

Betriebsanleitung



Modell	Maschinen-Nr.
Tillmann 2100	

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige grundlegende Informationen.....	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Symbolerklärung.....	3
1.3	Haftungsbeschränkung.....	3
1.4	Urberschutz	3
1.5	Gewährleistung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Mögliche Fehlanwendung	4
2.3	Allgemeine Gefahrenquellen.....	4
2.3.1	Anwendung und Bedienung.....	4
2.3.2	Produktspezifische Gefahren	4
2.3.3	Gefahren durch Motorbetrieb	4
2.3.4	Sicherheitsvorschriften und Informationen für Elektromotoren	4
2.3.5	Gefahren durch drehende Schneidwerkzeuge.....	4
2.3.6	Gefahren für Kinder, ältere Personen und Haustiere	4
2.4	Wartung.....	4
2.5	Personal und Benutzerqualifikation	4
2.6	Sicherheitskennzeichnungen.....	4
2.7	Erforderliche Schutzausrüstung zur Bedienung.....	5
2.8	Sicherheitseinrichtungen	5
2.9	Verhalten im Gefahrenfall	5
2.10	Umweltschutz.....	5
3	Technische Daten.....	5
4	Aufbau und Funktion	6
4.1	Kurzbeschreibung	6
4.2	Übersicht	6
4.3	Bedienelemente und Funktionen	6
4.4	Arbeitsplatz und Gefahrenbereiche	7
4.5	Zubehör und Ersatzteile	7
5	Transport, Aufbewahrung.....	8
5.1	Informationen zum Transport	8
5.2	Aufbewahrung (kurzfristige).....	8
5.3	Aufbewahrung (langfristig).....	8
6	Bedienung.....	8
6.1	Sicherheit.....	8
6.2	Tätigkeiten vor Gebrauch	8
6.3	Ein- und Ausschalten der Maschine	8
6.4	Normalbetrieb	8
6.5	Tätigkeiten nach der Benutzung.....	9
6.6	Beseitigung einer Verstopfung im Trichter.....	9
6.7	Wichtige Arbeitshinweise für Häcksler	9
6.8	Tipps zum Häckseln	9
6.9	Tipps zum Kompostieren	9
7	Konformitätserklärung.....	9
8	Wartung	10
8.1	Sicherheit bei Wartungsarbeiten.....	10
8.2	Wartungsarbeiten	10
8.2.1	Sicherheitsvorrichtungen prüfen	10
8.3	Reinigungsarbeiten.....	10
8.3.1	Maschine reinigen.....	10
8.4	Wartungsplan	10
9	Fehlersuche.....	11
9.1	Sicherheit.....	11
9.2	Serviceadresse.....	11
9.3	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung.....	11
10	Erstinbetriebnahme (Erstinspektion der Maschine)	11
10.1	Sicherheit.....	11
10.2	Erstinbetriebnahme und Funktionstest.....	11

1 Wichtige grundlegende Informationen

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Maschine der Firma Cramer GmbH aus Deutschland entschieden haben.

Vor der ersten Benutzung der Maschine lesen Sie die Betriebsanleitung und beachten Sie die Hinweise und Sicherheitsvorschriften.

Impressum

Cramer GmbH

Reimersstr. 36

26789 Leer

Tel.: +49491/60950

Fax: +49491/6095200

Info@cramer.eu

Amtsgericht Aurich HRB 110877

Ust-IdNr.: DE 814 305 398

1.1 Allgemeines

Information zu dieser Anleitung

- Die Befolgung der Hinweise in dieser Anleitung ermöglicht einen gefahrlosen und effizienten Umgang mit der Maschine.
- Die Bedienperson muss vor Beginn aller Arbeiten diese Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben.
- Grundvoraussetzung für eine gefahrlose Nutzung der Maschine ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise.

Aufbewahrung der Anleitung

- Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und muss in der unmittelbaren Nähe der Maschine aufbewahrt werden.
- Die Bedienperson muss zu jeder Zeit Zugang zu der Anleitung besitzen.

