

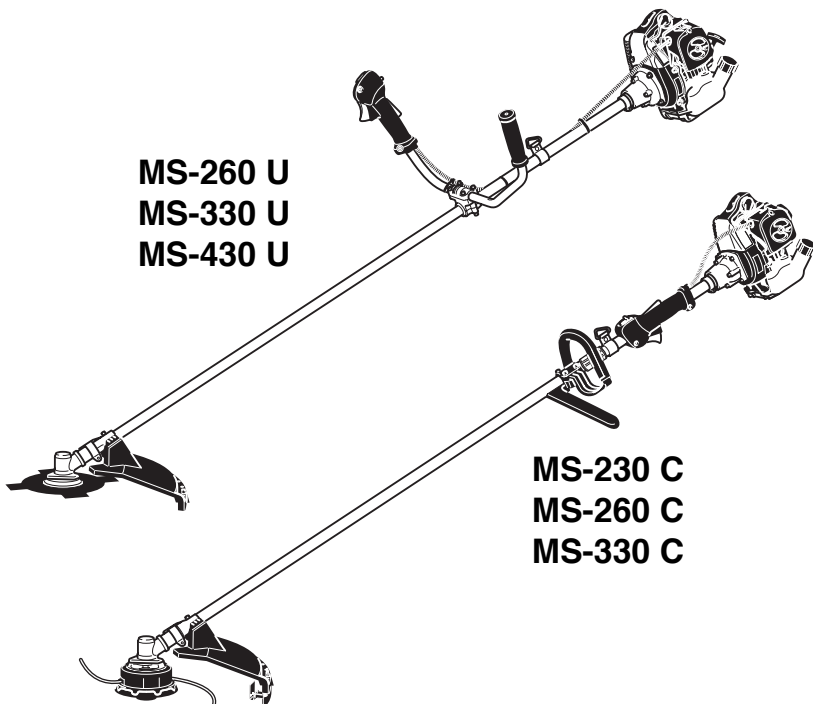
Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Achtung:

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

Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren!



MS-260 U
MS-330 U
MS-430 U

MS-230 C
MS-260 C
MS-330 C

<http://www.dolmar.com>

DOLMAR



Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir möchten, dass Sie ein zufriedener DOLMAR-Kunde sind. Sie haben sich für eine der modernsten DOLMAR Motorsensen entschieden.

Die Motorsensen MS-260/330/430 U und MS-230/260/330 C sind dank ihres Zweitakt-Benzinmotors unabhängig von Stromanschluß überall sofort einsatzbereit. Durch eine Kraftstoffpumpe (Primer) als Starthilfe sind sie besonders leicht zu starten. Damit sind sie die idealen Helfer bei der Grünpflege, besonders geeignet für den gelegentlichen Einsatz. Sie bieten bei günstigem Anschaffungspreis modernste Technik, ergonomisches Design und hohen Bedienungskomfort.

Um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten und eine optimale Funktion und Leistungsbereitschaft der Motorsense zu garantieren, haben wir eine Bitte an Sie:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch, und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften! Nichtbeachtung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen!



EU-Konformitätserklärung

Die Unterzeichnenden, Tamiro Kishima und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt von der DOLMAR GmbH, erklären, dass die Geräte der Marke DOLMAR,

**Typ: MS-230 C (351), 260 C (352), 330 C (353)
MS-260 U (352), 330 U (353), 430 U (354)**

hergestellt von DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen:

EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG.

EU-EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Geräuschemission 2000/14/EG.

Ab 29.12.2009 tritt die Richtlinie 2006/42/EG in Kraft und ersetzt die Richtlinie 98/37/EG. Das Produkt erfüllt dann auch die Anforderungen dieser Richtlinie.

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen: EN 11806, EN 14982, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3.

Das Konformitätsbewertungsverfahren 2000/14/EG erfolgte nach Anhang V.

MS-230 C: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 110 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 112 db(A).

MS-260 C: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 110,7 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 112 db(A).

MS-260 U: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 102,8 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 105 db(A).


MS-330 C: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 112,3 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 115 db(A).

MS-330 U: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 103,6 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 105 db(A).

MS-430 U: der gemessene Schalleistungspegel beträgt 104,7 db(A), der garantierte Schalleistungspegel beträgt 107 db(A).

Die technische Dokumentation ist hinterlegt bei DOLMAR GmbH, Abteilung FZ, Jenfelder Straße 38, D-22045 Hamburg.

Hamburg, den 11.4. 2008 für DOLMAR GmbH


Tamiro Kishima
Geschäftsführer


Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Seite

EU-Konformitätserklärung	2
Verpackung	2
Lieferumfang	3
Symbolerklärung	3
SICHERHEITSHINWEISE	
Allgemeine Hinweise	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Umgang mit Kraftstoffen / Tanken	4-5
Inbetriebnahme	5
Rückschlag (Kickback)	6
Arbeitsverhalten und -technik	6
Einsatzbereich der Schneidwerkzeuge	6
Transport und Lagerung	6-7
Instandhaltung	7
Erste Hilfe	7
Technische Daten	8
Teilebezeichnung	8
INBETRIEBNAHME	
Handgriffmontage MS-260/330/430 U	9
Handgriffmontage MS-230/260/330 C	9
Montage der Schutzhaube	10
Montage des 4-Zahn-Schlagmessers (MS-260/330/430 U)	11
Montage des Fadenkopfes (MS-230/260/330 C)	11
Nachstellen des Fadens	12
Faden erneuern	12
Fadenmesser erneuern	12
Kraftstoffgemisch / Tanken	13
Anlegen des Traggurtes	14
Ausbalancieren der Motorsense	14
Schnelltrennsicherung	14
Motor starten	14-15
Leerlauf einstellen	15
INSTANDESETZUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN	
Wartungs- und Pflegehinweise	16
Schneidwerkzeug schärfen	16
Luftfilter reinigen	17
Zündkerze auswechseln / prüfen	17
Schmierung des Winkelgetriebes	18
Saugkopf im Kraftstofftank	18
Reinigung der Schalldämpferöffnung	18
Service und Wartung	18
Störungssuche	18
Auszug aus der Ersatzteilliste	19
Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	19-20
Notizen	21

Verpackung

Ihre DOLMAR Motorsense befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einem Karton.

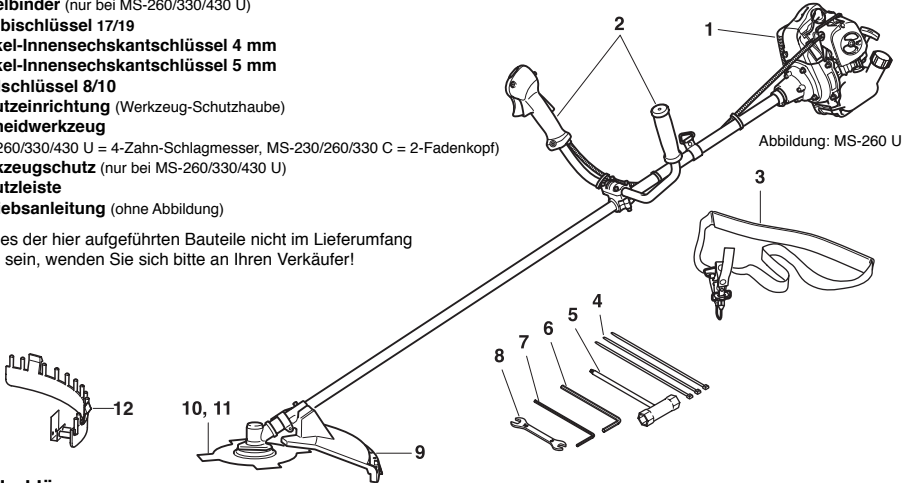
Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf (Altpapierverwertung) wieder zurückgeführt werden.



Lieferumfang


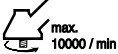



















1. **Motorsense**
 2. **Handgriff** (Ausführung je nach Typ)
 3. **Traggurt**
 4. **Kabelbinder** (nur bei MS-260/330/430 U)
 5. **Kombschlüssel 17/19**
 6. **Winkel-Innensechskantschlüssel 4 mm**
 7. **Winkel-Innensechskantschlüssel 5 mm**
 8. **Maulschlüssel 8/10**
 9. **Schutzeinrichtung** (Werkzeug-Schutzhaube)
 10. **Schneidwerkzeug**
(MS-260/330/430 U = 4-Zahn-Schlagmesser, MS-230/260/330 C = 2-Fadenkopf)
 11. **Werkzeugschutz** (nur bei MS-260/330/430 U)
 12. **Schutzleiste**
- **Betriebsanleitung** (ohne Abbildung)

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



Symbolerklärung

Sie werden auf dem Gerät und beim Lesen der Betriebsanleitung auf folgende Symbole stoßen:

	Betriebsanleitung lesen und Warn- und Sicherheitshinweise befolgen!		Maximale Spindeldrehzahl
	Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!		Choke
	Verboten!		Motor starten
	Schutzhandschuhe tragen!		Motor ausschalten!
	Sicherheitsschuhe tragen!		Rauchen verboten!
	Helm, Gesichts-, Augen- und Gehörschutz tragen!		Kein offenes Feuer!
	Sicherheitsabstand von 15 Meter einhalten!		Kraftstoffgemisch
	Gefahr: Achte auf weggeschleuderte Teile!		Erste Hilfe
	Verwendung von Metallschneidwerkzeugen verboten!		Recycling
	Verwendung von Sägeblättern verboten!		CE-Kennzeichnung
	ACHTUNG: Kickback! (Rückschlag)		

Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Diese Motorsensen sind mit den entsprechenden und zugelassenen Schneidwerkzeugen für das Schneiden von Gras oder starkem Unkraut vorgesehen. Die Benutzung der Motorsense darf nur von einer Person und ausschließlich im Freien erfolgen!

