



**MF 70**

## **OBSAH**

Návod k obsluze

Seznam vyobrazení návodu k obsluze

Seznam dílců

## **СПИСОК**

Руководство по обслуживанию

Перечень рисунков в руководстве

Каталог деталей

## **INHALT**

Bedienungsanleitung

Abbildungsliste für die Betriebsanleitung

Teilliste

## **TARTALOM**

Kezelési utasítás

A ábrázat jegyzéke a kezelési utasításhoz

alkatreszjegyzék

BEDIENUNGSANLEITUNG

**MF 70**

## **ALLGEMEINE BESCHREIBUNG, ANWENDUNGSBEREICH**

Der in Lizenz der Firma Gutbrod S. A. gebaute Zweitakt-Benzinmotor 1 Z 22 ist dank seinen Eigenschaften und geringen Wartungsansprüchen für alle Wirtschaftszweige ein sehr gut geeigneter Motor.

### **Technische Beschreibung**

Beim Verbrennungsmotor 1 Z 22 handelt es sich um einen luftgekühlten Zweitakt-Benzin-Einzylinder in stehender Anordnung mit einer Nennleistung von 3,68 kW bei 3500 min<sup>-1</sup>. Der rückwärtige Teil des Motorblocks mit Kugellager und Dichtring ist mit Zentrierflansch zum Anbau des Getriebes ausgestattet. Im vorderen Motorgehäuse befinden sich zwei Kugellager und ein Dichtring. Am Motorunterteil ist ein Ablassventil für das Ablassen überschüssigen Gemischs aus dem Kurbelgehäuse eingebaut. Das Ventil wird durch Drehen mit einem Schlüssel in Uhrzeigerrichtung geöffnet.

Im Gehäuse ist der Magnetzünderstator mit drei Schrauben befestigt. Am Motorblockvorderteil befindet sich der Kühlmantel, in dem sich das Lüfterrad mit dem Magnetzünderrotor dreht. Der Kühlmantel wird durch eine Abdeckung vor dem Eindringen grober Verunreinigungen während des Betriebs geschützt. Ausserdem ist auf dem Kühlmantel der Hand-Motoranlasser befestigt. Im Aluminiummotorgehäuse läuft die Kurbelwelle mit

Pleuel und in einem Nadellager gelagerten Zapfen in den obenerwähnten Kugellagern.

Im oberen Kurbelzapfen ist der Kolbenbolzen in einem Nadellager gelagert. Er verbindet Pleuestange und Kolben.

Der Kolbenbolzen ist gegen Axialverschiebung durch Federsicherungsringe gesichert. Der Kolben hat drei Kolbenringe. Auf dem Kurbelgehäuse ist der gerippte Zylinder befestigt, der zusammen mit dem Zylinderkopf durch vier durchgehende Schrauben zum Gehäuse angezogen wird. Im Zylinderkopf befindet sich die Zündkerze.

Auf dem Zylinder ist das Kühlluftlenkblech angebracht. An der einen Zylinderseite befindet sich der Auspuffdämpfer, auf der anderen der Vergaserstutzen mit Vergaser und Saugluftöldämpfer.

An der Kurbelwelle ist in Richtung Kraftabnahme der Kupplungsmitnehmer, an der anderen Seite die Anlasserriemenscheibe angebracht. Mit dieser Riemenscheibe wird der Motor im Fall einer Störung am Handanlasser gestartet. Das Anlassen erfolgt dann mit Hilfe eines Startbandes oder einer Startschnur.

Der Kraftstoffbehälter ist mit zwei Bändern am Kühlmantel angebracht; an einem Band ist der Saugluftdämpfer im Halter befestigt.

