

BETRIEBSANLEITUNG

ZUR HANDHABUNG UND
ZUM UNTERHALT DER

BODENFRÄSEN SIMAR

MIT RÜCKWÄRTSGANG

Typen 56 und 57 von 8 PS.



**SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
DE MACHINES AGRICOLES ROTATIVES**

S I M A R

Acacias - GENÈVE

35, rue de Lancy, 35

Telephon: 4.23.30 - 4.23.39

Telegramm-Adresse: SIMAR-GENF

Postcheck-Konto: I. 1861

Diese Betriebsanleitung enthält alle nötigen Angaben für die Verwendung unserer beiden **Bodenfräsen-Typen 56 und 57 von 8 PS.**, mit Rückwärtsgang.

Die Bodenfräse 57 unterscheidet sich von der Type 56 dadurch, dass sie zwei von der Lenkstange aus zu betätigende Bremsen auf den Rädern besitzt, währenddem die 56 keine solchen hat. Diese Bremsen sind für Zugarbeiten auf der Strasse und für Arbeiten am steilen Hang, besonders beim Mähen, nötig.

Motor

Die Bodenfräse besitzt einen vollständig mit Kugel- und Rollenlagern montierten 2 Takt-Motor. Der Pleuelkopf ist mit einem ganz besonders widerstandsfähigen Rollenlager versehen. Die Kühlung des Motors geschieht durch ein Luftgebläse oder Turbine, **die direkt auf der vorderen Motorachse** montiert ist. Diese Turbine jagt den kühlenden Luftstrom direkt auf die Rippen des Zylinders. Die so erzielte Kühlung ist einwandfrei und ermöglicht anhaltenden Betrieb des Motors — auch bei heissem Wetter — ohne die geringste Gefahr einer Beschädigung desselben. Auch vermeidet man durch dieses Kühlungssystem alle Unannehmlichkeiten, die durch den Riemen des gewöhnlichen Ventilators verursacht werden.

SCHMIERUNG. — Die Schmierung des Motors geschieht durch dem Brennstoff beigemischtetes Oel. Es ist selbstverständlich, dass diese Schmierung von allergrösster Wichtigkeit ist. **Es ist unbedingt notwendig, dass hierzu nur von uns empfohlene Oele verwendet werden.** Wir empfehlen Ihnen diese Oele auf Grund der zahlreichen von uns angestellten Versuche. Gewisse Oele eignen sich sehr gut für Automobile, die Wasserkühlung besitzen, sind aber für den luftgekühlten Motor der Bodenfräse ganz und gar ungeeignet. Auch werden oft durch unwissende oder gar skrupellose Verkäufer markenlose Oele angeboten, die laut deren Angaben ebenso gut wie Marken-Oele sein sollen. **Solche Oele sind unbedingt zurückzuweisen.**

Das dem Brennstoff beizumischende Oel soll die drei folgenden Eigenschaften haben :

1. **Es soll von bester Qualität sein.**
2. **Es soll eine Viskosität von SAE. 50 bis SAE. 60 besitzen.**
3. **Es soll einen hohen Flammpunkt haben.**

Wir empfehlen Ihnen, für die Schmierung des Motors Ihrer Bodenfräse unbedingt eines der nachstehend angeführten Oele zu verwenden :

GARGOYLE MOBILOIL B — PATENT CASTROL XL — VEEDOL N° 5 — GOLDEN SHELL — DUROL GERM No. 6 — TEXACO J — KERVOLINE TT — USOL EXTRA HEAVE — LONG LIFE BP. SAE 50 — MOTUL SAE 60 — SIGOLINE M — ESSOLUBE 50 B — ELEKTRION 5045 — AUTOL EXTRA 60.

Wir lehnen jegliche Verantwortung ab für Schäden oder vorzeitige Abnützung, die an der Maschine entstehen könnten durch die Verwendung eines nicht von uns empfohlenen Oeles.

MISCHUNG. — Mit jeder Maschine wird ein Oel-Massbecher geliefert. Dieser Massbecher wird bis zum **Strich 6%** mit Motor-Oel gefüllt, welche Quantität (3 dl) für **5 Liter Brennstoff** genügt. Alsdann wird das Oel in die 5 Liter Benzin enthaltende Kanne geschüttet und diese stark geschüttelt, bevor man das Gemisch in den Brennstoffbehälter einfüllt.

Auf keinen Fall sollen Brennstoff und Oel gesondert in den Behälter eingefüllt werden, da es dann unmöglich wäre, eine einwandfreie Vermischung der beiden Flüssigkeiten zu erzielen, und das Oel würde sich auf den Boden des Behälters setzen und den Brennstoffzufluss zum Vergaser verstopfen. **Auch darf der Motor nie, auch keine einzige Minute, mit reinem Benzin laufen.**

Während den ersten 20 Arbeitsstunden Ihrer Bodenfräse soll der Oelzusatz zum Brennstoff etwas erhöht werden, **indem man für 5 Liter Brennstoff den Massbecher bis zum Strich 8% (oberer Strich- 4 dl.) füllt.** Der Motor Ihrer Maschine wird dadurch gut eingefahren und dessen Kraft erhöht.

Eine gute unterhaltene und gut geschmierte Bodenfräse wird während langen Jahren vollste Zufriedenheit geben ohne Störung oder Reparatur, währenddem die stärkste Maschine schlechtem Unterhalt und schlechter Schmierung nicht gewachsen ist.

Befolgen Sie deshalb aufs genaueste die im vorliegenden Heftchen angeführten Ratschläge und Anleitungen.

