# Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Kauf eines Multifunktions-Antriebs von DOLMAR entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen den Multifunktions-Antrieb von DOLMAR anbieten zu können. Diese Erzeugnisse sind das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen.
Lesen Sie diese Betriebsanleitung mit detaillierten Informationen zu den verschiedenen Punkten, die die herausragende Leistung demonstrieren, aufmerksam durch. So können Sie das best mögliche Ergebnis mit Ihrem Multifunktions-Antrieb von DOLMAR erzielen.

**Inhaltsverzeichnis** **Seite**


Symbole....44
Sicherheitsregeln....45
Technische Daten....49
Genehmigte Aufsätze....50
Bezeichnung der Bauteile....51
Montieren des Griffs....52
Montieren des Aufsatzes....52
Demontieren....53
Vor dem Betrieb....54
Richtige Handhabung des Werkzeugs....56
Wichtige Betriebsschritte und Stoppen des Werkzeugs....56
Wartungsanweisungen....59
Aufbewahrung....62


## SYMBOLE

Beim Lesen der Gebrauchsanleitung werden Sie die folgenden Symbole bemerken.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise! | | Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz! |
| | Besondere Aufmerksamkeit erforderlich! | | Kraftstoff (Benzin) |
| | Verboten! | | Manueller Motorstart |
| | Rauchverbot! | | Not-Aus |
| | Umgang mit offenen Flammen verboten! | | Erste Hilfe |
| | Tragen Sie Schutzhandschuhe! |  | EIN / START |
| | Tragen Sie festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle. Empfohlen werden Arbeitsschutzschuhe mit Stahlkappen! | | AUS / STOPP |
| | Im Arbeitsbereich dürfen sich weder Personen noch Tiere aufhalten! | | |

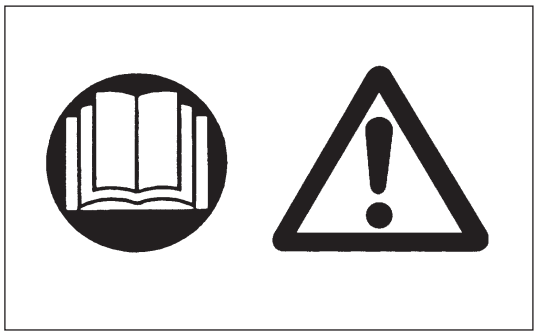
## Verwendungszweck des Werkzeugs

Dieser Multifunktions-Antrieb ist ausschließlich, für die Verwendung mit denen, in dieser Betriebsanleitung gelisteten Vorsätzen zu verwenden. Benutzen Sie die Maschine niemals für andere Zwecke.

# SICHERHEITSREGELN

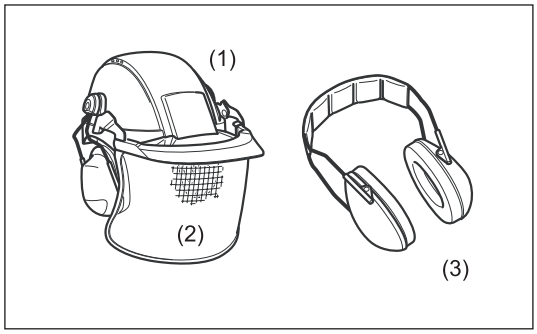
## Allgemeine Sicherheitshinweise

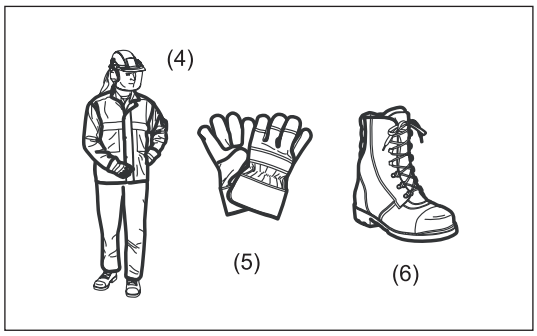
- Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebs muss der Benutzer diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um sich mit dem Umgang des Multifunktions-Antriebs vertraut zu machen. Unzureichend informierte Benutzer gefährden sich selbst und andere aufgrund eines unsachgemäßen Umgangs.
- Es wird empfohlen, den Multifunktions-Antrieb nur an solche Personen zu verleihen, die über Erfahrungen im Umgang mit dem Multifunktions-Antrieb verfügen.
  Überreichen Sie mit dem Werkzeug stets auch die Betriebsanleitung.
- Erstanwender sollten den Fachhändler nach grundlegenden Anleitungen fragen, um mit dem Werkzeug vertraut zu werden.
- Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist das Bedienen des Multifunktions-Antriebs untersagt. Personen über 16 Jahren dürfen das Gerät für Übungszwecke verwenden, jedoch nur unter Aufsicht eines qualifizierten Anleiters.
- Verwenden Sie den Multifunktions-Antrieb mit äußerster Aufmerksamkeit und Achtung.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb nur, wenn Sie in guter physischer Verfassung sind. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und mit Vorsicht aus. Die Bedienperson ist gegenüber Dritten haftbar.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb nie nach dem Genuss von Alkohol oder nach der Einnahme von Medikamenten, oder wenn Sie müde oder krank sind.
- Nationale Bestimmungen können die Verwendung der Maschine beschränken.



## Persönliche Schutzausrüstung

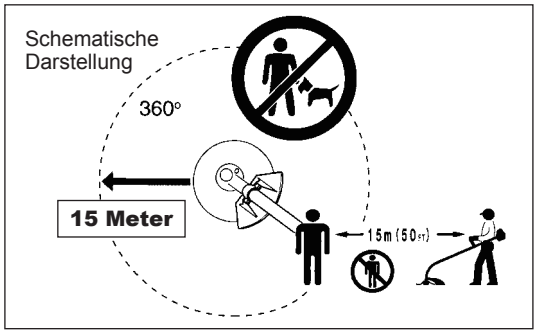
- Tragen Sie zweckmäßige und geeignete Kleidung, d. h. die Kleidung sollte am Körper anliegen, ohne Behinderungen zu verursachen. Tragen Sie keinen Schmuck. Tragen Sie keine Kleidung, mit der Sie sich in Büschen oder Gestrüpp verfangen können.
- Um Schäden und Verletzungen an Kopf, Augen, Händen und Füßen zu vermeiden, aber auch um Ihr Gehör während des Betriebs zu schützen, müssen Sie während der Bedienung des Multifunktions-Antriebs die im Folgenden aufgeführte Schutzausrüstung bzw. Schutzkleidung tragen.
- Tragen Sie stets einen Helm, wenn Gegenstände herabfallen können.
  Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf Beschädigungen überprüft und spätestens alle 5 Jahre ausgetauscht werden. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helms (oder alternativ eine Schutzbrille) schützt das Gesicht vor herumfliegenden Fremdkörpern und Steinen. Tragen Sie während des Betriebs des Multifunktions-Antriebs eine Schutzbrille oder ein Visier, um Verletzungen der Augen zu vermeiden.
- Tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz, um eine Schädigung des Gehörs zu vermeiden (Gehörschutzkapseln (3), Gehörschutzstöpsel usw.).
- Arbeitsanzüge (4) schützen gegen herumfliegende Steine und Fremdkörper. Wir empfehlen dem Bediener dringend das Tragen eines Arbeitsoveralls.
- Spezielle Handschuhe (5) aus dickem Leder sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen stets bei Betrieb des Multifunktions-Aufsatzes getragen werden.
- Tragen Sie bei Betrieb des Multifunktions-Antriebs stets feste Schuhe (6) mit einer rutschfesten Sohle. Derartige Schuhe schützen vor Verletzungen und geben einen sicheren Halt.




## Starten des Multifunktions-Antriebs

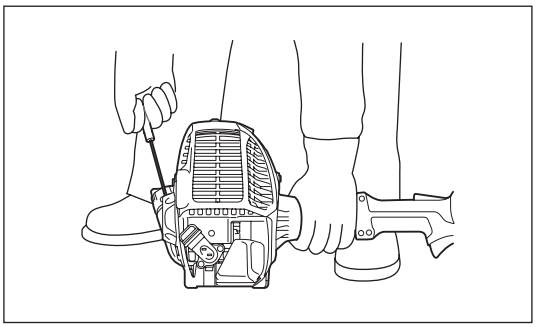
- Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen, insbesondere Kinder, in unmittelbarer Nähe befinden und achten Sie auf Tiere im Arbeitsbereich.
- Prüfen Sie die sichere Befestigung des Aufsatzes, die Gastaste auf einfache Bedienung, und überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktionsweise der Sicherheits- Sperrtaste.
- Im Leerlauf darf sich das Werkzeug nicht bewegen. Überprüfen Sie bei Bedenken die Einstellung mit Ihrem Händler. Überprüfen Sie, dass die Griffe sauber und trocken sind und testen Sie die Funktionsweise des Start/ Stoppschalters.

