

HACKMASCHINE

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Einleitung	3
Technische Parameter	3
Technische Beschreibung	4
Wirkungsgrund	5
Inbetriebnahme, Arbeitshinweise	5
Sicherheitsmaßnahmen	9
Wartungshinweise	10
Einlagerungshinweis	14
Zubehör Liste	15
Informations	15
Hackmaschine Teilverzeichnis	16

SEHR VEREHRTER KUNDE !

Wir gratulieren Ihnen zu diesem Gerät, damit haben Sie
Einen zuverlässigen Helfer für Ihre Gartenarbeit.

Um eine zuverlässige Inbetriebnahme von vornherein zu
Gewährleisten haben wir diese Betriebsanleitung geschaffen.

Wir lassen uns über aus, was ist zu machen bei eine
eventuelle Störung.

Die Maschine macht Ihre Arbeit leichter und schneller.

Wenn Sie die folgenden Hinweise und Warten genau
beachten, wird Ihr Motor stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit
arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Bevor Sie mit der Montage beginnen, lesen Sie bitte diese
Anleitung einmal ganz durch!

Wir hoffen, das die Maschine Ihr gefallen wird.

Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit.

*Im Interesse der technischen Weiterentwicklung sind
Konstruktions-und Ausführungsänderungen vorbehalten.*

1. EINLEITUNG

Das Anwendungsgebiet

Kleingerät macht leichter die Boden-und Jätenarbeiten bei dem persönliche Nebenwirtschaften.

In geeignete Weise durchgeführt Bodenbearbeitung einflußt den Ertrag fauweise die Qualität.

Dieses illustrierte Handbuch enthält allgemeine Informationen über Einstellung und Reparatur von Einzylinder-Viertaktmotoren.

Das Gerät ist modern und betriebsicher Gebaut.

Die Hackmaschine ist handsam beidenbar, leicht bewegbar. Diese Eigenschaften machten Sie brauchbar im Obsgarten, Weingarten und Kleingarten.

Die umdrehende Pflugelemente sichern eine Unkraut-und Erdklumpenfreie Erde.

Die Maschine kann man erneuern wenn Sie abgenutzt ist.

Die Arbeitstiefe können Wir zwischen 4-22 cm ändern. Die verschiedene Adapter ermöglichen die mehrfahige Anwendungen.

Einwandfreies Material, sorgfältige Verarbeitung und laufende Kontrollen gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Zu Ihrer Gartenarbeit wünschen wir Ihnen viel Freude.

2. TECHNISCHE PARAMETER

Länge	1200 mm
Höhe (Mittelstellung)	830 mm
Arbeitsbreite	520 mm
Arbeitsteife (max)	220 mm
Drehende Hackscharsatz	2x2 stück
Umdrehung des rotations	100-130 u/min
Masse	~43 kg

HACKMASCHINE

Antriebsmotor

Nennung	Tecumseh Centura40
Betriebs art	Einzyylinder-Viertakter Benzinmotor mit Luftkühlung
Masse	9,5 kg
Hubraum	156 ccm
Leistung	~3 kW/~4 LE
Drehmoment max.	6,8 Nm bei 2600 u/min
Zündkerzen	Champion RJ17LM

Triebwerk

Kupplung	trocken, konisch
Flasche - flaschenrad antrieb	
Übersetzung	$i = 1:24$
Lärmemission (Gerät;L _c)	103 dB

3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Unsere Hackmaschine hat die folgende Vorteile: einfach bedienbar, einfach transportierbar. Die Maschine zerlegen ist einfach und schnell zu erledigen mit den Flügelschrauben. Die Operation kann man allein ohne Werkzeug durchführen.

Die bezahnte Ausbildung des Schubarms ermöglicht das der Arbeiter den Schubarm nach Belieben einstellen kann.

Die breite Reichweite gibt sicheren Griff und Gang der Maschine. Die Ferrodokupplung ist auf den Hauptwellenstutz befestigt.