Verkehrsvorschriften

- Vor Fahrten und Transport auf öffentlichen Straßen müssen die geltenden Verkehrsvorschriften eingehalten werden.

Unfallverhütungsvorschriften

- Die allgemeinen Sicherheits- und örtlichen Unfallverhütungsvorschriften müssen zusätzlich berücksichtigt werden.
- Die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen müssen eingehalten werden.

Mitgeltende Unterlagen

Montage, Konformitätserklärung.

1.2 Symbolerklärung

	GEFAHR ! Dieses Symbol warnt vor einer unmittelbar drohenden Situation, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt, wenn sie nicht gemieden wird.
	WARNUNG ! Dieses Symbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Gefahrenquelle hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht gemieden wird.
	VORSICHT ! Hinweis auf eine mögliche Gefährdung, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	HINWEIS ! Dieses Symbol weist auf eine mögliche gefährliche Gefahrenquelle hin, die zu Sachschäden oder leichten Verletzungen führen kann.

1.3 Haftungsbeschränkung

Bei folgenden Punkten wird eine Haftung auf Seiten des Herstellers ausgeschlossen:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- Einsatz von ungeschultem Personal.
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen. Es dürfen nur Originalteile verwendet werden.
- Eigenmächtige Umbauten an der Maschine.

1.4 Urheberrecht

© Cramer GmbH

Nur zu innerbetrieblichen Schulungszwecken ist das Vervielfältigen der Anleitung erlaubt.

1.5 Gewährleistung

Es gelten in jedem Land die von uns herausgegebenen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Störungen innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist beseitigen wir kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler unsererseits die Ursache sein sollte. Bei Störungen wenden Sie sich bitte mit Ihrem Kaufbeleg an Ihren Vertragshändler.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist als Gartenhäcksler zum Zerkleinern von Pflanzenresten zugelassen.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Wartungsbedingungen.

2.2 Mögliche Fehlanwendung

- Keine unpassende Netzspannung verwenden.
- Den Häcksler nicht mit mehreren Personen bedienen
- Keine Metall- oder Kunststoffstangen zum Nachschieben benutzen. Erhöhte Verletzungsgefahr und Sachschäden!
- Keine langen Äste aus dem Trichter ragen lassen. Verletzungsgefahr durch Peitschenhieb!
- Keine zu langen Kabelverlängerungen benutzen. Leistungsabfall.

2.3 Allgemeine Gefahrenquellen

2.3.1 Anwendung und Bedienung

- Vor Arbeitsbeginn ist die Maschine auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen.
- Die Bedienperson hat die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden.
- Der Betrieb in geschlossenen Räumen ist untersagt.
- Die Maschine ist nur für die in der Anleitung ausgewiesenen Beläge zugelassen.
- Bedienung der Maschine nur von Personen, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Beim Starten des Motors dürfen keine weiteren Personen in der Nähe der Maschine sein.
- Alle Schutzeinrichtungen müssen ordnungsgemäß angebracht sein und funktionieren.
- Die Maschine niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Beim Verlassen der Maschine Motor abschalten und die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern.
- Die Bedienperson ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich.

2.3.2 Produktspezifische Gefahren

- Um Materialien im Fülltrichter nachzuschieben, nicht mit der Hand in den Trichter greifen. Lebensgefahr!

2.3.3 Gefahren durch Motorbetrieb

- Nicht während des Betriebs und danach Motorteile berühren. Erhebliche Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine sowie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und abkühlen lassen.

2.3.4 Sicherheitsvorschriften und Informationen für Elektromotoren

- Um eine optimale Motorleistung zu erreichen, ist es wichtig, dass die Elektrozuleitung einen bestimmten Querschnitt nicht unterschreitet. Hierbei gilt: Je länger die Anschlussleitung, desto höher sollte der Querschnitt sein.
- Die Kabeltrommeln sind vollkommen abzuwickeln.
- Das Zuleitungskabel ist vor Inbetriebnahme des Gerätes auf Schädstellen zu prüfen.

