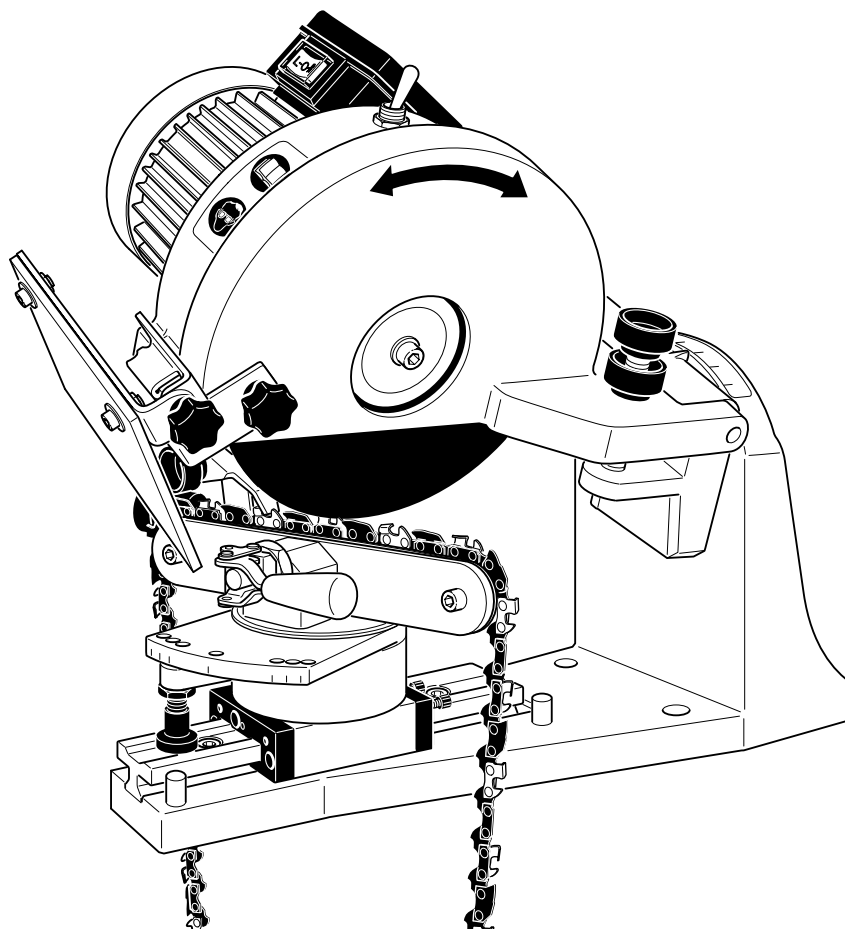


Betriebsanweisung

Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanweisung gründlich durch, und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

Betriebsanweisung sorgfältig aufbewahren!



KS-400 E

KS-400 B (mit Fußspannvorrichtung, ohne Abbildung)

DOLMAR



Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen DOLMAR Kettenschärfgerät und hoffen, daß Sie mit diesem Gerät zufrieden sein werden.

Die Modelle KS-400 E und KS-400 B sind speziell zum Schleifen von Sägeketten entwickelt worden.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanweisung gründlich durch und befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften!

Nichtbeachtung kann zu erhöhter Unfallgefahr führen!



EU-Konformitätserklärung

Die Unterzeichnenden, Junzo Asada und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt von der DOLMAR GmbH, erklären, daß die Geräte der Marke DOLMAR,

Typ:

KS-400 E

KS-400 B

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen:

EU-Maschinenrichtlinie 98/37/ EG

EU-EMV-Richtlinie 89/336/ EWG (geändert durch 91/263 EWG, 92/31 EWG und 93/68 EWG)

EU-Niederspannungsrichtlinie 73/23/ EWG (geändert durch 93/68 EWG)

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen:

EN 55014, EN 55104, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60204-1, VDE 0741.

Hamburg, den 1.11. 1998
Für DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Geschäftsführer

Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Seite

EU- Konformitätserklärung	2
Verpackung	2
Lieferumfang (KS-400 E, KS-400 B)	3
Symbole	3
SICHERHEITSHINWEISE	
Allgemeine Hinweise	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Inbetriebnahme	4
Instandhaltung	4
Erste Hilfe	4
Technische Daten	5
Teilebezeichnung	5
INBETRIEBNAHME	
Montage der Schleifscheibe	6
Einstellung der Schutzabdeckung	6
Einstellung des Schutzglases	6
Beleuchtung	7
Abrichten der Schleifscheibe	7
Schleifwinkel	7
Schärfwinkel einstellen	8
Brustwinkel einstellen	8
Schleiftiefe einstellen	8
Vor dem Einsetzen der Sägekette	8
Einsetzen und Schleifen der Sägekette	9
Schleifen der Tiefenbegrenzer	9
Führungsschlitten	10
Umrüsten auf KS-400 B	10
Glühlampe austauschen	10
WARTUNGSARBEITEN	
Kettenschärfgerät reinigen	11
Störungssuche	11
Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	11-12
Auszug aus der Ersatzteilliste	12
Zubehör	12
Die Sägekette	13-15

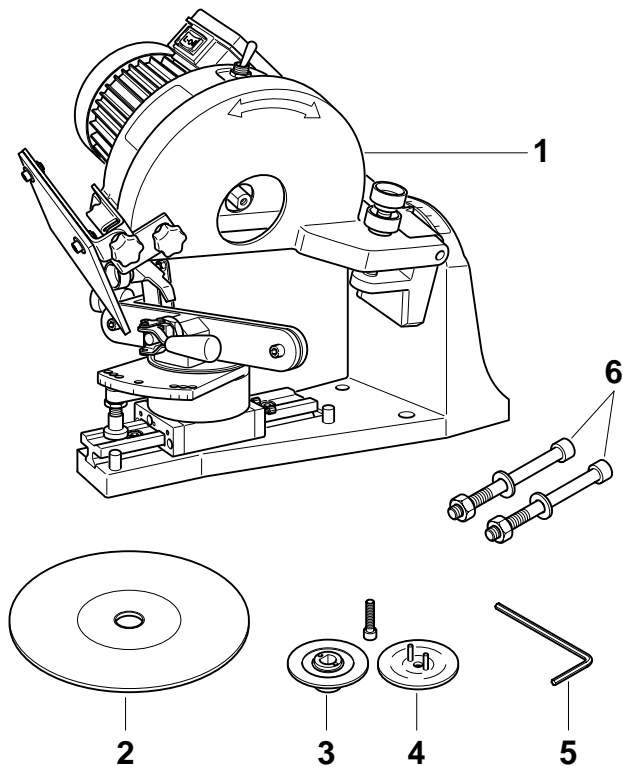
Verpackung



Ihr DOLMAR Kettenschärfgerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einem Karton.

Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf (Altpapierverwertung) zurückgeführt werden.

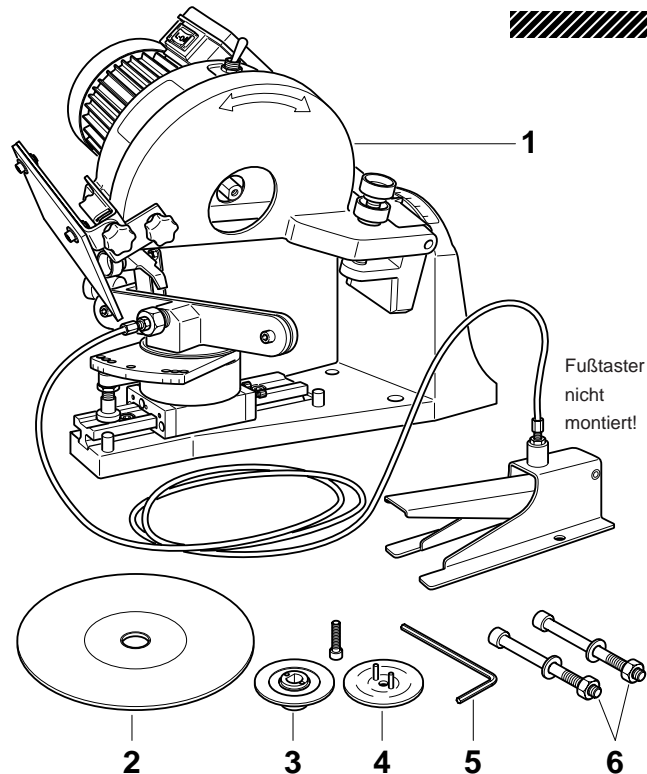
Lieferumfang KS-400 E



1. Kettenschärfergerät mit Exzenterhebel-Kettenspannung
2. Schleifscheibe (bereits montiert)
3. Adapter
4. U-Scheibe
5. Sechskantschlüssel
6. Befestigungsbolzen mit Muttern und Scheiben
7. Betriebsanweisung (ohne Abbildung)

Lieferumfang KS-400 B

DOLMAR



1. Kettenschärfergerät mit Fußtaster-Kettenspannung
2. Schleifscheibe (bereits montiert)
3. Adapter
4. U-Scheibe
5. Sechskantschlüssel
6. Befestigungsbolzen mit Muttern und Scheiben
7. Betriebsanweisung (ohne Abbildung)

Sollte eines der hier aufgeführten Bauteile nicht im Lieferumfang enthalten sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer!

