

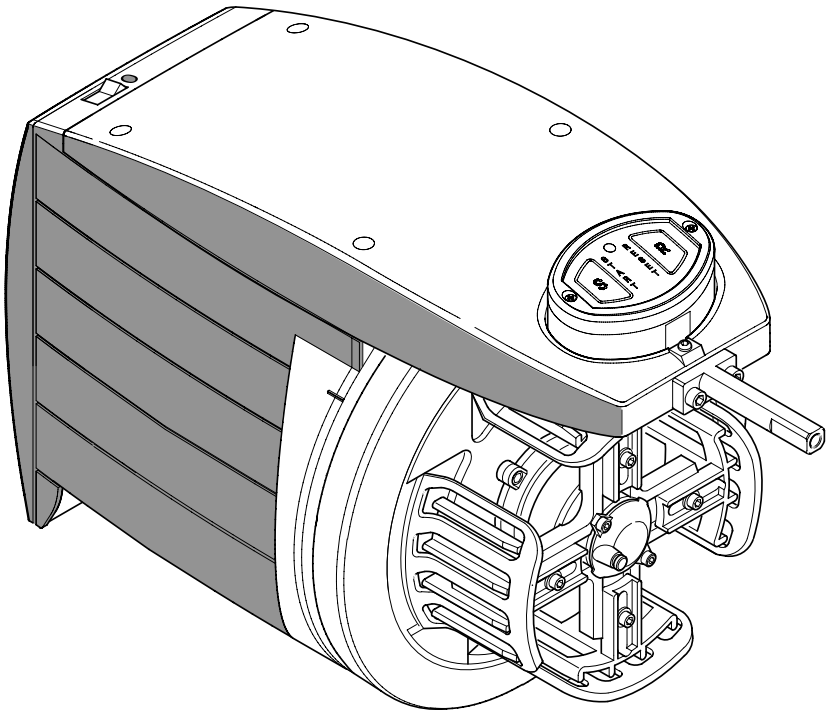


# EVOLUTION

MANUALE DI ISTRUZIONE

INSTRUCTION MANUAL

使用手册



PREMISURATORE DI TRAMA A SPIRE SEPARATE REGOLABILI

WEFT PRE-MEASURING WINDER WITH ADJUSTABLE SEPARATE COILS

纬纱预测络纱机



Scope of supply: Design, manufacture and after sales service of yarn and weft feeders, measuring winders, stands, creels and oil systems for textile machinery.

TRADUZIONI DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI.  
TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS.  
原始使用说明的翻译.

La L.G.L. Electronics

深感荣幸成为您的选择并衷心感谢您的厚爱

使用说明书  
纬纱预测络纱机

# EVOLUTION

制作:

S. I. A. 负责

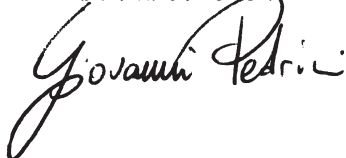
时间: 02/01/2004



审批:

技术服务 负责

时间: 02/01/2004



## 警告



1) 在实施任何连接，  
维修和零件更换操作之前需切断供电盒和纬纱预测络纱机的电源。



2) 每次实施调节时关掉纬纱预测络纱机。



3) 如纬纱预测络纱机装配有气动穿纱装置，  
在实施顶板后盖的拆除之前需先释放压缩空气



4) 纬纱预测络纱机有可能在正常工作的任何时候在织机控制台上毫无预示地开始运动。



5) 只能使用 L.G.L. Electronics的原配附件和备件。



6) 电子元件的维修只能经培训合格并由 L.G.L. Electronics 授权的人员实施。



7) 在将纬纱预测络纱机从仓库移到较热的环境中时有可能产生冷凝现象；  
需待其完全干燥后才能实施连接，否则电子元件有可能受损。



8) 在所有移动过程中，即使是短暂并在工作环境范围移动，  
始终只能抬高电磁/光电元件组，形成一种电磁枢轴相对于绕纱组被抬高的方式。

# 索引

<b>1 概要</b> .....	6
1.1 使用目的.....	6
1.2 主要部分.....	6
1.3 功能特征.....	7
1.4 技术规范.....	7
1.5 移动和贮存方式.....	8
1.6 总体大小.....	9
1.7 纬纱捻转测定.....	9
<b>2 控制和调节要点</b> .....	10
<b>3 安装</b> .....	12
3.1 供电盒安装.....	12
3.2 纬纱预测络纱机的安装.....	15
<b>4 操作使用</b> .....	16
4.1 输入处传感器.....	16
4.2 纬纱长度的设置.....	17
4.3 储纱的穿纱和装载.....	19
4.4 分离线圈的调节.....	19
4.5 储纱的维修.....	20
<b>5 维修和元件更换</b> .....	21
5.1 绕线组的拆卸.....	21
5.2 输入处传感器的更换.....	24
5.3 103 L.G.L.控制主电子板的更换.....	25
5.4 电磁/光电元件组和相关 114 L.G.L.控制电子板的更换.....	26
5.5 光电元件同相关 112 L.G.L.电子板的更换.....	28
<b>6 电子附注</b> .....	29
6.1 供电盒保险丝.....	29
6.2 纬纱预测络纱机控制主电子板保险丝.....	29
<b>7 推挽式装置</b> .....	30
7.1 描述.....	30
7.2 功能.....	30
7.3 建议使用.....	30
7.4 装配.....	31
7.5 功能运行.....	33
7.6 张紧器更换或重定位.....	33
<b>8 故障检修</b> .....	34
<b>9 报废处理</b> .....	35

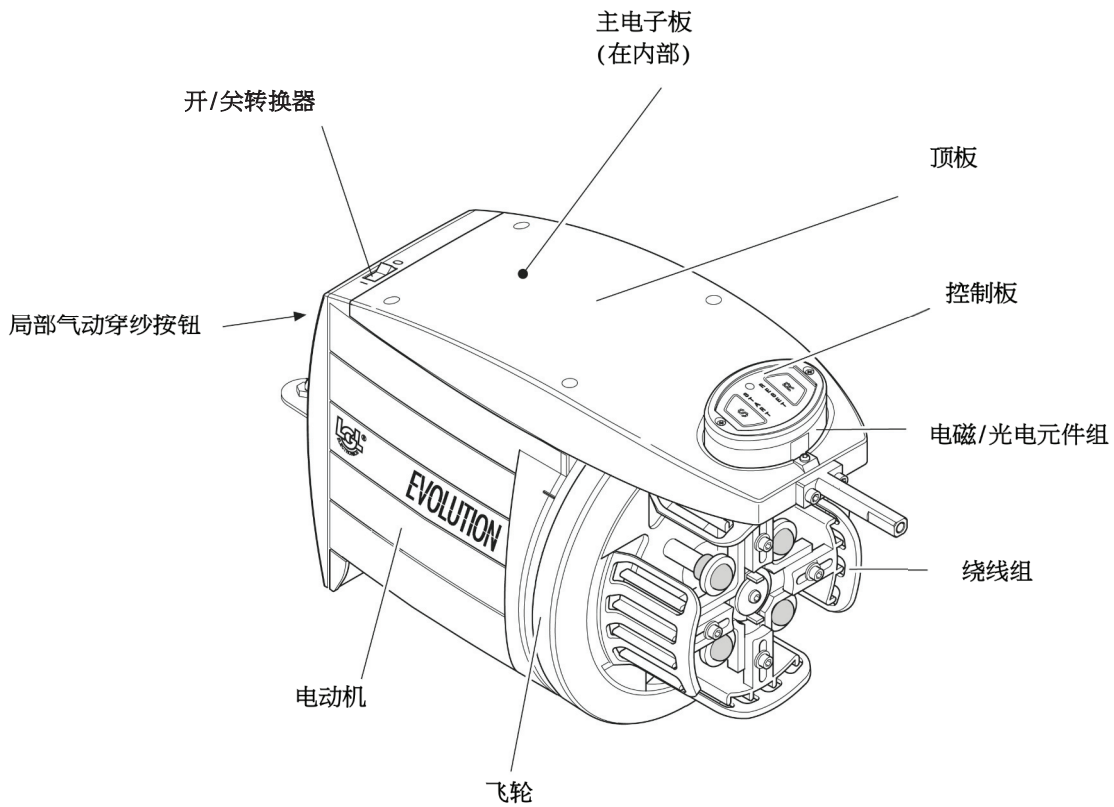
# 1 - 概要

## 1.1 使用目的

### EVOLUTION

EVOLUTION 是一既在“S”又在“Z”时，具有从 0 到 2,5 mm 间距分离线圈的纬纱预测络纱机，可用于空气喷射或水喷射织机上。可使用的纱线支数范围从 20 den (细线) 到 2 Nm (粗线)，提供给织机稳定纱线长度。

## 1.2 主要部分



## 1.3 功能特征

- 在织机要求的纱线量的操作中作速度的自动调节。
- 通过光电元件对释放的线圈数目的计算。
- 通过绕线组直径的改变和对每一插入释放的线圈数进行纱线长度的预定。
- 可颠倒旋转方向以形成 **S** 或 **Z** 捻转纱线。
- 与织机的双向对话。
- 可直接在织机上，或通过计算机或备选的 Pocket 进行编程和显示功能参数。
- 局部和最终气动穿纱。
- 可应用一输入处传感器实施如下功能：
  - 在纬纱预测络纱机输入处没有纱线时(纬纱断裂或绕线轴已到尽头)，纬纱预测络纱机和织机发出信号和自动停止。
  - 在纬纱预测络纱机输入处没有纱线时(纬纱断裂或绕线轴已到尽头)，停止纬纱预测络纱机并自动排除断裂纬纱，但并不停止织机。  
*注释：“断裂纬纱的排除”功能只有在安装具该功能装置的织机才能实施。*
- 可应用推挽式电子纬纱张紧器。

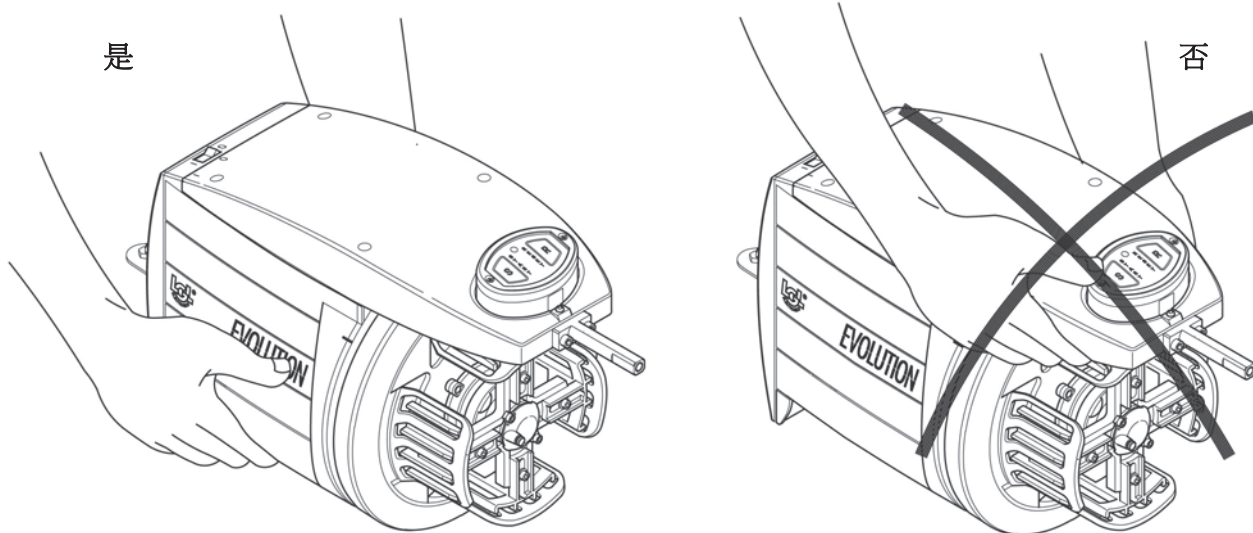
## 1.4 技术规范

- 由 L.G.L. Electronics 分别供应的供电盒供电。  
供电特征：**VA= 550 V= 200/600 Hz= 50/60**
- 供纱速度自动调节。混合纱线最高速度可达 **3000 米/分钟**，单色纱最高速度可达 **2000 米/分钟**。
- 惯性减少免维修三相异步电动机。  
电动机特征：  
最大功率：**200 W** 平均吸收功率：**70 W**  
转矩：在 **0,15 Nm** 到 **0,9 Nm** 范围改变  
最大速度：**6500 转/分钟**
- 等同于最大速度的声音压力级 **Lc<sub>q</sub> = 79,1 dB (A)**
- 声功率级 **L<sub>w</sub>(A) = 82,2 dB (A)**
- 气动安装的建议压力：**最小 5 bar；最大 7 bar**
- 工作环境：  
环境温度：从 **+10** 到 **+40 °C**  
最大湿度：**95%**
- 机器符合 98/37/CE，73/23/CE，89/336/CE 指令的基本要求。  
应用的相应规章为：**EN60204-1，EN50081-2，EN61000-6-2，EN292，ISO EN3746。**

