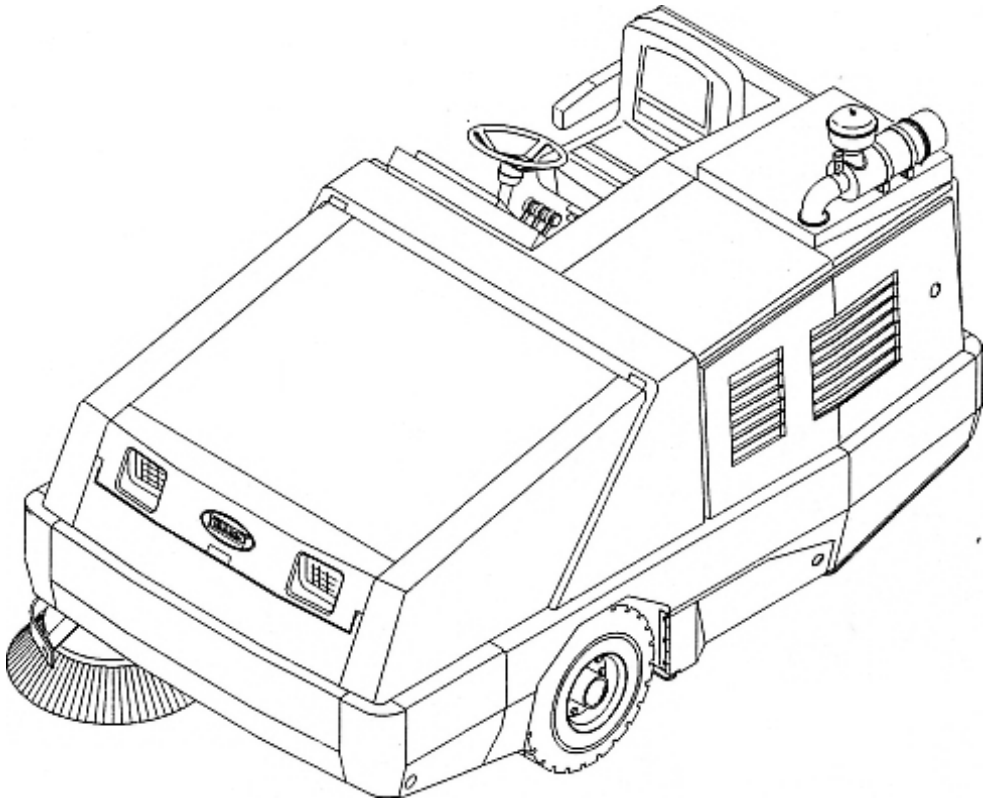
800D

中文操作手冊

Operator Manual



新系統物流股份有限公司

CHINA PRESIDENT LOGISTICS INC.

目　　錄

注意安全事項 .....
操作 .....
操作人員需知 8
機器外觀圖 10
控制面板及圖片說明 11
操作面板及操作指示 12
操作控制 13
方向控制踏板 13
煞車踏板 14
手煞車 14
邊刷開關 15
邊刷下降壓力調整鈕 15
垃圾箱控制桿 16
垃圾箱轉動控制桿 17
垃圾箱昇降桿 18
喇叭按鈕 18
充電系統顯示燈 19
引擎油壓顯示燈 19
引擎水溫顯示燈 19
垃圾箱溫度顯示燈(感溫裝置) 19
主刷停止指示燈 20
濾網阻塞指示燈 20
垃圾箱門指示燈 20
油表 20
工時表 21
警示燈開關(選擇性配備) 21
操作燈開關 21
濾網震動器開關 22
真空風扇開關 22
引擎轉速開關 23
點火開關 24
主刷開關 25
方向盤 26
方向盤傾斜拉桿 26
斷路器 27
預熱燈 27
主刷下降壓力調整鈕 28
門閂 28
駕駛座 29
垃圾箱支撐桿 29

擋風玻璃雨刷開關(選擇性配備) 30
室內燈(選擇性配備) 30
暖氣機鈕(選擇性配備) 30
風扇速度開關(選擇性配備) 31
冷氣開關(選擇性配備) 31
出風口(選擇性配備) 31
機器特性說明 32
操作前檢查程序 32
啓動機器 34
清掃說明及刷子特性 36
清掃 38
停止清掃 40
倒空垃圾箱 41
停止機器 43
使用後之檢查表 45
使用垃圾箱支撐桿 46
收回垃圾箱支撐桿 48
在斜坡操作 49
機器綑綁位置 50
選擇性配備 51
真空吸塵棒 51
濾網再生系統(RFS) 55
故障排除 57

維修保養

維修保養表 58
潤滑 60
引擎 60
後輪支柱 60
前輪軸承 61
邊刷樞軸銷 61
主刷調整裝置 61
液壓系統 62
液壓油杯 62
液壓油 63
液壓軟管 63
行走馬達 64
引擎 64
冷卻系統 64
空氣濾清器指示計 65
空氣濾清器 65
水分離器/燃料油濾網 66
機油濾網 66

燃料油管線 66
安裝燃料系統 66
電瓶 68
皮帶及鍊條 68
引擎風扇皮帶 68
靜電拖曳鍊條 68
冷氣壓縮機皮帶(選擇性配備) 69
冷氣壓縮機過濾網(選擇性配備) 69
垃圾箱 70
垃圾箱集塵濾網 70
如何拆下或更換垃圾箱集塵濾網 70
感溫裝置(Thermo Sentry™) 72
刷子 72
主刷 72
如何更換主刷： 72
邊刷 76
橡皮擋片及門封 77
垃圾箱邊緣擋片 77
垃圾箱側面擋片 77
刷子組件擋片 77
後側擋片 78
刷子門封 78
垃圾箱門封 78
垃圾箱檢視門封 78
垃圾箱側面擋片 79
垃圾箱防塵門封 79
垃圾箱蓋門封 79
垃圾箱真空風扇門封 79
煞車及輪胎 80
手煞車桿 80
輪胎 81
後輪 81
推動及拖吊機器 81
頂起機器 82
儲放機器 82

規格尺寸

一般機器尺寸/容積 83
一般機器性能 83
動力型式 84
操控 84
液壓系統 84
煞車系統 84

Home Find... Go To...

輪胎 84
機器尺寸 85
服務據點 .....

注意安全事項

請注意以下的標誌與說明：

警告：不安全或具危險性的操作方式會有導致嚴重傷害或死。

爲了安全：必須正確操作以避免危險的發生。

以下是有可能發生危險情況的各類警告，敬請熟讀此操作手冊，熟知機器的安全裝置名稱及位置。然後，訓練操作人員，機件有任何損害或錯誤操作時立即報告，如果機器不是在正常狀況中，切勿使用。

爲了安全請遵守下列規定：

1.以下情況時請勿操作：

- 未接受操作訓練或未被準許使用時。
- 未讀過或不了解操作手冊時。
- 未經特別設計，而置於易爆炸及易燃燒處的地方時。

2.操作之前：

- 確定所有安全裝置功能正常。
- 檢查剎車與轉向系統功能正常(若有此配備)。

3.當操作機器時：

- 當要上、下坡和濕滑路面上行駛走時必須慢行。
- 倒車時要小心。

4.離開機器之前或進行維修工作之前：

- 停放機器於平坦路面上。
- 不使用機器時請取下鑰匙。

5.維修時

- 避免拆下必要之零組件。勿穿著太寬鬆的外套、襯衣或袖子之衣服。
- 使用千斤頂前，請將輪子固定不致於轉動。
- 使用適當千斤頂抬高機器，並請置於專爲其設計之位置。
- 當使用加壓的空氣或水時，請戴上眼、耳之安全護具。
- 請將電瓶電源插頭拔離。
- 使用**TENNANT**公司提供之零件。

Home Find... Go To..

警告：電瓶會充電時會釋放氫氣，可能導致爆炸或大火。
必須避開火燄或火花。
充電時請將電瓶蓋子打開。

警告：易燃物會引起爆炸或大火。不要在水箱內加入易燃物品。

警告：易燃物或具有化學反應之物品會引起爆炸大火。不要吸入或加入水箱內。

Home Find... Go To..

以下之安全標示均貼於車身，如下圖。若發現該標示有任何磨損或無法辨識時，應立即更換新品。

噴出氣體警告標籤－貼於駕駛座前方。

噪音警告標籤－貼於駕駛座側面的前方。

垃圾箱支撐桿警告標籤－貼於垃圾箱支撐桿及兩側的上昇臂上。

垃圾箱上昇臂警告標籤－貼於垃圾箱兩側上昇臂上。

操作

操作人員需知

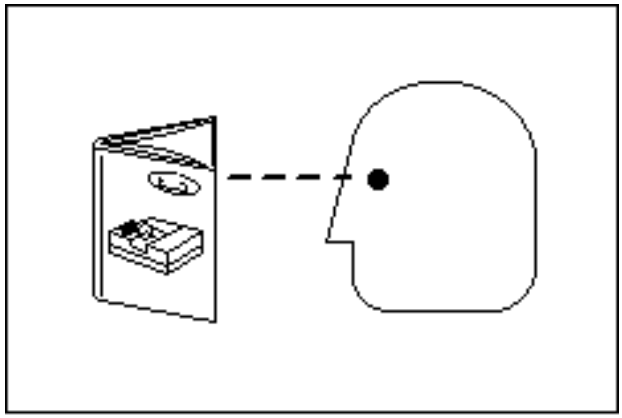
☒ 操作人員的責任是作每日的維修及檢查工作，以確保機器使用順暢。依本手冊內所指示之維修時間，按時通知相關人員或主管。

☒ 使用機器前應熟讀本手冊。

注意安全：在熟讀本操作手冊前不得操作機器。

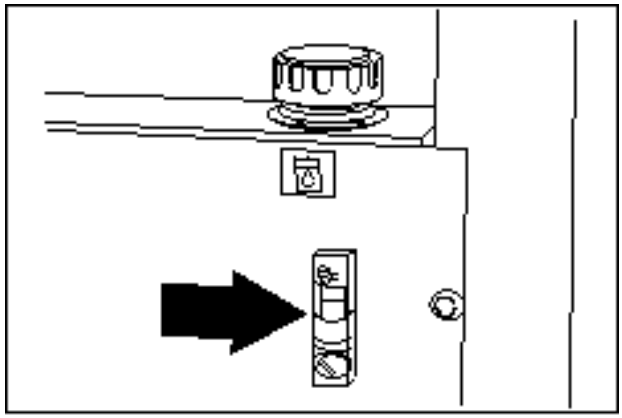
☒ 檢查機器是否在運送過程中發生損壞。

☒ 檢查液壓油槽內油量是否充足。



07324

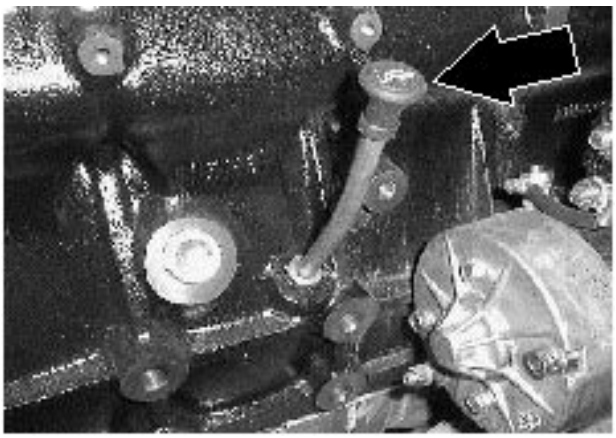
☒ 檢查引擎油量是否充足。



08430

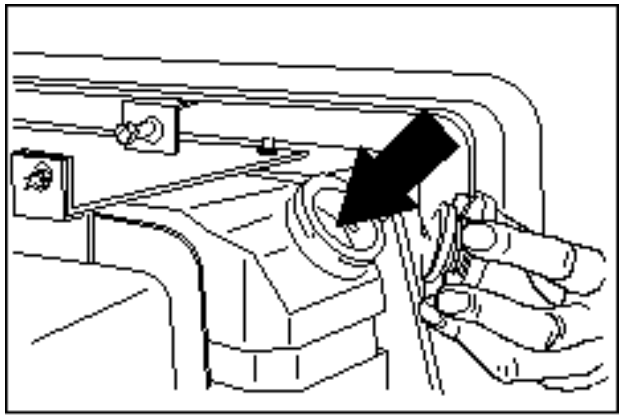
☒ 檢查散熱器冷卻劑量是否充足。

注意安全：檢修機器時，注意勿觸及高熱之冷卻劑以免灼傷。



☒ 將油箱注滿。

注意安全：檢修機器時，注意在燃料系統維護區嚴禁煙火，並保持通風良好。



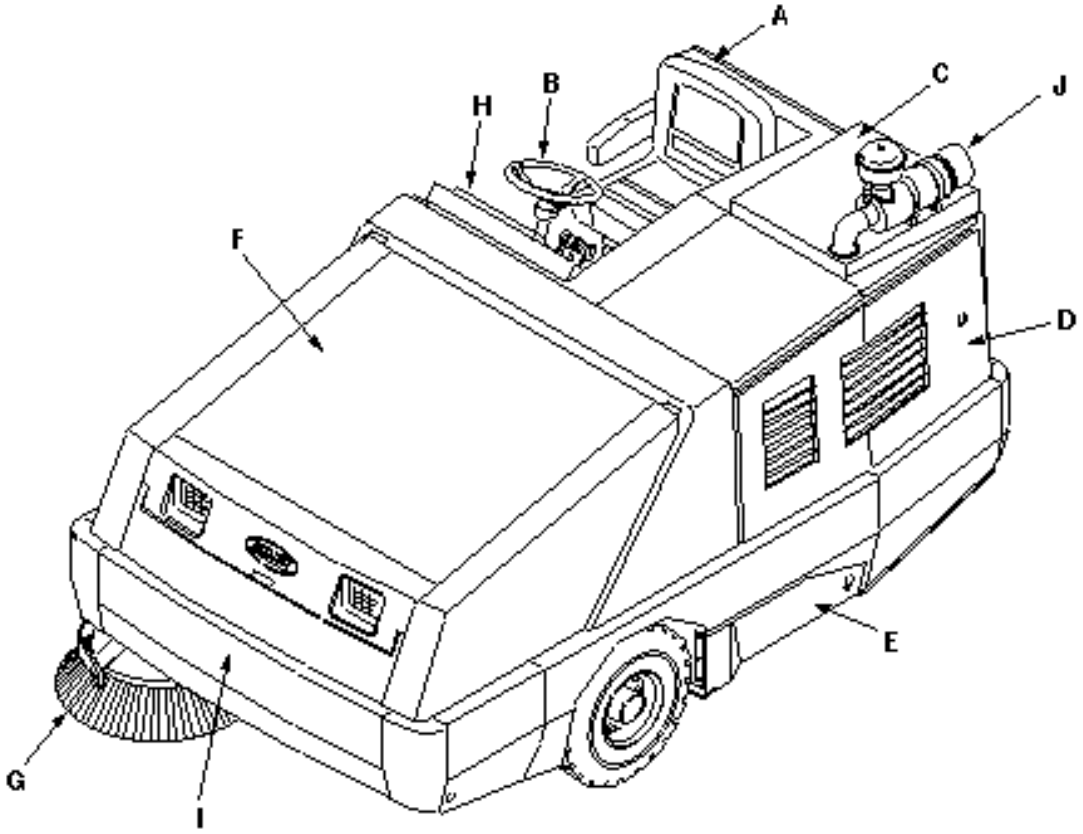
☒ 操作最初的50小時後，請依維修保養表內指示，進行各項檢修保養動作。

☒ 依照手冊內之維修指示，按時檢修機器。

☒ 請向本公司業務人員訂購需要之原廠零件及配備，訂購時請參閱零件手冊。

Home Find... Go To..

機器外觀圖



A.駕駛向座

B.方向盤

C.引擎蓋

D.引擎側蓋

E.主刷更換門

F.垃圾箱蓋

G.邊刷

H.儀表板

I.垃圾箱門

J.空氣濾清器

Home Find... Go To..

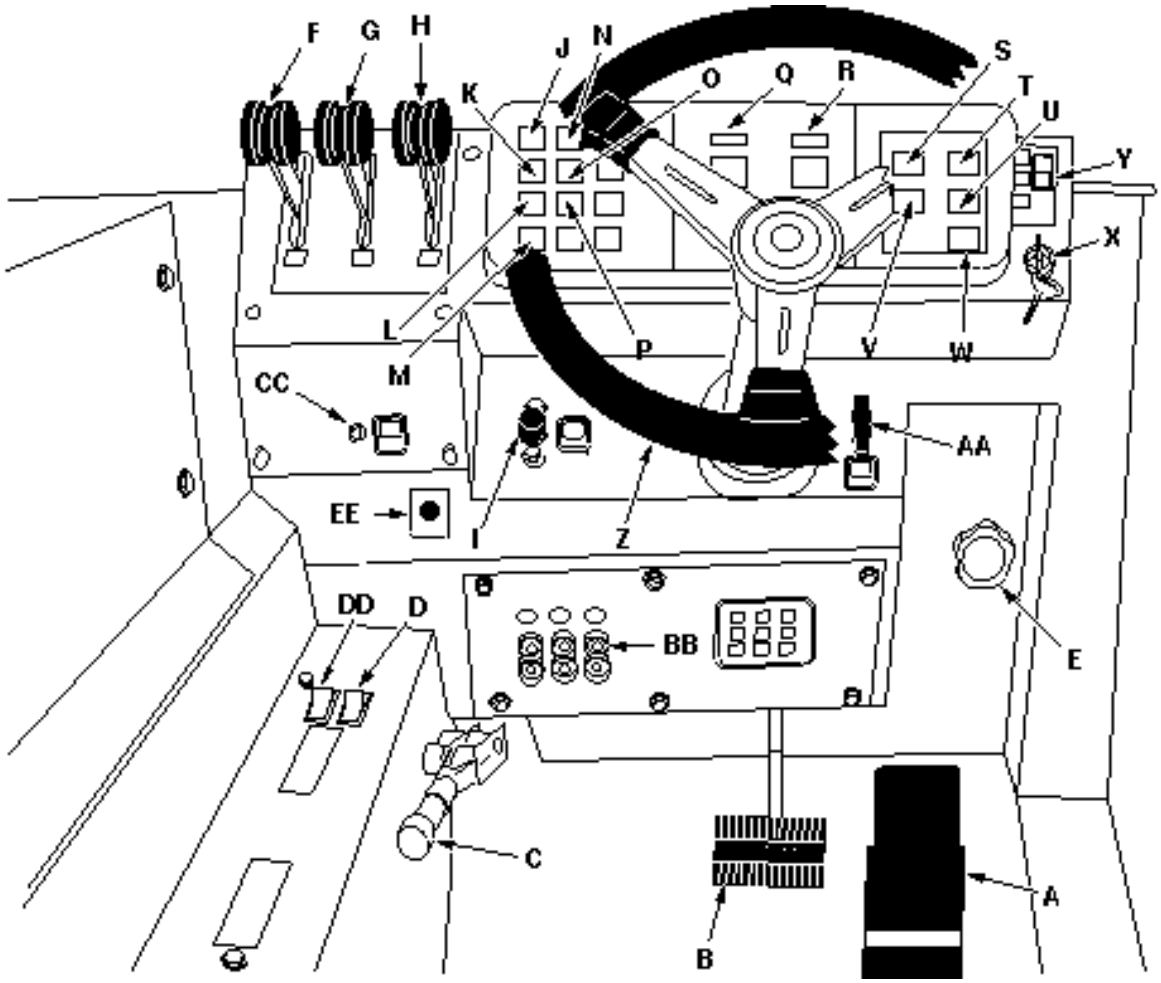
控制面板及圖片說明

以下圖片爲機器之操控裝置：

- 引擎油壓壓力
- 引擎水溫
- 邊刷下降壓力(輕度)
- 邊刷下降壓力(重度)
- 邊刷下降並啓動
- 邊刷上昇並停止
- 垃圾箱門關閉
- 垃圾箱門開啓
- 垃圾箱轉入
- 垃圾箱轉出
- 垃圾箱下降
- 垃圾箱上昇
- 喇叭
- 充電系統
- 主刷下降壓力(輕度)
- 主刷下降壓力(重度)
- 斷路器 1
- 斷路器 2
- 斷路器 3
- 斷路器 4
- 斷路器 5
- 垃圾箱溫度-感溫器
- 主刷停止
- 濾網阻塞
- 垃圾箱門關閉
- 油量
- 工時表
- 警示燈
- 操作燈
- 風扇
- 引擎速度
- 方向盤傾斜
- 主刷下降以二檔速度運轉
- 主刷停止動作
- 主刷下降以一檔速度運轉
- 斷路器 6
- 斷路器 7
- 斷路器 8
- 斷路器 9
- 停車燈

Home Find... Go To..

操作面板及操作指示



A.方向控制踏板
B.煞車踏板
C.手煞車
D.邊刷開關
E.邊刷下降壓力調整鈕
F.垃圾箱門控制桿
G.垃圾箱轉動控制桿
H.垃圾箱昇降控制桿
I.喇叭
J.充電系統顯示燈
K.引擎油壓顯示燈
L.引擎水溫顯示燈
M.垃圾箱內溫度顯示燈(防火感溫器)
N.主刷停止顯示燈
O.濾網阻塞顯示燈
P.垃圾箱門顯示燈(選擇性配備)
Q.油表
R.工時表
S.警示燈開關(選擇性配備)
T.操作燈開關
U.濾網震動器開關
V.真空風扇開關
W.引擎速度開關
X.啓動開關
Y.主刷開關
Z.方向盤
AA.方向盤傾斜桿
BB.斷路器
CC.引擎氣門鈕
DD.邊刷開關,左邊刷(選擇性配備)
EE.暖氣機開關(選擇性配備)

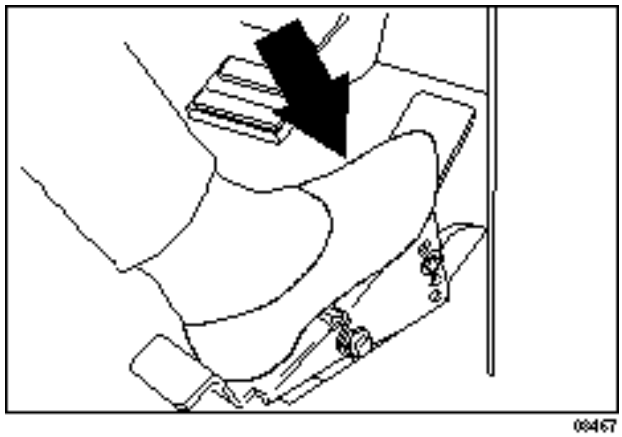
Home Find... Go To..

操作控制

方向控制踏板

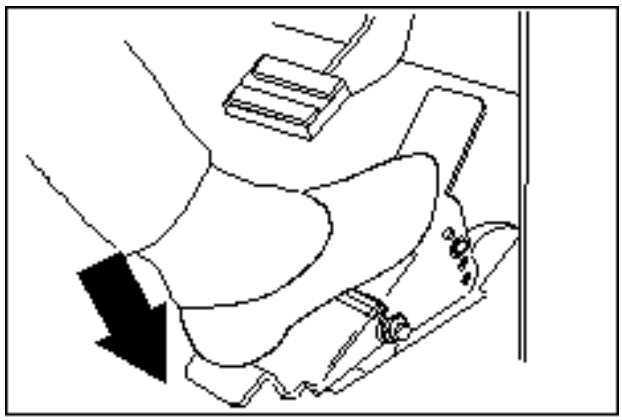
方向控制踏板可控制行走方向及機器前進速度，機器前進速度依踩踏板的力量而不同，踩的愈重則車行愈快。

前進：以腳尖踩下踏板前端。



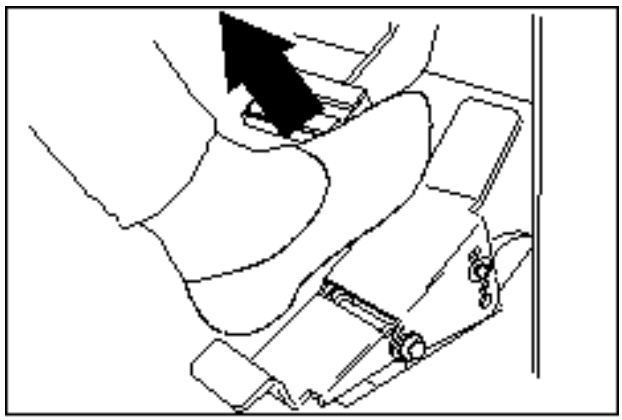
09467

後退：以腳跟踩下踏板後端。



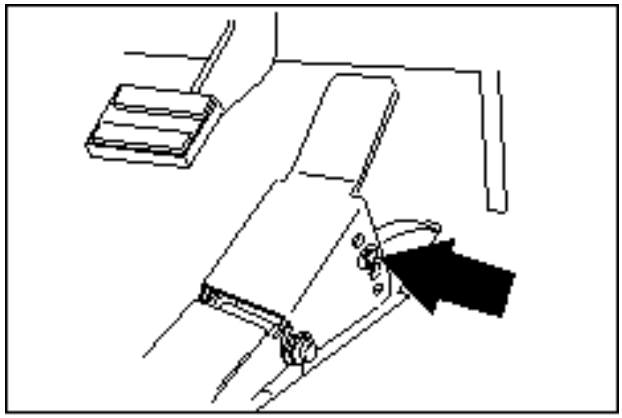
09468

空檔：將腳從踏板移開，踏板即會回到中央位置。



09469

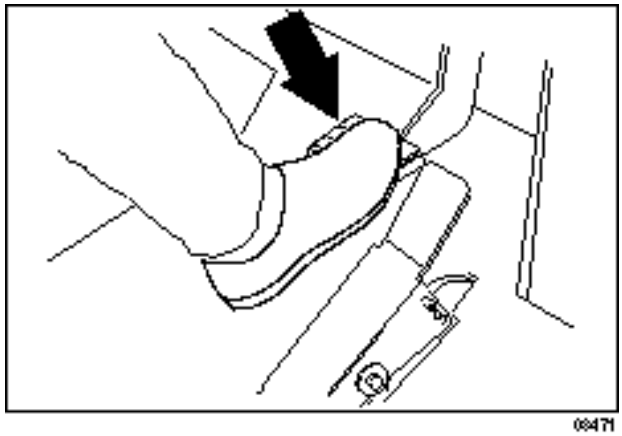
踏板前端角度可以調整。取下U型插銷，將踏板前端移至所需之角度後，再將插銷插入調整孔內。



煞車踏板

使用煞車踏板可停止機器前進。

停止：將腳由方向控制踏板上移開，使其自動回復中央空檔狀態，踩下煞車踏板。



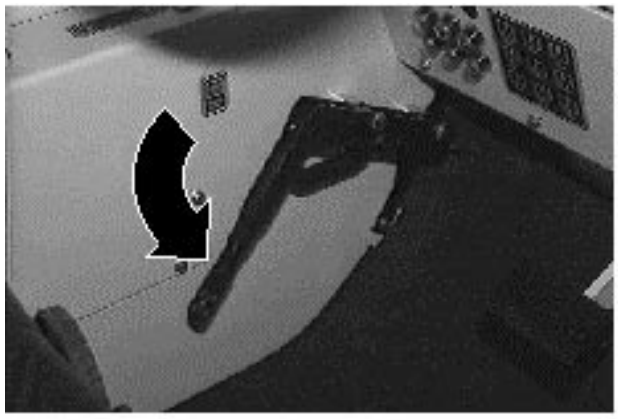
手煞車

手煞車控制桿可固定和鬆放前輪煞車。

固定煞車：向上拉起手煞車控制桿。

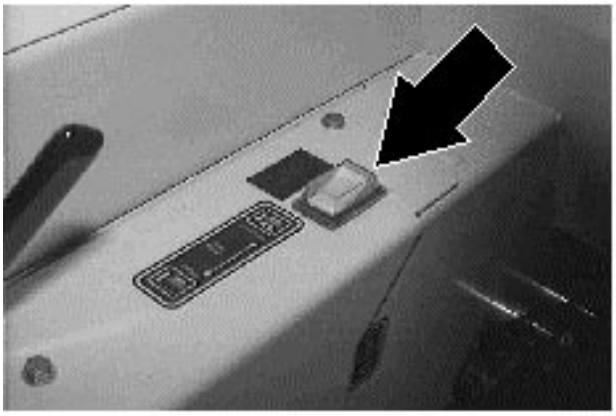
安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

鬆放煞車：將手煞車控制桿向下放。



Home Find... Go To..

