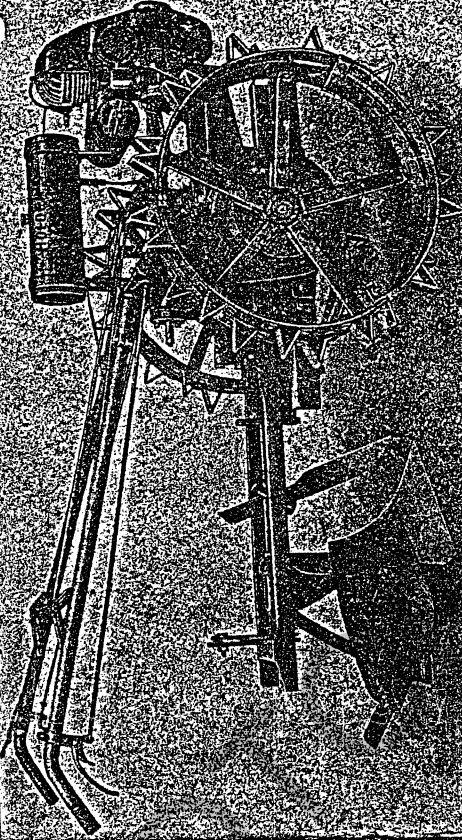


**Beschreibung u. Gebrauchsanleitung**

zum

**Kleintraktor „Pionier“**



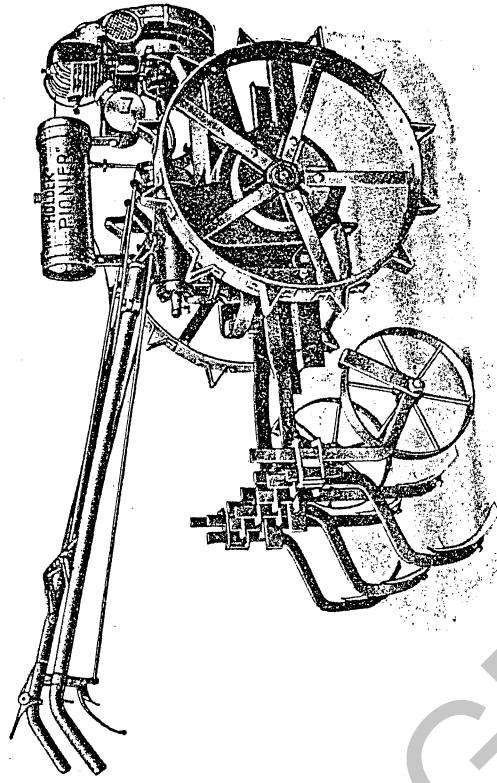
**Gebr. Holder, Maschinenfabrik**  
Meizingen (Witbg.)

Es ist ein Pionier, der  
in allen Fällen  
wie ein Pionier  
mit dem Namen Holder, Kleintraktor  
Meizingen

# Beschreibung und Gebrauchsanleitung

zum

## Kleintraktor „Pionier“



Gebr. Holder, Maschinenfabrik  
Metzingen (Wittbg.)

## A. BESCHREIBUNG DES KLEIN- TRAKTORS „PIONIER“

1. „Pionier“ besteht im Wesentlichen aus:  
Benzintank, Motor mit Auspufftopf, Vergaser mit Luftfilter, Friktionskupplung, Getriebegehäuse mit eingegossenem Werkzeugkasten, 2 Klauenkupplungen, 2 Zahnradgetrieben, 2 Laufrädern, Lenkholmen mit Bedienungshebel und dem jeweils eingehängten Arbeitsgerät.
2. Das Betriebsstoff-Gemisch fließt vom Benzintank durch den Benzinbahn und Schlauch zum Schwimmergehäuse des Vergasers und von hier aus zur Düse im Vergaser. Der vor dem Vergaser angebrachte Luftfilter reinigt die Ansaugluft von Staub und erhöht so die Lebensdauer des Motors um ein Mehrfaches.
3. Der Motor ist ein zu Zehntausenden bewährter D.K.W.-Industriemotor mit Luftkühlung und automatischer Schmierung, er bedarf also gar keiner Wartung. Bei ihm fallen gegenüber Viertaktmotoren hauptsächlich weg: Ventile und deren komplizierter Antrieb und das Einschleifen derselben, ein gesonderter Zündapparat und der Antrieb für einen solchen, besondere Schmierung, Ölwechsel und Ölkontrolle, besonderer Ventilator und dessen Antrieb.
4. Der Motor trägt nach vorne das Ventilatorgehäuse, in demselben das Schwungrad mit Ventilatorflügeln und Anwerfscheibe. Der Zündapparat ist im Schwungrad eingekapselt. Von ihm aus führt seitlich durch das Motorgehäuse ein Kabel mit Steckerkontakt zur Zündkerze im Zylinderkopf, in welchem auch der Dekompressions- oder Zischhahn ein-

geschraubt ist. Auf der hinteren Seite des mit Kühlerrippen versehenen Zylinders ist der Auspuffkopf angebracht. Er bildet gleichzeitig den vorderen Stützpunkt für den Benzintank und ist so durchkonstruiert, daß eine Belästigung des Führers durch die Rauchgase vermieden ist. Der Zylinderkopf und der Kolben des Motors sind aus Leichtmetall. Dies gewährleistet eine besonders gute Kühlung des Motors. Pleuelstange und Kurbelwelle laufen auf Rollenlagern.