Auslösen die Kupplung machen wir mit einen Hebel am Schubarm. Das gibt die möglichkeit zum unfallfreies Starten.

Die Kupplungsverbindung garantiert eine rutschunglose Kraftübertragung.

Das Schneckengetriebe ist in das Getriebehaus eingebaut und bei nomineller Motordrehzahl 2650 u/min gibt es 110 u/min.

Die Scheckenradwelle und die Schneckenwelle ist beide seite gelagert.

Mit Hilfe der zwei-zwei Rollenlager, die gewährleisten daß Gleichlauf und damit die hohe Lebensdauer.

Die Zusammenschaltung des Motors des Schubarms und der Getriebehaus sichert des Kupplunghaus [12].

Diese Auflösung gibt die möglichkeit andere Motor zu verwenden.

Die Rotation steht aus 2 - 2 Hackteile.

Die Arbeitsteife ist einstellbar (750; 1000mm).

4. WIRKUNGSGRUND

Die Ferrodokupplung ist auf den Hauptwellenstutz befestigt. Der Ausheberarm haltet zerlegt die zwei Kupplungsteil.

Die Klemmverbindung ist von eine Druckfeder gesichert.

Nach den Motor einlassen und die Kupplung sperren [47] wird das Gerät die Schneckenbetrieb betätigen dadurch kommt die Hackeeinheit ins Drehungs. Die Drehzahl des Hackeeinheit ist abhängig von die Drehzahl des Antriebsmotors. Das kann man erreichen mit betätigen des Gashebelarms. Die Arbeitstiefe ist mit den Plugmesser tiefer oder höher bestellbar. Das geht mit einem Bolzen an Plugmesserhälter.

5. INBETRIEBNAHME, ARBEITSHINWEISE

5.1 Den Lenkholm stellen Sie in die richtige position. Das geht mit [55] und [62] Stellhebeln lösen und wieder anziehen. Die Steppenscharstange [64] mit Bolzen [41] einstellen bei

obengezogenen position. Bei neuen Motor ist das Getriebehaus mit Öl gefüllt. Nivoschrauben herausdrehen und Ölstand ablesen. Gerät so hinstellen, daß Motor waagrecht steht [Abb.1 A]:

A. Motor mit Peilstab:

1. Umgebung von Peilstab [A] säubern.
2. Versluß losdrehen und Peilstab herausziehen.
3. Peilstab sauberwischen, wieder einstecken und einsrauben, danach wieder herausziehen. Falls Ölstand unter "FULL" Markierung, dann bis „FULL“ auffüllen. Mit empfohlen Öl langsam ausfüllen. Vor jeder Ölstandmessung Peilstab sauberwischen.

Wichtig! nicht über "FULL" Markierung auffüllen.

4. Peilstab korrekt einschrauben, handfest anziehen.

B. Motor ohne Peilstab:

1. Umgebung von Einfüllverschluß [P] säubern.
2. Verschluß herausdrehen.
3. Falls Ölstand nicht bis zum Überlaufen reicht empfohlenes Öl langsam auffüllen.
4. Verschluß einschrauben, handfest anziehen.

ACHTUNG ! Wenn in den karter das Ölstand wenig ist dann bekommt der Kolben und die hauptwelle keine befriedigte Schmierung, der Motor überhitzt sich. (Der Kolben ist festgelaufen). Kontrollieren Sie das die Schrauben des Gerätes angezogen sind!

Anfassen den Schubarm den Schwerpunkt des Hackmaschines auf die Rädern stürzen und das Gerät auf das hackende Fläche schieben.

5.2 Vor dem Start:

Prüfen Sie das Kabel und der Kabelstecker in richtige Kontakt ist [Abb.1 B, F]!

Den Kraftstofftank vollfüllen [C]. Umgebung von Tankdeckel säubern, Tankdeckel aufschrauben [D]. Kraftstoff langsam in Tank einfüllen. Trichter benutzen, um Verschütten zu verhindern.

Betriebsstoff : frisches, sauberes, unverbleites normalbenzin ausfüllen. Super benzin ist zulässig.

