



KS-30拖拉机

农垦部机械物资供应局 編譯

农垦出版社出版

KS—30 拖 拉 机

农垦部机械物资供应局编印

农 垦 出 版 社 出 版

KS—30 拖 拉 机
农垦部机械物资供应局编

农 垦 出 版 社 出 版
(北京西四牌塔胡同62号)
北京市书刊出版业营业登记证出字108号
農業雜誌社印刷厂印刷 新华书店发行

787×1092公厘 $\frac{1}{32}$ 印张 3 字数 66,500

1959年6月北京第一版
1959年8月北京第一次印刷
印数: 00,001—4,858 定价: 0.52元
统一书号: 15149·20

目 录

第一章	技术数据	1
第二章	结构说明	19
第三章	操作规程	52
第四章	保养指南	70
第五章	故障原因及排除方法	91



图1 带驾驶室的KS—30拖拉机。

第一章 技术数据

发动机 四缸四冲程柴油发动机

型号 4 F 175 D 2

结构 直列发动机涡流室式

汽缸数 4个, 直列式

汽缸直径 125 公厘

活塞行程 175 公厘

活塞行程容积 8590立方公分

压缩比 1 : 19



图2 不带駕駛室的KS—30 拖拉机。

汽門 每一汽缸各有1个悬吊式的进气門和1个排气門
冷对气門間隙：

进气門和排气門的間隙皆为0.2公厘

气門开关時間：

进气門开：上死点前20度

进气門关：上死点后40度

排气門开：下死点前60度

排气門关：上死点后20度

活塞

材料：輕金屬制成

标准尺寸：直径125公厘

第一次修理尺寸：直径为125.5公厘

第二次修理尺寸：直径为126公厘

第三次修理尺寸：直径为126.5公厘

活塞环

3个压缩环：A125×4bcDIN73102

1个斜面环：A125×4acDIN73103

油环

1道油环：A125×6bcDIN73104

曲轴轴承：3道

型式：滑动轴承

材料：鋼背鉛銅合金轴承

连杆轴承：4个

材料：鋼背鉛銅合金轴承

冷却系：水泵，风扇和水箱

空气滤清器：涡流式除尘器并带油浴式的空气滤清器

润滑：循环润滑

滤油器：縫隙式滤油器，带压力調整閥，从1957年起始将应用带縫隙式滤清器，及磁铁和压力調整閥的精細滤油器。

油泵：

型式：齒輪油泵

油压检查：油压表

压力調整：油压調整閥

燃油滤清器 F D M120/OBDIN

73358，带溢油閥1DIN73368

离合器 单片干式离合器

工厂及型号：RENAK LA 50H

联动力量：22公斤

离合器片压在飞轮上的压力：200公斤

变 速 箱

变速箱型式：齿轮移动啮合式

前进挡数：4

后退挡数：1

换挡：通过变速叉作用于可移动齿轮上。

减速比：第一速 $2.33 : 1$

第二速 $1.727 : 1$

第三速 $1.1428 : 1$

第四速 $0.818 : 1$

后退速 $1.909 : 1$

当发动机每分钟转速为1150转时

第一速=每小时3.0公里

第二速=每小时4.0公里

第三速=每小时6.5公里

第四速=每小时9.0公里

后退速=每小时4.0公里

差速器——最后传动装置

差速器型式：转动式差速器

结构：减速锥形齿轮

减速比： $3.818 : 1$

小锥形齿轮：11个牙齿

大锥形齿轮：42个牙齿

最后传动装置

減速比：4.4：1

驅動齒輪：10個牙齒

被動齒輪：44個牙齒

制 動 系

离合器的制動

停車制動：通過手輪作用於轉向制動器上

手制動：為特殊型式（作用於變速器軸上）。

行走部分

行走系：滾軸式行走系

支重輪輪數：8個

支重輪直徑：300公厘

托鏈輪輪數：2個

托鏈輪直徑：160公厘

鏈軌、鋼制活節式

鏈軌板數：

每個鏈條 有41個鏈軌板

驅動輪 有12個牙

彈 簧

彈簧系：前後扭力彈簧

轉 向

轉向系：轉向制動作用於差速器上

轉向的操縱：通過轉向槓

游動間隙：向每側轉動1/6轉（60°）

最小的周轉半徑：3.2公尺

高压油泵和噴油咀

高压油泵型号：DEP 4 BS197，帶調速器和輸油泵

噴油咀：S D 2 Z 45

噴油头：A 60/60

喷射压力：150个大气压

电器裝置

