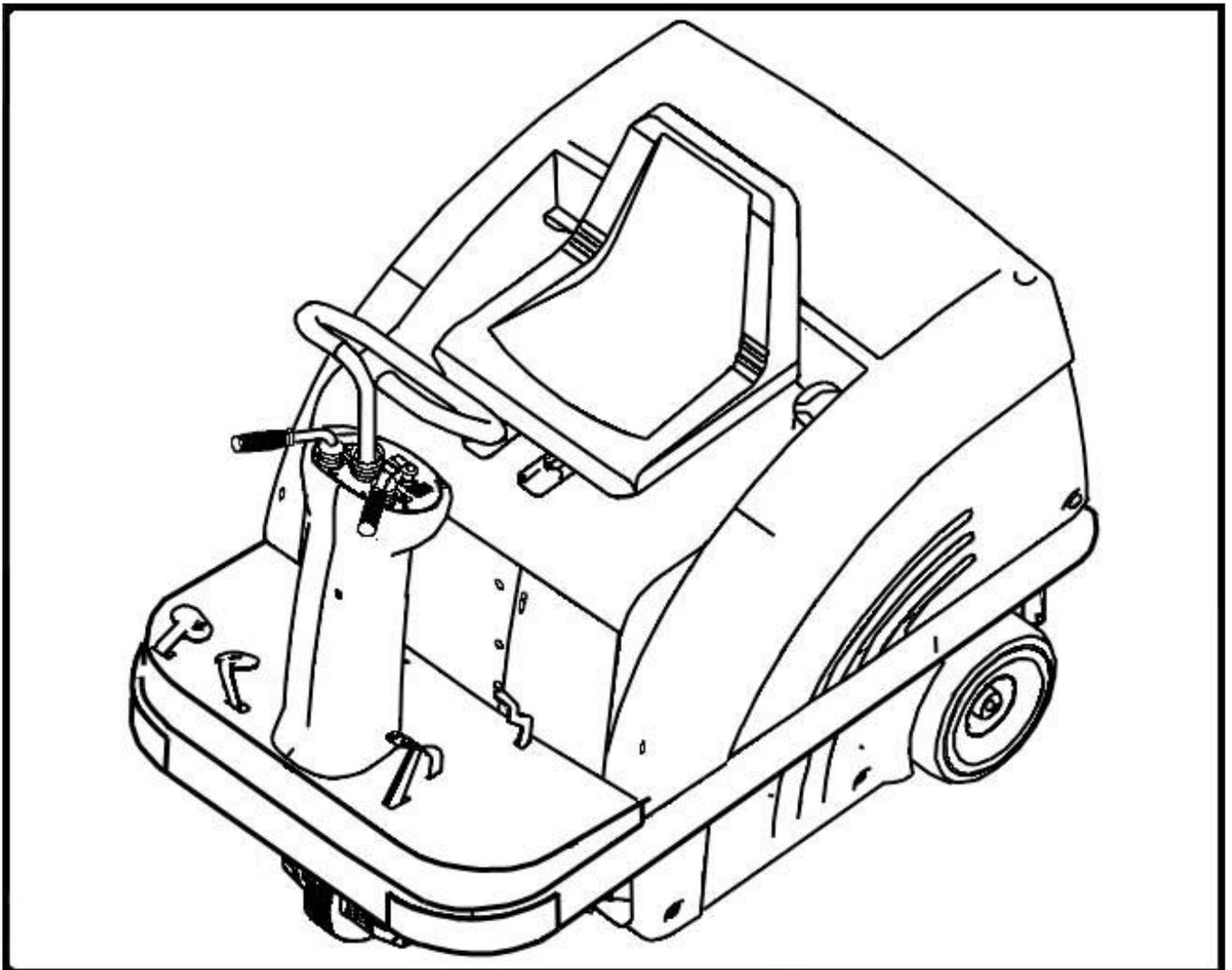


Hako

使用手冊

HA KO JONAS 900V/E



安全須知

1. 安全資料：

1.1 基本安全須知：

使用者需再使用本機器前詳讀並遵守本使用手冊中所有「安全須知」及「使用說明」章節內容。在操作機器前須先確認所有功能及系統處於良好狀態。如有任何故障，須先修復後才能使用本機器。

