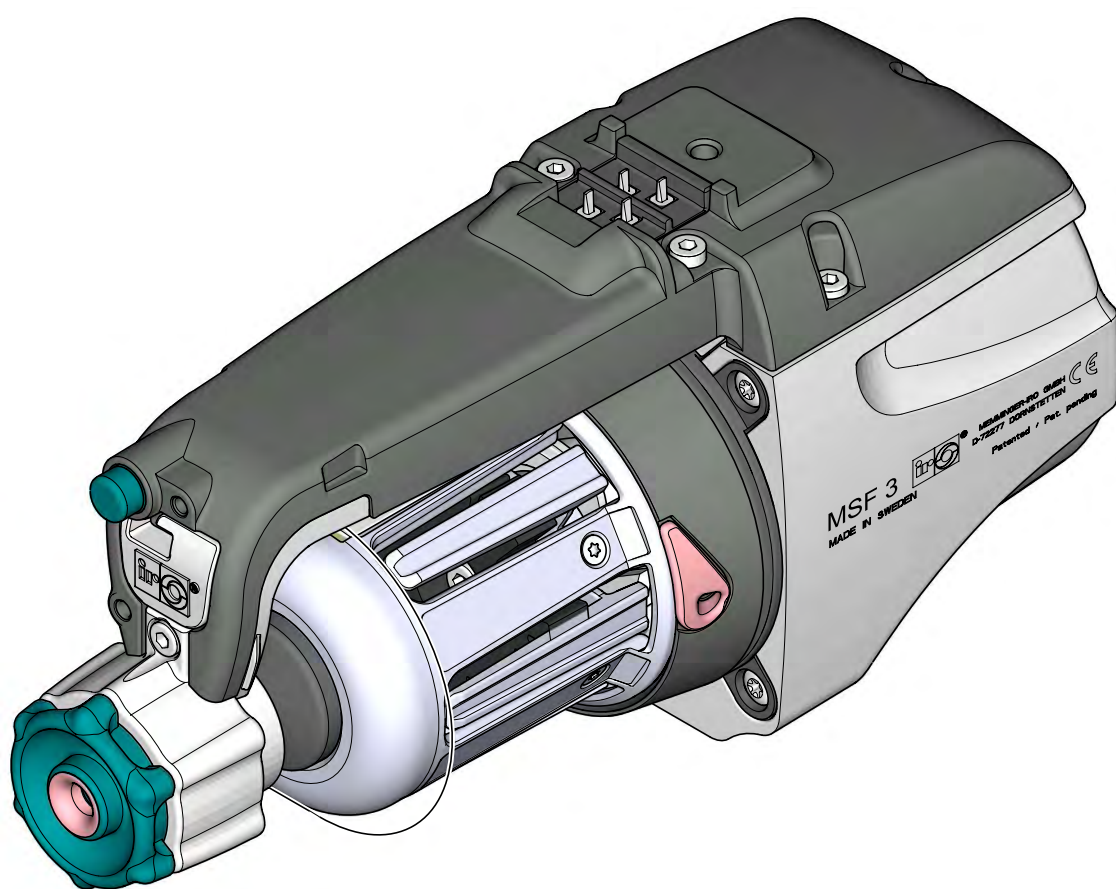

德文譯本 操作手冊

MSF 3



介紹

我們感謝您的睿智選擇了高質量的美名格-艾羅公司產品。為了使本產品能為您發揮極致的表現，您務必詳盡熟悉本產品的特色與功能。

這也就是為何我們要求您開始使用本產品之前要先仔細閱讀本操作手冊的目的。本手冊包含預防措施，操作指南和其他有關如何最有效的使用本產品的有用訊息。請將本手冊放置於您參閱時容易就手的地方。

目錄內容

介紹	1
內容	1
安全	2
使用限制	2
安全的預防措施	2
保單	2
處置	2
本手冊使用的符號	2
說明	3
裝置之元件	3
功能	3
特點	3
按裝	4
連接電纜線	4
扁條鐵圈承座按裝	4
美名格電源箱	5
圓管承座按裝	5
功能測試	5
在送紗器裝配入紗張力裝置(選配)	6
按裝紗線張力補償裝置(選配)	6
按裝毛刷張力圈(選配)	6
在送紗器裝配出紗自停裝置(選配)	7
儲存式送紗器MSF 3的開啟	8
儲存式送紗器MSF 3的關閉	8
穿紗	8
調整出紗張力	9
換紗後的處置	9
校準送紗器	10
服務	11
更換磁性張力裝置	11
清潔紗線傳感器	11
清潔儲存式送紗器的其它部件	11
尺寸	12
技術資料	12
故障排除	13
公司的宣告與符合聲明書	14

使用限制

儲存式送紗器 MSF 3 僅為紡織機的喂入紗線而設計。所有其他目的之使用皆在禁止之列。本系統製造商不接受非指定目的之使用而導致的損害。使用者對非指定目的之使用所導致之損害自負其責。

安全的預防措施

有關本裝置內在的安全風險必須從開始至最後裝置被按裝完成加以謹慎的評估。

本裝置之操作必須由被授權的專業人士為之。操作者必須充分了解操作本裝置的詳細指引。操作者必須被告知有關操作本裝置所可能導致的相關危害和必須的保護措施。

操作者必須確實執行操作指引所規定的有關電氣連接、按裝、操作和維護的工作並對此負完全責任。

留意本裝置所在的鄰近區域。絕勿碰觸正在運轉中的裝置。活動中的部件會導致人體損傷。要進入本區域工作前先關閉本裝置。在一般的操作模式下本裝置之啟動不會發出警告。

為了安全著想請穿著安全鞋具,髮罩,耳塞和單體式的工作服。由於會增加受傷的風險,請勿穿著寬鬆飄逸的服裝,例如領帶,圍巾,長髮,戒指或其他珠寶飾物避免勾套或被織機扯入的危險。

本裝置僅可在無狀況下操作。

本班次換班時檢查裝置損壞和其他更換。裝置損壞時請勿再操作。

織機運轉時切勿做任何清潔動作。在需維護或服務前務先確實關閉織機電源並鎖固織機。並預先防範意外或無授權情況下的織機啟動。主電源開關最好以掛鎖鎖上以避免任意開啟電源開關。

