

SHINKOMI

型鋼力 專業工具

操作手冊

4300 引擎軟管背負式割草機

型號: TSK430H



注意事項 請詳細閱讀

為了您自身的安全，在試行操作本工具之前，請詳細閱讀和遵守本手冊預防措施，使用不當將會造成嚴重傷害。

注 意 事 項

- 操作人員必須認真閱讀本說明書後方可操作割草機。
- 操作人員必須按規定穿戴防護用品，切割作業時，周圍 15 米範圍內不許有人，以防發生意外。
- 引擎必須使用混合油，汽油與二行程引擎專用機油的混合比為 25：1。嚴禁使用純汽油作燃料。
- 引擎起動後和停機前必須空載低速運轉 3~5 分鐘，嚴禁空載大油門高速運轉！嚴禁高速運轉中急速停車！
- 消音器護罩、缸體和導風罩表面溫度較高，起動後不要用手觸摸，以防燙傷！
- 為了安全防火，加燃料時必須停止機器運轉並且遠離火源！嚴禁吸煙！

目 錄

符號解釋	(3)
一 本機特點、主要用途、使用範圍及使用環境	(4)
二 主要技術規格	(4)
三 主要結構	(5)
四 主要零部件的安裝	(5)
五 安全規定	(8)
六 燃油與機油	(9)
七 起動	(9)
八 作業	(9)
九 停機	(10)
十 汽油機的調整	(10)
十一 割草機的保養	(10)
十二 長期貯存	(11)
十三 常見故障分析及排除方法	(12)



注意防火



注意高溫部件



- 注意安全
- 請詳細閱讀說明書
- 戴護耳罩和護目鏡
- 戴安全頭盔
- 穿防護靴
- 戴防護手套
- 當心飛濺物
- 確保停車後再進行清洗、移動或調整刀片
- 確保距操作者半徑 15m 範圍內沒有旁觀者

一 本機特點、主要用途、使用範圍及使用環境

TSK430H 43CC軟管割草機具有結構合理、外型美觀，使用安全可靠，振動小、功率大、作業效率高

優點，廣泛適用於草原牧草收割、園林草坪修整、公路、機場的雜草、山林灌木修剪等項作業。
割草機的工作場地中不得有金屬、石頭、硬木、塑膠等引起刀片損傷的物品。

二 主要技術規格

整機	外形尺寸(MM)	長 x 寬 x 高 2610x385x435
	減速比	17:22
	刀片旋轉方向	逆時針(俯視)
	油箱容積(L)	0.9
	軟軸長度(MM)	876
	硬軸長度(MM)	1331
	鋁管長度(MM)	1280
	淨重(KG)	10.3
引擎	形式	單缸、風冷、二行程引擎
	排量(ML)	42.7
	標定輸出功率	$\geq 1.25\text{kw}/6500\text{r/min}$
	化油器	浮子式
	點火方式	無觸點電子點火
	啟動方式	反衝啟動
	使用燃油	90#汽油與二行程專用機油(JASO-FC 級及以上)，容積混和比 25:1