邊刷開關

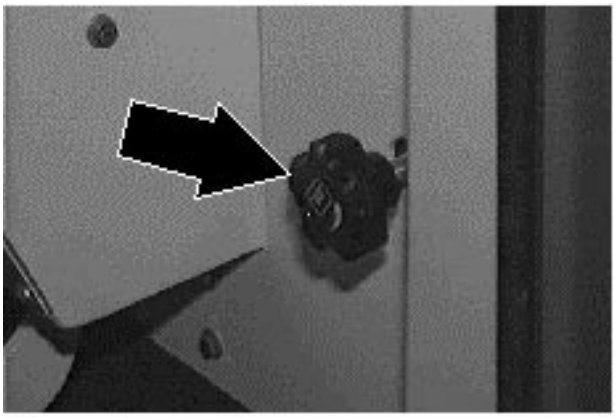


右邊刷開關可控制右邊刷上昇與下降轉動。(選擇性配備)左邊刷開關可控制左邊刷上昇與下降轉動。

下降與開：按下開關鈕的頂端位置。

上昇與關：按回開關鈕的位置。

邊刷下降壓力調整鈕



本調整鈕可調整邊刷與地面接觸之面積。

增加壓力：逆時針方向轉動調整鈕。

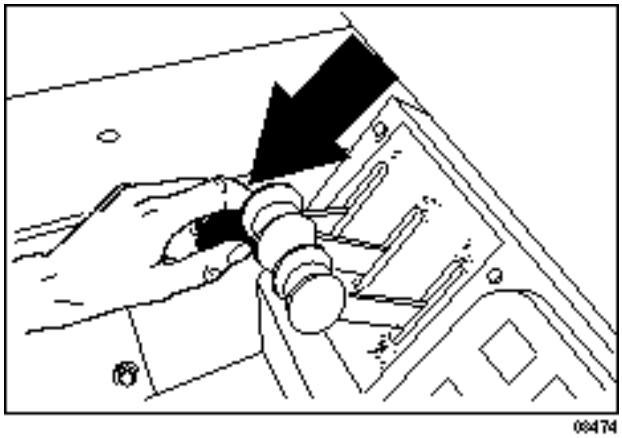
減低壓力：順時針方向轉動調整鈕。

Home Find... Go To..

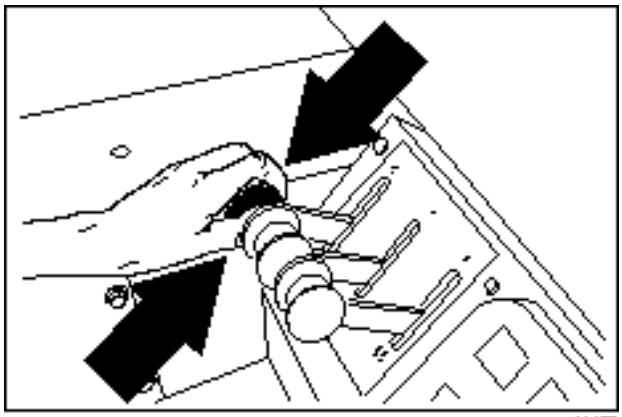
垃圾箱控制桿

本控制桿可開/關垃圾箱門。傾倒垃圾箱時，需先關上此門以防垃圾塵土掉落出來。

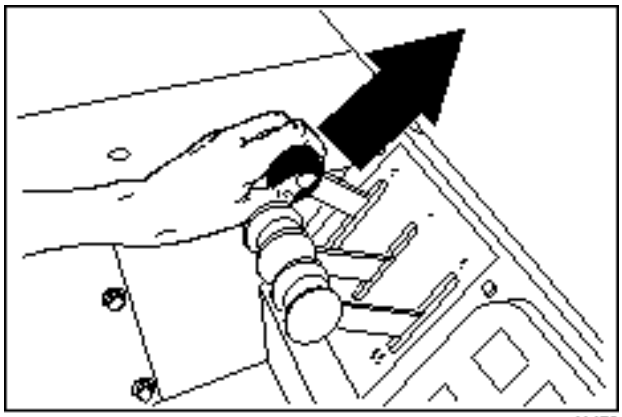
開：將控制桿往下拉至(開)位置並固定之。



固定：放開控制桿至中央位置。



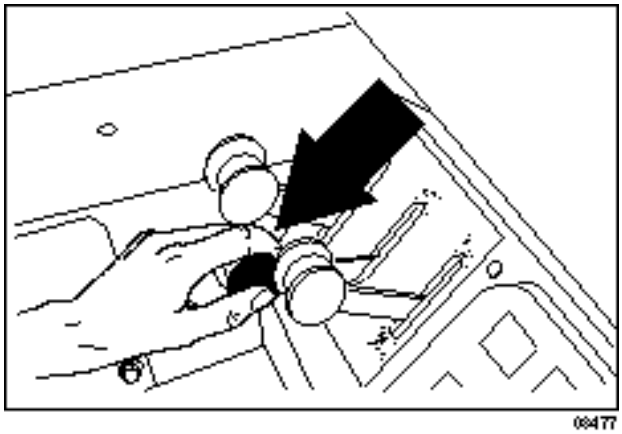
關：將控制桿往上推至(關)位置並固定之。



垃圾箱轉動控制桿

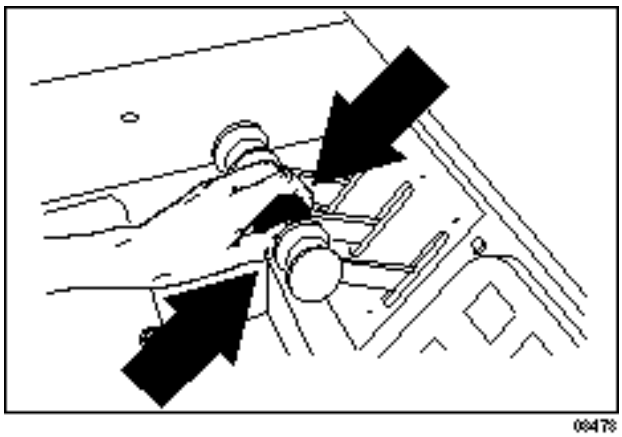
本控制桿可控制垃圾箱向外及向內轉。

向外轉：將控制桿往下拉至(外轉)位置並固定之。



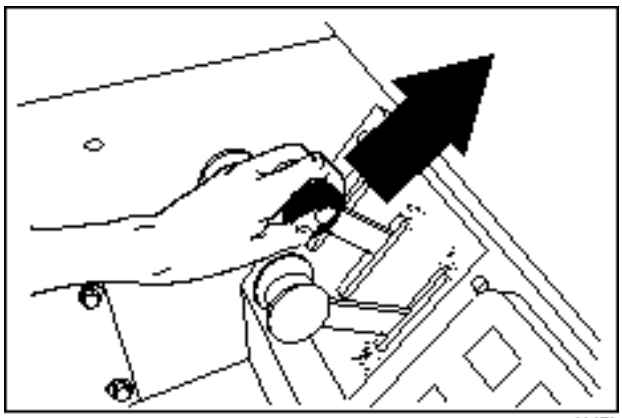
09477

固定：放開控制桿至中央位置。



09478

向內轉：將控制桿往上推至(內轉)位置並固定之。



09479

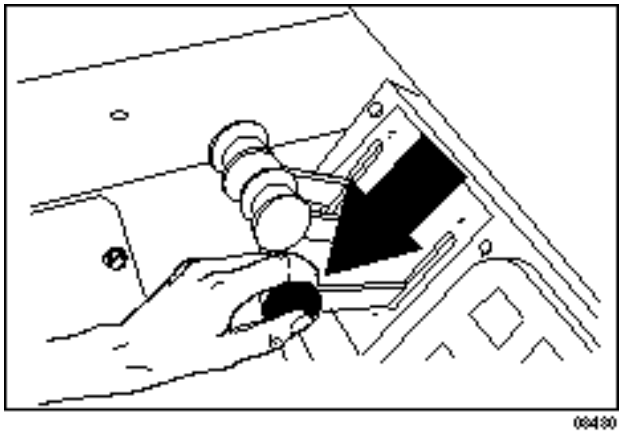
Home Find... Go To..

垃圾箱昇降桿

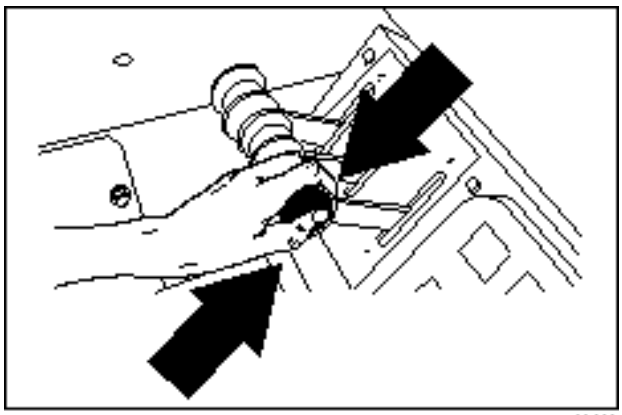
使用本桿可昇高或降下垃圾箱。

上昇：將控制桿往下拉至(上昇)位置並固定之。

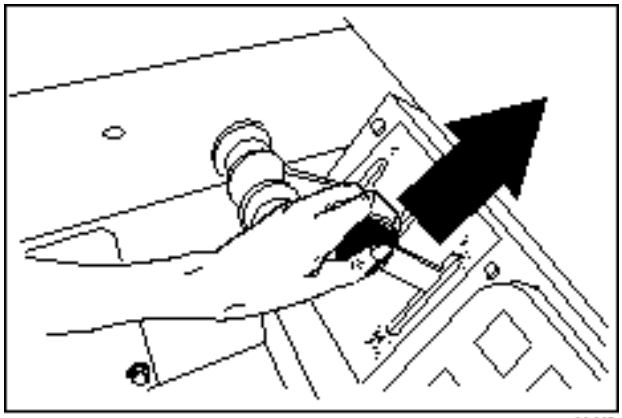
⚠警告：昇高的垃圾箱可能會掉落，注意應拉上支撐桿。



固定：放開控制桿至中央位置。

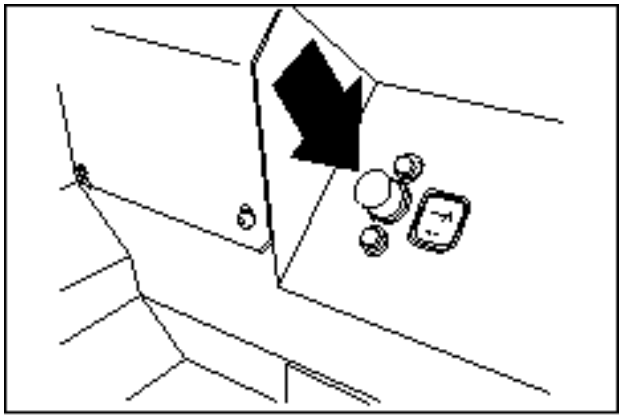


下降：將控制桿往上推至(下降)位置並固定之。



喇叭按鈕

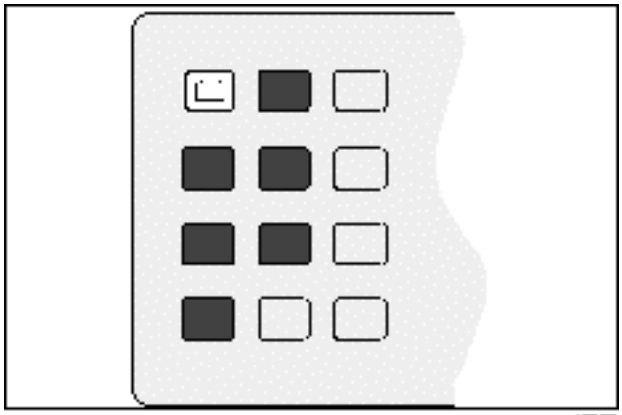
按下喇叭按鈕即發出喇叭聲。



Home Find... Go To..

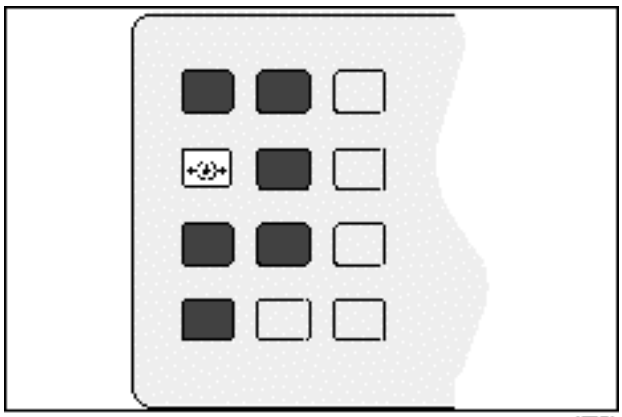
充電系統顯示燈

當電瓶中現有存電壓不在正常範圍內(10~14伏特)時，本顯示燈即會亮起。此時應停止機器運轉，找出問題並解決。



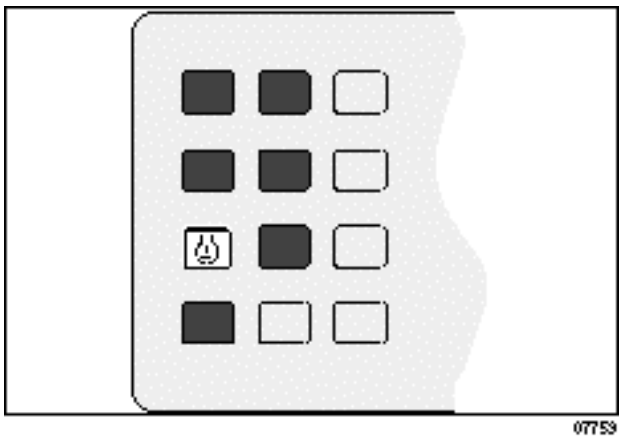
引擎油壓顯示燈

當引擎油壓低於35kpa(5psi)時，本顯示燈即會亮。此時應停止機器運轉，找出問題並解決。



引擎水溫顯示燈

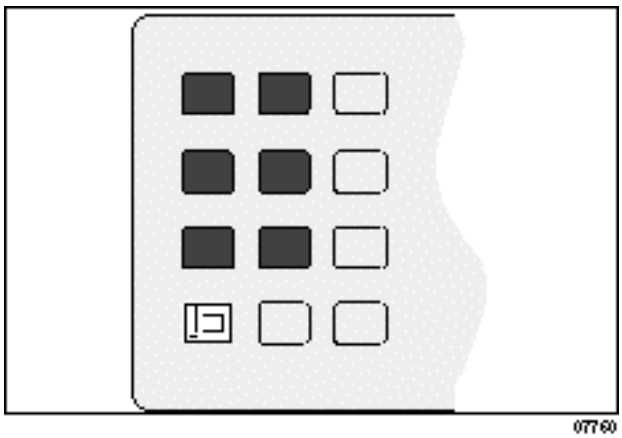
當引擎冷卻液高於攝氏107度(華氏225度)時，本顯示燈即會亮起。此時應停止機器運轉，找出問題並解決。



垃圾箱溫度顯示燈(感溫裝置)

當垃圾箱內溫度過高時，或萬一箱內著火時，本顯示燈即會亮。感溫裝置將自動停止真空風扇運轉。

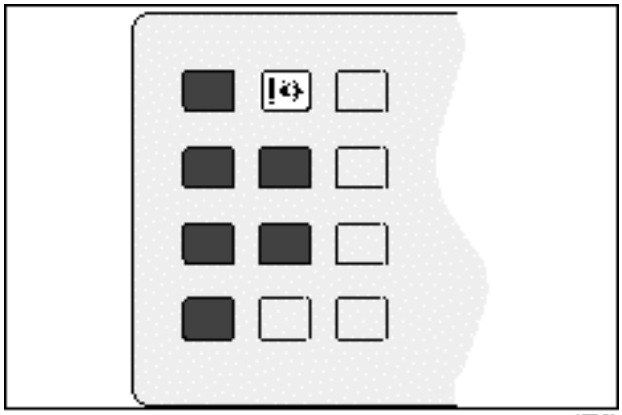
應以手動重新設定感溫裝置，見維修篇中的感溫裝置單元。



Home Find... Go To..

主刷停止指示燈

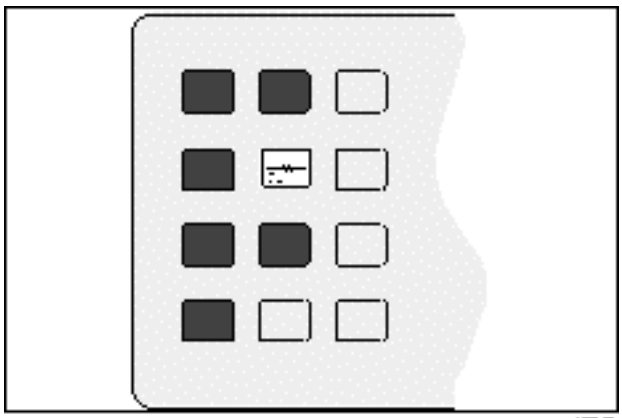
當主刷受到過大的下降壓力或主刷/邊刷的油壓馬達電路故障時，此指示燈即會亮。欲降低刷子壓力可使用主刷及邊刷壓力控制鈕。



濾網阻塞指示燈

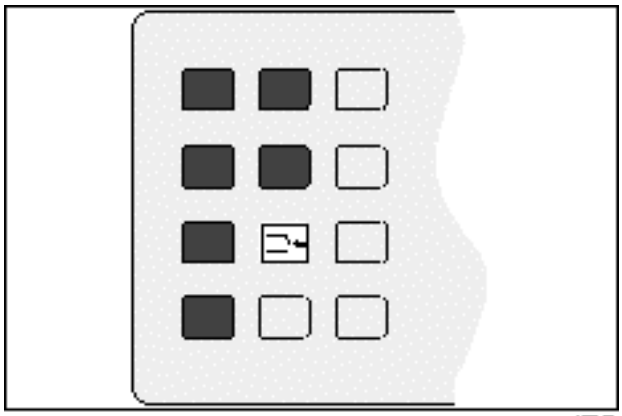
當垃圾箱內之濾網阻塞時，此指示燈即會亮。按下震動器開關即可清潔濾網，若指示燈持續亮著，則需以手動方式清潔濾網。

見維修篇中垃圾箱濾網單元。



垃圾箱門指示燈

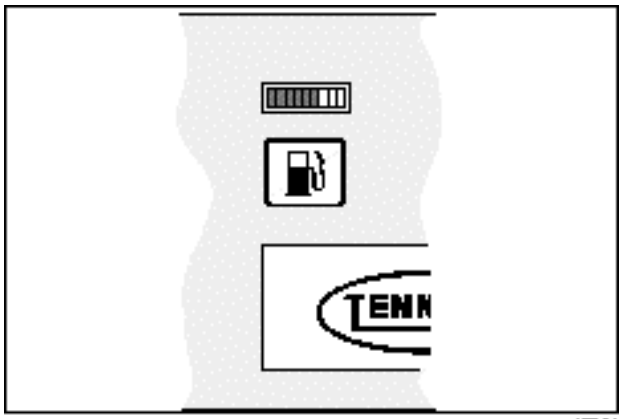
當垃圾箱門打開時，此指示燈即會亮。在進行清掃工作之前，需再確認垃圾箱門關閉狀態且指示燈爲熄滅。



油表

油表顯示燃料箱內的油存量，藉由一條分格式顯示燈可看清楚油量。當油箱注滿時，顯示燈內十格皆會全亮，隨著油箱內油減少顯示燈格亦慢慢熄滅，等油箱完全空掉時，顯示燈則會完全熄滅。

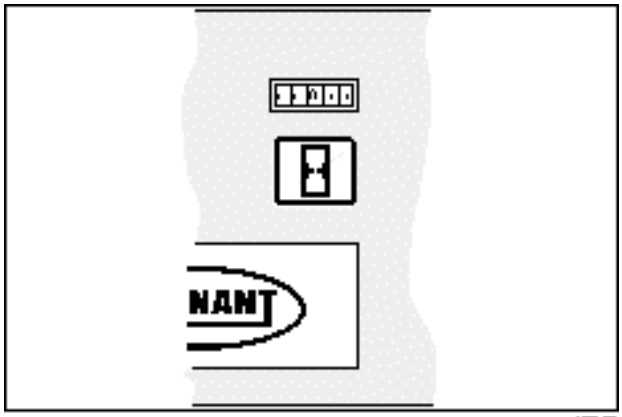
注意：請勿使油箱完全空箱狀態，以避免空氣進入燃料系統內，在引擎重新啓動前應先做放氣動作。



Home Find... Go To..

工時表

工時表記錄機器使用的時數，請依顯示數據實施機器的維修保養工作。



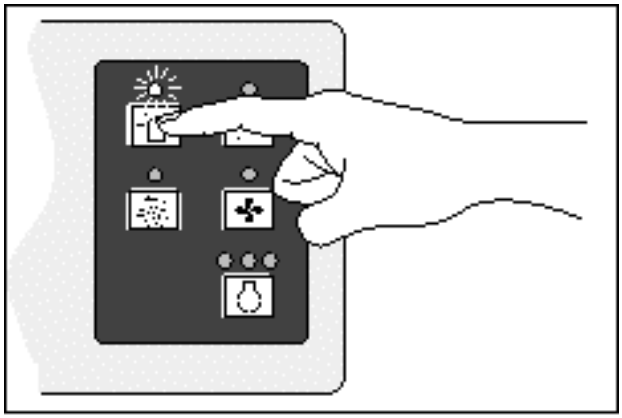
07765

警示燈開關(選擇性配備)

本開關可控制警示燈。

開：按下開關則顯示燈亮。

關：再按一次開關則顯示燈熄滅。



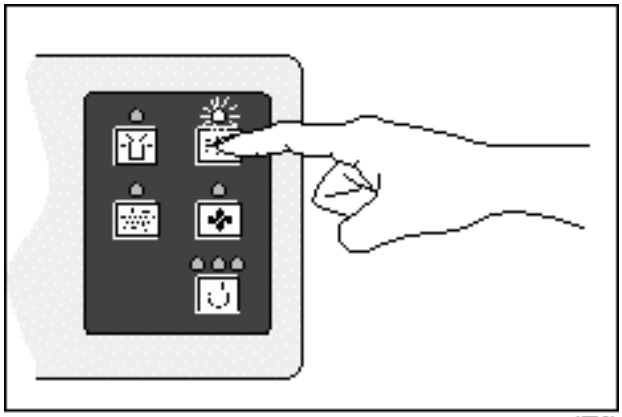
07766

操作燈開關

本開關可控制頭燈及尾燈。

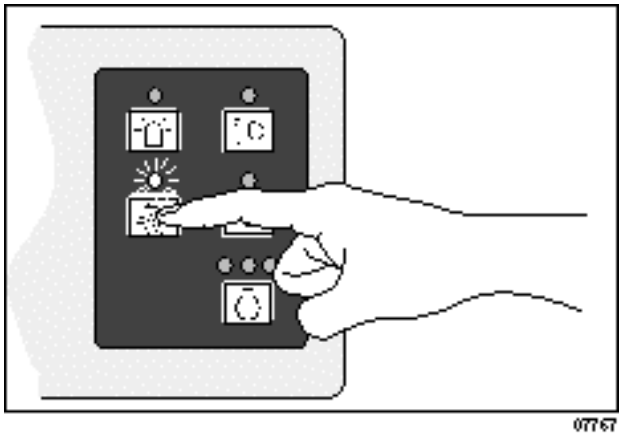
開：按下開關則顯示燈亮。

關：再按一次開關則顯示燈熄滅。



07768

濾網震動器開關



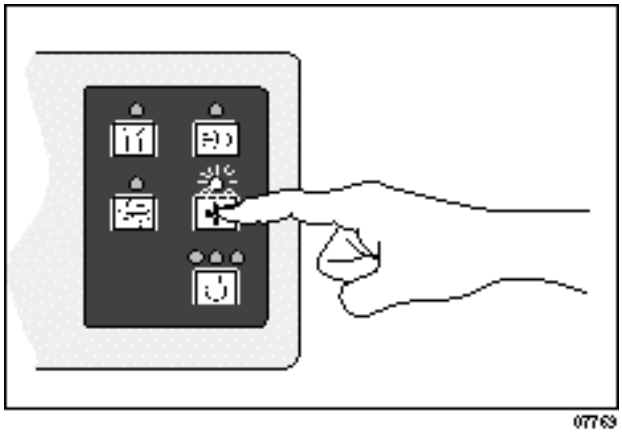
本開關可控制垃圾箱內的濾網震動器，濾網震動器啓動時會自動持續操作約40秒震動才停止。

開：按下開關則顯示燈亮。

關：如不想持續40秒震動，再按一次開關則顯示燈熄滅。

注意：當濾網震動器啓動時，真空風扇會自動停止運轉。

真空風扇開關



本開關可控制真空風扇運轉。

開：按下開關則顯示燈亮。

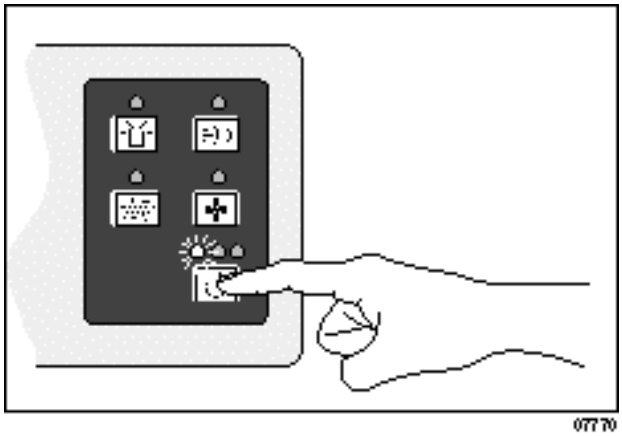
關：再按一次開關則顯示燈熄滅。

Home Find... Go To..

引擎轉速開關

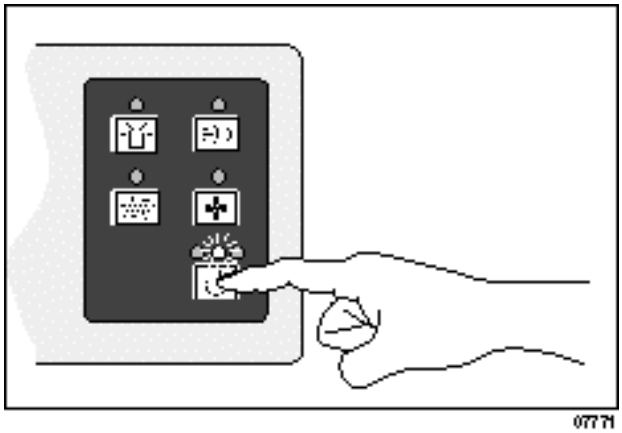
本開關可控制引擎轉速，共有三個指示燈依序爲啓動轉速、空轉、高轉速。

啓動轉速：當鑰匙轉動而啓動機器動力時，第一個燈會亮。



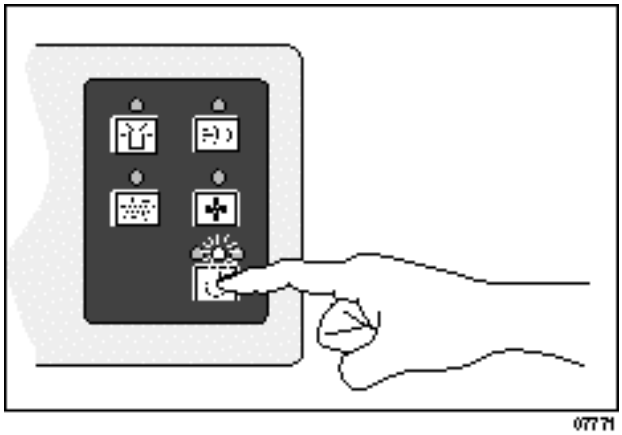
07770

空轉：按引擎轉速開關則會跳至第二燈亮，此轉速爲空轉。



07771

高轉速：再按一次引擎轉速開關則會跳至第三燈亮，此轉速爲清掃用。



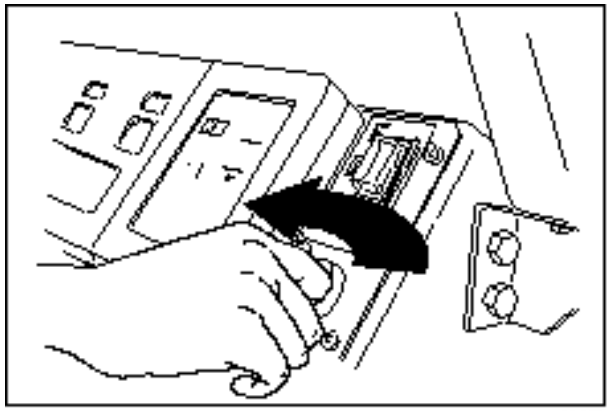
07771

Home Find... Go To..