### **Technische Hauptangaben**

Typenbezeichnung  
des Motors

1 Z 22 1401

Ausführung	stehend angeordneter Einzyliermotor	Vorzündung $3,5 \pm 0,3$ vor dem oberen Totpunkt des Kolbens bei Kontaktspiel $0,3 \pm 0,5$ mm	
Arbeitsweise	Zweitakt-Benzinmotor	Spurweite	380 mm
Kühlung	Zwangsluftkühlung	Reifenüberdruck	$1,7 \text{ kp.cm}^{-2}$
Bohrung	67 mm	Arbeitsgeschwindigkeit	$2,5-3 \text{ km.h}^{-1}$
Hub	62 mm		
Hubraum	$218 \text{ cm}^3$		
Nennleistung	$3,68 \text{ kW}$ bei $3500 \text{ U.min}^{-1}$	<b>Mähbalken 140 cm</b>	
Betriebsdrehzahlbereich	$1800-3800 \text{ min}^{-1}$	Anzahl der Finger	26 Stück
Normverbrauch bei $3,68 \text{ kW}$ $3500 \text{ min}^{-1}$	max. $480 \text{ g/PS/h}$	Anzahl der Messer	18 Stück
Zündvergaser	Jikov 2923 PH	Mähmesserhub	80 mm
Zündung mit Lichtspule		Leistung	$0,3 \text{ ha.h}^{-1}$
17 W/6 V	Bosch	Neigung des Mähbalkens	$\pm 5^\circ$
Zündkerze	14-7 ČSN 30 4141	Masse der Mähmaschine	125 kg
Masse des Motors	27 kg	Mittlere Schneidgeschwindigkeit des Mähmessers bei $700 \text{ min}^{-1}$ an der Zapfwelle	$1,866 \text{ m.s}^{-1}$
Höchstleistung	$5,14 \text{ kW}$ im Bereich $4000-4500 \text{ min}^{-1}$	Zulässige Hangneigung	dauerrnd $25^\circ$ , bei kurzzeitiger Überwindung des Hangs $30^\circ$
Reifen	4,00—8		
Antriebswellendrehzahl	$700 \text{ U.min}^{-1}$ bei $3500 \text{ min}^{-1}$ Motordrehzahl		
Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters			
Fahrtgeschwindigkeiten bei Motordrehzahl $2500 \text{ min}^{-1}$	I. Gang — $2,35 \text{ km.h}^{-1}$ II. Gang — $6,9 \text{ km.h}^{-1}$ Rückwärtsgang — $2,35 \text{ km.h}^{-1}$		

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### Vorbereitung

Die Schmierung des Zweitaktmotors erfolgt durch ein Öl-Treibstoffgemisch. Die Lebensdauer des

Motors wird direkt durch das richtige Mischungsverhältnis dieser beiden Stoffe beeinflusst. Während des Einlaufbetriebs wird im Verhältnis 1:30 gemischt (mindestens die ersten 10 Betriebsstunden), danach soll Öl mit Benzin im Verhältnis 1:40 gemischt werden.

- a) Als Treibstoff für den Motor 1 Z 22 wird Benzin BA 90 mit einem Zusatz von Öl M 2T empfohlen. Beim Füllen des Kraftstoffbehälters sind immer saubere Gefäße und Trichter zu benutzen, um unangenehme Motorstörungen durch in den Vergaser usw. eingedrungene Verunreinigungen zu verhindern. Zur Einhaltung der richtigen Schmierwerte dürfen keine Eingriffe in die durch die Fabrik vorgenommene Einstellung und die Düsenbestückung des Vergasers vorgenommen werden (Abb. 2).
- b) Nach Lösen der beiden Spangen unteren Teil des Luftölfilters abnehmen und mit Motoröl M 2T füllen. Der Ölpegel soll etwa 1/2 cm über dem Boden des herausnehmbaren Filtereinsatzes stehen (Abb. 3).

Es wird empfohlen, regelmässig zu kontrollieren, ob das Öl im Filterunterteil sauber ist. Bei trockenem Wetter diese Kontrolle täglich vornehmen, ansonsten wöchentlich oder monatlich.

Nach jeweils 30 Betriebsstunden ist die Ölfüllung zu wechseln. In der Zwischenzeit reicht es, Öl nachzufüllen. Die Kontrolle des Luftfilterölbades darf nur bei ausgeschaltetem Motor erfolgen.

### **Anlassen des Motors**

Nach dem Öffnen des Kraftstoffhahns strömt der Treibstoff in die Schwimmerkammer des Vergasers. Beim Anlassen eines kalten Motors ist der im Schwimmerkammerdeckel eingelassene Füllstift mehrere Sekunden nach unten zu drücken. Bei warmem Motor ist es nicht empfehlenswert, vor dem Anlassen die Schwimmerkammer zu überfluten. Es reicht, den Gashebel etwa um 1/3 in Richtung Vollgas zu stellen, danach kurz und kräftig bis zum rechten Widerstand zu ziehen (Abb. 5). Wenn der erste Start nicht gelingt, ist das Startseil in die Ausgangslage zurückzustellen und das Anlassen zu wiederholen. Das Anlasserseil kehrt automatisch mit Hilfe einer Rückholfeder zurück. Nachdem der Motor 1—2 Minuten warm gelaufen ist, Gashebel in die Leerlaufstellung zurückstellen. Während der Einlaufzeit ist der Motor nicht verplombt. Wir empfehlen deshalb, während der ersten 20 Betriebsstunden nur 2/3 des Gashebelweges zu nutzen. Im Interesse einer langen Motorlebensdauer ist es wichtig, dass der Motor nicht in hohen Drehzahlen läuft, solange er nicht ausreichend erwärmt ist. Erst nach dem Durchwärmern Drehzahl durch allmähliches Gasgeben erhöhen und Motor belasten.