- Maschinen, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.
- Achten Sie auf eine drucksichere und spritzwassergeschützte Steckverbindung.
- Bei Regen und Nässe Inbetriebnahme der Maschine verboten.

2.3.5 Gefahren durch drehende Schneidwerkzeuge

- Durch Eingreifen in das Häckselwerk können Körperteile eingezogen oder abgetrennt werden (Lebensgefahr!).
- Abdeckungen der Maschine während des Betriebes nicht öffnen.

2.3.6 Gefahren für Kinder, ältere Personen und Haustiere

- Die Bedienperson muss auf die örtlichen Gegebenheiten achten, wie Lärmauswirkung auf Personen und Tiere.
- Die Maschine darf niemals am Hang abgestellt werden.
- Kinder, ältere Personen und Haustiere/Nutztiere dürfen sich nicht in der Nähe der Maschine aufhalten.
- Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.

2.4 Wartung

- Instandsetzung-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorgenommen werden. Gegebenenfalls sind die Zündkerzenstecker abzuziehen.
- Die Reinigung der Maschine darf nicht mit Spritzwasser erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).
- Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Geräte beachten.
- Arbeiten an der Maschine immer mit geeigneten Arbeitswerkzeugen durchführen.
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

2.5 Personal und Benutzerqualifikation

- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder Wissen dürfen die Maschine nicht benutzen, außer eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt die Bedienung oder Einweisung.
- Jugendlichen unter 16 Jahre ist die Bedienung der Maschine verboten.
- Die Reaktionsfähigkeit des Benutzers darf nicht beeinflusst sein, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente.
- Die Bedienperson muss in der Handhabung der Maschine unterwiesen worden sein.
- Die Bedienperson muss mit den Hinweisen in der Anleitung vertraut sein.

2.6 Sicherheitskennzeichnungen

Diese Warnplaketten an der Maschine weisen Sie auf mögliche Gefahren hin, um ernsthafte Verletzungen oder Sachschäden vermeiden zu helfen. Falls Plaketten sich abgelöst haben sollten oder unleserlich geworden sind, wenden Sie sich bitte für Ersatz an Ihren Cramer-Händler.

	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.
	Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor. Sicherheitsabstand von 3 m einhalten.

	Während des Betriebs Schutzeinrichtungen nicht öffnen oder entfernen.
	Vor Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Motor abstellen und Netzstecker ziehen.
	Arbeitshandschuhe tragen.
	Nur mit Gehörschutz und Gesichtsschutz arbeiten.
	Bei Regen und Nässe Inbetriebnahme verboten

2.8 Sicherheitseinrichtungen

- Während des Betriebes die Abdeckungen nicht entfernen.
- Beschädigungen an den Sicherheitseinrichtungen sofort beheben.

2.9 Verhalten im Gefahrenfall

1. Sofort Arbeit einstellen
2. Motor abstellen
3. Evtl. Stromverbindung unterbrechen
4. Gefahrensituation beheben

2.10 Umweltschutz

- Öle, Kraftstoffe, Fette und Filter sind ordnungsgemäß und getrennt entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. Bitte nicht in die Umwelt gelangen lassen.
- Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
- Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Sie können über geeignete Sammelsysteme entsorgt werden.

2.7 Erforderliche Schutzausrüstung zur Bedienung

- Festes Schuhwerk
- Enganliegende Kleidung
- Gehörschutz
- Sicherheitshandschuhe
- Gesichtsschutz

Beachten Sie zusätzlich die Informationen unter den Unfallverhütungsvorschriften.

