PROTECO®









CE

PROTECO®

51.06-KR-43
51.06-KR-52

Vielen Dank für den Kauf eines Produkts der Marke PROTECO.

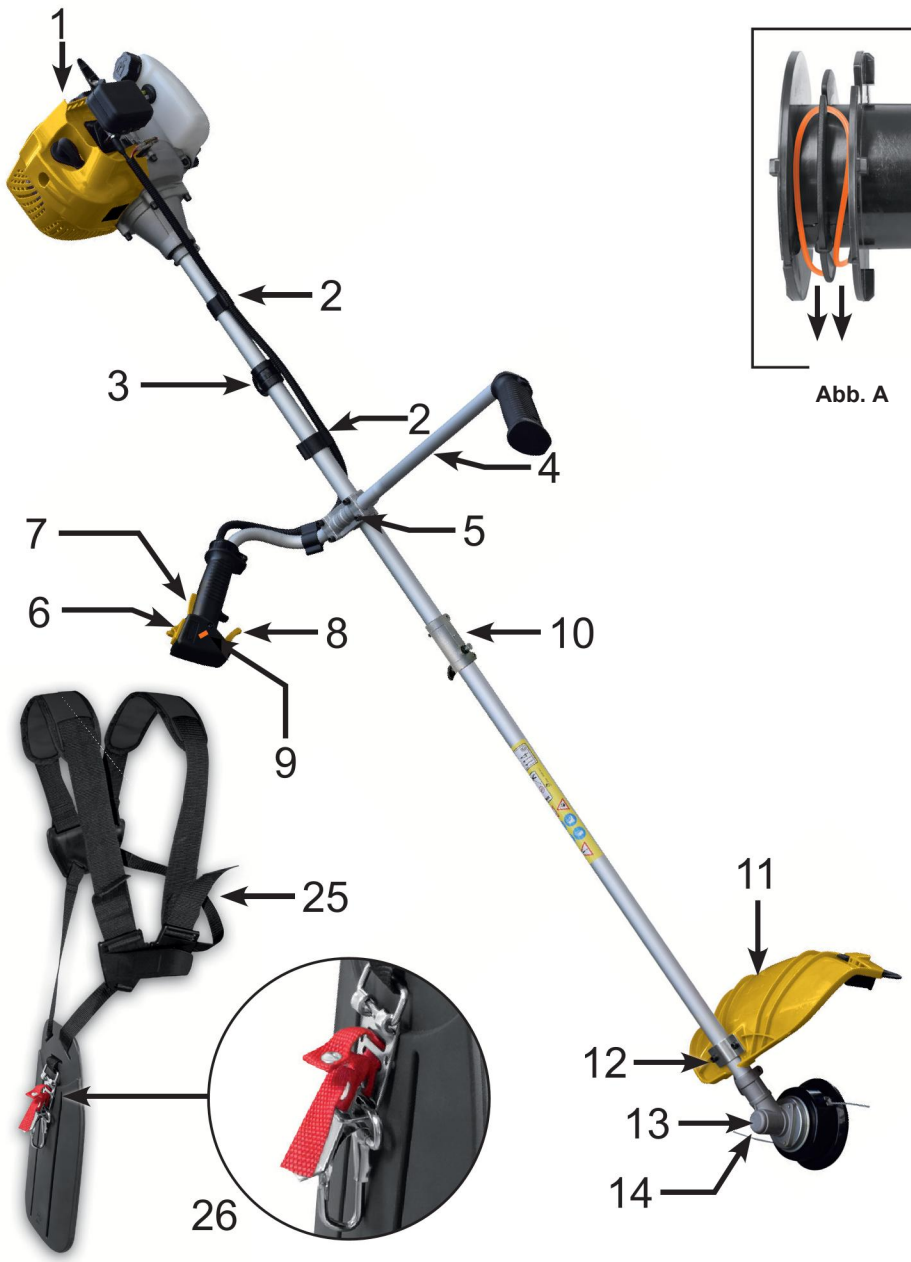
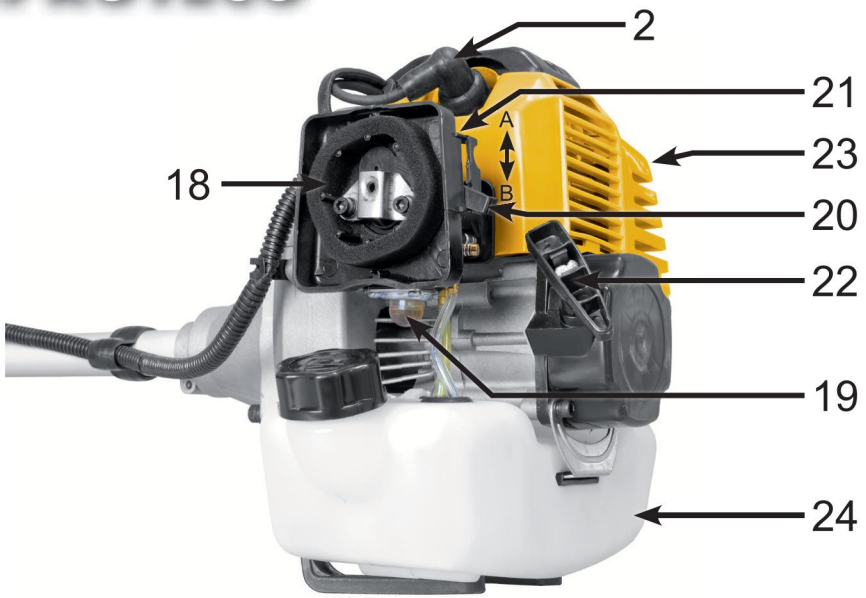
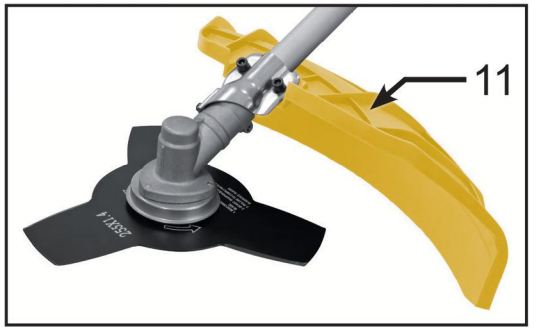