### **Stillsetzen des Motors**

Gashebel in die Leerlaufposition zurückstellen und nach Absinken der Motordrehzahl Motor durch

Anheben dieses Hebels und Nachhintendrücker abstellen (Abb. 4).

### Schalten der Gänge

Mit Schalthebel „S“ (Abb. 6) können der erste und zweite Vorwärtsgang sowie der Rückwärtsgang geschaltet werden. Beim Gangschalten immer auf folgende Weise vorgehen:

Gashebel in Leerlaufstellung stellen und warten, bis der Motor bei stabilem Gas läuft. Danach Kupplungshandhebel anziehen und die gewünschte Geschwindigkeit schalten. Kupplungshebel langsam freigeben und dabei gleichzeitig Gas geben. Fahrgeschwindigkeit durch Gasgeben und Gaswegnehmen regeln. Zum Anhalten der Maschine Gas wegnehmen, Schalthebel in „O“ — Lage stellen (Schaltschema neben dem Schalthebel beachten!). Falls notwendig, Handbremshebel betätigen.

### Achtung!

Schalten während der Fahrt ist nicht notwendig. Wenn zur Fahrt der zweite Gang eingelegt ist, kann (auch mit beladenem Anhänger) in diesem Gang direkt von der Stelle losgefahren werden.

### Schaltkombinationen

Gang	Antriebswelle	
I.	ausgerückt	Fahrt, Schneeräumen mit Schneepflug
I.	ingerückt	Mähen, Heuwenden

II.	ausgerückt	Strassenfahrt zum Reinigen des Mähbalkens
„O“		Riemenscheibenantrieb
Rückwärtsgang	ausgerückt	Fahrt
Rückwärtsfahrt	ingerückt	Fahrt, Heuwenden

### Betätigung der Antriebswelle

Alle Arbeitsgeräte, die an die Antriebswehle angekoppelt werden, werden von den Lenkholmen aus bedient.

### Einrücken der Antriebswelle

Kupplungshebel drücken, Hebel „Z“ (Abb. 6) nach vorn schieben und Kupplung langsam wieder einrücken.

### Ausrücken der Antriebswelle

Kupplungshebel drücken, Hebel „Z“ nach hinten schieben und langsam Kupplung einrücken.

### Einstellen der Lenkholme

Die Führungsholme des MF-70 sind so konstruiert, dass sie sich je nach der Körpergrösse der bedienenden Person sowie am zweckmässigsten für die einzelnen Arbeitsgänge verstellen lassen.

### Längsverstellung der Holme

Zuerst Klemmschrauben „K“ links und rechts im oberen Holmteil (Abb. 6) lösen, dann je nach

Bedarf Holmrohr herausziehen oder einschieben und Schrauben „K“ wieder ordentlich festziehen.

### Höhenverstellung der Holme

Befestigungsschrauben „L“ (links und rechts im oberen Holmteil — Abb. 6) lösen, Handgriffe in die gewünschte Lage verstellen und Schrauben „L“ wieder gut festziehen.

## WARTUNGSARBEITEN AM MOTOR

Die Wartung des Motors ist einfach, aber äusserst wichtig für seine Lebensdauer und richtige Funktion. Es ist deshalb notwendig, dass die Wartungsarbeiten regelmässig ausgeführt werden.

Wir empfehlen deshalb folgendes Vorgehen:

Legen Sie ein Notizbuch für den Motor an und tragen Sie Datum, Betriebsstunden und Kraftstofffüllmengen ein. Nach diesen Notizen sind dann die Wartungsarbeiten auszuführen. Durch regelmässiges Notieren der benötigten Kraftstoffmenge erhalten Sie einen Überblick über den Verbrauch als gute Kennziffer für den Zustand des Motors.

Die Reinigung des Motors und seines Zubehörs empfiehlt sich etwa nach 50 Betriebsstunden; arbeitet der Motor jedoch in staubiger Umgebung, so ist dieses Intervall zu verkürzen. Zum Reinigen nur Petroleum und trockene Lappen verwenden, niemals

Druckwasser dazu benutzen. Besondere Aufmerksamkeit ist der Sauberkeit der Kühlrippen am Zylinder und am Zylinderkopf zu widmen. Staubablagerungen beeinträchtigen die Kühlung des Motors. Ein sauberer Motor übererwärmt sich nicht, bringt die volle Leistung und verbraucht auch weniger Kraftstoff.