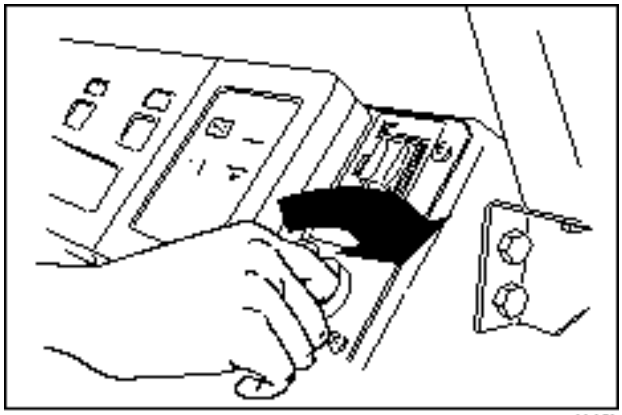
點火開關

本開關以鑰匙啓動及停止引擎運轉。

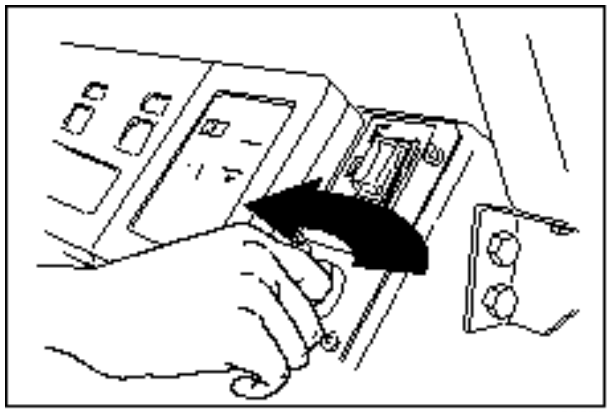
預熱：將鑰匙逆時針方向完全左轉並壓住約10~15秒，視天候狀況及溫度決定壓住時間長短。



啓動：將鑰匙順時針方向完全右轉，引擎一啓動即應放手。



停止：將鑰匙逆時針方向完全左轉即可。

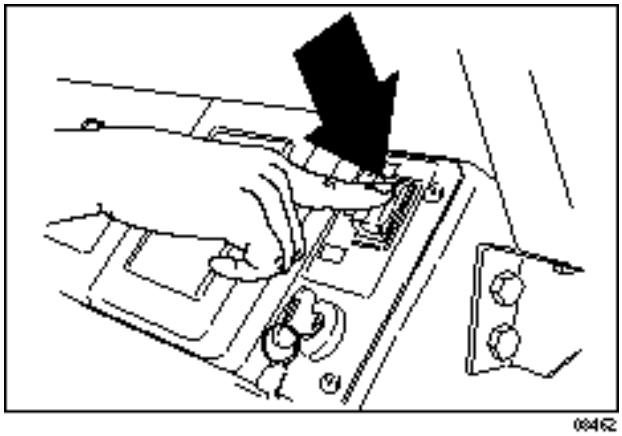


Home Find... Go To..

主刷開關

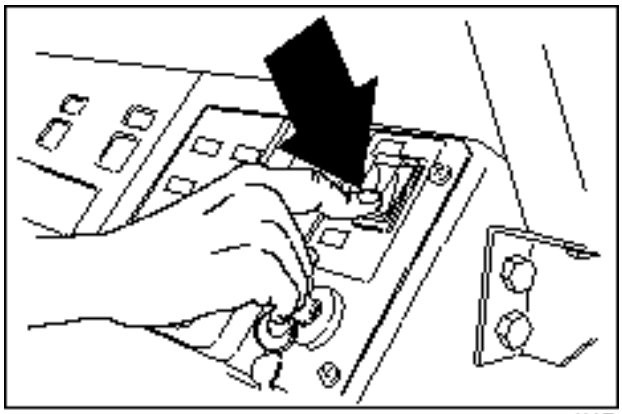
本開關可控制主刷的位置及轉動。

主刷下降以正常速度運轉：按下開關頂端(正常速度運轉)位置。



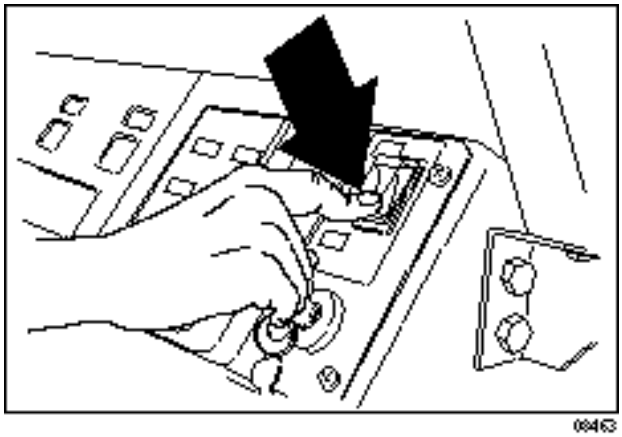
0462

主刷上昇並停止運轉：按下開關中央(停止運轉)位置。



0463

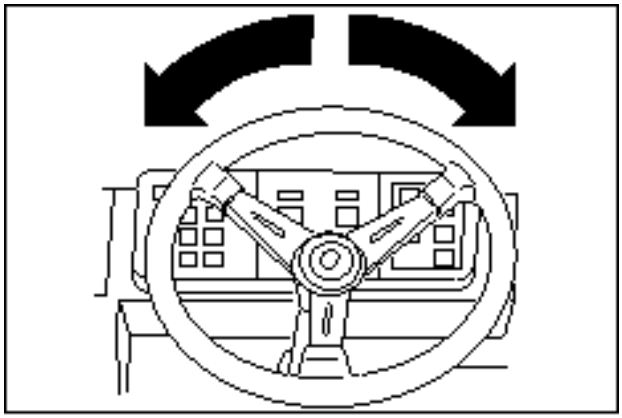
主刷下降以二檔速度運轉：按下開關底部(二檔速度運轉)位置。



0463

方向盤

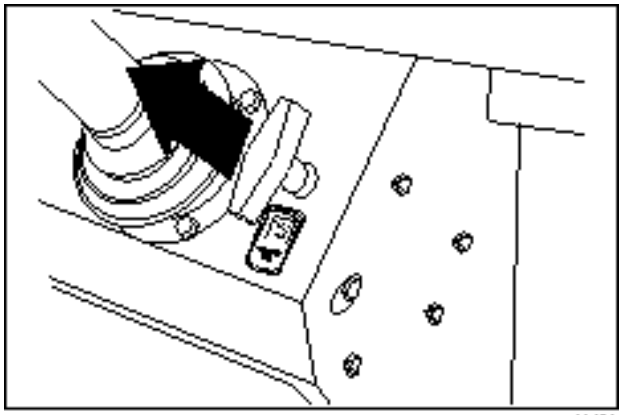
方向盤可控制機器的行進方向，機器對方向盤的感應非常靈敏。



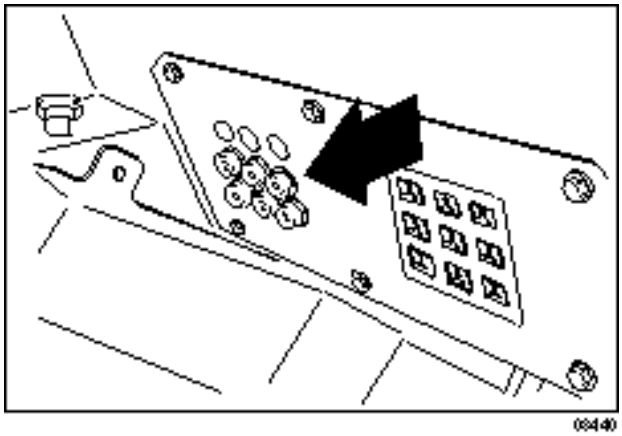
方向盤傾斜拉桿

本拉桿可控制方向盤的角度。

調整：將拉桿拉出來後，上下移動方向盤至適當位置再放開拉桿。



斷路器



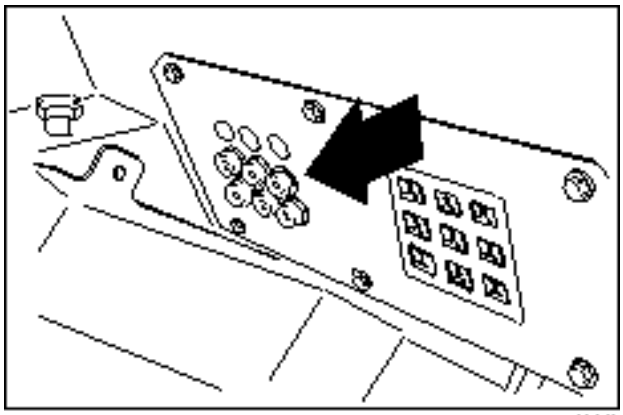
斷路器爲可重設之電路保護裝置，萬一電量超載可停止電流通過。每當一個斷路器跳開之後，應以手動重新設定，在斷路器冷卻之後按重設按鈕。

若因電量超載而導致斷路器跳開的問題未改正的話，斷路器將會一直作用而阻絕電流。

各斷路器說明及所保護之電氣阻件：

斷路器	額度功率	保護電路
CB-1	15A	喇叭
CB-2	15A	濾網震動器
CB-3	15A	操縱裝置
CB-4	15A	儀表板
CB-5	15A	警示燈
CB-6	2.5A	刷子
CB-7	15A	左邊刷(選配)
CB-8	15A	駕駛艙配件
CB-9	15A	配件
CB-10	30A	AC 壓縮機/風箱
CB-11	30A	AC 冷凝器/風扇

預熱燈



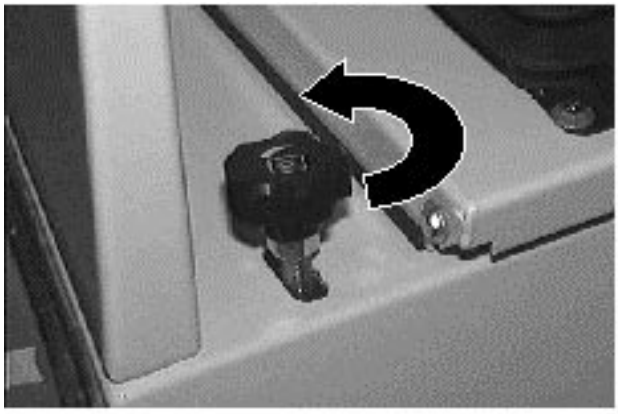
當鑰匙逆時針方向完全左轉並壓住時此燈會亮，通常約10~15秒，視天候狀況及溫度決定壓住時間長短。

Home Find... Go To..

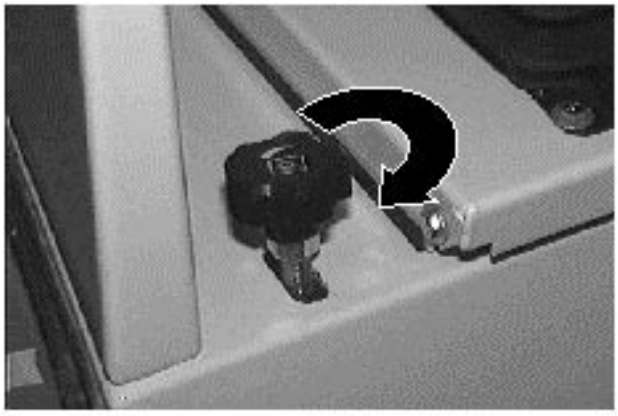
主刷下降壓力調整鈕

本調整鈕可變更主刷與清掃地面的接觸面積下降壓力。

重度：逆時針方向轉動調整鈕。



輕度：順時針方向轉動調整鈕。



門閂

邊門、後門、引擎蓋、垃圾箱蓋皆以門閂固定。

打開主刷邊門：拉上門閂。

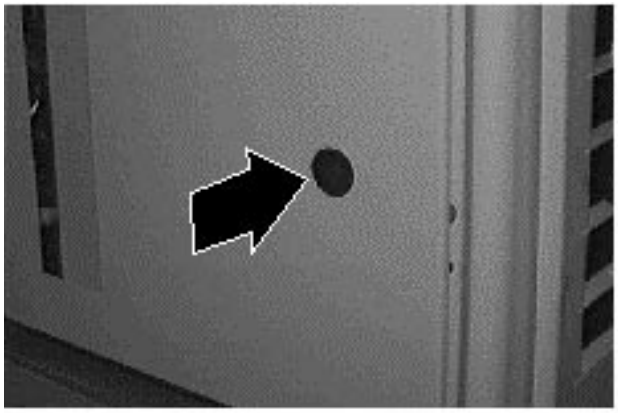
打開引擎邊門：拉上門閂。

打開後門：推門閂至左側。

打開引擎蓋：推門閂蓋子向上。

打開垃圾箱蓋：推門閂至右側。

打開後保險桿門：推門閂至左側。



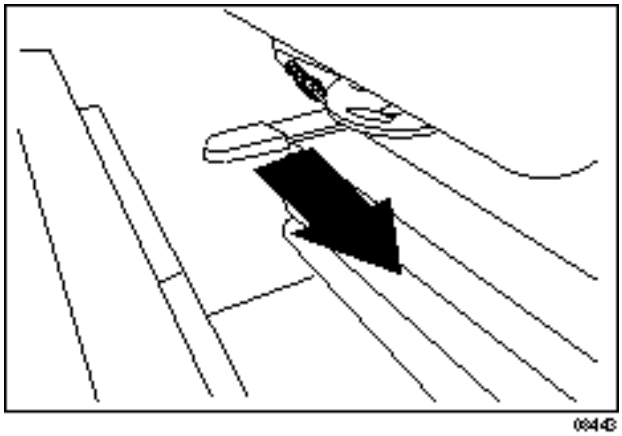
Home Find... Go To..

駕駛座

駕駛座可作兩種型式調整，包括座椅前後的移動及椅背角度調整。

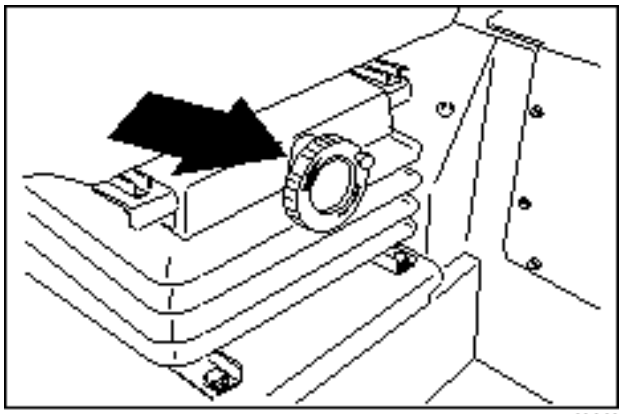
使用角度調整鈕來調整靠背角度。

調整：順時針方向轉動調整鈕可使靠背前傾；逆時針方向轉動調整鈕可使靠背向後倒。



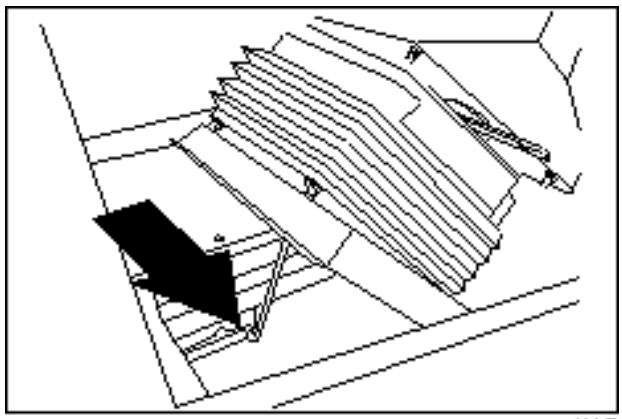
座椅前後移動可使用座椅位置調整桿。

調整：將調整桿前拉，可前後滑動座椅至適當位置後再將拉桿放開。



上昇：將座椅底板上拉至座椅固定。

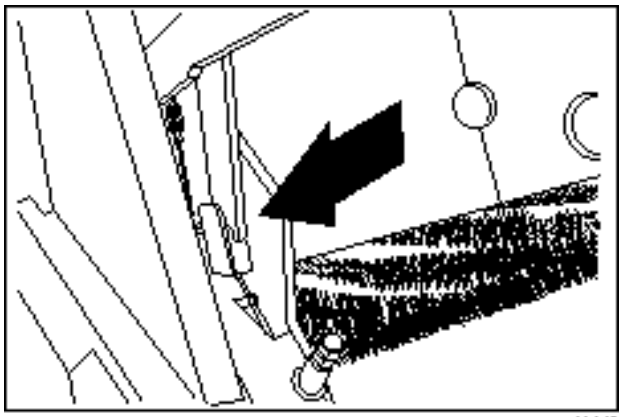
下降：拉住放鬆桿後降低座椅底板。



垃圾箱支撐桿

本支撐桿位置在靠駕駛座側，可將垃圾箱在昇高位置時固定，以便在垃圾箱下方作業，切勿只藉油壓系統動作來使垃圾箱持續昇高。

⚠警告：昇高之垃圾箱可能會掉落，應使用支撐桿固定之。



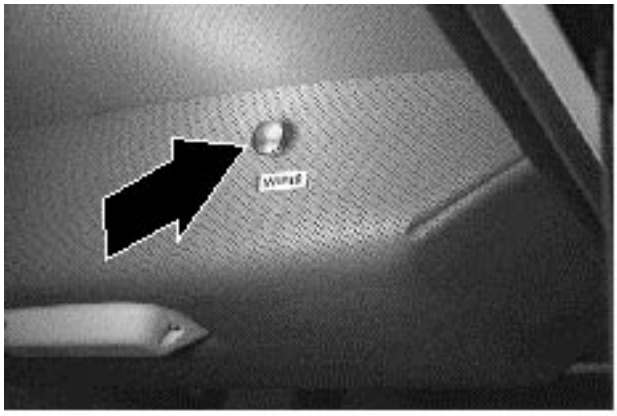
Home Find... Go To..

擋風玻璃雨刷開關(選擇性配備)

密閉式駕駛艙之擋風玻璃雨刷開關可控制此擋風玻璃雨刷運轉。

開：拉起開關即可。

關：推回開關即可。



室內燈(選擇性配備)

本開關可控制室內燈開與關。

開：壓開關即可。

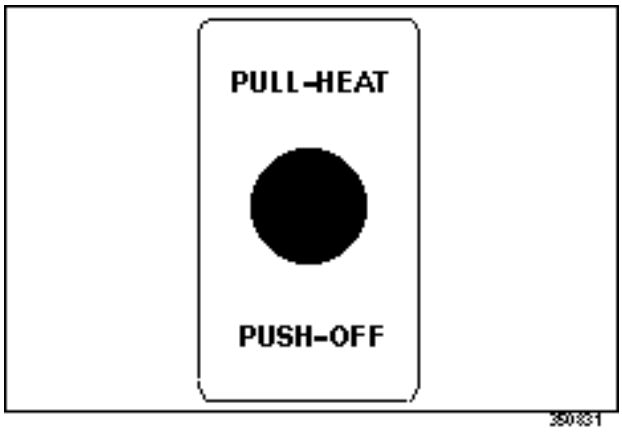
關：再一次壓開關即可。

暖氣機鈕(選擇性配備)

本開關可控制密閉式駕駛艙內暖氣機運轉，其位置是位於手煞車桿上方。

開：慢慢拉出其鈕直到自己想要的理想溫度，全部拉出到底爲最高溫。

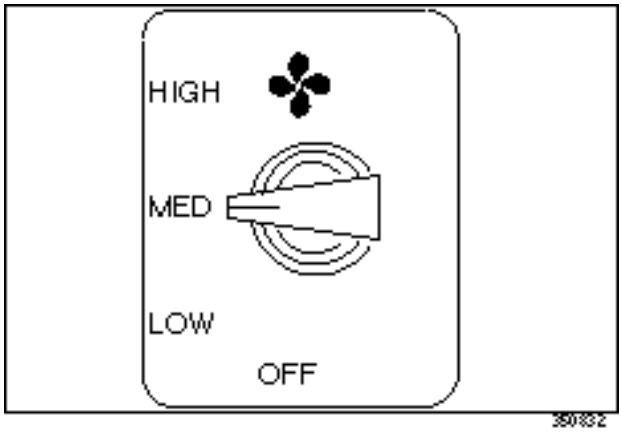
關：推回其鈕到底即可。



Home Find... Go To..

風扇速度開關(選擇性配備)

風扇開關控制密閉式駕駛艙內風扇運轉；其轉速有三段式及關閉位置可設定，且是位於密閉式駕駛艙內頂部。



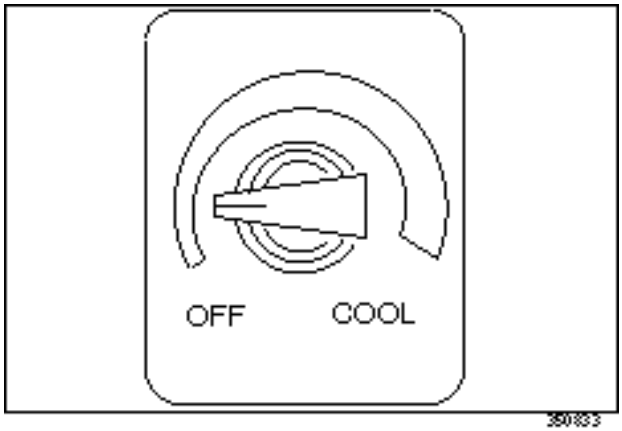
高速：順時針方向轉至HIGH位置即可。

中速：順時針方向轉至MED位置即可。

低速：順時針方向轉至LOW位置即可。**關閉**：逆時針方向轉至OFF位置即可。

冷氣開關(選擇性配備)

冷氣開關控制密閉式駕駛艙內冷氣運轉，且是位於密閉式駕駛艙內頂部。

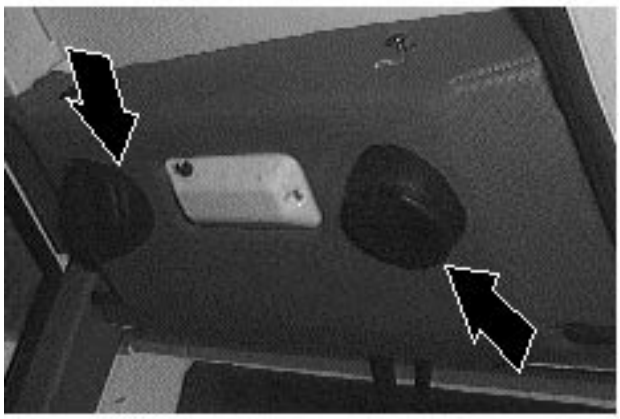


開：順時針方向轉直到自己想要的理想溫度，全部轉到底爲最低溫。

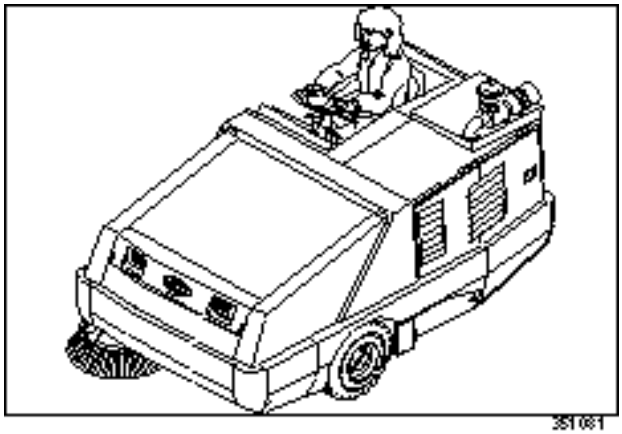
關：逆時針方向轉至OFF位置即可。

出風口(選擇性配備)

出風口控制密閉式駕駛艙內風的吹向，用手轉動其出風口位置使風吹向操作者即可。將出風口轉至窗戶吹有除霜功能，這是利用溫暖乾空氣來做最佳除霜功能，如果造成窗戶起霧時，就需開啓冷氣利用其乾燥空氣來除霧。



機器特性說明

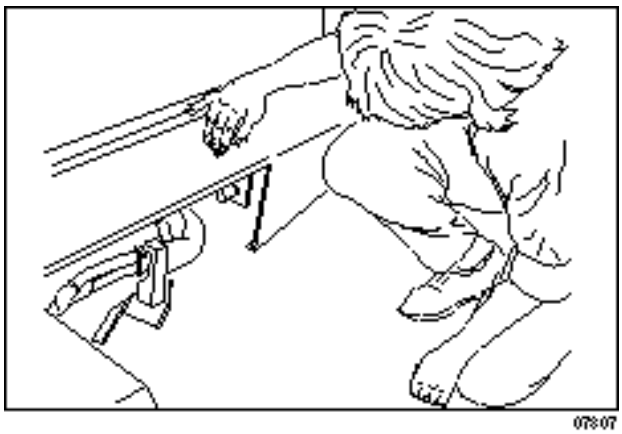


方向盤可控制機器的行走方向，轉向控制踏板可控制前後行進之速度，煞車踏板可減慢機器速度或停止動作。

邊刷將垃圾塵土掃入主刷之清掃範圍內，主刷可將地面之垃圾塵土掃入垃圾箱內，真空風扇吸塵系統則將垃圾箱內灰塵及空氣吸入濾網中過濾。

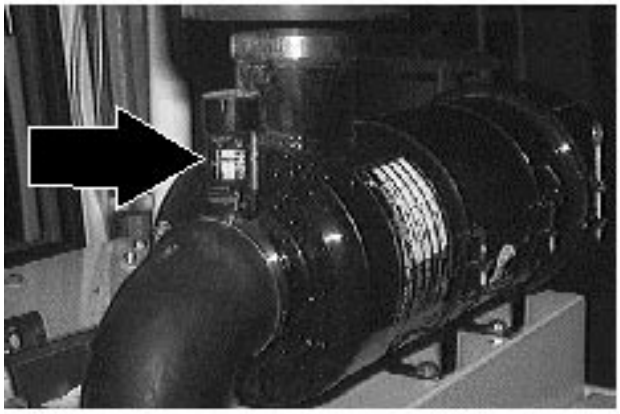
清掃完畢後，請清潔濾網並倒空垃圾箱內的垃圾塵土。

操作前檢查程序



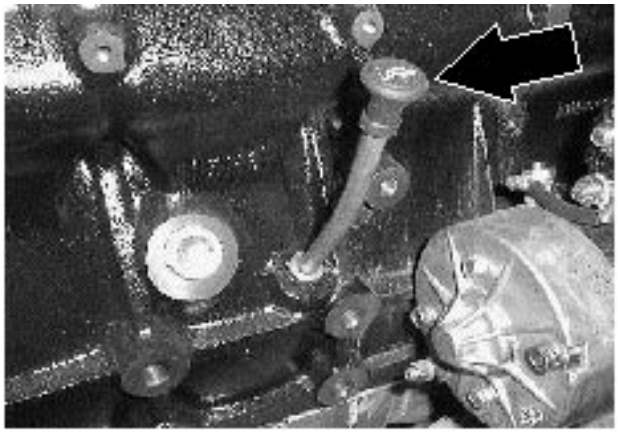
☒ 檢查機器底部看是否有漏出液體現象。(如燃料油、油、冷卻劑等液體)

☒ 檢查引擎空氣濾清器指示計。

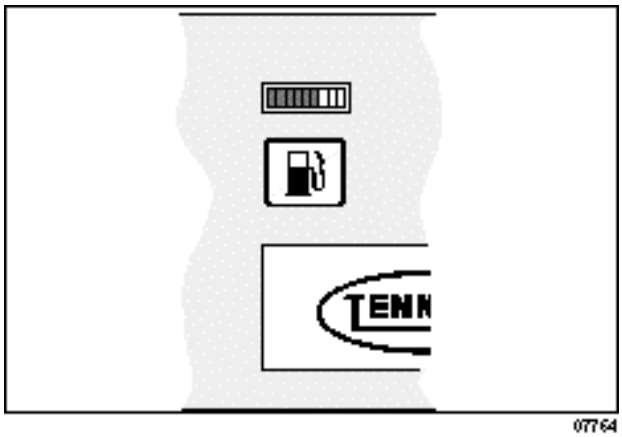


Home Find... Go To..