BRENNSTOFF-BEHÄLTER. — Der Brennstoffbehälter ist auf den Bodenfräsen 56 und 57 hinter dem Motor angebracht und hat einen Inhalt von 10 Liter. Ein kleines Sieb befindet sich im Ausflusshahn des Behälters und reinigt den Brennstoff von allen Unreinheiten, die die Düse des Vergasers verstopfen könnten. Um dieses Sieb reinigen zu können, genügt es, die Anschlussmutter der Benzinleitung loszuschrauben, das Sieb alsdann herausnehmen und mit Brennstoff reinigen, was von Zeit zu Zeit geschehen soll.

Die Einfüllöffnung des Behälters wird durch einen Deckel abgeschlossen, der ein Luftloch besitzt. Es ist darauf zu achten, dass dieses kleine Loch nie verstopft ist, da sonst keine Luft mehr in den Behälter eindringen könnte und so der Abfluss des Brennstoffes zum Vergaser verhindert würde.

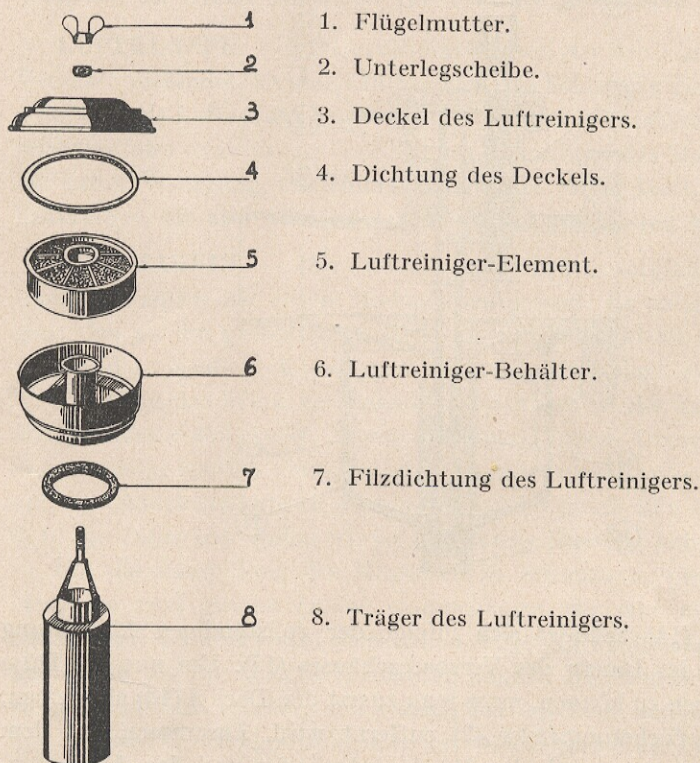
LUFTFILTER. — Mitten im Brennstoffbehälter ist ein weites Rohr, durch das die zum Gasgemisch nötige Luft angesaugt wird. Im Innern dieses Rohres befindet sich ein Stäbchen mit seitlichen Greifern, um in Fisch- oder Raps- Oel getränkte Holzwolle halten zu können.

Die Holzwolle des Filters soll immer mit Oel getränkt sein, um so durch den Luftreiniger durchgedrungene feine Staubteilchen aufhalten zu können. Sobald die Holzwolle schmutzig ist, soll sie **ersetzt** werden (nicht etwa bloss gereinigt). Die schmutzige Holzwolle soll weggeworfen und durch neue saubere in Oel getränkte Holzwolle ersetzt werden.

Für Schäden, die durch den schlechten Unterhalt des Luftfilters entstehen, lehnt die Firma SIMAR jegliche Verantwortung ab.

LUFTREINIGER MIT OELBAD. — Der Luftreiniger mit Oelbad soll oft auseinandergenommen und mit Petroleum gewaschen werden. Wenn

die Bodenfräse auf trockenem, staubigem Boden arbeitet, so muss dieser Luftreiniger (No. 5) noch in kürzeren Zeiträumen gewaschen werden, auf alle Fälle dann, wenn der obere Teil der Holzwolle beginnt grau und schmutzig zu werden. Dieser Reiniger muss also oft herausgezogen werden um feststellen zu können, ob die Holzwolle noch sauber ist. Sorgfältig den Oelbehälter (No. 6) reinigen und mit frischem Oel bis zur Inschrift (oil level), d.h. ca. 0,15 Liter, auffüllen. Das verwendete Oel soll eine **Viskosität von SAE. 50** besitzen.

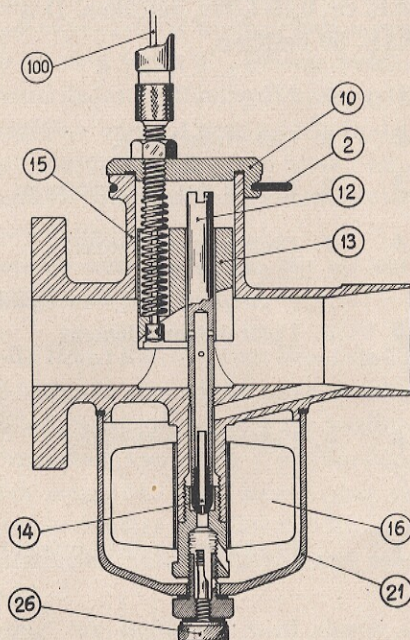


Bevor der Reiniger No. 5 wieder montiert wird, soll man sich vergewissern, ob das zum Reinigen verwendete Petroleum auch vollständig entleert ist. Für die Holzwolle sind die unter dem Titel „LUFTFILTER“ angeführten Angaben zu befolgen.

VERGASER. — Der Vergaser „EXAIR“ ist von SIMAR besonders für die Motoren ihrer Bodenfräsen geschaffen worden. Er ist mit einer zentralen Düse versehen und vollständig dicht. Die Anordnung des Schwimmergehäuses dieses Vertikal-Vergasers ermöglicht ein ständiges Niveau des Brennstoffes, wenn die Maschine auch stark geneigt steht.

