

中文

MF-7900DR-H24
使用说明书

目 录

1. 规格	1
2. 机台图纸	2
3. 安装	3
3-1. 安装 SC-921	3
3-2. 安装 MC-450	3
3-3. 连接和安装电源开关的电缆	6
3-4. 微动拨盘的安装	7
3-5. 各电缆的配线和连接	8
3-6. 空气调节器的安装	12
3-7. 空气配管图	13
3-8. 机头的设定方法	14
3-9. 自动压脚提升功能的设定方法	15
3-10. 关于错误显示	16
4. 上皮带传送功能的设定	17
4-1. 传送间距的图案登记	17
4-2. 传送间距的设定	18
5. 压脚压力	19
5-1. 压脚压力的设定	19
5-2. 压脚压力的调整	19
6. 上皮带的更换方法	20
6-1. 皮带的拆卸	20
6-2. 皮带的安装	22

本使用说明书仅就有关 MF-7900DR-H24 的专用部分进行说明。除此以外的项目，请参照下列的使用说明书的说明。

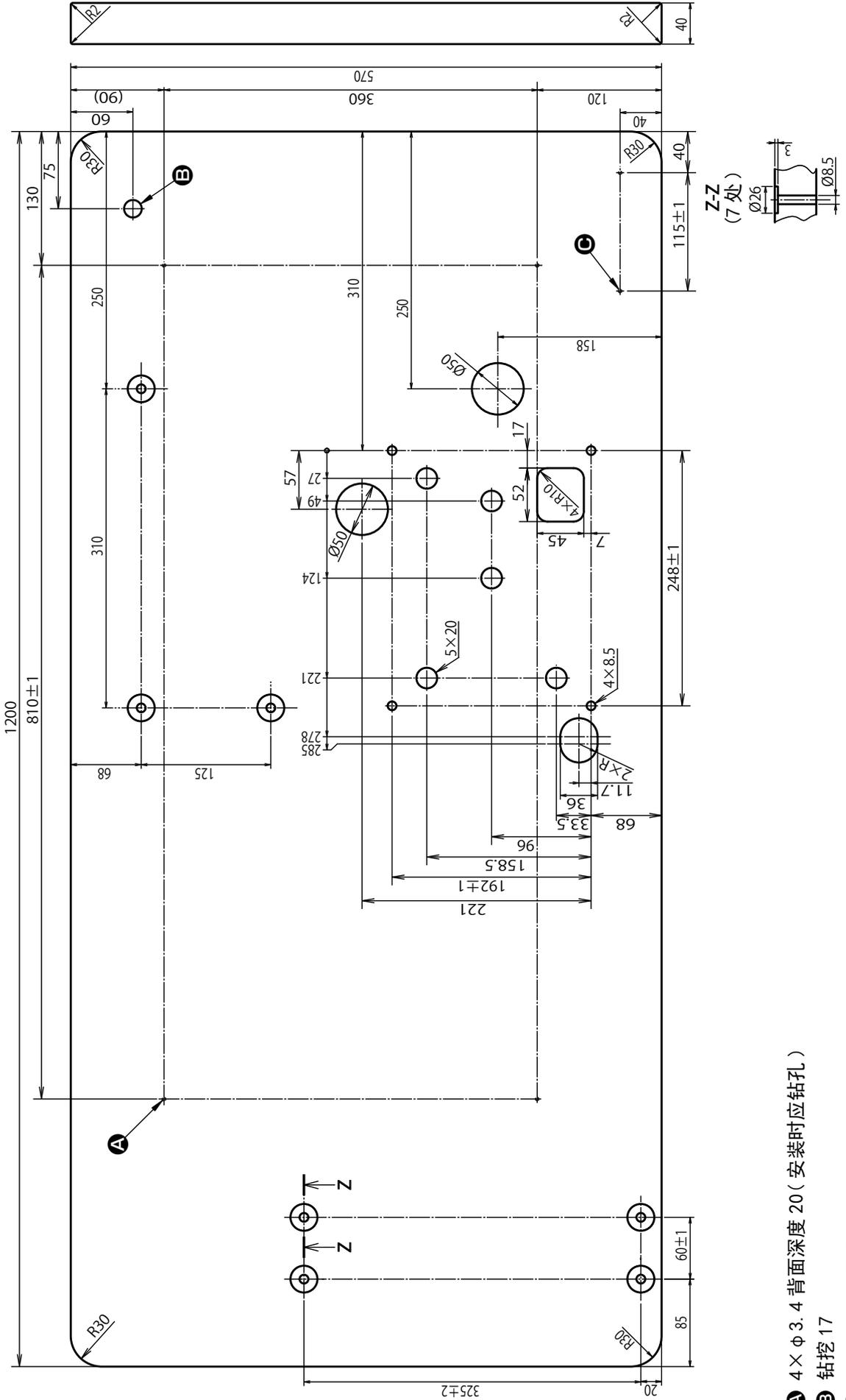


- MF-7900
- MF-7500D, 7900D
- MF-7900D-H24
- MF-7900 (D) /UT55, 56, 57
- MC37, 40
- SC-921

1. 规格

机种名称	半干式机头、气缸机座型单面装饰扁平缝制缝纫机（数字式皮带传送，缝边规格一带左镰刀）
型式	MF-7900DR-H24
缝迹形式	ISO 规格 406、407
用途例	针织、编织产品的包边缝
缝纫速度	最高缝纫速度：5,000sti/min 出货缝制速度：4,000sti/min
针幅	3 根针 5.6mm、6.4mm 2 根针 4.0mm
差动送布比	1 : 0.9 ~ 1 : 1.8（缝迹长度 2.5mm 以下） （1 : 0.6 ~ 1 : 1.1 改换安装差动环阶梯螺丝时） 装备有微量差动送布调节机构（微调）
缝迹长度	0.9 ~ 3.6mm
使用机针	UY128GAS #9S ~ #12S（标准 #10S）
针杆行程	31mm（33mm：偏心销变换时）
外观尺寸	高度：490mm × 左右：490mm × 前后：299mm
质量	48kg
压脚上升量	8mm（针幅 5.6mm） 装备有微量压脚提升机构
送布调节方法	主送布 拨盘式缝迹间距调节方式 差动送布 拨杆调节方式（装备有微调机构） 上皮带传送 操作盘设定式数字调整方式
弯针机构	球面杆驱动方式
润滑方法	齿轮泵强制润滑加油方式
润滑油	JUKI GENUINE OIL 18
贮油量	油尺下线 600cc ~ 上线 900cc
安装方法	台式

2. 机台图纸



Ⓐ $4 \times \phi 3.4$ 背面深度 20 (安装时应钻孔)