本系統的電氣連接與按裝僅能由有實作經驗的電氣工匠遵照有關法規執行之。

檢查工作電壓是否符合本裝置容許範圍內和織機必須裝設有高速保護裝置。



本裝置的電子元件對靜電的干擾極為敏感。在打開本裝置機盒前須特別留意防止靜電。用手先去碰觸接地的物件(例如織機或其接地插口以釋放靜電荷)。

本系統的電力供應來自於針織機而本系統的電力啟閉也必須能夠經由針織機的主電源開關。意即唯有針織機電源開啟的狀態下才有電力供應。

從織機上移動送紗器時先將電源控制箱與織機的電力拔除。再啟動織機之前先將電源控制箱與織機的電力復接妥當。

本裝置符合電磁相容歐盟規範適用於工業環境。

本儲存式送紗器 MSF 3 不得使用於易於發生火災的危險區域或歐盟指令 94/9/EC 所規定具有危險性的場所。如果欲使用於上述場所請聯繫美名格公司。

本公司保留在不經過通知的情況下隨時對本產品的持續改善的權利。功能和相容性維持不變。

本系統僅能使用原廠之配件與零件。

保單

不遵照本手冊的指示操作將會失去保固條件。本系統之供應商對於不遵照本手冊所規定的操作而致本系統與軟件而導致的損壞將不負任何責任。

處置

處置或棄置本系統的元件必須遵照電機和電子元件廢棄處理辦法為之。

本手冊使用的符號



注意!

本符號標示重要指示如果不遵照指示將可能導致人身受傷害或裝置的損壞。

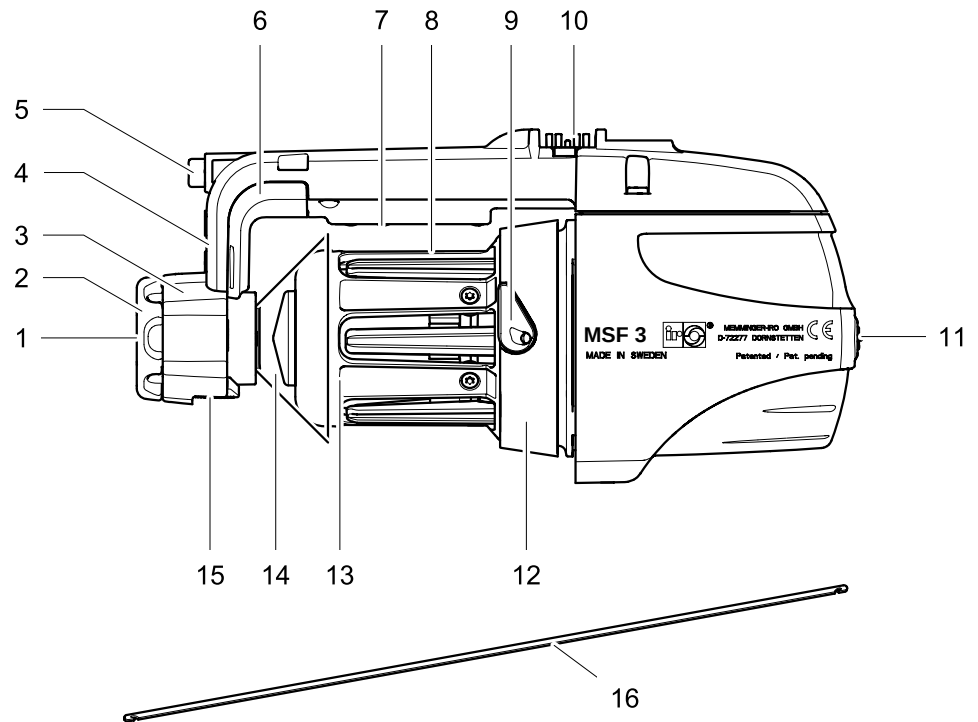


記註!

本符號標示有用訊息它對使用本裝置有所助益。

裝置之元件

- 1 - 出紗磁導
- 2 - 張力調整旋鈕
- 3 - 張力裝置
- 4 - 罩蓋
- 5 - 啟/閉 按鈕
- 6 - 指示燈殼
- 7 - 傳感器
- 8 - 反射鏡
- 9 - 瓷眼
- 10 - 接電插針
- 11 - 入紗瓷導
- 12 - 捲線盤
- 13 - 捲線軸
- 14 - 張力罩膜
- 15 - 紗線張力調節刻度
- 16 - 穿紗鉤棒



功能

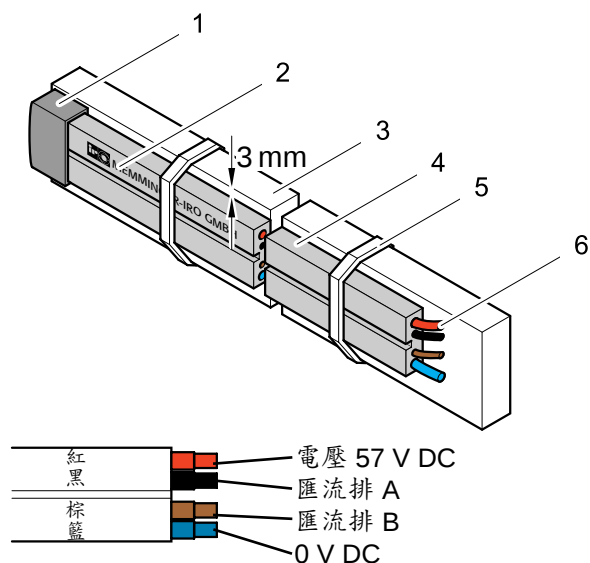
搖紗裝置在捲線軸裡扮演傳輸及分離紗圈的功能，即使再困難的紗也能順利處理。

圓錐狀的磁性張力裝置能使出紗有恆定的張力。

高性能無碳刷直流馬達以一片微處理器控制。在捲線軸及出紗瓷導的傳感器監測及計算平均紗速，根據紗的使用量來調節馬達的速度。

特點

- ▶ 儲紗筒的紗線量控制使用非接觸性的傳感器避免張力突波。儲存式送紗器 MSF 3 持續運轉，並無斷續的啟動與停止的問題。
- ▶ 與旋轉式的儲紗筒比較，這種固定式的儲紗筒意謂著紗線無須在儲紗筒上做多餘的纏繞因此送紗的速度可以更快。儲紗筒上的紗圈間距1毫米。
- ▶ 在出紗端的圓錐狀的磁性張力裝置是具有專利的新科技，它使得可調節的操作紗線張力範圍更大而能適應更多數的紗種。