Der Brennstoff gelangt in den Vergaser und füllt das Schwimmergehäuse (21), in welchem sich der Schwimmer (16) befindet. Dieser letztere steigt im Schwimmergehäuse unter dem Druck des einflussenden Brenn-

stoffes, drückt die Brennstoffverschlussnadel nach oben und schliesst so die Brennstoffzufuhr. Um dem Vergaser ein Übermass von Brennstoff zuzuführen, drückt man auf den Schwimmerdrücker, der sich seitlich am Vergaser befindet. Ein Gasdrosselzylinder (13), durch das Gaskabel (100) betätigt, reguliert die Gaszufuhr zum Motor.



Die Düse (14) befindet sich infolge der vollständigen Abdichtung der Vergasers im Innern des Vergasergehäuses (15). Um nun die Düse herauszuschrauben zu können, muss man zuerst den Deckel (10) abnehmen, indem dessen Sicherungsfeder (2) entfernt wird. Zusammen mit dem Deckel entfernt man auch den Gasdrosselzylinder und das durch denselben gezogene Kabel. Hierauf wird der Düsenträger (12) herausgeschraubt, wozu man die Feder (2) oder ein kleines Geldstück benützt. Die Düse (14) selbst wird gelöst, indem man deren Vierkant-Kopf in die Nute einführt, die sich zu diesem Zwecke am Schwimmergehäuse befindet. Falls die Düse verstopft ist, soll sie durch Blasen oder mit Hilfe eines dünnen Halmes oder irgend eines anderen **nicht** metallischen Gegenstandes gereinigt werden.

ENTLEERUNG DES VERGASERS. — Falls die Maschine mit Petroleum oder irgend einem anderen flüssigen Brennstoff betrieben wird, ist der Vergaser jeweilen vor dem Anwerfen zu entleeren, da der Motor kalt mit Benzin angeworfen werden muss. Hierzu ist nur die Entleerungsschraube (26) unter dem Schwimmergehäuse zu lösen. Diese Schraube

kann nicht herausfallen, da sie durch ein zweites Gewind am Schwimmergehäuse festgehalten wird.

Es kann vorkommen, dass durch zu häufiges Betätigen des Vergasertupfers zu viel flüssiger Brennstoff in den Zylinder gelangt ist. In diesem Falle ist der **Entleerungshahn** unten am Motorengehäuse mittels eines Schraubenziehers zu öffnen, um das sich im Gehäuse angesammelte Benzin ablaufen zu lassen. Dieser Hahn ist offen, wenn dessen Einschnitt senkrecht (|) steht, und geschlossen, wenn der Einschnitt wagrecht (—) ist. Während der Arbeit soll dieser Hahn **immer geschlossen** sein.

LUFTKLAPPE. — Im Luftfilterkrümmer, der den Luftfilter mit dem Vergaser verbindet, ist eine Luftklappe. Das Schliessen dieser Luftklappe schneidet die Luftzufuhr zum Vergaser ab, und es entsteht ein brennstoffreicherer, also explosiverer Gas, das das Anspringen des Motors, besonders bei kalter Witterung, erleichtert. Sobald der Motor läuft, öffne man die Luftklappe, **die also während der Arbeit nie geschlossen bleiben darf.**

ZÜNDMAGNET. — Der Zündmagnet, von sehr sorgfältiger Konstruktion, wird eigens für unsere Bodenfräsen gebaut. Er entspricht voll und ganz den an ihn gestellten Anforderungen, ist leicht zu montieren und vollständig abgedichtet, sodass er vollste Zufriedenheit gibt.

Auf allen das Werk verlassenden Maschinen ist der Zündmagnet auf das genaueste eingestellt. Wenn aus irgend einem Grunde der Magnet abgenommen werden muss, so ist beim Wiederaufmontieren sehr genau auf die ZündEinstellung zu achten, die wieder gleich sein soll wie vorher, d. h. die Zahnräder sollen wieder die gleiche Stellung haben.

Um die Einstellung des Magneten zu erleichtern, sind vorn an der Maschine zwei gleiche Zahlen eingeschlagen, die eine auf dem Turbinenrad und die andere auf dem linken Auge des Turbinengehäuses unter dem Pfeil, der die Motordrehrichtung angibt. Die beiden Zahlen nebeneinander gestellt ergeben den Punkt, bei welchem sich der Funke an der Zündkerze erzeugen soll, d. h. bei welchem sich die Platin-Kontakte des Unterbrechers am Magnet öffnen sollen.

Der Abstand der geöffneten Platin-Kontakte soll $3/10$ mm nicht übersteigen. Der durch den Zündmagnet gelieferte Strom wird durch ein isoliertes Kabel an die Zündkerze geleitet, die von erster Qualität sein soll.

Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze darf nicht mehr als $1/2$ mm betragen.

Getriebe-Gehäuse

Das Getriebegehäuse enthält die zum Antrieb der Räder nötigen Zahnräder. Eine dreigängige Schnecke, die in das Schneckenrad aus Bronze eingreift, erhält die Kraft vom Motor und überträgt sie auf die Gang-Zahnräder. Die dreigängige Schnecke kann auch im umgekehrten

Sinne drehen, d. h. sie ermöglicht, die Maschine rückwärts zu ziehen, ohne die Räder auszuklinken. Das Getriebegehäuse und sein Gangschalt-System sind ganz neu, von grosser Einfachheit und von äusserster Widerstandsfähigkeit und in den meisten Ländern der Erde patentiert.

Die Typen 56 und 57 sind mit einem Rückwärtsgang versehen, der mittels der blauen Kupplungsstange eingeschaltet wird. Dieser Rückwärtsgang ist von grossem Vorteil bei der Führung der Maschinen bei der Arbeit und ganz besonders bei Verwendung derselben als Motorpflug oder Motormäher.