本機器不可在易然或有爆炸危險區及一般道路上使用。

使用者須在原廠允許的使用規範圍內操作本機器。

運輸本機器前須先確認機器已完全關閉。



遠離危險區域！

機身上警告及資訊貼紙須維持清楚及完好。操作人員須遵守警告及資訊貼紙所敘述的事件。



使用機器前確認所有蓋板已完全蓋好及鎖緊。



在室內清掃時，確認通風良好。



**在加注汽油時不可吸煙。
加注汽油時須遠離火花及火焰。
引擎運轉時不可為油箱加注汽油。
電瓶周圍不可吸菸或有任何的火花、火焰。**

1.2 機器上的安全及警告符號：

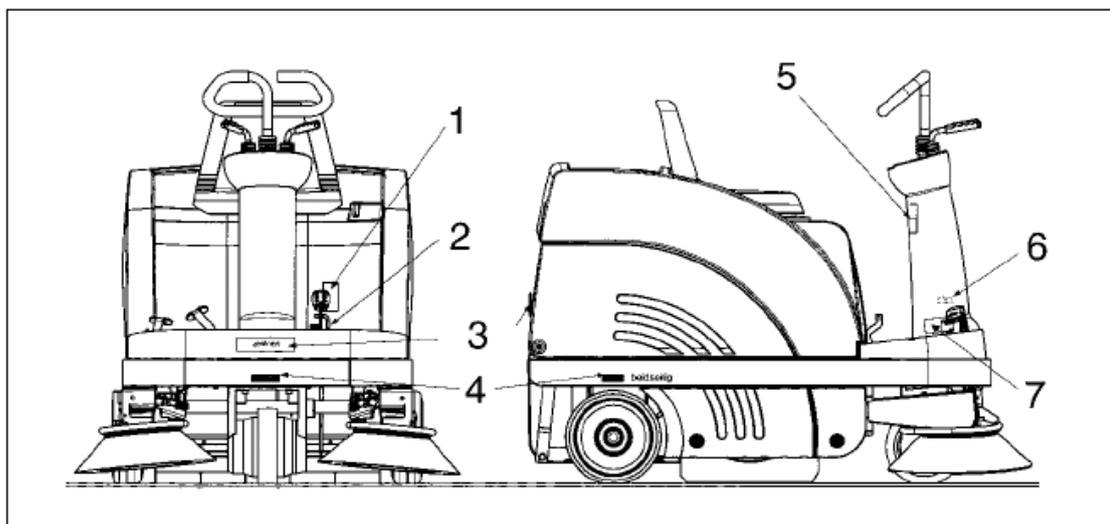
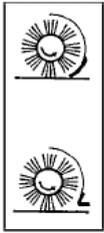


