

BETRIEBSANLEITUNG

GARTENHÄCKSLER

TCS DUOTEC 2500
TCS DUOTEC 3000

DE
EN
NL
FR
IT



Original Betriebsanleitung



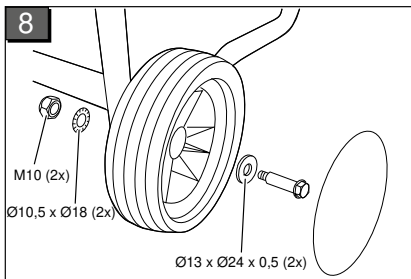
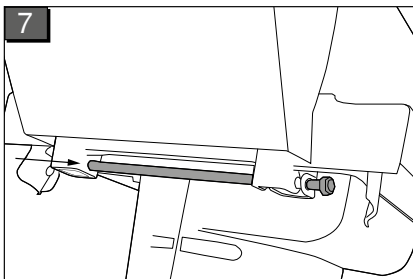
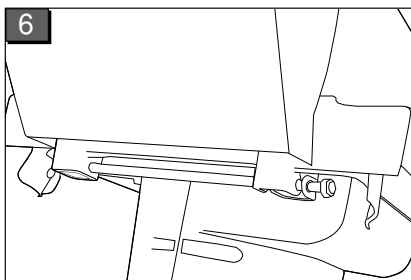
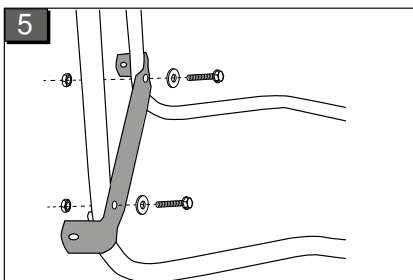
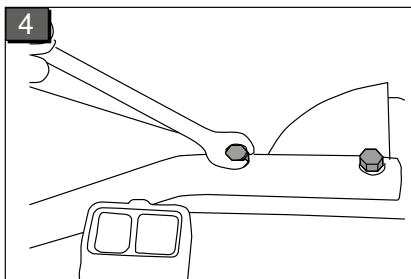
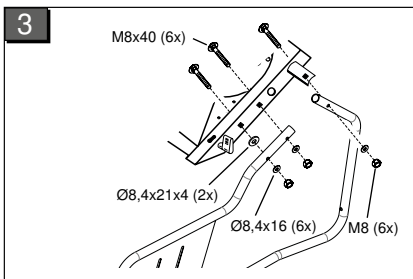
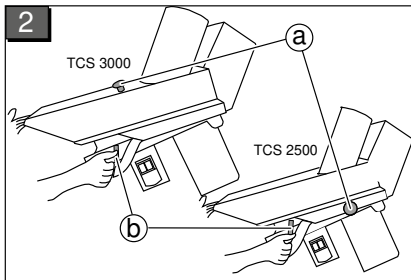
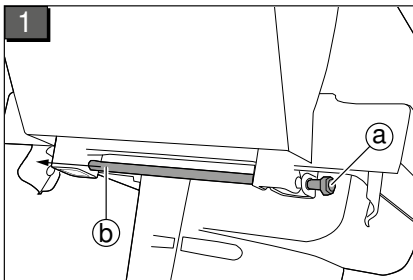
Inhaltsverzeichnis

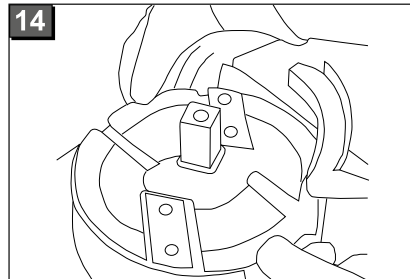
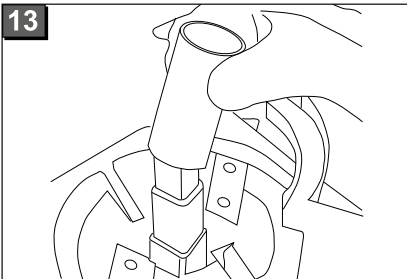
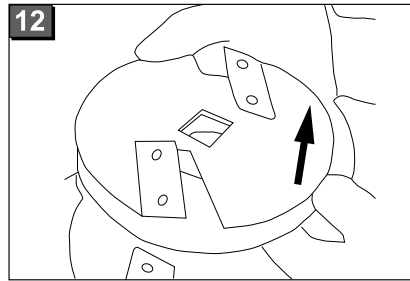
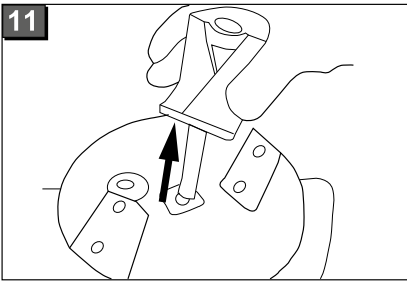
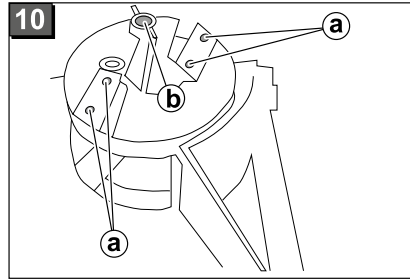
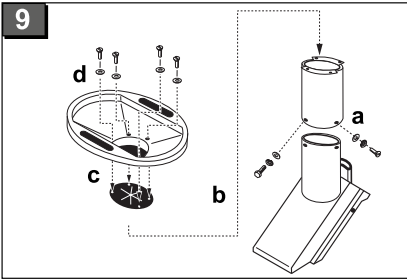
D	Betriebsanleitung.....	5
EN	Operating instructions.....	14
NL	Gebruikershandleiding.....	23
FR	Traduction du mode d'emploi original.....	32
IT	Istruzioni per l'uso.....	41

© 2015

AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.





ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch.....	5
Produktbeschreibung.....	5
Technische Daten.....	6
Sicherheitshinweise.....	6
Stromanschluss.....	7
Bedienung.....	7
Allgemeines vom Häckseln und Kompostieren.....	8
Montage.....	9
Reinigung und Wartung.....	10
Fehlersuchplan.....	12
Garantie.....	12
EG-Konformitätserklärung.....	13

ZU DIESEM HANDBUCH

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung. Machen Sie sich vor der Benutzung mit den Bedienelementen und dem Gebrauch der Maschine vertraut.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Gerät.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und sollte bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

Zeichenerklärung



ACHTUNG!

Genaueres Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Symbole am Gerät



Achtung! Besondere Vorsicht bei der Handhabung.

	Vor der Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen.
	Achtung Gefahr! Hände und Füße vom Schneidwerk fernhalten!
	Hände vom Schneidwerk fernhalten.
	Dritte aus dem Gefahrenbereich fern halten!
	Abstand zum Gefahrenbereich halten.
	Gerät immer vor Wartungsarbeiten oder bei beschädigtem oder durchtrenntem Kabel vom Netz trennen.
	Augen- und Gehörschutz tragen.
	Handschuhe tragen.

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch manipulierte Sicherheitseinrichtungen!

Das Manipulieren von Sicherheitseinrichtungen kann zu schweren Verletzungen führen!

Die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht außer Kraft setzen .

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Gartenhäcksler ist nur zum Zerkleinern von organischen Stoffen, welche aus dem Haus- und Gartenbereich anfallen, bestimmt. Anderweitige Anwendung ist nicht erlaubt.

Das Gerät darf nicht im gewerblichen Einsatz betrieben werden. Eine andere, darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.



WARNING!

Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Verletzungen können die Folge sein!

Das Gerät nicht im gewerblichen Einsatz betreiben.

**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Schwerste Verletzungen können die Folge sein!

Das Gerät nicht zum Aufbereiten von Gartenerde und zum Zerkleinern von Metallteilen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung:

- Um Verletzungen an den Augen, sowie Gehörschäden zu vermeiden, ist vorschriftsmäßige Kleidung und Schutzausrüstung zu tragen.
- Die Kleidung muss zweckmäßig (enganliegend) sein und darf nicht behindern. Bei langen Haaren unbedingt Haarnetz tragen.
Die persönliche Schutzausrüstung ist:
 - Gehörschutz
 - Schutzbrille
 - Arbeitshandschuhe
 - Sicherheitsschuhe

Arbeitsbereich:

- Im Arbeitsbereich des Häckslers dürfen sich keine weiteren Personen, Kinder oder Tiere befinden.
- Den Arbeitsbereich frei von Häckselgut und anderen Gegenständen halten - Stolpergefahr.
- Der Benutzer des Gerätes ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich.
- Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches.

Betriebszeiten:

- Beim Betrieb in Wohngebieten die landesspezifischen und die kommunal erlaubten Betriebszeiten entsprechend den Lärmschutzverordnungen beachten.
- Nur bei Tageslicht oder bei guter Beleuchtung mit dem Gerät arbeiten.

Betrieb:

- Während des Betriebes nicht in den Trichter und Einfüllschacht greifen!
- Die Messerwalze läuft nach Ausschalten des Gerätes nach!
- Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn die Montage vollständig durchgeführt wurde.
- Vor dem Gebrauch des Gerätes immer eine Sichtkontrolle durchführen. Das Gerät muss sich in sicherem Betriebszustand befinden.
- Niemals alleine arbeiten.
- Beschädigte oder abgenutzte Teile sind sofort auszuwechseln.
- Das Gerät nur im vom Hersteller vorgeschriebenen, technischen Zustand benutzen.

TECHNISCHE DATEN

Typ	TCS Duotec 2500	TCS Duotec 3000
Motor	230 V~/50 Hz	400 V~/50 Hz
Max. Leistung	2500 W	2900 W
Absicherung	16 A	16 A
Drehzahl	2790 min ⁻¹	2830 min ⁻¹
Schalter-Stecker	mit Überlastschutz	mit Überlastschutz
Einfülltrichter	für Äste bis Ø 13 mm	für Äste bis Ø 13 mm
Astzuführung	für Hölzer bis Ø 40 mm	für Hölzer bis Ø 43 mm
Gewicht	ca. 51 kg	ca. 55 kg
Schallleistungspegel L _{WA} (2000/14/EG)	115 dB(A)	115 dB(A)
Schalldruckpegel	88 dB(A)	88 dB(A)
Unsicherheit	K = 2 dB(A)	K = 2 dB(A)
Maße	1415 x 966 x 655	1415 x 966 x 655

SICHERHEITSHINWEISE**Bediener:**

- Jugendliche unter 16 Jahren, sowie Personen, denen die Betriebsanleitung nicht vertraut ist, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss, dürfen das Gerät nicht benutzen.

- Häckselarbeiten nicht bei Regen, Schnee oder Sturm durchführen. Benutzen Sie den Häcksler nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Sicherheits- bzw. Schutzeinrichtungen des Gerätes nicht außer Kraft setzen.
- Immer auf einen sicheren Stand des Gerätes achten.
- Niemals den Häcksler mit laufendem Motor transportieren.
- Beim Standortwechsel den Motor ausschalten, den Stillstand der Messerscheibe abwarten und Gerät vom Netzanschluss trennen.
- Den Häcksler beim Standortwechsel ausschließlich unter Verwendung des Griffes transportieren.
- Stecker sofort vom Netz trennen, wenn das Verlängerungskabel beschädigt oder durchtrennt wurde!
- Wir empfehlen den Anschluss über einen FI-Schutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von <math><30\text{mA}</math>.
- Die Haus-Netzspannung muss mit den Angaben zur Netzspannung in den Technischen Daten übereinstimmen, keine andere Versorgungsspannung verwenden.
- Verwenden Sie nur Anschlussleitungen von mindestens $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ für 230 V und $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ für 400 V der Qualität H05RN-F nach DIN 57282 mit gummiüberzogener Steckvorrichtung.
- Eine etwaige Verlängerungsleitung, max. 50 m darf nicht von einem leichteren Typ sein als die für das Gerät vorgeschriebene Anschlussleitung. Die Kupplungsdose einer Verlängerungsleitung muss spritzwassergeschützt sein.
- Beschädigte oder brüchige Verlängerungskabel dürfen nicht verwendet werden.
- Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme den Zustand ihres Verlängerungskabels.
- Benutzen Sie den Netzanschluss ausschließlich für den vorgesehenen Zweck. Ziehen Sie nie am Netzkabel, um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze und scharfen Kanten.
- Nichtbenutzte Häcksler immer vom Netzanschluss trennen.
- Verlängerungskabel so legen, dass sie während des Häcksels nicht stören oder beschädigt werden können.

- Häcksler sofort abschalten und vom Netzanschluss trennen und überprüfen wenn Veränderungen wahrgenommen werden.
- Beim Arbeiten immer auf einen sicheren Stand achten und nicht zu weit vorbeugen.
- Den Häcksler nicht von einem erhöhten Standpunkt aus befüllen.

STROMANSCHLUSS

Das Gerät kann an jede Lichtleitung (mit 230 V Wechselstrom) angeschlossen werden (TCS Duotec 3000: 400 V, richtige Drehrichtung beachten). Es ist jedoch nur eine Schukosteckdose zulässig, zu deren Absicherung ein Leitungsschutzschalter für 16 A vorgesehen ist.

Ausgenommen hiervon sind Länder mit niedrigem Anschlusswert (10 A; 13 A träge).

Nach den Vorschriften des VDE ist das Gerät mit einem Schalter mit integriertem Schutzschalter ausgerüstet, der bei Überlastung den Strom abschaltet. Überlastung kann bei längerem Blockieren des Messers eintreten.

Der Schutzschalter ist der Sicherheit wegen so ausgelegt, dass Sie etwa 1 - 3 Minuten warten müssen, ehe Sie den Motor wieder einschalten können. Zuvor jedoch müssen Sie die Ursache der Überlastung beseitigen.

Zum Wiedereinschalten des Motors müssen Sie auf jeden Fall zunächst den Schalter ausschalten. Nach der Wartezeit können Sie durch Betätigung des Schalters das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Bei ortsveränderlichen Geräten, die im Freien verwendet werden, ist die Verwendung von hochempfindlichen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit Nennströmen von 10 bis 30 mA als zusätzliche Schutzmaßnahme sehr zu empfehlen.



ACHTUNG!

Gültig nur für die Schweiz!

- Ortsveränderlichen Geräten, die im Freien verwendet werden, **müssen** über Fehlerstromschutzschalter (FI) angeschlossen werden!

Nach den Vorschriften des VDE ist das Gerät funktentstört.

BEDIENUNG

Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Einschalten einen festen Stand hat. Als Anschlussleitungen müssen Leitungsarten verwendet werden, die nicht leichter sind als Gummischlauchlei-

tungen H 05 RN-F nach DIN 57282 Teil 817/VDE 0282 Teil 817 und mit gummiüberzogener Steckvorrichtungen oder ähnlichem versehen werden.

Nach den Vorschriften des VDE ist das Gerät mit einem Schalter mit integriertem Schutzschalter ausgerüstet, der bei Überlastung den Strom abschaltet. Überlastung kann bei längerem Blockieren des Messers eintreten.

Der Schutzschalter ist der Sicherheit wegen so ausgelegt, dass Sie etwa 1 - 3 Minuten warten müssen, ehe Sie den Motor wieder einschalten können. Zuvor jedoch müssen Sie die Ursache der Überlastung beseitigen.

Zum Wiedereinschalten des Motors müssen Sie auf jeden Fall zunächst den Schalter ausschalten. Nach der Wartezeit können Sie durch Betätigung des Schalters das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Bei ortsveränderlichen Geräten, die im Freien verwendet werden, ist die Verwendung von hochempfindlichen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit Nennströmen von 10 bis 30 mA als zusätzliche Schutzmaßnahme sehr zu empfehlen.



ACHTUNG!

Gültig nur für die Schweiz!

- Ortsveränderlichen Geräten, die im Freien verwendet werden, **müssen** über Fehlerstromschutzschalter (FI) angeschlossen werden!



ACHTUNG!

- Keine defekten Anschlusskabel verwenden!
- Anschlusskabel regelmäßig auf schadhafte Stellen überprüfen!

ALLGEMEINES VOM HÄCKSELN UND KOMPOSTIEREN

Mit dem Häcksler haben Sie ein Gerät erworben, das Ihnen hilft, organische Abfälle aus Haus und Garten zu zerkleinern. Dieses zerkleinerte Häckselgut ist bestens geeignet zur Kompostierung und biologischen Düngung Ihres Gartens. Durch die Kompostierung erhalten Sie hochwertigen Düngehumus.

