

CLIPLINE

用戶手冊全自動剝線壓線機（適用盤卷式預絕緣端頭）

GLW-MC25

0
3
/
2
0
0
6

產品代號： GLW-MC25

版本：

訂貨號：

本手冊適用於：產品代號GLW-MC25 訂貨編號號

2.3 運行組件—功能

螺栓

固定模具。

廢料斗

廢料鬥用於絕緣層廢料的收集。應定期清空。

計數器

計數器用於統計冷壓頭的使用數量。如果從幹線電源關閉

機蓋

保護使用者不受設備內移動部件的危害。僅在機蓋關閉妥

請遵守下列說明

為確保安全使用所述產品，建議您仔細閱讀本手冊。下列說明提供了使用本手冊的方法。

本手冊使用者群本手冊中所述的產品，僅可由具有資質的電氣工程師，以及接受其指導的操作人員使用，這些人員熟悉適用的國家標準及其它電氣工程規定，特別是相關的安全概念。對於無視本手冊中的資訊而造成對勳旺興業股份有限公司或協力廠商公司產品的錯誤操作或損壞，勳旺興業股份有限公司概不負責。

使用符號的解釋“特別注意”符號適用於若不嚴格遵守則可能會導致軟，硬體損壞或人身傷害的操作步驟。“備註”符號指示使用者必須嚴格遵守的條件，以實現正確無誤的操作。符號還向使用者提供有關硬體有效使用及軟體優化方面的提示與建議，以節省用戶的工作量。“文本”符號適用於與討論主題和產品等相關的詳細資訊源（手冊，資料表，文獻等）。文本還提供了關於如何流覽手冊的有用資訊。

我們期待您的建議我們將不斷努力改進用戶手冊的品質如果您對於本公司手冊的內容和編排方面有任何改進意見或建議，請將其發送給我們！：

HSUNWANG WANG

電話：

傳真：

電子郵件：



目錄

1. 基本說明.....	1-1
1.1 這是為了確保您自身的安全.....	1-1
1.2 機器可能造成的危險.....	1-1
1.3 正確使用設備.....	1-2
1.4 工作場所.....	1-3
1.5 防護裝置.....	1-3
1.6 授權操作人員.....	1-4
1.7 保證	1-4
2 產品描述	2-1
2.1 交貨範圍	2-1
2.2 運行組件—概述.....	2-2
2.3 運行組件—功能	2-3
3 運行	3-1
3.1 啟動	3-1
3.2 選擇安裝地點	3-1
3.3 剎線與壓線.....	3-5
3.4 調節已是用不同橫截面的導.....	3-7
3.5 維護.....	3-11
4 錯誤原因與補救措施	4-1
4.1 維護狀況.....	4-1
4.2 故障情形	4-1
4.3 故障情形 1	4-2
4.4 故障情形 2	4-2
4.5 故障情形 3	4-3
4.6 故障情形 4	4-4
4.7 故障情形 5	4-5
4.8 故障情形 6	4-6
4.9 故障情形 7	4-7
4.10 故障情形 8	4-8

1 基本說明

為使本技術手冊更為清晰一致，以下僅使用MC25型產品進行說明。為對MC25進行安全操作和無故障運行，其基本前提是熟悉並遵守安全說明規定。

1.1 這是為了確保您自身的安全



所有操作MC25的工作人員，都必須遵守安全說明規定。此外，還必須遵守有關應用現場的規則和條例，特別是涉及事故預防方面的規則和條例。

1.2 機器可能造成的危險

MC25的設計符合公認的安全技術規程，並通過了安全測試和驗收程序。其裝備有防護裝置。但是，如有操作誤差或不當，則會對以下方面產生危害：

- 操作人員的健康；
- 機器本身。



MC25僅可在以下情形下使用：

- 針對其設計目的；以及
- 符合絕對安全的技術條件。



所有啟動、操作和維修MC25的人員都必須

- 擁有適當的資質；以及
- 熟悉本操作手冊。

1.3 正確使用設備

MC25 專門設計用於自動剝線和壓線作業。僅可將專用的PVC絕緣電纜插進MC25上的導線進線孔。切勿插入固體金屬部件或者相似物件。否則，剝線刀片將會受損。出於安全原因，在未經許可的情形下，禁止對MC25進行超出單純工具改進和改型範疇的改裝操作。



為確保正確使用設備，應遵守所有的說明和規定的操作條件。

MC25用於PVC絕緣軟電纜的全自動剝線端，以及隨後壓接盤捲式預絕緣端頭。本設備使用的端頭應符合DIN 46228-4標準，接線容量為0.5 mm²至2.5 mm²，剝線長度為8 mm（參見第B-1頁訂貨資料：“盤捲式端頭”）。由於週期時間短，並可簡便地改變接線容量，MC25不僅可在車間內使用，還適用於複雜的電纜生產系統。

1.4 工作場所



應避免在以下場所作和存放本機器：

- 潮濕或多灰塵場所；
- 暴露于高溫、陽光直射或低溫的場所（工作溫度範圍：15°C ... 35°C）。



如果將機器從一個較冷的場所移至較暖的場所，可能會產生凝結現象。



• 打開機蓋，使任何凝結物蒸發乾淨後，方可使用。

• 切勿將液體濺到MC25上。



• 切勿使MC25受到強烈震動和衝擊。

僅可在機蓋關閉時使用。在進行任何需要打開機蓋的作業（例如工具改進、修理）之前，都必須將電源插頭拔出。在運行中斷和不使用的情形下，都必須關掉該設備的電源開關。

1.5 防護裝置



為保障操作人員的安全，本設備安裝有機蓋防護。在任何情況下，都不得改裝機器，對其進行修改、拆除或者加設旁路操作。



僅可在機蓋關閉時使用。

- 在進行任何需要打開機蓋的作業（例如工具改進、修理）之前，都必須將電源插頭拔出。在運行中斷和不使用的情形下，都必須關掉該設備電源開關。
- 確保外殼內不含有任何異物。

