



BETRIEBSANLEITUNG



Tillmann 2100



WICHTIG!

Vor Gebrauch sorgfältig lesen.
Hinweise und Sicherheitsvorschriften
beachten. Alle beiliegenden
Anleitungen für späteres Nachschlagen
aufbewahren.

INHALTSVERZEICHNIS

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	2
WICHTIGE GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	3
Allgemeines	3
Haftungsbeschränkung	3
Urberschutz.....	3
Gewährleistung	3
SICHERHEIT.....	4
Sicherheitskennzeichnungen	4
Allgemeine Gefahrenquellen.....	5
AUSPACKEN / ERSTINBETRIEBNAHME	5
AUFBAU UND FUNKTION.....	6
BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN.....	7
BEDIENUNG	8
Beseitigung einer Verstopfung im Trichter	9
Wichtige Arbeitshinweise für Häcksler	9
Transport	9
Tipps zum Häckseln.....	9
Tipps zum Kompostieren	9
Aufbewahrung.....	9
FEHLERSUCHE.....	9
WARTUNG UND REINIGUNG.....	10
Reinigungsarbeiten	10
Ersatzteile	10
Wartungsplan.....	10
Messer austauschen.....	11
TECHNISCHE DATEN	12

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der in der Gemeinschaft niedergelassene
Bevollmächtigte

Remarc GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Hersteller:	Remarc GmbH, Reimersstr. 36, 26789 Leer
Produktbezeichnung:	Gartenhäcksler
Fabrikat:	Remarc
Serien-/Typenbezeichnung	Tillmann 2100

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

2014/30/EU
2006/42/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 3744:2010, EN ISO 12100:2010, DIN EN 13683:2013-08

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist,
die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

A. Bruns
Remarc GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer
Ort: Leer
Datum: 31.07.2017



Geschäftsführer
A. Bruns

WICHTIGE GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

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

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

Impressum
Remarc GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer

Tel.: +49491/60950
Fax: +49491/6095200
Info@remarc.eu

Amtsgericht Aurich HRB 110877
USt-IdNr.: DE 814 305 398

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 Transporten 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.

Mitgelte Unterlagen

Montage-Anleitung, Konformitätserklärung.

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.

Urheberschutz


© REMARC


Nur zu innerbetrieblichen Schulungszwecken ist das Vervielfältigen der Anleitung erlaubt.


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 Verkaufshändler.

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.	

SICHERHEIT

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist als Gartenhäcksler zum Zerkleinern von hölzernen Pflanzenresten geeignet. 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.

Mögliche Fehlanwendung

Verboten ist insbesondere:

- eine unpassende Netzspannung zu verwenden
- den Netzstecker vom Tillmann zu ziehen ohne den Motor vorher ausgeschaltet zu haben
- den Häcksler mit mehreren Personen zu bedienen
- Metall- oder Kunststoffstangen zum Nachschieben zu benutzen. Erhöhte Verletzungsgefahr und Sachschäden!
- lange Äste aus dem Trichter ragen zu lassen. Verletzungsgefahr durch Peitschenhiebe!
- zu lange Kabelverlängerungen zu benutzen. Es kommt sonst zum Leistungsabfall
- die Messer von der Messerscheibe zu schärfen. Es kann Unwucht entstehen!

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, Medikamente oder Mobiltelefone
- Die Bedienperson muss in der Handhabung der Maschine unterwiesen worden sein
- Die Bedienperson muss mit den Hinweisen in der Anleitung vertraut sein.

Sicherheitsvorrichtungen

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

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 REMARC-Händler.

Erforderliche Schutzausrüstung zur Bedienung

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

Beachten Sie zusätzlich die Informationen unter den Unfallverhütungsvorschriften.

Verhalten im Gefahrenfall




1. Motor abstellen
2. Stromverbindung unterbrechen
3. Gefahrensituation beheben.





Umweltschutz

- Öle und Fette 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.

Wartung

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorgenommen werden
- 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 Handschuhen und Arbeitswerkzeugen durchführen
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

	<p>Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.</p>
	<p>Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor. Sicherheitsabstand von 3 m einhalten.</p>
	<p>Während des Betriebs Schutzvorrichtungen nicht öffnen oder entfernen.</p>

	<p>Vor Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Motor abstellen und Netzstecker ziehen.</p>
	<p>Arbeitshandschuhe tragen.</p>
	<p>Nur mit Gehörschutz und Gesichtsschutz arbeiten.</p>
	<p>Bei Regen und Nässe Inbetriebnahme verboten.</p>

Allgemeine Gefahrenquellen

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 Schutzvorrichtungen 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.

