

**中文**

**DP-2100/IP-420  
使用说明书**

\* 「CompactFlash(TM)」是美国 SanDisk 公司的注册商标。

# 目 录

1. 规格 .....	1
1-1 缝纫机机头的规格 .....	1
1-2 电气箱规格 .....	1
2. 各部的名称 .....	2
2-1 缝纫机主体 .....	2
3. 安 装 .....	3
3-1 安装时的注意事项 .....	3
3-2 机脚踏板部分的组装 .....	4
3-3 机台的组装 .....	5
3-4 电源电缆的连接 .....	6
3-5 缝纫机主体的安装 .....	6
3-6 防护罩的安装 .....	7
3-7 防止翻倒用止动器的安装 .....	7
3-8 操作盘的安装 .....	7
3-9 电缆的连接 .....	8
3-10 针板辅助板的安装 .....	9
3-11 导线杆的安装 .....	9
3-12 线架的安装 .....	10
3-13 作业用机台 (WORK TOP TABLE) 的组装 .....	10
4. 缝纫机的准备 .....	11
4-1 机针的安装方法 .....	11
4-2 上线穿线方法 .....	11
4-3 底线卷绕方法 .....	12
4-4 梭心的安装方法 .....	12
4-5 旋梭壳的取出放入 .....	13
4-6 线张力器的调整方法 .....	13
4-7 挑线弹簧的调节 .....	13
4-8 线迹导向器 .....	13
5. 操作盘的使用方法 .....	14
5-1 前言 .....	14
5-2 操作盘 (IP-420) 的基本操作 .....	18
(1) IP-420 各部的名称 .....	18
(2) 通用的按钮 .....	19
6. 缝纫机的操作 (半自动基础篇) .....	20
6-1 关于数据输入画面 .....	20
6-2 关于缝制画面 .....	22
6-3 关于详细数据输入画面 .....	23
6-4 关于送布量 .....	25
6-5 缝纫机的基本操作 .....	26
(1) 准备布料 .....	26
(2) 打开电源开关 .....	26
(3) 叫出图案 < 选择图案 No. > .....	26
(4) 选择左 · 右 · 交替缝制 < 选择左 · 右 · 交替缝制 > .....	27
(5) 缝 制 .....	28
6-6 基本设定值的变更 .....	30

(1) 变更缝纫机转速 < 最高转速的设定 > .....	30
(2) 变更间距 < 间距设定 > .....	30
(3) 变更上线张力 < 上线张力设定 > .....	31
(4) 变更归拢量 < 归拢量设定 > .....	32
(5) 变更辅助传送的归拢量 < 辅助传送归拢量设定 > .....	32
6-7 编制图案 < 图案编制 > .....	33
6-8 消除图案 < 图案消除 > .....	34
<b>7. 缝纫机的操作 ( 半自动应用篇 )</b> .....	<b>36</b>
7-1 图案的修正 .....	36
(1) 变更特定步骤的上线张力 < 修正线张力设定 > .....	36
(2) 变更特定步骤的间距 < 修正间距设定 > .....	37
(3) 增减全步骤的归拢量 < 归拢量增减设定 > .....	38
(4) 增减步骤刚刚变换后的归拢量 < 修正归拢量设定 > .....	39
(5) 追加步骤 < 步骤追加 > .....	40
(6) 消除步骤 < 步骤消除 > .....	42
(7) 变更程序的开始位置 < 开始位置变更 > .....	44
(8) 镜面一侧的袖子程序, 编制另一侧的袖子程序 < 镜面功能 > .....	46
(9) 变更程序的顶推顶位置 < 变更顶推顶位置 > .....	47
(10) 给图案起名称 < 数据名称设定 > .....	49
7-2 拷贝图案 < 图案拷贝 > .....	50
(1) 拷贝半自动内模式的图案 < 向半自动模式拷贝 > .....	50
(2) 从半自动模式向全自动模式拷贝图案 < 向全自动模式拷贝 > .....	51
7-3 编制新图案 < 新图案编制 > .....	52
7-4 利用其他功能 .....	54
(1) 从缝制画面直接叫出图案 < 直接图案选择 > .....	54
(2) 把步骤选择按钮调整为适合袖子的形状 < 测定功能 > .....	54
<b>8. 缝纫机的操作 ( 全自动基础篇 )</b> .....	<b>55</b>
8-1 关于数据输入画面 .....	55
8-2 关于缝制画面 .....	57
8-3 关于详细数据输入画面 .....	58
8-4 关于送布量 .....	60
8-5 缝纫机的基本操作 .....	61
(1) 准备布料 .....	61
(2) 打开电源 .....	61
(3) 叫出图案 < 图案 No. 选择 > .....	61
(4) 选择左 · 右 · 交替缝制 < 左 · 右 · 交替缝制选择 > .....	62
(5) 缝制 .....	62
8-6 基本设定值的变更 .....	64
(1) 变更缝纫机速度 < 最高转速设定 > .....	64
(2) 变更间距 < 间距设定 > .....	65
(3) 变更上线张力 < 上线张力设定 > .....	65
(4) 变更归拢量 < 归拢量设定 > .....	66
(5) 变更辅助传送的归拢量 < 辅助传送归拢量设定 > .....	66
8-7 编制图案 < 图案编制 > .....	67
8-8 消除图案 < 图案消除 > .....	69
<b>9. 缝纫机的操作 ( 全自动应用篇 )</b> .....	<b>71</b>
9-1 图案的修正 .....	71
(1) 变更特定步骤的长度 < 步骤间长度设定 > .....	71
(2) 变更特定步骤的上线张力 < 修正线张力设定 > .....	72