3 Technische Daten

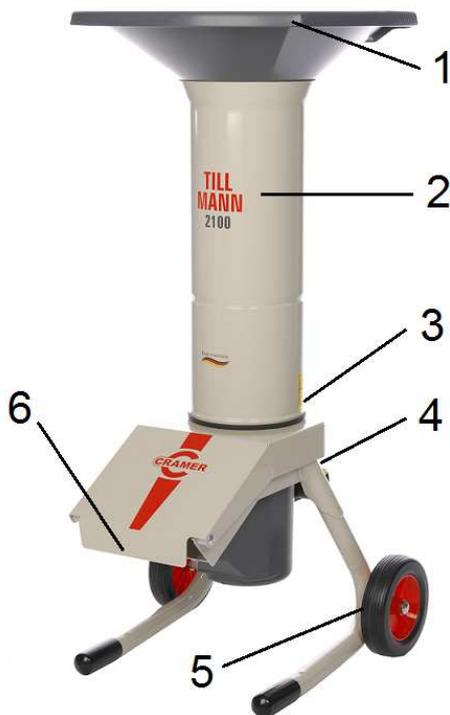
Modell	Tillmann 2100
Gerätedaten	
Motor	ATB E-Motor
Antrieb	230 V
eingestellte Leistung	2,1 kW
El. Absicherung	16 A träge
Motorbremse	elektrisch
Häckselleistung	180 kg/h
Maximale Aststärke im Fülltrichter	bis 30 mm
Einstellung grob/fein	n.v.
Vorschneidmesser	2
Hobelmesser	2
Maße (H/B/L)	1130 / 540 / 530 mm
Gewicht	35 kg
Baujahr	Bitte auf dem Typenschild der Maschine ablesen
Bereifung	
Reifengröße	200 x 50 mm
Räder	Vollgummi-Bandagenrad
Geräuschemission	
Garantierter Schall-Leistungspegel	104 dB(A)
Geräuschentwicklung In Leerbetrieb Unter Last	74 dB 93 dB
Abgrenzung der Verantwortlichkeiten für Komponenten Motor:	ATB
Umgebungsbedingungen	
Arbeits-Untergrund	Ebene Flächen auf Grünflächen, Rasen, Asphalt, Beton, Pflastersteine
Einsatzbereich	Üblicher Gebrauch in der Land- und Forstwirtschaft, Anlagen- und Grünflächenpflege
Temperatur, °C	Siehe Motordaten ATB

4 Aufbau und Funktion

4.1 Kurzbeschreibung

Der Tillmann ist für Astzerkleinerung bestens ausgerüstet. Durch den speziell geformten Amboss werden alle Zweige zu den Messern auf der Messerscheibe geleitet. Die gleichmäßig geschnittenen Holzscheiben sind leicht aufgebogen, um die für die Kompostierung notwendigen Mikroorganismen optimal in das Holz eindringen zu lassen.

4.2 Übersicht



1	Haltegriff am Fülltrichter
2	Fülltrichter
3	Sterngriffmutter zum Fülltrichter öffnen
4	Stromanschluß und Kippschalter für EIN/AUS
5	Vollgummiräder
6	Auswurf

4.3 Bedienelemente und Funktionen

Haltegriff	
	<p>Für ein leichtes Transportieren der Maschine sind Haltegriffe am Fülltrichter vorhanden.</p>
Fülltrichter öffnen	
	<p>Der Fülltrichter lässt sich durch die Sterngriffmutter leicht öffnen. Die Sterngriffmutter abdrehen und die Kunststoffscheibe entfernen. Der Fülltrichter kann jetzt aufgeklappt werden.</p>
<p>Kunststoffscheibe und Sterngriffmutter</p>	<p>Messerscheibe Hobelmesser (1), Seitenmesser (2)</p>

Stromanschluß



Der Häcksler Tillmann ist mit einem Elektromotor ausgestattet. Für den Anschluß an das Stromnetz müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.

Netzspannung

Die Netzspannung der Steckdose mit dem Typenschild vergleichen.

Die Zuleitung muss mit **16 Ampere (träge)** abgesichert sein.

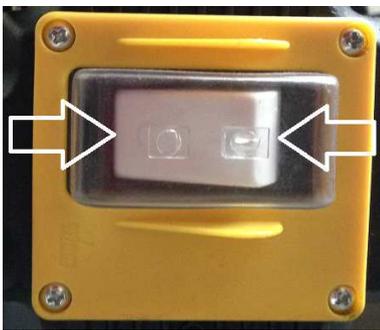
Die Spannung muss **230 V** betragen.

