

**中 文**

**SC-920**  
使用说明书

# 目 录

I. 规格	1
II. 安装	1
1. 100V ↔ 200V 的变更方法	2
2. 往机台上的安装	3
3. 控制盘的安装	4
4. 电缆线的连接方法	5
5. 连结杆的安装方法	9
6. 机头的设定方法	10
7. 机头调整 (仅限直接驱动马达方式的缝纫机)	11
III. 关于操作方法	12
1. 缝纫机的操作方法	12
2. 有关操作盘的说明 (CP-18)	14
3. 缝制图案的操作方法	15
(1) 倒缝图案	15
(2) 重叠缝图案	16
4. 关于简单操作的设定	17
5. 关于生产支援功能	18
6. SC-920 功能设定方法	21
7. 功能设定一览表	22
8. 关于各选择功能的详细内容	26
9. 踏板传感器中立自动校正	36
10. 踏板规格的选择方法	36
11. 自动压脚提升功能的设定方法	37
12. 键锁定功能的选择方法	38
13. 立式缝纫机踏板的连接方法	38
14. 外部输出输入插头	39
15. 布端传感器的连接方法	40
16. 设定数据的初期化方法	41
IV. 保养维修	41
1. 后护罩的拆卸方法	41
2. 电源保险丝的更换方法	42
(1) PWR 电路板	42
(2) CTL 电路板	43
3. 关于错误显示	43

## I. 规格

电源电压	单相 100 ~ 120V	三相 200 ~ 240V	单相 220 ~ 240V
频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度范围	温度 0 ~ 40℃， 湿度 90 %以下	温度 0 ~ 40℃， 湿度 90 %以下	温度 0 ~ 40℃， 湿度 90 %以下
电力	320VA	320VA	320VA

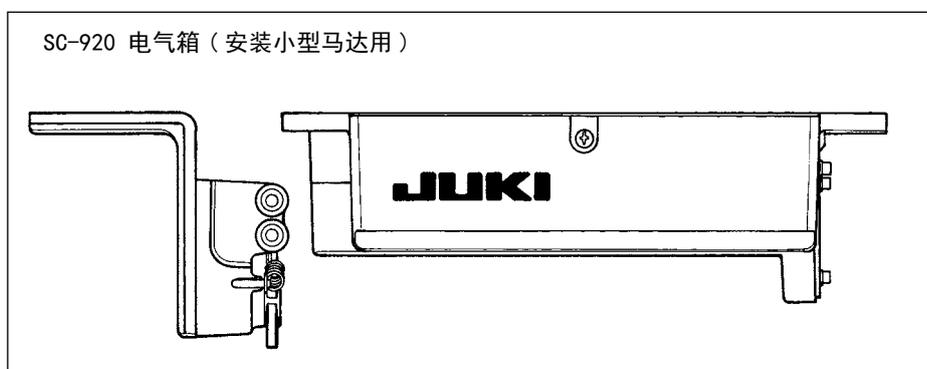
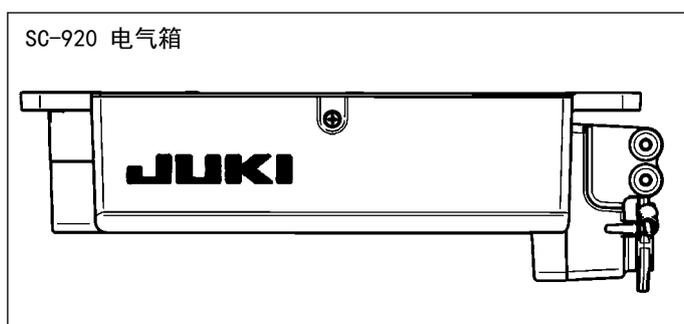
※ 上表中的电力值是主机为 DDL-9000B 时的参考值。选择的缝纫机机头不同其电力值也不同。

## II. 安装

SC-920 电气箱单体，可以使用于 DD 方式机头。

使用小型马达单元时，把电气箱安装到机台上之前，必须把马达单元先安装到机台上。连接小型马达时，请参照「M92 补充说明书」进行组装。

使用于 DD 方式机头时，请按照下面的指示，把电气箱安装到机台上。

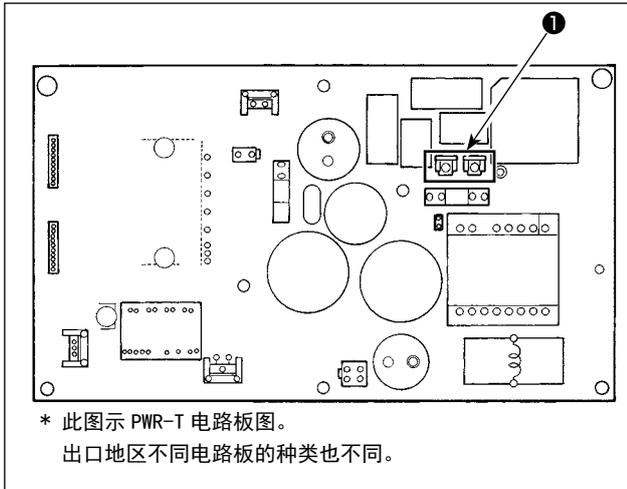


# 1. 100V ↔ 200V 的变更方法



## 注意

为了防止因触电、意外的启动造成人身的伤害，请关掉电源，等待 5 分钟以上之后，再拆卸护罩。为了防止因不熟悉事故和触电事故，有关电气方面的调整请由具有电气专门知识的人或本公司营业所的技术人员来处理。



变更了下列 2 处之后，就可以把单相 100V 变为 120V，或把单相 200V 变为 240V，或把三相 200V 变为 240V 以上 3 种电源来使用。

\* 仅使用了 PWR-T PCB 的电气箱可以变更。

① 更换电源线

② 变换 PWR 电路板上的连接器①的插头位置

- 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) 拧松固定电气箱护罩里盖的螺丝，然后慢慢地打开护罩里盖。
- 4) 电源电压的变换方法

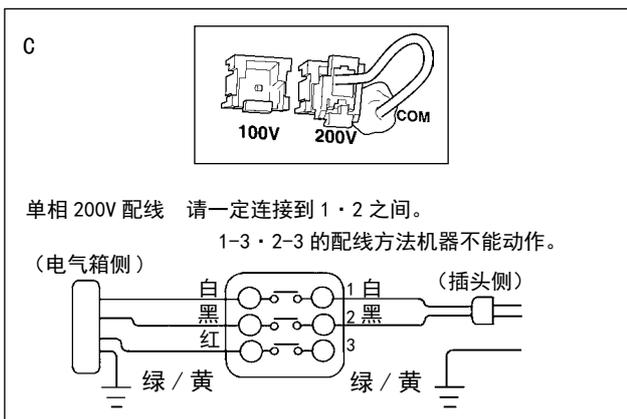
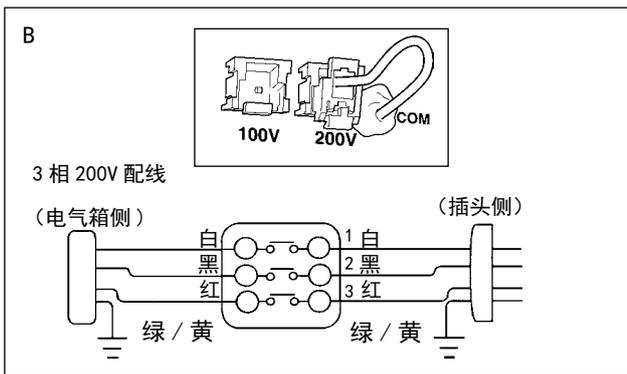
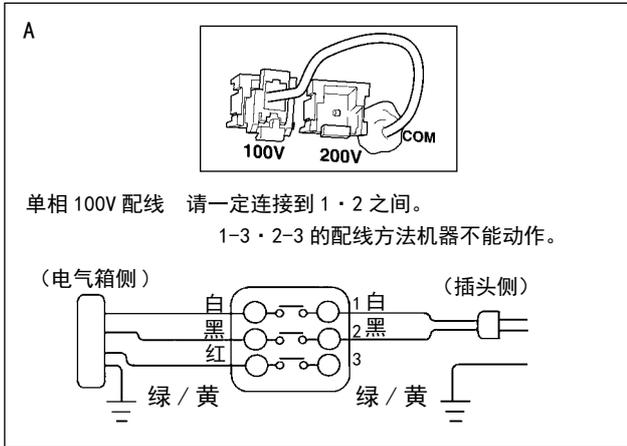
(注意) 变更方法不对的话，就会损坏电气箱。请充分注意。

A. 进行 200V ~ 240V → 100V ~ 120V 的变更时

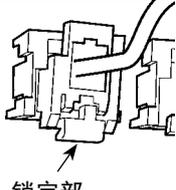
- 更换电源线  
变更为 JUKI 纯正货号 (M90355800A0)、地线 (M90345800A0)。
- 变换 PWR 电路板上的连接器的插头位置  
把连接在 PWR 电路板上的电压变换连接器①插到 100V 上。
- 把 AC 输入电缆的按接端子如图 A 所示连接到电源插头。

B, C. 进行 100V ~ 120V → 200V ~ 240V 的变更时

- 更换电源线  
变更为 JUKI 纯正货号 (M90175800A0)。
- 变换 PWR 电路板上的连接器的插头位置  
把连接在 PWR 电路板上的电压变换连接器①插到 200V 上。
- 三相时，请如图 B 所示那样，把 AC 输入电线的压接端子连接到电源插头。单相时，请如图 C 所示那样，连接到电源插头上。



- 5) 关闭护罩里盖之前，请再一次确认是否正确地进行了变更。
- 6) 请充分注意不要让护罩里盖和电气箱主体夹咬电线，要按住里盖再关闭，然后用螺丝拧紧固定。

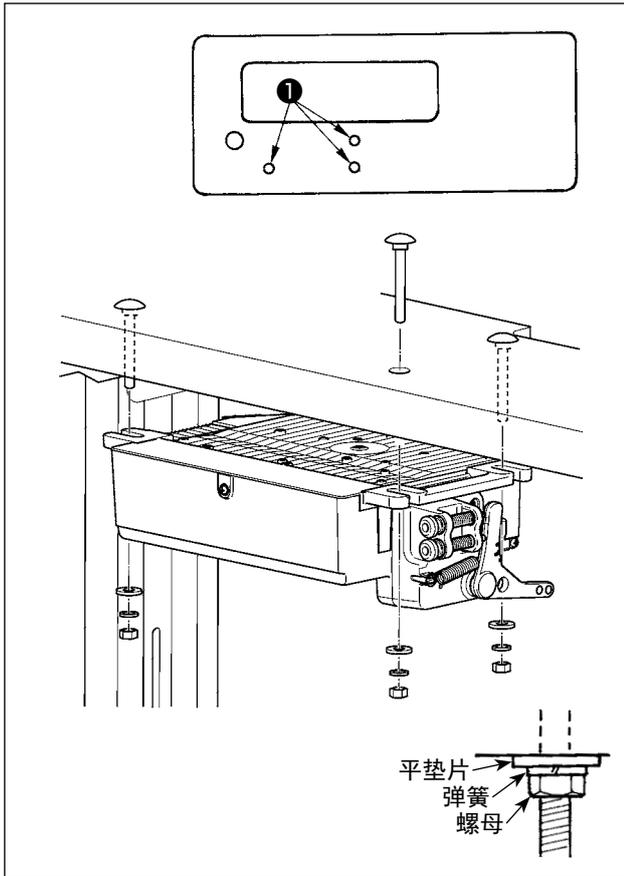


(注意) 拆卸连接器时，请用手指拿着锁定部进行拆卸。请充分注意不要用过大的力量硬拔连接器。

锁定部

## 2. 往机台上的安装

使用于 DD 方式机头时，请按照下面的指示，把电气箱安装到机台上。



本说明是安装到 DDL-9000B 的机台时的说明。

使用其他的机头时，请按照所使用的缝纫机主机的使用说明书的说明进行安装。

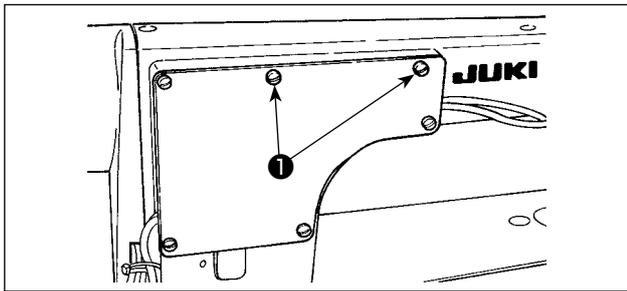
1) 用附属的安装螺栓组①键，把电气箱安装到机台上。

此时，请把附属的螺母和垫片按照图示插入并拧紧固定。

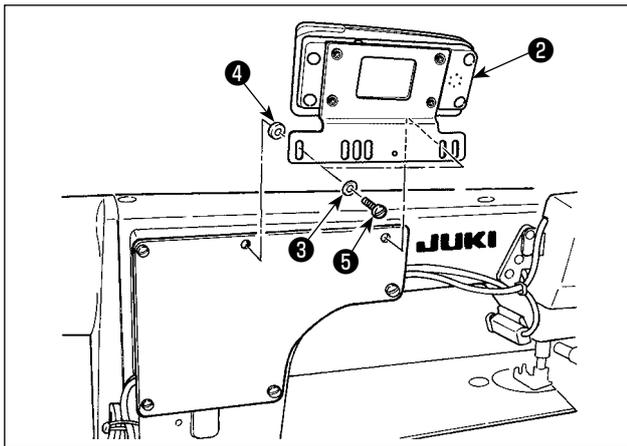
2) 把电气箱（以及小型马达）安装到机台后，请把缝纫机机头安放到机台上。（参照缝纫机使用说明书）

### 3. 控制盘的安装

 <b>注意</b>	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) 从窗板上卸下窗板固定螺丝①。



2) 请使用控制盘附属螺丝⑤、平垫片③以及橡胶座④把控制盘②安装到机头上。

(注意) 1. 安装方法是以 DDL-9000B (没有安装 AK) 为例说明。

2. 机头不同控制盘安装螺丝也不同。请参照表 1，确认螺丝的种类。

#### <机头部和支架安装孔位置>

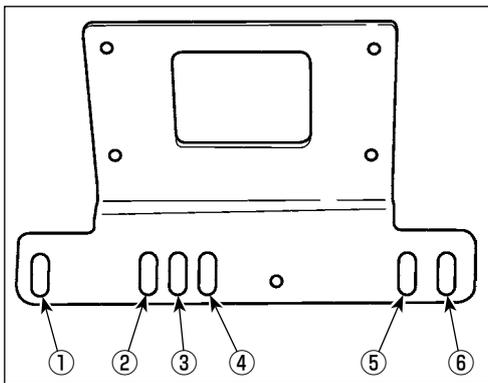


表 1

	安装孔	螺丝	
DDL-9000B	① - ⑤	安装 AK M5×14	窗板螺丝
		没有安装 AK M5×12	
LH-3500A	② - ⑤	M5×14	窗板螺丝
DLN-9010	② - ⑤	3/16-28 L=12	操作盘附属螺丝
DDL-8700 系	③ - ⑤	3/16-28 L=12	操作盘附属螺丝
DDL-5500 系 <sup>※1</sup>	③ - ⑤	3/16-28 L=12	操作盘附属螺丝
LZ-2280 系 <sup>※1</sup>	③ - ⑤	11/64-40 L=7.8	机头附属螺丝

<sup>※1</sup> DDL-5556、LZ-228<sup>※</sup> 的操作盘是用安装辅助支架附属在机头上的。安装时，请确认了机头的使用说明书之后再行安装。

(注意) 1. 有的机头的附属螺丝、窗板螺丝是共用的。请确认了一览表之后再选择螺丝。

2. 螺丝的规格不正确的话，有弄坏螺丝孔的危险。

3. 在 DDL-8700 上安装时，有带 AK 和不带 AK 的不同安装方法。

带 AK：请安装到 AK 附属的机头支架上。(辅助支架请用窗板螺丝进行固定)