Nicht zugelassene Arbeitstechnik:

Mit den zugelassenen Schneidwerkzeugen darf stärkeres Material wie Sträucher, Wildwuchs oder Dickicht nicht geschnitten werden.

Nicht zugelassene Bediener:

Personen, die mit der Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, Kinder, Jugendliche, sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

Zur Gewährleistung der sicheren Handhabung muss die Bedienerperson unbedingt diese Betriebsanleitung lesen, um sich mit der Handhabung des Gerätes vertraut zu machen (1). Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.

- Motorsense nur an Benutzer ausleihen, die Erfahrung mit einer Motorsense haben. Die Betriebsanleitung ist dabei zu übergeben.
- Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer einweisen lassen, um sich mit den Eigenschaften des motorbetriebenen Schneidens vertraut zu machen.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Motorsense nicht benutzen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.
- Das Arbeiten mit der Motorsense erfordert hohe Aufmerksamkeit.
- Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen. Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Niemals unter Einfluß von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten (2).

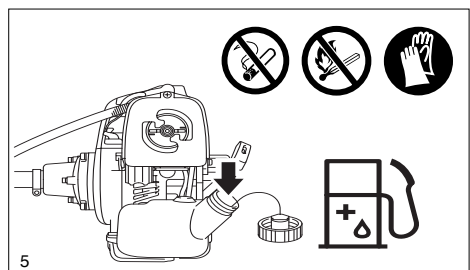
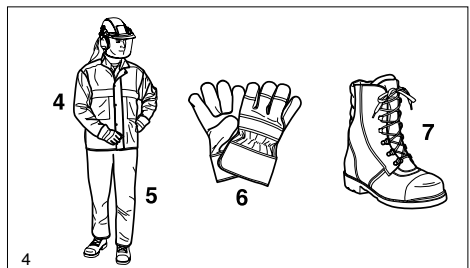
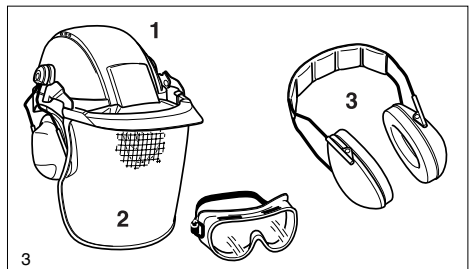
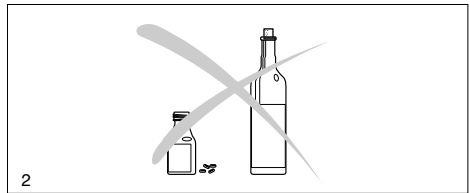
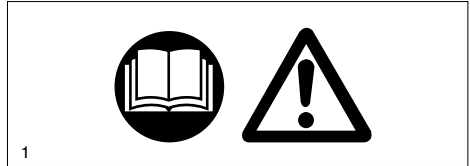
Persönliche Schutzausrüstungen

- Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend aber nicht hinderlich sein. Keinen Körperschmuck oder Kleidungen tragen, die ein Verfangen an Buschwerk oder Sträuchern ermöglichen. Bei langen Haaren unbedingt Haarnetz tragen!
- **Um beim Sensen Verletzungen von Kopf, Augen, Hand, Fuß sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die nachfolgend beschriebenen Körperschutzausrüstungen und Körperschuttmittel getragen werden.**
- Das Tragen eines Schutzhelmes wird empfohlen; beim Arbeiten in Waldgebieten ist es unbedingt erforderlich. Der **Schutzhelm** (1) ist regelmäßig auf Beschädigungen hin zu überprüfen und spätestens nach 5 Jahren auszutauschen. Nur geprüfte Schutzhelme verwenden.
- Der **Gesichtsschutz** (2) des Helmes hält aufgewirbeltes Schnittgut und weggeschleuderte Gegenstände ab. Um Verletzungen der Augen zu vermeiden, ist zusätzlich zum Gesichtsschutz eine Schutzbrille zu tragen.
- Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete persönliche **Schallschuttmittel** zu tragen (Gehörschutz (3), Kapseln, Wachswatte etc.). Oktavbandanalyse auf Anfrage.
- Die **Sicherheits-Forstjacke** (4) hat signalfarbene Schulterpartien. Arme und Hals sind immer durch Kleidung zu schützen.
- Die **Sicherheits-Latzhose** (5) hat 22 Lagen Nylongewebe und schützt vor Schnittverletzungen. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen. Auf jeden Fall eine lange Hose aus festem Stoff tragen.
- **Arbeitshandschuhe** (6) aus festem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Motorsense ständig zu tragen.
- Beim Arbeiten mit der Motorsense sind **Sicherheitsschuhe** bzw. **Sicherheitstiefel** (7) mit griffiger Sohle, Stahlkappe und ein Beinschutz zu tragen. Das Sicherheitsschuhwerk mit Schnittschutzeinlage bietet Schutz vor Schnittverletzungen und gewährleistet einen sicheren Stand.

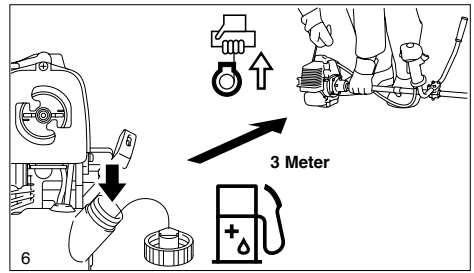
Umgang mit Kraftstoffen / Tanken

- Beim Betanken der Motorsense ist der Motor auszuschalten (10).
- Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig (5).

- Vor dem Tanken den Motor abkühlen lassen.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen kann körperliche Schäden hervorrufen.
- Motorsense vor dem Betanken in eine stabile Seitenlage bringen.
- Kein Kraftstoff oder Öl verschütten. Wenn Kraftstoff oder Öl verschüttet wurde, Motorsense sofort säubern. Kraftstoff nicht mit Kleidung in Berührung bringen. Falls Kraftstoff an die Kleidung gelangt, Kleidung sofort wechseln.

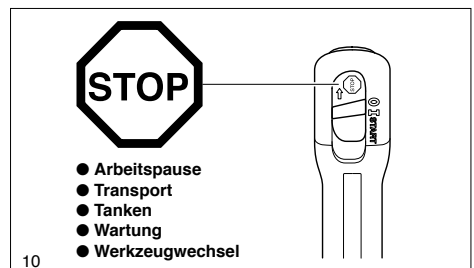
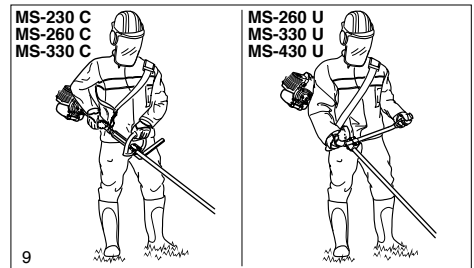
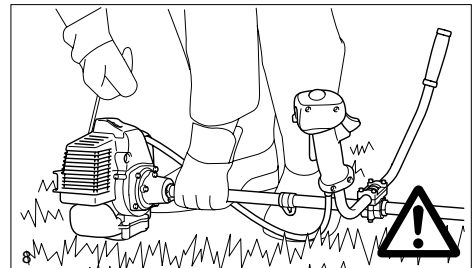
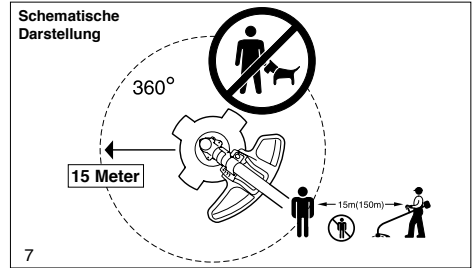


- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Öl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Kraftstoffdämpfe sammeln sich am Boden (Explosionsgefahr).
- Verschlusschraube des Kraftstofftanks gut verschließen und regelmäßig auf Dichtheit überprüfen.
- Zum Starten der Motorsense den Standort wechseln (mindestens 3 Meter entfernt vom Tankplatz) (6).
- Kraftstoffe sind nicht unbegrenzt lagerfähig. Nur soviel einkaufen, wie in absehbarer Zeit verbraucht werden soll.
- Kraftstoff nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren und lagern. Kraftstoff Kindern nicht zugänglich machen.