Die Anschlussleitung muss einen Querschnitt von **min. 3 x 1,5 mm²** bei max. 20 Meter Länge haben, oder **5 x 1,5 mm²** bei einer Länge von 50 Meter.

Achtung!

Bei Überbelastung des Motors schaltet der eingebaute thermische Schutzschalter ab.
Vor dem Einschalten den Motor mindestens **5 Minuten abkühlen lassen.**

Ein- und Ausschalter



○ = Stopp — = Start

Mit dem Kipp-Schalter kann die Maschine ein- oder ausgeschaltet werden.

Wird der Schalter auf links gedrückt, ist die Maschine ausgeschaltet.
Wird der Schalter auf rechts gedrückt, ist die Maschine eingeschaltet.

Fülltrichter



Das Häckselmaterial muss durch die Öffnung in der Mitte des Fülltrichters geschoben werden. Lange Äste sollten vorab gekürzt werden.

Niemals mit der Hand durch die Öffnung greifen. Nur einen Holzstab zum Nachschieben von Ästen verwenden.

4.4 Arbeitsplatz und Gefahrenbereiche

Arbeitsplatz:

Bei der Maschine

Gefahrenbereiche:

- Einzugsbereich vom Fülltrichter der Maschine
- Auswurfbereich von der Maschine

4.5 Zubehör und Ersatzteile

Originalteile

Es dürfen nur die Original-Ersatzteile und das Original-Zubehör verwendet werden.

5 Transport, Aufbewahrung

5.1 Informationen zum Transport

Transport ohne Verpackung

- Die Maschine außer Betrieb setzen
- Die Maschine mit Spanngurten befestigen.

5.2 Aufbewahrung (kurzfristige)

Die Maschine:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Keinen aggressiven Materialien aussetzen
- Vorher mit einer weichen Bürste reinigen.

5.3 Aufbewahrung (langfristig)

Folgende Empfehlungen sorgen für eine lange Funktionstüchtigkeit Ihrer Cramer-Maschinen:

1. Maschine reinigen; Wichtig! Auch den Auswurfbereich reinigen (Siehe Wartung, Reinigung)
2. Maschine auf Verschleiß kontrollieren, Lackschäden ausbessern.
3. Die Maschine trocken abstellen.

Die Handhabung für die Pflege des Motors bitte der beigefügten Motor-Bedienungsanleitung entnehmen!

6 Bedienung

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Sicherheitsinformationen der Seiten 4 und 5 und die Tätigkeiten vor Gebrauch auf Seite 8.

6.1 Sicherheit

Unbefugtes Wiedereinschalten

- Es ist verboten die Maschine einzuschalten, während eine weitere Person an der Maschine arbeitet.

Gefahren durch nicht angebrachte Schutzvorrichtungen

	WARNUNG!
	Verletzungsgefahr durch fehlende Schutzabdeckungen!
Ohne Abdeckungen können Verletzungen durch fortgeschleuderte Materialien entstehen.	
✓ Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen oder entfernen.	

Gefahren durch mangelnde Ordnung und Sauberkeit

- Die Maschine regelmäßig reinigen.
- Die Maschine auf blockierende Gegenstände kontrollieren.

Anforderungen an den Aufstellungsort

- Maschine nur auf einer ebenen Fläche und festem Untergrund abstellen.

6.2 Tätigkeiten vor Gebrauch

Um Ihre Sicherheit und eine max. Lebenszeit der Maschine zu gewährleisten, bitte die folgenden Punkte prüfen, bevor Sie die Maschine einschalten:

- Stets die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung einhalten.
- Zündschalter auf **O** einstellen, Stromquelle noch nicht anschließen.
- Den Fülltrichter auf mögliche Fremdkörper kontrollieren.
- Nach Anzeichen für Beschädigungen suchen und ggf. beheben.
- Die Sicherheitsvorrichtungen auf ihren Zustand überprüfen. Mit ohne oder defekten Sicherheitsvorrichtungen darf die Maschine nicht gestartet werden.
- Erforderliche Netzspannung prüfen (Pkt. 4.3)

	WARNUNG!
	Kurzschlußgefahr!
Strombetriebene Maschinen nicht bei Niederschlägen in Betrieb nehmen.	

