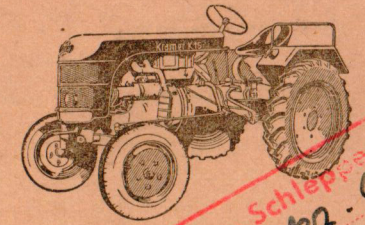


Heruntergeladen bei:

Kramer

Betriebs-Anleitung

K 15



Archiv - Schlepper
eingegangen Okt. 65.

Aufmerksames Lesen dieser Betriebsanleitung 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:**
 - Kraftstoffvorrat im Kraftstoffbehälter,
 - ob Absperrventil geöffnet ist (auf der rechten Seite am Tank),
 - Ölstand im Kurbelgehäuse,
 - ob vorgeschriebene Schmierstellen abgeschmiert sind,
 - Spannung des Keilriemens für Lichtmaschinenantrieb und Ventilator,
 - ob Kraftstofffilter und Einspritzpumpe gut entlüftet sind,
 - ob Abstellhebel in Stellung A steht. (Bei kaltem Wetter Dekompression einschalten).

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

Lediglich die Handbremse ist festgezogen. Man prüfe ferner, ob Kupplungs- und Bremshebelwerk leicht gangbar, bzw. bei strenger Kälte nicht festgefroren sind; Schrauben oder Muttern dürfen sich nicht gelöst haben (achte besonders auf die Radmutter) und ob Lenkung, Gestänge und Gelenke in Ordnung sind.

- **Anlassen des Motors:**

Schaltkastenschlüssel einstecken, wobei rote Ladeanzeigelampe aufleuchten muß. Drehzahlverstellhebel auf Vollast stellen.

Glüh- und Anlaßschalter auf Stellung „1“ (Vorglühen) drehen und auf das Glühen des Glühmelders achten, und zwar solange bis derselbe hellrot aufleuchtet. (Bei betriebswarmem Motor ist das Vorglühen nicht erforderlich). Alsdann ist der Anlaßschalter auf Stellung „2“ zu drehen, wobei der Anlasser in Tätigkeit tritt. Sowie der Motor zündet, Anlaßschalter loslassen. (max. Betätigung des Anlaßschalters 15–20 Sek.) Springt der Motor nicht gleich an,

Heruntergeladen bei:

so ist der Vorgang zu wiederholen. Nach 3 oder 4 vergeblichen Anlaßversuchen ist nach der Störungstabelle (Motorenhandbuch, Seite 18) die Ursache festzustellen und zu beseitigen.

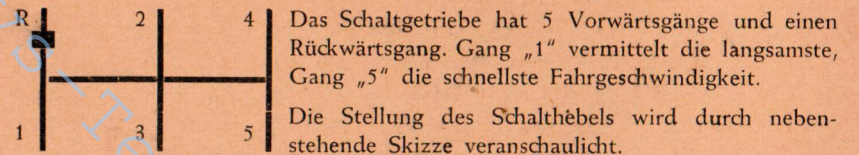
Sorgfältiges Entlüften der Kraftstoffeinspritzanlage ist für ein sicheres Anspringen Vorbedingung. Ferner ist Verwendung von dünnflüssigem Winteröl bei kalter Jahreszeit notwendig. (SAE 10). Auf guten Ladezustand der Batterie achten, und bei sehr niedriger Außentemperatur dieselbe warm halten. Weiterhin ist bei niedriger Außentemperatur ca. $\frac{1}{2}$ Min. vorzuglühen und nach dem Anlassen bzw. bei evtl. Aussetzen weiterzuglühen bis der Motor durchläuft. Sofort nach dem Anlaufen soll der Öldruck sich (mit 1,3–1,7 atü) einstellen und bei warmwerdendem Motor nicht unter 0,8 atü absinken. Motor warmlaufen lassen. Nach 2–3 Minuten kann auf Vollast übergegangen werden.

● Anfahren:

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

Kupplung nicht rutschen lassen. Der Fuß darf nicht auf dem Kupplungs pedal ruhen, d. h. daß letzteres nicht als Fußraste benutzt werden darf.

● Schaltschema



Für den Rückwärtsgang muß der Schalthebel ein wenig angehoben werden. Es darf erst dann geschaltet werden, wenn der Schlepper aus der Vorwärtsfahrt völlig zum Stillstand gekommen ist.

● Abwärtsschalten:

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

Heruntergeladen bei:

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, wo 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!**

Ebenso wie beim Fahrgetriebe wird vor dem Ein- und Ausschalten des Mähantriebes, der Zapfwelle, der Riemenscheibe oder der Seilwinde, jeweils das Kupplungspedal durchgetreten und langsam eingekuppelt.

Vor Antritt jeder Fahrt müssen die Bremsen auf gute Wirksamkeit geprüft werden. Bei Straßenfahrten dürfen die separaten Lenkbremspedale nicht benutzt werden, sie sind nur zum Erreichen kleiner Wenderadien auf dem Acker und im Gelände, bei langsamster Fahrt, zu benutzen.

Beim Fahren mit Anhänger möglichst zuerst den Anhänger abbremsen, um Unfälle zu vermeiden.