Symbole

Sie werden auf dem Kettenschärfergerät und beim Lesen der Betriebsanweisung auf folgende Symbole stoßen:

	Betriebsanweisung lesen und Warn- und Sicherheitshinweise befolgen!		Bei beschädigtem Kabel Netzstecker ziehen!
	Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!	L - O - R	Motorschalter L (Drehrichtung links) O (aus) R (Drehrichtung rechts)
	Verboten!		Drehrichtung der Schleifscheibe (links, rechts)
	Augenschutz tragen!	0	Schalter Beleuchtung AUS EIN
	Schutzhandschuhe tragen!	I	
	Gerät ausschalten!		Erste Hilfe
	Netzstecker ziehen!		Recycling
			CE-Kennzeichnung

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung:

Dieses Kettenschärfgerät ist ausschließlich zum Schleifen von Sägeketten vorgesehen. Alle Arbeiten mit diesem Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die vom Fachmann eingewiesen wurden!

Einschlägige Literatur und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft befolgen!

Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Unfallgefahr!



Allgemeine Hinweise

- Zur Gewährleistung der sicheren Handhabung muß die Bedienperson unbedingt diese Betriebsanweisung lesen, um sich mit der Handhabung des Kettenschärfgerätes vertraut zu machen. Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.
- Kettenschärfgerät nur an Benutzer ausleihen, die eingewiesen sind. Die Betriebsanweisung ist dabei mit zu übergeben.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre dürfen das Kettenschärfgerät nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.
- Das Arbeiten mit dem Kettenschärfgerät erfordert hohe Aufmerksamkeit.
- Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung führt zu Unachtsamkeit. Besonders hohe Aufmerksamkeit ist zum Ende der Arbeitszeit erforderlich. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen. Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Niemals unter Einfluß von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten.
- Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten!
- Nur Schleifkörper verwenden, die von DOLMAR geliefert oder ausdrücklich für den Anbau freigegeben wurden! Andere Schleifkörper dürfen nicht verwendet werden, weil sie zu höherer Unfallgefahr führen.
- Dieses Kettenschärfgerät ist nur zum gelegentlichen Schleifen vorgesehen, ansonsten ist eine geeignete Absaugvorrichtung einzusetzen.



Persönliche Schutzausrüstung

- Vorschriftenmäßige Bekleidung und Schutzausrüstung tragen!
- Der beim Schleifen erzeugte Funkenflug ist eine besondere Gefahr für Augenverletzungen.

Unbedingt Schutzbrille oder Augenschutz tragen!



- Geeignete **Schutzhandschuhe** tragen.
- Die Kleidung muß zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Enganliegende Kleidung tragen.
- Bei langen Haaren Haarnetz tragen!



Inbetriebnahme

- Das Kettenschärfgerät darf nie in der Nähe von entflammaren Materialien aufgestellt werden, da während des Betriebes Funken erzeugt werden.
- Der Bereich um das Kettenschärfgerät herum muß freigehalten werden, um ein Stolpern oder Stürzen zu vermeiden.

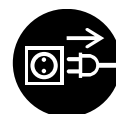
- Gerät nur in trocknen Räumen aufstellen oder lagern.
- Sollte das Gerät feucht geworden sein, darf es nicht in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät muß auf einer Werkbank unter Verwendung des mitgelieferten Befestigungsmaterials festgeschraubt werden. Auf Freigängigkeit (Schlittenhub) der Spannvorrichtung bei eingespannter Kette achten!
- Vor Arbeitsbeginn Kettenschärfgerät auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen und betriebssicheren Zustand prüfen. Insbesondere Zustand der Schleifscheibe, Leichtgängigkeit des Ein-Aus Schalters und unbeschädigte Netzkabel und Netzstecker.



- Bei Beschädigung der Anschlußleitung sofort Netzstecker ziehen.
- Die für den Betrieb vorgesehenen Schutzeinrichtungen müssen benutzt werden.
- **Überprüfen der Schleifscheibe:**
Wenn die Schleifscheibe in ihrer zentralen Bohrung frei aufhängt wird und mit einem metallischen Gegenstand leicht anschlagen wird, muß sie einen metallischen Klang von sich geben. Ist der Klang dagegen taub, so weist die Schleifscheibe Risse oder Sprünge auf und ist auszuwechseln.
- **Montage der Schleifscheibe:**
Montage nur bei gezogenem Netzstecker durchführen und der Montageanleitung folgen.
- **Einspannen der Sägekette:**
Sicherstellen, daß der Motor abgeschaltet ist und die Schleifscheibe stillsteht.
- Sägekette vor dem Einlegen in die Kettenführung sorgfältig reinigen.

Instandhaltung

- **Vor allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen!**
- **Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Versicherung beachten. Auf keinen Fall an dem Kettenschärfgerät bauliche Veränderungen vornehmen! Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit!**
Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanweisung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen vom DOLMAR-Service übernommen werden. Nur Original DOLMAR-Ersatzteile und Zubehör verwenden. Bei Verwendung von nicht Original DOLMAR-Ersatzteilen und Zubehör ist mit erhöhter Unfallgefahr zu rechnen. Bei Unfällen oder Schäden unter Verwendung von nicht Original DOLMAR-Ersatzteilen oder Zubehör entfällt jegliche Haftung.



Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandkasten nach DIN 13164 am Arbeitsplatz vorhanden sein. Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:

- wo es geschah
- was geschah
- wieviele Verletzte
- welche Verletzungsart
- wer meldet.

Technische Daten

		KS-400 E • KS-400 B
Leistungsaufnahme	kW	0,18
Nennspannung	V	230 ~
Netzfrequenz	Hz	50...60
Nennstromstärke	A	1,5
Stromnetzsicherung	A	10
Kabellänge	cm	200
Drehzahl	1/min	2700/3240
Schleifscheibe	mm	175 x 3,2 x 20
Schleifscheibe	Typ	Butzbacher 52A 60/11 P 7 B/ 2.98
Max. Umfangsgeschwindigkeit	m/s	50
Schalldruckpegel L_{PA}	dB (A)	76
am Arbeitsplatz nach EN ISO 11201		
Gewicht (mit Schleifscheibe)	kg	11
Funkentstörung / EMV		gemäß EMV-Richtlinie EWG 89/336 und EWG 92/31
Schutzart		IP 54