不带 AK：请卸下窗板固定螺丝，换成附属螺丝，安装到窗板上。

4. 使用于厚料规格的机头时，请按照机头的「补充说明书」进行安装。

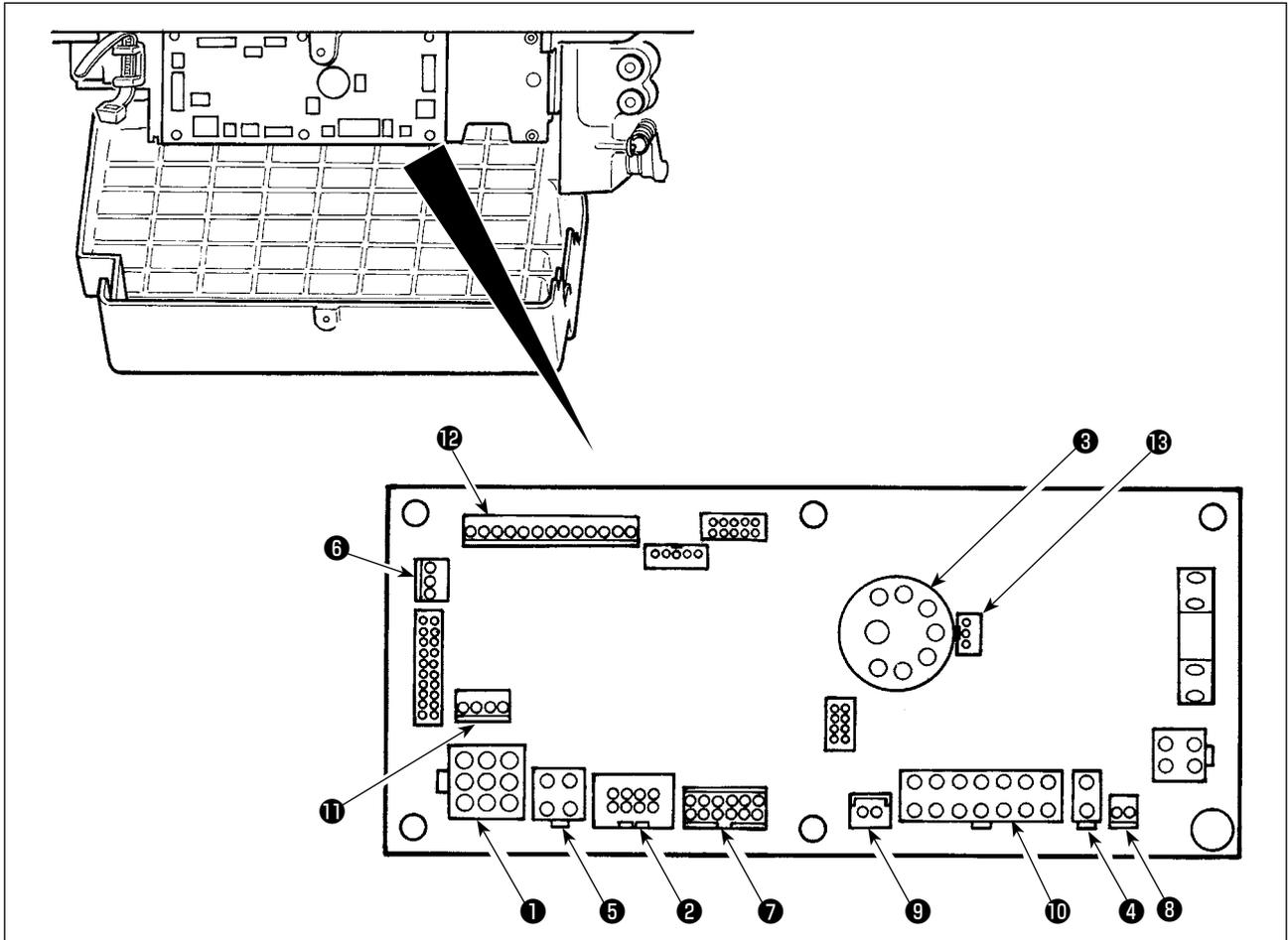
## 4. 电缆线的连接方法



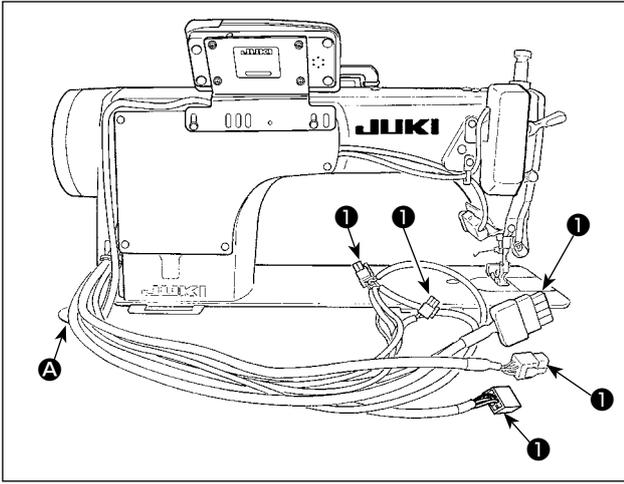
- 为了防止意外的起动发生人身事故，请关掉电源 5 分钟以后再进行操作。
- 因为误动作或规格不同会造成机器的损坏，所以请一定把对应的所有插头插入规定的位置。（如果错误地插入到规定以外的连接器的话，不仅损坏装置，而且还有突然动作的危险。）
- 为了防止误动作造成的人身事故，请一定使用带锁定的连接器，并将其锁定。
- 关于各装置使用方法的详细内容，请仔细阅读装置附属的使用说明书后进行安装。

在 SC-920 上装备有下列的连接器。请根据机头上安装的装置情况，把机头连接器连接到规定的位置。

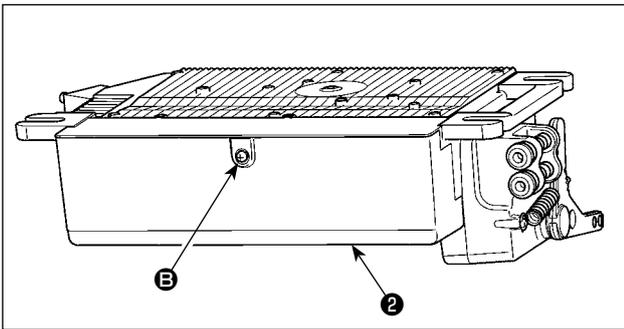
（注意）SC-920 系列是根据功能设定而选择缝纫机机头。请卸下为了防止错误插入连接器的选择机头用的电阻组件之后再使用。



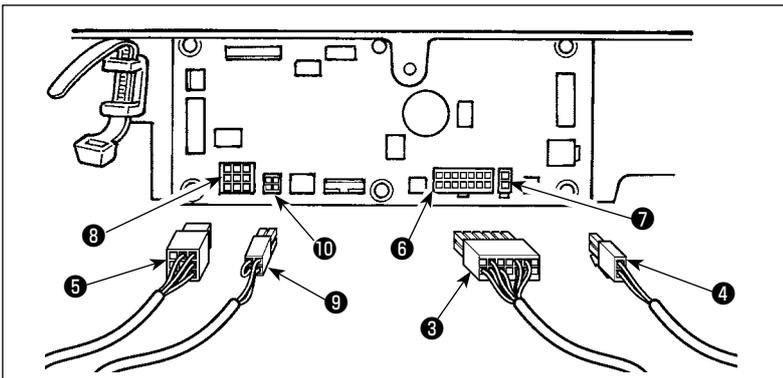
- |   |  |
|---|--|
| ① CN30 马达信号连接器  | ⑧ CN58 +24V 外部电源                       |
| ② CN38 操作盘：可以进行设定各种缝制。（有关 CP-18 以外的操作盘功能的详细内容请参照有关操作盘的使用说明书。） | ⑨ CN57 简易生产管理计数器的输入                    |
| ③ CN33 检测器：检测针杆位置。  | ⑩ CN36 机头继电器：切线、倒缝电键、按键倒缝开关等。          |
| ④ CN37 压脚提升继电器（只限自动压脚提升规格）                                    | ⑪ CN54 布端检测传感器等                        |
| ⑤ CN48 安全开关（标准）：不关闭电源放倒缝纫机时，为了防止危险而禁止操作缝纫机。                   | ⑫ CN50 选购项目输入输出                        |
| ⑥ CN42 切线安全开关   | ⑬ CN34 踏板传感器：连接 SC-920 附属的踏板传感器，操作缝纫机。 |
| ⑦ CN39 缝纫机起动踏板：可以用 JUKI 标准的 PK70 等外部信号控制缝纫机。                  |  |



- 1) 把切线电磁阀、倒缝电磁阀、从马达过来的电缆线等的电缆①穿过机台孔 A，然后再接到机台下面。



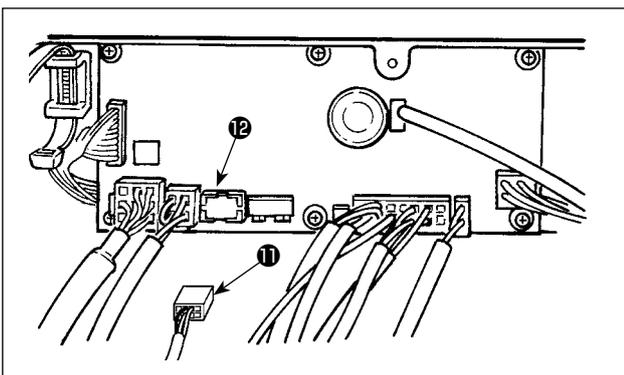
- 2) 用螺丝刀拧松护罩②的 B 的螺丝，然后打开护罩。



- 3) 把从机头过来的 14P 插销③插进接头⑥里 (CN36)。
- 4) 安装了选用品 AK 装置时，把从 AK 装置过来的 2P 连接器④插入连接器⑦ (CN37)。
- 5) 把从马达过来的连接器⑤连接到电路板上的连接器⑧ (CN30)。
- 6) 把从机头过来的 4P 插销⑨插连接到电路板上的连接器⑩ (CN48)。

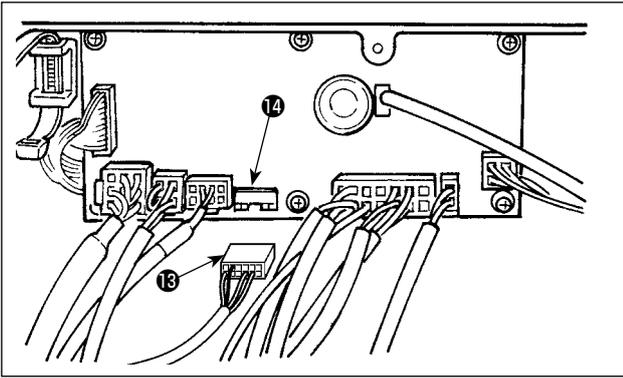
- (注意) 1. 使用 AK 装置时，请先确认自动压脚提升功能的选择方法后，再进行设定。(参照「III-11. 自动压脚提升功能的设定方法」p. 37)
2. 请把各插头确实地插好。(带锁定卡头的机种，请把卡头锁定好) 如果没有插好，缝纫机就不能动作。不仅会发出报警音，而且缝纫机以及电气箱会被损坏。

#### [操作盘用插头的连接]



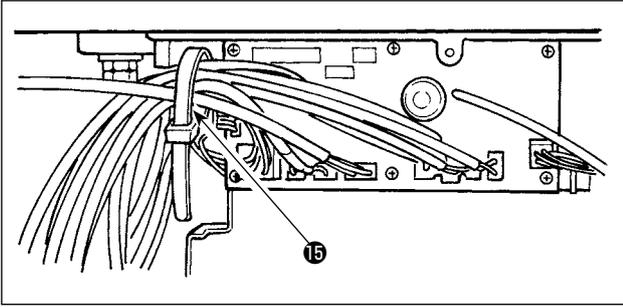
- 本机备有由操作盘用的专用连接器。请注意连接器⑪的方向，插入到电路基板上的连接器⑫ (CN38) 里确实地锁定不要让它脱落下来。
- (注意) 连接时，请一定关掉 (OFF) 电源之后再进行连接。

[ 立式缝纫机踏板的连接方法 ]



把 PK70 连接器**13**插入 SC-920 的连接器**14** (CN39 : 12P)。

(注意) 连接时, 请一定关掉 (OFF) 电源之后再进行连接。

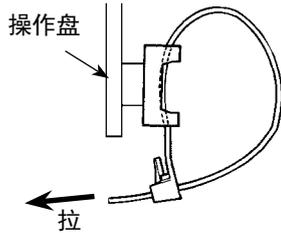


7) 插完插头之后, 把所有的电缆线用箱侧面的扎线带**15**捆扎固定。

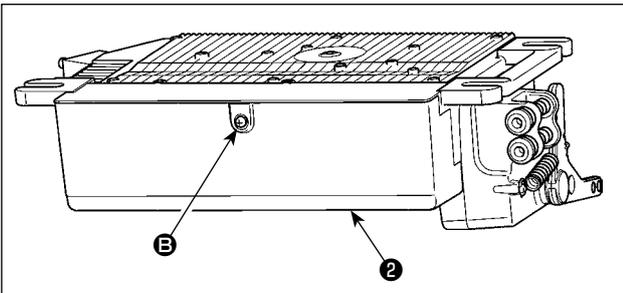
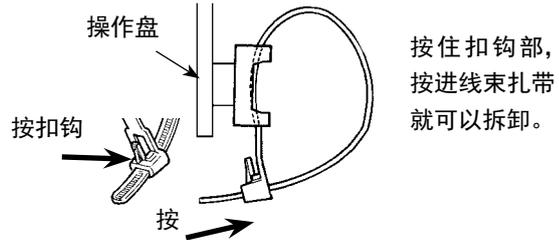
(注意) 1. 有关电缆线夹和捆线带的固定方法, 请按照安装顺序进行捆扎固定。

2. 拆卸时, 打开钢丝鞍座, 按住扎线带的卡钩卸下来。

线束扎带的固定方法

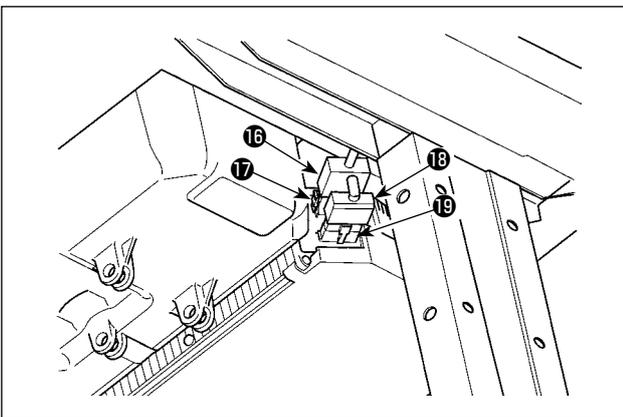


线束扎带的拆卸方法



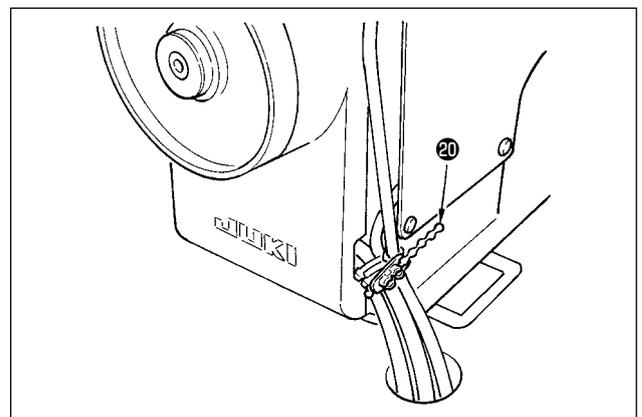
8) 请关闭护罩**2**, 用螺丝刀拧紧 **B** 的螺丝。

(注意) 请注意不要让护罩**2**夹住电线。

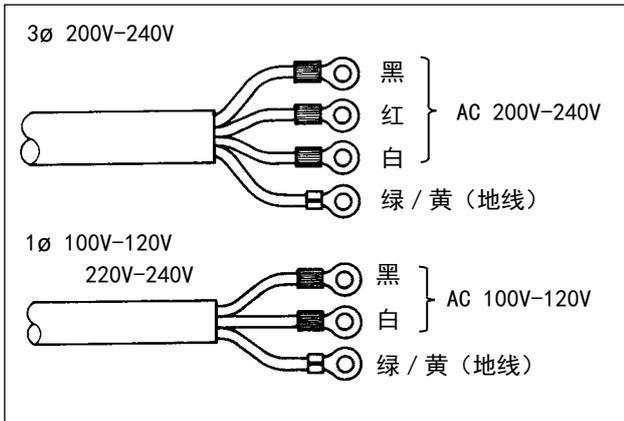


9) 把电源开关的插头 4P **16**插到电气箱侧面的插**17**上。

10) 把马达输出电缆**18**插到插头**19**上。



11) 如图所示那样请用操作盘附属的束线带**20**把机头电缆捆扎倒一个位置。

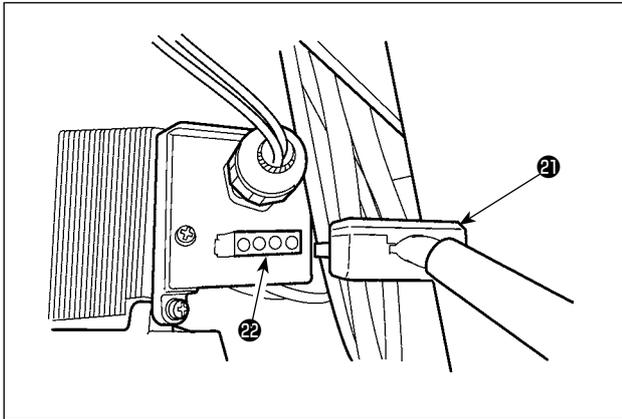


12) 请把电源线连接到电源插头。

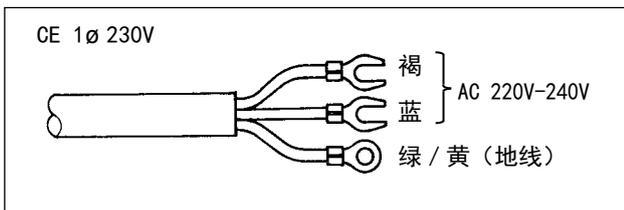
请如图示那样，把白和黑色（以及红色），或者褐和蓝色的电线连接到电源侧，把绿 / 黄色的电线连接到接地侧。