Inbetriebnahme

- **Nicht allein arbeiten, für Notfälle muss jemand in der Nähe sein (Rufweite).**
- Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich von 15 m keine Kinder oder weitere Personen aufhalten. Achten Sie auch auf Tiere (7).
- **Vor Arbeitsbeginn Motorsense auf betriebssicheren Zustand prüfen:** fester Sitz des Schneidwerkzeuges, der Gashebel muss beim Loslassen selbsttätig in die Nullstellung zurückgehen, Funktion der Gashebelsperre, Schneidwerkzeug darf nicht im Leerlauf drehen, saubere und trockene Handgriffe, Funktion des Start/Stoppschalters, Schutzeinrichtungen nicht beschädigt und in richtiger Position fest montiert sind. **Ansonsten besteht Verletzungsgefahr!**
- Motorsense nur wie in der Betriebsanleitung beschrieben starten. **Andere Anwerftechniken sind nicht zulässig (8)!**
- Die Motorsense und die Werkzeuge dürfen nur im beschriebenen Anwendungsbereich eingesetzt werden.
- **Motorsense erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung starten. Grundsätzlich darf das Gerät nur komplett montiert benutzt werden!**
- **Schneidwerkzeug muss mit der entsprechenden Schutz-einrichtung ausgerüstet sein. Gerät nie ohne Schutzeinrichtung betreiben.**
- Das Schneidwerkzeug darf sich im Leerlauf nicht mitdrehen, ggf. Standgas einstellen.
- Vor dem Starten darauf achten, dass das Schneidwerkzeug keinerlei Berührung mit harten Gegenständen, z.B. Ästen, Steinen usw. hat.
- Motor sofort ausschalten bei spürbaren Veränderungen im Geräteverhalten.
- Wenn das Schneidwerkzeug mit Steinen oder sonstigen harten Gegenständen in Berührung gekommen ist, sofort Motor abstellen und das Schneidwerkzeug überprüfen.
- Das Schneidwerkzeug ist in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen zu überprüfen (evtl. haarfeine Risse durch Abklopfen-Klangprobe-feststellen). Haarrisse können im Bereich der Zahnwurzel nach längerem Gebrauch auftreten. **Beschädigte Schneidwerkzeuge und Schneidwerkzeuge mit Haarrissen dürfen auf keinen Fall mehr verwendet werden!**
- Die Motorsensenur mit Traggurt benutzen (9) und Traggurt vor Arbeitsbeginn entsprechend einstellen. Die körpergerechte Einstellung des Traggurts ist notwendig, um ermüdungsfrei zu arbeiten. Die Motorsense nie mit einer Hand betreiben.
- Bei jeder Arbeit ist die Motorsense mit beiden Händen festzuhalten (9). **Auf sicheren Stand muss ständig geachtet werden.**
- Die Motorsense ist so zu handhaben, dass Abgase nicht eingeatmet werden können. Die Motorsense darf nicht in geschlossenen Räumen gestartet oder betrieben werden (Vergiftungsgefahr). Kohlenmonoxyd ist ein geruchloses Gas. Nur an gut belüfteten Orten Arbeiten.
- In Arbeitspausen und vor dem Verlassen der Motorsense ist das Gerät auszuschalten (10) und so abzustellen, dass niemand gefährdet werden kann.
- Die erhitzte Motorsense nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände legen.
- Beim Transport und bei einem Standortwechsel während der Arbeit ist der Motor auszuschalten (10).
- Gerät nicht mit defektem Schalldämpfer betreiben.



Rückschlag (Kickback)

Beim Arbeiten mit der Motorsense kann es zum unkontrollierten Rückschlag kommen. Dies ist der Fall, wenn das Schneidwerkzeug (4-Zahn-Schlagmesser) mit festen Gegenständen wie z.B. Baumstümpfen, Zaunpfosten, Bäumen, festem Gestüpp oder großen Steinen in Berührung kommt.

Die Motorsense wird dabei unkontrolliert mit hoher Energie seitlich fortgeschleudert bzw. beschleunigt (Verletzungsgefahr!).

Um Rückschlag zu vermeiden, bitte Folgendes beachten:

- Den Schnittbereich von Fremdkörpern säubern und auf vorhandene Pflanzungen und Gegenstände achten.
- Das Schneidwerkzeug muss vor Schnittbeginn die volle Arbeitsdrehzahl erreicht haben.
- Im dunkel markierten Bereich besteht, insbesondere bei Verwendung metallischer Schneidwerkzeuge, eine erhöhte Rückschlaggefahr!

Arbeitsverhalten und -technik

- Nur bei guten Sicht- und Lichtverhältnissen arbeiten. Im Winter besonders auf Glätte, Nässe, Eis und Schnee achten (Rutschgefahr). Sicherer Stand einnehmen.
- Nie über Schulterhöhe schneiden.
- Nie auf Leitern stehend schneiden.
- Nie mit der Motorsense in den Baum steigen und Arbeiten durchführen.
- Nie auf instabilen Untergründen arbeiten.
- Bereich des Schnittes von Fremdkörpern wie z. B. Steinen, Metallteilen säubern. Fremdkörper können abprallen (Verletzungsgefahr, 12), sie beschädigen das Schneidwerkzeug und es kann zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) kommen.
- Das Schneidwerkzeug muss vor Schnittbeginn die volle Arbeitsdrehzahl erreicht haben.

Einsatzbereich der Schneidwerkzeuge

Die Schneidwerkzeuge nur zu den beschriebenen Arbeiten einsetzen! Andere Anwendungen sind nicht zulässig.

2-Fadenkopf (13)

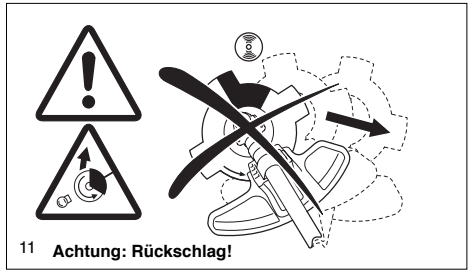
Ausschließlich für das Schneiden an Mauern, Zäunen, Rasenkannten, Bäumen, Pfosten etc. (Ergänzung zum Rasenmäher).

4-Zahn-Schlagmesser (14)

Für das Schneiden von Gras oder starkem Unkraut. Bei diesen Arbeiten wird die Motorsense von rechts nach links im Halbkreis geschwenkt (15, ähnlich wie mit der Handsense).

Transport

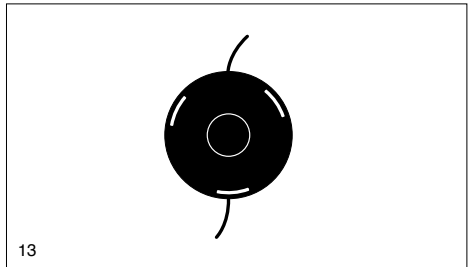
- **Beim Transport und bei einem Standortwechsel während der Arbeit ist die Motorsense auszuschalten, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Schneidwerkzeuges zu vermeiden.**
- **Niemals die Motorsense mit laufendem Schneidwerkzeug tragen und transportieren!**
- Beim Transport über eine größere Distanz ist der mitgelieferte Werkzeugschutz auf jeden Fall anzubringen.
- Beim Transport im KFZ ist auf sichere Lage der Motorsense zu achten. Kraftstofftank vor dem Transport entleeren.
- Beim Versand der Motorsense muss der Kraftstofftank vollständig entleert sein.



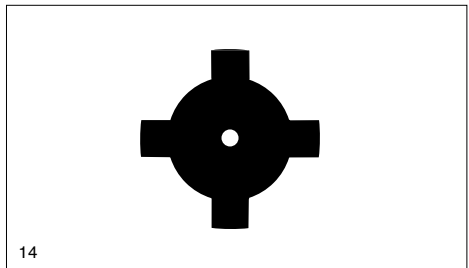
11 **Achtung: Rückschlag!**



12



13



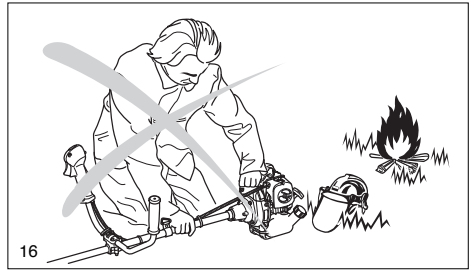
14



15

Lagerung

- Die Motorsense sicher in einem trockenen Raum lagern und den Werkzeugschutz für metallische Schneidwerkzeuge anbringen. Motorsense für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Bei längerer Lagerung eine gründliche Wartung und umfassende Durchsicht der Motorsense von einer DOLMAR-Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Bei längerer Lagerung der Motorsense muss der Kraftstofftank vollständig entleert und der Vergaser leergefahren werden. Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig und könnten Ablagerungen im Tank oder Vergaser bilden.
- Kraftstoffreste in Reservekanistern sollten für andere Motore verwendet oder entsorgt werden.



Instandhaltung

- Der betriebssichere Zustand des Gerätes, insbesondere von Schneidwerkzeug, Schutzeinrichtung und Traggurt, Dichtigkeit des Kraftstoffsystems, ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen. Auf vorschriftsmäßig geschärftes Werkzeug ist besonders zu achten.

ACHTUNG: Metallische Schneidwerkzeuge dürfen nur von einer Fachwerkstatt nachgeschärft werden!

Ein nicht fachgerecht nachgeschärftes Werkzeug kann zur Unwucht führen und stellt somit eine erhebliche Verletzungsgefahr dar. Darüber hinaus können durch Vibrationen Schäden am Gerät entstehen.

- Beim Auswechseln des Schneidwerkzeuges, Reinigen des Gerätes und des Schneidwerkzeuges usw., **muss der Motor abgestellt und der Zündkerzenstecker gezogen sein.**
- Beschädigte Werkzeuge dürfen nicht gerichtet oder geschweißt werden.
- Das Gerät ist lärm- und schadstoffarm zu betreiben. Hierbei ist auf korrekte Vergasereinstellung zu achten.
- Motorsense regelmäßig reinigen und alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz kontrollieren.
- Motorsense nicht in der Nähe von offenem Feuer warten oder lagern (16)!
- Die Motorsense darf nur mit leerem Tank und leergefahrenem Vergaser in geschlossenen Räumen gelagert werden.

Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Versicherung beachten.

Auf keinen Fall an der Motorsense bauliche Veränderungen vornehmen! Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen vom DOLMAR Service übernommen werden (17).