Die Naben der Triebräder sind auf der Radwelle verkeilt. Im Innern von jeder dieser Naben befindet sich eine Mitnehmerscheibe, die mit Löchern versehen ist. Sobald das Getriebe eingekuppelt ist, drehen die Scheiben in beiden Radnaben, und zwar die Scheibe im linken Rad langsam, d. h. im 1. Gang, und die Scheibe in der rechten Radnabe schneller, also im 2. Gang. Es genügt demnach, um den gewünschten Gang einzuschalten, die eine oder andere Mitnehmerscheibe mit der betreffenden Radnabe zu blockieren.

Ein Bolzen, der mit einem Sicherheitskettchen versehen ist, dient dazu, die Mitnehmerscheibe mit der Radnabe zu blockieren. Wird dieser Bolzen, auch Mitnehmerbolzen genannt, in der Nabe des linken Rades ganz eingestossen, so ist der 1. Gang (langsam) eingeschaltet. Wird dieser Bolzen aber in der rechten Radnabe ganz eingestossen, so ist der schnelle oder 2. Gang eingeschaltet. Wenn dieser Mitnehmerbolzen in der linken oder rechten Nabe **nur halb** eingestossen ist, so sind die Räder frei, und die Maschine kann ohne Hilfe des Motors bewegt werden.

Um den Mitnehmer-Bolzen ganz oder halb herauszuziehen, ist der Drücker des Sicherungsriegels niederzudrücken, wodurch der Bolzen frei wird. Der Sicherungsriegel nimmt selbsttätig wieder seinen Platz ein, wenn der Bolzen die gewollte Stellung eingenommen hat.

Ein kurzer Zapfen wird in das durch den Mitnehmerbolzen nicht besetzte Loch eingestossen, um dasselbe vor Schmutz und Erde zu schützen.

Die Schmierung des Getriebes, der Kugellager und Büchsen geschieht durch ein Oelbad, dessen Stand oft kontrolliert werden muss mittels des Oelstandmessers, der sich links an der Basis der Lenkstange befindet. Ein Zeichen auf dem Oelstandmesser gibt den normalen Stand des Oelbades an. Fehlendes Oel soll **durch frisches Oel** ersetzt werden.

Das Oel für das Getriebe ist **nicht** das Gleiche wie das Oel, das Sie für den Motor verwenden. Für das Getriebe wird mittelflüssiges Getriebeoel, wie ~~RETNAX~~^{GEAR} SHELL oder CASTROL SWANSHOT verwendet. Die Einfüllöffnung befindet sich rechts neben dem Magnet und ist mit einem Deckel verschlossen, der einen rot gestrichenen Handgriff trägt. Das Getriebeoel wird von Zeit zu Zeit abgelassen, indem man den Sechskant-Zapfen unter dem Getriebegehäuse losschraubt. Die Maschine nach

vorn neigen, um das Abfließen des alten, verbrauchten Oeles zu erleichtern, alsdann Zapfen wieder einschrauben und neues Oel einfüllen. Das Gehäuse der Typen 56 und 57 enthält 5 Kg. Oel.

Mittels einer Oelspritzkanne oder der mit der Maschine gelieferten Fettpresse sind die Kupplungsstangen in ihren Führungen, der Lenkstangenträger und die Lenkstangen-Verriegelung, und vor allem auch die Klinken und Riegel an den Rädern und die Blockierungs-Kränze an den Rädern **oft zu schmieren**, um ein einwandfreies Funktionieren der Maschine zu gewährleisten.

Lenkstange

Bevor die Arbeit auf dem Terrain beginnt, muss der Maschinenführer mit der Handhabung der verschiedenen Kupplungsstangen vertraut sein. Die rote Stange, links auf der Lenkstange, dient dazu, den Motor mit dem Getriebe zu kuppeln. Die blaue Kupplungsstange betätigt den Rückwärtsgang.

Zum Einkuppeln wird die rote Stange nach vorn gestossen, zum Auskuppeln nach hinten gezogen, also in der Richtung zum Maschinenführer. Die Bewegung der blauen Stange ist umgekehrt. Beim **Einkuppeln** des Rückwärtsganges wird die blaue Stange nach **rückwärts** gezogen, zum Auskuppeln nach vorn gestossen.

Die grüne Stange rechts auf der Lenkstange dient zum Ein- und Auskuppeln des Fräshapfels.

Ein Sicherheitssystem verhindert, dass Vor- und Rückwärtsgang gleichzeitig eingekuppelt werden können. Die blaue Stange (Rückwärtsgang) kann also nur eingekuppelt, also nach **hinten** gezogen werden wenn die rote Stange (Vorwärtsgang) ausgekuppelt, also nach hinten gezogen ist. Desgleichen kann auch die rote Stange nur eingekuppelt werden, wenn die blaue ausgekuppelt ist. Die **Kupplung des Rückwärtsganges soll immer bei langsam drehendem Motor, also kleiner Tourenzahl, geschehen, da das Kuppeln bei hoher Tourenzahl eine starke Reaktion hervorrufen würde.**

Auf der Type 57 befindet sich in der Mitte der Lenkstange ein Handgriff zur Betätigung der Bremsen. Die normale Stellung dieses Handgriffes ist die senkrechte, d. h. der Bogen des Griffes unten und die Oeffnung desselben oben.

Wenn der Griff in dieser Stellung ist, genügt es, denselben nach hinten, also zu sich zu ziehen, um die Maschine allmählich zu bremsen, wenn nötig bis zu deren Stillstand. Um die Bremsen zu lösen, wird der Handgriff wagrecht gestellt, und die Federn der Bremsbacken ziehen den Griff wieder nach vorn.