Gefahren für Kinder und Haustiere

- Die Bedienperson muss auf die örtlichen Gegebenheiten achten
- Die Maschine dürfen niemals am Hang abgestellt werden
- Kinder und Haustiere/Nutztiere dürfen sich nicht in direkter Nähe der Maschine aufhalten
- Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.

Produktspezifische Gefahren

- Niemals mit der Hand in den Trichter oder in den Auswurf greifen. Lebensgefahr!

Gefahren durch Motorbetrieb

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

Gefahren durch drehende Schneidwerkzeuge

- Lebensgefahr besteht durch Eingreifen in das drehende Häckselwerk, es können Körperteile eingezogen oder abgetrennt werden
- Abdeckungen der Maschine während des Betriebes nicht öffnen.

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 Schadstellen 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
- Vor dem Öffnen des Trichters muss der Motor erst ausgeschaltet werden, anschließend erst den Netzstecker ziehen. Wird der Netzstecker erst gezogen ohne den Motor auszuschalten, läuft der Motor kurz weiter, da die Motorbremse nicht greifen kann.

AUSPACKEN / ERSTINBETRIEBNAHME

Sicherheit

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

Auspacken und Montage

Der Häcksler wird werkseitig fertig montiert ausgeliefert. Die Maschine auf festen Untergrund abstellen und von der Verpackung befreien. Bitte darauf achten, dass sich keine Verpackungsteile mehr im Fülltrichter befinden.

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 Befestigungsschrauben, sowie die 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. Evtl. Schutzausrüstung anlegen
4. Maschine einschalten.

AUFBAU UND FUNKTION

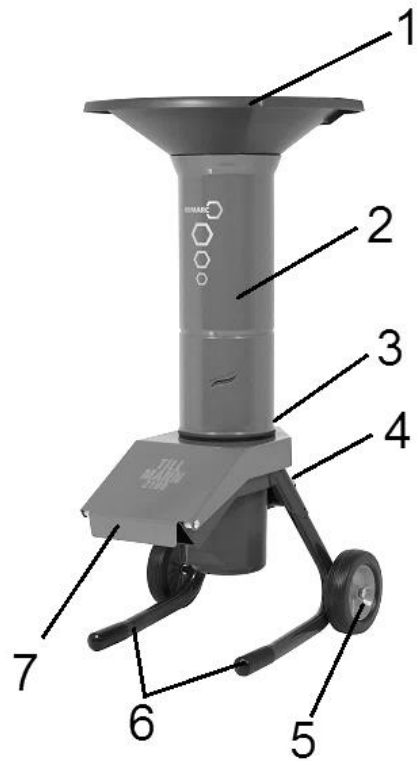
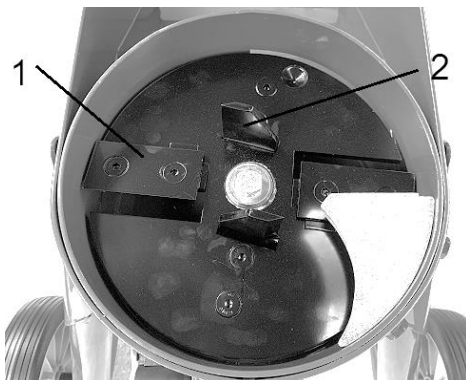
Kurzbeschreibung

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.

Übersicht

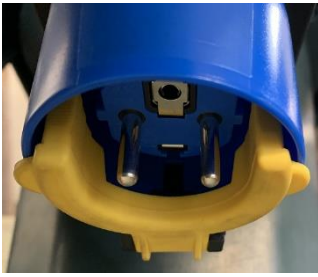
Tillmann	
1	Haltegriff am Fülltrichter
2	Fülltrichter
3	Sterngriffmutter zum Fülltrichter öffnen
4	Stromanschluss und Schalter für EIN/AUS
5	Räder
6	Standfüße
7	Auswurf

Messerscheibe	
1	Hobelmesser 2x
2	Seitenmesser 2x



BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

a) Stromanschluss 230 V



Dieses Modell ist mit einem Elektromotor 230 V 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 einem **Leitungsschutzschalter 16A** abgesichert sein.

Die Spannung muss **230 V** betragen.