三 主要結構

割草機主要由下列零部件組成(圖1)：

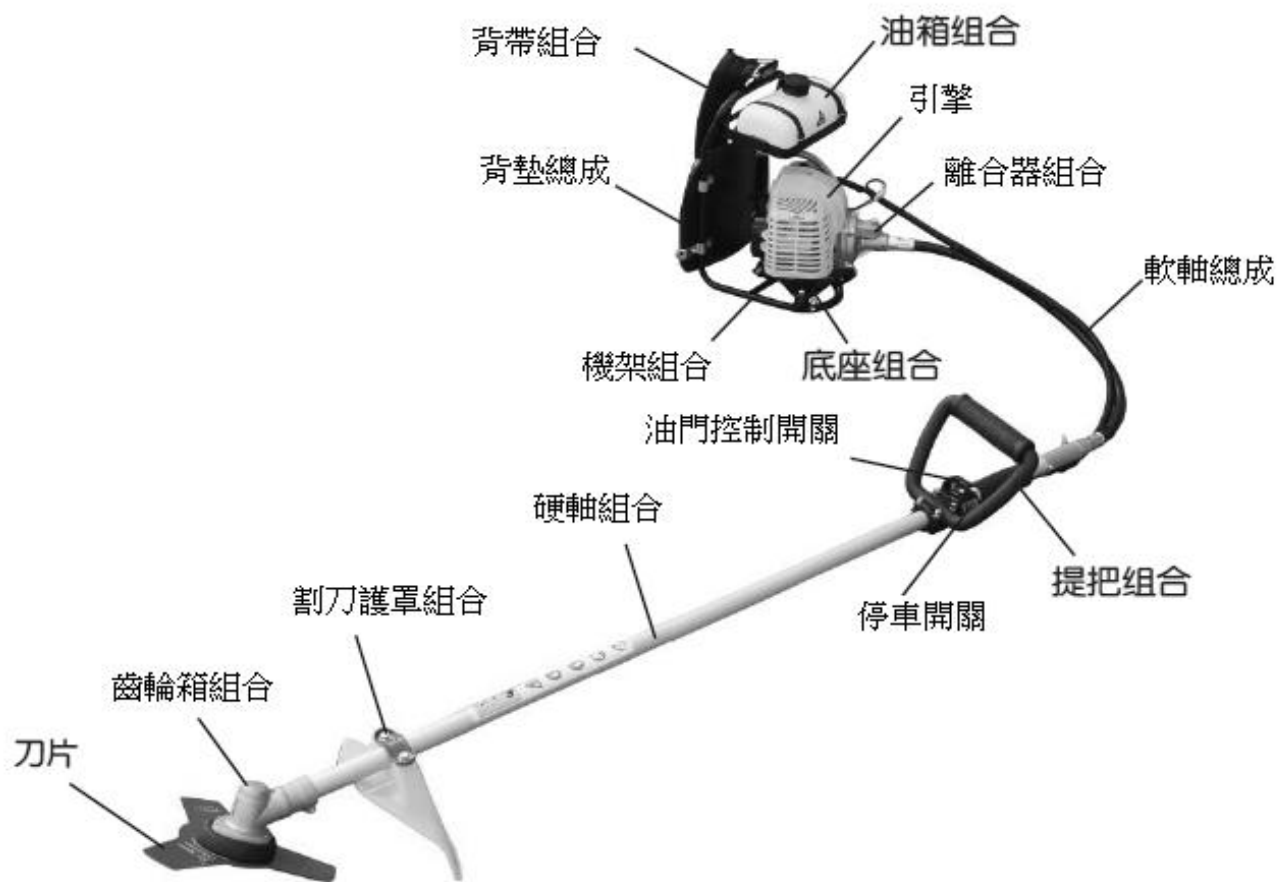


圖1

四 主要零部件的安裝

1、硬軸、鋁管與齒輪箱的安裝(圖2)：

首先將硬軸方頭插入小圓弧錐齒輪的方孔內，並將齒輪箱上的M5孔對準鋁管上的 $\Phi 6$ 孔，擰緊M5×12螺栓組合件，再將M6×20螺釘(含彈簧墊圈和平墊圈)擰緊。