Wenn die Bremsen gelöst sind, soll der Handgriff wieder in die senkrechte Stellung, Oeffnung nach unten, gebracht werden, sodass der Griff jederzeit zum Bremsen bereit ist. Die Bremsbolzen auf den Scheiben

werden durch die mit der Fettpresse zu füllenden Kugel-Schmierbüchsen geschmiert.

GASHEBEL. — Auf dem rechten Rohr der Lenkstange befindet sich der Gashebel. Das Drehen dieses Hebels gegen das Innere der Lenkstange erhöht die Gaszufuhr zum Motor, also mehr Kraft. Drehen nach aussen erzielt Verminderung der Gaszufuhr und der Kraft des Motors bis zum vollständigen Abstellen desselben.

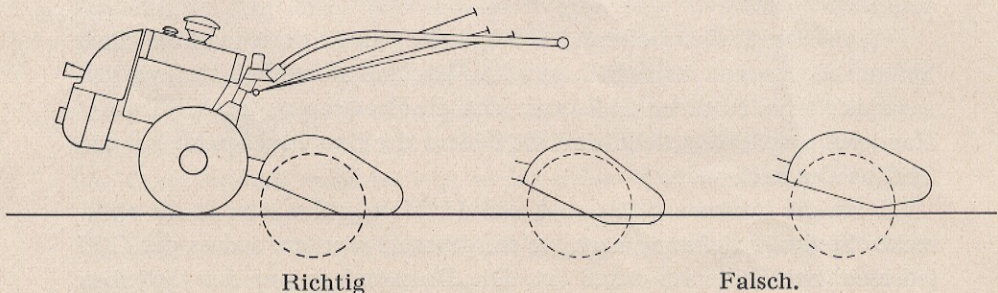
STELLUNG DER LENKSTANGE. — Zwischen den gezahnten Anschlussstücken unten an den beiden Lenkrohren ist eine Vorrichtung (Stellhebel und Stellbolzen) die zur Blockierung der Lenkstange dient. Die Lenkstange kann drei verschiedene Stellungen einnehmen: links, in der Mitte und rechts. Sie kann auch in der Höhe nach der Grösse des Maschinenführers verschieden reguliert werden mittels eines Blockierungshebels, der sich rechts in den gezahnten Anschlussstücken unten an den Lenkrohren befindet.

Fräse

Die Fräse, d. h. der eigentliche Arbeitsteil der Maschine, besteht aus einem Gehäuse mit Getriebe, das die beiden Fräswerkzeugträger mit je einer Verlängerung trägt, worauf auf jeder Seite des Gehäuses je 6 Federn und 6 Haken befestigt werden für die normale Fräse von 71 cm., die also im ganzen mit 12 grossen Fräswerkzeugen ausgerüstet ist. Bei den kleinen Fräswerkzeugen werden für die gleiche Breite 16 Stück verwendet. Bei der mittleren Breite werden die Verlängerungen entfernt und die Fräse wird mit 8 grossen oder 12 kleinen Fräsfedern und -Haken ausgerüstet. Für die Schmalfräse von 39 cm. werden Spezial-Werkzeugträger zu je 4 Werkzeugen, also im ganzen 8 Stück, und schmale Spezial-Räder montiert.

Diese Fräswerkzeuge werden von einer Blechverschalung, Fräsdach genannt, überdeckt. Dieses Fräsdach ist in der Höhe verstellbar und wird mittels eines Hakens an einer mit Löchern versehenen Stellstange festgemacht. Dieses Schutzdach soll bei der Arbeit nicht in den Boden

STELLUNG DES FRÄSDACHES



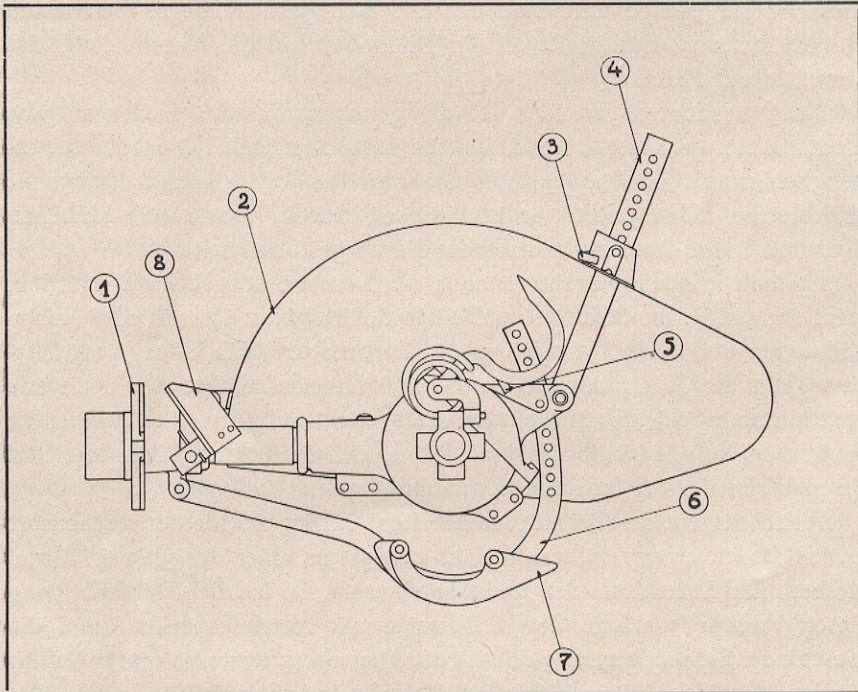
eingreifen und Furchen zurücklassen, oder weit vom Boden abstehen. Ein gut reguliertes Fräsdach streicht mit seinen Seitenflügeln eben über den Boden weg, der gefräst wird.