6.3 Ein- und Ausschalten der Maschine

Einschalten
1. Netzstecker an den Elektromotor anschließen 2. Kippschalter rechts drücken (→)
Ausschalten
1. Kippschalter links drücken (O) 2. Netzstecker entfernen
Ausschalten im Notfall
1. Sofort die Maschine ausschalten (O) 2. Den Bereich der Maschine verlassen.
Elektro-Motor Der Elektro-Motor ist durch einen Überstrom-Schutzschalter gesichert. Bei Überlastung oder Blockierung schaltet der Schutzschalter den Stromkreis ab (Die Maschine geht aus).
Wiedereinschalten nach einem NOT-AUS oder Überlastung
Elektro-Motor 1. Maschine ausschalten 2. Netzstecker ziehen 3. Kurz warten bis die Maschine zum Stillstand gekommen ist 4. Evtl. Blockierung beseitigen Nach min. 5 Minuten die Maschine neu einschalten

6.4 Normalbetrieb

1. Grundeinstellung:

- Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen

2. Die Maschine einschalten

- ✓ Den Stecker der Maschine an einer passenden Stromquelle anschließen
- ✓ Bei einer Anschlussleitung auf einen ausreichenden Querschnitt achten
- ✓ Den Kippschalter auf (**→**) einschalten

Treten bis dahin keine Funktionsstörungen auf, ist die Maschine einsatzbereit.

3. Die Maschine mit Häckselgut befüllen

- Den Auswurf vom Häckslers immer frei halten, indem die Maschine ein Stück versetzt wird oder mit einem Besen o. ä. den Auswurfbereich freischieben.
- Lange Äste vor dem Füllen in den Fülltrichter kürzen.

4. Die Maschine ausschalten.

Den Inhalt des Fülltrichters komplett häckseln lassen

5. Vor dem Verlassen die Maschine ausschalten

- ✓ Den Kippschalter auf (**O**) ausschalten
- ✓ Den Netzstecker ziehen
- ✓ Evtl. das Anschlusskabel entfernen
- ✓ Die Maschine trocken abstellen

6.5 Tätigkeiten nach der Benutzung

Den Inhalt im Fülltrichter der Maschine immer komplett durchlaufen lassen. Die Häckselreste ziehen Feuchtigkeit und beim erneuten Starten der Maschine kann es zu Störungen kommen. Nach der Benutzung die Maschine ausschalten und den Netzstecker vom Stromnetz entfernen. Die Maschine sauber und trocken abstellen.

6.6 Beseitigung einer Verstopfung im Trichter

1. Die Maschine ausschalten
2. **Den Netzstecker ziehen (Elektro)**
3. Den Fülltrichter öffnen (Siehe dazu unter Bedienelemente und Funktionen, 4.3)
4. Die Ursache für die Verstopfung beseitigen
5. Den Fülltrichter wieder verschließen
6. Die Maschine einschalten.

6.7 Wichtige Arbeitshinweise für Häcksler

- Zu kompostierendes Gut nicht mit Gewalt in die Öffnung des Trichters drücken, sondern lose in die Maschine eingeben.
- Die Maschine nur mit laufendem Motor befüllen.
- Die Messer sind Verschleißteile und sollten ggf. geschliffen oder ersetzt werden.
- Die Häufigkeit des Nachschleifens der Messer hängt von der Nutzung ab. Bei Erde oder Kompost verschleifen die Messer stärker.
- Das Nachschleifen sollte von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.
- Den Auswurf bitte stets freihalten, um ein Verstopfen der Maschine zu vermeiden.