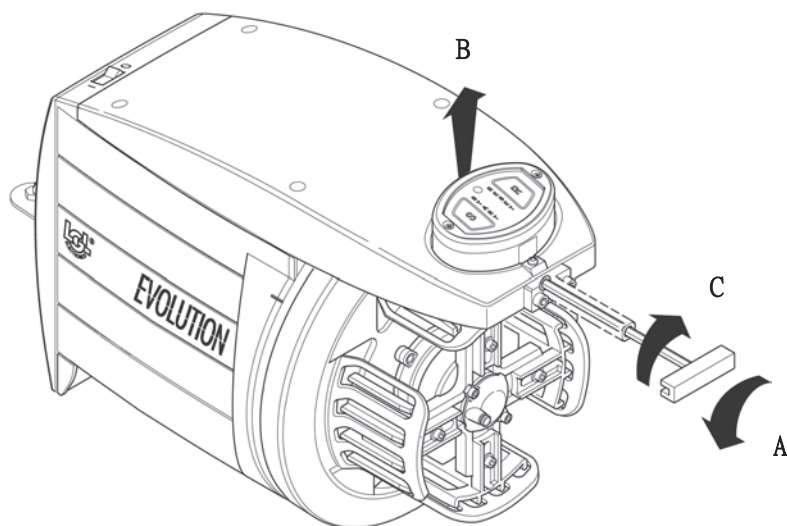
# 1 - 概要

## 1.5 移动和贮存方式

决不能靠抓住前部(绕线组和/或电磁/光电元件组)以拿住纬纱预测络纱机。



在所有移动过程中，即使是短暂并在工作环境范围移动，始终只能抬高电磁/光电元件组，形成一种电磁枢轴（针）相对于绕纱组被抬高的方式。



纬纱预测络纱机被置于专用的聚苯乙烯包装盒里递送，并贮存于同一包装内以待随后可能发生的搬运。

贮存环境：

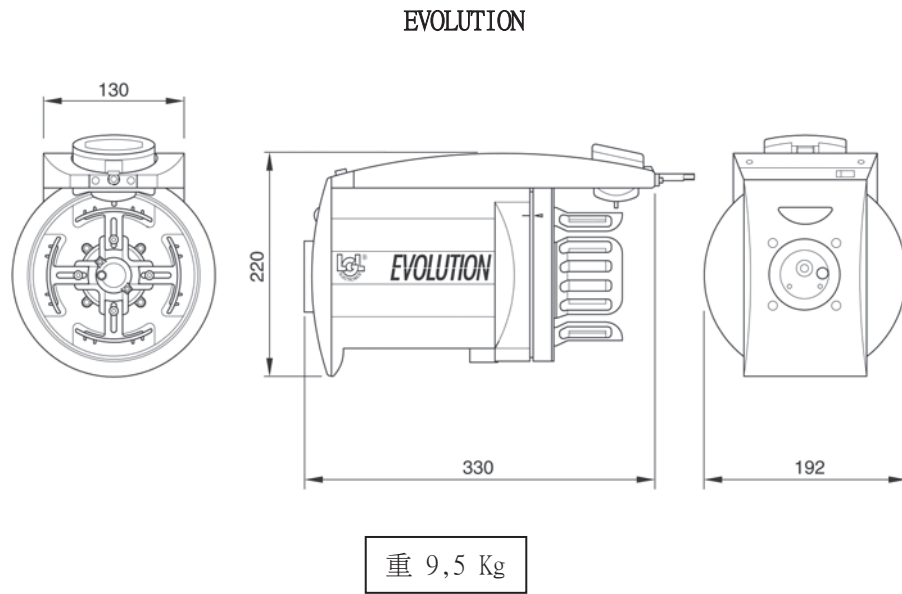
温度：从 - 30 到 + 70 °C。

最大湿度：95%。



# 1 - 概要

## 1.6 总体大小

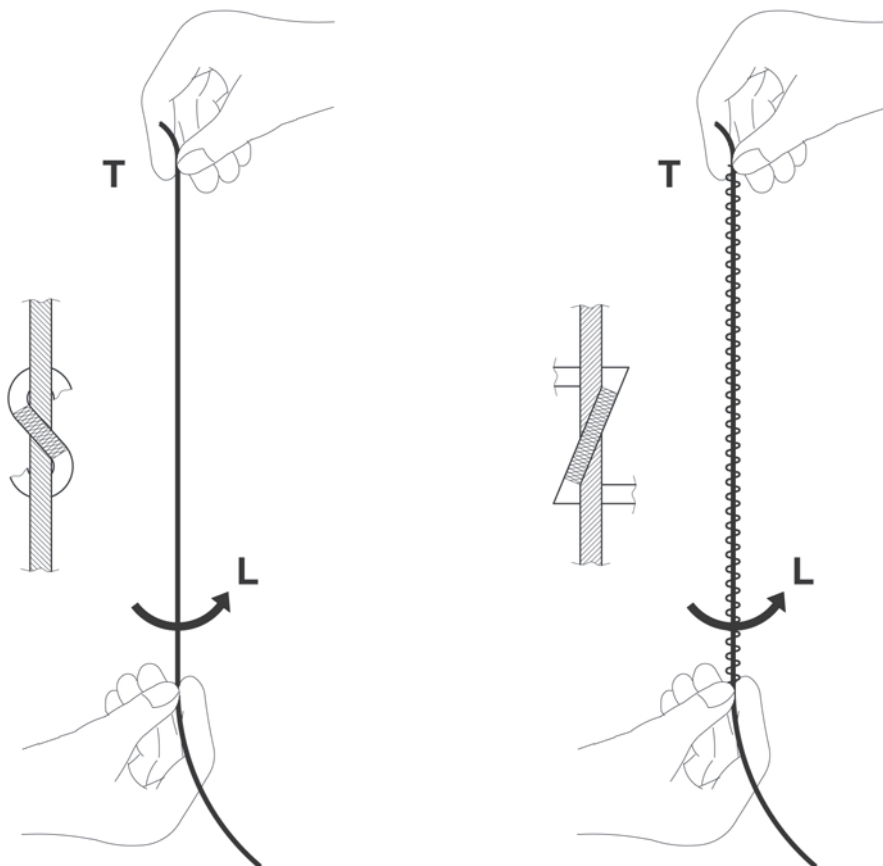


## 1.7 纬纱捻转测定

拿好纱线 **T** 的一头，在另一头用拇指和食指向 **L** 箭头所指方向旋转。

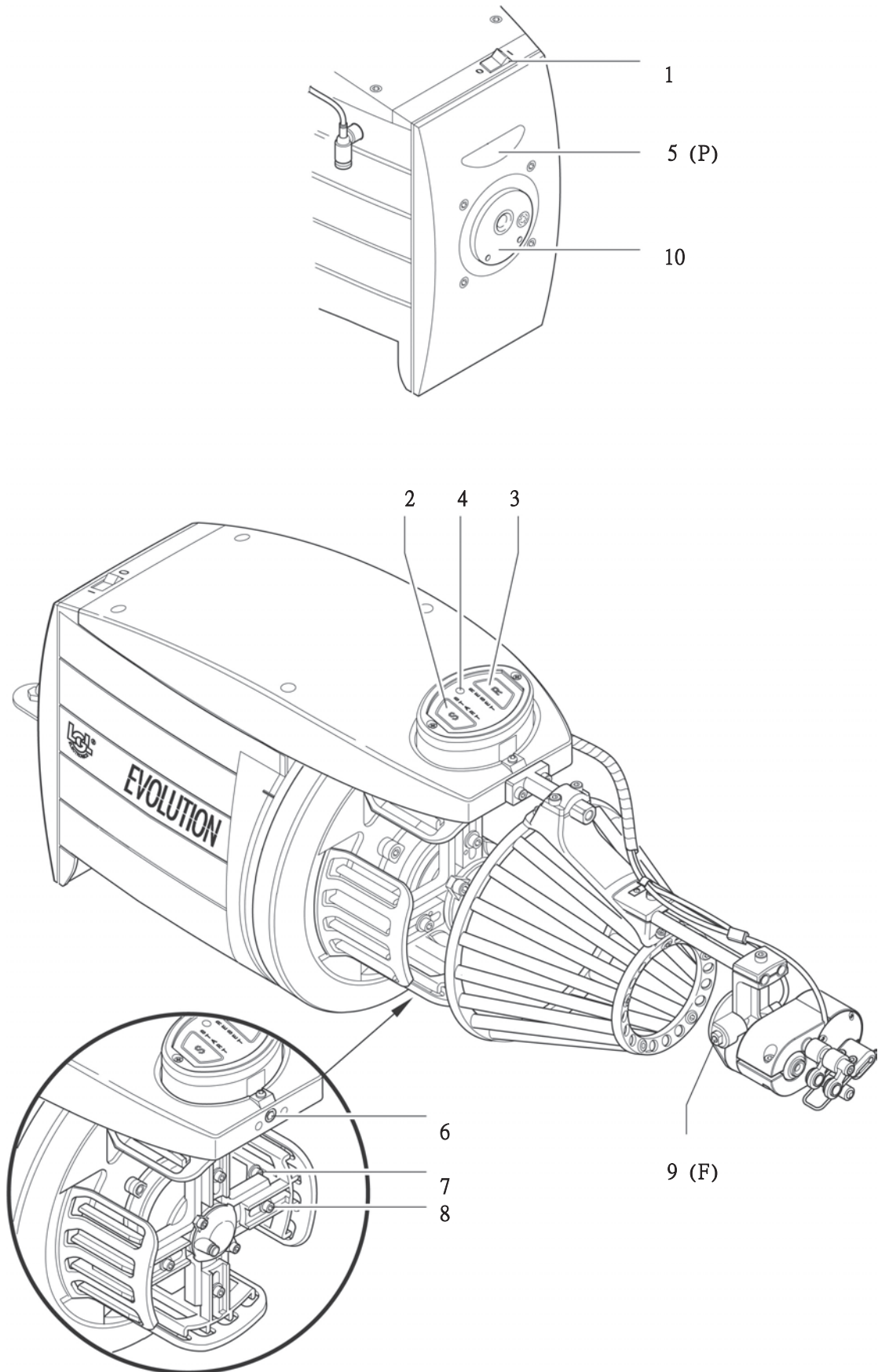
如果纱线产生盘旋扭曲，则是 **S** 型。

如果纱线失去盘旋扭曲，则是 **Z** 型。



## 2 - 控制和调节要点

EVOLUTION



## 2 - 控制和调节要点

控制器 / 调节器		功能
1	O-I 开关	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开动和关掉纬纱预测络纱机。</li> </ul>
2	开始 (START) 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开启储纱装载功能。</li> </ul>
3	重置 (RESET) 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 激活电磁使纬纱预测络纱机开启并在织机停止时：               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如保持按住 2 秒以上，移除储纱。</li> <li>- 释放一预定线圈数 (标准的 1 线圈) 当被按住瞬间。</li> </ul> </li> </ul>
4	发光二极管	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如纬纱预测络纱机所有开启都无异常，将发光并保持光亮。</li> <li>• 如出现故障将闪烁。</li> </ul>
5	P 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为局部气动穿纱而激活气动穿纱功能。</li> </ul>
9	F 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为最终气动穿纱而激活气动穿纱功能。</li> </ul>
6	电磁 / 光电元件组高度调节螺旋	
7,8	绕线组直径调节螺旋	
10	输入处传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在纬纱预测络纱机输入处显示纱线。</li> </ul>

### 3.1 供电盒安装

安装供电盒需遵循以下步骤：

- 1) 将供电盒用所提供的夹子固定到离地面至少 300 mm 的支架上。
- 2) **检查供电盒已设置好正确的电源电压。**  
供电盒电压值可见其主转换器上面的标签。  
如干线电压与供电盒电压不同，打开供电盒并连接来自开关的电线到变压器的正确输入。
- 3) 连接供电盒的线缆到三相干线上。  
如供电盒不带有电缆，需用一 4 导线电缆连接到三相干线上；每一导线的截面不得低于 1,5 mm<sup>2</sup>。