● **Anhalten des Schleppers:**

Motor auf Standgas, Kupplung durchtreten, gleichzeitig Bremse bedienen und dann den Gang ausschalten. Handbremse anziehen. Zum Abstellen des Motors Abstellhebel am Pumpendeckel im Uhrzeigersinn in Stellung H drehen. Schaltkastenschlüssel ziehen.

● **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. Dazu dient der kleine Hebel vor dem Sitz, der beim Anheben eine Klauenmuffe zur unmittelbaren Kraftübertragung vom großen Stirnrad 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 2 Keilriemen von der Zapfwelle aus. Durch die schwenkbar aufgehängte Messertriebwellen können die Keilriemen beliebig gespannt werden und ersetzen eine besondere Rutschkupplung. Sie schützen bei Überlastung Messer und Balken vor Bruchschäden.

Heruntergeladen bei:

Schlepper
022.65
Anlagen

Die Ein- und Ausschaltung erfolgt über den Zapfwellenschalthebel an der linken Gehäusewand.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß beim Anheben des Mähbalken über die Schwadenhöhe hinaus, der Mähantrieb vorher ausgeschaltet wird.

Die Schnitthöhe wird durch den Einstellhebel vom Sitz aus eingestellt. Bei Nichtbenutzung kann der kompl. Antrieb, sowie die kompl. Schleppvorrichtung mit Aufzug in kürzester Zeit abgebaut werden.

● **Motorkühlung:**

Der Motor ist wassergekühlt (Pumpenumlaufkühlung). Der Kühlwasserstand ist täglich zu kontrollieren. Es darf nur sauberes, wenn möglich weiches, d. h. kalkarmes Wasser aufgefüllt werden.

Die Pflege des Kühlsystems ist im Motorenhandbuch, Absatz 4, Seite 36 beschrieben. Hinweise für die kalte Jahreszeit Seite 16—17. Sorgfältige Befolgung wird dringend empfohlen.

Wasserpumpe schmieren! Keilriemen spannen!

● **Elektrische Anlage:**

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

● **Pflege des Schleppers:**

1. Schmierung: **Der Motor ist nach den Vorschriften der Bedienungsanleitung zu behandeln.** Insbesondere ist auf das Reinigen des Ölfilters und des Luftfilters zu achten. 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. 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. Ebenfalls muß das Augenmerk auf den Ölstand im Schaltgetriebe und im Hinterachsgehäuse einschließlich Riemenscheiben-Antrieb, wenn solcher angebaut ist, gerichtet sein. Um den jeweiligen Ölstand zu kontrollieren sind Ölmeßstäbe vorhanden. Diese zeigen mittels Kerben die Grenzen des jeweiligen Höchst- bzw. Tiefstandes, den das Öl haben darf, an.

Bei dieser Kontrolle soll der Schlepper möglichst waagrecht stehen. Liegt der Ölspiegel tiefer als die untere Marke, so besteht Öl-mangel. Zahnräder und

Schmierplan zum Kramer-Diesel-Schlepper K 15

Zeit	Nr.	Schmierstelle	Anz.	Schmiervorgang	Zu verwenden ist :
Täglich	1	Motor—Ölmeßstab	1	Kontrollieren Bei Bedarf nachfüll. 2 x tägl. bei Arbeit	Motorenöl Winter, SAE10 Motorenöl Sommer SAE20 Hochdr. Fett od. Getr. Öl SAE 90
"	2	Motor—Einfüllschraube	1		
"	3	Messerkopf (Mähwerk)	1		
Alle 3 Tage	4	Kurbelstange	1	Druckschmier- kopf reinigen u. Fett einpressen	Hochdruck- Schmierfett
"	5	Vorderachsträger	3		
"	6	Vorderradnaben	2	Ölstand kontroll. u. reinigen Druckschmierkopf reinigen und Fett einpressen reinen und Fett ein- pressen bei Arbeit reinen und Fett einpressen	m. Dieseldieselkraftstoff reing und SAE 30 nachfüllen Hochdruck- Schmierfett Einige Tropfen SAE 90 Hochdruck- schmierfett
"	7	Luftfilter	1		
"	8	Bremswelle (links)	1		
"	9	Bremswelle (rechts)	1		
"	10	Kupplungswelle (links)	1		
"	11	Kupplungswelle (rechts)	1		
"	12	Kupplungspedal-Gestänge	2		
"	13	Mähwerk	2		
"	14	Lenkstock	5		
Wöchentlich	15	Schaltgetriebe-Einfüllschraube	1		
"	16	Achsantrieb-Einfüllschraube	2		
Monatlich	17	Ölfilter	1	reinen Ölwechsel	Diesel-Kraftstoff. Im Winter SAE 10 Im Sommer SAE 20
"	18	Motor — Ablassschraube	1		
1/2-jährl.	19	Schaltgetriebe — Ablassschraube	1	Öl ablassen und erneuern	SAE 90
"	20	Achsantrieb — Ablassschraube	2		



**Maschinenfabrik
Gebr. Kramer GmbH.**

Älteste deutsche Spezialfabrik für kombinierte Kleinschlepper und Motormäher

Werk Gutmadingen/Baden

Werk Überlingen/Bodensee