5. Die verlängerte Motorenwelle trägt den inneren Teil einer **Konuskupplung**, welche durch eine Gabel aus- und eingerückt wird. Diese Kupplung gewährleistet ein allmähliches, stoffreies Anfahren und plötzlichliches Anhalten der Maschine. Unter der Kupplung liegt der im Unterteil eingegossene Werkzeugkasten.

6. Die Konuskupplung verbindet den Motor mit dem Schneckengetriebe. Die mit der Schneckenwelle aus einem Stück gearbeitete, gehärtete, geschliffene und polierte Chromnickelstahlschnecke treibt auf das Schneckenrad aus hochwertiger Spezialbronze. Schnecke und Schneckenrad laufen auf Kugellagern im Schneckenradgehäuse im Ölbad, sind verdeckt und durch ganz besondere Maßnahmen staub- und öldicht eingekapselt.

7. Der obere Teil dieses Gehäuses bildet gleichzeitig Rasten und Lager für den Holmenhalter und außerdem den hinteren Stützpunkt für den Benzintank. Die nach hinten aus dem Gehäuse herausragende, verlängerte Schneckenwelle, ist als Konus mit Keilnute ausgebildet. Auf ihm werden Riemenscheiben, Zahnräder oder Kettenräder für stationären Antrieb befestigt. Findet der „Pionier“ als Motor-Gras- oder Getreide-Mäher, oder als selbstfahrender Motorpulverzerstäuber Verwendung, so wird ebenfalls von hier aus angetrieben.

8. Der untere Teil des Gehäuses, welcher mit dem Hauptkörper der Maschine aus einem Stück gegossen ist, ist als Ölwanne ausgebildet und trägt hinten die Verschlussschraube zum Nachfüllen und Nachkontrollieren des Oeles und unten eine Schraube zum Ablassen des Oeles, nach vorne eine Gabel zum Einhängen der verschiedenen Werkzeugrahmen. Die Lage dieses Punktes ist von grundlegender Bedeutung für die leichte Lenkbarkeit der Maschine.

9. Quer zur Fahrtrichtung liegt die **Schneckenradwelle**. Sie trägt auf beiden Seiten aufgekeilt die eine Hälfte einer gehärteten **Klauekupplung** (die rechte ist gleichzeitig als Excenter ausgebildet für den Antrieb einer Hochdruckpumpe oder einer beliebigen hin und hergehenden Bewegung).

Die äußeren Hälften dieser Klauekupplung bilden gleichzeitig die kleinen Zahnräder und Ringnuten für die Schaltgabeln und sind wiederum gehärtet und geschliffen.

10. Diese kleinen Zahnräder treiben auf die als Nabe und Speichenaufgabe für die Laufräder ausgebildeten großen Zahnräder. Klauekupplung, Schalthebel, kleine und große Zahnräder sind von innen und außen gut gegen Schmutz geschützt und durch zweckmäßig durchgebildete Gehäuse abgedeckt.

11. **Lenkholmen**. Von den Handgriffen aus führen vier Zugstangen und ein Bowdenzug zur Maschine. Der linke Handgriff trägt unten die Zugstange zur Falle für die Moment-Holmenverstellung, nach innen den linken Schalthebel zum Wenden nach links und oben den Gasregulierhebel mit anschließendem Bowdenzug, dieser führt zur Drosselklappe im Vergaser. Der rechte Handgriff trägt innen den rechten Schalthebel zum Wenden nach rechts, und unten den Ausrückhebel mit Arretierung für die Betätigung der Konuskupplung (zum Anfahren und Halten).

12. Vom linken und rechten Schalthebel führen Zugstangen zu den Kurvenhebeln, welche beim Anziehen der Hebel die Klauenkupplungen mit Zahnrad ausrücken und so die Kraftübertragung zwischen Motor und Lauftrad unterbrechen. Wird also z. B. der linke Schalthebel gezogen, so wird das linke Rad nicht mehr angetrieben und das rechte Rad kehrt die Maschine um. Dank der sinnreichen Konstruktion dieser Kupplungen ist es ferner möglich, durch Umlagen beider Schalthebel nach hinten die Maschine auf der Stelle, also um ihre eigene Mitte zu drehen, oder aber ohne besonders große Kraftanstrengung rückwärts zu ziehen, oder für stationären Antrieb zu verwenden ohne besondere Maßnahmen.

13. Am Unterteil der Maschine sind 2 Winkelleisen eingebaut, die mit verschiedenen Löchern versehen sind. „Pionier“ eignet sich so wie keine andere Maschine besonders gut für den Anbau aller erdenklichen Zusatz-Einrichtungen.

14. Beinahe das ganze Jahr hindurch kann Ihnen deshalb Ihr „Pionier“ bei den verschiedensten Arbeiten gute Dienste leisten.

Dank seiner einzigartigen Vielseitigkeit, Stärke und glänzenden Konstruktion (einfachster Motor, Momentholmenverstellung, verstellbare Spur, mech. Lenkung, Friktionskupplung, Schnecken-Antrieb usw.) ist der „Pionier“ der vollkommenste und modernste Kleinkraftschlepper auf dem Markt. Dies umsomehr, wenn Sie hören, daß es heute noch Kleintraktoren gibt, die teils mit Batteriezündung, Kettenantrieb oder einer Klauenkupplung zum Anfahren versehen sind.