為安全起見，斷開前應打開機蓋。設備底部的警告標識提醒使用者存在潛在的危

險。



圖1-1 底部標識

1.6 授權操作人員

僅有經過授權、並接受指導的操作人員方可獲准操作MC25。操作人員對工作區的協力廠商負有責任。使用方必須：

- 讓操作人員獲得操作手冊；以及
- 確保操作人員已經閱讀並理解該用戶手冊。

1.7 保證

我們的“售貨與交貨一般條款”對各類情形基本適用。上述條款協定最遲在與使用方簽署合同時提供。如出現以下幾項的違反情形，而造成人身傷害和財產損害情形，本公司將不負責承擔保證和責任索賠：

- 未按其設計目的使用；
- 工作場所不符合要求；
- 不正確使用，或者超出操作手冊中所述範圍進行使用；
- 擅自對MC25進行結構改動；
- 在檢測到故障後仍繼續運行MC25；
- 以不當方式進行壓模組裝/修理。



僅使用原廠備件（見B - 1頁“訂貨資料”）。

2.1 交货范围

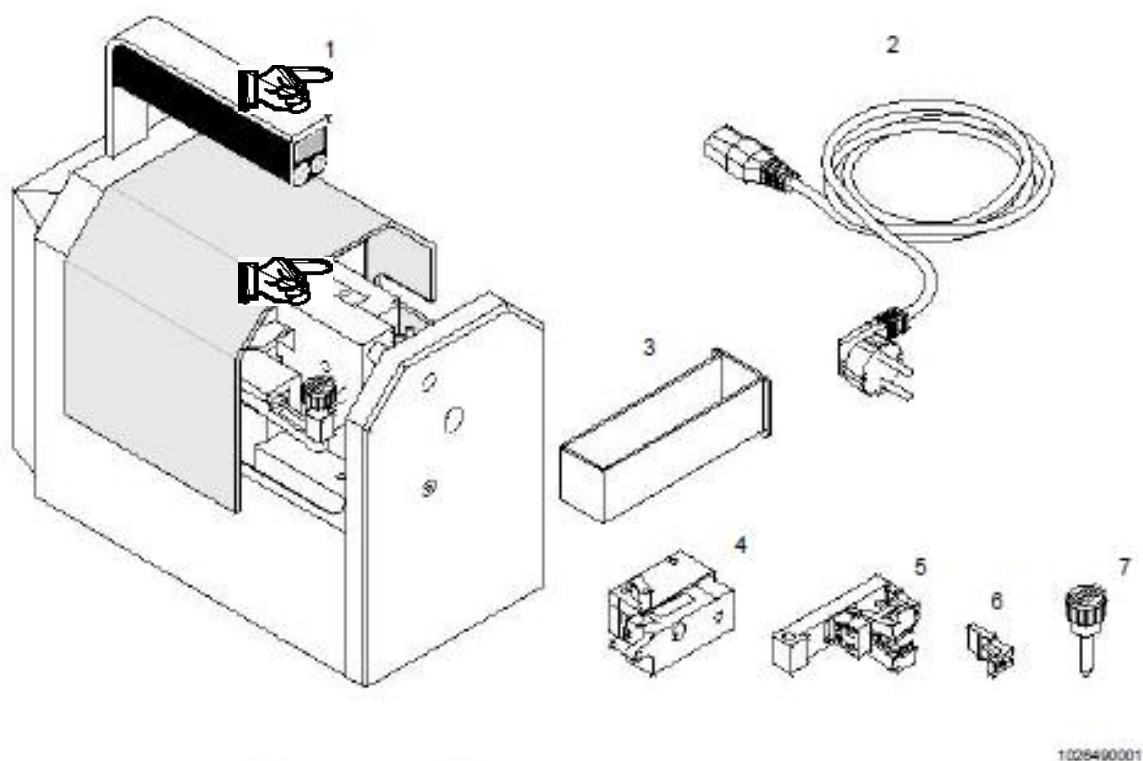
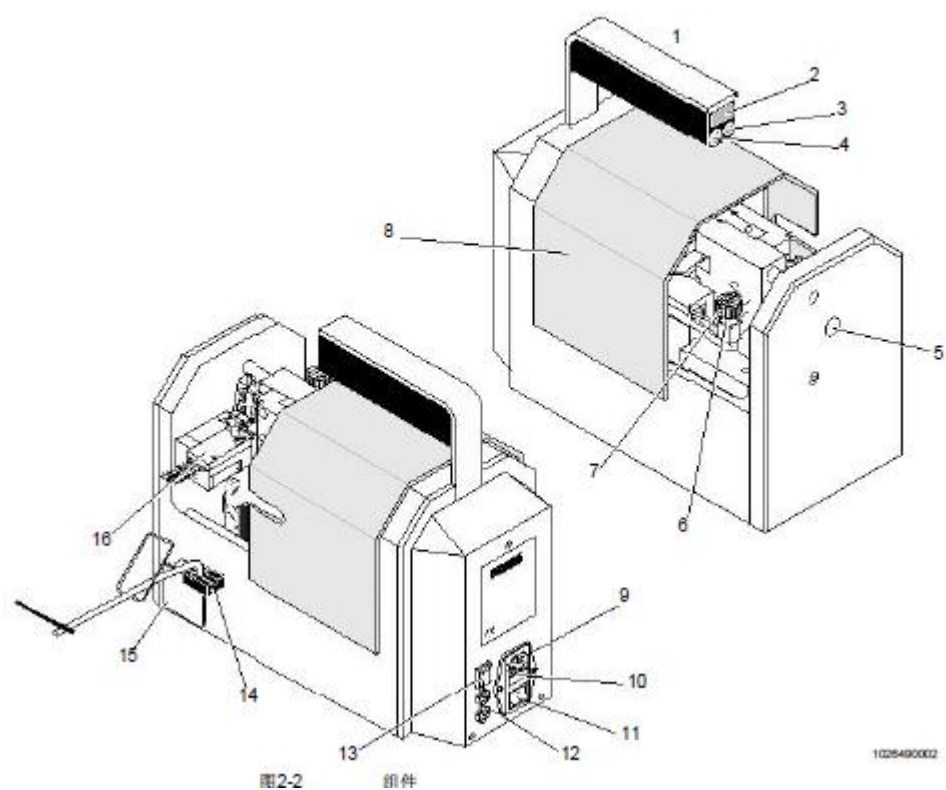


