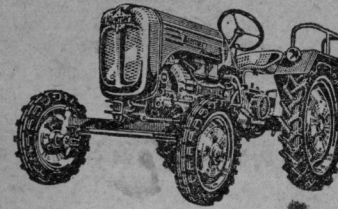


Kramer

Bedienungs-Anleitung



Pionier S

(14 PS, luftgekühlt)

Aufmerksames Lesen dieser Bedienungsanleitung und des beigegebenen Motoren-Handbuches vor Inbetriebnahme des Schleppers und die sorgfältige Befolgung aller angeführten Punkte in der Praxis, sichern eine einwandfreie Bedienung.

- **Vor dem Anlassen des Schleppermotors prüfe man**
 - den Kraftstoffvorrat im Kraftstoffbehälter,
 - ob das Absperrventil geöffnet ist (auf der rechten Seite am Tank),
 - den Ölstand im Kurbelgehäuse,
 - ob vorgeschriebene Schmierstellen abgeschmiert sind,
 - die Spannung des Keilriemens für Lichtmaschinenantrieb,
 - ob Kraftstofffilter und Einspritzpumpe gut entlüftet sind.

Ferner achte man darauf, daß alle Antriebe ausgeschaltet sind, also der Gangschalthebel leichtbeweglich in Mittelstellung, der Zapfwellenschalthebel auf „Aus“ in der mittleren Raste steht.

Lediglich die Handbremse ist festgezogen. Man prüfe auch, ob Kupplungs- und Bremshebelwerk leicht gangbar, bzw. bei strenger Kälte nicht festgefroren sind, Schrauben und Muttern sich nicht gelöst haben (Radmuttern!) und ob Lenkung, Gestänge und Gelenke in Ordnung sind.

- **Anlassen des Motors.**

Schaltkastenschlüssel einstecken, wodurch rote Ladeanzeigelampe aufleuchten muß. Drehzahlverstellhebel auf Vollast stellen. Glüh- und Anlaßschalter auf Stellung „1“ (Vorglühen) ziehen und auf den Glühmelder solange achten, bis derselbe rot aufleuchtet. (Bei betriebswarmem Motor ist das Vorglühen nicht erforderlich). Alsdann Anlaßschalter auf Stellung „2“ ziehen wobei der Anlasser in Tätigkeit tritt. **Sowie der Motor zündet, Anlaßschalter loslassen.** (max. Betätigung des Anlaßschalters 15 — 20 Sekunden). Springt der Motor nicht gleich an, so ist der Vorgang zu wiederholen. Nach 3 oder 4 vergeblichen

Anlaßversuchen ist nach der Störungstabelle (Motorenhandbuch Seite 33) die Ursache festzustellen und zu beseitigen.

Sorgfältiges Entlüften der Kraftstoffeinspritzanlage ist für sicheres Anspringen Vorbedingung.

Anlassen des Motors im Winter. Bei niedrigen Außentemperaturen ist auf guten Ladezustand der Batterie zu achten, evtl. diese warmzuhalten. Ca. 2 Minuten vorzuglühen und nach dem Anlassen bei Aussetzen einzelner Zündungen weiterzuglühen bis der Motor gleichmäßig arbeitet.

Zwischen zwei Anlaßvorgängen ist zur Schonung des Sammlers und zum Auspendeln des Motors eine Pause von einer halben Minute einzulegen.

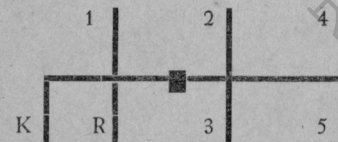
Ferner ist Verwendung von dünnflüssigem Winteröl in kalter Jahreszeit (bei ca. -10° u. mehr) notwendig. (SAE 20). Sofort nach Anlaufen soll der Öldruck sich mit 3—4 atü einstellen und bei wärmer werdendem Motor nicht unter 0,6 atü absinken. Motor warmlaufen lassen. Nach 2—3 Minuten kann auf Vollast übergegangen werden.

● Anfahren

Handbremse lösen, Kupplungspedal ganz durchtreten und den gewünschten Gang einschalten. **Nicht im 4. oder 5. Gang anfahren!** Die Lage der Gänge ist auf dem Schaltknopf ersichtlich. Kupplungshebel langsam zurücklassen und Gas geben, sodaß der Schlepper auch langsam anfährt. Niemals ruckweise anfahren, das setzt die Lebensdauer des Triebwerkes bedeutend herab und kann zu Schäden führen. Auch niemals versuchen, einen Gang gewaltsam zum Eingriff zu bringen, denn in diesem Falle stehen die Zähne gegeneinander. Kupplungshebel dann wieder ganz zurücklassen und nochmals durchtreten.