Nach Bedarf empfiehlt es sich, den Filterteil des Kraftstoffhahns nach Herausschrauben aus dem Kraftstoffbehälter zu reinigen.

Um das Anlassen des Motors zu erleichtern, ist jeweils nach etwa 50 Betriebsstunden die Zündkerze mit einer Drahtbürste von angebackenem Öl zu reinigen. Der Elektrodenabstand ist zu kontrollieren und auf 0,6—0,7 mm nachzustellen.

Bei der Kontrolle des Unterbrecherspiels ist der Kontaktabstand auf 0,3—0,5 mm zu überprüfen. Kontakte mit einem in reinem Benzin getränkten Lappen reinigen. Wenn die Hauptdüse verstopft ist, muss der Benzinhahn geschlossen werden. Dann ist mit Schlüssel Maulweite 17 der Stopfen mit Dichtung am Schwimmerkammerboden herauszuschrauben und die Hauptdüse mit Hilfe eines Schraubenziehers herauszuschrauben. Durch Durchblasen sind die Verunreinigungen zu entfernen. Die genau kalibrierte Bohrung in der Hauptdüse darf niemals mit Draht oder einem anderen harten Gegenstand gereinigt werden. Auf gleiche Weise ist beim Reinigen der Leerlaufdüse vorzugehen, die im Raum des Überflutungstiftes eingebaut und mit einem Schraubenzieher herausschraubbar ist.

## WARTUNG UND LAGERUNG EINES AUSSER BETRIEB GESETZTEN MOTORS

Der Raum, in der Motor entweder für kurze oder längere Zeit aufbewahrt werden soll, muss trocken, belüftet und 10—40 °C warm sein.

### Vor kurzzeitiger Lagerung

sind folgende Arbeiten auszuführen:

- a) Motor waschen und säubern
- b) Alle Schrauben nachziehen
- c) Unterbrecherkontaktabstand kontrollieren, der richtige Abstand beträgt 0,3—0,5 mm. Im Bedarfsfall nachstellen. Kontakte mit einem in reinem Benzin angefeuchteten Leinenlappen reinigen.
- d) Zündkerzenfunktion überprüfen; Elektrodenabstand auf 0,6—0,7 mm nachstellen; schadhafte Kerze auswechseln.
- e) Motor mit Dieselmotorkraftstoff abreiben oder spritzen, um die Korrosionsgefahr zu verringern.
- f) Vor der Wiederinbetriebnahme Motor von allen Konservierungsmitteln säubern.

Vor langer Lagerung ist es notwendig:

- a) Kontroll- und Einstellarbeiten gemäss Abs. d) c) vornehmen.
- b) Räume zwischen Zylinder- und Zylinderkopfräumen und Lüfterradschaufeln sorgfältig reinigen.

- c) Motor waschen und säubern, entkarbonisieren (nicht bei neuen Motoren!)
- d) Vergaser und gesamte Kraftstoffanlage reinigen.
- e) Rest Öl (Gemisch) aus dem Kurbelgehäuse ablassen.
- f) Alle Schrauben nachziehen.
- g) Sorgfältig gereinigten Motor und Zubehör mit Diesel bestreichen oder spritzen, korrosionsgefährdete Stellen mit Konservierungstett abschmieren.
- h) Bei langer Lagerung mindestens einmal in drei Monaten Motor kurz, mindestens jedoch eine halbe Stunde lang in Betrieb setzen. Vor Inbetriebnahme von Konservierungsmitteln reinigen.
- ch) Nach Probelauf Kraftstoff aus dem Vergaser ablassen und Motor gemäss P. e), b), g) behandeln.
- i) Den Probelauf und die Wartungsarbeiten soll nur eine eingearbeitete Kraft durchzuführen und darüber Notizen machen.
- j) Während der Lagerung Motor durch eine geeignete Abdeckung schützen (Plane oder Papier).

### Gashebel

Wenn sich der Gashebel schwer bewegen lässt, einige Tropfen Öl auf das Gasseil tropfen (Maschinenöl verwenden).

### Getriebe

Vor dem Versand wird das Getriebe im Herstellerwerk mit Getriebeöl PP 90H gefüllt. Trotzdem

empfehlen wir, vor dem ersten Einstatz der Maschine den Ölstand im Getriebe zu überprüfen.