图2-1 交货范围

- 1 MC25基本設備
- 2 幹線電纜
- 3 絕緣皮廢料斗
- 4 用於 $0.5\sim 2.5\text{mm}^2$ 冷壓頭的進線塊(5個)以及一1套用進線塊
- 5 $0.5\sim 2.5\text{mm}^2$ 用模具(5個)
- 6 各模具備用定位器(5個)
- 7 螺栓 $\phi 6\text{mm}$

用於冷壓頭與模具的進線塊，與符合DIN 46228-4標準的冷頭顏色系列相同。

2.2 运行组件—概述



- | | | |
|---------------|-----------|-------------|
| 1.把手 | 7.螺栓 | 13.反向按钮 |
| 2.计数器 | 8.机盖 | 14.盘式端头输送支架 |
| 3.复位(Reset)按钮 | 9.干线连接 | 15.废料斗 |
| 4.电源灯 | 10.电源保险丝 | 16.进线块 |
| 5.导线进线孔 | 11.电源开关 | |
| 6.模具 | 12.变压器保险丝 | |

產品描述

產品代號： GLW-MC25

版本：

訂貨號：

本手冊適用於：產品代號GLW-MC25 訂貨編號號

2.3 運行組件－功能

螺栓	固定模具。
廢料斗	廢料鬥用於絕緣層廢料的收集。應定期清空。
計數器	計數器用於統計冷壓頭的使用數量。如果從幹線電源關閉或斷開，則將計數器復位至 0。
機蓋	保護使用者不受設備內移動部件的危害。僅在機蓋關閉妥當後運行。
設備保險絲	用於二級設備的4.0 A/T/250 V細保險絲。
進線塊	進線塊對冷壓頭進行定位。對於各橫截面，應裝配對應的進線塊。
導線進線孔	通過導線進線孔，將要處理的電纜插入。一旦其插入到位，機器便自動開始工作。
幹線連接	幹線電纜應連接至輸入端子。
電源保險絲	將細保險絲與幹線連接集成。 2 x 0.63 A/T/250 V 或 2 x 1.25 A/T/120 V
電源燈	當電源開關打開時（狀態1）點亮。
電源開關	接通（狀態1）或斷開（狀態0）電源。
重定（Reset）按鈕	該按鈕將計數器重置為0。
反向按鈕	按下該按鈕，進入維修狀態。再次按下，又回到啟動狀態。
模具	固定冷壓頭並進行割線。對於各種接線容量，應裝配對應的模具。