Teilebezeichnung

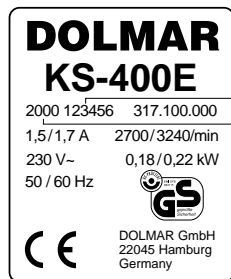


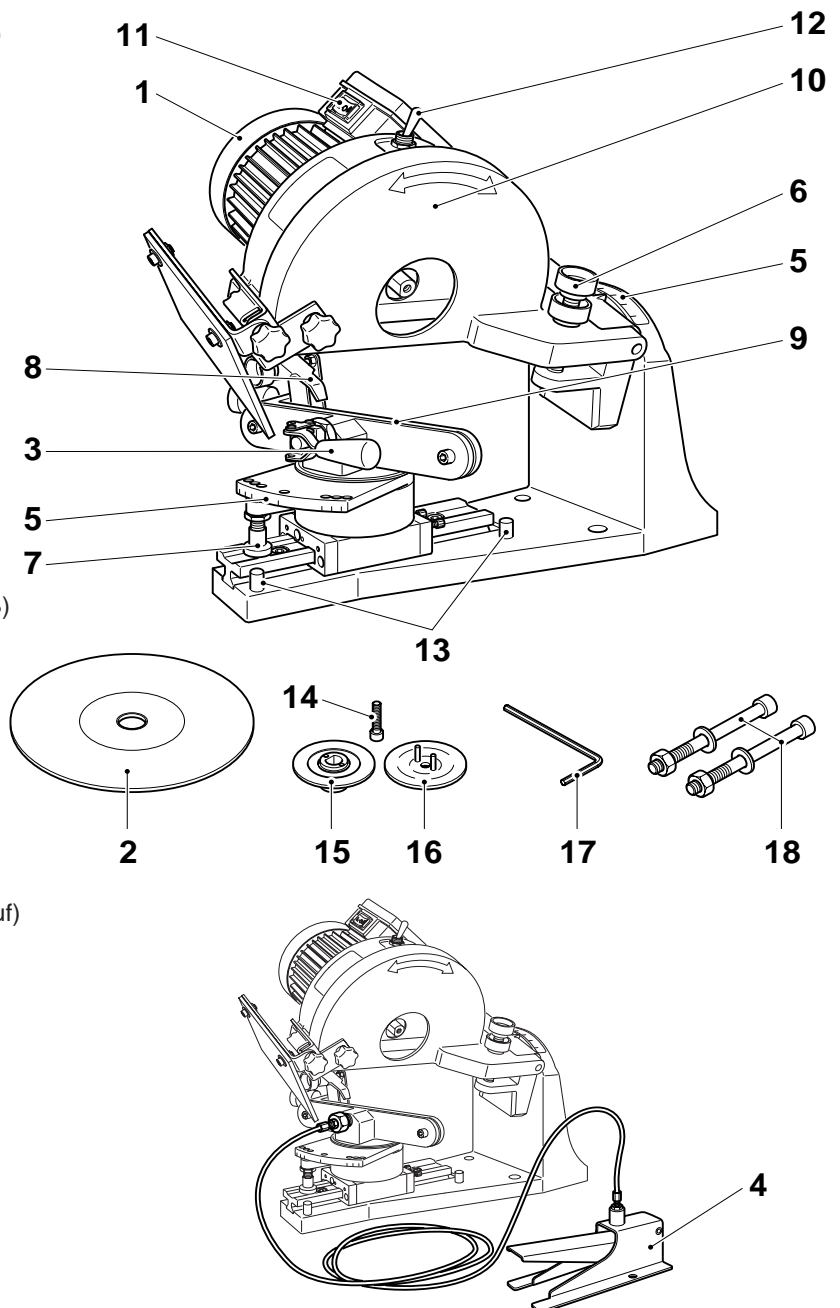
Abbildung: Typenschild KS-400

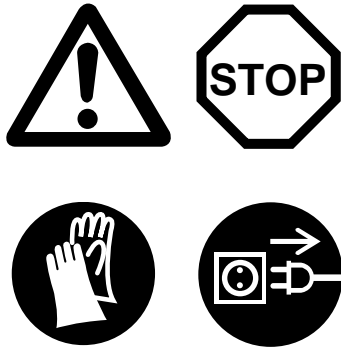
Seriennummer

Baujahr

Bei Ersatzteilbestellungen angeben!

- 1 Motor
- 2 Schleifscheibe
- 3 Exzenterhebel
- 4 Fußtaster mit Bowdenzug (nur bei KS-400 B)
- 5 Winkelskala
- 6 Höheneinstellung der Schleifscheibe
- 7 Rastbolzen zur Winkeleinstellung
- 8 Kettenanschlag
- 9 Kettenführung
- 10 Motorarm mit Schutzhaube
- 11 Schalter R - O - L (Rechtslauf, aus, Linkslauf)
- 12 Lichtschalter
- 13 Anschlag für Schlitten
- 14 Befestigungsschraube für Schleifscheibe
- 15 Adapter
- 16 U-Scheibe
- 17 Sechskantschlüssel
- 18 Befestigungsbolzen mit Muttern u. Scheiben





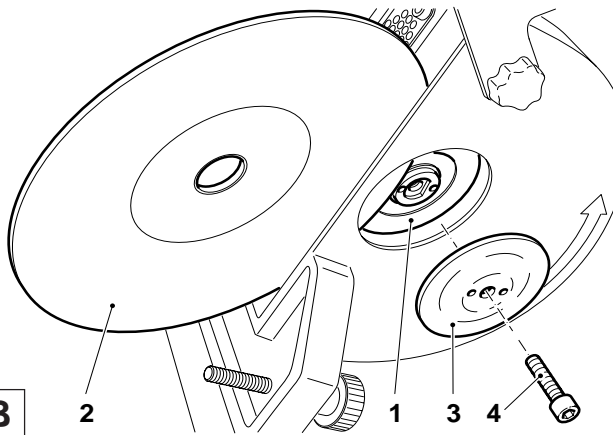
INBETRIEBNAHME

ACHTUNG: Bei allen Montage-, Wartungsarbeiten und Reparaturen unbedingt Netzstecker ziehen und Schutzhandschuhe tragen!

ACHTUNG: Kettenschärfer darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Das Gerät muß auf einer Werkbank unter Verwendung des mitgelieferten Befestigungsmaterials festgeschraubt werden. Auf Freigängigkeit (Schlittenhub) der Spannvorrichtung bei eingespannter Kette achten!

A



Montage der Schleifscheibe

Motorarm vom Kettenschärfergerät nach hinten klappen.

Adapter (1) auf die Motorwelle schieben.

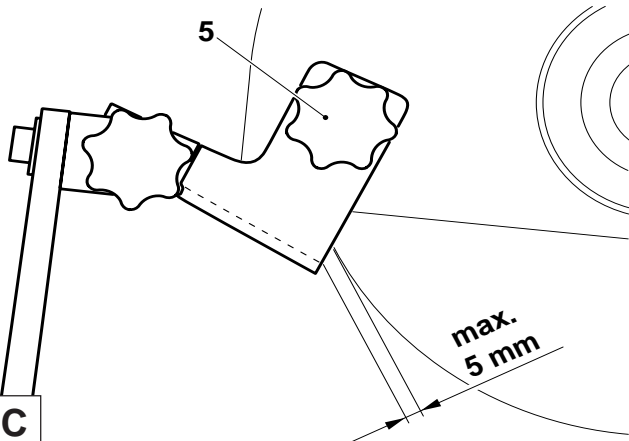
Schleifscheibe (2) auf die Zentrierung des Adapters setzen.

U-Scheibe (3) mit den Stiften in die Löcher des Adapters stecken und mit mitgeliefertem Sechskantschlüssel Schraube (4) fest anziehen.

Motorarm wieder nach vorne in die gewünschte Schleifposition klappen.

Die Demontage der Schleifscheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

B



Einstellung der Schutzabdeckung

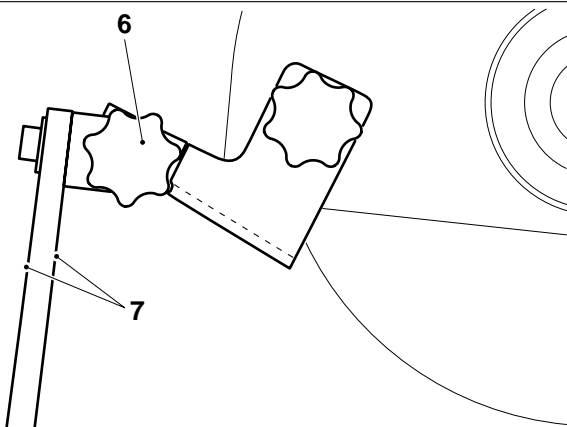
Es ist unbedingt erforderlich, bei Abnutzung der Schleifscheibe, die Schutzabdeckung nachzustellen.

Sterngriff (5) lösen.

Abstand von maximal 5 mm zwischen Schutzabdeckung und Schleifscheibe einstellen.

Sterngriff (5) wieder fest anziehen.

C



Einstellung des Schutzglases

HINWEIS: Das Schutzglas ist zum Schutz vor Kratzern beidseitig mit einer Folie (7) versehen. Ziehen Sie die Folie vor der ersten Inbetriebnahme von beiden Seiten ab.

Beim Abrichten der Schleifscheibe und beim Schleifen der Sägekette ist das Schutzglas herunterzuklappen.

Schraube (6) lösen.

Schutzglas herunterklappen.

Schraube (6) anschließend wieder fest anziehen.