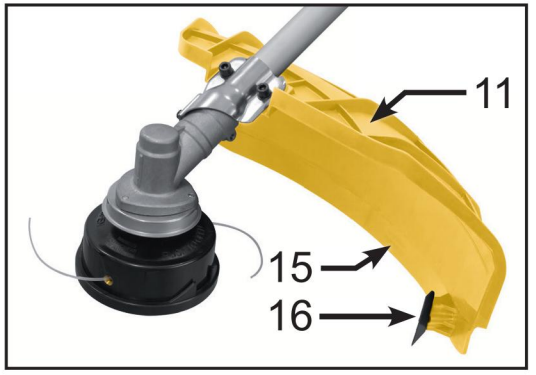
Abb. A

PROTECO®



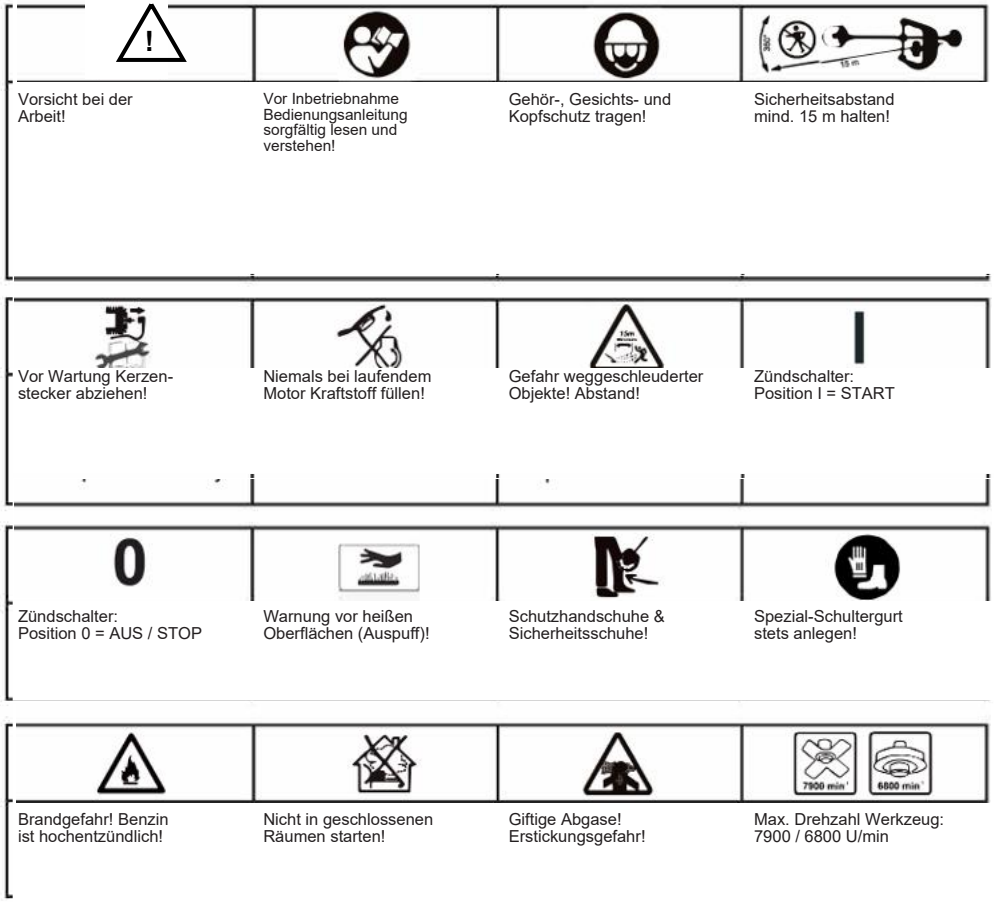
1. 2-Takt-Benzinmotor
2. Kabel- und Führungsschelle
3. Tragegurt-Einhängeöse
4. Zweihand-Führungsholm
5. Holm-Klemmschelle (Befestigung)
6. Gashebelsperre (Handballentaste)
7. Zündschalter (I - START / 0 - STOP)
8. Gashebel
9. Halbgasarretierungstaste
10. Geteiltes Aluminium-Führungsrohr
11. Schutzhaube für Schneidwerkzeuge
12. Befestigungsschelle Schutzhaube
13. Winkelgetriebe (Schneidkopfantrieb)
14. Schmieröffnung Getriebefett
15. Schutzhauben-Erweiterungsleiste
16. Fadentrennmesser (Ablängmesser)
17. Zündkerzenstecker / Zündkerze
18. Luftfiltergehäuse mit Filtereinsatz
19. Kraftstoff-Handpumpe (Primer)
20. Choke-Hebel (A - Kaltstart / B - Betrieb)
21. Leerlauf-Einstellschraube
22. Seilzugstarter (Reversierstarter)
23. Abgasschalldämpfer
24. Kraftstofftank mit Verschluss
25. Doppel-Schulter-Tragegurt
26. Schnelllöseverschluss am Gurt





INTERNATIONALE SICHERHEITSSYMBOLE

Diese Anleitung verwendet nachfolgende Sicherheitssymbole und Warnzeichen. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme gründlich mit den Symbolen und Sicherheitshinweisen vertraut. Arbeiten Sie stets mit höchster Aufmerksamkeit und tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung. Halten Sie Dritte, Kinder und Tiere mindestens 15 Meter aus dem gesamten Arbeitsbereich fern!