起动机：

型号：8202；9/3 B S 6/24/11（右轉）

功率：6馬力

嚙合的方法：移动齒輪嚙合式

发动机：

型号：8032--7/07φ112

功率：12伏特130瓦特

調節器：R S C 130/12

蓄電池：

型号：鉛蓄電池（2个）

功率：12伏特，135安培小时，電液比重，当已充足電时为1.28，当未充電时为1.24

电热塞：

型号：11.7伏特

拖拉机机体

帶駕駛室

不帶駕駛室

不帶駕駛室帶頂蓬

} 根据需要装設

各部儲油量和耗油量

燃油的种类：柴油

燃油箱容量：180公升

燃油的消耗量：每馬力小时耗油195克

平均耗油量：每10小时耗油60至90公升，按着負荷大小而不同。

冷却水容量：40公升

发动机中机油容量：18公升

潤滑油消耗量：每10小时耗油半公升

变速箱容量：60公升

高压油泵油池容量：0.12公升

校盘齿輪室容量：約1.2公升

皮带盘驱动齿輪室容量：約1公升

动力輸出軸驱动齿輪室容量：約1公升半

拖拉机的規格和功率

持續功率：63馬力

額定功率时之轉数：每分鐘1,150轉

怠速轉数：每分鐘400轉

行駛速度：

第一速 每小时3.0公里

第二速 每小时4.0公里

第三速 每小时6.5公里

第四速 每小时9.0公里

后退速 每小时4.0公里

鏈軌接地长度 1670公厘

每一鏈条上 41块鏈軌板

軌距：1245公厘

尺 寸：

长：3985公厘

寬：1610公厘

高：2280公厘

地隙：280公厘

牵引拉杆离地高：350公厘

鏈軌寬：标准为360公厘

加寬者为420公厘

接地压力：（田地）

标准鏈軌每平方公分为0.46公斤

加寬鏈軌每平方公分为0.39公斤

接地压力：（馬路）

标准鏈軌每平方公分为9.6公斤

加寬鏈軌每平方公分为8.5公斤

挂鈎牵引力：

第一速：4,500公斤

第二速：3,100公斤

第三速：2,100公斤

第四速：1,500公斤

重 量

按 D I N 70020重量为5,200公斤

附件和附属装置鈎环

起动摇把

医药箱

注油枪

灭火器

工具

备品零件

使用说明书

保养记录本

特殊装置

皮 带 盘

皮带盘的直径：400公厘

转数：每分钟1,000转

皮带盘宽度：230公厘

皮带盘线速度：每秒箱21公尺

动力输出轴

型式：D 1 N 9611

转数：每分钟540转

线 盘：

转数：每分钟41转

绞盘鼓直径：200公厘

绞绳长度：50米

绞箱直径：14公厘

绞绳速度：每秒箱0.45公尺

牵引力：3,000公斤

护路装置：利用弹力膨胀（按需要特殊装配）

冷 却 系

如果在使用拖拉机以前还不了解拖拉机的操作规程时，

則在保养工作方面已經犯了第一个严重錯誤。

在第一次使用拖拉机以前，必須对整个拖拉机进行彻底而足够的潤滑——特別是應該注意行走部分。

在試運轉时期检查行走部分軸承发热情况應該按时地进行，如果多加注較稀的潤滑油（与变速箱油之混合油），可以防止发热。

在德国国内每台拖拉机都随带着一本检修手册，保証期內三次检修皆由制造厂所委托的修理厂执行。

拖拉机的試運轉

拖拉机的試運轉需要100工作小时。

在試運轉期对拖拉机进行仔細的妥善的保养，能使拖拉机延长使用寿命，如果拖拉机試運轉的不好或沒有进行試運轉时，則拖拉机的寿命一般不会达到第一次大修，在試運轉时期下一点本錢比以后多化修理（管理）費用要經濟的多。当收到新拖拉机以后首先應該从低轉速用各种不同的速度行走十小时，每行走十小时应对发动机的机油滤清器进行清洁工作，試車中的25小时，50小时，75小时和100小时的每个阶段后應該将机油过滤器打开并进行清洗。如果在試運轉开始将質量好的石墨混在机油中，則对发动机來說更加有益。但混合的比例一定要按着規定进行、同时應該注意，要讓发动机达到一定溫度（水溫达到80°C时）。

在进行試運轉时必须再一次地对驱动輪輪轂和支重輪以及所有接盘上的螺絲进行旋紧、然后讓拖拉机以小負荷（最多五吨），用1、2、3速行駛約20小时，但要注意尽量不要拐小弯，而发动机也不要使它超过半轉数以上，虽然時間非常短，無論如何也應該避免全速行駛，离合器應該按照調整