## B. INBETRIEBSETZUNG

15. Wenn Sie Ihren „Pionier“ erhalten, so ist im Benzin tank und Vergaser kein Betriebsstoff. Das Schneckenradgehäuse ist mit Oel gefüllt, kontrollieren Sie dies bitte. Die übrigen Schmierstellen sind in der Fabrik ebenfalls mit Fett versehen worden. Trotzdem empfehlen wir Ihnen dringend, alle mit Schmiernippeln versehenen, rot markierten Lagerstellen mit der beigegebenen Hochdruckpresse vor Inbetriebnahme noch einmal zu schmieren.

16. Betriebsstoff. Versuchen Sie bitte nicht den Motor mit Petroleum, Spiritus, Rohöl oder dergl. in Betrieb zu setzen. Verwenden Sie bitte auch kein Maschinen-, Zylinder-, oder Salatöl. Nichts würde sich so schnell und so bitter rächen, Benzin- und Oelkauf ist Vertrauenssache. Am besten beziehen Sie beides bei öffentlichen Tankstellen. Ueberzeugen Sie sich hauptsächlich beim Oel, daß Sie nicht mit einer minderwertigen Qualität bedient werden, Wir empfehlen besonders Gargoyle — Mobilöl BB oder Shell-Veltol, oder aber sonst ein mittelflüssiges (nicht dünnflüssiges) Markenöl, wie solches bei Automobilen Verwendung findet. Als Benzin können alle handelsüblichen Sorten wie bei Automobilen verwendet werden. Wir nennen einige: Shell, Dapolin, Olex, Derop, Motalin, B.V.

17. Am besten besorgen Sie sich eine verschließbare Blechkanne mit 15—50 Liter Inhalt. Das Mischungsverhältnis von Oel und Benzin ist 1:10 (bei gut eingelaufenem Motor 1:12 bis 1:15).

Zu 1/2 l Oel kommen 5 l Benzin, ergibt 5 1/2 l Gemisch

„ 1 l „	10 l	„	11 l	„
„ 1 1/2 l „	15 l	„	16 1/2 l	„
„ 2 l „	20 l	„	22 l	„
„ 2 1/2 l „	25 l	„	27 1/2 l	„
„ 3 l „	30 l	„	33 l	„

18. Vor dem Einfüllen in den Benzintank der Maschine wird dieses Gemisch gründlich durchgeschüttelt und durch das beigegebene Sieb (ist dieses sauber?) eingegossen. Öl und Benzin dürfen nicht gesondert in den Tank gefüllt werden.

19. Anwerfen des Motors. Ueberzeugen Sie sich immer zuerst ob die beiden Schalthebel links und rechts nach vorn umgelegt sind (Klauen im Eingriff). Probieren Sie einigemal Anziehen und Lösen des Kupplungshebels unter dem rechten Handgriff. Beim Loslassen mit Zeigefinger den kleinen Sperrhebel über die Nase hinwegheben und zusammen mit dem großen Hebel langsam loslassen. Beim Anziehen (Halten) nur großen Haupthebel anziehen (nicht den kleinen Hebel mitziehen). Dieser arretiert von selbst in ausgerückter Stellung.

20. Hierauf wird der Gasregulierhebel etwas nach rechts, etwa ein Drittel seines ganzen Weges geöffnet. Sehen Sie nach, wo das Kabel des Bowdenzuges hinführt und was es macht. Benzinhahn am Tank öffnen, Griff steht dann nach unten. Die mit Rillen und einer kleinen Sperrfeder versehene Düsenregulierschraube am Vergaser wird zuerst nach rechts im Uhrzeigersinne zugedreht und dann etwa  $1\frac{1}{2}$  Umdrehungen geöffnet. Kontrollieren, ob Betriebsstoff zuläuft durch Niederdrücken (nicht schlagen) des aus dem Deckel des Schwimmergehäuses herausragenden Knopfes. Solange niederdrücken bis an irgend einer Stelle des Vergasers Betriebsstoff zu tropfen anfängt. Anwerfgurt in Pfeilrichtung aufwickeln und mit starkem Ruck schnell abziehen. In der Regel läuft der Motor sofort an. Ist dies nach mehrmaligem Wiederholen dieses Vorganges nicht der Fall, dann beachten Sie die unter „Störungen“ angeführten Möglichkeiten.

21. Fahren. Läuft der Motor etwa eine Minute, so wird die Düsenregulierschraube um eine halbe Umdrehung

zurückgedreht, sodaß sie also noch eine Umdrehung geöffnet ist. Dann versuchen Sie durch langsames Loslassen der Kupplung unter dem rechten Lenkholmen wie oben beschrieben anzufahren (sind die beiden Schalthebel nach vorne umgelegt?) Der Gasregulierhebel wird dabei nur soweit als notwendig geöffnet, damit der Motor nicht unnötig rast.

22. Wir empfehlen dringend, Anfahren, Gas regulieren und Halten des Oeffteren zu probieren, bevor Sie zur Bodenbearbeitung übergehen.

## C. WENDEN

23. Das Wenden ist durch die bequeme Momentholmenverstellung und durch die eingebaute mechanische Lenkung besonders leicht gemacht. Dies werden Sie besonders empfinden, wenn Sie erst einmal Gelegenheit haben, mit einer anderen, so starken Maschine zu fahren, welche diese Vorzüge nicht hat.

24. Verfahren Sie für den Anfang so:

- 1.) Am Ende einer Reihe oder Furche halten, d. h. auskuppeln und gleichzeitig wenig Gas geben.
- 2.) Holmen in Tiefstellung bringen.
- 3.) Rechten bzw. linken Schalthebel anziehen.
- 4.) Arbeitsgeräte mit den Holmen aus dem Boden heben und
- 5.) gleichzeitig langsam einkuppeln. Die Maschine fängt dann sofort an zu wenden.
- 6.) Nach beendeter Wendung wieder halten
- 7.) den zuvor gezogenen Schalthebel wieder nach vorne umlegen,
- 8.) Holmen in Mittelstellung bringen,
- 9.) Gas geben und gleichzeitig langsam einkuppeln.

