

中文

使用说明书



目 录

I. 规格	1
II. 安装	1
1. 马达装置的安装	1
2. 电气箱的安装	1
3. 安装皮带	2
4. 调整皮带轮护罩	2
5. 安装并调整保护销和防止皮带脱落的支架	3
6. 电缆的连接方法	4
7. 连结杆的安装方法	11
III. 关于操作方法	11
1. SC-500 的操作方法	11
2. 有关操作盘的说明	13
3. SC-500 功能设定方法	18
4. 功能设定一览表	20
5. 关于各选择功能的详细内容	24
6. 踏板传感器中立自动校正	32
7. 关于底线残量检测装置 AE	32
8. 立式缝纫机踏板的连接方法	32
9. 自动压脚提升功能的设定方法	33
10. 布端传感器 (ED) 的连接方法	33
11. 设定数据的初期化方法	34
IV. 保养维修	34
1. 电源保险丝的更换方法	34
2. 100V - 120V ⇔ 200V - 240V 的变更方法 (仅变换电压规格可以)	36
3. 关于错误显示	37

I. 规格

电源电压	单相 100 ~ 120V	三相 200 ~ 240V	单相 200 ~ 240V
频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度范围	温度 0 ~ 40℃	温度 0 ~ 40℃	温度 0 ~ 40℃
使用湿度范围	湿度 90% 以下	湿度 90% 以下	湿度 90% 以下
电力	390VA (LZ-228 * 使用时为 460VA)	390VA (LZ-228 * 使用时为 460VA)	390VA (LZ-228 * 使用时为 460VA)

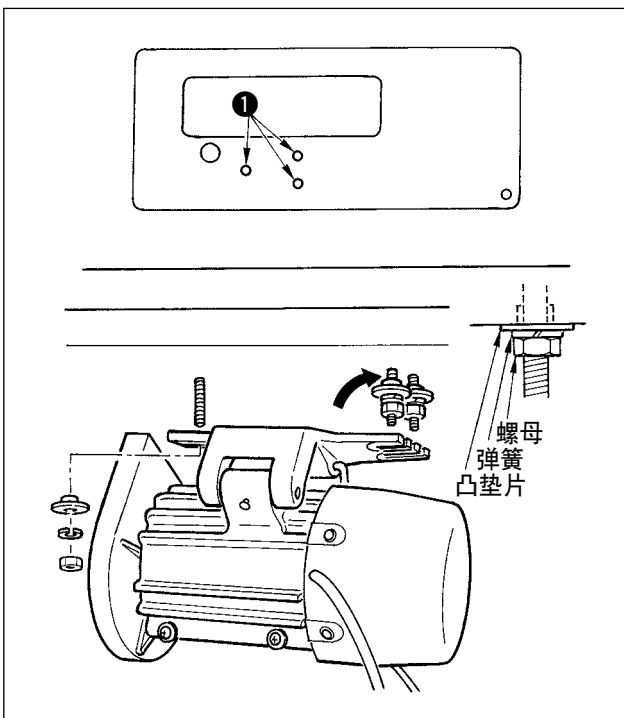
⚠ 注意

1. 功率表示在本公司规定的使用条件下安装 DDL-8700 时的平均消费功率。
2. 请注意使用条件和安装机头不同消费功率也不同。
3. 瞬间最大功率有时可能达到平均功率的 1.5 倍以上。

II. 安装

请按照下列的指示安装马达装置和电气箱。

1. 马达装置的安装

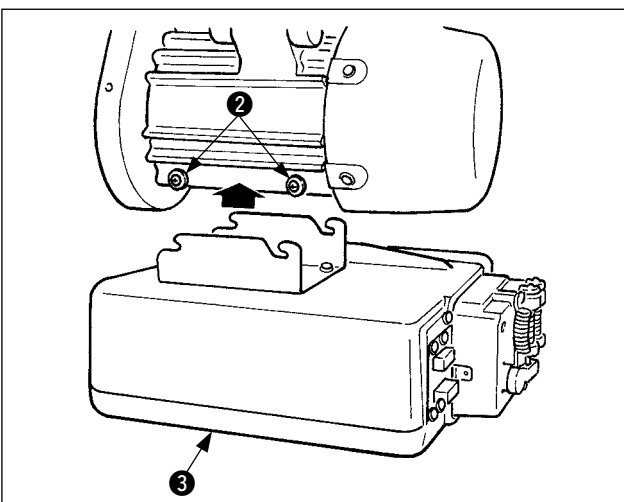


用附属的安装螺栓组把马达装置安装到机台上。

此时, 请按照图示插入附属的螺母、垫片并拧紧固定。

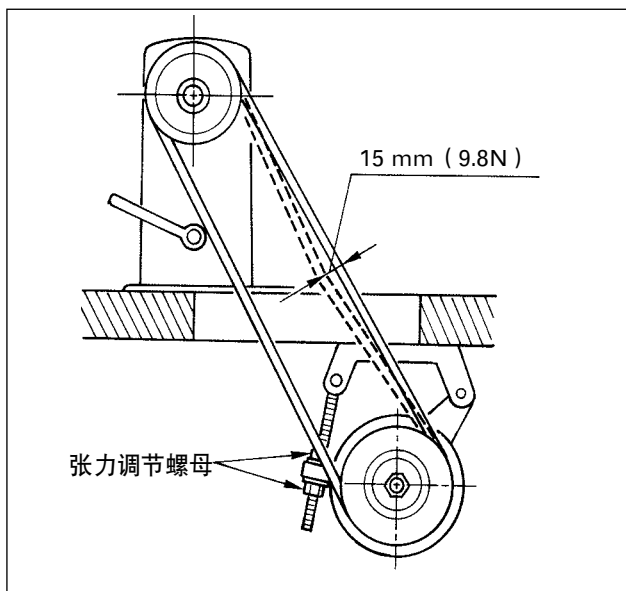
- 1) 把附属的 3 根螺栓按进机台的吊马达螺栓孔里, 并固定 ①。
- 2) 把附属的凸垫片、弹簧垫、螺母暂时固定到 2 根螺栓侧。
- 3) 把马达装置装到刚才暂时固定的凸垫片, 然后把垫片、弹簧垫、螺母安装另一侧的 1 根螺栓上。
- 4) 调整好马达的安装位置后, 拧紧个螺母。

2. 电气箱的安装



- 1) 拧松马达装置附属的螺丝 ② (4 处), 把电气箱 ③ 装到螺丝上之后, 拧紧螺丝 ②, 然后再固定好电气箱 ③。

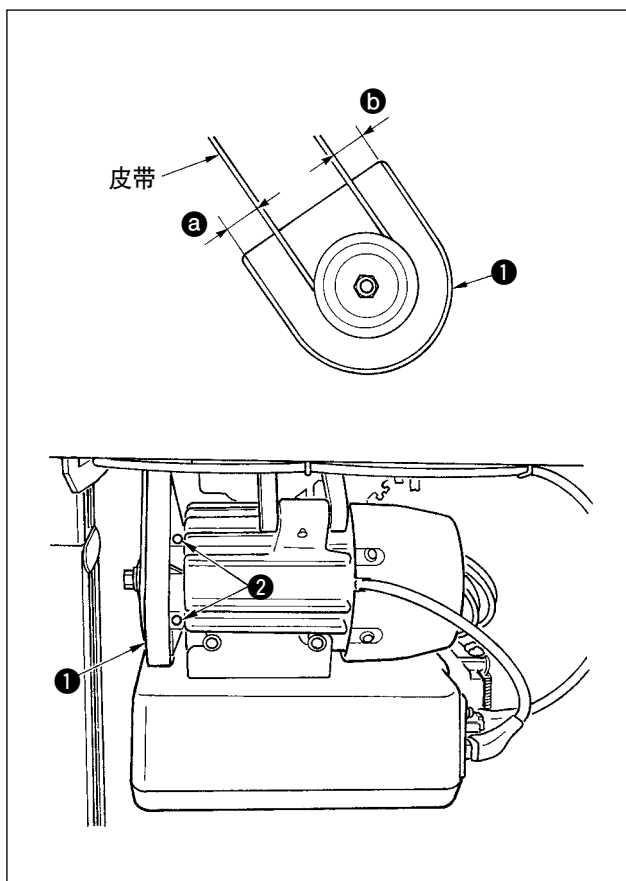
3. 安装皮带



- 1) 皮带长度必须大于缝纫机皮带轮和马达皮带轮。
- 2) 调整张力调节螺母改变马达的高度可以调整皮带张力，用手按压皮带中央处，皮带垂度应为15mm (9.8N)。

如果皮带张力过松，缝制速度就会过低，或中速缝制时速度不稳定，因此缝纫机针就有可能不能准确地停止到指定位置。

4. 调整皮带轮护罩



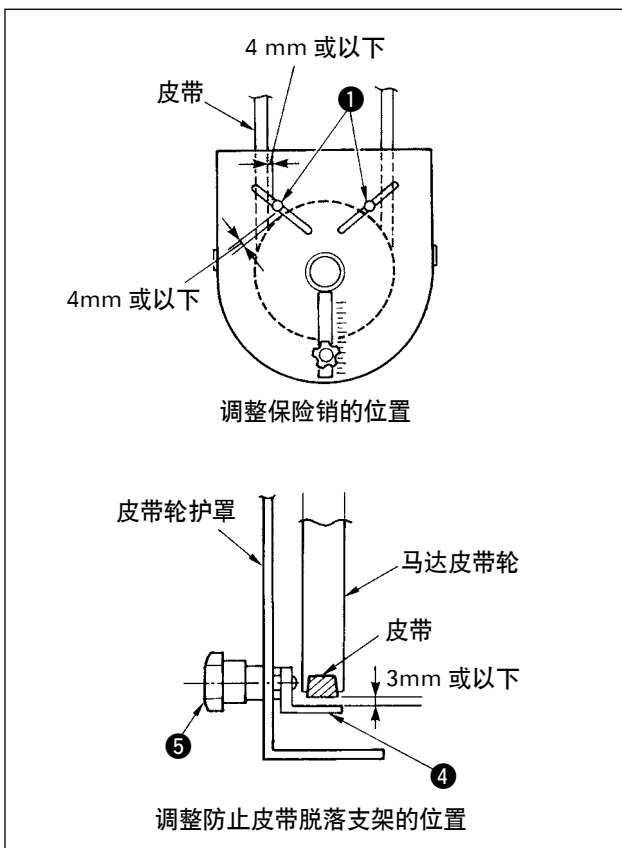
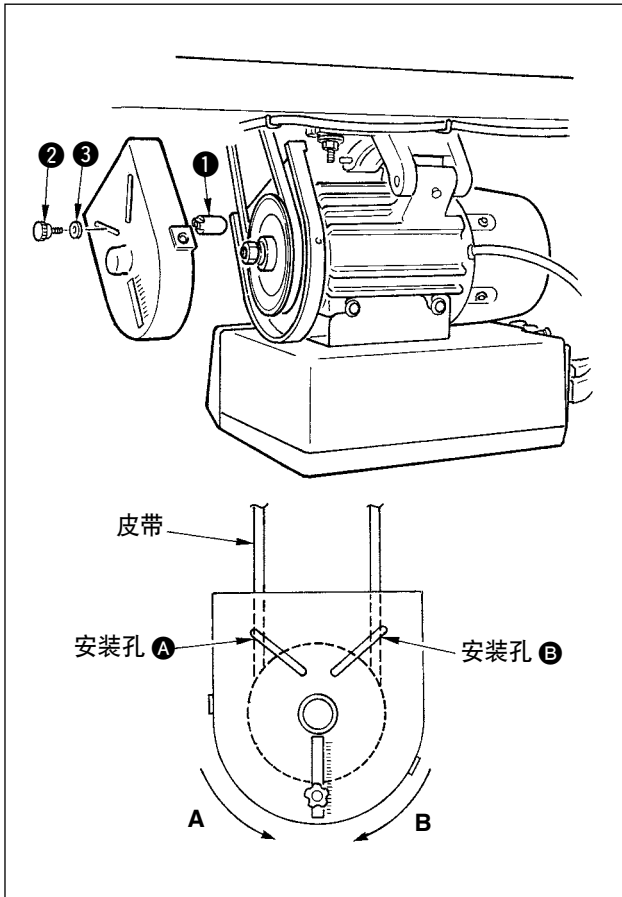
- 1) 调整完皮带张力之后，请调整皮带轮护罩①，把皮带和皮带轮护罩的间隙a和b调整成相等。
- 2) 整个调整都结束之后，拧紧皮带轮护罩①侧的螺丝②，安装时应注意皮带轮护罩①中的皮带不要从皮带轮上脱落下来。

5. 安装并调整保护销和防止皮带脱落的支架



注意

为了防止以外的起动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行。



1) 保护销安装孔

安装保护销 ① 时，请根据缝纫机的转动方向选定安装孔 A 或马达皮带轮护罩的安装孔 B。然后再把机器附属的螺丝 ② 和垫片 ③，把保护销安装到被选定的安装孔上。

- 进行上述安装时，如果马达轴的转动方向如图所示的方向 A 时：
→ 把保护销 ① 安装到安装孔 A 上。
- 进行上述安装时，如果马达轴的转动方向如图所示的方向 B 时：
→ 把保护销 ① 安装到安装孔 B 上。

2) 调整保护销和防止皮带脱落支架

按照左图所示，调整保护销 ① 和防止皮带脱落支架 ④。

- 调整保护销
拧松螺丝 ②，把保护销 ① 插到左图所示的位置，进行适当调整。
- 调整防止皮带脱落支架
拧松螺丝 ⑤，把防止皮带脱落支架 ④ 安装到左图所示的位置，进行适当调整。
如果保护销 ① 调整得不适当的话，就有可能发生手指被皮带轮和皮带夹伤的事故。如果防止皮带脱落支架 ④ 调整得不适当的话，就有可能发生皮带脱落事故。

3) 调整后，请一定拧紧螺丝 ② 和螺丝 ⑤，以避免因震动使保护销 ① 和防止皮带脱落支架 ④ 的位置发生偏移。

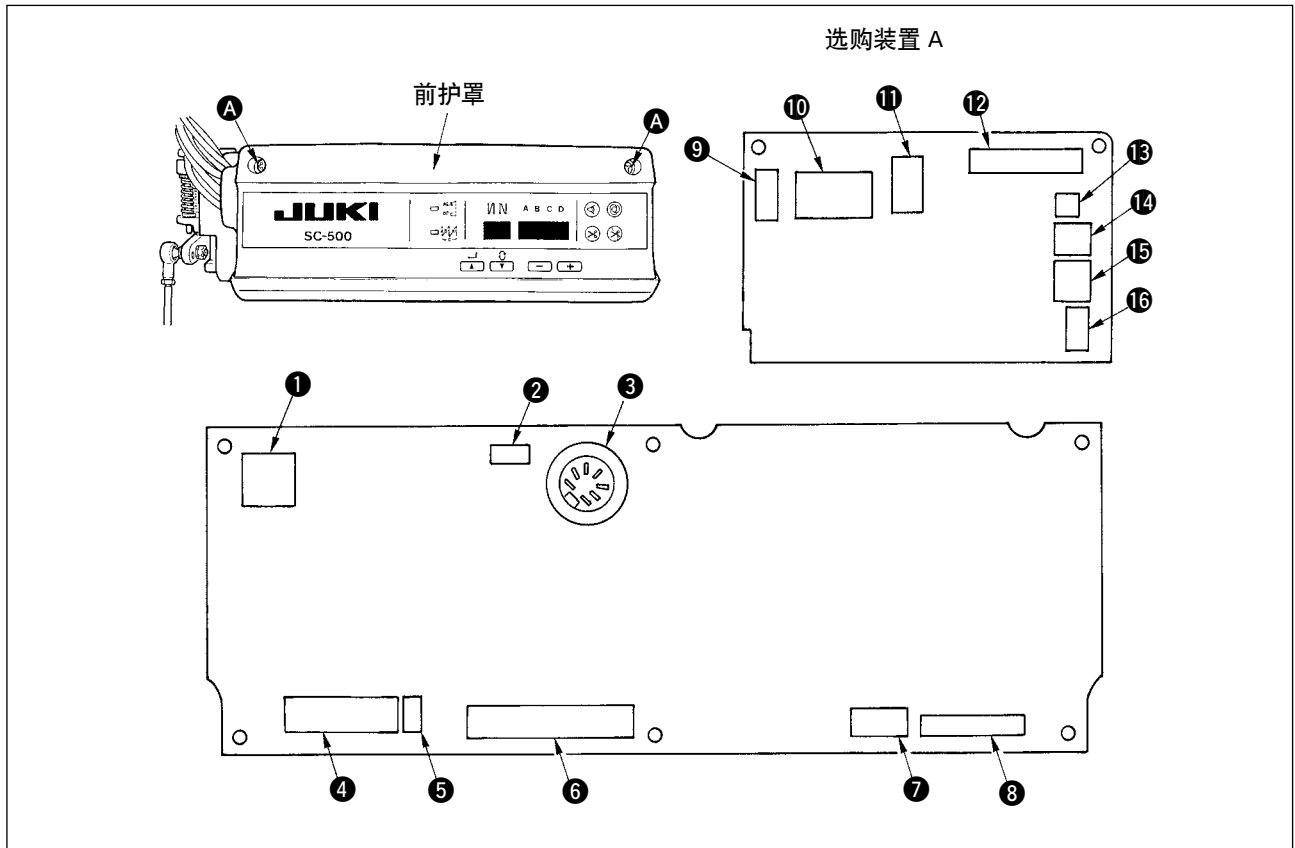
4) 操作缝纫机之前，请确认卷入防止销 ① 和皮带脱落防止支架 ④ 不与皮带轮、皮带相碰。