Nur Original DOLMAR Ersatzteile und Zubehör verwenden.

Bei Verwendung von nicht Original DOLMAR Ersatzteilen, Zubehör oder Werkzeugen ist mit erhöhter Unfallgefahr zu rechnen. Bei Unfällen oder Schäden mit nicht zugelassenen Schneidwerkzeugen, Befestigungen von Schneidwerkzeugen oder Zubehör entfällt jegliche Haftung.

Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 am Arbeitsplatz vorhanden sein.

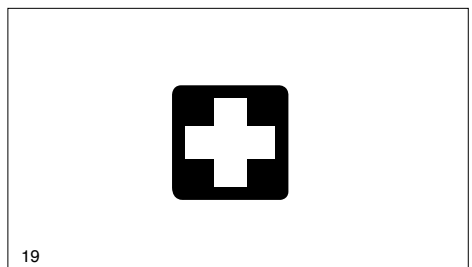
Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

wie es geschah, was geschah, wieviele Verletzte, welche Verletzungsart, wer meldet!

Hinweis: Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen.

Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut. **Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.**



Technische Daten		230 C 260 C 330 C	260 U 330 U 430 U
Hubraum	cm ³	22,6 25,6 32,6	25,6 32,6 42,7
Bohrung	mm	31 33 36	33 36 40
Hub	mm	30 30 32	30 32 34
Nennleistung nach ISO 8893	kW	0,7 0,8 0,97	0,8 0,97 1,27
Nenn Drehzahl	1/min	8.000 8.000 7.500	8.000 7.500 7.500
Max. Motordrehzahl mit einteiligem Metallschneidwerkzeug ¹⁾	1/min	7.370 7.370 8.100	7.370 8.100 7.370
Max. Spindeldrehzahl mit einteiligem Metallschneidwerkzeug ¹⁾	1/min	10.000	10.000
Leerlaufdrehzahl	1/min	3.000 3.000 2.500	3.000 2.500 2.500
Vergaser	Typ	Membranvergaser	Membranvergaser
Zündanlage	Typ	elektronisch	elektronisch
Zündkerze	Typ	NGK BPMR 8Y	NGK BPMR 8Y
Elektrodenabstand	mm	0,6 - 0,7	0,6 - 0,7
Schalleistungspegel L _{WA, eq} nach ISO 10884 ^{2) 4)}	dB(A)	106,8 107,8 109	99,5 100,5 102
Schalldruckpegel L _{pA, eq} am Arbeitsplatz nach ISO 7917 ^{2) 5)}	dB(A)	94,9 95,1 97,1	89,9 92 91,4
Schwingbeschleunigung a _{nv, eq} nach ISO 7916 ^{2) 6)}			
- rechter Handgriff (Leerlauf / Höchstdrehzahl)	m/s ²		5,1 5,7 2,1 6,2 4,8 5,5
- linker Handgriff (Leerlauf / Höchstdrehzahl)	m/s ²		4,0 6,2 1,5 0,5 3 6,5
- Rundum-Griff (Leerlauf / Höchstdrehzahl)	m/s ²	7,5 6,1 4,6 9,5 4,7 6,5	
- Handgriff am Schaft (Leerlauf / Höchstdrehzahl)	m/s ²	4,8 8,1 4,4 6,0 6,3 7,8	
Kraftstoffverbrauch nach ISO 8893 ³⁾	kg/h	0,35 0,36 0,44	0,36 0,44 0,49
Spez. Verbrauch nach ISO 8893 ³⁾	g/kWh	500 450 454	450 454 386
Kraftstofftank-Inhalt	l	0,6 0,6 0,8	0,6 0,8 0,9
Mischungsverhältnis (Kraftstoff/DOLMAR 2-Takt-Öl)			
- bei Verwendung von DOLMAR-Öl		50:1	50:1
- bei Verwendung von Aspen Alkylat (2-Takt-Kraftstoff)		50:1 (2%)	50:1 (2%)
- bei Verwendung anderer Öle (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD)		50:1	50:1
Getriebeübersetzung		14:19 14:19 17:21	14:19 14:19 14:19
Gewicht (ohne Schutzeinrichtung, Schneidwerkzeug und Kraftstoff)	kg	5,1 5,1 5,9	5,9 6,7 7,9

¹⁾ Bei Einsatz der DOLMAR Fadenköpfe wird die zulässige Maximaldrehzahl der Fadenköpfe nicht überschritten.

²⁾ Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen (nach EN-ISO 11806).

³⁾ Bei max. Leistung. ⁴⁾ Unsicherheit K_{WA} = 2,5 dB(A). ⁵⁾ Unsicherheit K_{pA} = 2,5 dB(A). ⁶⁾ Unsicherheit K = 2 m/s².

Teilebezeichnung

- Schneidwerkzeug
- Winkelgetriebe
- Schutzeinrichtung (Schutzhaube)
- Schaftrohr
- Handgriff
- Gashebel (Gasbetätigung)
- Kombischalter „Stop/Start“ (O/I), Halbgasarretierung
- Sicherheits-Sperrtaste (Gashebelsperre)
- Bowdenzugführung
- Griffrohrklemmung
- Halbgasarretierung
- Gurtbefestigung (Aufhängepunkt)
- Kraftstoff-Tankverschluss
- Zündkerzenstecker-Abdeckung
- Anwerfgriff
- Typenschild
- Chokehebel
- Traggurt

Typenschild (MS-260 U)

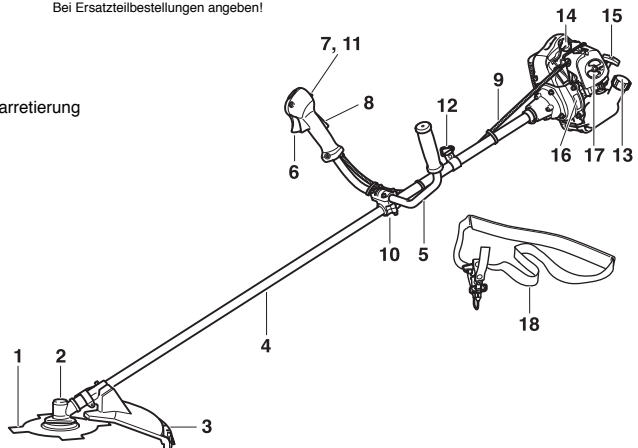


Seriennummer
Baujahr

Bei Ersatzteilbestellungen angeben!

DOLMAR

Abbildung: MS-260 U



INBETRIEBNAHME

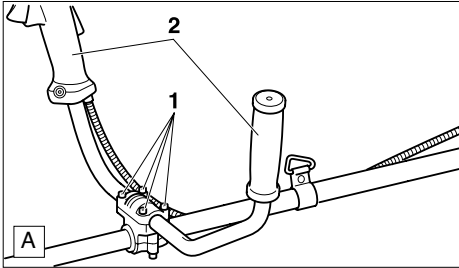


ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an der Motorsense unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen und Schutzhandschuhe tragen!

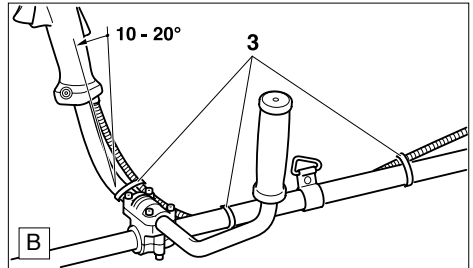
ACHTUNG: Motorsense darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Handgriffmontage

(MS-260 U, MS-330 U, MS-430 U)



- Schrauben (A/1) lösen und ca. 1-2 mm herausdrehen.
- Handgriffe (A/2), wie im Bild gezeigt, in die Griffaufnahme schieben.
- Schrauben nur leicht anziehen, so dass die Griffe noch drehbar in der Griffaufnahme sind.



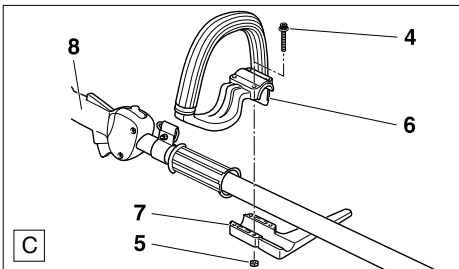
- Handgriffe ca. 10 bis 20° nach vorne schwenken und Schrauben (A/1) fest anziehen.
- Bowdenzug, wie im Bild gezeigt, mit Kabelbindern (B/3, im Beipack) am Schaftrohr befestigen.

HINWEIS:

Die Neigung des Handgriffs muss entsprechend der Körpergröße eingestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass bei leicht angewinkeltem Ellenbogen und nicht angewinkelten Handgelenken die Handgriffe gut zu erreichen sind.

Handgriffmontage

(MS-230 C, MS-260 C, MS-330 C)



- Schrauben und Muttern (C/4, 5) und Griffklemmung (C/7) aus dem Beipack entnehmen.
- Handgriff (C/6) auf das Schaftrohr auflegen.
- Griffklemmung (C/7) mit Schrauben (C/4) und Muttern (C/5) montieren. Abstand zwischen Gasgriff (C/8) und Handgriff individuell einstellen und Schrauben (C/4) fest anziehen.




Montage der Schutzhaube





Achtung: Aufgrund bestehender Sicherheitsbestimmungen nur die in der Tabelle aufgeführten Werkzeug/Schutzhauben Kombinationen verwenden!