Abdeckung des Mähmechanismus abnehmen, aus der Füllöffnung Ölstandmesser „K“ herausziehen und abwischen (Abb. 8). Messstab wieder einschieben und herausziehen. Wenn das Öl bis zur Markierung am Messstab reicht, ist genügend Öl im Getriebe. Ist dem nicht so, muss Getriebeöl nachgefüllt werden.

Der erste Ölwechsel ist nach 30 Betriebsstunden vorzunehmen, später nach jeweils 200 Stunden.

Getriebeölmenge: etwa 1,3 Liter.

Ölstandkontrolle: täglich, mindestens einmal wöchentlich.

Die Ölablassschraube „S“ (Abb. 9) befindet sich an der Getriebegehäuseunterseite in der Mitte der Achse. Der Ölwechsel ist wenn möglich immer nach Abschluss der Arbeit vorzunehmen, solange das Öl warm und dünnflüssig ist und schneller und leichter abfließt. (Ablausschraube — siehe Abb. 9). Beim Ölwechsel ist der Ölmesstab „K“ herauszunehmen (Abb. 8).

### **Bremsen**

Die Maschine MF 70 ist mit hochwirksamen Bremsen ausgestattet. Am rechten Lenkholm befindet sich der Handbremshebel (Abb. 6), der in mehrere Stufen eingestellt werden kann. Die Räder des Motormähbalkens lassen sich auf diese Weise in Parkstellung blockieren. Das ist besonders beim Anfahren eines Hanges von Vorteil. Wenn nach

einer bestimmten Zeit die Bremswirkung nachlässt, und zwar durch normalen Bremsbelagverschleiss, kann die Bremse wieder nachgestellt werden.

Dazu Gegenmutter „K“ (Abb. 10) und Regelschraube „S“ (Abb. 10) um mehrere Gewindedrehungen herausschrauben, Gegenmutter „K“ (Abb. 10) wieder festziehen, damit sich die Regelschraube nicht von selbst lösen kann. Wenn sich die Bremsen auf diese Weise nicht nachstellen lassen, ist nach dem Lокkern der Gegenmutter „K“ (Abb. 10) die Regelschraube „S“ so weit wie möglich herauszuschrauben. Befestigungsschraube „B“ (Abb. 10) lösen, Seil so lange herausziehen, bis das Seilrohr fest auf der Regelschraube aufsitzt. Befestigungsschraube wieder festziehen und Regelschraube so lange drehen, bis der geforderte Bremswirkungsgrad erreicht ist. Gegenmutter an der Regelschraube wieder festziehen.

Bei längeren Fahrten hangabwärts ist mit eingeletem Gang zu fahren (mit dem gleichen, der bei Hangaufwärtsfahrt benutzt wird). Bremsen nur gelegentlich und kurz benutzen. Besonders bei Fahrten mit Anhänger ist vor allem die Anhängerbremse zu betätigen.

### **Anschliessen des Mähbalkenantriebs**

Zuerst Zylinderfläche (Abb. 12) säubern, mit Fett (K3) abschmieren, Sicherungsbolzen herausziehen und so lange drehen, bis er in die Aussparung in der Nabe einrastet. Dann lässt sich der Mäh-

balkenantrieb aufschieben. Sicherungsbolzen durch Drehen aus der Aussparung lösen und Antrieb nach rechts und links drehen, bis der Sicherungsbolzen in die Bohrung einrastet.

### **Anschluss der Mähbalkenleiste**

Bolzen der Mähbalkenleiste säubern, Lagerstelle des Bolzens am Mähbalken reinigen und beide leicht abschmieren. Auf den Mähleistenbolzen die Antriebslaufsohle aufschieben, Mähleiste (von hinten) erfassen und mit dem Bolzen bis zum Anschlag auf den Mähbalken schieben. Mähleistenabdeckung nicht abnehmen! (Abb. 13).

Abschliessend Mähleiste mit einem Keil auf dem Mähbalken befestigen (Abb. 14).

Im Mähleistenbolzen befindet sich ein Kugelschnapper, der in den Befestigungskeilsitz einrastet. Dabei ist darauf zu achten, dass der Keil nur so weit eingeschoben ist, damit die Mähleiste im Mähbalken zwar fest genug sitzt, dabei jedoch noch beweglich bleibt, um beim Mähen den Bodenunebenheiten folgen zu können.