Die Anschlussleitung muss bis max. 18 Meter Länge einen Querschnitt von **min. 3 x 1,5 mm²** haben, oder bei einer Länge von max. 30 Meter einen Querschnitt von **min. 3 x 2,5 mm²**.

Achtung!

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

b) Ein- und Ausschalter für 230 V Maschine

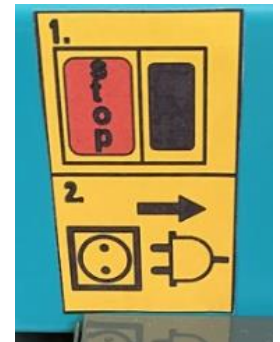


rot = Stopp grün = EIN

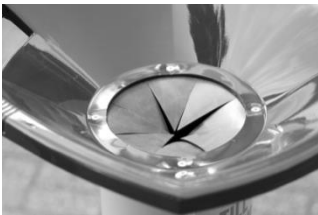
Mit dem Schalter kann die Maschine ein- oder ausgeschaltet werden.

Wird der rote Schalter gedrückt, wird die Maschine ausgeschaltet. Wird der grüne Schalter gedrückt, wird die Maschine eingeschaltet.

Der Häcksler darf nicht mit dem Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden, da sonst der Motor und somit auch die Messerscheibe kurz nachlaufen. Den Motor zuerst am roten Stopp-Schalter (1.) ausschalten, anschließend erst den Netzstecker (2.) ziehen.



c) 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.

d) Haltegriff



Für ein leichtes Transportieren der Maschine sind Haltegriffe am Fülltrichter vorhanden.

e) Fülltrichter öffnen / schließen



Der Fülltrichter lässt sich leicht öffnen. Den laufenden Motor am STOPP-Schalter ausschalten und anschließend den Netzstecker abziehen. Wenn die Messerscheibe stillsteht, die Sterngrifffutter abdrehen und die Kunststoffscheibe entfernen. Der Fülltrichter lässt sich nun aufklappen.



Zum Schließen, den Fülltrichter zuklappen. Dabei darauf achten, dass die Schraube (1) durch die Bohrung ragt (Bild rechts). Die Kunststoffscheibe wieder auflegen und den Fülltrichter mit der Sterngrifffutter fest verschließen.



Kunststoffscheibe und Sterngrifffutter

Wichtig! Beim Verschließen des Fülltrichters die Sterngrifffutter ganz eindrehen, da sonst der Motor wegen der elektronischen Motorbremse (Kontakt fehlt) nicht eingeschaltet werden kann.

BEDIENUNG

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

Sicherheit

Unbefugtes Wiedereinschalten

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

Gefahren durch nicht angebrachte Sicherheitsvorrichtungen

- 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

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



WARNUNG!

Kurzschlussgefahr!

Strombetriebene Maschinen nicht bei Niederschlägen in Betrieb nehmen.

Ein- und Ausschalten der Maschine

Einschalten

1. Netzstecker an den Elektromotor anschließen
2. Grünen EIN-Schalter drücken

Ausschalten

1. Roten STOPP-Schalter drücken
2. Netzstecker entfernen.

Ausschalten im Notfall

1. Wenn möglich sofort die Maschine ausschalten (**roter STOPP-Schalter**) oder Stromverbindung trennen
2. Den Bereich der Maschine verlassen.

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

1. Maschine ausschalten
2. Netzstecker ziehen
3. Evtl. Blockierung beseitigen

Nach min. 5 Minuten die Maschine neu einschalten.

Tätigkeiten vor Gebrauch

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

- Stets die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung einhalten
- Den Fülltrichter auf mögliche Fremdkörper kontrollieren
- Nach Anzeichen für Beschädigungen suchen und ggf. beheben
- Die Sicherheitsvorrichtungen auf ihren Zustand überprüfen. Ohne oder mit defekten Sicherheitsvorrichtungen darf die Maschine nicht gestartet werden
- Erforderliche Netzspannung überprüfen (Seite 7).

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.

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
 - Mit dem grünen EIN-Schalter einschalten.
3. Die Maschine mit Häckselgut befüllen:
 - Fülltrichter mit Ästen füllen
 - Lange Äste vor dem Füllen in den Trichter kürzen
 - Den Auswurf vom Häcksler immer frei halten. Die Maschine ein Stück versetzen oder mit einem Besen o. ä. den Auswurfbereich freischieben.
4. Die Maschine ausschalten:
 - Den Inhalt des Fülltrichters komplett häckseln lassen.
5. Vor dem Verlassen die Maschine ausschalten:
 - Motor ausschalten, dafür den roten STOPP-Schalter drücken
 - Den Netzstecker ziehen
 - Evtl. das Anschlusskabel entfernen
 - Die Maschine trocken abstellen.