- (注意) 1. 请一定准备符合安全标准的电源插头。  
 2. 请一定连接好地线（绿 / 黄）。

[仅限 CE 规格]



请把马达输出电缆线②<sup>1</sup>连接到电气箱侧面的插头②<sup>2</sup>上。



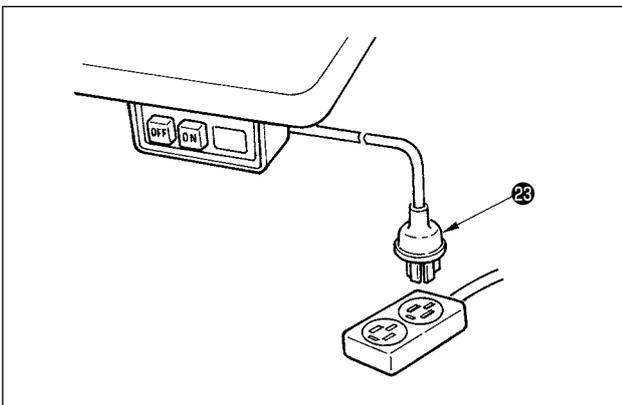
电源开关的安装

请把电源电缆线连接到电源开关上。

[CE 规格]

单相 230V : 电源电缆线 : 蓝、褐、绿 / 黄 (地线)

- (注意) 1. 请一定准备符合安全标准的电源插头。  
 2. 请一定连接好地线（绿 / 黄）。



13) 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②<sup>3</sup>插进电源插座。

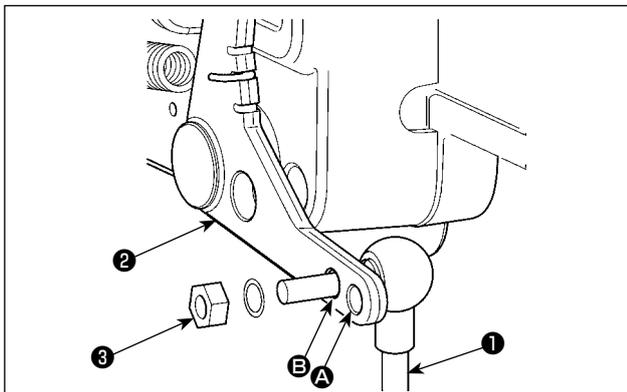
(注意) 插电源线之前，请再次确认 SC-920 的电源电压规格。

## 5. 连结杆的安装方法

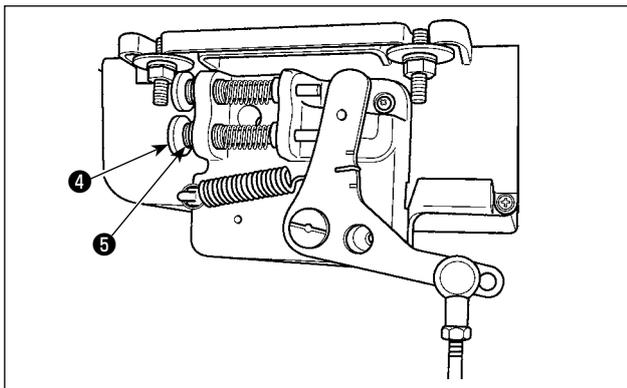


**注意**

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。



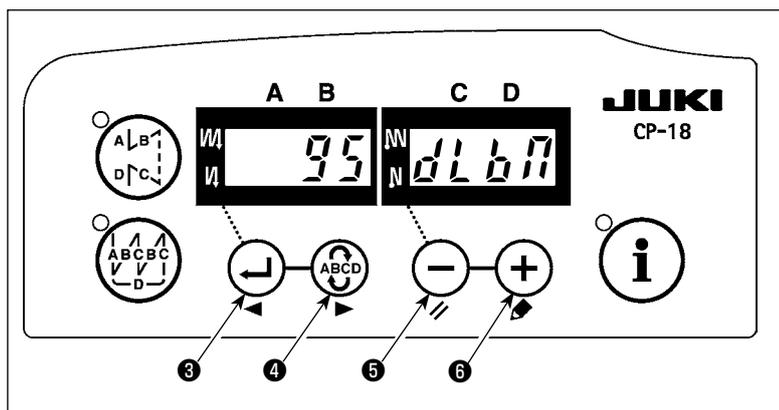
- 1) 连结杆**①**用螺母**③**固定到踏板拨杆**②**的安装孔**②**。
- 2) 把连结杆**①**安装到安装孔**A**之后，踏板踩踏行程变长，踏板的中间速度操作变得容易。



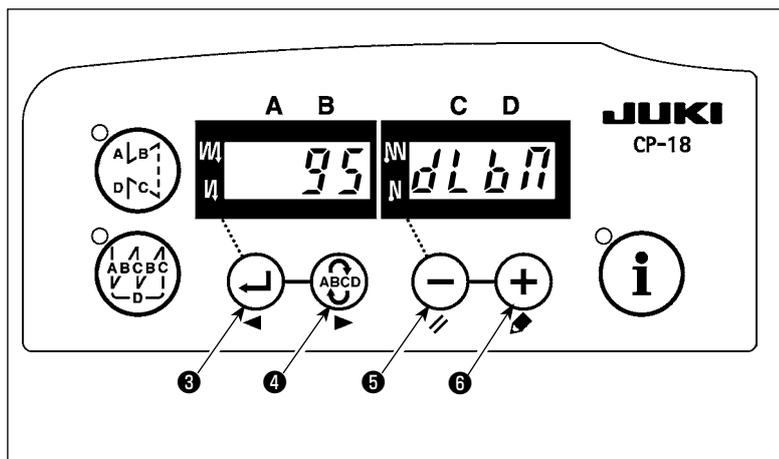
- 3) 把逆踩踏调节螺丝**④**向里拧进的话则变重。向外拧出的话则变轻。
- (注意) 1. 如果螺丝拧得过松的话，弹簧就会脱落。因此请把从箱部可以看得到的螺丝前端的状态为拧松限度。
2. 调节了螺丝后，请用金属螺母**⑤**拧紧固定以保证螺丝不松弛。

## 6. 机头的设定方法

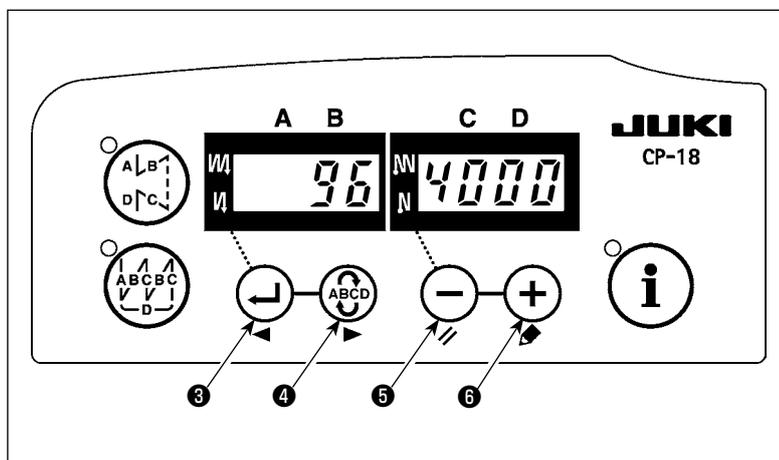
(注意) 有关用 CP-18 以外的操作盘设定机头的方法, 请参照各操作盘的使用说明书。



- 1) 参照「III-6. SC-920 功能设定方法」p. 21, 呼出功能设定 No. 95。



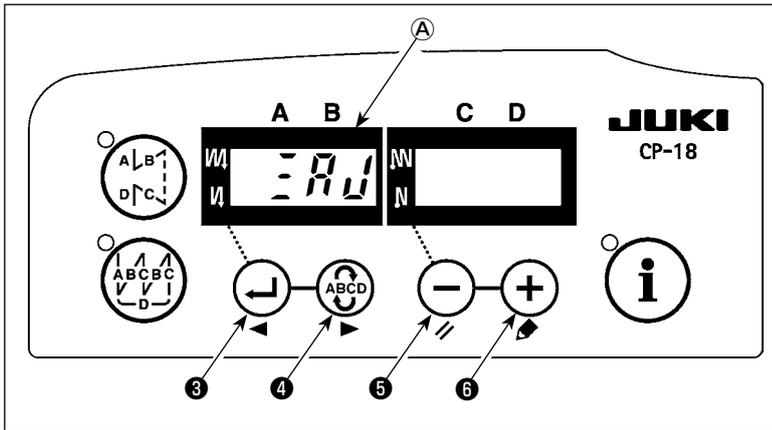
- 2) 按(−)开关⑤ (或+)开关⑥), 可以选择机头型号。  
※ 机头的类型, 请参附件的「机头一览表」或者有关机头的说明书。



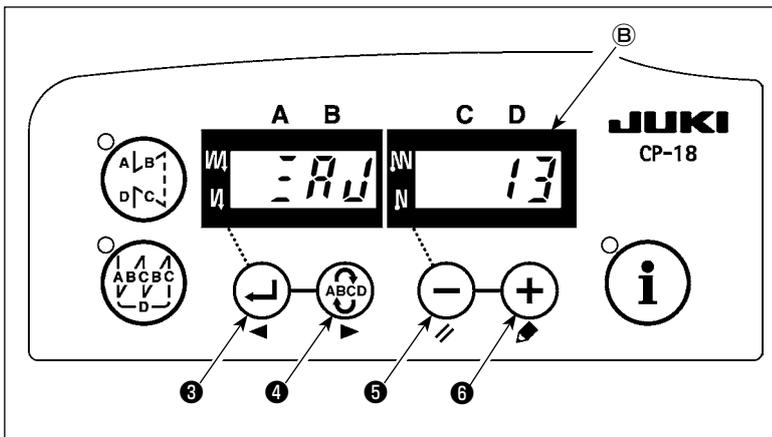
- 3) 选择机头类型后, 通过按(←)开关③ (或ABCD)开关④), 进入步骤 96 或 94, 自动地变换为机头类型里的设定内容。

## 7. 机头调整（仅限直接驱动马达方式的缝纫机）

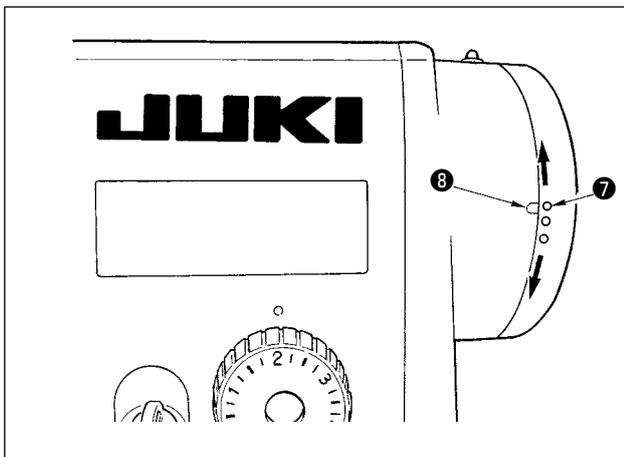
（注意）切线后如果皮带轮上的白点和护罩的凹部偏离过大时，请通过下列操作调整缝纫机机头的角度。



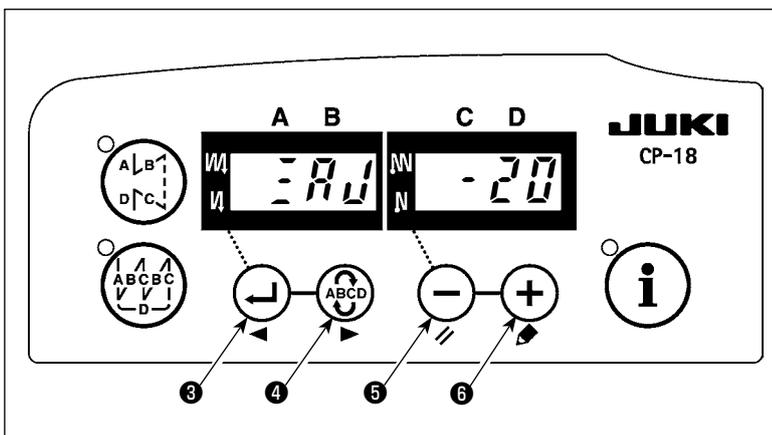
- 1) 按住 开关 **4** 和 开关 **5** 的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 在显示器上显示出 (A)，变换为调整模式。



- 3) 用手转动机头皮带轮，检测出主轴基准信号之后，显示部 **B** 上显示出与主轴基准信号的角度。（此值为参考值。）



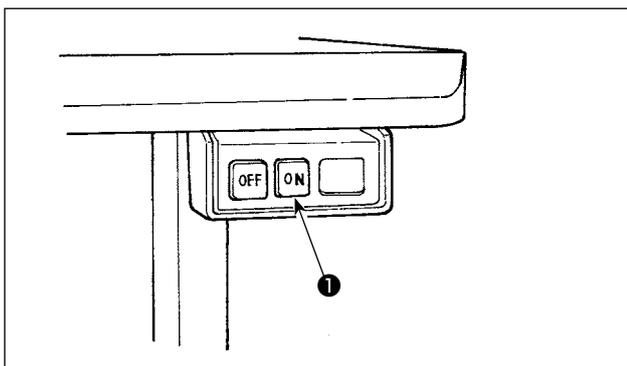
- 4) 在此状态下，请如图所示那样把皮带轮护罩的凹部 **8** 对准皮带轮的白色点 **7**。