Abb.1

DEM BENZIN KEIN ÖL BEIMISCHEN!

Tank nie bis überlaufen, sondern bis höchstens 10 mm unter ein füllstutzen unterkannte auffüllen, damit sich kraftstoff ausdehnen kann!

Tankdeckel aufschrauben, verschüttetes Benzin aufwischen.

In Schubarm den Ausheber ziehen und befestigen [47] mit dem Spannarm der Kupplung gelöst.

5.3 Starten des Motors:

ACHTUNG ! Maschinen mit Verbrennungsmotor dürfen wegen der damit verbundenen vergiftungsgefahr keinesfalls in geschlossenen Räumen oder an schlecht belüfteten Orten in Betrieb genommen werden.

- q Den Gashebel [51] an rechte Schubarm bis er sich stoßt auf "START" stellen.
- q Drücken Sie nur bei kaltem Motor den Primerknopf [Abb.2 B] dreimal-im Abstand von mindestens zwei Sekunden. Bei niedrigen Temperaturen unter 10 Grad C. fünfmal drücken.
- q Kontrollieren daß die Kupplung aufgelöst ist!
- q Startergriff anfassen und Startseil mit kräftiger ununterbrocher Armbewegung schnell herausziehen.
- q Den Startergriff [Abb.3 A] langsam herausziehen und nach dem Starten das Seil langsam zurückführen.
- q Wenn der Motor angeschprungen ist, den Gashebel in Stellung "BETRIEB" wiederholen. Den Bedienungshebel auf die gewünschte Drehzahl stellen. Beim Starten eines warmen Motors den Hebel auf "BETRIEB" stellen.

ACHTUNG !

Den Motor nicht mit übermassiger Drehzahl laufen lassen. Zu hohe Drehzahlen erhöhen die Unfallgefahr.

BETRIEB

Abb.2

Abb.3

5.4 Arbeitshinweise:

Stellen Sie sich vor den Schubarm. Abhängend von Bodenverhältnissen montieren wir das Rad+der Radhalter von Pflugmesser ab, oder lassen sie darauf. Den Pflugmesserhalter stellen wir ein abhängig des Hacktiefe. Stellen Sie den Gashebel in eine Stellung, wie Ihnen die Drehzahl zum Arbeiten passend erscheint. Die Kupplung sperren, damit sich die Pflugelemente drehen, das Hacken kann man anfangen. Wenn der Schubarm die Führung erschwert, drehen Sie rechts-links oder auf-unter, entsprechend des Zahnrads.

5.5 Abstellen des Motors:

Gashebel auf "STOP" langsam stellen, der Motor bleibt stehen. Das Zündkabel von der Kerze abziehen, um unbeabsichtigtes Starten zu vermeiden (Kinder). Die Räder montieren dann fahren. Bei Lagerung der Motor an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahren. Wenn der Schubarm vertikal gedreht ist braucht man weniger Lagerplatz.

6. SICHERHEITSMABNAHMEN

- ◆ Die Bedienungsanleitung für das mit diesem Motor ausgerüstete Gerät genau durchlesen.
- ◆ Den Motor nicht ohne Schalldämmer betrieben.
- ◆ Das Bedienen des Gerätes ist unter 16 Jahren nicht gestattet.
- ◆ Der Bedienende des Gerätes hat darauf zu achten, daß sich keine weiteren Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- ◆ Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.
- ◆ Wenn der Motor läuft muß der Tankdeckel, immer eingeschraubt sein.

- ◆ Niemals während des Laufens des Motors Benzin nachfüllen.
- ◆ Nicht Rauchen beim Auftanken.
- ◆ Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei stillgesetztem Motor erfolgen bzw. bei abgezogenem Zündkerzendeckel.
- ◆ Das Faß nach tanken immer sofort zuschrauben. Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren, denn es besteht Verbrennungsgefahr. Hacken ohne Hülle ist verboten !
- ◆ Kontrollieren Sie Motor und Gerät häufig auf lose Muttern, Schrauber fest angezogen sind.
- ◆ Bei Hacken ist der Sicherheitsabstand einzuhalten.
- ◆ Bei verlassen des Gerätes ist der Motor stillzusetzen bzw. abzuschalten.