D

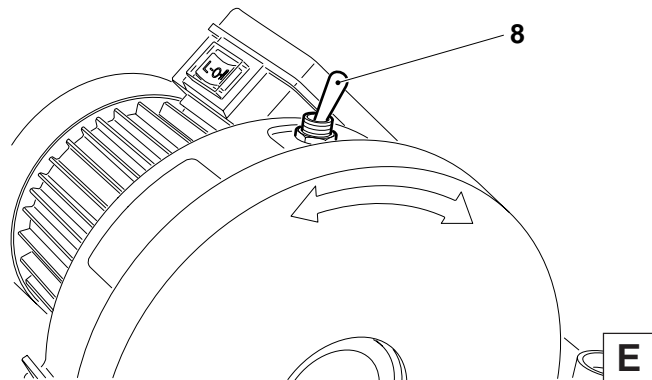
Beleuchtung

Das Kettenschärfgerät ist mit einer Lampe ausgestattet, damit beim Schleifen immer eine gute Sicht auf den zu schleifenden Zahn gewährleistet ist.

Schalter (8) am Gehäuseoberteil betätigen.

0 = Lampe ausgeschaltet

I = Lampe angeschaltet



E

Abrichten der Schleifscheibe

Beim Abrichten der Schleifscheibe unbedingt Schutzbrille und Arbeitshandschuhe tragen!



Vor dem Abrichten die Schleifscheibe auf festen Sitz kontrollieren.

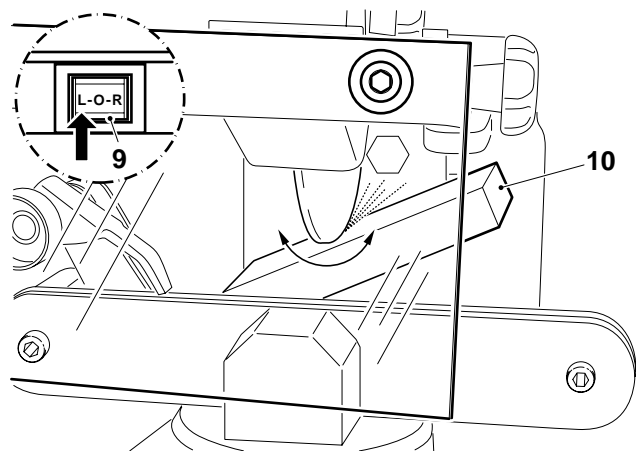
Kettenschärfgerät einschalten (Schalter (9) auf „L“ stellen).

Abziehstein (10, siehe Zubehör) mit beiden Händen festhalten und die Schleifscheibe vorsichtig abrichten.

ACHTUNG: Die Schleifscheibe nicht übermäßig axial belasten (Bruchgefahr).

Kettenschärfgerät ausschalten (Schalter (9) auf „O“ stellen).

Nach Stillstand der Schleifscheibe den Radius mit der Radienschablone (siehe Zubehör) kontrollieren.



F

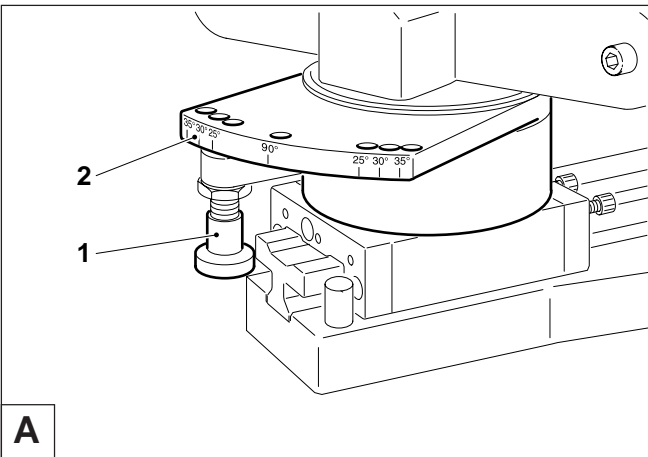
Schleifwinkel

In der nachfolgenden Tabelle sind die Winkel zum Schleifen der Sägekette angegeben. Über welche Sägekette Sie verfügen, ist auf den Treibgliedern ihrer Sägekette abzulesen.

Näheres über die Sägeketten wird im Abschnitt **„Die Sägekette“** erläutert.

Sägeketten-Modell	092 Hobbyprofil	290 Hobbyprofil	083/086 Halbmeißel	084 Vollmeißel	093 Halbmeißel	099 Vollmeißel	103 Halbmeißel
Schärfwinkel	30°	30°	30°	30°	35°	25°	35°
Brustwinkel	85°	85°	85°	75°	85°	60°	85°
Tiefenbegrenzer-Abstand	0,64 mm	0,50 mm	0,64 mm	0,75 mm	0,64 mm	0,64 mm	0,75 mm

G



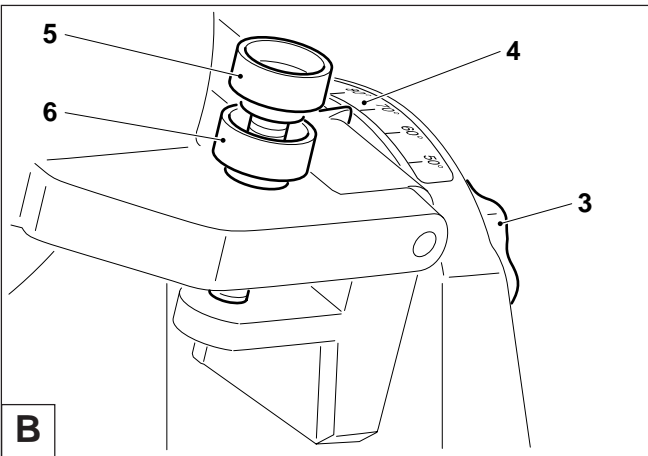
Schärfwinkel einstellen

Einspannvorrichtung bis zum Anschlag zu sich heran schieben.

Rastknopf (1) nach unten ziehen (Einspannvorrichtung ist entriegelt).

Erforderliche Gradzahl (2) einstellen und anschließend den Rastknopf (1) wieder einrasten lassen (Einspannvorrichtung ist verriegelt).

A



Brustwinkel einstellen

Sterngriff (3) lösen.

Motorarm in die erforderliche Gradeinstellung (4) schwenken und die Sterngriff (3) wieder fest anziehen.

Schleiftiefe einstellen

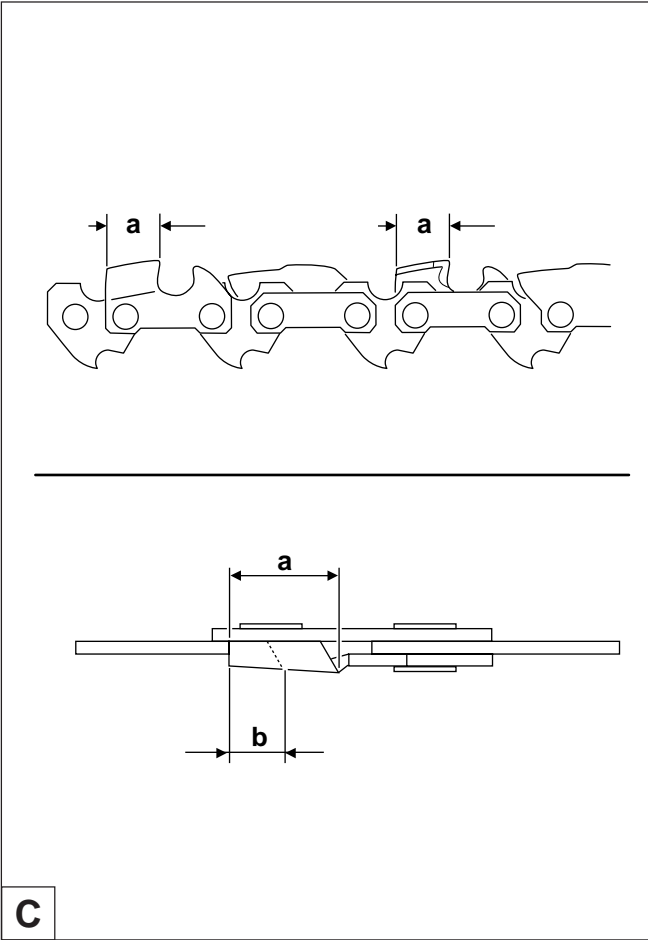
Schleiftiefe mit Höhenverstellung (5) einstellen.

Feststellmutter (6) lösen.

Schleiftiefe durch Verdrehen der Höhenverstellung (5) einstellen.

Feststellmutter (6) wieder leicht festziehen.

B



Vor dem Einsetzen der Sägekette



Schutzhandschuhe tragen!

Die Sägekette muß vor dem Einspannen in die Kettenspannvorrichtung gut gesäubert werden. Kettenöl, Baumharz oder Holzreste müssen völlig entfernt werden.