Ⓑ 钻控 17

Ⓒ $2 \times \phi 3.4$ 背面深度 20

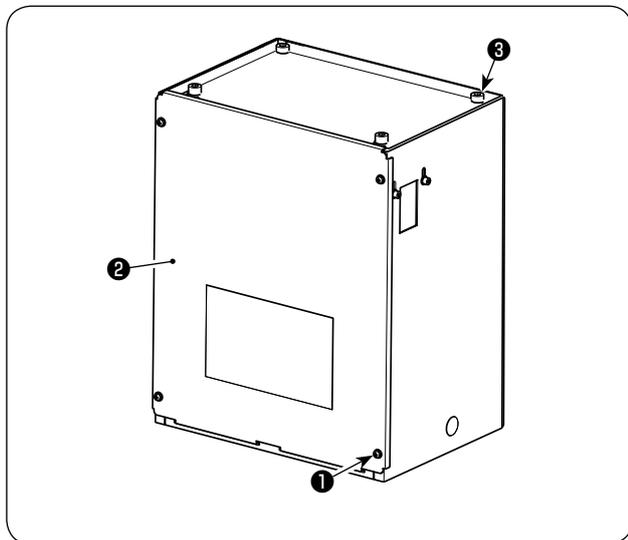
3. 安装

MF-7900DR Series 的电装 BOX 需要 SC-921 和 MC-450。

3-1. 安装 SC-921

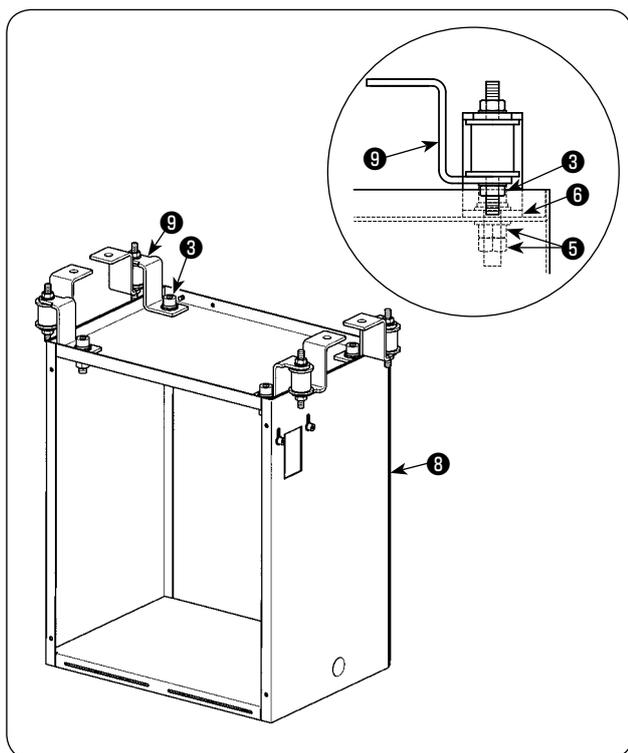
将 SC-921 安装于缝纫机工作台。

关于详细情况，请阅览 SC-921 使用说明书。



3-2. 安装 MC-450

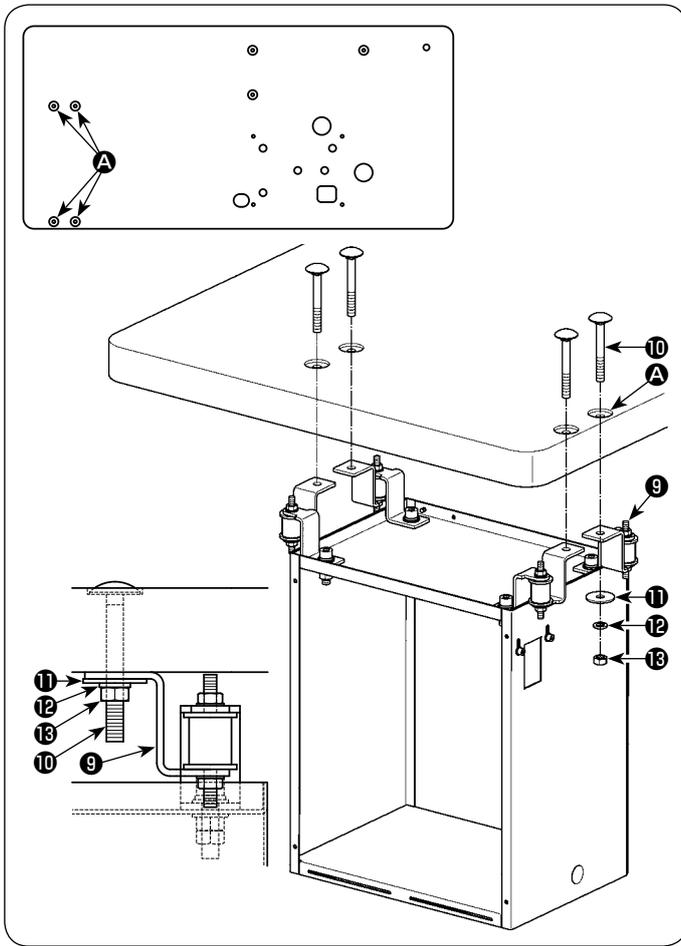
1) 拧松固定螺丝①（4个），卸下电气箱后护罩②。



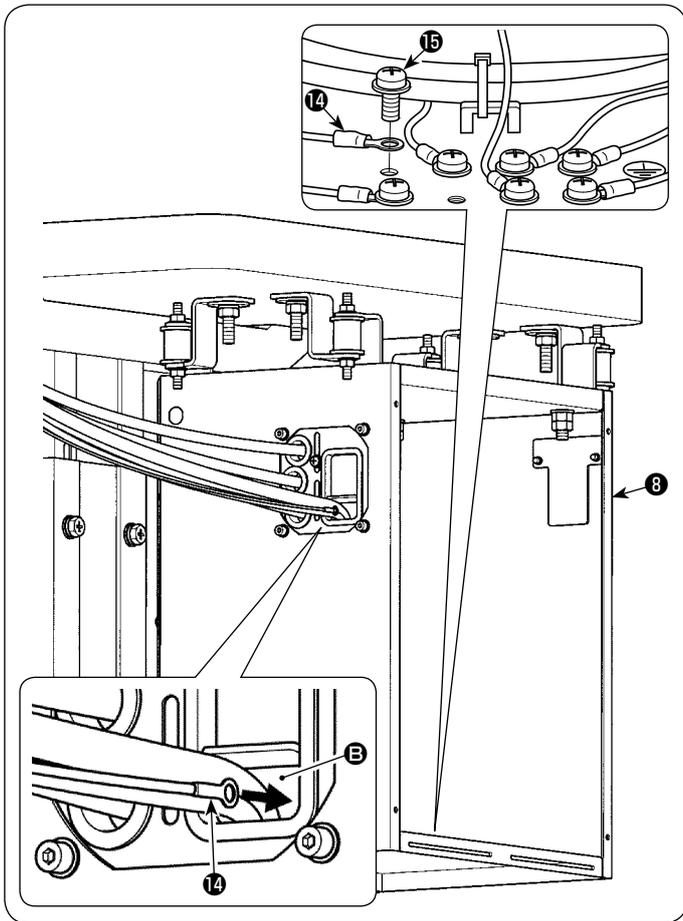
2) 使用 MC-450 附属品的固定螺丝③、螺母⑤以及底座⑥，如图所示，在电装 BOX ⑧上安装电装 BOX 支架（组）⑨（4个）。



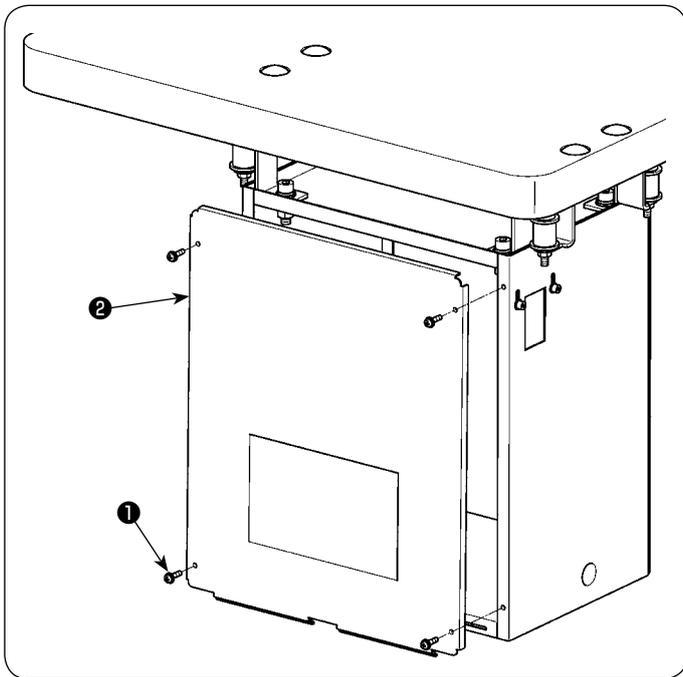
注意 安装时，请注意电气箱支架（组件）⑨的安装方向。



- 3) 把吊螺栓**10**（4个）压入机台的电气箱吊螺栓孔**A**（4处）上。
- 4) 把电气箱支架（组件）**9**插入吊螺栓**10**，用平垫片**11**、弹簧垫**12**以及螺母**13**进行固定。



- 5) 把从缝纫机机头的上皮带马达地线**14**连接到**B**部的电气箱**8**的里面。
- 6) 卸下电气箱**8**底面的固定螺丝**15**，然后固定上皮带马达地线**14**。

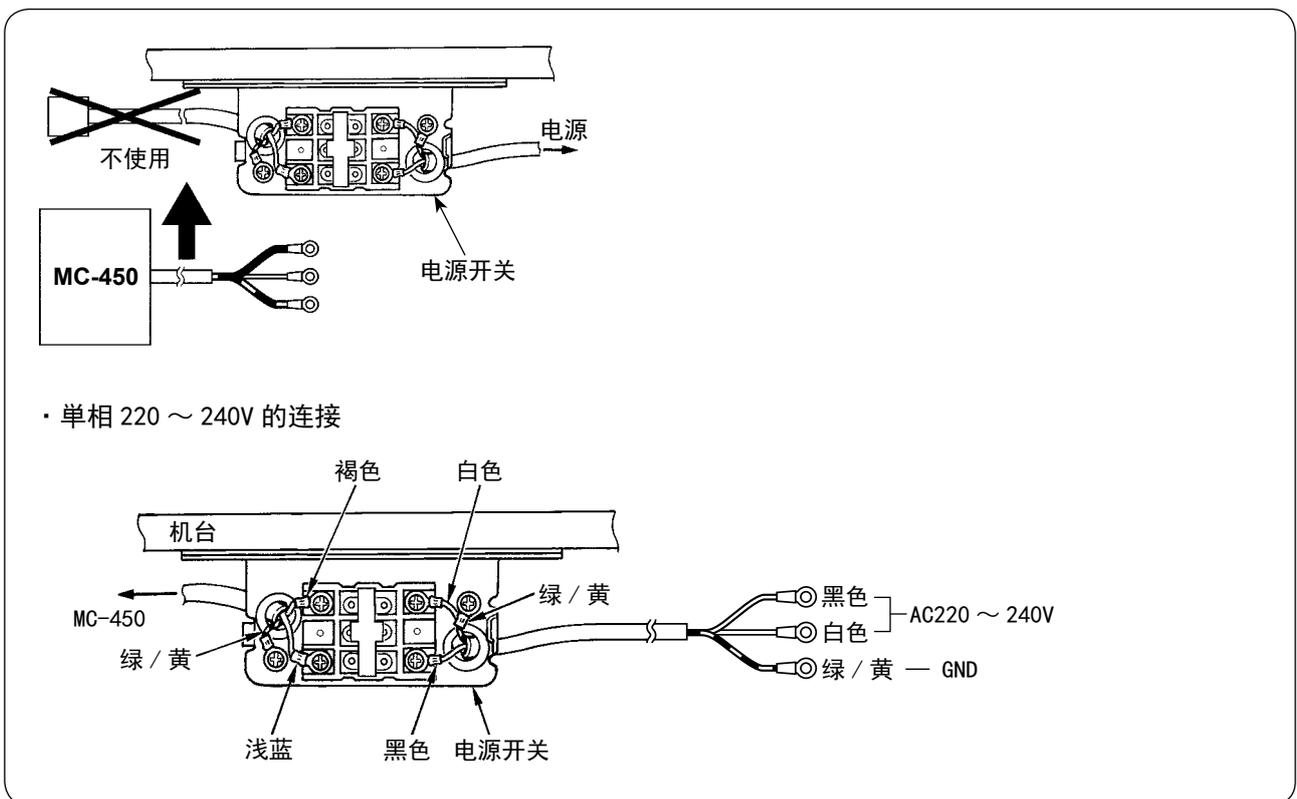
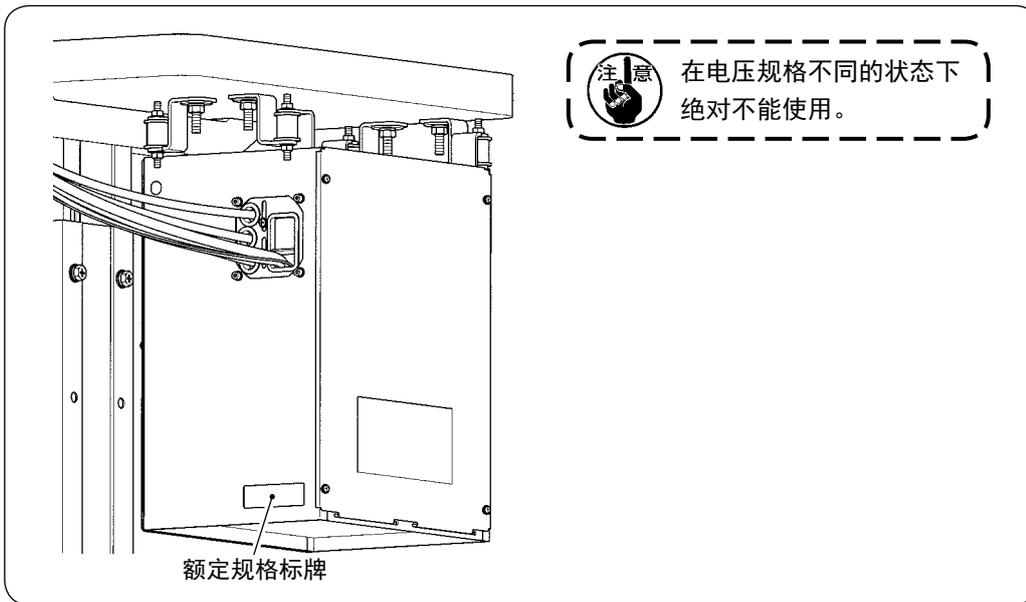