(3) 变更特定步骤的间距 < 修正间距设定 > .....	73
(4) 增减全步骤的归拢量 < 归拢量增减设定 > .....	75
(5) 增减步骤刚刚变换后的归拢量 < 修正归拢量设定 > .....	76
(6) 追加步骤 < 步骤追加 > .....	77
(7) 消除步骤 < 步骤消除 > .....	79
(8) 变更男装 / 女装种类 < 男装 / 女装选择 > .....	81
(9) 变更尺寸 < 尺寸变更 > .....	82
(10) 设定校正的偏差值 < 校正设定 > .....	83
(11) 变更程序的开始位置 < 开始位置变更 > .....	84
(12) 镜面一侧袖子的程序, 编制另一侧的袖子的程序 < 镜面功能 > .....	85
(13) 变更程序的顶推顶位置 < 变更顶推顶位置 > .....	87
(14) 给图案起名称 < 数据名称设定 > .....	88
9-2 拷贝图案 < 图案拷贝 > .....	89
(1) 拷贝自动模式内的图案 < 全自动拷贝 > .....	89
(2) 从全自动模式向半自动模式拷贝图案 < 向半自动模式拷贝 > .....	91
9-3 编制新图案 < 新图案编制 > .....	92
9-4 利用其他功能 .....	94
(1) 从缝制画面直接叫出图案 < 直接图案选择 > .....	94
(2) 重新登记步骤间长度 < 检测功能 > .....	95
10. 缝纫机的操作 ( 手动操作基础篇 ) .....	96
10-1 关于数据输入画面 .....	96
10-2 关于缝制画面 .....	97
10-3 关于详细数据输入画面 .....	98
10-4 缝纫机的基本操作 .....	99
(1) 准备布料 .....	99
(2) 打开电源 .....	99
(3) 缝制 .....	99
10-5 基本设定值的变更 .....	100
(1) 变更缝纫机速度 < 最高转速设定 > .....	100
(2) 变更间距 < 间距设定 > .....	101
(3) 变更上线张力 < 上线张力设定 > .....	102
11. 缝纫机的操作 ( 手动操作应用篇 ) .....	103
11-1 详细设定值的变更 .....	103
(1) 变更辅助踏板的动作方法 < 辅助踏板动作选择 > .....	103
(2) 变更辅助传送的动作模式 < 辅助传送模式选择 > .....	104
(3) 设定辅助传送的连动模式 < 辅助传送连动模式设定 > .....	106
(4) 设定归拢量的范围 < 归拢量范围设定 > .....	108
(5) 设定修正线张力 < 修正线张力设定 > .....	109
12. 使用计数器时 .....	110
12-1 计数器的设定方法 .....	110
12-2 计数器加数的解除方法 .....	113
13. 把图案向直接按键进行登记和解除时 .....	113
13-1 登记方法 .....	113
13-2 解除方法 .....	114
13-3 购买时的登记状态 .....	115
14. 变更缝制模式 .....	115
15. 变更存储器开关数据时 .....	116
15-1 存储器开关数据的变更方法 .....	116