故障	補救措施	故障情形編 號	參見
----	------	------------	----

3 運行MC25

3.1 啟動MC25

3.2 選擇安裝地點



安裝地點必須平整地處於水平面。



應避免在以下場所操作和存放本機器：

- 潮濕或多灰塵場所；
- 暴露于高溫、陽光直射或低溫的場所（工作溫度範圍：15°C ... 35°C）。



如果將機器從一個較冷的場所移至較暖的場所，可能會產生凝結現象。



- 打開機蓋，使任何凝結物蒸發乾淨後，方可使用。
- 切勿將液體濺到上。
- 切勿使受到強烈震動和衝擊。

3.2.1 準備冷壓頭盤

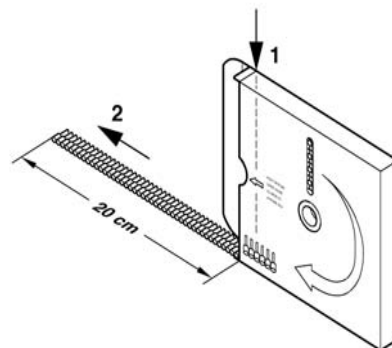


圖3-1 準備上架

- 打開包裝盒，將冷壓頭(1)撕開。
- 將盤卷(2)拉出約20 cm。

準備進線塊

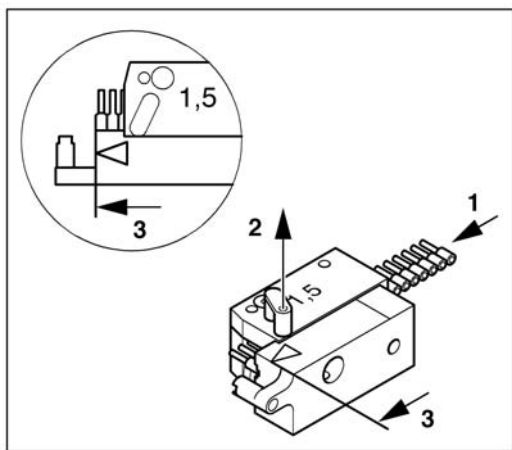


圖3-2將冷壓頭移至標記處

進線塊準備應符合上述要求，否則無法成功壓線。注意進線塊的顏色代碼。



- 選擇對應橫截面的進線塊。
 - 將冷壓頭(1)從側面插入導軌，直至到達止動銷。
- 將止動銷(2)向上拉，將冷壓頭移至標記(3)處，然後鬆開止動銷。



檢查止動銷是否安裝到位。

運行裝配進線塊

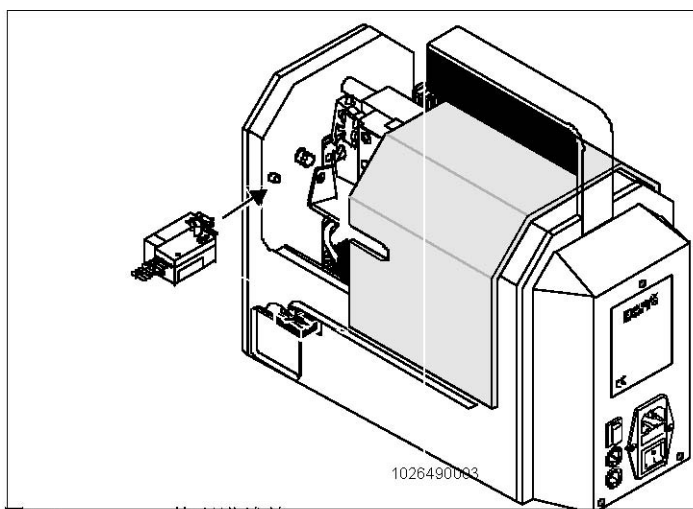


图3-3 裝配进线块



確認模具仍未安裝。

- 將機蓋蓋上。
- 從側面插入進線塊，並將其置於螺栓上。

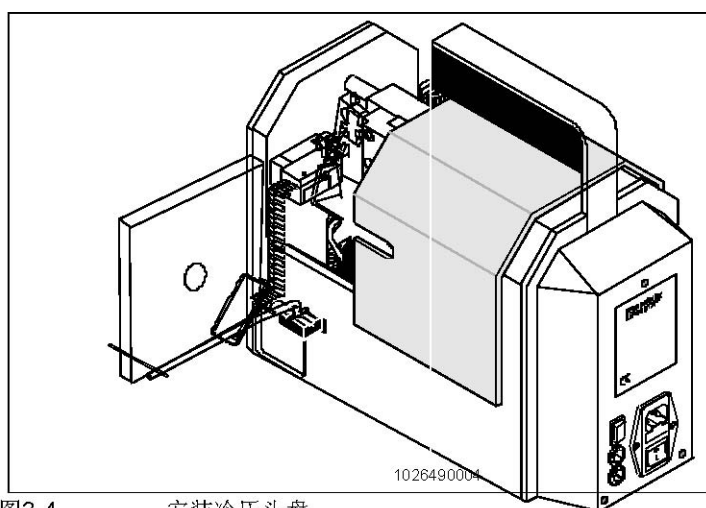


图3-4 安裝冷壓頭盤

- 將冷壓頭盤安裝到支架上。

安裝模具