Es wird beim Schleifen immer mit dem kürzesten Hobelzahn (größte Abnutzung) begonnen (Hobelzahn markieren) und anschließend mit dem längsten Hobelzahn (geringste Abnutzung) fortgesetzt (Hobelzahn ebenfalls markieren).

Alle Hobelzähne werden auf die Länge des kürzesten Hobelzahnes geschliffen.

WICHTIG!

Alle Hobelzähne müssen gleich lang sein (Maß „a“)!

Hobelzahnlänge mit einer Schablone (siehe Zubehör) oder mit einem Meßschieber ausmessen.

HINWEIS: Die Markierung „b“ auf kennzeichnet die Mindestlänge (3 mm). Wird die Mindestlänge beim Schleifen erreicht, kann die Kette bis zum Nachlassen der Schnittleistung benutzt werden. Ein erneutes Schärfen ist jedoch nicht mehr möglich.

Es ist sinnvoller ausgebrochene oder stark verschlissene einzelne Hobelzähne auszuwechseln als alle Anderen so weit zurückzuschleifen, wie es wegen der schadhafte Hobelzähne nötig wäre.

C

Einsetzen der Sägekette (Nur bei ausgeschaltetem Motor!)

**Schutzbrille und
Schutzhandschuhe tragen!**



HINWEIS: Mit einer ausgedienten Kette das Einsetzen und Schleifen üben.

Beleuchtung einschalten.

Brust- und Schärfwinkel für die zu schärfende Kette einstellen.
Kettenspannvorrichtung zu sich heranschieben.

Bei KS-400 E: Kettenklemmung mit Exzenterhebel (7) lösen (Exzenterhebel nach links umlegen).

Bei KS-400 B: Kettenklemmung mit Fußtaster (8) lösen (Fußtaster treten und halten).

Anschlag (9) etwas anheben und die Sägekette mit den Schneiden nach rechts in die Kettenspannvorrichtung einsetzen.

Markierten Hobelzahn (kürzester Zahn) mit der Schleifscheibe ungefähr ausrichten.

Anschlag (9) gegen den Hobelzahnrückens durch Drehen der Schraube (10) schieben.

Kettenspannvorrichtung vorsichtig unter die Schleifscheibe führen. Mit Schraube (10) den Abstand der Hobelzahnschneide zur Schleifscheibe möglichst gering einstellen, jedoch daß beim Durchschieben der Kettenspannvorrichtung noch kein Kontakt besteht.

Höhenverstellung durch Drehen der Schraube (11) so einstellen, daß die Schleifscheibe beim Durchschieben der Kettenspannvorrichtung möglichst gering vor dem Zahngrund steht, jedoch noch kein Kontakt besteht.

Kettenspannvorrichtung zu sich heranziehen.

Schraube (10) ca. 2 mm im Uhrzeigersinn drehen (Vorschub des Hobelzahnes in die Schleifposition).

Bei KS-400 E: Exzenterhebel (7) nach rechts umlegen (Kette wird eingeklemmt).

Bei KS-400 B: Fußtaster (8) loslassen (Kette wird eingeklemmt).

Schleifen der Sägekette

Motor einschalten (Schalter (12) auf „L“ stellen).

Kettenspannvorrichtung mit beiden Händen festhalten und vorsichtig bis zum Anschlag hin und her schieben (Schleifvorgang beginnt).

Schärfe des geschliffenen Hobelzahnes prüfen und ggf. erneut Vorschub verstellen (nur bei ausgeschaltetem Motor!).

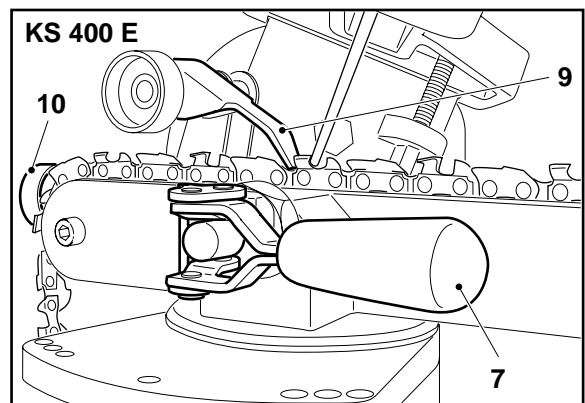
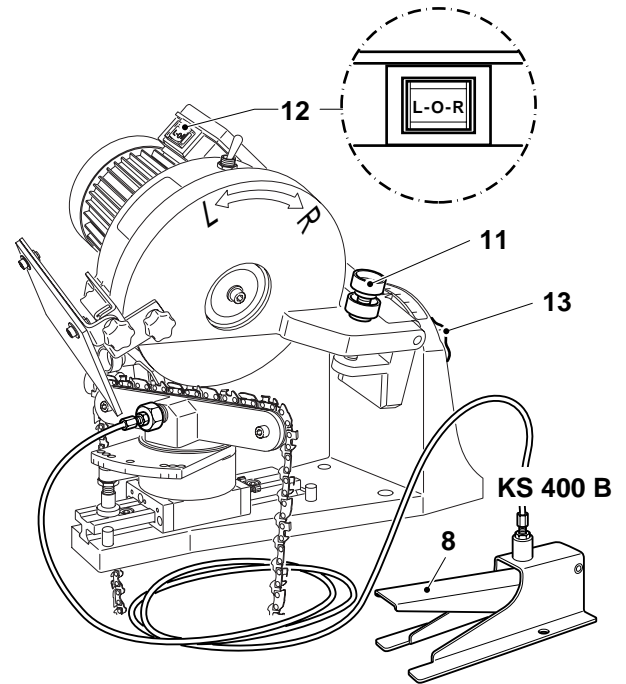
ACHTUNG: Vorschub (Materialabtragung beim Schliff) möglichst gering halten (nicht mehr als ca. 0,2 mm). Wird zuviel Material auf einmal abgeschliffen, kommt es zum Ausglühen der Schneidkanten. Dies hat zur Folge, daß die Kette sehr schnell wieder stumpf wird.

Motor ausschalten (Schalter (12) auf „O“ stellen).

Nachdem der kürzeste Hobelzahn geschliffen wurde, mit dem längsten Zahn (mit Markierung versehen) fortfahren.

Schleifeinstellung für längsten Zahn erneut vornehmen.

Jetzt alle Hobelzähne der gleichen Seite bei gleichem Vorschub so lange schleifen, bis die Länge des kürzesten Zahnes erreicht ist.



Sind alle Hobelzähne einer Seite geschliffen, wird die Kettenspannvorrichtung auf die entgegengesetzte Gradeinstellung gedreht.

ACHTUNG: Beim Motor einschalten (Schalter (12) jetzt auf „R“ stellen).

ACHTUNG: Niemals die Drehrichtung der Schleifscheibe ändern, bevor diese nicht zum völligen Stillstand gekommen ist!

Kürzesten Hobelzahn der gegenüberliegenden Seite markieren und auf die Länge der bereits geschliffenen Hobelzähne bringen.

Jetzt alle Hobelzähne der gleichen Seite bei gleichem Vorschub so lange schleifen, bis die Länge des kürzesten Zahnes erreicht ist.

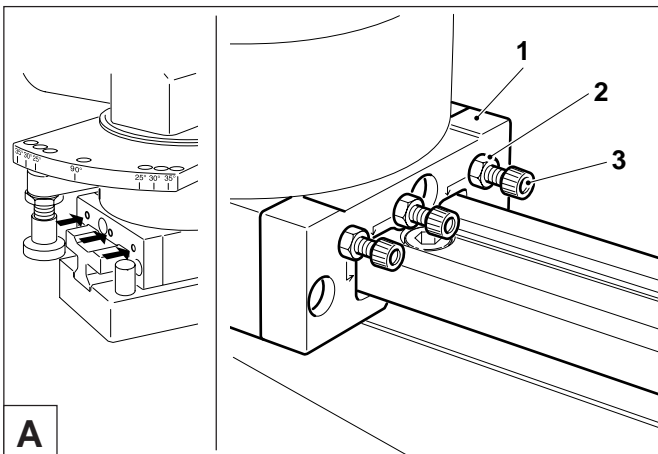
Schleifen der Tiefenbegrenzer

Schleifscheibe (siehe Zubehör) montieren (siehe „Montage der Schleifscheibe“).

Sterngriff (13) lösen, Motorarm auf 90° Grad einstellen, Sterngriff wieder fest anziehen.

Schärfwinkel auf 90° Grad einstellen. Den Hebel wieder einrasten lassen.

Mit der Höhenverstellung (11) die zu schleifende Höhe des Tiefenbegrenzers einstellen.