6. 电缆的连接方法

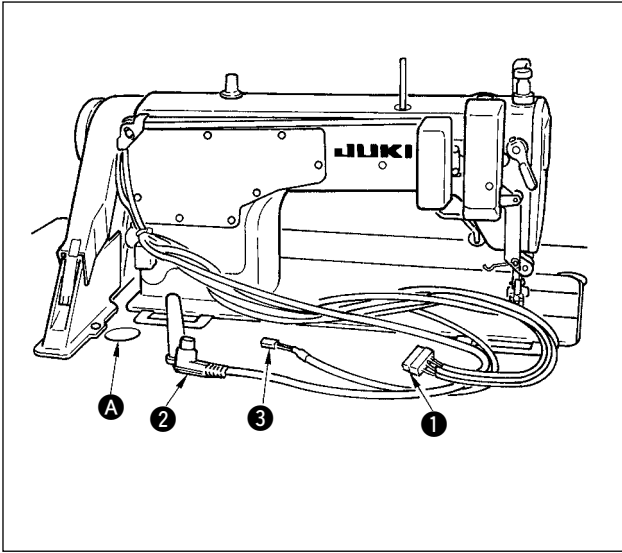


- 为了防止意外的起动发生人身事故，请关掉电源 5 分钟以后再进行操作。
- 因为误动作或规格不同会造成机器的损坏，所以请一定把对应的所有插头插入规定的位置。
- 为了防止误动作造成的人身事故，请一定使用带锁定的连接器，并将其锁定。
- 关于各装置使用方法的详细内容，请仔细阅读装置附属的使用说明书后进行安装。

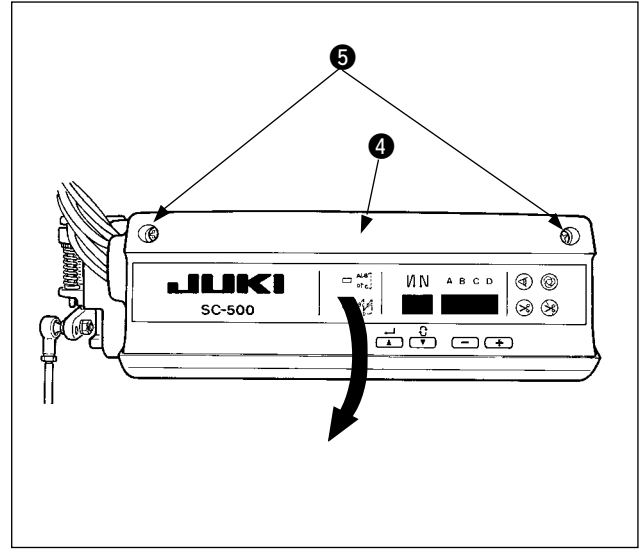
拧松 SC-500 的前护罩固定螺丝 **A**，并打开护罩之后，就可以看到下列安装的连接器的位置。请根据机头安装的装置要求把机头连接器连接到有关位置。



- ① CN30 马达信号连接器
- ② CN32 机头部连接器
- ③ CN33 针杆位置检测器连接器
- ④ CN36 机头继电器连接器
- ⑤ CN37 压脚提升继电器连接器
- ⑥ CN38 CP-160 操作盘连接器
- ⑦ CN39 立式缝纫机踏板连接器
- ⑧ CN40 扩展用信号连接器（详细内容请参照服务手册）
- ⑨ CN51 未使用
- ⑩ CN52 未使用
- ⑪ CN53 检测底线残量电磁连接器
- ⑫ CN189 外部接口信号连接器
- ⑬ CN59 底线计数器加数输出连接器
- ⑭ CN55 布端检测传感器（ED）连接器
- ⑮ CN58 立式缝纫机踏板连接器
- ⑯ CN57 底线残量检测传感器连接器

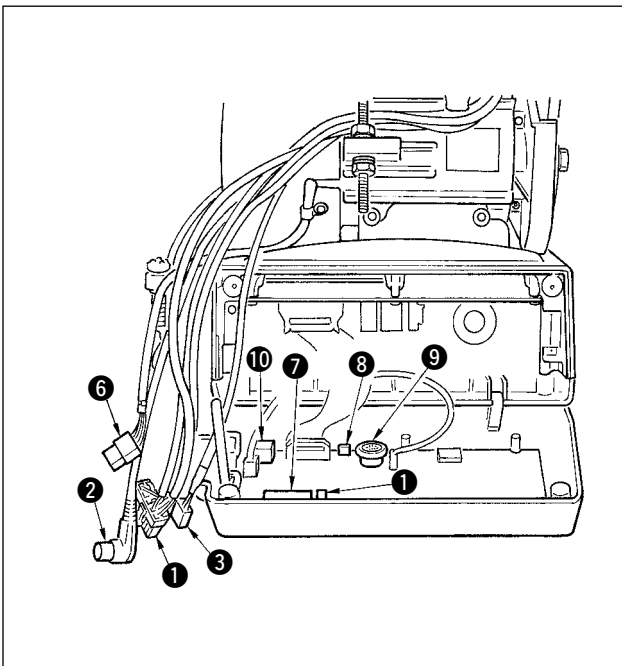


1) 把切线继电器、倒缝继电器等的电线 ① 检测器电线 ②、机头 4P 插头 ③ 穿过机台孔 ④，再从机台下穿过去。



2) 拧松前护罩 ④ 的固定螺丝 ⑤。
3) 向箭头方向按住前面外罩 ④，把前面外罩向前面打开。

(注) 开闭盖子时，请一定用手扶着开闭。

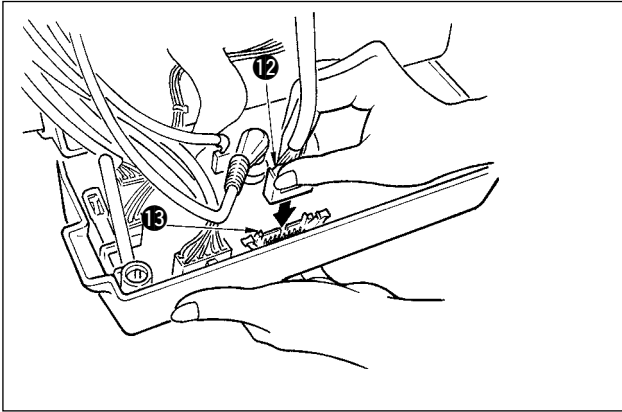


4) 把从机头过来的 14 P 插销 ① 插进接头 ⑦ 里 (CN36)。
5) 把从机头过来的 4 P 插销 ③ 插进接头 ⑧ 里 (CN32)。
6) 把从机头过来的 7 P 插销 ② 插进接头 ⑨ 里 (CN33)。
7) 安装着本公司选购品 AK 装置时，请把 AK 装置出来的 2P 插头插到插销 ⑪ (CN37) 上。
8) 请把从马达过来的连接器 ⑥ 连接到电路板上的连接器 ⑩ (CN30)。

(注意) 1. 使用 AK 装置时，请先确认自动压脚提升功能的选择方法后，再进行设定。(参照 No.33 页)

2. 请把各插头确实地插好。(带锁定卡头的机种，请把卡头锁定好) 如果没有插好，缝纫机就不能动作。不仅会发出警报音，而且缝纫机以及电气箱会被损坏。

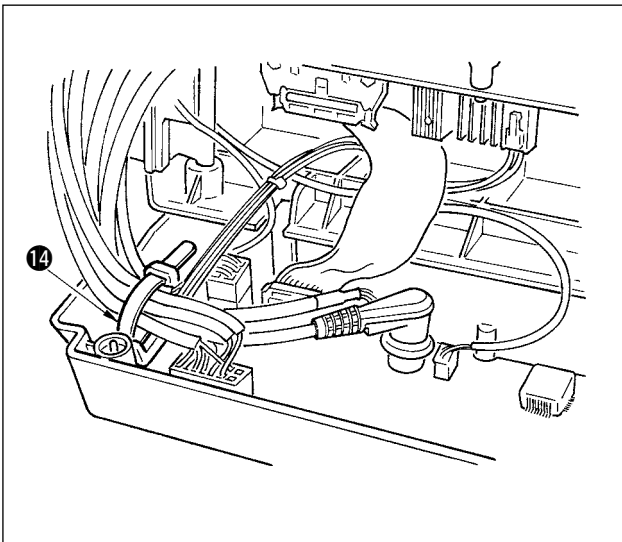
3. 插入连接器时，请用手掀起前护罩然后插入。



[CP 操作盘用插头的连接]

本机备有 CP-160 连接用的专用插头。

请注意插头的 ⑫ 方向，插到电路板上的插座 ⑬(CN38) 上。插入后，请锁紧不要让它脱落下来。

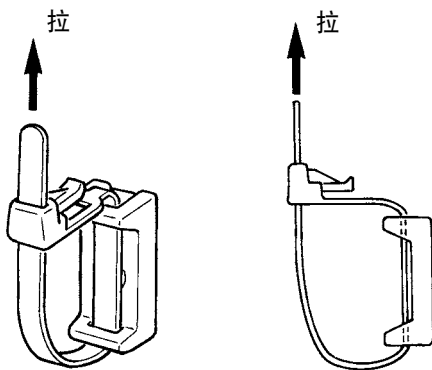


9) 插完插头之后，把所有的电缆线用箱侧面的扎线带 ⑭ 捆扎固定。

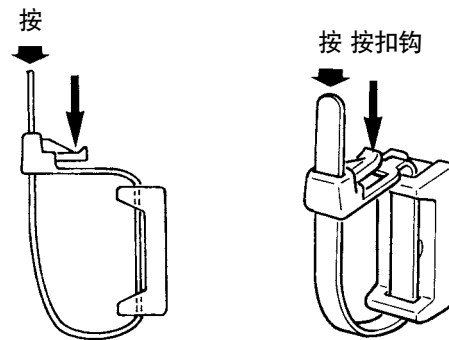
(注意) 1. 有关电缆线夹和捆线带的固定方法，请按照安装顺序进行捆扎固定。

2. 拆卸时，按压扎线带的钩卡，再拆卸。

扎线带 ⑭ 的固定方法



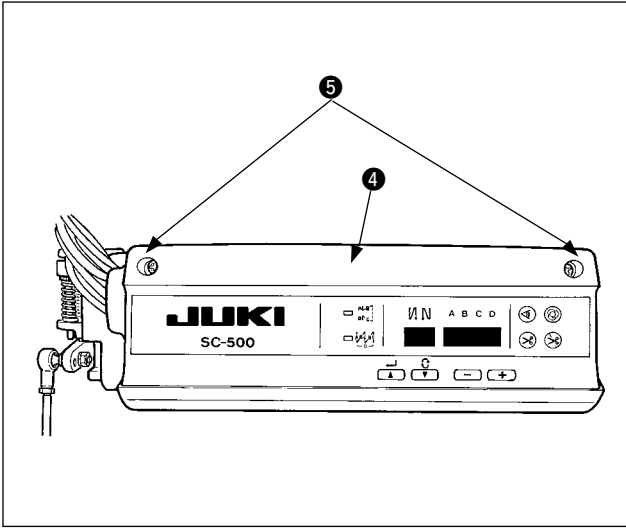
扎线带的拆卸方法



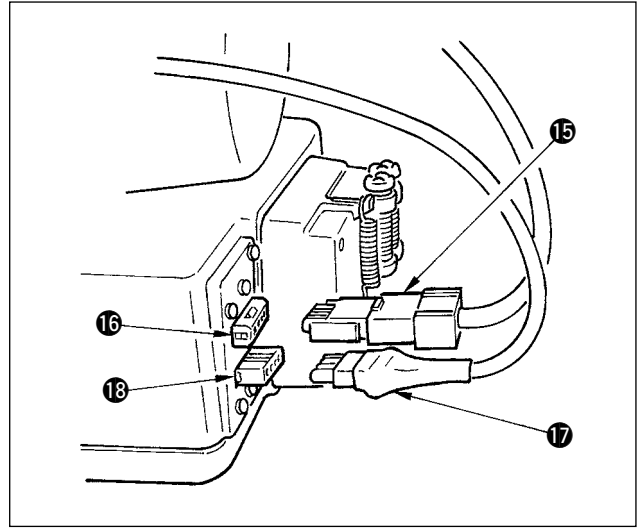
按住扣钩部，按进线束扎带就可以拆卸。

(注意) 1. 扎线带的固定方法，请按图示的顺序进行。

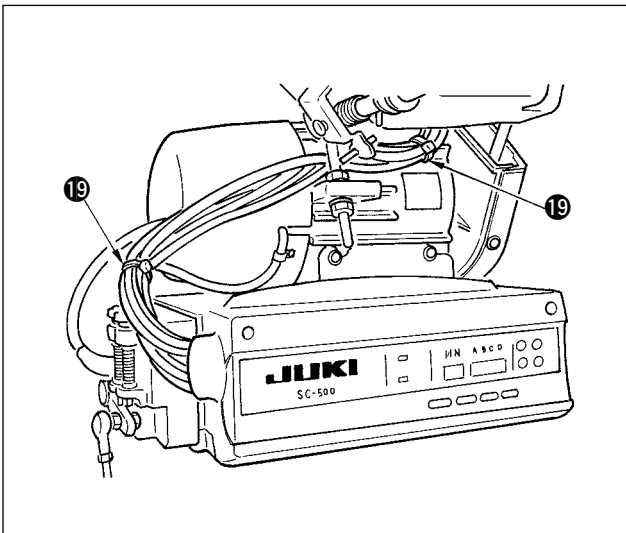
2. 拆卸时，请按住扎线带的扣钩，然后按图示的打开顺序按压扎线带拔出来。



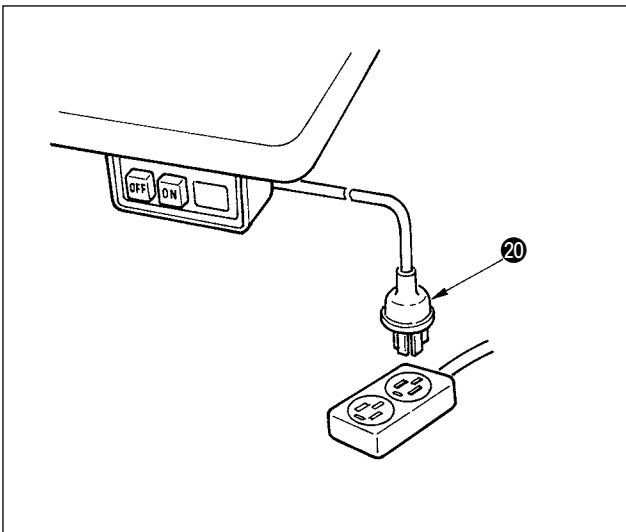
- 10) 请注意不要让前面外罩④夹住电线, 把外罩扣好。
 11) 然后, 用螺丝⑤固定好。



- 12) 把电源开关的插头4P⑮插到电气箱侧面的插头⑯上。
 13) 把马达输出电缆⑰插到插头⑱上。



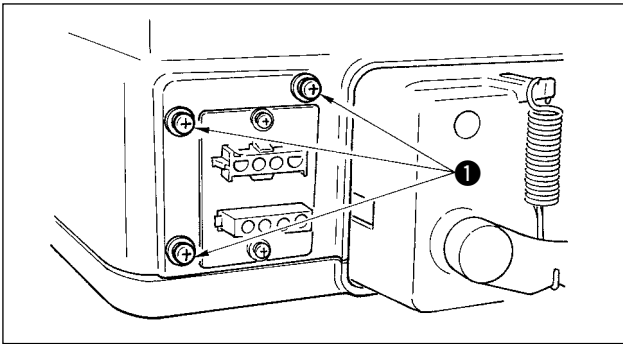
- 14) 如图所示, 用附属品的扎线带⑲把2处的机头部附属电缆线捆扎起来。



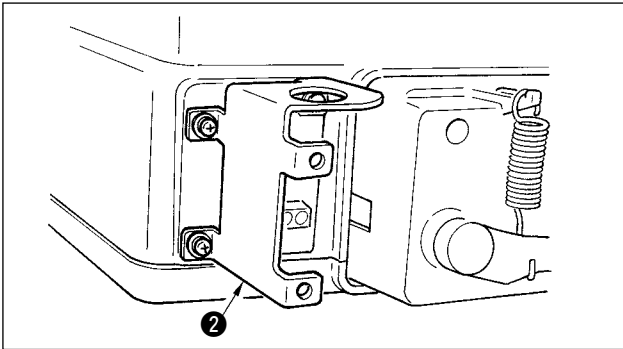
- 15) 请先确认电源开关是否关闭(OFF), 然后把从电源开关来的电源线⑳插进电源插座。
 (图示为日本国内100V规格的情形)

- (注意) 1. 连接电源电缆线之前, 请再一次确认电气箱上表示的电源电压规格。
 2. 请一定准备符合安全标准的电源开关。
 3. 请一定连接好地线(绿/黄)。