25. Sind Sie darin geübt, so geht das Wenden auch ohne Anhalten sehr gut, indem man schon 2—3 Meter vor dem Ende die Holmen in Tiefstellung bringt und weniger Gas gibt. Es ist jedoch darauf zu achten, daß unbedingt die Arbeitsgeräte (Pflug, Kultivator, Häufelkörper usw.) aus dem Boden gehoben werden, bevor Sie den einen Schalthebel ziehen. Nach kurzer Zeit wird Ihnen dieser Vorgang zur Selbstverständlichkeit.

26. Sollte einmal das eine Rad beim Wenden zu wühlen anfangen, so schaltet man einen kurzen Moment das andere Rad dazu ein.

## D. ARBEITEN

27. Es ist ratsam, einen neuen Motor während der ersten Betriebsstunden nicht zu stark zu belasten. Sollte der Kolben trotzdem einmal festsitzen, so warten Sie mit dem Anwerfen einige Minuten, bis sich der Motor abgekühlt hat.

28. Will man die Maschine rückwärts ziehen oder um ihre eigene Mitte drehen, so schaltet man beide Schalthebel aus. Dies wird auch nötig, wenn der „Pionier“ zum Antrieb stationärer Maschinen oder beim Spritzen ohne Fortbewegung Verwendung findet. Es ist jedoch unbedingt und strengstens zu vermeiden, bei eingekuppelter Konuskupplung durch nach vorne werfen der beiden Schalthebel anzufahren. Immer zuerst Konuskupplung ausrücken und dann erst die Schalthebel vorlegen, hierauf kann die Konuskupplung ohne Bedenken langsam eingerückt werden.

## E. ABSTELLEN DES MOTORS

29. Gashebel und Benzinhahn zu. Zischhahn am Zylinderkopf öffnen (Griff wagrecht).
30. Bleibt die Maschine längere Zeit außer Betrieb, so empfiehlt es sich immer, den Vergaser leerlaufen zu lassen, d. h. man schließt nur den Benzinhahn und der Motor hält dann nach kurzer Zeit von selbst, nachdem er den im Vergaser befindlichen Betriebsstoff verbraucht hat. Auf diese Weise ist es unmöglich, daß sich im Schwimmergehäuse mit der Zeit aus dem Betriebsstoff Öl absondert. Dies würde das Anwerfen sehr erschweren.

31. Zum Messen des Benzinstandes im Tank verwendet man am besten Meterstab, Bleistift oder sauberen Holzstab.

## F. ARBEITSGERÄTE

### I. Gerätekarren

32. Es lassen sich am Gerätekarren eine oder zwei Querschiene anbringen und der Länge nach verschieben. Die Gerätekarren-Räder laufen am besten immer vor den Werkzeugen, weil sie so auf dem noch unbearbeiteten Boden den Tiefgang der Werkzeuge gleichmäßiger regulieren.
- Die Werkzeuge (Grubber, Gänsefüße, Messer usw.) müssen immer symmetrisch zur Mitte sein und gleichen Tiefgang haben. Außerdem ist jeweils dafür zu sorgen, daß genügend Zwischenraum für Unkraut und Schollen zwischen den einzelnen Werkzeugen bleibt. Nur so werden die Werkzeuge richtige und gute Arbeit leisten.

33. Beim Anbringen der Keilschlösser ist darauf zu achten, daß die Querschiene immer zwischen Keil und Geräte- oder Radhalter liegt.

Am besten werden die Radhalter vor der Querschiene (Keile dahinter) die Gerätehalter hinter der Querschiene (Keile davor) befestigt. So sind die Keile beim Losschlagen sehr leicht zugänglich. Die beiden Gerätekarren-Räder können gegeneinander vertauscht werden. Dadurch ändert sich deren Spur um einige Zentimeter.

### II. Pflugrahmen.

34. Der Grindel läßt sich 1.) in der Höhe (Tiefgang), 2.) seitlich (Schnittbreite) und 3.) in der Schräglage verstellen (erforderlich weil beim Pflügen von der zweiten Furche ab das eine Rad in der Furche geht. Durch diese vollkommene Regulierung ist es möglich, die Tauschkörper, die am Grindel angebracht werden können, allen Verhältnissen anzupassen.



35. Beim Einhängen der Arbeitsrahmen in die Maschine verfährt man am besten folgendermaßen:

- 1.) Schalthebel nach vorne legen,
- 2.) Arbeitsgerät unter den Holmen aufstellen.
- 5.) Holmen in Tiefstellung.
- 4.) Links neben die Holmen treten und zwischen den Holmen hindurch zufassen.
5. Arbeitsgerät unter der Maschine verschieben und in Gabel- und Bogenführung einhängen.

Der Pflugrahmen muß beim Einhängen verkantet werden, damit die drei Rollen unter der Bogenführung durchgehen.