圖 1.2.1 機身上的安全及資訊貼紙



(1) 前垃圾入口翻板



(2) 手煞車

Hako

(3) HAKO 品牌標籤

6 bar

(4) 氣胎壓力：6 公斤壓力
HAKO JONAS 900E 無此標籤



(5) 閱讀並遵守使用手冊內容



(6) 煞車

86 dB (A) 900 E
93 dB (A) 900 V

(7) HAKO JONAS 900E 和 900V
機型的噪音值。

1.2.1 HAKO JONAS 900V 專用安全及警告貼紙

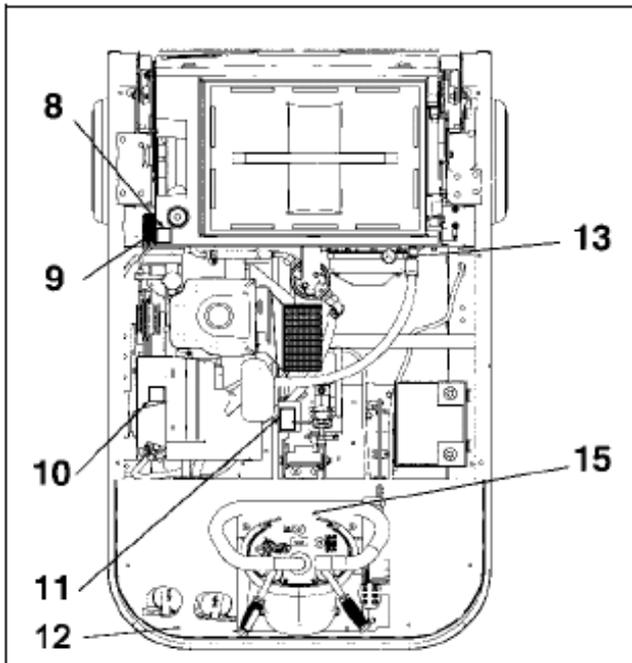


圖 1.2.2 機身上的安全及警告貼紙



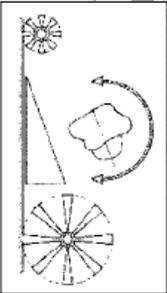
(8) 液壓油儲存槽



(9) 風扇或其他旋轉件。
不可觸碰！



(10) 高熱源。不可觸碰！



(11) 主刷高度調整鈕



(12) 產品標示牌



(13) 不可使用高壓清洗機
來清洗機器

Hako-Jonas 900 V

(14) 機型標籤

1.2.2 HAKO JONAS 900E 專用安全及警告貼紙

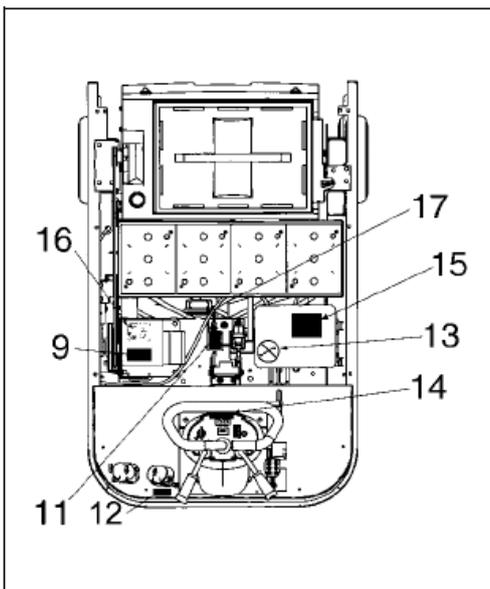
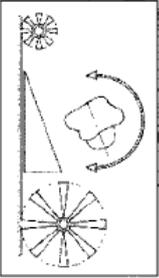


