

3M Speedglas™ 9002 產品說明書

焊接前

為保護您自身的安全，請在使用 Speedglas™ 9002 系列產品之前仔細閱讀本說明書。

請根據本手冊內附圖 A：1 說明安裝本產品。

請根據個人的需要調節頭罩，包含：

- 頭帶的深度與寬度都要進行調整。
- 面罩和面部的角度可根據附圖 A：2 所示進行調整，推薦調節到 10° 12°。

所有 Speedglas™ 自動變色遮光電焊護目鏡可用於電弧焊與氣體切割。電弧焊包括氣體保護焊（MIG 與 MAG）、氬焊（TIG）、焊條焊（SMAW）、電漿焊與吹氣碳電弧焊接。當自動變色遮光電焊護目鏡處於關機狀態時，可用於氣體割或氣焊（gas welding and cutting），關機狀態遮光度等級為 4-6。

遮光度等級標示在產品上。請根據歐洲標準 EN 379（或歐洲標準：EN 169）選擇適合的遮光等級。Speedglas™ 自動變色遮光電焊護目鏡提供使用者紫外線（UV）和紅外線（IR）最高等級的保護，同時紫外和紅外光線的防護是永久有效的，不論是在鏡片準備中（含關機時）或變色中。

在電池和電子系統故障時，使用者仍可保有最高等級的紫外線和紅外線的安全防護。

每一頂 Speedglas™ 自動變色遮光電焊護目鏡上會有兩個獨立的光感應器，只要有電焊弧光照射至鏡片，系統會自動變色保護使用者。電力是由兩個 3 伏鋰電池供應。在 Speedglas™ 9002X 鏡片上具有太陽能板設計，可使鋰電池維持較長的使用壽命。鏡片具有自動關機功能，自動關機時間在最後一次電焊弧光照射後約 60 分鐘會自動關機。

Speedglas™ 9002X 使用時鋰電池不得拆除，否則系統無法運作。

注意：

Speedglas™ 9002 自動變色遮光電焊護目鏡必須使用 Speedglas™ 9000 電焊面罩、內保護鏡片、外保護鏡片與其他 Speedglas 專屬配件搭配使用。

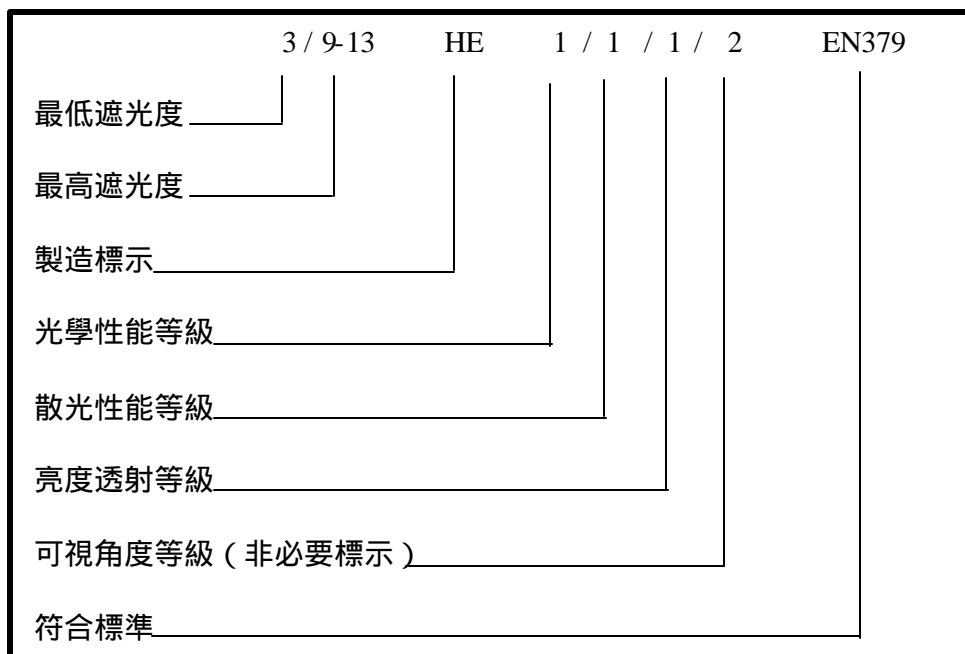
注意：

Speedglas™ 9002 自動變色遮光電焊護目鏡不適合使用於「仰焊」、「鐳射焊」和「鐳射切割」。

鏡片標識：

每一個 Speedglas™ 都標示適用的遮光度與遮光度等級範圍，請於電焊作業進行選擇與確認已經選擇了正確的遮光度等級。眼睛和面部防護的分類分別依據 EN379 或 EN169。鏡片上的等級標示的是根據歐洲標準所標示。