Die große hässliche Abfallecke im Garten verschwindet, denn durch das Verhäckseln der anfallenden organische Abfälle wird eine Volumenreduzierung von nahezu 2/3 erreicht. In wenigen Monaten entsteht durch den natürlichen Verrottungsvorgang aus dem verarbeiteten Material ge-

sunder nutzbringender Humus, ohne mühevoll Umschichten oder Sieben.

Dieser Prozess ist deshalb in so kurzer Zeit möglich, weil die vielen brüchigen Schnittstellen, die durch Verhäckseln entstehen, hervorragende "Angriffsflächen" für die Mikro-Lebewesen aufweisen.

Pflanzen brauchen für den Aufbau von Blättern, Blüten, Früchten und Wurzeln wichtige Nährstoffe, die sie vorwiegend dem Boden entnehmen. Der Nahrungsentzug lässt sich auf ein Minimum beschränken, indem organischer Düngerhumus auf natürliche Weise dem Mutterboden wieder zurückgegeben wird.

Organische Düngemittel werden im Boden durch Bakterien zersetzt und es entstehen diese wichtige Nährstoffe, die von den Pflanzen aufgenommen werden.

Humus regelt den Wasserhaushalt der fruchtbaren Oberschicht, sorgt für ausreichende Durchlüftung des Bodens und erleichtert das Wachstum der Wurzelspitzen.

Mit einem gut gedüngten Boden erzielen Sie besseres Wachstum und eine reiche Ernte. Im Einklang mit einer geordneten Fruchtwechselfolge wird durch Humus in vielen Fällen eine Bodenmüdigkeit verhütet.

Hinweise zum Häckselgut

Organische Stoffe in zerkleinerter Form dem Boden beigemischt sind biologische Düngemittel und eignen sich hervorragend zur Kompostierung.

Organische Stoffe sind z.B.: Zweige, Äste, Sträucher, Blumenstengel, Salat- und Gemüseabfälle, Laub, Papier, Karton usw..



Nicht zulässig sind:

Wurzel jeder Art vermischt mit Erde und Steinen (Messerbeschädigung), Kunststoffe, Plastiktüten, Glas, Metallteile, Knochen, Holz von Obstkisten, Stoffabfällen usw..

Stark samenhaltige Gartenabfälle sind zur Kompostierung nicht geeignet!

Zuführung des Häckselgutes

Grundsätzlich vor jeder Zuführung von Häckselgut den Motor erst einschalten.

Von oben zugeführt werden:

- Zweige, Äste, Sträucher bis 13 mm Ø
- Gemüse- und Blumenabfälle, Papier, Karton

- Papier und Karton:
Nicht zu dicht gefaltet, trocken in den Trichter geben!



ACHTUNG!

- Bei Karton Metallklammern entfernen!
- Keine Zeitungen, Illustrierten, Farbdrucke, Versandkataloge o. ä. einfüllen! Derartige Drucke enthalten Kunststoffzusätze, die nicht verrotten.

Stark wasserhaltige Gartenabfälle wie Gemüseblätter, Blumenstengel usw. neigen zum Verkleben und können den Auswurf verstopfen. Nach einigen Tagen Trockenzeit lassen sich derartige Abfälle besser verarbeiten.

Bei einzelnen Zweigen können Sie mehrere auf einmal von oben einführen.

Von der Seite zugeführt werden:

- Sämtliche Hölzer bis ca 35 (40) mm Ø.
- Die kleineren Zweige am Ende des Astes werden dann wieder von oben zugeführt.



ACHTUNG!

- Bei gut geschliffenen Messern ist die Einzugskraft des Häckselgutes sehr stark. Sie müssen daher bei stärkeren Ästen kräftig gegenhalten, damit der Motor nicht überlastet wird.
- Wir empfehlen Arbeitshandschuhe sowie eine Schutzbrille zu tragen.

Zweige, Äste und Hölzer kurz nach dem Schneiden zerkleinern (feuchter Zustand). Es ist vorteilhaft, zwischendurch oder am Schluss trockenes Häckselgut zu verarbeiten. Die Feuchtigkeit im Gerät wird dadurch aufgesaugt und das Gehäuseinnere reinigt sich von selbst

Es ist nach wie vor wichtig, eventuelle Abfallreste nach Beendigung Ihrer Arbeit aus dem Gerät zu entfernen (Netzstecker ziehen!)

Wird eine feinere Körnung des Häckselgutes gewünscht, so füllen Sie das Zerhäckselte noch einmal oben in den Trichter.

MONTAGE

Montage Fußgestell

Füße am Gehäuse befestigen

Zubehör:

- 2 Fußrohre
- 6 Schrauben M8 x 40 (TCS Duotec 2500: eine davon bereits am Gerät montiert)
- 6 Scheiben 8,4 x 16 - DIN 125
- 6 Sechskantmutter M8
- 2 Scheiben 8,4 x 21 x 4

- 1 Gerät auf geeignete Unterlage z.B. Tisch stellen.
- 2 Häcksler mittig teilen.
- 3 Mutter M8 abschrauben (1a).
- 4 Zugstange herausziehen und Oberteil abnehmen (1b).

Gerät öffnen

- 5 Sicherungsschraube lösen (2a).
- 6 Zentralverschluss umlegen und Einfüllrohr wegklappen (2b).
- 7 Unterteil seitlich umlegen und Kartonage entfernen.
- 8 Scheiben 8,4 x 21 x 4 und Fußrohr auf Gehäuse aufliegen und Schrauben M8 x 40 einführen (3).
- 9 Fußrohr mit Scheiben 8,4 x 16 (DIN 125) und Muttern M8 fixieren. (Montage links und rechts gleich) (4)



Zur leichteren Montage der Radachse Muttern nicht ganz festziehen, sondern Fußrohre nur mit Schrauben fixieren!

Montage Radachse und Räder

Zubehör:

- 1 Achsrohr
- 2 Schrauben M8 x 40
- 2 Scheibe 8,4 - DIN 125
- 2 Muttern M8
- 2 Räder mit Kugellager
- 2 Ansatzschrauben (=Radachsen)
- 2 Sechskantmutter M10
- 2 Wellscheibe 13 x 24 x 0,5
- 2 Sicherscheibe 10,5

- 1 Achsrohr mit 2 Schrauben M8 x 40, 2 Scheiben 8,4 und den Sechskantmutter M8 an den Füßen anschrauben. (5)
- 2 Danach die 6 Muttern bei den Fußrohren festziehen.
- 3 Stellen Sie das Häcksler-Unterteil auf die Füße.

- 4 Setzen Sie das Häcksler Oberteil auf den Häcksler-Unterteil auf. (6)
- 5 Lassen Sie das Häcksler-Oberteil in den Zentralverschluss einrasten.
- 6 Stecken Sie die Zugstange durch die Bohrungen im Häcksler-Oberteil und Unterteil.
- 7 Schrauben Sie die Mutter M8 auf die Zugstange. (7)
- 8 Sicherungsschraube einschrauben. (2a)
- 9 Räder (mit eingedrückten Kugellagern) mit Ansatzschraube, 2 Wellscheibe 13 x 24 x 0,5, 2 Fächerscheibe 10,5 und Mutter M10 am Achsrohr befestigen. (8)
- 10 Radblenden auf Rädern montieren.

Werkzeug zur Montage

Im Karton beigelegt ist:

- 1 Steckschlüssel SW10
- 1 Gabel-Ringschlüssel SW 10/8
- 1 Torx-Einsatz T30

Montage Fülltrichter

Werkzeug:

- 1 Schraubendreher
- 4 Schrauben M6 x 25
- 4 Scheibe A6,4 DIN 9021

- 1 Schutzklappen auf das Einfüllrohr montieren. (9b)
- 2 Fülltrichter auf das Einfüllrohr setzen. (9c)
- 3 Fülltrichter mit 4 Schrauben M6 x 25 und 4 Scheiben A6,4 am Einfüllrohr befestigen. (9d)

Montage des Einfüllrohrs

Montage Fülltrichter

Werkzeug:

- 4 Scheibe 6,4 - DIN 125
- 4 Fächerscheibe 6,4
- 1 Schraube M6 x 25
- 3 Schraube M6 x 16

- 1 Einfüllrohr auf den Gartenhäcksler setzen. (9a)
- 2 Einfüllrohr auf dem Gartenhäcksler befestigen.

REINIGUNG UND WARTUNG



ACHTUNG!

Abspritzen mit Wasser unterlassen!

Abnehmen des Einfüllrohrs

- 1 Gerät ausschalten.
- 2 Stillstand der Messerscheibe abwarten.
- 3 Netzstecker ziehen.
- 4 Die Schraube lösen und herausziehen. (2a)



ACHTUNG!

Diese Schraube darf durch keine andere Schraube ersetzt werden!

Nur die Original-Schraube verwenden!

Sicherheitstrennschalter

Beim Herausziehen der Schraube wird der Sicherheitstrennschalter ausgelöst. Der Motor kann dadurch beim Betätigen des Ein- und Ausschalters nicht mehr anlaufen.

Erst wenn das Einfüllrohr mit der **Original-Schraube** wieder auf dem Gehäuse befestigt ist, kann durch Betätigen des Ein- und Ausschalters der Häcksler wieder in Betrieb genommen werden.



ACHTUNG!

Sehr wichtig für Ihre Sicherheit!

- 5 Sicherungshebel (Zentralverschluss) umlegen und Einfüllrohr zurückklappen.

Transport

Zum leichteren Transport kann der Häcksler in der Mitte getrennt werden. (Scharniere).

- 1 Mutter M8 anschrauben (1a)
- 2 Zugstange herausziehen und Oberteil abnehmen (1b).

Gehäuseinnere reinigen

Wir empfehlen, anschließend das Gehäuseinnere sowie die gesamte Messerscheibe mit einem umweltschonenden, biologisch abbaubaren Sprühöl einzusprühen (Schutz vor Korrosion).

Der Motor bedarf keiner Wartung.

Beachten Sie, dass Ihr "TCS Duotec" beim Zerkleinern von Ästen und Sträuchern harte Arbeit verrichtet. Es ist deshalb enorm wichtig, dass die Messer immer gut geschliffen sind. Bei stumpfen Messern lässt die Einzugskraft von der Seite merklich nach. Das Schnittgut ist nicht mehr grobkörnig, sondern mehlig (schlechte Verrottung).

Häckselgut von oben eingeführt, wird bei stumpfen Messern mehr zerrissen wie geschnitten.

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob alle Messer fest sitzen! Insbesondere die beiden Messerklingen.

Messerwechsel und Schleifen

Werkzeug:

Im Karton beigelegt sind:

1 Steckschlüssel SW10

1 Gabel-Ringschlüssel SW 10/8

1 Torx-Einsatz T30



ACHTUNG!

- Motor ausschalten und Netzstecker ziehen!
- Verwenden Sie nur gut geschliffene Messer!
- Beim Schleifen immer dem ursprünglichen Schliff folgen!
- Bei Bedarf neue Messer einsetzen!
- Verwenden Sie Arbeitshandschuhe Verletzungsgefahr!

Lösen Sie mittels Torx-Einsatz T30 und dem Gabel-Ringschlüssel 10/8 die Senkkopfschrauben M8 x 10 und drehen die Messerklingen um 180°. (10a)

Die Messerklingen sind beidseitig geschärft und somit doppelt verwendbar. Bei ringsum stumpfen Messern neue Messerklingen aufsetzen. Schrauben gut festziehen.

Demontage des Vorschneiders und der Messerscheibe:



ACHTUNG!

- Verwenden Sie Arbeitshandschuhe! (Verletzungsgefahr).

Mit dem Inbus-Schlüssel die Innensechskantschraube im Messerhalter lösen (die untere Messerscheibe gegen Verdrehen einhalten). (10b)

Nun folgende Teile nach oben abnehmen:

- Innensechskantschraube mit Vorschneider und Scheibe. (11)
- Obere Messerscheibe. (12)
- Distanzrohr (13)
- Untere Messerscheibe.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Montage des Einfüllrohrs

Sollte sich das Einfüllrohr nicht schließen lassen (Verklebung), verdrehen Sie die Messerscheibe um 90°.

Einfüllrohr zurückklappen und in Sicherungshebel (Zentralverschluss) einrasten.

Sicherungsschraube hineinschrauben.



ACHTUNG!

- Vor Inbetriebnahme die Einrastung des Einfüllrohrs überprüfen! Einfüllrohr muss im Zentralverschluss eingerastet sein.
- Diese Schraube darf durch keine andere Schraube ersetzt werden! Nur die Original-Schraube einsetzen!

Entsorgung



Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

FEHLERSUCHPLAN

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Motor läuft nicht an	keine Netzspannung	Absicherung überprüfen
	Anschlusskabel / Stecker Steckerkupplung defekt	Überprüfen (Elektrofachmann) Auswechseln
	Gehäusedeckel nicht vor- schriftsmäßig geschlossen - Sicherungstrennschalter in Funktion.	Gehäusedeckel vorschriftsmäßig schließen und festschrauben.
	Messerscheibe blockiert	Häckselrückstände im Gehäuse entfernen. (Achtung!: Netzste- cker ziehen).
Verminderte Schnittleistung	Stumpfe Messerklingen	Messerklingen nachschleifen oder gegen neue auswechseln.



ACHTUNG!

Elektrische Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Elektrofachmann bzw. Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden!

GARANTIE

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- beachten dieser Bedienungsanleitung
- sachgemäßer Behandlung
- verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- eigenmächtigen Reparaturversuchen
- eigenmächtigen technischen Veränderungen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen [xxx xxx (x)] gekennzeichnet sind
- Verbrennungsmotoren (hier gelten die Garantiebestimmungen der jeweiligen Motorenhersteller)

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und den produktspezifischen Standards entspricht.

Produkt

Gartenhäcksler

Typ

TCS Duotec 2500
TCS Duotec 3000

Seriennummer

G2092090

Hersteller

AL-KO Kober GmbH
Hauptstr. 51
A-8742 OBDACH
OESTERREICH

EU-Richtlinien

2006/42/EG
2004/108/EG
2000/14/EG
2002/95/EG

Harmonisierte Normen

DIN EN 55014-1
DIN EN 55014-2
DIN EN 13683
DIN EN 62233
DIN EN 60335-1
DIN EN 61000-3-2
DIN EN 61000-3-11

Bevollmächtigter

Hr. Andreas Hedrich
AL-KO Geräte GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Schalleistungspegel

gemessen/garantiert:
EN ISO 3744
TCS Duotec 2500
113 / 115 dB(A)
TCS Duotec 3000
113 / 115 dB(A)

Konformitätsbewertung

2000/14/EG
Anhang V

Benannte Stelle

TÜV Industrieservice GmbH
TÜV Süd Gruppe
Westendstraße 199
80686 MÜNCHEN
DEUTSCHLAND

Obdach, 19.01.2015



Ing. Klaus Rainer;
Managing Director

TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

Contents

About this handbook.....	14
Product description.....	14
Technical data.....	15
Safety instructions.....	15
Power supply.....	16
Operation.....	17
General points on shredding and composting.....	17
Assembly.....	18
Cleaning and Maintenance.....	19
Fault-Finding plan.....	21
Warranty.....	21
EU declaration of conformity.....	22

ABOUT THIS HANDBOOK

- Read these instructions before start-up. This is a prerequisite for safe and trouble-free operation. Familiarize yourself with the operating elements and the use of the machine before operating.
- Please observe the safety and warning notices in this document and on the unit.
- This document is a permanent part of the product described and should be handed over to the customer when the unit is sold.

Explanation of symbols



CAUTION!



Following these safety warnings carefully can prevent personal injury and/or material damage.










Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.

PRODUCT DESCRIPTION

Symbols on the machine

	Important! Take particular care during handling.
	Before taking into operation, read the instructions for use.

	Important – danger! Keep your hands and feet away from the blade system!
	Keep your hands away from the blade system.
	Keep third parties out of the danger area!
	Keep distance to the danger area.
	Always disconnect the machine from the mains before maintenance or if the cable is damaged or cut.
	Wear protective glasses and ear defenders.
	Wear gloves.

Safety and protective equipment



DANGER!

Danger of injury if the safety devices are tampered with!

Tampering with safety devices can result in serious injuries!

Do not deactivate safety and protective devices.

Designated use

This garden shredder is only intended for the shredding of organic substances accumulated from the house and garden area. Other use is not permitted.

The machine is not allowed to be used in commercial applications. Any use not in accordance with this designated use shall be regarded as misuse.



WARNING!

Danger of injury if used other than according to the designated use!

This can result in injuries!

The machine is not allowed to be used in commercial applications.



DANGER!

Danger of injury if used other than according to the designated use!

This can result in extremely serious injuries!

Do not use the machine for preparation of garden soil or crushing of metal pieces.