PROTECO®
DE

Original-Bedienungsanleitung Motorsense 51.06-KR-43 / 51.06-KR-52

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Parameter	Wert (51.06-KR-43 / 51.06-KR-52)
Motormodell / Typ	1-Zylinder 2-Takt-Benzinmotor, luftgekühlt
Kraftstoff / Mischverhältnis	Bleifreies Benzin ROZ 95 + 2-Takt-Öl (40:1)
Kraftstofftank-Volumen	1,2 l
Zündsystem	Elektronisch, kontaktlos (CDI)
Hubraum	42,7 ccm (KR-43) / 51,7 ccm (KR-52)
Max. Motorleistung (ISO 8893)	1,2 kW (KR-43) / 1,45 kW (KR-52)
Leerlaufdrehzahl	3050 ± 450 U/min
Kupplungseingriff	ca. 4500 U/min
Max. Motordrehzahl	10700 U/min (Faden) / 12000 U/min (Messer)
Max. Werkzeugspindeldrehzahl	8000 U/min (Faden) / 9000 U/min (Messer)
Zündkerze	BM6A / Torch / BPMR7A / NGK
Elektrodenabstand	0,6 - 0,7 mm
Empfohlenes 2-Takt-Öl	JASO FB, JASO FD, ISO-L-EGD / OEM (40:1)
Zündschalter	Kippschalter (START - STOP)
Gashebel	Fingergashebel mit Einschaltsperre
Starter	Reversierstarter mit Seilzugrückholung
Kupplung	Automatische Fliehkraftkupplung
Führungsschaft	Zweiteilig teilbares Aluminiumrohr
Drehrichtung Schneidwerkzeug	Gegen den Uhrzeigersinn (von oben)
Vibration Handgriff rechts / links	8,0 m/s² / 8,0 m/s² (K = 1,5 m/s²)
Schalldruckpegel LpA (Messer / Faden)	95,7 dB(A) / 96,0 dB(A) (K = 3 dB)
Schallleistungspegel LwA gemessen	112,4 dB(A) / 114,0 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel LwA	113,0 dB(A) (KR-43) / 114,0 dB(A) (KR-52)

SCHNEIDWERKZEUGE

3-Zahn-Dickichtmesser	Ø 255 x 1,4 mm / Bohrung Ø 25,4 mm
Doppelfaden-Schneidkopf	Nylonfaden Ø 2,5 mm (Tipp-Automatik)
Gerätegewicht (trocken)	7,77 kg (Messer) / 7,87 kg (Fadenkopf)

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Motorsense ist ausschließlich für folgende Arbeiten im privaten Haus- und Hobbygarten bestimmt:
• Mähen von Gras und leichtem Unkraut an schwer zugänglichen Stellen (Bäume, Zäune, Kanten).
• Freischneiden von dichtem Wildwuchs, Gestrüpp und Schilf mit dem 3-Zahn-Messer.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSS:
Das Gerät darf keinesfalls im gewerblichen Dauereinsatz, in der Forstwirtschaft oder zum Schneiden von Gehölzen, Ästen oder Baumstämmen eingesetzt werden! Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet ausschließlich der Benutzer.

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

• Lesen Sie vor Erstgebrauch die Anleitung vollständig durch und bewahren Sie diese sicher auf.
• Das Gerät darf nicht von Personen unter 18 Jahren sowie nicht unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten bedient werden.
• Vor jedem Arbeitsbeginn Gerät auf Beschädigungen, lose Schrauben und einwandfreie Funktion prüfen.
• Den Arbeitsbereich sorgfältig absuchen und Steine, Draht, Äste und Scherben entfernen.
• Betreiben Sie das Gerät niemals ohne ordnungsgemäß montierte Schutzhaube!
• Führen Sie Schneidwerkzeugwechsel und Wartungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor und abgezogenem Zündkerzenstecker durch.

PROTECO®

Dritte Personen und Umstehende müssen Sicherheitsabstand (mind. 15 m) halten und Augenschutz tragen.
Nähern sich Personen, Motor sofort abstellen und warten, bis das Schneidwerkzeug vollkommen stillsteht.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM KRAFTSTOFF

WARNUNG: Benzin und Benzindämpfe sind hochgradig entzündlich und explosiv!

• Kraftstoff nur in dafür zugelassenen Sicherheitskanistern lagern und transportieren.
• Betanken ausschließlich im Freien bei kaltem, abgestelltem Motor durchführen. Rauchverbot!
• Vor dem Starten mindestens 10 Meter Abstand vom Tankplatz einnehmen.
• Verschütteten Kraftstoff sofort vollständig abwischen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
• Kraftstofftank vor längerem Transport oder Einlagerung vollständig entleeren.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Tragen Sie bei allen Arbeiten mit der Motorsense stets vorgeschriebene Schutzkleidung:

• Gehörschutz (Kapselgehörschutz) und Gesichtsschutz (Visier) bzw. Schutzbrille.
• Schutzhelm bei Arbeiten in der Nähe von Bäumen oder Hängen.
• Rutschfeste Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe und griffigem Profil.
• Feste Schutzhandschuhe zur Dämpfung von Vibrationen und Schutz vor Schnittverletzungen.
• Eng anliegende, strapazierfähige Arbeitskleidung (lange Hose, reißfestes Material).
• Vor Arbeitsbeginn Schmuck, Krawatten oder lose Kleidungsteile ablegen und lange Haare sichern.