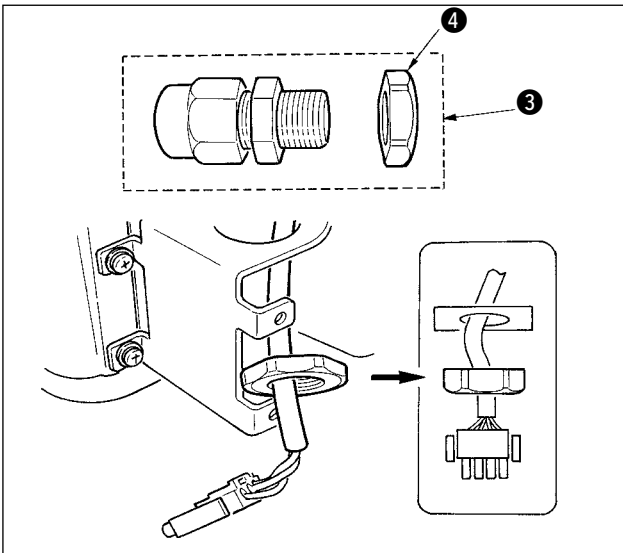
[仅规格于 CE]



1) 卸下电气箱侧面的 3 个螺丝 ①。



2) 用拆卸附属的电源护罩安装板 ② 的 3 个螺丝，固定到电气箱主体上。

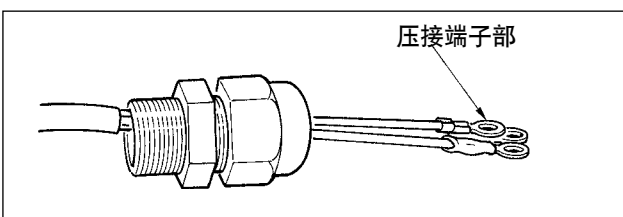


3) 从附属的电缆线按推插头 ③ 上卸下螺母 ④。

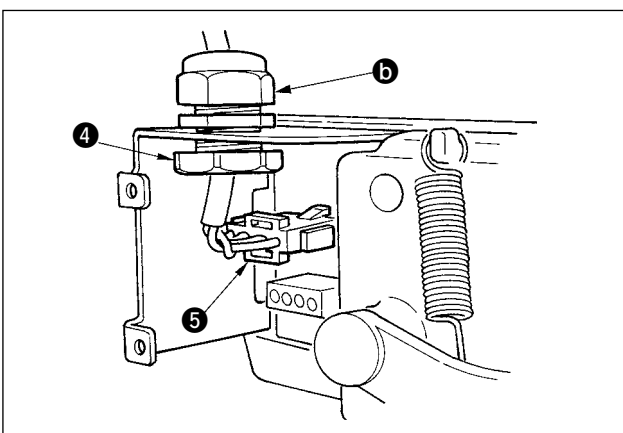
4) 确认了螺母的方向之后，穿到附属的电缆线上。

(注意) 螺母的平面应朝向电源护罩安装板侧。

5) 把电源线的端子穿过电源护罩安装板内侧的孔。



6) 从电缆线端子侧并注意方向把电缆按推插头穿过电缆线。

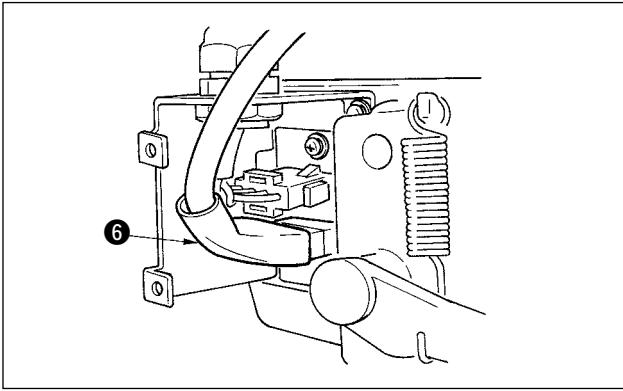


7) 把电源电缆线的插头 ⑤ 插到电气箱的插头 (上部)。

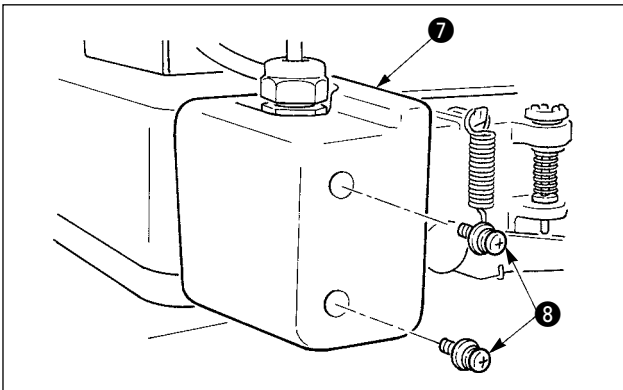
(注意) 请注意方向并确实地插入。

8) 拧紧螺母 ④，把电缆按推插头确实地固定到安装板上。

9) 把电缆按推插头的 ⑥ 部拧紧确实地固定到电缆。



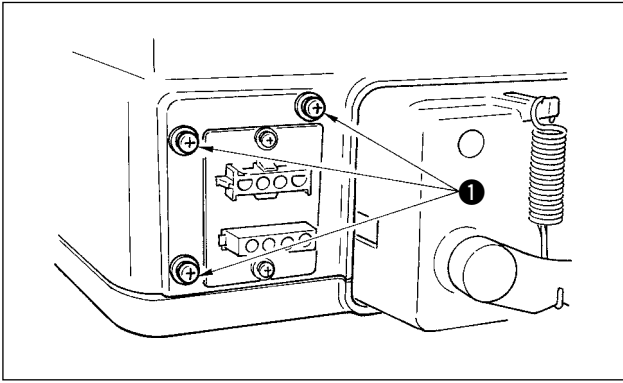
10) 把从马达过来的插头**6**从内侧插入电气箱的插头里。



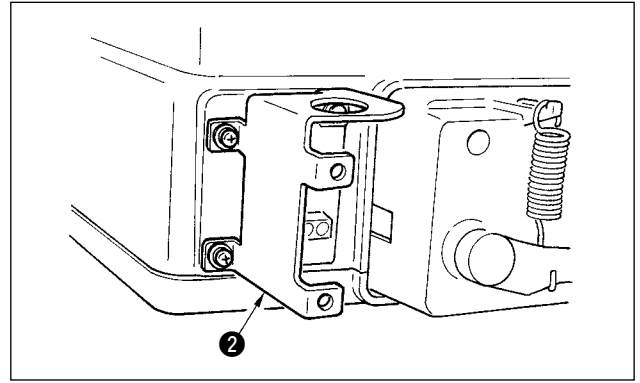
11) 注意不要咬住电线，把附属的电源护罩**7**用2个附属螺丝**8**确实地固定到电源护罩安装板**2**上。

* 有关电缆线的处理，请参照 6. 电缆的连接方法的 14)、15)。

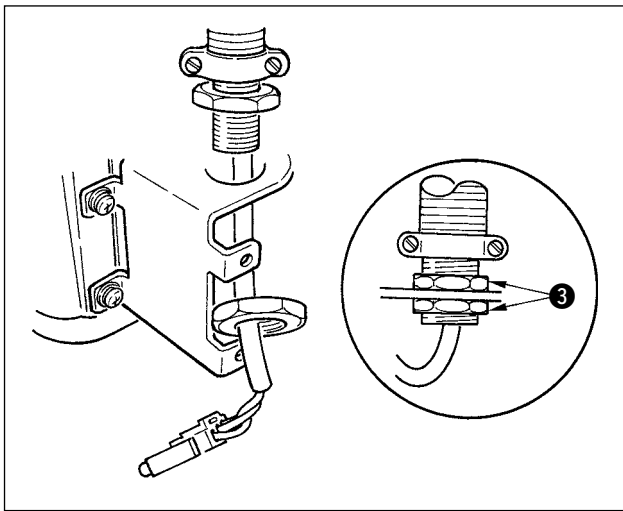
[仅规格于 LA]



1) 卸下电气箱侧面的 3 个螺丝 ①。



2) 用拆卸附属的电源护罩安装板 ② 的 3 个螺丝, 固定到电气箱主体上。

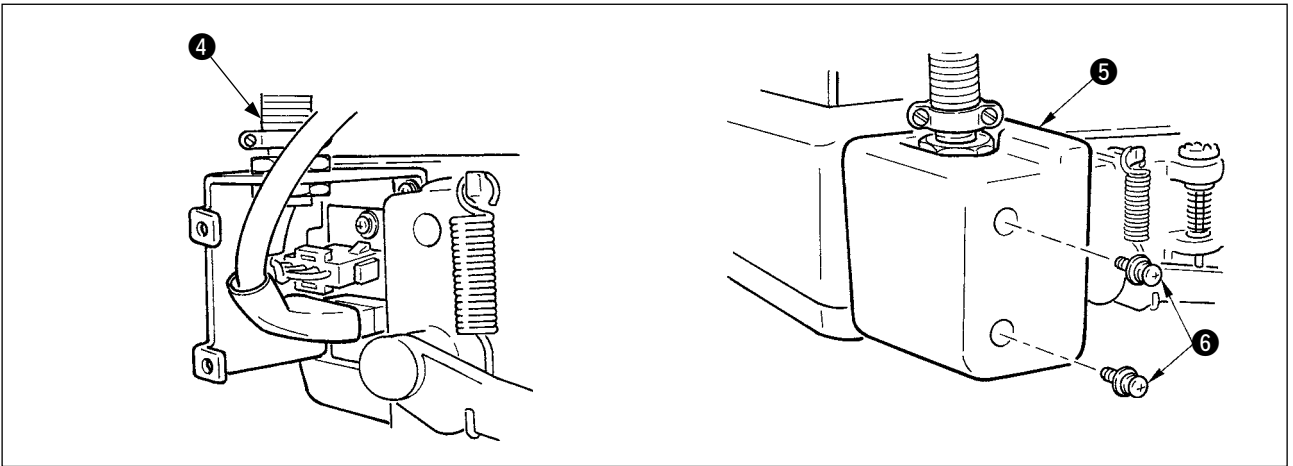


3) 把电源线的端子穿过电源护罩安装板内侧的孔。

4) 确认了螺母 ③ 的方向, 穿过附属的电源电缆, 并插到导线管里。

(注意) 螺母的平面应朝向电源护罩安装板侧。

5) 把安装金属部件两侧用螺母 ③ 拧紧固定。



6) 把电源电缆线的插头 ④ 插到电气箱的插头 (上部)。

(注意) 请注意方向并确实地插入。

7) 注意不要咬住电线, 把附属的电源护罩 ⑤ 用 2 个附属螺丝 ⑥ 确实地固定到电源护罩安装板 ② 上。

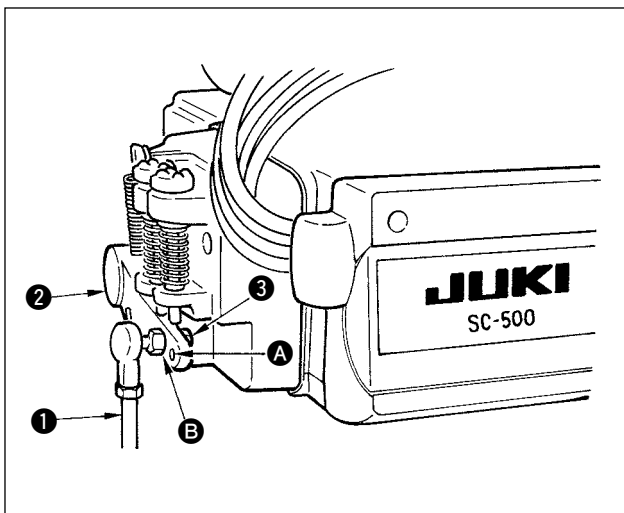
* 有关电缆线的处理, 请参照 6. 电缆的连接方法的 14)、15)。

7. 连结杆的安装方法



注意

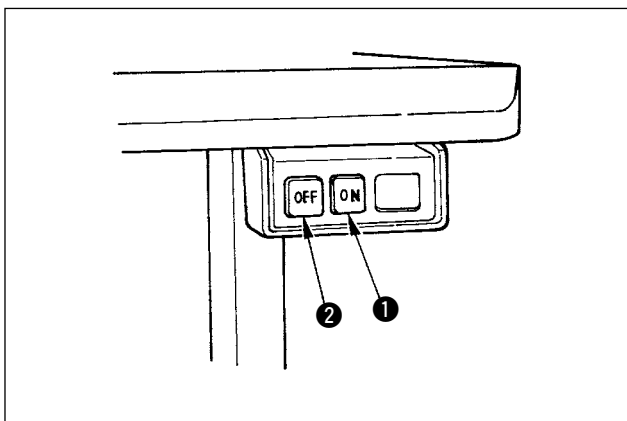
为了防止意外的起动发生人身事故，请关掉电源 5 分钟以后再进行操作。



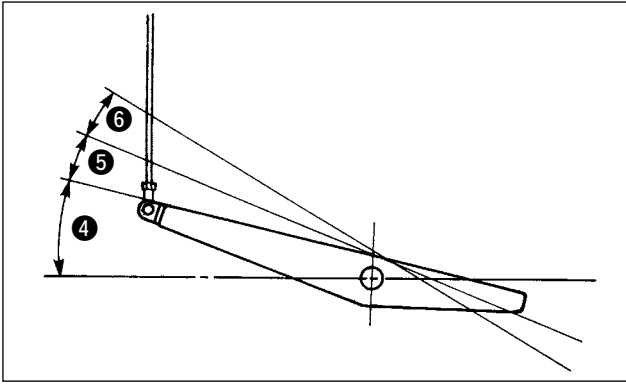
- 1) 连结杆 ① 用螺母 ③ 固定到踏板拨杆 ② 的安装孔 B。
- 2) 把连结杆 ① 安装到安装孔 A 之后，踏板踩踏行程变长，踏板的中间速度操作变得容易。

Ⅲ. 关于操作方法

1. SC-500 的操作方法

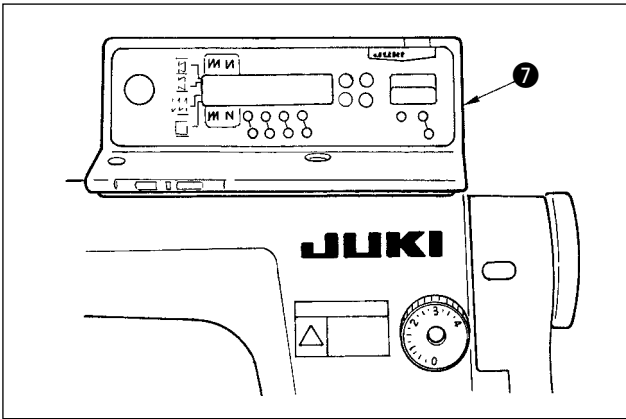


- 1) 按电源开关的 ON 按钮 ①，打开电源。
(注意) 如果打开 (ON) 电源警报器立刻不停地响的话，有可能是电线的连接错误或是电源电压不对。请按电源开关的 OFF 按钮 ②，关掉电源。
- 2) 针杆不在上位置时，会自动地转动到上位置。
(注意) 1. 最初打开电源 ON 时，因为进行初期化作业，所以起动时间长。
2. 打开电源 ON 时，请不要把手放到机针下面。

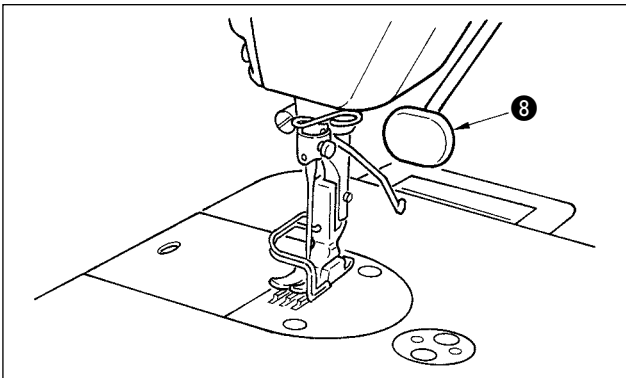


- 3) 向前踩踏板 ④ 之后，缝纫机按照踩踏量变换转速。把踏板踩回中立位置之后，缝纫机停止。
- 4) 轻轻踩踏板再返回 ⑤，让压脚上升。（只限 PFL 规格）
- 5) 用力踩踏板再返回 ⑥，缝纫机进行切线。