連接電纜線

- ▶ 使用緊固束帶(5)將電纜線(4)固定在送紗器鐵圈(3) (3至10毫米厚, 25至30毫米寬)。

四蕊電纜線的紅色電線(6)必須朝上。

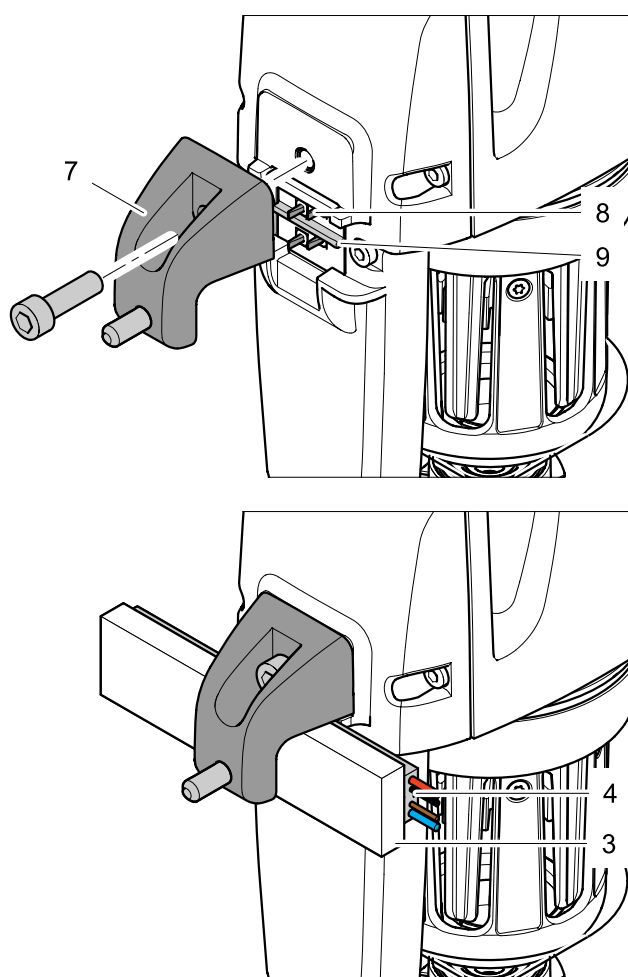
電纜線的文字(2)面必須向外。

電纜線的幅寬上緣必須在鐵圈上緣下方3毫米的位置。

- ▶ 開啟電源以電錶量測所有電線是否連接正確。

當織機電源開啟時,標準條件下,在紅色和藍色之間的量測電壓必須是57伏直流 $\pm 10\%$ 。在降壓條件下,在紅色和藍色之間的量測電壓必須是35伏直流 $\pm 10\%$ 。