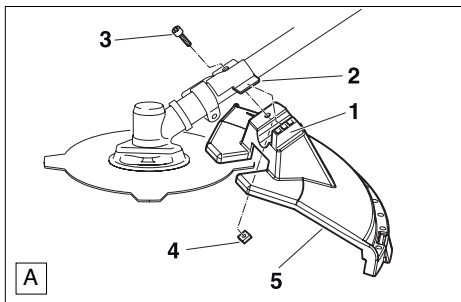
Warnung: Nur die hier aufgeführten Schneidwerkzeuge verwenden! Die Verwendung anderer Schneidwerkzeuge kann zu erhöhter Unfallgefahr und zu Schäden am Gerät führen und ist deshalb nicht zulässig!

Werkzeug/Schutzhauben Kombination für MS-260 U / MS-330 U / MS-430 U

Schneidwerkzeug	Schutzhaube
4-Zahn-Schlagmesser Teil-Nr. 362 224 140 Außendurchmesser: 230 mm, Bohrung: 25,4 mm	Teil-Nr. 351 504 101 
2-Faden-Schneidkopf Teil-Nr. 351 502 030 15 m Teil-Nr. 369 224 070 120 m Teil-Nr. 369 224 072	Teil-Nr. 351 504 101 und Teil-Nr. 351 504 102  +  Fadenmesser montieren!

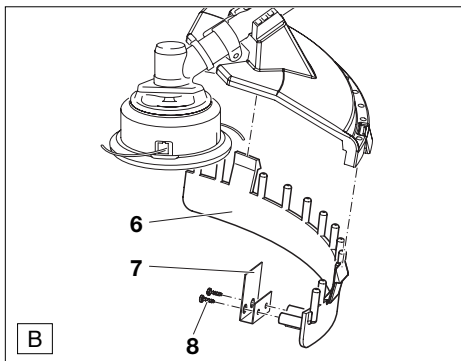
Werkzeug/Schutzhauben Kombination für MS-230 C / MS-260 C / MS-330 C

Schneidwerkzeug	Schutzhaube
2-Faden-Schneidkopf Teil-Nr. 351 502 030 15 m Teil-Nr. 369 224 070 120 m Teil-Nr. 369 224 072	Teil-Nr. 351 504 101 und Teil-Nr. 351 504 102  +  Fadenmesser montieren!



Anbau der Schutzhaube

- Haube (A/5) mit der Aufnahme (A/1) auf die Lasche (A/2) einhängen.
- Schraube (A/3) und Mutter (A/4) montieren und festziehen.



Anbau der Schutzleiste bei Verwendung vom Fadenkopf

- Anbau der Schutzhaube, siehe oben.
- Die im Lieferumfang enthaltene Schutzleiste (B/6) auf das Haubenoberteil (A/5) stecken. Schutzleiste dabei leicht biegen.
- Fadenmesser (B/7) mit Schrauben (B/8) an Schutzleiste (B/6) befestigen.

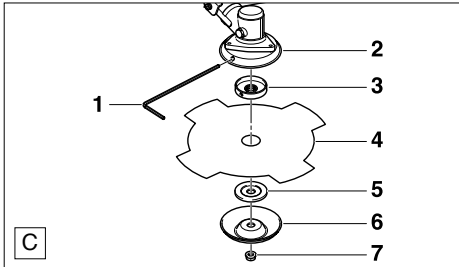
Hinweis: Erfolgte ein Nachstellen der Fadenlänge (siehe „Nachstellen des Fadens“), schneidet das Fadenmesser die Fadenenden während des Betriebes automatisch auf gleiche Länge.

Montage des 4-Zahn-Schlagmessers

(MS-260 U / MS-330 U / MS-430 U)



Bei der Montage von metallischen Werkzeugen unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker abziehen und Schutzhandschuhe tragen!



- Befestigungsmutter (C/7) im Uhrzeigersinn von der Welle abdrehen. Ggf. Winkelgetriebe blockieren (siehe unten).

Hinweis: Die Befestigungsmutter hat Linksgewinde!

- Gleitscheibe (C/6) und Druckscheibe (C/5) abnehmen.
- Winkel-Innensechskantschlüssel 4 mm (C/1) durch den Winkelschutz und die Aufnahmescheibe (C/3) in die Aussparung am Winkelgetriebe stecken (Winkelgetriebe blockieren). Ggf. dabei Aufnahmescheibe (C/3) leicht drehen.
- Schneidwerkzeug (C/4), die Druckscheibe (C/5) und anschließend die Gleitscheibe (C/6), wie im Bild gezeigt, auflegen.
- Befestigungsmutter (C/7) aufschrauben und mit dem Kombischlüssel gegen den Uhrzeigersinn festziehen.

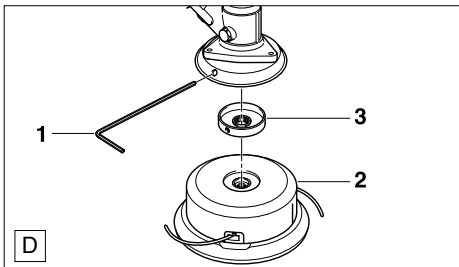
Achtung: Die Befestigungsmutter (C/7) muss nach 10maligem Werkzeugwechsel aus Sicherheitsgründen durch eine neue Befestigungsmutter ersetzt werden (Best.-Nr. siehe Auszug aus der Ersatzteilliste)!

- Winkel-Innensechskantschlüssel entfernen und Freigängigkeit des Schneidwerkzeuges kontrollieren.

Montage des Fadenkopfes

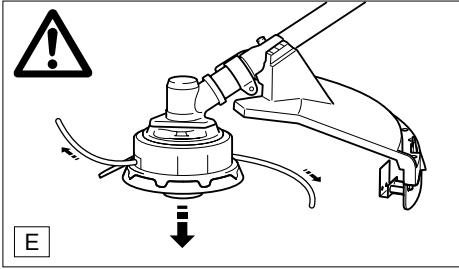
(MS-230 C / MS-260 C / MS-330 C)

Vor der Montage des Fadenkopfes unbedingt Motor ausschalten und Kerzenstecker abziehen!



- Aufnahmescheibe (D/3) auf die Welle auflegen.
- Winkel-Innensechskantschlüssel 4 mm (D/1) durch den Winkelschutz und die Aufnahmescheibe (D/3) in die Aussparung am Winkelgetriebe stecken (Winkelgetriebe blockieren). Ggf. dabei Aufnahmescheibe (D/3) leicht drehen.
- Fadenkopf (D/2) gegen den Uhrzeigersinn auf die Welle schrauben.
- Jetzt 2-Fadenkopf von Hand fest anziehen.
- Winkel-Innensechskantschlüssel entfernen und Freigängigkeit des Fadenkopfes kontrollieren.

Nachstellen des Fadens



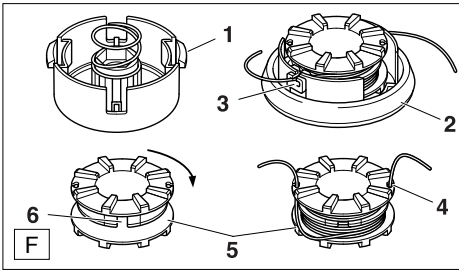
- Die Fadenlänge kann während des Mähens durch ein leichtes Auftippen (Pfeil) mit dem Fadenkopf auf den Boden jederzeit optimal eingestellt werden. Das Fadenmesser schneidet automatisch überstehende Fadenenden ab.

Dieser Vorgang funktioniert aber nur, wenn noch mindestens 3 cm Fadenlänge zu sehen sind.

- Falls die Fadenenden kürzer als 3 cm sind, muss der Faden von Hand nachgestellt werden.
- Dazu Druckknopf eindrücken und kräftig die Fäden herausziehen.

ACHTUNG: Die Reinigung des Fadenkopfes, das Erneuern des Fadens und das Nachstellen von Hand, dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündkerzenstecker erfolgen

Faden erneuern



Vor dem Erneuern des Fadens unbedingt Motor ausschalten und Kerzenstecker abziehen!

- Die Gehäuseklinken (F/1) nach innen drücken, um den Gehäusedeckel (F/2) abzuheben.
- Spule (F/5) aus dem Gehäusedeckel (F/2) nehmen und alte Fadenreste entfernen.

- Ein Stück Nylonfaden von ca. 7,5 m (\varnothing 2,4 mm) Länge abschneiden.

- Nylonfaden so in die Kerbe (F/6) einhängen, dass ein Ende des Fadens um etwa 80 mm länger bleibt. Dann beide Enden fest in Pfeilrichtung um die Spule wickeln.

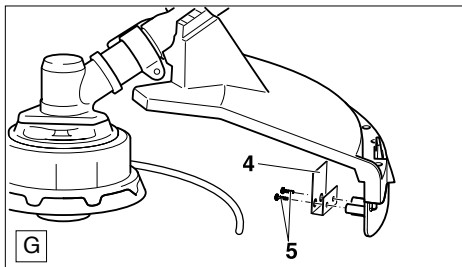
- Die Fadenenden nach dem Aufwickeln vorübergehend in die Kerben (F/4) einhängen. Die Fadenenden etwa 100 mm überstehen lassen.

- Die Spule (F/5) in den Gehäusedeckel (F/2) einsetzen. Die Fadenenden von den Kerben (F/4) lösen und durch die Metallösen (F/3) des Gehäusedeckels ziehen.

- Die Gehäuseklinken (F/1) zum Gehäusedeckel (F/2) ausrichten und kräftig zusammendrücken, bis beide Gehäuseklinken hörbar einrasten.