连接干线的三相到 L1, L2, L3 的终端并连接地线到 PE 的终端。  
请参见供电盒所附图来连接。  
在该手册上参见第 109 页的图表。

**注释：**使所有到三相干线上的连接顺接织机主开关，以使其也可作为织机动力装置的开关。

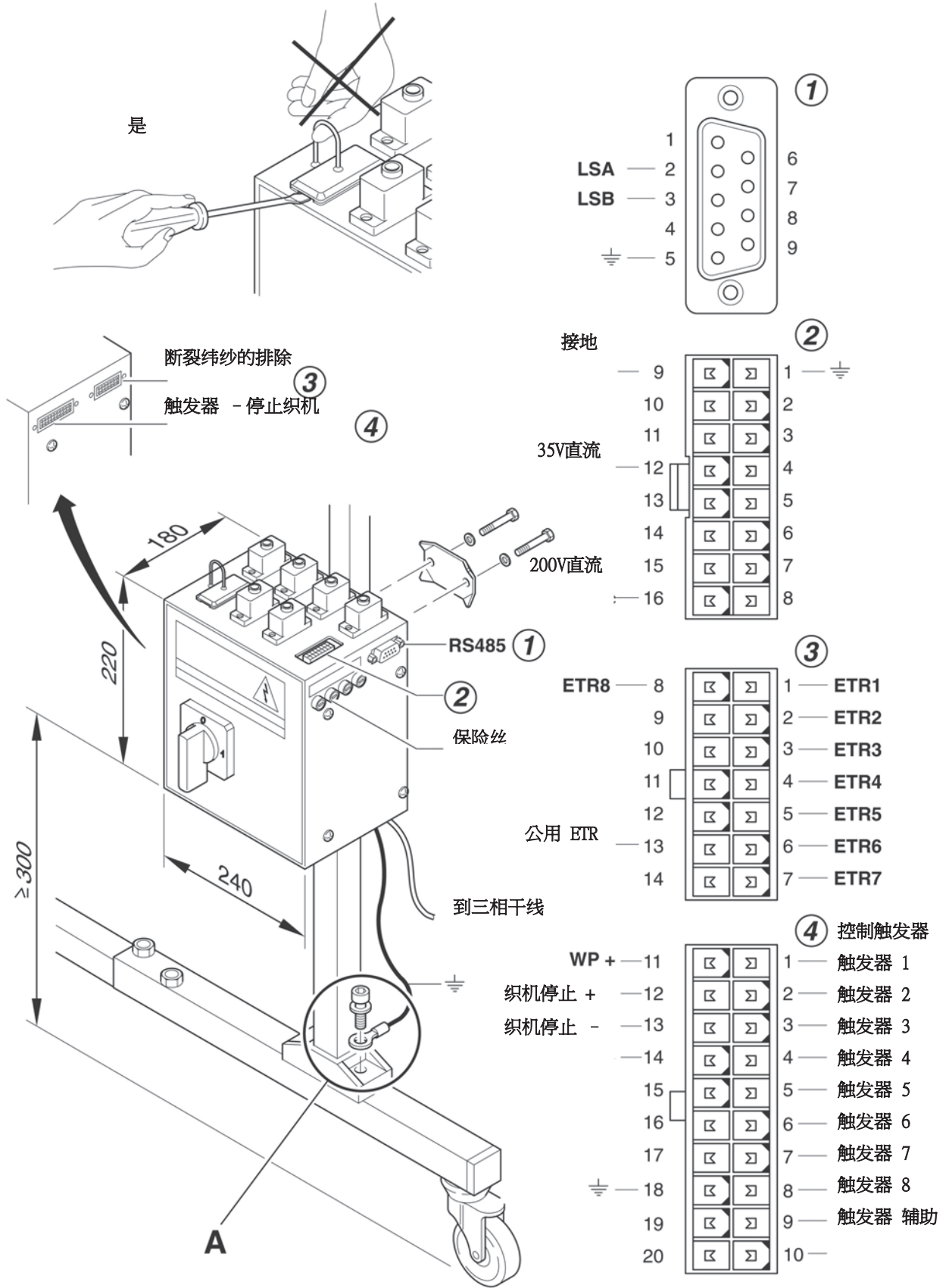
- 4) 连接供电盒所有的电缆到其固定支座上（连接需遵循在下图 A 中的特别提示）。



**连接线轴架和织机之间的地线。**  
(见图示)

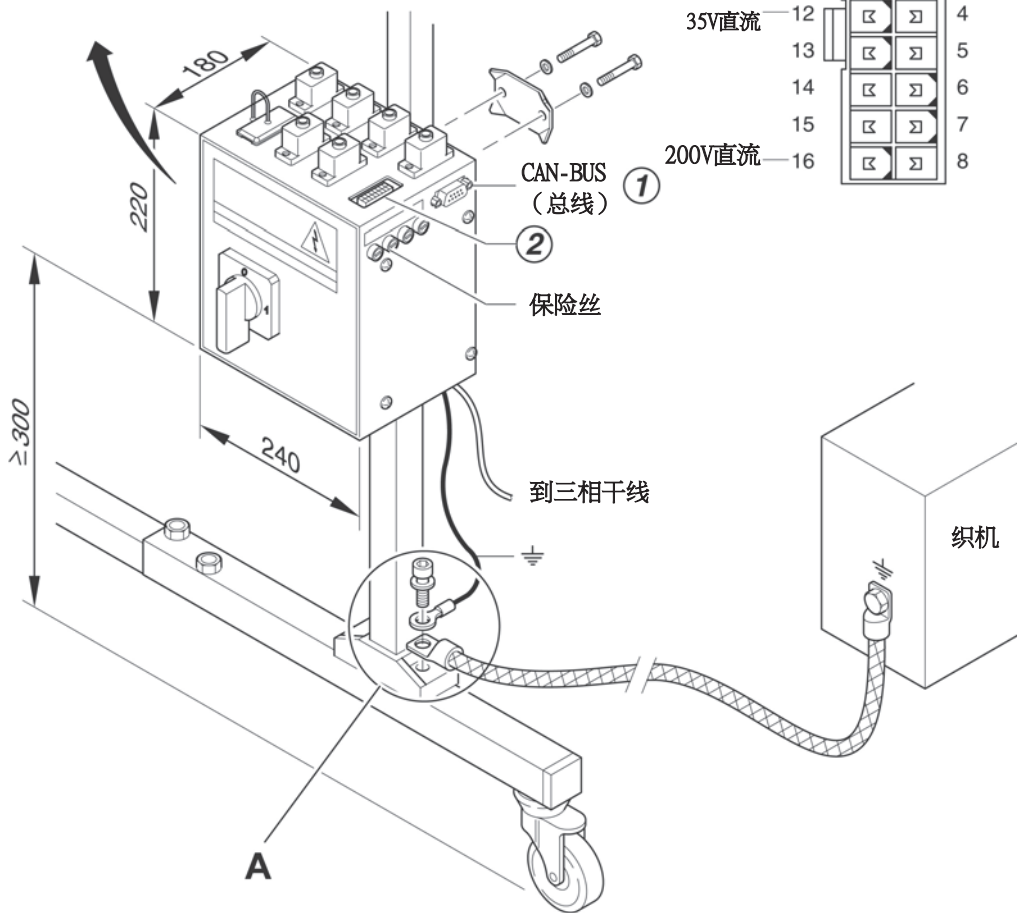
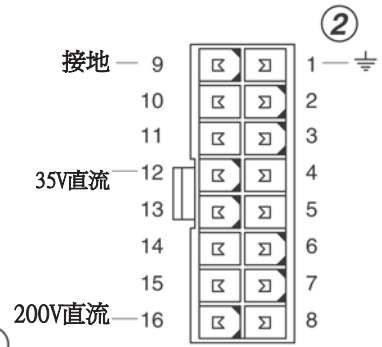
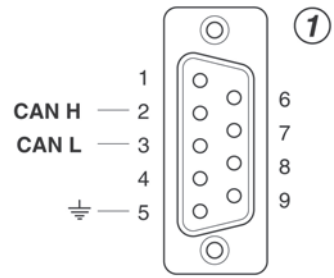
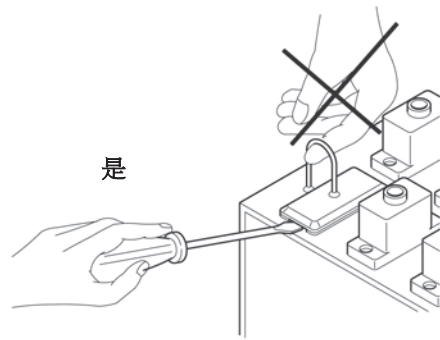
**注意：**  
实施任何连接时先断开供电盒。

## RS485 用供电盒



### 3 - 安装

#### CAN-BUS 用供电盒



### 3.2 纬纱预测络纱机的安装

*注释：在将纬纱预测络纱机从仓库移到较热的环境中时有可能产生冷凝现象；需待其完全干燥后才能实施连接，否则电子元件有可能受损。*

1) 用所提供的夹子( $\phi 25$ ;  $\phi 30$ ;  $\phi 32$ )将纬纱预测络纱机固定到支座上。

*注释：确保纬纱预测络纱机支座以电子方式固定连接到地线。*

2) 定位纬纱预测络纱机使通过它的纱线尽可能拉直绷紧，避免任何多余角度的产生。

3) 当有需要而线轴架上尚未装备有时，可在纬纱预测络纱机上安装输入处张紧调节器。

4) 连接纬纱预测络纱机到气动回路（仅当纬纱预测络纱机已安装有气动穿纱装置时）。

5) 将其 0 - 1 开关置于 0 位置以断掉供电盒。

*实施该举是为了避免损害纬纱预测络纱机电子元件所需。*

6) 将纬纱预测络纱机的开关置于 0 位置。

7) 连接纬纱预测络纱机电缆到标记有同纬纱预测络纱机供纱的织机指针相同数字的供电盒插座上。

8) 将供电盒开关置于 1 位置。

在纬纱预测络纱机的电磁/光电元件组上的绿色发光二极管简短闪烁之后熄灭(重置)。

9) 连接通信总线 CAN-BUS 的线缆或者通信串口+信号到供电盒连接器 DB9 。

10) 设置纬纱预测络纱机功能参数（见第 8 章）。

11) 如随后的 4.2. 章节所示调节绕线组直径。

## 4 - 操作使用

### 4.1 输入处传感器

纬纱预测络纱机可应需求安装一输入传感器以实施以下双重功能：

- **具织机停止功能的纬纱预测络纱机：**

当纬纱预测络纱机输入处无纱线时会停止纬纱预测络纱机和织机。  
(纬纱断裂或绕线轴已到尽头)。

注释：重新开启纬纱预测络纱机，  
仅通过关掉并再打开 0-1 开关是不够的，  
还需保持按住 R（重置）键至少 2 秒钟以完全释放留下的储纱。  
重新穿纱并装载新的储纱（见第 4.5 章节）。

L.G.L. 建议在“Yarn Brake”（断纱）警告的情况下实施如下：

当纬纱预测络纱机停止，而在卷筒上仍有储纱时。

实施局部穿纱(后部)，给仍存在的储纱打结并按住 R

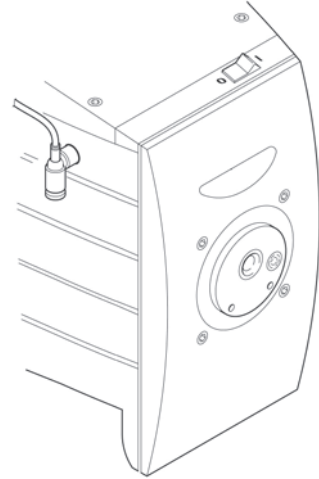
键使其完全排空(如前所描述)。即可消除线结，

给导纱器和织机喷丝口穿纱并重新开启纬纱预测络纱机。然后按 S 键以重新储纱。

- **设置断裂纬纱的排除功能的纬纱预测络纱机：**

断裂纬纱的排除会停止纬纱预测络纱机，但不停止织机。只有安装具该功能装置并通过纬纱预测络纱机的 pocket 编程的织机才能实施该功能。

注释：为重新开启纬纱预测络纱机，需实施局部穿纱(后部)，给仍存在卷筒的储纱打结。按住 S 键。纬纱预测络纱机将只是正常功能恢复所必需的线圈数绕线。



采用这些功能可避免织品出现疵瑕，并且在断裂纱线的排除功能下也可停止织机。

为使压电传感器正确工作，需确保纱线通过其感测元件同所有纱线通过传感器装置的情况一样。

如传感器发现纬纱预测络纱机无纱线时会停止纬纱预测络纱机并发出警报 “Stop Fine Rocca”（绕线轴末端停止）。

注释：如纬纱预测络纱机无纱线且卷筒完全耗尽而出现警报时，

保持按住 R 键 2 秒钟以上以恢复正常功能。

绿色发光二级管停止闪烁并且针被抬高。

在该操作之后可穿纱并实施储纱的卷绕。

输入处传感器的灵敏度或无效可通过在织机相关于纬纱预测络纱机的显示页上可得到的相关参数设置(见第 8 章节)。

注释：为避免发生错误的停机，需保持传感器的清洁以使纱线能流畅地通过其感测元件。



## 4 - 操作使用

### 4.2 纬纱长度的设置

每一插入释放的线圈数和绕线组采用的直径(从 1 到 8)可由织机或通过下面适当的表格得到。在织机显示器上，在相关于供纱器的显示页面上以 cm 插入所需的纬纱长度。