### **Mähmesser**

Mähmesser in die Mähbalkenleiste einschieben. Zum Anschluss des Mähbalkenantriebshebels und des Mähmessers wird an beiden Seiten der mittleren Messerfinger der Mähmesserhalter befestigt. Von unten in die Messerklingen „A“ Spezialschrauben „B“ einschieben (Abb. 18), Mähmesserhalter an-

schliessen, Mutter aufschrauben und gut festziehen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Schraubenköpfe immer in die Aussparungen im Mähmesserücken einrasten. Festsitz täglich überprüfen.

### **Einstellen des Mähmesserhalters**

Um den Verschleiss der Antriebshebelanschlagflächen „C“ und der Schrauben „D“ auf das Minimum zu beschränken, sind sie unbedingt richtig einzustellen. Spannschrauben (Abb. 18) lösen, Ende der Schrauben „B“ gut säubern und abschmieren. Danach Schrauben so lange drehen, bis sie auf die Anschlagflächen des Antriebshebels aufsitzen. Schrauben wieder zurückschrauben, bis zwischen den Anschlagflächen etwa 0,1 mm Spiel entsteht. Spannschrauben festziehen (Abb. 18).

### **Einstellen der Messerführung**

Wenn die Messerführung nach längerem Betrieb abgenutzt ist, lässt sie sich mit drei Schrauben am Messerhalter nachstellen. Zuerst beide vorderen Schrauben lösen und hintere Schraube des Halters so lange festziehen, bis die Messerschneiden richtig auf die Mähfingereinsätze aufliegen.

### **Mähvorgang**

Sobald die Mähbalkenleiste richtig angebaut und der Motor betriebsbereit ist, kann mit dem Mähen begonnen werden.

## Achtung!

Vor dem Anlassen des Motors darauf achten, dass sich weder vor der Leiste noch in ihrer Nähe jemand befindet.

- a) Überzeugen Sie sich davon, ob sich der Schalt-  
hebel „S“ (Abb. 6) in 0-Lage befindet.
- b) Der Antriebswellenhebel „Z“ muss vollkommen  
nach hinten geschoben sein (Antriebswelle aus-  
gerückt). Abdeckkappe der Antriebsentlüftungs-  
schraube abnehmen.
- c) Motor anlassen. Der Ablauf ist im Kapitel „An-  
lassen des Motors“ beschrieben.
- d) Motor 1—2 Minuten lang warmlaufen lassen.
- e) Gashebel auf Leerlauf stellen und warten, bis  
der Motor bei niedrigsten Drehzahlen ruhig  
läuft.
- f) Kupplung ausrücken, mit Schalthebel „S“ Gang  
einlegen, Kupplung langsam einrücken und  
gleichzeitig Gas geben, auf das zu bearbeitende  
Grundstück fahren.
- g) Gashebel in Leerlaufstellung schalten und Kupp-  
lung ausrücken. Antriebswellenhebel nach vorn  
bis auf Anschlag schieben, langsam Kupplung  
einrücken und Gas geben.
- h) Beim Stillsetzen der Maschine Gashebel in  
Leerlaufstellung stellen, Kupplung ausrücken,  
eventuell bremsen.
- i) Immer wenn der Motor stillgesetzt werden soll,  
ist es unbedingt notwendig, den Gangschalt-

hebel „S“ in 0-Lage zu stellen (siehe Schema  
und den Antriebswellenhebel bis auf Anschlag  
einzuschieben.

## Mähen auf ebenen Flächen

Das Mäscheema auf Abb. 16a zeigt die günstigste  
Fahrweise beim Mähen.

## Mähen an Hängen

Beim Mähen an Hängen oder Böschungen wird  
nach Schema auf Abb. 16b vorgegangen. Um die  
Maschine an Steilhängen in der gewünschten  
Richtung zu halten, können Stützrollen angebaut  
werden.

Der Fingermähbalken findet beim Abmähen  
von Wiesen und Parkrasen Verwendung und ge-  
währleistet sauberen Schnitt. Die Regulierung der  
Schnitthöhe erfolgt durch Verstellen der Lauf-  
sohlen an beiden äusseren Schuhen „D“ (Abb. 17).

Die Schwadbretter am Fingermähbalken „E“  
(Abb. 17) legen das abgemähte Gut auf Schwad.

Die Teilrute an der Kupplungsgabel schiebt  
das Mähgut weg und verhindert dadurch das Ver-  
stopfen des Mähwerks „F“ (Abb. 17).

## Achtung!

Ist die Mähbalkenleiste verstopft, so ist zuerst der  
Motor auszuschalten und erst dann die Leiste zu  
reinigen. Wenn es sich nur um geringfügiges

Eintragen handelt, reicht es, den Gangschalthebel in „O“ — Lage zu stellen, die Führungsholme niederzudrücken, Gas zu geben, so dass sich die Mähbalkenleiste von selbst säubert.