Fadenmesser erneuern

(MS-230 C / MS-260 C / MS-330 C)



Vor der Montage des neuen Fadenmessers unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker abziehen und Schutzhandschuhe tragen!

- Schrauben (G/5) herauserschrauben und das alte Fadenmesser abnehmen.
- Neues Fadenmesser (G/4), wie im Bild gezeigt (zum Fadenkopf hin), mit den Schrauben (G/5) montieren.

HINWEIS: Die Schrauben nicht zu fest anziehen. Da die Schutzhaube aus Kunststoff besteht, können die Schrauben überdreht werden. Ist der feste Sitz des Fadenmessers nicht mehr gegeben, muss die Schutzhaube erneuert werden.

Kraftstoffgemisch



Kraftstoff	50:1	50:1
1000 cm ³ (1 Liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 Liter)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 Liter)	200 cm ³	200 cm ³

Der Motor dieses Gerätes ist ein luftgekühlter Hochleistungs-Zweitaktmotor. Dieser wird mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitakt-Motoröl betrieben.

Die Auslegung des Motors erfolgte mit bleifreiem Normalbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 91 ROZ. Sollte entsprechender Kraftstoff nicht zur Verfügung stehen, ist auch die Verwendung von Kraftstoff mit höherer Oktanzahl möglich. Dadurch entstehen am Motor keine Schäden, jedoch mit einer Verschlechterung des Betriebsverhaltens ist zu rechnen.

Der gleiche Umstand tritt bei Verwendung von verbleitem Kraftstoff auf. **Deshalb für einen optimalen Motorbetrieb sowie zum Schutz von Gesundheit und Umwelt stets bleifreien Kraftstoff verwenden!**

Zur Schmierung des Motors wird synthetisches Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD) verwendet, das dem Kraftstoff beigemischt wird. Werkseitig wurde der Motor auf das DOLMAR Hochleistungs-Zweitaktöl mit einem umweltschonenden Mischungsverhältnis von 50:1 ausgelegt. Dadurch wird eine lange Lebensdauer und zuverlässiger, raucharmer Betrieb des Motors gewährleistet.

DOLMAR Hochleistungs-Zweitaktöl (50:1) ist je nach Verbrauch in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

1 l	Best.-Nr. 980 008 107
100 ml	Best.-Nr. 980 008 106

Sollte kein DOLMAR Hochleistungs-Zweitaktöl vorhanden sein, ist unbedingt ein Mischungsverhältnis von 50:1 bei Verwendung anderer Zweitaktöle einzuhalten, da sonst der einwandfreie Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

Achtung: Kein Fertiggemisch von Tankstellen verwenden!

Herstellung des richtigen Mischungsverhältnisses:

- 50:1** Bei Verwendung von DOLMAR Hochleistungs-Zweitaktöl, d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.
- 50:1** Bei Verwendung von anderen synthetischen Zweitakt-Motorölen (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD), d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

Hinweis

Zur Herstellung des Kraftstoff-Öl-Gemisches stets das vorgesehene Ölvolumen im halben Kraftstoffvolumen vormischen und anschließend das restliche Kraftstoffvolumen zugeben. Vor dem Einfüllen des Gemisches in die Motorsense fertiges Gemisch gut durchschütteln.

Es ist nicht sinnvoll, von einem übertriebenen Sicherheitsbewußtsein den Ölanteil im Zweitakt-Gemisch über das angegebene Mischungsverhältnis hinaus zu vergrößern, da dadurch vermehrt Verbrennungsrückstände entstehen, die die Umwelt belasten und den Abgaskanal im Zylinder sowie den Schalldämpfer zusetzen. Ferner steigt der Kraftstoffverbrauch und die Leistung verringert sich.

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise. Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Nur in gut durchlüfteten Räumen oder im Freien tanken. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen, Kraftstoffdämpfe sind giftig und können körperliche Schäden hervorrufen. Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff und Mineralölen vermeiden. Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt. Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen.

Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

Kraftstofflagerung

Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig. Kraftstoff und Kraftstoffgemische altern durch Verdunstung besonders unter dem Einfluß hoher Temperaturen. Überlagerter Kraftstoff und Kraftstoffgemische können so zu Startproblemen und Motorschäden führen. Nur soviel Kraftstoff einkaufen, wie in einigen Monaten verbraucht werden soll. Bei höheren Temperaturen angemischten Kraftstoff in 6-8 Wochen verbrauchen.

Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern trocken, kühl und sicher lagern!

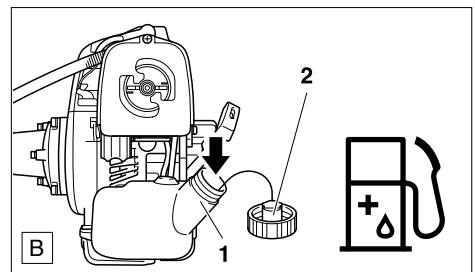
Tanken



UNBEDINGT SICHERHEITSHINWEISE BEFOLGEN!

Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise.

Nur bei ausgeschaltetem Motor!



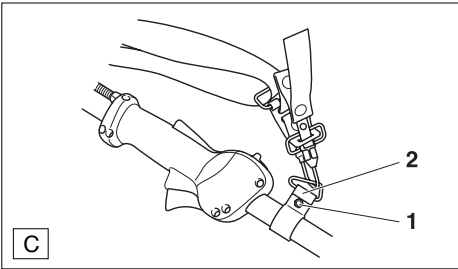
- Umgebung des Tankverschlusses (B/1) gut säubern, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank gerät.
- Motorsense vor dem Betanken in eine stabile Seitenlage bringen.
- Tankverschluss (B/2) abschrauben und Kraftstoffgemisch vorsichtig bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen. Vorsichtig einfüllen, um kein Kraftstoff zu verschütten.
- Tankverschluss wieder fest aufschrauben.

Tankverschluss und Umgebung nach dem Tanken säubern!

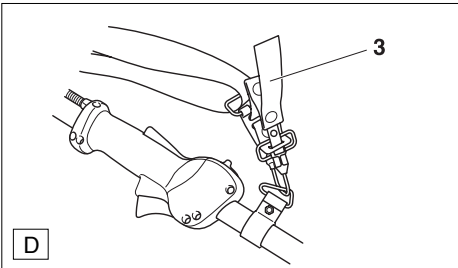
Anlegen des Traggurtes



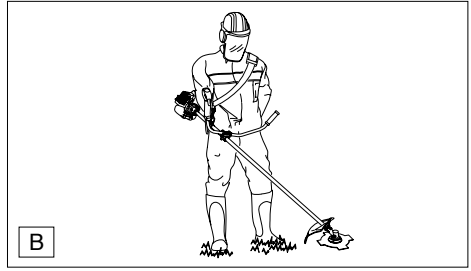
- Traggurt, wie in Bild A gezeigt, anlegen.
- Traggurt so einstellen, dass der Befestigungshaken ungefähr eine Handbreit über dem Hüftknochen liegt.



Schnelltrennsicherung



Ausbalancieren der Motorsense



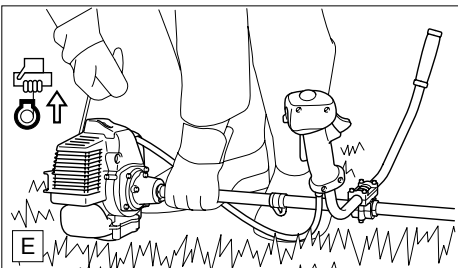
- Die korrekt ausbalancierte Motorsense entlastet die Arme bei der Arbeit.
- Bei Verwendung des Fadenkopfes auf ebenem Gelände soll der Fadenkopf leicht auf dem Boden aufliegen, ohne das Gerät dabei mit den Händen zu berühren.
- Bei Verwendung des 4-Zahn-Schlagmessers sowie bei schwierigem Gelände, muss das Schneidwerkzeug ca. 20 cm über dem Boden liegen, ohne das Gerät dabei mit den Händen zu berühren.
- Motorsense betanken und am Befestigungshaken einhängen.
- Zum Ausbalancieren der Motorsense Schraube (C/1) lösen. Die Befestigungsöse (C/2) auf dem Schaftrohr nach vorn (Motorsense wird motorlastig) oder nach hinten (Motorsense wird werkzeuglastig) bewegen.
- Schraube (C/1) fest anziehen.

- Durch Ziehen am roten Streifen (D/3) werden bei Gefahr Mensch und Motorsense sofort getrennt.

ACHTUNG:

Beim Anlegen des Schultergurtes stets darauf achten, dass der rote Sicherheitsstreifen nicht zum Körper hin zeigt, sondern sichtbar und frei liegend gut erreichbar ist!

Motor starten



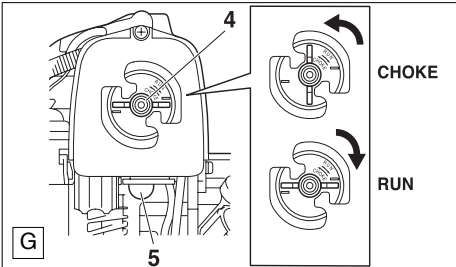
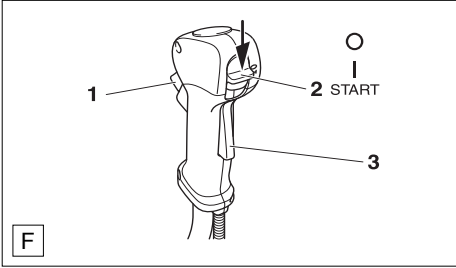
Unfallverhütungsvorschriften befolgen!