## G. EINIGE WINKE

36. Am Anfang mag Ihnen die Handhabung etwas kompliziert erscheinen, nach einiger Uebung werden Sie jedoch die Maschine wie ein Spielzeug meistern ohne jede körperliche Anstrengung. Seien Sie überzeugt, daß wir alles getan haben, um die Bedienung einer so starken Maschine so leicht wie möglich zu machen.
37. Wenn der Motor warm ist, so brauchen Sie beim Anwerfen nicht auf den Schwimmerknopf zu drücken, auch nicht die Düsenregulierschraube weiter zu öffnen. Merken Sie sich deren ungefähre Stellung und öffnen Sie dieselbe nur beim Anwerfen bei kaltem Motor etwas mehr.
38. Machen Sie sich die bequeme Holmenverstellung beim Wenden immer zu Nutzen.
39. Es ist nicht möglich, die Maschine ohne Lösen der Konuskupplung anzuhalten.
40. Fahren Sie nie mit den Schalthebeln an.
41. Der Vergaser arbeitet am besten wenn er etwas schräg, d. h. mit dem Schwimmergehäuse leicht nach unten geneigt ist.
42. Geht die Maschine ausnahmsweise steil bergauf, so muß der Vergaser gedreht werden, sodaß das Schwimmergehäuse höher zu liegen kommt. Steil bergab ist natürlich das Umgekehrte der Fall.
45. Wenn man die Maschine an den Holmen besonders hoch hebt, so ist es möglich, daß der Düse zuviel Betriebsstoff zuläuft. Der Motor „ersäuft“ d. h. er raucht oder will stehen bleiben, dann Holmen sofort abwärts drücken und kurz Vollgas geben.

44. Muß die Konuskupplung einmal nachgestellt werden, so verschiebe man die Schelle des Kupplungshebels um einige Millimeter auf dem rechten Lenkholmen.

45. Sie können Betriebsstoff sparen und Ihre Maschine wird Ihnen doppelt so lang gute Dienste leisten, wenn Sie den Motor nicht unnötig rasen lassen.

46. Ist der Motor bei schwerem Arbeiten auf gleichmäßiger Tourenzahl, dann können Sie fast immer den Gashebel etwas weiter zumachen, ohne daß der Motor in der Leistung nachläßt.

47. Vergessen Sie besonders die Schmiernippel auf der Konuskupplung nicht.

48. Mit kaltem Motor nicht gleich schwer arbeiten.

49. Bei der Fahrt auf der Straße müssen die Winkel-eisen-Laufreifen aufgelegt werden. Dazu fährt man mit dem Greiferrad auf ein Stück Holz, Stein oder dergl., damit es höher steht, ebenso verfährt man beim Anbringen der Radverbreiterungen, dabei ist jedoch auch darauf zu achten, daß die Greifer auf „Lücke stehen“, d. h. die 3 Halter des schmalen Reifens stechen in drei der Greifer des breiten Rades ein.

50. Um die Spurweite zu ändern, stellt man vorne unter die Winkel-eisen eine Kiste oder ein Brett und löst die 5 Schrauben mit denen die Radspeichen auf der Nabe befestigt sind und kehrt das Rad um. Diese Schrauben müssen immer gut festgezogen sein.

51. Die Anwurfgurte wird am besten zwischen Gashebel und dem linken Schalthebel um den Lenkholm geschleift.

## H. REINIGUNG DER MASCHINE

52. Sie kann ohne Bedenken mit Wasser abgespritzt werden. Motor, hauptsächlich aber Luftfilter, und Vergaser dürfen nicht angespritzt werden.

53. Nach beendeter Reinigung werden sämtliche Lagerstellen frisch geschmiert. Empfehlenswert ist es auch, einige Male im Jahre die Zahnraderschutzhäuser zu entfernen. Dies ist nach Abnehmen der Räder durch Lösen von nur je 2 Schrauben möglich. Dabei können die Zahnräder nötigenfalls gereinigt und mit frischem Fett versehen werden.

## L. LUFFTFILTER

54. Seine richtige Funktion ist für die Lebensdauer des Motors von größter Wichtigkeit. Er muß von Zeit zu Zeit abgenommen und in Benzin oder Petroleum durch mehrmaliges Eintauchen ausgewaschen werden. Nach beendeter Reinigung wird er kurz in Motorenöl, besser aber in Fischöl, Leinöl oder Rizinusöl getaucht. Das überschüssige Öl läßt man abtropfen, bevor man ihn wieder am Vergaser anbringt. Ein stark durch Staub verunreinigter Luftfilter bedingt einen höheren Betriebsstoffverbrauch. Es ist darauf zu achten, daß die Luftfilter-Füllung immer ölfeucht ist.

## AUSPUFFTOPF

55. Alle 6 Monaten öffnen und ausrufen.

## K. STÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

56. Wenn der Motor einmal nicht sofort anläuft oder nicht richtig arbeitet, so ist es immer irgend eine Kleinigkeit, welche die Störung verursacht und es ist ratsam, systematisch vorzugehen. Wenn Sie blindlings darauf losreparieren, so wird die Sache jedenfalls noch schlimmer. Gehen Sie besser mit Ueberlegung an die Behebung einer Störung, wie dies im Folgenden beschrieben ist und Sie werden bald herausfinden, daß es gar nicht schwer ist, Meister zu werden. Sind Sie erst einige Zeit mit der Maschine umgegangen, so kommen Störungen viel seltener oder gar nicht mehr vor, weil Sie dann wissen, wie sie entstehen und wie sie rasch zu beheben sind.

57. Als die Maschine die Fabrik verließ, war sie in jeder Beziehung in tadelloser Verfassung. Jeder Teil ist gründlich kontrolliert worden und die Maschine ist einige Stunden auf dem Probierstand abgebremst worden mit demselben Motor, Vergaser, Zündkerze, Getriebe usw., so können wir Ihnen garantieren, daß alles in erstklassigem Zustand war, als die Maschine zum Versand kam.