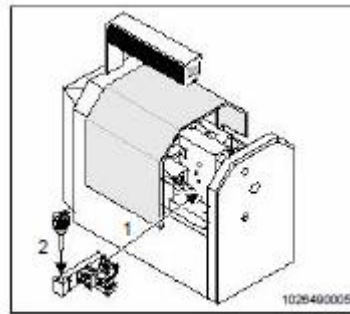


圖3-5 安裝模具



取對應橫截面的模具。

注意模具的顏色代碼。



- 從側面安裝模具(1)。
- 將螺栓擰進孔內，並一直擰到頭(2)。
- 將冷壓頭盤置於運行模式。

確認冷壓頭帶進料正常。

- 合上機蓋。



連接幹線電纜MC25運行電壓為 230 V或120 V。注意連接正確的電源 (參見功率銘牌)。

- 採用對應的連接器將幹線電纜連線至MC25與幹線電源。
- 使用電源開關 (按1，電源燈開啟)，接通MC25。
MC25便處於就緒狀態。

3.3 剝線與壓線

3.3.1 導線排布

- 在切割前，應將導線排布，以使其大致呈直線排列。

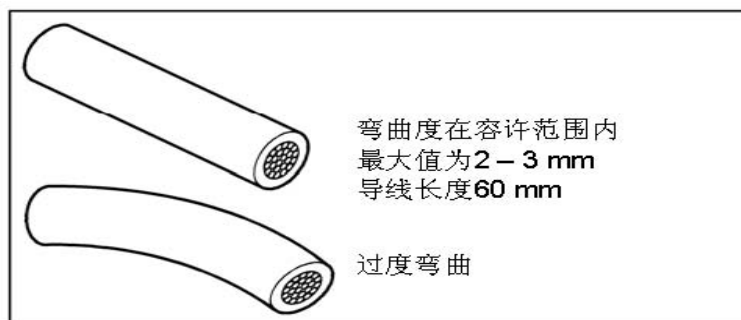


圖3-6

3.3.2

導線排布導線切割

- 將導線進行清晰、整齊的切割。可使用出廠的電纜切割器。GLW-LC100

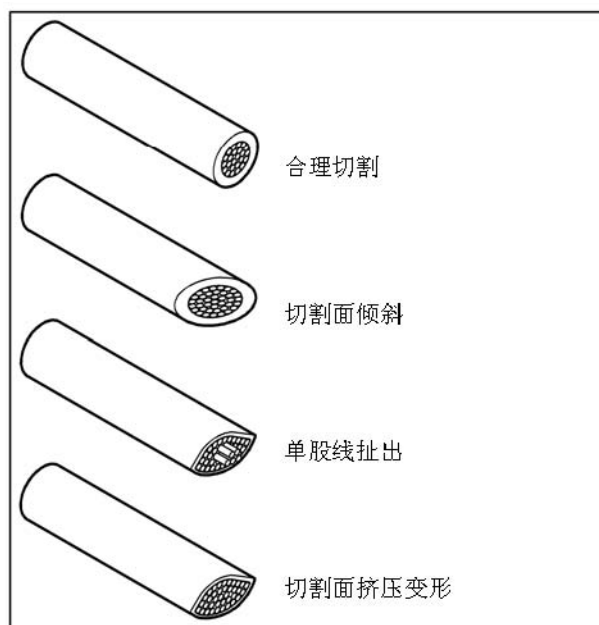


圖3-7 切割導線

3.3.3 剝線與壓線

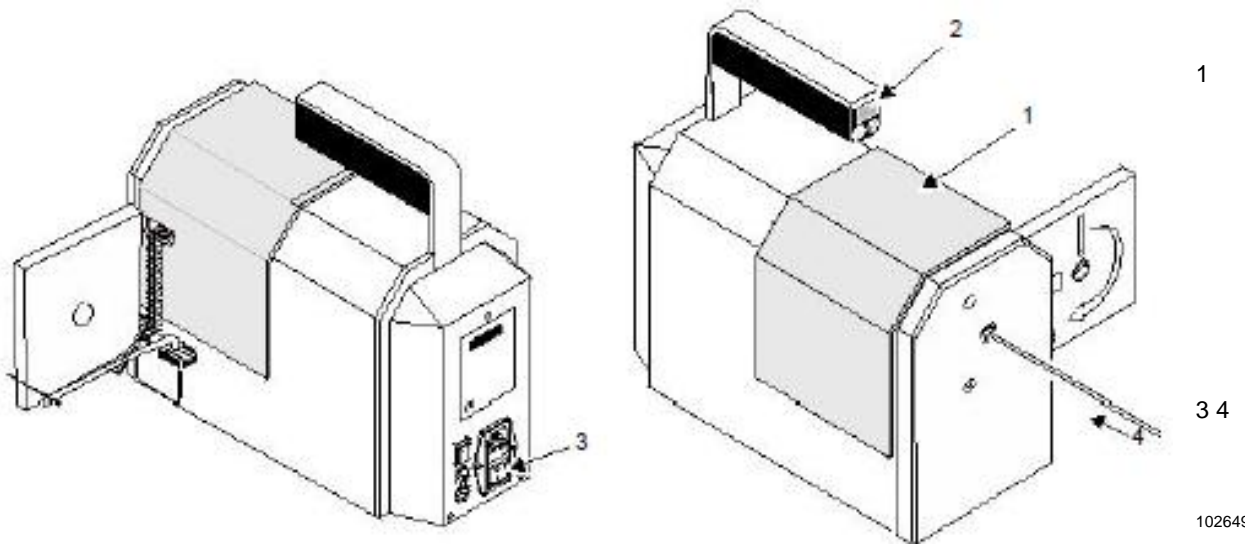


圖3-8

1026490006

- 合上機蓋(1)。
- 必要時讀取計數器(2)，並將其設置為0。
- 使用電源開關(3)接通（狀態1）MC25。
- 將電纜(4)直接插入導線進線孔，並一直插到底。
- 當MC25停止時，筆直地拔出電纜。



停止操作

- 如發生運行故障或者壓線失敗，請參照第4節“錯誤原因及補救措施”。
- 必要時讀取計數器(2)，並使用重定按鈕將其設置為0。
 - 使用電源開關(3)斷開（狀態0）MC25。