下面鏡面上標示的範例：



注意：上述範例為舉例，實際產品性能請參閱鏡片上標示。

在電焊面與和外保護片上，標有耐高速顆粒物衝擊分類標識，F 代表耐低能量衝擊防護（45m/s），B 代表耐中度能量衝擊防護（120m/s），如果產品上有標示「T」，代表可使用於-5 55 的環境。

產品上的其他標示，代表符合其他標準要求。

貯存：

自動變色遮光鏡片應該收藏於原始包裝箱內，如果無法收納於原始包裝內，自動變色遮光鏡片應該使用可回收的包裝材料包裝，且此包裝材料必須可使用於-30 70 的溫度變化，同時該包裝材料必須具有自 1 公尺高處墜落下耐衝擊的保護性能。

功能：

9002 系列鏡片採用薄膜膠封，各按鍵設定採用觸控循環選擇。

電源開關按鈕

輕按鏡片右下角「ON」鍵，即可打開自動變色遮光鏡片。按下「ON」鍵之後，鏡片上的 LED 指示燈（包含遮光度、靈敏度和延遲時間顯示燈）會閃爍顯示目前的鏡片設定值。鏡片在最後一次照射到電焊弧光後約 60 分鐘會自動關機，也可以輕按「ON」鍵數秒即關機，關機後鏡片內相關設定值會記錄儲存。

遮光度等級按鈕

有五個遮光度等級 9、10、11、12、13 供使用者選擇，使用者輕按「Shade」鍵以依據 LED 燈號顯示選擇遮光度。如要顯示目前遮光度等級，只要輕按一下「Shade」鍵 LED 燈號顯示目前設定。如果要選擇其他遮光號，則連續輕按「Shade」鍵，直到要選擇的遮光度 LED 燈亮即可。

靈敏度按鈕

9002 系列鏡片提供四種等級光感應器靈敏度設定，使用者可按「Sensitivity」鍵來設定光感應器靈敏度，輕按「Sensitivity」鍵可以顯示目前的靈敏度設定等級，如要選擇其他靈敏度等級，則連續按「Sensitivity」鍵至要選擇的靈敏度 LED 燈亮起即可。

靈敏度 1：適用於兩人以上共同進行電焊作業時使用。

靈敏度 2：標準設定等級，適用於大多數的電焊作業。

靈敏度 3：適用於低電流（電流低於 45 安培時）或電弧產生非常穩定的焊接操作（例如：低電流 TIG 焊接）。

靈敏度 4：適用於低電流（電流低於 1 安培時）電焊作業或有遮蔽弧光存在之環境時。

合適的靈敏度設定

最佳的靈敏度設定可能需要一些電焊經驗的輔助。一般而言光感應器的靈敏度預設值 2，可適用於大多數焊接操作，如果鏡片採用靈敏度 2 卻未能提供即時的變色提供防護，建議使用者將靈敏度設定為 3 或 4，直到鏡片在焊接作業時可自動變暗提供即時防護。如果選擇了一個較高靈敏度的等級，則鏡片可能在焊接作業操作結束後，因為周圍的光線存在而仍然保持使用者選擇的遮光度。如果有上述情況發生，建議降低鏡片的靈敏度等級，直到鏡片能根據需要自動變色。當鏡片靈敏度等級選用 2 時工作正常，但是會因為附近有他人進行電焊作業而變色，則建議將靈敏度變更為 1。

延遲時間

延遲時間設定主要運用在焊接操作結束時鏡片由變暗狀態轉換到正常亮度的所需時間，目前 9002 系列鏡片提供「縮短」(-)、「標準」()與「延遲」(+)三種延遲時間設定。使用者如果需要顯示目前設置情形，只要輕按一下「Delay」鍵即可，要選擇其他延遲時間設置，則連續按「Delay」鍵，直到要選擇的延遲時間的指示燈亮。