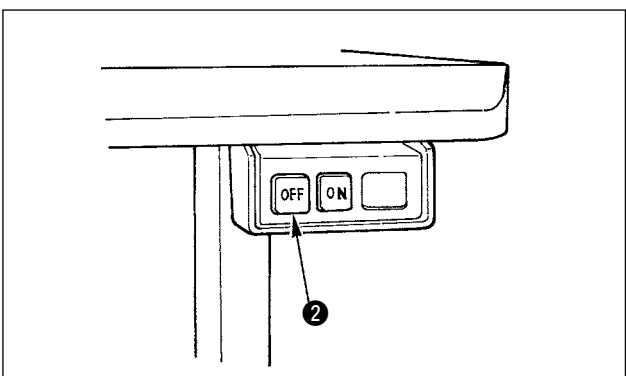
（注意）KFL 规格和 PFL 规格的切线点不同。



- 6) 连接操作盘 ⑦ 之后，就可以设定开始倒缝、结束倒缝等各种缝制图案。详细内容请参阅操作盘的使用说明书。

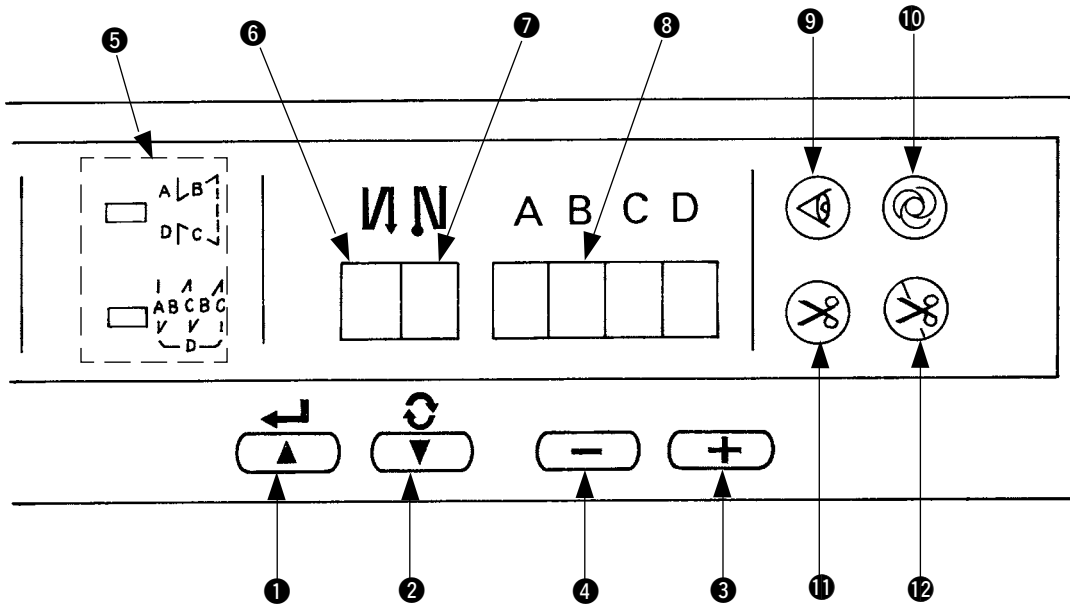




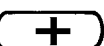

- 7) 按触摸倒车开关 SW ⑧ 之后，就可以进行倒缝。



- 8) 缝制结束，确认了缝纫机停止之后，再按电源开关的 OFF 按钮 ②，关掉电源。

2. 有关操作盘的说明



- ①**  开关 : 确定设定内容时使用。
按开关之后, 闪烁停止, 确定设定内容。 顺序变更
- ②**  开关 : 变更设定内容时使用。
按开关之后, 可以变更的位置闪烁。
按开关之后, 闪烁位置向右方向变换。
- ③**  开关 : 变更被选择的显示 (闪烁部) 内容时使用。
按开关之后, 显示内容增加。
- ④**  开关 : 变更被选择的显示 (闪烁部) 内容时使用。
按开关之后, 显示内容减少。
- ⑤** 显示图案选择 : 显示被选择的图案。
- ⑥** 显示开始时的倒缝 : 选择了倒缝图案时有效。
“.”表示不倒缝 / “!”表示倒缝 / “!!”表示双重倒缝
- ⑦** 显示结束时的倒缝 : 选择了倒缝图案时有效。
“.”表示不倒缝 / “!”表示倒缝 / “!!”表示双重倒缝
- ⑧** 显示针数 : 显示倒缝、重叠缝的缝制针数
- ⑨** 显示布端传感器 : 选择布端传感器的设定时亮灯。
功能设定 No.2
- ⑩** 显示触击自动缝制 : 选择了触击自动缝制后亮灯。
功能设定 No.76
- ⑪** 显示自动切线 : 向前踩踏板, 选择自动切线时亮灯。 顺序变更
设定功能 No.3
- ⑫** 显示禁止切线 : 选择了禁止切线后亮灯。
功能设定 No.9

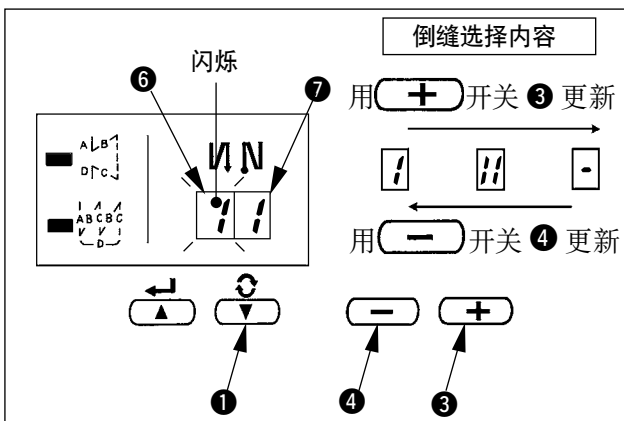
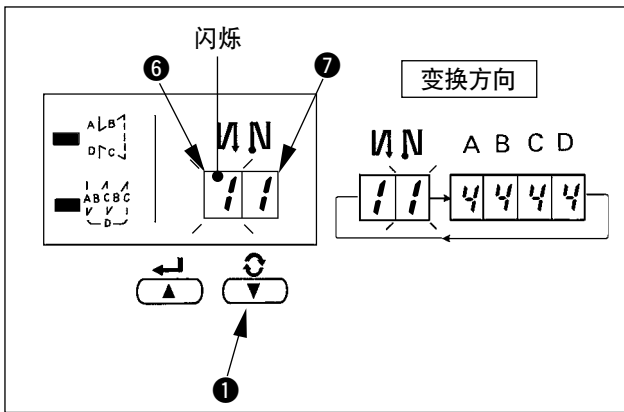
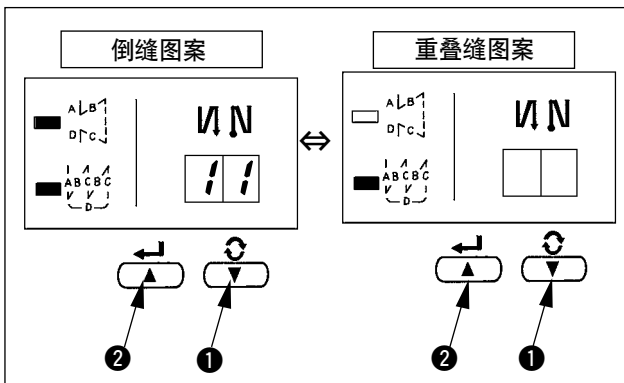
缝制图案的操作方法

(1) 倒缝图案

使用操作盘，可以设定下列的倒缝图案。

可以设定的倒缝图案

显示开始时的倒缝									
缝制图案									
结束倒缝显示									



[倒缝的设定方法]

1) 按下 / 开关 ① 同时按 / 开关 ②，选择倒缝图案。
(每按一次 / 开关 ② 之后，可以交替变换倒缝图案 / 重叠缝图案。)

2) / 开关 ①，让开始时倒缝显示 ⑥ 闪烁显示。
每按一次 / 开关 ① 之后，闪烁位置向右方向变换。

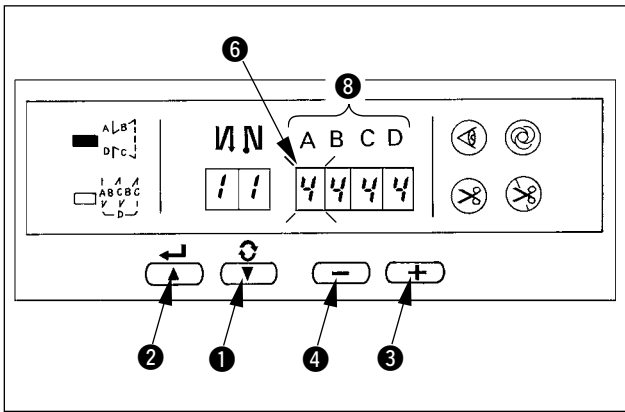
(注意) 在闪烁状态时，缝纫机不起动。

3) 按 开关 ③ 或者按 开关 ④，选择倒缝图案。有关倒缝图案和显示如下。

- : 倒缝
- : 双重倒缝
- : 不倒缝

4) 按 / 开关 ①，让结束时倒缝显示 ⑦ 闪烁显示，进行同样的设定。

5) 按 / 开关 ①，让针数显示 ⑥，设定倒缝各工序的针数。



6) 按 **+** 开关 ③ 或者按 **-** 开关 ④, 变更针数。

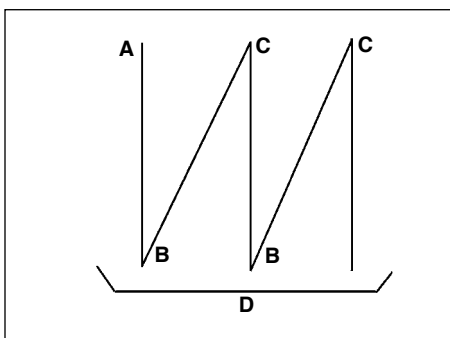
关于针数, A,B,C,D 各工序最多可以设定为 15 针。

但是, 显示为 10 针 = A、11 针 = b、12 针 = c、13 针 = d、14 针 = E、15 针 = f。

7) 结束了所有的设定之后, 按 **↵** / **▲** 开关 ②, 可以确定设定内容。(闪烁停止)

(2) 重叠缝图案

使用操作盘, 可以设定下列的重叠缝图案。



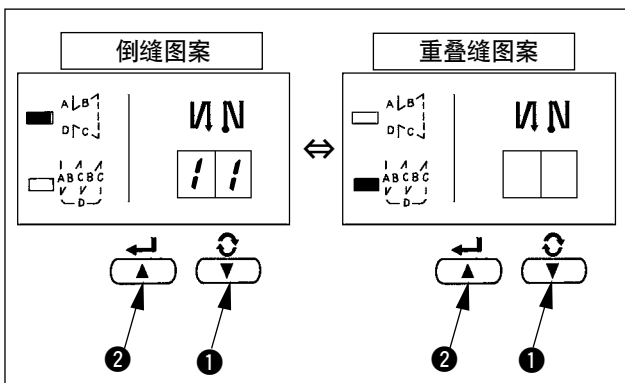
A : 设定前进缝制针数 0 ~ 15 针

B : 设定倒缝针数 0 ~ 15 针

C : 设定前进缝制针数 0 ~ 15 针

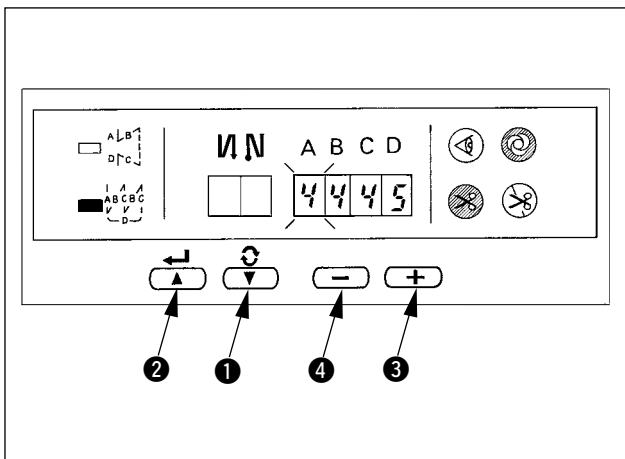
D : 反复次数 0 ~ 9 次

(注意) 关于缝制, D 工序 5 次时, 为反复 A → B → C → B → C。



[重叠缝的设定方法]

1) 按下 **↻** / **▼** 开关 ① 的同时按 **↵** / **▲** 开关 ②, 选择重叠缝图案。
(每按 **↵** / **▲** 开关 ② 之后, 交替变换倒缝图案 / 重叠缝图案。)



2) A 工序的针数为闪烁状态。

3) 每次按 **↻** / **▼** 开关 ① 之后, 闪烁位置便向右方向变换, 可以变更设定的工序显示闪烁。

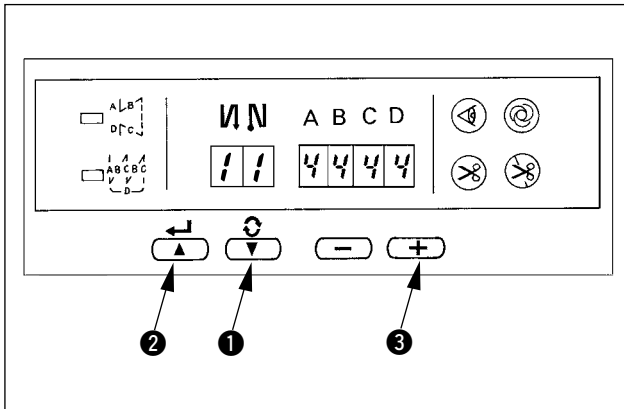
4) 按 **+** 开关 ③ 或者按 **-** 开关 ④ 变更针数。

5) 结束了所有的工序设定之后, 按 **↵** / **▲** 开关 ②, 确定设定内容。(闪烁停止)

(注意) 选择了重叠缝之后, 自动运转显示亮灯。不能解除自动运转。

(3) 关于特殊设定

关于前面操作盘显示的布端传感器功能 / 自动切线功能 / 触击自动缝制功能 / 禁止切线功能，用另外的功能设定方法，在电源 on 状态之后移动为功能设定模式，可以变更设定值。

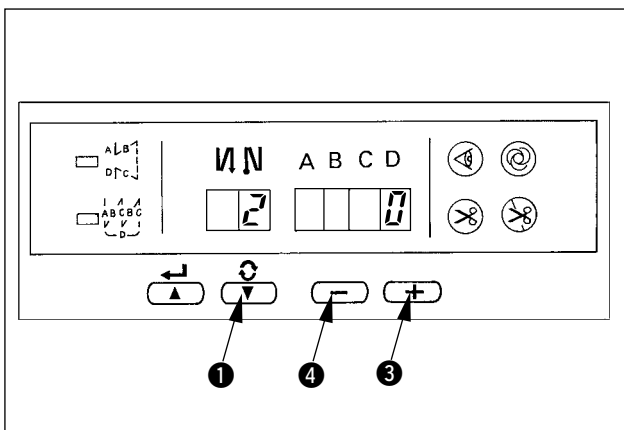


[移动为功能设定模式的方法]

1) 按下 / 开关 ① 的同时按 开关 ②，移动功能设定模式。

(注意) 变换之后，显示功能设定 No.2。

2) 返回到通常模式时，按 / 开关 ②，确定设定内容。



① 布端传感器功能设定 (功能设定 No.2)

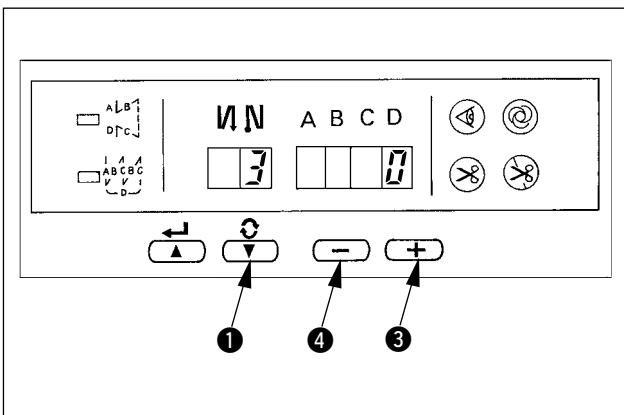
连接了选用品布端传感器之后变为有效。

按 开关 ③ 或者按 开关 ④，可以变更设定值。

0 : 禁止布端传感器功能

1 : 布端传感器功能有效

→ 选择了1，返回到通常模式之后，布端传感器显示亮灯。



② 布端停止后的切线动作设定 (功能设定 No.3)

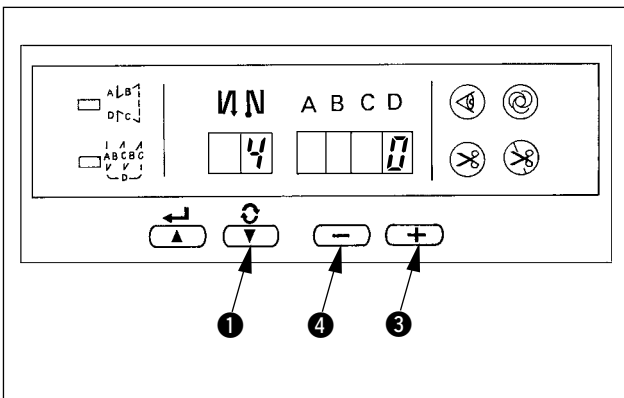
按 / 开关 ①，进入功能设定 No.3。

按 开关 ③ 或者按 开关 ④ 可以变更设定值。

0 : 停止布端传感器

1 : 布端检测后自动切线

→ 选择了1，返回到通常模式后，自动切线显示亮灯。



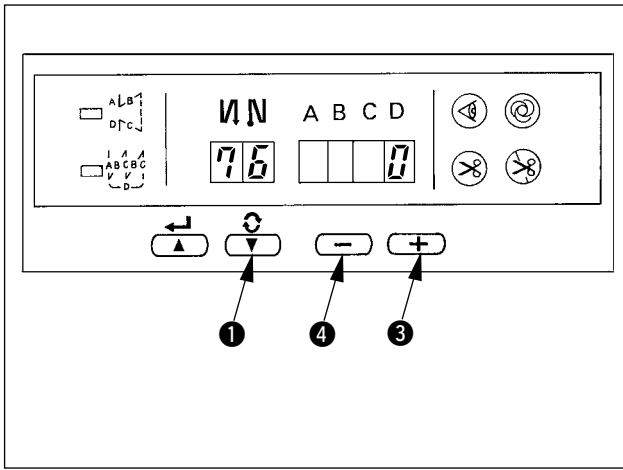
③ 设定布端检测后的停止针数 (设定功能 No.4)