Führungsschlitten

Die Gleitführung (1) ist werkseitig eingestellt. Bei Bedarf kann das Lagerspiel nachjustiert werden.

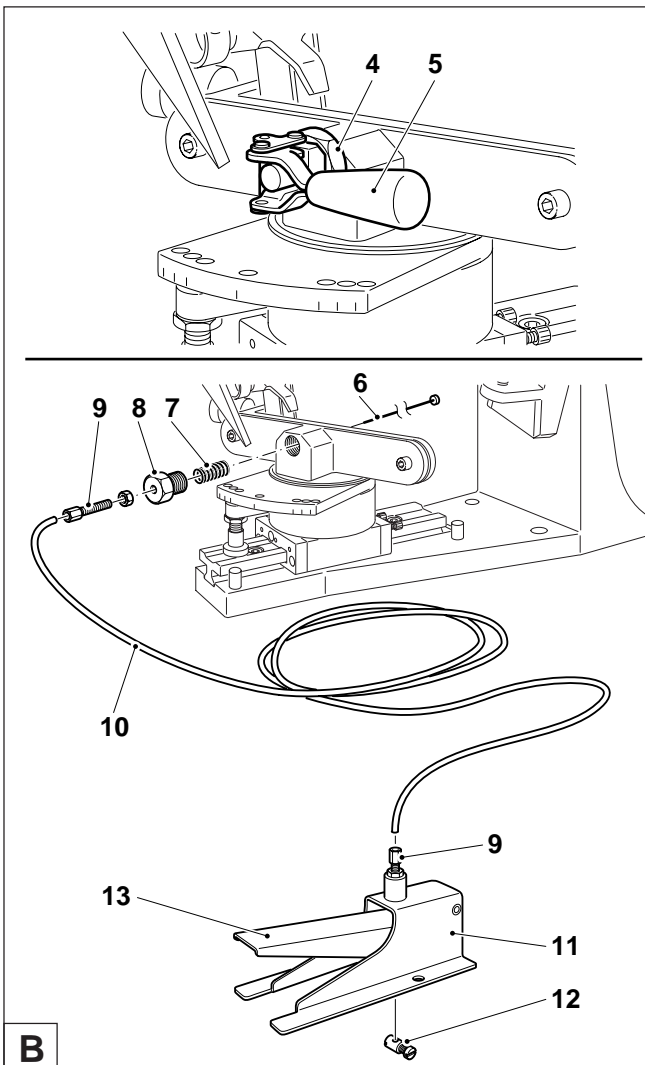
Kontermuttern (2) lösen.

Das Führungsspiel für die drei Lagerpunkte mit einem 2,5 mm Innensechskantschlüssel nachstellen.

Werden die Schrauben (3) zu weit hineingedreht, lässt sich die Kettenspannvorrichtung nur sehr schwer bewegen. Erneute Einstellung ist erforderlich.

Hierzu die Schrauben (3) lösen und auf der gegenüberliegenden Seite die Rückstellknöpfe (siehe Pfeile, Bild links) mit einem Stift (\varnothing 2 mm) eindrücken.

A



Umrüsten auf KS-400 B

Der Umrüstsatz für KS-400 B ist im Zubehör erhältlich.

Mit Maulschlüssel (Schlüsselweite 19 mm) Mutter (4) am Spanner (5) lösen und diesen herausdrehen.

Feder (7) in die Öffnung einsetzen und Verstelle schraube (8) einschrauben.

Einstellschraube (9) mit der Kontermutter in die Verstelle schraube (8) einschrauben.

Seil (6) durch die Bohrung an der Führungsleiste einfädeln und den Bowdenzugmantel (10) über das Seil ziehen.

Zweite Einstellschraube (9) mit der Kontermutter in den Fußtaster (11) schrauben.

Seil durch die Einstellschraube am Fußtaster fädeln. Seilklemmung (12) über das Seil fädeln und die Schraube mit zwei Schraubendrehern fest anziehen.

Mit den Einstellschrauben am Fußtaster und an der Verstelle schraube die Höhe des Hebels (13) am Fußtaster nach Bedarf einstellen und die Kontermuttern anziehen.

Der Spanndruck für die Sägekettenklemmung kann durch Drehen der Verstelle schraube (8) eingestellt werden.

Drehen im Uhrzeigersinn:

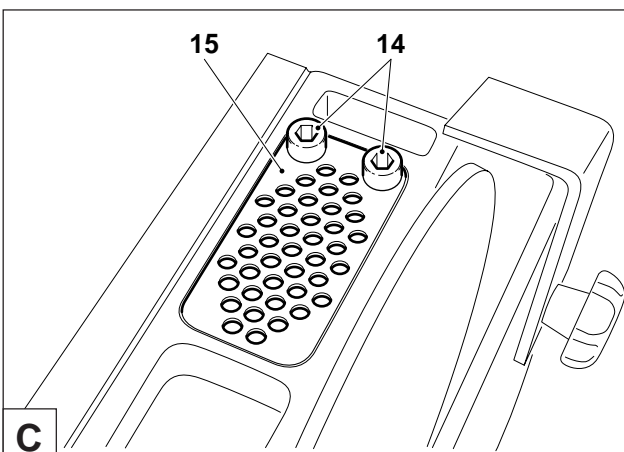
Spanndruck höher.

Drehen gegen den Uhrzeigersinn:

Spanndruck niedriger.

Es wird empfohlen, die Schraube mehr als die Hälfte einzuschrauben.

B



Glühlampe austauschen

Schalter für Beleuchtung auf „0“ stellen.

Motorarm vom Kettenschärfgerät nach hinten klappen.

Schrauben (14) lösen und heraus schrauben.

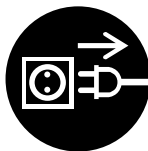
Abdeckung (15) abnehmen und Glühlampe herausdrehen.

Neue Glühlampe einsetzen und Abdeckung wieder fest schrauben.

C

Wartungsarbeiten

Vor allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen!



Kettenschärfgerät reinigen

Das Sauberhalten der Führung der Spannvorrichtung ist dringend notwendig, da es sich hierbei um eine Kunststoff/Aluminium-Führung handelt.

Niemals das Kettenschärfgerät mit Luftdruck reinigen, da sonst feine Schleifspäne in die einzelnen Bauteile gelangen und somit Defekte auslösen können.

Kettenschärfgerät nicht mit Wasser oder anderen flüssigen Reinigungsmitteln in Berührung kommen lassen.

Störungssuche

Modell	Störung	Beobachtung	Ursache
E/B	Elektromotor	Schleifscheibe dreht nicht	Keine Stromversorgung Netzkabel defekt Stecker nicht in Steckdose
E/B	Elektromotor/ Schleifscheibe	Schleifscheibe läuft nicht rund (schlägt)	Schleifscheibe nicht richtig angezogen Schleifscheibe hat einen Defekt Schleifscheibe ist nicht richtig abgezogen Schmutz/Späne zwischen Adapter und Motorwelle.
E/B	Elektrik	Kein Licht	Lampe ist defekt Schalter ist defekt
B	Kettenspann- vorrichtung	Sägekette wird nicht gespannt	Druckfeder ist defekt Seilklemmung am Fußtaster hat sich gelöst

Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und Instandsetzung von modernen Elektromotoren sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordert eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

DOLMAR empfiehlt daher, alle nicht in dieser Betriebsanweisung beschriebenen Arbeiten von einer DOLMAR Fachwerkstatt ausführen zu lassen.

Der Fachmann verfügt über eine erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Wenden Sie sich an die auf der Rückseite dieser Anweisung aufgeführte Generalvertretung. Sie erhalten dort die Anschrift der nächstgelegenen Fachwerkstatt in Ihrer Nähe.

Ersatzteile

Der zuverlässige Dauerbetrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur ORIGINAL DOLMAR Ersatzteile verwenden, gekennzeichnet durch:



Nur Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu ermitteln und wird laufend Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert. Bitte beachten Sie auch, daß bei der Verwendung von nicht Original DOLMAR Teilen eine Garantieleistung durch DOLMAR nicht möglich ist.

Garantie

DOLMAR garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten. Bitte beachten Sie, daß in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, daß für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann.

- Nichtbeachtung der Betriebsanweisung.
- Unterlassung der notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsgrenze.
- Verwendung von nicht zugelassenen Schleifscheiben.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original DOLMAR Teile, soweit schadensverursachend.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiarbeiten sind von einem DOLMAR Fachhändler auszuführen.