7. WARTUNGSHINWEISE

Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten wird Ihr Geräte stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

ACHTUNG! Um ungewollten Start zu verhindern, vor Wartungsarbeiten das Zündkabel [Abb.1 E] entfernen.

7.1 Motor Reinigung

Bei Durchführung der Arbeit besteht die Gefahr, dass der Staub auf die Kühlrippen kommt, sowie in den Saugrohr des Ventilators. Es kommt vor, dass die Kühlrippen mit Erde, oder Erdklumpen sich verstopfen. Zur Vermeidung von Überhitzung und Motorschäden müssen die Kühlrippen und Flächen gereinigt werden. Den Motor nicht mit Spritzwasser reinigen, weil dadurch der Kraftstoff verschmutzt werden könnte.

7.2 Ölwechsel

Ölwechsel erstmals nach zwei Betriebsstunden vornehmen. Dann unter normalen Betriebsbedingungen anschließend nach jeweils 25 Betriebsstunden wechseln (bei Betrieb in staubiger oder schmutziger Umgebung noch häufiger). Das Öl ablassen solange der Motor noch betriebswarm ist.

Die Ölablaßschraube kann schwer erreicht werden, darum den Motor zum Ablassen des Öls kippen. Am besten wird die Seite mit dem Luftfilter [Abb.1 Q] nach oben gekippt.

Bevor der Motor zum Ölablassen gekippt werden, den Kraftstoff aus dem Tank beseitigen. Dazu den Motor solange laufen lassen, bis der Kraftstoff verbraucht ist.

{Das Öl kann durch die untere Öffnung [Abb.1 E] entleert werden. Den Abblaß-stopfe zurückschraube.}

Ölstand regelmäßig nach jeweils fünf Betriebsstunden kontrollieren und sicher stellen, daß er immer die vorgeschriebene Höhe hat.

Zur Einfüllen brauchen wir Füllmenge ca. 0,6 l.

Dem empfohlenen Öl sollten keine besonderen Zusätze beigemischt werden.

Empfohlene SAE – Viskositäten:

Abb.4

vor dem nächsten Ölwechsel zu erwartende Temperaturen.

7.3 Luftfilter

- Ø Ihr TECUMSEH Motor ist mit einem Trockenfilter, einer Papier-Filterpatrone ausgestattet.

- Ø Alle 10 Betriebsstunden den Zustand der Filterpatrone überprüfen.
- Ø Alle 50 Betriebsstunden Filterpatrone durch neue ersetzen.

Hinweis: nicht versuchen die Filterpatrone zu reinigen, waschen oder einzuölen. Falls Motor in staubiger oder schmutziger Umgebung läuft, dann benötigt der Luftfilter Wartungsintervalle in kürzeren Zeitabständen. Motor niemals ohne montierten Luftfilter laufen lassen.

Die Patrone zur Reinigung vorsichtig auf eine Fläche klopfen!
Keine Lösungsmittel oder Druckluft verwenden!

Austausch der Filterpatrone:

1. Filtergehäuse [Abb.5 A] linksherum, gegen Uhrzeigersinn, losdrehen und abnehmen. Filterpatrone [B] von Flansch [C] abziehen. Filterpatrone in Müll geben.
2. Filtergehäuse und Flansch gründlich reinigen.
3. Neue Filterpatrone in das Filtergehäuse einsetzen.
4. Filterpatrone und Filtergehäuse gemeinsam auf den Flansch stecken. Der kleine Zapfen [D] muß als Führung in den Schlitz [E] vom Flansch hineinragen.
5. Filtergehäuse gegen Flansch drücken und rechtsherum, im Uhrzeigersinn, bis Anschlag festdrehen.
Kontrollieren, daß alle Haltenasen [F] korrekt über den Flansch greifen.