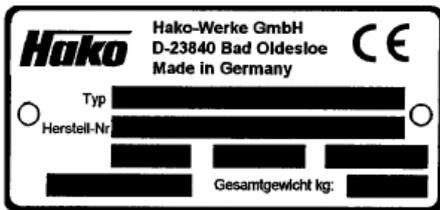
圖 1.2.3 機身上的安全及警告貼紙



(9) 風扇或其他旋轉件。
不可觸碰！



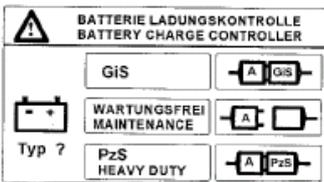
(11) 主刷高度調整鈕



(12) 產品標示牌



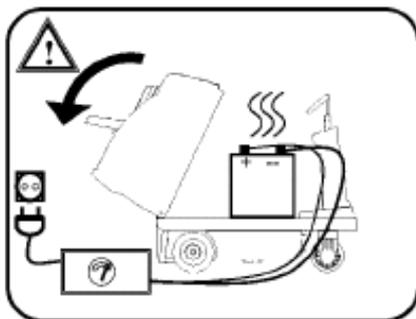
(17) 電壓標籤



(15) 電瓶標籤



(14) 機型標籤



(16) 充電時需開啟外罩



(13) 不可使用高壓清洗機
來清洗機器

1.3 操作安全須知：



本機器只可由原廠培訓過的人員操作。未經過訓練的人員不可操作、使用本機器。



只可在業主及原廠代表共同認可的區域使用本掃地機。



啟動機器前須先確認所有功能以確實關閉。



本機器是為一位操作者設計的。不可使用本機器運載人員或物品。



操作者離開機器前須先將機器關閉，並將鑰匙從機器上拔起一並帶走以防未授權人員擅自操作。



運送機器前須確認機器已完全關閉。



使用時，操作員須注意附近環境及周圍所有其他人員。操作者須尤其注意附近是否有兒童。



在翻開外罩或其他蓋板前須先將機器確實關閉。



不可使用本掃地機收集對人體有害的粉塵或有害物。
定期清洗垃圾槽以防止對人體有害的細菌匿藏在未清除的垃圾中。



因本機器使用前一、後二，三輪設計。使用者不可作出下列動作：

1. 高速轉彎
2. 斜坡上轉彎
3. 斜角方式上、下坡道



確認工作場地通風良好。
震塵前須確認垃圾槽已完全關閉。
不可使用高壓沖洗機清洗機器。

1.4 保養安全須知：



為確保機器完美的工作，使用者須依照本手冊所規定的”每日保養”項目為機器作日常保養。
須定期由原廠技師為機器做保養及維修。



維修及保養須由原廠技師進行。不可私下進行。機器內無維修零件。
購買配件或更換零件時須確認零、配件是原廠件或是原廠認可品。



如發現任何故障，馬上終止使用！速安排原廠技師進行維修。
故障排除後才能再次使用機器。



HAKO JONAS 900E 電瓶式掃地機在電量顯示不足時，須馬上為機器充電。



機器使用濕式電瓶。只可用蒸餾水補充電瓶的水位。
確保電瓶外表清潔。



充電時須將外罩開啟。確認通風良好。不可在電瓶周圍吸煙或有任何火花或火苗。
不可將金屬類物品放置在電瓶上。會導致電瓶短路及爆炸。



為電瓶加水時須戴保護眼鏡，防酸手套及保護衣物。
電瓶液據高度腐蝕性。如被噴到，需用大量清水沖洗後視需要送醫急救。

2. 第一次使用前檢查項目：

2.1 HAKO JONAS 900V 引擎式掃地機：

2.1.1 注入汽油：



為機器加汽油時不可吸煙並需確認週遭無火花或火苗。
加油前確認機器引擎已完全關閉。
只可使用乾淨無雜質的無鉛汽油。

1. 將外罩掀起。
2. 將油箱蓋旋開，倒入 #92 無鉛汽油。油箱容量大約 4 公升。
3. 將油箱蓋確實旋緊。將油箱下方供油閥擰開。
4. 關閉外罩。

2.1.2 檢查機油：



只可使用乾淨無雜質的機油。
只可加入原廠指定番號機油。
機油量不足時引擎會自動停止運轉。

1. 將外罩掀起。
2. 拔出油尺檢查機油量。

3. 視需要加入適量機油。

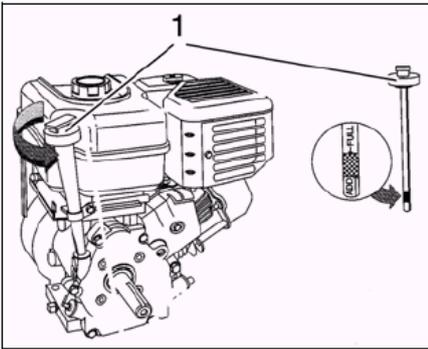


圖 2.1 油尺

4. 機油容量大約 0.6 公升。機油番號：15W-40

5. 將油尺插回。關閉外罩。

2.2 HAKO JONAS 900E 電瓶式掃地機：

您的 HAKO JONAS 900E 在交機時，機器上的電瓶已充滿電。交機後既可開始工作。
本機器配有 4 顆 6V，總共 24V 的加水式產業電瓶。

本機配有一台全自動式充電器。充電器與電瓶是經設計計算後最理想的搭配。未經原廠技術部認可，使用者不可擅自更換不同規格的電瓶或充電器。

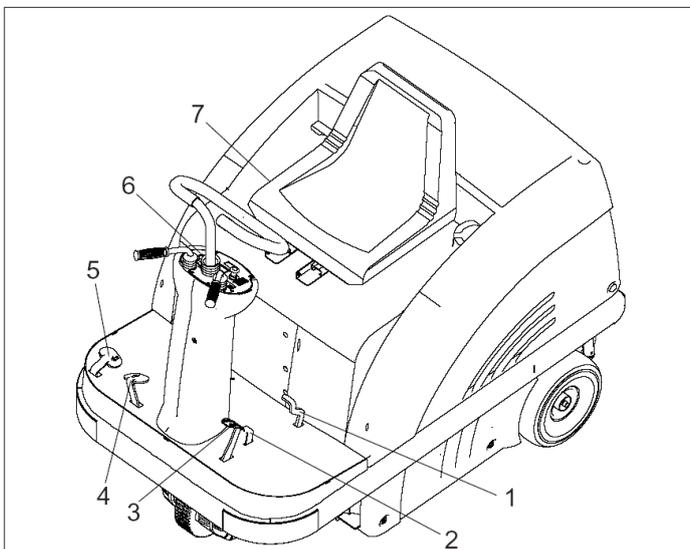
電瓶連接線插頭及充電器連接線插頭都是經過設計防差錯插頭。當位置及方向正確時，插頭很輕易的就可插入。如果插頭插不進時，請檢查插頭方向及是否插對位置。