按 / 开关 ①，进入功能设定 No.4。

按 开关 ③ 或者按 开关 ④ 可以变更设定值。

设定针数: 0 ~ 19 针

(注意) 设定针数少的话，有的缝纫机转速有可能在设定针数内不能停止。



④ 触击自动缝制设定功能（功能设定 No.76）

按 / 开关 ①，进入功能设定 No.76。

按 开关 ③ 或者按 开关 ④ 可以变更设定值。

0：优先踏板指示速度

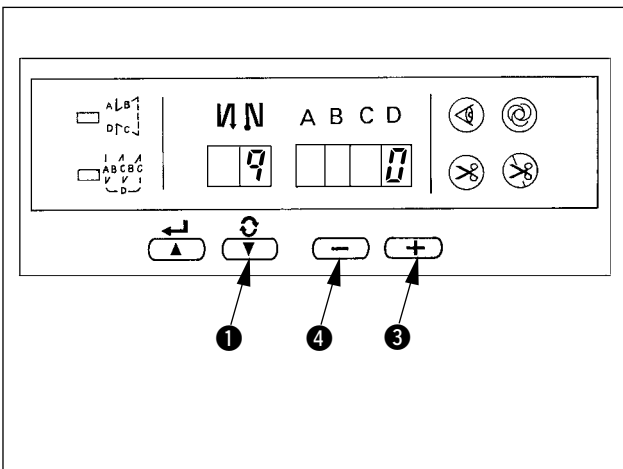
1：自动运转

（注意）设定布端传感器功能时成为有效。

不能禁止重叠缝动作时的触击动作。

转动速度为用功能设定 No.38 设定的速度。

→ 选择了 1，返回到通常模式后，禁止切线显示亮灯。



⑤ 禁止切线功能的设定（功能设定 No.9）

选择了禁止切线功能之后，可以禁止普通缝和重叠缝的切线动作。

按 / 开关 ① 进入功能设定 No.9。

可以用 开关 ③ 或 开关 ④ 变更设定值。

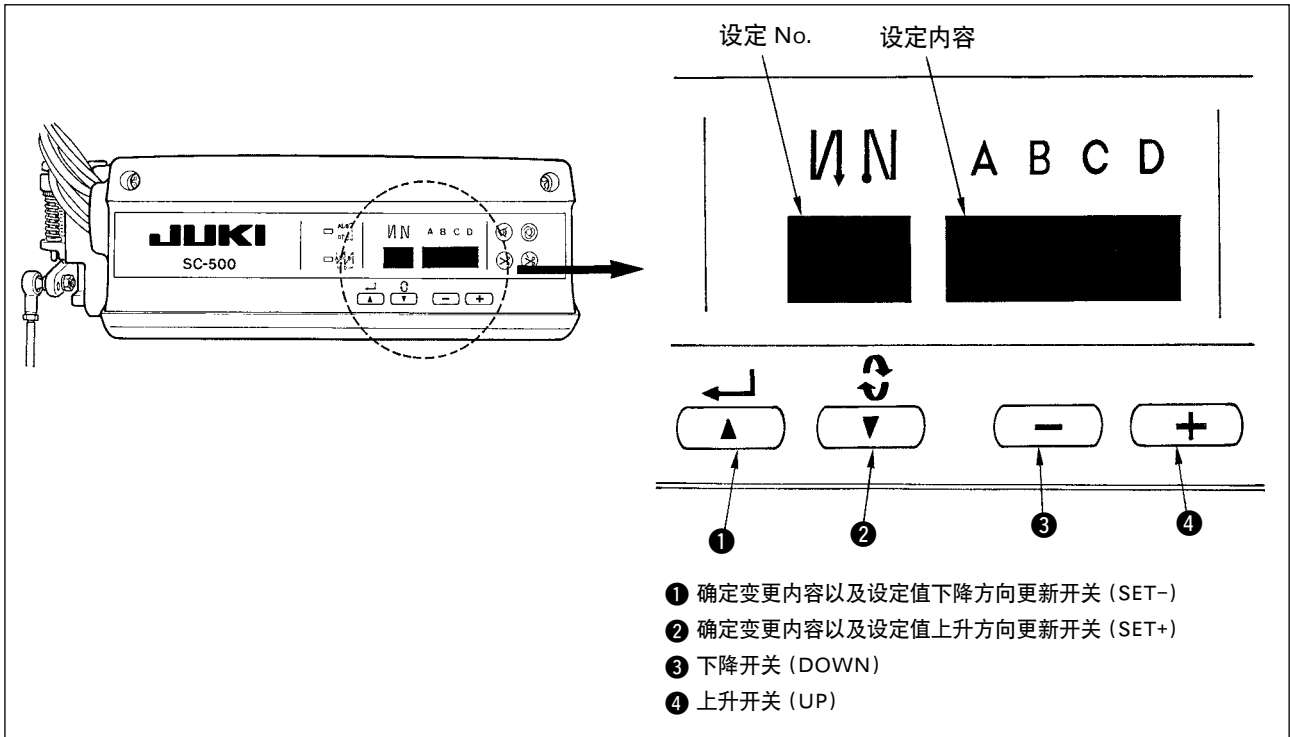
0：切线有效

1：切线无效

→ 选择了 1 之后，返回到通常模式，禁止切线显示亮灯。

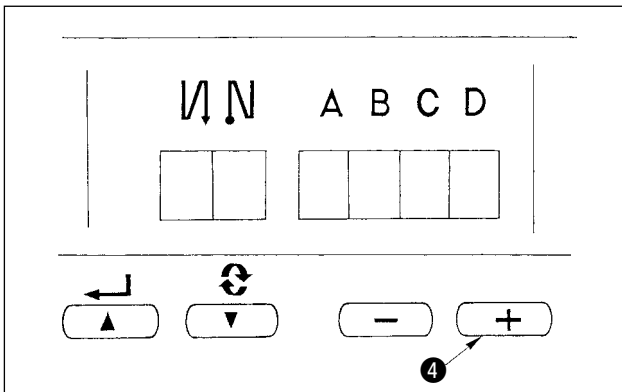
3. SC-500 功能设定方法

通过 SC-500 前防护罩内的 4 个设定开关和显示器可以选择和设定各种功能。



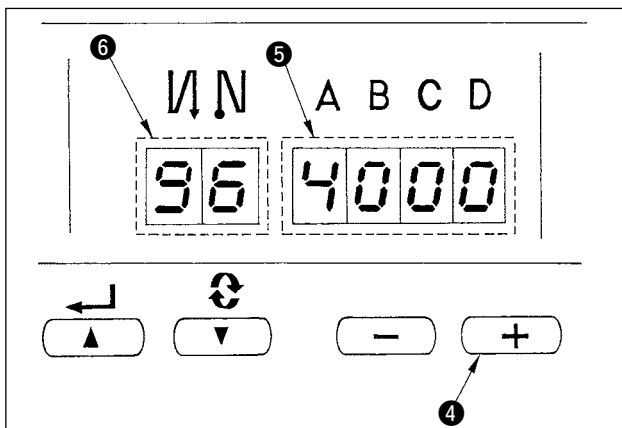
(注意) . 请不要进行在以后的说明中没有写明操作以外的开关操作。

. 再次打开电源开关时, 请一定等待 1 秒钟以后再打开电源。关闭电源后立即打开电源的话, 有可能机器不能正常动作。如果发生这种情况时, 请再次重新打开电源。

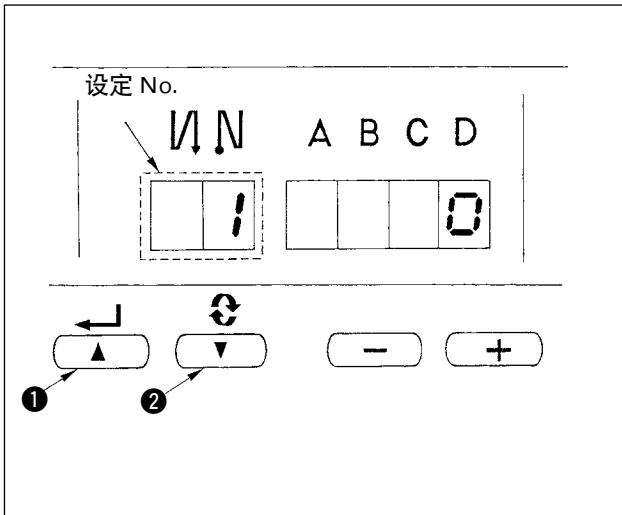


转换为功能设定模式的方法

- 1) 关掉 (OFF) 电源。
- 2) 按压开关 ④ 的同时打开电源 (ON)。

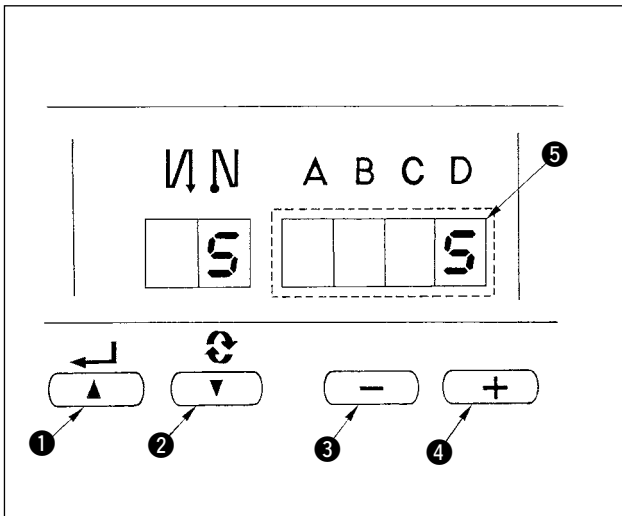


- 3) 画面显示如 ⑤、⑥ 所示。(如果画面显示无变化时, 请重新进行 1)、2) 的操作。)



- 4) 进行设定 No. 的工作时, 请先按开关 ②, 然后再设定 No.。
进行返回设定 No. 的工作时, 请先按开关 ①, 然后再设钉 No.。

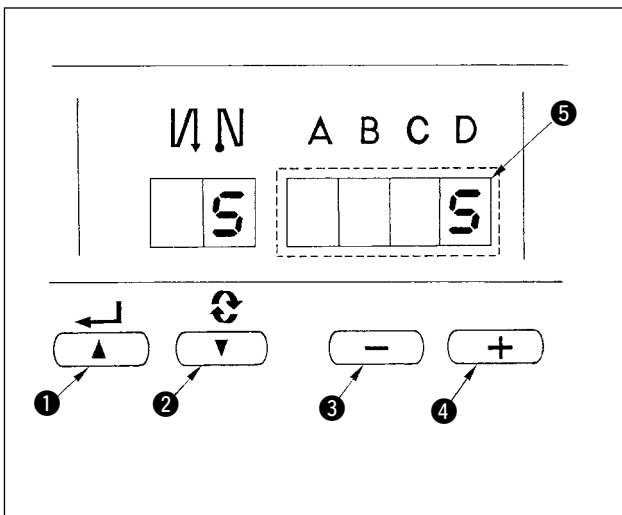
(注意) 持续地按开关 ① (开关 ②) 之后, 连续地返回设定 No. (前进)。
进入到下一个 (或返回到前一个) 设定 No. 之后, 前项 (或后项) 的内容就被确定, 所以内容也变更。(按上、下开关时) 请充分注意。



例) 减轻晃动功能 (设定 No.5) 的变更

按 5 次开关 ②, 把设定 No. 调整到 [5]。现在的设定值显示在 LED ⑤ 上。(标准为 [0]) 按 5 次开关 ④, 变更为 [5]。

(注意) 持续地按开关 ④ (或开关 ③), 就可以变更设定值。



- 5) 变更完了之后, 请按开关 ① 或 ② 确定变更后的数值。

(注意) 1. 进行此作业之前, 如果电源关掉变更后的数值就不能被记忆。
2. 按开关 ① 之后, 画面显示变为前一个设定 No. 的内容。
3. 按开关 ② 之后, 画面显示变为后一个设定 No. 的内容。

操作结束后, 关闭 (OFF) 电源, 再次打开 (ON) 电源之后, 返回通常运转。

4. 功能设定一览表

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
1	软起功能的 选择	始缝时进行软起时的针数 0：无软起功能	0 ~ 9 (针)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
2	布边传感器功能	布边传感器功能（使用没有操作盘时） 0：无布边减侧功能 1：布边减侧后，缝制设定的针数(No.4)，停止缝纫机	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
3	利用布边传感器 进行切线的功能	利用布边传感器进行切线的功能（使用没有操作盘时） 0：无检测布边后自动切线的功能 1：布边检测后缝制设定的针数(No.4)，停止缝纫机同时 自动切线	0/1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
4	布边传感器针数	布边传感器针数（使用没有操作盘时） 从检测布边到缝纫机停止的针数	0 ~ 19 (针)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
5	减轻闪亮功能	减轻闪亮功能（手持电灯闪亮时） 0：没有减轻闪亮功能 1：效果小 → 8：效果大	0 ~ 8	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
6	底线计数功能	底线计数功能 0：无底线计数功能 1：有底线计数功能	0/1	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
7	底线计数减数单 位	底线计数减数单位 0：计数 /10 针 1：计数 /15 针 2：计数 /20 针	0 ~ 2	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
8	倒缝转速	倒缝速度	150 ~ 3000(rpm)	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
9	禁止切线功能	禁止切线功能（使用没有操作盘时） 1：没有禁止切线功能 0：禁止切线（禁止继电器输出：切线、挑线）	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
10	指定缝纫机停止 时的针杆位置	指定缝纫机停指时的针杆位置 0：下定位 1：上定位	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	24
11	装载 PSC 键 SW 声音	指定装载 PSC 键 SW 声音 0：无声音 1：有声音	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	25
12	选择选购开关功 能	选购开关的功能变换 0：没有功能 1：半针补偿缝纫 2：倒缝补偿缝纫 3：取消结束倒缝 1 次功能 4：切线功能 5：压脚提升功能 6：1 针补偿功能 7：同时取消开始、结束倒缝的功能。 8：踏板中立时，压脚提升功能	0 ~ 8	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	25
13	禁止达到底线计 数起动缝纫机功 能	禁止达到底线计数起动缝纫机功能 0：没有禁止达到计数(-1 以下)起动缝纫机 1：有计数器减算(-1 以下)禁止切线后缝纫机起动功能 2：有计数器减算(-1 以下)暂停禁止切线后缝纫机起动功能	0 ~ 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
14	缝制计数功能	缝制（工序结束数）计数功能 0：无缝制计数功能 1：有缝制计数功能	0/1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	25
15	检测底线残量没 有的次数	紧测底线残量没有的次数 0：停止检测底线残量的功能 1 ~ 19：检测了底线没有也不发警报的次数	0 ~ 19	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
21	中立自动压脚提 升功能	踏板中立时让压脚上升 0：无中立自动压脚提升功能 1：选择中立压脚提升功能	0/1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	25

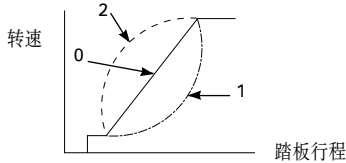
* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。（设定内容是 DDL-8700 标准出货的数值。）但是，有时为了提高缝纫机的功能和性能，有可能随时变更功能设定内容。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
22	操作盘补偿开关的功能变换功能	变换操作盘的半针补偿 SW 的功能 0 : 半针补偿 1 : 1 针补偿	0/1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	26
* 24	转速微调功能	进行转速的修正。 一般情况下, 请一定设定为「0」后再使用。	-1.5% ~ 1.5% (0.1%)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
25	切线动作条件的设定	设定手转动离开下位置或上位置后的切线动作。 0 : 手转动后也可以切线 1 : 手转动后禁止切线	0/1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	26
26	停止后保持力的设定	防止缝纫机停止后的倒转。 0 : 初期值 1 : 效果小 → 9 : 效果大	0 ~ 9	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	26
27	反复动作时的反力设定	设定重复动作前的针杆返回力的大小。 1 : 返回力小 → 15 : 返回力大	0 ~ 15	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3	26
29	倒缝继电器吸引时间的设定	设定倒缝继电器的吸引动作时间。 50ms ~ 300ms	50 ~ 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	26
30	途中倒缝功能	途中倒缝功能 0 : 无途中倒缝功能 1 : 有途中倒缝功能	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
31	设定倒缝针数	途中倒缝针数	0 ~ 19 (针)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	27
32	途中倒缝有效条件	停止中的途中倒缝有效条件 0 : 缝纫机停止时无效 1 : 缝纫机停止时有效	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
33	途中倒缝结束时, 进行切线功能	途中倒缝有关的切线功能 0 : 无途中倒缝结束后自动切线功能 1 : 途中倒缝结束后进行自动切线	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
* 35	低速转速	踏板最低速度	150 ~ 250 (rpm)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	
37	软起动转速	始缝(软起动)速度(MAX 值根据机头转速决定)	150 ~ MAX(rpm)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	24
38	单触键缝纫速度	单触键速度(MAX 值根据机头转速决定)	150 ~ MAX(rpm)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	28
* 39	开始转动的踏板行程	踏板中立位置作为缝纫机开始转动的位置 (踏板行程)	10 ~ 50 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0	
* 40	踏板的低速区间	踏板中立位置作为缝纫机开始加速的位置 (踏板行程)	10 ~ 100 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 41	布压脚开始下降的位置	踏板中立位置作为布压脚开始提升的位置 (踏板行程)	-60 ~ -10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	
* 42	踏板压脚提升开始上升的位置	布压脚开始下降的位置 从中立位置开始的行程	8 ~ 50 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	
* 43	开始切线踏板行程 2	踏板中立位置作为开始切线的位置 2 (有踏板压脚时) (踏板行程)	60 ~ -10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1	
* 44	达到踏板最高转速的行程	踏板中立位置作为缝纫机达到最高速度的位置 (踏板行程)	10 ~ 150 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 45	踏板中立点的修正	踏板、传感器的修正值	-15 ~ 15	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 46	自动压脚提升位置的选择	选择压脚自动提升装置 0 : 继电器驱动 1 : 空气驱动	0/1	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	