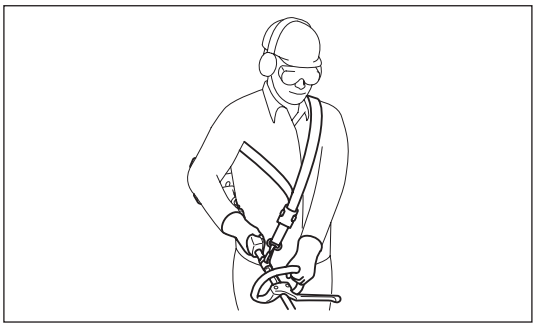


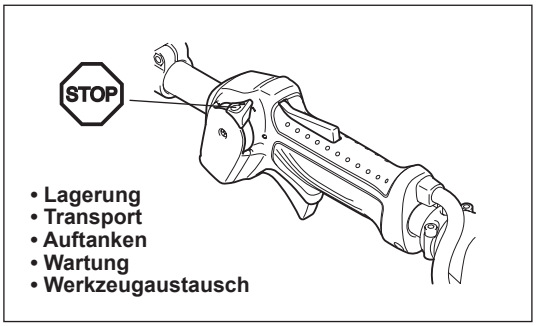
Starten Sie den Multifunktions-Antrieb nur gemäß den Anweisungen.
- Starten Sie den Motor auf keine andere Weise!
- Verwenden Sie den Multifunktions-Aufsatz und die Werkzeuge nur für die angegebenen Zwecke.
- Starten Sie den Motor des Multifunktions-Antriebs nur nach der vollständigen Montage des Werkzeugs. Der Betrieb des Werkzeugs ist nur nach Anbringen des geeigneten Zubehörs gestattet!
- Überprüfen Sie vor dem Starten, dass der Aufsatz keine harten Gegenstände (Geäst, Steine usw.) berührt, da sich das Werkzeug beim Starten dreht.
- Bei Motorproblemen muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.
- Sollte das Werkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus und überprüfen Sie den Aufsatz.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb nur mit dazugehörigem Schultergurt, der vor der Inbetriebnahme des Multifunktions-Antriebs an den Benutzer angepasst werden muss. Wichtig ist, dass der Schultergurt auf die Körpergröße des Benutzers eingestellt wird, um ein Ermüden während der Verwendung zu verhindern. Halten Sie die Sense während des Betriebs niemals mit nur einer Hand.
- Halten Sie beim Betrieb den Multifunktions-Antriebs immer mit beiden Händen fest.
  Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb stets so, dass Sie keine Abgase einatmen. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen (Risiko einer Gasvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
- Schalten Sie den Motor aus, wenn Sie das Werkzeug ablegen, oder wenn Sie den Multifunktions-Antrieb unbeaufsichtigt lassen, und lagern Sie das Werkzeug immer an einem sicheren Ort, um Verletzungen anderer Personen und Beschädigungen des Werkzeugs zu vermeiden.
- Legen Sie den heißen Multifunktions-Antrieb niemals auf trockenem Gras oder auf sonstigen brennbaren Materialien ab.
- Alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen müssen während des Betriebs verwendet werden.
- Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Schalldämpfer.
- Schalten Sie den Motor während des Transports aus.
- Befestigen Sie während des Transports über große Distanzen den mitgelieferten Werkzeugschutz.
- Gewährleisten Sie während des Transports eine sichere Position des Multifunktions-Antriebs, um das Auslaufen des Kraftstoffs zu verhindern.
- Stellen Sie während des Transports des Multifunktions-Antriebs sicher, dass der Kraftstofftank völlig leer ist.
- Lassen Sie beim Abladen des Multifunktions-Antriebs von einem LKW den Motor niemals fallen; dadurch kann der Kraftstofftank beschädigt werden.
- Lassen Sie den Multifunktions-Antrieb niemals (außer in einem Notfall) auf den Boden fallen, da dadurch der Multifunktions-Antrieb beschädigt werden kann.
- Heben Sie beim transportieren immer den gesamten Multifunktions-Antrieb vom Boden an. Das Ziehen über den Boden ist äußerst gefährlich, und kann zu Beschädigung oder Auslaufen des Kraftstoffs führen, und ggf. einen Brand verursachen.
- Wenn das Werkzeug einem starken Stoß ausgesetzt wurde oder heruntergefallen ist, überprüfen Sie den Zustand des Werkzeugs, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen und die Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen auf Fehlfunktionen. Wenn Sie einen Schaden bemerken oder sich nicht sicher sind, wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an unser Ihr autorisiertes Servicecenter.

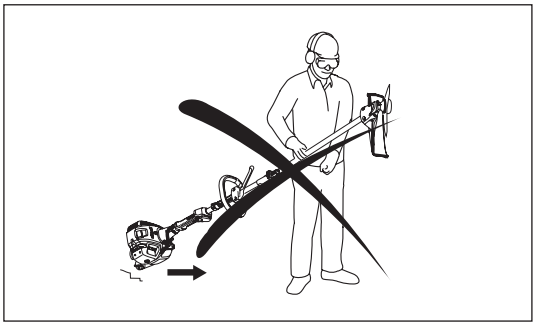
## Betanken

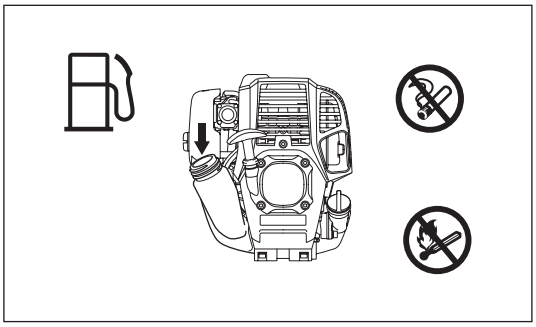
- Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie während des Auftankens nicht.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Kraftstoffdämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontaminierung des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass kein Kraftstoff und kein Öl in das Erdreich eindringt. Falls etwas Kraftstoff ausläuft, reinigen Sie den Multifunktions-Antriebs sofort.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Kraftstoff kommt. Falls Ihre Kleidung in Kontakt mit Kraftstoff kommt, wechseln Sie die Kleidung sofort (Brandgefahr!).
- Überprüfen Sie den Tankdeckel regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz und auf Dichtheit.
- Schrauben Sie den Tankdeckel ordnungsgemäß fest. Entfernen Sie sich mindesten 3 m vom Ort des Betankens, bevor Sie den Motor starten.
- Betanken Sie das Werkzeug niemals in geschlossenen Räumen. Andernfalls kann eine Explosion aufgrund der Ansammlung von Kraftstoffdampf auf dem Boden verursacht werden.
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Kraftstoff haben.

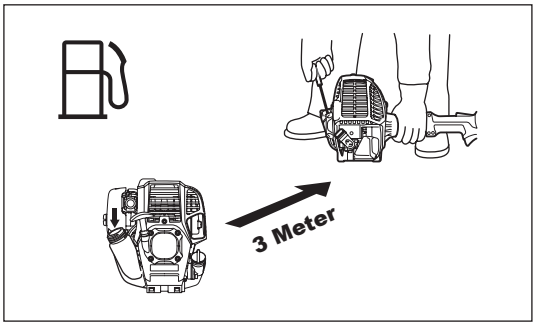








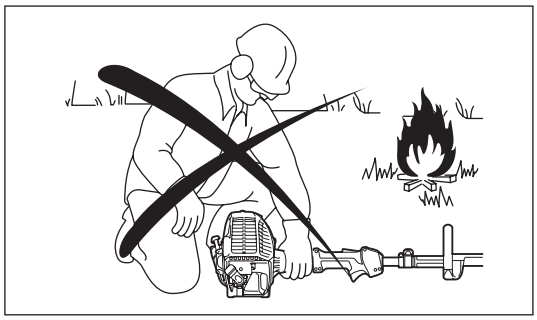


## Handhabung

- Verwenden Sie den Multifunktions-Antrieb nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie im Winter auf rutschige oder nasse Bereiche, z. B. auf vereiste oder schneebedeckte Flächen (Rutschgefahr). Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb niemals, wenn Sie auf einer Leiter stehen.
- Klettern Sie niemals auf Bäume, um mit dem Multifunktions-Antrieb zu schneiden.
- Arbeiten Sie niemals auf nicht stabilen Flächen.
- Vergewissern Sie sich vor Verwendung des Antriebs, dass das Werkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
- Legen Sie regelmäßig Pausen ein, damit es nicht zu einem Kontrollverlust aufgrund von Ermüdungserscheinungen kommt. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.

## Wartungsanweisungen

- Lassen Sie Ihr Werkzeug durch unser autorisiertes Servicecenter warten, verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur- und Wartungsarbeiten können die Lebenszeit des Werkzeugs verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Versuchen Sie immer, den Multifunktions-Antrieb mit einer kleinstmöglichen Lärm- und Schadstoffemission zu betreiben. Überprüfen Sie vor allem, dass der Vergaser richtig eingestellt ist.
- Reinigen Sie den Multifunktions-Antrieb regelmäßig und überprüfen Sie, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Warten oder lagern Sie den Multifunktions-Antrieb niemals in der Nähe offener Flammen.
- Lagern Sie den Multifunktions-Antrieb in geschlossenen Räumen nur mit geleertem Kraftstofftank.

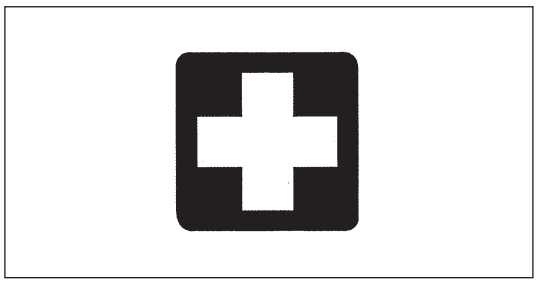


Beachten Sie die relevanten Unfallverhütungsvorschriften, die von den entsprechenden Berufsgenossenschaften und Versicherungsunternehmen herausgebracht werden.
Führen Sie keine Veränderungen an dem Multifunktions-Antrieb durch, andernfalls gefährden Sie Ihre Sicherheit.

Der Bediener darf nur die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile, die von DOLMAR freigegeben sind und unterstützt werden.
Die Verwendung nicht genehmigter Zubehörteile und Werkzeuge führt zu einem erhöhten Unfallrisiko.
DOLMAR übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht genehmigter Aufsätze und Befestigungen der Aufsätze und Zubehörteile verursacht werden.

## Erste Hilfe

Stellen Sie für den Fall eines Unfalls sicher, dass ein Erste-Hilfe-Kasten in der Nähe des Schnittbetriebs verfügbar ist. Ersetzen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Artikel sofort.



## Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe benötigen:

- Ort des Unfalls
- Was ist passiert
- Anzahl der verletzten Personen
- Art der Verletzungen
- Ihr Name

## Schwingung

- Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!
- Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während des Arbeitens warm und warten und pflegen Sie das Werkzeug und Zubehörteile gut.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Die Unterzeichnenden, Tamiro Kishima und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt durch die Dolmar GmbH, erklären, dass die Geräte der Marke DOLMAR:**

Bezeichnung des Geräts: Multifunktions-Antrieb
Nummer / Typ des Modells: CS-246.4C
Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN CS-246.4C“
in Serienfertigung hergestellt wird/werden und

**den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:**

2000/14/EG, 2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN/ISO11806, EN709, EN/ISO10517, EN/ISO11680, EN/ISO12100, ISO11789

Die technische Dokumentation befindet sich bei:

Dolmar GmbH,
Jenfelder Straße 38, Abteilung FZ,
D-22045 Hamburg

Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.