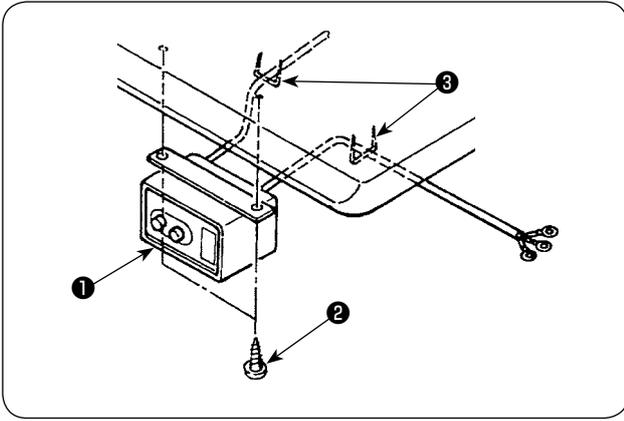
- 7) 用固定螺丝**1**（4个）安装电气箱后护罩**2**。

3-3. 连接和安装电源开关的电缆

(1) 电源开关和电源电缆以及 MC-450 连接电缆的连接

在额定铭板上标有电压规格。请根据规格选择电线。

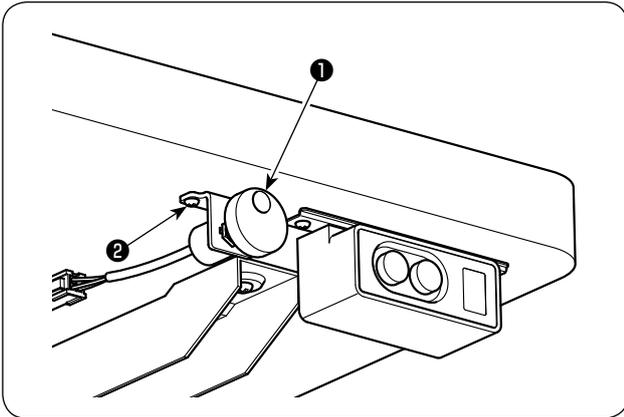




(2) 电源开关的安装

请把电源开关**①**用木螺丝**②**固定到机台下面。

请根据使用状态，用附属的 U 形钉**③**固定好电缆线。



3-4. 微动拨盘的安装

请用木螺丝**②**（2 个）把微动拨盘**①**固定到机台下面。

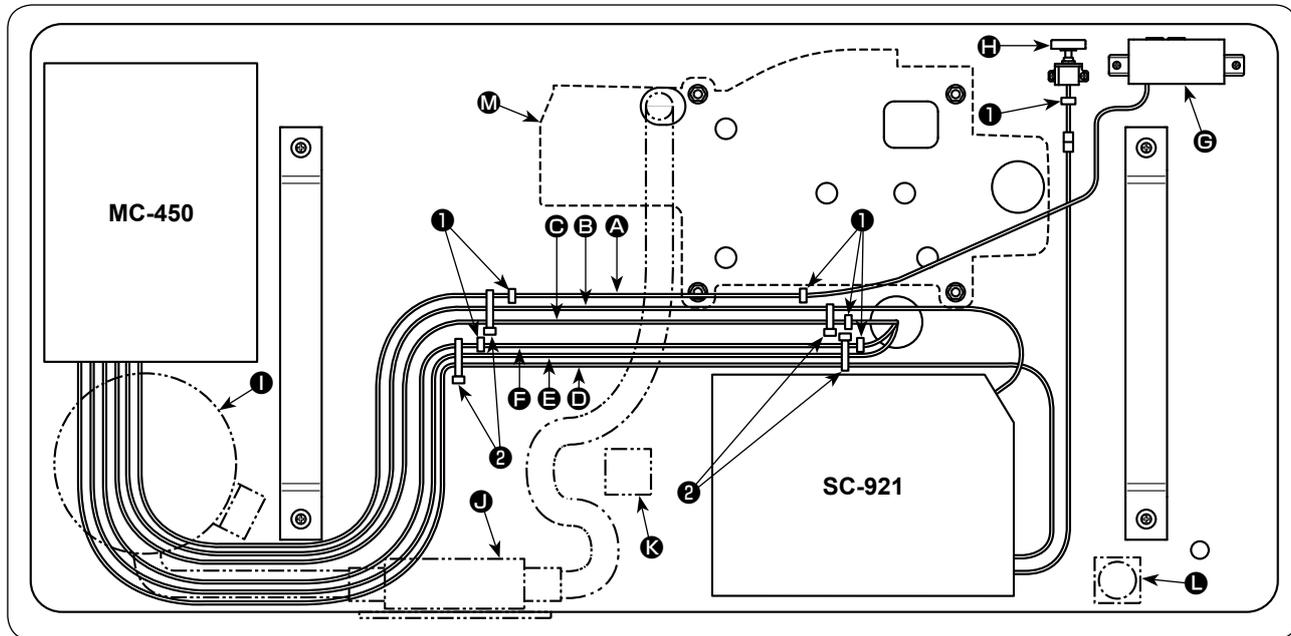
3-5. 各电缆的配线和连接

(1) 机台背面的配线

使用附属的 U 形钉①和扎线带②把各个电缆固定到机台上。

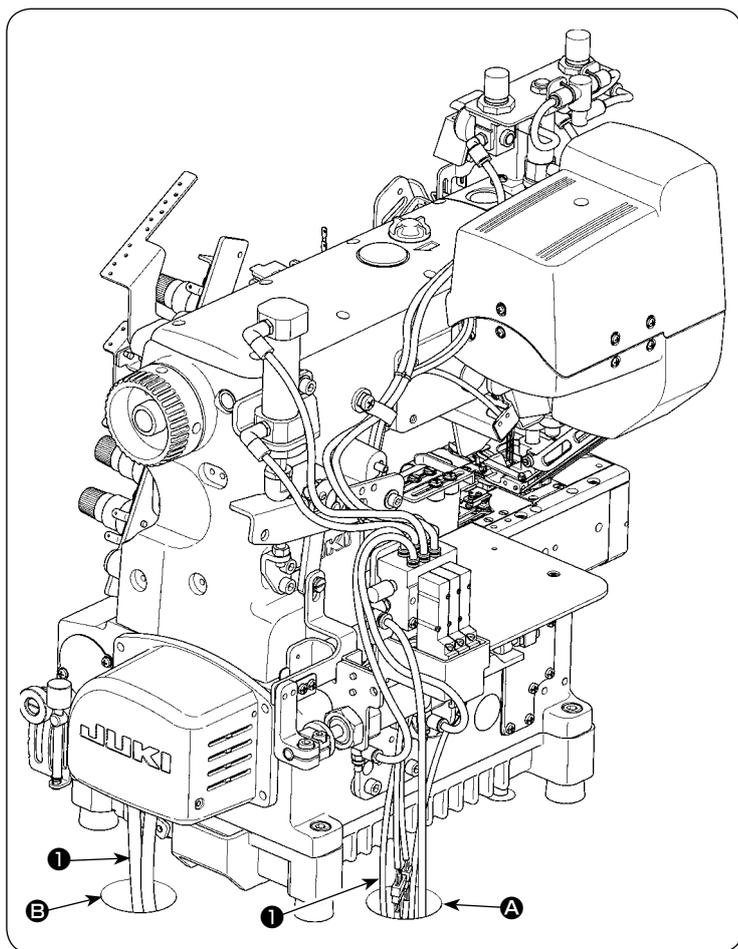


请注意，U 形钉①钉得过深的话，有可能会造成电缆线断线或短路的故障。

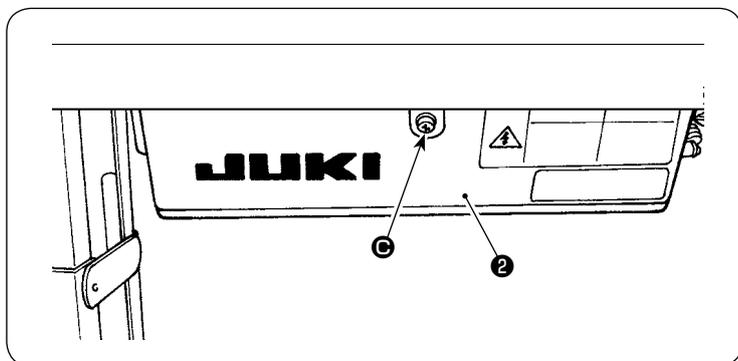


- Ⓐ 电源电缆（电缆前端：圆形端子）
- Ⓑ 电源输入电缆（电缆前端：4P 连接器）
- Ⓒ 上皮带马达（电缆前端：6P 连接器）
- Ⓓ MC-450 连接过来的电缆（电缆前端：13P 连接器）
- Ⓔ 上皮带马达地线
- Ⓕ 上皮带马达编码器电缆（电缆前端：12P 连接器）
- Ⓖ 电源开关
- Ⓕ 微动拨盘
- Ⓖ 积尘口袋（MC37构成零部件）
- Ⓖ 吸入装置（MC37构成零部件）
- Ⓖ 电磁阀（MC37 构成零部件）
- Ⓖ 空气调节器
- Ⓖ 缝纫机机头