Kupplung nicht rutschen lassen. Fuß bleibt niemals auf dem Kupplungspedal und benützt es auch nicht als Fußraste. Beim Betätigen muß das Kupplungspedal ein Anfangsspiel haben, andernfalls Feineinstellung nachstellen.

● Schalten



Das Schaltgetriebe hat 5 Vorwärtsgänge 1-5, einen Rückwärtsgang R und auf Wunsch den Kriechgang K. Gang „K“ vermittelt die langsamste, Gang „5“ die schnellste Fahrgeschwindigkeit. Die Ruhestellung des Schalthebels zeigt das Viereck in nebenstehender Skizze.

Für den 1. Gang, den Rückwärtsgang und den Kriechgang muß der Schalthebel ein wenig angehoben werden. Der Rückwärtsgang und der Kriechgang dürfen erst dann geschaltet werden, wenn der Schlepper aus der Vorwärtsfahrt völlig zum Stillstand gekommen ist.

Abwärtschalten

Beim Heruntergehen aus einem schnellen in einen langsamen Gang verfährt man folgendermaßen: Bei ausgetretener Kupplung mit ganz gelindem Druck

des Schalthebels die Zahnräder des gewählten Ganges solange in schwacher Berührung halten, bis sie infolge der sinkenden Fahrgeschwindigkeit gleichschnell laufen und sich ohne Stoß ineinander schieben lassen.

Bergab, wenn die Geschwindigkeit des rollenden Schleppers zunimmt, gelingt ein derartiges Zurückschalten nur schwer oder überhaupt nicht. **Deshalb soll der langsamere Gang stets vor Beginn der Talfahrt eingeschaltet werden!** Wie beim Schalten des Getriebes wird auch vor dem **Ein- und Ausschalten des Mähantriebes, der Zapfwelle, der Riemenscheibe oder der Seilwinde**, jeweils das Kupplungspedal durchgetreten und langsam eingekuppelt.

● **Bremsen**

Vor jeder Fahrt müssen die Bremsen auf gute Wirksamkeit überprüft werden. Beim Fahren **mit Anhänger** möglichst **zuerst den Anhänger abbremsen**, um Unfälle zu vermeiden.

● **Anhalten**

Motor auf Standgas, Kupplung durchtreten, gleichzeitig Bremse bedienen und Gang ausschalten. Handbremse anziehen. Zum Abstellen des Motors Abstellgestänge (schwarzer Knopf) nach vorn drücken.

● **Differentialsperre**

Sollte auf nassem Boden (beim Pflügen) ein Hinterrad (Treibrad) rutschen, so sperrt man das Differential, wodurch beide Hinterräder starr miteinander verbunden werden **und sich daher gleichzeitig drehen müssen**. Betätigung dazu ist der federnde Hebel **links hinten**, der beim Schalten eine Klauenmuffe zur unmittelbaren Kraftübertragung auf die beiden Hinterräder einschaltet.

Achtung! Beim Kurvenfahren Differentialsperre ausschalten, da sonst die Wendefähigkeit stark beeinträchtigt wird und Bruch innerhalb des Differentialgetriebes auftreten kann.

● **Mähantrieb:**

Der Mähantrieb erfolgt über Stirnräder und deren Einschaltung über den Mähtriebsschalthebel auf der **rechten Seite in Schleppermitte**. Eine einstellbare Rutschkupplung schützt den Schneidapparat und das Triebwerk vor Schaden. Diese Rutschkupplung kann durch eine Einstellschraube von außen leicht den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden. Von der in der Rutschkupplung sitzenden Kurbelscheibe aus wird das Mähmesser über eine Schwinge angetrieben.

Der Mähapparat ist schwenkbar an 2 Zapfen aufgenommen und kann in wenigen Minuten ab- und angebaut werden.

Der Aufzughebel mit Segmentstift ist unfallsicher. Die einstellbare Aufzugfeder ermöglicht leichtes Ausheben des Balkens.

Beim Hochziehen des Messerbalkens über Schwadenhöhe hinaus muß unbedingt vorher der Mähtriebsschalthebel von Hand ausgeschaltet werden.

Die Flächenleistung und Sauberkeit der Mäharbeit hängt von dem Zustand des Messerbalkens ab. Kurbelstangenlager und Scharniergelenke darum nach 10 Arbeitsstunden mit Öl oder Fett zu versorgen. Mähmesser und Schwinge bei jedem Wechsel, mindestens aber alle 3 Betriebsstunden, schmieren.