使用者須定期為電瓶檢查電瓶液是否充足。視需要加入適量蒸餾水，不可過多。

檢查電瓶連接線是否拴緊。

3. 操作控制功能簡介：

3.1 HAKO JONAS 900 系列操控裝置：

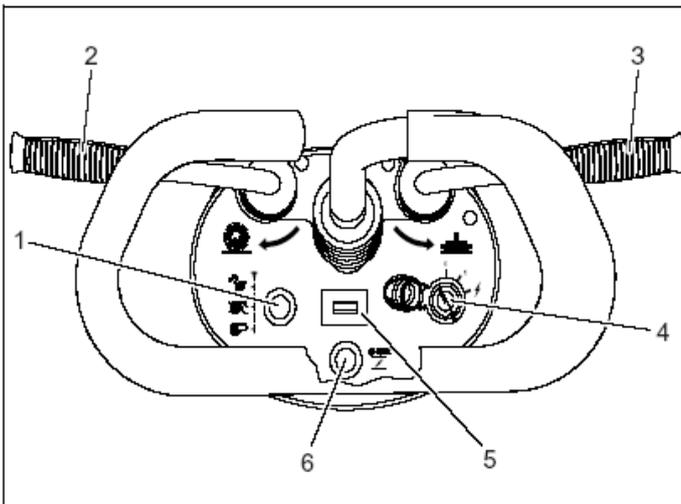


1. 前垃圾入口翻板
2. 手煞車踏板
3. 煞車踏板
4. 倒車踏板
5. 前進踏板
6. 控制面板
7. 座椅前後調整桿

圖 3.1 HAKO JONAS 900 操控裝置

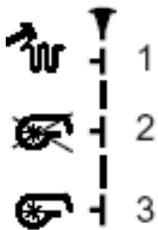
- (1) 前垃圾入口翻板：遇到大型垃圾時，踏下此連桿，將前垃圾口蓋板翻開讓大型垃圾進入。
- (2) 手煞車踏板：踏下煞車踏板 (3) 後再用此踏板所住煞車。需要鬆開時只需再次踏下煞車踏板 (3)。
- (3) 煞車踏板：煞車踏板。
- (4) 倒車踏板：踏下使機器倒退。鬆開時，踏板自動歸位。機器停止行使。
- (5) 前進踏板：踏下使機器無段變速前進。鬆開時，踏板自動歸位。機器停止行使。
- (6) 控制面板：請見“控制面板”章節。
- (7) 座椅前後調整桿：用來調整座椅前後位置，使操作者舒適的駕馭本機器。

3.2 HAKO JONAS 900V 控制面板：



1. 控塵風扇及震塵開關
2. 主刷升降桿
3. 邊刷升降桿
4. 鑰匙鎖頭
5. 工時錶
6. 阻風門鈕

圖 3.2 HAKO JONAS 900V 控制面板



(1) 控塵風扇及震塵開關：

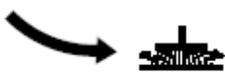
- 1 = 啟動震塵
- 2 = 關閉控塵系統：清掃濕式垃圾時須關閉控塵功能
- 3 = 啟動控塵系統：清掃乾式垃圾時需啟動控塵功能