Auszug aus der Ersatzteilliste

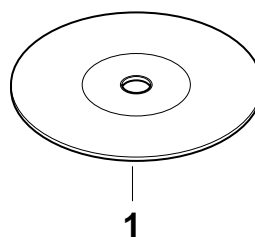
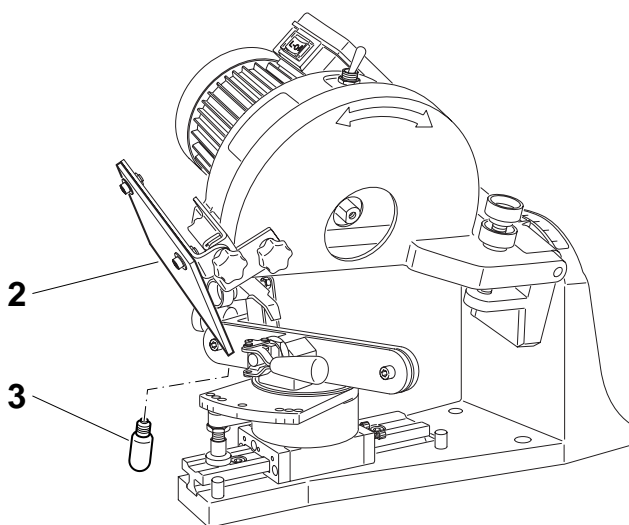
Nur Original DOLMAR-Ersatzteile verwenden. Für Reparaturen und Ersatz anderer Teile ist Ihre DOLMAR-Fachwerkstatt zuständig.

KS-400 E, KS-400 B



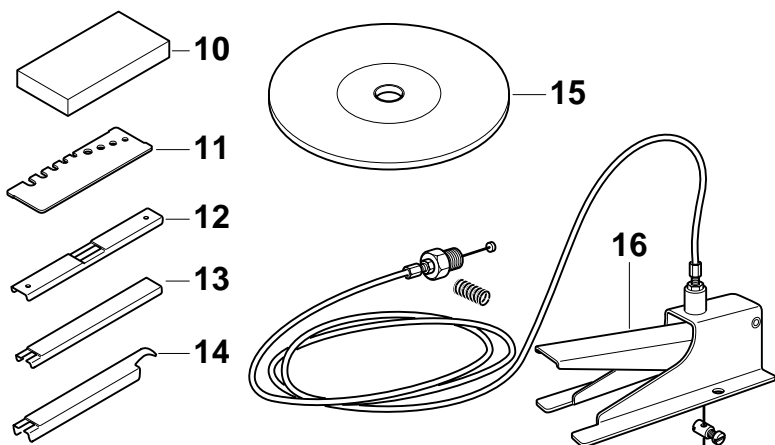
Pos. DOLMAR-Nr. Stck. Benennung

1	965 210 040	1	Schleifscheibe (175 x 3,2 x 20)
2	317 010 160	1	Schutzglas
3	970 002 040	1	Glühlampe 230 V / 10 W E14



Zubehör (nicht im Lieferumfang)

10	965 210 001	1	Abziehstein
11	340 010 150	1	Radienschablone
12	953 100 090	1	Meßlehre für Sägekette Typ 092 (3/8")
13	953 100 290	1	Meßlehre für Sägekette Typ 290 (3/8")
14	953 100 071	1	Meßlehre für Sägekette Typ 083, 084, 086 (.325") Typ 093, 099 (3/8")
14	953 100 063	1	Meßlehre für Sägekette Typ 103 (.404")
15	965 210 050	1	Schleifscheibe (175 x 4,7 x 20)
16	957 317 010	1	Umrüstsatz KS-400 B



Die Sägekette

ACHTUNG!

Machen Sie sich mit der Wartung und Pflege der Sägekette vertraut! Eine Motorsäge ist nur so gut wie ihre Sägekette. Vorschriftsmäßig gepflegte Ketten sichern gute Schnittleistungen. Mangelnde Pflege oder versäumte Wartung führen zu erhöhtem Verschleiß an der Sägekette, Sägeschiene sowie zu Schäden am Kettenrad.

ACHTUNG VERLETZUNGSGEFAHR!

Mangelnde Pflege oder versäumte Wartung führen zu erhöhter Unfallgefahr! Kettenbrüche oder große Rückschlagenergien können zu schwerwiegenden Verletzungen des Sägenführers führen! **Informieren Sie deshalb Ihre Kunden über die Gefahren im Umgang mit der Motorsäge!**

Zum Beispiel Informationen zum Rückschlag (Kickback)

Beim Arbeiten mit der Motorsäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen. Dieser Rückschlag entsteht, wenn die Schienenspitze (insbesondere das obere Viertel) unbeabsichtigt Holz oder andere feste Gegenstände berührt. Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert, mit hoher Energie, in Richtung des Sägenführers geschleudert (**Verletzungsgefahr!**).

Um Rückschlag zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:

- Das Arbeiten mit der Kettensäge erfordert hohe Aufmerksamkeit. Seien Sie jederzeit auf ein unkontrolliertes Verhalten Ihrer Kettensäge gefaßt!
- Nie mit der Schienenspitze zum Schnitt ansetzen! Schienenspitze immer beobachten.
- Nie mit der Schienenspitze sägen! Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.

- Mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen!
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten!
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen! Beim Entasten darauf achten, daß kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten. Wenn möglich Sägebock verwenden.

Sicherheitsketten

Rückschlagarme „Sicherheitsketten“ vermindern die Rückschlaggefahr. Wenn Motorsägenbenutzer nicht über genügend Erfahrung im Umgang mit der Motorsäge haben, wird die Verwendung von rückschlagarmen Ketten empfohlen.

A

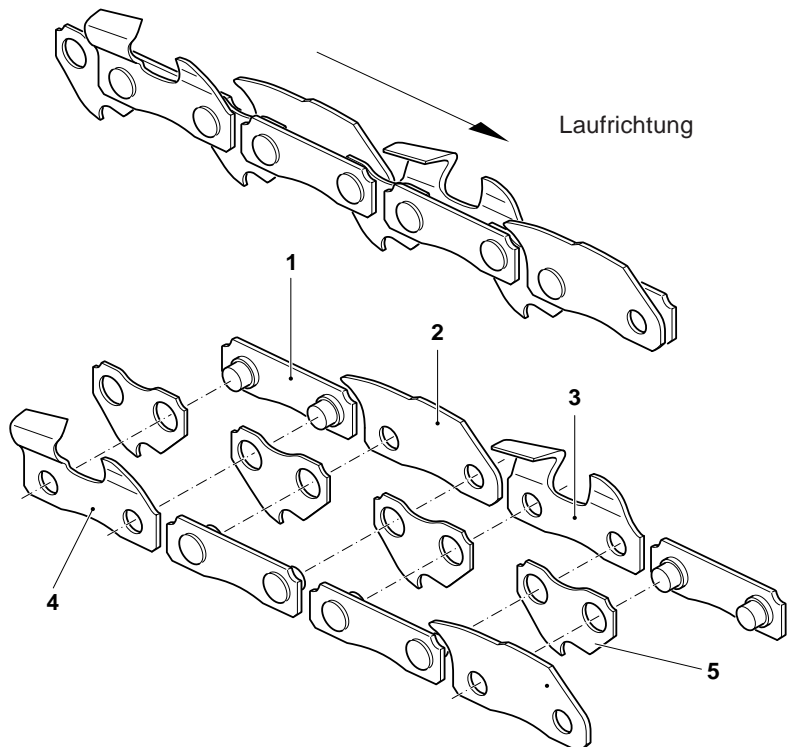
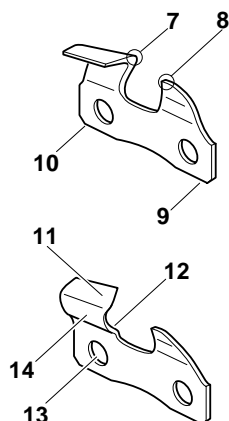
Aufbau einer Sägekette

(Zahnfolge Standard,
mit Sicherheits-Verbindungsglied)

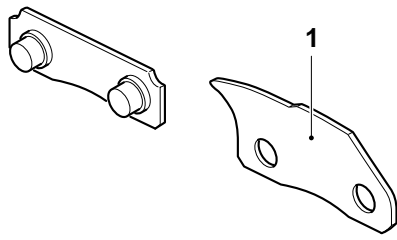
- 1 Verbindungsglied mit Niet
- 2 Sicherheits-Verbindungsglied
- 3 Hobelzahn links
- 4 Hobelzahn rechts
- 5 Treibglied