58. Solange reines Benzin und gutes Öl verwendet wird, die Zündkerze richtig funkt und die Kompression gut ist, gibt es keine Störungen. Auf diese drei Punkte ist deshalb das Augenmerk zu richten.

## MOTOR SPRINGT NICHT AN

59. 1.) Ist Betriebsstoff im Tank und Benzinhahn geöffnet?

2.) Tropft Betriebsstoff beim Niederdrücken des Schwimmerknopfes?

Ist das nicht der Fall: Zuleitung verstopft. Benzinhahn schließen, Schlauch am Vergaser losschrauben, nach unten halten und kurz Hahn öffnen. Läuft kein Benzin, so ist der Schlauch oder Hahn verstopft.

5.) Ist der Zischhahn geschlossen?

4.) Ist Düsenregulierschraube ca.  $1\frac{1}{2}$  Umdrehungen geöffnet?

5.) Ist Gashebel ein Drittel seines Weges geöffnet?

6.) Ist die Anwerfgurte im richtigen Sinne aufgewickelt?

7.) Liegt der Kabelschuh des Zündkerzenkabels am Ventilatorgehäuse oder an den Kühlrippen an und gibt so Kurzschluss?

8.) Sitzt der Kabelstecker richtig im Stromabnehmer?

9.) Ist Zündkerze sauber und funkt sie?

Die Zündkerze soll ein rostbraunes Aussehen haben. Ist sie ölfrei oder stark verrußt, so wird sie mit der beigegebenen Stahlbürste gereinigt und abgetrocknet. Der Abstand zwischen den Elektroden soll 0,5 Millimeter betragen. Ist die Zündkerze sauber, so ist zu prüfen, ob sie funkt, indem man sie auf den Zylinderkopf, Auspufftopf o. ä. so legt, daß Kabelschuh und Messing-

schraubchen keinen Kontakt mit der Maschine haben. Mit Anwerfgurte hierauf Motor drehen. Springt kein Funke über, dann ist die Zündkerze defekt und durch eine neue zu ersetzen.

Sind nach vergeblichem Anwerfen die Elektroden auffallend naß, so befindet sich im Kurbelgehäuse niedergeschlagenes Öl: bei herausgenommener Zündkerze Motor mehrere Male bei geschlossenem Gashebel drehen, gereinigte Zündkerze wieder einsetzen und anwerfen ohne zu „tippen“.

10.) Ist die Düse sauber?

Zum Reinigen der Düse wird zuerst die mit der Stahlsperrefeder versehene Düsenregulierschraube und hierauf die Düse selbst mit dem beigegebenen kleinen Schraubenschlüssel herausgeschraubt. Nachsehen ob alle Löcher offen sind. Das Reinigen des Düsenloches darf auf keinen Fall mit einem Draht, Nadel oder dergl. geschehen, da sich sonst der Düsenquerschnitt vergrößert und zu viel Betriebsstoff verbraucht wird. Beim Wiedereinsetzen der Düsenregulierschraube Vorsicht, daß Sperrfeder angehoben wird und daß die Reguliernadel nicht beschädigt wird. Wiederholt sich das Verstopfen der Düse, so ist das Schwimmergehäuse durch Abnehmen des Deckels zu reinigen.

### MOTOR LASST IN DER LEISTUNG NACH

- 64.
- 1.) Sind die Schrauben am Zylinder, Zylinderkopf, Ansaugstutzen des Vergasers, festgezogen?
  - 2.) Ist Zischbahn und Zündkerze festgeschraubt?
  - 3.) Sitzt der Vergaser leicht hinten nach unten geneigt?
  - 4.) Motor erhält zu wenig oder zu viel Betriebsstoff: Düse regulieren.
  - 5.) Ist Mischungsverhältnis richtig?
  - 6.) Wurde bestes Motorenöl verwendet?
  - 7.) Ist Auspufftopf stark verrußt?
  - 8.) Sind Kolbenringe abgenützt oder festgebrannt? (Bei sachgemäßer Behandlung ausgeschlössen).
  - 9.) Ist genügend Öl im Schneckenradgehäuse?
  - 10.) Ist Fett an sämtlichen Lagerstellen der Maschine?

### MOTOR BLEIBT STEHEN WÄHREND DER ARBEIT ODER LÄUFT UNREGEL- MÄSSIG

- 60.
- 1.) Hat der Vergaser Betriebsstoff? (durch „Tippen“ zu erkennen).
  - 2.) Ist Düse und Zündkerze in Ordnung?
  - 3.) Ist Düsenregulierschraube zu weit auf oder zu?
  - 4.) Sind die Luftlöcher im Benzintankdeckel offen?
  - 5.) Ist der Bowdenzug in Ordnung und öffnet er die Trosselklappe?

61. Raucht der Motor während der Arbeit stark durch den Auspufftopf (läuft im Viertakt):  
Düse ist zu weit auf.

62. Knallt oder patscht der Motor durch den Vergaser (Fehlzündungen) während der Arbeit.  
Sehr gefährlich: Düse zu weit zu: Zu wenig Betriebsstoff und damit zu wenig Öl. Düsenregulierschraube einige Zähne öffnen, wenn damit nicht behoben, so ist die Düse verstopft, Wasser im Betriebsstoff oder Betriebsstoff zu Ende.

63. Die Düse läßt sich genau regulieren, wenn der Motor einige Minuten gelaufen und warm geworden ist. Besser aber ist die Düse um 2 Rasten zu weit geöffnet als zu wenig.