Beseitigung einer Verstopfung im Trichter

1. Die Maschine ausschalten
2. **Den Netzstecker ziehen**
3. Den Fülltrichter öffnen (Siehe unter Bedienelemente Seite 7)
4. Die Ursache für die Verstopfung beseitigen
5. Den Fülltrichter wieder verschließen
6. Die Maschine einschalten.

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 bei laufendem Motor befüllen
- Die Messer sind Verschleißteile und sollten rechtzeitig ersetzt werden
- Die Messer sind oberflächengehärtet und dürfen deshalb nicht nachgeschliffen werden. Die verschlissenen Messer gegen neue originale REMARC-Ersatzmesser austauschen. Bei Erde oder Kompost verschleifen die Messer stärker
- Den Auswurf bitte stets freihalten, um ein Verstopfen der Maschine zu vermeiden
- um eine Verstopfung auf der Messerscheibe zu verhindern, Pflanzenreste abwechselnd mit Strauchwerk häckseln.

Transport

Transport ohne Verpackung

- Maschine auf dem Transportfahrzeug mit Spanngurten befestigen.

FEHLERSUCHE

Sicherheit

Vorgehen bei Störungen und Unfällen

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

Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Behebung	Hinweise
Motor springt nicht an / startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sterngriffschraube ist gelöst. Die Sterngriffschraube vollständig einschrauben (elektrische Motorbremse lösen) - Stromzuleitung fehlt. Stromzuleitung überprüfen ggf. Haussicherung kontrollieren 	<p>Bei anhaltender Störung den Verkaufshändler benachrichtigen.</p> <p>Nur Original-Ersatzteile verwenden!</p>
Die Maschine geht nach einer kurzen Betriebszeit selbständig aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe auch unter „Motor startet nicht“. - Motortemperatur zu hoch. 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 ist blockiert. Messerscheibe auf freies drehen kontrollieren. - Motorschaden. Maschine vom Fachhändler reparieren lassen. 	

Tipps zum Häckseln

- Lange und verästelte Strauchabschnitte einkürzen
- Nur trockene Pflanzen -und Strauchabschnitte häckseln
- Aststärken bis 30mm können gehäckseln werden
- Nicht zu viel Schnittgut auf einmal in den Trichter füllen
- Stroh kann zerkleinert für die Abdeckung von Reihenkulturen genutzt werden.

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 Rottungsprozess 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.

Aufbewahrung

Folgende Empfehlungen sorgen für eine lange Funktionstüchtigkeit Ihrer REMARC-Maschine:

- Die Maschine nicht im Freien abstellen. Die Maschine trocken, frostfrei und wettergeschützt aufbewahren
- Es dürfen sich in der Nähe der Maschine keine aggressiven Materialien befinden
- Die Maschine reinigen
- Die Maschine auf Verschleiß kontrollieren, Lackschäden ausbessern.

Serviceadresse

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


WARTUNG UND REINIGUNG

Sicherheit

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

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

In dem unteren 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 körperlichen Schäden und Sachschäden führen.

- ✓ 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.

Ersatzteile

Bitte die Ersatzteile über Ihren zuständigen REMARC-Fachhändler bestellen. Auf unserer Website www.remarc.eu sind die aktuellen Ersatzteillisten einsehbar. Ihr Fachhändler vor Ort berät Sie gerne.

Wartungsplan

Die Maschine muss regelmäßig nach dem Wartungsplan in dieser Anleitung kontrolliert und gewartet werden.

Wartung	Vor jeder Nutzung	regelmäßig
Reinigungsarbeiten		X (S. 10)
Sicherheitsvorrichtungen prüfen	X (S. 10)	
Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen	O	
Schrauben an den Messern und der Messerscheibe nachziehen	Nach ca. 1 Stunde Betriebsdauer	O
Die Maschine auf Rost am Lack kontrollieren und ggf. ausbessern.		O
Die Maschine auf Schäden kontrollieren und ggf. ausbessern.	O	

X = In dieser Bedienungsanleitung unter dem angegebenen Punkt beschrieben

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

Reinigungsarbeiten

HINWEIS!

Sachschaden!