TECHNICAL DATA

Type	TCS Duo- tec 2500	TCS Duo- tec 3000
Motor	230 V~/ 50 Hz	400 V~/ 50 Hz
Max. power	2500 W	2900 W
Fuse	16 A	16 A
Speed	2790 min ⁻¹	2830 min ⁻¹
Combination switch plug	with over- load cut-out	with over- load cut-out
Feeder funnel	for bran- ches up to 13 mm dia	for bran- ches up to 13 mm dia
Branch feeder	for larger branches up to 40 mm dia	for larger branches up to 43 mm dia
Weight	approx 51 kg	approx 55 kg
Noise level L _{WA} (2000/14/EG)	115 dB(A)	115 dB(A)
Sound pres- sure level	88 dB(A)	88 dB(A)
Uncertainty	K = 2 dB(A)	K = 2 dB(A)
Mass	1415 x 966 x 655	1415 x 966 x 655

SAFETY INSTRUCTIONS

Operator:

- Young people under 16 years of age, and persons who are not familiar with the instructions for use, are not allowed to use the machine.
- Persons under the influence of alcohol, drugs or medication are not allowed to use the machine.

Personal protective equipment:

- Wear clothing and protective equipment in accordance with the regulations in order to avoid injuries to the eyes, as well as to avoid hearing impairment.
- The clothing must be appropriate (tightly fitting) and must not restrict movements. If you have long hair, it is essential to wear a hair net.

The personal protective equipment comprises:

- Ear protection
- Protective glasses
- Work gloves
- Safety shoes

Working area:

- No further persons, children or animals may be in the working area of the shredder.
- Keep the working area free from material to be shredded and other objects – danger of stumbling.
- The user of the machine is responsible for accidents involving other persons or their property.
- Ensure good lighting of the working area.

Operating times:

- When operating in residential areas, observe country-specific and communally permitted operating times according to the regulations on noise pollution.
- Work with the machine at daylight or with good lighting only.

Operation:

- Do not reach into hopper or feed chute during operation!
- The cutting disk after-runs after the machine is switched off!
- Only start up the machine, after assembly is fully completed.
- Always perform a visible inspection prior to using the machine. The machine must be in a safe operating condition.
- Never work alone.
- Immediately renew damaged or worn parts.
- Only use the machine if it is in the technical condition stipulated by the manufacturer.
- Do not undertake shredding work in the rain, snow or stormy weather. Do not use the shredder in wet or damp surroundings.

In accordance with the regulation of the VDE the machine is interference suppressed.

OPERATION

Prior to switching on, make sure that the shredder is standing on a firm base. The type of connecting cable used must be no lighter than rubber hose of the type BS 6500 (1984). Table 16 PVC 3-core flex, 300/500 V HOS VV-F and must be fitted with a rubber-coated plug fitted with a 13 A fuse.

It is strongly recommended that all outdoor power equipment is used in conjunction with an Earth Leakage. Circuit Breaker which can be obtained from your local power tool retailer.

In accordance with VDE regulations, the machine is fitted with a safety cutout switch which switches off the power in the event of overload.

Overloading may occur if the blade is jammed for a prolonged period of time. The safety switch is designed to cause a delay of 1 - 3 minutes before the motor can be restarted: Prior the restarting, however the cause of overloading must be ascertained and remedied.

To restart the motor, the switch must first be returned to the OFF position, the after 2 or 3 minutes the machine can be switched on again by switching the switch to ON.

In accordance with the regulation of the VDE the machine is interference suppressed.

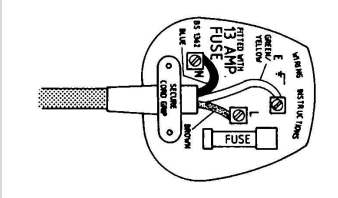
WARNING!

Only for Great Britain (240 V)!

- This machine must be earth!
- Never use a faulty power cable!
- Check the power cable regularly for signs of wear and tear!

Wiring Instructions

- When wiring the english 3 pin plug please follow the instruction according to the colour coding as shown below:



Green and Yellow to terminal	E	Earth
Brown to terminal	L	Live
Blue to terminal	N	Neutral

GENERAL POINTS ON SHREDDING AND COMPOSTING

With the shredder, you have acquired a machine which helps you break down organic waste from your house and garden. This waste, when broken down, is best used as compost for the biological fertilisation of your garden, producing a rich humus.

The large unpleasant-looking heap of waste in the corner of your garden will disappear, since shredding the accumulated organic waste reduces its volume by almost two-thirds. After a few months, the natural decomposition process of the shredded material will produce a rich, healthy humus, sparing you laborious shifting of the compost.

The very short duration of this process is made possible by the numerous ruptures resulting from the shredding process, which provide excellent points of attack for the micro-organisms. For the growth of leaves, flowers, fruits and roots, plants need important nutritive elements, which they

draw chiefly from the soil. This extraction of food is reduced to a minimum by the return of organic humus naturally to the soil.

Organic fertilisers are decomposed in the soil by bacteria, and are transformed into the important nutrients absorbed by the plants.

Humus regulates the water-balance in the fertile topsoil, allows for sufficient aeration of the soil and facilitates growth of roots.

Well-fertilised soil produces better growth and a richer harvest. When used in conjunction with good, systematic rotation, humus can in many cases prevent soil fatigue.

Proper shredding material

Organic substances, when shredded and mixed into the soil, become biological fertilisers and make excellent compost.

Organic substances include e.g.: branches, twigs, shrubs, flowerstalks, vegetable waste, leaves, paper, cardboard etc.



Do not shred:

Roots of any kind with soil and stones attached (will damage the cutters), plastic materials, plastic bags, glass, metal objects, bones, boxwood, rags etc..

Garden waste with a high seed content is not suitable for surface composting!

Feeding

Always switch on the motor prior to feeding material into the shredder.

Use Top Feed for:

- Twigs, branches, shrubs up to 13 mm Ø
- Vegetable and flower waste, paper, cardboard
- Paper and cardboard:

Do not fold too thickly when feeding into the funnel. Should be fed in try.



CAUTION!

- Remove metal clips and staples from cardboard before shredding.
- Do not feed in colour publications, mail order catalogues etc., as these contain substances which are unsuitable for composting.

Garden and kitchen waste with a high water content, for example vegetable leaves, flowerstalks

etc. tend to stick, and can clog the ejector slot and block the motor. Allowing waste of this kind to dry for a few days will make shredding easier.

Several single twigs at a time may be fed in through top funnel.

Use SIDE FEED for:

- All branches up to approx. 35 (40) mm Ø.
- Save the thinner twigs at the end of the branch for top feed.



CAUTION!

- When the cutters are sharp they pull in the waste material with considerable force, and thicker branches must be firmly held back to avoid overloading the motor.
- We recommend the wearing of gloves and protective glasses while shredding.

Twigs and branches should be shredded immediately after cutting, while they are still full of sap and we recommend either shredding dry material from the time to time during this operation, or reserving the dry material until last.

This will absorb the moisture in the shredder and clean the inside automatically. Do not however, neglect to remove any residue from the shredder once the task is finished (First disconnect the main plug).

If finer shredding is required, feed the material through the funnel a second time.

ASSEMBLY

Leg assembly

Attach the legs to the housing

You will need:

- 2 legs
- 6 screws M8 x 40 (TCS Duotec 2500: 1of which are already fitted to the machine)
- 6 washers 8,4 x 16 - DIN 125
- 6 nuts M8
- 2 washers 8,4 x 21 x 4

- 1 Place the machine on a suitable base. (eg a table)
- 2 Open the shredder up.
- 3 Unscrew the nut M8 (1a).
- 4 Pull out the rod and take the upper part (1b).

Open the machine

- 5 loosen the handscrewn (2a).
- 6 fold back the feeder tube (2b).
- 7 Place the lower half on the side and dispose of the packaging.
- 8 Position the washers 8,4 x 21 x 4 and legs on the housing and insert screws M8 x 40 (3).
- 9 Attach the legs using the nuts M8 and washers 8,4 x 16 (DIN 125) supplied. (Assembly the same on left and right side) (4)



For easier assembly of the wheel axle, do not fully tighten the nuts simply hold the legs in position the screws.

Assemble wheel axle and wheels

You will need:

- 1 axle
 - 2 screws M8 x 40
 - 2 washer 8,4 - DIN 125
 - 2 nuts M8
 - 2 wheels with ball bearings
 - 2 extension screws (= wheel axles)
 - 2 nuts M10
 - 2 corrugated washer 13 x 24 x 0,5
 - 2 retaining washer 10,5
- 1 Using the 2 screws, 2 washers 8,4 and nuts, screw the axle onto the legs. (5)
 - 2 Ten tighten the 6 nuts on the legs.
 - 3 Position the lower part of the shredder on the legs.
 - 4 Place the upper part of the shredder on the top of the lower part. (6)
 - 5 Allow the upper part to engage into the central retainer.
 - 6 Push the rod through the holes in the upper and lower parts of the shredder.
 - 7 Screw the nut back onto the rod. (7)
 - 8 Tighten the handscrew. (2a)
 - 9 The wheels (with ball bearings fitted) are secured to the axle using the extension screw, corrugated washer 13 x 24 x 0,5, retaining washer 10,5 and nut. (8)
 - 10 Fit the wheel covers onto the wheels.

Assembly tools

Included with the shredder is the following:

- 1 box spanner SW 10
- 1 open-end spanner SW 10/8
- 1 Torx-bit T30

Assembly of feeder funnel

Tools:

- 1 Screwdriver
- 4 Bolts M6 x 25
- 4 Washer A6,4 DIN 9021

- 1 Fit the projective rubber guard on top of the tube. (9b)
- 2 Position the funnel on top of the tube. (9c)
- 3 Secure the funnel to the tube using the 4 screws and washers. (9d)

Assembly tube

Montage Fülltrichter

Assembly tools:

- 4 washer 6,4 - DIN 125
- 4 retaining washer 6,4
- 1 screw M6 x 25
- 3 screw M6 x 16

- 1 Position the tube on top of the shredder. (9a)
- 2 Secure the tube on top of the shredder.

CLEANING AND MAINTENANCE



CAUTION!

Do not spray with water

Removing feeder funnel

- 1 Switch off shredder
- 2 Wait until cutter has come to a complete stop.
- 3 Disconnect mains plug.
- 4 Loosen screw and pull out (2a)



CAUTION!

For replacement of this screw only original part!

Safety disconnection switch

The safety disconnection switch is acted by pulling the screw out.

The motor can not be started with the normal rocker switch.

After replacing the feeder funnel with **the original screw**, the motor can be re-started with the rocker switch.



Very important for your own safety!

- 5 Turn the safety lever (central catch) and lift the tube back.

Transportation

For easier transportation, the shredder can be separated in the middle (hinges).

- 1 Unscrew the nut. (1a)
- 2 Pull out the rod and take the upper part off. (1b)

Cleaning inside the housing

After cleaning the inside of the shredder, we recommend that you spray the inside and the blade disc with a fine oil to prevent corrosion.

Motor is maintenance-free

Remember your "TCS Duotec" has a tough job to do in shredding branches and shrubs. It is therefore, of paramount importance that the cutters are kept sharp. The cutters have appreciable less cutting power when blunt. The shred is then coarser (will not decompose so easily).

Shredder tears rather than cuts when the cutters are blunt.

Prior to switching the shredder on check that all cutters are securely mounted.

Changing and grinding cutters

Assembly:

Included with the shredder is the following:

- 4 box spanner SW10
- 1 open-ended spanner SW 10/8
- 1 Torx-bit T30



CAUTION!

- Always switch off the motor and disconnect the plug prior to gaining access to the cutters!
- Make sure the cutters are sharp when used!
- Always keep to the original cutting edge when regrinding the cutters!
- Use new cutters, when necessary!
- Wear protective gloves when doing this, to avoid the risk of injury.

Loosen the countersunk head bolt using the Torx-bit and open-ended spanner and turn the blades 180°. (10a)

These blades are double ground and can thus be used on both sides. When blunt on both sides renew, and make sure they are screwed in tightly.

Disassembly of the pre-cutter and blade disc:



CAUTION!

Wear protective gloves when doing this, to avoid the risk of injury!

Using the allen key, loosen the socket head screw in the blade holder (keeping the lower blade disc from burning). (10b)

Now you can lift off the following parts:

- Socket head screw with pre-cutter and washer. (11)
- Upper blade disc. (12)
- Distance tube (13)
- Lower blade disc.

Assembly is carried out in the reverse sequence.

Replacing the feeder funnel

If the tube will not close down (sticks), turn the blade disc around 90°.

lift back the tube and engage in the safety lever (central catch).

Screw in the handscrew.



CAUTION!

- Before putting into operation check that the feeder tube has been properly located and locked with the central catch!
- For replacement of this crew use only original part!

Disposal



Do not dispose of worn-out machines or spent batteries (including rechargeable batteries) in domestic waste!

The packaging, machine and accessories are made from recyclable materials and must be disposed of accordingly.

FAULT-FINDING PLAN

Fault	Possible cause	Remedy
Motor won't start	no mains voltage	check fuse
	mains cable / plug coupling faulty	check (electrical expert) replace
	Housing not closed as required - safety switch in operation.	Close housing as required and screw down firmly.
	blade disc blocked	Remove any shreddings from inside the housing (Attention! Remove mains plug).
Reduced cutting performance	blunt blades	Regrind blades or replace with new ones.



CAUTION!

Electrical repairs should only be carried out by a qualified electrician or authorized service agent!

WARRANTY

We will address claims for any defects in materials and workmanship during the statutory period of limitation by means of repairs or replacements of our choice. The period of limitation is governed by the laws of the country in which the machine was purchased.

Our warranty applies only if:

- The machine has been properly handled
- The operating instructions have been adhered to
- Original replacement parts have been used

The warranty is no longer in effect if:

- Efforts have been made to repair the machine
- Technical modifications have been made to the machine
- The machine has not been used for its intended purpose


The warranty does not cover:

- Damage to paint work through normal use
- Parts subject to wear as indicated in the replacement parts list with a box [xxx xxx (x)]
- Internal combustion engines – separate warranty conditions of the respective engine manufacturer apply

The warranty period begins with the purchase by the first buyer. The warranty period begins on the date that appears on the original purchase receipt. In the event of a warranty claim, please your contact supplier or the nearest authorised customer service centre with this warranty declaration and the purchase receipt in hand. This warranty does not affect the legal warranty claims by the purchaser against the seller.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that this product in the version introduced into trade by us, complies with the requirements of the harmonised EU guidelines, EU safety standards and the product-specific standards.

Product Shredder	Type TCS Duotec 2500 TCS Duotec 3000	Serial number G2092090
Manufacturer AL-KO Kober GmbH Hauptstr. 51 A-8742 OBDACH OESTERREICH	EU guidelines 2006/42/EG 2004/108/EG 2000/14/EG 2002/95/EG	Harmonised standards DIN EN 55014-1 DIN EN 55014-2 DIN EN 13683 DIN EN 62233 DIN EN 60335-1 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-11
Duly authorised person Andreas Hedrich AL-KO Geräte GmbH Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz	Sound pressure level measured/guaranteed: EN ISO 3744 TCS Duotec 2500 113 / 115 dB(A) TCS Duotec 3000 113 / 115 dB(A)	
Conformity evaluation 2000/14/EG Anhang V	Notified body TÜV Industrieservice GmbH TÜV Süd Gruppe Westendstraße 199 80686 MÜNCHEN DEUTSCHLAND	Obdach, 19.01.2015  Ing. Klaus Rainer; Managing Director

VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoudsopgave

Over dit handboek.....	23
Productbeschrijving.....	23
Technische gegevens.....	24
Veiligheidsvoorschriften.....	24
Voeding.....	25
Bediening.....	25
Algemene toelichtingen t.o.v. hakselen en composteren.....	26
Montage.....	27
Reiniging en Onderhoud.....	28
Opsporen van defecten.....	30
GARANTIE.....	30
EG-conformiteitsverklaring.....	31

OVER DIT HANDBOEK

- Lees deze documentatie door voordat u de grasmaaier gaat gebruiken. Dit is een voorwaarde om veilig te kunnen werken en voor een storingvrij gebruik. Maak u vertrouwd met de werking van de bedienorganen en met de werking van de machine.
- Raadpleeg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen, opgenomen in deze documentatie en aangebracht op de machine.
- Deze documentatie vormt een permanent onderdeel van het beschreven product en moet bij verkoop aan de koper worden overhandigd.

Legenda



LET OP!

Het nauwkeurig in acht nemen van deze waarschuwingen kan verwondingen en/of materiële schade voorkomen.



Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

PRODUCTBESCHRIJVING

Symbolen op de machine



Let op! Vereist extra voorzichtigheid tijdens gebruik.

	Vooraf aan de ingebruikname de gebruikershandleiding doorlezen.
	Let op: gevaar! Blijf met uw handen en voeten bij het snijmechanisme vandaan!
	Blijf met uw handen van het snijmechanisme vandaan.
	Houd anderen uit de buurt van de gevaarzone!
	Houd afstand tot de gevaarzone.
	Vooraf aan onderhoudswerkzaamheden of bij een beschadigde of doorgesneden kabel de machine altijd afkoppelen van het lichtnet.
	Een veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen.
	Draag handschoenen.

Veiligheidsvoorzieningen



GEVAAR!

Ongevalsrisico bij onoordeelkundig gesleutel aan beveiligingen!

Het oordeelkundig wijzigen van beveiligingen kan tot ernstig letsel leiden!

De beschermings- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking stellen.

Reglementair gebruik

De tuinhakeelaar is alleen bestemd voor het fijn maaien van organische stoffen afkomstig van keuken- en tuinaval. Gebruik voor andere doeleinden is niet toegelaten.

Het apparaat mag niet voor bedrijfsmatig gebruik ingezet worden. Een andere, hiervan afwijkende toepassing wordt beschouwd als niet-reglementair.



WAARSCHUWING!

Ongevalsrisico bij niet-reglementair gebruik!

Dit kan leiden tot ernstig letsel!

Het apparaat niet voor bedrijfsmatig gebruik inzetten.

**GEVAAR!**

Ongevalsrisico bij niet-reglementair gebruik!

Dit kan leiden tot zeer ernstig letsel!

Het apparaat niet gebruiken voor het verwerken van tuinaarde of het versnipperen van metalen voorwerpen.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gebruiker:

- Jongeren onder de leeftijd van 16 jaar en personen die de inhoud van de gebruikershandleiding niet kennen, mogen het apparaat niet gebruiken.
- Personen onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen mogen het apparaat niet gebruiken.

Uitrusting voor persoonlijke bescherming:

- Om oogletsel en gehoorschade te voorkomen moet voorgeschreven beschermende kleding en uitrusting worden gedragen.
- De kleding moet doelmatig (nauwsluitend) zijn en mag bij het gebruik niet hinderen. Bij lang haar beslist een haarnetje dragen.

Uitrusting voor persoonlijke veiligheid omvat:

- gehoorbescherming
- veiligheidsbril
- werkhandschoenen
- veiligheidsschoenen

Werkbereik:

- Andere mensen, kinderen of dieren moeten buiten het werkbereik van de hakselaar blijven.
- Het werkbereik moet vrij worden gehouden van hakselmateriaal en andere voorwerpen, wegens het risico op struikelen.
- De gebruiker van het apparaat is verantwoordelijk voor eventueel letsel bij derden of voor materiële schade.
- Zorg in het werkbereik voor een goede ventilatie.

Werktijden:

- Bij gebruik in woongebieden de door de gemeentelijke en/of nationale overheid toegestane werktijden in acht nemen zoals vermeld in verordeningen voor geluidsoverlast.
- Uitsluitend met het apparaat werken bij daglicht of bij ruim voldoende kunstlicht.

Gebruik:

- Terwijl het apparaat aan staat niet in de vultrechter of in het invoerkanaal grijpen!
- De messenschijf blijft na uitzetten van het apparaat nog doordraaien!
- Het apparaat pas gebruiken nadat de montage in zijn geheel is voltooid.

TECHNISCHE GEGEVENS

Type	TCS Duotec 2500	TCS Duotec 3000
Motor	230 V~/50 Hz	400 V~/50 Hz
Max. vermogen	2500 W	2900 W
Zekering	16 A	16 A
Toerental	2790 min ⁻¹	2830 min ⁻¹
Stekker/Schakelaar	met overbelastingveiligheid	met overbelastingveiligheid
Vultrechter	voor takken tot Ø 13 mm	voor takken tot Ø 13 mm
Takinvoer	voor takken tot Ø 40 mm	voor takken tot Ø 43 mm
Gewicht	ca. 51 kg	ca. 55 kg
Geluidsvermogeniveau L _{WA} (2000/14/EG)	115 dB(A)	115 dB(A)
Geluidsdrukniveau	88 dB(A)	88 dB(A)
Onzekerheid	K = 2 dB(A)	K = 2 dB(A)
Massa	1415 x 966 x 655	1415 x 966 x 655

- Altijd eerst een visuele controle uitvoeren voordat u het apparaat gaat gebruiken. Het apparaat moet zich in een veilige gebruiksconditie bevinden.
- Nooit alleen werken.
- Beschadigde of versleten onderdelen direct vervangen.
- Het apparaat alleen gebruiken in de door de fabrikant voorgeschreven technische condities.
- Hakselwerkzaamheden niet uitvoeren tijdens regen, sneeuw of storm. De hakselaar niet gebruiken in een vochtige of natte omgeving.
- De beschermings- en beveiligingsvoorzieningen niet buiten werking stellen.
- Altijd controleren of het apparaat stevig en veilig is neergezet.
- De hakselaar nooit verplaatsen terwijl de motor draait.
- Om de machine te verplaatsen de motor uitzetten, wachten tot de messenschijf stilstaat en de stekker uit het stopcontact halen.
- Om de hakselaar te verplaatsen uitsluitend de handgreep gebruiken.
- De stekker meteen uit het stopcontact halen wanneer de verlengkabel werd beschadigd of is doorgesneden!
- Wij raden aan het apparaat aan te sluiten via een FI-aardlekschakelaar met een nominale lekstroom van <math>< 30\text{mA}</math>.
- De netspanning in huis moet overeenstemmen met de vermeldingen voor netspanning in de Technische Gegevens; gebruik geen andere voedingsspanning.
- uitsluitend aansluitsnoer 3 x 1,5 qmm. 230 V, 5 x 1,5 qmm (400V) (rubber) met rubber stekkers gebruiken.
- Een eventuele verlengkabel van max. 50 m, mag niet lichter zijn dan de voor de apparaat voorgeschreven aansluitleiding. Het koppelstopcontact van de verlengkabel moet spatwaterdicht zijn.
- Alleen een verlengkabel gebruiken die geschikt is voor gebruik buitenshuis en met een minimale doorsnede van 1,5mm².
- Een beschadigde of sterk verslechterde verlengkabel mag niet gebruikt worden.
- Vooraf aan de ingebruikname de conditie van uw verlengkabels controleren.
- De lichtnetaansluiting uitsluitend gebruiken voor het beoogde doel. Nooit aan de stroomkabel trekken om de stekker los te halen uit het stopcontact. De kabel beschermen tegen hitte en scherpe randen.
- Een niet-gebruikte hakselaar altijd afkoppelen van het lichtnet.
- De verlengkabel zo neerleggen dat deze tijdens het verhakselen geen hinder geeft en niet kan worden beschadigd.
- Zodra de werking lijkt te veranderen de hakselaar direct uitschakelen, losmaken van het lichtnet en controleren.
- Tijdens het werken altijd een veilige lichaamspositie aanhouden en daarbij niet te ver voorover leunen.
- De hakselaar niet vullen vanaf een verhoogde positie.

VOEDING

De machine kan in elk stopcontact (230 v wisselstroom) worden aangesloten (TCS Duotec 3000: 400 V, Let op de juiste draairichting). Dit stopcontact moet beveiligd zijn met een smeltzekering van 16 A.

Dit geldt niet voor landen met een gering aangelsloten vermogen (10 A; 13 A traag).

In overeenstemming met de wetterlijke voorschriften is de machine uitgerust met een schakelaar met een ingebouwde veiligheid, die de voeding bij overbelasting uitschakelt. Overlastig kan voorkomen wanneer de messen langere tijd worden geblokkeerd.

Omwille van de veiligheid is de veiligheidsschakelaar zodanig ontworpen, dat u ongeveer 1 - 3 minuten moet wachten voor u de motor opnieuw kunt aanzetten. Maar daarvoor moet u de oorzaak van de overbelasting al hebben verholpen.

Om de motor opnieuw te kunnen starten moet de schakelaar hoe dan ook eerst worden uitgeschakeld. Nach de wachttijd start u de machine opnieuw d.m.v. de schakelaar.

Bij verplaatsbare machines die in open lucht worden gebruikt, is het gebruik van uiterst gevoelige beveiligingen tegen foutstroom met nominale waarden van 10 tot 30 mA als bijkomende veiligheidsmaatregel ten zeerste aan te bevelen.

BEDIENING

Zorg ervoor dat het toestel een vaste plaats heeft als u het aanzet. Als aansluitleidingen moeten leidingen worden gebruikt die niet lichter zijn dan

gummislangen van het type H 05 RN-F volgens DIN 57282 Deel 817/VDE 0282 Deel 817 en die uitgerust zijn met stopcontacten of dergelijke die met rubber zijn bedekt.

In overeenstemming met de wettelijke voorschriften is de machine uitgerust met een schakelaar met een ingebouwde veiligheid, die de voeding bij overbelasting uitschakelt. Overlastig kan voorkomen wanneer de messen langere tijd worden geblokkeerd.

Omwillen van de veiligheid is de veiligheidsschakelaar zodanig ontworpen, dat u ongeveer 1 - 3 minuten moet wachten voor u de motor opnieuw kunt aanzetten. Maar daarvoor moet u de oorzaak van de overbelasting al hebben verholpen.

Om de motor opnieuw te kunnen starten moet de schakelaar hoe dan ook eerst worden uitgeschakeld. Na de wachttijd start u de machine opnieuw d.m.v. de schakelaar.

Bij verplaatsbare machines die in open lucht worden gebruikt, is het gebruik van uiterst gevoelige beveiligingen tegen foutstroom met nominale waarden van 10 tot 30 mA als bijkomende veiligheidsmaatregel ten zeerste aan te bevelen.



LET OP!

- Geen kapot snoer gebruiken!
- Snoer regelmatig op beschadigingen controleren!

ALGEMENE TOELICHTINGEN T.O.V. HAKSELEN EN COMPOSTEREN

Door de aanschaf van een shredder bent u in het bezit gekomen van een machine die u helpt het organische afval iut hius en tuin te vermalen. Dit maaisel isbizzonder geschikt voor het composteren en biologisch bemesten van uw tuin. Door dit composteren verkrijgt u een hoogwaardige humusmest.

Tevens verdwijnt de grote afvalberg in de tuin omdat door het hakselen van dit afval een reductie van 2/3 op het bestaande afval-volume wordt gerealiseerd. Binnen enkele maanden ontstaat uit het verwerkte materiaal ddor het natuurlijke verrottingsproces gezonde en winstgevende humus.

Dit proces is binnen een zo kort tijdsbestek mogelijk omdat de vele door het hakselen ontstane broze snijkanten tot uitstekende "aanvalplaatsen" voor de micro-organismen worden. Planten hebben voor de opbouw van hun bladeren, bloesems- vruchten en wortels belangrijke voeringstoffen nodig, die zij in hoffdzaak aan de grond onttrekken.

Dit entrekken van voeding kan tot een minimum worden beperkt doordat de weer verkregen organische humusmest weer op natuurlijke wijze aan de moedergrond wordt toegevoegd.

Organische bemestingsstoffen worden door bacterien in de grond ontleed en er ontstaan belangrijke voedingsstoffen die door de planten worden opgenomen.

Humus reguleert der waterhuishouding van de vruchtbare bovenlaag, zorgt voor voldoende ventilatie van de aarde en vergemakkelijkt de groei van de wortels.

Door enn goed bemeste grond verkrijgt u een betere groei en grotere oogst. Moehid van de grond wordt in veel gevallen ddor een wisselende verbouwing van uw aanplant voorkomen.

Hakslemateriaal

Organische stoffen welke in verkleinde vorm in de grond worden gemengd zijn een uitstekende biologische bemesting en zijn dur zeer geschikt voor kompostering.

Organische stoffen zijn b.v.: Twijgen, struiken, bloemstelen, sla en groente afval, loof, papier, karton, enz..



Niet geschikt zijn:

wortels vermengd met aarde en stenen (mesbeschadigin(, kunststof, plasticzakken, glas, metaalde- len, botten, hout van fruitkisten, resten van kleding, enz..

Erg kelvering tuinafval is niet geschikt voor vlktekompostering!

Aanvoer van hakselmateriaal

Altijd voor het invoeren de motor inschakelen.

Boven wordt ingevoerd:

- Takjes, twijgen, struiken tot 13 mm
- groente en loemafval, papier, karton.
- Papier en karton:

Niet vouwen, droog invoeren.



LET OP!

- Bij karton wel eerst de nieten verwijderen.
- Geen kranten, folders, katalogi, geillustreede bladen, enz. invoeren. Deze materialen bevatten kunststoffen welke niet verrotten.

Materiaals wat veel water bevat zoals groenteb- laderen, bloemstengels, enz. gaan plakken en ver-

stoppen daardoor de uitvoeropening. Nadat deze materialen enige dagen gedroogt hebben kunnen ze beter worden verwerkt.

Bij enkelvoudige twijgen kunt u deze per bundeltje van boven invoeren.

Obzij wordt ingevoerd:

- Verschillende houtsoorten tot ca. 35 (40) mm Ø.
- de kleine twijgen aan het einde van de takken worden weer van boven ingevoerd.



LET OP!

- Wanneer de messen goed geslepen zijn is de trekkracht van den machine zeer groot. U moet bij invoer van sterke takken deze krachtig tegenhouden zodat de motor niet overbelast wordt.
- Het is aan te bevelen tijdens de werkzaamheden met de machine werkhandschoenen en een veiligheidsbril te dragen.

Takken, twijgen en hout wat net gesnoeid is meteen verhakselen (vochtige toestand). Het is aan te bevelen tijdens of nadat met dit vochtig hout heeft verhakselde even wat droog materiaal te verwerken. Hierdoor wordt het vocht in de machine weer opgenomen en het hakselhuis wordt weer schoon.

Het is echter belangrijk na de werkzaamheden het hakselhuis schoon te maken (stekker uit stopcontact nemen).

Woordt een nog fijnere korreling van het compostmateriaal verlangd dan kan men het reeds gehakselde materiaal nog een keer verwerken door het in de bovenste vulopening te doen.

MONTAGE

Montage van het onderstel

De potsen aan de behuizing bevestigen

Benodigheden:

2 poten

6 schroeven M8 x 40 (TCS Duotec 2500: daarvan zijn reeds op de machine gemonteerd)

6 tussenringen 8,4 x 16 - DIN 125

6 zeskante moeren M8

2 tussenringen 8,4 x 21 x 4

- 1 Plaats de machine op een geschikt oppervlak (bijv. een tafel)
- 2 De hakselaar in het midden delen (zie afbeelding).
- 3 Moer M8 losschroeven (1a).
- 4 Trekstang uitrekken en het bovenste gedeelte eraf nemen (1b).

Maak de machine open

- 5 Maak daarvoor de borgschroeven los (2a).
- 6 leg de centrale sluiting plat en klap het invoerkanaal weg (2b).
- 7 Het onderdeel zijwaarts neerleggen en de verpakking verwijderen.
- 8 Plaats de tussenringen 8,4 x 21 x 4 en poot op de behuizing en bevestig de moeren M8 x 40 (3).
- 9 De voetbuizen met schijven van 8,4 x 16 (DIN 125) en M8 moeren vastmaken (Zelfde montage links en rechts) (4).



Voor de lichter montage van de wielas de moeren niet volledig entrekken, maar de voetbuizen enkel met de schroeven vastmaken!

Montage van de wielas en de wielen

Benodigheden:

1 asbuis

2 schroeven M8 x 40

2 tussenringen 8,4 - DIN 125

2 moeren M8

2 wielen met kogellagers

2 borsbouten (= wielassen)

2 zeskante moeren M10

2 gegolfde sluitring 13 x 24 x 0,5

2 boringen 10,5

- 1 Schroef de asbuis met 2 schroeven M8 x 40, 2 tussenringen 8,4 en met de zeskante moeren M8 aan de poten vast. (5)
- 2 Daarna de 6 moeren bij de voetbuizen aantrekken.
- 3 Het onderste gedeelte van de hakselaar op de poten zetten.
- 4 Plaats het bovenste gedeelte van de hakselaar op het onerste gedeelte. (6)
- 5 Laat het bovenste gedeelte in de centrale vergrendeling sluiten.
- 6 Steek de trekstang door de boringen in het bovenste en het onderste gedeelte van de hakselaar.