## L. ANLEITUNG ZUR SCHMIERUNG

65. Reichliche und sorgfältige Schmierung ist grundlegend für die Lebensdauer und die Leistung der Maschine.

66. Motor hat automatische Schmierung durch das Öl, welches dem Benzin beigemischt wird. Wir betonen noch einmal, nur bestes Motorenöl zu verwenden wie zu. B.: Gargoyle, Mobilöl BB oder Shell-Voltol. Benzin und Öl sind vor dem Einfüllen in den Tank der Maschine durch kräftiges Schütteln gut zu mischen, dies darf jedoch nur in einem reinen und trockenen, verschleißbaren Gefäß geschehen. Das Mischungsverhältnis ist für die ersten 50 Betriebsstunden 1:10, d. h. zu 10 Liter Betriebsstoff kommt 1 Liter Öl. Ist der Motor nach dieser Zeit gut eingelaufen, so genügt eventl. ein Mischungsverhältnis von 1:15.

67. Das Schneckengetriebe läuft im Ölbad. Das Unterteil des Getriebekastens ist zu diesem Zweck als Ölbecken ausgebildet, der Einfüllstutzen befindet sich hinten unterhalb des Holmenhalters. Im Boden des Getriebekastens befindet sich eine Ölablaßschraube. Der Getriebekasten wird in der Fabrik mit Öl gefüllt, mit dieser ersten Füllung sollen ca. 50 Stunden gearbeitet werden. Nach Verlauf dieser Zeit ist das Öl abzulassen, weil es sich während des Einlaufens des Schneckengetriebes verunreinigt. Ist das Öl abgelassen, so greift man in das Gehäuse  $\frac{1}{4}$  Liter frisches Öl und läßt dieses, nachdem das Schneckengetriebe 1 Minute gelaufen ist, wieder ab. Hierauf wird frisches Öl eingefüllt und zwar dasjenige Öl, welches auch zum Bemischen des Betriebsstoffs Verwendung findet, am besten also Gargoyle Mobilöl BB, oder Shell-Voltol.

Eingefüllt wird durch den Einfülltrichter mit Siebeinsatz solange, bis das Öl bei leicht nach vorne geneigter Maschine am Einfüllstutzen überläuft. Dieser Ölstand muß dauernd eingehalten werden und ist deshalb immer nachzukontrollieren. und aufzufüllen. (Mindestens vor jeder größeren Arbeit.)

68. Alle 2-5 Monate wird das Öl ganz abgelassen und wie oben beschrieben, erneuert.

69. Das Drucklager der Schnecke und die Schneckenradlager werden automatisch vom Ölbad aus geschmiert.

70. Die übrigen Lagerstellen sind mit Schmiernippeln versehen und werden durch die mitgelieferte Hochdruckpresse mit Fett versorgt. (Es genügen jeweils 4-5 Stöße). Die Schmierstellen werden im Folgenden noch besonders angeführt:

71. Zweimal täglich zu schmieren sind:

- 1.) Leerlaufbüchse in der Konuspupplung;
- 2.) Druckkugellager zwischen Motor und Konuskupplung.

72. täglich zu schmieren sind:

- 3.) An der Schneckenwelle das vordere und hintere Lager;
- 4.) Räderschutzhaube links und rechts (je einmal bei ausgerücktem und bei eingerücktem Schalthebel zu schmieren).
- 5.) Kleines Zahnrad links und rechts (Schmiernippel sichtbar durch die kreisförmigen Durchbrüche in den Räderschutzgehäusen).
- 6.) Radnabe links und rechts.
- 7.) Naben der kleinen Gerätekarrenräder.

Findet die Maschine als Motorbaumspritze, Motorsgrasmäher oder für stationären Antrieb Ver-

wendung, so sind die hiefür besonders erforderlichen Lagerstellen ebenfalls mehrmals täglich zu schmieren.

73. Die Fettpresse soll möglichst luftfrei gefüllt werden, da Luftblasen störend wirken.

74. Für die übrigen beweglichen Teile, wie Gestänge, Hebel, Kurvenhebel, Kupplungsgabeln, Holmenhalter, Rollen am Werkzeugrahmen usw. genügen von Zeit zu Zeit einige Tropfen Maschinenöl, oder Fett. Nach jeder Reinigung müssen diese Stellen selbstverständlich frisch geschmiert werden.

## M. SCHLUSSWORT

Je besser Sie Ihren Traktor kennen, je mehr gute Dienste wird er Ihnen leisten, je weniger Störungen werden Sie damit haben und je besser wird er Sie befriedigen. Lesen Sie deshalb diese Erläuterungen immer wieder durch und bewahren Sie sie an einem Orte auf, wo sie nicht verloren gehen. Vielleicht erübrigt sich dadurch einmal ein langer Brief, in dem Sie uns um Rat fragen wollen.

Bedenken Sie auch, daß ein Kleintraktor eine Maschine ist, die Ihnen neu ist, darum werden Sie in den ersten Stunden in die Lehre gehen müssen um mit der Handhabung vertraut zu werden.