TIEFENSCHUH. — Die Tiefe der Arbeit der Bodenfräse wird mittels einer Stange — Tiefenschuh genannt — die unter dem Fräsgehäuse durchgeht, reguliert. Eine ganze Anzahl Löcher in diesem Tiefenschuh ermöglichen es, denselben höher oder tiefer zu stellen und so die Fräswerkzeuge mehr oder weniger in den Boden eindringen zu lassen.

Eine gute Einstellung des Tiefenschuhes ist wichtig für die Erzielung einer guten Arbeit.

Aus der unrichtigen Einstellung des Tiefenschuhes ergeben sich folgende zwei Mängel: Wenn die Maschine schleift und sich nicht vorwärts bewegen will, so ist der Tiefenschuh zu tief, also zu weit vom Fräsgehäuse weg und bremst so die Maschine zu stark. Wenn sich hingegen die Maschine ruckweise vorwärts bewegt, so ist der Tiefenschuh zu nahe am Fräsgehäuse. Beide Mängel können sofort behoben werden, indem man den Tiefenschuh um ein oder zwei Löcher verstellt.

Der Tiefenschuh ist durch einen Gleitschuh aus Guss gegen Abnutzung geschützt. Dieser Gleitschuh ist mit zwei Schrauben befestigt.



1. Flansch des Fräsgehäuses.
2. Fräsdach.
3. Riegel des Fräsdaches.
4. Stellstange des Fräsdaches.

5. Riegel für Tiefenschuh.
6. Tiefenschuh.
7. Gleitschuh.
8. Abstreifer.

Triebräder

Die Triebräder können auf verschiedene Art und Weise eingestellt werden.

Beim Fräsen müssen die Räder fest mit den Radnaben und der Radwelle verkuppelt sein. Um dies zu erreichen, wird der grün gestrichene Riegel an jeder Radscheibe in einen der Einschnitte an den Radnaben eingestossen.

Die Räder können auch als eine Art Differential-Räder eingestellt werden, indem man nur den grünen Riegel des einen Triebrades in einen der Einschnitte der Radnabe einstösst. Wenn nun zum Wenden am Ende der Arbeitsbahn der Rückwärtsgang eingeschaltet wird, so dreht das eingeschaltete Rad um das ausgeschaltete herum. So kann also im Rückwärtsgang nach rechts oder nach links herum gewendet werden, je nachdem das rechte oder linke Triebrad ausgekuppelt (grüner Riegel gehoben) ist.

In der Regel wird diese Einstellung bei der Verwendung der Maschine als Pflug, Mäher oder jedes andern gezogenen Apparates benützt.

Wenn man das Gleiche im **Vorwärtsgang** auszuführen wünscht, so hebt man die rote Klinke des Rades, auf welchem man drehen will (es ist dies das entgegengesetzte Rad des mit dem grünen Riegel blockierten Rades) aus dem Einschnitt an der Radnabe, und die Maschine wendet vorwärts auf Platz.

Nach beendetem Wenden ist die gehobene Klinke wieder auf die Radnabe herabzulassen, worin sie sich beim Anziehen der Räder selbsttätig einklinkt. Ein bewegliches Stäbchen in jeder Klinke ermöglicht es, dieselbe in ausgeklinkter Stellung zu halten, indem das Stäbchen über den Rand der Guss-Scheibe des Rades gestossen wird.

Endlich können die Räder auch als Leerlaufäder benützt werden, wenn man z. B. die Maschine wie einen Schubkarren stossen oder ziehen will, oder wenn die Maschine als Antriebmotor (also ohne Vorwärtsbewegung der Maschine) dienen soll: für Kreissäge, Pumpe, Seilwinde etc.. Hierzu ist nur der Mitnehmerbolzen, der sich in der einen der beiden Radnaben befindet, **halb** herauszuziehen, und die beiden Triebräder und deren Welle werden vollständig unabhängig vom Getriebe.

Wenn Sie mit der Bodenfräse arbeiten, dürfen Sie nie den Fräshaspel in den Boden einsetzen, wenn nicht wenigstens einer der grünen Riegel in einen der Einschnitte der Radnabe eingestossen ist. Bei Nichtbefolgung dieser Vorschrift würde der Fräshaspel als Antrieb wirken, und die Maschine würde sich sprunghaft vorwärtsbewegen, was eine ernste Gefahr für den Maschinenführer bedeuten könnte.

Wenn die beiden grünen Radriegel gehoben sind und die Räder der Maschine nur durch die roten Klinken angetrieben werden, so reagiert die Maschine nicht auf das Einkuppeln des Rückwärtsganges. Dass sich die

Maschine im Rückwärtsgang bewegt, muss wenigstens der eine der grünen Riegel eingekuppelt sein.

Sollen die Riegel und Klinken richtig arbeiten, so müssen sie OFT geschmiert werden. Falls sie einmal festzitzen sollten, ist etwas Petroleum oder Rohoel darauf zu giessen, um deren Bolzen zu reinigen.

Eine Kugel-Schmierbüchse befindet sich auf jeder Rad-Guss-Scheibe. Füllen Sie dieselben oft mittels der Fettpresse. Sie sollen sogar jede Stunde gefüllt werden, wenn Sie bei der Arbeit mit der Maschine den einen der beiden grünen Riegel gehoben haben und viel wenden müssen. Diese Schmierbüchsen dienen zur Schmierung zwischen der inneren und äusseren Radscheibe.

Arbeit mit der Bodenfräse

ZU BEOBACHTENDE REGELN. — Beginnen Sie nie eine Arbeit ohne sich zu vergewissern, ob der Brennstoffbehälter genügend Brennstoff enthält, und ob dieser Brennstoff mit 6% Oel (bei einer neuen Maschine mit 8% Oel) gemischt ist. Zündkerze und Luftfilter kontrollieren und nachsehen, ob die Bestückung des Fräshaspels vollständig ist.