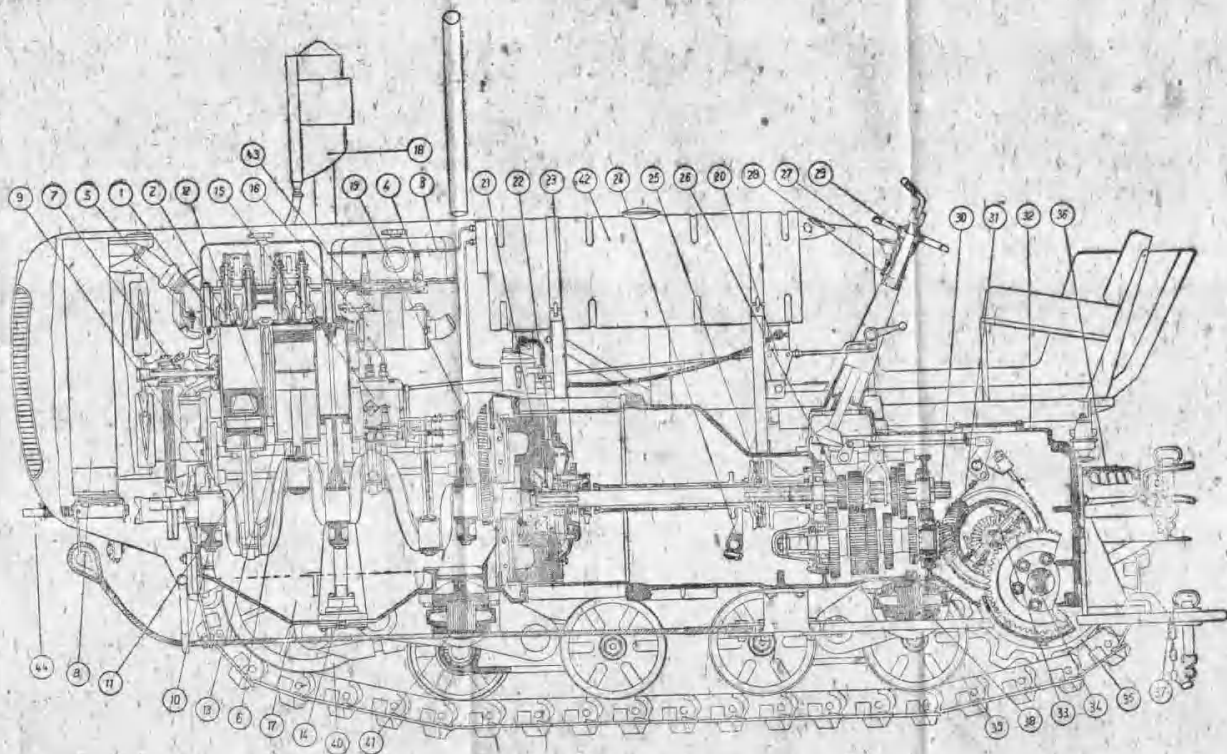


图3 K S30型拖拉机侧面图

- 1.汽缸盖 2.气门 3.回油管 4.燃油电嘴和吸油咀 5.发动机体 6.传动轴 7.风扇和水泵 8.水箱 9.曲轴 10.主轴承
- 11.连杆 12.活塞 13.汽缸套 14.机座架 15.高压油泵 16.汽化式排气管 17.油底 18.汽化式进气管 19.定时齿轮
- 20.油门拉杆 21.飞轮 22.离合器 23.离合器踏板 24.离合器踏板 25.变速箱 26.变速箱轴 27.变速箱 28.变速箱
- 29.传动轴 30.传动轴轴套 31.传动轴轴套 32.变速箱 33.变速箱 34.变速箱轴 35.变速箱轴
- 36.上牵引杆 37.下牵引杆 38.后支重轮架 39.支重轮 40.牵引轴 41.前支重轮架 42.燃油箱 43.电热泵 44.控制旋

規則（見离合器一節）進行調整。此外，行駛50小時後，當發動機尚熱時，應該檢查汽缸蓋螺絲松緊情況。

行駛50小時和100小時以後，應該檢查氣門間隙（0.2公厘），必要時進行調整（詳見氣門及其開閉一節）。

可以換第四速讓拖拉機作30到50小時的輕負荷的田野工作。

在頭50小時內應該特別注意拖拉機的行走部份，每五小時進行一次潤滑。50小時後應第一次換發動機中的機油。

拖拉機可以帶1/2到2/3負荷在田地上工作50小時到100小時，行駛100小時以後，拖拉機可以全負荷進行工作。

特別應該注意的規則

在開動拖拉機以前

首先檢查一下燃油量，潤滑油量和冷卻水量是否符合規定，否則不但會引起故障而且也會使發動機損壞。

1. 燃油

應該加注潔淨的燃油，加油一定要應用濾網，如果油管不通時，必須對燃油濾清器，油管和高压油泵進行放氣，灌油時最好是應用帶濾網的漏斗。

2. 潤滑油

必須用油尺檢查油底殼中的油量，根據需要加注機油，但是不要超過油尺上部的標記。

保養工作一定要按着拖拉機保養表中的第一號保養至第二號保養以及潤滑表和維護表及時地科學地進行。

3. 散熱器

散熱器必須應用干淨的軟水，尽可能利用雨水，還應檢