### **Wartungsarbeiten an der Mähbalkenleiste**

Nach 1 bis 2 Stunden Mäharbeit sind alle beweglichen Teile der Mähbalkenleiste einzuölen (Dunkelöl OD 8). Regelmässig ist bei der Arbeit die Einstellung des Mähmesserhalters zu überprüfen. Genauso wichtig ist die Kontrolle der Messerführungseinstellung.

Die rechtzeitige Einstellung des Mähmesserniederhalters verhindert die unnötige Abnutzung der Mähfinger.

Beschädigte Finger und Messer sofort auszuwechseln. Stumpfe Messer eignen sich in keinem Fall zum Arbeiten.

### **Wartung des Mähbalkens**

Das Mähwerk wird beim Arbeiten stark beansprucht. Nach den ersten 30 Betriebsstunden ist die Getriebeölfüllung zu wechseln. Verschlusschraube am Antriebsgehäuse herauschrauben, Öl ablassen, Schraube wieder einschrauben und neues Getriebe-

öl PP 90 H auffüllen. Der nächste Ölwechsel muss erst nach 100—150 Betriebsstunden erfolgen. Während dieses Intervalls jedoch Ölpegelstand kontrollieren. Ölmenge: 0,75 Liter.

### **Schmierplan für die Mähmaschine MF 70 (Abb. 19)**

- A** Regelmässig Pegelstandkontrolle im Filter vornehmen (M 2T), der einen halben Zentimeter über dem Boden des herausnehmbaren Einsatzes betragen soll. Ölwechsel nach 30 Betriebsstunden vornehmen.
- B** Bedienbowdenseile zu Beginn der Saison mit Öl abschmieren.
- K** Täglich im Getriebe Ölstandkontrolle vornehmen (OA PP 90 H); das Öl soll bis zur Marke am Messstab reichen. Ölwechsel gemäss Betriebsanleitung vornehmen.
- V** Ölstandkontrolle so oft wie möglich vornehmen — fehlendes Öl sofort nachfüllen. Ölwechsel gemäss Betriebsanleitung vornehmen (OA PP 90 H).
- E** Die beweglichen Teile des Mähleistantriebs und des Mähbalkens nach jeder Betriebsstunde mit Öl OD-4 abschmieren.

## **Betriebsstörungen und ihre Beseitigung**

Kalter Motor springt nicht an

Ursache: Fehler im Kraftstoffsystem.

Beseitigung: a) Überprüfen, ob genügend Benzin im Tank ist.  
b) Überprüfen, ob der Benzinhahn geöffnet ist.  
c) Schwimmerkammerstift so lange niederdrücken, bis Benzin ausfließt. Wenn die Störung hier liegt, Sieb am Benzinhahn reinigen, Benzin-schlauch abziehen und durchblasen.

Ursache: Zündkerze zündet nicht.

Beseitigung: a) Zündkerze heraus-schrauben; ist sie feucht, dann abblasen und trocknen.  
b) Elektroden und Isolator mit einer Drahtbürste von Zunder reinigen.  
c) Elektrodenabstand überprüfen — wenn notwendig, Abstand auf 0,6—0,7 mm korrigieren.  
d) Zündfunken kontrollieren. Zündkerze zum Kabelende befestigen und Sechskant der Zündkerze zum Auspuff anlegen. Bei Ingangsetzen des Reversieranlassers muss an der Zündkerzen-elektrode sichtbar ein Funken überspringen. Ist das nicht der Fall, dann eine fabrikneue Zündkerze nehmen und auf die beschriebene Weise kontrollieren.

Kommt es auch dann nicht zur Funkenbildung, so ist das Kabelendstück bzw. das Kabel zu überprüfen. Wenn auch dann noch kein Funken überspringt, ist ein Fachmann zu Rate zu ziehen, der die komplette Zündanlage prüfen muss.

Ursache: Vestopfte Vergaser-Hauptdüse. Wenn genügend Kraftstoff in den Vergaser gelangt und der Zündfunke überspringt, es jedoch trotzdem nicht gelingt, den Motor anzulassen, kann die Hauptdüse verstopft sein.

Beseitigung: Ablassschraube an der Schwimmerkammer abschrauben, Hauptdüse herausschrauben und durchblasen.

### **Warmer Motor springt nicht an**

Ursache: Motor durch Kraftstoffgemisch überflutet.