CS-246.4C mit BC-CS (Freischneider-Aufsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 108,5 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 113 dB (A)

CS-246.4C mit BC-AC (Freischneider-Aufsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 102,7 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 105 dB (A)

CS-246.4C mit LT-CS (Sensen-Aufsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 109,2 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 116 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS (Heckenscheren-Aufsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 103,8 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 109 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS (Heckenscheren-Aufsatz) und SE-CS (Schaftverlängerung)
Gemessener Schallleistungspegel: 104,0 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 106 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS 1 (Heckenscheren-Aufsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 102,1 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 104 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS 1 (Heckenscheren-Aufsatz) und SE-CS (Schaftverlängerung)
Gemessener Schallleistungspegel: 102 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 104 dB (A)

CS-246.4C mit PE-CS (Kantenschneider-Vorsatz)
Gemessener Schallleistungspegel: 99,7 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 103 dB (A)

Die Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung als Hochentaster mit PS-CS, PS-CS 1, SE-CS lautet:

4811004.12007

Die EG-Baumusterprüfung nach 2006/42/EG wurde durchgeführt von:

DEKRA Testing and Certification GmbH
Enderstraße 92b
01277 Dresden, Deutschland
Kennnummer der benannten Stelle: 2140

7. 8. 2012

Tamiro Kishima
Geschäftsführer

Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

# TECHNISCHE DATEN CS-246.4C

| Modell | | CS-246.4C |
|---|---|---|
| Griffart | | Bügelgriff |
| Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidblatt) mit Sperre | mm | 975 x 323 x 241 |
| Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidblatt) ohne Sperre | mm | 975 x 242 x 241 |
| Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidblatt) | kg | 4,6 |
| Volumen (Kraftstofftank) | l | 0,6 |
| Volumen (Ölbehälter) | l | 0,08 |
| Motor-Hubraum | $cm^3$ | 25,4 |
| Maximale Motorleistung | kW | 0,77 bei 7.000 $min^{-1}$ |
| Motordrehzahl bei empfohlener max. Spindeldrehzahl | $min^{-1}$ | 10.000 |
| Leerlaufdrehzahl | $min^{-1}$ | 3.000 |
| Drehzahl für Kupplungseingriff | $min^{-1}$ | 3.900 |
| Vergaser | | Art des Diaphragma |
| Zündungssystem | | Kontaktlos, mit Magnet |
| Zündkerze | Typ | NGK CMR4A |
| Elektrodenabstand | mm | 0,7 - 0,8 |
| Kraftstoff | | Fahrzeugbenzin |
| Motorenöl | | Klasse SF oder höher nach API-Klassifikation, Klasse 10W-30 nach SAE-Klassifikation (Motoröl für Auto-Viertaktmotor) |

Schwingung

| | Rechter Handgriff (hinterer Griff) | | Linker Handgriff (vorderer Griff) | | Zutreffende Standards |
|---|---|---|---|---|---|
| Zubehör | $a_{hv\,eq}$ ($m/s^2$) | Abweichung K ($m/s^2$) | $a_{hv\,eq}$ ($m/s^2$) | Abweichung K ($m/s^2$) | |
| BC-CS | 6,5 | 1,2 | 5,9 | 1,8 | ISO 22867 |
| BC-AC | 5,6 | 2,1 | 4,8 | 1,0 | ISO 22867 |
| LT-CS | 7,1 | 2,8 | 5,5 | 2,7 | ISO 22867 |
| PS-CS | 9,4 | 2,0 | 4,2 | 2,0 | ISO 22867 |
| PS-CS + SE-CS | 4,8 | 2,0 | 3,4 | 2,0 | ISO 22867 |
| PS-CS 1 | 6,5 | 2,0 | 3,8 | 2,0 | ISO 22867 |
| PS-CS 1 + SE-CS | 5,6 | 2,0 | 3,4 | 2,0 | ISO 22867 |
| HT-CS | 8,4 | 1,8 | 5,0 | 0,7 | ISO 10517 |
| HT-CS + SE-CS | 8,0 | 1,7 | 4,3 | 0,7 | ISO 10517 |
| MC-CS | 5 | 1,1 | 4,4 | 2,3 | ISO 22867 |
| CH-CS | 7,1 | 1,5 | 4,9 | 1,5 | ISO 22867 |
| CH-CS + SE-CS | 6,4 | 0,6 | 4,0 | 0,7 | ISO 22867 |
| HT-CS 1 | 8,0 | 1,7 | 5,8 | 1,0 | ISO 10517 |
| HT-CS 1 + SE-CS | 10,5 | 1,5 | 8,0 | 1,5 | ISO 10517 |
| PE-CS | 8,6 | 1,7 | 3,5 | 1,6 | ISO 22867 |

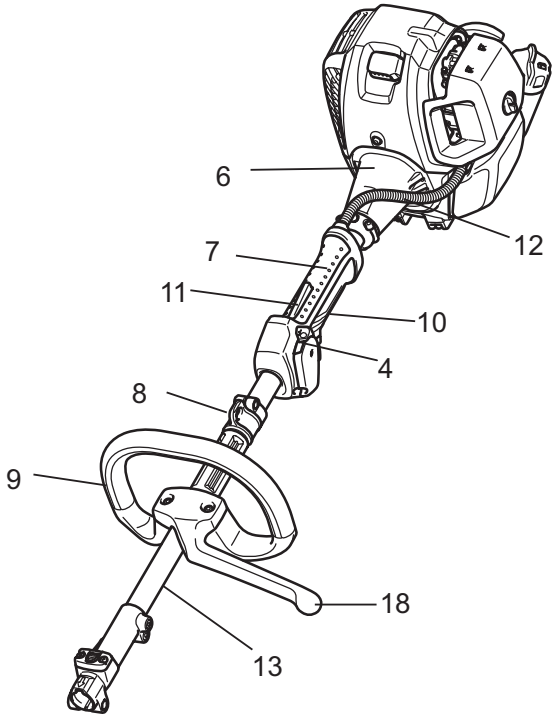
Geräuschpegel

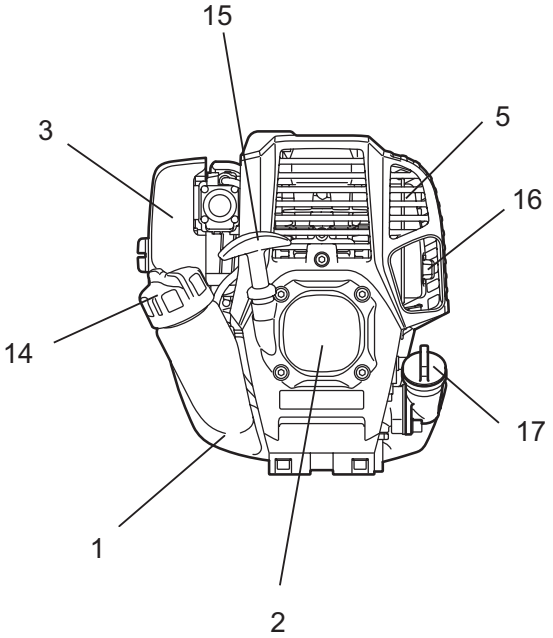
| | Schalldruckpegel – Durchschnitt | | Schallleistungspegel – Durchschnitt | | Zutreffende Standards |
|---|---|---|---|---|---|
| Zubehör | $L_{PA\,eq}$ (dB (A)) | Abweichung K (dB (A)) | $L_{WA\,eq}$ (dB (A)) | Abweichung K (dB (A)) | |
| BC-CS | 95,0 | 4,4 | 105,5 | 3,3 | ISO 22868 |
| BC-AC | 89,9 | 3,6 | 99,7 | 2,7 | ISO 22868 |
| LT-CS | 97,9 | 4,2 | 106,2 | 4,0 | ISO 22868 |
| PS-CS | 93,0 | 2,5 | 104,5 | 2,5 | ISO 22868 |
| PS-CS + SE-CS | 90,3 | 2,5 | 107,8 | 2,5 | ISO 22868 |
| PS-CS 1 | 92,6 | 2,5 | 104,7 | 2,5 | ISO 22868 |
| PS-CS 1 + SE-CS | 90,5 | 2,5 | 107,9 | 2,5 | ISO 22868 |
| HT-CS | 93,1 | 4,4 | 102,9 | 4,8 | ISO 10517 |
| HT-CS + SE-CS | 87,8 | 1,9 | 103,0 | 2,0 | ISO 10517 |
| MC-CS | 93,7 | 2,6 | 99,7 | 1,2 | ISO 22868 |
| CH-CS | 89,0 | 2,3 | 99,8 | 1,1 | ISO 22868 |
| CH-CS + SE-CS | 88,1 | 2,2 | 100,8 | 2,3 | ISO 22868 |
| HT-CS 1 | 90,7 | 1,6 | 102,1 | 1,7 | ISO 10517 |
| HT-CS 1 + SE-CS | 89,2 | 2,9 | 102,0 | 1,6 | ISO 10517 |
| PE-CS | 89,5 | 2,0 | 99,7 | 2,6 | ISO 22868 |

## GENEHMIGTE AUFSÄTZE

| AUFSÄTZE | Modelle |
|---|---|
| Freischneider-Aufsatz | BC-CS, BC-AC |
| Sensen-Aufsatz | LT-CS |
| Hochentaster-Aufsatz | PS-CS, PS-CS 1 |
| Heckenscheren-Aufsatz | HT-CS, HT-CS 1 |
| Kultivator-Aufsatz | MC-CS |
| Kaffee-Ernte-Aufsatz | CH-CS |
| Kantenschneider-Vorsatz | PE-CS |
| Schaftverlängerung | SE-CS |

## CS-246.4C




| D | BEZEICHNUNG DER BAUTEILE |
|---|---|
| 1 | Kraftstofftank |
| 2 | Seilstarter |
| 3 | Luftfilter |
| 4 | I/O-Schalter (EIN/AUS) |
| 5 | Schalldämpfer |
| 6 | Kupplungsgehäuse |
| 7 | Hinterer Handgriff |
| 8 | Aufhängung |
| 9 | Vorderer Handgriff |
| 10 | Gastaste |
| 11 | Sicherheits-Sperrtaste |
| 12 | Gaszug |
| 13 | Tragrohr |
| 14 | Kraftstoff Tankdeckel |
| 15 | Startergriff |
| 16 | Abgas Austritt |
| 17 | Öl Reservoir Deckel |
| 18 | Sperre* |

Hinweis: In einigen Ländern wird die Sperre nicht mitgeliefert.