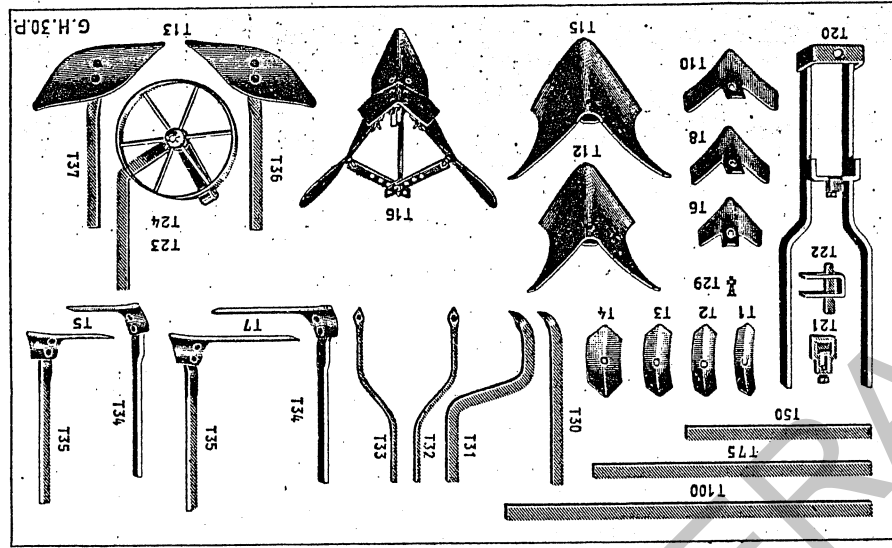
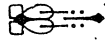
Der „Pionier“ ist eine starke und gute Maschine, die sich von anderen besonders durch ihre Vielseitigkeit und bequeme Handhabung auszeichnet. Und doch hängt gerade die Hälfte der guten Arbeit, die sie zu leisten vermag vom Führer ab.

Wenn Sie die Maschine ausgepakt und mit Betriebsstoff versehen haben, so versuchen Sie, nicht sofort schwer damit zu arbeiten. Besser suchen Sie sich zuvor ein offenes Stück Feld aus, auf welchem Sie das Anwerfen, Gasgeben, Anfahren, Holmenverstellen, Wenden und Anhalten solange probieren, bis Sie sich daran gewöhnt haben. Ist dabei der Gerätekarren eingehängt, so stellen Sie die Räder so hoch, daß die Werkzeuge nicht in den Boden eingreifen können. Ist der Pflug eingehängt, dann stellen Sie den Grindel vorne so hoch, daß die Scharspitze nicht eingreift.

Laden Sie für die ersten Stunden nicht gleich Nachbarn und Bekannte zur Besichtigung ein. Dieselben hätten vielleicht doch nur ein Lächeln im Gesicht, wenn sie sehen, daß Ihnen irgend ein kleiner Fehler unterläuft.

Sind Sie aber meisterhaft vertraut mit der Handhabung, dann können Sie sich zeigen und Sie werden bald merken, welchen großen Eindruck es macht, wenn Sie hinter der Maschine einhergehen und nur so mit den kleinen Hebeln operieren.

Der „Pionier“ möge Ihnen lange gute Dienste leisten und Ihnen die schwere Bodenbearbeitung vereinfachen, beschleunigen und rentabler gestalten. Wir haben Ihnen die Maschine dazu gegeben. Tun Sie das Ihrige, um aus der Maschine einen treuen Helfer zu machen.





PREISE FÜR EINZELTEILE

T 1 Kultivatorzinken	1 3/4" breit 0,5 kg	à RM. 0,90
T 2 "	2 1/4" " 0,5 kg	à " 1,10
T 3 "	3" " 0,4 kg	à " 1,20
T 4 "	4" " 0,5 kg	à " 1,40
T 5 Hackmesser	6" " "	pro Paar " 10.—
mit Haltern T 34 und T 35	10" breit mit	pro Paar " 11.—
T 7 Hackmesser	Haltern T 34 und T 35	à " 2,50
T 6 Gänsefuß-Schar	8" " 0,6 kg	à " 2,70
T 8 "	10" " 0,7 kg	à " 5.—
T 10 "	12" " 0,8 kg	à " 6,50
T 12 Furchenzieher	12" " 3,6 kg	à " 7.—
T 15 "	15" " 4 kg	à " 18.—
T 16 Verst. Häufelkörper	8,5 kg	à " 11,60
T 15 seittl. Häufelschare mit Haltern	5 kg p. Paar	" 11.—
T 36 und T 37	8 kg	" 2.—
T 20 Geräterahmen	0,6 kg	" 2.—
T 22 Keilschloß	0,8 kg	à " 0,10
T 27 Spannschloß f. Querschiene	0,8 kg	" 1,80
T 29 Scharschraube		6.—
T 30 — T 33 Gerätehalter, gerade, nach		1.—
hinten und seitlich gekröpft ca. 1,3 kg à "		5.—
T 23 Lauftrad mit Stütze u. Abstreifer	4,7 kg à "	1.—
T 50 — T 100 Querschienen 50, 75 und		à " 5.—
100 cm lang 3—6 kg		
Rankenschneider (für Erdbeeren etc.)		

PREISE FÜR EINZELTEILE

Tauschkörper, die am Grindel des Pflugrahmens		
angebracht werden können		
Pflugkörper mit Ersatzschar, Messersech	70 kg	RM. 30.—
und Bügelschraube		
Vorpflug mit Ersatzschar		
und Bügelschraube	6 kg	10.—
Verstellbarer Häufelkörper	12,5 kg	23.—
Kartoffelroder	16 kg	26.—
Kompletter Brabanter Wendepflug mit		
Rahmen, verstellbarem Grindel und 2	55 kg	105.—
Messersechen		
Schutzblech um die Maschine, für Baum-		
schulen in Schmalspur (siehe nach-	8 kg	50.—
folgende Abbildung)	80 kg	50.—
Zweirädriger Anhängewagen	28 kg	28.—
Zweirädrige Sitzkarre		

