

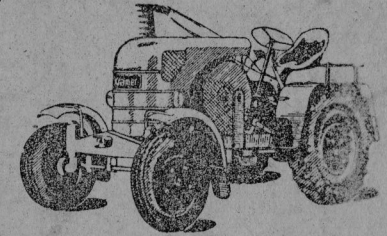
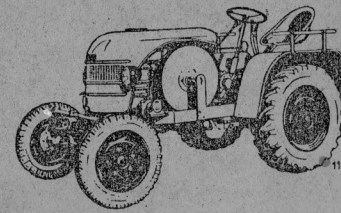
Heruntergeladen bei:

ronnys-technik

# Kramer

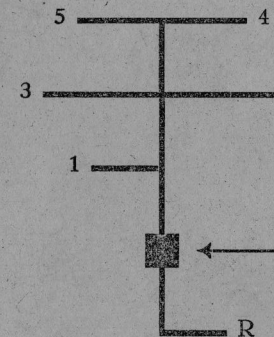
## Betriebs- Anleitung

für  
K 12 V und K 12 Th



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

### Das Schaltgetriebe:



Hinter dem Motor befindet sich ein Schaltgetriebe, welches 5 Vorwärts- und 1 Rückwärts-Fahrgeschwindigkeit ermöglicht. Gang 1 vermittelt die langsamste, Gang 5 die schnellste Geschwindigkeit. Die Stellung des Schalthebels wird durch nebenstehende Skizze veranschaulicht.

← Diese Sperre wird durch Hochziehen des Schalthebels überwunden, um den Rückwärtsgang einzuschalten.

Die Schleppertypen K 12 V und K 12 Th sind mit gleichen Getrieben ausgerüstet (5-Gang). Die durch Schalthebel abschaltbare Zapfwelle kann bei Nichtbenützung demontiert werden. Der mitgelieferte Abschlußdeckel wird am Getriebe festgeschraubt. (Getriebeöl vorher ablassen. Dichtung nicht vergessen.)

### Das Anfahren:

Beim Anwerfen des Motors ist darauf zu achten, daß der Schalthebel in Leerlaufstellung steht und somit kein Gang eingeschaltet ist. Läuft der Motor einwandfrei, dann Kupplungshebel ganz durchtreten und den gewünschten Gang einschalten. Hiernach Kupplungshebel langsam zurücklassen, sodaß der Schlepper langsam anfährt. (Achtung! Handbremse lösen! Linker Handhebel).

Heruntergeladen bei: ronny's-technic

Niemals ruckweises Anfahren, es setzt die Lebensdauer des Triebwerkes bedeutend herab und kann zu Schäden führen. Rechtzeitiges Schalten bei Überwindung von Steigungen beachten, nicht durch Kupplungsschleifen ausgleichen. (Rascher Verschleiß der Kupplung.) Sollte der Gang sich nicht einschalten lassen (in dem Fall stehen Schaltnocken bzw. Zähne aufeinander), Kupplungshebel wieder ganz zurücklassen und nochmals durchtreten: nie mit Gewalt einen Gang einzuschalten versuchen!

Während der Fahrt Kupplungshebel nicht als Fußraste benutzen!

#### ● **Das Anhalten des Schleppers:**

Kupplung durchtreten, gleichzeitig Bremse bedienen und dann den Gang ausschalten. Handbremse anziehen.

#### ● **Die Differentialsperre:**

Sollte auf nassem Boden (beim Pflügen) durch den Differentialausgleich ein Hinterrad (Treibrad) anfangen zu rutschen, so sperrt man das Differential, wodurch beide Hinterräder starr miteinander verbunden werden und sich daher gleichzeitig drehen müssen. Das Sperren des Differentials geschieht in der Weise, daß die über dem Differentialgehäuse angebrachte Federzunge nach rückwärts, also hinter den Anschlag gelegt wird. Das Ein- und Ausschalten der Differentialsperre kann während der Fahrt erfolgen. **(Achtung! Beim Kurvenfahren Differentialsperre ausschalten, da sonst die Wendefähigkeit stark beeinträchtigt wird und evtl. zu einem Bruch innerhalb des Differentialgetriebes führen kann.)**

#### ● **Die Mähvorrichtung:**

Zum Mähen wird der zweite und dritte Gang benützt, und zwar bei hoher Motordrehzahl der zweite Gang und bei niedriger Motordrehzahl der dritte Gang. Das Mähwerk ist im Prinzip das gleiche wie bei einem Gespannmäher und dementsprechend in gleicher Weise anzuwenden. Beim K 12 Th befinden sich die Hebel zum Einschalten rechts vom Führersitz. Solange der Mähbalken hochgezogen ist, läßt sich der Messerantrieb nicht einschalten. Erst wenn man den Mähbalken mit dem langen Handhebel flach über den Boden heruntergelassen hat, schaltet man den Messerantrieb ein, indem der Schalthebel mit Kugelknopf nach vorn über die Flachfeder gedrückt wird. Der Mähantrieb darf nur bei Stillstehen der Maschine eingeschaltet werden. Nach dem Mähen wird der Messerbalken wieder bei Stillstand des Schleppers mit dem langen Handhebel hochgenommen, hierbei schaltet sich der Messerantrieb zwangsläufig aus.