为调节绕线组的直径需遵循如下步骤：

- 1) 确定纬纱预测络纱机已关闭 ( 0 - I 开关在 0 位置)。
- 2) 如有漏斗装置 (见附件)，旋松固定螺丝，抽取该装置并向侧面地固定它，或将其移去以使其不会妨碍调节的操作(抽取的实施遵循在第 7 章节中的指示说明)。
- 3) 旋松螺丝 (6)；将电磁/光电元件组(9)抬高，并重新旋紧螺丝将其固定。
- 4) 旋松四个保持固定四个振辐(10)的螺丝 (7)。
- 5) 旋松四个保持固定四个固定辐条(11)的螺丝 (8)。
- 6) 根据显示于织机显示器上的相应数目(从 1 到 8)或使用下面的表格将固定辐条 (11) 放置于参考线上(12)。旋紧固定螺丝 (8)。

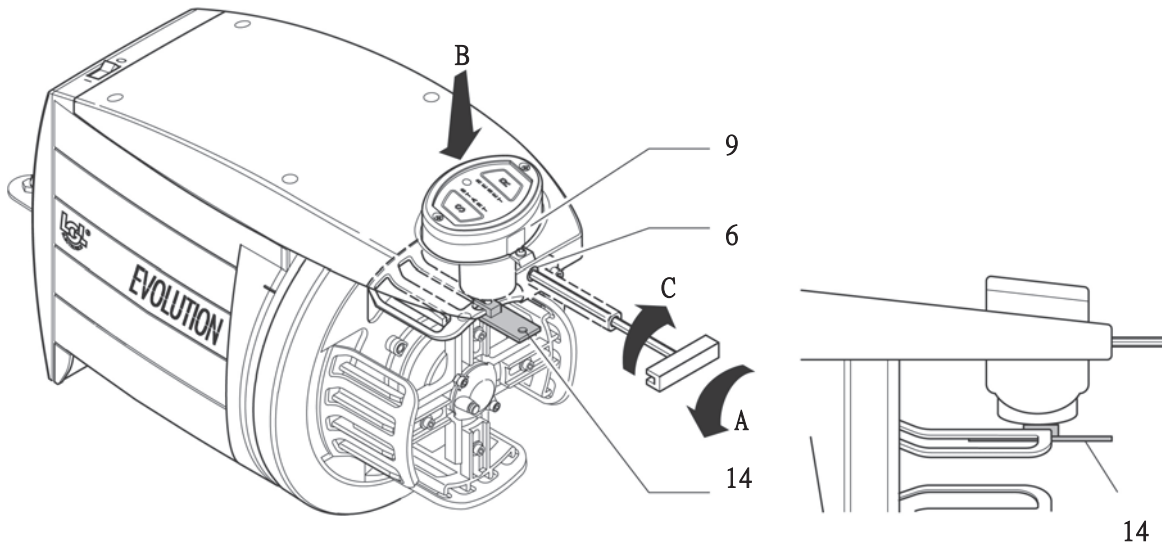
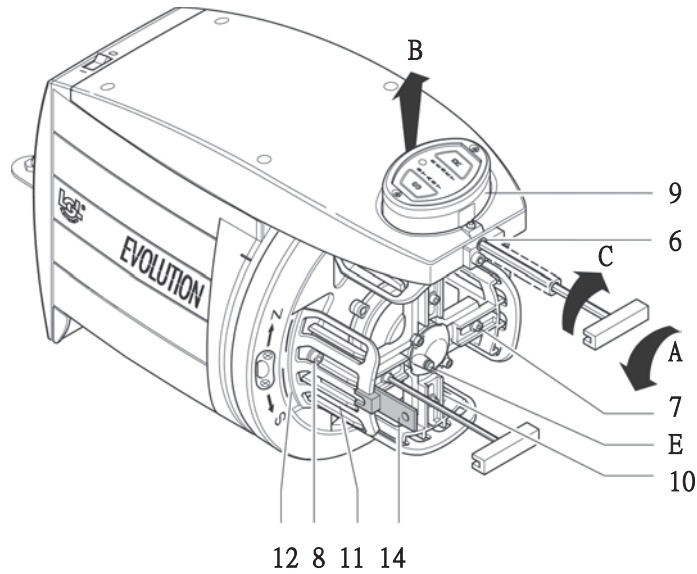
图 表 之	幅条位置								
	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
	1	2	3	4	5	6	7	8	
2	66 ... 68	69 ... 71	72 ... 74	75 ... 76	77 ... 79	80 ... 81	82 ... 84	85 ... 88	
3	100 ... 103	104 ... 106	107 ... 110	111 ... 114	115 ... 118	119 ... 122	123 ... 125	126 ... 130	
4	133 ... 137	138 ... 142	143 ... 147	148 ... 152	153 ... 157	158 ... 162	163 ... 167	168 ... 173	
5	166 ... 171	172 ... 177	178 ... 184	185 ... 190	191 ... 196	197 ... 203	204 ... 209	210 ... 216	
6	200 ... 205	206 ... 213	214 ... 221	222 ... 228	229 ... 236	237 ... 243	244 ... 251	252 ... 261	
7	233 ... 240	241 ... 248	249 ... 257	258 ... 266	267 ... 275	276 ... 284	285 ... 292	293 ... 304	
8	268 ... 274	274 ... 284	284 ... 294	294 ... 304	304 ... 314	314 ... 324	324 ... 334	334 ... 347	
9	300 ... 308	309 ... 319	320 ... 331	332 ... 342	343 ... 353	354 ... 365	366 ... 376	377 ... 390	
10	332 ... 342	343 ... 355	356 ... 368	369 ... 380	381 ... 393	394 ... 405	406 ... 418	419 ... 434	
11	366 ... 377	377 ... 390	390 ... 404	404 ... 418	418 ... 432	432 ... 446	446 ... 460	460 ... 476	
12	400 ... 411	412 ... 426	427 ... 441	442 ... 456	457 ... 471	472 ... 486	487 ... 501	502 ... 521	

注释：当可应用一个以上的结合时，建议采用具有较小线圈数的。

- 7) 按下按钮 (E) 并保持按住它，转动飞轮直到按钮与飞轮完全啮合。保持这样按紧按钮，以按钮的飞轮轴线上旋转飞轮(见第 4.4 章节)。
- 8) 调节振辐，旋转飞轮使陶瓷轴承置于固定辐条(11)的中心实施调节的地方。
- 9) 将适合的塑料垫片(14)插入在固定辐条上并驱动以检查振辐(10)。旋紧螺丝(7)以固定振辐。
- 10) 重复如第 8 和 9 点所描述的操作调节其余的振辐。

## 4 - 操作使用

- 11) 为调节电磁/光电元件组和固定辐条之间的距离，  
定位飞轮使陶瓷轴承处于位于电磁/光电元件组下面的固定辐条中心。



- 12) 将适合的塑料垫片(14)插入在固定辐条上。
- 13) 旋松螺丝 (6) 并放低电磁/光电元件组直到电磁铝质接触到垫片。旋紧螺丝(6) 并移掉垫片。
- 14) 如下一章节所指示装载储纱。
- 15) 开启织机并根据所需检测纬纱长度。  
如纬纱长度超出，减少绕线组直径，如长度不够则增大直径。

**注释：** 对于微小的长度修正，  
作用于一辐条或在其相对的两辐条间就足够了。在直径修正过程中保持针被抬高；  
按住 R 键 2 秒钟，然后关闭纬纱预测络纱机。  
当重新开启时针会被自动放下。

## 4 - 操作使用

### 4.3 储纱的穿纱和装载

- 1) 关闭纬纱预测络纱机 (如有推挽式装置, 控制杠会自动抬高)。  
在没有气动穿纱功能的情况时, 需用适当的穿纱提取器给纬纱预测络纱机穿纱。  
如装配有局部穿纱, 使纱线接近输入处轴承并按下按钮 **P** (见第 12页)。  
如有管状漏斗, 用手穿纱通过漏斗并将其置于推挽式张紧器的输入处, 按住在支座上接板的适当的按钮 **F** 以实施最终穿纱

**注释:** 张紧器的控制杆需保持在纱线上方。

将纬纱在织机喷丝口内穿纱。

- 2) 将 **O - I** 开关置于 **I** 位置以开启纬纱预测络纱机。  
如无异常, 在电磁/光电元件组上的绿色发光二极管将发光并保持该光亮。
- 3) 按 **S** 键(开始); 纬纱预测络纱机稳定装载储纱。

### 4.4 分离线圈的调节

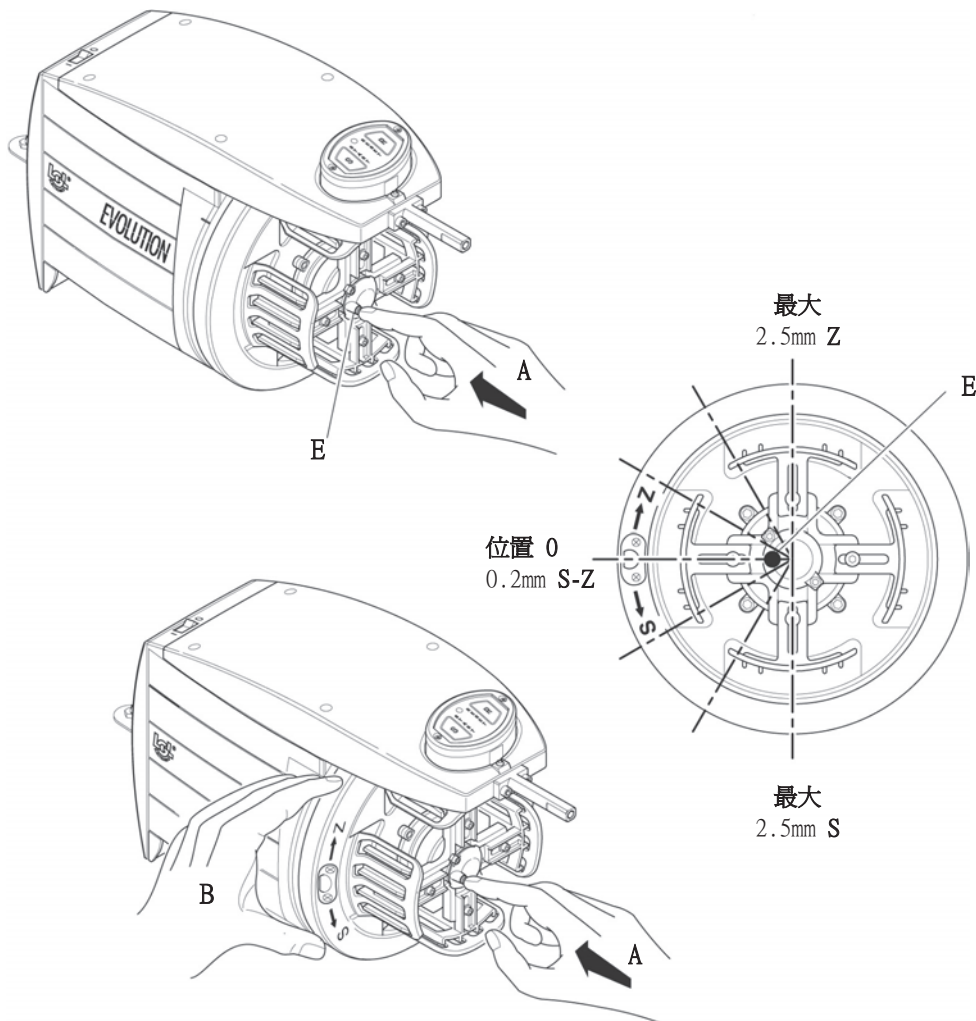
为调节线圈间距, 遵循此描述操作:

按住按钮 (**E**)

并压紧以转动飞轮直到按钮与飞轮完全啮合。保持这样按紧按钮, 以按钮的飞轮轴线上旋转飞轮。

在该位置, **Z** 或 **S** 的间距都大约为 0,2 mm。

始终保持按住按钮, 在设置的同一旋转方向上转动飞轮, 可增加线圈间距最大到 2,5 mm。



### 4.5 储纱的维修

在正常工作过程中，因纬纱的断裂，换运行的纱线或因其它原因，需移除在绕线组上的纬纱并装载新的储纱。

该操作需遵循如下：

- 1) 保持按住 **R** 键(重置) 2 秒钟以上；电磁针升高并保持该状态。  
关闭纬纱预测络纱机以抬高推挽式张紧器的控制杆（如有装配）。
- 2) 用手移除绕在绕线组上的纱线。  
当在绕线组上的纱线仍然穿在织机喷丝口内时，需从其喷丝口上抽取。
- 3) 用适当的穿纱提取器给纬纱预测络纱机穿纱。  
如装配有局部气动穿纱，使纱线接近输入处传感器的轴承并按下适当按钮 **(P)**；  
如有管状漏斗，用手穿纱通过漏斗并将其置于推挽式张紧器的输入处，  
按住适当的按钮 **(F)** 以实施最终穿纱。