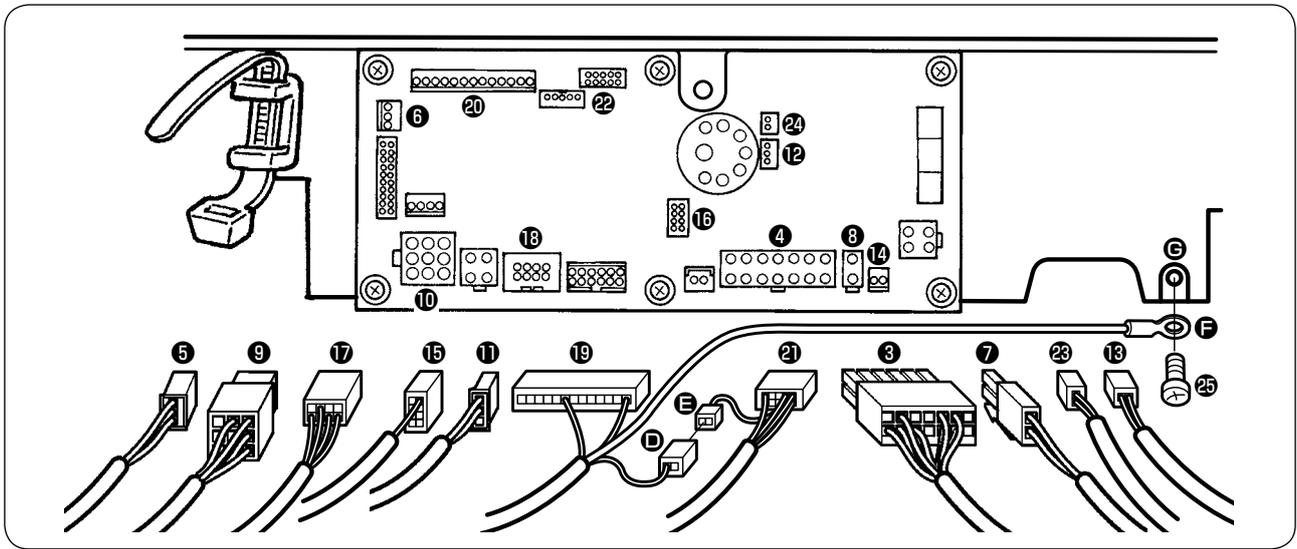
(2) 电缆的连接方法



- 1) 把从机头连接过来的各个电缆①穿过机台孔 A、B，然后放到机台下面。



- 2) 用螺丝刀拧松护罩②的螺丝 C，然后打开护罩②。

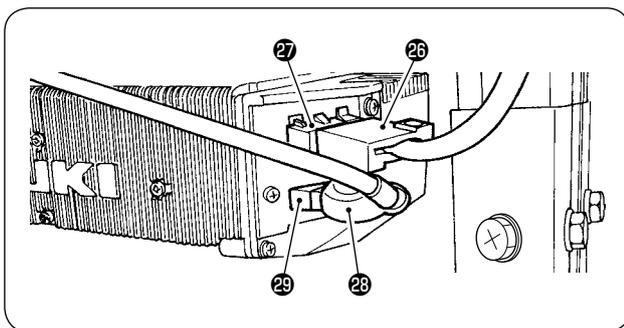


3) 按照下列的组合，把各个电缆插进 SC-921 电路板上的各个连接器里。

电缆	连接器
③ 从机头过来的电缆 (14P 连接器)	④ CN36
⑤ 从机头过来的电缆 (3P 连接器)	⑥ CN42
⑦ 压脚提升电缆 (2P 连接器)	⑧ CN37
⑨ 从马达过来的电缆 (9P 连接器)	⑩ CN30
⑪ 踏板传感器电缆 (3P 连接器)	⑫ CN34
⑬ 马达风扇电缆 (2P 连接器)	⑭ CN58
⑮ 电磁阀电缆 (24V) (8P 连接器)	⑯ CN56
⑰ CP-18 电缆 (8P 连接器)	⑱ CN38
⑲ MC-450 连接过来的电缆 (13P 连接器)	⑳ CN50
㉑ 微动拨盘中继电缆 (10P 连接器)	㉒ CN51
㉓ 电磁阀电缆 (GND) (2P 连接器)	㉔ CN55

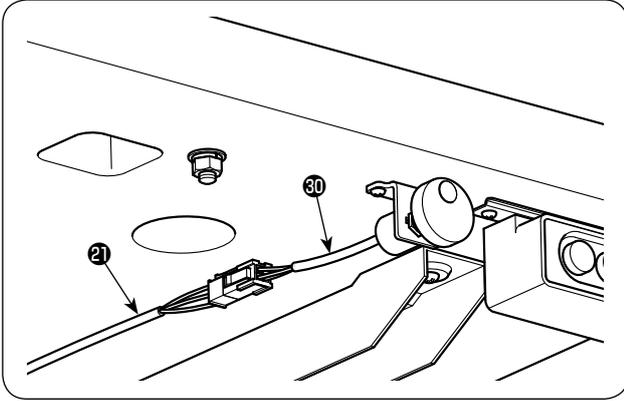
4) 连接从连接 MC-450 的电缆 (13P 连接器) ⑲ 出来的连接器 ㉑ 和微动拨盘中继电缆 ㉑ 出来的连接器 ㉒。