- 「 - 」：縮短鏡片恢復轉換時間。鏡片在焊接操作結束後恢復正常亮態縮短，這個設定適用於點焊、連續焊接作業或使用者需要立即針對焊接點進行檢查。
- 「 」：標準恢復時間。
- 「 + 」：延長鏡片恢復轉換時間。鏡片恢復時間會比標準恢復時間長一倍左右，這個設定適用於使用者電焊作業結束或停止後，但仍然有其他強光存在的焊接作業。

詳細的延遲功能設定資訊可以到 www.hornell.com 網站查詢。

維護與保養

更換外保護片：(Fig C : 1-Fig C : 6)

- 拆下面罩上銀色前蓋板。(Fig.C : 1-C : 2)
- 取下需要更換的外保護片。
- 將新品的保護膜撕下，將外保護片安裝到面罩上；(Fig. C : 3)
- 將銀色前蓋板下兩個腳插入面罩的孔內，先將蓋板上部的一側卡住，再將蓋板上側的另一側卡住。(Fig.C : 4-C : 6)

注意：

電焊作業時銀色前蓋板必須使用。

更換內保護片：(Fig D : 1-D : 2)

- 取下需要更換的內保護片，如圖 Fig. D : 1 所示。
- 將新品的內保護片上保護膜撕下，並將內層保護片按照圖 Fig D : 2 方式安裝到面罩內。
- 把保護片的一邊伸入卡槽內，將保護片彎曲後把另一邊伸入卡槽。

更換自動變色遮光鏡片：(Fig E : 1-E : 3)

根據圖 Fig E1 – E3 與 C : 4 – C : 6 圖示，取下自動變色遮光鏡片，裝上新的自動變色遮光鏡片。

如需更換電池，需於換電池前先拆下自動變色遮光鏡片。

電池低電量指示燈：

在鏡片上電源按鈕右下角，如果「Low battery」指示燈閃爍，則必須更換電池。

更換電池：Fig F

如果自動變色遮光鏡片按「ON」鍵無法開起，則必須更換電池。更換電池前必須將自動變色遮光鏡片面體上取下。將兩個電池匣拉出（可能需要一隻一字型的螺絲起子），取出的舊電池請按照當地有關法規將舊電池廢棄，換上新電池（Fig F），並將電池匣推回原來的位置。

耐溫範圍：

自動變色遮光鏡片建議使用於環境溫度在-5 55 範圍內使用，短時間內使用自動變色遮光鏡片最高可耐受溫度為 85 。

濾光片應該存放在清潔、乾燥的環境，溫度在-30 70 之間。

檢查：

定期仔細檢查 Speedglas™ 自動變色遮光電焊護目鏡，如果自動變色遮光鏡片或保護片有破裂、凹陷或刻痕會影響視線或降低防護功能，應該立即更換以防止眼睛遭到傷害。

定期徹底檢查 Speedglas™ 自動變色遮光鏡片，並及時更換舊品的和損壞的零件。

清潔：

請使用中性清潔劑與溫度適宜的清水清潔自動變色遮光電焊護目鏡。不能使用溶劑清潔。

使用乾淨不會掉毛屑的紙或布清潔自動變色遮光鏡片，不能將自動變色遮光鏡片浸潤於水中，不能使用溶劑清潔。

注意：

本面罩僅用來防止臉部和眼睛遭到焊接過程中產生的輻射線、火花和飛濺物的傷害。保護片有足夠的強度可保護使用者，但並不是不會破碎，頭罩並不能防止強烈的衝擊危害，列如：飛出的砂輪片、爆炸碎片或腐蝕性液體，如果有上述危害存在，必須佩戴機械防護具或液體噴濺防護的防護用品。