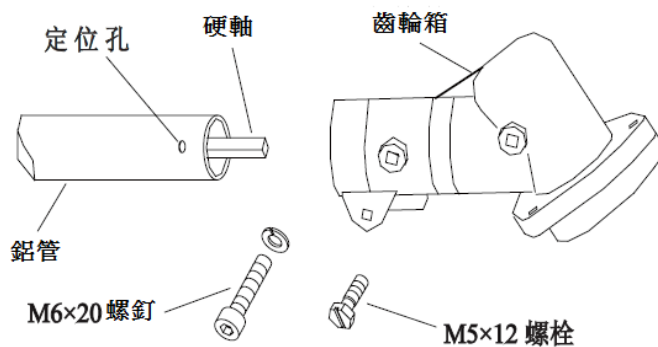


圖2

2、軟軸與硬軸的安裝(圖3)：

先將軟軸方頭插入聯軸節方孔內，再將手把的螺釘孔對準軟軸凹槽，擰緊M5×30螺釘。

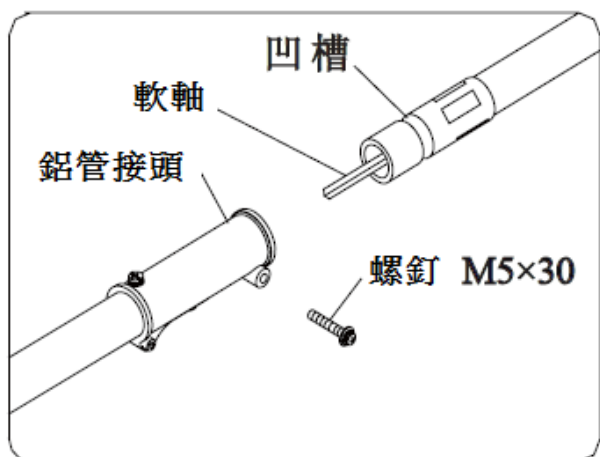


圖3

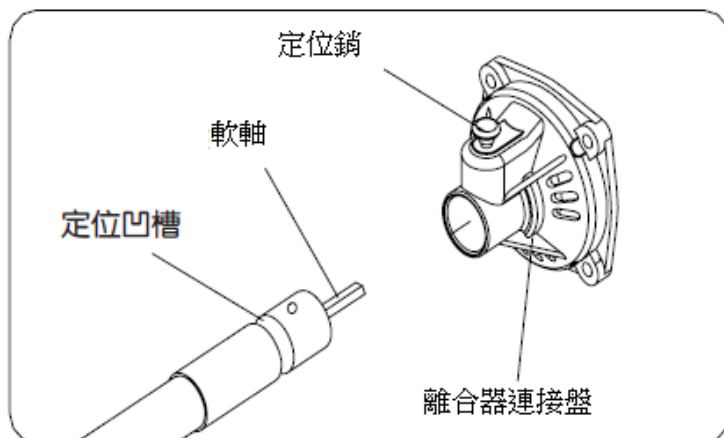


圖4

3、軟軸與離合器的安裝（見圖4）：

左手提起離合器的定位銷，右手將軟軸方頭插入離合器連接套方孔內，對準軟軸定位孔即可裝入。

注意！檢查定位銷確保正確進入軟軸定位孔中。

4、油門繩和停車線的安裝：

a、將連接套拆開，油門繩1與油門繩2連接在一起，裝好連接套。

b、接好停車線。

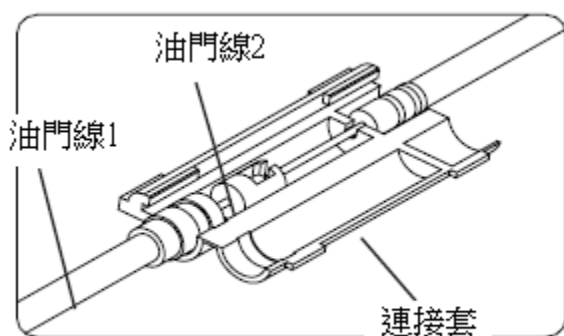


圖5

5、安裝刀片（圖6）：

首先將花鍵墊上的圓孔與齒輪箱的圓孔對正，插入S=4的內六方扳手定位（圖6），裝入刀片、割刀壓板、外齒鎖緊墊圈後，用左旋螺栓緊固。

注意：

a、裝配時刀片的圓孔一定要放正到花鍵墊的圓臺上，否則機器將產生很大的振動。

b、左旋螺栓必須按逆時針方向緊固，緊固扭矩（30~40）牛頓·米。

6、安裝割刀護罩（圖7）：