Maschine nicht mit Spritzwasser reinigen.


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.

Maschine reinigen

Vor dem Reinigen die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen. Die Maschine ausschalten, Netzstecker ziehen und den Motor abkühlen lassen. Anschließend kann die Maschine mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Evtl. anschließend die Maschine mit einem feuchten Tuch reinigen.

Wartungsarbeiten

Die Maschine muss regelmäßig nach dem Wartungsplan in dieser Anleitung kontrolliert werden.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Elektro-Motoren

Sämtliche Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen niemals während des Betriebes der Maschine erfolgen, da es zu Stromschlägen und Schnittverletzungen kommen könnte.

- ✓ Maschine und Motor abstellen und abkühlen lassen
- ✓ Immer den Netzstecker vom Stromanschluss abziehen.

Sicherheitsvorrichtungen prüfen

Sicherheitsvorrichtungen sind:

- Abdeckungen des Auswurfs
- Fülltrichter
- Verriegelung des Fülltrichters (Sterngriffmutter).

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

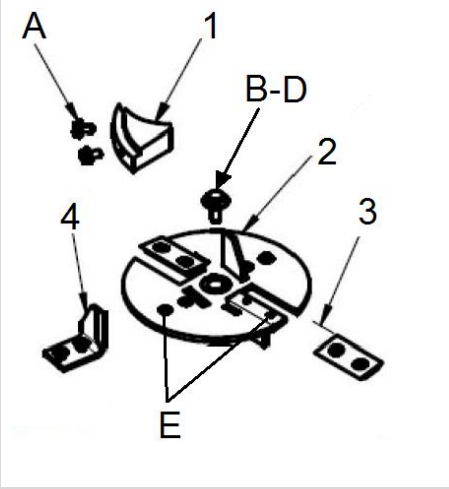

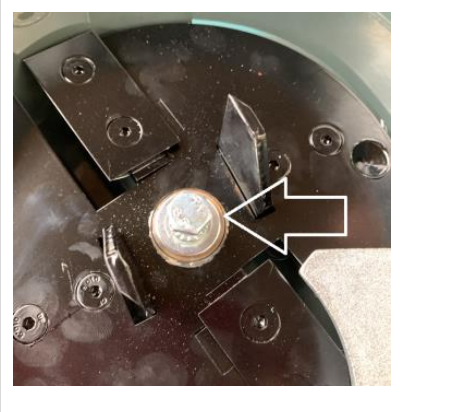
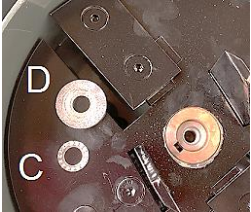
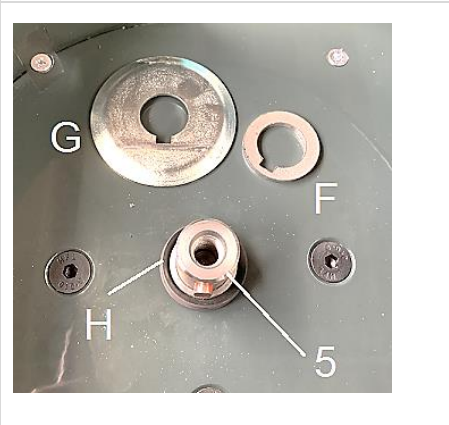
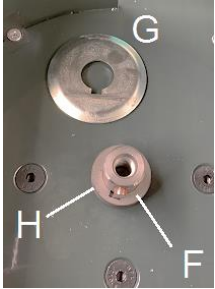
Messer austauschen

Hinweis!

Wegen der Unwuchtgefahr dürfen die Schneidwerkzeuge nur im kompletten Satz oder mindestens paarweise gewechselt werden. Die Messer dürfen nicht geschärft werden! Beim Wechseln der Messer besteht Schnittgefahr!

Bevor Sie die Messerscheibe abnehmen, sollten Sie das passende Werkzeug griffbereit liegen haben.