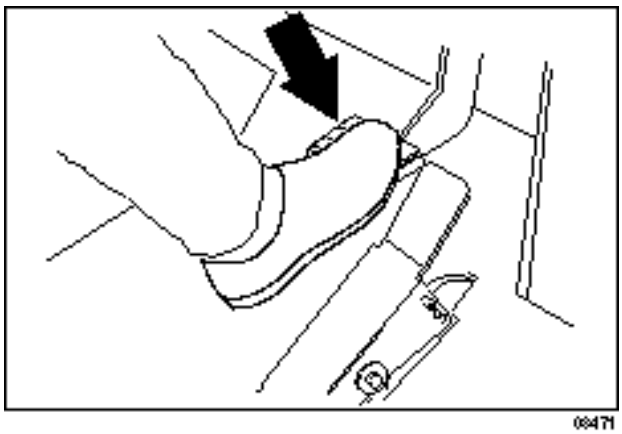
☒ 檢查引擎機油量。



☒ 檢查燃料油存量。

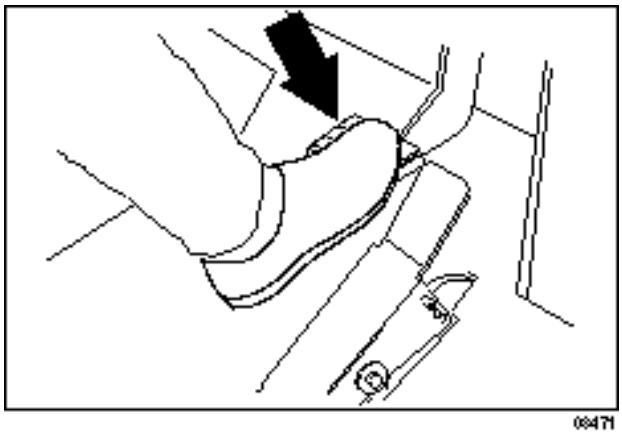


☒ 檢查煞車及方向盤是否操作順手。



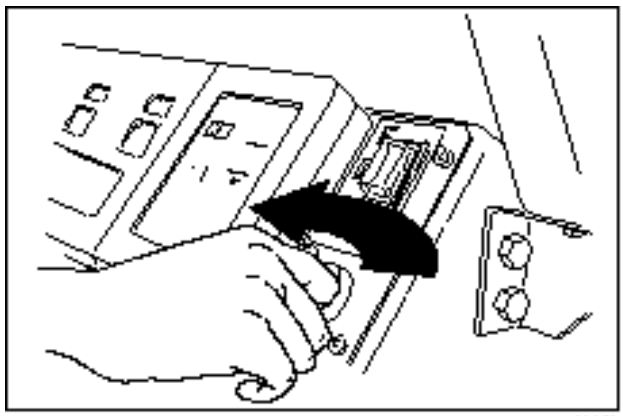
啓動機器

1. 駕駛人應就位且轉向踏板在中央位置，腳應踩踏在煞車踏板上或手煞車爲拉上之狀態。



0471

2. 將鑰匙逆時針方向完全左轉並停留約5~15秒，視天候狀況及溫度決定壓住時間長短。

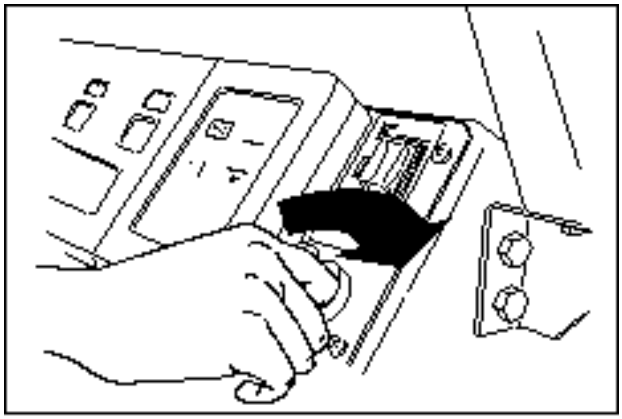


0461

3. 順時針方向打開點火開關至引擎啓動。

注意：請勿一次運轉啓動馬達超過10秒以上，或在引擎已啓動後亦不可作再啓動動作。在兩次啓動動作間應有足夠時間使引擎冷卻，否則太頻繁之啓動將造成啓動馬達之損壞。

4. 使引擎及油壓系統暖機約3~5分鐘。

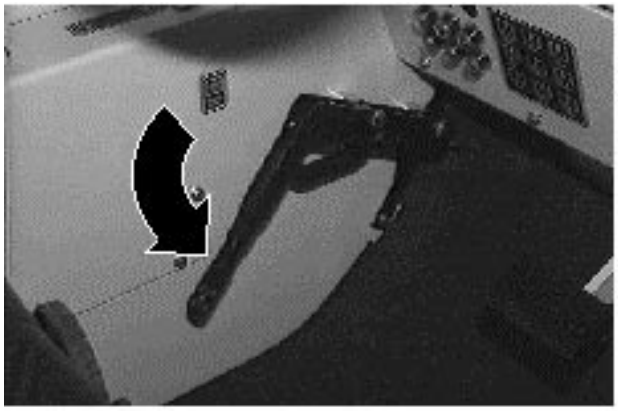


0460

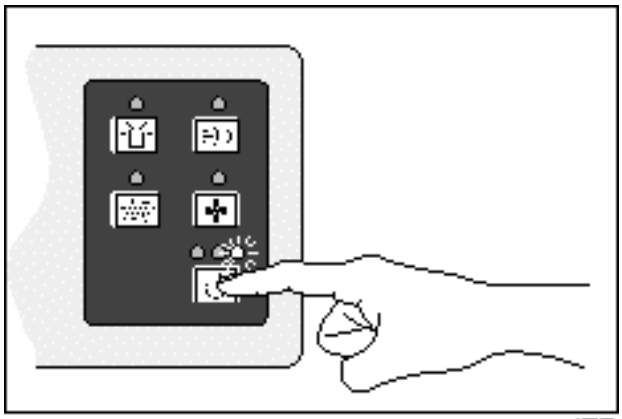
警告：引擎會釋出有毒氣體，會嚴重傷害呼吸器官或導致窒息；請注意檢修場所的通風良好，使引擎保持適當狀態。

Home Find... Go To..

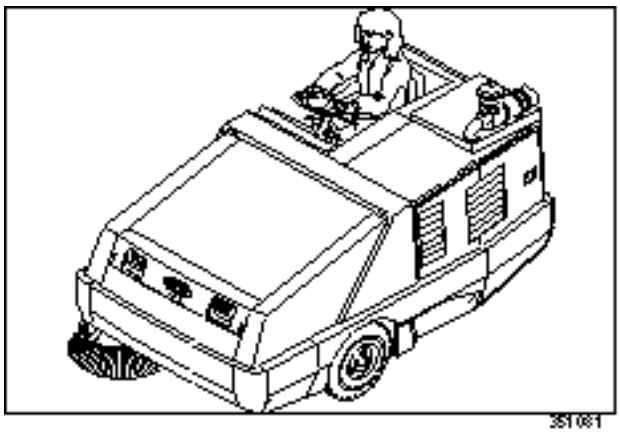
5. 放開手煞車桿。



6. 按壓引擎速度開關至第三個燈。



7. 將機器開至欲清掃區域。



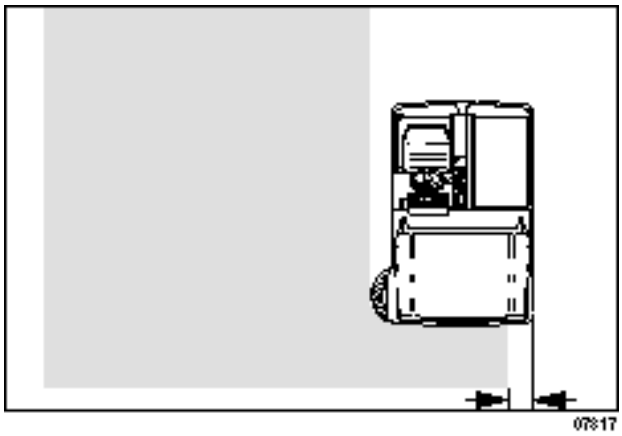
清掃說明及刷子特性

請於清掃工作前先拾起大體積垃圾，並清除走道上的障礙物。注意線團、鐵絲、繩索等纏繞物可能會纏住刷子或刷子螺栓。

請事先作好清掃規劃，以節省時間。原則爲安排作最少停留及啓動動作的長程清掃，由小巷道向主要通道集中清掃，一次作整塊區域的清掃工作，儘量作直線清掃，避免碰撞機器或磨損車身，清掃路徑重覆1/3可更均勻清掃乾淨。

機器行進中時切忌方向盤轉動過猛，因機器對方向盤的動作指示反應很靈敏，避免突然轉彎，除非緊急事故。

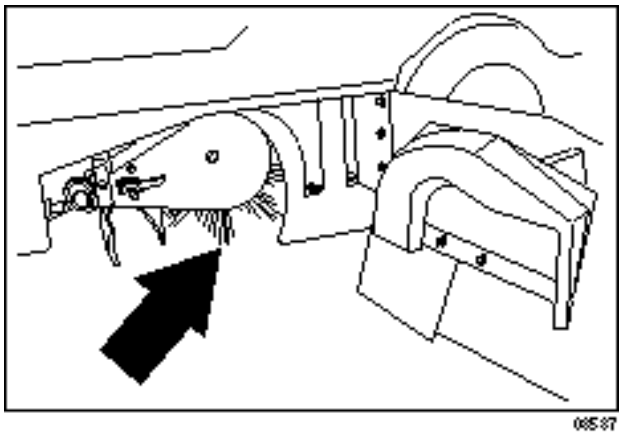
拾取輕型垃圾時，可將引擎加速至二檔(II Speed)，以加強垃圾掃起功能及垃圾箱之負荷量，請勿在多灰塵區使用二檔(II Speed)，否則濾網可能會阻塞，掃除一般垃圾塵土使用一檔(Normal)即可。



注意刷子規格應符合客戶需求，以下爲各型主刷及邊刷與適用範圍介紹：

聚丙烯8排-雙列主刷—
對於沙石、紙張的掃除能力特強，即使在濕地亦不受影響其掃除能力，適用於戶外及室內，但在高溫場所則較不合適。

聚丙烯及鋼絲8排-雙列主刷—
鋼絲主刷使輕微結塊污垢鬆散，亦可掃起較重垃圾，聚丙烯主刷配合絕佳的垃圾箱容量清掃垃圾。



Home Find... Go To..

波浪狀鋼絲8排-雙列主刷—
硬直鋼毛可削切頑強污垢沉積，難以清除的泥土及混合油脂的污痕等。本型刷子適用於鑄造廠的清掃，因這類地方的高溫常會將合成刷毛熔化，本型的垃圾箱容量佳，但對灰塵過多的區域仍不合適。

尼龍24排列主刷—
適用於灰塵極多的不平坦地面，且拾取能力絕佳壽命長。

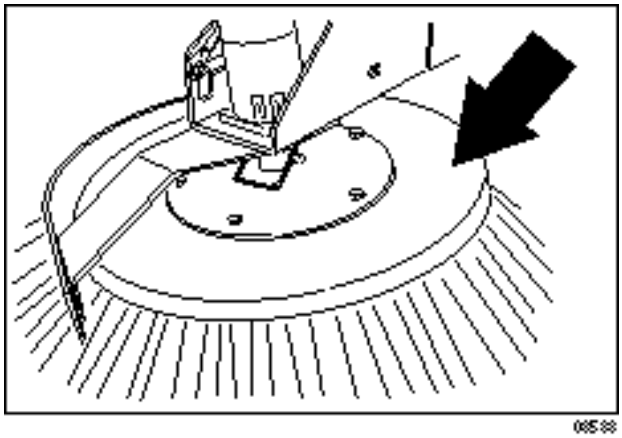
尼龍偵察式主刷—
適用於室內/戶外之大片面積清掃。本型的主刷對於輕型垃圾有極強之負載能力(包括樹葉及紙張)，且尼龍製材質耐用壽命長。

加強型聚丙烯8排-雙列主刷—
專爲戶外清掃而設計。堅硬的刷毛則對較重型之垃圾有絕佳之負載能力。

聚丙烯邊刷—
多功能，適用於清掃戶內室外之輕/中型垃圾，適合濕地使用。

尼龍邊刷—
壽命長，多功能，適用於不平坦地面。

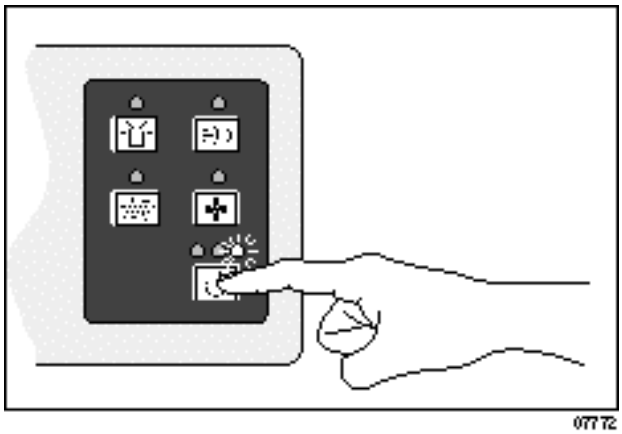
扁平鋼絲邊刷—
適用於室外及角落牆邊附著頑強泥土的清掃工作。硬直的鋼毛可挖起污垢，亦可用於如鑄造廠等不適合合成刷毛之高溫場所。



Home Find... Go To..

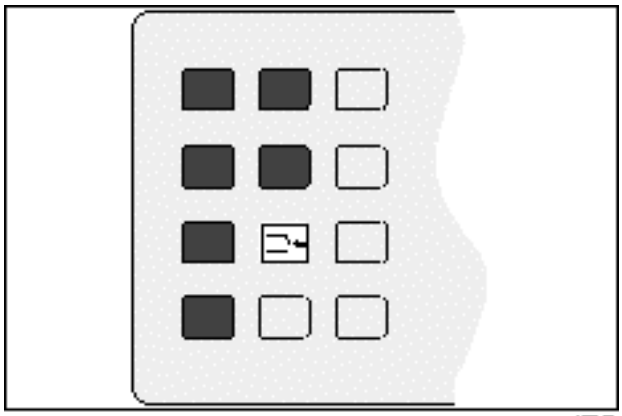
清掃

1. 按引擎轉速燈至第三個燈。



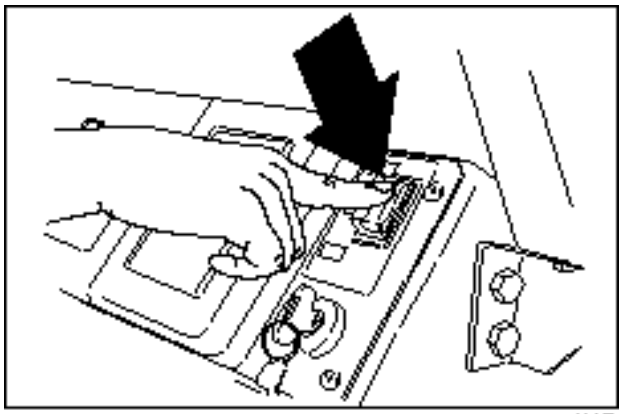
07772

2. 垃圾箱門在整個清掃期間如是關閉的，而機器有此項選擇性配備－垃圾箱門燈，確定垃圾箱門燈是關閉沒亮燈，如果是垃圾箱門燈亮著，請熄滅燈。



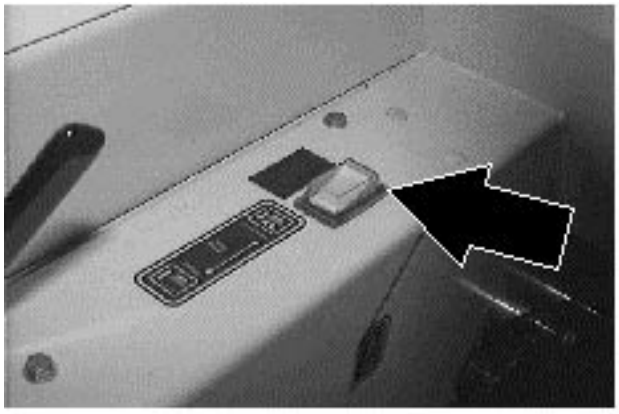
07763

3. 將主刷開關按在Normal(常速)或II Speed(二檔)位置。

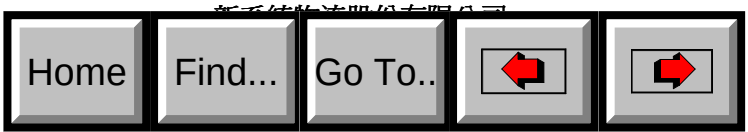


08462

4. 按邊刷開關頂端(On/Down)(開啓/下降)至邊刷下降位置。

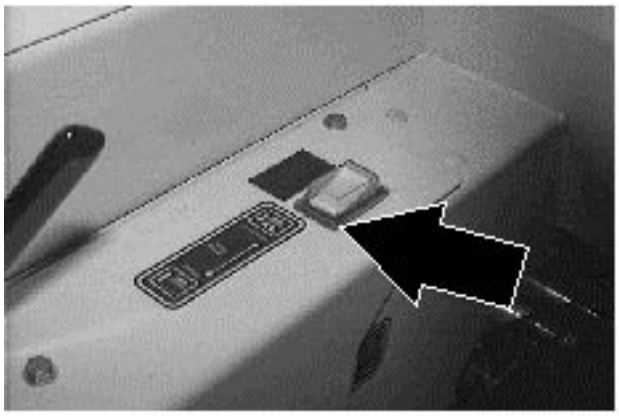


5. 按真空風扇開關，啓動真空風扇。
6. 開始清掃。

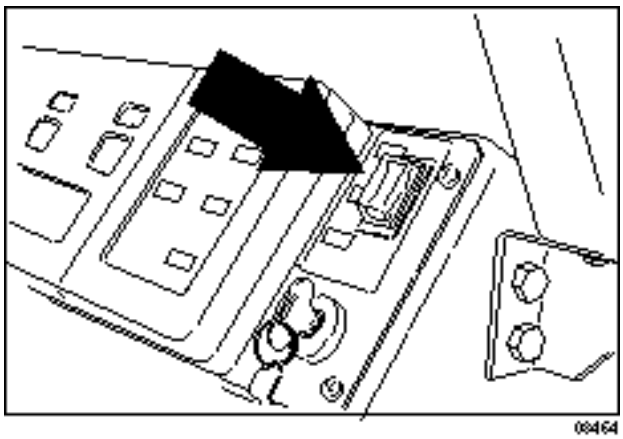


停止清掃

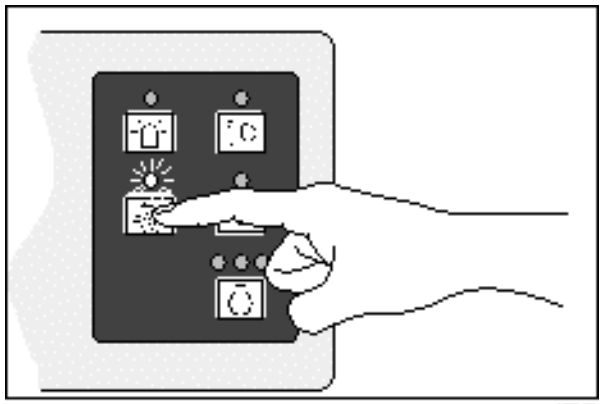
1. 按邊刷開關鈕至底部(Off/Up)(停止/上昇)，停止邊刷轉動並昇起。



2. 將主刷開關按至中央(Off)(關)位置。

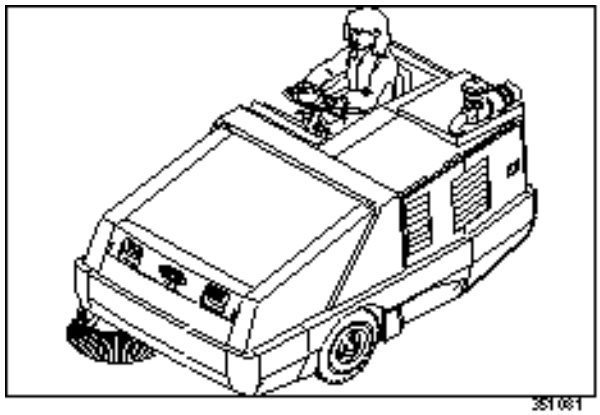


3. 按下濾網震動器開關以震落附著在濾網上的灰塵。



倒空垃圾箱

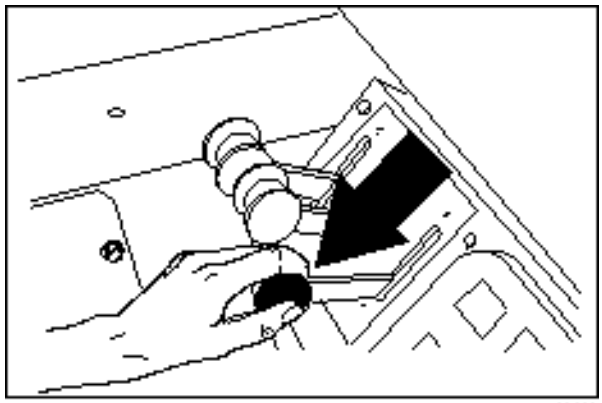
1. 慢慢將機器開至垃圾箱收集場或傾倒區。



2. 將垃圾箱上昇拉桿向下拉至Up(上)位置並壓住，然後將垃圾箱昇至所需高度。

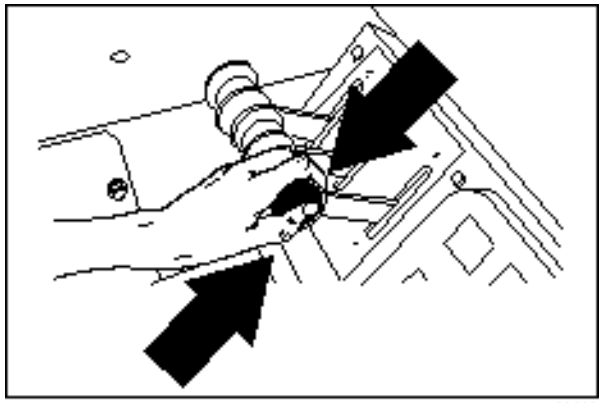
注意安全：抬高垃圾箱前應先確認留有適當空隙。

注意：垃圾箱作高傾倒所需之天花板高度至少約爲3,355MM(11ft)。

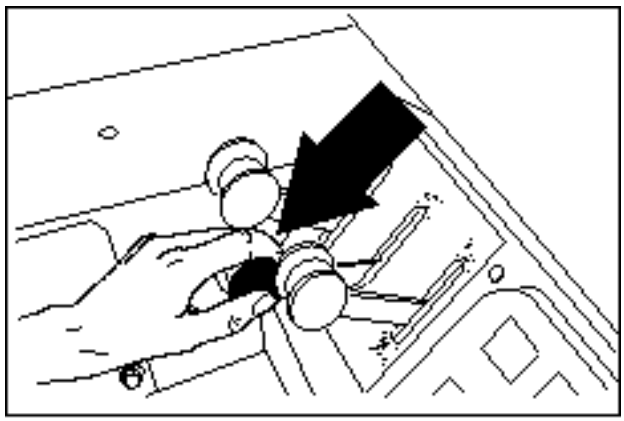


3. 放開垃圾箱上昇桿至中央(Hold)(暫時不動)位置。
4. 將機器開至傾倒場。

注意安全：垃圾箱爲昇高狀態時，請小心移動機器。



5. 拉下並壓住垃圾箱外轉控制桿至(Out)(外轉)位置。
6. 盡量降低垃圾箱位置，避免傾銷垃圾塵土時灰塵外洩。

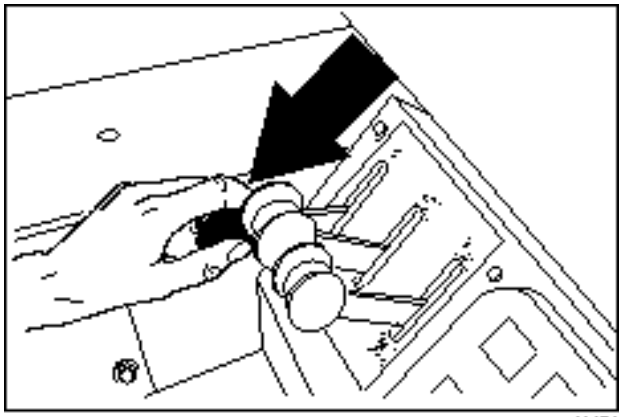


7. 拉垃圾箱門拉桿至(Open)(開啓)位置。

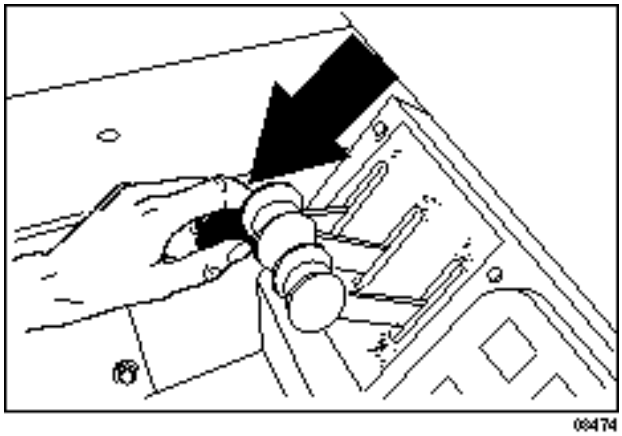
8. 昇高的垃圾箱要徹底倒空裡面的垃圾塵土，再關閉垃圾箱門。

9. 慢慢地倒車，離開垃圾箱傾倒場。

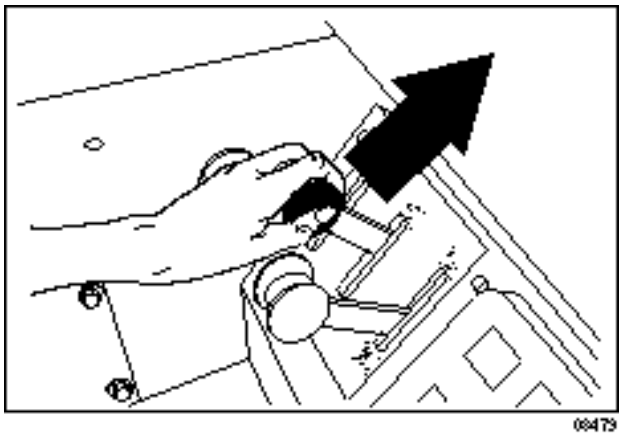
注意安全：當使用機器、移動機器時，要小心注意垃圾箱是昇高的。



10. 將垃圾箱門拉桿向上推至(Close)(關閉)位置並壓住。

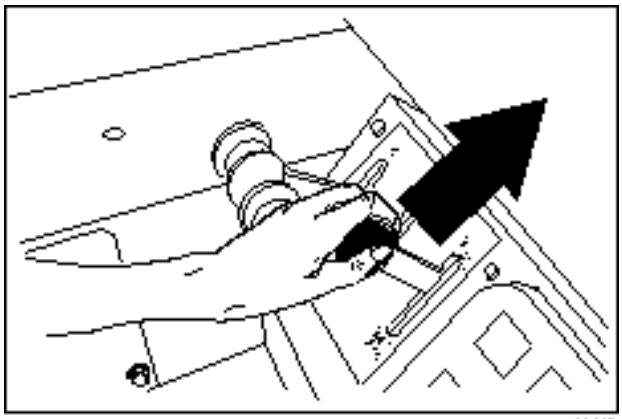


11. 將垃圾箱外轉控制桿向上推至(In)(內轉)位置並壓住。



12. 將垃圾箱上昇桿向上推至(Down)(下降)位置並壓住。

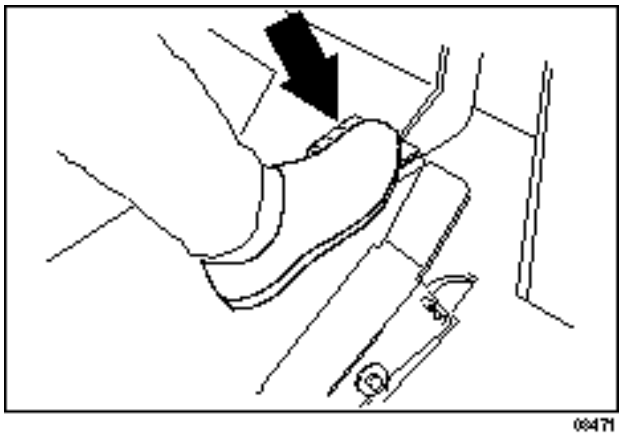
注意：垃圾箱上昇/下降控制桿作用是控制垃圾箱上昇/下降、垃圾箱內/外轉控制桿作用是控制垃圾箱內/外轉、垃圾箱門開/關控制桿作用是控制垃圾箱門開/關。



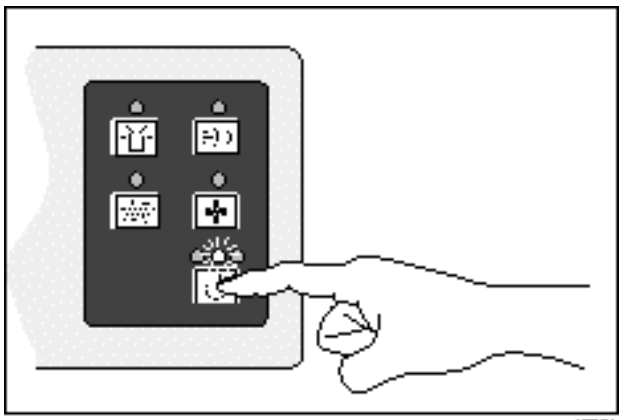
Home Find... Go To..