3.4 調節以適用不同橫截面的導線

可將MC25調節，並適用以下的橫截面：0.5mm²、0.75 mm²、1.0 mm²、1.5 mm²、2.5 mm²

冷壓頭進線塊和模具採用與符合DIN 46228-4標準的端頭相同的顏色編碼。



3.4.1 按下反向按鈕

按下反向按鈕時，自動壓線機切換至維護狀態。在維護狀態下，可方便地拆卸任何可更換部件



3.4.2 調整準備工作

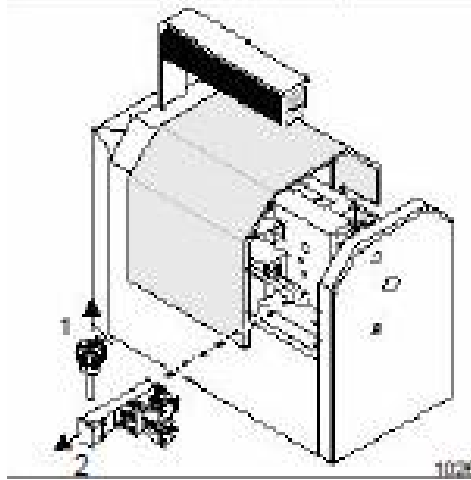


圖3-9 卸下模具

- 按下反向按鈕
- 必要時計計數器，益將其設置為0。



注意損傷危險！

機蓋必須打開。拔出電源插頭後，再打開機蓋

- 通過電源開關斷開MC25
- 斷開千線電纜
- 將機蓋蓋上
- 拔出螺栓(1)
- 應從側面(2)卸下模具

3.4.3 卸下進線塊

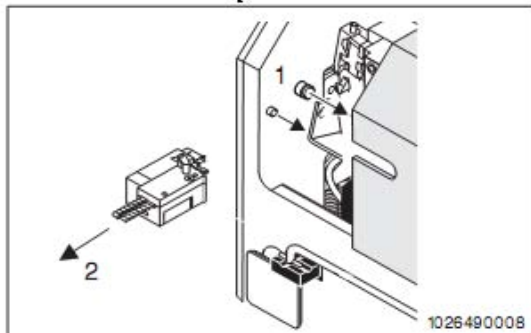


圖3-10 卸下進線塊

- 將銷釘向上拉，拔出冷壓頭。
- 卸下冷壓頭盤，卷起剩餘的冷壓頭。向後折疊冷壓頭盤支架。
- 將進線塊(1)向後拉，並從側面(2)將其卸下。

準備進線塊

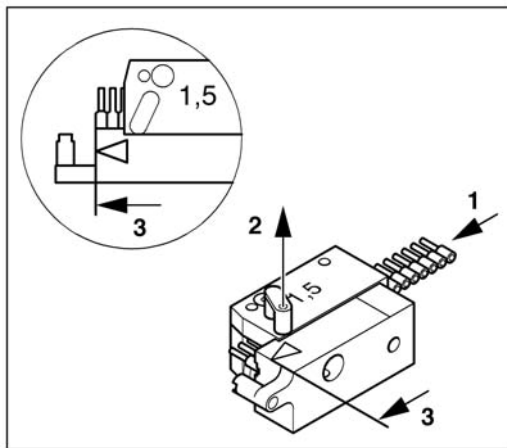


圖3-11 將冷壓頭移至標記處

進線塊準備應符合上述要求，否則會壓線不成功。注意進線塊的顏色代碼。

- 選擇對應橫截面的進線塊。
- 將冷壓頭(1)從側面插入導軌，直至到達止動銷。
- 將止動銷(2)向上拉，將冷壓頭移至標記(3)處，然後鬆開止動銷。



檢查止動銷是否安裝到位。

運行裝配進線塊

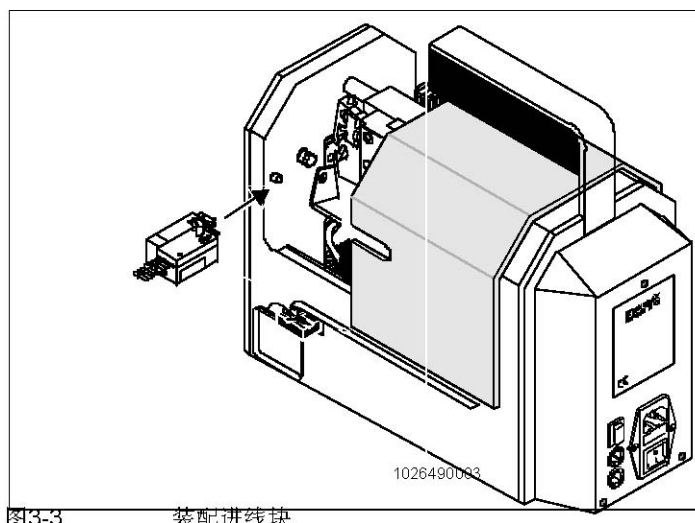


图3-3 裝配进线块



確認模具仍未安裝。

- 將機蓋蓋上。
- 從側面插入進線塊，並將其置於螺栓上。

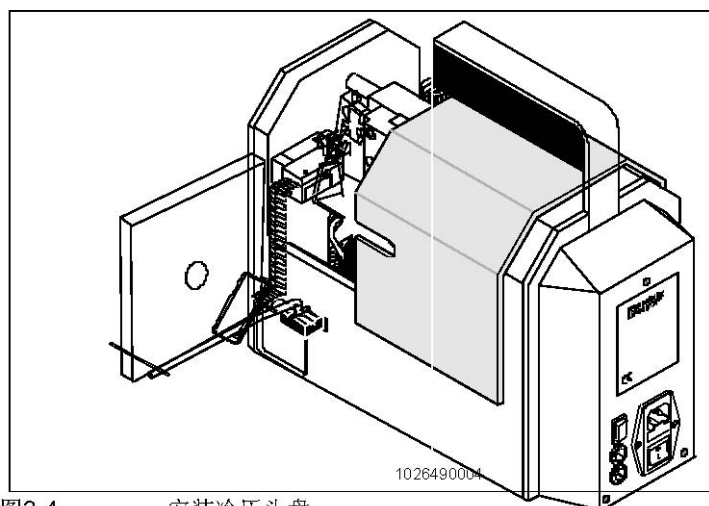


图3-4 安裝冷压头盘

- 將冷壓頭盤安裝到支架上。

安裝模具

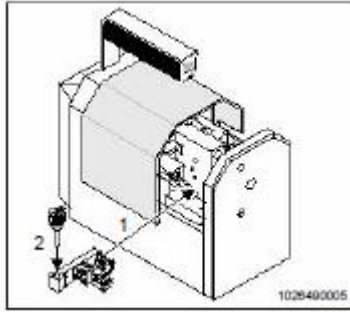


圖3-5 安裝模具



取對應橫截面的模具。

注意模具的顏色代碼。



- 從側面安裝模具(1)。
- 將螺栓擰進孔內，並一直擰到頭(2)。
- 將冷壓頭盤置於運行模式。

確認冷壓頭帶進料正常。

- 合上機蓋。



連接幹線電纜MC25運行電壓為 230 V或120 V。注意連接正確的電源（參見功率銘牌）。

- 採用對應的連接器將幹線電纜連線至MC25與幹線電源。
- 使用電源開關（按1，電源燈開啟），接通MC25。
MC25便處於就緒狀態。



3.5 維護

MC25的日常維護

- 必要時讀取計數器(3)，並將其設置為0。
注意損傷危險！機蓋必須打開。拔出電源插頭後，再打開機蓋。

- 使用電源開關(1)斷開（狀態0）CF 3000。
- 斷開幹線電纜(2)。
- 將機蓋(3)蓋上。
- 在CF 3000內卸下 (4)絕緣層廢料。
- 拔出廢料鬥(5)。
- 處理絕緣層廢料，插入廢料鬥。
- 合上機蓋(6)。
- 連接幹線電纜(7)。

清潔導線進線孔

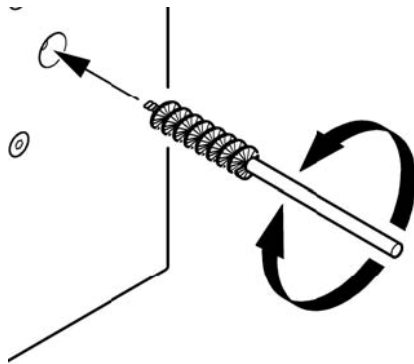


圖3-15清潔導線進線孔

- 在必要時，應使用適當的刷子清潔導線進線孔。

4 錯誤原因及補救措施

4.1 維護狀態

如果壓線不成功，可能會發生以下兩種情形：

- 如果電機超載，控制器則自動切換至維修狀態。
- 自動壓線機繼續壓線迴圈，直到完成。按下反向按鈕時，自動壓線機同樣切換至維護狀態。在維護狀態下，可方便地拆卸任何可更換部件。

4.2 故障情形

如果出現部件故障，採用何種補救措施則取決於故障情形。在對故障情形進行評估後，可根據詳述的故障情形，採取針對性補救措施。

表4-1故障情形

產品代號： GLW-MC25

版本：

訂貨號：

本手冊適用於：產品代號GLW-MC25 訂貨編號號

2.3 運行組件－功能

螺栓

固定模具。

廢料斗

廢料鬥用於絕緣層廢料的收集。應定期清空。

計數器

計數器用於統計冷壓頭的使用數量。如果從幹線電源關閉或斷開，則將計數器復位至 0。

機蓋

保護使用者不受設備內移動部件的危害。僅在機蓋關閉妥當後運行。

設備保險絲

用於二級設備的4.0 A/T/250 V細保險絲。

... ..