Die Messer abnehmen und montieren:

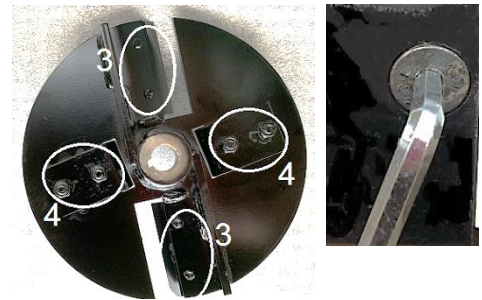
	<p>1 = Gegenhalter A = Tensilockschraube 2 = Messerscheibe B = M10-Sechskantschraube C = Fächerscheibe D = Unterlegscheibe 3 = Hobelmesser E = Schraube 4 = Seitenmesser E = Schraube</p>
	<p>Den Häcksler ausschalten, anschließend den Netzstecker ziehen und abkühlen lassen. Zur Demontage der Messerscheibe den Fülltrichter öffnen und das Häckselwerk reinigen. Die beiden Tensilockschrauben von dem Gegenhalter lösen und bei Seite legen.</p>
	<p>Die Sechskantschraube M10 aus der Mitte der Messerscheibe herausdrehen und die große Unterlegscheibe (D) und die Fächerscheibe (C) von der Welle abnehmen.</p> 
	<p>Die Messerscheibe kann nun aus dem Trichter genommen werden. Wichtig! Beim Abnehmen der Messerscheibe auf die darunterliegenden Scheiben achten. Sie dürfen nicht wegfallen. Bei der Gummidichtung an der Welle den Zustand prüfen.</p> <p>5 = Welle F = kleine Distanzscheibe mit Nut G = Schleuderblech mit Nut H = Gummidichtung</p>  <p>Das rechte Bild zeigt die Reihenfolge der Scheiben auf der Welle (Gummidichtung H, kleine Distanzscheibe F, Schleuderblech G). Das Schleuderblech muss mit der Wölbung nach unten aufgelegt werden.</p>



Messerscheibe von oben

Nun können auf der abgenommenen Messerscheibe die Seitenmesser **4**, die Hobelmesser **3** mit einem Steckschlüssel und Inbusschlüssel abgeschraubt werden. Die Schrauben mit dem Inbusschlüssel drehen. Dabei die Mutter mit dem Steckschlüssel gegenhalten.

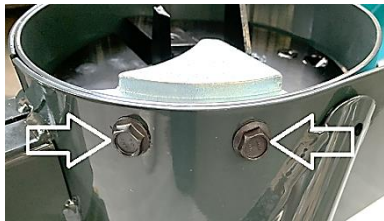
Die neuen Messer an derselben Stelle wie vorher befestigen.



Messerscheibe von unten

Wichtig!

Die Seitenmesser mit 32 Nm. und die Hobelmesser mit einem Drehmoment von 23 Nm. anziehen.



Die Messerscheibe wieder in das Häckselwerk einlegen und erst die Unterlegscheibe, dann die Fächerscheibe auf die Welle auflegen. Die Messerscheibe mit der Sechskantschraube M10 mit 46 Nm. befestigen.

Den Gegenhalter mit den beiden Tensillockschrauben an der Trichterwand mit 23 Nm. befestigen.

TECHNISCHE DATEN

Modell		Tillmann 2100
Motor	Antrieb	Elektromotor
	eingestellte Leistung	230 V
	Bauseitige Sicherung	2,1 kW
	Motorbremse	16 A
Gerätedaten	Häckselleistung	elektrisch
	Maximale Aststärke im Fülltrichter	180 kg/h
	Einstellung grob/fein	bis 30 mm
	Seitenmesser	n.v.
	Hobelmesser	2
	Maße (L/B/H)	2
Gewicht	65 / 61 / 127 cm	
Bereifung	Reifengröße	40 kg
		200 x 50 mm
Geräuschemission	Garantierter Schall-Leistungspegel	105 dB (A)
	Schalldruckpegel	92 dB (A)
	Abgrenzung der Verantwortlichkeiten für Komponenten	Motor
Umgebungsbedingungen	Arbeits-Untergrund	Ebene Flächen auf Grünflächen, Rasen, Asphalt, Beton, Pflastersteine Üblicher Gebrauch in der Land- und Forstwirtschaft, Anlagen- und Grünflächenpflege
	Einsatzbereich	
	Temperatur, °C	
Arbeitsplatz und Gefahrenbereiche	Arbeitsplatz	Bei der Maschine
	Gefahrenbereiche	- Einzugsbereich vom Fülltrichter der Maschine - Auswurfbereich von der Maschine - Verriegelung des Fülltrichters
Zubehör und Ersatzteile		Es dürfen nur die Original-Ersatzteile und das Original-Zubehör verwendet werden. Siehe Typenschild der Maschine
Originalteile		
Baujahr		