6.8 Tipps zum Häckseln

- Das Häckselgut nicht zu grob oder zu fein werden lassen, damit sich die Mikroorganismen bestens entfalten können.
- Topfpflanzen mit Wurzeln und Erde können in den Trichter gefüllt werden.
- Die Maschine schafft es auch Papier und Kartonabfälle zu zerkleinern.
- Gemüseabfälle, nasses Laub, etc. können bedenkenlos gehäckselt werden.
- Stroh kann zerkleinert für die Abdeckung von Reihenkulturen genutzt werden.

6.9 Tipps zum Kompostieren

- Viele verschiedene Gartenabfälle verwenden und in Schichten auffüllen.
- Rasenabschnitt mit anderem Häckselgut mischen, um Schimmelprozesse zu vermeiden.
- Häckselgut gut mischen bzw. schichten.
- Mikroorganismen aus dem Fachhandel zwischen das Häckselgut streuen. Der Rotationsprozess wird somit beschleunigt.
- Anorganische Stoffe vermeiden.
- Luft und Wasser fördert die Entfaltung der Mikroorganismen.
- Den Kompost nach 3-4 Wochen Lagerung erneut durch den Häcksler geben.

7 Konformitätserklärung

EG-Konformitäts- erklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Wir

CRAMER TECHNIK GmbH

D 26789 Leer, Reimersstr. 36-40

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

SCHREDDER-MAX / TILLMANN

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2000/14/CE sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien:

EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

**EG-Richtlinie Elektromagnetische
Verträglichkeit 89/336/EWG**

entspricht.

Leer, 01. 07. 03

(Ort und Datum der Ausstellung)

L. Cramer G.L.

(Name, Funktion und Unterschrift
des Befugten)

8 Wartung

8.1 Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb der Maschine ist eine regelmäßige und gut ausgeführte Wartung von ausschlaggebender Bedeutung.

Die folgenden Abschnitte können Ihnen bei einer korrekten Pflege Ihrer Maschine helfen. Einfache routinemäßige Wartungsarbeiten können Sie mit grundlegenden Handwerkzeugen erledigen. Die schwierigeren Wartungsarbeiten mit Spezialwerkzeugen sollten Sie Fachpersonal wie z.B. Ihrem Cramer-Händler oder einem qualifizierten Mechaniker überlassen.

In dem rechten Kasten sind einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen und Gefahren aufgeführt. Alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten könnten, zu erwähnen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben, ist leider nicht möglich. Welche Wartungsarbeiten Sie selbst durchführen wollen, können nur Sie entscheiden.

	GEFAHR!
	Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!
Fehlerhafte Arbeiten können zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Für ausreichend Montagefreiheit sorgen. ✓ Bei Arbeiten an der Maschine, Netzstecker vom Stromnetz abziehen. ✓ Bauteile separat legen. ✓ Alle Bauteile wieder einbauen. ✓ Alle Sicherheits-Abdeckungen wieder montieren. ✓ Den Gefahrenbereich frei von Personen halten. 	

8.2 Wartungsarbeiten

	VORSICHT!
	Verletzungsgefahr durch Elektro-Motoren
Sämtliche Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen niemals während des Betriebes oder im Leerlauf der Maschine erfolgen, da es zu Stromschlägen und Schnittverletzungen kommen könnte.	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maschine und Motor abstellen und abkühlen lassen. 	

8.4 Wartungsplan

Wartung	Vor jeder Nutzung	regelmäßig	Interwalle in Stunden			
			25	50	100	200
Reinigungsarbeiten	X (Pkt. 8.4)					
Sicherheitsvorrichtungen prüfen	X (Pkt. 8.3.1)					
Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen	O					
Schrauben an den Messern und der Messerscheibe nachziehen	Nach ca. 1 Stunde Betriebsdauer					
Motorölstand prüfen	B					
Luftfilter prüfen	B					
Reifenluftdruck anpassen	O					
Die Maschine auf Schäden oder Rost am Lack kontrollieren und ggf. ausbessern.	O					
Auf eventuellen Kraftstoff- oder Ölaustritt kontrollieren	O					
Batterie prüfen	B					
Zündkerzen austauschen					B	

X = In dieser Bedienungsanleitung unter dem angegebenen Punkt beschrieben

O = Nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, ggf. Fachhändler informieren