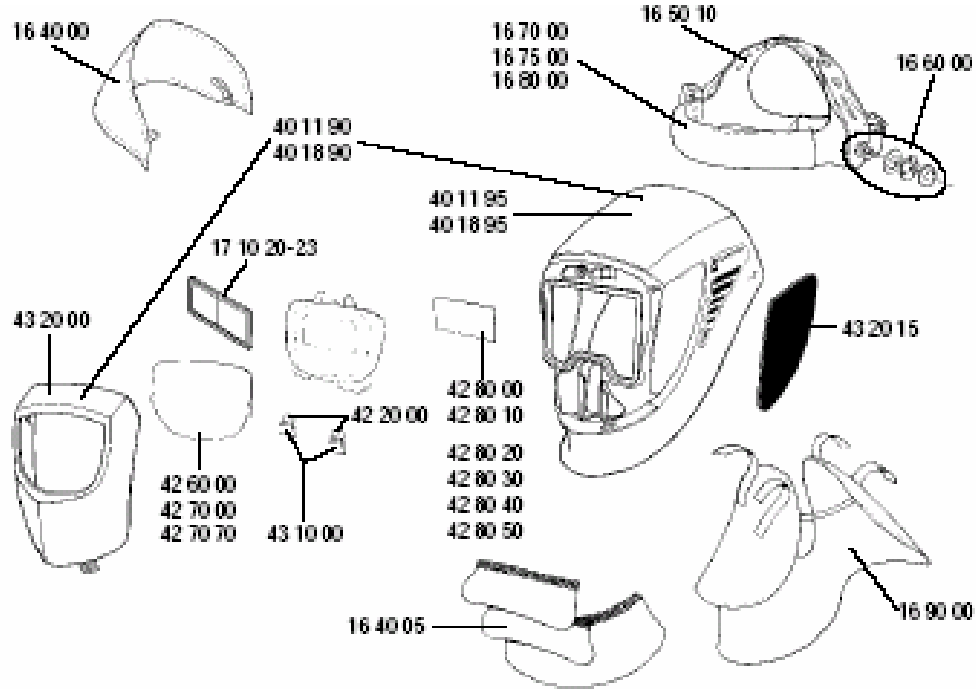
製造商並不為使用者改裝本產品或將濾光片安裝到其他面罩，所導致之任何傷害或財產損失負責。改裝本產品會大大降低本產品的防護功能。

皮膚過敏的使用者，請在使用本產品前選擇正確的頭箍與吸汗墊類型。

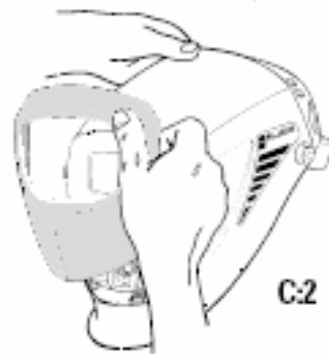
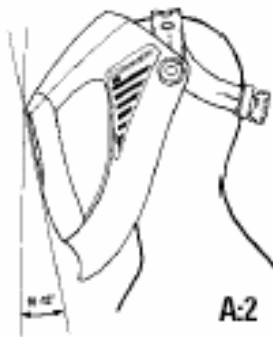
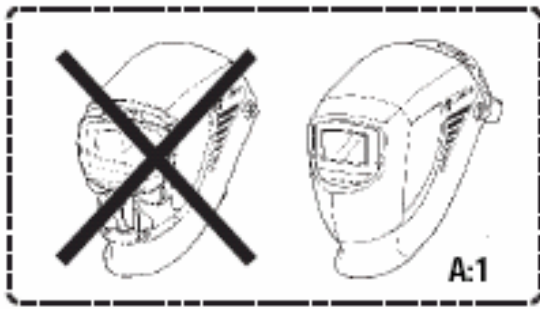
戴近視眼鏡的使用者請注意，當面體遭受到強烈的衝擊而使面體發生變形，面體內側可能會接觸到近視眼鏡而導致使用者發生傷害情形產生。