5) 用附属的固定螺丝 ㉕ 把从 MC-450 的电缆 (13P 连接器) ⑲ 出来的地线 ㉔ 固定到 SC-921 框架的螺丝孔 ㉓。

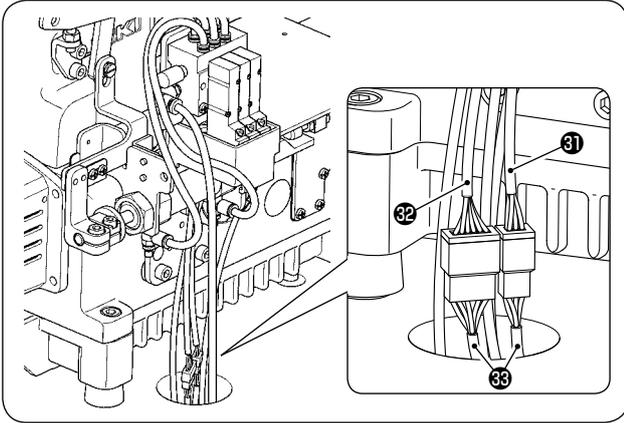


6) 把从 MC-450 出来的 SC 电气箱用电源输入电缆 ㉕ 插进 SC-921 侧面的连接器 ㉖。

7) 把马达输出电缆 ㉓ 插进连接器 ㉑。



8) 连接微动拨盘的电缆**30**和微动拨盘中继电缆**21**。

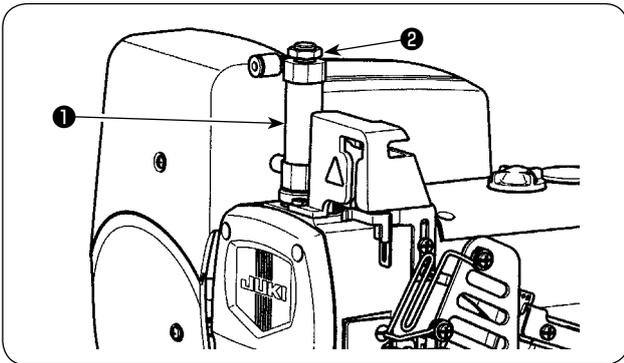


9) 把上皮带马达电缆**31**以及编码器电缆**32**和从 MC-450 出来的连接电缆**33**连接起来。

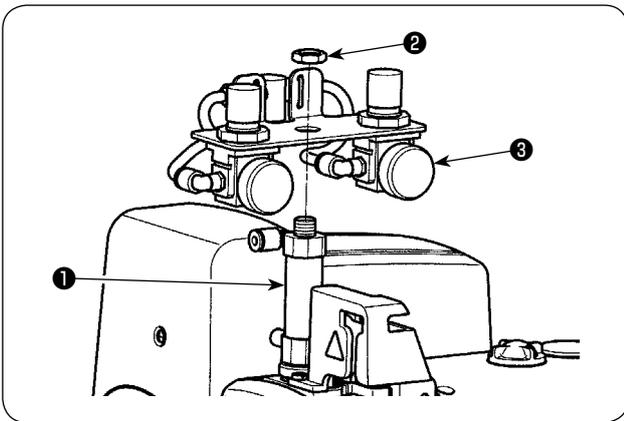
3-6. 空气调节器的安装



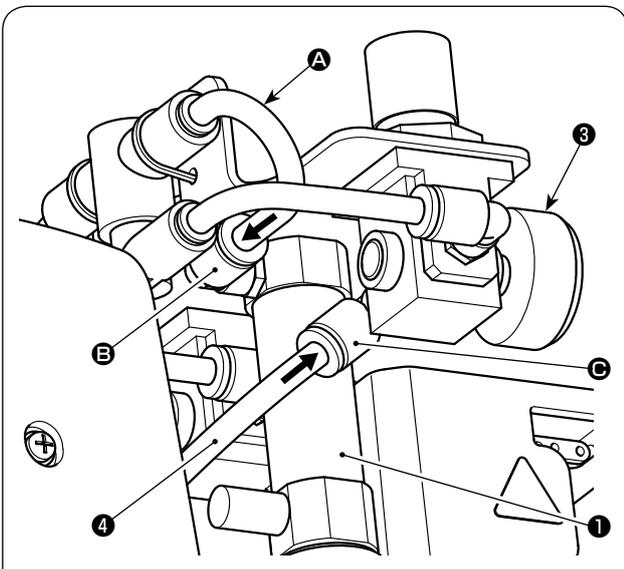
安装空气调节器之前，请安装针杆护罩。



1) 卸下压脚压力气缸①前端安装的螺母②。



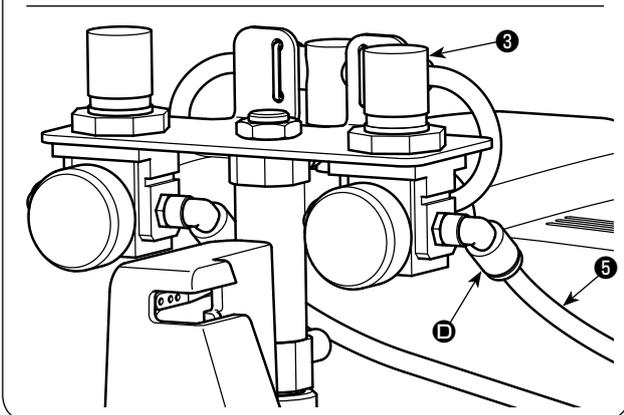
2) 使用 1) 卸下的螺母②，把空气调节器（组件）③安装到压脚压力气缸①上。



3) 把从空气调节器（组件）③出来的空气软管 A 插入到压脚压力气缸①的接头 B 里。

4) 把机头连接的空气软管④插入到空气调节器（组件）③的接头 C 里。

5) 把机头连接的空气软管⑤插入到空气调节器（组件）③的接头 D 里。

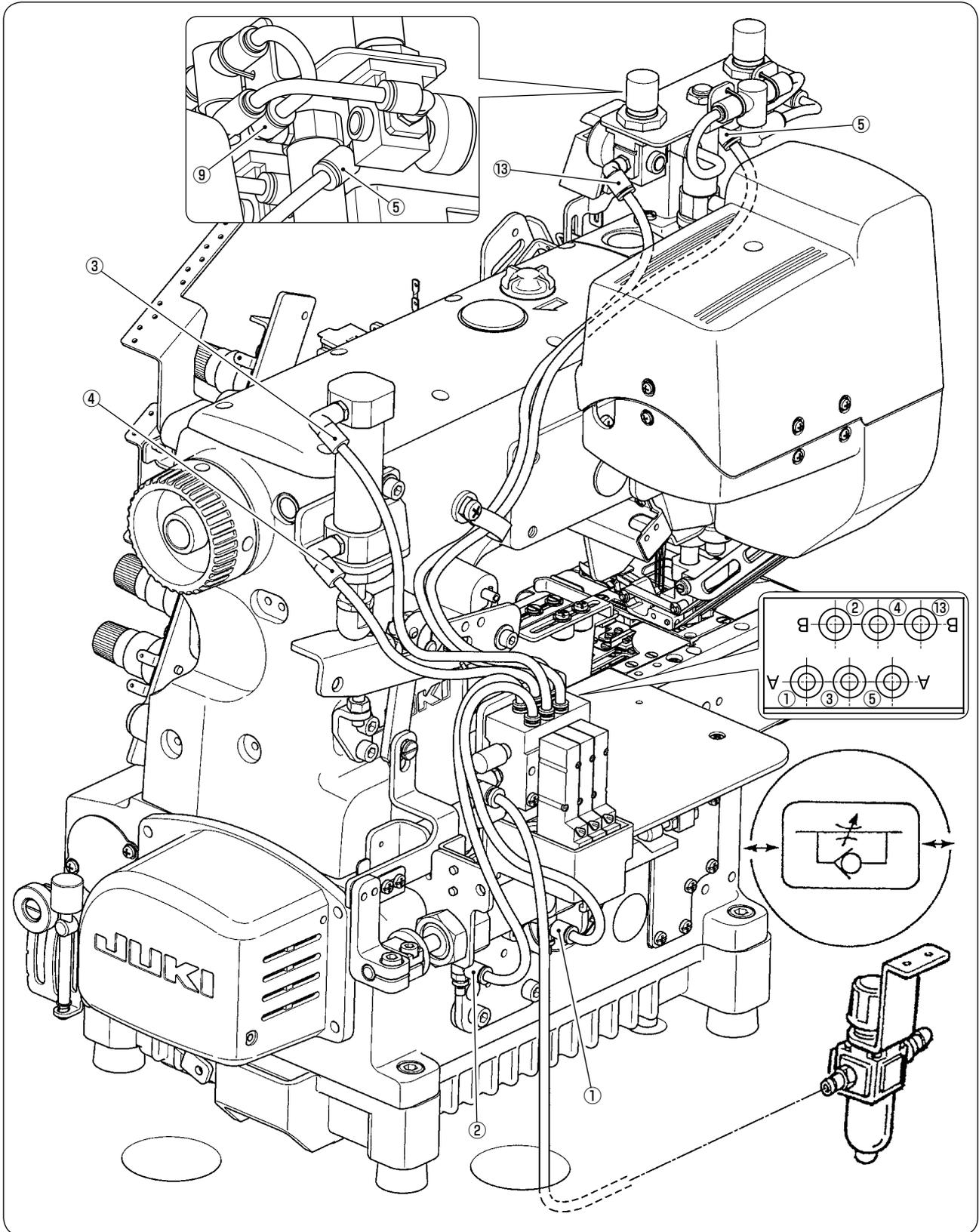


3-7. 空气配管图

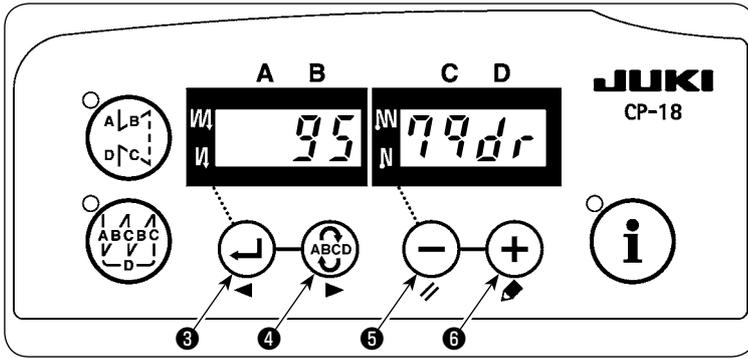


警告

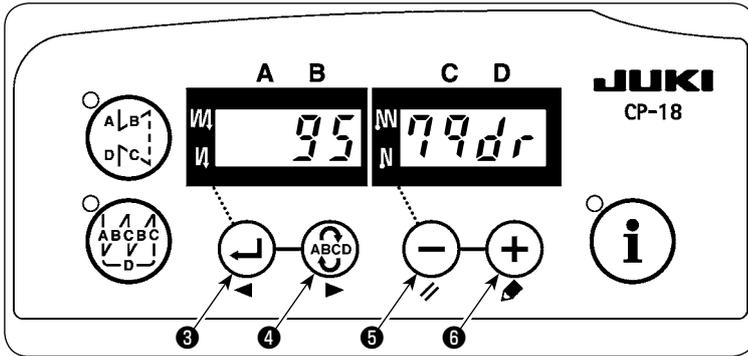
为了防止缝纫机的突然启动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。另外，还请切断从空气压缩机来的空气供给。



3-8. 机头的设定方法

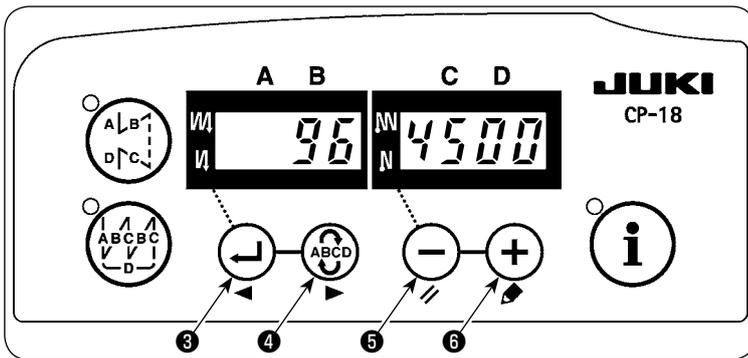


1) 呼叫出功能设定 No. 95。



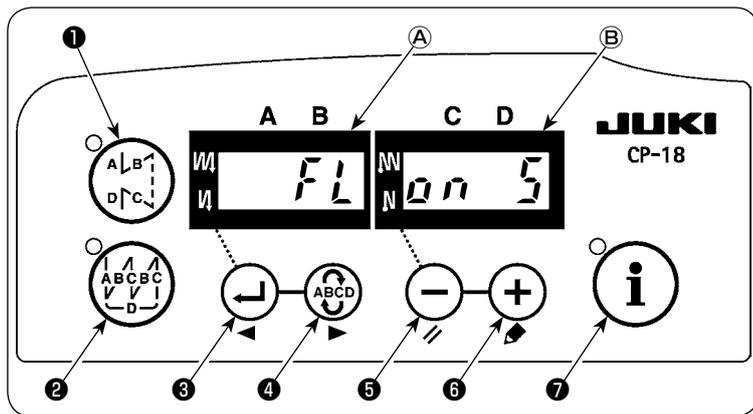
2) 按 **(-)** 开关 **5** (或 **(+)** 开关 **6**)，可以选择机头型号。

机头类型	机种名称
79dr	MF-7900DR-H24



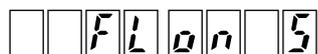
3) 选择机头类型后,通过按 **(←)** 开关 **3** (或 **(ABCD)** 开关 **4**)，进入步骤「94」或「96」,自动地变换为机头类型里的设定内容。

3-9. 自动压脚提升功能的设定方法



- 1) 一边按()开关⑤的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 听到“比”的响声后，显示部①、②上显示出「FL ON」，自动压脚提升功能变为有效。

FL ON：自动压脚提升装置为有效。用()开关⑥可以选择电磁驱动 (+33V) 压脚提升装置或者空气驱动 (+24V) 压脚提升装置。(CN37 的驱动电源可以变换成 +33V 或 +24V。)



电磁驱动显示 (+33V)



空气驱动显示 (+24V)

※ 本机型，请选择「空气驱动」。

FL OFF：自动压脚提升功能无效。(程序缝制完了时压脚也同样不自动上升。)

- 3) 关闭 (OFF) 电源开关，然后再次打开 (ON) 电源开关。

返回通常动作。



1. 错误地设定驱动然后使用的话，电磁阀有烧坏的危险，因此请一定不要设定错误。
2. 电源的重新打开时，请一定间隔 5 秒钟以上。(电源的 ON/OFF 动作过快的话，有时变换会失灵。)
3. 如果没有正确地选择本功能，自动压脚提升功能不动作。
4. 没有安装自动压脚提升装置，就选择「FL ON」的话，始缝时起动会变慢。同时触摸开关有时动作失灵。所以，没有安装自动压脚提升装置时，请一定选择「FL OFF」。

3-10. 关于错误显示

MF-7900DR 有以下的固有异常。有关其他异常错误，请参照 SC-921 使用说明书。

No.	错误检测内容	被预想的发生原因	确认项目
E968	马达驱动器异常 (MC-450 内部)	<ul style="list-style-type: none"> 重新打开电源的时间过早。 马达电缆、编码器电缆有可能脱落或断线 马达驱动器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 待经过5秒钟左右之后再重新打开电源。 请确认马达电缆的连接器（马达侧：MOT_3D, MC-450 侧：MD_CN3）或者编码器电缆的连接器（马达侧：MOT_2D, MC-450 侧：MD_CN2）是否脱落，以及电缆是否断线。