15-2 存储器开关数据一览 .....	117
15-3 修正线张力设定的说明 .....	124
(1) 修正张力手动 ( 数值 ) 的说明 .....	124
(2) 修正张力手动 ( 等级 ) 的说明 .....	126
(3) 修正线张力自动的说明 .....	129
15-4 归拢校平功能的说明 .....	131
(1) 归拢校平功能的动作说明 .....	131
(2) 归拢校平功能的设定 .....	132
15-5 尺寸种类的说明 .....	133
(1) 说明尺寸种类的设定 .....	133
(2) 尺寸展开图 .....	135
16. 异常代码一览 .....	136
17. 使用通信功能时 .....	140
17-1 关于可以处理的数据 .....	140
17-2 使用媒体进行通讯时 .....	140
17-3 使用 USB 进行通信时 .....	140
17-4 处理数据时 .....	141
18. 关于信息功能 .....	144
18-1 看维修检查信息 .....	144
18-2 输入维修保养时间 .....	146
18-3 警告的解除方法 .....	147
18-4 看生产管理信息 .....	148
(1) 从信息画面显示时 .....	148
(2) 从缝制画面显示时 .....	149
18-5 进行生产管理信息的设定 .....	150
18-6 看运转测定信息 .....	153
19. 进行媒体的格式化时 .....	156
20. 关于试缝功能 .....	157
20-1 进行试缝 .....	157
21. 锁定键时 .....	159
22. 显示版本信息时 .....	161
23. 使用检查程序时 .....	162
23-1 显示检查程序画面时 .....	162
23-2 进行辅助踏板的设定时 .....	163
23-3 进行辅助踏板 A/D 值的确认时 .....	164
23-4 检查液晶时 .....	164
23-5 修正触摸键盘时 .....	165
23-6 进行输入信号检查时 .....	167
23-7 进行输出信号检查时 .....	169
24. 维修人员专用通信画面 .....	171
24-1 关于可以处理使用的数据 .....	171
24-2 显示维修人员专用内容时 .....	172
25. 维修人员信息画面 .....	173
25-1 异常错误履历的显示 .....	173
25-2 累计运转信息的显示 .....	174
26. 维 修 .....	175

26-1 传送皮带的更换方法 .....	175
(1) 上送皮带的更换 .....	175
(2) 下传送皮带的更换 .....	176
(3) 更换下传送辊 .....	176
26-2 变更交替上下量 .....	177
(1) 均等传送脚、压脚交替上下量时 .....	178
(2) 把交替上下量设定为 2.5mm 时 .....	178
26-3 调整传送脚、压脚高度 .....	179
(1) 调整传送脚高度 .....	179
(2) 调整压脚高度 .....	179
26-4 机针和旋梭的调整 .....	180
(1) 针杆高度调整 .....	180
(2) 旋梭调整 .....	180
26-5 切线调整 .....	181
(1) 切线凸轮同步时间的调整 .....	181
(2) 调整活动刀初始位置 .....	181
(3) 调整切线继电器初始位置 .....	182
(4) 调整活动刀和固定刀的位置 .....	183
26-6 涂润滑脂的部位 .....	183
27. 其 他 .....	184
27-1 故障原因和处理对策 .....	184
28. 机台图纸 .....	185
28-1 倾斜台 .....	185
28-2 工作台 .....	186
28-3 边缘止动器 A .....	187
28-4 边缘止动器 B .....	188