## MONTIEREN DES GRIFFS

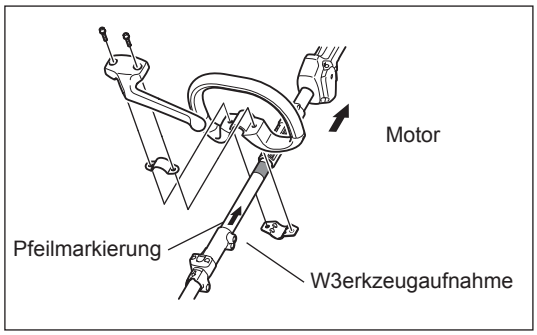
ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Multifunktions-Antrieb vor dem Start wieder vollständig montiert haben.

### Montieren des Bügelgriffs

- Passen Sie Sperre und Handgriff mit Hilfe von zwei Schrauben und Klemmen am Wellenrohr an. Positionieren Sie zu diesem Zeitpunkt die Sperre an der linken Seite des Werkzeugs, entsprechend der Abbildung.
- Stellen Sie sicher, dass die Baugruppe aus Handgriff/Sperre zwischen das Distanzstück und die Pfeilmarkierung platziert wird. Entfernen oder kürzen Sie das Distanzstück nicht.
- Entfernen Sie nach der Montage die Sperre nicht.

ACHTUNG: Befestigen Sie den Handgriff nicht auf dem Verbindungsstück oder dem Etikett.

Hinweis: In einigen Ländern werden die Sperre und die Pfeilmarkierung nicht mitgeliefert.

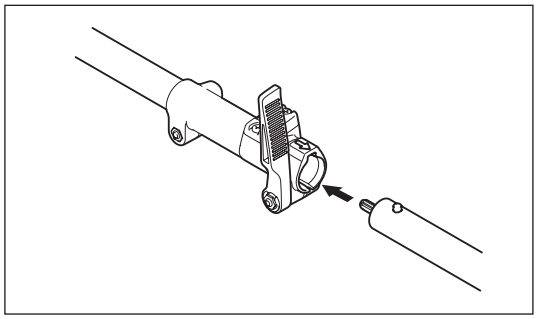


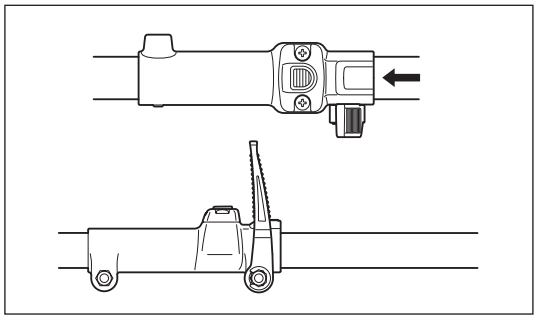

## MONTIEREN DES AUFSATZES

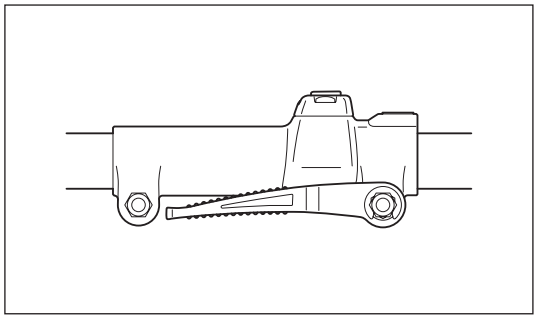
ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Multifunktions-Antrieb vor dem Start wieder vollständig montiert haben.

### Montage

- Lösen Sie den Hebel.
- Richten Sie den Befestigungsstift an der Führungsnut aus, drücken Sie den Taster, und führen Sie den Stift ein.
- Führen Sie den Aufsatz in die Werkzeugaufnahme ein.
  Prüfen Sie, dass die Arretierung eingerastet ist,und der Taster sich wieder hebt.
- Ziehen Sie den Hebel fest.
  (Weitere Informationen finden Sie im Diagram rechts.)





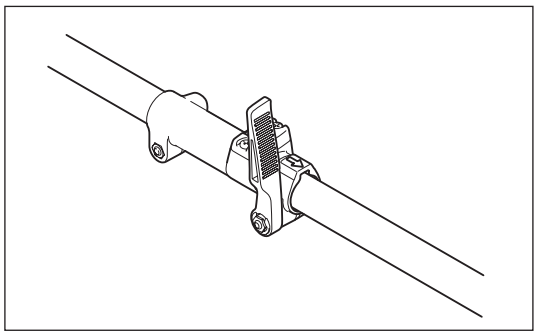


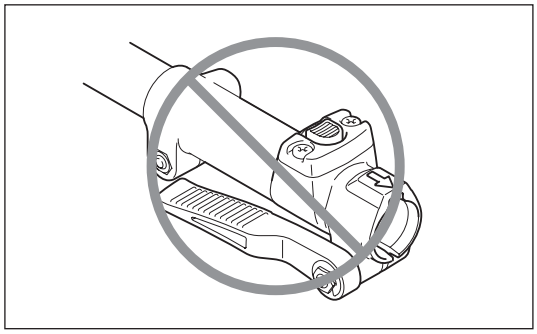
## DEMONTIEREN

- Lösen Sie den Hebel.
- Drücken Sie den Taster und ziehen Sie den Aufsatz heraus.
  (Versuchen Sie, den Aufsatz so gerade wie möglich herauszuziehen.)

**Hinweis:**

- Bei nicht montiertem Aufsatz den Spannhebel nicht spannen!





## Inspektion und Nachfüllen von Motorenöl

- Gehen Sie dazu wie folgt vor, wenn der Motor abgekühlt ist.
- Stellen Sie den Motor auf einer ebenen Fläche ab, entfernen Sie den Öldeckel (Abb. 1) und prüfen Sie, ob Sie Öl im Bereich zwischen den oberen und unteren Grenzmarkierungen des Einfüllstutzens sehen (Abb. 2).
- Füllen Sie Öl bis zur oberen Grenzmarkierung auf, falls nicht ausreichend Öl vorhanden ist (Ölstand nahe der unteren Grenzmarkierung) (Abb. 3).
- Der Bereich um die äußeren Markierungen ist transparent, so dass Sie den Ölstand im Inneren prüfen können, ohne den Öldeckel abzunehmen. Wenn der Einfüllstutzen jedoch stark verschmutzt ist, kann die Sichtbarkeit verloren gehen, und der Ölstand muss am gestuften Bereich im Inneren des Stutzens geprüft werden.
- Als Richtgröße sollten 10 Stunden für die Zeit für das Nachfüllen von Öl angenommen werden (alle 10 Befüllungen)
  Falls das Öl seine Farbe ändert oder sich mit Schmutz vermischt, ersetzen Sie es durch neues Öl. (Weitere Informationen zum Intervall und der Methode des Ölwechsels finden Sie auf Seite 59.)

**Empfohlenes Öl:** SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertakt Motoröl für Automobile)
**Ölmenge:** ca. 0,08 l

Hinweis: Falls der Motor nicht aufrecht gehalten wird, kann Öl über den Motor fließen, oder den Motor überfüllen.
Falls zuviel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzen, oder als weißer Rauch verbrennen.

**Punkt 1 beim Ölwechsel: „Öldeckel“**
- Entfernen Sie Staub und Schmutz um den Öleinfüllstutzen und entfernen Sie den Öldeckel.
- Halten Sie den entfernten Öldeckel frei von Sand und Staub. Andernfalls kann am Öldeckel anheftender Sand oder Staub eine abnormale Ölzirkulation, einen Verschleiß der Motorteile, oder andere Probleme verursachen.

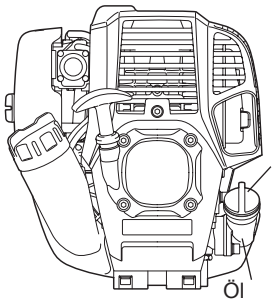



Abb. 1

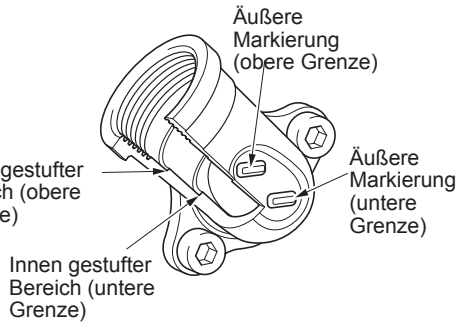
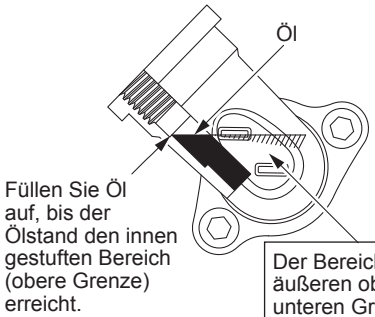


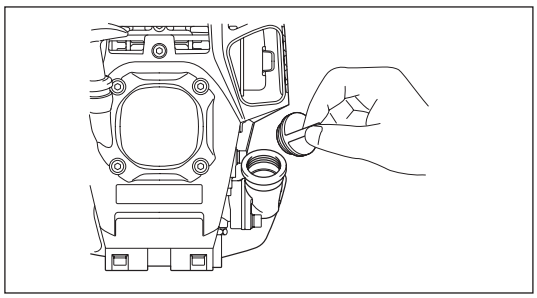

Abb. 2: Öl Einfüllstutzen




Der Bereich zwischen äußeren oberen und unteren Grenzen ist transparent, so können Sie den Ölstand von außen gegen diese Markierungen prüfen.

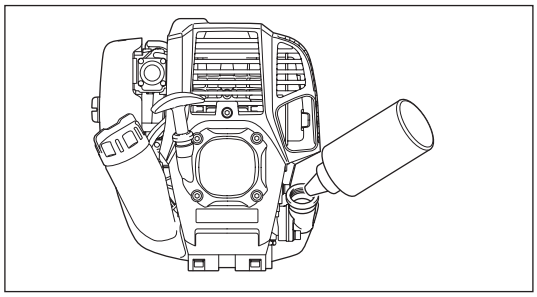
Abb. 3

(1) Legen Sie die Maschine in horizontaler Position ab, und nehmen Sie den Öldeckel ab.



(2) Füllen Sie Öl bis zu oberen Grenzmarkierung auf. (siehe Abb. 3)
Verwenden Sie zum Auffüllen eine Ölflasche.

(3) Ziehen Sie den Öldeckel fest. Bei unzureichendem Festziehen kann Öl auslaufen.