- ▶ 注意正確的極性。
- ▶ 使用美名格絕緣罩000-721-116(1)封閉電纜兩端裸線。

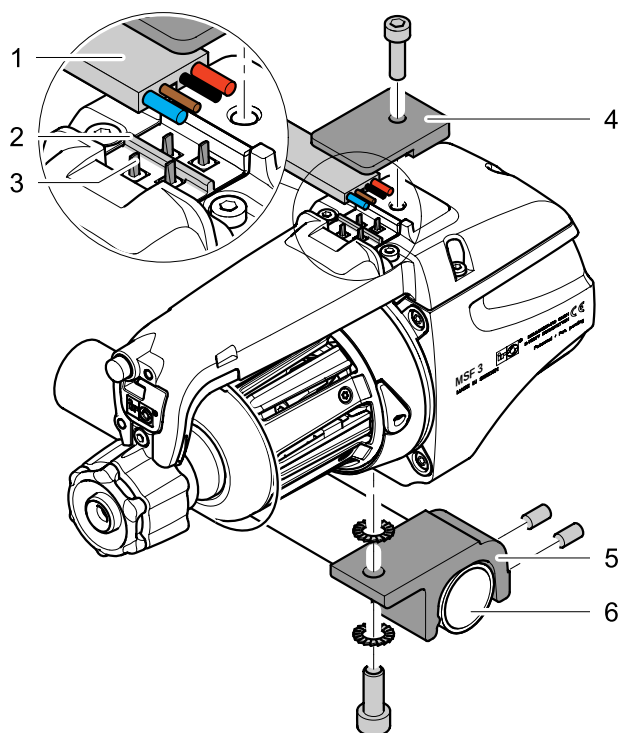


扁條鐵圈承座按裝

- ▶ 將扁條鐵圈承座(7)鎖固在送紗器上。
- ▶ 關閉電源。
- ▶ 將送紗器按裝在扁條鐵圈(3)上。

電纜線(4)必須正確的導引至線槽(9)內。此為使接電插針(8)有效的插入電纜線內與每根電線導通的不二途徑。

i 記註!
在按裝時不要擠壓到電纜線。

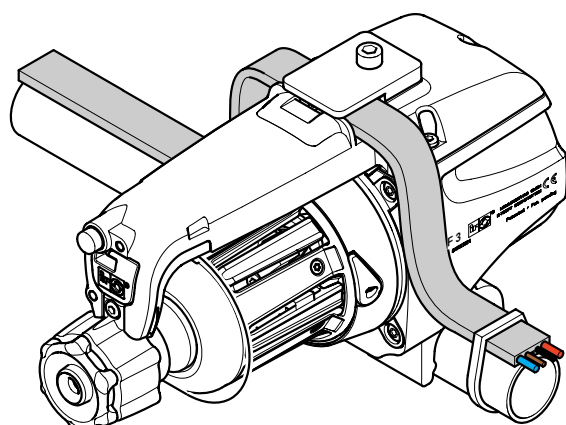


圓管承座按裝

- ▶ 將圓管承座(5)鎖固在送紗器上。
- ▶ 將送紗器按裝在圓管(6)上。
- ▶ 關閉電源。
- ▶ 將電纜線(1)箍夾在電纜槽內。鎖固電纜箍夾片(4)。

電纜線(1)必須正確的導引至線槽(2)內。此為使接電插針(3)有效的插入電纜線內與每根電線導通的不二途徑。

i 記註!
在按裝時不要擠壓到電纜線。

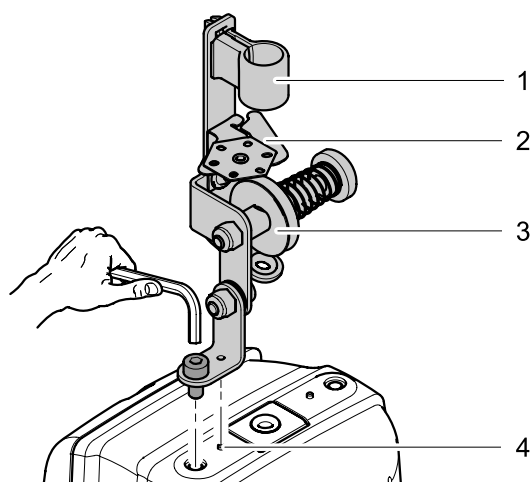


功能測試

- ▶ 開啟電源。
- ▶ 檢查自停裝置的有效操作。
- ▶ 關閉電源。
- ▶ 再按裝其餘送紗器。
- ▶ 在按裝過程中每一段落完成後都要開啟電源檢查自停裝置的有效操作直到10個送紗器按裝完成為止。

美名格電源箱

MSF 3最大數量	貨號	功率	保險絲裝置數量	保險絲裝置最大數量
4	021-000-200	200 VA	1	4
8	021-000-205	320 VA	1	8
10	021-000-210	500 VA	1	10
30	021-000-220	924 VA	1	30
48	021-000-225	1386 VA	2	24
72	021-000-230	1980 VA	2	36
108	021-000-235	3119 VA	2	54

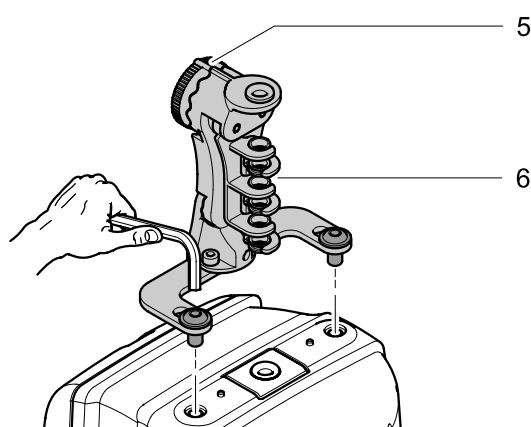


在送紗器裝配入紗張力裝置(選配)

入紗張力裝置按裝於MSF 3儲存送紗器的紗線入口位置。必須鎖固固定座(4)使入紗張力裝置不致移位。

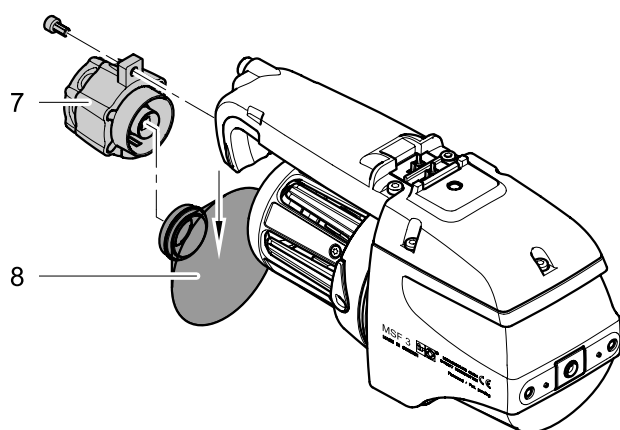
入紗張力裝置包含以下元件：

- ▶ 撐管座(1)
- ▶ 多槽式紗刀(2)
- ▶ 碟片式預張力裝置(3)



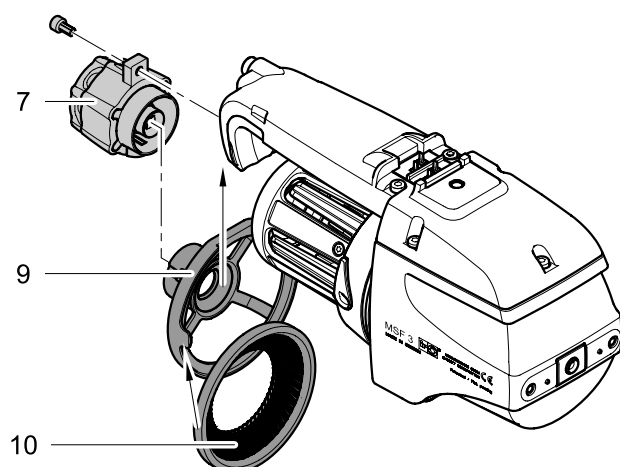
按裝紗線張力補償裝置(選配)

- ▶ 將紗線張力補償裝置(6)鎖固在送紗器上。
- ▶ 用張力設定轉鈕(5)設定紗線張力。

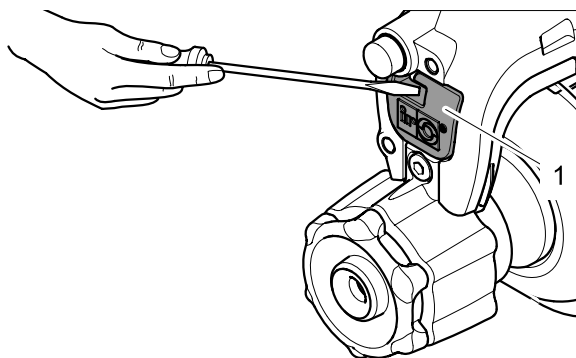


按裝毛刷張力圈(選配)

- ▶ 移開張力罩膜(8)。
- ▶ 移開張力器(7)。

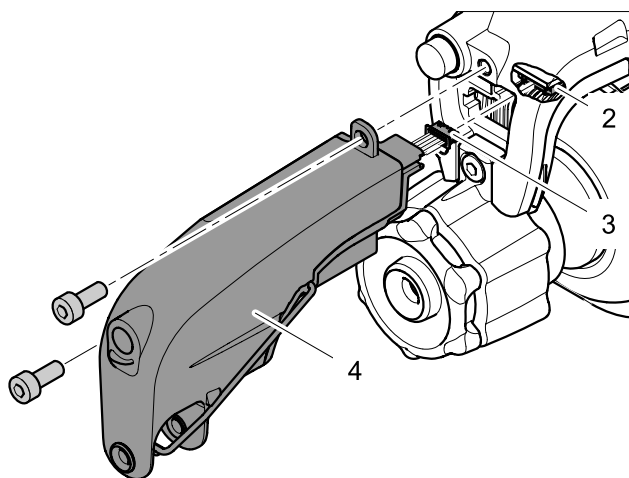


- ▶ 將毛刷張力圈(10)套入張力圈承座。
- ▶ 以螺絲鎖固已裝好的具有毛刷張力圈的張力圈承座和張力器到送紗器。



在送紗器裝配出紗自停裝置(選配)