Wenn der Weg zum Arbeitsplatz nur kurz und eben ist, so kann die Maschine wie ein Schubkarren dahin gestossen oder gezogen werden, nachdem man den Mitnehmerbolzen halb herausgezogen hat. Bei weitem oder unebenem Weg soll die Maschine aber mit Hilfe des Motors zum Arbeitsplatz gefahren werden, wobei man den Mitnehmerbolzen in die Nabe des rechten Triebrades ganz einstösst, was den schnellen Gang ergibt.

Treiben Sie nie den Motor auf hohe Tourenzahlen, wenn Sie auf der Strasse fahren, um zu starke Erschütterungen zu vermeiden, die auf der harten Strasse empfindlicher sind als auf dem weichen Acker oder im Garten.

Am Arbeitsplatz angelangt, ziehen Sie den Mitnehmerbolzen aus der Nabe des rechten Rades heraus und stossen ihn ins linke Rad ein, wenn Sie im langsamen, ersten Gang zu arbeiten wünschen. Alsdann Tiefenschuh und Fräsdach regulieren und Lenkstange auf passende Höhe einstellen, sodass der Maschinenführer mit aufgerichtetem Körper und gestreckten, angeschlossenen Armen arbeiten kann, wenn die Fräse in der gewünschten Tiefe ist. Diese Vorbereitungen müssen bei abgestelltem Motor vorgenommen werden.

Um den Motor anzuwerfen, versichern Sie sich, ob die Kupplungsstangen in ausgeschalteter Stellung sind: die rote und die grüne Stange nach **hinten** gezogen, die blaue Stange nach **vorn** gestossen, sodass der Motor vom Getriebe getrennt ist. Bei der Bodenfräse 57 mit Bremsen sind dieselben ganz anzuziehen, um die Maschine zu blockieren, wenn Sie sich mit derselben auf steilem Gelände befinden, wo sie ins Rollen kommen könnte. Nun Gashebel etwas öffnen, Brennstoffhahn am Behälter öffnen

und einige Mal Tupper am Vergaser betätigen. Bei kaltem Wetter Luftklappe ganz, sonst nur halb schliessen.

Nun Anwurfriemen auf Anwurfscheibe aufwickeln, und zwar so, dass von vorn gesehen die Turbine oben von links nach rechts dreht (Uhrzeigerichtung), ein oder zweimal langsam ziehen, um Brennstoff im Vergaser anzusaugen, und dann mit einem kräftigen Ruck den Motor anwerfen. Sobald der Motor angesprungen ist, Gas regulieren, Luftklappe langsam öffnen (die Luftklappe ist offen, wenn das am Knopf befindliche Stiftchen wagrecht steht) und Anwurfriemen an einem der Arme der Lenkstange festmachen.

Zur Arbeit werden zuerst die Räder eingekuppelt (rote Stange nach vorn stossen) und nachher der Fräshaspel (grüne Stange nach vorn stossen), wobei aber die Frähaken den Boden noch nicht berühren dürfen. Diese Kupplungsstangen können ganz ruhig eingestossen werden, ohne dass es nötig ist, dieselben durch Schläge mit der Hand einzukuppeln.

Die Handhabung der Bodenfräse SIMAR ist für denjenigen, der unsere Ratschläge und Anweisungen befolgt, leicht. Unsere Maschinen sind sehr widerstandsfähig gebaut, sodass sie jedermann ohne Sorge benützen kann. Während den ersten zwanzig Arbeitsstunden überwachen Sie den Gang Ihres Motors; vermeiden Sie es, denselben unnötig auf hohe Tourenzahlen zu treiben oder ihn zu überlasten, indem Sie ihn bei wenig Gas zu streng arbeiten lassen.

Der Fräshaspel soll immer langsam in den Boden eingesetzt werden, wobei allmählich mehr Gas gegeben wird. Lassen Sie nicht den Fräshaspel brutal auf den Boden fallen, da dies der Maschine, und besonders den Federn und Frähaken schaden kann.

Es ist auch nicht unbedingt nötig, immer mit Vollgas zu arbeiten; dies hängt von der Natur des Bodens und von der Arbeitstiefe ab. Auch können Sie dabei Benzin sparen.

Lenkstange nach links oder rechts stellen, um es dem Maschinenführer zu ermöglichen, neben dem gefrästen Boden zu gehen.

Am Ende des Fräsbandes Lenkstange in die Mitte stellen, Motor auskuppeln (rote Kupplungsstange nach **hinten** ziehen), **Gashebel ganz schliessen, Fräshaspel auskuppeln, indem die grüne Stange nach hinten gezogen wird**, wieder etwas Gas geben, um einen richtigen Leerlauf zu erzielen, Maschine hochheben und wenden.

Beim Wenden vorwärts rote Stange einschalten und auf die Lenkstange einen Druck ausüben, da beim Vorwärtswenden die Räder nicht automatisch von einander unabhängig werden. Das eine oder das andere Rad kann auch ausgeklinkt werden um das Vorwärtswenden zu erleichtern. (Siehe Kapitel: Triebräder.)

Wenn Sie zum Wenden den Rückwärtsgang benützen, was meistens geschehen soll, so ziehen Sie die blaue Stange nach rückwärts und das Rad dessen grüner Riegel gehoben ist (siehe Kapitel: Triebräder), schaltet

selbsttätig aus, und die Maschine beschreibt auf Platz einen Halbkreis. Sobald die Maschine wieder in der Arbeitsrichtung steht, Fräshaspel wieder einschalten und in den Boden einsetzen, wobei zugleich Gas gegeben wird. Lenkstange wieder links oder rechts stellen. Alle diese eben beschriebenen Bewegungen beim Wenden und Kuppeln sollen geläufig aber ohne Hast oder Nervosität ausgeführt werden.