*张紧器的控制杆需保持在纱线上方。*

- 4) 将纬纱在织机喷丝口内穿纱。
- 5) 开启纬纱预测络纱机；按住 **S** 键(开始)。纬纱预测络纱机装载新的储纱。



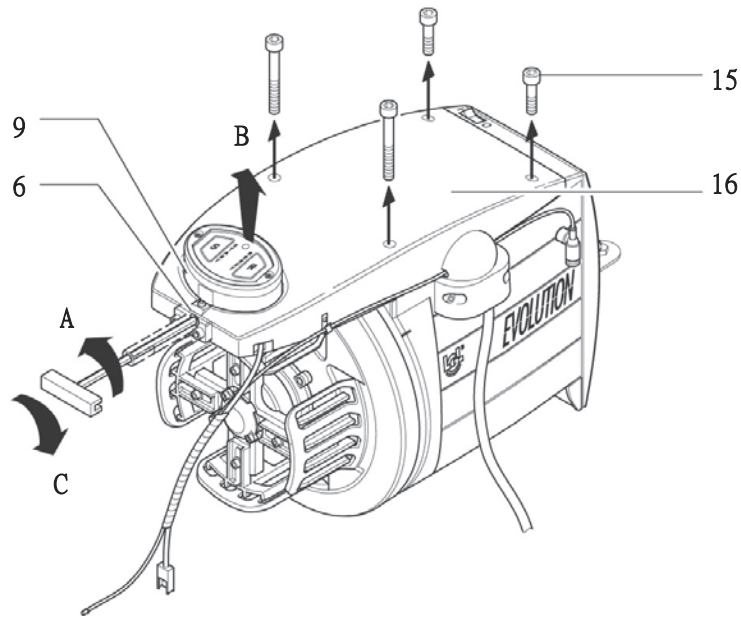
*当重新开启时电磁针会如同推挽式的控制杆(如有装配)一样被自动放下。*

## 5 - 维修和元件更换

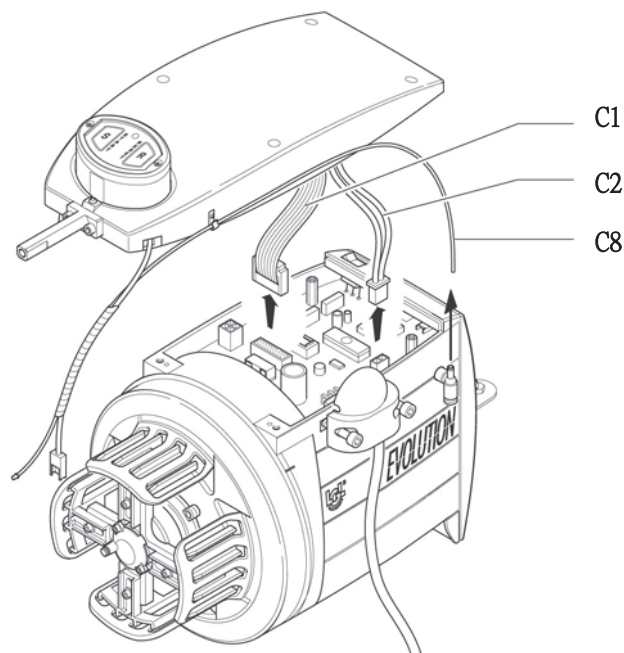
### 5.1 绕线组的拆卸

拆卸绕线组需遵循以下步骤：

- 1) 断开供电盒的开关。
- 2) 将纬纱预测络纱机电缆从供电盒插座上断开，等待大约两分钟的时间再继续操作，通过这样让电路板上的电容器放电。
- 3) 如导纱器安装有气动穿纱装置，关闭回路并按下穿纱按钮 P 以释放压缩空气。
- 4) 旋松枢轴内部的螺丝（6）；抬高电磁/光电元件组（9）并旋紧螺丝将其固定。

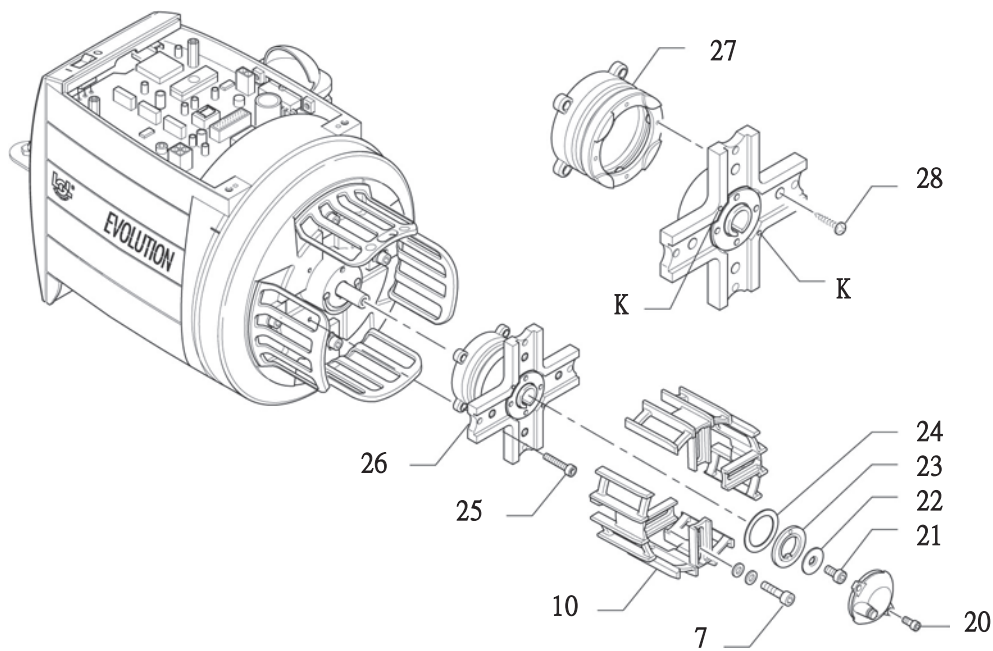


- 5) 旋松四个螺钉（15），提高顶板（16），将来源于电磁/光电元件组控制板的连接器（C1）和（C2）断开并拆卸掉顶板。如有拆卸掉顶板的漏斗，它也将被拆除；断开进气管（C8）与快动离合器的连接。

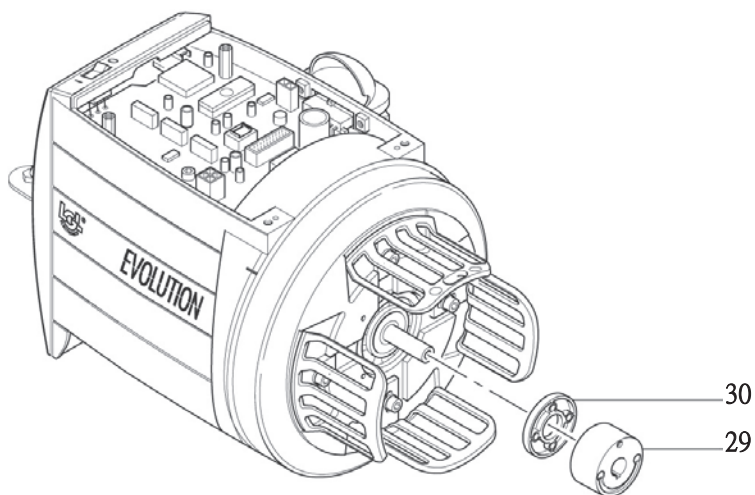


## 5 - 维修和元件更换

- 6) 旋松四个螺丝 (7) 并拆除所有四个振辐 (10)。
- 7) 旋松限位块的两个螺丝 (20) 并将其拆除，旋松中央螺丝 (21) 并拆除垫圈 (22)，螺圈 (23) 和平衡环 (24)。  
**注意：**当重新装配十字接头，需注意将装配在十字接头内部的轴承上的齿状物嵌入轭座上，并且固定调节限位块的外螺钉(K) 在左上方和右下方 (见图示)。
- 8) 旋松固定膜盒到支座部分的 4 螺丝 (25)；向外拉动以拆除振动组 (26)。为更换膜盒 (27)，旋松固定到十字接头上的 4 个螺丝 (28)。



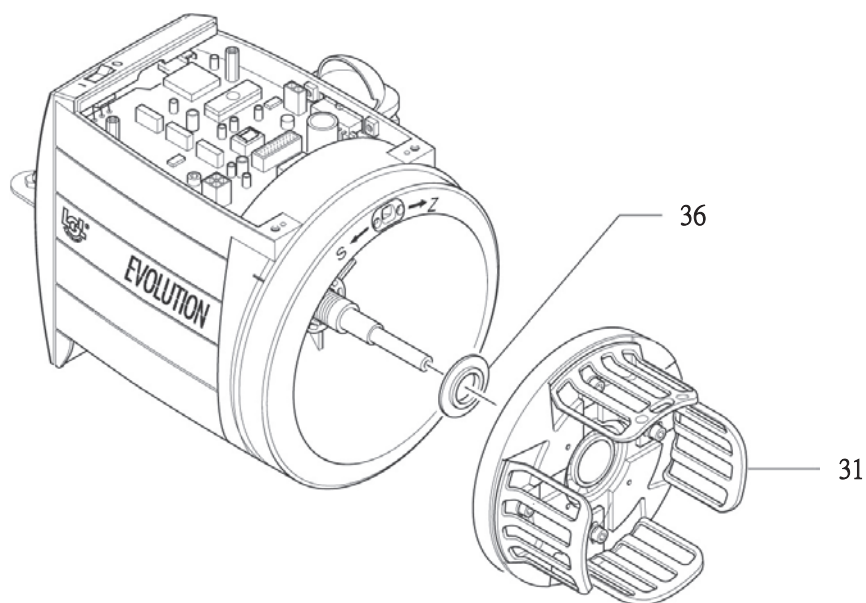
- 9) 脱开平衡器 (29)。以适当的工具 (可要求的) 旋松螺环 (30)。