GESUNDHEITSRISIKEN & VIBRATIONSSCHUTZ

Längeres Arbeiten mit motorbetriebenen Geräten kann durch Vibrationen zu Durchblutungsstörungen der Hände führen (Weißfingerkrankheit / Raynaud-Syndrom). Beachten Sie folgende Schutzmaßnahmen:

• Halten Sie Ihre Hände warm und trocken (Arbeitshandschuhe tragen).
• Legen Sie regelmäßige Arbeitspausen von 10–15 Minuten pro Betriebsstunde ein.
• Fassen Sie die Handgriffe fest, aber ohne übermäßige Kraftanstrengung an.
• Wenden Sie sich bei Taubheitsgefühlen, Kribbeln oder Weißfärbung der Finger umgehend an einen Arzt.

RESTRISIKEN BEIM BETRIEB

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung bleiben unvermeidbare Restrisiken bestehen:
• Verletzungsgefahr durch rotierende Schneidwerkzeuge (Messer / Faden).
• Gefahr von Augenschäden durch aufgeschleuderte Steine oder Schmutzteile.
• Gehörschäden bei unzureichendem Gehörschutz.
• Verbrennungsgefahr bei Berührung des heißen Auspuffs oder Zylinders.
• Vergiftungsgefahr durch giftige Motorabgase – Gerät niemals in geschlossenen Räumen betreiben!

PROTECO®
DE

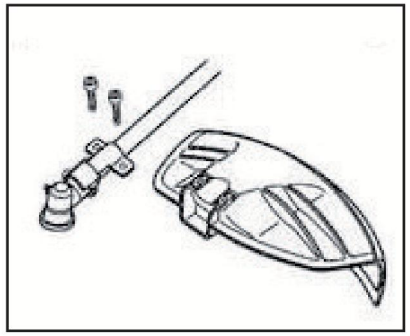
MONTAGEANLEITUNG

1. MONTAGE DES FÜHRUNGSSCHAFTS:
Schieben Sie das untere Schaftrohr in das obere Rohr ein, bis der Arretierstift hörbar einrastet. Sichern Sie die Verbindung mit der Klemmschraube fest.

2. MONTAGE DES FÜHRUNGSHOLMS (LENKERGRIFF):
Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Klemmschelle am Schaftrohr. Setzen Sie den Lenkergriff ein und richten Sie ihn in ergonomischer Arbeitsposition aus. Schrauben über Kreuz festziehen.

3. MONTAGE DER SCHUTZHAUBE:
Befestigen Sie die Schutzhaube mit der Klemmschelle und den Innensechskantschrauben am Schaftrohr.

4. EINSTELLUNG DES SCHULTERGURTS:
Legen Sie den Tragegurt an und stellen Sie die Riemenlänge so ein, dass der Karabinerhaken etwa eine Handbreit unter Ihrer rechten Hüfte sitzt. Hängen Sie die Motorsense ein und balancieren Sie sie so aus, dass der Schneidkopf ca. 10–20 cm parallel über dem Boden schwebt.



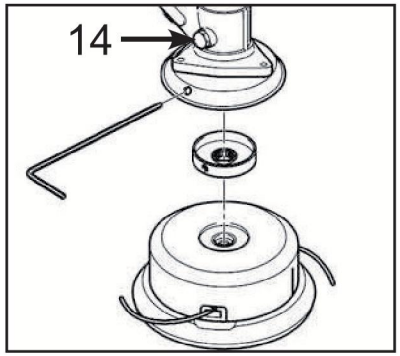
PROTECO Werkzeuge www.kaufbauer.de

MONTAGE DES FADENKOPFS (LINKSGEWINDE)

WARNUNG: Vor Montage Zündkerzenstecker abziehen und Handschuhe tragen!