將割刀護罩及其壓板用提供的兩螺栓緊固到硬軸的適當位置即可。

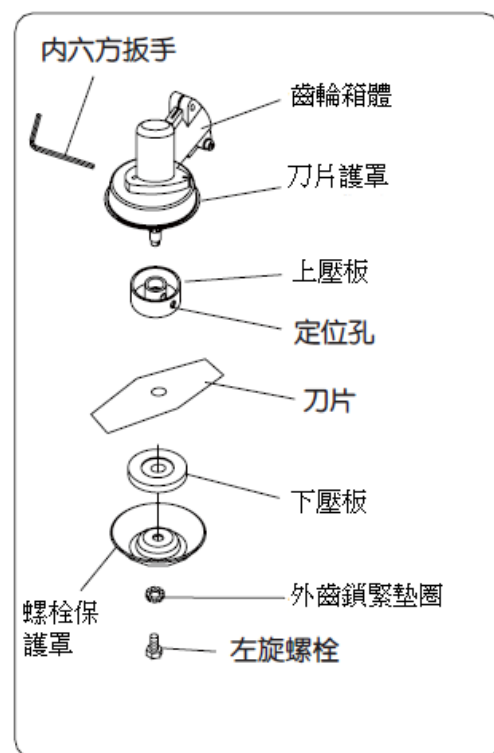


圖6

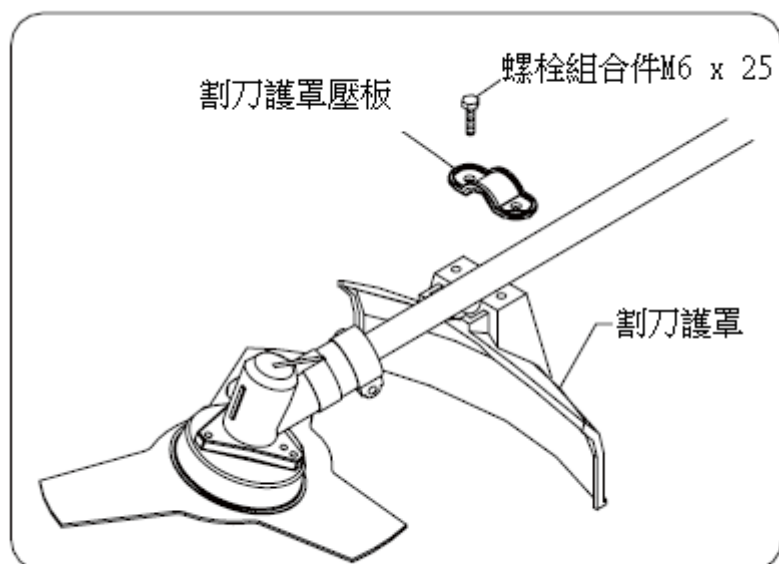


圖7

7、提把的安裝（見圖8）

用提供的M5×35內六角螺釘、彈簧墊圈、平墊圈、螺母提把壓蓋把提把固定到鋁管的適當位置上。

注意：提把的安裝位置可依據操作者習慣前後調整。

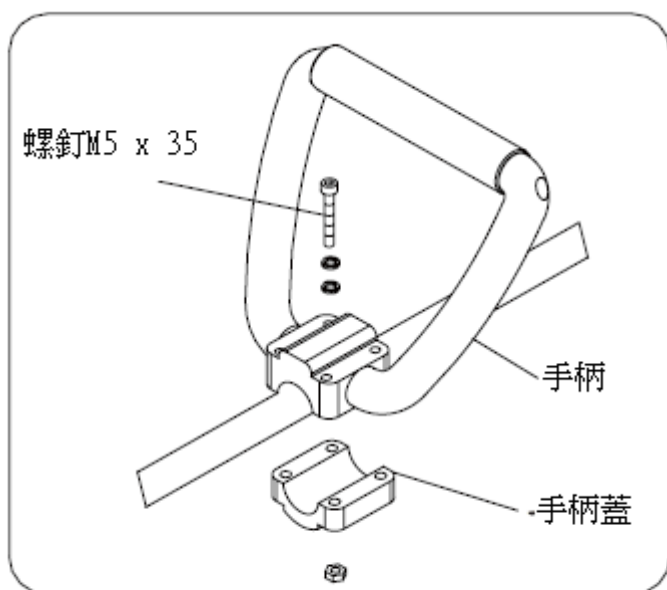


圖8

五 安全規定

1、對操作者身體狀況的要求：

操作者必須身體健康、精神狀態良好，下列人員不能操作使用割草機：



圖9

- a、過度疲勞後；
- b、飲酒後；
- c、婦女懷孕或經期；
- d、未成年人或老人。

注意！不要一個人單獨作業，以便在緊急情況下及時救援。

2、對操作者防護的要求（圖9）：

- a、操作者必須按下述要求和（圖9）規定穿戴勞保用品。
- b、必須穿工作服。
- c、工作服必須實用，不能防礙行動。不得穿裙子、大衣，不得戴圍巾、領帶及首飾。
- d、必須戴勞保手套。
- e、必須穿勞保防滑鞋。
- f、必須戴安全帽。
- g、必須戴防護眼鏡或護眼套。