- 5) 按 开关 **6**，结束调整操作。（此值为参考值。）

# III. 关于操作方法

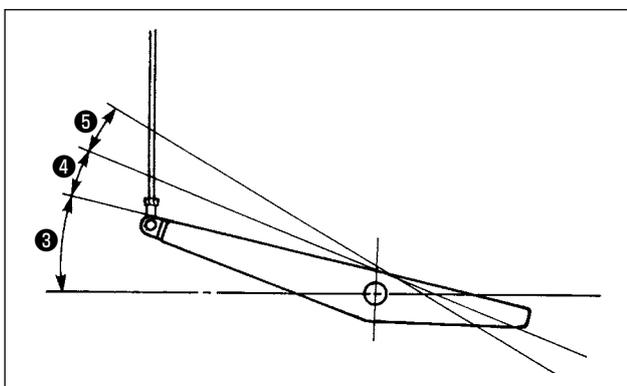
## 1. 缝纫机的操作方法



- 1) 按电源开关的 ON 按钮①，打开电源。  
 (注意) 打开电源开关，但是电源显示 LED 不亮灯时，请立即关掉电源，确认电压。  
 另外，此种情况下，再次打开电源开关时，必须在电源开关关闭 (OFF) 经过 2 ~ 3 分钟以上之后再打开电源开关。

2) 针杆没有在上位置时，将自动地转动，移动到上位置。

(注意) 第一次打开 (ON) 电源后，进行初期化作业，需要花费一些时间。打开 (ON) 电源之后，针杆移动，请不要把手和物品放到机针下面。

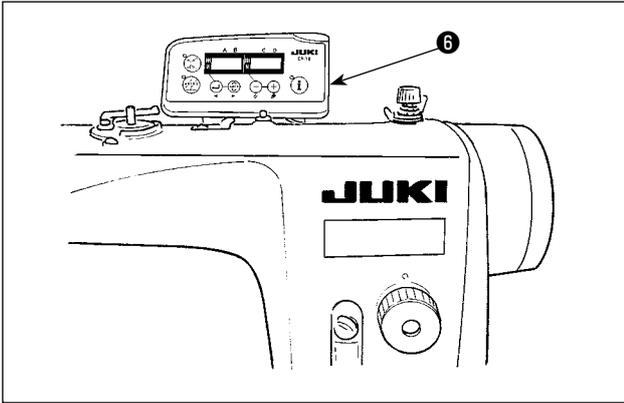


- 3) 踏板有 4 级操作。
  - a. 向前轻轻踩踏板为低速缝纫③。
  - b. 在继续往前踩踏板为高速缝纫③。  
 (但是，设定了自动倒缝开关后，倒缝结束之后为高速缝纫)
  - c. 轻轻踩踏板然后返回缝纫机停止 (机针为上停止或下停止)。
  - d. 向后踩踏板为切线动作⑤。

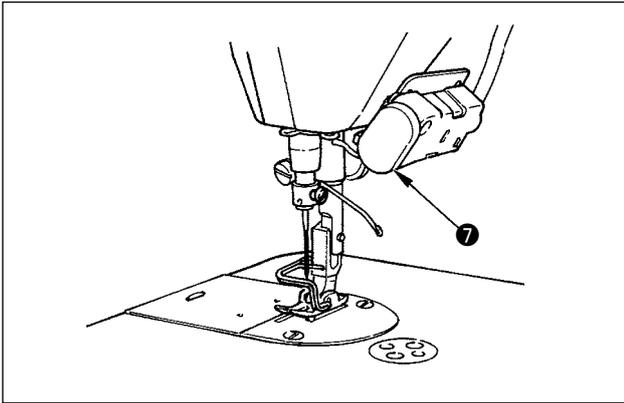
\* 使用自动压脚提升装置 (AK 装置) 时，在停止和切线之间增加一级开关。向后轻轻地踩踏板之后，压脚提升动作④，继续向后强力踩踏板⑤之后，压脚下降进行切线动作，再次进行压脚提升动作。从使用压脚自动提升功能把压脚提升后的状态开始缝制时，如果向后踩踏板的话，仅压脚下降。

- 始缝的自动倒缝中，把踏板返回中立位置则缝纫机倒缝结束后停止。
- 从高速缝纫或低速缝纫中向后用力踩踏板缝纫机均可切线。
- 缝纫机切线中把踏板返回中立位置但机器仍然把线切完。

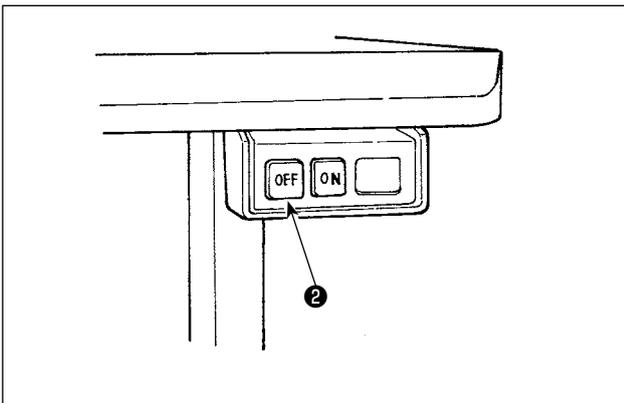
	PFL	KFL
踩踏板后的压脚动作	有	无
切线的回踩位置	深	浅



- 4) 有的缝纫机机头可以用操作盘设定开始倒缝、结束倒缝等各种缝制图案花样。  
 CP-18 **6**时，请参照「[III-3. 缝制图案的操作方法](#)」p. 15，其他操作盘请参照各个有关的使用说明书。  
 (图为使用 DDL-9000B 的情形)

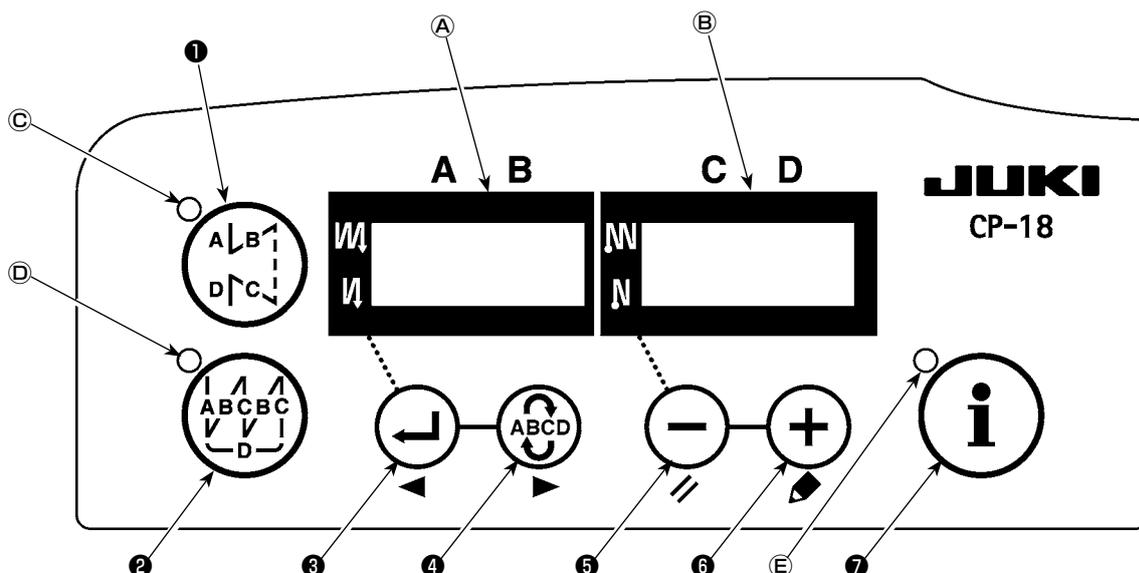


- 5) 有的缝纫机机头，按了触摸倒缝开关 SW **7**之后，可以进行倒传送。  
 (图为使用 DDL-9000B 的情形)



- 6) 缝制结束，请确认缝纫机确实停止转动之后，按电源开关的 OFF 按钮 **2**，关闭 (OFF) 电源开关。

## 2. 有关操作盘的说明 (CP-18)



- ①  开关 : 变换倒缝图案的有效 / 无效。
- ②  开关 : 变换重叠缝图案的有效 / 无效。
- ③  开关 : 确定设定内容时以及变换开始倒缝有效 / 无效时使用。
- ④  开关 : 选择变更针数的工序 (A B C D)。  
※ 闪烁亮灯显示被选择的工序。
- ⑤  开关 : 变更被选择的显示 (闪烁亮灯部) 内容时以及变换结束倒缝的有效 / 无效时使用。
- ⑥  开关 : 变更被选择的显示 (闪烁亮灯部) 内容时使用。
- ⑦  开关 : 呼出生产支援功能和呼出单触键设定 (持续按 1 秒钟) 时使用。

表示部①② : 显示各种信息。

LED ③ : 倒缝图案有效时亮灯。

LED ④ : 重叠缝图案有效时亮灯。

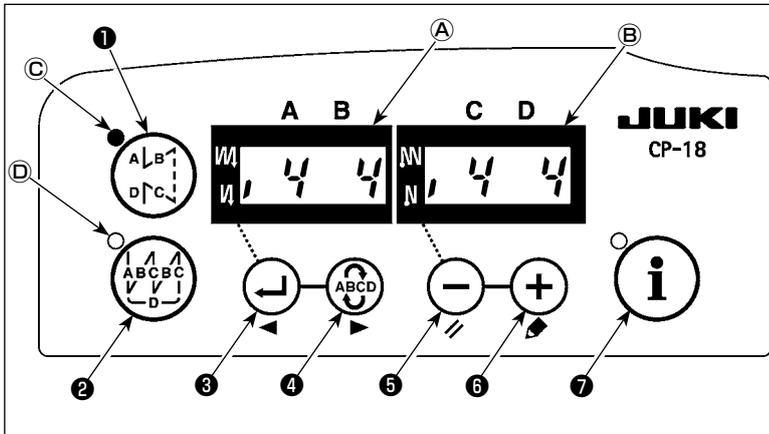
LED ⑤ : 显示生产支援功能时亮灯。

### 3. 缝制图案的操作方法

(注意) 有关用 CP-18 以外的操作盘的缝制图案的操作方法, 请参阅各个操作盘的使用说明书。

#### (1) 倒缝图案

可以分别地设定开始倒缝、结束倒缝。



#### [倒缝的设定方法]

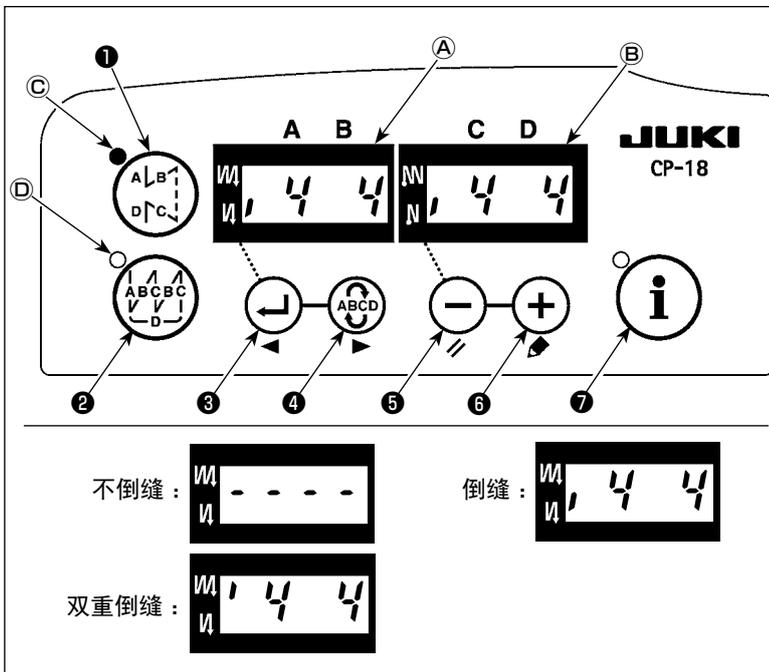
- 1) 按了 开关①之后, 可以变换倒缝图案的有效 / 无效。  
倒缝图案有效时, LED 亮灯, 在显示部 上显示出开始倒缝的针数, 在显示部 上显示出结束倒缝的针数。

用 开关④可以选择变更针数的工序 (A B C D)。闪烁亮灯的数字表示现在正在进行设定的工序。

用 开关⑤或 开关⑥, 可以变更选择工序的针数。

按 开关③, 可以确定变更内容。(可以设定的针数为 0 ~ 15 针)

(注意) 工序的针数在闪烁亮灯时, 缝纫机不能进行缝制。



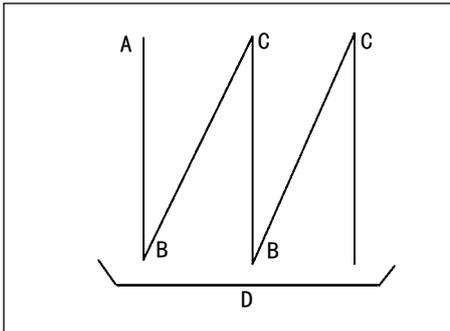
- 2) 倒缝针数显示没有闪烁显示时, 每按一次 开关③, 就顺次地变换开始倒缝 → 开始双重倒缝 → 不开始倒缝。

另外, 每次按了 开关⑤之后, 顺序变换结束倒缝 → 结束双重倒缝 → 不结束倒缝。

(注意) 有的缝纫机机头不能使用倒缝图案。

## (2) 重叠缝图案

可以设定重叠缝图案。



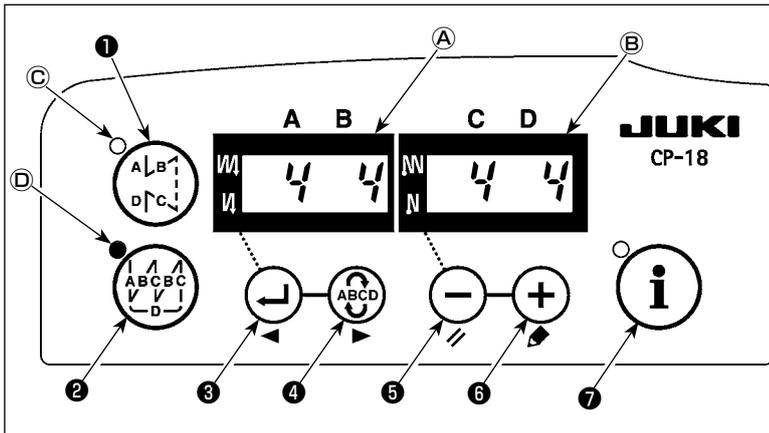
A : 设定前进缝制针数 0 ~ 15 针

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 开关 2, 可以变换重叠缝图案的有效 / 无效。  
重叠缝图案有效时, LED 亮灯。
- 2) 用 开关 4 可以选择变更针数的工序 (A B C D)。  
闪烁亮灯的数字表示现在正在进行设定的工序。

3) 用 开关 5 或 开关 6, 可以变更选择工序的针数。

4) 按 开关 3, 可以确定变更内容。

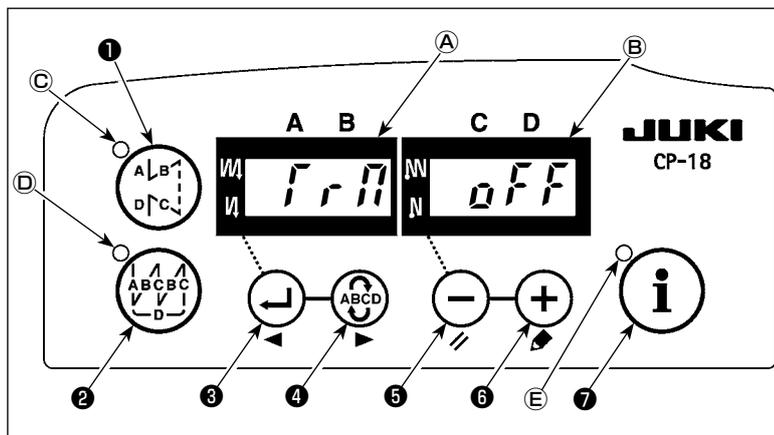
(按了 开关 3, 在没有确定设定的状态下, 缝纫机不能动作。)

(注意) 重叠缝图案为自动运转, 一旦踩下踏板之后, 便自动地缝制被设定的重叠缝针数。

## 4. 关于简单操作的设定

可以把通常的缝制状态的部分功能设定项目变更为简单操作。

(注意) 其他的功能设定, 请参照「111-6. SC-920 功能设定方法」p. 21。



(注意) 按了 **i** 开关 7 之后, 设定被确定。

### [ 简单操作的设定方法 ]

- 1) 持续 1 秒钟按 **i** 开关 7 之后, 变成功能设定模式。
- 2) 用 **←** 开关 3 或用 **ABCD** 开关 4 可以变换设定的项目, 用 **-** 开关 5 和 **+** 开关 6 可以变更设定值。
- 3) 想要返回到通常的缝制状态时, 请按 **i** 开关 7。