**Hinweis**

- Wechseln Sie das Öl nicht in geneigter Position des Motors.
- Befindet sich der Motor beim Befüllen in geneigter Position, wird zu viel Öl aufgefüllt, und es kann zu Ölverschmutzungen und/oder Ölnebelbildung kommen.

**Punkt 2 beim Ölwechsel: „Falls Öl ausläuft“**

- Falls Öl zwischen Kraftstofftank und Motorenhauptblock ausläuft, wird das Öl über den Kühllufteinlass angesaugt, sodass der Motor verunreinigt wird. Vergewissern Sie sich, dass Sie vor dem Start des Betriebs alles ausgelaufene Öl abgewischt haben.

# AUFTANKEN

## Umgang mit dem Kraftstoff

Beim Umgang mit Kraftstoff ist äußerste Vorsicht geboten. Kraftstoffe können den Lösungsmitteln ähnliche Substanzen enthalten. Tanken Sie nur in einem gut belüfteten Raum oder im Freien auf. Atmen Sie die Kraftstoffdämpfe nicht ein, und vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dem Kraftstoff. Durch anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt wird Ihre Haut trocken, was zu Hauterkrankungen oder allergischen Reaktionen führen kann. Falls Kraftstoff in Ihre Augen gelangt, reinigen Sie diese sofort mit frischem Wasser. Falls die Augenirritation anhält, suchen Sie einen Arzt auf.

## Aufbewahrungszeitraum von Kraftstoff

Der Kraftstoff sollte innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen verwendet werden, auch wenn er in einem speziellen Container an einem gut belüfteten, schattigen Ort gelagert wird.
Falls kein spezieller Container verwendet wird, oder falls der Container nicht verschlossen wird, kann der Kraftstoff innerhalb eines Tages zerfallen.

**LAGERUNG DES WERKZEUGS UND AUFTANKEN**

- Lagern Sie das Werkzeug und den Tank an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Lagern Sie Kraftstoff niemals im Fahrzeuginnenraum oder Kofferraum.

## Kraftstoff

Der Motor ist ein Vier-Takt-Motor. Vergewissern Sie sich, dass Sie Fahrzeugbenzin (Normal- oder Super-Benzin) verwenden.

**Wichtige Punkte beim Tanken**

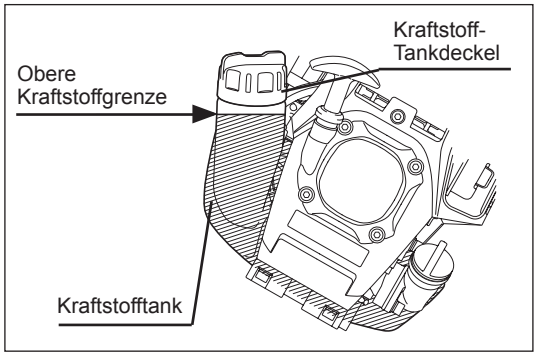
- Verwenden Sie niemals ein Gemisch aus Benzin und Motorenöl. Andernfalls treten übermäßige Kohleablagerungen oder mechanische Probleme auf.
- Die Verwendung von zersetztem Öl führt zu einem ungleichförmigen Anlaufen.

### Auftanken

**WARNUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!**

**Verwendetes Benzin:** Fahrzeugbenzin (bleifreies Benzin)

- Öffnen Sie den Tankdeckel ein wenig, um einen Druckausgleich zu gewährleisten.
- Entfernen Sie den Tankdeckel. Tanken Sie auf und leiten Sie die Luft ab, indem Sie den Kraftstofftank neigen, sodass der Nachfüllstutzen nach oben zeigt. (Füllen Sie Kraftstoff niemals bis zum Ölnachfüllstutzen.)
- Wischen Sie um den Tankdeckel gut sauber, damit keine Fremdkörper in den Kraftstofftank eindringen können.
- Schrauben Sie nach dem Auftanken den Tankdeckel sicher fest.




- Falls der Tankdeckel einen Riss oder eine Beschädigung aufweist, ersetzen Sie den Deckel.
- Der Tankdeckel ist ein Verschleißartikel und sollte daher alle zwei bis drei Jahre durch einen neuen Deckel ersetzt werden.

## RICHTIGE HANDHABUNG DES WERKZEUGS

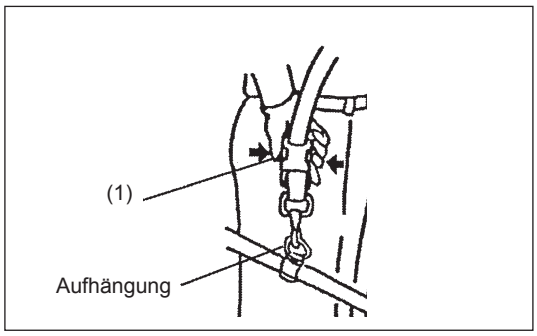
### Befestigen des Schultergurtes

- Stellen Sie den Tragegurt entsprechend Ihrer Anwendung ein.

### Trennen

- Drücken Sie im Notfall die Einrastungen (1) an beiden Seiten, und Sie können das Werkzeug von sich abtrennen.
  Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkzeug behalten. Lassen Sie nicht zu, dass das Werkzeug in Ihre Richtung oder in Richtung anderer Personen in Ihrer Nähe abprallt.

WARNUNG: Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und schwere oder TÖDLICHE Verletzungen verursachen.




## WICHTIGE BETRIEBSSCHRITTE UND STOPPEN DES WERKZEUGS

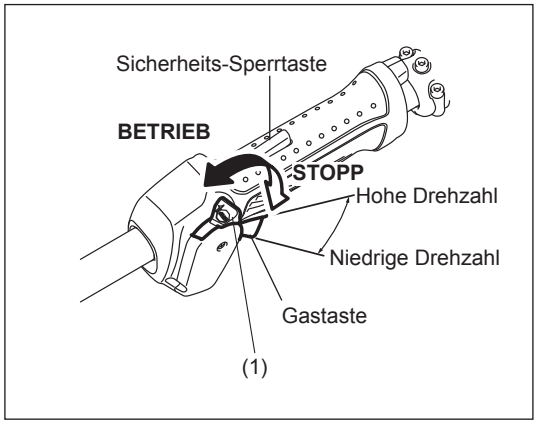
Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallvermeidung!

### EINSCHALTEN

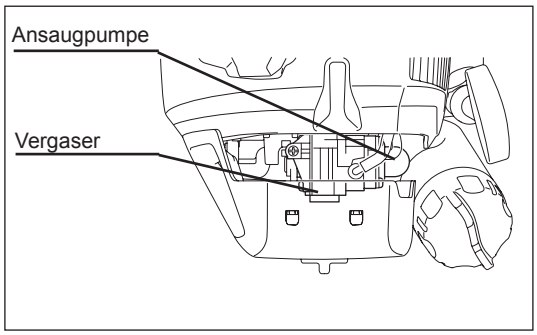
Bewegen Sie sich mindestens 3 m von dem Platz des Auftankens weg. Legen Sie den Multifunktions-Antrieb auf einem sauberen Untergrund ab und achten Sie darauf, dass der Aufsatz nicht in Kontakt mit dem Erdboden oder anderen Gegenständen kommt.

### A: Kaltstart

1) Legen Sie das Werkzeug auf einer ebenen Fläche ab.
2) Stellen Sie den I/O-Schalter (1) auf BETRIEB.

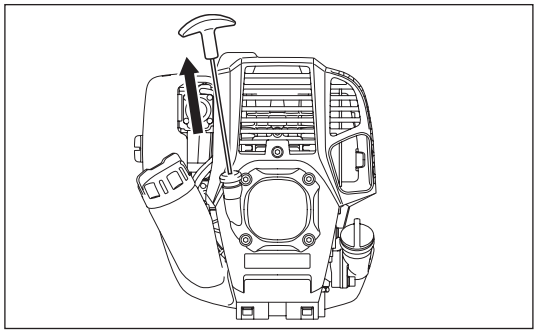


3) Ansaugpumpe
Drücken Sie die Ansaugpumpe weiter, bis Kraftstoff in die Ansaugpumpe eintritt.
(Im Allgemeinen tritt Kraftstoff nach 7 bis 10 Pumpvorgängen in die Ansaugpumpe ein.)
Falls die Ansaugpumpe übermäßig gedrückt wird, fließt das überflüssige Benzin zurück in den Kraftstofftank.




4) Seilstarter
Ziehen Sie langsam den Startergriff, bis dieser schwer zu ziehen ist (Verdichtungspunkt). Bringen Sie den Startergriff zurück in seine Ausgangsposition und ziehen Sie den Starterknopf nun kräftig.
Ziehen Sie das Seil niemals ganz. Lassen Sie beim Ziehen des Startergriffs niemals unvermittelt los. Halten Sie den Startergriff, bis dieser in die ursprüngliche Lage zurückgekehrt ist.

5) Aufwärmbetrieb
Setzen Sie den Aufwärmbetrieb für 2 bis 3 Minuten fort.



Hinweis: Falls zu viel Kraftstoff in den Motor gelangt ist, schrauben Sie die Zündkerze heraus und ziehen Sie langsam am Startergriff, damit der überflüssige Kraftstoff aus dem Motor austritt. Trocknen Sie außerdem die Elektroden der Zündkerze.

## Vorsichtsmaßnahmen bei Betrieb:

Wenn die Gastaste ohne Last voll betätigt wird,erreicht der Motor eine Drehzahl über 10.000 U/min. Betreiben Sie den Motor niemals mit einer höheren Drehzahl als erforderlich, halten Sie eine Drehzahl von ca. 6.000 bis 8.500 U/min ein.

## B: Starten nach dem Aufwärmbetrieb

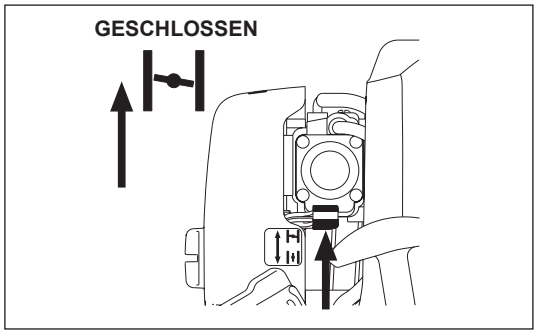
1) Drücken Sie die Ansaugpumpe wiederholt.
2) Halten Sie den Gastaste in der Leerlaufposition.
3) Ziehen Sie den Seilstarter kräftig.
4) Falls sich der Motor schwer starten lässt, öffnen Sie die Gastaste um 1/3.
Achten Sie auf das Werkzeug, es könnte sich drehen.