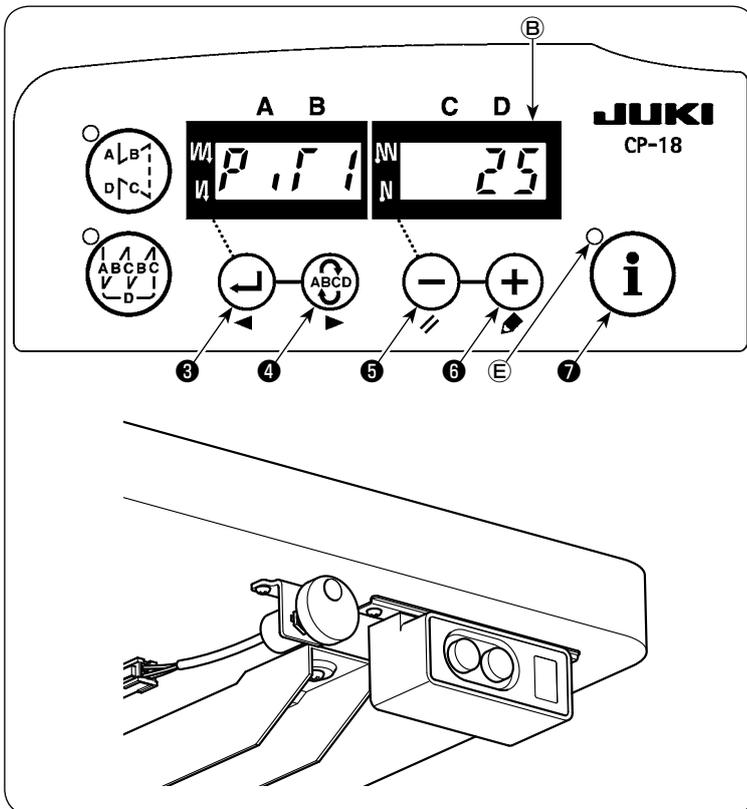
发生如下情况时，判断为故障之前请再次进行确认。

No.	现象	原因	处置方法
1	缝制时，上传送皮带不动作。（没有发生 E968 时）	<ul style="list-style-type: none"> 马达控制电缆的连接器（SC-921 侧：CN50, MC-450 侧：MD_CN1）脱落或者没有牢固地连接。 	<ul style="list-style-type: none"> 确认连接器没有脱落。 重新插连接器。

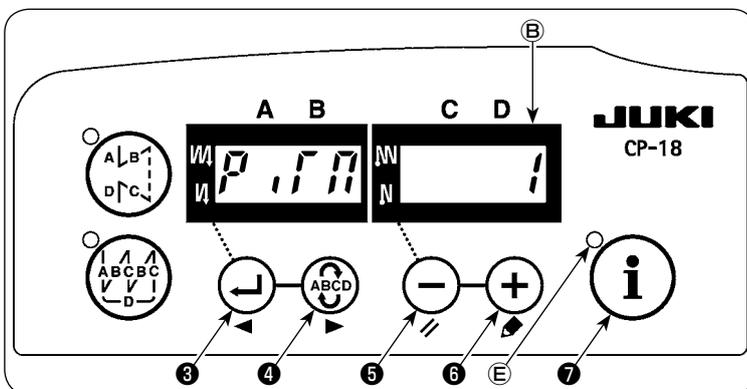
4. 上皮带传送功能的设定

4-1. 传送间距的图案登记

最多可以登记 5 个图案的传送间距。



- 1) 长时间按 **i** 开关 **7**，进入单触设定模式。LED **E** 亮灯。
 - 2) 按 **←** 开关 **3** (或 **ABCD** 开关 **4**)，选择登记的模式 (PiT1 ~ PiT5)。
 - 3) 按 **-** 开关 **5** (或 **+** 开关 **6**)，设定传送间距。
- ※ 显示部 **B** 上显示的「25」表示 2.5mm。



- 4) 按 **←** 开关 **3** (或 **ABCD** 开关 **4**)，选择「PiTM」，设定使用的模式 (1 ~ 5)。
- 5) 按 **i** 开关 **7**，进行登记。LED **E** 灭灯。



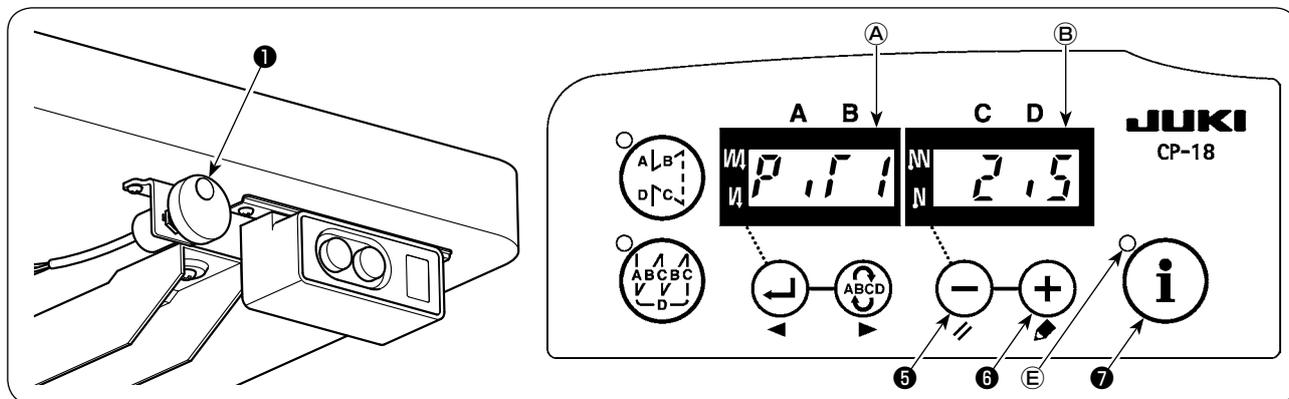
在步骤 5) 没有登记传送间距时，直至关闭 (OFF) 电源为止一直记忆着设定值，但是关闭 (OFF) 了电源之后则返回到设定前的数值。

4-2. 传送间距的设定

除了在操作盘上设定之外，使用微动拨盘也可以在 0.9 ~ 3.6mm (0.1mm 单位) 的范围内设定传送间距。



1. 不夹面料进行空缝的话，会损伤上皮带，因此请绝对不要这样操作。
2. 缝制条件不同，实际缝制的间距有可能与操作盘上显示的传送间距不同，因此变更了缝制条件之后请一定事前确认实际的缝制间距。



(1) 使用微动拨盘的设定

① 传送间距的设定

转动微动拨盘①，设定选择模式的传送间距。

- 顺时针转动为加，逆时针为减。
- 在操作盘显示部A显示选择的模式，在显示部B显示传送间距。

※ 显示部B上显示的「2.5」表示 2.5mm。

② 传送间距的登记

- 1) 长时间按 **i** 开关⑦，进入单触设定模式。LED E亮灯。
- 2) 按 **i** 开关⑦，进行登记。LED E灭灯。



没有登记传送间距时，微动拨盘①设定的传送间距直至关闭 (OFF) 电源之前将保持记忆设定值，但是一旦关闭 (OFF) 了电源则返回到登录在存储器的数值。

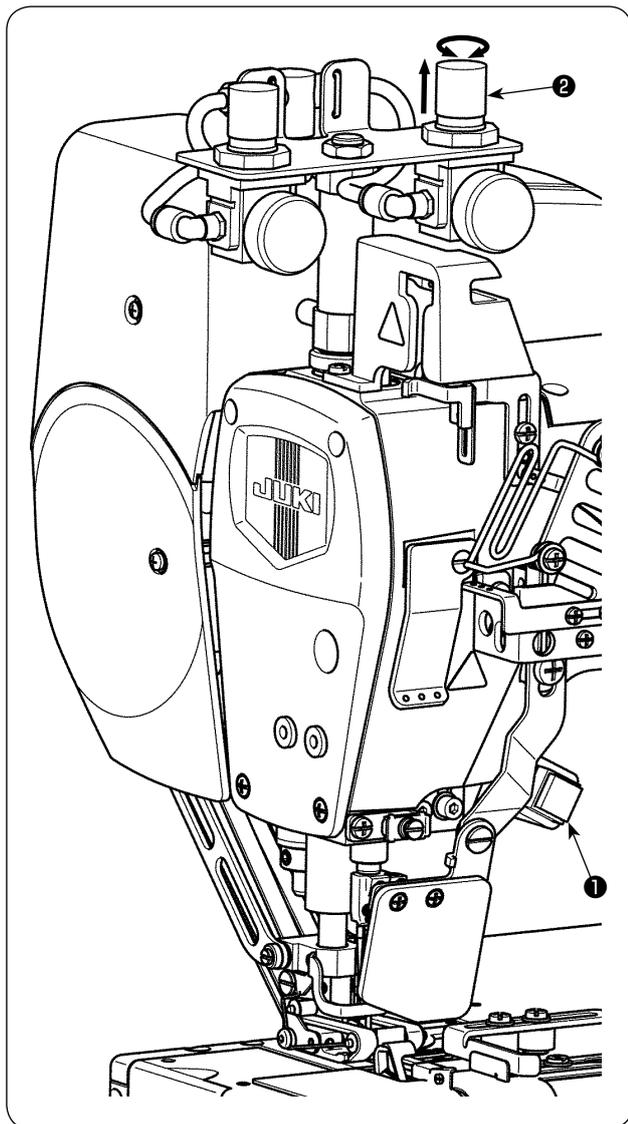
(2) 使用操作盘的设定

- 1) 长时间按 **i** 开关⑦，进入单触设定模式。LED E亮灯。
- 2) 按 **-** 开关⑤ (或 **+** 开关⑥)，设定传送间距。
- 3) 按 **i** 开关⑦，进行登记。LED E灭灯。



较大地变更了上皮带的传送间距后，也请变更下传送的间距。

5. 压脚压力



按压脚压力变换开关**①**，可以变化 2 个图案的压脚压力。

5-1. 压脚压力的设定

标准的压脚压力为 0.4MPa 和 0.2MPa。

出货时没有进行设定，因此请根据用途按照以下说明进行设定。

5-2. 压脚压力的调整

- 1) 往上拉调节器的旋钮**②**，然后转动旋钮**②**调整压脚压力。
- 2) 调整后，向下按压旋钮**②**。

6. 上皮带的更换方法



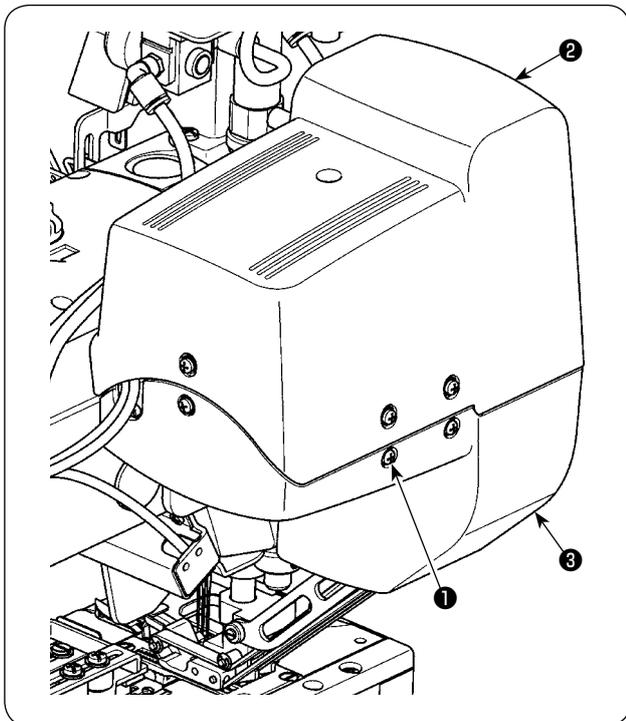
警告

为了防止缝纫机的突然启动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。另外，还请切断从空气压缩机来的空气供给。