3、割草機工作時，絕不允許任何人進入工作危險區，危險區半徑為15米（圖10）。

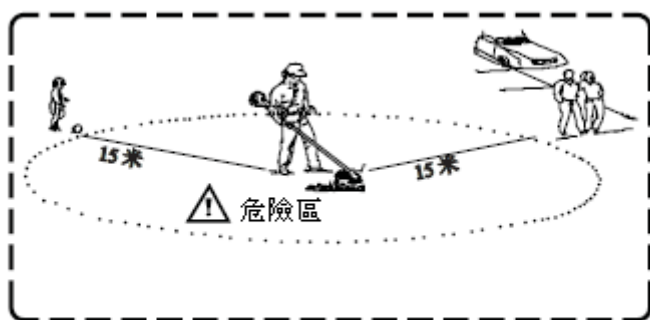


圖10

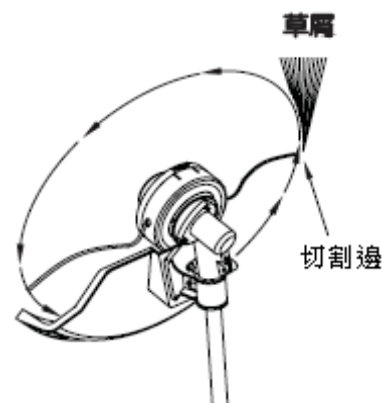


圖11

4、割草時，應從左到右切割，以防止草屑及有可能濺起的小石塊等雜

物飛向操作者，減少不必要的傷害。（圖11）

5、千萬不要在有電線和鐵絲網的地方操作（圖12），防止發生意外事故。

6、刀片出現裂紋或磨鈍後嚴禁使用。

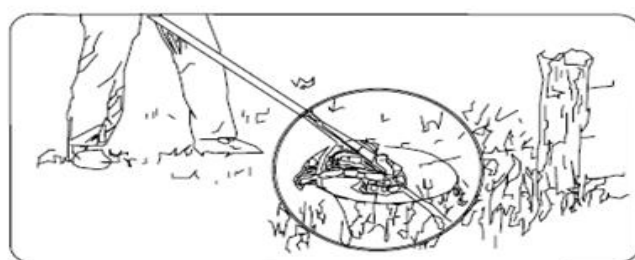


圖12

六 燃油與機油

本機使用汽油與機油混合燃料，汽油與機油的容積混合比為25：1。

汽油牌號：90#汽油或等同牌號的乙醇汽油。

機油牌號：二衝程汽油機專用機油（JASO-FC級及以上）。

注意：嚴禁使用純汽油作燃料。

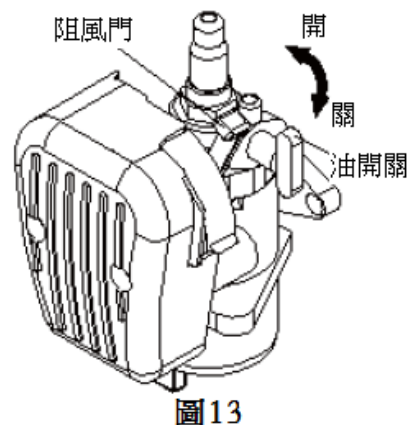
七 起 動

1、起動前：

- a、詳細檢查割草機，保證割草機處於安全狀態。特別是刀片壓緊螺母必須牢固可靠。
- b、必須使割草機與加油地點保持至少3米的距離。
- c、保證周圍無圍觀者或其它動物。特別是刀片附近決不可站人。
- d、將停車開關推至起動位置。

2、冷機起動：

- a、打開油開關（垂直位置一開，水準位置一關，圖13）。
- b、適當關閉阻風門：冬天完全關閉，夏天部分關閉，熱機不用關閉，輕拉起動器（4~6）次，然後用力拉動啟動器拉繩啟動引擎。
- c、引擎起動後，再慢慢地將阻風門置於全開位置。
- d、起動後怠速運轉（3-5）分鐘預熱汽油機，然後慢加油門使引擎慢慢升速，此時察看刀片是否旋轉，整機振動是否過大，各部螺釘是否鬆動，一切正常後再背機正式作業。



3、熱機起動：

- a、引擎在熱機狀態下起動時，應將阻風門手柄置於全開位置。
- b、起動時，如吸入燃油過多可造成起動困難，如果這樣，可取下火星塞，全開阻風門拉動啟動器（5~6）次，然後裝上火星塞，按前述方法起動。