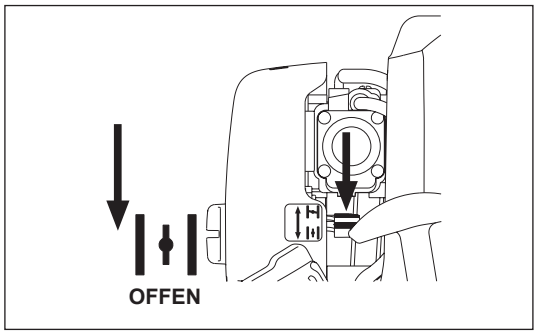
## Manchmal, zum Beispiel im Winter, lässt sich der Motor schwer starten

Betätigen Sie beim Starten des Motors den Choke-Hebel wie folgt.

- Stellen Sie nach der Umsetzung der Ablaufschritte 1) bis 3) den Choke-Hebel auf die Position GESCHLOSSEN.
- Führen Sie Ablaufschritt 4) aus und starten Sie den Motor.
- Stellen Sie nach dem Starten des Motors den Choke-Hebel auf die Position OFFEN.
- Führen Sie Ablaufschritt 5) aus und beenden Sie das Aufwärmen.

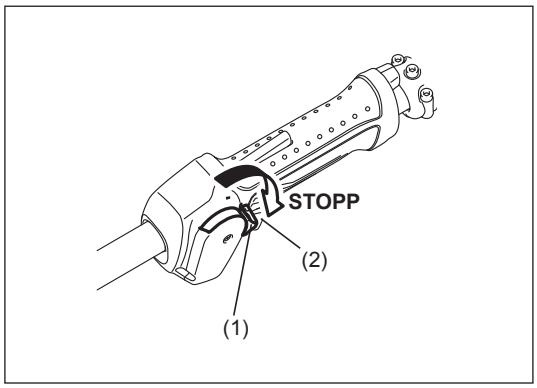
ACHTUNG: Falls Sie einen Knall (erste Zündung) hören und der Motor stoppt, oder der soeben gestartete Motor wieder aus geht, bevor Sie den Choke-Hebel betätigen, bringen Sie den Choke-Hebel zurück in die Position OFFEN und ziehen Sie den Startergriff noch einige Male, um den Motor zu starten.
ACHTUNG: Falls sich der Choke-Hebel in der Position GESCHLOSSEN befindet, und der Seilstarter nur wiederholt gezogen wurde, wird zu viel Kraftstoff angesaugt und der Motor wird schwer zu starten sein.



## STOPPEN

1) Lassen Sie die Gastaste (2) vollkommen los, und drücken Sie, wenn sich die Motordrehzahl verlangsamt hat, den I/O-Schalter in die Position STOPP, um den Motor zu stoppen.
2) Beachten Sie, dass der Aufsatz nicht sofort stoppt, und prüfen Sie, dass dieser von selbst langsamer wird.

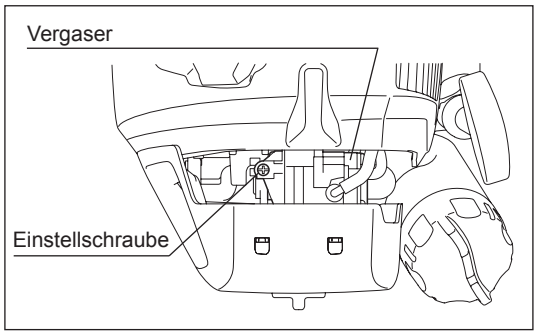



## ANPASSEN DER LEERLAUFDREHZAHL

Passen Sie die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf mit Hilfe der Vergaser-Einstellschraube an.

### ÜBERPRÜFEN DER LEERLAUFDREHZAHL

- Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf 3.000 U/min ein.
  Passen Sie die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf an, indem Sie die Einstellschraube (rechts abgebildet) mit einem Kreuzschlitz-Schraubendrehen regulieren.
- Drehen Sie die Einstellschraube nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
  Drehen Sie die Einstellschraube nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.
- Im Allgemeinen wurde der Vergaser vor dem Versand eingestellt. Falls eine Neueinstellung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Fachwerkstatt.



# WARTUNGSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (siehe „Überprüfen der Zündkerze“).
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durch, um eine lange Lebenszeit des Werkzeugs zur erzielen und Beschädigungen am Werkzeug zu vermeiden.

## Tägliche Inspektionen und Wartungsarbeiten

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb das Werkzeug auf gelockerte Schrauben und fehlende Teile. Achten Sie vor allem bei einem bestimmten Aufsatz auf eine sichere Montage.
- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb, ob die Kühlluftdurchgänge und die Zylinderrippen verstopft sind. Reinigen Sie diese bei Bedarf.
- Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten täglich nach der Arbeit durch:
  - Reinigen Sie den Multifunktions-Antrieb äußerlich und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen.
  - Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter sehr staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrmals am Tag.
  - Prüfen Sie, dass der Abstand zwischen Leerlauf- und Betriebsdrehzahlen ausreichend ist, damit der Aufsatz bei Leerlauf des Motors im Stillstand ist (reduzieren Sie bei Bedarf die Leerlaufdrehzahl).
    Falls sich das Werkzeug während des Leerlaufs des Motors weiter dreht, wenden Sie sich an die nächste autorisierte Fachwerkstatt.
- Prüfen Sie den I/O-Schalter, die Sperrtaste, und den Gastaster auf ordnungsgemäße Funktion.

## WECHSELN DES MOTORENÖLS

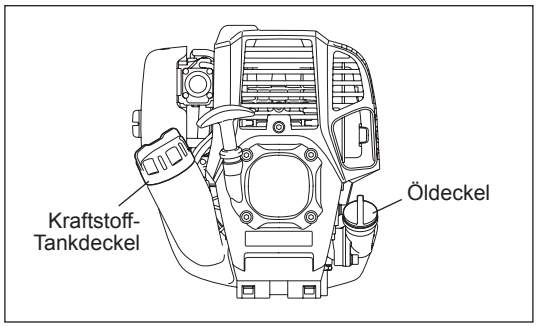
Zersetztes Motorenöl verkürzt die Lebensdauer der gleitenden und rotierenden Teile in großem Maße. Halten Sie sich an Wartungsintervalle und vorgegebene Ölmengen.

ACHTUNG: Im Allgemeinen sind der Motorblock und das Motorenöl nach dem unmittelbaren Stopp des Motors noch heiß. Überprüfen Sie bei einem Ölwechsel, dass der Motorblock und das Motorenöl ausreichend abgekühlt sind. Andernfalls besteht Verbrennungsgefahr.

**Hinweis: Falls zuviel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden,oder unter weißer Rauchentwicklung Feuer fangen.**

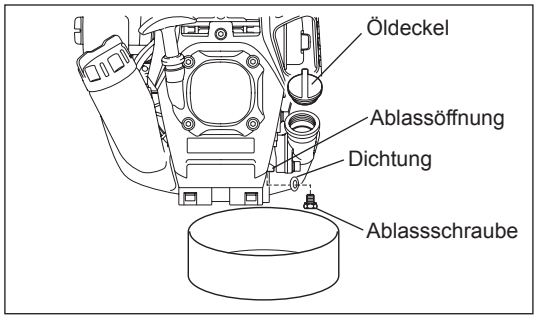
**Intervall für den Ölwechsel:** Zu Beginn alle 20 Betriebsstunden und anschließend alle 50 Betriebsstunden
**Empfohlenes Öl:** SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

Gehen Sie zum wechseln des Öles wie folgt vor.
1) Überprüfen Sie, dass der Kraftstoff Tankdeckel sicher festgezogen ist.
2) Stellen Sie einen großen Behälter (Auffangwanne, usw.) unter die Ablassöffnung.



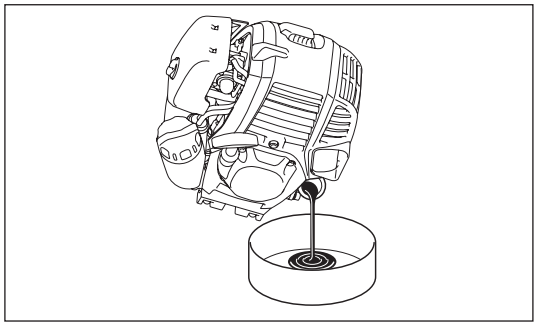

3) Entfernen Sie die Öl Ablassschraube, und öffnen Sie anschließend den Öldeckel.
   Verlegen Sie die Dichtung des Ablassstutzens nicht und achten Sie darauf, dass die ausgebauten Teile nicht verschmutzen.

4) Setzen Sie, wenn alles Öl abgelassen wurde, die Dichtung unter die Ablassschraube und ziehen Sie die Schraube wieder fest, so dass sie sich nicht löst und eine Undichtigkeit verursacht.
   * Wischen Sie anhaftendes Öl am Einfüllstutzen oder Motor mit einem Tuch ab.



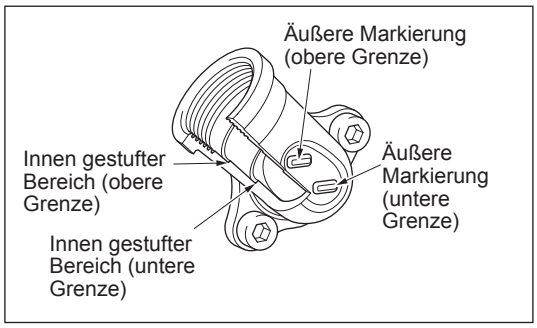

Alternative Ablassmethode

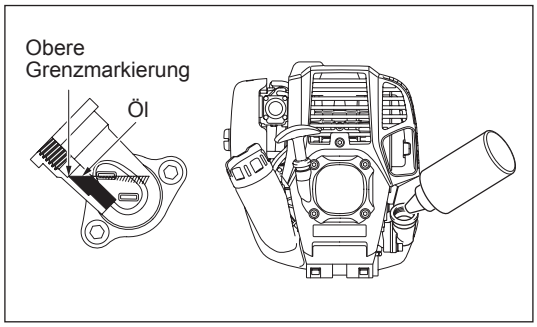
Entfernen Sie den Öldeckel, neigen Sie den Multifunktions-Antrieb so, dass das Öl über die Einfüllöffnung abfließt.
Sammeln Sie das Öl in einem Behälter.