1. Blockieren Sie die Getriebewelle mit dem mitgelieferten Arretierstift im Getriebekopf.
2. Schrauben Sie den Fadenkopf GEGEN den Uhrzeigersinn auf die Antriebsspindel auf (Linksgewinde!).
3. Ziehen Sie den Kopf handfest an und entfernen Sie den Arretierstift unbedingt vor dem Starten!
4. Bei Fadenbetrieb muss die untere Schutzleiste mit dem Fadentrennmesser an der Haube montiert sein.

WINKELGETRIEBE SCHMIEREN:
Kontrollieren Sie alle 25 Betriebsstunden das Winkelgetriebe. Schraube an der Schmieröffnung (14) herausdrehen und Lithium-Getriebefett nachpressen.



PROTECO®
DE

ARBEITEN MIT DEM FADENKOPF

- Führen Sie den Schneidkopf in gleichmäßigen Halbkreisbewegungen von rechts nach links.
- Der Fadenkopf schneidet mit den Spitzen der rotierenden Fäden – nicht mit Kraft in dichtes Gras stoßen!
- Halten Sie den Kopf stets leicht schräg nach vorn geneigt, damit das Schnittgut zur Seite geschleudert wird.
- Bei Zäunen und Mauern den Faden nur leicht an die Kante führen, um Fadenverschleiß zu minimieren.

FADENNACHSTELLUNG (TIPP-AUTOMATIK):
Tippen Sie den Fadenkopf bei laufendem Motor und Vollgas kurz leicht auf festen Boden. Der Faden wird automatisch ca. 25 mm vorgeschoben und durch das Messer an der Schutzhaube auf richtige Länge gekürzt.

FADENWECHSEL / SPULENBEFÜLLUNG

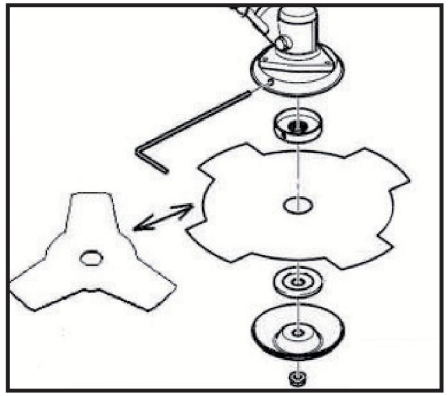
1. Rastlaschen am Fadenkopfgehäuse eindrücken und Spulendeckel abnehmen.
2. Schneiden Sie ca. 5 Meter Qualitäts-Nylonfaden (Ø 2,4–2,5 mm) ab und falten Sie ihn in der Mitte.
3. Hängen Sie die Schlaufe in die Kerbe der Spulentrennwand ein und wickeln Sie beide Hälften in Pfeilrichtung straff auf.
4. Klemmen Sie die Fadenenden in die Spulenschlitze und führen Sie sie durch die Ösen des Gehäuses.
5. Spule einsetzen, Deckel einrasten und kräftig an den Fäden ziehen, um sie aus den Schlitzen zu lösen.

MONTAGE DES 3-ZAHN-DICKICHTMESSERS

1. Vor Montage Schutzleiste mit Fadenschneider von der Haube abnehmen.
2. Getriebewelle mit Arretierstift sperren. Unteren Mitnehmerflansch aufsetzen.
3. 3-Zahn-Messer zentriert auflegen. Druckscheibe und Schutztopf aufsetzen.

4. Sicherungsmutter GEGEN den Uhrzeigersinn (Linksgewinde!) aufschrauben und mit 30 Nm fest anziehen.

5. Arretierstift entfernen und Messer von Hand auf freien Rundlauf prüfen.



KRAFTSTOFFMISCHUNG (40:1)

Der 2-Takt-Motor benötigt ein Gemisch aus bleifreiem Benzin (ROZ 95) und hochwertigem 2-Takt-Motorenöl:
• Mischungsverhältnis: 40:1 (25 ml Öl auf 1 Liter Benzin).
• Verwenden Sie ausschließlich 2-Takt-Öl nach Spezifikation JASO FD / ISO-L-EGD.
• Kraftstoff niemals direkt im Gerätetank mischen, sondern im beiliegenden Mischkanister gut schütteln!
• Kraftstoffgemisch ist nur ca. 30 Tage lagerfähig. Frisches Benzin schützt vor Vergaserverharzung.