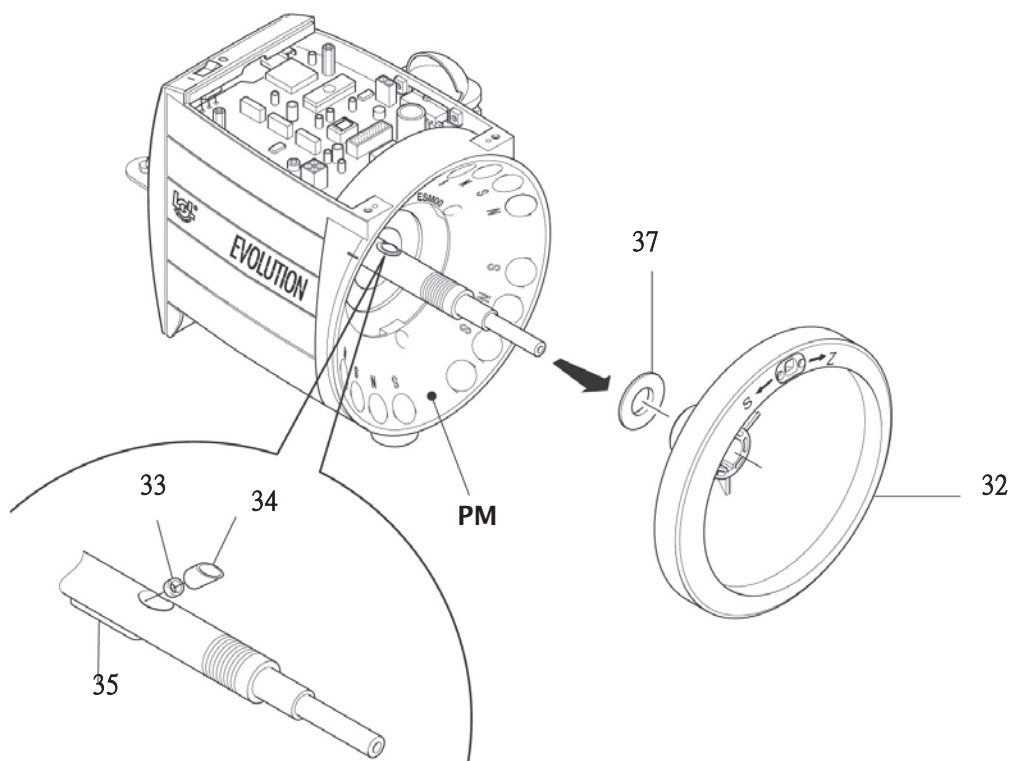


## 5 - 维修和元件更换

10) 拆除绕线组 (31) 如用手拆除绕线组产生困难，可采用适当的提取器 (可要求的)。



11) 保持陶瓷轴承朝向高处转动以同时抽出飞轮 (32)。

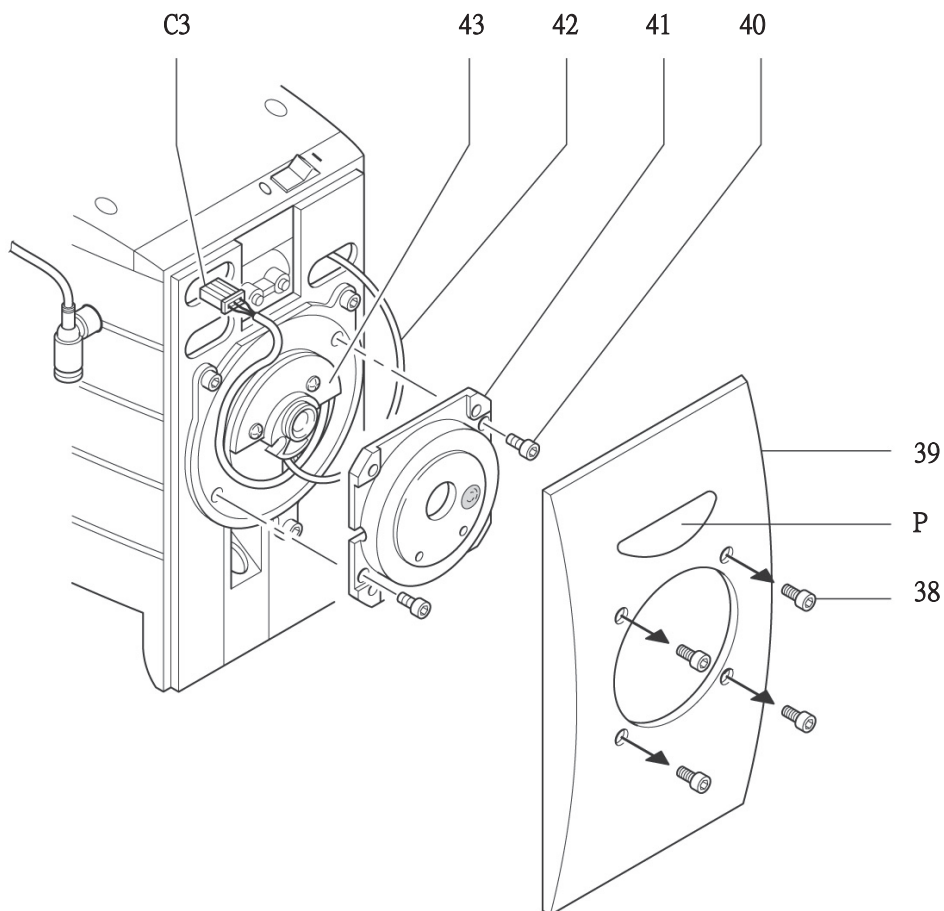


此时还可很容易地更换陶瓷轴承 (33) 和插入轴上的导线器 (34)。  
注意活栓 (35) 和隔距块 (36-37)，它们一个同另一个需以相对方向装配并具有不同垫片。  
如还要拆除磁体座 (PM)，需在重新装配时将支座的压脚置于使特别的编码在高处的位置。

### 5.2 输入处传感器的更换

更换输入处传感器需遵循以下步骤：

- 1) 断开供电盒开关。
- 2) 如导纱器安装有气动穿纱装置，关闭回路并按下穿纱按钮 **P** 以释放压缩空气。
- 3) 如安装有纬纱预测络纱机输入处张紧器，拆卸下该装置。
- 4) 旋松四个螺钉 (38) 并拆下盖板(39)。
- 5) 断开输入处传感器的连接器 (C3) 。
- 6) 旋松两个螺钉 (40) 并拆下传感器支座(41)。
- 7) 如纬纱预测络纱机安装有气动穿纱装置，断开其连接管(42)。
- 8) 更换传感器 (43)。



**注释：** 当重新放回传感器支座 (41) 和盖板 (39)时，需注意不要挤压传感器电缆和气动回路的管道。

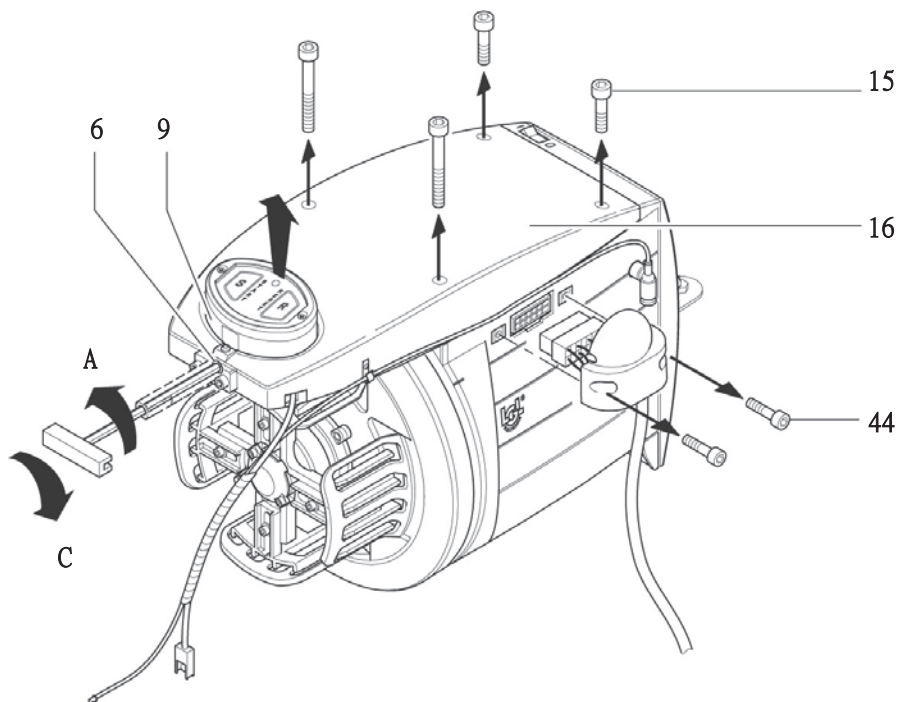


## 5 - 维修和元件更换

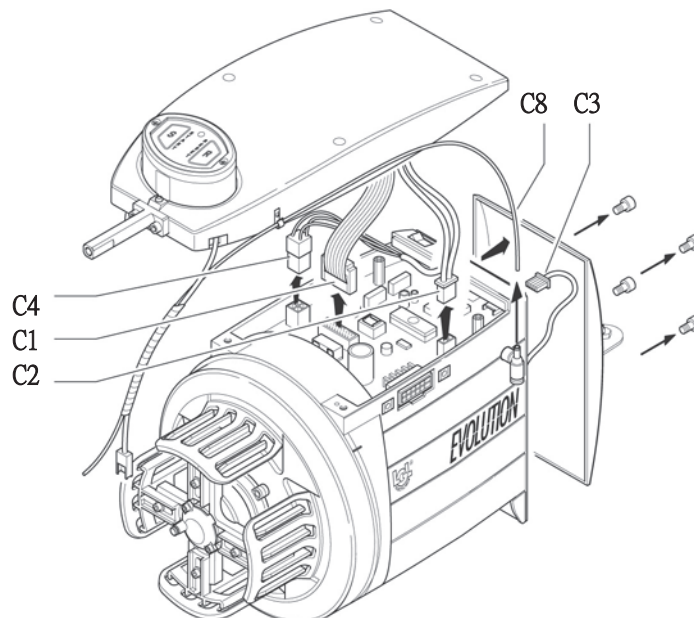
### 5.3 103 L.G.L.控制主电子板的更换

更换控制主电路板需遵循以下步骤：

- 1) 断开供电盒开关。
- 2) 旋松四个螺丝（44）并断开供电线缆的连接。
- 3) 如导纱器安装有气动穿纱装置，关闭回路并按下穿纱按钮 P 以释放压缩空气。
- 4) 旋松枢轴内部的螺丝（6）；抬高电磁/光电元件组（9）并旋紧螺丝将其固定。（如绕线组直径无改变则无需此操作）。



- 5) 旋松四个螺钉（15），提高顶板（16），将来源于电磁/光电元件组控制板的连接器（C1）和（C2）断开，断开进气管（C8）并拆卸掉顶板。  
如有拆卸掉顶板的漏斗，它也将被拆除。
- 6) 断开输入处传感器的连接器（C3）（如有配置）和电动机连接器（C4）。



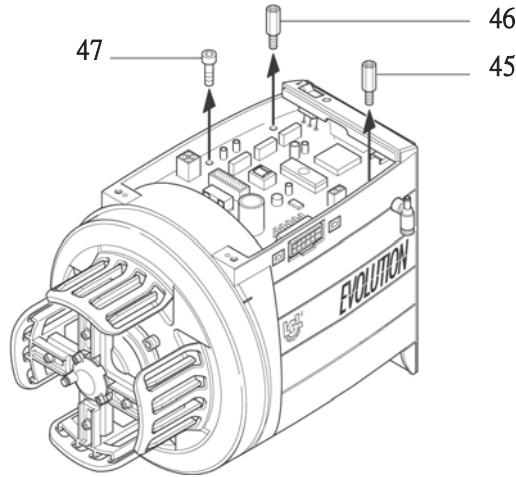
## 5 - 维修和元件更换

7) 旋松两个隔距块 (45 和 46)，螺丝 (47) 并拆除控制主电子板。

**注释：** 当装上新电子板时，

非常重要的一点是隔距块和螺丝被很好地旋紧以使电子板的铝接板很好地同纬纱预测络纱机铝质接触。  
可适当在接板直接接触铝质的表面抹些导热胶。

**注意：** 隔距块 46 较长：在同一位置旋紧它。



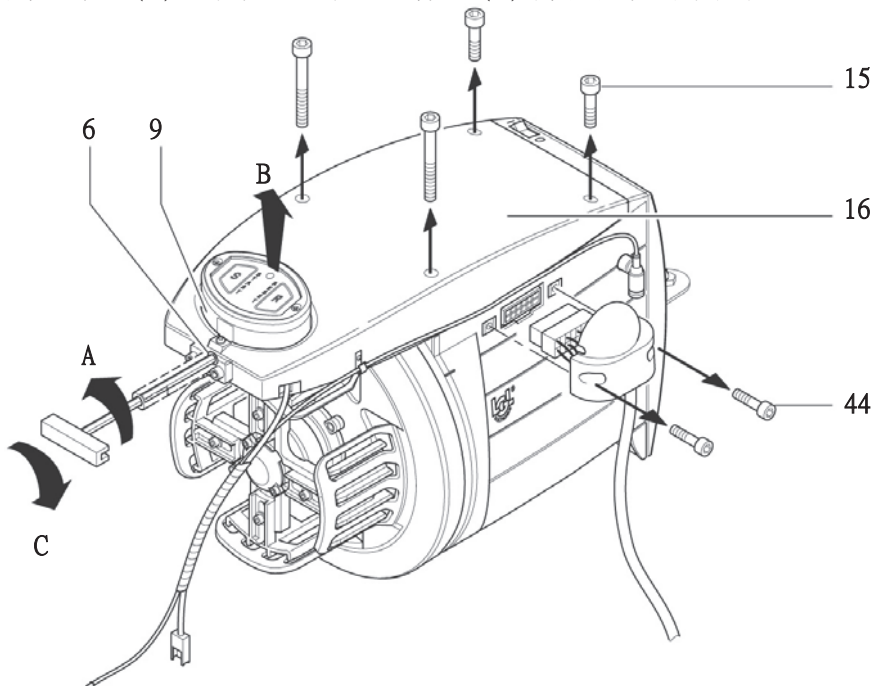
### 5.4 电磁/光电元件组和相关 114 L.G.L.控制电子板的更换

当出现 L.G.L. 114 电子板损坏或在电磁/光电元件组内部的电磁损坏情况时，既需更换 L.G.L. 114 电子板又需更换电磁/光电元件组。

在光电元件损坏的情况下则只需更换光电元件就足够了。

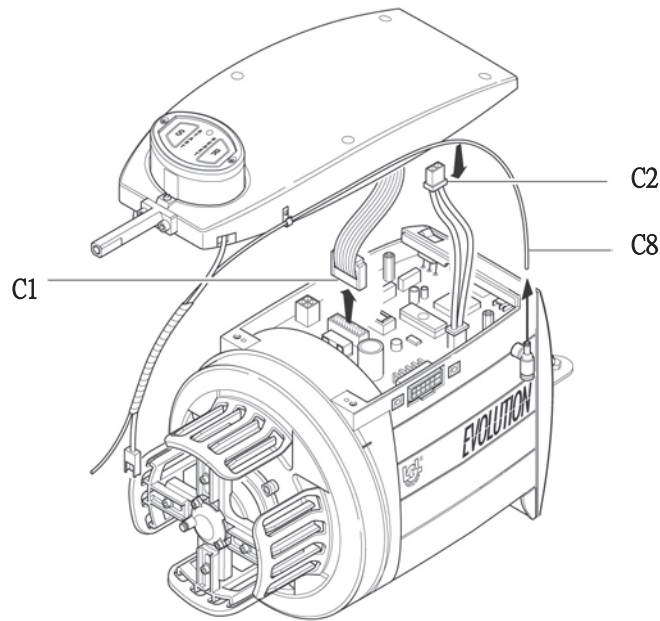
更换电磁/光电元件组和相关 L.G.L. 114 控制电子板需遵循如下操作：

- 1) 断开供电盒开关。
- 2) 旋松四个螺丝 (44) 并断开供电线缆的连接。
- 3) 如导纱器安装有气动穿纱装置，关闭回路并按下穿纱按钮 P 以释放压缩空气。
- 4) 旋松枢轴内部的螺丝 (6)；抬高电磁/光电元件组 (9) 并旋紧螺丝将其固定。