停止機器

1. 停止清掃。
2. 將腳由轉向踏板移至煞車踏板上。



3. 按引擎轉速開關至第二燈亮位置。

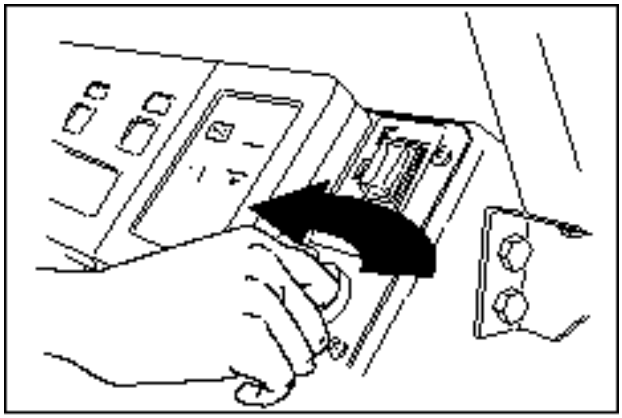


4. 拉起手煞車拉桿。

Home Find... Go To..

5. 逆時針方向轉動點火開關以熄火，並取下鑰匙。

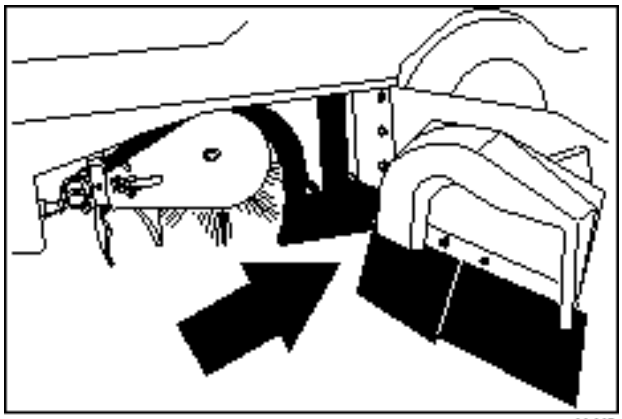
安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。



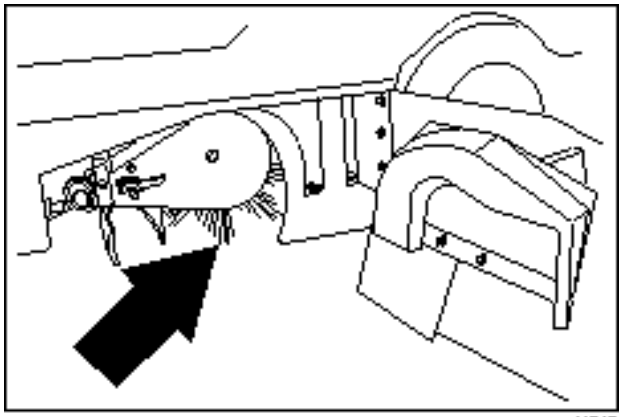
使用後之檢查表

☒ 檢查刷毛調整狀況。**參閱維修篇中的如何檢查及調整主刷型式及邊刷單元。**

☒ 檢查刷子的橡皮擋片是否有破損或需要調整。



☒ 檢查主刷及邊刷上是否纏繞線圈或繩索。



☒ 注意是否有燃料外洩的味道發出。

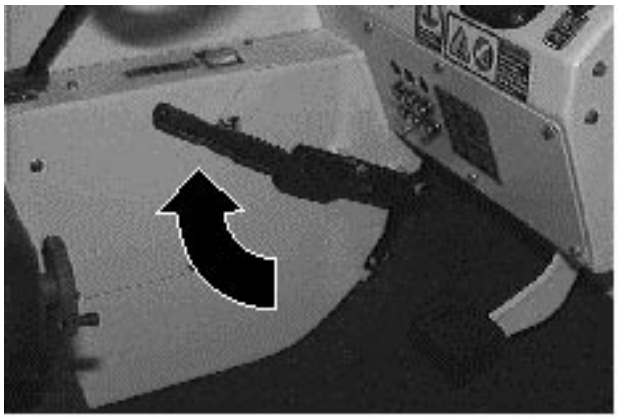
☒ 檢查機器底部看是否有漏出現象(如燃料、油或冷卻劑等液體)。

☒ 檢查維修紀錄以判定是否需維修。

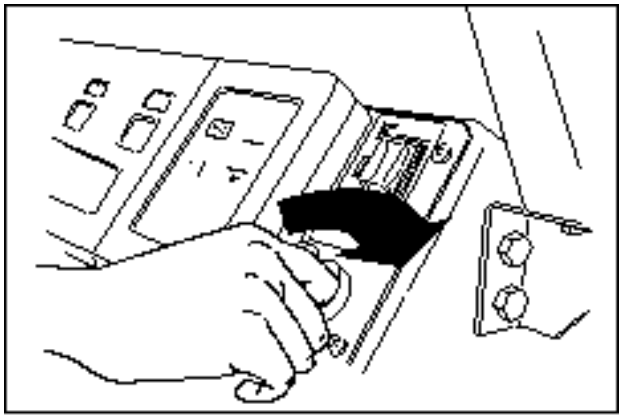
Home Find... Go To..

使用垃圾箱支撐桿

1. 拉起手煞車拉桿。

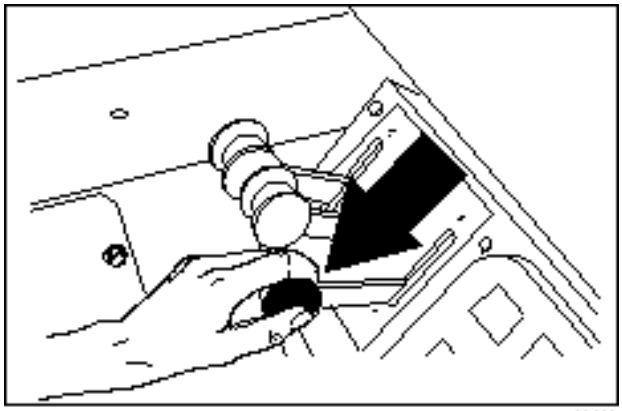


2. 啓動引擎。



(0460)

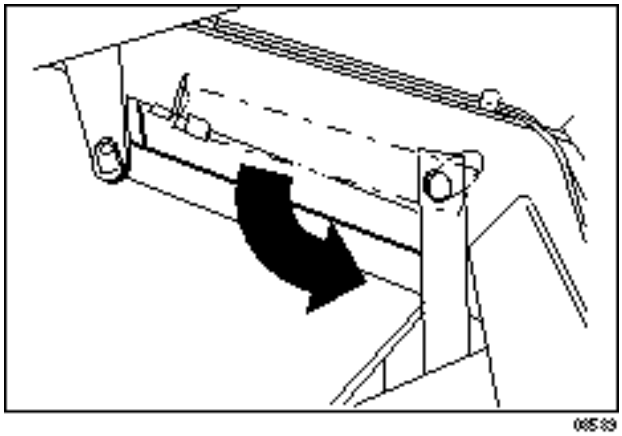
3. 完全昇高垃圾箱。



(0430)

4. 將支撐桿由存放夾上取下。

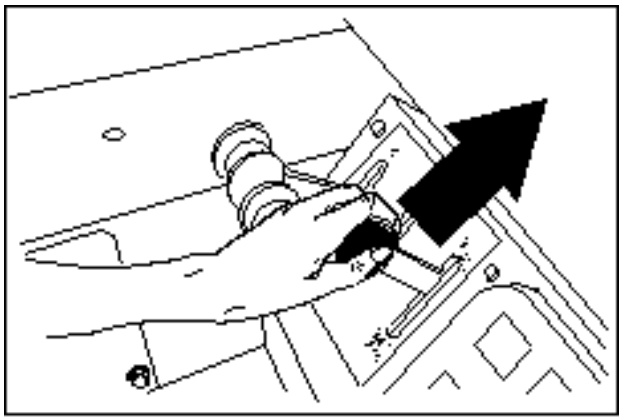
⚠警告：昇高的垃圾箱可能會下降，需使用支撐桿支撐。



08539

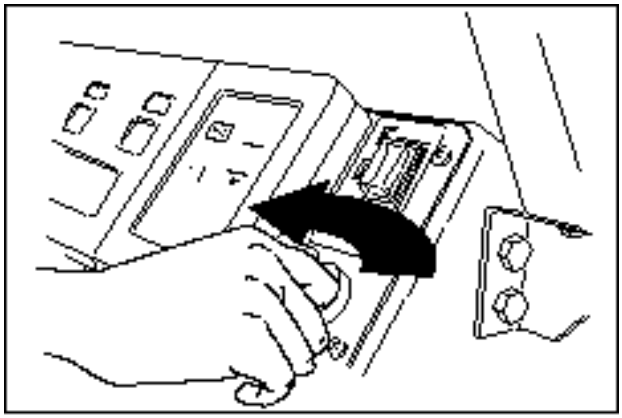
5. 慢慢降低垃圾箱以使支撐桿置放於車身的架子上。

⚠警告：遠離垃圾箱昇起接觸點以防夾手。



08432

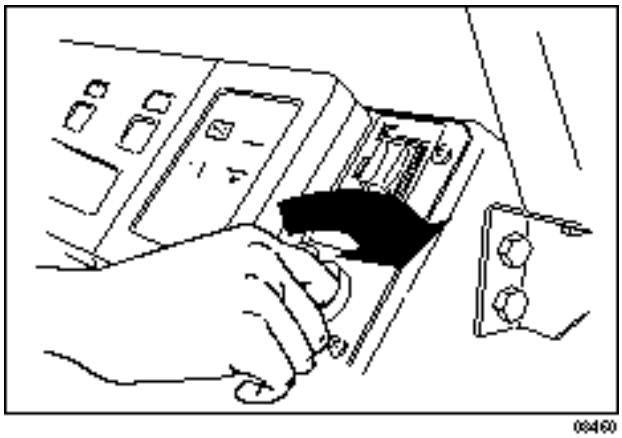
6. 關上引擎。



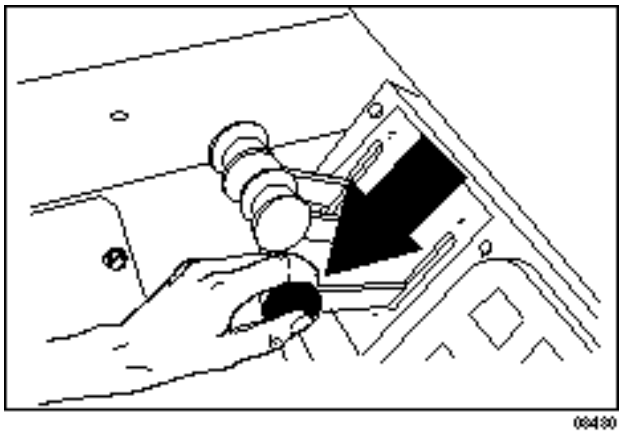
08461

收回垃圾箱支撐桿

1. 啓動引擎。

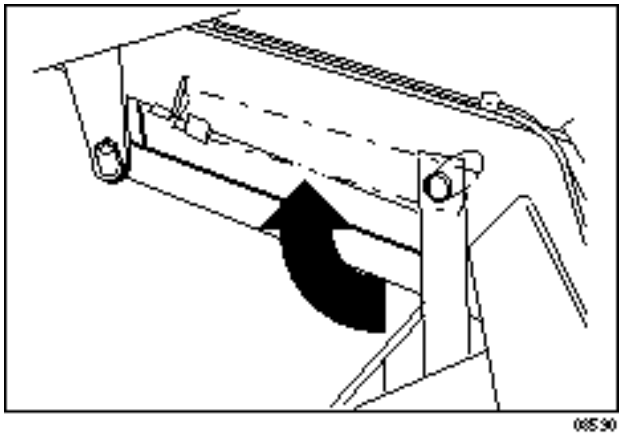


2. 稍微昇高垃圾箱以鬆開支撐桿。



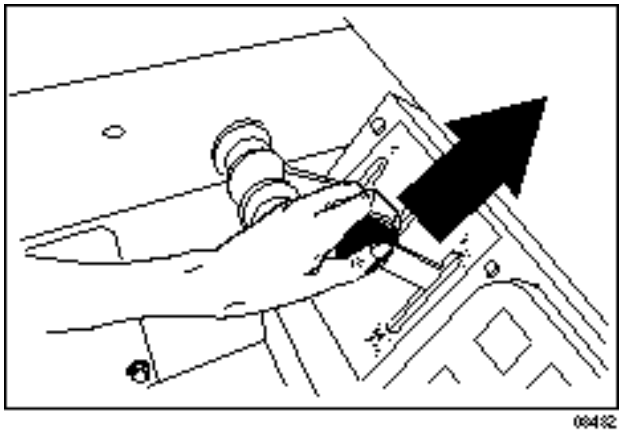
3. 將支撐桿放回存放夾上。

⚠警告：遠離垃圾箱昇起接觸點以防夾手。

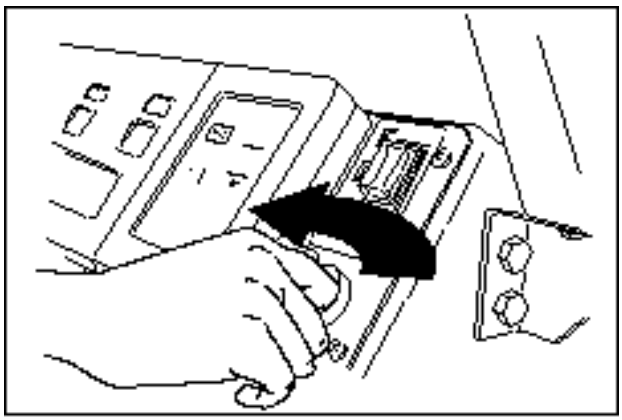


Home Find... Go To..

4. 降低垃圾箱。



5. 關上引擎。



在斜坡操作

在斜坡時應慢速駕駛；下坡時應注意踩煞車。

最大坡度勿超過8.5度。

注意安全：當使用機器、移動機器時，要小心注意垃圾箱是昇高的。

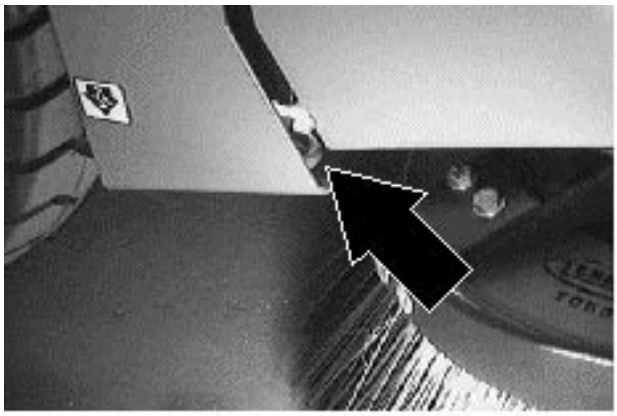
Home Find... Go To..

機器綑綁位置

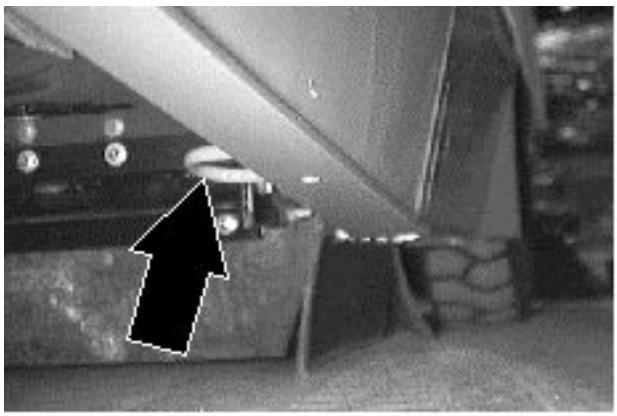
機器綑綁必須要在主結構位上。並拉起手煞車和在輪胎下墊上積木固定住。

安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

前輪輪胎前靠近機器主結構位置有兩個U型閂，繩索可穿越過去做綑綁。



接近後輪輪胎下兩邊主結構位置有兩個U型閂，繩索可穿越過去做綑綁。

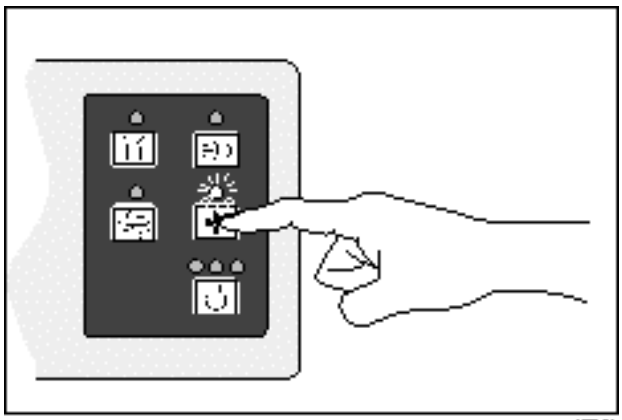


選擇性配備

真空吸塵棒

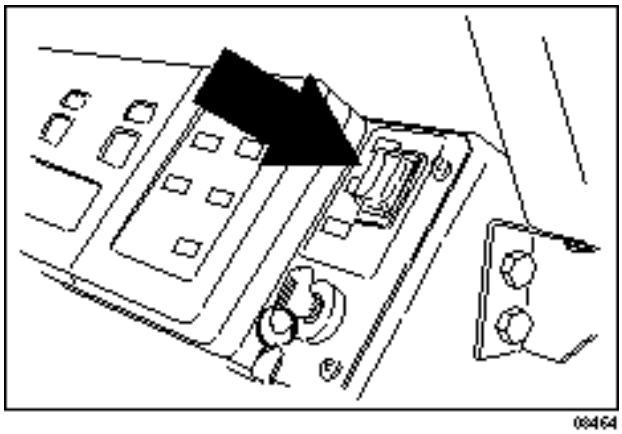
真空吸塵棒使用機器的真空風扇系統，真空吸塵棒連接軟管至機器上，可延伸機器以外區域吸取角落的灰塵。

1. 將機器停放在要用真空吸塵棒區域，拉起手煞車拉桿。



07769

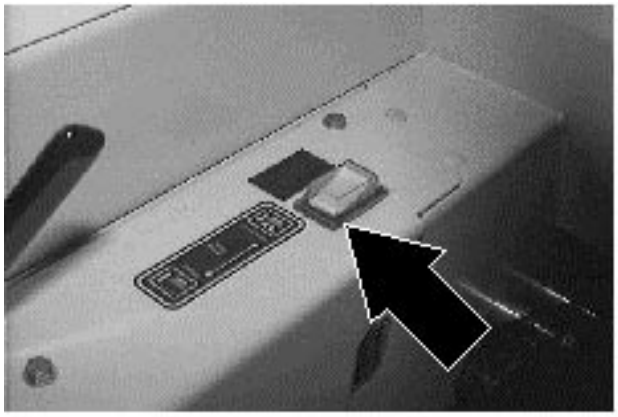
2. 按真空風扇開關，關閉真空風扇運轉，此時上方燈會熄滅。



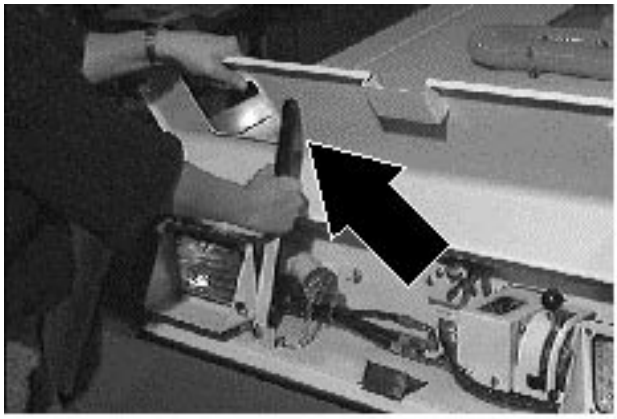
08464

3. 按主刷開關關閉主刷運轉使其上昇，將鈕壓至中間(Off)(關閉)位置。

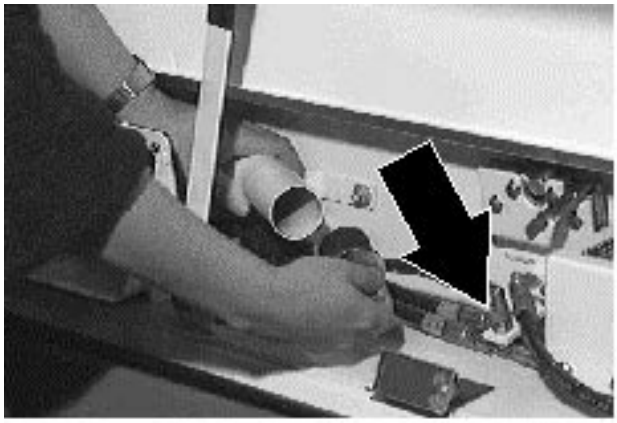
4. 按邊刷開關關閉邊刷運轉使其上昇，將鈕壓至底部(Off/Up)(關閉/上昇)位置。



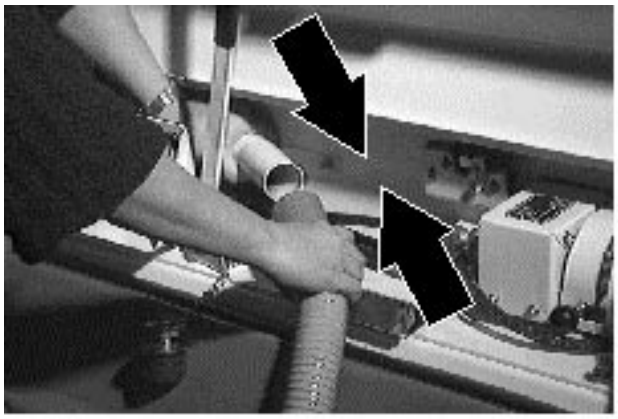
5. 打開垃圾箱前方蓋子，將支撐桿舉起支撐蓋子。



6. 從垃圾箱前方真空接合器管子，拔出真空塞子。
7. 從機器上放置的真空吸塵棒和軟管，將其一起取出。

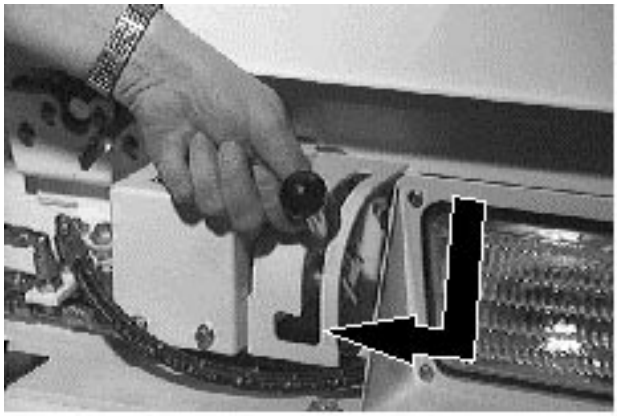


8. 裝接於機器垃圾箱前方真空接合器管子上。

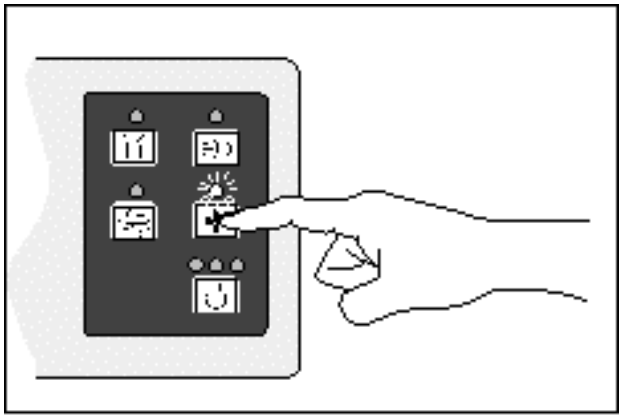


Home Find... Go To..

9. 將真空風扇門拉桿，向下拉至左側固定位置。

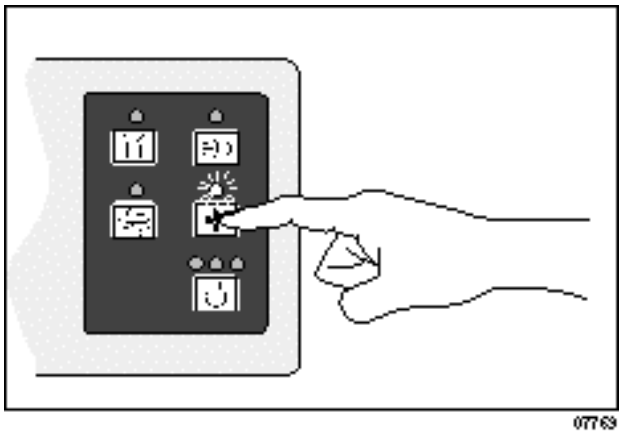


10. 按真空風扇開關，啓動真空風扇運轉，此時上方燈會亮著。



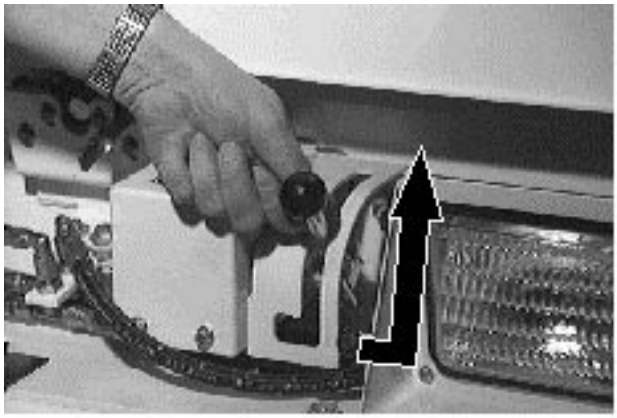
11. 至需要用真空吸塵棒區域。

12. 當結束真空吸塵工作，按真空風扇開關，關閉真空風扇運轉，此時上方燈會熄滅。

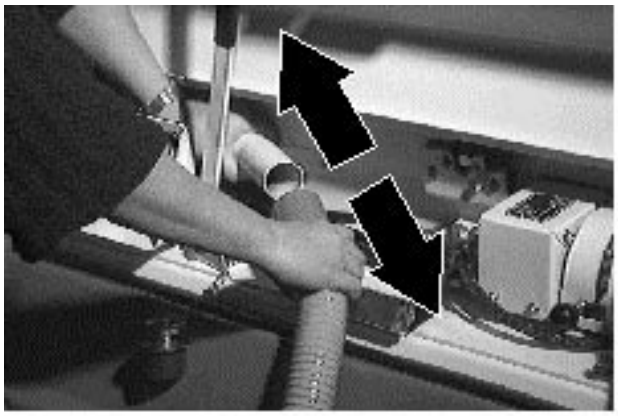


Home Find... Go To..