停止主刷後再震塵，效果會更好！



- (2) 主刷升降桿：用來降下或升起主刷
 順時鐘推動連桿：降下並同時啟動主刷及邊刷
 逆時鐘拉連桿：升起並同時停止主刷及邊刷



- (3) 邊刷升降桿：用來降下或升起邊刷
 逆時鐘推動連桿：降下邊刷
 順時鐘拉連桿：升起邊刷



(4) 鑰匙鎖頭：開啟、關閉機器及啟動引擎用

- 0 = 關閉機器
- 1 = 開啟電門

↗ = 啟動引擎



本機器設有座椅安全開關。使用者須座好後才能啟動引擎。如使用者離開座位，引擎將自動停止。須座好後重新啟動引擎。

(5) 工時錶：告知機器已使用小時數。



只要電門開啟，無論引擎使否發動，工時錶就開始計時。

CHOKE



(6) 阻風門鈕：冷天氣啟動引擎時使用

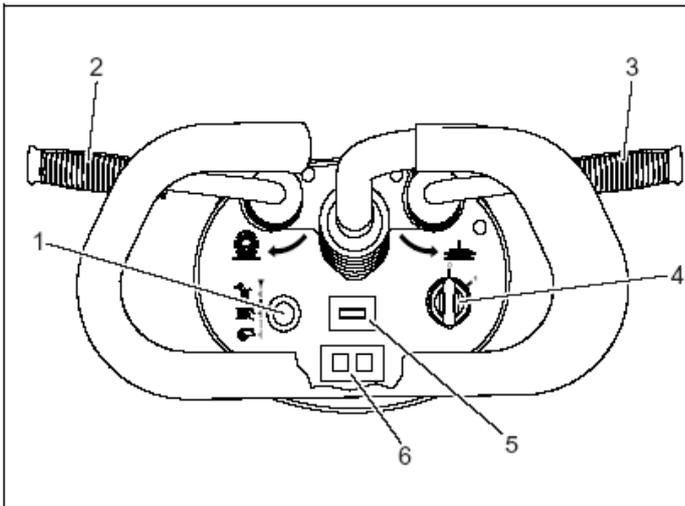
拉起：風門關閉 - 冷天啟動引擎用

推下：風門開啟 - 一般啟動及操作時位置



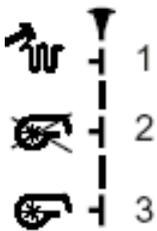
阻風門只可在天氣寒冷，引擎不易發動時使用。一但引擎啟動，需將阻風門鈕推下。

3.3 HAKO JONAS 900E 控制面板：



1. 控塵風扇及震塵開關
2. 主刷升降桿
3. 邊刷升降桿
4. 開關鎖頭
5. 工時錶
6. 電量顯示

圖 3.3 HAKO JONAS 900E 控制面板



(1) 控塵風扇及震塵開關：

1 = 啟動震塵

2 = 關閉控塵系統：清掃濕式垃圾時須關閉控塵功能

3 = 啟動控塵系統：清掃乾式垃圾時需啟動控塵功能



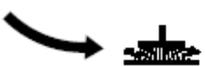
停止主刷後再震塵，效果會更好！



(2) 主刷升降桿：用來降下或升起主刷

順時鐘推動連桿：降下並同時啟動主刷及邊刷

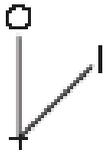
逆時鐘拉連桿：升起並同時停止主刷及邊刷



(3) 邊刷升降桿：用來降下或升起邊刷

逆時鐘推動連桿：降下邊刷

順時鐘拉連桿：升起邊刷



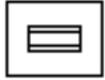
(4) 鑰匙鎖頭：開啟、關閉機器及啟動引擎用

0 = 關閉機器

1 = 啟動機器



本機器設有座椅安全開關。使用者須座好後才能啟動機器。如使用者離開座位，機器將自動停止。須座好後重新啟動機器。



(5) 工時錶：告知機器已使用小時數。



啟動機器，工時錶就開始計時。



(6) 電量顯示：顯示電瓶電量

綠燈 = 電量充足，可進行工作。

閃爍紅燈 = 電量低。需為電瓶充電。此時行進速度減為 50%，所有功能(主刷除外)全部停止。

長亮紅燈 = 電量不足！需立刻為電瓶充電！所有功能停止。機器只能慢速行使至充電處。

3.4 HAKO JONAS 900 垃圾槽：

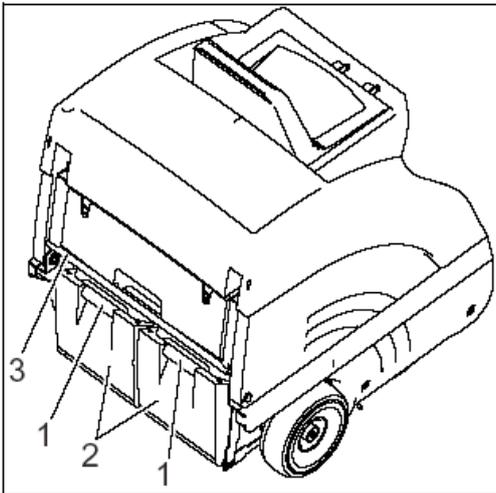


圖 3.4 HAKO JONAS 900 垃圾槽

1. 分離式垃圾槽手把
2. 分離式垃圾槽
3. 垃圾槽升降拉把

3.4.1 清除垃圾步驟：

1. 升起並停止主刷。
2. 將垃圾槽升降把手 (3) 向上拉起，降下分離式垃圾槽。
3. 經由分離式垃圾槽手把 (1) 將垃圾槽依序取出。
4. 將垃圾清除並清洗垃圾槽。
5. 將分離式垃圾槽放回。推下垃圾槽升降把手 (3)，升起並鎖住分離式垃圾槽。