Aufbau Hobelzahn

- 7 Schnittkante
- 8 Tiefenbegrenzer
- 9 Zahnfuß
- 10 Zahnferse
- 11 Zahndach
- 12 Zahngrund
- 13 Nietloch
- 14 Seitenplatte



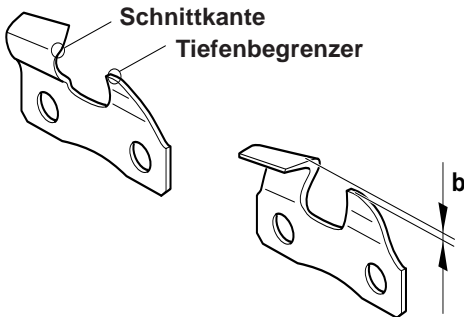
B



Verbindungsglieder

Sie bilden die Verbindung zwischen den Treibgliedern und den Hobelzähnen. Die Sicherheits-Verbindungsglieder (1) verhindern ein zu tiefes Einsinken des Schnittgutes vor den Hobelzähnen. Die Rückschlaggefahr ist dadurch auf ein Minimum gesenkt und die Laufruhe der Sägekette im Schnitt verbessert sich wesentlich. Laufruhe und verminderte Spitzenbelastungen tragen zu einer gleichmäßigen Abnutzung bei und erhöhen die Lebensdauer der Sägekette.

A

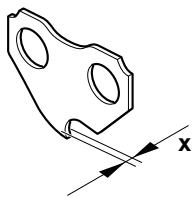
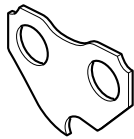


Hobelzahn

Die Hobelzähne verrichten die Arbeit. Sie trennen die Holzspäne nach dem Hobelprinzip ab.

Der Höhenunterschied (**b**) zwischen dem Tiefenbegrenzer und der Hobelzahnschnittkante bestimmt die Spandicke. Ein zu geringer Höhenunterschied hat schlechte Schnittergebnisse zur Folge. Ein zu großer Höhenunterschied verringert die Lebensdauer der Kette und erhöht die **Rückschlaggefahr** (Kickback) erheblich. **HINWEIS:** Um beste Schnittergebnisse zu erhalten, ist nicht nur der Höhenunterschied (**b**) einzuhalten, sondern auch die Schärfwinkel (siehe Seite 13). Sind die Schärfwinkel nicht korrekt, wird ein größerer Kraftaufwand beim Sägen benötigt und führt so auch zum schnellen Verschleiß oder zum Bruch der Kette.

B



Treibglieder

Die Treibglieder, als Teil der Sägekette, sind die Verbindung zwischen dem Antriebsritzel (Kettenrad) der Motorsäge und der Sägekette. Zur Vermeidung von Materialschäden durch Überhitzung, muß die Sägekette ausreichend mit speziellem Sägekettenöl (BIOTOP) geschmiert werden.

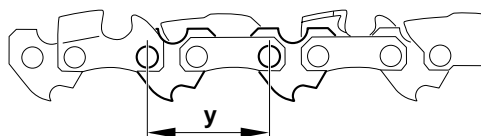
HINWEIS: Verwenden Sie niemals Motoröl oder Altöl zur Kettenschmierung!

Treibgliedstärke

Die Treibgliedstärke ist die Dicke der Treibglieder. Der Industrie-Standard für Treibgliedstärken ist: **.043"** (1,1 mm), **.050"** (1,3 mm), **.058"** (1,5 mm), **.063"** (1,6 mm).

HINWEIS: Die eingeprägte Bezeichnung auf der Sägeschiene muß mit der Treibgliedstärke der Sägekette übereinstimmen.

C



Sägeketten-Bezeichnungen

Kettenteilung

Die Kettenteilung wird in Zoll angegeben (1" = 25,4 mm). Es ist der Abstand von 3 aufeinanderfolgenden Nieten (Mittelachse) geteilt durch 2.

Gängige Kettenteilungen: **.325"**, **3/8"**, **.404"**.

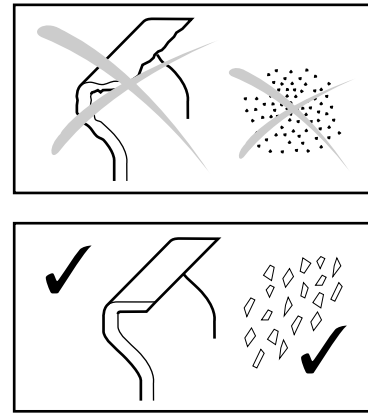
HINWEIS: Die Teilung des Kettenrades der Motorsäge muß mit der Kettenteilung übereinstimmen.

D

Die Sägekette muß geschärft werden wenn:

- holzmehlartige Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen.
- die Kette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht.
- die Schnittkante sichtbar beschädigt ist.
- die Sägevorrichtung im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette oder einer einseitigen Beschädigung.

Wichtig: häufig schärfen, wenig Material wegnehmen!



E

Winkel und Maße der Hobelzähne

Schärfwinkel

Der Schärfwinkel α muß bei allen Hobelzähnen unbedingt gleich sein. Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauen, ungleichmäßigen Kettenlauf, fördern den Verschleiß und führen zu Kettenbrüchen!

Brustwinkel

Der Brustwinkel β des Hobelzahnes ergibt sich durch die Eindringtiefe der Rundfeile bzw. wird beim maschinellen Schleifen am Gerät eingestellt.

Hobelzahnlänge

Die Hobelzahnlänge (a) muß bei allen Hobelzähnen gleich lang sein. Unterschiedlich lange Hobelzähne führen zu Spitzenbelastungen der einzelnen Glieder, fördern den Verschleiß und führen zu Kettenbrüchen!

Hobelzahn-Mindestlänge

Sägekette nicht erneut schärfen, wenn die Hobelzahn-Mindestlänge (3 mm) erreicht ist. Es muß eine neue Sägekette montiert werden.

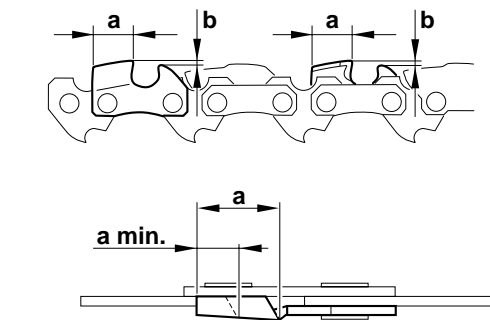
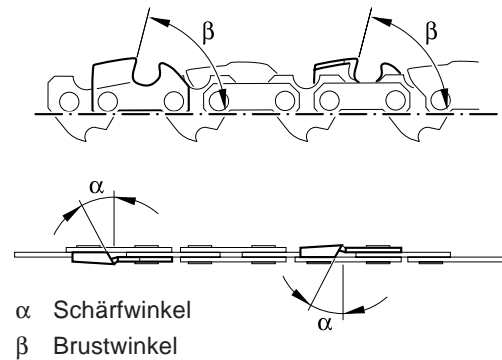
HINWEIS: Vor jeder Montage einer neuen Sägekette, ist unbedingt der Zustand des Kettenrades zu Prüfen (siehe Betriebsanweisung der Motorsäge)!

Tiefenbegrenzerabstand

Der Tiefenbegrenzerabstand (b) muß korrekt sein. Dieses ist eine wesentliche Voraussetzung für Leistung und Sicherheit.



Achtung: Tiefenbegrenzer nie tiefer schleifen als angegeben, weil sonst die Lebensdauer der Kette verringert wird und die Rückschlaggefahr (Kickback) erhöht wird!



- a Hobelzahnlänge
- a min. Hobelzahn-Mindestlänge (3 mm)
- b Tiefenbegrenzerabstand

F

Kettenspannung und Schmierung

Die Sägekette muß korrekt gespannt sein (siehe Betriebsanweisung der Motorsäge). Andernfalls kann es zu Schäden an der Sägekette oder der Sägeschiene führen. Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen läßt.

Die Kettenspannung bei neuen Sägeketten häufig prüfen, da sie sich beim Einlaufen längen!

Eine konstante Ölversorgung von Schiene und Sägekette ist sehr wichtig. Ohne die Schmierung kommt es zu Schäden an der Sägekette (siehe Betriebsanweisung der Motorsäge).

G

DOLMAR



DOLMAR GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Tel. 040-6 69 86-0
Fax. 040-6 69 86-355

Änderungen vorbehalten

Form: 995 703 601 (7.00 D)