* 带标记的项目是维修用的功能, 请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值, 有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时, 请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。(设定内容是 DDL-8700 标准出货的数值。)但是, 有时为了提高缝纫机的功能和性能, 有可能随时变更功能设定内容。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
47	布压脚上升保持时间	继电器式自动压脚提升装置的上升待机限制时间	10 ~ 600 (秒)	4 7 <input type="text"/> <input type="text"/> 6 0	28
* 48	踏板切线开始行程 1	踏板中立位置作为开始切线的位置 (标准踏板) (踏板行程)	-60 ~ -10 (0.1mm)	4 8 <input type="text"/> <input type="text"/> -3 5	
49	布压脚提升下降时间	踩下踏板之后的布压脚下降时间 (在此期间缝纫机的开始转速被减慢。)	0 ~ 250 (10ms)	4 9 <input type="text"/> <input type="text"/> 1 4 0	30
51	开始倒缝的继电器同步补偿	开始倒缝时的倒缝继电器启动修正	-36 ~ 36 (10°)	5 1 <input type="text"/> <input type="text"/> 1 0	28
52	开始倒缝的继电器同步补偿	开始倒缝时的倒缝继电器关闭修正	-36 ~ 36 (10°)	5 2 <input type="text"/> <input type="text"/> 1 6	28
53	结束倒缝的继电器非同步补偿	结束倒缝时的倒缝继电器关闭修正	-36 ~ 36 (10°)	5 3 <input type="text"/> <input type="text"/> 1 8	29
55	切线后布压脚上升功能	切线时 (后) 布压脚上升功能 0 : 无随切线动作布压脚上升的功能 1 : 有随切线动作布压脚上升的功能	0/1	5 5 <input type="text"/> <input type="text"/> 1	29
56	切线时 (后) 反转提针功能	切线时 (后) 反转提针功能 0 : 无随切线动作反转提针的功能 1 : 有随切线动作反转提针的功能	0/1	5 6 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	29
57	底线残量检测功能	切线时 (后) 底线残量检测功能 0 : 无底线残量检测功能 1 : 有底线残量检测功能	0/1	5 7 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	26
58	针杆上下定位保持功能	针杆上下定位保持功能 0 : 无针杆上下定位保持功能 1 : 有针杆上下定位保持功能	0/1	5 8 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	26
59	开始倒缝时 A/M 变换功能	开始倒缝结束时的功能 0 : 用踏板等手动操作的速度 1 : 设定倒缝的速度 (No.8)	0/1	5 9 <input type="text"/> <input type="text"/> 1	29
60	开始倒缝后立即停止的功能	开始倒缝后的功能 0 : 无开始倒缝结束后缝纫机暂时停止的功能 1 : 有开始倒缝结束后缝纫机暂时停止的功能	0/1	6 0 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	30
61	因底线残量检测缝纫机禁止启动功能	因检测底线残量禁止启动缝纫机的功能 0 : 达到计数时 (-1 以下) 也不停止缝纫机 1 : 达到计数时 (-1 以下) 停止缝纫机	0/1	6 1 <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
64	EBT 转换速度	结束倒缝开始缝制时的初期速度	0 ~ 250 (rpm)	6 4 <input type="text"/> <input type="text"/> 1 8 0	
70	布压脚提升软下降功能	缓慢地让提升压脚下降。 0 : 急速地让提升压脚下降 1 : 缓慢地让提升压脚下降	0/1	7 0 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	30
71	从减速进行再加速的限制功能	纫机减速途中再加速时, 限制速度。 祇限平稳缓慢移动时操作有效。	0 ~ 5	7 1 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	30
72	开始转动时加速的限制功能	启动缝纫机时 (不包括始缝) 限制缝纫机转速。 祇限缝纫机平稳缓慢移动时操作有效。 设定范围	0 ~ 5	7 2 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	30
73	加重功能	机针穿不透时使用。 0 : 通常 1 : 加重	0/1	7 3 <input type="text"/> <input type="text"/> 1	30
* 75	马达转动方向	马达的通常转动方向 0 : 顺时针方向 1 : 反时针方向	0/1	7 5 <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
76	移动到布端的触击功能	移动到布端的触击自动缝制功能 (使用于无操作盘时) 0 : 无触击功能 1 : 有触击功能	0/1	7 6 <input type="text"/> <input type="text"/> 0	31
* 84	压脚提升继电器初动作吸引时间	压脚提升继电器吸引动作时间 (50 ~ 300ms)	50 ~ 300 (ms)	4 8 <input type="text"/> <input type="text"/> 2 5 0	

* 带标记的项目是维修用的功能, 请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值, 有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时, 请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。(设定内容是 DDL-8700 标准出货的数值。)但是, 有时为了提高缝纫机的功能和性能, 有可能随时变更功能设定内容。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
87	踏板曲线选择功能	选择踏板曲线（提高踏板操作功能） 	0/1/2	8 7 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	31
* 89	松线功能	与带松线功能的机头组合时有效 0：松线功能无效 1：松线功能有效	0/1	8 9 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	
* 91	禁止用手转动飞轮后的补偿动作的功能	定尺寸缝制完了，用手转动飞轮后的补偿缝纫功能 0：补偿缝纫功能有效 1：禁止补偿缝纫功能	0/1	9 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
92	开始倒缝的减速功能	倒缝开始的减速功能 0：不减速 1：减速	0/1	9 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	30
93	半针补偿 SW 附加功能	打开电源后及切线后的半针补偿 SW 的动作变换 0：通常（半针动作）动作 1：上述情况时补偿 1 针（上停止→上停止）	0/1	9 3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	31
* 94	生产厂家功能	请不要变更设定值。 变更设定值之后，不仅损坏机器，而且非常危险。	0/1	9 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	
96	踏板曲线选择功能	设定机头的最高转速。 ※根据连接的电阻器进行不同的设定。	150~MAX (rpm)	9 6 4 0 0 0	31

* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。（设定内容是 DDL-8700 标准出货的数值。）但是，有时为了提高缝纫机的功能和性能，有可能随时变更功能设定内容。

5. 关于各选择功能的详细内容

① 软起动功能的选择 (功能设定 No.1)

缝距较细时, 或机针粗时, 始缝上线和底线结不起来时, 通过限制始缝时缝纫机的速度来提高缝制稳定性的功能。

0 : 无功能选择
1 ~ 9 : 软起动的针数

另外, 可以变更软起动时的速度限制值。(设定功能 No.37)

可以设定的范围
150 ~ MAX [rpm] <50/rpm>

② 布边传感器 (ED: 选用品) 功能 (设定功能 No.2 ~ 4)

安装布边传感器 (ED) 之后才能使用。

详细请参照布边传感器使用说明书。

(注意) 没有布端传感器时和连接了 CP-160 的操作盘时, 设定内容变为无效。

③ 减轻闪动功能 (设定功能 No.5)

缝纫机起动时减轻手持灯闪动的功能。设定值越大, 减轻效果越高。

设定范围
0 ~ 8
0 : 无减轻效果
}\
8 : 效果大

(注意) 减轻效果越高 (数字越大) 缝纫机起动速度越慢。

④ 底线计数功能 (设定功能 No.6)

操作盘 (CP-160) 时, 从预设的数值减算, 显示底线使用量的功能。

详细内容请参照操作盘的使用说明书。

(注意) 设定为 0 之后, 操作盘上的液晶显示消失, 底线计数功能无效。

⑤ 禁止切线功能 (设定功能 No.9)

这是切线动作时关闭切线继电器和挑线继电器的输出的功能。[与操作盘 (CP-160) 组合时, 则根据操作盘侧的设定来决定。]

利用本功能可以不切线而接缝其他缝制物。

0 : off 切线有效 (切线)
1 : on 禁止切线 (不切线)

⑥ 指定缝纫机停止时的针杆位置 (设定功能 No.10)

指定踏板中立时的针杆停止位置。

0 : Down 下位置停止
1 : Up 上位置停止

(注意) 选择上位置停止时的切线动作是先下降到下位置后再进行切线。

⑦ 装载 PSC 键 SW 声音 (设定功能 No.11)

可以选择有无操作 PSC 箱 4 种按键 SW 声音。

1 1 1

- 0 : off 无声音
- 1 : on 有声音

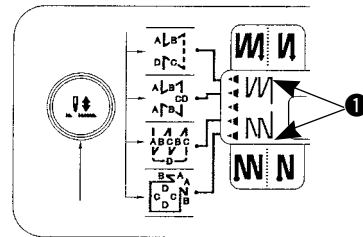
⑧ 选择选购开关功能 (功能设定 No.12) 与带选择开关的机头组装时使用。

可以从下列之中选择选购开关的分配功能。

1 2 0

- 0 : 无功能设定 (标准设定状态)
- 1 : 半针补偿缝制 : 每按开关后正送半针。(与操作盘的半针补偿缝 SW 动作相同)
- 2 : 按下开关的时间, 以低速进行倒缝。
(选择 CP-160 操作盘的指定尺寸缝图案时有效)
- 3 : 取消结束倒缝 1 次功能 : 按 SW 之后回踩踏板, 不进行结束倒缝 1 次功能。
- 4 : 切线功能 : 作为切线开关动作。
- 5 : 压脚提升功能 : 作为压脚提升开关动作。
- 6 : 1 针补偿 : 每按 1 次开关, 施行 1 针缝补偿。
- 7 : 同时取消开始、结束倒缝的功能 : 通过选购开关的操作, 可以交替变换有效 / 无效。
- 8 : 踏板中立时, 压脚提升功能 :
每按 SW, 可以选择踏板中立时让压脚提升自动地上升 / 或不让上升的功能。

注) 请注意, 虽然取消了功能, 但是操作盘上仍然显示开始、结束倒缝的功能 ①。



⑨ 缝制计数功能 (设定功能 No.14)

每切线后计数增加, 计算缝制工序完了数的功能。
可以与 CP-160 操作盘组合使用。请参照操作盘的说明书。

1 4 1

- 0 : off 无缝制计数功能
(CP-160 操作盘上的显示灭灯。)
- 1 : on 有缝制计数功能

(注意) 有些 CP-160 的版本不对应。

⑩ 中立自动压脚提升功能 (祇限安装 AK 装置的机种) (功能设定 No.21)

这是踏板在中立位置时, 自动提升压脚的功能。

踏板自动上升时间, 依切线后的自动上升时间来决定, 自动下降之后, 须再离开中立位置之后再次从中立位置开始自动上升。

2 1 0

- 0 : off 无中立自动压脚提升功能
- 1 : on 选择中立自动压脚提升功能

⑪ 操作盘补偿开关的功能变换功能 (功能设定 No.22)

可以把 CP-160 操作盘上的补偿开关功能变换为半针或 1 针。

2 2 0 0 : 半针补偿
1 : 1 针补偿

⑫ 切线动作条件的设定 (功能设定 No.25)

手转动等离开下检测位置后的回踩动作时, 设定无切线动作的功能。

2 5 1 0 : 切线动作有效
1 : 禁止切线动作

⑬ 停止后保持力的设定 (功能设定 No.26)

长期使用后, 机头扭矩变轻, 防止停止后倒转量变大的功能。把设定值设大防止效果变大, 但是设定值过高时, 相反有正转的危险。因此, 请确认了针杆动作之后再进行调整。

2 6 0 设定范围 : 0 ~ 9

⑭ 反复动作时的反力设定 (功能设定 No.27)

变更在进行反复动作之前的倒转力的大小。

2 7 3 设定范围 : 1 ~ 15
1 : 倒转力小 ~ 15 : 倒转力大

⑮ 倒缝继电器吸引时间的设定 (功能设定 No.29)

可以变更倒缝继电器的吸引时间。发热过高时等把值调整小后有效。

(注意) 如果把值设定得过小, 会发生动作异常或间距异常, 变更时请充分注意。

2 9 2 5 0 设定范围 : 50 ~ 300ms <10/ms>

⑩ 途中倒缝功能（设定功能 No.30 ~ 33）

可以向机头倒缝开关增加针迹数的限制和切线指令的功能。

设定功能 No.30 选择途中倒缝功能。

3 0 0 0 : off 同常的倒缝功能
1 : on 途中倒缝功能有效

设定功能 No.31 设定倒缝针数。

3 1 4 设定范围
0 ~ 19 针

设定功能 No.32 途中倒缝有效条件。

3 2 0 0 : off 缝纫机停止时无效（缝纫机运转中有中途倒缝功能）
1 : on 缝纫机停止时有效（缝纫机运转中，停止中均有中途倒缝功能）

（注意）转动时哪个条件均有效。

设定功能 No.33 途中倒缝结束时，进行切线功能。

3 3 0 0 : off 不切线
1 : on 实行切线

各设定状态的动作

用途	功能设定			输出功能
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0 或 1	0 或 1	作为通常的按键倒缝开关动作。
②	1	0	0	向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No.31 设定的针数的倒缝。
③	1	1	0	在缝纫机停止时，向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No.31 设定的针数的倒缝。
④	1	0	1	向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No.31 设定的针数的倒缝，自动切线。
⑤	1	1	1	缝纫机停止时，向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No.31 设定的针数的倒缝，自动切线。

- ① 作为通常的倒缝按键开关来使用。
- ② 作为的加固缝（压缝）来使用。（只在缝纫机转动时动作。）
- ③ 作为的加固缝（压缝）来使用。（缝纫机转动时和停止时都动作。）
- ④ 作为结束倒缝的起动开关来使用。（作为代替踏板回踩切线来使用。只在缝纫机转动时动作，作为起动缝纫机来使用特别有效。）
- ⑤ 作为结束倒缝的起动开关来使用。（作为代替踏板回踩切线来使用。缝纫机停止时和转动时都动作，作为起动缝纫机来使用特别有效。）

⑰ 单触键缝纫速度 (设定功能 No.38)

踩一次踏板可以设定指定针数或检测布边连续运针的单触键缝纫速度。

3 8 2 5 0 0

设定范围
150 ~ MAX.rpm<50/rpm>

- (注意) 1. 触击缝制的设定用 CP-160 的操作盘或功能设定 No.76 来进行设定。
2. 单触键缝纫的最高转速根据机头转速决定。

⑱ 布压脚上升保持时间 (设定功能 No.47)

继电器式压脚提升时 (No.46 0) 可以调整压脚上升保持时间。
压脚提升后, 设定 No.47 设定的时间经过之后, 自动地让压脚下降。
选择空气式压脚提升时 (No.46 1) 与设定无关, 无限制。

4 7 □ □ 6 0

设定范围
10 ~ 600sec <10/sec>

⑲ 倒缝继电器同步补偿 (功能设定 No.51 ~ 53)

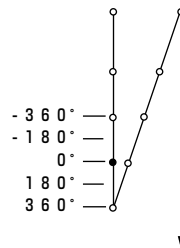
这是在自动倒缝动作, 正缝倒缝缝迹不一致时, 变更倒缝继电器的开关同步, 进行补偿的功能。

- 1) 开始倒缝的继电器同步补偿 (功能设定 No.51)
可以以角度单位补偿开始倒缝的继电器同步角度。

5 1 - □ 1 0

调整范围
-36 ~ 36 <1/10° >

设定值	补偿角度	补偿针数
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



※ 把前 1 针作为 0° 可以补偿 360° (1 针)

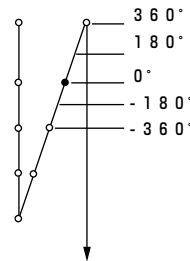
- 2) 开始倒缝的继电器同步补偿 (功能设定 No.52)

可以以角度单位补偿开始倒缝的继电器关闭同步角度。

5 2 - □ 1 6

调整范围
-36 ~ 36 <1/10° >

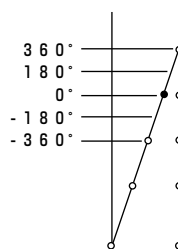
设定值	补偿角度	补偿针数
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



3) 结束倒缝的继电器非同步补偿 (功能设定 No.53)
 可以以角度单位补偿结束倒缝的继电器关闭同步角度。

调整范围
 -36 ~ 36 < 1/10° >

设定值	补偿角度	补偿针数
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



⑳ 切线后布压脚上升功能 (选择功能 No.55)

切线后, 让布压脚上升的功能。只与 AK 装置组合时有效。

0 : off 无自动上升功能 (切线后压脚不自动上升)
 1 : on 有自动上升功能 (切线后压脚自动上升)

㉑ 切线时反转提针功能 (选择功能 No.56)