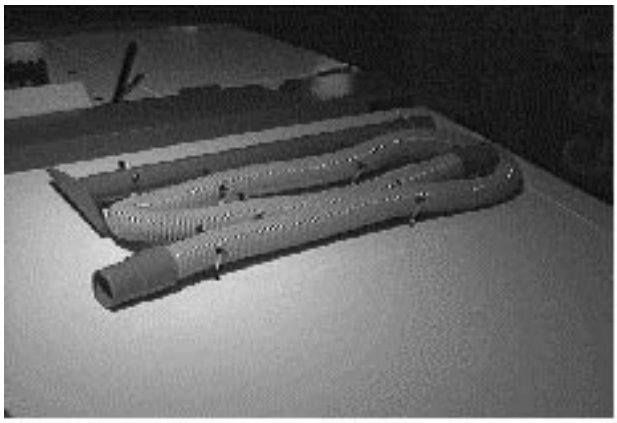
13. 將真空風扇門拉桿，向上拉至右側固定位置。



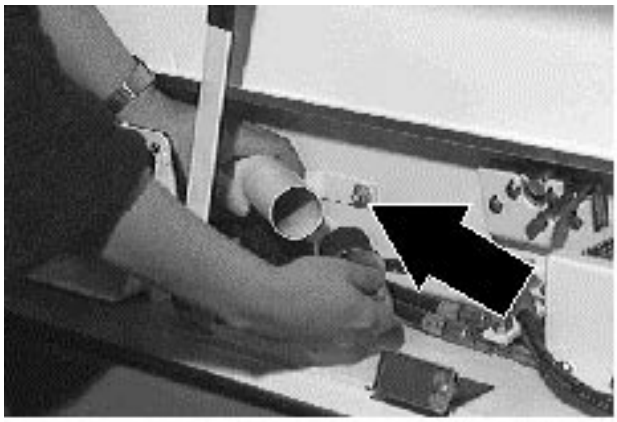
14. 拆裝連接於機器垃圾箱前方真空接合器管子。



15. 將真空吸塵棒和軟管一起拆除開，重新裝回至機器上放置好。



16. 把垃圾箱前方真空接合器管子，重新裝回真空塞子。將支撐桿放下，關閉垃圾箱前方蓋子。



Home Find... Go To..

濾網再生系統(RFS)

濾網再生系統(RFS)是一套選擇性配備。當濾網阻塞需要清潔時，可交替變換濾網震動馬達來震塵。

通常濾網再生系統(RFS)操作者並不需要停止機器，或清掃期間停下來作震動濾網動作。(除了是在惡劣重污染環境下)。無論如何，操作者在開始的每一時間傾倒垃圾，它是被推薦用於震動濾網最佳系統。這樣可看到達成至垃圾場期間運送。避免震動濾網時灰塵跑出垃圾箱外。創新的震動循環系統，壓儀表板上按鈕即可啓動。

參考濾網震動開關。

在很惡劣重污染環境下，在儀表板上濾網阻塞燈可以繼續存在。當出現阻塞時，建議操作者停止機器和使用一個或二個震動器循環震塵，清理濾網阻塞問題情形。震動之後倒空垃圾箱內塵土，繼續清掃工作。

如果垃圾箱是滿載的，或許燈會亮如著。檢查垃圾箱如是滿載則需傾倒空。

如果濾網阻塞燈繼續存在，在上面情形是正確的。濾網或許是阻塞或濾網再生系統(RFS)不運轉。如果有一次濾網再生系統(RFS)失敗，震動循環系統，壓儀表板上按鈕即可啓動。

成功的濾網再生系統(RFS)的運轉選擇需要清理未損壞的濾網。阻塞濾網可能原因，濾網再生系統(RFS)可循環連續不斷地出現。垃圾箱上面的蓋上要選則較佳的密封墊，濾塵室裡兩個濾網上面也要較佳的密封墊。

它是推薦機器傳動裝置代替一些測試清掃與濾網再生系統(RFS)出現。下一步是採取垃圾箱蓋子和垃圾箱內濾塵室上的蓋子，選擇濾網再生系統(RFS)的裝置優先完全的清理。清掃30分鐘打開垃圾箱蓋子，檢查密封墊的完整，看震動器控制板的頂端和垃圾箱蓋子的底部，檢查任何的灰塵跡象，以判定是密封墊或濾網破損。如有此情形發生則需要更新或修理。選擇濾網再生系統(RFS)做清掃濾塵，要定期性執行這個檢查工作。

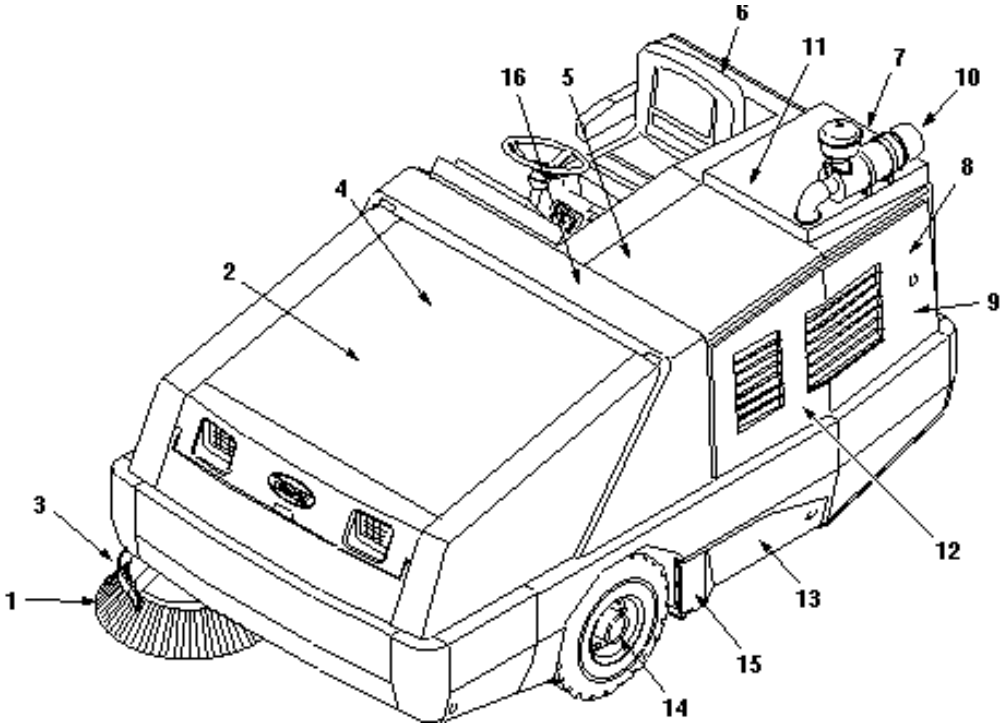
故障排除

問題	原因	對策
灰塵過多	刷子防塵邊及防塵密封磨損，位置不準	更換或調整刷子防塵邊或防塵密封
	垃圾箱防塵濾網阻塞	震動、清理或更換新品
	引擎在二檔(II Speed)運轉	改爲常速(Normal)
	吸塵軟管破損	更換新品
	真空風扇門封(入口托架)破損	更換新品
	垃圾箱門部份或完全關閉	打開垃圾箱門
	感溫器(Thermo Sentry™)跳開	重新設定
	濾網上之纖維製隔網脫落	清理濾網組件並重裝
清掃效果不佳	刷子刷毛磨損	更換新刷子
	主刷及邊刷調整不良	調整主刷及邊刷
	有雜物卡在主刷的傳動機件內	清除雜物
	主刷無法動作	聯絡本公司維修人員
	邊刷無法動作	聯絡本公司維修人員
	垃圾箱已裝滿	傾倒乾淨
	垃圾箱地面橡皮擋片破損或故障	更換新品
	垃圾箱門部份或完全打開	關閉垃圾箱門
	刷子規定不合	聯絡本公司維修人員

Home Find... Go To..

維修保養

維修保養表



間隔	位置	說明	步驟	潤滑油	檢修點
每日	10	引擎空氣濾清器	檢查指示計	–	1
	10		清理集塵蓋	–	1
	12	引擎曲軸箱	檢查油量	EO	1
	13	刷子組件橡皮擋片	檢查是否破損或需調整	–	6
	15	垃圾箱擋片	檢查是否破損或需調整	–	3
	13	主刷	檢查是否破損或需調整 檢查刷子形狀是否正常	–	1
	1	邊刷	檢查是否破損或需調整 檢查刷子形狀是否正常	–	1
	2	垃圾箱內濾網	震動	–	2
50小時後	13	主刷	倒轉	–	1
	2	垃圾箱內濾網	檢查或清潔	–	2
	12	燃料油管線	檢查是否磨損或滲漏	–	1
	16	主刷調整器	潤滑	SPL	1
	6	液壓油量	檢查液壓油液位	HYDO	1

Home Find... Go To..

間隔	位置	說明	步驟	潤滑油	檢修點
100小時後	7	液壓油冷卻器	檢查冷卻器散熱片		1
	8	散熱器	清潔軸心表面		1
			檢查冷卻劑液位	WG	1
			檢查過濾器	—	1
	—	輪胎	檢查胎壓	—	3
	13	主刷及垃圾箱橡皮門封	檢查是否磨損或破損	—	12
	12	引擎曲軸箱	■更換油及濾網組件	EO	1
	12	引擎風扇皮帶	■檢查張力	—	1
	12	冷氣機皮帶	檢查張力	—	1
	—	冷氣機濾網	清潔或更新	—	1
200小時後	12	引擎	以蒸汽清潔表面	—	1
	8	散熱器軟管及夾板	檢查鬆緊度或是否磨損	—	2
	11	後輪支撐軸	加潤滑油	SPL	2
	5	手煞車桿	檢查調整	—	1
	3	邊刷樞軸銷	加潤滑油	SPL	1
400小時後	12	機油濾網	更換	—	1
	12	水分離器/燃料油濾網	更換	—	1
	8	冷卻系統	用水沖洗	WG	1
	4	煞車主汽缸	檢查油量	BF	1
800小時後	6	液壓油箱	更換濾網蓋	GL	
			更換吸入濾網		
			更換液壓油		
	9	液壓油濾網	■更換濾網	—	1
	9	液壓油管	檢查是否磨損或破損	—	49
	11	行走馬達	■旋緊螺栓	—	1
		後輪	■旋緊輪胎上螺栓	—	1
	16	電瓶	■清潔並旋緊接頭	—	1
1600小時後	14	前輪軸承	檢查、潤滑、調整	SPL	2

潤滑油介紹:

BF：煞車油 。

EO：引擎機油10W30柴油式CD級

HYDO：TENNANT公司或認可合格之液壓油

WG：水箱防凍液劑(-34℃)

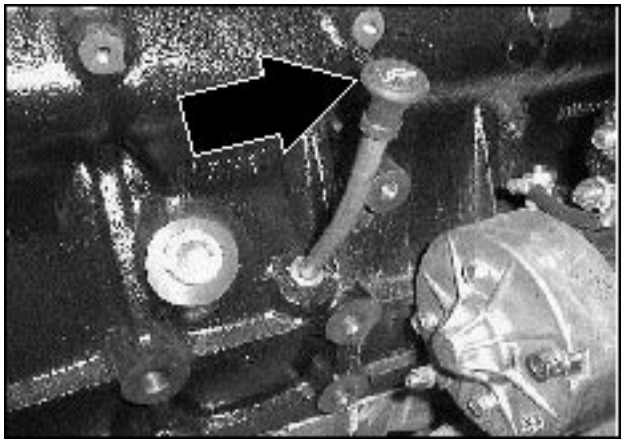
SPL：特製潤滑油、EMB油脂(TENNANT P/N01433-1)

注意：每操作50小時後依程序所做記號■檢查。

Home Find... Go To..

潤滑

引擎

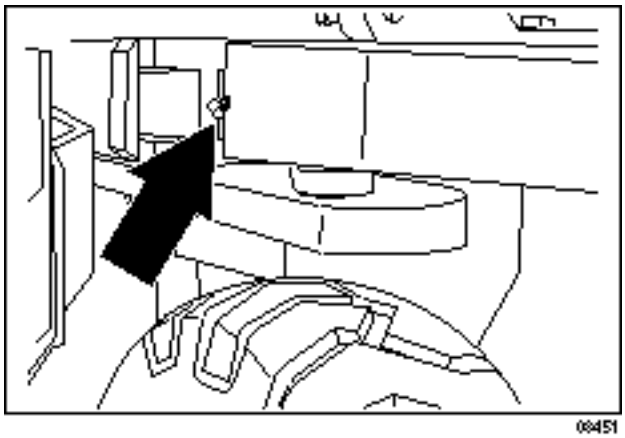


每日應檢查引擎機油量。注意操作第一個50小時後需更換引擎機油和濾網，然後再來是每操作100小時後，應使用10W30柴油式CD級機油。

引擎機油排出口位於引擎下方。排出的引擎機油是溫溫的。

加滿引擎機油後以其量油尺檢視液位，引擎機油容量是10.4公升包含濾網內機油。

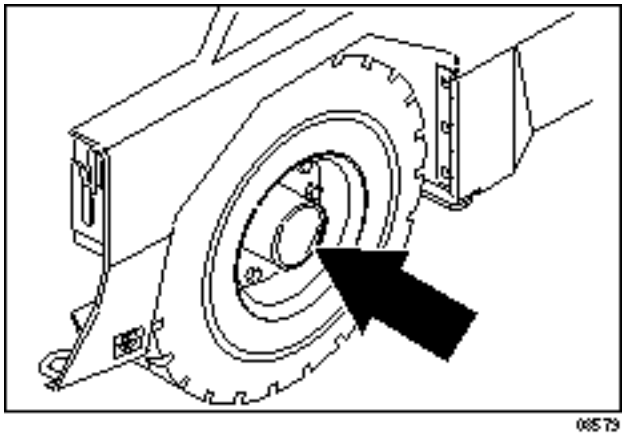
後輪支柱



後輪支柱可支撐後輪轉動，附有一軸承加油嘴。注意每使用200小時後即應在後輪支柱軸承上加潤滑油，應使用EMB油脂(TENNANT P/N01433-1)。

前輪軸承

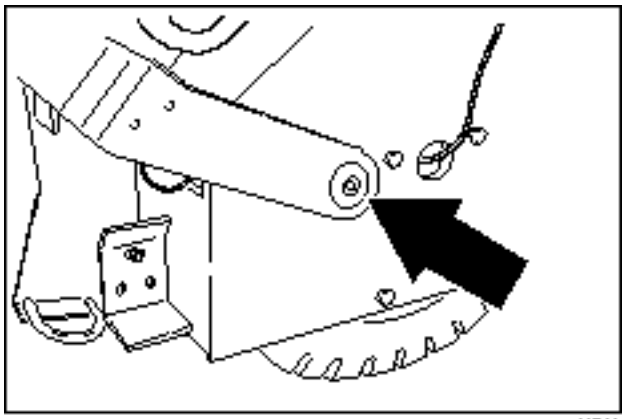
檢視前輪軸承是否有密封處破損情形，並於每操作1600小時後重新裝填及作調整。應使用EMB油脂(TENNANT P/N01433-1)潤滑。



08579

邊刷樞軸銷

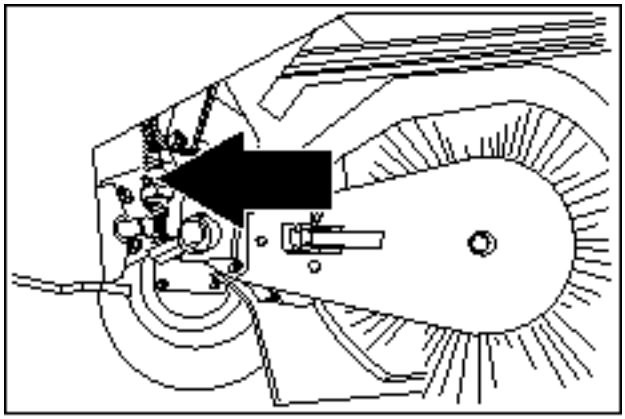
應於每操作200小時後使用EMB油脂(TENNANT P/N01433-1)潤滑。



08581

主刷調整裝置

主刷調整位置位於右側主刷室邊，有一潤滑油脂注入口。每操作50小時後使用EMB油脂(TENNANT P/N01433-1)潤滑。



08934

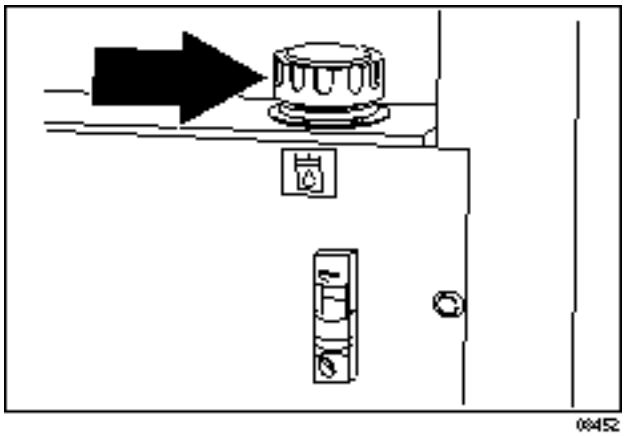
Home Find... Go To..

液壓系統

液壓油杯

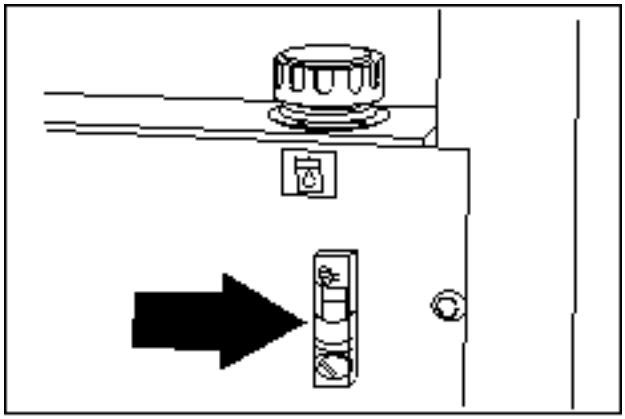
液壓油杯位於駕駛座後方。

固定在油杯上方的是一個附有內裝通氣管濾網蓋。每使用800小時後即應更換新的濾網蓋。



每操作100小時後即應檢查液壓油量。進行檢查時應確定垃圾箱爲降低狀態。計量棒頂端刻有以黑線標示full(滿)的刻度，以顯示液壓油杯內的油量。

在將濾網蓋轉緊前，應先在蓋子密合墊上薄薄地塗上一層潤滑油。

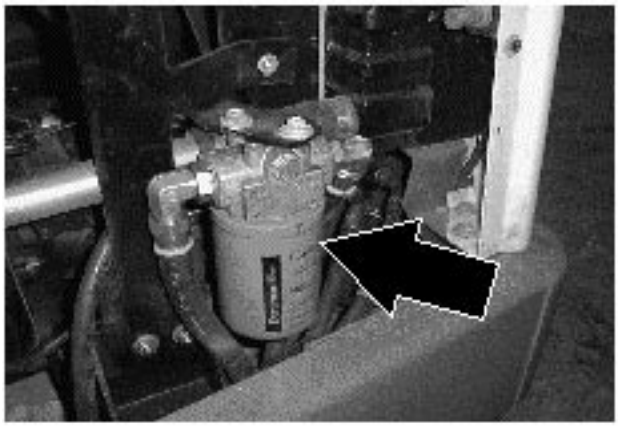


注意：液壓油絕不可加超過出油杯口，或在液壓油只有少量時仍強行操作機器，如此將會嚴重損壞機器的液壓油系統。

每使用800小時後即應放乾舊液壓油，並補充新油。

液壓油濾網位於引擎組件，應於每使用800小時後更換新品。

液壓油杯內有一濾網口可過濾流入系統內的油，應於每使用800小時後更換新品。



Home Find... Go To..

液壓油

液壓油的品質及狀況對機器的運轉影響極大。TENNANT公司出品的液壓油專爲配合該公司生產的機器使用。

TENNANT的液壓油可使液壓組件延長壽命，分兩種以適合於不同溫度：

TENNANT P/N	周圍溫度
65869	7℃以上
65870	7℃以下

高溫度適用的液壓油較黏稠且不可在低溫使用，否則將會造成液壓幫浦損壞。低溫度適用的液壓油較稀薄。

如欲使用其他廠牌的液壓油，應先確認是否符合TENNANT液壓油規格，貿然加入次級品將會導致液壓組件使用壽命折損。

注意：液壓油對液壓組件內部潤滑作用影響極大，若有雜質攙入或使用受污染的油即會加速液壓系統的磨損及故障率。

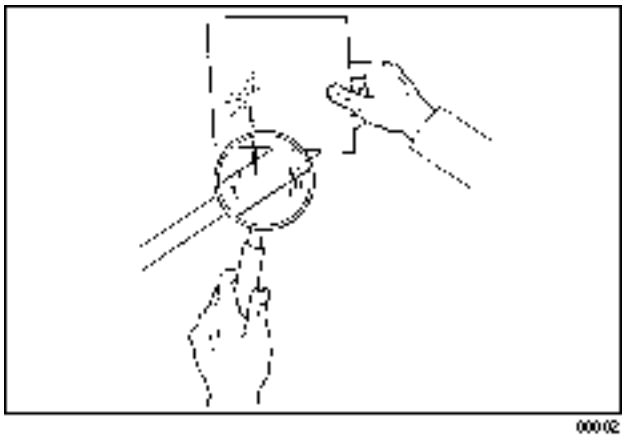
液壓軟管

每使用800小時後即應檢查有無破損。

萬一管子有漏洞，即會噴出油來且肉眼幾乎無法辨識，因爲是在高溫高壓下所噴出的油，會造成嚴重傷害。

若被漏出的油灼傷應立即送醫。否則將造成更難以收拾的後果。

注意安全：檢修機器時，應使用卡紙指出高壓下漏出液壓油的地方發現有漏油現象即應報告相關人員。



000 02

Home Find... Go To..

行走馬達

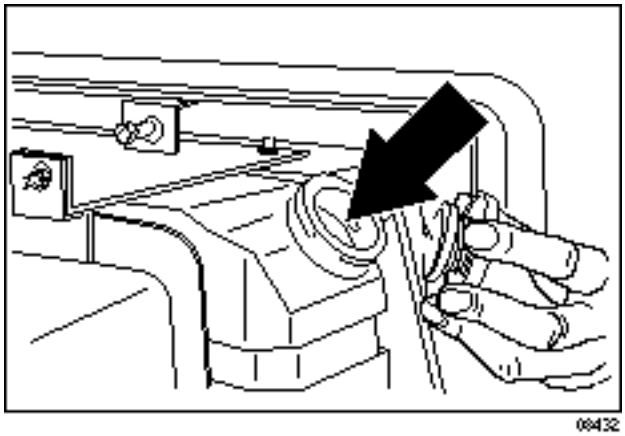
操作第一個50小時和每操作800小時，即應將螺栓軸轉到237 Nm(175 ft lb)校直到有溝槽的螺母和軸孔。

引擎

冷卻系統

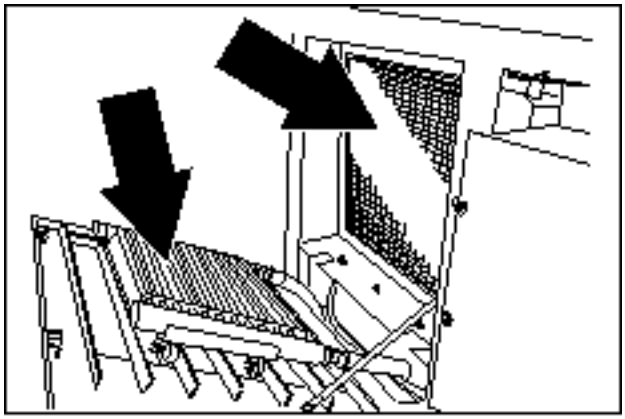
每日應檢查散熱器冷卻劑量。使用清潔的水加入耐久性乙烯乙二醇防凍劑(-34℃)。

注意安全：檢查機器時，應避免接觸熱的引擎冷卻劑。



每使用200小時後應檢查散熱器軟管及夾板，注意將夾板旋緊，若發現軟管或夾板有破裂、變硬或膨漲現象時，即需更換新品。

每使用100小時後應檢查散熱器軸心表面及冷卻器散熱片是否有雜質附著，應清除所有灰塵以免堆積在散熱器周圍，清理時在平常送風方向的反面爲之，穿過隔網及散熱器風扇以風吹或刷洗。



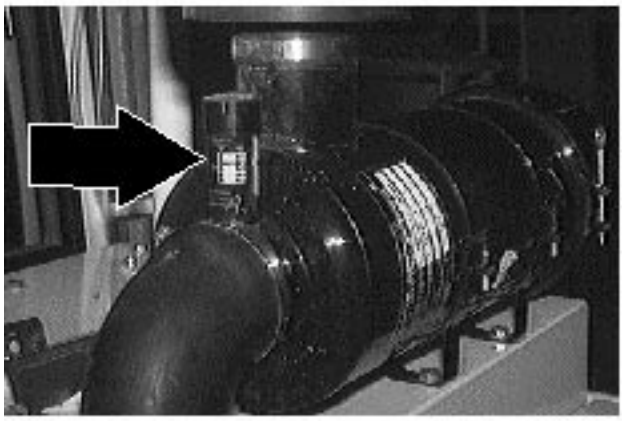
應將格網及液壓冷卻器打開以方便清理工作。注意勿折到冷卻風扇，應徹底清潔以防止灰塵堆積結塊。清潔散熱器及冷卻器時應等其冷卻後再進行，以避免高溫狀態下因突然的噴水而爆裂。

注意安全：檢查機器時，在使用高壓空氣或水時應注意保護眼耳。

每使用400小時後應沖洗散熱器冷卻系統，以保持組件清潔。

Home Find... Go To..

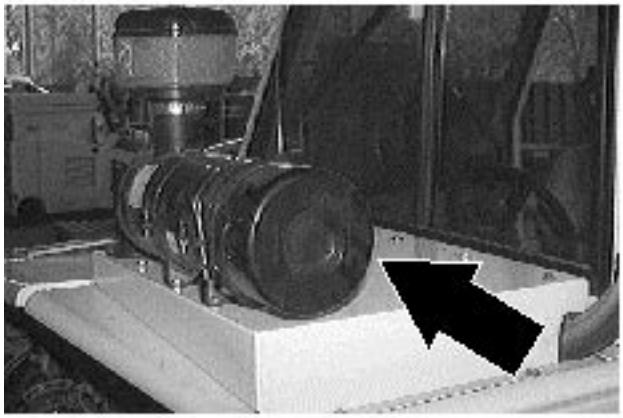
空氣濾清器指示計



空氣濾清器指示計可顯示何時應清理或更換空氣濾清器。應每日檢查指示計。當濾清器組件充滿灰塵時，指示計的紅線會移動，在紅線到達5kp且〞SERVICE WHEN RED〟的小格子變紅色時才作清理或更換。引擎熄火時指示表的紅線可能會降至較低的刻度，當引擎開始運轉一段時間後，紅線才會回復正確讀數。

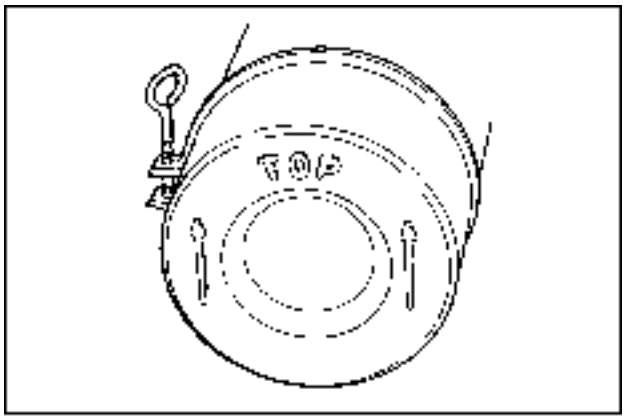
清理或更換空氣濾清器組件後，需壓下指示計底端的重設按鈕重新設定指示計。

空氣濾清器



引擎空氣濾清器外殼裝有一個集塵蓋及一組乾燥筒狀空氣濾清器組件。應每日清理集塵蓋；發現空氣濾清器組件有破損及已清理三次以上時即應更換新品。依箭頭方向在空氣濾清器外殼上裝入集塵蓋。

只需在空氣濾清器指示計於空氣進入系統內出現警示訊號時才作檢修，切勿隨意拆下空氣濾清器組件，除非發現空氣已無法流通。



02432

使用高壓空氣最大量爲205kpa上下吹其內部。不要用敲擊或重擊方式使灰塵掉落。

注意安全：檢查機器時，在使用高壓空氣或水時應注意保護眼耳。

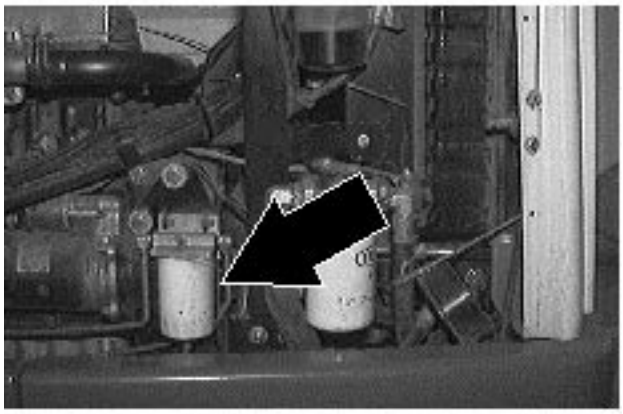
清理空氣濾清器組件需檢視其內部是否破損或顏色變淺。如有此情形需維修或更換新品，檢視密封墊組件是否有彈性或破損，如有此情形需更換新品。

Home Find... Go To..