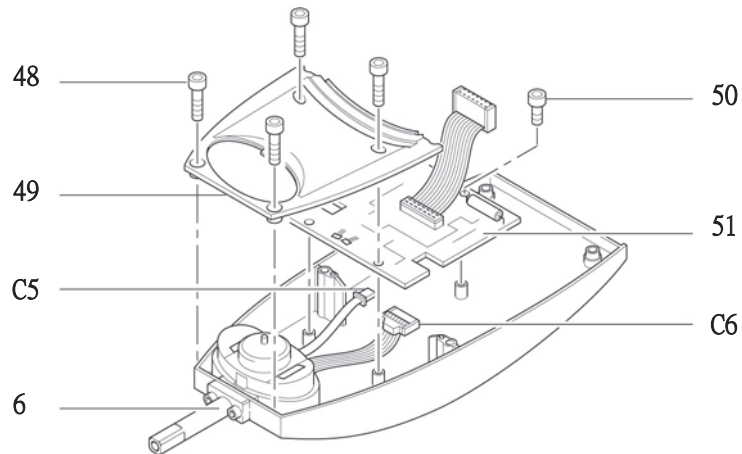


## 5 - 维修和元件更换

- 5) 旋松四个螺钉 (15)，慢慢向前拉动以提高顶板 (16)，断开连接器 (C1) 和 (C2)，断开进气管 (C8) 并拆卸掉顶板。  
如有拆卸掉顶板的漏斗，它也将被拆除。



- 6) 旋松四个螺丝 (48) 并拆除顶板 (49)。
- 7) 旋松螺丝 (50)；非常仔细地抬高电子板 (51) (L.G.L. 114)，将其倾斜以使电磁和光电元件的连接器 (C5) 和 (C6) 被分开。  
拆除电子板。  
为使连接器 (C5) 和 (C6) 的分离容易，可旋松螺丝 (6) 并将电磁/光电元件组置于令细电缆较远的位置。



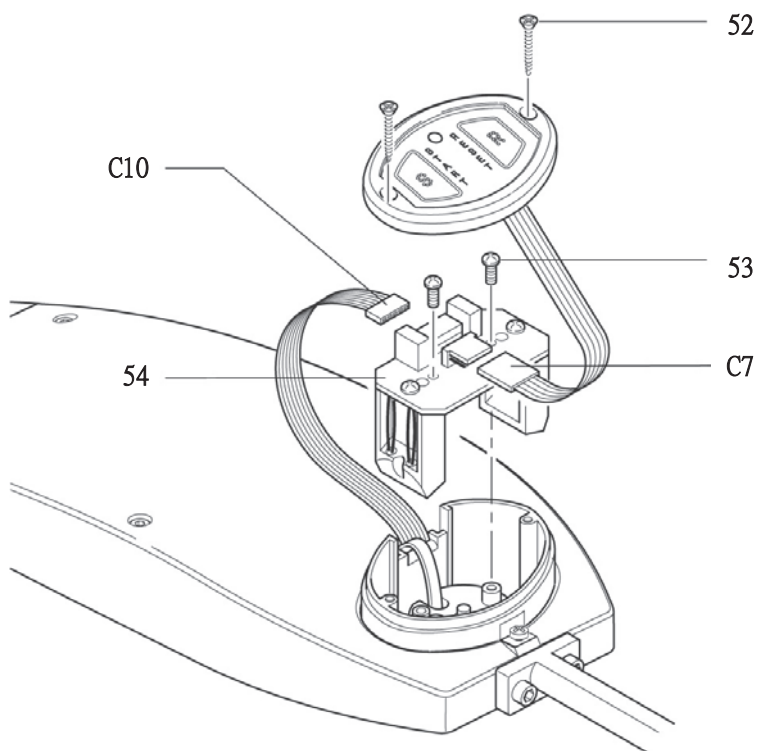
- 8) 旋松固定螺丝 (6) 并在特别注意的情况下向高处拆开电磁/光电元件组，这样电磁和光电元件组的可变形的细电缆就不会被损坏。
- 9) 装上新的电磁/光电元件组同相关控制板。

## 5 - 维修和元件更换

### 5.5 光电元件同相关 112 L.G.L. 电子板的更换

更换光电元件和相关 L.G.L. 112 电子板需遵循如下操作：

- 1) 旋松两个螺丝（52）并非常仔细地抬高键盘。
- 2) 断开连接光电元件板到键盘上的连接器（C7）  
断开连接光电元件板到 L.G.L. 114 电子板上的连接器(C10)。
- 3) 旋松两个螺丝（53）并拔出光电元件同相关的 L.G.L. 112 电子板(54)。
- 4) 更换光电元件同相关的 L.G.L. 112 电子板。

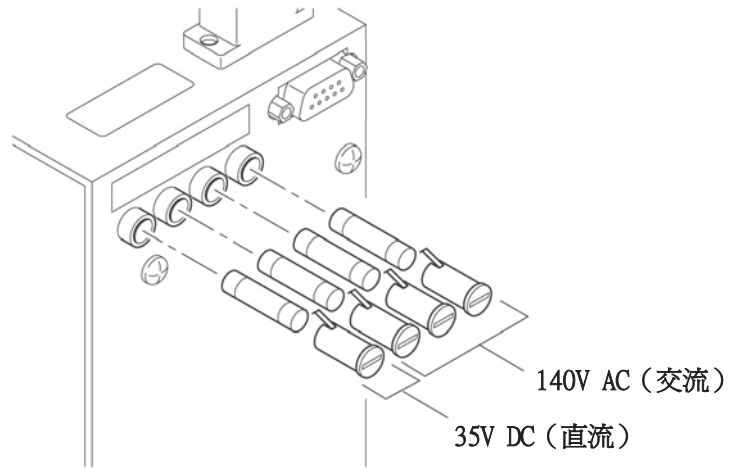


## 6 - 电子附注

### 6.1 供电盒保险丝：

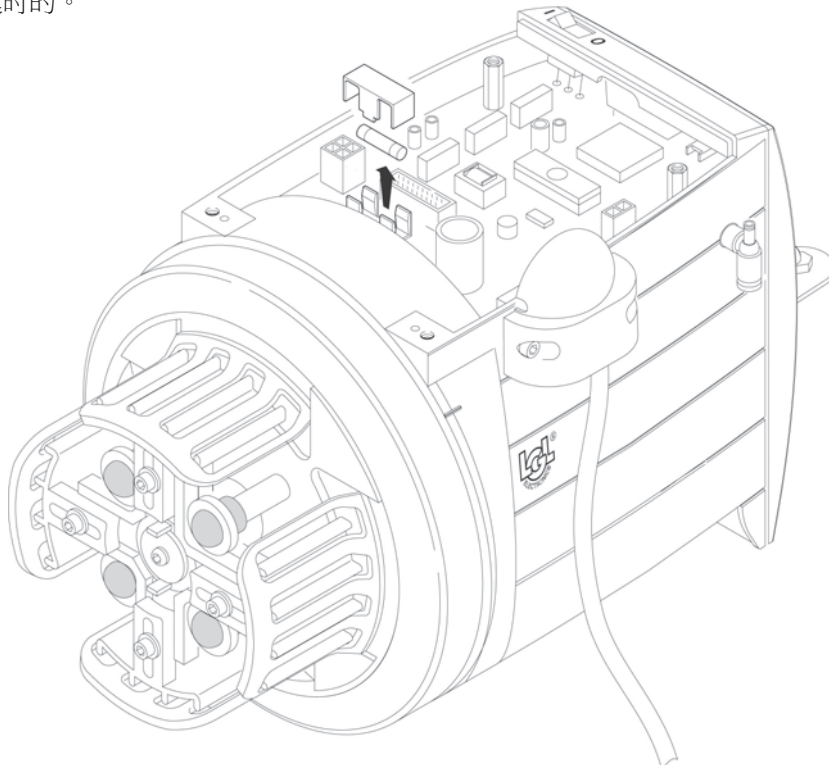
保护保险丝 35 V DC（直流） 5x20 4 A 延时的。

保护保险丝 140 V AC（交流）三相 5x20 8 A 延时的。



### 6.2 纬纱预测络纱机控制主电子板保险丝：

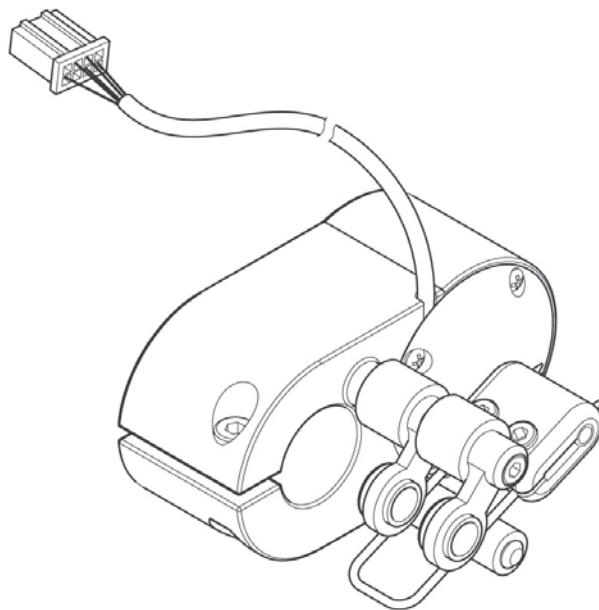
保险丝 6.3 A 延时的。



## 7 - 推挽式装置

### 7.1 描述

推挽式装置是运用于纬纱预测络纱机输出处的电子纬纱张紧器，通过 Pocket 或直接由织机控制功能参数(如安装有纬纱预测络纱机管理软件)。  
所有纬纱预测络纱机都有预先设置推挽式控制功能的控制电子板。



### 7.2 功能

推挽式装置可在纬纱被电磁组阻滞之前降低纬纱速度，因而减小在停止时刻张力的最高峰，这样可使该阶段的纬纱得到更好的缓和（ABS 功能）。因此减少断裂和织物“纬纱松弛”问题（洞眼）。  
推挽式装置还可在切断后，作为在喷丝口内部纬纱恢复装置实施功能，以避免待织纬纱妨碍将插入的纬纱（带针功能）。