PROTECO®

MOTOR ANLASSEN & STILLSETZEN

KALTSTART:
1. Gerät flach und sicher auf den Boden legen. Schneidwerkzeug darf den Boden nicht berühren!
2. Zündschalter am Griff auf Position I (START / EIN) stellen.
3. Choke-Hebel am Vergaser auf Position A (CHOKE / GESCHLOSSEN) stellen.
4. Kraftstoff-Handpumpe (Primer) 5–7 Mal drücken, bis Benzin blasenfrei in der Pumpe sichtbar ist.
5. Gashebel in Halbgasstellung arretieren.
6. Starterseil langsam ziehen, bis Widerstand spürbar ist, dann zügig und kräftig durchziehen.
7. Nach dem ersten Zünden Choke auf Position B (OFFEN / RUN) stellen und Starter erneut ziehen.

WARMSTART:
Choke auf Position B (OFFEN) lassen, Zündschalter auf I, Starter kräftig ziehen.

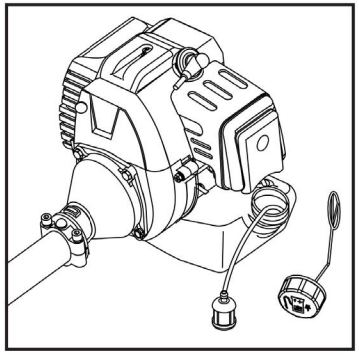
MOTOR ABSTELLEN:
Gashebel loslassen, Motor im Leerlauf kurz abkühlen lassen, dann Zündschalter auf 0 (STOP) schalten.

PROTECO Werkzeuge www.kaufbauer.de

ARBEITSTECHNIKEN & RÜCKSCHLAGSICHERHEIT

RÜCKSCHLAG (KICKBACK) VERMEIDEN:
Beim Schneiden mit dem Metallmesser kann es zu gefährlichem Rückschlag kommen, wenn der vordere oder rechte Sektor des rotierenden Messers auf feste Hindernisse (Steine, Baumstümpfe, Pfosten) trifft!
• Schneiden Sie stets mit dem linken Viertel des Messers (Bereich von 8 bis 11 Uhr).
• Halten Sie beide Griffe stets fest mit beiden Händen umschlossen.
• Arbeiten an Böschungen: Stehen Sie stets unterhalb des Hangs bzw. mähen Sie quer zum Hang.

LEERLAUFDREHZAHL EINSTELLEN:
Drehen Sie die Leerlaufschraube (21), falls das Schneidwerkzeug im Leerlauf mitdreht (links = langsamer, rechts = schneller).



PROTECO®
DE

WARTUNG & REGELMÄSSIGE PFLEGE

WARNUNG: Vor allen Wartungsarbeiten Zündkerzenstecker abziehen!

• NACH JEDEM EINSATZ:
Schneidwerkzeuge, Schutzhaube und Kühlschlitze gründlich von Grasresten und Schmutz befreien.

• LUFTFILTER (alle 20–25 Betriebsstunden):
Filterdeckel abschrauben, Schaumstoffeinsatz herausnehmen, mit warmem Seifenwasser auswaschen, vollständig trocknen lassen, mit wenigen Tropfen 2-Takt-Öl benetzen und wieder einsetzen.

• ZÜNDKERZE (alle 50 Betriebsstunden):
Kerze herausschrauben, Elektrodenabstand (0,6–0,7 mm) prüfen, Rußbelag mit Messingbürste entfernen.

• GETRIEBESCHMIERUNG (alle 25 Betriebsstunden):
Schraube an der Schmieröffnung (14) des Getriebes lösen und hochwertiges Getriebefett einpressen.