Beim K 12 V befindet sich der Messertrieb-Schalthebel auf der linken Seite des Schleppers, direkt über dem Messertriebgehäuse. Zum Einschalten des Mähwerks wird der Hebel bzw. die Blattfeder auf die andere Seite des Anschlages gelegt. Hier darf bei hochgezogenem Mähbalken nicht eingeschaltet werden! Bevor der Balken nach beendeter Arbeit hochgezogen wird, muß der Messerbalken ausgeschaltet werden. (Sonst Bruchgefahr!) Im übrigen ist der Grasmäher wie jeder Gespannmäher zu behandeln.

#### ● **Der Riemenscheiben-Antrieb:**

Bei Riemenscheiben-Antrieb entsteht durch das Rutschen des Riemens eine nicht unbedeutende elektrische Aufladung des Schleppers (Reibungselektrizität), die nicht zur Erde abgeleitet werden kann, da der Schlepper auf Gummi steht. Um sich daher vor elektrischen Schäden zu sichern, verbindet man den Schlepper durch eine Kette oder dergl. mit dem Erdboden.

#### ● **Die Pflege des Schleppers:**

1. Schmierung: Der Motor ist nach den Vorschriften der Betriebsanleitung zu behandeln. Insbesondere ist auf das Reinigen des Oelfilters und des Luftfilters zu achten (siehe Schmierplan am Schlepper). 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 und dergl. heraustritt. Dieses alte Fett ist dann sauber von der Maschine zu entfernen, ebenfalls 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. Schalt- und Differentialgetriebe, Kupplungsgehäuse und Messerantrieb sind stets auf genügendem Ölstand zu prüfen und wenn nötig, nachzufüllen. Ferner ist darauf zu achten, daß die Antriebskette nicht zu locker läuft. Wenn sich dieselbe ausgezogen hat, ist sie mit Hilfe des Kettenspanners nachzuspannen. Außerdem müssen alle Getriebegehäuse stets mit genügend Öl versehen sein, sodaß die Ketten- und Getrieberäder im Ölbad laufen. Das Nachspannen der Motorenkette erfolgt durch das exzentrisch gelagerte Kettenspannrad, welches durch einen Bolzen mit konischem Sitz im Gehäuse festgehalten wird. Zum Spannen muß die Sechskantmutter durch ca. 3 Umdrehungen gelöst werden. Hiernach wird der Bolzen mit einem kräftigen Hammerschlag aus dem konischen Sitz gelöst und mit einem Stift soweit nach hinten gedreht, bis fühlbarer Widerstand auftritt. Vor dem Festziehen

Heruntergeladen bei: ronny's-technik

muß der Bolzen etwas in entgegengesetzter Richtung zurückgedreht werden, damit die Kette nicht zu straff gespannt wird und zu Bruch geht. Das Prüfen der Kettenspannung erfolgt genau so, wie bei einem Fahrrad oder Motorrad. Von Zeit zu Zeit ist die Kette zu kontrollieren und evtl. erneut nachzuspannen. Außer den im Schmierplan aufgeführten Stellen sind alle anderen beweglichen Teile des Fahrzeuges mit einem Tropfen Schmieröl zu versehen.

● **Die Luftreifen:**

Der Luftdruck ist alle 14 Tage mit einem Luftdruckprüfer festzustellen und folgendermaßen zu regulieren:

- a) Bei den Vorderreifen soll der Luftdruck 2,5 atü betragen.
- b) Bei den Hinterreifen (Traktor 8.00×20) soll der Luftdruck 1 atü während der Ackerarbeit betragen, dagegen bei längeren Straßenfahrten 2 atü.

Grundsätzlich ist bei längeren Straßenfahrten der Luftdruck auf die vorgenannte Höchstzahl zu halten, wodurch die Reifen wesentlich geschont werden. Bei heißem Wetter nimmt der Luftdruck in den Reifen zu und ist besonders zu kontrollieren.