#### ① 切线功能 (r r n)

**o f f** : 无切线动作 (禁止电磁输出: 切线、挑线杆)

**o n** : 有切线动作

#### ② 挑线杆功能 (H, P)

**o f f** : 切线后挑线杆不动作

**o n** : 切线后挑线杆动作

#### ③ 简单操作自动缝制功能 (S H o r)

**o f f** : 无简单操作自动缝制功能

**o n** : 有简单操作自动缝制功能

(注意) 设定布端传感器功能时为有效。重叠缝动作时, 不能禁止简单操作功能动作。转速为用设定 No. 38 设定的速度。

#### ④ 最高转速设定 (S P d)

设定机头的最高转速。安装的机头不同, 设定值的上限也不同。

设定范围 : 150 ~ MAX 值 [sti/min]

#### ⑤ 布端传感器功能 (E d)

**o f f** : 无布端检测功能

**o n** : 检测布端后, 按 7 (**E d S r**) 缝制了设定的针数后缝纫机停止。

※ 设定时, 布端传感器设为有效。

#### ⑥ 利用布端传感器进行切线功能 (E d r r)

**o f f** : 布端检测后无自动切线功能

**o n** : 检测布端后, 按 7 (**E d S r**) 缝制了设定的针数后进行自动切线。

※ 设定时, 布端传感器设为有效。

#### ⑦ 布端传感器针数 (E d S r)

从检测布端至缝纫机停机为止的针数

设定针数 : 0 ~ 19 针

(注意) 如果设定针数过少的话, 有的缝纫机转速时缝纫机有可能不能在设定针数内进行停机。

## 5. 关于生产支援功能

生产支援功能中有生产数量管理功能、运行测定功能、底线计数功能等 3 种功能（6 种模式），他们分别具有不同的支援效果，请根据需要进行选择适当的功能（模式）来使用。

### ■ 生产数量管理功能

目标生产数量显示模式 [F100]

显示目标生产数量和实际生产数量的差模式 [F200]

显示一定作业时间阶段的目标生产数量、实际生产数量、目标生产数量和实际生产数量的差，实时地进行通知。缝制操作员可以随时掌握自己的作业进度，因此不仅督促了目标的完成，而且还提高了生产效率。另外，还可以提早发现作业的延误，尽早发现存在问题及时解决问题。

### ■ 运行测定功能

缝纫机的运转率显示模式 [F300]

间隔时间显示模式 [F400]

平均转速显示模式 [F500]

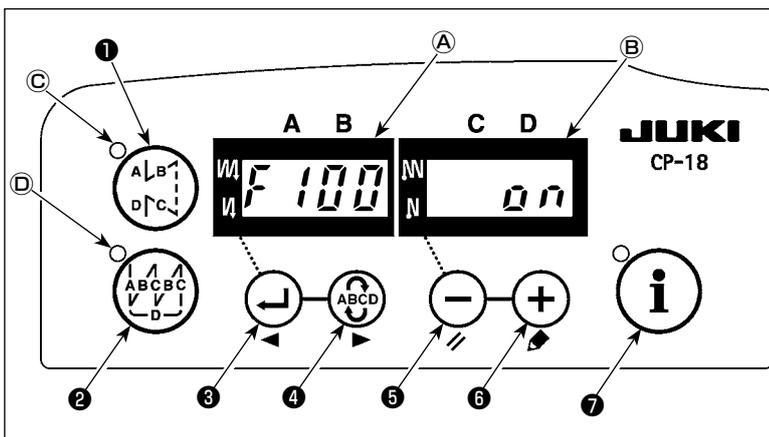
自动地测定缝纫机的运行情况，并把运转率显示到操作盘上。可以作为工序分析、生产编制、确认设备效率等工作的基础数据来使用。

### ■ 底线计数功能

底线计数显示模式

为了在底线用完之前进行梭芯的更换，而通知更换梭芯的时间。

[ 使用各种生产支援模式时 ]



（注意）出货状态时，F100 ~ F500 的模式设定为 OFF。

底线计数功能通过功能设定 No. 6 的设定，可以变换 ON/OFF。（出货状态时为 ON）

在通常的缝制状态下，持续（1 秒钟）

按 **i** 开关 **7**，设定为简单操作设定画面。

接着，在简单设定画面上按 **A|B|1** 开关 **2**

**1** 或者按 **A|B|1** 开关 **2**，就可以设定各种生产支援模式的 ON/OFF。

按 **←** 开关 **3** 或者 **→** 开关 **4** 可以选择设定 ON/OFF 的模式。

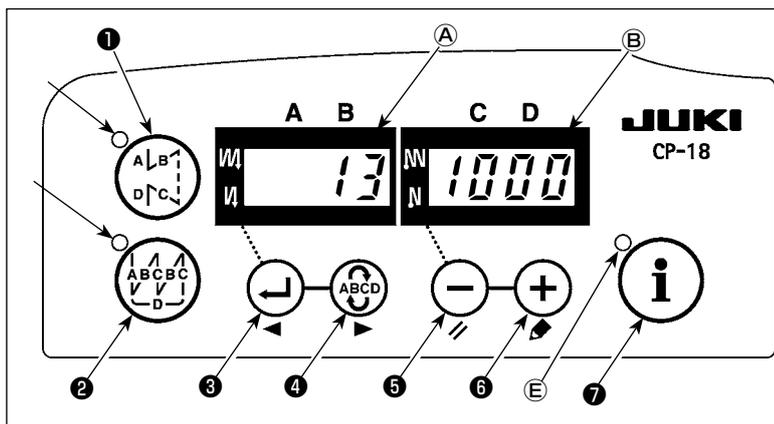
按 **-** 开关 **5** 或 **+** 开关 **6**，可以变换显示的 ON / OFF。

要想返回到通常的缝制状态时，请按

**i** 开关 **7**。

可以一边显示各种生产支援数据，一边进行缝制。

[ 各种生产支援模式的基本操作 ]



- 1) 在通常的缝制状态下，按了 **i** 开关 **7** 之后，LED **E** 亮灯，变成生产支援模式。
- 2) 按 **←** 开关 **3** 或 **ABCD** 开关 **4**，可以变换生产支援功能。

- 3) 表 1「显示部 **A**」的 (※1) 标记的数据可以用 **-** 开关 **5** 和 **+** 开关 **6** 来进行变更。
- 4) 持续 2 秒钟按 **+** 开关 **6** 之后，显示部 **B** 和 LED **E** 闪烁亮灯，在闪烁亮灯中按 **-** 开关 **5** 或按 **+** 开关 **6**，可以变更表 1「各模式的显示」(※2) 标记的数据。  
按了 **i** 开关 **7** 之后，确定 (※2) 的数值，显示部 **B** 和 LED **E** 的闪烁亮灯停止。
- 5) 表 1「各种模式的显示」的有 (※3) 标记的数值，仅在刚刚复位后可以用 **-** 开关 **5** 和 **+** 开关 **6** 进行变更。
- 6) 有关各数据的复位操作方法，请参照「各种模式的复位操作」的表。
- 7) 要想返回通常的缝制状态时，请按 **i** 开关 **7**。

各种模式时显示的数据如下表所示。

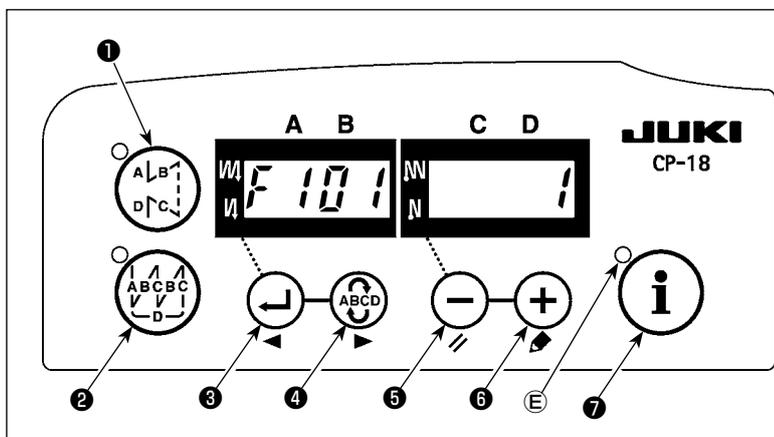
表 1：各种模式的显示

模式名	显示部 <b>A</b>	显示部 <b>B</b>	显示部 <b>B</b> (按下 <b>-</b> 开关 <b>5</b> 时)
目标生产数量显示模式 (F100)	实际生产数量 [ 单位：件 ] (※1)	目标生产数量 [ 单位：件 ] (※2)	-
目标生产数量和实际生产数量的差显示模式 (F200)	目标生产数量和实际生产数量的差 [ d：件 ] (※1)	目标间隔时间 [ 单位：100msec ] (※2)	-
缝纫机运转率显示模式 (F300)	oP-r	上次缝制的缝纫机运转率 [ 单位：% ]	显示平均缝纫机运转率 [ 单位：% ]
间隔时间显示模式 (F400)	Pi-T	上次缝制的间隔时间 [ 单位：1sec ]	显示平均间隔时间 [ 单位：100msec ]
平均转速显示模式 (F500)	ASPd	上次缝制的平均转速 [ 单位：sti/min ]	显示平均转速 [ 单位：sti/min ]
底线计数器显示模式	bbn	底线计数值 (※3)	-

表 2：各种模式的复位操作

模式名	⊖开关⑤（持续按 2 秒钟）	⊖开关⑤（持续按 4 秒钟）
目标生产数量显示模式 (F100)	实际生产数量复位 目标生产数量和实际生产数量的差复位	-
目标生产数量和实际生产数量的差显示模式 (F200)	实际生产数量复位 目标生产数量和实际生产数量的差复位	-
缝纫机运转率显示模式 (F300)	平均缝纫机运转率复位	平均缝纫机运转率复位 平均间隔时间复位 平均转速复位
间隔时间显示模式 (F400)	平均间隔时间复位	平均缝纫机运转率复位 平均间隔时间复位 平均转速复位
平均转速显示模式 (F500)	平均转速复位	平均缝纫机运转率复位 平均间隔时间复位 平均转速复位
底线计数器显示模式	底线计数值复位 (但是, 按下⊖开关⑤仅底线计数器立即进行复位。)	-

[ 生产数量管理功能的详细设定 (F101、F102) ]



在目标生产数量显示模式 (F100) 或目标生产数量和实际生产数量的差显示模式 (F200) 上, 持续 (3 秒钟) 按 **i** 开关⑦之后, 就可以进行生产数量管理功能的详细设定。  
按 **←** 开关③或按 **ABCD** 开关④, 可以变换切线次数设定状态 (F101) 和目标达到蜂鸣器设定状态 (F102) 的转换。

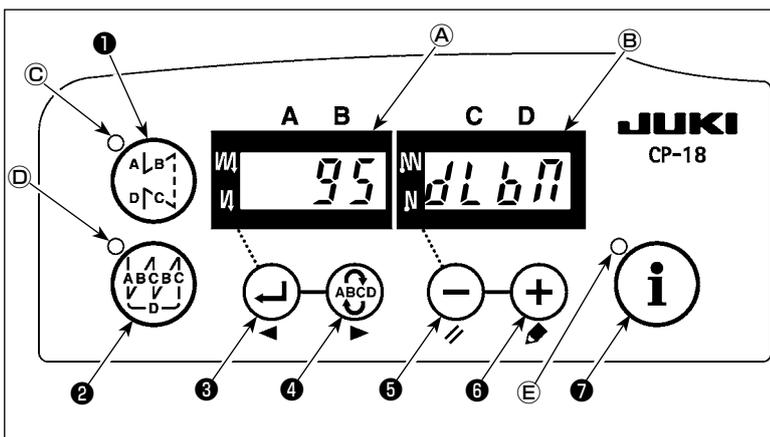
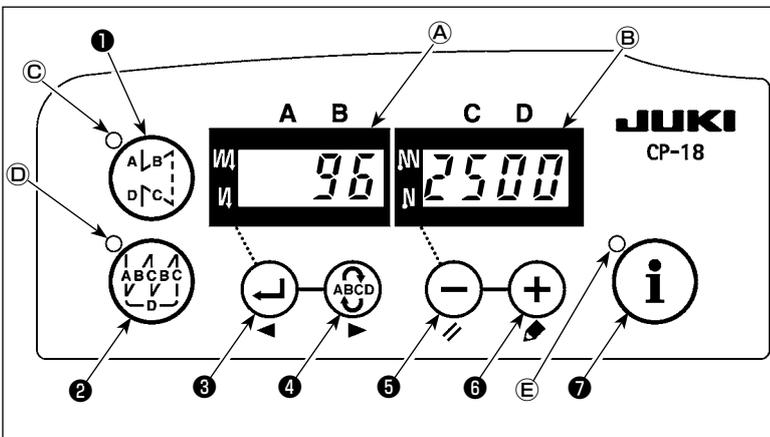
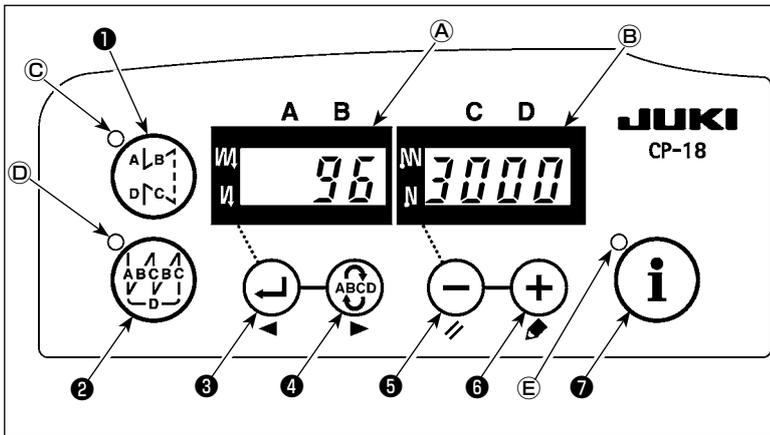
切线次数设定状态 (F101) 时, 按 **⊖** 开关⑤或按 **+** 开关⑥, 可以设定 1 件服装的切线次数。

目标达到蜂鸣器设定状态 (F102) 时, 按 **⊖** 开关⑤或按 **+** 开关⑥, 可以在实际生产数量达到目标生产数量时, 设定是否让蜂鸣器响音。

## 6. SC-920 功能设定方法

可以选择各种功能和设定各种功能。

(注意) 有关 CP-18 以外的操作盘的功能设定的操作方法, 请参阅各个操作盘的使用说明书。



3) 变更完了之后, 按 开关 3 或按 开关 4, 确定更新的数值。

(注意) 进行此操作之前, 如果关闭 (OFF) 了电源的话, 则变更的内容不能被更新。

按了 开关 3 之后, 画面显示变为前 1 个设定 No., 按了 开关 4 之后, 画面显示变为后 1 个设定 No.。操作结束后, 关闭 (OFF) 电源, 然后再次打开 (ON) 电源, 就返回到通常的缝制状态。

1) 一边按 开关 7 的同时一边打开 (ON) 电源。  
(显示项目上显示出上次设定变更后的项目。)

\* 画面显示不变化时, 请重新进行 1) 的操作。

(注意) 想要重新打开电源开关时, 请一定间隔 1 秒钟以上之后再进行操作。关闭了电源后, 如果立即打开电源的话, 缝纫机有可能不能正常动作。如果发生这种情况时, 请重新再次打开电源。