5) Legen Sie die Maschine in horizontaler Position ab,und füllen Sie langsam neues Öl bis zur oberen Grenzmarkierung nach.

6) Ziehen Sie nach dem Auffüllen den Öldeckel fest, so dass sich dieser nicht löst und eine Undichtigkeit verursacht.
Falls der Öldeckel nicht sicher festgezogen ist, kann ein Leck entstehen.




## WICHTIGE PUNKTE ZUM ÖL

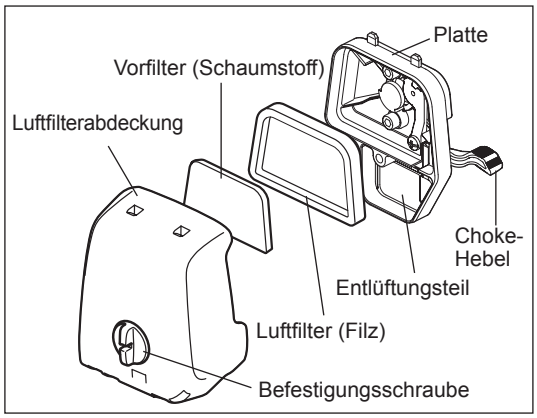
- Entsorgen Sie ausgetauschtes Motorenöl niemals über den Hausmüll, in die Erde oder in Abwässerkanäle. Die Altölentsorgung ist gesetzlich geregelt. Halten Sie bei der Entsorgung stets die entsprechenden Regelungen und Bestimmungen ein. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an eine autorisierte Fachwerkstatt.
- Öl zersetzt sich, auch wenn es nicht verwendet wird. Führen Sie regelmäßig eine Überprüfung und einen Ölwechsel durch (Ölwechsel alle 6 Monate).

## REINIGEN DES LUFTFILTERS

**GEFAHR: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!**

**Intervall für Reinigung und Inspektion: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)**

- Drehen Sie den Choke-Hebel vollständig zu, und halten Sie den Vergaser fern von Staub oder Schmutz.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube der Luftfilterabdeckung.
- Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung durch Ziehen an der Unterseite ab.
- Entnehmen Sie die Filtereinsätze und klopfen Sie den Staub aus ihnen.
- Falls die Filtereinsätze stark verschmutzt sind:
  Entnehmen Sie die Filtereinsätze, tauchen Sie diese in warmes Wasser oder in Wasser mit verdünntem neutralen Reinigungsmittel, und lassen Sie die Filtereinsätze anschließend vollständig trocknen. Drücken und schrubben Sie die Filtereinsätze beim Reinigen nicht.
- Lassen Sie die Filtereinsätze vollständig trocknen, bevor Sie diese wieder einbauen. Bei unzureichender Trocknung der Filtereinsätze können Schwierigkeiten beim Starten des Motors auftreten.
- Wischen Sie anhaftendes Öl um die Luftfilterabdeckung und die Entlüftung mit einem Putzlappen ab.
- Passen Sie den Vorfilter (Schaumstoff) in den Luftfilter (Filz) ein. Passen Sie die Filtereinsätze so in die Platte ein, dass der Schaumstoff zur Luftfilterabdeckung zeigt.
- Bringen Sie die Luftfilterabdeckung unverzüglich an, und sichern Sie diese mit Hilfe der Befestigungsschraube. (Bringen Sie bei der Wiedermontage zuerst die obere Seite und dann die untere Seite wieder an.)



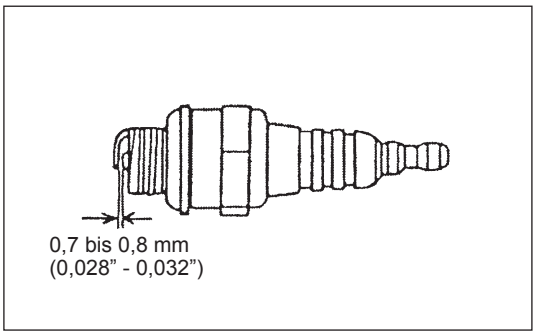

## HINWEIS:

- Reinigen Sie die Filtereinsätze mehrere Male am Tag, falls übermäßig Staub anhaftet. Verschmutzte Filtereinsätze führen zum Absinken der Motorleistung und erschweren das Starten des Motors.
- Reinigen Sie die Filtereinsätze von Öl. Falls der Betrieb mit ölverschmutzten Filtereinsätze fortgesetzt wird, kann Öl aus dem Luftfilter austreten und zu einer Ölverschmutzung führen.
- Legen Sie die Filtereinsätze nicht auf der Erde oder an verschmutzten Stellen ab. Andernfalls können anhaftender Staub oder Schmutz Schäden am Motor verursachen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Filtereinsätze niemals Kraftstoff. Die Filtereinsätze können durch Kraftstoff beschädigt werden.

## ÜBERPRÜFEN DER ZÜNDKERZE

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Universalschraubenschlüssel, um die Zündkerze zu entfernen oder einzubauen.
- Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze sollte zwischen 0,7 und 0,8 mm liegen. Wenn der Abstand zu klein oder zu groß ist, korrigieren Sie den Abstand. Falls die Zündkerze verschmutzt oder verstopft ist, reinigen Sie diese gründlich oder ersetzen Sie sie.

ACHTUNG: Berühren Sie den Zündkerzenstecker niemals, wenn der Motor läuft (Gefahr eines Hochspannungsschlags).




## REINIGEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

**WARNUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!**

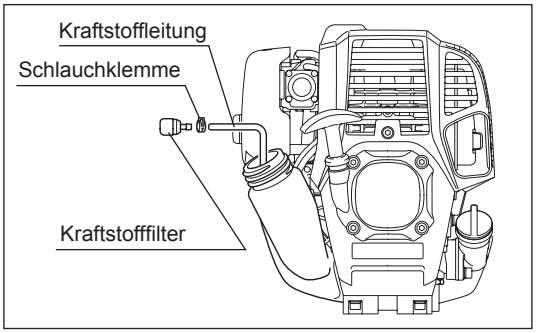
Intervall für Reinigung und Inspektion: Monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

### Ansaugkopf im Kraftstofftank

Überprüfen Sie den Kraftstofffilter regelmäßig. Führen Sie die unten genannten Schritte aus, um den Kraftstofffilter zu überprüfen:

(1) Nehmen Sie den Tankdeckel ab und lassen Sie den Kraftstoff ab, bis der Tank leer ist. Überprüfen Sie das Tankinnere auf Fremdkörper. Entfernen Sie diese, falls vorhanden.
(2) Ziehen Sie mit Hilfe eines Drahthakens den Ansaugkopf durch die Tanköffnung.
(3) Wenn der Kraftstofffilter leicht verschmutzt ist, reinigen Sie den Kraftstofffilter. Reinigen Sie den Kraftstofffilter, indem Sie ihn in Kraftstoff schütteln und ausklopfen. Drücken oder reiben Sie den Filter nicht, da der Filter dadurch beschädigt werden könnte. Der für das Reinigen verwendete Kraftstoff muss entsprechend der örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen entsorgt werden.
Wenn der Kraftstofffilter verhärtet oder stark verstopft ist, tauschen Sie den Filter aus.
(4) Drücken Sie den Kraftstofffilter nach dem Überprüfen, Reinigen oder Austauschen bis ganz nach unten in den Kraftstofftank.

Ein verstopfter oder beschädigter Kraftstofffilter kann zu einer unzureichenden Zufuhr von Kraftstoff und zu einem Absinken der Motorleistung führen.
Tauschen Sie den Kraftstofffilter mindestens alle 3 Monate aus, damit die Zufuhr von ausreichend Kraftstoff zum Vergaser sichergestellt ist.

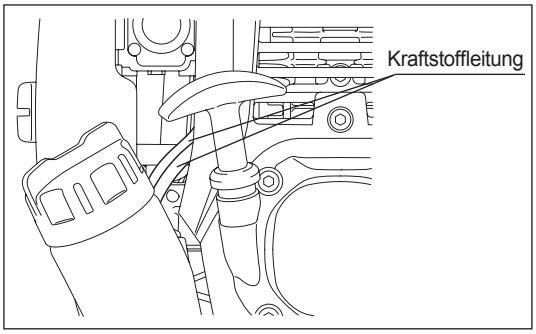



## AUSTAUSCHEN DER KRAFTSTOFFLEITUNG

**ACHTUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!**

Intervall für Reinigung und Inspektion: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)
Austausch: Jährlich (alle 200 Betriebsstunden)

Tauschen Sie die Kraftstoffleitung jedes Jahr aus, unabhängig von der Betriebsdauer. Kraftstofflecks können einen Brand verursachen.
Falls Sie bei der Inspektion ein Leck entdecken, tauschen Sie die Kraftstoffleitung sofort aus.




## INSPEKTION DER BOLZEN, MUTTERN UND SCHRAUBEN

- Ziehen Sie lose Bolzen, Muttern usw. wieder fest.
- Prüfen Sie auf Kraftstoff- und Öllecks.
- Tauschen Sie für einen sicheren Betrieb beschädigte Teile durch neue aus.

## REINIGEN DER BAUTEILE

- Halten Sie den Motor stets sauber.
- Halten Sie die Zylinderrippen frei von Sand und Staub. An den Kühlrippen anhaftender Staub und Schmutz führt zu einem Kolbenfresser.

## AUSTAUSCHEN DER DICHTUNGEN UND VERBINDUNGEN

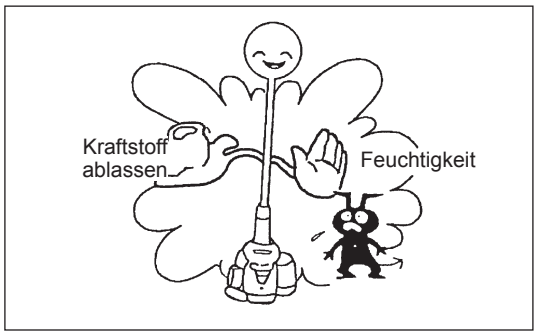
Vergewissern Sie sich bei der Wiedermontage des Motors, dass Sie die Dichtungen und Dichtungsmassen durch neue ersetzen.
Alle Wartungsarbeiten oder Einstellungen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben wurden, müssen von einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden.