3.5 操作須知：

1. 開始工作前須先將外罩翻開確認列事項：
 - ◆ 所有皮帶完好無損
 - ◆ 引擎機油油量充足 (引擎型)
 - ◆ 汽油油量充足 (引擎型)
 - ◆ 開啟油箱下方的供油閥
 - ◆ 電瓶已充電完成 (電瓶型)
2. 啟動機器前確認所有功能已關閉：
 - ◆ 確認手煞車是煞住的
 - ◆ 確認主刷是在升起位置
 - ◆ 確認邊刷是在升起位置
 - ◆ 確認行進踏板是在空檔位置。不可踏下行進踏板。
 - ◆ 如氣溫低，將阻風門鈕拉起 (引擎型)
3. 插入鑰匙，轉動鑰匙至“1”號位啟動機器 (電瓶型)
轉動鑰匙至“↗”號位啟動引擎 (引擎型)



發動引擎時，啟動馬達每次運轉最多不可超過 10 秒鐘。每次啟動需間格數秒鐘。超時運轉會損壞啟動馬達。



引擎啟動後將阻風門鈕推下歸位。

4. 釋放手煞車，放下主刷及邊刷，慢慢踏下前進踏板，開始工作。
5. 如地面是濕的或要清掃濕垃圾，關閉控塵功能。
6. 工作時，視需要進行震塵動作。塵埃多時，震塵頻率高。
7. 用方向盤控制行進方向。
8. 需要倒退時，鬆開前進踏板，慢慢踏下倒退踏板。
9. 鬆開行進踏板，機器會自動停止。操作者也可以使用煞車踏板使機器停止。
10. 工作完畢後，將鑰匙轉動至“0”號位。清除垃圾槽中的垃圾。
11. 掀起外罩，關閉油箱下方供油閥或將電瓶插頭拔下。電瓶型需為機器電瓶充電。
12. 取下鑰匙。



操作者如需離開機器，需先確認手煞車已拉起，再將機器關閉並取下鑰匙。使用者需隨身攜帶鑰匙，不可將鑰匙遺留在機器上。

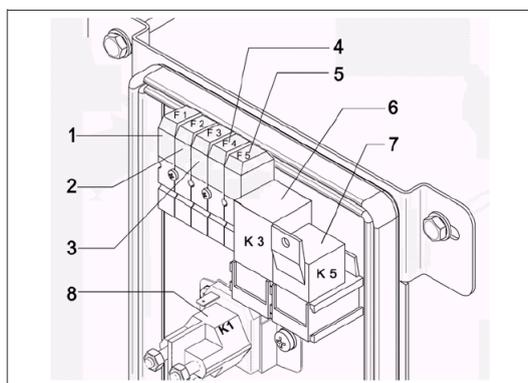
4. 技術資料：

機 型		900V 汽油型	900E 電瓶型
尺 寸：			
長(含邊刷)	mm	1520	1520
寬(單邊刷)	mm	1120	1120
高(至駕駛盤上端)	mm	1340	1340
重 量：			
空機重(可工作狀態)	Kg	370	重量取決於電瓶型號
空機重(不含電瓶)	Kg		320
行進及掃地效能：			
前進速度	Km/h	6.0	6.0
倒退速度	Km/h	4.0	4.0
工作速度	Km/h	6.0	6.0
掃地寬度：			
不含邊刷	mm	700	700
單邊刷	mm	970	970
雙邊刷	mm	1240	1240
理論掃地效率：			
不含邊刷	m ² /h	4200	4200
單邊刷/雙邊刷	m ² /h	5800/7450	5800/7450
爬坡度	%	12	12
率塵系統：			
率塵面積	m ²	2.8	2.8
率塵板數量	片	1	1
掃 地 刷：			
主刷長	mm	700	700
主刷直徑	mm	345	345
邊刷座直徑	mm	460	460
垃圾槽容量：	公升	2 x 30	2 x 30
輪 子：			
尺 寸		4.00 – 4 6PR	4.00-4 Ø250/6
胎 壓	Bar	6	實心胎
引 擎：			
型 號		Briggs & Stratton Intek Pro 6.5Hp Model 12333/Typ 70151-Trim E1	
馬 力	KW /Hp	4.9 / 6.5	
汽油箱容量 (#92 無鉛)	公升	4	
耗油量	公升/小時	1	
機油規格		15W-40	