2) 如果不能进入设定 No. 的步骤时, 请按 开关 4, 然后进入到设定 No. 的步骤。想返回设定 No. 时, 请按 开关 3, 然后返回设定 No.。

(注意) 进入到下一个设定 No. (或返回) 的话, 前 1 个 (或后 1 个) 的内容将被确定, 变更内容后 (触摸了开关 ), 请千万注意。

例) 最高转速设定 (设定 No. 96) 的变更

按 开关 3 或按 开关 4, 把设定 No. 调整到 "96"。

现在的设定值被显示到显示部 B 上。

按 开关 5, 变更为 "2500"。

※ 同时按 开关 5 和 开关 6, 设定 No. 的设定内容返回到初期值。

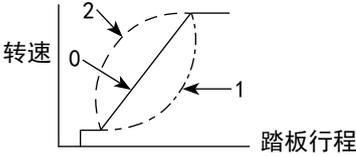
## 7. 功能设定一览表

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
1	软起动功能	始缝时进行软起动时的针数 0：无功能选择 1～9：软起动的针数	0～9 (针)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
2	布边传感器功能	布边传感器功能（仅限 CP-18 时使用） 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=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
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（仅限 CP-18 时使用） 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=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
4	布边传感器针数	布边传感器针数（仅限 CP-18 时使用） 从检测布边到缝纫机停止的针数	0～19 (针)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/>	26
5	减轻闪动功能	减轻闪亮功能 0：没有减轻闪亮功能 1：有减轻闪亮功能	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
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=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	26
* 7	底线计数减数单位	底线计数减数单位 0：1 计数 /10 针 1：1 计数 /15 针 2：1 计数 /20 针 3：1 计数 / 切线	0～3	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
* 8	倒缝转速	设定倒缝速度	150～3000 (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <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（仅限 CP-18 时使用） 0：切线有效 1：禁止切线（禁止继电器输出：切线、挑线）	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
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：下位置停止 1：上位置停止	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
11	操作盘操作音	操作盘的操作音 0：无操作音 1：有操作音	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	26
12	选择选购开关功能	选购开关的功能变换		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="O"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="T"/> <input type="text" value=""/>	27
* 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）缝纫机强制起动禁止功能	0～2	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <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：有缝纫计数功能（每次切线） 2：有缝制计数 SW 输入功能	0～2	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	30
15	切线后的勾线功能	设定切线后的勾线动作 0：切线后不勾线 1：切线后勾线	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	
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=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	30
22	半针补正 SW 功能转换功能	转换半针补正 SW 的功能 0：半针补正 1：1 针补正	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	30
25	手转动飞轮后的切线动作	设定飞轮离开上下位置后的切线动作。 0：手转动飞轮后有切线动作 1：手转动飞轮后无切线动作	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	

\* 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。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
29	设定触摸倒缝吸引时间	设定倒缝继电器的吸引动作时间。 50ms ~ 500ms	50 ~ 500 (ms)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	30
30	途中倒缝功能	途中倒缝功能 0 : 通常的触摸倒缝功能 1 : 有途中倒缝功能	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	31
31	设定倒缝针数	途中倒缝针数	0 ~ 19 (针)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/>	31
32	停止中的途中倒缝有效条件	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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	31
33	途中倒缝有关的切线功能	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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	31
* 35	低速转速	踏板最低速度 (MAX 值, 因机头不同而变化)	150 ~ MAX (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
* 36	切线转速	切线速度 (MAX 值, 因机头不同而变化)	100 ~ MAX (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	
37	软起动转速	始缝 (软起动) 速度 (MAX 值, 因机头不同而变化)	100 ~ MAX (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	26
38	单触键速度	单触键速度 (MAX 值根据机头转速决定)	150 ~ MAX (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	31
* 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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/>	
* 42	布压脚开始下降的位置	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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="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) (No. 50 的设定仅为 1 时有效)	-60 ~ -10 (0.1mm)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="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="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	
* 45	踏板中立点的修正	踏板、传感器的修正值	-15 ~ 15	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
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)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/>	31
* 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) (No. 50 的设定仅为 0 时有效)	-60 ~ -10 (0.1mm)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/>	
49	布压脚提升下降时间	设定踩下踏板之后开始至布压脚下降完毕的时间。	0 ~ 500 (10ms)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/>	34
50	踏板规格	设定踏板传感器的种类 0 : KFL 1 : PFL 参照「111-10. 踏板规格的选择方法」p. 36。	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	
51	开始倒缝继电器打开时间的修正	开始倒缝时的倒缝继电器起动作修正	-36 ~ 36 (10°)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="8"/>	32
52	开始倒缝继电器关闭时间的修正	开始倒缝时的倒缝继电器关闭修正	-36 ~ 36 (10°)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>	32
53	结束倒缝继电器关闭时间的修正	结束倒缝时的倒缝继电器关闭修正	-36 ~ 36 (10°)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/>	32

\* 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。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
55	切线后布压脚上升功能	切线时（后）布压脚上升功能 0：继续进行切线的动作，无布压脚自动上升功能 1：有随切线动作布压脚上升的功能	0 / 1	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="1"/>	33
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	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/>	33
58	针杆上下固定位置保持功能	针杆上下固定位置保持功能 0：无针杆上下定位保持功能 1：有针杆上下定位保持功能（保持力弱） 2：有针杆上下定位保持功能（保持力中） 3：有针杆上下定位保持功能（保持力强）	0 ~ 3	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/>	33
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	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="1"/>	33
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	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	33
64	凝缩、EBT 转换速度	EBT 或凝缩开始时的初期速度	0 ~ 250 (sti/min)	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="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	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	33
71	双重倒缝功能	转换双重倒缝的有效 / 无效。（仅限 CP-18 时使用） 0：无效 1：有效	0 / 1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/>	
72	缝纫机启动选择功能	设定缝纫机启动时的电流限制。 0：通常（启动时的电流有限制） 1：急速（启动时的电流无限制）	0 / 1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	
73	加重功能	机针穿不透时使用。 0：无加重功能 1 ~ 10：有加重功能 (1: 加重前的针杆返回力小 ~ 10: 返回力大)	0 ~ 10	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/>	36
* 74	有无切线装置	MF 设定有无切线装置 0：无切线装置 1：有切线装置	0 / 1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/>	
76	简单操作功能	设定至布端为止的简单操作动作。（仅限 CP-18 时使用） 0：无简单操作动作 1：有简单操作动作	0 / 1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/>	26
* 84	压脚提升继电器初动作吸引时间	压脚提升继电器的吸引动作时间	50 ~ 500 (ms)	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/>	34
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	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	34
90	初动上停止功能	设定打开电源之后立即自动上停止的功能 0：OFF 1：ON	0 / 1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>	34
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	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="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	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	34
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	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/>	34

\* 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。

No.	项目	内容	设定范围	功能设定显示内容	参照页
94	连续 + 一次无停止功能	利用操作盘 IP 的程序缝制功能组合连续缝和简单操作变换步骤，不让缝纫机停止的功能 0：通常（步骤完了后停止）动作 1：步骤完了后布让缝纫机停止，立即进入下一步骤	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	34
95	机头选择功能	选择使用的缝纫机机头。 (变更了缝纫机机头之后，各设定项目均变更为机头的初期值。)		<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="d"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="b"/> <input type="text" value="M"/>	
96	踏板曲线选择功能	设定机头的最高转速。 (MAX 值，因机头不同而变化)	150 ~ MAX (sti/min)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	34
100	缝制开始抓线针数	设定抓线电磁阀 (CN26-7) 缝制开始时动作的针数。 0：抓线电磁阀不动作 1 ~ 9：抓线电磁阀动作针数	0 ~ 9 (针)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
103	机针冷却器输出 OFF 延迟时间	设定使用机针冷却器输出功能从停止起至输出 OFF 为止的延迟时间	100 ~ 2000 (ms)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
120	主轴基准角度的补正	补正主轴基准角度。	-60 ~ 60	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/>	35
121	上位置开始角度的补正	补正检测上位置开始的角度。	-15 ~ 15	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/>	35
122	下位置开始角度的补正	补正检测下位置开始的角度。	-15 ~ 15	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	35
124	设定待机中的节能功能	设定控制待机时的消费电力 0：节能模式无效 1：节能模式有效	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	35

\* 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。

## 8. 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。

1 0    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）

3 7 8 0 0    可以设定的范围  
100 ~ MAX [sti/min] <10sti/min>  
(MAX 值，因机头不同而变化)

### ② 布边传感器功能（功能设定 No. 2 ~ 4、76）

安装布边传感器之后才能使用。

详细内容请参照「111-15. 布端传感器的连接方法」p. 40 以及布边传感器使用说明书。

(注意) 仅 CP-18 时有效。

### 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。

5 0    0 : 无减轻闪动功能  
1 : 有减轻闪动功能

(注意) 有减轻闪动功能时，缝纫机的起动速度延迟。

### ④ 底线计数功能（设定功能 No. 6）

使用操作盘，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。

6 1    0 : 无底线计数功能  
1 : 有底线计数功能

(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。

(注意) 仅 CP-18 时有效。

利用本功能可以不切线而接缝其他缝制物。

9 0    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。

1 0 0    0 : Down 下位置停止  
1 : Up 上位置停止

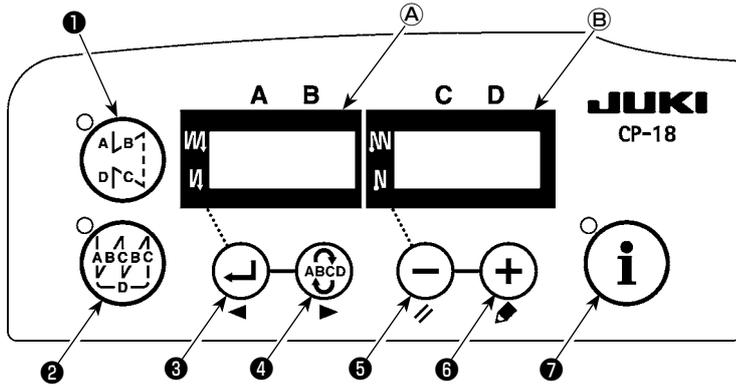
(注意) 选择上位置停止时的切线动作是先下降到下位置后再进行切线。

### ⑦ 操作盘操作音（设定功能 No. 11）

可以选择操作操作盘时的声音有无。

1 1 1    0 : off 无操作音  
1 : on 有操作音

⑧ 选择选购开关功能（功能设定 No. 12）



□ □ 1 2 o P T \_

o P T \_ \_ E n d

i n \_ \_

o u T \_

□ i 0 1 □ \* \* \*

□ i 1 2

□ o 0 1 □ \* \* \*

□ o 0 3

用功能设定方法 1) ~ 3) 的操作方法选择功能号码 No. 12。

用 5、6 的键选择“End”、“in”、“ouT”的项目。

[ 选择了“in”时 ]

显示部 A 上输入功能设定连接器的显示 No. 被显示出来，按 3 或者按 4 键，指定显示 No.。按 5 或者按 6 键，指定对应显示 No. 的连接器的针销的功能。

显示部 B 上交替显示功能代码和缩写。

(有关信号输入号码和连接器的触针配列的关系，请参照附表。)

[ 选择了“ouT”时 ]

显示部 A 上输出功能设定连接器的显示 No. 被显示出来，按 3 或者按 4 键，指定显示 No.。按 5 或者按 6 键，指定对应显示 No. 的连接器的针销的功能。

显示部 B 上交替显示功能代码和缩写。

(有关信号输出号码和连接器的触针配列的关系，请参照附表。)

\* 例) 把切线功能设定为输入功能设定连接器的显示 No. “i01” (CN36-4) 时

□ □ 1 2 o P T \_

o P T \_ i n \_ \_

□ i 0 1 □ n o P

□ i 0 1 □ T S W

↑ 交替亮灯。

L □ □ 4

□ i 0 1 L □ □ 4

↕

H □ □ 4

□ i 0 2 S F S W

⋮

o P T \_ i n \_ \_

o P T \_ \_ E n d

1. 用功能设定方法 1) ~ 3) 的操作方法选择功能号码 No. 12。

2. 用 5、6 的键选择“in”。

3. 按 4 键，选择显示 No. “i01” 的接口。

4. 用 5、6 的键选择“TSW”切线功能。

5. 用 4 的键确定“TSW”切线功能。

6. 用 5、6 的键设定信号的有效。

信号以“Low”进行切线动作的话，请把显示设定为“L”。信号以“High”进行切线动作的话，则把显示设定为“H”。

7. 用 4 的键确定以上功能。

8. 用 4 的键结束选项输入。

9. 用 5、6 的键选择“End”的项目、返回功能设定模式。

## 输入功能一览

功能代码	缩写	功能项目	备考
0	noP	无功能设定	(标准设定状态)
1	HS	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	bHS	倒缝补偿缝纫	按下开关的时间以低速进行倒缝。 (仅选择定尺寸缝图案时有效。)
3	EbT	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	TSW	切线功能	作为切线开关动作。
5	FL	压脚提升功能	作为压脚提升开关动作。
6	oHS	1 针补偿	每按 1 次开关, 施行 1 针缝补偿。
7	SEbT	开始结束倒缝取消功能	通过选购开关的操作, 可以交替变换有效 / 无效。
8	PnFL	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。
9	Ed	输入布边传感器	作为布边传感器的输入信号进行动作。
10	LinH	禁止踏板前踩功能	禁止踩踏板转动。
11	TinH	禁止切线输出功能	禁止切线输出。
12	LSSW	输入低速指令	作为立式缝纫机用低速 SW 进行动作。
13	HSSW	输入高速指令	作为立式缝纫机用高速 SW 进行动作。
14	USW	机针提升功能	下停止中按了 SW 之后进行上停止动作。
15	bT	输入倒缝开关	按 SW 期间, 输出倒缝。
16	SoFT	输入软起动开关	按 SW 期间, 显示软起动速度。
17	oSSW	快捷速度指令开关的输入	在按下 SW 期间, 作为快捷速度指令进行动作。
18	bKoS	输入倒缝简单操作速度指令开关	按 SW 期间, 倒缝时作为简单操作速度指令进行动作。
19	SFSW	输入安全开关	禁止转动。
20	MES	输入切线安全开关	作为切线安全开关的输入信号来动作。
21	AUbT	取消或追加自动倒缝的开关	每按 SW, 取消或追加开始倒缝或结束倒缝。
22	CUnT	输入缝制计数器	每按 SW, 加数计算缝制计数器。
23	Tiin	Tsw 指令禁止输入	禁止切线指令。
24	USTP	Law 指令禁止上停止输入	踩踏板禁止缝制。 缝制中, 在上位置停止。

## 输出功能一览

功能代码	缩写	功能项目	备考
0	noP	无功能设定	(标准设定状态)
1	TrM	输出切线	切线信号的输出
2	WiP	输出勾线	勾线信号的输出
3	TL	输出松线	松线信号的输出
4	FL	输出压脚提升	压脚提升信号的输出
5	bT	输出倒缝	倒缝信号的输出
6	EbT	输出 EBT 取消监视器	输出结束倒缝 1 次取消功能状态。
7	SEbT	输出开始结束倒缝取消监视器	输出开始结束倒缝取消功能状态。
8	AUbT	输出开始缝制或结束缝制的取消监视器或追加监视器	取消输出自动倒缝或输出追加功能状态。
9	SSTA	输出缝纫机停止状态	输出缝纫机停止状态。
10	CooL	机针冷却器输出	使用机针冷却器的输出
11	bUZ	输出蜂鸣器音	检测底线残余量时发生底线计数超数或异常的话输出蜂鸣器音。
12	LSWo	输出转动指令	输出要求转动指令状态。
13	TSWo	Tsw 指令监视器的输出	输出切线指令状态。

## 输入功能设定案连接器

连接器号码	引脚号	显示 No.	功能设定初期值
CN36	4	i01	noP (无功能设定)
CN48	2	i02	SFSW (输入安全开关)
CN50	12	i03	SoFT (输入软起动速度限制)
CN36	5	i04	bT (输入倒缝开关)
CN50	11	i05	LinH (输入禁止踏板前踩)
CN39	7	i06	TSW (输入切线开关)
	11	i07	LSSW (输入低速转动开关)
	9	i08	HSSW (输入高速转动开关)
	5	i09	FL (输入压脚提升开关)
CN57	1	i10	CUnT (输入缝制计数器)
CN42	2	i11	noP (无功能设定)
CN54	3	i12	noP (无功能设定)

## 输出功能设定案连接器

连接器号码	引脚号	显示 No.	功能设定初期值
CN50	7	o01	bT (输出倒缝)
	8	o02	TrM (输出切线)
	9	o03	LSWo (输出转动要求)