水分離器/燃料油濾網

水分離器/燃料油濾網可過濾從燃料油系統流過來任何雜質。它是位於引擎室右邊，水則會排出在底部下。

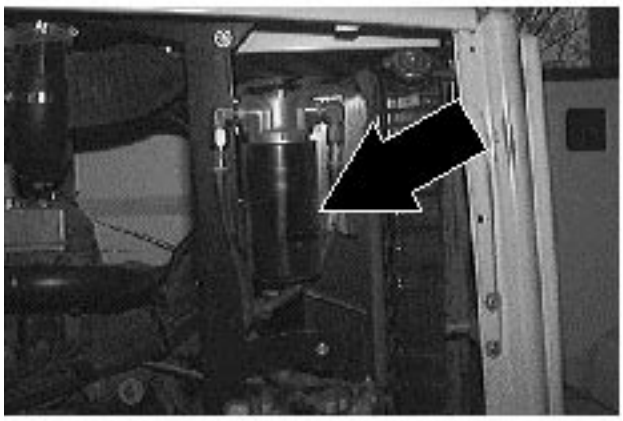
每使用400小時後請更換水分離器/燃料油濾網新品。



機油濾網

此濾網可過濾機油中的雜質，它是位於引擎室左邊。

每使用400小時後應更換新品。



燃料油管線

每使用50小時後應檢查油管是否磨損或破裂。

因油管爲橡皮材質，所以無論引擎是否使用頻繁，仍是很容易破損，應於每兩年更換新油管及夾緊鐵箍。若油管及夾緊鐵箍在未滿兩年即已發現破損或故障時，應立即更換。

在更換任何油管時，需先將燃料系統內的油放乾，參閱以下**安裝燃料系統**說明。

當油管未裝上時，應先在管子兩頭以乾淨的布或紙塞住以防雜質滲入而導致燃料注入幫浦的不良運轉。

安裝燃料系統

安裝燃料系統時應將油管內及燃料組件的通氣孔拆下，因燃料系統若有空氣進入將會干擾引擎的運轉。

將燃料系統內的油放乾後即可開始安裝，應先切斷低壓油管或在引擎運轉過程中使低壓燃料系統滲漏的任何組件。

Home Find... Go To..

如何安裝燃料系統：

1. 關掉引擎並拉起手煞車。

安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

2. 將油箱加滿。
3. 打開側面及頂端的引擎邊門。
4. 鬆開燃料濾網頂端的通氣螺栓。
5. 打開點火開關。
6. 運轉燃料濾網頂端的引水幫浦，直到確定所有來自濾網通氣孔的空氣皆已排出。

注意安全：當檢修機器時，在燃料油系統區嚴禁煙火靠近，保持該區域通風良好。

7. 讓引水幫浦持續運轉並將濾網通氣螺栓轉緊。
8. 鬆開燃料注入幫浦上的回行接頭。
9. 運轉引水幫浦直到確定所有來自注入幫浦通氣孔的空氣皆已排出。
10. 讓引水幫浦持續運轉並將注入幫浦上的回行接頭轉緊。
11. 鬆開霧化器上的四個高壓油管接頭。

注意：若四個高壓油管接頭未鬆開，引擎可能自然地啓動運轉。

12. 操作啓動馬達直到所有來自油管接頭的空氣皆全部排出。
13. 將高壓油管接頭轉緊現在已可準備啓動引擎。
14. 關上引擎邊門。

注意：若發現引擎運轉順暢一段時間後即停止，或運轉不順時，應檢查是否燃料系統內有空氣進入。系統內會跑進空氣的原因可能是因爲低壓系統出現漏洞。

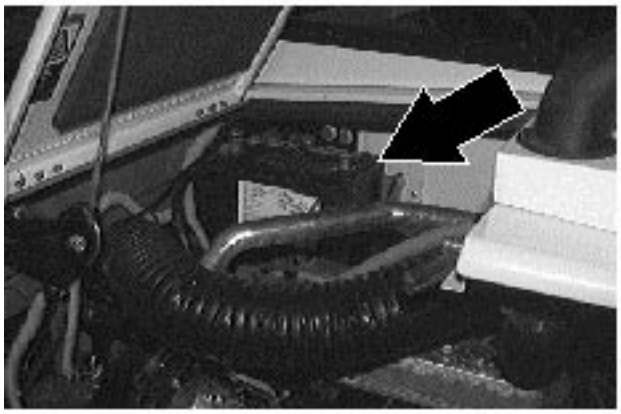
15. 關掉引擎開關。

電瓶

本機器使用之電瓶無需太多維修保養，不需要加蒸餾水或不必拆下通氣塞。

電瓶的位置是位於引擎室左前方。

使用最初50小時及每使用800小時後，需清潔及旋緊電瓶接頭。

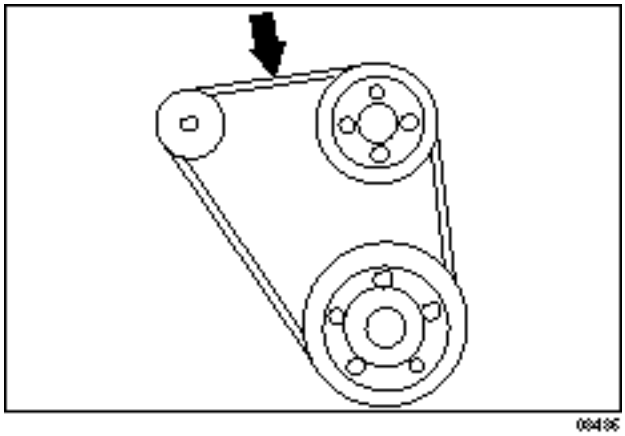


皮帶及鍊條

引擎風扇皮帶

引擎風扇皮帶由曲柄軸滑輪帶動，可傳動交流發電機滑輪。在10kg的外力作用下，一條新皮帶的張力應爲9-10mm，而一條使用過的皮帶張力則爲10-11mm。

每使用100小時即應檢查及調整皮帶張力。

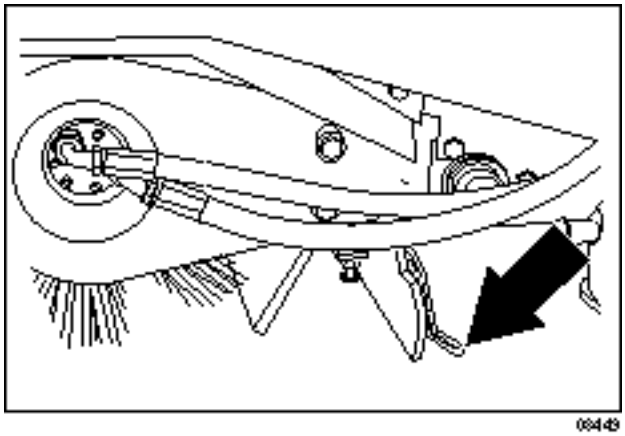


警告：移除皮帶和風扇請勿隨意靠近。

靜電拖曳鍊條

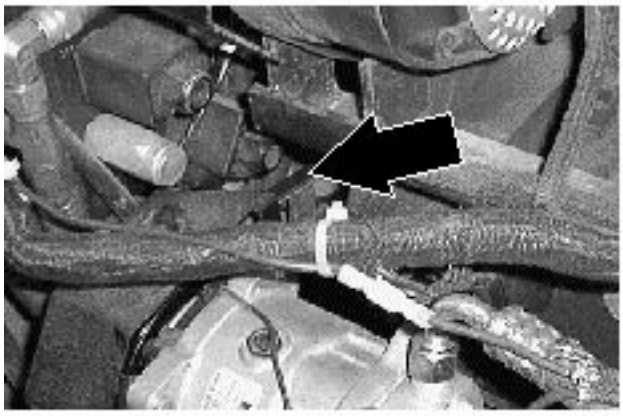
此鍊條可避免靜電堆積在機器上，鎖在後側主刷防護橡皮擋片的固定螺栓上。

應確定鍊條隨時都在接地狀態下。



Home Find... Go To..

冷氣壓縮機皮帶(選擇性配備)

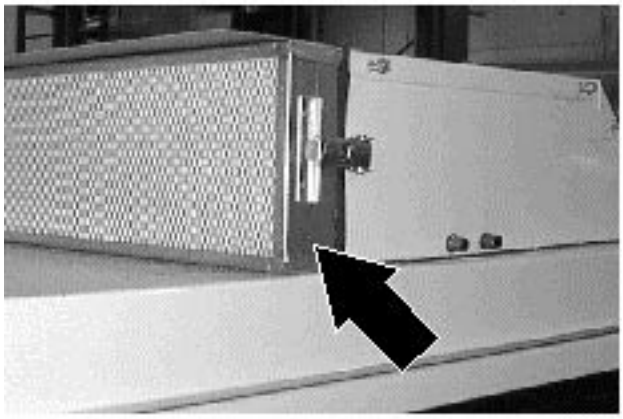


冷氣機皮帶驅動壓縮機運轉。在2.27kg (5 lb)的外力作用下，皮帶張力應爲4-7mm。

每使用100小時即應檢查及調整皮帶張力。

⚠警告：移除皮帶請勿隨意靠近。

冷氣壓縮機過濾網(選擇性配備)



每使用100小時後，冷氣壓縮機過濾網需檢視及清潔，從濾網邊緣開始做清理工作。

注意：在灰塵量很高的環境下，需要經常清潔或更換濾網。

垃圾箱

垃圾箱集塵濾網

集塵濾網可過濾由垃圾箱掉落的灰塵，內裝震動器可清除堆積的灰塵，震動器可由濾網震動器開關控制。

在清掃工作告一段落後欲倒空垃圾箱前即應震動集塵濾網。每使用50小時後應清理或更換集塵濾網。若清掃區域灰塵較高的話，則更應常清理。

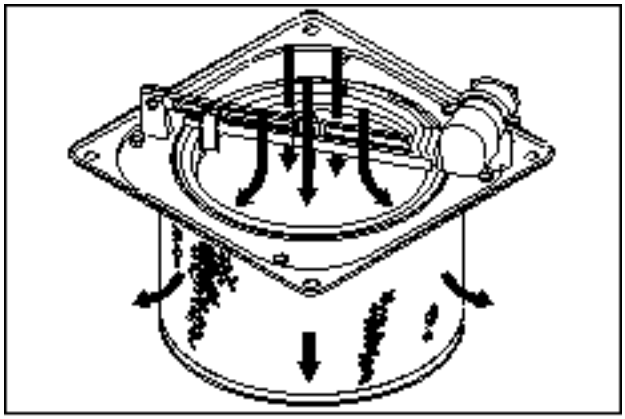
清理集塵濾網有以下三種方法：

震動：按下震動器開關。

空氣：以壓縮空氣由內向外吹，可無需將濾網取下，但若想清潔更徹底，亦可將濾網及隔網套拆下。使用壓縮空氣時應注意保護眼睛。

注意安全：檢查機器時，在使用高壓空氣或水時應注意保護眼耳。

水：將隔網套由濾網組件拆下，以溫和的清潔劑溶液完全洗淨，再以清水沖洗。以陰乾方式乾燥，勿使用壓縮空氣吹。



如何拆下或更換垃圾箱集塵濾網

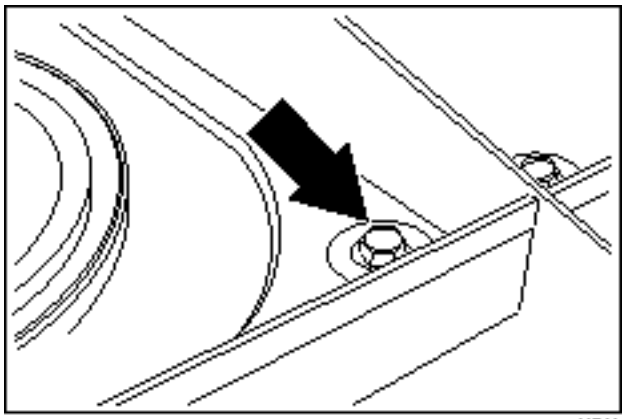
1. 關掉引擎並拉起手煞車。

安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

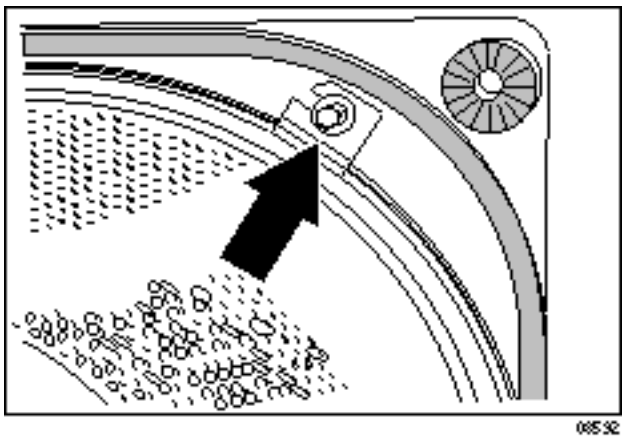
2. 打開垃圾箱蓋子。
3. 切斷震動馬達線路接頭。

Home Find... Go To..

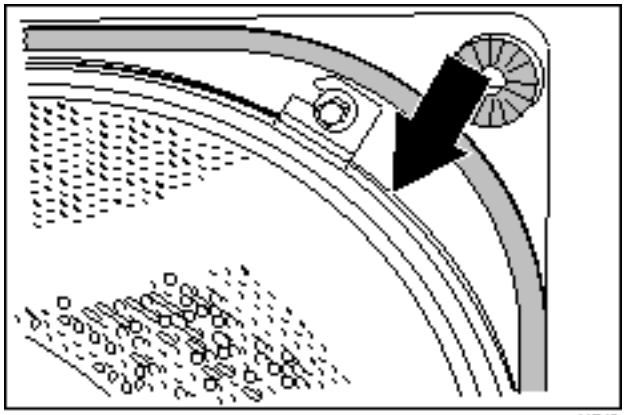
4. 拆下濾網震動器外框上的四個固定螺絲帽。
5. 將濾網震動器外框與垃圾箱分開。
6. 小心轉動震動器外框及組件。



7. 將四個濾網固定螺栓由震動器外框拆下。
8. 再將固定環由震動器外框拆下後，取出濾網。
9. 確定新的濾網組件上的隔網套緊密包圍並牢固在組件上。將新的濾網放至震動器外框內。

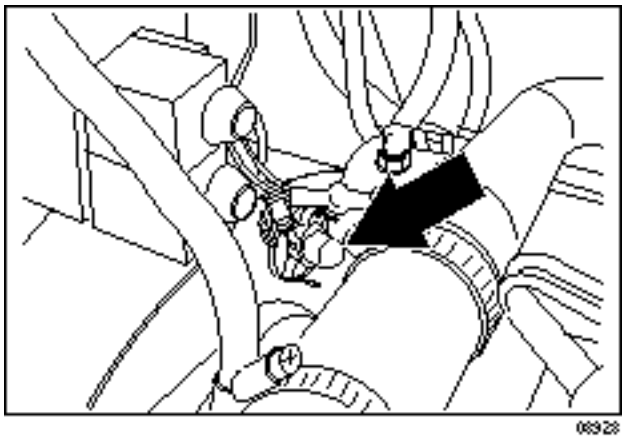


10. 將固定環套在濾網上，確定固定環完全套入濾網組件之內緣，再將固定環上的槽對準固定螺栓的孔。
11. 放入四個固定螺栓。
12. 檢查震動器外框門封是否破損，並確定防震器對準震動器外框的四個角落。
13. 將濾網及震動器外框放入垃圾箱內。
14. 將四個固定螺絲帽轉緊。
15. 連接震動馬達開關。



Home Find... Go To..

感溫裝置(Thermo Sentry™)



本裝置可感應由垃圾箱吸入的空氣溫度。萬一垃圾箱內掃入火苗而發生起火，本裝置即停止真空風扇轉動並切斷空氣流動。它是位於真空風扇外殼上。

按下重設按鈕重新設定感溫裝置(Thermo Sentry™)。

刷子

主刷

主刷爲圓筒狀，長度與機器等寬。作用爲將垃圾掃入垃圾箱內。

每日應檢查刷子是否破損或故障，若發現有線圈、繩索等，纏繞在主刷、主刷傳動輪轂或主刷惰輪轂上時應立即清除。

每日應檢查刷子形狀，標準值爲50~65 mm (2~2.5 in)寬。可轉動裝於駕駛座旁邊的主刷壓力調整鈕來調整主刷形狀。

每操作50小時後應將主刷反轉，以增加刷子壽命並加強清掃效果。

當刷毛長度短於30mm(1.25 in)時即需更換主刷。

如何更換主刷：

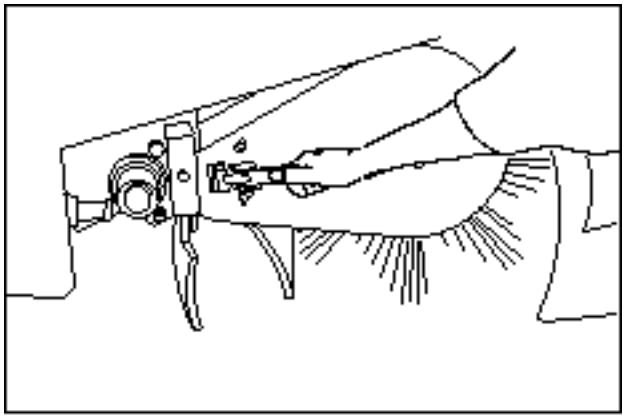
1. 關掉引擎並拉起手煞車。

安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

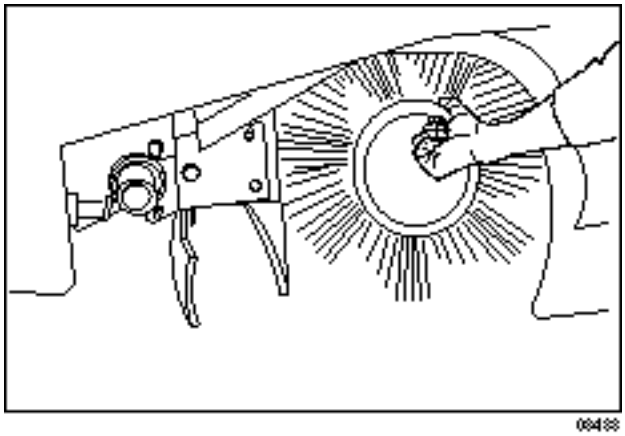
2. 昇高主刷。
3. 打開右側主刷檢視門。

Home Find... Go To..

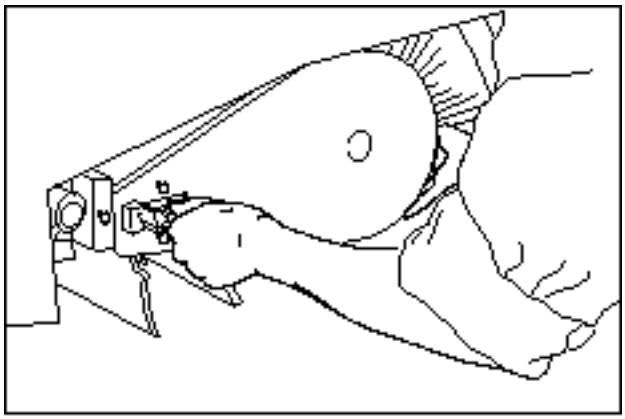
4. 拔開插銷並拆下刷子惰輪板。



5. 抓住主刷，由刷子傳動栓上拖出使脫離主刷組件。
6. 裝入新的主刷或地面上反轉主刷。
7. 將主刷推入傳動栓上，轉動主刷至與傳動栓咬合後完全推進。
8. 將主刷惰輪板插頭穿入主刷內。



9. 將惰輪板固定於機身上。
10. 關上右側主刷檢視門。



如何檢查及調整主刷形狀

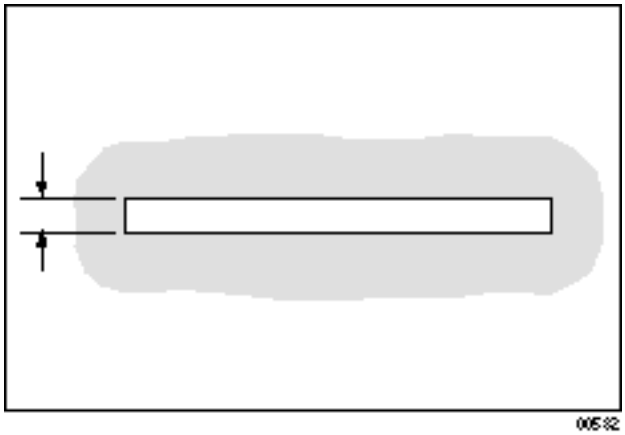
1. 使用白粉或其他不易被風吹散的材質作記號，鋪在平坦地面上。
2. 昇高主刷及邊刷，並使主刷移至記號區。

Home Find... Go To..

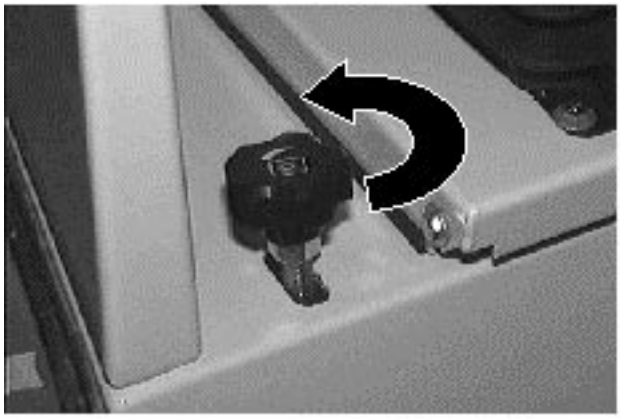
3. 啓動主刷。
4. 降低主刷約15~20秒，並應該一腳踩在煞車上以防機器移動，如此即可降低轉動中的主刷。

注意：如果一時無法取得白粉，亦可使刷子在地面轉動約2分鐘，如此地面即會留下磨亮的痕跡。

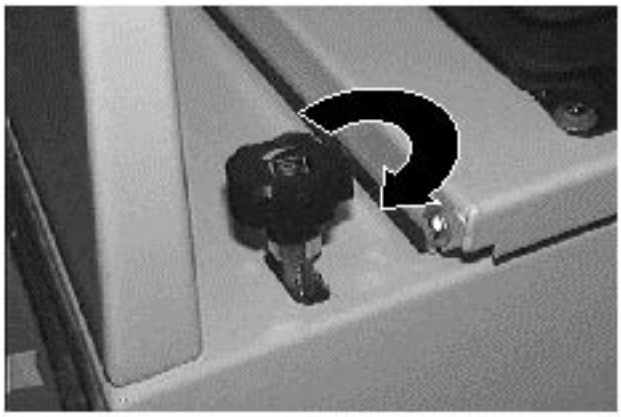
5. 昇高主刷。
6. 停止主刷轉動。
7. 將機器駛離測試區。
8. 觀察刷子形狀的寬度，適當的寬度應爲65~75mm(2.5~3.5 in)。



9. 欲增加主刷形狀寬度，則逆時針方向轉動主刷下降壓力調整鈕。

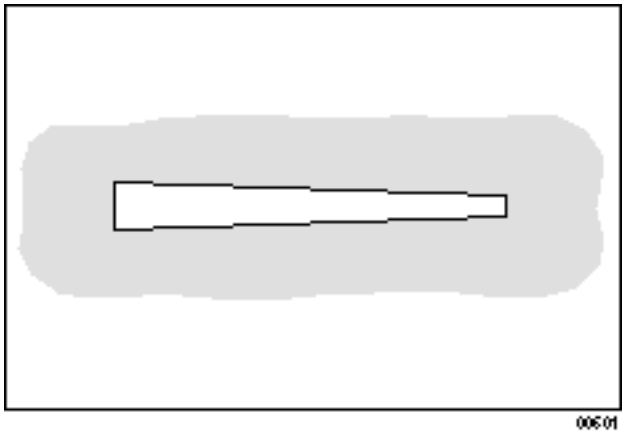


欲減少主刷形狀寬度，則順時針方向轉動主刷下降壓力調整鈕。

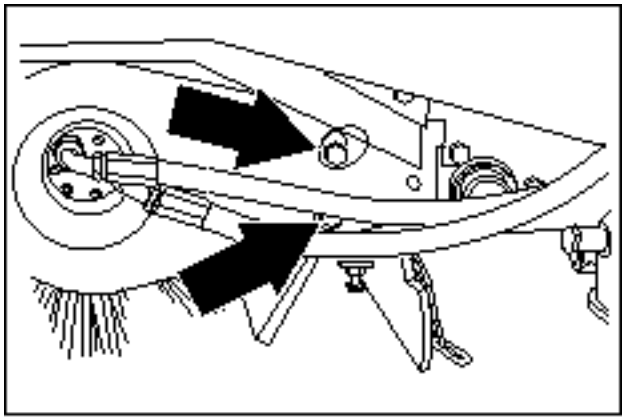


Home Find... Go To..

若主刷形狀爲錐形而兩端相差15mm (0.5 in)以上時，應調整主刷傳動端的錐狀使兩端差異減少。

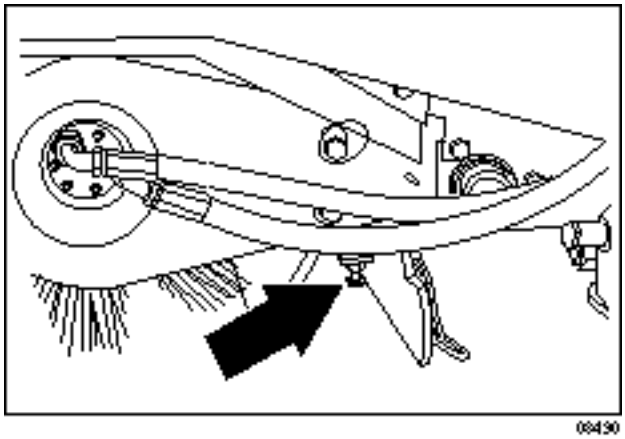


A.鬆開刷子傳動端板子上的固定螺栓。



B.逆時針方向轉動調整螺絲帽可增加刷子傳動端的寬度；順時針方向轉動調整螺絲帽可減少寬度；調整完畢後將固定螺栓轉緊。

C.檢查主刷形狀是否兩邊平均，符合要求後再調整主刷形狀。



Home Find... Go To..