切线后, 让缝纫机反转, 让机针上升倒上死点附近。

缝制厚料时, 机针露出压脚下部, 勾缝制物时选择使用。

0 : off 无切线后反转提针功能
 1 : on 有切线后反转提针功能

(注意) 因为让其逆转到针杆上死点附近, 有可能容易脱线。请切线后调整留线长度。

㉒ 底线残量检测功能 (设定功能 No.57、No.61)

检测底线梭芯的使用量, 通知更换底线梭芯。安装了底线残量检测装置 (AE) 后使用。
 详细内容请参照底线残量检测装置的使用说明书。

(注意) 如果没有安装 AE 装置时, 请一定把 No.57 设定为 [0]。

(显示 [E43], 缝纫机不起动。)

㉓ 针杆上下定位保持功能 (设定功能 No.58)

针杆在上位置或下位置, 以弱制动保持位置。

0 : off 无针杆上下定位保持功能
 1 : on 有针杆上下定位保持功能

㉔ 开始倒缝速度 自动 / 踏板指示转换功能 (设定功能 No.59)

选择用 No.8 设定的开始倒缝速度, 连续缝制, 或选择踏板控制的速度缝制。

0 : Manu 根据踏板操作指示缝制
 1 : Auto 以设定的速度自动缝制

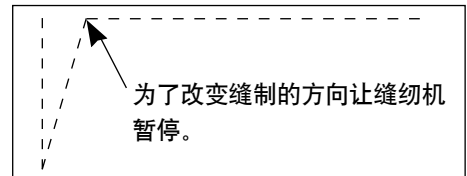
(注意) 1. 开始倒缝速度的最大值与踏板无关, 以设定功能 No.8 设定的速度进行缝制。

2. 选择 [0] 时, 可能倒缝有问题。

②⑤ 开始倒缝后立即停止的功能 (功能设定 No.60)

开始倒缝工序完了时向前踩踏板缝纫机也暂时停止。
开始倒缝的短长度缝制时使用。

 0 : 没有开始倒缝后立即停止的功能
1 : 有开始倒缝后立即停止的功能



②⑥ 压脚提升软下降功能 (祇限安装 AK 装置的机种) (功能设定 No.70、49)

这是让压脚提升柔软地下降的功能。
在需要减少提升压脚下降时的杂音、布料伤痕、布料跑偏时使用。

(注意) 踩踏板让压脚下降时, 如果不把功能设定 No.49 的时间设定得较长的话, 就不能充分发挥效果, 因此设定功能时请根据缝纫机运转情况进行变更。

 0 ~ 250ms
10ms/Step

 0 : 无提升压脚软下降功能 (急速下降)
1 : 选择提升压脚软下降功能

②⑦ 平稳缓慢移动操作的改善功能 (功能设定 No.71、72)

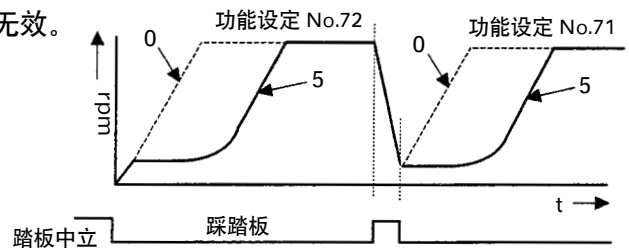
这是为了改善利用踏板或立式缝纫机用的高速 SW 进行操作时, 改善 1 针缝的操作性的功能。
设定值越大开始转动时的速度限制越显著需要时, 提高加入 1 针缝的操作性。

功能设定 No.71 限制减速途中再加速时的速度。
功能设定 No.72 限制从停止状态进行的加速。

(注意) 电源 on, 刚刚切线之后进行始缝时此功能无效。

 0 ~ 5

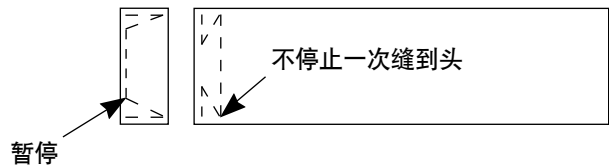
 0 ~ 5



②⑧ 开始倒缝的减速功能 (功能设定 No.92)

开始倒缝结束时让缝纫机减速的功能。按照踏板的状态作为一般使用 (连续加速到最高速度) 分段暂停时使用。(袖口和上袖)

 0 : 不减速
1 : 减速



②⑨ 加重功能 (功能设定 No.73)

缝制物太厚机针穿不过时, 使用加重功能之后, 机针就容易穿过去了。

 0 : 通常
1 : 有加重功能

③⑩ 移动到布端的触击功能（功能设定 No.76）

这时没有连接操作盘时，通过与布端传感器的组合，可以进行移动至布端的触击自动缝制功能。

7 6 0

0：无触击功能

1：有触击功

③⑪ 踏板曲线选择功能（功能设定 No.87）

可以根据踏板踩踏量选择缝纫机转速曲线。

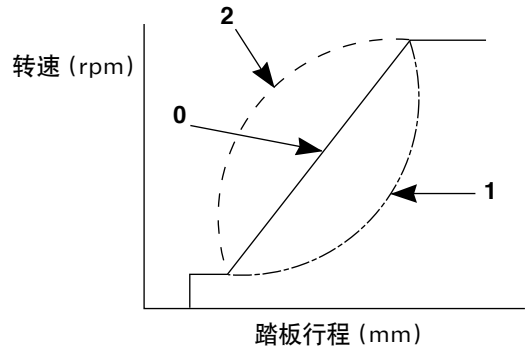
如果感到不容易微动，或踏板反应慢等时，请进行变换。

8 7 0

0：踩踏板后转速直线上升。

1：用中速踩踏板缝纫机变慢。

2：用中速踩踏板缝纫机变快。



③⑫ 半针补偿开关的附加功能（功能设定 No.93）

打开电源之后，立即上停止以及切线后上停止时，按下半针开关可以让缝纫机只进行 1 针动作。

9 3 0

0：通常（所有半针补偿动作）

1：上述情况时进行 1 针补偿（上停止→上停止）

③⑬ 机头最高转速的设定（功能设定 No.96）

设定机头想使用的最高转速。

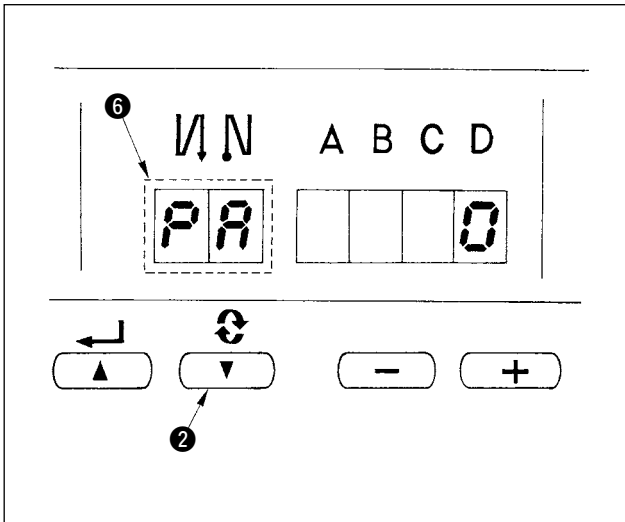
安装的机头不同设定值的上限也不同。

9 6 4 0 0 0

150 ~ Max[rpm] <50/rpm>

6. 踏板传感器中立自动校正

更换踏板传感器或弹簧时，请一定按以下操作进行。

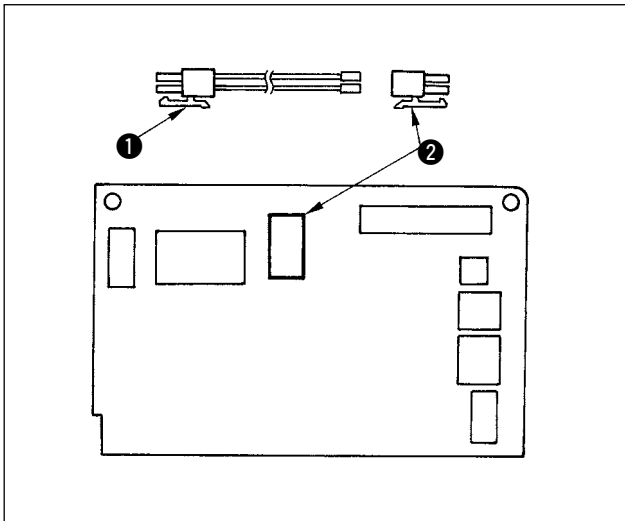


- 1) 按压开关 ② 的同时，打开 (ON) 电源开关。
- 2) 画面显示如 ⑥ 所示。此时，4 位数的显示值为校正值。

(注意) 此时，如果踩踏板之后，缝纫机动作就变不正确了。请不要把脚或东西放到踏板上。
警告音「比-比-」响时，修正值不显示。

- 3) 关闭 (OFF) 电源开关，然后再次打开 (ON) 电源开关。

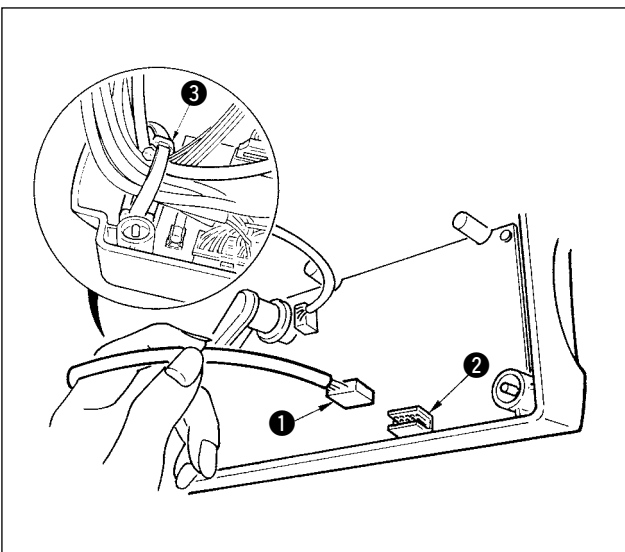
7. 关于底线残量检测装置 AE



使用 AE 装置时，需要选用品 IO 电路板。请把 AE 装置上附属的继电器电缆 ① 插到 IO 电路板附属的 2p 插头 (红) ② 之后再使用。

(注意) 请注意插到连接机头的 14p 插头上不能工作。

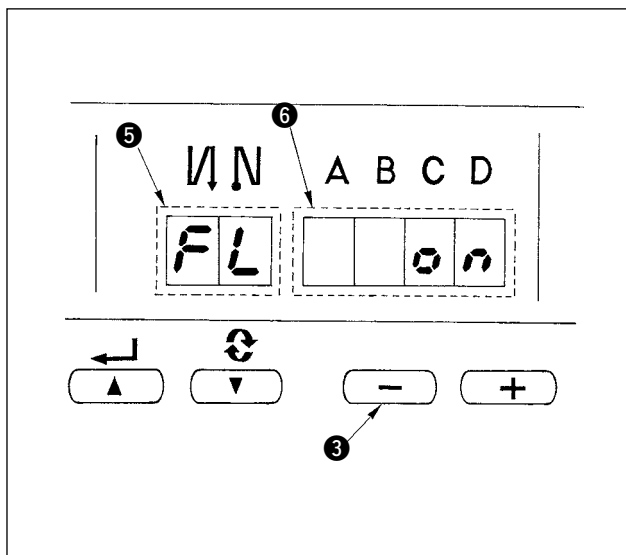
8. 立式缝纫机踏板的连接方法



- 1) 把 PK70 插头 ① 插到 SC-500 的插头 ② (CN39 12P) 上。
- 2) 穿过扎线带之后，请用电气箱侧面安装的扎线带 ③ 把 PK70 的电缆一起捆扎固定。

(注意) 连接时请一定关掉电源之后，再操作。

9. 自动压脚提升功能的设定方法



安装了自动压脚提升装置(AK)后, 自动压脚提升功能才可以有效。

- 1) 按住控制箱内的开关 ③, 打开电源开关。
- 2) 听到 [比] 的响声后 LED 显示 ⑤, ⑥ (FL ON), 自动压脚提升功能有效。
- 3) 关闭 (OFF) 电源开关, 然后再次打开 (ON) 电源开关。
- 4) 反复进行 1)---3) 的操作, LED 显示 (FL OFF), 自动压脚提升功能变为无效。

FL ON : 自动压脚提升装置有效。

FL OFF : 自动压脚提升装置不动作。

(标准出货状态)

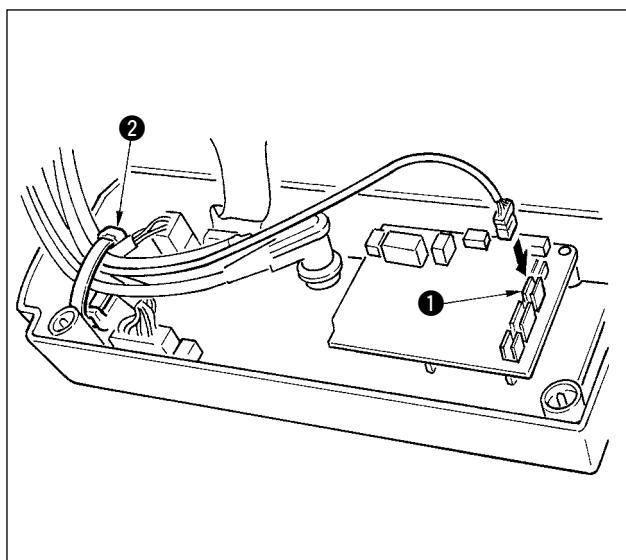
(程序缝结束后压脚也同样不自动上升。)

(注意) 1. 电源的重新打开时, 请一定间隔 1 秒钟以上。

(电源的 ON/OFF 动作过快的话, 有时变换会失灵。)

2. 如果没有正确地选择本功能, 自动压脚提升功能不动作。
3. 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]。

10. 布端传感器 (ED) 的连接方法

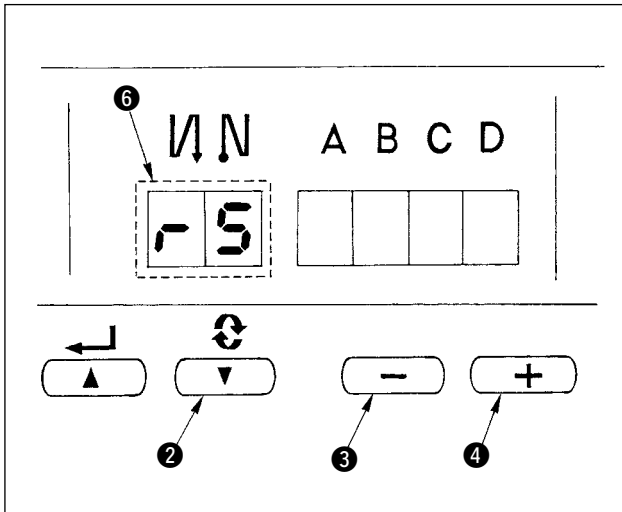


- 1) 把布端传感器 (ED) 的插头插入到 SC-500 的插头 ① (CN45:6P) 里。
- 2) 穿过扎线带之后, 请用电气箱侧面安装的扎线带 ② 把布端传感器的电缆一起捆扎固定。

(注意) 1. 连接时请一定关闭电源之后再进行连接。

2. 有关布端传感器的使用方法, 请参阅布端传感器附属的使用说明书。

11. 设定数据的初期化方法



SC-500 功能设定内容可以全部返回标准设定值。

- 1) 按住控制箱内的开关 ②, ③, ④, 同时打开电源开关。
- 2) 发出 [比] 的声音后 LED 变为显示 ⑥, 开始初期化。
- 3) 约 1 秒钟之后, 蜂鸣器响 (单音三次 [比] [比] [比]), 返回标准设定值。

(注意) 初期化作业途中请不要关掉电源。有损坏主机的序的危险。

- 4) 关闭 (OFF) 电源开关, 然后再次打开 (ON) 电源开关。

(注意) 1. 进行此操作之后, 踏板传感器的中立修正值也变为 [0], 所以使用之前, 请一定先进行踏板传感器中立自动修正操作。
(参照 No.34 页)

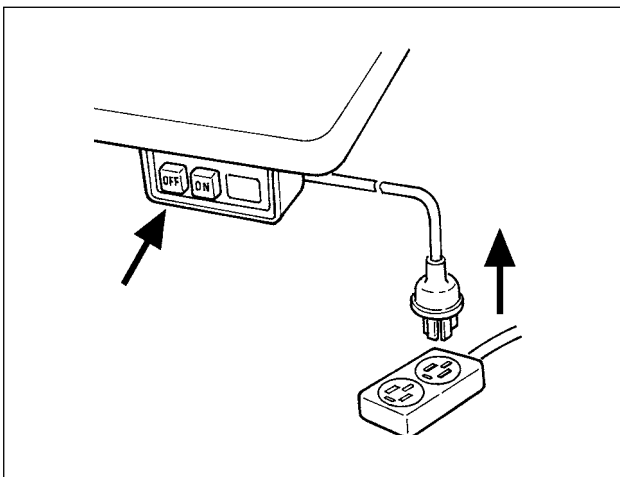
2. 进行此操作操作盘设定的缝制数据不会被初期化。

IV. 保养维修

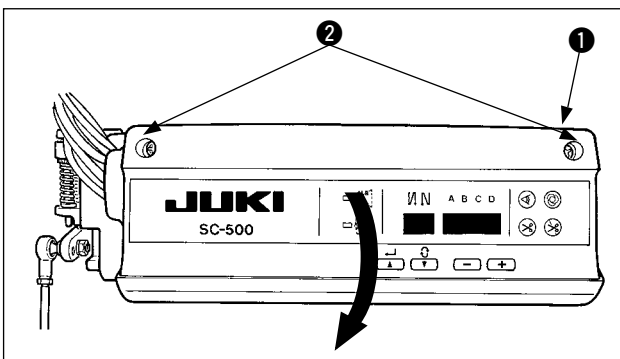
1. 电源保险丝的更换方法



为了防止触电 * 意外的起动造成的事故, 请关掉电源, 经过 5 分钟以上再打开外罩。为了防止人身事故, 保险丝烧断后, 请排除保险丝烧断的原因之后, 再更换成相同容量的保险丝。