八 作 業

- 1、切割灌木時，應在同一水平面內沿樹木周邊切割（圖14）；切割較粗灌木時，不要讓樹木歪向機器一側，以免損壞刀片（圖15）。
- 2、距操作者15米內不得有圍觀者和其它動物。
- 3、嚴禁讓刀片碰到石頭、硬木、鐵絲、易開罐和塑膠薄膜等物品。

注意！割草機工作時，汽油機排出的廢氣有毒，嚴禁在室內或通風不良的環境中起動或使用。



圖14

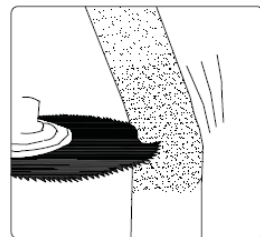


圖15

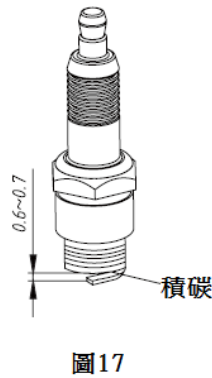
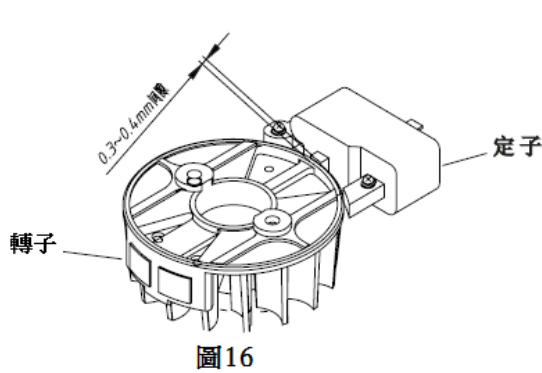
九 停 機

- 1、把油門控制開關打到怠速位置即最低位置（圖5）運轉30秒以上。
- 2、按住紅色停車開關按鈕直至停車為止。
- 3、停車後將油門開關關閉。

十 汽油機的調整

- 1、點火器間隙調整

點火器定子與轉子間隙應保證再（0.3~0.4）mm之間（圖16），如不在此範圍，可鬆動2個 M5x20螺釘，調整定子，保證此間隙。



2、火星塞間隙調整

汽油機運轉一定時間後，火星塞電極由於燒損而使間隙超過（0.6~0.7）mm的規定範圍，調整側極使之達到規定值。當殼體與絕緣體間隙充滿積炭，而使電極間不跳火時，應清除積炭（圖17）。

3、化油器調整

一般情況下化油器不進行調整，新機器出廠時已調到最佳位置，在使用和維護過程中，如果確實需要

調整化油器，最好找有經驗的維修人員或到專業維修點進行維護和保養。無經驗的用戶不要自行調整化油器，否則將損壞化油器，造成更大的經濟損失。

注意：無專業維修、保養知識的人，不允許調整化油器。

十一 割草機的保養

（一）汽油機的保養

1、日常保養（班保養）

- （1）清理汽油機表面上的油污和灰塵。
- （2）拆除空氣濾清器，用汽油清洗濾芯。
- （3）檢查油管接頭是否漏油，結合面是否漏氣，壓縮是否正常。
- （4）檢查汽油機外部緊固螺釘，如鬆動要擰緊，如脫落要補齊。
- （5）保養後將汽油機放在乾燥陰涼處用塑膠布或紙蓋好，防止灰塵油污弄髒，防止點火器受潮受熱，導致汽油機起動困難。

2、50小時保養（按汽油機運轉累計時間）

- （1）完成日常保養。
- （2）清洗油箱。
- （3）清除火星塞積碳，調整間隙至（0.6~0.7）mm。
- （4）清除消音器中消音板積碳。
- （5）拆下導風罩，清除導風罩內部和氣缸體散熱片間的灰塵和污泥。