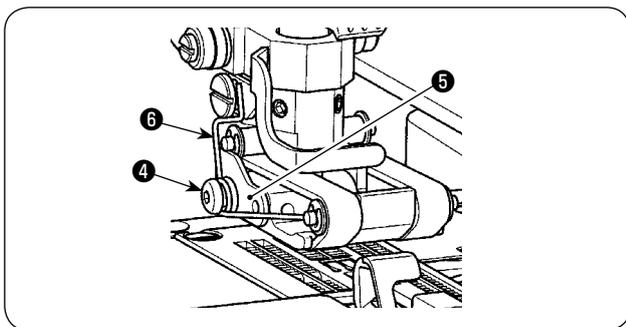
请定期地确认线屑等是否没有卷绕在上皮带机构部。

请大约 6 个月左右按照下列的程序观察实际缝制状态和皮带的磨损情况，需要时更换上皮带。

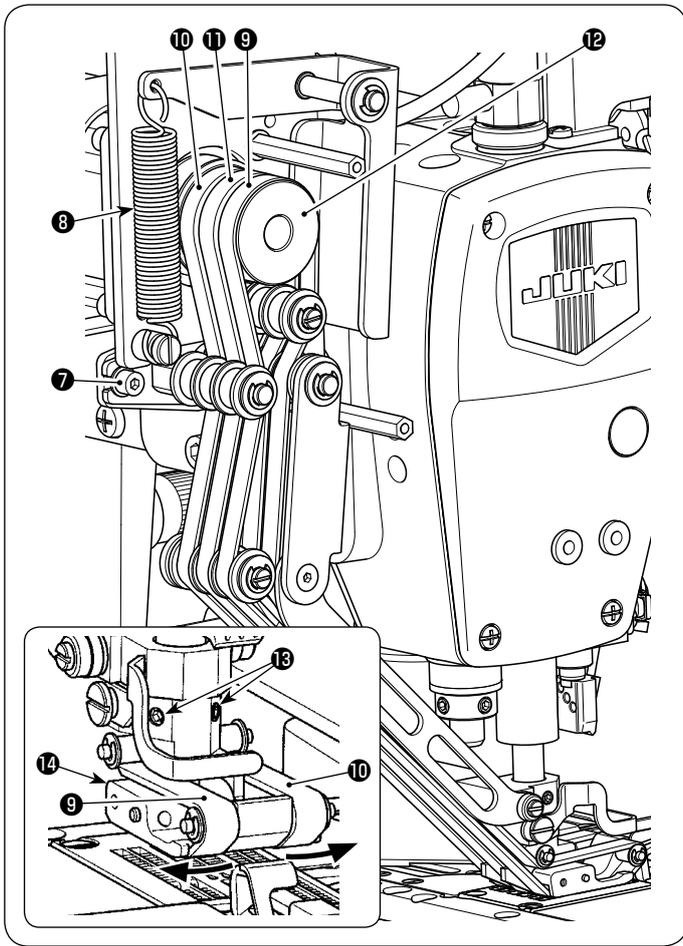


6-1. 皮带的拆卸

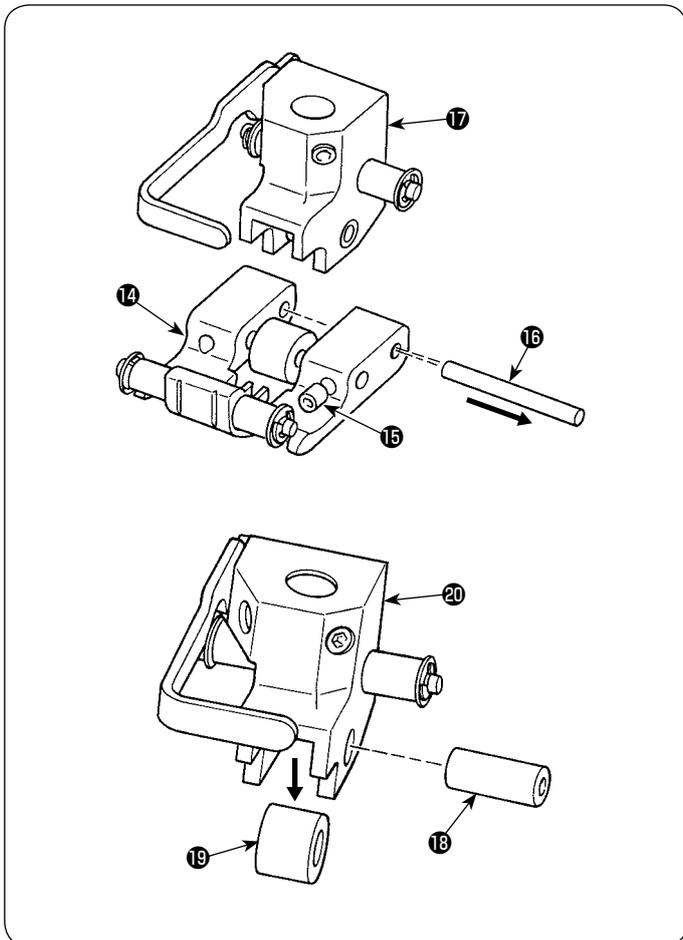
1) 拧松固定螺丝①（10 个），卸下上皮带护罩 A ②和 B ③。



2) 拧松平头螺丝④，卸下止动板⑤和前压脚弹簧⑥。

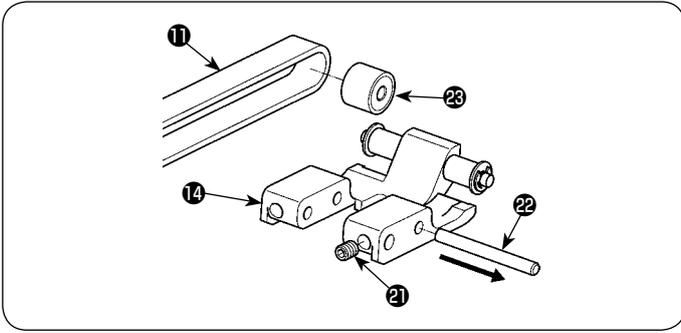


- 3) 拧松皮带张力调节板的固定螺丝**7**（2个）。
- 4) 卸下摆动臂弹簧**8**。
- 5) 从压脚前端侧卸下左皮带**9**。
- 6) 从压脚前端侧卸下右皮带**10**。
- 7) 卸下中皮带**11**的驱动皮带轮**12**的部分。
- 8) 拧松固定螺丝**13**（2个），卸下压脚头**14**。