Ist durch Anfahren die Balkenschleppvorrichtung verzogen, muß die richtige Lage durch einen Fachmann wiederhergestellt werden.

Reinigung des Mähwerkes und des Schleppers **nach jeder Arbeit** ist Vorbedingung für störungsfreien Betrieb.

● **Riemenscheiben-Antrieb**

Die Riemenscheibe, zum Antrieb stationärer Maschinen, befindet sich auf der linken Schlepperseite. Sie ist, mit der Kurbelscheibe zusammen, noch als Rutschkupplung für den Mähantrieb ausgebildet. Vor ihrer Benutzung muß deshalb die Treibstange am Kurbelzapfen entfernt werden.

Durch Rutschen des Riemens entsteht elektrische Aufladung des Schleppers (Reibungselektrizität), die nicht zur Erde abgeleitet werden kann, da der Schlepper auf Gummirädern steht. Um sich daher vor elektrischen Schlägen zu sichern, verbindet man den Schlepper durch eine Kette oder dergl. mit dem Erdboden. Gegen Aufpreis kann eine Heckriemenscheibe zum Aufstecken auf die Zapfwelle geliefert werden. Einschaltung erfolgt über die Zapfwelle.

● **Motorkühlung**

Der Motor ist luftgekühlt. Die Zylinder- und Zylinderkopfrippen müssen rein und öltrocken gehalten werden, weil sonst die Wärmeabfuhr an den Kühlwänden unzureichend sein kann.

Das Gebläserad sitzt auf dem Schwungrad, sodaß Pflege für Keilriemen und Schmierung entfällt. Das Gitter vor der Ansaugöffnung im Kupplungsgehäuse soll sauber gehalten und nicht beschädigt werden, um ein Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden.

● **Elektrische Anlage**

Licht- und Signalanlage werden wie üblich betätigt und von Lichtmaschine und Batterie gespeist. Bzgl. der „Pflege und Behandlung der Batterie“ wird auf die mitgelieferte Anleitung verwiesen. Der Schlepper hat einen starken Anlasser. Die Sicherungen befinden sich am Armaturenbrett links.

● **Pflege des Schleppers**

Schmierung: Der Motor ist nach den Vorschriften der Bedienungsanleitung zu behandeln. Insbesondere ist auf das Reinigen des Öl- und Luftfilters zu achten (s. Schmierplan). Die mit Schmiernippel versehenen **Schmierstellen** sind unter Zuhilfenahme der mitgelieferten Fettpresse mit gutem Hochdruckschmierfett bzw. -Öl so zu schmieren, daß das alte Fett bzw. Öl am Ende der geschmierten Buchsen etc. austritt. Dieses alte Fett ist dann sauber von der Maschine zu entfernen, auch sind die **Nippel** vor dem Schmieren mit einem sauberen Lappen zu reinigen, damit kein Staub in die Lager kommt. Läßt sich das frische Fett nicht hindurchpressen, so muß die betreffende Gelenkstelle auseinandergenommen und die Schmierbohrung gereinigt werden.

Beim Getriebe ist zwecks Öleinfüllung die **Öleinfüllverschraubung auf dem Lagerhals des Mähantriebes** (linke Seite Kupplungsgehäuse) und die **Überlaufverschraubung dicht neben dem linken Achstrichter** (am Getriebegehäuse) zu entfernen.

Wird links am Kupplungsgehäuse Öl eingefüllt, so bildet sich im Kupplungsgehäuse und im Schaltgetriebe der gleiche Ölstand. Erreicht dieser ein Loch in der Zwischenwand des Getriebegehäuses so läuft das Öl in den tiefer liegenden rückwärtigen Getriebegehäuseteil (Achsantrieb), wo sich ein neuer Ölsumpf bildet. Wenn auch hier der erforderliche Ölstand erreicht ist, so tritt das Öl aus der Überlaufverschraubung neben dem linken Achstrichter aus.

Es wird also am Kupplungsgehäuse solange Öl eingefüllt, bis es aus dem Überlaufloch neben dem Achstrichter austritt.

Der Ölstand im Schaltgetriebe sowie im Achsantriebsteil des Getriebegehäuses ist damit in Ordnung. Die Verschraubungen können dann wieder eingeschraubt werden.

Für das Ablassen des Öles sind unter dem Getriebegehäuse zwei Ablassverschraubungen vorgesehen.