Um die Maschine abzustellen, bringen Sie die Kupplungsstangen auf den toten Punkt, stellen das Gas ab und schliessen den Brennstoffhahn.

Nach beendeter Arbeit ist die Maschine mit einem Lappen abzuwischen und die blanken Stellen soll man mit etwas Oel bestreichen. Wenn Sie Ihre Maschine in einer Scheune oder an einem andern staubigen Ort aufbewahren, decken Sie sie mit Säcken oder einer Blache zu. **Seine Maschine gut unterhalten heisst, ihr eine lange Lebensdauer sichern, besonders da sie ja nicht den mühsamen und zeitraubenden Unterhalt eines Zugtieres erfordert.**

Petroleum-Betrieb

Für die Motoren der Bodenfräsen 56 und 57 können auch schwerere Brennstoffe als Benzin verwendet werden. Die Versuchsergebnisse sind gut in Bezug auf Leistung und Betrieb, **nur muss dabei der Oelzusatz zum Brennstoff erhöht werden, und zwar sollen Sie 8% statt 6% Oel beimischen.**

Ein Zusatz-Behälter für Benzin ist in diesem Falle nötig, um den Motor, wenn er kalt ist, anwerfen zu können. Die normalerweise im Vergaser montierte Düse ist durch eine solche mit grösserer Oeffnung zu ersetzen. Die Schraube (26) unter dem Schwimmergehäuse ermöglicht schnelles Entleeren desselben, ohne dass dabei ein Schlüssel benötigt wird.

Vor jedem Anwerfen mit Benzin ist das Schwimmergehäuse zu entleeren.

Diese schwereren Brennstoffe werden oft Traktoren-Petrol oder anders genannt. **Man darf dieselben für die Motoren der Simar-Maschinen aber nur verwenden, wenn deren End-Siedepunkt unter 200° C. liegt.**

Unsere Garantie erlischt für Maschinen, die mit Brennstoffen betrieben werden, die dieser Angabe nicht entsprechen.

Ratschläge und Winke bei Verwendung der Simar-Bodenfräsen

Ungenügendes Schmieren oder die Verwendung irgend eines nicht von uns empfohlenen Oeles für die Schmierung des Motors und des Getriebes verursachen eine **VORZEITIGE, SCHNELLE ABNÜTZUNG DES MOTORS UND DER ZAHNRÄDER.**

HAT AUF IRGEND EINEM PUNKT des Motors infolge ungenügender Schmierung eine Abnutzung begonnen, so schreitet diese weiter **BIS ZUR UNBRAUCHBARKEIT DES MOTORS.**

Verwenden Sie also **NUR VON UNS EMPFOHLENE OELE**, die wir in unserem Versuchsstand in vollständiger Unabhängigkeit von den Oellieferanten ausprobiert haben. Wir bestehen ganz besonders auf diesem Punkt, um Ihnen Unannehmlichkeiten und Schäden an Ihrer Maschine zu ersparen, so dass Ihnen dieselbe immer volle Zufriedenheit gibt.

Luftfilter und Oelbad im Getriebe sind oft zu kontrollieren.

Denken Sie daran, dass für Tiefarbeiten der langsame 1. Gang angewandt wird, währenddem für oberflächliche Fräs- und Hack- Arbeiten, und das Mähen der schnelle 2. Gang eingeschaltet wird. Zahlreiche Arbeiten können mit der Bodenfräse ausgeführt werden. Erfahrung und Anpassung an das zu bearbeitende Gelände werden Sie hierüber in kurzer Zeit belehren.

Benützen Sie so oft wie möglich den Rückwärtsgang, welcher einer der grossen Vorteile Ihrer Maschine ist und Ihnen die Ausführung Ihrer verschiedenen Arbeiten weitgehend erleichtert.

VERGESSEN SIE NIE, DASS BEIM EINKUPPELN DES RÜCKWÄRTSGANGES DER MOTOR LANGSAM DREHEN SOLL.

Wichtige Empfehlungen

1. Wenn Sie eine Auskunft wünschen, wenden Sie sich an Ihren Kreisvertreter oder wenn dies nicht möglich ist, direkt an **SIMAR.**
2. Geben Sie klar an, über was Sie Auskunft wünschen.
3. Geben Sie Ihre genaue Adresse an, dass Ihnen die Antwort unverzüglich zugehen kann.
4. Denken Sie daran, dass rechts und links der Maschine rechts und links des Maschinenführers sind, wenn dieser in **Arbeitsstellung an der Maschine ist.**
5. Bei Ersatzteilbestellungen schreiben Sie genau die Nummern nach der Ersatzteilliste, sowie die Bezeichnung der Maschinentype und die Maschinenummer, die auf dem Schild vorn an der Maschine zu finden sind.

Garantie

Unsere Maschinen werden sehr sorgfältig gebaut, und wir leisten dafür Garantie während 12 Monaten vom Lieferungsdatum an gerechnet.

Unsere Verantwortung beschränkt sich indessen auf den Ersatz der durch Materialfehler unbrauchbar gewordenen Teile, die unser Eigentum werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden oder andere Verluste, die direkt oder indirekt durch Materialfehler, normale Abnutzung, Nachlässigkeit etc. verursacht werden.

Wenn an der Maschine Reparaturen oder Änderungen ohne unser Einverständnis vorgenommen werden, so übernehmen wir hierfür keine Kosten und unsere Garantie tritt ohne weiteres ausser Kraft.

Die Garantie für die Zündvorrichtung wird von den Lieferanten derselben selbst übernommen.