● **Die Lichtanlage:**

Dieselbe wird von der Lichtmaschine und der Batterie gespeist. Die Batterie ist alle 4 Wochen auf den Säurezustand zu prüfen und wenn notwendig, mit destilliertem Wasser nachzufüllen. (Siehe Behandlungsvorschrift der Batterie.) Der Keilriemen der Lichtmaschine ist von Zeit zu Zeit nachzuspannen.

● **Die Ölfüllung:**

Nach den ersten 50 Betriebsstunden ist das ganze Öl im Motor, sowie in sämtlichen Getriebe- und Kettengehäusen abzulassen und neu aufzufüllen. Man verwende nur erstklassige Markenöle für Motor und Getriebe. Vor dem Einfüllen des neuen Öls ist ein Ausspülen der Gehäuse mit Rohöl zu empfehlen. Nach dieser Zeit ist der Ölwechsel wie im Schmierplan angegeben vorzunehmen.

● **Die Maschine faßt bei**

**K 12 V u. K 12 Th**

Motor	4 l
Kupplungsgehäuse	1/4 l
Schaltgetriebe	2 l
Messertrieb	2,5 l
Differential	2,5 l

Heruntergeladen bei: [ronnys-technik.de](http://ronnys-technik.de)

#### ● Die Motorkühlung:

Der Schlepper K 12 Th hat eine Thermosyphon-Umlaufkühlung. Die Behandlung des Kühlers ist die gleiche wie bei einem Kraftwagen. Im Winter ist die Kühlfläche entsprechend den Temperatur-Verhältnissen abzudecken. Bei häufigem Wintergebrauch ist es zweckmäßig, ein Frostschutzmittel im Kühlwasser anzuwenden. Bei Nichtanwendung von Frostschutzmitteln ist das Kühlwasser sofort nach Benutzung des Schleppers abzulassen. (Bei Nichtbeachtung kostenmäßig größerer Schaden unvermeidlich!) Während der Sommerzeit und bei der Feldarbeit Verschmutzung der Kühlerwaben beachten. Insekten und größere Flugkörper mit einem Draht entfernen und von der Ventilatorseite von Zeit zu Zeit mit Druckluft (Tankstelle) oder einer starken Luftpumpe die Verschmutzung zurückblasen. Der Ventilatorriemen ist in gewissen Zeitabständen nachzuspannen. (Zwischenlagen der Keilriemenscheibe auf der Windflügelwelle herausnehmen).

## Schmierung und Wartung des Schleppers

Nr.	Bezeichnung	Betriebsstoff	Zeitspanne
1	Motor-Ölmeßstab kontrollieren ..	Sommer 3 mal	täglich
2	Motor-Einfüllschraube .....	Shell Autoöl	bei Bedarf
3	Luftfilter reinigen .....		8 Tagen
4	Aufzuglager .....	einige Tr. Öl	bei Bedarf
5	Ventilführungen .....	Öl m. Gasöl	8 Std.
6	Messerkopf .....	Öl	nach Bedarf
7	Bremslager .....	"	3 Tagen
8	Kurbelstange .....	Fett m. Presse	"
9	Kurbellager .....	"	"
10	Vorderwagen .....	"	"
11	Vordernabe .....	"	8 Tagen
12	Hinterlager .....	"	"
13	Lenkstock .....	"	3 Tagen
14	Lenkschubstange .....	"	"
15	Lenktellerrad .....	"	"
16	Spurstange .....	"	"
17	Lenkwinkel .....	"	"
18	Längslager .....	"	"
19	Ölfilter (drehen) .....	Öl	5 Std.
20	Schaltgetriebe-Einfüllschraube ..	Shell-	} nach dem 1. vor- geschriebenen Ölwechsel alle 6 Monate
21	Achsantrieb-Kontrollschraube .....	Getriebeöl	
22	Achsantrieb-Einfüllschraube .....	HDS	
23	Mähtrieb-Kontrollschraube .....	"	
24	Kupplung-Einfüllschraube .....	"	
25	Kupplung-Ablafschraube .....	Ölwechsel	
26	Schaltgetriebe-Ablafschraube .....	"	
27	Achsantrieb-Ablafschraube .....	"	
28	Mähtrieb-Ablafschraube .....	"	
29	Motor-Ablafschraube .....	"	
30	Lüfter .....	Öl	nach Anweisung
31	Mähtrieb-Einfüllschraube .....	HDS	3 Tage Kontrollieren nach 120 Betr.-Stunden



Maschinenfabrik Gebr. Kramer GmbH, Gutmadingen

Älteste deutsche Spezialfabrik für kombinierte Kleinschlepper und Motormäher