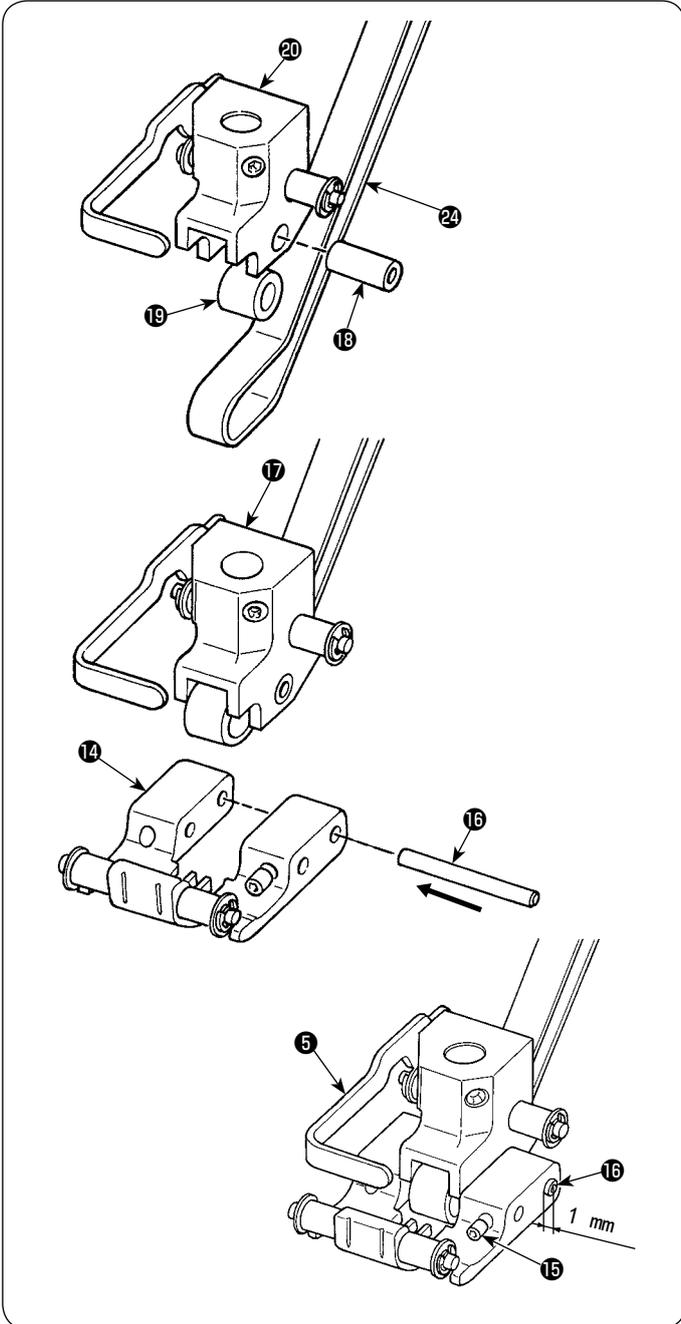


- 9) 从压脚前侧拧松固定螺丝**15**，拔下皮带轮轴（后）**16**。
这样，压紧踏板**14**和压紧基座组件**17**会分开。

将皮带轮套件**18**从压紧基座上拔下。
压紧踏板皮带轮（后）**19**与压紧基座**20**分开。

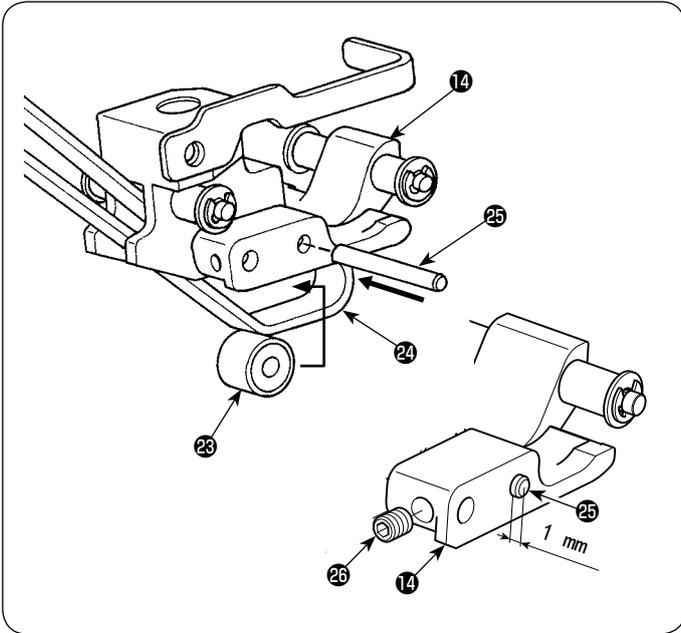


- 10) 从压脚后侧拧松固定螺丝**21**，拔下皮带轮轴（前）**22**。
这样，压脚头**14**、压脚头皮带轮（前）**23**就分解，中皮带**11**也被卸下。

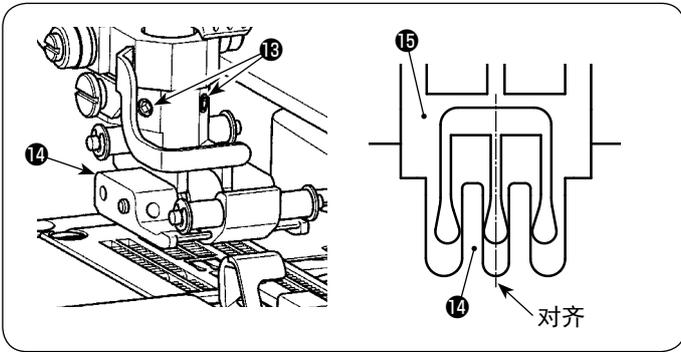


6-2. 皮带的安装

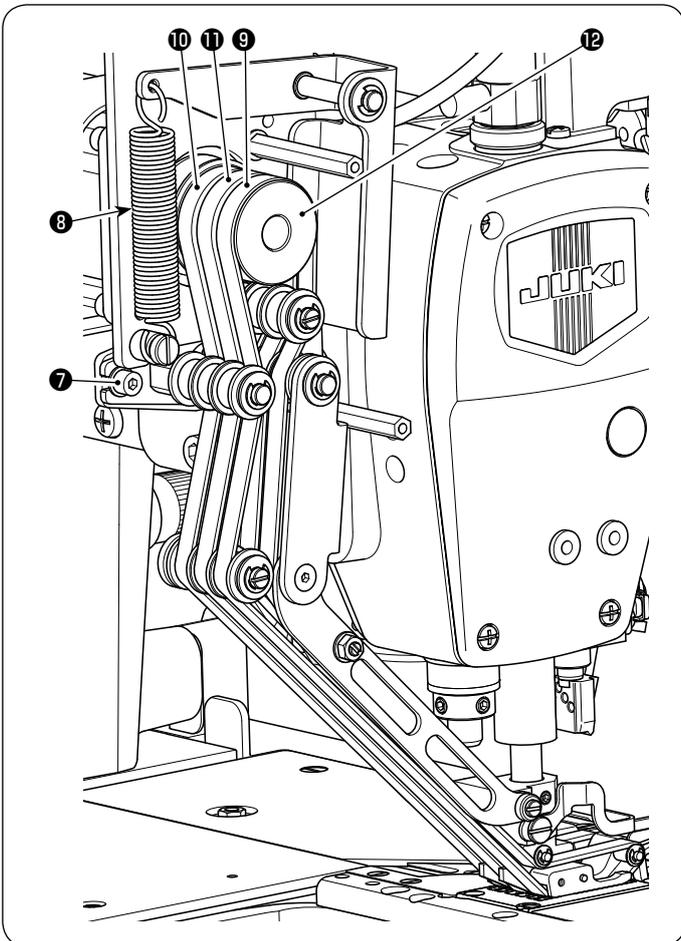
- 1) 在压紧基座**20**的空槽部分插入压紧皮带轮**19**和皮带**24**，将皮带轮套件**18**插入压紧基座。
- 2) 将压紧踏板插入压紧基座组件**17**，在皮带轮轴（后）**16**上涂抹润滑油，并插入压紧踏板**14**和压紧基座**20**。
- 3) 拧紧固定螺丝**15**，固定皮带轮轴（后）**16**。此时，皮带轮轴（后）**16**在凸出压脚头**14**的端面 1mm 进行固定。
※ 止动板**5**的厚度为 1mm，请作为大致厚度进行使用。



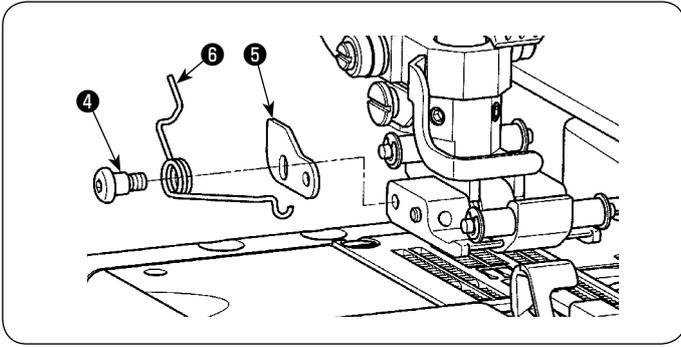
- 4) 向下拉皮带**24**，将压紧踏板皮带轮（前）**23**插入皮带**24**和压紧踏板**14**的空槽部分。将皮带轮轴（前）**25**插入压紧踏板和压紧踏板皮带轮（前）**23**。
- 5) 拧紧固定螺丝**26**，固定皮带轮轴（前）**25**。此时，皮带轮轴（前）**25**在凸出压脚头**14**的端面 1mm 进行固定。
※ 止动板**5**的厚度为 1mm，请作为大致厚度进行使用。



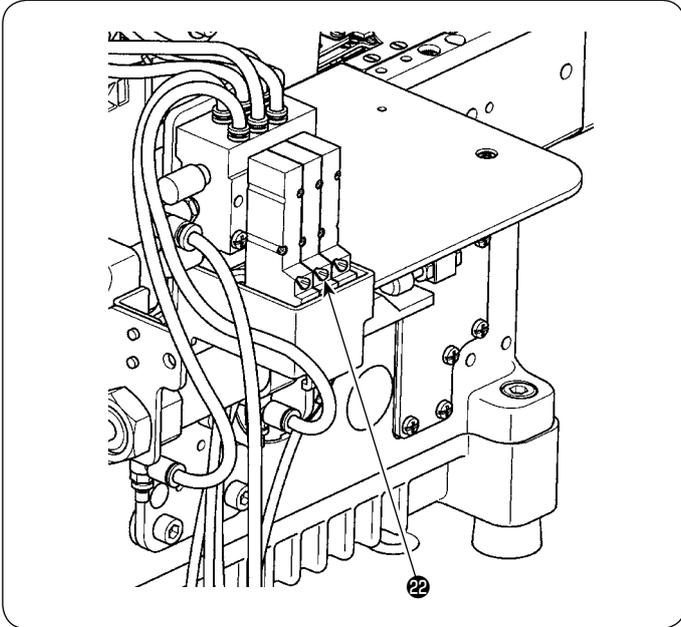
- 6) 拧紧固定螺丝**13**（2个），固定压脚头**14**。此时，在压脚头**14**的槽和针板**15**的针孔中心对齐，然后固定压脚头**14**。



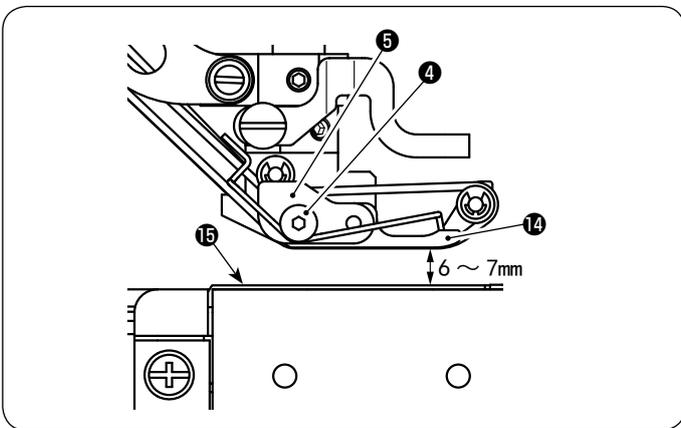
- 7) 挂右皮带**10**。
- 8) 把中皮带**11**挂到驱动皮带轮**12**上。
- 9) 挂左皮带**9**。
- 10) 挂摆动臂弹簧**8**。
- 11) 拧紧皮带张力调节板的固定螺丝**7**（2个）。



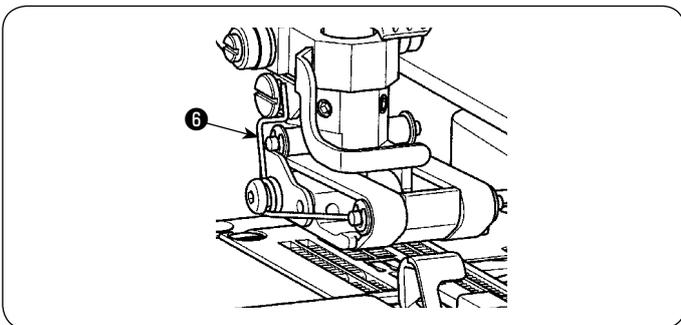
12) 把平头螺丝**4**插入前压脚弹簧**6**，临时固定止动板**5**。



13) 供给空气。
14) 按压脚提升用电磁阀**22**的开关，压脚到达上升位置。



15) 把压脚头**14**的前端至针板**15**上面的距离调整为6~7mm，拧紧平头螺丝**4**，固定止动板**5**。



16) 挂前压脚弹簧**6**。