邊刷

邊刷可沿著邊緣將垃圾掃入主刷的清掃路徑內。

每日應檢查刷子是否破損或故障，若發現有線圈、繩索等纏繞在邊刷或邊刷傳動輪轂上時應立即清除。

每日應檢查邊刷形狀，當刷子在動作中時，應有一半的邊刷刷毛與地面接觸。可利用邊刷下降壓力調整鈕來調整刷子形狀。逆時針方向轉動可增加刷子與清掃地面的接觸面積；順時針方向轉動可減少刷子與清掃地面的接觸面積。

如何更換邊刷

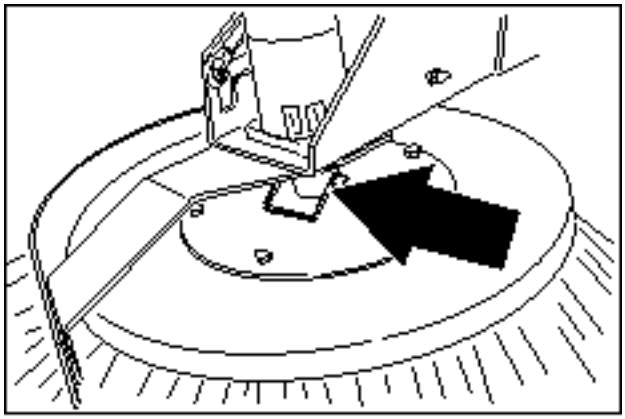
1. 倒空垃圾箱。
2. 拉上手煞車桿。
3. 昇高垃圾箱。
4. 關上引擎。

安全警示：離開或檢修機器前，應將機器停放於平坦地面上，向上拉起手煞車控制桿，關掉機器動力並取出鑰匙。

5. 將銷座由插銷尾端推出以拆下邊刷傳動軸上的固定銷。
6. 將邊刷由傳動軸上抽出。

注意：若新的邊刷上無傳動軸時，可由舊品上拆下再裝上。

7. 將新邊刷裝入邊刷傳動軸上。
8. 將固定銷穿過邊刷輪轂及軸心。

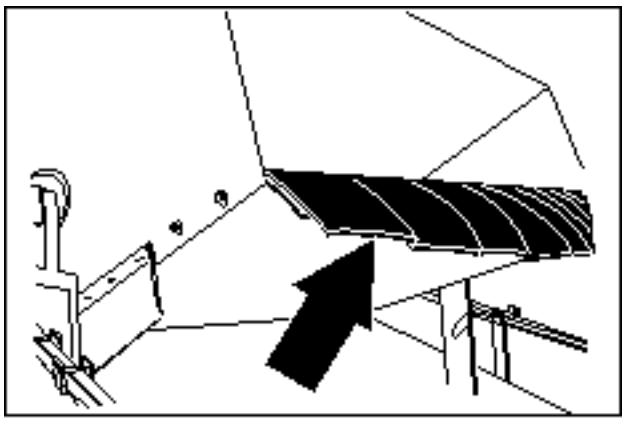


Home Find... Go To..

9. 將銷座夾緊銷尾端以旋緊固定銷；拿開垃圾箱支撐桿，放下垃圾箱。
10. 利用邊刷壓力調整鈕來調整邊刷位置。

橡皮擋片及門封

垃圾箱邊緣擋片



垃圾箱邊緣橡皮擋片裝置於垃圾箱底部後側，可防止垃圾在清掃過程中有所遺漏，頂端擋片爲分割式。

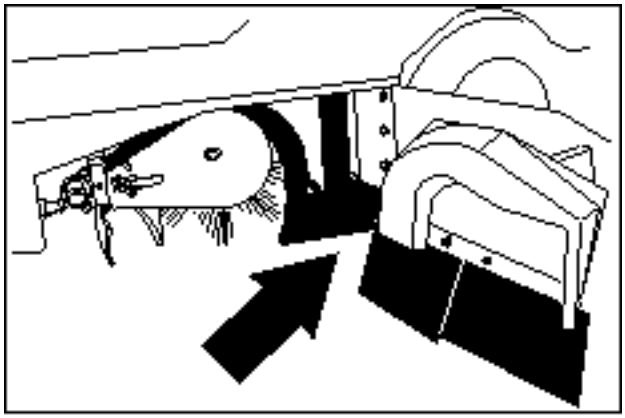
每日應檢查擋片是否破損或故障。

發現擋片與地面無接觸即更換新品。

垃圾箱側面擋片

側面擋片裝置於垃圾箱左側。

刷子組件擋片



刷子組件擋片分別裝置於兩個主刷門底部及圍繞車身上的刷子尾端。刷子門擋片在多塵區應距地面約3~5mm(0.12~0.25 in)，在正常區域則應與地面接觸。

每日應檢查擋片有無破損或故障並應作調整。

注意：刷子門擋片附有溝槽孔，可作與地面間隙之調整。調整時刷子門應關閉。

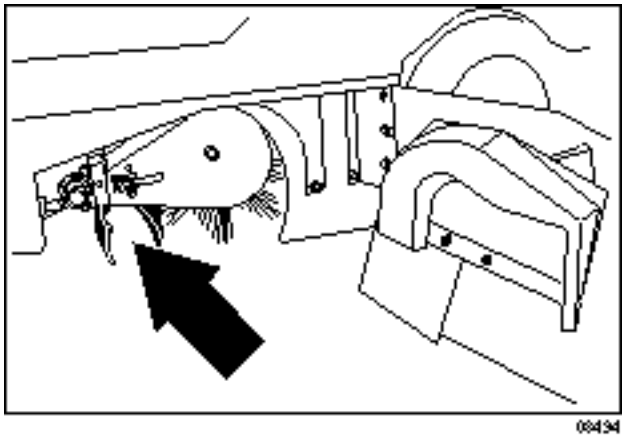
注意：輪胎胎壓會影響擋片間隙。

Home Find... Go To..

後側擋片

後側擋片有兩片，裝置於主刷組件底部後側。垂直擋片在多塵區應距地面約20mm(0.75 in)，在其他區域則應與地面接觸；再循環擋片則可自動調整。

每日應檢查擋片是否有破損或故障並作調整。



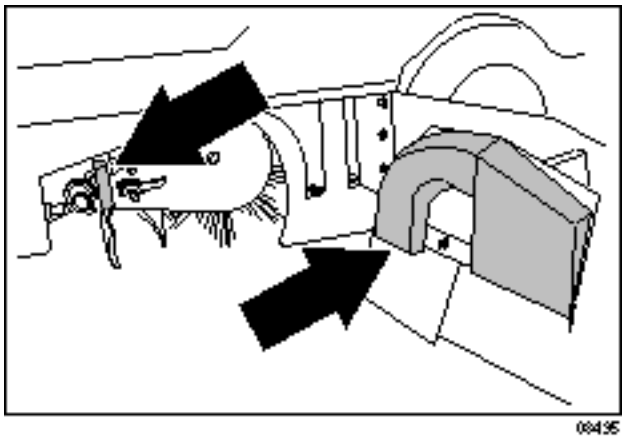
08494

注意：輪胎胎壓會影響擋片間隙。

刷子門封

刷子門封裝置於兩個主刷門與車身接合的部份。

每使用100小時應檢查是否有破損或故障。

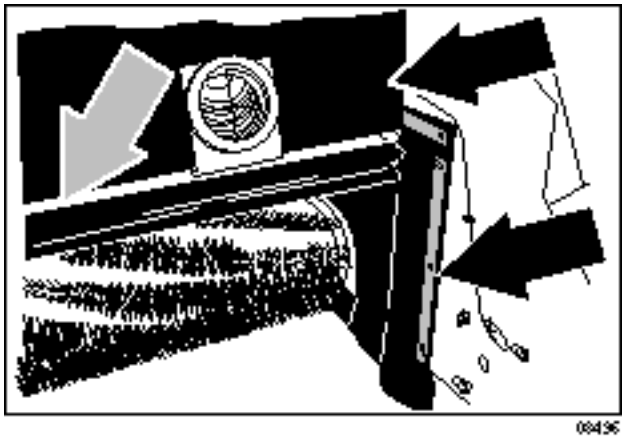


08495

垃圾箱門封

垃圾箱門封裝置於車身與垃圾箱接合的頂端及側邊部份。

每使用100小時應檢查是否有破損或故障。

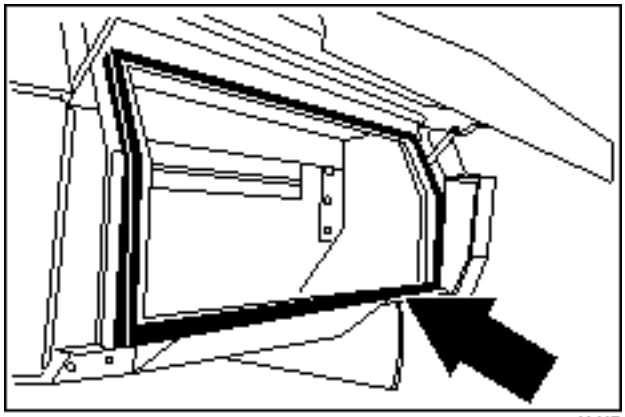


08496

垃圾箱檢視門封

垃圾箱檢視門封裝置於垃圾箱上以密封前方檢視門。

每使用100小時應檢查是否有破損或故障。



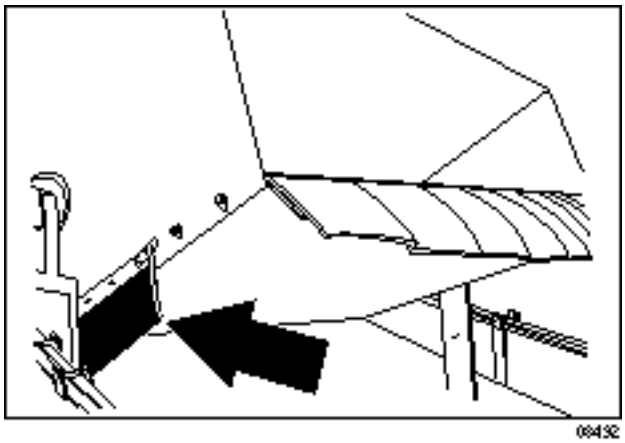
08497

Home Find... Go To..

垃圾箱側面擋片

垃圾箱側面擋片裝置於垃圾箱左側。

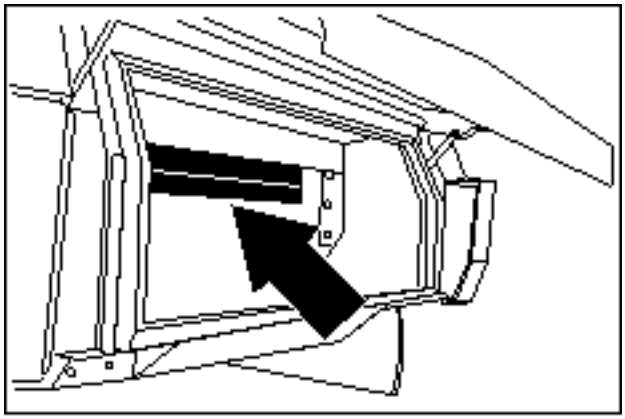
每日應檢查是否有破損或故障。



垃圾箱防塵門封

垃圾箱防塵門封裝置於垃圾箱內部，可封住垃圾箱集塵組件。

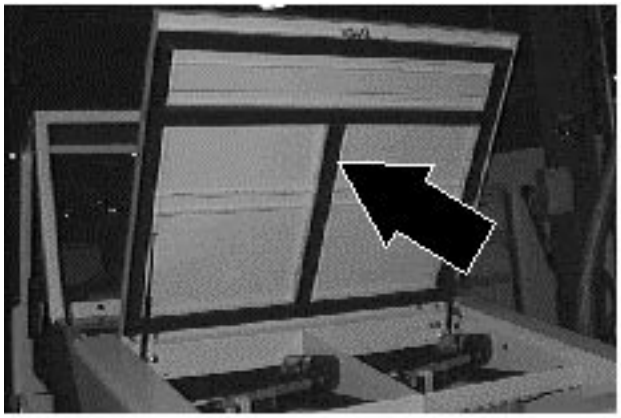
每使用100小時應檢查是否有破損或故障。



垃圾箱蓋門封

垃圾箱蓋門封裝置於垃圾箱蓋內側，可將濾網組件密封起來。

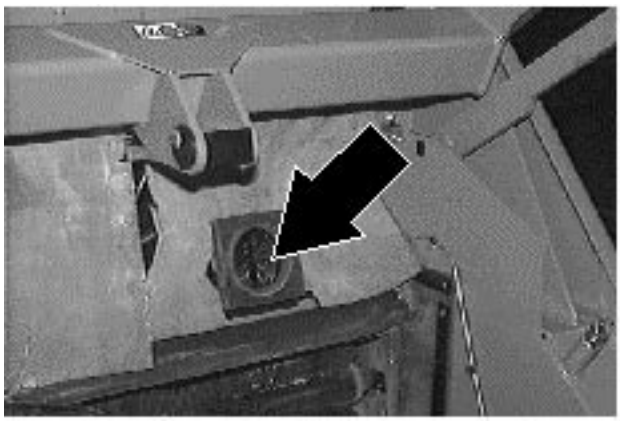
每使用100小時應檢查是否有破損或故障。



垃圾箱真空風扇門封

垃圾箱真空風扇門封固定在真空風扇內側架子上。

每使用100小時應檢查是否有破損或故障。



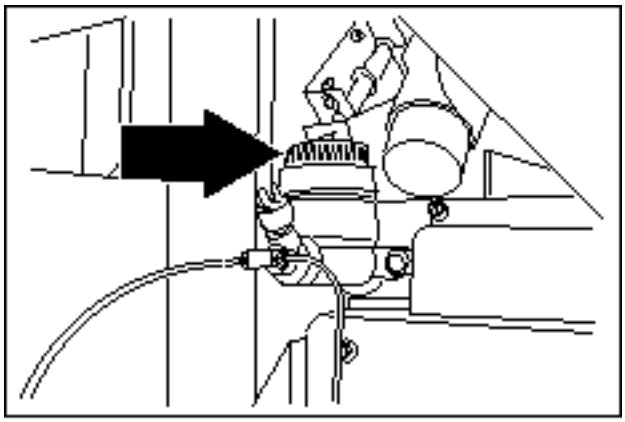
Home Find... Go To..

煞車及輪胎

油壓式行走煞車位於四個輪子上。

主煞車汽缸裝置於防火內壁上。

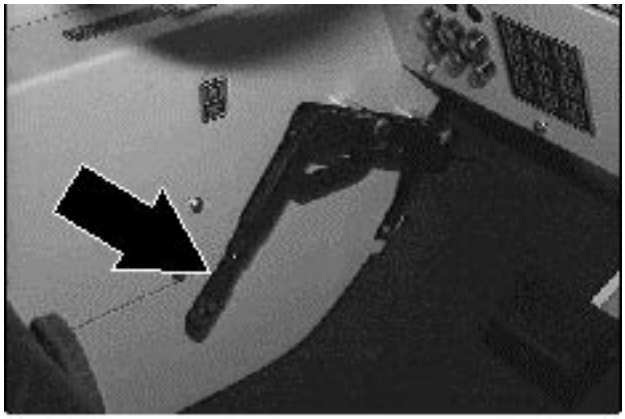
每使用400小時應檢查主煞車汽缸油量。



手煞車桿

停止煞車以腳踏板控制。

發現手煞車很容易作用時，或踩住手煞車後機器仍在滑動，或使用200小時後即應作調整。

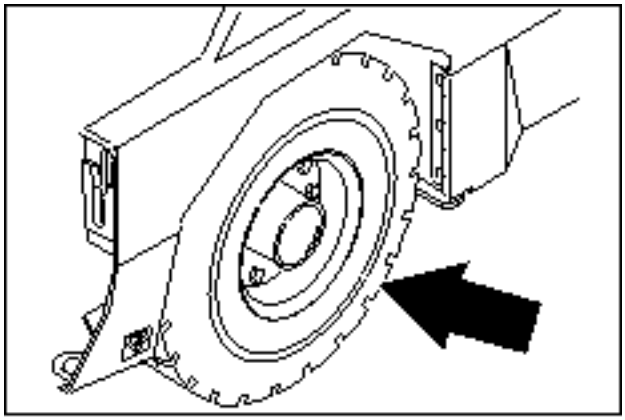


Home Find... Go To..

輪胎

標準輪胎爲充氣輪胎。

每使用100小時應檢查胎壓，適當的胎壓應爲690~758kpa(100~110psi)。



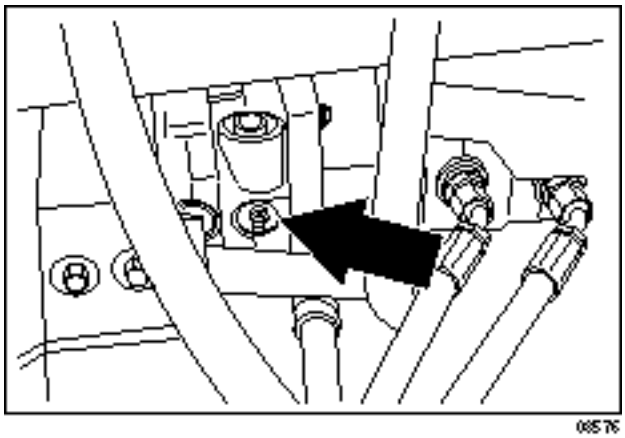
後輪

在最初50小時和每操作800小時後，後輪上的螺絲帽要旋緊到102~115Nm(75~85 ft lb)。

推動及拖吊機器

推進幫浦有一個拖吊閥，以防止機器在拖吊時損壞及油壓系統。拖吊前應將閥順時針方向轉動90°。

注意：若在推動或拖吊機器時未使用拖吊閥，將損及機器的油壓系統。

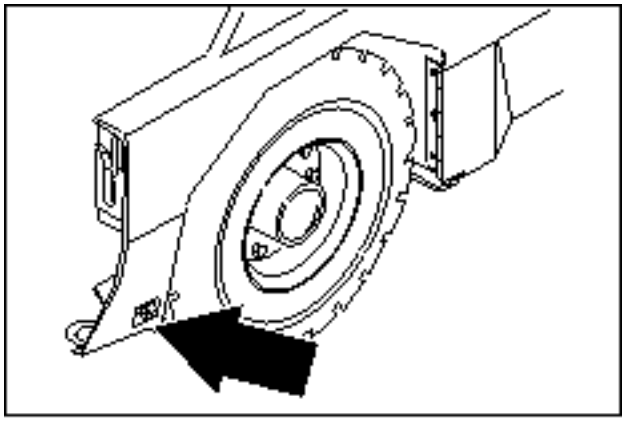


Home Find... Go To..

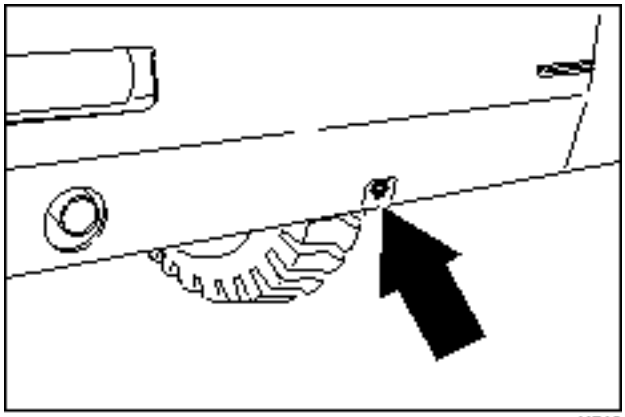
頂起機器

應在特定區域將機器頂起作檢修。使用適當負重且狀況良好的千斤頂。注意將機器停放在平坦地面，頂起機器前應先將輪子固定住。

前端頂起點在車身前方前輪旁邊的平板底部邊緣。



後端頂起點在後保險桿中央。



注意安全：檢修機器時，若需頂起機器，應先固定輪子。

注意：檢修機器時，只在特定區域頂起機器，並應以千斤頂固定之。

儲放機器

若需長時間將機器收藏不用時，應注意作好預防工作以減少機器生鏽，或其他附著物沾粘在機器上的機會。

請與本公司服務人員連絡。

Home Find... Go To..

規格尺寸

一般機器尺寸/容積

品名	尺寸/容積
長	3050mm(120 in)
寬	1780mm(70 in)
高	1335mm(52.5 in)
高(含頂蓬護架)	2095mm(82.5 in)
高(含頂蓬護架和警示燈)	2310mm(91 in)
高(含密閉式駕駛艙)	2095mm(82.5 in)
高(含密閉式駕駛艙和冷氣壓縮機)	2257mm(89 in)
高(含密閉式駕駛艙和警示燈)	2310mm(91 in)
軌距	1560mm(61.5 in)
軸距	1420mm(56 in)
主刷直徑	405mm(16 in)
主刷長	1270mm(50 in)
邊刷直徑	65mm(26 in)
僅主刷掃地寬度	1270mm(50 in)
主刷和邊刷掃地寬度	1675mm(66 in)
主刷刷痕寬度	50~65mm(2.0~2.5 in)
垃圾箱負重	907.2kg(2000 lb)
垃圾箱容量	849.5 L(30 cu ft)
濾網面積	17.7m (190 sq ft)
GVWR	4068kg(8970 lb)
頂蓬高度最低傾倒間隙	3355mm(11 ft)

一般機器性能

品名	度量單位
最高前進速度	16kmh(10mph)
最高後退速度	7.3kmh(4.5mph)
最大回轉空間(左轉)	3450mm(135 in)
最大回轉空間(右轉)	4675mm(184 in)
最大爬坡和下坡度	8.5°

動力型式

引擎	型式	點火開關	循環	吸氣	汽缸	口徑	Stroke
Perkins 704~30 Series	Piston	Diesel	4	自然	4	97mm (3.8 in)	100mm (3.9 in)
	Displacement		Net power , governed			Netpower,maximum	
	3.0 L(183 cu in)		44.8 kw(63 hp) @ 2400 rpm			47 kw(63 hp) @ 2400rpm	
	Fuel		Cooling system			Electrical System	
	Diesel Fuel tank:45.5 L (12 gal)		Water/ethylene glycol antifreeze			12V nominal	
			Total:13.6 L(3.6 gal)			50A alternator (std) 100A alternator (HD)	
			Radiator:6.1 L(1.6 gal)				
	Idle speed, no load		Intermediate speed, under load			Governed speed, under load	
	1400rpm		2000rpm			2400±50 rpm	
	Engine lubricating oil with filter						
	10.4 L (11 qt) with remote filter, 10W30 diesel rating above						

操控

型式	動力來源	Emergency steering
前輪,液壓油缸,旋轉控制閥	液壓油幫浦	手冊

液壓系統

系統	容量	液體型式
液壓油儲存量	47.3 L (12.5 gal)	TENNANT P/N65869 7℃(45℉)以上
液壓油總容量	56.9 L (15 gal)	TENNANT P/N65870 7℃(45℉)以下

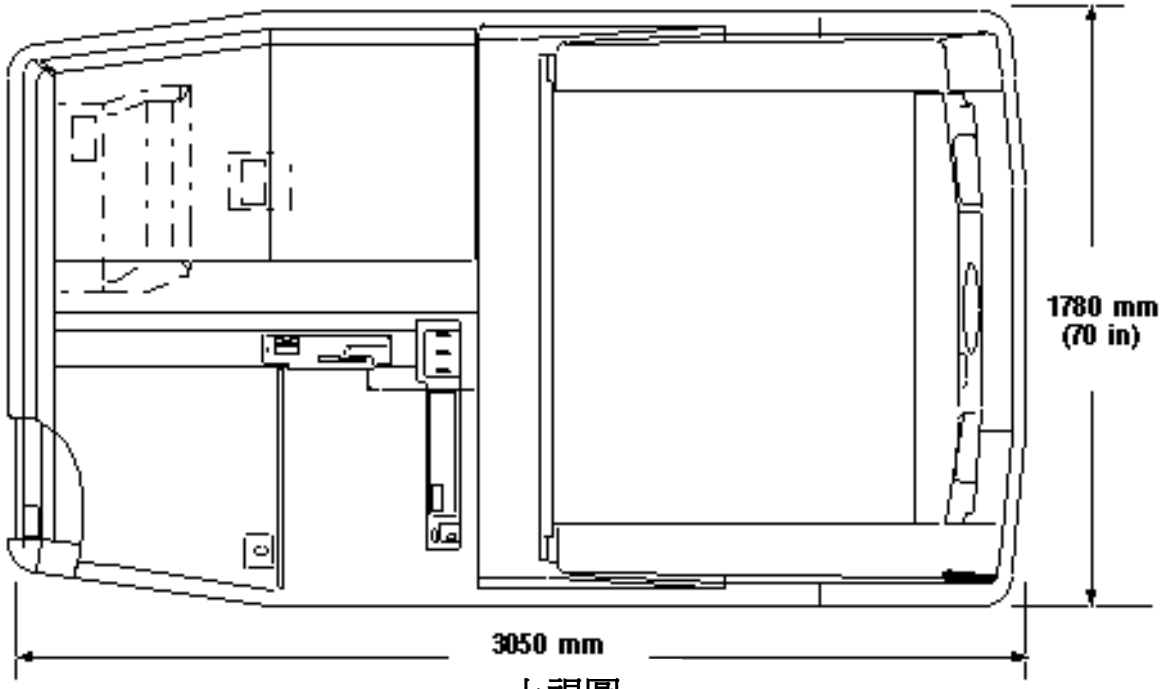
煞車系統

型式	操作運轉
Service brakes	液壓鼓式煞車(2),前輪,腳煞車掌控汽缸
Parking brake	鋼纜式煞車

輪胎

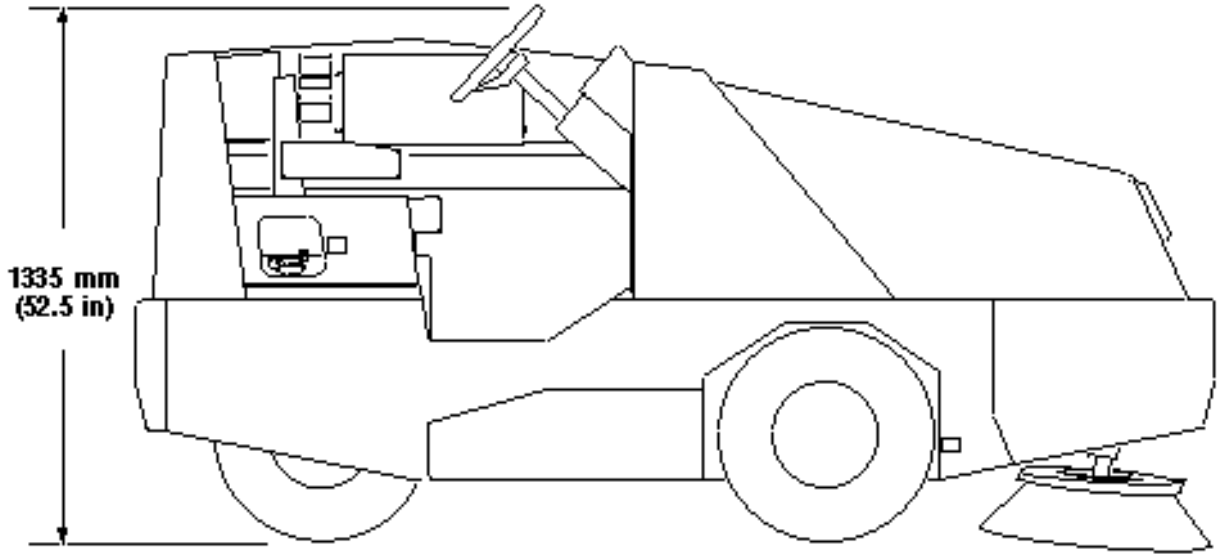
位置	型式	尺寸	胎壓
前(2)	氣胎	6.5 X 23.5 in	690-758 kpa (100 –100 psi)
後(1)	氣胎	6.5 X 23.5 in	690-758 kpa (100 –100 psi)

機器尺寸



上視圖

TOP VIEW



SIDE VIEW

側視圖

服務據點

分佈於全省及海外的服務據點

感謝您使用本公司的各項產品，如果您在機器的操作及維修上有任何問題，請與下列離您最近的服務據點連絡，本公司將竭誠爲您服務。

- **桃園營業站及服務總部** **TEL ：(03) 482-0055** **FAX ：(03) 482-7730**
  ADD ：桃園縣楊梅鎮中山北路二段192號3樓
- **桃園保養廠及零件中心** **TEL ：(03) 490-9840** **FAX ：(03) 490-9846**
  ADD ：桃園縣楊梅鎮高榮里北高山頂49-2號
- **台中服務部及營業站** **TEL ：(04) 358-6393** **FAX ：(04) 359-9760**
  ADD ：台中市工業區一路58巷11弄21號
- **高雄服務部及營業站** **TEL ：(07) 616-8765** **FAX ：(07) 616-8970**
  ADD ：高雄縣燕巢鄉安林四街17號
- **上海辦事處** **TEL ：+86-21-5865-8972** **FAX：+86-21-5865-8765**
  ADD ：上海市外高橋保稅區希雅路330號6號樓1F-B部位200137
- **蘇州辦事處** **TEL ：+86-512-761-3612** **FAX：+86-512-761-3227**
  ADD ：蘇州工業區金雞湖路173號科技中心
- **天津辦事處** **TEL ：+86-22-3697-5555FAX：+86-22-2699-7036**
  ADD ：天津市北辰經濟開發區雙源道18號606室
- **北京辦事處** **TEL ：+86-10-6460-5056** **FAX：+86-10-6460-5061**
  ADD ：北京市朝陽區機場輔路宵雲裏7號樓406室

24小時維修服務專線 ：080-096-998