Die Motorsense darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Starten

- Mindestens 3 Meter vom Tankplatz entfernen.
- Sicheren Stand einnehmen und Motorsense so auf den Boden legen, dass das Schneidwerkzeug nicht den Boden oder andere Gegenstände berührt.

Kaltstart



- Kraftstoffpumpe (G/5) durch mehrmaliges Drücken betätigen, bis Kraftstoff in der Pumpe zu sehen ist.
- Halbgasarretierung einrasten, dazu bei gedrückter Sicherheits-Sperrtaste (F/3) den Gashebel (F/1) durchdrücken und den Kombischalter (F/2) in Position **START** schieben. Danach den Gashebel (F/1) und dann den Kombischalter (F/2) loslassen.
- Chokehebel (G/4) in Position **CHOKE** (geschlossen) drehen.
- Motorsense mit einer Hand, wie im Bild E, Seite 14 gezeigt, festhalten.
- Anwerfgriff langsam bis zum spürbaren Widerstand herausziehen (der Kolben steht vor dem oberen Totpunkt).
- **Jetzt schnell und kräftig weiterziehen, bis erste hörbare Zündung erfolgt** (der Motor läuft kurzzeitig an).
- Anwerfseil nicht ganz bis zum Ende herausziehen und Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen, sondern langsam zurückführen.
- Chokehebel (G/4) in Position **RUN** (offen) drehen und erneut Anwerfgriff ziehen, bis Motor läuft.
- Nach dem Anlaufen des Motors Gashebel (F/1) durchdrücken und sofort wieder loslassen, die Halbgasstellung rastet aus und der Motor dreht im Leerlauf. -

Warmstart

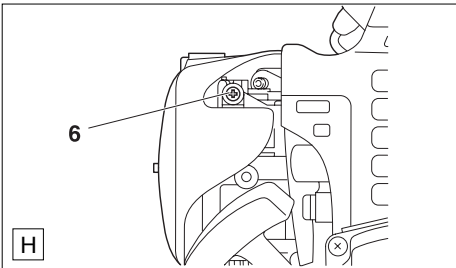
- Kraftstoffpumpe bei warmer Maschine **nicht** betätigen.
- Kombischalter (F/2) in Position "I" schieben.
- Chokehebel **nicht** auf Position **CHOKE** (geschlossen) drehen, sondern auf **RUN** drehen.



Motor ausschalten

Kombischalter (F/2) in Stellung "O" schieben.

Leerlauf einstellen



Achtung: Das Schneidwerkzeug darf sich im Leerlauf nicht mitdrehen! Falls das Schneidwerkzeug im Leerlauf mitdreht, muss eine Regulierung der Leerlaufeinstellung vorgenommen werden.

- Entsprechendes Schneidwerkzeug muss montiert sein.
- Unbedingt auf sauberen Luftfilter achten.
- Motor warmlaufen lassen.
- Gashebel (F/1) nicht betätigen.
- Stellschraube (H/6) max. 1/8 Umdrehung herausdrehen (gegen den Uhrzeigersinn).
- Vorgang gegebenenfalls wiederholen, falls Schneidwerkzeug weiterhin im Leerlauf mitdreht.

Sollte das Schneidwerkzeug nicht zum Stillstand kommen, darf auf keinen Fall mit dem Gerät gearbeitet werden. DOLMAR-Fachwerkstatt aufsuchen!

INSTANDESETZUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN

ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an der Motorsense **unbedingt Motor ausschalten**, Kerzenstecker ziehen und **Schutzhandschuhe tragen!**

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



Wartungs- und Pflegehinweise

Für eine lange Lebensdauer, sowie zur Vermeidung von Schäden und zur Sicherstellung der vollen Funktion der Sicherheitseinrichtungen, müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!

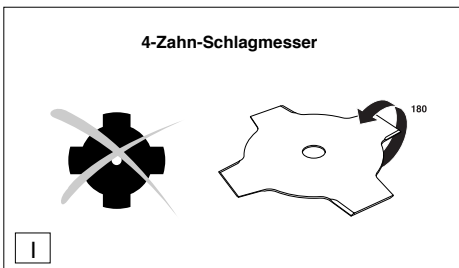
Benutzer von Motorsensen dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von einer DOLMAR-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Nach jeweils 50 Tankfüllungen eine gründliche Wartung und umfassende Durchsicht der Motorsense von einer DOLMAR-Fachwerkstatt durchführen lassen.

Seite

Allgemein	gesamte Motorsense	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
vor jeder Inbetriebnahme	Schneidwerkzeug	Auf Beschädigungen, Schärfe und festen Sitz überprüfen	
	Schutzeinrichtungen	Auf richtige Position, festen Sitz und einwandfreien Zustand prüfen	10
	Schrauben und Muttern I/O-Schalter, Sicherheits-Sperrtaste, Gashebel	Zustand und festen Sitz prüfen Funktionsprüfung	16 16
	Kraftstofftankverschluss und Kraftstoffsystem Leerlauf	Auf Dichtigkeit überprüfen Prüfen, Schneidwerkzeug darf im Leerlauf nicht laufen	16
nach jeder Außerbetriebnahme	Luftfilter	Reinigen	18
	Kühlluftschlitze	Reinigen, auf Beschädigungen überprüfen	
halbjährlich	Zündkerze	Prüfen, ggf. austauschen	18
	Saugkopf	austauschen	18
	Kraftstofftank	Reinigen	
	Anwerfseil	Auf Beschädigungen prüfen	
jährlich	gesamte Motorsense	Durch Fachwerkstatt überprüfen lassen	
Vor längerer Außerbetriebnahme und Lagerung	gesamte Motorsense	Wartung von einer DOLMAR-Fachwerkstatt durchführen lassen. Sicher in einem trockenen Raum aufbewahren	
	Kraftstofftank Vergaser metallische Schneidwerkzeuge	Entleeren und reinigen Leerfahren Reinigen und leicht einölen, Werkzeugschutz anbringen	

Schneidwerkzeug schärfen



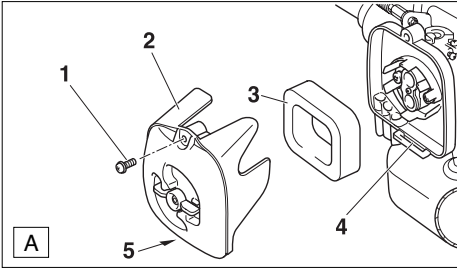
Achtung: Die nachfolgend aufgeführten Schneidwerkzeuge dürfen nur von einer Fachwerkstatt nachgeschärft werden, da ein Nachschärfen von Hand zu Unwucht am Schneidwerkzeug, zu Vibrationen und Schäden am Gerät führen kann.

• 4-Zahn-Schlagmesser

Ein fachgerechtes Schärfen und Auswuchten wird durch jede DOLMAR Fachwerkstatt ausgeführt.

Hinweis: Das 4-Zahn-Schlagmesser kann zur Verlängerung der Benutzungsdauer einmal gedreht werden, bis beide Schneideseiten stumpf sind.

Luftfilter reinigen



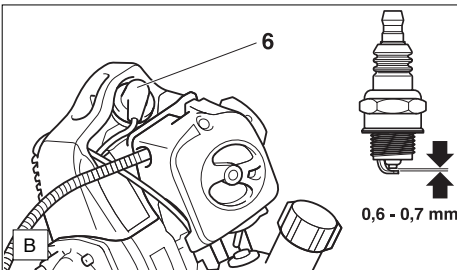
- Schrauben (A/1) losschrauben und Luftfilterdeckel (A/2) abziehen.
- Schaumstofffilter aus dem Deckel herausnehmen.

Achtung: Um Augenverletzungen zu vermeiden, Schutzpartikel nicht auspusten.

- Stark verschmutzten Luftfilter in lauwarmen Seifenlauge mit handelsüblichem Geschirrspülmittel auswaschen.
- Bei starker Verschmutzung öfter reinigen, denn nur ein sauberer Luftfilter garantiert die volle Motorleistung.
- Vor Montage des Luftfilters, Chokeklappe auf eventuell reingefallene Schutzpartikel kontrollieren. Gegebenenfalls mit einem Pinsel entfernen.
- Luftfilter **gut trocknen** und wieder einbauen.
- Luftfilterdeckel (A/2) zuerst in die Nut (A/4) einsetzen und anschließend mit der Schraube (A/1) befestigen.

Achtung: Beschädigten Luftfilter sofort erneuern! Abgerissene Gewebestücke und grobe Schmutzpartikel können den Motor zerstören.

Zündkerze auswechseln



ACHTUNG:

Zündkerze oder Kerzenstecker dürfen bei laufendem Motor nicht berührt werden (Hochspannung).

Wartungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor ausführen.

Bei heißem Motor Verbrennungsgefahr. Schutzhandschuhe tragen!

Bei Beschädigung des Isolationskörpers, starkem Elektrodenabbrand bzw. stark verschmutzten oder verölteten Elektroden, muss die Zündkerze ausgewechselt werden.

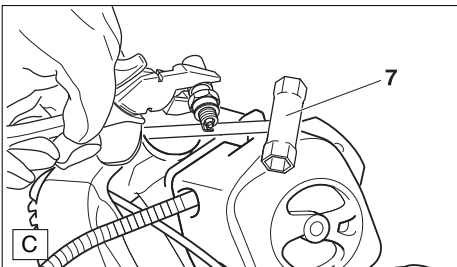
- Zündkerzenstecker (B/6) von der Zündkerze abziehen. Zündkerze mit dem Kombischlüssel (Schlüsselweite 19 mm) ausbauen.