Abb.5

7.4 Vergaser

Falls Ihr Eindruck ist, der Vergaser müßte neu eingestellt werden, dann gehen Sie zu Ihrer nächsten AUTORISIERTEN TECUMSEH WERKSTATT.

7.5 Zündkerze

Schmutzige oder verrußte Zündkerzen können Fehlzündungen oder schweren Start verursachen. Die Schmutzstoffe nehmen die Leistung den Motor ab.

Zündkerzen mit einer Drahtbürste und einem herkömmlichen Lösungsmittel reinigen. Sehr schmutzige oder verrußte Kerzen austauschen. Kerze nach 100 Betriebsstunde empfiehlt sich austauschen.

ACHTUNG! Richtige Kerze hat Gewindlänge 8 mm. Falsche Kerze mit längerem Gewinde führt zu Motorschäden.

Zündkerze herausrauben und überprüfen. Reinigen Sie vorsichtig die Elektroden von Schmutz. Elektrodenabstand aufprüfen, nachstellen [Abb.6].

Typ: Champion
RJ17LM, oder gleichwertigen Kerzentyp verwenden.

Kerze einschrauben, mit Drehmoment 20 Nm, oder handfest anziehen.

Abb.6

7.6 Auspuff, Zylinder, Zylinderkopf

Den Zylinderkopf alle 100-130 Betriebsstunden entfernen. Verbrennungsrückstände von Zylinder, Zylinderkopf, Kolbenoberseite und um die Ventile herum abkratzen und mit einer Drahtbürste abbürsten. Dichtung austauschen und

Zylinderkopf wieder aufsetzen. Bei montieren die Zylinderkopfschrauben mit 18,5 Nm festziehen.

7.8 Schneckengetriebe

Nach Gebrauch Reinigen wir das Triebwerk äußerlich. Achten wir besonders an die Kupplung und auf das Zapfwellende. Das Getriebehäuse ist mit Öl gefüllt. Bei dauerhafter Benutzung kontrollieren Sie alle 20 Stunden das Ölstand und die Qualität. Schrauben Sie die Ölablaß-schraube heraus wenn das Getriebe noch betriebswarm ist. Lassen Sie das Öl vollständig ablaufen. Schrauben Sie die Ölablaß-schraube [22] wieder fest. Füllen Sie das Getriebehäuse mit frischem Getriebeöl **0,5 l** (SAE80W-90) ,dann die Einfüllschraube zurückschrauben.

ACHTUNG ! Kontrollieren Sie den Ölstand regelmäßig, nie vergessen !

Nach 1 Monat Gebrauch Federring [7], Unterlage [43], Kupplung unter [6] und Feder [9] herausnehmen, die Rippung schmieren.

Smiermaterial: konsistentes Fett.

8. EINLAGERUNGSHINWEIS

Bei dauerhafter Lagerung (länger als 30 Tage):

De Tank muß man entleeren. Den Motor laufen lassen, bis er infolge Bezinhangels stehen bleibt. Motor und Hackvorsatz reinigen.

Die Zündkerze herausschrauben und ca. 3-5 ccm Motoröl ind den Zylinder gießen, dann den Motor durchdrehen, damit sich das Öl verteilt. Die Zündkerze wieder zurückschrauben, aber sie nicht anziehen.

Das Gerät an einem sauberen und trockenen Platz lagern.

9. ZUBEHÖR LISTE

- 1 stk. Zündkerzenschlüssel+Schaft
- 1 stk. Handbuch

10. INFORMATIONS

Sehr Verehrter Kunde !

Wir geben Euch zu wissen, das mit Eure Hackmaschine und mit die Zubehöre von frühzeitigen Frühjahr bis späten Herbst können sie Ihre Gartenarbeit erledigen.