- 7 Schroef e M8 moer op de trekstang vast. (7)
- 8 De wielen (met ingedrukte kogellagers) worden met de borstbout en de moer M10, 2 gegolfde sluitring 13 x 24 x 0,5, 2 borgring 10,5 aan de asbuis bevestigd. (8)
- 9 Monteer de wielkappen op de wielen (opdrukken).

Werktuigen voor de montage

- in het karton zit:
- 1 dopseutel SW10
 - 1 steeksleutel SW 10/8
 - 1 schroefsleutel T30

Montage vultrechter

- Werktuig:
- 1 Schroevendraaier
 - 4 Schroeven M6 x 25
 - 4 Schijven A6,4 DIN 9021

- 1 Monteer de beschermklappen op de vulpijp. (9b)
- 2 Plaats de vultrechter op de vulpijp (9c)
- 3 Bevestig de vultrechter met de 4 schroeven M6 x 25 en de 4 schijven A6,4 aan de vulpijp. (9d)

Montage vulpijp:

Montage Fülltrichter

- Werktuig:
- 4 tussenringen 6,4 - DIN 125
 - 4 borgring 6,4
 - 1 schroeven M6 x 25
 - 3 schroeven M6 x 16

- 1 Plaats de vulpijp op de Hakselaar. (9a)
- 2 Bevestig de vulpijp aan de Hakselaar.

REINIGING EN ONDERHOUD



LET OP!

Niet afsproeien met water.

Afnemen van de vulpijp

- 1 Schakel het toestel uit.
- 2 Wacht totdat de messenschijf stilstaat.
- 3 Trek de stekker uit het contact.
- 4 Draai de schroef loss en haai ze eruit. (2a)



LET OP!

Deze schroef mag door geen enkele andere schroef worden verwangen!
Gebruik alleen de originele schroef!

Veiligheidsschakelaar

Bij het verwijderen van de schroef wordt de veiligheidsschakelaar in werking gesteld. Daardoor kan de motor niet meer starten als op de motor niet aan- en uitzetten wordt gedrukt.

Pas als de vulpijp opnieuw aan de kast is bevestigd met de **originele schroef**, kan de hakselaar opnieuw worden inen uitgeschakeld.



WAARSCHUWING!

Zeer belangrijk voor uw persoonlijke veiligheid!

- 5 Veiligheidshendel (centrale afsluiting) overhalen en vulpijp terugklappen.

Vervoer

De hakselaar kan in het midden worden geplooid (scharnieren), zodat hij gemakkelijk kan worden vervoerd.

- 1 Moer M8 losschroeven (1a)
- 2 Trekstang uittrekken en het bovenste gedeelte eraf nemen (1b).

Reinigen binnenkant van de kast

Wij raden u aan om daarna de binnenkant van de behuizing en ook de volledige messchijf met een milieuvriendelijke, biologisch afbreekbare olie in te spuiten (bescherming tegen corrosie).

De motor vereist geen onderhoud.

Vergeet niet dat uw "TCS Duotec" bij het hakselen van takken en struiken zwaar werk moet verrichten. Daarom is het erg belangrijk dat de messen altijd goed geslepen zijn. Als de messen stomp zijn, neemt de indringingskracht van de zijkant aanzienlijk. Het Snijsel is dan niet meer grofkorrelig, maar wel melig (slechte verrotting).

Hakselgoed dat langs boven is ingevoerd wordt meer verscheurd dan gesneden als de messen stomp zijn.

Vóór elk gebruik moet u controleren of alle messen vastzitten, vooral de twee messelemmetten.

Vervangen en slijpen van de messen

Werktuigen:

- In het karton zit:
- 1 dopseutel SW10
 - 1 steeksleutel SW 10/8
 - 1 schroefsleutel T30



LET OP!

- Zet de motor af en trek de netstekker uit!
- Gebruik alleen goed geslepen messen!
- Bij het slijpen moet u altijd het oorspronkelijk slijpstroon volgen!
- Indien nodig, moet u nieuwe messen plaatsen!
- Gebruik werkhandschoenen! Kans op verwondingen!

Los d.v.m. schroefsleutel T30 en een stekksleutel 10/8 de schroeven M8 x 10 en verdaai de messen met 180°. (10a)

De messelemmetten zijn aan beide zijden gescherbt en kunnen dus dubbel worden gebruikt. Als de messen aan alle kanten stomp zijn, moet u nieuwe messelemmetten plaatsen. Draai de schroeven stevig vast.

Demonteren van de voorsnijder en de messenschijf:



LET OP!

Gebruik werkhandschoenen! (kans op verwondingen!)

Met de inbussleutel maakt u de binnenste zes-kantschroef in de messehouder los (houd de onderste messenschijf vast om verdraaiing tegen te gaan). (10b)

Nu kan u de volgende onderdelen langs boven verwijderen:

- Inbusschroef met voorsnijder en schijven. (11)
- Bovenste messschijf. (12)
- Afstandspijp (13)
- Onderste meeschijf

De montage gebeurt in omgekeerde volgorde.

Montage van de vulpijp

Als u de vulpijp zou kunnen sluiten (als ze vastgeklemd zit), verdraai de messenschijf dan 90°.

Klap de vulpijp terug en sluit ze in de veiligheids-hendel (centrale afsluiting) in.

Draai de borgschroeven vast.



LET OP!

- Vóór de ingebruikneming moet u controleren of de vulpijp goed ingesloten is in de central afsluiting!
- Deze schroef mag niet door een andere schroef worden vervangen! Gebruik alleen de originele schroef!

Afvoeren



Gebruikte apparaten, batterijen of accu's niet afvoeren via de vuilnisophaaldienst!

Verpakking, apparaat en accessoires zijn gemaakt van recyclebare materialen en moeten ook als zodanig worden afgevoerd.

OPSPOREN VAN DEFECTEN

Fout	Mogelijke oorzaken	Remediëring
De motor start niet	Geen netspanning	Controleer de zekering
	Netsnoer / stekker koppeling defect	Controleer (elektricien) vervang
	Behuizingsdeksel niet behoorlijk gesloten - veiligheidsschneidingsschakelaar in werking.	Sluit het deksel zoals voorgeschreven en schroef het vast.
	Messchijf geblokkeerd	Verwijder de gehakselde resten uit de behuizing (Let op! Trek de stekker uit het stopcontact!)
Verminderde smijprestaties	Botte messen	Laat de messen slijpen of vervang ze.



LET OP!

Werkzaamheden aan de elektriciteit mogen alleen door een bevoegd electricien of een door ons erkende werkplaats uitgevoerd worden!

GARANTIE

Eventuele materiaal- of fabricagefouten aan het apparaat verhelpen we gedurende de wettelijke termijn voor garantieaanspraken naar onze keuze door reparatie of een vervangende levering. Deze garantietermijn wordt bepaald door de wetgeving in het land, waar het apparaat is gekocht.

Onze garantietoezegging geldt enkel bij:

- correcte behandeling van het apparaat
- inachtneming van de bedieningshandleiding
- gebruik van originele reserveonderdelen

De garantie vervalt bij:

- pogingen tot reparatie van het apparaat
- technische wijzigingen aan het apparaat
- gebruik dat niet in overeenstemming is met de bestemming


Uitgesloten van de garantie zijn:

- lakschade die is veroorzaakt door normale slijtage
- slijtageonderdelen, die op de kaart met reserveonderdelen zijn gekenmerkt met de omkadering [xxx (x)]
- verbrandingsmotoren (hiervoor gelden de aparte garantiebepalingen van de betreffende motorfabrikant)

De garantietermijn begint op de aankoop door de eerste eindgebruiker. Bepalend is de datum van het ontvangstbewijs. Bij garantieaanspraken kunt u zich met deze garantieverklaring en het aankoopbewijs wenden tot de distributeur of de bevoegde klantenservice bij u in de buurt. Met deze garantietoezegging blijven de wettelijke aanspraken bij gebreken van de koper tegenover de verkoper onverkort van kracht.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat dit product in de door ons uitgebrachte uitvoering voldoet aan de eisen vastgelegd in de geharmoniseerde EU-richtlijnen, de EU-veiligheidsnormen en de standaardproductspecificaties.

Product Hakselaar	Type TCS Duotec 2500 TCS Duotec 3000	Serienummer G2092090
Fabrikant AL-KO Kober GmbH Hauptstr. 51 A-8742 OBDACH OESTERREICH	EU-richtlijnen 2006/42/EG 2004/108/EG 2000/14/EG 2002/95/EG	Geharmoniseerde normen DIN EN 55014-1 DIN EN 55014-2 DIN EN 13683 DIN EN 62233 DIN EN 60335-1 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-11
Gevolmachtigde Dhr. Andreas Hedrich AL-KO Geräte GmbH Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz	Geluidsniveau gemeten / gegarandeerd: EN ISO 3744 TCS Duotec 2500 113 / 115 dB(A) TCS Duotec 3000 113 / 115 dB(A)	
Conformiteitsbeoordeling 2000/14/EG Anhang V	Aangemelde instantie TÜV Industrieservice GmbH TÜV Süd Gruppe Westendstraße 199 80686 MÜNCHEN DEUTSCHLAND	Obdach, 19.01.2015  Ing. Klaus Rainer; Managing Director

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL

Table des matières

Informations sur ce manuel.....	32
Description du produit.....	32
Données techniques.....	33
Consignes de sécurité.....	33
Raccordement électrique.....	34
Commande.....	34
Broyage et compostage: généralités.....	35
Montage.....	36
Nettoyage et entretien.....	37
Recherches de pannes.....	39
Garantie.....	39
Déclaration de conformité CE.....	40

INFORMATIONS SUR CE MANUEL

- Lire entièrement cette documentation avant la mise en service. Ceci est la condition préalable à un travail en toute sécurité et une utilisation sans défaut. Se familiariser avec les éléments de commande et l'utilisation de la machine avant de l'utiliser.
- Observer les consignes de sécurité et les avertissements de cette documentation et sur l'appareil.
- Cette documentation fait partie prenante du produit décrit et doit être remise en même temps que l'appareil à l'acheteur en cas de cession.

Explication des symboles



ATTENTION!

Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et / ou matériels.











Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Symbole sur l'appareil



Attention ! Une prudence particulière est requise lors de la manipulation

	Lire le présent manuel avant la mise en service.
	Attention danger ! Maintenir à distance les mains et les pieds de l'outil de coupe !
	Maintenir les mains éloignées de l'outil de coupe.
	Tenir à l'écart les tierces personnes de la zone à risques !
	Maintenir une distance avec la zone à risques.
	Débrancher systématiquement l'appareil du secteur avant les travaux de maintenance ou si le câble est endommagé ou sectionné.
	Porter des lunettes et un casque de protection, ainsi que des protections auditives.
	Porter des gants.

Dispositifs de sécurité et de protection



DANGER!

Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité manipulés !

La manipulation des dispositifs de sécurité peut entraîner des blessures graves !

Ne pas mettre hors service les dispositifs de sécurité et de protection.

Utilisation conforme aux fins prévues

Le broyeur de végétaux a été conçu pour le broyage de déchets organiques provenant de déchets ménagers ou de déchets de végétaux.

L'appareil n'est pas destiné à une utilisation professionnelle. Toute autre utilisation ou toute utilisation allant au-delà des conditions d'exploitation est considéré comme non conforme.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas d'utilisation non conforme !

Les conséquences peuvent être des dommages corporels !

L'appareil n'est pas destiné à une utilisation professionnelle.

**DANGER!**

Risque de blessure en cas d'utilisation non conforme !

Les conséquences peuvent être de graves dommages corporels !

L'appareil ne doit pas être utilisé pour la préparation de la terre de jardin ou pour broyer de petites pièces métalliques.

DONNÉES TECHNIQUES

Type	TCS Duotec 2500	TCS Duotec 3000
Moteur	230 V~/50 Hz	400 V~/50 Hz
Puissance max.	2500 W	2900 W
Protection	16 A	16 A
Vitesse	2790 min ⁻¹	2830 min ⁻¹
Contacteur	avec disjoncteur	avec disjoncteur
Entonnoir	prévu pour brachage Ø 13 mm	prévu pour brachage Ø 13 mm
Goulot latéral	pour branches d'un Ø 40 mm	pour branches d'un Ø 43 mm
Poids	ca. 51 kg	ca. 55 kg
Niveau de puissance acoustique L _{WA} (2000/14/EG)	115 dB(A)	115 dB(A)
Niveau de pression sonore	88 dB(A)	88 dB(A)
Incertitude	K = 2 dB(A)	K = 2 dB(A)
Masse	1415 x 966 x 655	1415 x 966 x 655

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Opérateur :

- Les jeunes de moins de 16 ans et les personnes qui ne sont pas familiarisés avec le présent mode d'emploi ne doivent pas utiliser l'appareil.
- Les personnes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues ne doivent pas utiliser l'appareil.

Équipement de protection personnel :

- Pour éviter les blessures aux yeux ainsi que des lésions de l'ouïe, il convient de porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.
- Les vêtements doivent être adaptés (mou-lants) et ne doivent pas gêner. Protéger obligatoirement les cheveux longs par une ré-sille.

Les équipements personnels de protection sont :

- Casque anti-bruit
- Lunettes de protection
- Gants de travail
- Chaussures de protection

Zone de travail :

- aucune personne, ni enfant ni animal, ne doit se trouver dans le secteur de travail du broyeur.
- Le périmètre de travail doit être débarrassé des résidus de broyage et autre objets - risque de chute.
- L'utilisateur de l'appareil est responsable en cas d'accidents avec des tiers ou de dégâts liés à ses biens.
- Veillez à avoir un espace de travail bien éclairé.

Heures d'utilisation :

- en cas d'utilisation en zone résidentielle, respecter les heures d'utilisation spécifiques au pays ainsi que les heures conformément à la réglementation locale sur le bruit.
- N'utiliser l'appareil qu'en plein jour ou avec un bon éclairage.

Utilisation :

- ne pas mettre les mains dans l'entonnoir ou l'orifice de remplissage pendant l'utilisation !
- Le disque lame continue à tourner après avoir éteint l'appareil !

- Ne mettre l'appareil en marche que lorsque le montage a été exécuté entièrement.
- Procéder toujours à contrôle visuel de l'appareil avant son utilisation. L'appareil doit être dans un état de fonctionnement impeccable.
- Ne jamais travailler seul.
- Remplacer immédiatement les pièces endommagées ou usées.
- N'utiliser l'appareil que dans l'état technique prescrit par le fabricant.
- Ne pas effectuer de travaux de broyage lorsqu'il pleut, neige ou en cas de tempête. N'utiliser pas le broyeur dans un environnement humide ou mouillé.
- Ne pas mettre hors service les dispositifs de sécurité et de protection de l'appareil.
- Veiller à ce que l'appareil ait toujours une bonne stabilité.
- Ne jamais transporter le broyeur quand le moteur est en marche.
- Avant tout déplacement, couper le moteur, attendre l'arrêt complet du disque de coupe et déconnecter l'appareil de la prise de courant.
- En cas de déplacement du broyeur, le transporter uniquement en utilisant la poignée.
- Débrancher immédiatement si le câble de rallonge a été endommagé ou sectionné !
- Nous recommandons la connexion via un disjoncteur de protection FI avec un courant de fuite nominal < 30 mA.
- La tension secteur de la maison doit être conforme aux données de la tension secteur indiquées dans les caractéristiques techniques, ne pas utiliser d'autres sources d'alimentation.
- Le câble d'alimentation doit être en caoutchouc H05RN-F norme DIN 57282 / 817 et UDE 0282 / 817 avec boîtier de raccordement en caoutchouc.
- Si l'on utilise une rallonge (50 m maxi) celle-ci doit être du même type que le câble. La connexion doit être isolée contre les projections et l'humidité. Si vous utilisez une rallonge, veillez à ce que les prises de raccordement soient étanches.
- Il est interdit d'utiliser des rallonges de câble endommagées ou friables.
- Avant chaque mise en service, contrôlez l'état de votre rallonge de câble.

- N'utilisez le secteur que pour l'usage qui est prévu. Ne jamais tirer sur le câble pour débrancher la fiche de la prise de courant. Protégez le câble de tout contact avec les sources de chaleur et les arêtes tranchantes.
- Débrancher le broyeur du secteur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Poser le câble de rallonge de façon à ce que celui-ci ne gêne pas ou ne puisse pas être endommagé pendant le broyage.
- Si des modifications sont constatées, mettre immédiatement le broyeur hors service, déconnecter du secteur et contrôler.
- Pendant le travail, veiller à avoir systématiquement une position assurée et à ne pas se pencher trop loin.
- Ne pas remplir le broyeur d'une position élevée.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Ca broyeur peut être branché à chaque prise électrique (230 V, courant alternatif) (TCS Duotec 3000: 400 V, Respecter le sens de rotation correct). Cependant la raccordement ne peut se faire qu'avec une prise mâle Schuko avec disjoncteur 16 A.