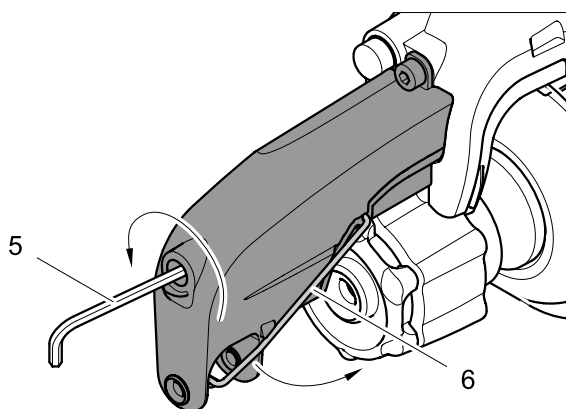
► 移除罩蓋(1)。



► 將插頭(3)插入插座(2)。要確定插頭完全的插入在插座裡。

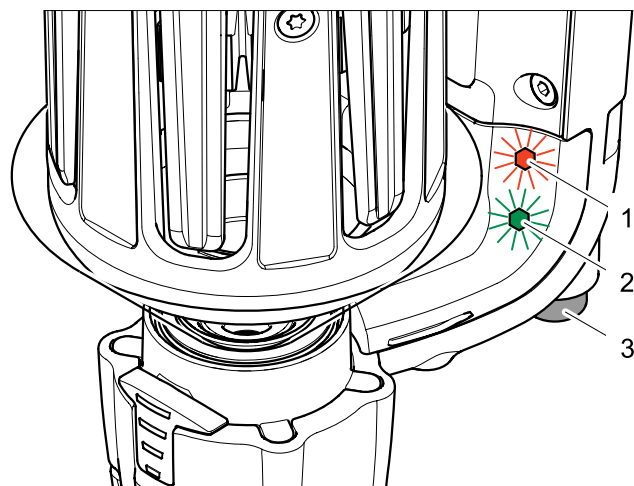
► 將自停裝置(4)以螺絲鎖固在送紗器上。

i 記註!
在操作時不要擠壓到電線。



使用2.5六角板手(5)調整自停器的彈簧力道。

i 記註!
從檔片鬆開自停桿(6)來測試並確定自停裝置是否在斷紗時能夠偵測而引發停機掣動。



儲存式送紗器MSF 3的開啟

- 按壓 開啟/關閉 按鈕(3)一次。

送紗器會自我檢查在捲線軸上是否有足夠儲紗圈。如果不夠,不足的紗圈將自動的被捲繞在捲線軸上。

紅色發光二極體(1)在此功能有效中會點亮。

送紗器運轉就緒後綠色發光二極體(2)會點亮。

儲存式送紗器MSF 3的關閉

- 按壓並按住 開啟/關閉 按鈕至少2秒鐘。

綠色發光二極體會熄滅。

穿紗

- 在捲線盤(7)上從瓷眼(8)孔插入穿紗鉤棒(5)直到穿紗鉤棒穿透送紗器尾端的入紗瓷眼(6)。

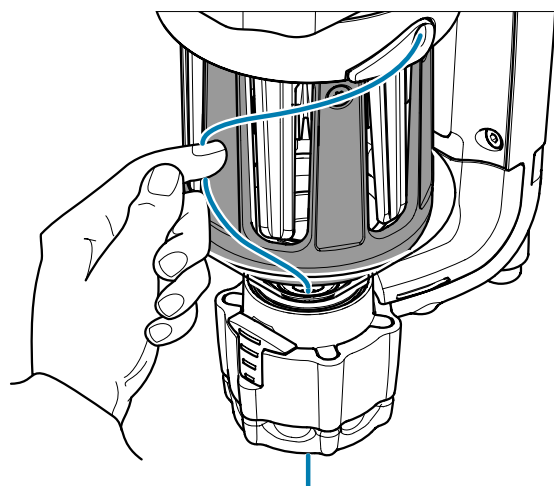
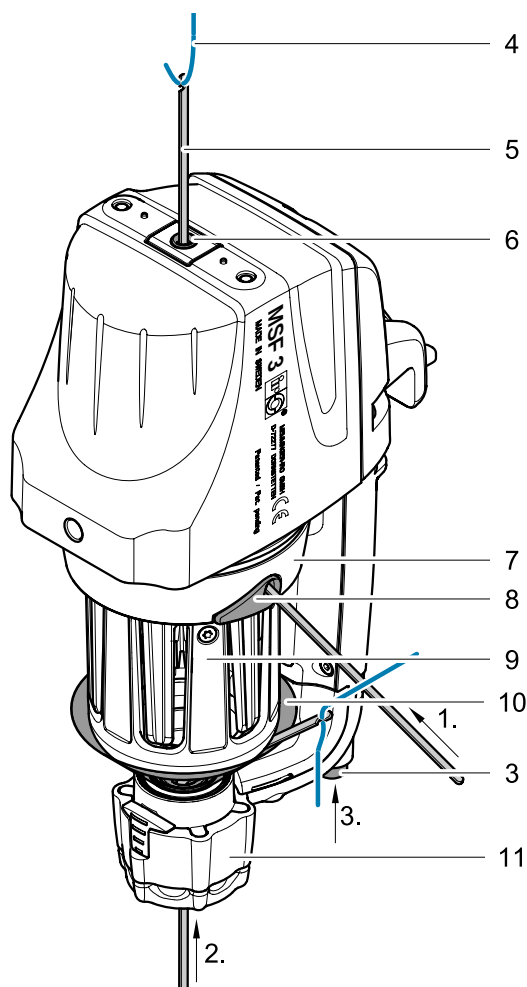
- 經由穿紗鉤棒將紗(4)導入送紗器。