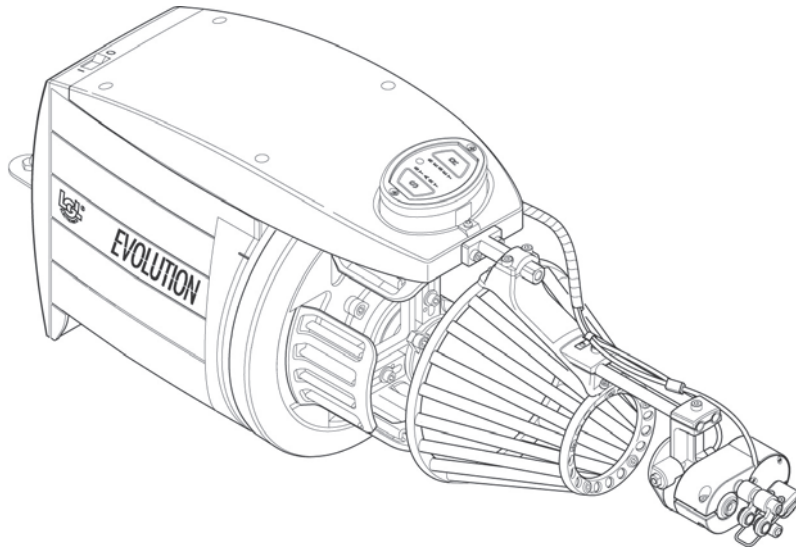
### 7.3 建议使用

该装置与纬纱预测络纱机被分别提供。  
L.G.L. 建议利用描述有在推挽式装置功能中纬纱产生的难题里的有关条款。

## 7 - 推挽式装置

### 7.4 装配

在纬纱预测络纱机上应用推挽式装置需使用漏斗配件或推挽式装置支座。

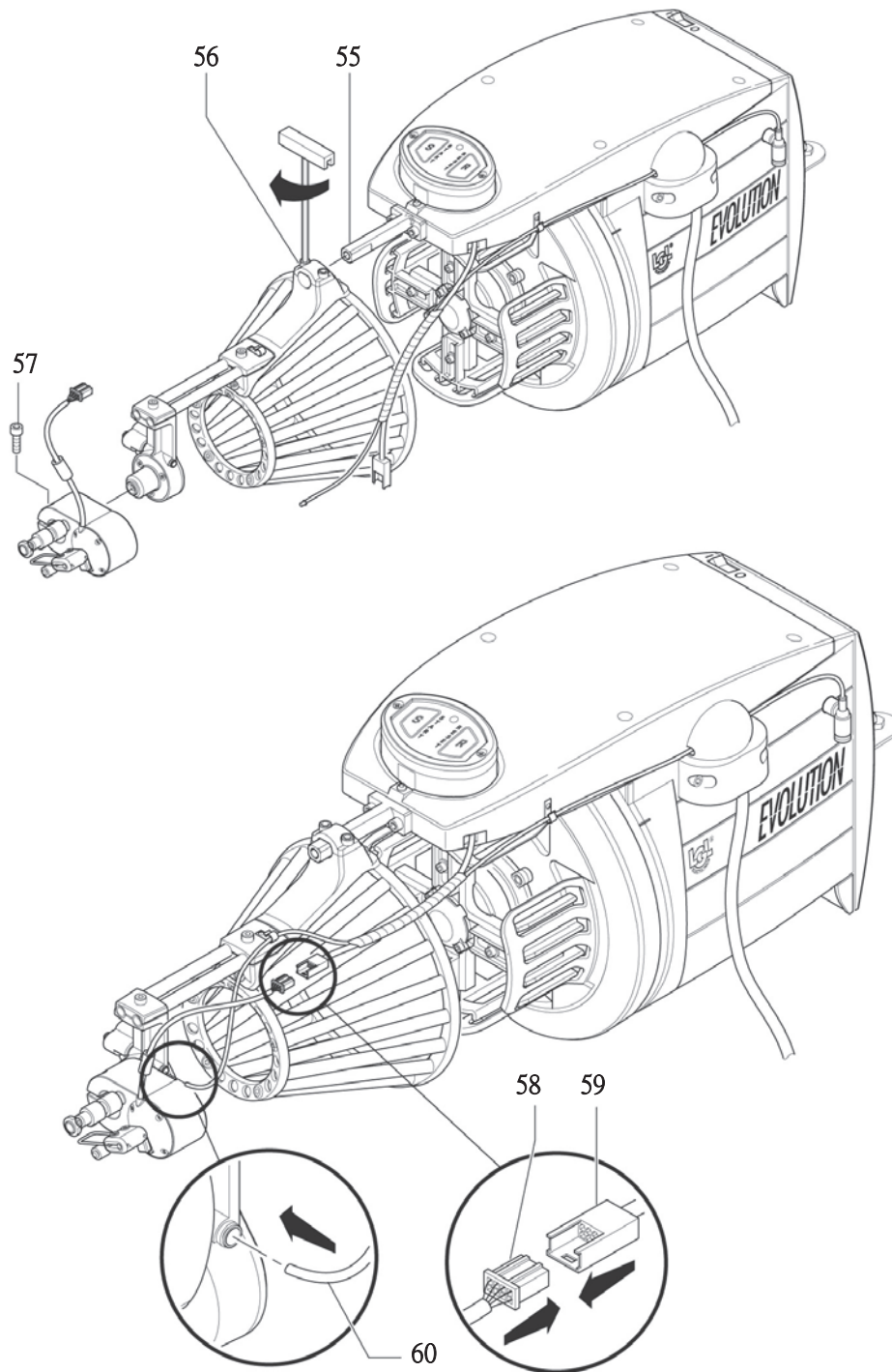


安装：

- a) 通过在漏斗配件上的螺丝 (56) 固定漏斗到枢轴上 (55)。
- b) 通过在纬纱张紧器体上的螺丝 (57) 固定推挽式装置到漏斗末端。
- c) 连接在来源于导纱器线缆上的阳连接器 (58) 到阴连接器 (59)。
- d) 通过快动离合器连接进气管 (60)。
- e) 为转动漏斗配件以实施中心枢轴的调节，遵循下面所指示说明的程序。



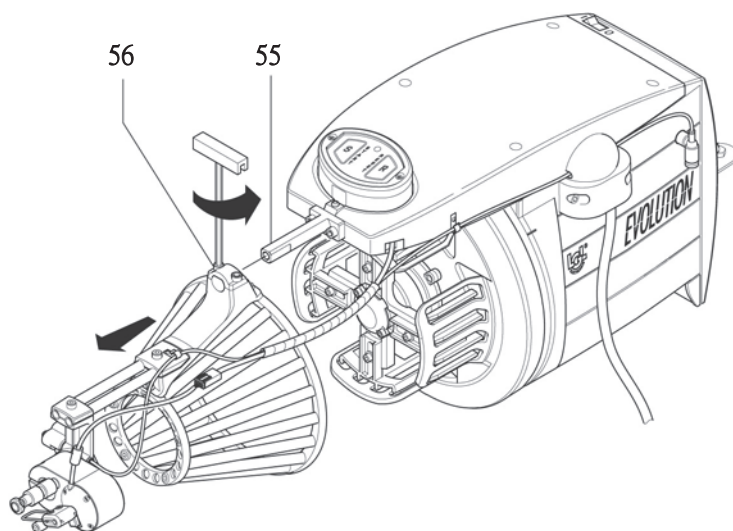
## 7 - 推挽式装置



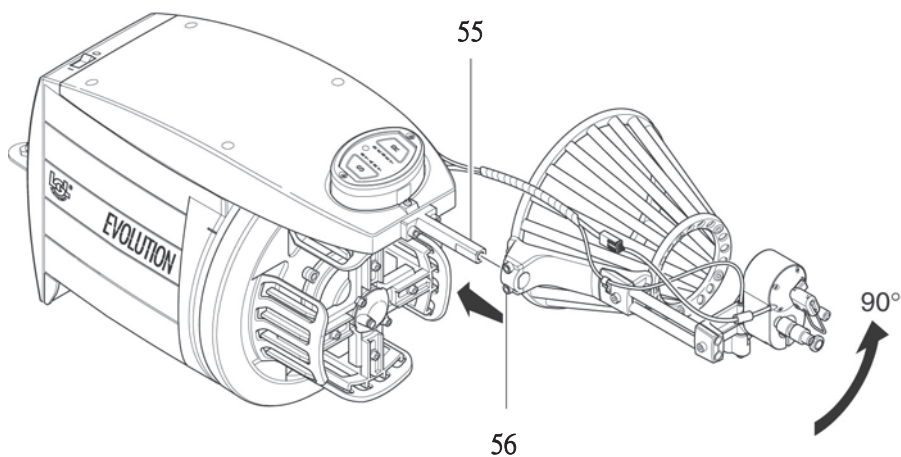


## 7 - 推挽式装置

转动漏斗：



a) 旋松螺丝 (56) 并抽出漏斗 (不松开连接器)。



b) 朝外部以90°转动漏斗并将其穿在枢轴 (55) 内。

c) 实施调节，然后重新将漏斗放回最初的位置并以螺丝 (56) 将其固定。

### 7.5 功能运行

如预先安排好，可从织机上直接设置功能参数，请参考“第 8 章节 L.G.L. 纬纱预测络纱机参数”的表格。

### 7.6 张紧器更换或重定位

在用新的张紧器作更换或更新纬纱预测络纱机软件时，需实施在纬纱预测络纱机方面张紧器位置的重新获取的如下操作：

- 完全断开张紧器的线。
- 将开关置于 0 位置以关闭纬纱预测络纱机。
- 同时按住按钮 “R” 和 “S” 2 秒钟以上。

现在张紧器自动从高向低，且在连续的方式反之亦然

当张紧器完全降低时，开启纬纱预测络纱机(在 1 位置)。

张紧器将置于高处大约 2 秒钟，然后置于低处大约 2 秒钟，并且将位于轴承的略下方。此时纬纱预测络纱机已获得张紧器最高和最低的位置。

如开启纬纱预测络纱机，张紧器不能进行如上描述的运动，需从头开始重复所有操作。

## 8 - 故障检修

故障	相关检修
按下 S 键， 纬纱预测络纱机不能将线绕到卷筒上并且发光二极管开始快速闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检测飞轮是否自由转动。</li> <li>- 检测在供电盒内的 8A 保险丝。</li> <li>- 检测纬纱预测络纱机控制主电子板上的 6,3 A 保险丝。</li> <li>- 如继续存在问题， 更换 L.G.L. 103 控制主电子板。</li> </ul>
发光二极管缓慢闪烁， 纬纱预测络纱机不作任何运行， 即使将纬纱预测络纱机关掉后再开启仍然如此。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 按住 R 键 2 秒钟以上， 检测纬纱预测络纱机不存在因在输入处无纬纱而发出警告。</li> <li>- 如纬纱预测络纱机被阻滞， 需断开供电盒以完全重新设置。</li> <li>- 如继续存在问题，更换控制主电子板。</li> </ul>
发光二极管缓慢闪烁， 纬纱预测络纱机不能绕储纱。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 控制电子板的电压可能低于直流 16V 。</li> <li>- 检测供电盒变压器输入处 3 相电源电压是否正确。</li> </ul>
在运行过程中发光二极管快速闪烁。 织机发出警告指出纬纱预测络纱机电管不洁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 从计线圈数光电元件收到的信号可能不正确。</li> <li>- 检测电磁/光电元件组铝质和在下面的固定部分距离是否正确。</li> </ul>
在运行过程中发光二极管快速闪烁。 织机发出警告指出纬纱预测络纱机电管不洁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 调节需用适当的密缝凿实施。</li> <li>- 使用一沾水的湿布清洁光滑的标签和光电元件。</li> <li>- 如在实施了该操作后，错误仍不消失， 更换在电磁/光电元件组内部的光电元件同相应的 L.G.L. 112 电子板。</li> </ul>
在织机因纬纱没有被正确插入而停下后，发光二极管快速闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 纬纱预测络纱机闪烁，</li> <li>- 发出线圈最后的释放没有被正确实施的信号 如随后插入正确，闪烁自动停止。</li> </ul>
在织机开始运行后不久， 即使在输入处有纱线， 纬纱预测络纱机停止织机并发出绕线轴到尽头的警告。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通过绿色发光二极管检测输入处传感器的功能， 该发光二极管需在纱线流过其内部时稳定发光。</li> <li>- 检测输入处传感器的内部没有灰尘或残留的纱线， 如必要，拆除传感器并清洁它。 如正使用非常细的线， 在必要时改变<b>输入处传感器灵敏度</b>的参数设置。</li> </ul>
纬纱预测络纱机不能被开启。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检测 35V 直流 4 A 延时的保险丝和主电源。</li> </ul>
一纬纱预测络纱机或纬纱预测络纱机组与织机不能通信。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检测通信线缆的相关连接。</li> <li>- 检测纬纱预测络纱机连接在供电盒内的确切位置。 编号的位置需对应纬纱预测络纱机相应的喷丝口。</li> <li>- 如所有或只是一个纬纱预测络纱机不能通信， 检测在 Socos 内纬纱预测络纱机的可擦可编程只读存储器的版本。 在只有一个纬纱预测络纱机不能与可擦可编程只读存储器的版本通信的情况下， 更换纬纱预测络纱机 L.G.L. 103 控制电子板。</li> </ul>
<b>推挽式张紧器不能实施功能</b> <i>注意：如纬纱预测络纱机被装配有推挽式装置而未连接，控制电子板将使张紧器的导向失效。为恢复张紧器的功能，需断开供电，连接张紧器并恢复供电。</i> <b>在更换张紧器的情况时，需绝对遵循在第 7.6 章节中所描述的程序。</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检测在 Socos 设置的相关参数。</li> <li>- 如可能，以一确定的运作更换张紧器； 如这样做还是不起作用， 更换装配在纬纱预测络纱机盖板内的 L.G.L. 114 控制电子板。(见相关指示说明)</li> </ul>
电磁组不能释放线圈， 即使在按下 R 键时针也不能抬高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换电磁组。如继续存在问题， 更换装配在纬纱预测络纱机盖板内的 L.G.L. 114 控制电子板。(见相关指示说明)</li> </ul>

## 9 -报废处理

### 报废处理

如决定拆毁机器，需破坏 / 消除标识号码和相关文件。

如委托他人，可求助经授权的公司来回收和 / 或处理其余下的原料。

如自行处理需根据原料种类分开，再交由经授权的公司进行某些单类的处理。

将金属元件，电动机，橡胶元件，合成材料分开以使其得以被重复使用。

无论如何，处理的实施必须符合在那个时候所在地区的实效法律；这些规定现在虽不能预知，但无论是机器最终所有者或其代理商都应对其采取绝对尊重的态度。

#### **L.G.L. Electronics**

不对那些因再次使用机器某些单一元件来实施与机器最初构想不同的装配功能或条件而随之发生的任何人或物的损害负责。