# 1. 规格

## 1-1 缝纫机机头的规格

最高缝制速度	3,500sti/min(※ 1)
传送方式	通过步进马达直接驱动的间歇皮带传送
缝迹长度	上下均 1.5~6mm
缝迹长度调节方式	操作盘输入
缝迹长度调节最小分辨率	0.1mm
针杆行程	30.7mm
使用机针	DP × 17 #10~#14
使用旋梭	锥形全旋转不加油旋梭
压脚上升量	手动 5.5mm 自动压脚提升 10mm
压脚 / 上传送 交替上升量	最大 3.5mm
压脚 / 上传送 交替上升量的调节	调整长孔固定位置
加油	不加油
输入程序数量	99 程序
输入步骤数量 (对于 1 程序)	30 步骤
数据镜面	有
左右交替缝制	可以
数据记录	主机、外部媒体

※ 1. 最高缝制速度受交替上下量和缝迹长度的限制。

交替上下量的限制

最高缝制速度 (sti/min)	传送脚上下量 (mm)	压脚头上下量 (mm)
3,500	0.3 以下	(2.7)
2,600	0.3 以上 ~ 1.5	(1.5)
2,000	1.5 以上 ~ 2.5	(2.5)
1,600	2.5 以上 ~ 3.5	(3.5)

缝制长度的限制

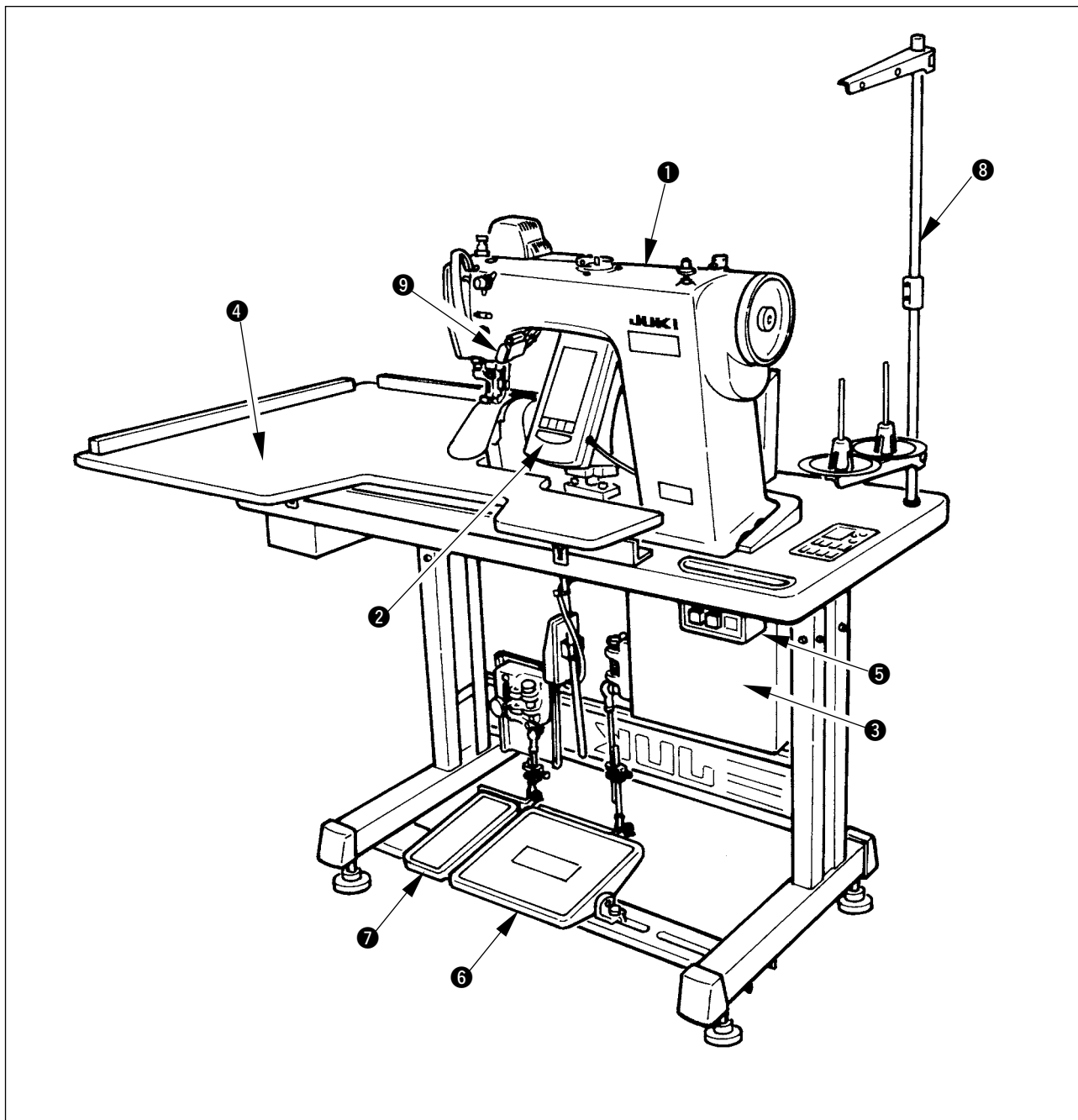
最高缝制速度 (sti/min)	缝迹长度 (mm)
3,500	1.5 ~ 4.0
2,500	4.1 ~ 6.0