Einen Ölwechsel erledigt man zweckmäßig unmittelbar nach der Arbeit, wenn das Triebwerk noch warm ist und das Öl leicht abfließt. Nach Ablauf des alten Öles wird das Gehäuse mit einem Spülöl, notfalls mit Dieseldieselkraftstoff oder Waschbenzin, nicht aber mit Petroleum, gründlich ausgewaschen und dann das frische Öl eingefüllt.

Außer den im Schmierplan aufgeführten Stellen sind alle anderen beweglichen Teile des Fahrzeuges mit einem Tropfen Schmieröl zu versehen.

Ölfüllung: Nach den ersten 30 Betriebsstunden ist das ganze Öl im Motor und im Triebwerk abzulassen und neu aufzufüllen. Dabei beachte man das Obenerwähnte über Ölwechsel. Nach dieser Zeit ist der Ölwechsel, wie im Schmierplan angegeben, vorzunehmen.

Der Schlepper faßt:

Motor ca. 3 ltr.

Schaltgetriebe und Hinterachsgehäuse ca. 8 ltr.

● **Luftfilter**

Alle 8 Tage reinigen u. Ölfüllung erneuern wie im Motorenhandbuch beschrieben.

● **Bereifung**

Der Luftdruck in den Gummireifen ist alle 14 Tage mit einem Luftdruckprüfer zu kontrollieren.

Bei den Vorderrädern soll er 2,0 atü betragen,

bei den Hinterrädern (auf dem Acker) 0,8 atü

(auf der Straße) 1 atü — 1,5 atü

Grundsätzlich ist bei längeren Straßenfahrten der Luftdruck auf der vorgenannten Höchststütz Zahl zu halten, wodurch die Reifen wesentlich geschont werden. Bei heißem Wetter nimmt der Luftdruck in den Reifen zu, darum ist dann besondere Kontrolle angebracht.

● **Zapfwelle (gangabhängig):**

Wo vorhanden, soll die gangabhängige Zapfwelle nur in den niedrigen Gängen 1—3, nicht in den hohen Gängen 4—5 zur Verwendung kommen, da sonst zweckverfehlt und infolge unnötig hoher Geschwindigkeit Schäden an Geräte-Kardangeln unvermeidlich. Die gangabhängige Zapfwelle darf nur für achsgetriebene Anhänger verwendet werden.

Schmierplan Kramer-Diesel-Schlepper Pionier S

Zeit	Nr.	Schmierstelle	Anz.	Schmiervorgang	Schmiermittel
Täglich	1	Motor—Ölmeßstab	1	Kontrollieren	Motoröl Winter SAE 20
"	2	Motor—Einfüllschraube	1	bei Bedarf nachfüllen	Motoröl Sommer SAE 30
"	3	Messerkopf (Mähwerk)	1	2 x täglich bei Arbeit	Hochdruck-Fett oder
"	4	Schwingerlager	1	2-3 x täglich Fett einpressen	Getriebe-Öl SAE 90
Alle 3 Tage	5	Kurbelstange	1	Druckschmierkopf reinigen und Fett einpressen	Hochdruck- Schmierfett
"	6	Vorderachsträger	3		
"	7	Lenkschubstangen	2	Ölstand kontroll. u. reinigen	{ m. Diesalkraftst. reinig. u. SAE 30 nachfüllen
"	8	Spurstange	2		
"	9	Luftfilter	1	reinigen und 2 Stöße mit Fettpresse	{ Hochdruck- Schmierfett
"	10	Bremswelle (links)	1		
"	11	Bremswelle (rechts)	1		
"	12	Kupplungswelle (links)	1		
"	13	Kupplungswelle (rechts)	1		
"	14	Lenkgehäuse	3		
Wöchentl.	15	Getriebegehäuse	1	Kontrollieren	{ SAE 90
"	16	Ölstandschrabe	1	Bei Bedarf nachfüllen	
Monatlich (100 Std.)	17	Ölfilter	1	reinigen	Diesel-Kraftstoff im Winter SAE 20 im Sommer SAE 30 Hochdruck-Schmierfett
"	18	Motor	1	Ölwechsel	
"	19	Vorderradnaben	2	reinigen u. Fett nachpressen	
1/2-jährl.	20	Schaltgetriebe—Ablaßschraube	1	Öl ablassen und erneuern	{ SAE 90
"	21	Hinterachsgehäuse-Ablaßchr.	1		

Bzgl. der Pflege des Motors verweisen wir auf das mitgelieferte Motorenhandbuch F 1 L 712



Kramer-Werke GmbH.

Werk Überlingen/Bodensee

Fernsprecher 2161-2165 · Fernschreiber 0733 917

Werk Gutnadingen/Baden

Fernspr. Gelsingen 217-219, Fernschreiber 0792 844