4.3故障情形1

電纜不能插入電纜僅可在啟動狀態（前階段）插入，而不能在維修狀態（後階段）插入。

- 按下反向按鈕，將MC25轉入啟動狀態。

4.4故障情形2

壓線未完成。

- 必要時讀取計數器，並將其設置為0。

注意損傷危險！

機蓋必須打開。拔出電源插頭後，再打開機蓋。



- 使用電源開關斷開MC25。
- 拔出電源插頭。

4.4.1 卸下模具及拆除電纜

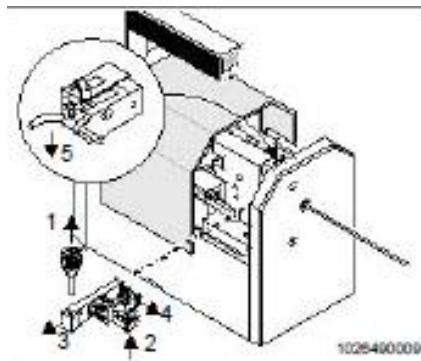


圖4-1 卸下模具

- 將機蓋蓋上。
- 拔出螺栓(1)。
- 將下部割線刀向上按(2)，從側面(3)卸下模具。
- 卸下冷壓頭(4)。
- 將電纜向側面彎曲(5)。
- 將銷釘向上拉，拔出冷壓頭。
- 合上機蓋。
- 連接幹線電纜。使用電源開關接通（位置1）MC25。
- 按下反向按鈕，將MC25轉入啟動狀態。
- 拔出電纜。安裝模具與插入冷壓頭後，MC25便可運行（參見第 3-1頁的“準備冷壓頭盤”）。

4.5故障情形3

電纜無法拔出

- 按下反向按鈕(2)，將MC25轉入啟動狀態。
- 必要時讀取計數器，並將其設置為0。

注意損傷危險！

機蓋必須打開。拔出電源插頭後，再打開機蓋。



- 使用電源開關斷開MC25。
- 拔出電源插頭。

4.5.1卸下模具及拆除電纜

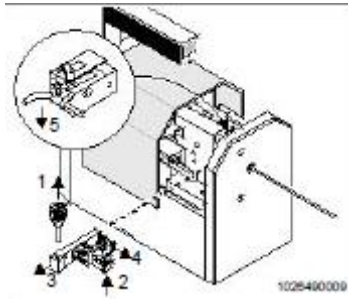


圖4-2卸下模具

- 將機蓋蓋上。
- 拔出螺栓(1)。
- 將下部割線刀向上按(2)，從側面(3)卸下模具。
- 卸下冷壓頭(4)。
- 將電纜向側面彎曲(5)。
- 將銷釘向上拉，拔出冷壓頭。
- 合上機蓋。
- 連接幹線電纜。使用電源開關接通（位置1）MC25。
- 按下反向按鈕，將MC25轉入啟動狀態。
- 拔出電纜。安裝模具與插入冷壓頭後，MC25便可運行（參見第 3-1 頁的“準備冷壓頭盤”）。

4.6故障情形4

電纜絕緣未完全拆除

4.6.1檢查接線容量

- 如果剝線出現故障，則應檢查選定的電纜截面是否與模具與進線塊的接線容量尺寸相對應。
- 如果MC25未進行適當規格加工，應使模具與電纜橫截面相適應。
 - 電纜橫截面也應檢查（見第3-7頁“調節以適用不同橫截面的導線”）。



4.6.2檢查剝線刀片

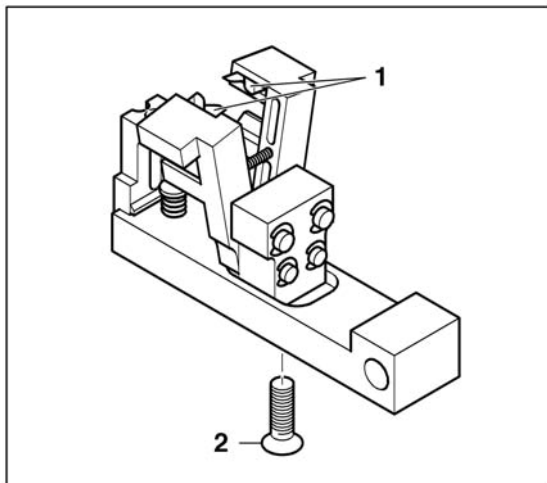


圖4-3 檢查剝線刀片

- 檢查接線容量尺寸後，卸下模具（參見第3-7頁的“調整準備工作”），並檢查剝線刀片(1)。
- 如果模具的剝線刀片磨損或損壞，則應予以更換。相應的產品編號見第B 5節“剝線刀片”。
- 卸下底部的內六角固定螺栓(2)，插入相同接線容量的剝線刀片。

錯誤原因及補救措施

4.7故障情形5

冷壓頭未與盤卷分離

4.7.1更換割線刀



如果割線刀(1)損壞或折斷，以冷壓頭壓接的電纜則無法與盤卷分離。

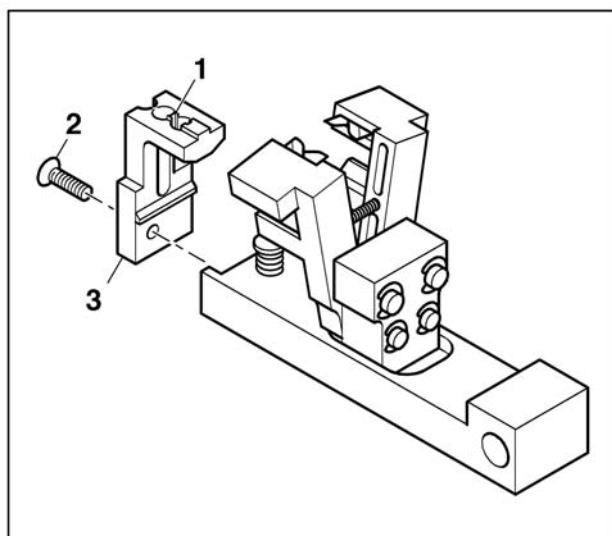


圖4-4 卸下定位器

- 卸下模具（參見第3-7頁“調節以適用不同橫截面的導線”節）。
 - 檢查割線刀(1)。
 - 當割線刀(1)出現故障時，應擰下十字頭螺栓(2)，卸下冷壓頭定位器(3)，並裝上相應接線容量的新定位器。
- 相應產品編號參見第B-2頁的“定位器”。