PROTECO Werkzeuge www.kaufbauer.de

STÖRUNGSBEHEBUNG & WARTUNG

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Tank leer / Choke falsch Kerzenstecker lose Zündkerze verrußt/nass	Kraftstoff nachfüllen / Choke prüfen Stecker fest aufsetzen Kerze reinigen oder tauschen
Motor hat keine Leistung	Luftfilter verschmutzt Falsches Benzingemisch Auspuff verstopft	Luftfilter reinigen Frisches 40:1 Gemisch einfüllen Schalldämpfer reinigen lassen
Motor wird zu heiß	Kühlschlitze blockiert Kraftstoffgemisch zu mager	Zylinderrippen reinigen Gemisch prüfen / Vergaser einstellen
Starke Vibrationen	Messer unwuchtig / stumpf Schneidkopf locker	Messer nachschleifen oder tauschen Befestigungsmutter festziehen

ENTSORGUNG & UMWELTSCHUTZ

Kraftstoff- und Ölreste dürfen keinesfalls in das Erdreich oder die Kanalisation gelangen! Geben Sie Altöl und Benzinreste bei autorisierten Sondermüll-Sammelstellen ab. Das Altgerät selbst ist am Ende seiner Lebensdauer über die örtlichen Wertstoffhöfe zu entsorgen.



PROTECO®
DE

HINWEISE ZU EMISSIONEN & SICHERHEIT

Am Arbeitsplatz können Umweltfaktoren wie Staub, Lärm und Vibrationen auftreten. Die am Gerät angebrachten Warnhinweise und Schilder informieren über wesentliche Sicherheitsrisiken. Halten Sie alle Aufkleber stets sauber und lesbar. Beschädigte Schilder müssen sofort ersetzt werden.

Garantierter Schallleistungspegel: LwA 114 dB(A) (51.06-KR-52) / 113 dB(A) (51.06-KR-43).

Der Hersteller behält sich technische, optische und funktionale Änderungen im Zuge der ständigen Weiterentwicklung ohne vorherige Ankündigung vor. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.





35*35mm



200*45mm



29*18mm



25mm

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Výrobce: PROTECO nářadí s.r.o.
Radlická 2487/99, 150 00 Praha 5
Česká republika, IČO: 47453630

Výrobek: 51.06-KR-43 - křovinořez 42,7 ccm 2-taktní PROTECO
51.06-KR-52 - křovinořez 51,7 ccm 2-taktní PROTECO
Typ: PNBC415-3
PBNC520-3

Výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení technických předpisů, tj. předmětných směrnic Evropských společenství a nařízení vlády ČR.

Směrnice č. 2014/30/EU (Nařízení vlády ČR č. 117/2016 Sb.)
Směrnice č. 2011/65/EU (ROHs2) (Nařízení vlády ČR č. 481/2012 Sb.)
Směrnice č. 2006/42/EC (Nařízení vlády ČR č. 176/2008 Sb.)
Směrnice č. 2000/14/EC (Nařízení vlády ČR č. 198/2006 Sb.)

Při posouzení shody byly použity následující normy:

EN ISO 14982:2009
EN ISO 11094:1991
EN 60335-1
EN 50636-2-91
EN 50581
EN ISO 11806-1:2011
EN ISO 22868:2011
EN ISO 3744:1995

Garantovaná hladina akustického výkonu L_{WA} 113 dB (A).
Naměřená hladina akustického výkonu Lwa 109,83 dB (A).

Posouzení shody bylo provedeno:ITS Shanghai, 1198 Qinzhou Road, Caohejing Development, Shanghai 200233, China
Na základě certifikátů a reportů :
SH10111007-001+A1+A2+A3+M4+M5+M6+M7+M8+M9+M10, 190101028SHA-V3, JSH007120476 001+A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11,SH12101207-001/A1, SH12051817-004, SH11020366-001, SH11020367-001.
Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 20

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: Libor Knap
Podbřezí 63
518 03

V Podbřezí dne 11. 12. 2019

.....
Libor Knap
jednatel společnosti

PROTECO nářadí s.r.o.
Radlická 2487/99
150 00 Praha 5 - Smíchov

PROTECO®

DE

GARANTIEKARTE

VERKAUFSDATUM:

.....

STEMPEL UND UNTERSCHRIFT DES HÄNDLERS:

REPARATURNACHWEISE (DATUM, UNTERSCHRIFT):

1. .....

2. .....

3. .....

PROTECO®



Hersteller:
PROTECO nářadí s.r.o.
Radlická 2487/99, 150 00 Praha 5
Tschechische Republik
www.proteco-naradi.cz

Lieferant für Deutschland:
Firma Bauer International GmbH
Bärschstr. 1 A, 02785 Olbersdorf
Deutschland
www.kaufbauer.de

PROTECO®