Zur Zeit bekommen Sie zu kaufen:

- Gummirad, fix
- Gummirad, mit Freilauf
- Nagelrad, fix
- Nagelrad, mit Freilauf
- Rasenmäher Adapter
- Rotationstrommel-Rasenmäher Adapter
- Reuthake Adapter
- Kultivator
- Rechtswälzender Pflug
- Mittelstück mit Zwei gang
- Haufelkörper.

11. EINZELTEIL VERZEICHNIS

Titel Nr.	<u>Nennung</u>	ST/1 Maschinen
1.	Benzinmotor (Kurbelwelle)	1
2.	Kupplung ober	1
3.	Unterlage M10	3
4.	Kupplung Rastschraube	1
5.	Schibenfeder	1
6.	Kupplung unter	1
7.	Federring A18	1
8.	Schneckenwelle	1
9.	Feder	1
10.	Federteller	1
11.	Kugellager 6005 Z	1
12.	Kupplunggehäuse	1
13.	Schraube mit Schlitz	1
14.	Mutter verschlitzt	1
15.	Plattenschutz	1
16.	Band	1
17.	Klemmschraube	1
18.	Arm	1
19.	Ausrückgabel	1
20.	Klemmschraube	1
21.	Getriebehäus	1
22.	Ölablaß-schraube	1
23.	Konuslager 30204	1
24.	"O" Ring	1
25.	Öldeckkappe	1
26.	IMB. Schraube M8x20	2

HACKMASCHINE

27.	Schneckenradwelle	1
28.	Papierdichtung	2
29.	Kugellager 6205	2
30.	Lagerdeckel	2
32.	IMB. Schrauben M8x80	3
34.	Hackmesser	16
35.	Rotation inner	2
37.	Skt.Schrauben M8x25	16
38.	Zahnunterlage M8	21
39.	Skt. Mutter M8	22
40.	Seitenscheibe	2
41.	Bolzen	6
42.	Sicherheitsfeder	6
43.	Unterlage 18	1
44.	Stützlager 51106	1
45.	Schubarm ober	1
46.	Gummihandgriff	2
47.	Kupplungarmgruppe	1
48.	Kugellager 6007 ZZ	1
49.	Kupplung Bowden	1
50.	Schubarm unter	1
51.	Gashebel (+Bowden)	1
52.	Stk. schraube M6x25	2
53.	Zahnunterlag M6	2
54.	Skt. Mutter M6	2
55.	Stellhebel	1
56.	Staubschutz	1
57.	Excenterschraube	1
58.	Federunterlage M12	2
59.	Skt. Mutter M12	2

HACKMASCHINE

60.	Unterlage M8	1
61.	Skt. Mutter M10 (selbstschluß)	2
62.	Excenterarm	1
63.	Pflugmesserhalter	1
64.	Pflugmesser	1
65.	Radhalter	1
66.	Rad	2
67.	Unterlag M20	2
68.	Vorstecknagel 3,2x40	2
69.	Skt. Schraube M8x20	2
70.	Pass-stift	1
71.	Skt. Schraube M12x50	2
72.	Unterlage große	1
73.	Unterlage kleine	1
74.	Skt. Schraube M8x70	1
75.	Skt. Schraube M8x35	2
76.	Skt. Mutter M12 (+Unterlage)	1
77.	Federring I47	1
78.	Federring A35	1
79.	Federdichtungsring 25x47x10	2
80.	Plattenschutz-fixsierblech	1
81.	Skt. Schraube M6x10	2
84.	Unterlage mit Ringflansch	1
85.	Federunterlage M10	1
86.	Skt. Schraube M10x80	1
92.	Skt. Mutter M10	1
93.	Unterlage M6	2

GARANTIESCHEIN

Unsere Firma garantiert, daß Hackmaschine für die vorgeschriebenen Güten und in Handbuch geschriebene Parameter entspricht.

KERMI Lizenznummer: 144-4117/86

CE Zertifikat Nr.: 02B0213179-0419/0003

Die Verwaltungsdirektor

Hersteller füllt aus

Motor: TECUMSEH Centura 40

Nr.:.....

Hackmaschine Nr.:.....

Austellung, Erstellung, Datum:.....