Beseitigung:

- a) Gashebel auf „Vollgas“ drehen.
- b) Ablasshahn „A“ öffnen. Der Hebel muss sich dabei in Senkrechstellung befinden.
- c) 5- bis 6 mal am Starter ziehen. Dadurch wird der Motor durchgedreht und das übermässig angesaugte Gemisch durch die Zündkerzenöffnung und Ablasshahn herausgeblasen.
- d) Gut gereinigte Zündkerze einschrauben und Ablasshahn wieder schliessen. Hahnhebel in die waagerechte Lage stellen und Motor anlassen.

### **Motor wird warm — bringt aber nur geringe Leistung**

Ursache: Verunreinigter Saugkanal zwischen Vergaser und Luftfilter oder verunreinigte Auspuffleitung.

Beseitigung:

- a) Ölfilter reinigen (siehe „Wartungsarbeiten“).
- b) Lüfter (hinter dem Anlasser) und Kühlrippen am Motor reinigen.

c) Auspuffleitung ausbrennen.

d) Tank und Vergaser daraufhin untersuchen, ob kein Wasser in das Kraftstoffgemisch gelangt ist. Das Wasser setzt sich in Tropfen am Tankboden oder im unteren Vergaserteil ab.

Wenn notwendig, gut reinigen.

### **Störung im Reversieranlasser**

Nach Lösen der Schrauben am Lüftergehäuse Anlasser abnehmen. Hinter dem Anlasser befindet sich eine Rolle, auf der sich in Uhrzeigerrichtung das Anlasserseil aufwickelt und dadurch den Motor anlässt. Anlasser nicht zerlegen. Durch unfachgemäße Reparatur kann sich die Zugfeder lösen und Sie verletzen.

Wir empfehlen, die Anlasserreparatur einem Fachmann anzuvertrauen.

## VII. ARBEITSSCHUTZVORSCHRIFTEN

Der Betrieb auf Strassen der I. und II. Klasse ist grundsätzlich untersagt. Strassen der III. Kategorie dürfen nur bei unverminderter Sicht, nur auf dem kürzesten Weg zum Einsatzort und zurück sowie mit sich nicht bewegendem Mähbalken befahren werden. Das trifft auch auf öffentliche, Feld- und Waldwege zu.

Reparatur-, Wartungs-, Schmier- und andere Arbeiten sind nur bei stillstehender Maschine vorzunehmen, d.h., bei ausgerücktem Zapfwellenantrieb, ausgeschaltetem Motor und abgebremster Antriebs Einheit.

Das Bedienungspersonal der MF 70 muss die Fahrerlaubnis Klasse „T“, A oder B besitzen.

Das Bedienungspersonal muss über den Umgang mit der Maschine belehrt worden sein und alle Sicherheits- und Verkehrsvorschriften einhalten, insbesondere die Strassenverkehrsordnung u. ä. (In der ČSSR gemäss Bekanntmachung des Landwirtschaftsministeriums MZVŽ, Teil 40 vom 22. 12. 1967 sowie lt. Verordnung des Innenministeriums Nr. 100/75 Slg., des Verkehrsministeriums Nr. 90/75 Slg. und des ČUBP Nr. 87/71 Slg. usw.).

Ersatzmesser dürfen nur in einer Schutzhülle transportiert werden.

Beim Transport über Strasse muss der Mähbalken mit einer Schutzabdeckung versehen sein.

Während des Arbeitens mit der MF 70 darf sich niemand vor dem Mähwerk aufhalten.

Reifenüberdruck:  $1,7 \text{ kp.cm}^{-2}$

Der Motormäher MF 70 entspricht hinsichtlich der Lärmentwicklung den tschechoslowakischen Vorschriften nur dann, wenn die Zeit der Lärmentwicklung verkürzt wird. Während einer 8-Stunden-Schicht darf mit dem Mäher nur 50 Minuten lang ununterbrochen gearbeitet werden. Wird die Arbeit öfter als  $10 \times$  je Schicht in regelmässigen Abständen unterbrochen, so kann die Maschine 350 Minuten lang im Einsatz sein. Hinsichtlich der Schwingungsübertragung auf die Bedienungskraft darf der Mäher höchstens 30 Minuten je Schicht ununterbrochen oder unregelmässig unterbrochen betrieben werden. Bei zeitlich aufwendigeren Arbeiten ist die Arbeit regelmässig mindestens  $10 \times$  je Schicht zu unterbrechen. Dabei muss das Ruheintervall ohne Schwingungen länger als 10 Minuten sein.