- 推動穿紗鉤棒往張力裝置(11)的下方直到穿紗鉤棒介於捲線軸(9)與張力罩膜(10)之間。

- 用穿紗鉤棒將紗(4)穿過送紗器。

- 按壓 開啟/關閉 按鈕(3)。

送紗器會自動將紗捲繞在捲線軸上。

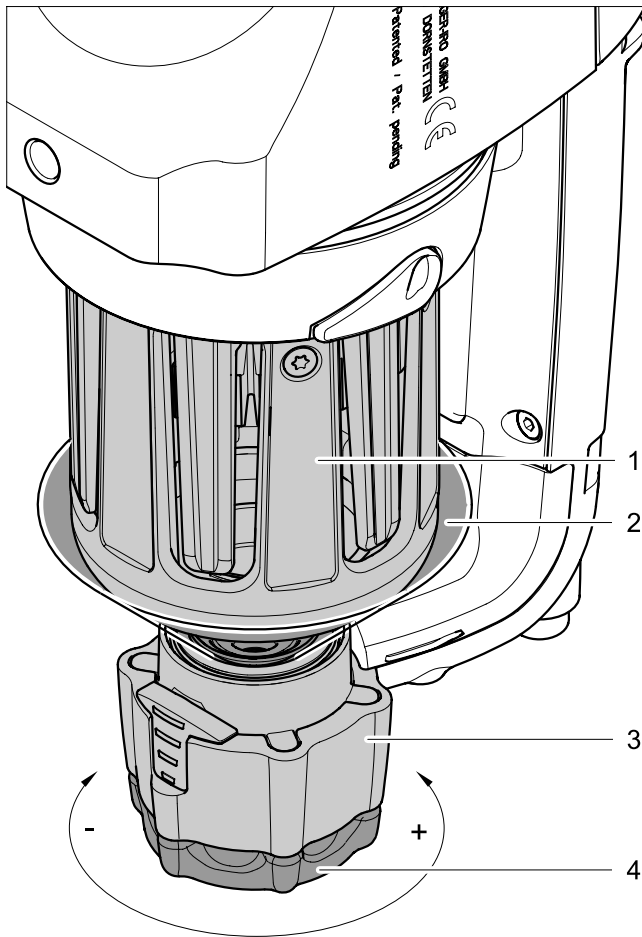


記註!

在低張力情況下有可能紗是不會捲繞的。

- 將捲線軸上靜止的紗線移動一下。

送紗器就會將紗捲繞在捲線軸上。



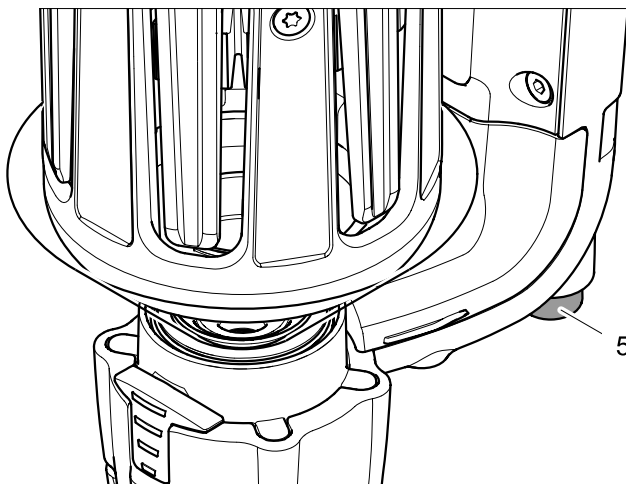
調整出紗張力

紗線張力的調整要符合紗線的品種與硬度。

► 轉動張力裝置(3)的張力調整旋鈕(4)。

張力來自於張力罩膜(2)對捲線軸(1)所施加的力道,增加減力道根據張力調整旋鈕所轉動的方向而定。

記註!
確保均勻的張力注意張力調整旋鈕機構要與張力罩膜機構完全接合。

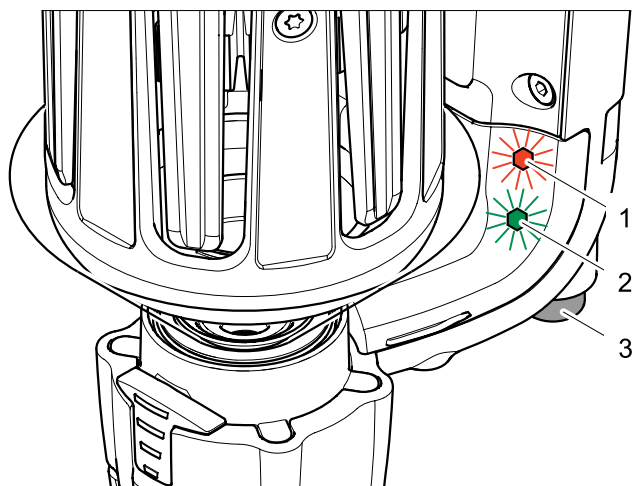


換紗後的處置

在更換紗線的品種與硬度之後必須復位送紗器。

► 按壓 開啟/關閉 按鈕(5)一次。

記註!
當更換紗線的品種與硬度牽涉到多顆送紗器時可以簡單的啓閉一次織機電源做整體的復位程序。



校準送紗器

如果有下列情況發生必須再校準送紗器:

- 捲線軸的紗線完全脫空
- 捲線軸的紗線不能完全捲繞
- 捲線軸的紗線過度捲繞

- ▶ 關閉送紗器(3)。壓住開/關鈕至少2秒鐘。
- ▶ 將捲線軸的紗圈清空。
- ▶ 連續按壓開/關鈕5次。

送紗器即啟動,紅色發光二極體(1)亮起並閃爍且綠色發光二極體(2)短暫亮起。當送紗器的紅色發光二極體一直點亮則送紗器持續運轉。

- ▶ 關閉送紗器。壓住開/關鈕至少2秒鐘。

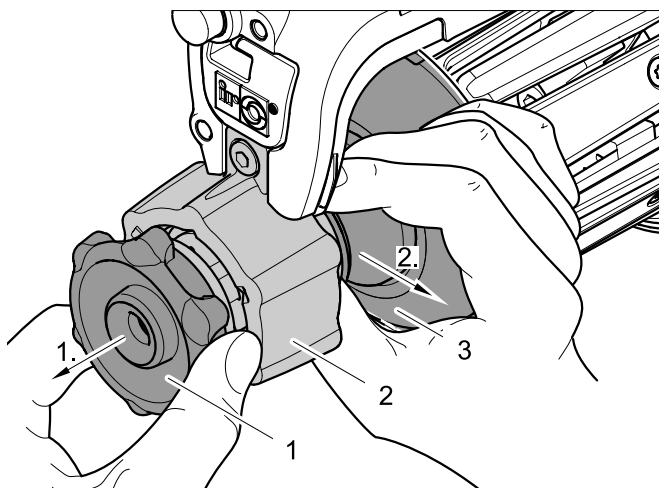
送紗器校準完畢。

- ▶ 將紗導入送紗器。
- ▶ 開啟送紗器。

如果送紗器校準失敗:

送紗器開始運轉,紅色發光二極體緩慢閃爍且綠色發光二極體會一直亮著。送紗器還是會持續運轉。

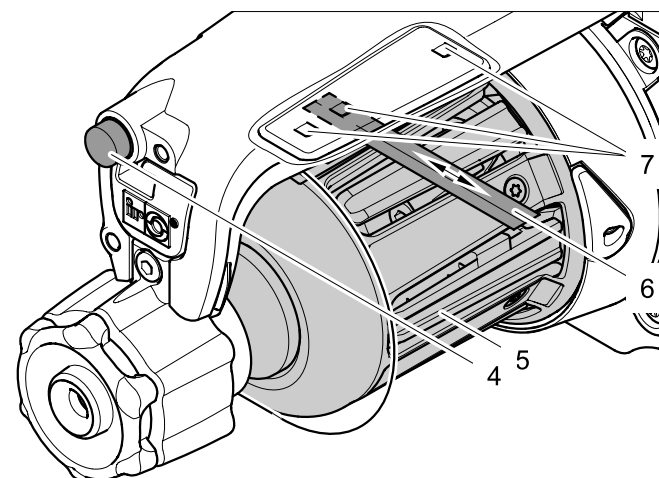
- ▶ 清潔紗線傳感器。
- ▶ 再校準送紗器。



更換磁性張力裝置

可移開張力罩膜來清潔。

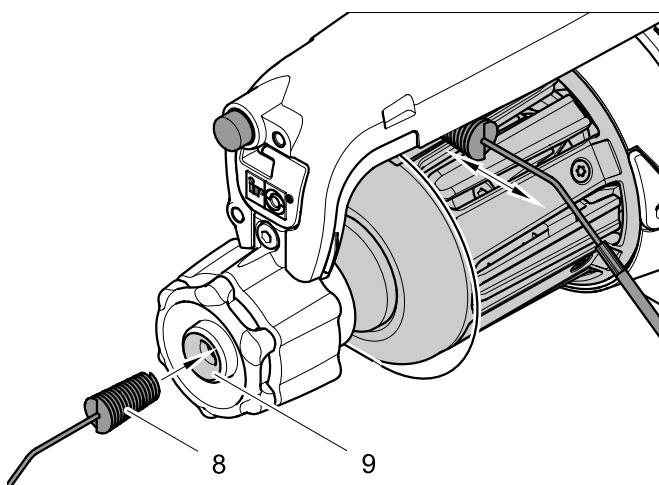
- ▶ 拉開張力調整旋鈕(1)。
- ▶ 從張力裝置(2)上移開張力罩膜(3)。