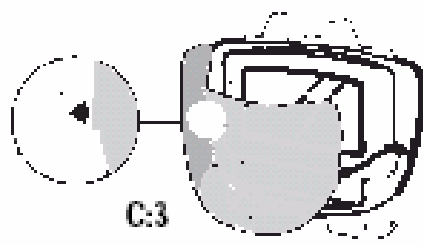
所有的焊接作業的電弧皆必須使用適合的遮光度進行觀察與保護。

產品型號：

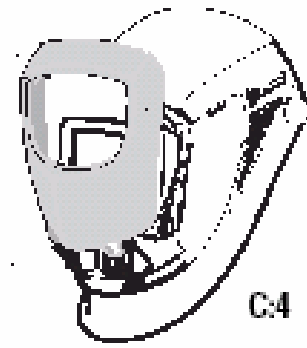


型號	名稱	型號	名稱
16 40 00	頭部保護片	42 20 00	電池 (2 個)
16 40 05	真皮耳朵喉嚨防護罩 (三部分)	42 60 00	標準型外保護片
15 50 10	頭箍	42 70 00	耐磨型外保護片
16 60 00	頭箍安裝配件	42 70 70	耐熱型外保護片
16 70 00	塑膠吸汗帶	42 80 00	內保護片 9002V
16 75 00	毛巾型吸汗帶	42 80 10	內保護片 9002X
16 80 00	真皮吸汗帶	42 80 20	內保護片 9002V, 遮光度+1
16 90 00	喉嚨保護片	42 80 30	內保護片 9002X, 遮光度+1
17 10 20	放大鏡片 1.0	42 80 40	內保護片 9002V, 遮光度+2
17 10 21	放大鏡片 1.5	42 80 50	內保護片 9002X, 遮光度+2
17 10 22	放大鏡片 2.0	43 10 00	電池蓋 (每包裝兩個)
17 10 23	放大鏡片 2.5	43 20 00	前蓋板
40 11 90	無側窗	43 20 15	側窗遮蔽片
40 18 90	有側窗		
40 11 95	內部頭罩無側窗		
40 18 95	內部頭罩有側窗		

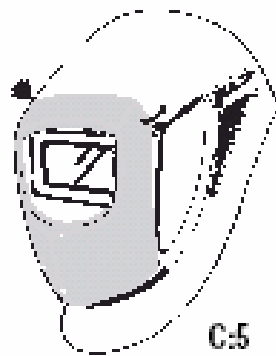




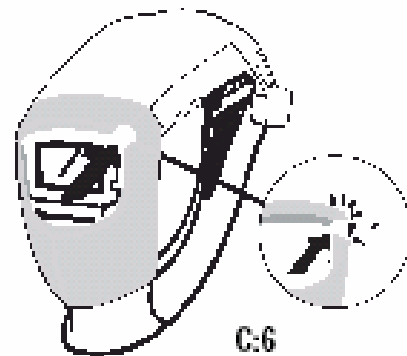
C:3



C:4



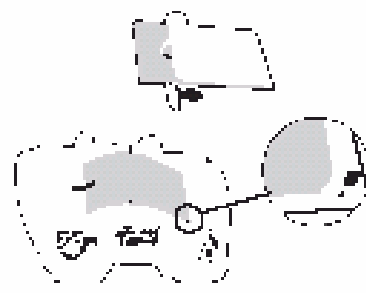
C:5



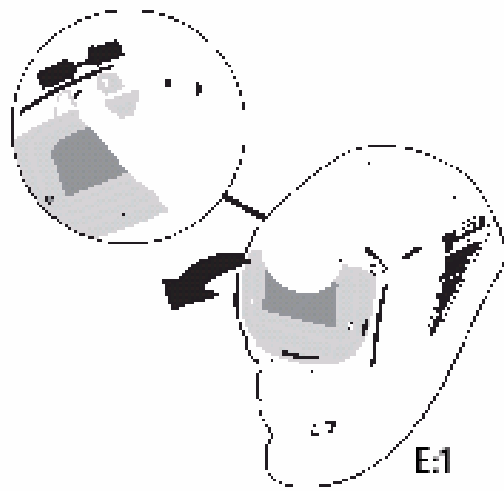
C:6



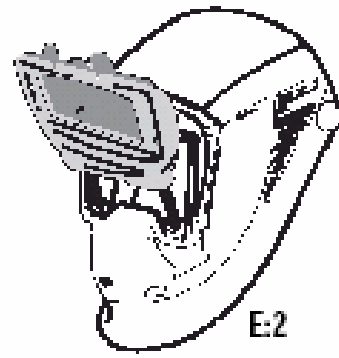
D:1



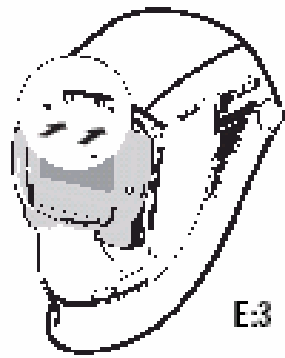
D:2



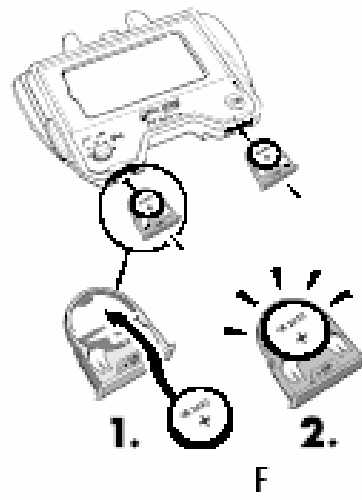
E1



E2



E3



F