機油容量	公升	0.6	
機 型		900V 汽油型	900E 電瓶型
電瓶系統： 供電電壓 總耗電量	DC / V KW		24 1.9
液壓系統： 液壓油規格 液壓油容量	公升	DTE 15 M 10	
噪 音 值： 依 DIN EN ISO 3744 標準測試。 (標準工作模式及最高風速流量)	dB	93	86

5. 保養項目：

5.1 HAKO JONAS 900V 引擎型：



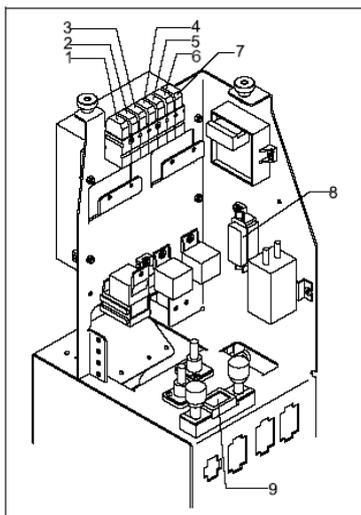
1. F1 震塵馬達 (30A)
2. F2 鑰匙鎖頭 (20A)
3. F3 引擎保護 / 工時錶 (5A)
4. F4 震塵控制 (5A)
5. F5 預留
6. K3 繼電器 - 引擎熄火
7. K5 繼電器 - 震塵馬達
8. K1 繼電器 - 啟動馬達

圖 5.1 HAKO JONAS 900V 保險絲

保養項目	每日	第一次 更換 小時數	每 100 小時	每 200 小時	每 600 小時
檢查引擎機油量，視需要添加	X				
檢查汽油量，視需要添加	X				
更換汽油濾清器				X	
更換機油		5	X		
檢查並清理空氣濾心	X				
檢查引擎，液壓泵及行進馬達是否有漏油現象				X	
檢查引擎怠速。視需要調整				X	
檢查火星塞間隙			X		
更換火星塞				X	
檢查汽門間隙				X	
檢查電瓶水量。視需要加入蒸餾水。 為電瓶樁頭上黃油			X		
更換液壓系統液壓油		100			X
檢查電線接頭是否有氧化裝況				X	
檢查排氣管是否良好				X	

保養項目	每日	第一次 更換 小時數	每 100 小時	每 200 小時	每 600 小時
檢查座椅安全開關是否工作良好			X		
檢查輪胎壓力	X				
檢查主刷狀況。排除異物如鐵絲、繩索、電線等物	X				
檢查並調整主刷高度			X		
檢查防塵膠片。視需要更換			X		
檢查垃圾槽膠片。視需要更換				X	
檢查邊刷裝況。視需要調整及更換			X		
檢查所有皮帶	X				
檢查皮帶張力及狀況。視需要調整更換		5	X		
檢查煞車系統。視需要調整更換			X		
檢察濾塵系統			X		
清理濾塵板			X		
檢查輪子狀況。視需要更換				X	

5.2 HAKO JONAS 900E 電瓶型：



1. F2 先導保險絲(20A)
2. F3 行進控制 (10A)
3. F4 震塵控制 (5A)
4. F5 預留
5. F6 電量錶 (5A)
6. F7 低電保護器 (5A)
7. F11 震塵馬達 (30A)
8. F12 主刷馬達 (60A)
9. F1 行進馬達 (63A)

圖 5.2 HAKO JONAS 900E 保險絲

保養項目	每日	第一次 更換 小時數	每 100 小時	每 200 小時
檢查電瓶水量，視需要添加蒸餾水	X			
檢查電瓶是否有破損	X			
清潔電瓶外表並為樁頭上油			X	
檢查所有電瓶連線是否完好及牢固				X
檢查座椅安全開關是否工作良好			X	
檢查輪胎			X	
檢查主刷狀況。排除異物如鐵絲、繩索、電線等物	X			
檢查並調整主刷高度			X	
檢查防塵膠片。視需要更換				X

檢查垃圾槽膠片。視需要更換			X	
保 養 項 目	每日	第一次 更換 小時數	每 100 小時	每 200 小時
檢查邊刷裝況。視需要調整及更換			X	
檢查所有皮帶	X			
檢查皮帶張力及狀況。視需要調整更換		5	X	
檢查煞車系統。視需要調整更換			X	
檢察濾塵系統			X	
清理濾塵板			X	
檢查輪子狀況。視需要更換				X
清理行進馬達、主刷馬達及震塵馬達			X	
檢查所有馬達功能及清理碳粉。		500		
檢查所有馬達碳刷，視需要更換		500		