清潔紗線傳感器

僅能使用傳感器清潔條09-270-001或光學清潔刷000-680-098來清潔紗線傳感器。

- ▶ 關閉送紗器(4)電源。
- ▶ 將傳感器清潔條(6)或光學清潔刷(9)推入捲線軸(5)與紗線傳感器(7)之間。



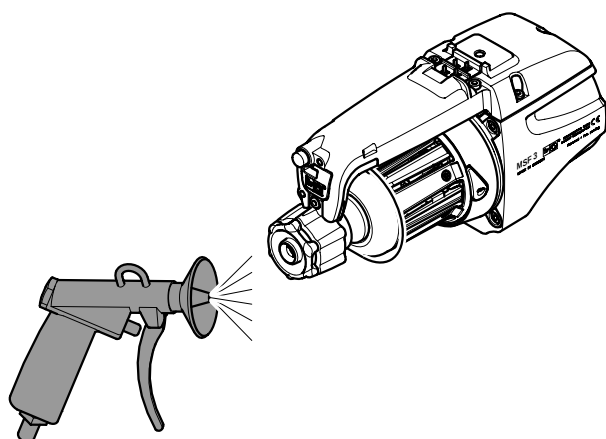
- ▶ 使用清潔刷(8)清潔出紗瓷導(9)。
- ▶ 開啟送紗器電源。

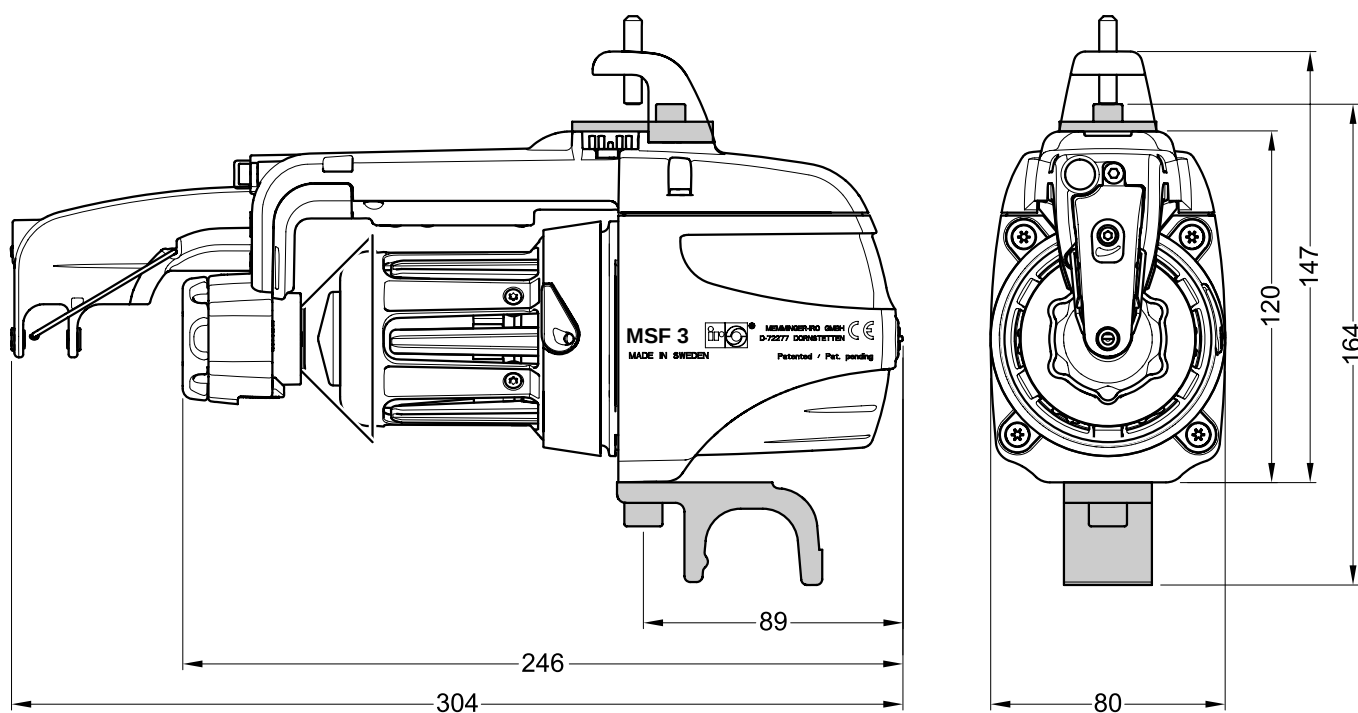


記註!
勿使用化學清潔劑來清潔紗線傳感器。

清潔儲存式送紗器的其它部件

- ▶ 關閉送紗器電源。
- ▶ 以高壓空氣吹去紗屑和髒污。
- ▶ 以酒精或皂類溶液清除石蠟和其他堆積物。
- ▶ 開啟送紗器電源。





技術資料

電壓：	57伏 直流(降壓35伏 直流)
平均電流：	0.44安培
最大功率：	85瓦(在紗速1100米/每分鐘)
平均功率：	25瓦
最大紗速：	1100米/每分鐘(降壓時600米/每分鐘)
紗線範圍：	17 – 500 分特
操作與儲存環境溫度：	+5°C 到 +45°C
重量：	1.9 公斤

故障排除

按裝後之錯誤	可能原因	處置
MSF 3沒動靜	MSF 3電源沒打開。	按壓ON/OFF開關一次。 若綠色發光二極體亮起表示MSF 3電源已開啟。
	電源到電箱或MSF 3送紗器之開關沒開啟。	開啟兩者的電源。
	電源箱與MSF 3送紗器之間的電纜沒連接。	將電纜與電源箱連接。 (參閱電纜連接之章節)
	電源箱的保險絲燒熔了。	檢查並找出原因。電纜線可能短路了。裝上保險絲。
	送紗器與電纜線沒接好。	取下送紗器來檢查電源插針是否與電纜線正確的接觸。
	MSF 3送紗器的電子零件損壞。	整顆送紗器換新。
MSF 3沒動靜而自停燈快速閃爍(0.12秒間隔)。	電源箱的電壓太高或太低。	檢查電源箱。
MSF 3轉動,但是自停燈持續亮著。	MSF 3正處於中輟狀態。	按壓ON/OFF開關來重設MSF 3。
MSF 3沒動靜而自停燈也點亮著。	出紗自停器的出紗自停傳感器處於停機位置。	檢查出紗自停器的出紗自停傳感器。 更換自停器彈簧張力。

在操作模式下的錯誤/訊息	可能原因	處置
捲線軸不工作。	捲線軸位移。因為反射鏡沒在傳感器正下方，傳感器無法偵測到捲線軸。	轉動捲線軸使反射鏡在傳感器正下方。
	已更換不同類的紗。	按壓 開啟/關閉 按鈕一次。
自停燈慢速閃爍(0.5秒間隔)。織機持續運轉中。	傳感器已髒污。	擦拭傳感器。按壓ON/OFF開關來重設MSF 3。
MSF 3沒明顯跡象的引發織機停機。	捲線盤有紗線纏入。	移除纏入紗線。
	MSF 3前端入紗張力太高。	檢查入紗紗道。
	傳感器已髒污。	擦拭傳感器。
故障排除後織機仍無法啟動。	MSF 3壓制織機啟動。	按壓ON/OFF開關來重設MSF 3。
捲線軸的紗圖數太多。	傳感器已髒污。	擦拭傳感器和反射鏡。
	已更換不同類的紗。	按壓 開啟/關閉 按鈕一次。
MSF 3引發織機停機，捲線軸紗線已空。	已更換不同類的紗。	擦拭傳感器和反射鏡。
	張力罩膜已損壞。	更換張力薄膜。
	紗線喂入超過1100米/每分鐘。	降低紗線喂入速度。
	已更換不同類的紗。	按壓ON/OFF開關來重設MSF 3。
MSF 3引發織機停機，而自停燈快速閃爍(0.12秒間隔)。	電源箱的電壓太高或太低。	檢查電源箱。
	軟件出錯	請連繫供應商。

公司的宣告

依據EU機械規範指引2006/42/EC附件II B

依據EU機械規範低電壓指引2006/95/EC

並且

符合聲明書

依據EU EMC電磁相容規範指引 2004/108/EC 2004/108/EC

製造商：
美名格-艾羅股份有限公司
雅客-慕茨街7號
東史得坦鎮，郵編72280
德意志聯邦共和國

MEMMINGER-IRO GMBH
Jakob-Mutz-Straße 7
72280 Dornstetten,
Germany

茲證明以下產品裝配：

產品名稱： MSF 3, MSF 3 CAN

確認完全符合上列各相關法規指引之要求。

按裝時僅能在安全無虞低電壓的條件下根據操作手冊指引下進行。

在公司符合聲明所載條款中有關EU機械規範指引2006/42/EC，Annex II A以外的局部裝配建議不可實施於機械操作上。



東史得坦鎮，20.02.2013

M. Kleindorp, 公司管理人

MEMMINGER-IRO GMBH
Postfach 1240
72277 Dornstetten - Germany
Jakob-Mutz-Straße 7
72280 Dornstetten - Germany

Tel.: +49 7443 281-0
Fax: +49 7443 281-101
E-Mail: info@memminger-iro.de
Internet: www.memminger-iro.de

© 2011 MEMMINGER-IRO GMBH / 72277 Dornstetten - Germany

Reprint, even in extracts, shall require the written approval of MEMMINGER-IRO GMBH.

Subject to modifications.

任何翻印或摘錄必須取得MEMMINGER-IRO GMBH

之書面同意。

本公司保留修正內文之權利。