3、100小時保養（按汽油機運轉累計時間）

- （1）完成50小時保養。

(2) 拆開化油器全部清洗。

(3) 拆卸缸體、活塞環，清除缸體排氣孔、活塞頂部、活塞環槽、火星塞積碳。

(4) 拆下風扇蓋板、風扇，清除殼體內部油污塵垢。

(5) 清洗曲軸箱內部。清洗過程中應不斷地轉動曲軸，以達到清洗主軸承和連杆軸承的目的。

(6) 檢查點火系統。

a、點火器間隙是否在(0.3~0.4) mm之間。

b、火星塞點火是否正常。

c、高壓臘克線與火星塞卡簧接觸是否良好。

(7) 檢查油封是否漏油。

(8) 檢查氣缸壓縮情況。

4、500小時保養（按汽油機運轉累計時間）

拆卸全機（曲軸連杆除外）清洗和檢查，同時檢查易損零件磨損情況，根據具體情況進行修理更換。

（二）、機具的保養

1、每使用50小時向齒輪箱內、硬軸外表面補加耐高溫潤滑脂。

2、刀片磨鈍、出現裂紋或布完整時應及時修正或更換。

十二 長期貯存

1、倒淨油箱內的燃油。

2、燃燒乾淨化油器浮子室內的燃油。

3、清洗乾淨空氣濾清器，並重新組好。

4、卸下火星塞，向燃燒室內注入幾滴機油，拉動起動器，使活塞停止在上止點附近。

5、卸下刀片，在其兩面擦上少許機油。

6、清洗乾淨每個零件，損壞的及時更換。

7、把割草機貯存在通風乾燥的倉庫內。

十三 常見故障分析及排除方法

1. 不能起動或起動困難

現 象			原 因		排 除
汽缸壓縮壓力正常	火星塞火花正常		供油系統不正常	油箱內沒有燃油。 油開關關閉。 油箱蓋小孔堵塞。 主量孔堵塞。 浮子漏油。	加燃油。 打開油開關。 暢通油箱蓋小孔。 暢通主量孔。 更換浮子。
		供油系統正常	燃油	燃油過髒。 燃油中有水。 汽缸內燃油過多。 混合比例不對。	更換燃油。 更換燃油。 旋下火星塞擦乾。 按規定比例混合。
	供油系統正常	高壓線跳火正常	火星塞	火星塞積碳。 火星塞絕緣損壞。 火星塞間隙過大或過小。	清除積碳。 更換火星塞。 間隙調整至 0.6-0.7 毫米。
			高壓線不跳火	高壓線破裂或松脫。 定子鬆動。	更換或緊固。 緊固
供油系統正常	點火系統正常		壓縮壓力不夠	活塞環磨損過大。 活塞環折斷。 活塞環膠結。 火星塞鬆動。 汽缸、曲軸箱結合面漏氣。	更換新環。 更換新環。 消除膠結。 旋緊火星塞。 清除。
供油正常	壓縮正常			高壓線與火星塞接觸不良 停車開關失靈短路。	旋緊火星塞帽。 修理或更換。

2. 運轉中功率不足。

現 象	原 因	排 除
加速即熄火 排煙很淡，化油器倒噴嚴重	主量孔堵塞。 供油不足。 消音器積碳。 混合汽過稀。	暢通主量孔。 清洗油路。 清除積碳。 調整油針。
壓縮壓力不足	活塞、活塞環、汽缸磨損。	更換活塞、活塞環。
機身漏油	汽缸體曲軸箱結合面不良。	修理
軸端漏油漏氣	油封損壞。	更換油封。
	引擎過熱 燃燒室積碳	停車冷卻，避免長時間高負荷高速運轉。 清除活塞、汽缸蓋積碳

3. 運轉中突然熄火

原因	排 除
燃油燒淨。 火星塞積碳短路。 高壓線脫落。	加注燃油。 清除積碳。 接好。

4. 汽油機運轉不平穩

現 象	原 因	排 除
引擎有敲擊聲	活塞、活塞環與汽缸磨損過大。 活塞銷孔與活塞磨損 曲軸主軸頸軸承損壞	更換活塞與活塞環。 更換活塞或活塞銷。 更換軸承。
有金屬敲擊聲	汽油機過熱。 燃燒室積碳 汽油牌號不符合規定	冷卻、避免長時間連續高負荷運轉。 清除活塞、汽缸蓋火星塞積碳。 更換規定牌號汽油。
汽油機斷火	浮子室內有水和沉澱機油 燃油中混有水 火星塞間隙不對。 點火器間隙不對	清除水和機油。 更換燃油。 調整至 0.6-0.7 毫米 調整至 0.6-0.7 毫米