Ceci ne concerne pas les pays où la charge de connexion est inférieure (10 A; 13 A temporisés).

L'appareil est muni d'un combiné interrupteur-disjoncteur coupant le moteur en cas de surcharge, surcharge qui peut intervenir lorsque la lame rets bloquée.

Pour le réarmement, quelques minutes d'attente sont nécessaire de déceler l'origine de la surcharge.

Avant de réarmer, mettre l'interrupteur en position arrêt.

Selon les réglementations de VDE, L'appareil est antiparasité.

COMMANDE

Vérifier la stabilité de l'appareil avant de le mettre en marche. Utiliser des câbles d'alimentation dont la qualité correspond à la norme DIN-H05-RN-F, et munis de fiches de raccordement en c/c.

L'appareil est muni d'un combiné interrupteur-disjoncteur coupant le moteur en cas de surcharge, surcharge qui peut intervenir lorsque la lame rets bloquée.

Pour le réarmement, quelques minutes d'attente sont nécessaire de déceler l'origine de la surcharge.

Avant de réarmer, mettre l'interrupteur en position arrêté.

Selon les réglementations de VDE, L'appareil est antiparasité.

Les appareils portables qui sont utilisés à l'extérieur doivent être raccordés à une installation comportant un disjoncteur différentiel.

L'installation d'un disjoncteur très sensible de 10 ou 30 mA peut être conseillée comme mesure de sécurité supplémentaire.



ATTENTION!

- Ne jamais utiliser de câble défectueux. Vérifier constamment qu'il ne présente ni coupure, ni usure!
- Vérifier régulièrement le câble qui ne doit présenter aucun signe de coupure ou d'usure!

BROYAGE ET COMPOSTAGE: GÉNÉRALITÉS

Le broyeur de végétaux vous permet de recycler économiquement les déchets organiques de la maison et du jardin. Les déchets broyés s'utilisent avantageusement pour le compostage et la fumure biologique du jardin. Le compostage vous garantit un engrais biologique de grande valeur.

Le tas de débris qui enlaidissaient votre jardin disparaît, car le broyage des déchets organiques réduit le volume de 2/3. En quelques mois, la dégradation naturelle produit un excellent humus, sans qu'il soit nécessaire de retourner ou de tamber le compost.

Ce processus est très rapide car les nombreux copeaux résultant du broyage constituent d'excellentes surfaces d'attaque pour les microorganismes.

Pour la croissance des feuilles, des fleurs, des fruits et des racines, les plantes ont besoin d'importantes substances nutritives qu'elles trouvent avant tout dans le sol. En fumant la terre avec l'humus issu du compost, vous restituez naturellement au sol les substances nutritives.

Les engrais organiques sont décomposés dans le sol par des bactéries et se transforment en substances nutritives.

L'humus régularise l'absorption de l'eau à la surface, garantit une bonne aération du sol et facilite la croissance des racines.

Avec une terre bien fumée, vous obtiendrez une meilleure croissance et une récolte plus riche. Avec

la rotation des cultures, l'humus permet d'éviter l'épuisement du sol.

Conseils de broyage

Seuls des déchets organiques peuvent par leur décomposition fournir un engrais biologique.

Pour obtenir du compost, on peut broyer des branches, broussailles, tiges de plantes, fanes, déchets de légumes, feuillages, papier, carton.



Les déchets suivants ne doivent pas être broyés:

racines mêlées de terre et de cailloux, matières synthétiques, sacs en plastique, verre, métaux, os, caillots, tissus..

Des déchets végétaux contenant des graines ne sont pas appropriés à l'épandage en surface!

Introduction des déchets dans le broyeur

Avant d'introduire les déchets, mettre le moteur en route.

Par l'entonnoir supérieur:

- On introduit les branches (Ø 13 mm)
- Brindilles, déchets végétaux, papier, carton.
- Papier et Carton:

Doivent être secs et ne pas être en plusieurs épaisseurs.



ATTENTION!

- Il faut enlever les agrafes des cartons!
- Ne pas broyer les illustrés, magazines et catalogues dont la composition comprend des substances chimiques nocives dans un compost.

Des déchets végétaux très humides peuvent en se compactant boucher l'éjection du broyeur ou bloquer le moteur. Laisser sécher ces déchets pendant quelques jours avant de les broyer.

Il est possible de passer plusieurs branches en fagot à la fois.

Par le goulot latéral:

- On introduit des branches d'un Ø 35 (40) mm.
- Les petites branches sont introduites par l'entonnoir.

**ATTENTION!**

- Lorsque les lames sont bien affûtées, l'entraînement des branches est puissant. Il faut par conséquent retenir les branches afin que l'introduction se fasse en douceur et que le moteur ne soit pas surchargé.
- Il est conseillé de porter des gants de travail et des lunettes de sécurité. Broyer les branches immédiatement après la coupe.

Alterner végétaux humides et d'chets secs.

Utiliser à la fin, avant d'arrêter le moteur, des matériaux l'intérieur de l'entonnoir.

Si l'on désire un broyage très fin, il suffit de repasser une seconde fois les déchets broyés par l'entonnoir.

MONTAGE**Montage du piétement****Montage du piétement au carter**

Accessoires:

2 piétements-tube

6 vis M8 x 40 (TCS Duotec 2500: 1 vis sont déjà montées sur le broyeur)

6 rondelles 8,4 x 16 - DIN 125

6 écrous M8

2 rondelles 8,4 x 21 x 4

- 1 Poser le broyeur sur un support adéquat (table par exemple).
- 2 Séparer le broyeur au milieu.
- 3 Dévissez l'écrou M8 (1a).
- 4 Démontez la tige et déposer la partie supérieure (1b).

Ouvrir l'appareil

- 5 dévisser la vis de sécurité (2a).
- 6 basculer le verrouillage central et enlever l'entonnoir (2b).
- 7 Coucher la partie inférieure sur le côté et enlever les cartonnages.
- 8 Positionner le rondelles 8,4 x 21 x 4 et piétement - tube contre le carter et engager les vis M8 x 40 (3).
- 9 Fixer le piétement à l'aide des rondelles 8,4 x 16 (DIN 125) et écrous M8 (montages à gauche et à droite identiques) (4).



Pour un montage plus aisé de l'axe de roues, ne pas serrer complètement les écrous, mais fixer le piétement tubulaire avec les vis!

Montage de l'axe de roues et des roues

Accessoire:

1 axe - tube

2 vis M8 x 40

2 rondelles 8,4 - DIN 125

2 écrous M8

2 roues avec roulements

2 vis pour axe de roue

2 écrous M10

2 rondelle cannelée 13 x 24 x 0,5

2 rondelle d'arrêt 10,5

- 1 Visser l'axe - tube de roues aux pieds à l'aide de 2 vis M8 x 40, 2 rondelles 8,4 et des écrous M8. (5)
- 2 Ensuite serrer les écrous piétement.
- 3 Repositionnez la partie inférieure sur les pieds.
- 4 Placez la partie supérieure sur la partie inférieure. (6)
- 5 Enclenchez la partie supérieure dans le verrouillage central.
- 6 Introduisez la tige dans les perçages des parties supérieure et inférieure.
- 7 Visse l'écrou M8 sur la tige. (7)
- 8 Visse la vis de sécurité. (2a)
- 9 Fixer les roues à l'axe de roues avec les vis et écrous M10, 2 rondelle cannelée 13 x 24 x 0,5, rondelle d'arrêt 10,5. (8)
- 10 Monter les enjoliveurs sur les roues (par pression).

outils pour montage

Dans le carton

1 clé à tube SW10

1 clé mixte SW 10/8

1 embout-Torx T30

Montage de l'entonnoir

Outils:

1 Tournevis

4 Vis M6 x 25

4 Rondelles A6,4 DIN 9021

- 1 Montez la protection caoutchouc sur la cheminée. (9b)

- 2 Placez l'entonnoir sur la cheminée. (9c)
- 3 Vissez l'entonnoir sur la cheminée à l'aide des 4 vis M6 x 25 et des 4 rondelles A6,4. (9d)

Montage de la cheminée

Montage Fülltrichter

Accessoire:

4 rondelles 6,4 - DIN 125

4 rondelle d'arrêt 6,4

1 vis M6 x 25

3 vis M6 x 16

- 1 Places la cheminée sur le Broyeur. (9a)
- 2 Vissez la chminée sur le Broyeur.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN



ATTENTION!

Ne pas nettoyer au jet d'eau.

Démontage de la cheminée

- 1 Débrancher l'appareil.
- 2 Attendre l'arrêt des lames.
- 3 Dévisser en enlever la vis. (2a)



ATTENTION!

Pour le remplacement de cette vis vous ne devez utiliser que la vis d'origine!

Commutateur de sécurité

En enlevant la vis le commutateur de sécurité est mis hors service.

De ce fait, même si vous manipulez le commutateur, le moteur ne fonctionnera pas.

Seulement après mise en place du tube de guidage et **de la vis d'origine**, le broyeur peut être remis en marche.



AVERTISSEMENT!

C'est très important pour votre sécurité!

- 5 Rabattre le levier de sécurité (verrouillage central) et ramener la cheminée en position.

Transport

Pour un transport aisé le broyeur peut être séparé au milieu (charnière).

- 1 Dévissez l'écrou M8 (1a).
- 2 Démontez la tige et déposer la partie supérieure (1b).

Nettoyage de l'intérieur du goulot

Nous vous recommandons d'utiliser un spray sur la partie intérieure du goulot et sur les lames (protection contre la corrosion).

Le moteur ne nécessite aucun entretien.

Ne pas nettoyer l'appareil au jet, le broyeur le végétal est conçu pour fournir un travail intense. Par conséquent, il est donc très important que les couteaux soient toujours bien affûtés. Des couteaux émoussés endendrent, un entraînement pénible des branches par le goulot latéral, et le compost sera de mauvaise consistance.

Toujours dans le cas de couteaux émoussés, les matières introduites par le goulot supérieur seront davantage déchirées que broyées.

Avant utilisation, il faut veiller à ce que les couteaux soient bien fixés.

Changement de couteau et reaffutage

Outils:

Dans le carton:

1 clé à tube SW10

1 clé mixte SW 10/8

1 embout Torx T30



ATTENTION!

- Pousser l'interrupteur sur arrêt et retirer la prise important d'utiliser des lames en parfait état lors de l'affutage, respecter l'angle de coupe d'origine!
- Au besoin, changer les couteaux!
- Utilisez des gants de protection (risque de blessure)

Desserer à l'aide d'une clé Torx T30 et de la clé mixte 10/8 les vis à têtes fraisées M8 x 10 et tourner les lames de 180°. (10a)

Vous pouvez tourner les couteaux der 180°, vu que l'affutage est de 2 cotés, ce qui permet une double utilisation. Attention: Les vis des couteaux doivent être bloquées à fond lors du remontage.

Démontage des couteaux de prébroyage et du disque porte-fers:



ATTENTION!

Utilisez des gants de protection! (Risque de blessure!)

Dévissez la vis 6 pans la clé alène (maintenir le rondelle inférieure bloquée) (10b)

Vous pouvez donc enlever les pièces suivantes:

- La vis 6 pans, les lames de pré-broyage et les rondelles. (11)
- La rondelle supérieure. (12)
- L'entretoise (13)
- La rondelle inférieure

Le montage se fait en sens inverse.

Montage du goulot latéral

Si la cheminée ne se fermait pas (blocage), tournez le disque avec couteaux de 90°.

Rabattez la cheminée et verrouillez.

Vissez la vis de sécurité.



ATTENTION!

- Avant la mise en route, vérifiez le bon positionnement de la cheminée!
- La cheminée doit être verrouillée au niveau du verrouillage central! Pour le remplacement de cette vis vous ne devez utiliser que la vis d'origine!

Elimination



Ne jetez pas les appareils usagés, les piles et les accumulateurs avec les déchets domestiques !

Le carton d'emballage, l'appareil et les accessoires sont fabriqués en matériaux recyclables et doivent être éliminés en conséquence.

RECHERCHES DE PANNES

Pannes	Causes probables	Solutions
Le moteur ne se met pas en route	Pas de Tension	Vérifier le tableau d'alimentation disjoncteur
	Câble d'alimentation - prise combiné prise interrupteur défectueux	Contrôle par un professionnel à changer
	Le carter N'est pas verrouillé - l'interrupteur de sécurité est branché.	Fermer et verrouiller le carter.
	Plateau de coupe bloqué.	Enlever les résidus de broyage dans le carter (Attention" débrancher l'appareil!)
Puissance de coupe réduite	Lames émoussées	Affûter les lames ou changer le lames.



ATTENTION!

Les réparations électriques doivent être effectuées par un professionnel ou par une station service agréée!

GARANTIE

Nous remédierons à tout défaut de matériel et de fabrication sur l'appareil dans le délai de prescription légal pour les réclamations concernant des vices de construction selon la méthode de notre choix, sous forme soit de réparation, soit de livraison de remplacement. Le délai de prescription est déterminé en fonction de la loi du pays dans lequel l'appareil a été acheté.

La garantie que nous accordons ne s'applique que- La garantie expire dans les cas suivants : dans les cas suivants :

- Manipulation conforme de l'appareil
- Respect des instructions d'utilisation
- Utilisation de pièces de remplacement d'origine
- Tentatives de réparation sur l'appareil
- Modifications techniques de l'appareil
- Utilisation non conforme (p. ex. utilisation dans un contexte professionnel ou public)

Sont exclus de la garantie :

- Les dommages sur la peinture dus à une usure normale
- Les pièces d'usure signalées sur la carte de commande de pièces de remplacement par un encadrement : [xxx xxx (x)]
- Moteurs à combustion – Les conditions de garantie propres au fabricant de moteurs s'appliquent

La durée de garantie commence à la date d'achat du premier propriétaire. C'est la date apposée sur la facture originale qui fait foi. En cas de dommage couvert par la garantie, veuillez présenter cette déclaration de garantie et votre preuve d'achat à votre revendeur ou le service après-vente le plus proche. Cet accord de garantie n'affecte pas les droits de réclamation pour vices de l'acheteur envers le vendeur.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons par la présente que ce produit, dans la version que nous avons mise sur le marché, répond aux exigences des directives UE harmonisées, aux normes standards de sécurité UE et aux standards spécifiques au produit.

Produit

Broyeur

TypeTCS Duotec 2500
TCS Duotec 3000**Numéro de série**

G2092090

FabricantAL-KO Kober GmbH
Hauptstr. 51
A-8742 OBDACH
OESTERREICH**Directives UE**2006/42/EG
2004/108/EG
2000/14/EG
2002/95/EG**Normes harmonisées**DIN EN 55014-1
DIN EN 55014-2
DIN EN 13683
DIN EN 62233
DIN EN 60335-1
DIN EN 61000-3-2
DIN EN 61000-3-11**Fondé de pouvoir**M. Andreas Hedrich
AL-KO Geräte GmbH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz**Niveau sonore**mesuré / garanti :
EN ISO 3744
TCS Duotec 2500
113 / 115 dB(A)
TCS Duotec 3000
113 / 115 dB(A)**Evaluation de conformité**2000/14/EG
Anhang V**Organisme notifié**TÜV Industrieservice GmbH
TÜV Süd Gruppe
Westendstraße 199
80686 MÜNCHEN
DEUTSCHLAND

Obdach, 19.01.2015

Ing. Klaus Rainer;
Managing Director

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

Sommario

Riguardo questo manuale.....	41
Descrizione del prodotto.....	41
Dati tecnici.....	42
Indicazioni di sicurezza.....	42
Collegamento Elettrico.....	43
Operazione.....	43
Perchè tritare e produrre composta.....	44
Montaggio.....	45
Pulizia e manutenzione.....	46
Ricerca cuasti.....	48
Garanzia.....	48
Dichiarazione di conformità CE.....	49

RIGUARDO QUESTO MANUALE

- Prima della messa in funzione leggere l'intero contenuto della presente documentazione. Per lavorare in sicurezza e prevenire eventuali problemi durante l'uso. Prima dell'uso acquisire familiarità con gli elementi di comando e con l'uso della macchina.
- Osservare gli avvisi di sicurezza e le avvertenze contenuti nella presente documentazione e quelli presenti sull'apparecchio.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto, pertanto in caso di vendita del prodotto è necessario consegnare all'acquirente anche la documentazione

Spiegazione dei simboli



ATTENZIONE!

Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.











Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Simboli sull'apparecchio



Attenzione! Manipolare con estrema cautela.

	Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in funzione.
	Attenzione: pericolo! Non avvicinare mani e piedi al dispositivo di taglio!
	Non avvicinare le mani al dispositivo di taglio.
	Tenere terzi lontani dalla zona di pericolo!
	Mantenersi a distanza dalla zona di pericolo.
	Disconnettere sempre il dispositivo dalla rete prima di operazioni di manutenzione o in caso di cavo danneggiato o tagliato.
	Indossare una protezione per occhi e udito.
	Portare dei guanti.

Dispositivi di sicurezza e protezione



PERICOLO!

Pericolo di lesioni dovuto alla manipolazione dei dispositivi di sicurezza!

La manipolazione dei dispositivi di sicurezza può causare lesioni gravi!

Non mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza e di protezione.

Impiego conforme agli usi previsti

Il biotrituratore è progettato solo per lo sminuzzamento di residui organici provenienti dal giardino e dalla casa. Ogni altro uso è improprio.

L'apparecchio non può essere utilizzato in ambito professionale. Un utilizzo differente che esula da quanto specificato sopra non viene considerato conforme alla destinazione.



AVVISO!

Pericolo di lesioni a causa di un uso non conforme alla destinazione!

Possono conseguire infortuni!

L'apparecchio non può essere utilizzato in ambito professionale.

**PERICOLO!**

Pericolo di lesioni a causa di un uso non conforme alla destinazione!

Possono conseguire lesioni gravissime!

Non utilizzare l'apparecchio per la preparazione del terreno del giardino e per sminuzzare componenti metallici.

DATI TECNICI

Tipo	TCS Duotec 2500	TCS Duotec 3000
Motore	230 V~/50 Hz	400 V~/50 Hz
Potenza max.	2500 W	2900 W
Fusibile	16 A	16 A
Numero di giri minimo	2790 min ⁻¹	2830 min ⁻¹
Interruttore con protezione	con sovraccarico	con sovraccarico
Tramoggia principale	fino a Ø 13 mm (diametro di una metita)	fino a Ø 13 mm (diametro di una metita)
Tramoggia laterale	per rami fino a Ø 40 mm	per rami fino a Ø 43 mm
Peso	ca. 51 kg	ca. 55 kg
Rumorosità L _{WA} (2000/14/EG)	115 dB(A)	115 dB(A)
Livello di pressione acustica	88 dB(A)	88 dB(A)
Margine di incertezza	K = 2 dB(A)	K = 2 dB(A)
Masa	1415 x 966 x 655	1415 x 966 x 655

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Operatore:

- Divieto di utilizzo dell'apparecchio a minori di 16 anni o persone che non abbiano letto le istruzioni per l'uso.
- Divieto di utilizzo dell'apparecchio da parte di persone sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.

Dispositivi di protezione personale:

- Per evitare lesioni agli occhi e all'udito è necessario l'uso di abbigliamento ed equipaggiamento antinfortunistico a norma di legge.
 - L'abbigliamento deve essere adatto (aderente) e non deve essere d'impaccio. In caso di capelli lunghi è obbligatorio indossare una retina.
- L'equipaggiamento di protezione personale consiste in:
- Protezione per l'udito
 - Occhiali di protezione
 - Guanti da lavoro
 - Scarpe antinfortunistiche

Spazio di lavoro:

- Lo spazio di lavoro del biotrituratore non è accessibile a terze persone, bambini o animali.
- Tenere lo spazio di lavoro libero da pezzi di materiale e altri oggetti. Pericolo di inciampo.
- L'utilizzatore dell'apparecchio è responsabile di incidenti con altre persone o alla loro proprietà.
- Illuminare a sufficienza lo spazio di lavoro.

Orari d'uso:

- In caso di utilizzo in ambienti domestici, rispettare gli orari consentiti nel territorio specifico e nel comune in accordo con le disposizioni in materia di inquinamento acustico.
- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con luce diurna o in presenza di una buona illuminazione.

Uso:

- Durante il funzionamento, non toccare la tramoggia e la bocchetta!
- Il disco della lama resta in movimento dopo lo spegnimento dell'apparecchio!
- Mettere in funzione l'apparecchio solo a montaggio completamente avvenuto.

- Prima dell'utilizzo dell'apparecchio eseguire sempre un controllo visivo. L'apparecchio deve trovarsi in uno stato d'esercizio sicuro.
- Non lavorare mai da soli.
- Le parti danneggiate o usurate devono essere immediatamente sostituite.
- Utilizzare l'apparecchio solo nello stato tecnico prescritto dal costruttore.
- Non effettuare operazioni con il biotrituratore in caso di pioggia, neve o temporale. Non utilizzare il biotrituratore in ambiente umido o bagnato.
- Non disattivare in alcun caso i dispositivi di sicurezza e protezione dell'apparecchio.
- Mantenere sempre l'apparecchio in condizioni di sicurezza.
- Non trasportare in alcun caso il biotrituratore con motore acceso.
- In caso di cambio di ubicazione, spegnere il motore, attendere che il disco delle lame si fermi e disconnettere l'apparecchio dal collegamento di rete.
- In caso di cambio di ubicazione, trasportare il biotrituratore servendosi esclusivamente della maniglia.
- Qualora il cavo di prolunga sia danneggiato o sia stato tagliato, separare immediatamente il connettore dalla rete!
- Si raccomanda il collegamento attraverso un interruttore salvavita dotato di corrente di guasto nominale $< 30\text{ mA}$.
- La tensione della rete domestica deve coincidere con i dati della tensione di rete indicati nei Dati tecnici; non utilizzare una tensione di alimentazione diversa.
- Il cavo di alimentazione deve essere a norme di sicurezza con gomma protettiva e di sezione non inferiore a $3 \times 1,5\text{ mm}^2$ (230 V), $5 \times 1,5\text{ mm}^2$ (400 V).
- La eventuale prolunga (max 50 m) deve essere di sezione uguale o superiore a quella della macchina. Il collegamento dei cavi deve essere di tipo Schuko e a protezione ermetica.
- Utilizzare solo cavi di prolunga previsti per l'uso all'aperto con sezione minima pari a $1,5\text{ mm}^2$.
- Non devono essere utilizzati cavi di prolunga danneggiati o fragili.
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio controllare lo stato del proprio cavo di prolunga.
- Utilizzare il collegamento di rete esclusivamente per lo scopo previsto. Non tirare mai il cavo di rete per sfilare il connettore dalla presa. Proteggere il cavo da fonti di calore e spigoli vivi.
- In caso di non utilizzo, disconnettere sempre il biotrituratore dal collegamento di rete.
- Disporre il cavo di prolunga in modo che non sia d'intralcio o che non possa essere danneggiato durante la trinciatura.
- Qualora si percepiscano dei cambiamenti, spegnere immediatamente il biotrituratore, disconnetterla dalla rete e verificare la situazione.
- Durante le operazioni, verificare sempre le condizioni di sicurezza e non sporgersi troppo in avanti.
- Non caricare il biotrituratore da una posizione troppo elevata.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

La macchina può essere allacciata ad ogni presa (230 V corrente alternata) (TCS Duotec 3000: 400 V, Rispettare il senso di rotazione). Tuttavia sono consentite solo prese con contatto a terra, protette da interruttori automatici per 16 A.

Sono esclusi i Paesi con una bassa potenza massima assorbita (10 A; 13 A tardato).

La macchina deve essere in posizione stabile. Secondo le norme VDE la macchina è provvista di interruttore e dispositivo di protezione che interrompe il funzionamento in caso di surriscaldamento del motore.

Questo può succedere quando i coltelli si inceppano.

Dopo che il dispositivo ha interrotto il motore, bisogna attendere da 1 a 3 minuti prima di poter riaccendere il motore.

L'apparecchio è schermato a norma VDE.

OPERAZIONE

La macchina deve essere in posizione stabile. Devono essere utilizzati cavi elettrici di tipo H05-RN-F DIN 57282 Teil 817/VDE 0282 Teil 817 e ricoperti in neoprene.

Eventuali spine-prese delle prolunghie devono essere assolutamente del tipo ermetico.

La macchina deve essere in posizione stabile. Secondo le norme VDE la macchina è provvista di interruttore e dispositivo di protezione che interrompe il funzionamento in caso di surriscaldamento del motore.

Questo può succedere quando i coltelli si inceppano.

Dopo che il dispositivo ha interrotto il motore, bisogna attendere da 1 a 3 minuti prima di poter riaccendere il motore.

L'apparecchio è schermato a norma VDE.

Macchine ed attrezzature mobili che operano l'aperto devono essere collegate a una linea di alimentazione protetta con un salvavita.

L'apparecchiatura di intervento da 10 a 30 mA nominali.



ATTENZIONE!

- Verificare continuamente le perfette condizioni del cavo di alimentazione!
- Verificare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento!

PERCHÈ TRITURARE E PRODURRE COMPOSTA

Con il Biotrituratore Lei ha acquisito una attrezzatura che Le serve a tritare e sminuzzare i rifiuti organici del giardino e della cucina. Il materiale triturato è molto adatto per produrre composta e per la bioconcimazione del giardino. Il materiale si trasforma in un prezioso humus per la concimazione.

Triturando i rifiuti organici, il volume degli stessi viene ridotto di quasi 2/3 e quindi l'angombrante e brutto angolo rifiuti nel giardino viene eliminato. A causa della decomposizione naturale entro pochi mesi il materiale sminuzzato si trasforma in un humus utile senza doverlo capovolgere o vagliare.

La trasformazione avviene in un periodo dato che la spaccatura e sfibratura del materiale ottenute dalla triturazione, servono ad accelerare l'opera dei microorganismi.

Per la creazione di foglie, fiori, frutti e radici, le piante hanno bisogno di importanti sostanze nutritive che assorbono dal terreno.

Nel suolo, i fertilizzanti organici vengono scomposti da batteri e si fermano così le importanti sostanze nutritive per la piante.

L'humus regola l'assorbimento dell'acqua nel fertile strato superiore, garantisce una sufficiente ventilazione del suolo e facilita la crescita delle radici.

Con una terra ben concimata Lei ottiene una crescita migliore della piante ed un raccolto più ricco. Inoltre, con una regolare rotazione delle

colture l'humus serve per evitare "la Stanchezza" del terreno.

Materiale da triturare

Il materiale organico è un fertilizzante ideale per le coltivazioni.

Materiale organici sono: Rami, cespugli, fiori ortaggi, carta, cartone ecc.



Non utilizzare:

Radici di ogni genere miste a terra e sassi (danneggiano i coltelli), materiale plastico, vetro, metalli, ossa, tavolette di cassette di legno, pezzi di stoffa.

Rifiuti dell'orto e del giardino, ricchi di semi, non sono adatti per il compostaggio in superficie.

Introduzione del materiale

L'introduzione del materiale deve avvenire solamente a motore acceso.

Nella tramoggia superiore:

- Vano introdotte ramaglie fino a 13 mm Ø
- Fiori, verdura, carta e cartone.
- Carte e cartone:

Devono essere ben asciutti, ma non troppo accartocciato, per inserire nella Tramoggia.



ATTENZIONE!

- Togliere le eventuali grafette dai cartoni!
- Rifiuti con molta acqua (esempio: foglie di lattuga, cavoli) possono intasare i coltelli e pertanto vanno lasciati ad asciugare alcuni giorni.

Rifiuti di giardino che contengono molta acqua come foglie di verdura, steli di fiori ecc. hanno la tendenza ad ammassarsi fra di loro e possono ostruire i coltelli e bloccare il motore. Tali rifiuti, lasciati a seccare per alcuni giorni vengono triturati più agevolmente.

Mazzetti di ramaglie vengono introdotte dall'alto.

Dal tubo laterale:

- Vanno inserite tutte le ramaglie di diametro fino a 35 (40) mm max.



ATTENZIONE!

- Se i coltelli sono ben affilati, si avverte una notevole "aspirazione" del materiale. Per evitare sovraccarichi al motore, i rami spessi vanno accompagnati gradualmente.
- Raccomandiamo di indossare guanti e occhiali protettivi.

Si consiglia alternare l'introduzione di materiale fresco e umido con materiali ben asciutti.

L'umidità viene così assorbita e l'interno della macchina si mantiene pulito e asciutto.

Per ottenere una triturazione più fine del materiale, basta inserirlo nuovamente dall'alto.

MONTAGGIO

Montaggio supporto piendini

Fissare piedini alla macchina

Accessori:

- 2 pz. tubo supporto
- 6 viti M8 x 40 (TCS Duotec 2500: di cui una già montata sulla macchina)
- 6 rondelle 8,4 x 16 - DIN 125
- 6 dadi M8
- 2 rondelle 8,4 x 21 x 4 - DIN 9021

- 1 Posizionare la macchina su di un piano stabile (es. tavolo).
- 2 Dividere il biotrituratore nel centro (vedi figura)
- 3 Svitare il dado M8 (1a).
- 4 Sfilare l'asta di fermo e togliere la parte superiore (1b).

Asprire la macchina

- 5 svitare la vite di sicurezza (2a).
- 6 sbloccare la chiusura centrale e rovesciare la canna (2b).
- 7 Sistemare la parte inferiore del bio a parte e gettare il cartone.
- 8 Posizionare i rondelle 8,4 x 21 x 4 ed tubi-supporto sulla macchina ed inserire le viti M8 x 40 (3).
- 9 Fissare i tubi supporto piedi con le rondelle 8,4 x 16 (DIN 125) e i dadi M8 (Montaggio dx e sx uguale) (4).



Per facilitare il montaggio dell'asse porte ruote, on fissare completamente i dadi, ma fissare solo i piedi con le viti!

Montaggio assale e ruote Accessori

Accessori:

- 1 assale
- 2 viti M8 x 40
- 2 rondelle 8,4 - DIN 125
- 2 dadi M8
- 2 ruote con cuscinetti
- 2 viti di bloccaggio (= assale)
- 2 dadi M10
- 2 rondella ondulata 13 x 24 x 0,5
- 2 rondella di sicurezza 10,5

- 1 Fissare l'asse con due viti M8 x 40, 2 rondelle 8,4 e relativi M8 ai piedine (5)
- 2 Quindi fissare i sei dadi sul tubo supporto piedi.
- 3 Posizionare la parte inferiore del biotrituratore sui piedi.
- 4 Sistemare la parte superiore del biotrituratore su quella inferiore. (6)
- 5 Far agganciare la parte superiore nella chiusura centrale.
- 6 Infilare l'asta di fermo nelle apposite cerniere tra la parte superiore e quella inferiore del biotrituratore.
- 7 Fissare accuratamente il dado M8 sull'asta di fermo. (7)
- 8 Avvitare la vite di sicurezza: (2a)
- 9 Montare le ruote (già dotate di cuscinetti), e fissarle con le viti ed i bulloni M10, 2 rondella ondulata 13 x 24 x 0,5, 2 rondella di sicurezza 10,5 all'assale. (8)
- 10 Montare i copri-ruota alle ruote (a pressione).

Utensili in dotazione

Nello cartone aggiunta:

- 1 chiave tubolare SW10
- 1 chiave poligonale SW 10/8
- 1 Inserto Torx T30

Montaggio tramiggia

Attrezzo:

- 1 Avvitatore
- 4 Viti M6 x 25
- 4 Rondella A6,4 DIN 9021

- 1 Montare la protezione sulla tramoggia. (9b)

- Innestare l'imbuto sulla tramoggia. (9c)
- Fissare l'imbuto con 4 viti M6 x 25 e 4 rondelle A6,4 alla tramoggia. (9d)

Montaggio tramoggia

Montage Fülltrichter

Attrezzo:

- 4 rondelle 6,4 - DIN 125
- 4 rondella di sicurezza 6,4
- 1 dadi M6 x 25
- 3 dadi M6 x 16

- Innestare tramoggia sulla Biotrituratore. (9a)
- Fissare tramoggia alla Biotrituratore.

PULIZIA E MANUTENZIONE



ATTENZIONE!

Mai utilizzare l'acqua.

Smontaggio dell'imbuto di carico

- Spegner il motore e attendere l'arresto del gruppo di taglio.
- Svitare e togliere il bullone. (2a)



ATTENZIONE!

Si consiglia di non sostituire il bullone con altro di commercio!
Usare ricambi originali!

Dispositivo di sicurezza

Allo smontaggio del bullone entra in funzione il dispositivo di sicurezza. Il motore non si mette in moto azionando l'interruttore.

Soltanto quando l'imbuto di carico viene rimontato mezzo il **bullone originale** il biotrituratore si mette in funzione con l'apposito interruttore.



ATTENZIONE!

Importantissimo per la Vostra sicurezza!

- Girare la leva di sicurezza (chiusura centrale) e piegare indietro la tramoggia.