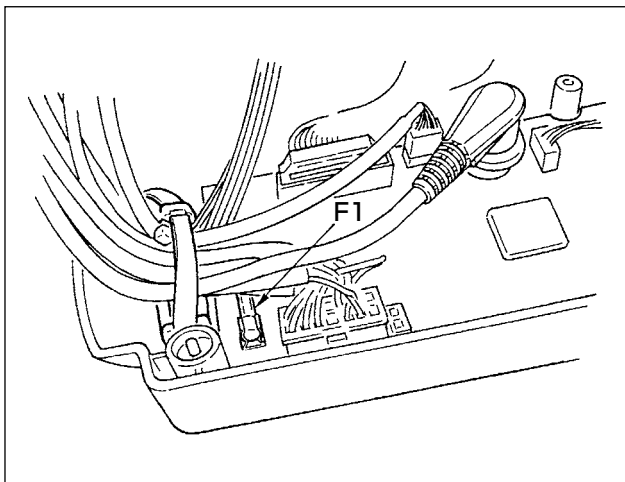
- 1) 确认了缝纫机完全停止之后, 按电源开关 OFF 按钮, 关掉电源。
- 2) 确认电源开关为 OFF, 把电源电缆线从电源插座上拔下。确认电源确实被切断, 待 5 分钟以上之后, 进行 3) 的作业。



- 3) 拧松前护罩 ① 的固定螺丝 ②。
- 4) 一边按着侧面的卡锁 ① 一边打开前护罩。

(注) 开闭盖子时, 请一定用手扶着开闭。

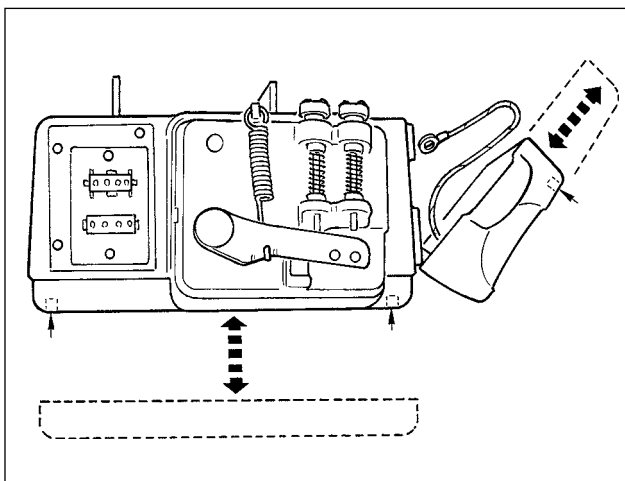
[CTL 电路板 F1 保险丝的更换 (电磁保护保险丝)]



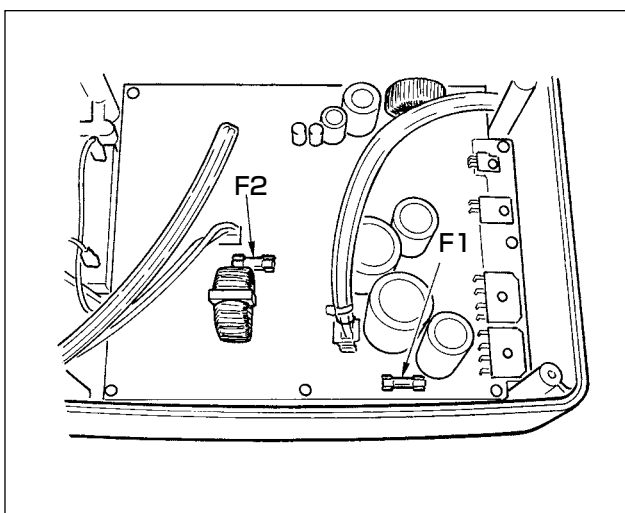
- 1) 确认了电源被确实切断之后, 拧松前护罩的 2 个固定螺丝, 然后打开护罩。
- 2) 把 CTL 电路板上的 F1 保险丝 5A 更换成附属的同容量的保险丝。
- 3) 请注意不要夹到电缆线, 关上前护罩, 并固定好。

[PWR 电路板 F1 保险丝的更换 (电源电路保护保险丝)]

[PWR 电路板 F2 (反馈电阻保护保险丝)]




- 1) 确认了电源被确实切断之后, 拧松前护罩的 2 个固定螺丝, 然后打开护罩。
- 2) 卸下连接器 CN30、CN32、CN33、CN36、CN37、CN38, 然后卸下 CTL 电路板引出的地线固定螺丝。(连接器 No. 规格不同号码有可能不同。)
- 3) 把前护罩倾斜 45 度, 向斜上方拉起, 卸下护罩。
- 4) 卸下 4 个底部护罩固定螺丝, 然后卸下护罩。



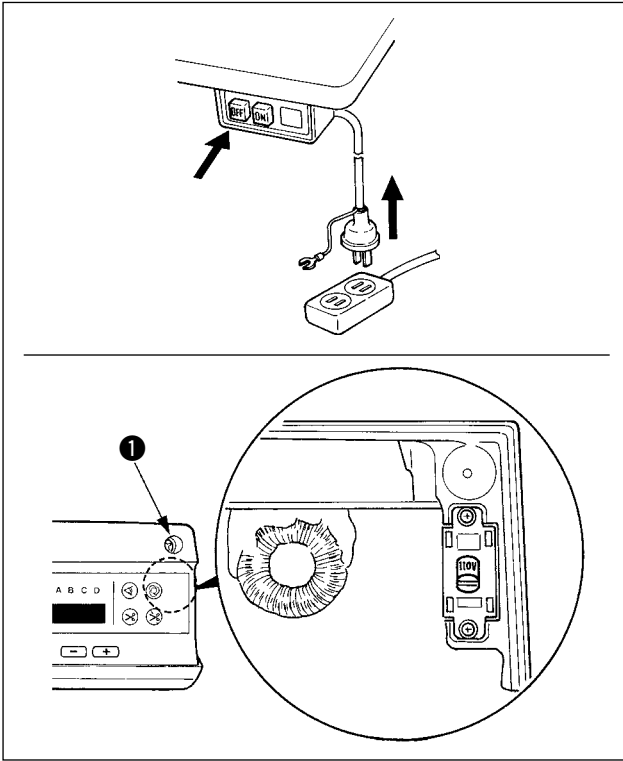
- 5) 把 PWR 电路板上的 F1 保险丝 3.15A 或 F2 保险丝 2A 更换成附属的同容量的保险丝。
- 6) 用固定螺丝把底部护罩固定到原来的位置, 再把前护罩倾斜 45 度, 组装到底部护罩上。
- 7) 安装卸下的连接器和地线。
- 8) 请注意不要夹到电缆线, 关上前护罩, 并固定好。

2. 100V - 120V ⇔ 200V - 240V 的变更方法（仅变换电压规格可以）

 危险	<p>为了防止触电、意外的起动造成人身损伤，请关闭电源，经过 5 分钟以上之后，请再拆卸护罩。为了防止因不熟练而造成的事故和触电事故，调整电气部分时，请委托具有电气专业知识的人或本公司代理店的技术人员进行。</p>
---	---

通过变换电压变换开关，可以对应 单相 100V - 120V，单相 / 三相 200V - 240V 的变更。

（注意）电压变换开关安装在电气箱内部。变更设定时，一定关闭电源开关，经过 5 分钟以上之后再打开前护罩。另外，如果变更方法错误，会损坏电气箱。请充分注意。



- 1) 确认了缝纫机停止之后，请关闭(OFF)电源开关。
- 2) 确认了电源开关确实关闭之后，把电源电缆线从插座上拔下来。然后等待 5 分钟以上。
- 3) 卸下固定前护罩的 2 个螺丝 ①，然后慢慢地打开前护罩。

4) 电源电压的变换方法

（注意）电源变换开关的电压和 AC 输入电缆的电压如果错误，会损坏电气箱。请充分确认了变换开关的显示和输入电源电压之后再使用。

4) -1 三相 200 - 240V 时

- 把螺丝刀顶到变换开关的槽部 ①，把开关推到上部。开关的电压显示为 220V。
- 把 AC 输入电缆的按接端子如图 A 所示连接到电源插头。

4) -2 单相 200 - 240V 时

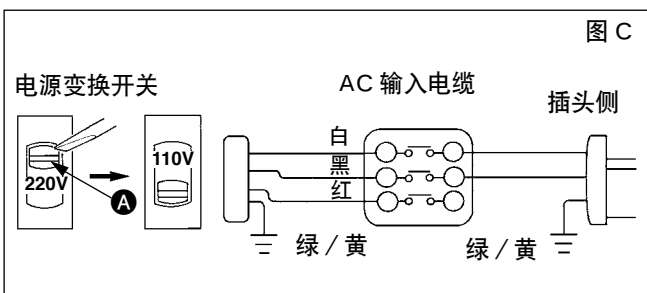
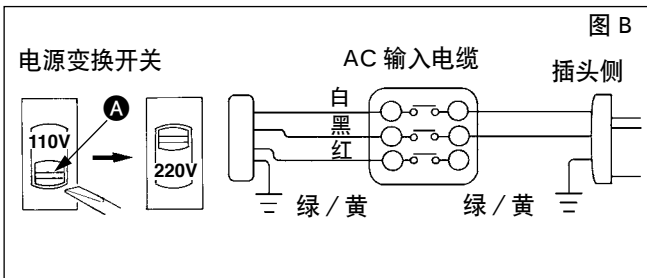
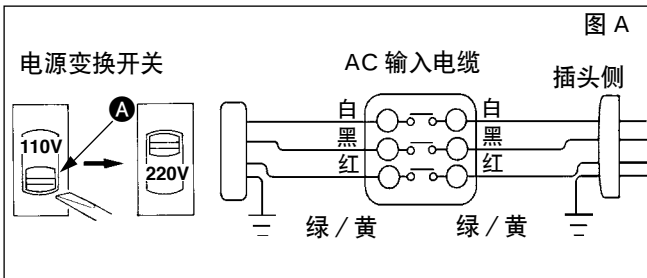
- 把螺丝刀顶到变换开关的槽部 ①，把开关推到上部。（开关的电压显示为 220V。）
- 把 AC 输入电缆的按接端子如图 B 所示连接到电源插头。

4) -3 单相 100 - 120V 时

- 把螺丝刀顶到变换开关的槽部 ①，把开关推到下部。（开关的电压显示为 110V。）
- 把 AC 输入电缆的按接端子如图 C 所示连接到电源插头。

（注意）请充分注意不要让螺丝刀的前端损伤零件。

- 5) 关闭前护罩之前，请再次确认有无错误或变更。
- 6) 请充分注意不要咬住电缆线，关闭前护罩，然后拧紧 2 个螺丝。

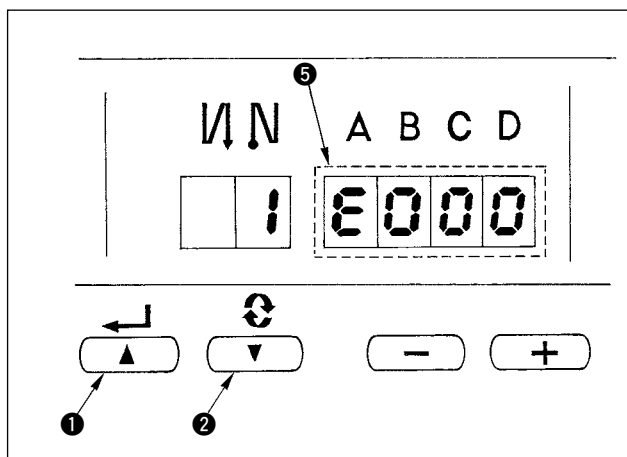


3. 关于错误显示

发生如下情况时，判断为故障之前请再次进行确认。

现象	原因	处置方法
放倒缝纫机之后，蜂鸣器报警，缝纫机不能操作。	没有关闭电源就放倒缝纫机的话，就出现左面的现象。	请关闭电源之后再放倒缝纫机。
切线，倒缝，挑线器等的继电器变得不能动作。作业灯不亮了。	继电器电源保护保险丝断线后。	请确认继电器电源保护保险丝。
打开电源之后，踩踏板缝纫机不转动。往回踩踏板，然后再向前踩踏板缝纫机才转动。	踏板的中立位置不正。 (变更了踏板弹簧压力之后，有可能中立位置变动)	请进行自动调整踏板传感器的中立。
踏板返回到中立位置，缝纫机还转动。		
缝纫机的停止位置不固定。	调整机针停止位置时，请不要忘记拧紧缝纫机皮带轮的螺丝。	请把缝纫机皮带轮的螺丝拧紧。
安装了自动压脚提升装置，但压脚不上升。	自动压脚提升功能设定为 OFF	把自动压脚提升功能选择为 FL ON。
	踏板规格为 KFL 规格	回踩踏板提升压脚换为设定 PFL。
	自动压脚提升装置的电线没有连接到插头 (CN37) 上。	正确地连接电缆线。
倒缝触摸开关失灵	自动压脚提升装置正在提升压脚。	降下压脚之后再进行操作。
	没有安装自动压脚提升装置，但是把自动压脚提升功能设定为 ON。	没有安装自动压脚提升装置时，请设定 FL OFF。
操作盘全部亮灯，上位置移动不动作	进入了功能设定模式。 捆扎线压到 CTL 电路板上的开关，而变成了上述的模式。	卸下前护罩，按照使用说明书，把捆扎线重新捆扎好。
缝纫机不转动	马达输出电线 (4P) 脱落。	请正确地连接好电线。
	马达信号电线的插头 (CN30) 脱落。	请正确地连接好电线。

另外，发现了本装置的问题之后，为了不将问题扩大，进行内部锁定（或功能限制）同时报知错误代码。在联系修理服务时，请报告错误代码。



异常代码的确认方法

- 1) 按住控制箱内的开关 ①，打开（ON）电源开关。
- 2) 听到「比」的声音后，LED上显示 ⑤ 出异常代码。
- 3) 操作开关 ① 或开关 ②，可以确认以前的异常内容。

（注意）按开关 ① 显示现在显示的前一异常代码。
按开关 ② 之后，显示比现在显示更新的异常带码。

错误代码一览表

No.	错误检测内容	被预想的发生原因	确认项目
E000	实行数据初始化 (不是错误)	· 更换了机头之后	
E003	同步插头脱落	· 缝纫机机头检测器没有输入位置检测信号时 · 检测器损坏时	· 检查检测器插头 (CN33) 是否松弛或脱落 · 检查检测器电缆线是否被机头卡住而断线
E004	同步下位置传感器故障		
E005	同步上位置传感器故障		
E906	操作盘间通信不良	· 操作盘电缆线脱落 · 操作盘损坏	· 操作盘插头 (CN38) 是否松弛或脱落 · 操作盘电缆线是否被机头卡住而断线
E007	马达超负荷	· 机头锁定时 · 缝制机头缝制规格厚度以上的布料时 · 马达不转动时 · 马达或驱动器损坏	· 检查皮带轮上是否绕上线了 · 检查马达输出插头 (4P) 是否松弛或脱落 · 用手转动马达，检查一下是否被甚么东西勾住。
E008	机头插头异常 (电阻器)	· 机头插头不能正确地传输信号时	· 检查机头插头 (CN32) 是否松弛或脱落
E811	电压过高	· 输入了规定电压以上的电压时 · 110V 设定电压，但是输入了 220V 时 · 220V(230V) 的电气箱接了 400V 电压	· 检查电源电压是否超过额定电压的 +10%。 · 是否 110V/220V 变换按开关设定错了 如果设定错误电源电路板可能损坏了。
E813	电压过低	· 输入了规定电压以下的电压时 · 220V 设定电压，但是输入了 110V 时 · 220V 的电气箱接了 110V 电压 · 由于连接了过高的电压使内部电路损坏	· 检查电源电压是否低于额定电压 -10% 以下 · 是否 110V/220V 变换按开关设定错了 · 检查一下保险丝或回馈电阻是否损坏
E924	马达驱动器不良	· 马达驱动器损坏	
E730	变换器不良	· 马达信号没有正确地输入时	· 检查数据信号插头 (CN30) 是否松懈脱落。 · 检查数据信号电缆被机头部咬断。
E731	马达传感器不良		
E343	底线余量传感器装置不良	· AE 装置的检测杆位置没有在规定位置上时	· 检查 AE 检测杆是否返回到规定的位置 · 检查功能设定 No.57 是否设定错误 · 检查 AE 装置的插头 (CN121, CN123) 是否松弛或脱落 · 检查 AE 装置的电缆线是否被机头夹断线