ACHTUNG: Als Ersatz nur die Zündkerzen **NGK BPMR8Y** verwenden.

Elektrodenabstand

Der Elektrodenabstand muss 0,6 - 0,7 mm betragen.

Zündkerze prüfen



- Schlüssel (C/7) zwischen Abdeckhaube und Zylinder nur wie im Bild gezeigt stecken.

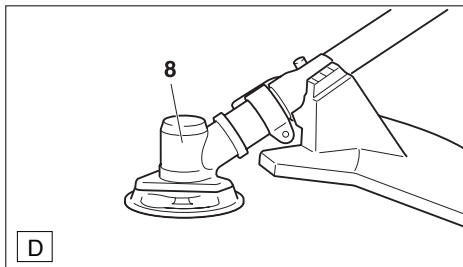
ACHTUNG !

Schlüssel **nicht** ins Kerzenloch stecken, **nur Kontakt zum Zylinder herstellen** (sonst Beschädigung des Motors möglich).

- Herausgeschraubte Zündkerze mit fest aufgestecktem Zündkerzenstecker mittels isolierter Zange gegen den Schlüssel drücken (vom Kerzenloch weg!).
- Kurzschluss-Schalter (I/O) in Position I schieben.
- Anwerfseil kräftig durchziehen.

Bei einwandfreier Funktion muss ein Funke zwischen den Elektroden sichtbar sein.

Schmierung des Winkelgetriebes



Nach ca. 50 Betriebsstunden sollte das Winkelgetriebe (**D/8**) von einer DOLMAR Fachwerkstatt überprüft und ggf. Fett nachgefüllt werden. Die Fettfüllung wird von der Fachwerkstatt genau dosiert, da zu große Fettmengen zu Überhitzungen im Winkelgetriebe führen.

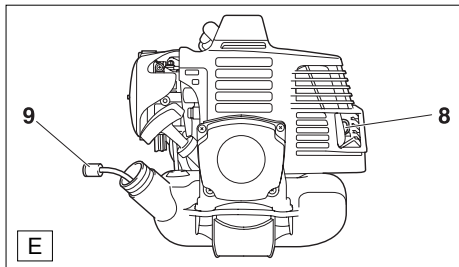
Service und Wartung



Nach jeweils 50 Tankfüllungen eine gründliche Wartung und umfassende Durchsicht der Motorsense von einer DOLMAR Fachwerkstatt durchführen lassen.

Alle nicht in dieser Betriebsanweisung beschriebenen Wartungs- und Einstellarbeiten müssen von einer DOLMAR-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Saugkopf im Kraftstofftank



Der vom Vergaser benötigte Kraftstoff wird über den Filz (**E/9**) des Saugkopfes gefiltert.

Der Zustand des Filzes ist periodisch einer Sichtprüfung zu unterziehen. Hierzu ist der Saugkopf mit einem Drahtgabel durch die Tankverschlußöffnung zu ziehen. Verhärteten, verschmutzten oder verklebten Filzfilter durch neuen ersetzen.

Bei zu geringer Kraftstoffförderung besteht die Gefahr, dass die zulässige Höchstzahl des Motors überschritten wird. Zur Gewährleistung einwandfreier Kraftstoffzufuhr zum Vergaser sollte daher der Filzfilter etwa vierteljährlich erneuert werden.

Reinigung der Schalldämpferöffnung

Schalldämpferöffnung (**E/8**) regelmäßig prüfen. Wenn die Öffnung durch Kohleablagerungen verstopft ist, Ablagerungen durch vorsichtiges Kratzen mit einem geeignetem Werkzeug entfernen.

Störungssuche

Störung	System	Beobachtung	Ursache
Motor startet nicht oder sehr unwillig	Zündsystem Kraftstoffversorgung Kompressionsystem Mechanischer Fehler	Zündfunke vorhanden kein Zündfunke Kraftstofftank ist gefüllt Innerhalb des Gerätes Außerhalb des Gerätes Anwerfer greift nicht ein	Fehler in Kraftstoffversorgung, Kompressionssystem, mechanischer Fehler STOP-Schalter betätigt, Fehler oder Kurzschluss in der Verkabelung, Kerzenstecker defekt, Kerze defekt, Zündmodul defekt Choke in falscher Position, Vergaser defekt, Saugkopf verschmutzt, Kraftstoffleitung geknickt oder unterbrochen Zylinderfußdichtung defekt, beschädigte Radialwellendichtringe, Zylinder oder Kolbenringe schadhaf Zündkerze dichtet nicht ab Feder im Starter gebrochen, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Warmstart Probleme	Vergaser	Kraftstoff im Tank Zündfunke vorhanden	Vergasereinstellung nicht korrekt
Motor springt an, stirbt aber sofort wieder ab	Kraftstoffversorgung	Kraftstoff im Tank	LeerlaufEinstellung nicht korrekt, Saugkopf oder Vergaser verschmutzt Tankentlüftung defekt, Kraftstoffleitung unterbrochen, Kabel schadhaf, STOP-Schalter schadhaf
Mangelnde Leistung	mehrere Systeme können gleichzeitig betroffen sein	Gerät läuft im Leerlauf	Luftfilter verschmutzt, Vergasereinstellung falsch, Schalldämpfer zugesetzt, Abgaskanal im Zylinder zugesetzt

Auszug aus der Ersatzteilliste

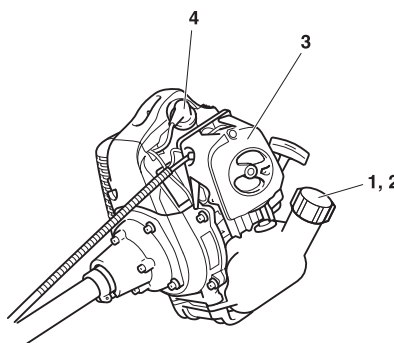
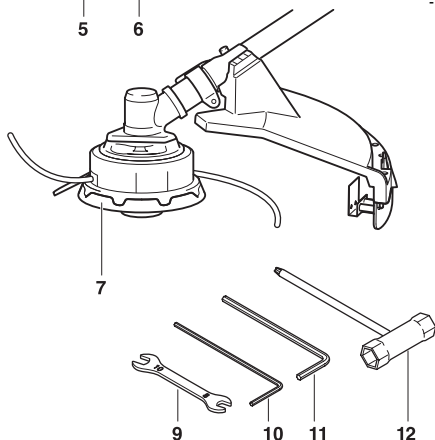
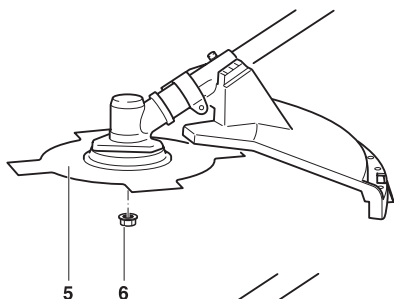
Nur Original DOLMAR-Ersatzteile verwenden. Für Reparaturen und Ersatz anderer Teile ist Ihre DOLMAR-Fachwerkstatt zuständig.

MS-260/330/430 U
MS-230/260/330 C

DOLMAR



Pos.	DOLMAR-Nr.	Stück	Bezeichnung
1	351 050 230	1	Tankverschluss kpl.
2	352 400 040	1	Saugkopf
3	351 400 800	1	Luftfilter
4	351 410 110	1	Zündkerze NGK BPMR 8Y
5	362 224 140	1	4-Zahn-Schlagmesser
6	351 510 013	1	Befestigungsmutter (für MS-260 U, 330 U)
6	351 510 023	1	Befestigungsmutter (für MS-430 U)
7	351 502 030	1	2-Fadenkopf kpl.
9	351 010 154	1	Maulschlüssel 8/10
10	351 010 151	1	Winkel-Innensechskantschlüssel 4 mm
11	351 010 152	1	Winkel-Innensechskantschlüssel 5 mm
12	351 010 153	1	Kombischlüssel SW 17/19
-	369 224 070	1	Mähfaden ø 2,4 mm x 15 Meter
-	369 224 072	1	Mähfaden ø 2,4 mm x 120 Meter



Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Motorsensen sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

Alle nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten müssen von einer DOLMAR-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

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

Bei Reparaturversuchen durch dritte bzw. nicht autorisierte Personen erlischt der Garantieanspruch.

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 die 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 über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert. Den nächsten Fachhändler finden Sie unter www.dolmar.com

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 schadhafte Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit auftreten. Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produkts für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachten der Betriebsanleitung
- Unterlassen notwendiger Wartungs- und Reinigungsarbeiten
- Überschreiten der zulässigen Höchstdrehzahl auf Grund fehlerhafter Vergasereinstellung
- Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung
- Verschleiß durch normale Abnutzung
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltendes Überschreiten der Leistungsobergrenze
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Missbrauch oder Unglücksfall
- Überhitzungsschäden auf Grund verschmutzter Kühlluftzufuhr
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche
- Verwenden ungeeigneter Ersatzteile bzw. Nicht-Original- DOLMAR-Teile, soweit schadensverursachend
- Einsatz ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus Vermietgeschäften zurückzuführen sind.
- Schadensursache durch nicht-rechtzeitiges Nachziehen äußerer Schraubverbindungen

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

Den nächsten Fachhändler finden Sie unter
www.dolmar.com



DOLMAR GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany
<http://www.dolmar.com>

Änderungen vorbehalten

Form: 995 703 481 (12.09 D)