Transporto

Per agevolare il trasporto, è possibile dividere la macchina in due parti (cerniera).

- Svitare il dado M8 (1a)
- Sfilare l'asta di fermo e togliere la parte superiore (1b).

Pulizia parti interne

Consigliamo pulire accuratamente l'interno della tramoggia e tutto il gruppo di taglio utilizzando olii

lubrificante e protettivi totalmente biodegradabili e non inquinanti.

Il motore non la bisogna di manutenzione

Considerate che il "TCS Duotec" esegue un duro lavoro, tritutando rami e cespugli. E' estremamente importante che i coltelli siano sempre ben affilati. Con coltelli smussati la forza di risucchio del materiale risulta tanto minore. Il materiale non è più di grana grossa ma farinoso. Adoperando coltelli smussati il materiale che viene inserito dall'alto non viene tagliato bene ma lacerato.

Esaminante ogni volta prima dell'inizio del lavoro che tutti coltelli siano fissati saldamente.

Sostituzione coltelli ed affilatura

Utensil:

Nello cartone aggiunta:

- 1 chiave tubolare SW10
- 1 chiave poligonale SW 10/8
- 1 inserto Torx T30



ATTENZIONE!

- Spegner il motore e togliere la spina!
- Adoperare solo coltelli ben affilati!
- Se c'è necessità, inserire coltelli nuovi!
- Lavorate con guanti di Protezione!

Allentare con un inserto per viti Torx T30 e con una chiave poligonale 10/8 la vite a testa conica M8 x 10 e girare la lama di 180°. (10a)

Le lame sono affilate da tutte le due i lati e di conseguenza a doppio uso.

Smontaggio del coltello di pretaglio e del piatto lame:



ATTENZIONE!

Utilizzate guanti da lavoro! (Pericolo!)

Allentare con chiave esagonale a tubo la vite sul supporto lame (tenere fermo il piatto lame inferiore). (10b)

Ora potete togliere verso l'alto i seguenti pezzi:

- Vite centrale con coltello di pretaglio e rondelle. (11)
- Piatto lame superiore. (12)
- Spessore (13)
- Piatto lame inferiore supporto lame.

Il montaggio viene eseguite nel senso inverso.

Montaggio della tromoggia

Se la tromoggia non dovesse chiudere (incastata), girate il piatto lamme di 90°.

Piagare indietro la tromoggia e inserire la vite di sicurezza.



ATTENZIONE!

- Si consiglia di non sostituire il bullone con altro di commercio!
- Usare ricambio originale!

Smaltimento



Non smaltire gli apparecchi, le batterie e gli accumulatori esausti tra i rifiuti domestici!



Imballaggio, macchina e accessori sono prodotti con materiali riciclabili e devono essere smaltiti di conseguenza.

RICERCA CUASTI

Inconveniente	Cause Possibili	Intervento
Il motore non parte	Non arriva tensione alla presa	Controllare il salvavita
	Prolunga / presa spina difettose	Controllare e sostituire (da un elettricista)
	La chiusura della macchina non è perfetta ed è inserito l'interruttore di sicurezza	Avvitare più a fondo il bullone.
	I coltelli sono bloccati.	Rimuovere le impurità e gli ostacoli. (Attenzione! staccare la spina!)
Ridotta capacità di triturazione	Coltelli non affilati	Affilare o sostituire.



ATTENZIONE!

Le riparazioni elettriche vanno effettuate presso i centri specializzati! Sono allegati gli elenchi!

GARANZIA

A nostra discrezione eliminiamo - tramite riparazione o sostituzione- eventuali difetti nei materiali o vizi di produzione presenti nell'apparecchio nel termine legale di prescrizione dei relativi diritti di reclamo. Il termine di prescrizione è determinato in base alla legge vigente nel paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

Il nostro impegno di garanzia è valido esclusiva- La garanzia perde validità in caso di:

mentese si verificano le seguenti condizioni:

- uso corretto dell'apparecchio
- tentativo di riparazione dell'apparecchio
- rispetto delle istruzioni per l'uso
- modifiche tecniche dell'apparecchio
- utilizzo di pezzi di ricambio originali
- utilizzo non conforme (es. utilizzo commerciale o comunale)

Sono esclusi dalla garanzia:

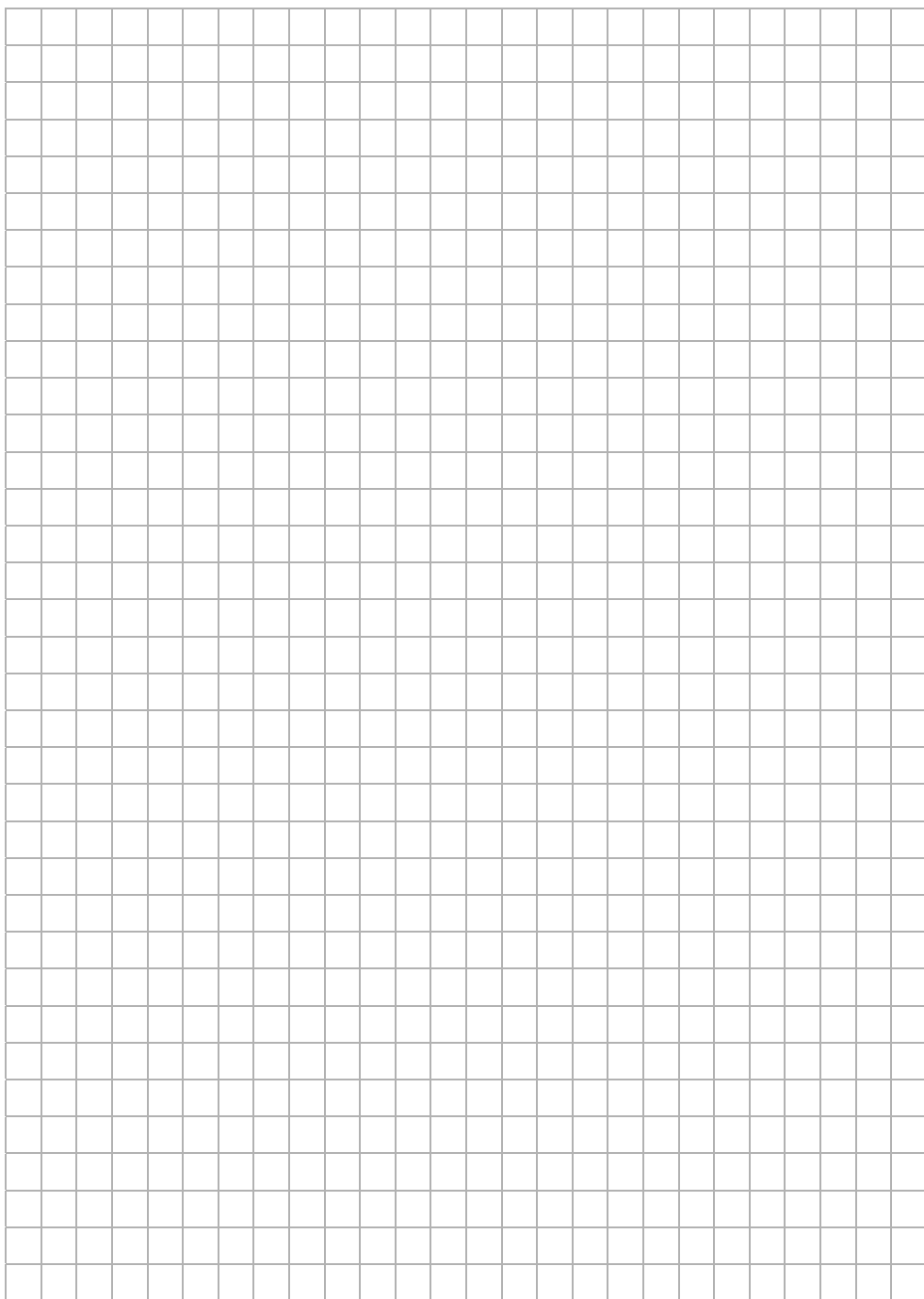
- danni alla verniciatura imputabili alla normale usura
- Parti soggette a usura contrassegnate nella scheda dei pezzi di ricambio con un riquadro [xxx xxx (x)]
- Motori a combustione, per i quali si applicano le condizioni di garanzia separate del produttore in questione

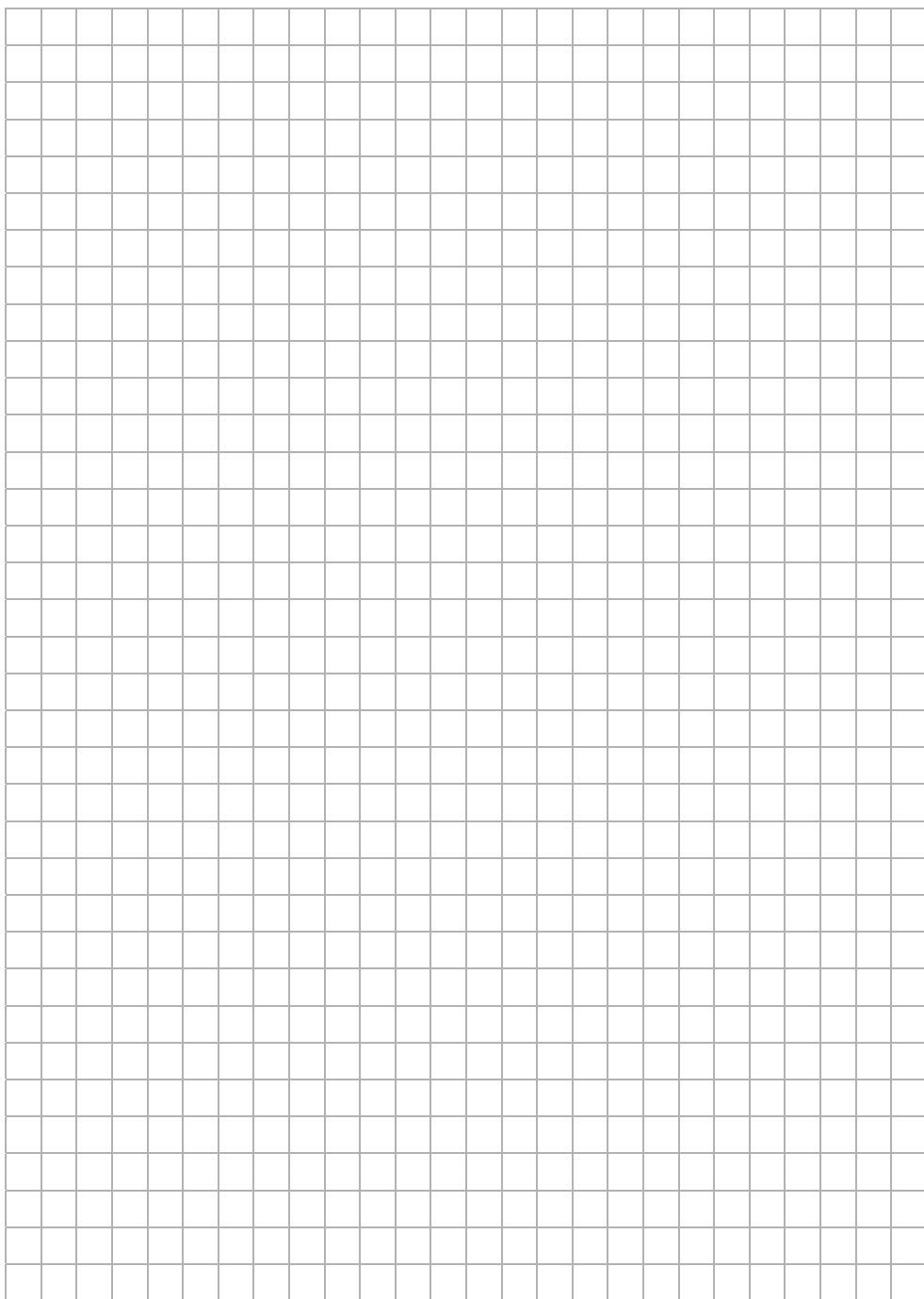
La garanzia comincia con l'acquisto da parte del primo utente finale. Farà fede la data sullo scontrino originale. Per usufruire della garanzia in caso di necessità rivolgersi al proprio rivenditore o al centro assistenza clienti autorizzato più vicino presentando questa dichiarazione di garanzia e la prova d'acquisto. Il presente impegno di garanzia non modifica i diritti legali di reclamo per vizi dell'acquirente nei confronti del venditore.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

A questo mezzo dichiariamo che questo prodotto, nella versione da noi messa in circolazione, soddisfa i requisiti delle direttive UE armonizzate, delle norme di sicurezza UE e degli standard specifici di prodotto.

Prodotto Biotrituratore	Tipo TCS Duotec 2500 TCS Duotec 3000	Numero seriale G2092090
Costruttore AL-KO Kober GmbH Hauptstr. 51 A-8742 OBDACH OESTERREICH	Direttive UE 2006/42/EG 2004/108/EG 2000/14/EG 2002/95/EG	Norme armonizzate DIN EN 55014-1 DIN EN 55014-2 DIN EN 13683 DIN EN 62233 DIN EN 60335-1 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-11
Procuratore Sig. Andreas Hedrich AL-KO Geräte GmbH Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz	Rumorosità misurata / garantita EN ISO 3744 TCS Duotec 2500 113 / 115 dB(A) TCS Duotec 3000 113 / 115 dB(A)	
Valutazione di conformità 2000/14/EG Anhang V	Organismo accreditato TÜV Industrieservice GmbH TÜV Süd Gruppe Westendstraße 199 80686 MÜNCHEN DEUTSCHLAND	Obdach, 19.01.2015  Ing. Klaus Rainer; Managing Director





Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)3578/2515-100	(+43)3578/2515-31
AUS	AL-KO INTERNATIONAL Pty. Ltd.	(+61)3/9767-3700	(+61)3/9767-3799
B / L	Eurogarden NV	(+32)16/805427	(+32)16/805425
BG	Valerii S&M Group SJ	(+359)2 942 34 02	(+359)2 942 34 10
CH	AL-KO KOBER AG	(+41)56/418-31 53	(+41)56/4183160
CZ	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420)3 82 / 21 03 81	(+420)3 82 / 21 27 82
D	AL-KO GERÄTE GmbH	(+49)8221/203-0	(+49)8221/97-8199
DK	AL-KO GINGE A/S	(+45)98 82 10 00	(+45)98 82 54 54
EST/LT/LV	SIA AL-KO KOBER	(+371)67/627-326	((+371)67/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/8576-3500	(+33)3/8576-3581
GB	Rochford Garden Machinery Ltd.	(+44)1963/828050	(+44)1963/828052
H	AL-KO KFT	(+36)29/5370-50	(+36)29/5370-51
HR	Brun.ko.-prom d.o.o.	(+385)1 3096 567	(+385)1 3096 567
I	AL-KO KOBER GmbH / SRL	(+39)0 39/9 32 9-3 11	(+39)0 39/9 32 9-3 90
IN	AGRO-COMMERCIAL	(+91)3322874206	(+91)3322874139
IQ	Avro Gulistan Com	(+946)750 450 80 64	
IRL	Cyril Johnston & Co. Ltd.	(+44)2890813121	(+44)2890914220
LY	ASHOFAN FOR AGRICULT. ACC.	(+218)512660209	(+218)512660209
MA	BADRA Sarl	(+212)022447128	(+212)022447130
MK	Techno Geneks	(+389)2 2551801	(+389)2 2520175
N	AL-KO GINGE A/S	(+47)64/86-2550	(+47)64/86-2554
NL	O.DE LEEUW GROENTECHNIEK	(+31)38/444 6160	(+31)38/444 6358
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/816-1925	(+48)61/816-1980
RO	SC PECEF TEHNICA SRL	(+40)344 40 30 30	(+40)244 51 44 86
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16708-42	(+7)499/96600-00
RUS	ZAO AL-KO St. Petersburg GmbH	(+7)812/446-1084	(+7)812/446-1084
S	GINGE Svenska AB	(+46)31/57-3580	(+46)31/57-5620
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. S.R.O.	(+421)2/4564-8267	(+421)2/4564-8117
SLO	Darko Opara s.p.	(+386)1 722 58 50	(+386)1 722 58 51
SRB	Agromarket d.o.o.	(+381)34 308 000	(+381)34 308 16
TR	ZIMAS A.S.	(+90)232 4580586	(+90)232 4572697
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/392-07-08	(+380)44/392-07-09

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:

storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:

<https://storgom.ua/product/izmelchitel-solo-by-al-ko-tcs-duotec-25-0.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/izmelchiteli-vetok.html>