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。

**1**  **4**      **1**

0 : off 无缝制计数功能  
 1 : on 有缝制计数功能（每次切线）  
 2 : on 输入外部缝制计数器 SW

（注意）缝制计数器仅限 CP-180 时有效。

通过设定 No. 6 和设定 No. 14 的组合，计数器显示改变如下。

设定 No. 6	设定 No. 14	计数器
1	1	底线计数器
1	0	底线计数器
0	1	缝制计数器（仅限 CP-180）
0	0	无计数器功能

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 半针补正 SW 的功能变换功能（功能设定 No. 22）

可以将半针补正 SW 功能变换为半针或 1 针。

**2**  **2**      **0**

0 : 半针补偿  
 1 : 1 针补偿

⑫ 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 ~ 500ms <10/ms>

⑬ 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。

300

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。

314

设定范围

0 ~ 19 针

设定功能 No. 32

途中倒缝有效条件。

320

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。

330

0 : off 不切线

1 : on 实行切线

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

各设定状态的動作

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。）

⑭ 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。

382500

设定范围

150 ~ MAX.sti/min <50/sti/min>

（注意）单触键缝纫的最高转速根据机头转速决定。

⑮ 布压脚上升保持时间（设定功能 No. 47）

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与设定无关，无限制。

4760

设定范围

10 ~ 600sec <10/sec>

⑩ 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。

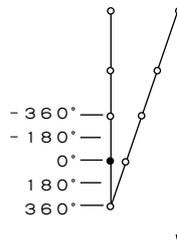
① 开始倒缝的继电器同步补偿（功能设定 No. 51）

可以以角度单位补偿开始倒缝的继电器同步角度。

**5 1**    **- 8** 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）

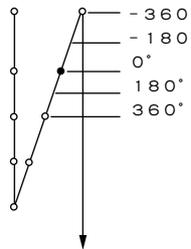
② 开始倒缝的继电器同步补偿（功能设定 No. 52）

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 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



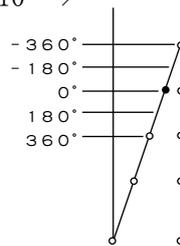
③ 结束倒缝的继电器非同步补偿（功能设定 No. 53）

可以以角度单位补偿结束倒缝的继电器关闭同步角度。

**5 3**    **1 5** 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





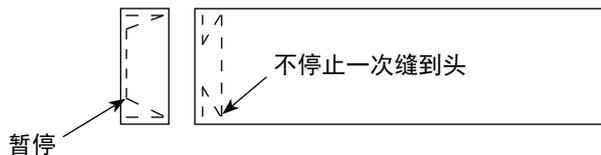
⑳ 开始倒缝的减速功能（功能设定 No. 92）

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）

9  0

0：不减速

1：减速



㉑ 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。

7  1

0：无加重功能

1～10：有加重功能

1：加重前的针杆返回力小～10：返回力大

㉒ 压脚提升继电器吸引时间的设定（功能设定 No. 84）

可以变更压脚提升继电器的吸引时间。当发热较高时，缩小数值的话，非常有效。

（注意）如果把数值调整的过小的话，会发生动作不良，因此调整变更时请充分注意。

8  4  1  4  0

设定范围：50～500ms < 10/ms >

㉓ 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。

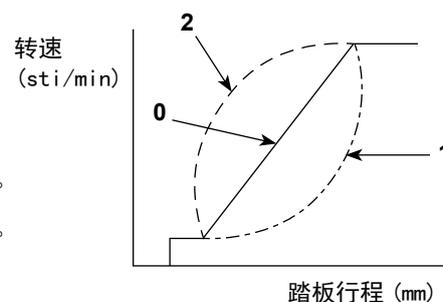
如果感到不容易微动，或踏板反应慢等时，请进行变换。

8  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。



㉔ 初动上停止位置移动的功能（功能设定 No. 90）

可以把电源打开后立即自动复位到上停止位置的功能设定为有效或无效。

9  1

0：无效

1：有效

㉕ 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  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）

㉖ 连续+一次不停止功能（功能设定 No. 94）

这是利用操作盘 IP 的程序功能组合连续缝制和一次不停止的简单操作，在缝制时的步骤最后不让缝纫机停止，而进入下一步骤的功能。

9  0

0：通常（步骤结束后停止）

1：步骤结束后不停止立即进入下一步骤

㉗ 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[sti/min] < 50/sti/min >

⑳ 主轴基准角度的补正 (功能设定 No. 120)

补正主轴基准角度。

设定范围：-60 ~ 60° < 1/° >

㉑ 上位置开始角度的补正 (功能设定 No. 121)

补正检测上位置开始的角度。

设定范围：-15 ~ 15° < 1/° >

㉒ 下位置开始角度的补正 (功能设定 No. 122)

补正检测下位置开始的角度。

设定范围：-15 ~ 15° < 1/° >

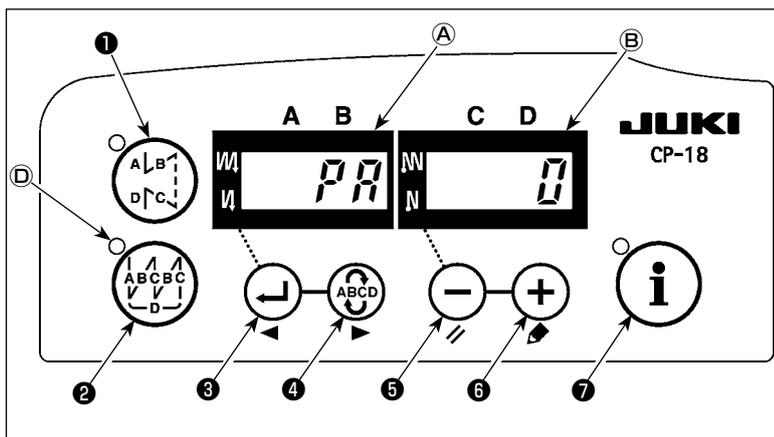
㉓ 设定待机中的节能功能 (功能设定 No. 124)

可以控制待机时的消费电力。但是，缝纫机起动会有一瞬间的延迟。

0 : 节能模式无效  
1 : 节能模式有效

## 9. 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 4 的同时，打开 (ON) 电源开关。

2) 显示部 B 上显示出补正值。

(注意) 1. 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。警告音响起“吡吡”音，不能显示出正确的补正值。

2. 如果显示部 B 上显示出数值以外 (『-0』或者『-8』) 时，请参照服务手册进行处理。

3) 关闭 (OFF) 电源开关，然后再次打开 (ON) 电源开关。

(注意) 重新打开电源时，请一定间隔 1 秒以上之后再操作。

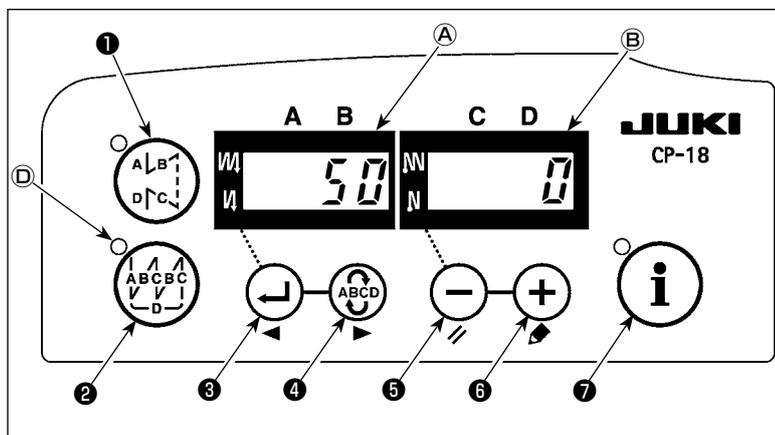
(电源的 ON / OFF 动作为快速的设定有可能不能顺利变换。)

## 10. 踏板规格的选择方法

变更了踏板传感器后，请根据变更后的踏板规格变更功能设定 No. 50 的设定值。

0 : KFL

1 : PFL



(注意) 踏板传感器有 2 根回踩弹簧的是 PFL，有 1 根弹簧的是 KFL。通过回踩动作提升压脚时，请设定为 PFL。

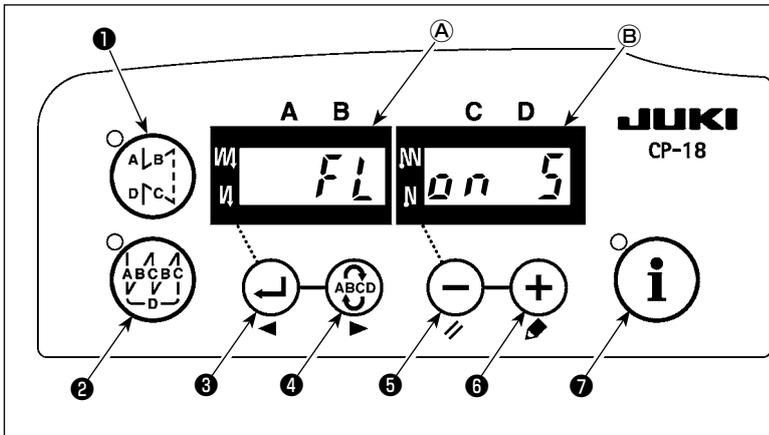
## 11. 自动压脚提升功能的设定方法



**注意**

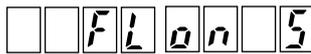
设定为空气驱动后使用电磁驱动的话，有可能烧坏电磁，因此请不要设定错误。

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) 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。
- 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。
- 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)

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。)

(注意) 1. 电源的重新打开时，请一定间隔 1 秒钟以上。

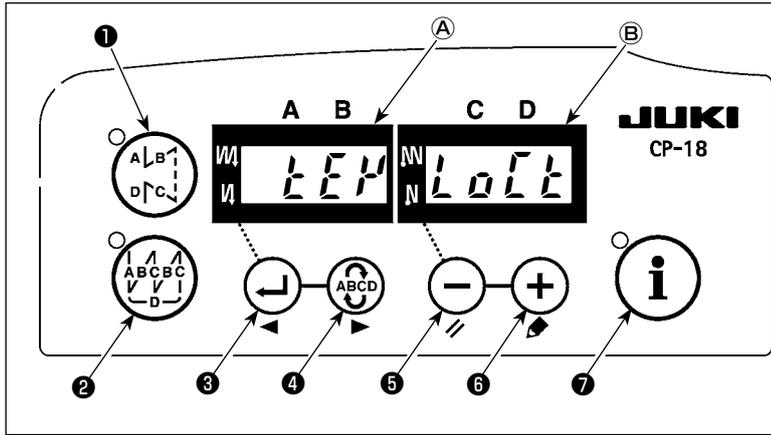
(电源的 ON/OFF 动作过快的话，有时变换会失灵。)

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」。

## 12. 键锁定功能的选择方法

让键锁定功能有效之后，可以禁止图案的针数设定。



- 1) 一边按(−)开关⑤和(+)开关⑥的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 听到“比”的响声后，显示部Ⓐ、Ⓑ上显示出 KEY LOCK，键锁定功能变为有效。
- 3) KEY LOCK 显示后，返回通常动作。
- 4) 键锁定功能有效时，打开电源后显示出 KEY LOCK。

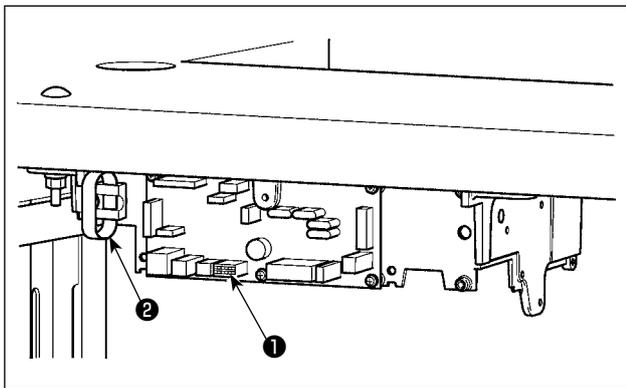
5) 反复 1) ~ 3) 的操作之后，电开电源后不显示 KEY LOCK，按键锁定无效。

- 打开电源后的 KEY LOCK 显示
  - 有显示：按键锁定功能有效
  - 无显示：按键锁定功能无效

按键锁定功能有效时，操作盘的操作为如下所示。（图案花样显示的号码）

• 操作变为无效时	设定图案花样的针数（④）
• 与通常相同操作的功能	变更缝制图案花样（①和②） 变换倒缝（③和⑤） 生产支援功能（⑦）

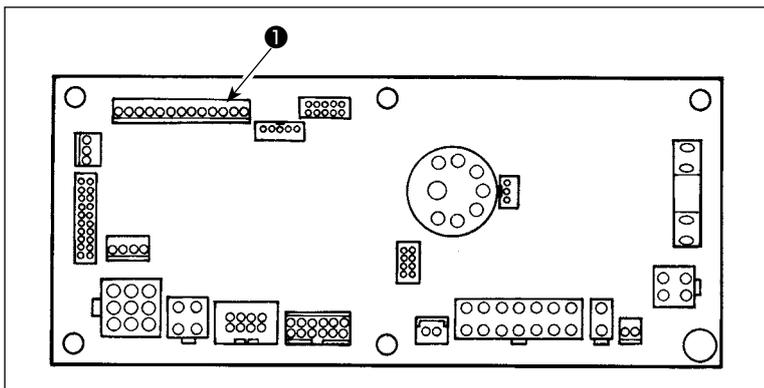
## 13. 立式缝纫机踏板的连接方法



- 1) 把 PK70 插头插到 SC-920 的插头① (CN39 12P) 上。
  - 2) 穿过扎线带之后，请用电气箱侧面安装的扎线带②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。

## 14. 外部输出输入插头

外部输出输入插头① (CN50) 在外部安装计数等装置时，本机备有下列便利的信号。  
 (注意) 使用时，请让具有电气知识的技术人员进行操作。



插头和信号的对应表

CN50	信号名称	输出输入	说明	电气规格
1	+5V	-	电源	
2	MA	输出	旋转信号 360 脉冲 / 转	DC5V
3	MB	输出	-	DC5V
4	UDET (N)	输出	针杆下位置时，输出「L」。	DC5V
5	DDET (N)	输出	针杆上位置时，输出「L」。	DC5V
6	HS (N)	输出	旋转信号 45 脉冲 / 转	DC5V
7	BTD (N)	输出	倒缝继电器动作时，输出「L」。	DC5V
8	TRMD (N)	输出	切线继电器动作时，输出「L」。	DC5V
9	LSWO (P)	输出	要求旋转 (踏板等) 监视器信号	DC5V
10	S. STATE (N)	输出	缝纫机停止状态时，输出「L」。	DC5V
11	LSWINH (N)	输入	「L」信号期间，禁止踏板操作转动。	DC5V、-5mA
12	SOFT	输入	「L」信号期间，转速被限制为软速度。	DC5V、-5mA
13	SGND	-	0V	

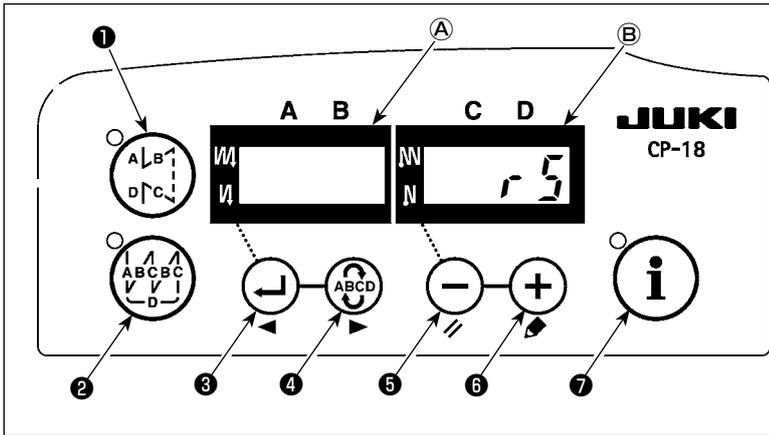
JUKI 标准货号 插头 货号 HK016510130

脚插头 货号 HK016540000



## 16. 设定数据的初期化方法

SC-920 功能设定内容可以全部返回标准设定值。



- 1) 按住所有的 开关④、 开关⑤、 开关⑥的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 发出“比”的声音之后，显示部③上显示出「rS」，开始初始化。
- 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被初期化，因此使用前一定进行踏板传感器中立自动修正操作。(参照「III-9. 踏板传感器中立自动校正」p. 36。)
2. 进行此操作之后，机头调整值也被初期化，因此使用前请进行机头调整。(参照「II-7. 机头调整（仅限直接驱动马达方式的缝纫机）」p. 11。)
3. 进行此操作操作盘设定的缝制数据不会被初期化。