## AUFBEWAHRUNG

**WARNUNG: Stellen Sie vor dem Ablassen des Kraftstoffs sicher, dass der Motor gestoppt ist und prüfen Sie, dass sich der Motor abgekühlt hat.**
**Unmittelbar nach dem Stoppen des Motors ist dieser heiß und es besteht Verbrennungs-, Entzündungs- und Feuergefahr.**

**ACHTUNG: Wenn das Werkzeug für längere Zeit nicht betrieben wird, lassen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Tank und dem Vergaser ab, und lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und sauberen Ort.**

- Gehen Sie zum Ablassen des Kraftstoffs aus dem Tank wie folgt vor:
  1) Entfernen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel und lassen Sie den Kraftstoff vollständig ab.
     Entfernen Sie ggf. im Kraftstofftank zurückbleibende Fremdkörper.
  2) Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Draht aus dem Nachfüllstutzen.
  3) Drücken Sie die Ansaugpumpe, bis der Kraftstoff von hier zurück in den Tank geleitet wird.
  4) Setzen Sie den Filter wieder in den Kraftstofftank ein und ziehen Sie den Tankdeckel sicher fest.
  5) Betreiben Sie das Werkzeug weiter bis es stoppt.




- Entfernen Sie die Zündkerze und geben Sie einige wenige Tropfen Öl in die Zündkerzenöffnung.
- Ziehen Sie anschließend den Startergriff leicht, sodass das Öl die Innenseite des Motors bedeckt und ziehen Sie dann die Zündkerze fest.
- Bei nicht montiertem Aufsatz den Spannhebel nicht spannen!
  Der Hebel in der verriegelten Position ohne montierten Aufsatz verhindert, dass das Tragrohr des Aufsatzes befestigt werden kann.
- Lagern Sie das Gerät grundsätzlich in waagerechter Position oder mit der Motoreinheit nach unten zeigend. Andernfalls kann enthaltenes Motoröl auslaufen.
- Achten Sie dabei auf einen sicheren Stand des Gerätes, um ein Umfallen und damit Verletzungen und Beschädigungen an Mensch oder Maschine zu vermeiden.
- Bewahren Sie den abgelassenen Kraftstoff in einem Kanister, an einem gut belüfteten und schattigen Platz auf.

### Achtung nach einer längeren Lagerung

- Tauschen Sie nach einer längeren Lagerung vor dem Start des Motors das Öl aus (siehe S. 59). Öl zersetzt sich, auch wenn das Werkzeug nicht verwendet wird.

### Fehlerposition

| Problem | System | Beobachtung | Ursache |
|---|---|---|---|
| Motor startet nicht oder mit Schwierigkeiten | Zündungssystem | Zündfunken OK | Fehler der Kraftstoffversorgung oder des Verdichtungssystems, mechanischer Defekt |
| | | Kein Zündfunke | STOPP-Schalter betätigt, Verdrahtung fehlerhaft oder kurzgeschlossen, Zündkerze oder Zündkerzenstecker defekt, Zündmodul fehlerhaft |
| | Kraftstoffzufuhr | Kraftstofftank gefüllt | Falsche Choke-Position, Vergaser defekt, Kraftstoff-Zufuhrleitung geknickt oder blockiert, Kraftstoff verschmutzt |
| | Verdichtung | Keine Verdichtung beim Starten | Zylinderkopfdichtung defektiv, Kurbelwellendichtungen beschädigt, Zylinder oder Kolbenringe defekt oder ungeeignete Dichtung der Zündkerze |
| | Mechanischer Fehler | Starter greift nicht ein | Gebrochene Starterfeder, gebrochene Teile innerhalb des Motors |
| Warmstartprobleme | | Tank gefüllt, Zündfunken vorhanden | Vergaser verschmutzt, wurde gereinigt |
| Motor startet, geht jedoch aus | Kraftstoffzufuhr | Tank gefüllt | Fehlerhafte Leerlaufeinstellung, Vergaser verschmutzt |
| | | | Kraftstoff-Tankventil defekt, Kraftstoff-Zufuhrleitung unterbrochen, Kabel oder STOPP-Schalter defekt |
| Unzureichende Leistung | Möglicherweise sind mehrere Systeme gleichzeitig betroffen | Motorleerlauf zu gering | Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Schalldämpfer verstopft, Auslasskanal im Zylinder verstopft |

| Position \ Betriebsdauer | | Vor Betrieb | Nach Schmierung | Täglich (10 h) | 30 h | 50 h | 200 h | Abschalten / Pause | Siehe Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorenöl | Inspizieren | ○ | | | | | | | 55 |
| | Austauschen | | | | | ○*1 | | | 59 |
| Festziehen von Teilen (Schraube, Mutter) | Inspizieren | ○ | | | | | | | 61 |
| Kraftstofftank | Reinigen / Inspizieren | ○ | | | | | | | — |
| | Kraftstoff ablassen | | | | | | | ○*3 | 62 |
| Gashebel | Funktion überprüfen | | ○ | | | | | | — |
| Stoppschalter | Funktion überprüfen | | ○ | | | | | | 58 |
| Niederdrehzahl | Inspizieren / Einstellen | | | ○ | | | | | 58 |
| Luftreiniger | Reinigen | | | ○ | | | | | 60 |
| Zündkerze | Inspizieren | | | ○ | | | | | 61 |
| Kühlluftkanal | Reinigen / Inspizieren | | | ○ | | | | | 61 |
| Kraftstoffleitung | Inspizieren | | | ○ | | | | | 61 |
| | Austauschen | | | | | | ◎*2 | | — |
| Kraftstofffilter | Reinigen / Ersetzen | | | | | ○ | | | 61 |
| Abstand zwischen Lufteinlassventil und Luftauslassventil | Einstellen | | | | | | ◎*2 | | — |
| Motorüberholung | | | | | | | ◎*2 | | — |
| Vergaser | Kraftstoff ablassen | | | | | | | ○*3 | 62 |

*1 Führen Sie einen ersten Wechsel nach 20 Betriebsstunden durch.
*2 Wenden Sie sich für eine Inspektion nach 200 Betriebsstunden an eine autorisierte Service-Werkstatt.
*3 Setzen Sie nach dem Leeren des Kraftstofftanks den Betrieb des Motors fort, bis der Vergaser leer gefahren ist.

Lesen Sie in den Bedienungsanleitungen für die unterschiedlichen Aufsätze nach und führen Sie die Wartungsarbeiten entsprechend durch.

## FEHLERSUCHE

Überprüfen Sie ein Problem selbst, bevor Sie eine Reparatur anfordern. Falls eine Abnormalität auftritt, regeln Sie das Werkzeug anhand der Beschreibung in diesem Handbuch. Missbrauchen Sie das Werkzeug nicht und demontieren Sie keine Teile entgegen der Beschreibung. Wenden Sie sich für Reparaturen an ein autorisiertes Servicezentrum oder einen Vertreter vor Ort.

| Abnormalitätsstatus | Mögliche Ursache (Fehlfunktion) | Abhilfe |
|---|---|---|
| Motor startet nicht | Ausfall des Betriebs der Ansaugpumpe | Drücken Sie 7 bis 10 Mal |
| | Ziehgeschwindigkeit des Starterseils zu gering | Ziehen Sie kräftiger |
| | Kraftstoffmangel | Füllen Sie Kraftstoff auf |
| | Verstopfter Kraftstofffilter | Austausch des Filters |
| | Verbogene Kraftstoffleitung | Begradigen Sie die Kraftstoffleitung |
| | Zersetzter Kraftstoff | Zersetzter Kraftstoff erschwert das Starten. Ersetzen Sie diesen durch neuen. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat) |
| | Übermäßige Kraftstoffzufuhr | Drücken Sie den Gastaster vollständig, und ziehen den Startergriff, bis der Motor startet. **Nach dem Start des Motors beginnt sich das Werkzeug zu bewegen. Achten Sie auf das Werkzeug!** Falls der Motor nicht startet, entfernen Sie die Zündkerze, trocknen Sie die Elektrode ab und montieren Sie sie wieder wie vorher. Starten Sie wie angegeben. |
| | Entfernen des Zündkerzensteckers | Fest Anbringen |
| | Verschmutzter Zündkerzenstecker | Reinigen |
| | Abnormaler Abstand des Zündkerzensteckers | Einstellen des Abstandes |
| | Andere Abnormalität des Zündkerzensteckers | Austauschen |
| | Abnormaler Vergaser | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| | Starterseil kann nicht gezogen werden | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| | Abnormales Antriebssystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| Motor stoppt gleich<br>Motordrehzahl erhöht sich nicht | Unzureichendes Aufwärmen | Führen Sie einen Aufwärmbetrieb durch |
| | Choke-Hebel ist auf GESCHLOSSEN eingestellt, obwohl der Motor vorgewärmt wurde. | Einstellen auf OFFEN |
| | Verstopfter Kraftstofffilter | Reinigen oder Ersetzen |
| | Verschmutzter oder verstopfter Luftfilter | Reinigen |
| | Abnormaler Vergaser | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| | Abnormales Antriebssystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| Werkzeug dreht oder bewegt sich nicht<br>↓<br>Motor stoppt sofort | Aufsatz nicht am angegebenen Punkt eingesetzt. | Wie angegeben einsetzen. |
| | Abnormales Antriebssystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| Hauptblock vibriert abnormal<br>↓<br>Motor stoppt sofort | Aufsatz nicht am angegebenen Punkt eingesetzt. | Wie angegeben einsetzen. |
| | Gelöster Hebel | Ziehen Sie die Schrauben fest. |
| | Abnormales Antriebssystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| Werkzeug stoppt nicht sofort<br>↓<br>Motor stoppt sofort | Hohe Leerlaufdrehzahl | Einstellen |
| | Abgetrenntes Gaskabel | Fest Anbringen |
| | Abnormales Antriebssystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| Motor stoppt nicht<br>↓<br>Betreiben des Motors im Leerlauf und Einstellen des Choke-Hebels auf GESCHLOSSEN | Abgetrennter Stecker | Fest Anbringen |
| | Abnormales Elektriksystem | Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an. |
| | | |

Wenn der Motor nach dem Aufwärmen nicht startet:
Falls bei den überprüften Elementen keine Abnormalität auftritt, öffnen Sie den Gashebel um 1/3 und starten Sie den Motor.

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

CS-246.4 C

http://www.dolmar.com