4.8故障情形6

MC25不工作

- 檢查是否採用對應的連接器將幹線電纜連線至MC25與幹線電源。確保與插座適當接通。

4.8.1檢查電源保險絲

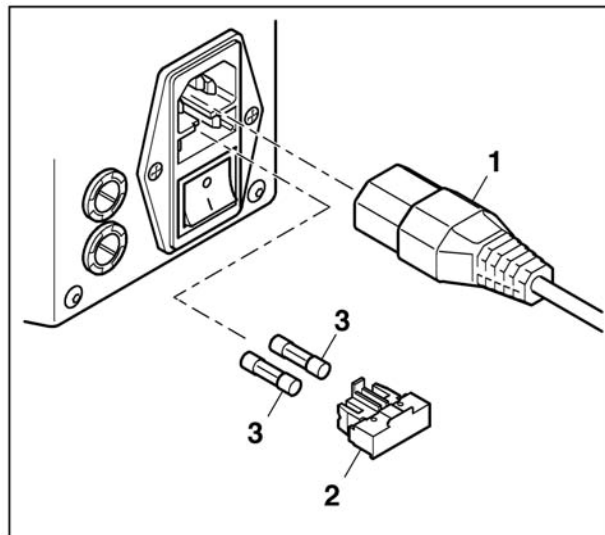


圖4-5 檢查電源保險絲

- 必要時讀取計數器，並將其設置為0。

注意損傷危險！

電源連接必須接通。將MC25與幹線電源斷開。



- 使用電源開關斷開MC25（按0）。
- 拔出電源插頭（1）。
- 拔出保險絲支架（2）。
- 檢查電源保險絲（3）。
- 更換有故障的電源保險絲：2 x 0.63 A/T/250 V 或 2 x 1.25 A/T/120 V細保險絲。（有關訂貨號，參見第B-3頁的“保險絲”）。



- 將電源保險絲置入保險絲支架。
 - 插入保險絲支架。
 - 保險絲支架必須安裝到位。

錯誤原因及補救措施

4.9故障情形7

MC25運行太慢

4.9.1檢查變壓器保險絲

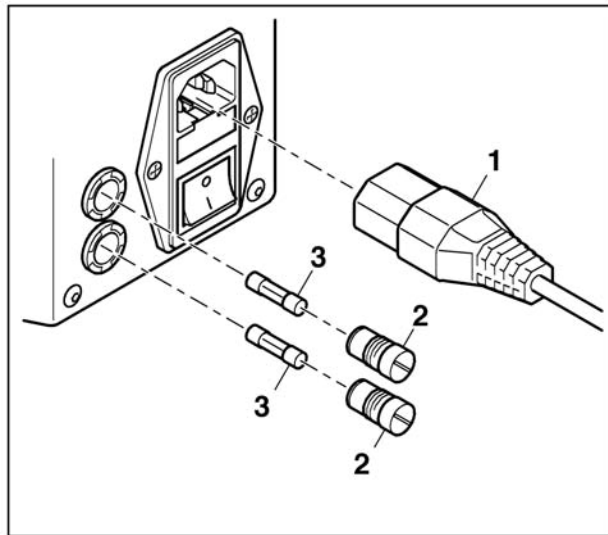


圖4-6 檢查變壓器保險絲

- 必要時讀取計數器，並將其設置為0。



注意損傷危險！

電源連接必須接通。將MC25與幹線電源斷開。

- 使用電源開關斷開MC25（按0）。
- 拔出電源插頭（1）。
- 擰開保險絲支架（2）。
- 檢查設備保險絲（3）。
- 更換有故障的變壓器保險絲（4.0 A/T/250 V細保險絲）。（有關訂貨號，參見第B-3頁的“保險絲”）。
- 將變壓器保險絲插入保險絲支架。
- 插入保險絲支架。

4.10故障情形8

頂部盤卷對中叉（壓接夾具）或者底部對中叉（壓接模具）出現故障

4.10.1更換壓接夾具或壓接模具

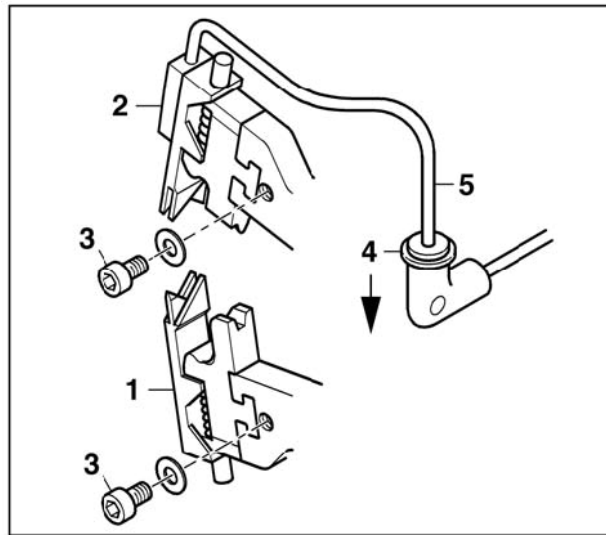


圖4-7更換壓接夾具或壓接模具

- 必要時讀取計數器，並將其設置為0。



注意損傷危險！

機蓋必須打開。拔出電源插頭後，再打開機蓋。

- 使用電源開關斷開MC25（按0）。
- 拔出電源插頭。
- 卸下模具與冷壓頭進線器（參見第3-7頁“調節以適用不同橫截面的導線”）。
- 在有故障的壓接夾具(2)或者壓接模具(1)處擰開內六角固定螺栓(3)。
- 取下壓接模具(1)。
- 按下環(4)，卸下軟管(5)，然後取下壓接夾具。
- 更換有故障的部件。（訂貨號參見第B-3頁“對中叉與壓接夾具/壓接模具”）。



塑膠部件必須保持清潔，且不得出現油污。