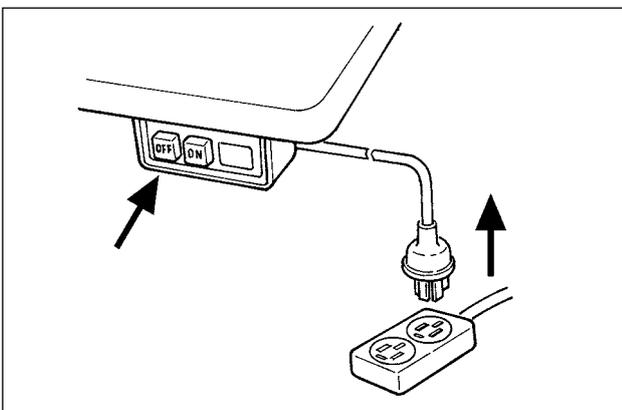
## IV. 保养维修

### 1. 后护罩的拆卸方法

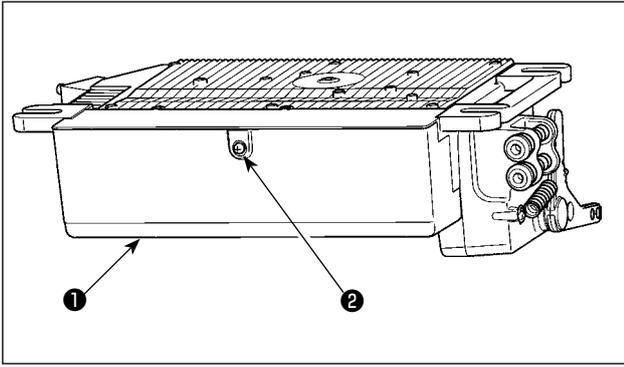


**注意**

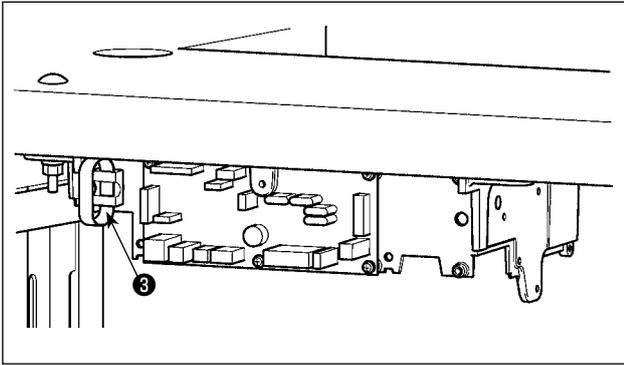
为了防止触电，意外的起动造成的事故，请关掉电源，经过 5 分钟以上再打开外罩。为了防止人身事故，保险丝烧断后，请排除保险丝烧断的原因之后，再更换成相同容量的保险丝。



- 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) 拧松护罩**①**的固定螺丝**②**，打开护罩**①**。

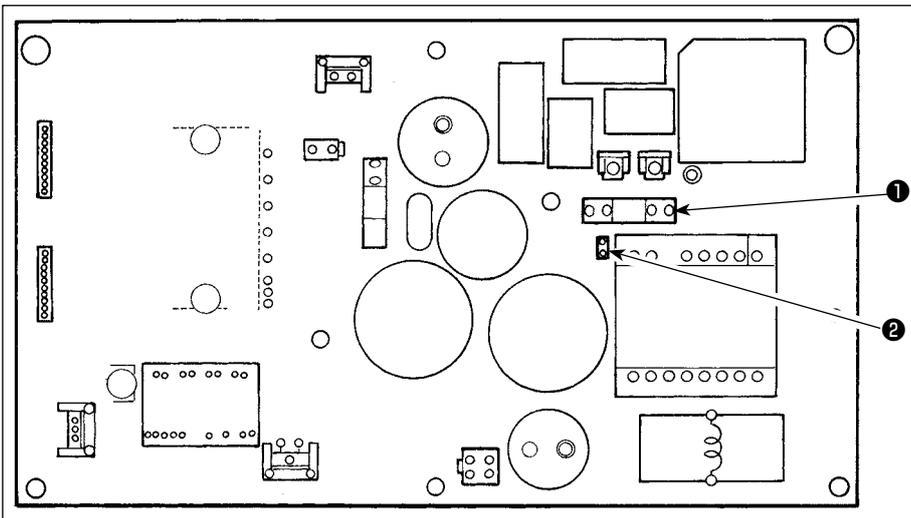


4) 关闭护罩**①**时，请注意电气箱侧面安装的束线扎线带**③**的方向，重新拧紧固定螺丝**②**。

## 2. 电源保险丝的更换方法

### (1) PWR 电路板

(注意) 此图示 PWR-T 电路板图。出口地区不同电路板的种类也不同。



- 1) 拆卸所有的连接电气箱的电缆线。
- 2) 卸下连接杆。
- 3) 把电气箱从机台脚上卸下来。
- 4) 手拿着保险丝**①**的玻璃部，卸下保险丝。

(注意) 因为有发生触电的危险，因此拆卸时请在 LED **②** 完全灭灯之后在进行拆卸。

5) 请使用符合规定保险丝容量的保险丝。

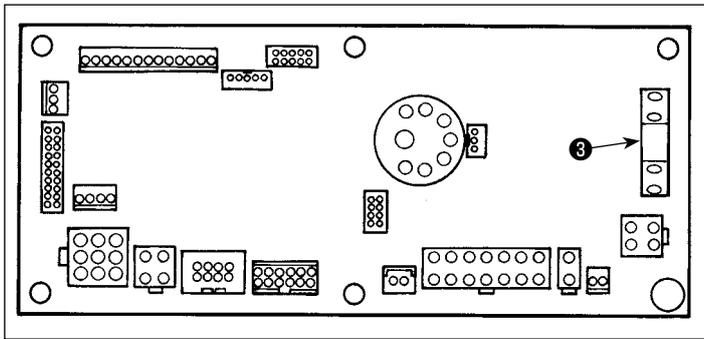
**①** : 3.15A/250V 延时保险丝 (电源电路保护用保险丝)

货号 : KF000000080

6) 把电气箱安装到机台脚上。(参照「11-2. 往机台上的安装」p.3.)

7) 安装上所有连接到电气箱的电缆线。(参照「11-4. 电缆线的连接方法」p.5.)

8) 安装连接杆。(参照「11-5. 连结杆的安装方法」p.9.)



(2) CTL 电路板

- 1) 打开电气箱的护罩。
- 2) 抓住 CTL 电路板上的保险丝③的玻璃处把它取下来。

(注意) 因为有触电的危险, 所以拆卸保险丝时, 请待 PWR 电路板的 LED ②完全灭灯之后再行拆卸。

3) 请使用符合规定保险丝容量的保险丝。

③ : 6. 3A/250V 延时保险丝 (电磁阀电源电路保护保险丝)  
 货号 : KF000000030

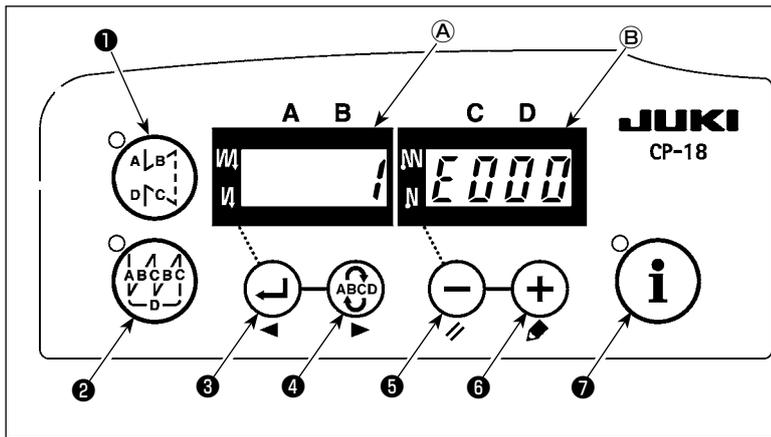
4) 关闭电气箱的护罩。

### 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、挑线杆灯电磁阀均不能动作。还有, 作业灯也不能亮了。	电磁阀电源保护保险丝烧断时。	请确认电磁阀电源保护保险丝是否正常完好。
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。 踏板返回到中立位置, 缝纫机还转动。	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。
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	回踩踏板提升压脚时, 请把跨接线变更到 PFL 设定位置。
	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, 按照使用说明书上记载的正规扎线方法把束线捆扎好。
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 开关 ③ 的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 听到“比”的声音后，显示部 ② 上显示出最近的异常号码。
- 3) 按 开关 ③ 或 开关 ④，可以确认以前的异常内容。  
(确认到最后会阀发生「比」「比」2 声单音的警告音。)

(注意) 按 开关 ③ 显示现在显示的前一异常代码，按 开关 ④ 之后，显示现在显示的后一异常代码。

[ 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
-	媒体护盖打开	• 媒体插口的护盖打开着	• 关闭护盖。
E000	实行数据初始化（不是错误）	• 更换机头后 • 实行了初始化操作后	
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 • 皮带张力 • 缝纫机机头设定 • 马达皮带轮设定
E004	同步下位置传感器故障		
E005	同步上位置传感器故障		
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
E011 (※)	没有插入媒体	• 没有插入媒体	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E012 (※)	读取异常	• 不能读取媒体的数据	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E013 (※)	写入异常	• 不能把数据写入媒体	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E014 (※)	写入禁止	• 媒体呈禁止写入的状态	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E015 (※)	格式初期化异常	• 不能格式初期化。	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E016 (※)	外部媒体容量超过	• 媒体的容量不够	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E019 (※)	文件尺寸超过	• 文件过大。	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。
E032 (※)	文件的兼容性异常	• 文件没有兼容性	• 关闭 (OFF) 电源，确认媒体。

※ 异常号码中有 (※) 的仅在连接 IP/IT 操作盘，发生异常后显示。

No.	错误检测内容	被预想的发生原因	确认项目
E041 (※)	缝制记录器异常	• 缝制记录器的数据发生异常时显示。	• 请检查数据是否异常。
E044 (※)	日期时间异常	• 日期时间的操作或数据有异常时显示。	• 请检查数据是否异常。
E053 (※)	生产支援功能初期化通知（不是异常）	• 实施了生产支援功能的初期化操作后或程序升级后显示。	
E055 (※)	生产数量管理异常	• 生产数量管理的数据有异常时显示。	• 请检查数据是否异常。
E056 (※)	作业管理异常	• 作业管理的数据有异常时显示。	• 请检查数据是否异常。
E057 (※)	间隔时间监测异常	• 间隔时间检测的数据有异常时显示。	• 请检查数据是否异常。
E065 (※)	网络发送失败	• 不能经由网络向 PC 发送信息时显示。	• 请检查网络是否异常。
E067 (※)	ID 数据读取失败	• ID 文件的数据损坏时显示。	• 请检查数据是否异常。
E070	皮带打滑	• 机头锁定时 • 皮带松弛	• 用手转动马达，检查一下是否被甚么东西勾住 • 皮带张力
E071	马达输出连接器脱落	• 马达连接器的脱落	• 检查马达输出插头是否松弛或脱落
E072	切线动作时马达超负荷	• 与 E007 相同	• 与 E007 相同
E204 (※)	USB 的插入	• 插入了 USB 存储器的状态下启动缝纫机。	• 拔掉 USB。
E205 (※)	ISS 缓冲残量的警告	• ISS 数据保存用的缓冲即将满负荷。缓冲满负荷后，将删除掉旧的数据。	• 输出数据。
E220	加润滑脂的警告	• 达到了规定的针数后	• 向规定部位补充润滑脂然后进行复位（详细内容参照缝纫机机头资料）
E221	加润滑脂异常出错	• 达到规定的针数，不能进行缝制后	• 向规定部位补充润滑制然后进行复位（详细内容参照缝纫机机头资料）
E302	倾倒检测开关异常（安全 SW 动作时）  (切线切刀传感器)	• 打开电源的状态下，倾倒传感器开关被输入时  • 机头倾倒检测连接器脱落 • 切线切刀位置不良	• 是否没有关闭电源开关就把缝纫机机头放倒（为了安全禁止缝纫机操作） • 倾倒检测开关电缆线是否被缝纫机等咬住 • 倾倒检测开关拨杆是否被拉住 • 倾倒检测开关拨杆与机台的接触量是否不足（机台上有凹陷、底座支柱的安装位置过远） • 机头倾倒检测连接器 (CN48) 是否松动或脱落？ • 切线传感器的位置调整 • 没有安装切线装置时，请把功能设定为 No. 74=0。
E303	半月板传感器错误	• 不能检测半月板传感器的信号	• 机头和机种设定是否一致 • 马达变换器连接器是否断线
E499	简易程序数据异常	• 命令参数数据在范围外	• 重新输入简易程序 • 把简易程序设定为无效
E703 (※)	操作盘连接了规定以外的缝纫机（机种异常）	• 在初期通信时，操作盘和缝纫机的机种不一致。	• 连接正确的缝纫机。

※ 异常号码中有 (※) 的仅在连接 IP/IT 操作盘，发生异常后显示。

No.	错误检测内容	被预想的发生原因	确认项目
E704 (※)	系统的版本不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>在初期通信时，系统的版本不正确。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改写到可以使用的版本组合中。</li> </ul>
E730	变换器不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>马达信号没有正确地输入时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查数据信号插头 (CN30) 是否松懈脱落。</li> <li>检查数据信号电缆被机头部咬断。</li> <li>马达变换器连接器的插入方向是否正确</li> </ul>
E731	马达传感器不良		
E733	马达逆转	<ul style="list-style-type: none"> <li>在马达驱动中发生了与转动指示方向相反的转速达 500sti/min 以上的转动时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>机头和机种设定是否一致</li> <li>主轴马达的编码器连接线是否错误?</li> <li>主轴马达的动力用的连接线死否错误</li> </ul>
E799	切线动作超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>切线控制动作没有在规定时间内 (3 秒) 以内完了。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装机头和机头选择是否不错误</li> <li>马达的皮带轮直径和马达皮带轮直径的设定 (有效直径) 是否错误</li> <li>皮带是否松弛</li> </ul>
E808	继电器短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>继电器电源不是规定的电压。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>机头电线是否被皮带轮护罩等夹住了</li> </ul>
E809	保持动作不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>不能变换到继电器保持动作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>继电器是否异常发热 (CTL 电路板组件电路损坏。)</li> </ul>
E810	继电器短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>驱动短路的继电器时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查继电器是否短路</li> </ul>
E811	电压异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入了规定电压以上的电压时</li> <li>100V 设定电压，但是输入了 200V 时</li> <li>JA : 向 120V 的电气箱施加了 220V 的电压</li> <li>CE : 向 230V 的电气箱施加了 400V 的电压</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查电源电压是否超过额定电压的 +10%。</li> <li>是否 100V/200V 变换插头设定错了如果设定错误电源电路板可能损坏了。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>输入了规定电压以下的电压时</li> <li>200V 设定电压，但是输入了 100V 时</li> <li>JA : 向 220V 的电气箱施加了 120V 的电压</li> <li>由于连接了过高的电压使内部电路损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查电源电压是否低于额定电压 -10% 以下</li> <li>是否 100V/200V 变换插头设定错了</li> <li>检查一下保险丝或回馈电阻是否损坏</li> </ul>
E906	操作盘间通信不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作盘电缆线脱落</li> <li>操作盘损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作盘插头 (CN38) 是否松弛或脱落</li> <li>操作盘电缆线是否被机头卡住而断线</li> </ul>
E924	马达驱动器不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>马达驱动器损坏</li> </ul>	
E942	EEPROM 不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>不能向 EEPROM 里写入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源 OFF</li> </ul>

※ 异常号码中有 (※) 的仅在连接 IP/IT 操作盘，发生异常后显示。