B = Beschreibung liegt in der beiliegenden Motor-Bedienungsanleitung bei

F = Arbeiten dürfen nur von einer in diesem Bereich qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden

8.2.1 Sicherheitsvorrichtungen prüfen

Sicherheitsvorrichtungen sind:

- Abdeckungen des Auswurfs
- Fülltrichter

Während des Betriebes der Maschine dürfen die Abdeckungen keine Beschädigungen aufweisen oder demontiert werden. Bei Beschädigungen oder Verlust diese ersetzen. Die Maschine darf ohne Sicherheitsvorrichtungen nicht in Betrieb genommen werden.

8.3 Reinigungsarbeiten

Die Maschine sollte regelmäßig gereinigt werden, um eventuelle Schäden am Lack oder den Kunststoffteilen erkennen zu können. Bitte halten Sie bei der Reinigung die aufgeführten Hinweise ein, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

8.3.1 Maschine reinigen

Die Maschine von außen nach jeder Benutzung von außen reinigen und nach Schäden kontrollieren.

1. Vor dem Reinigen die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Die Maschine mit einer weichen Bürste reinigen.
3. Evtl. anschließend die Maschine mit einem feuchten Tuch reinigen.

HINWEIS !

Sachschaden!

Maschine nicht mit Spritzwasser reinigen.

9 Fehlersuche

9.1 Sicherheit

Vorgehen bei Störungen und Unfällen

1. Not-Halt einleiten (Arbeitsplatz verlassen)
2. Maschine ausstellen
3. Störungsursache ermitteln
4. Störung beheben oder Fachhändler kontaktieren.

9.2 Serviceadresse

Bei Störungen, Problemen oder anderen Hinweisen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsberater. Bei Fragen bitte immer die Serien-Nr. der Maschine angeben. (Siehe Typenschild auf der Maschine oder auf dem Deckblatt der Betriebsanleitung).

9.3 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Motor springt nicht an	<ul style="list-style-type: none">- Die Sterngriffschraube ist gelöst- Stromzuleitung fehlt	<ul style="list-style-type: none">- Die Sterngriffschraube vollständig einschrauben- Stromzuleitung überprüfen ggf. Haussicherung kontrollieren
Maschine geht selbstständig aus	<ul style="list-style-type: none">- Netzsicherung ausgeschaltet- Motortemperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none">- Netzsicherung überprüfen und einschalten- Motor abkühlen lassen; Zuleitungskabel ist ebenfalls erwärmt, diesen auf erforderlichen Querschnitt oder Beschädigung kontrollieren
Maschine läuft nicht an Motor brummt	<ul style="list-style-type: none">- Messerscheibe blockiert- Motorschaden	<ul style="list-style-type: none">- Messerscheibe auf freies drehen kontrollieren- Maschine vom Fachhändler reparieren lassen

10 Erstinbetriebnahme (Erstinspektion der Maschine)

Die Montage und die Erstinbetriebnahme sind von Ihrem Cramer-Vertragshändler durchzuführen.

10.1 Sicherheit

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie die Betriebsanleitung gut durchgelesen haben und mit den Funktionen der Maschine vertraut sein.

10.2 Erstinbetriebnahme und Funktionstest

Vor der Erstinbetriebnahme überprüfen Sie bitte, ob alle Sicherheitsvorrichtungen montiert sind. Erst anschließend folgenden Funktionstest durchführen. Nach einer Betriebsdauer von ca. einer Stunde sollten alle Messerbefestigungsschrauben und die Befestigungsschraube der Messerscheibe nachgezogen werden.

Funktionstest / Maschine starten

1. Die Maschine sicher auf einer ebenen Fläche abstellen
2. Die Maschine am Stromnetz anschließen
3. Schutzausrüstung anlegen
4. Maschine einschalten

Treten bis dahin keine Funktionsstörungen auf, ist die Maschine einsatzbereit.

Sollten trotzdem Fehler in der Funktion auftauchen, wenden Sie sich bitte an Ihren Cramer-Händler