## 1-2 电气箱规格

电源电压	三相 200V/220V/240V	单相 220V/230V/240V
频率	50Hz/60Hz	
额定电流	2.6A/2.4A/2.2A	2.8A/2.6A/2.5A
动作温度湿度	0 ~ 40 °C 90% 以下	

## 2. 各部的名称

### 2-1 缝纫机主体



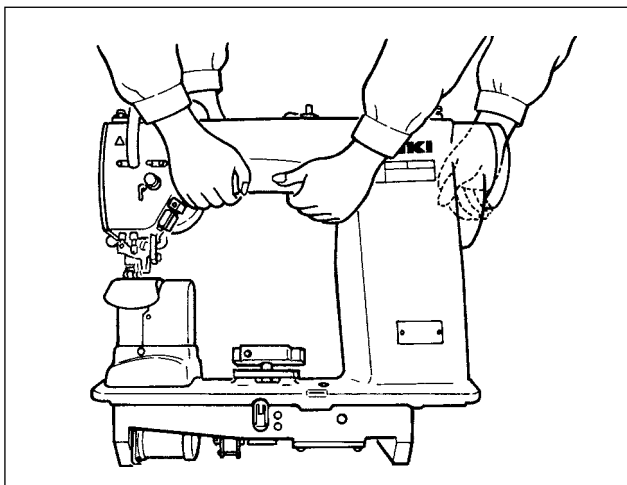
- ① 缝纫机机头
- ② 操作盘
- ③ 电气箱
- ④ 辅助台 (WORK TOP TABLE)
- ⑤ 电源开关
- ⑥ 主踏板
- ⑦ 辅助踏板
- ⑧ 线架
- ⑨ 归拢解除开关



## 3. 安 装

### 3-1 安装时的注意事项

#### 1) 缝纫机的搬运方法

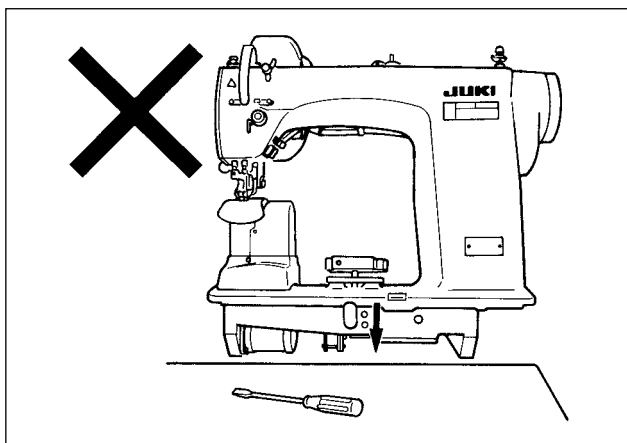


如图所示那样，请 2 个人搬运缝纫机。



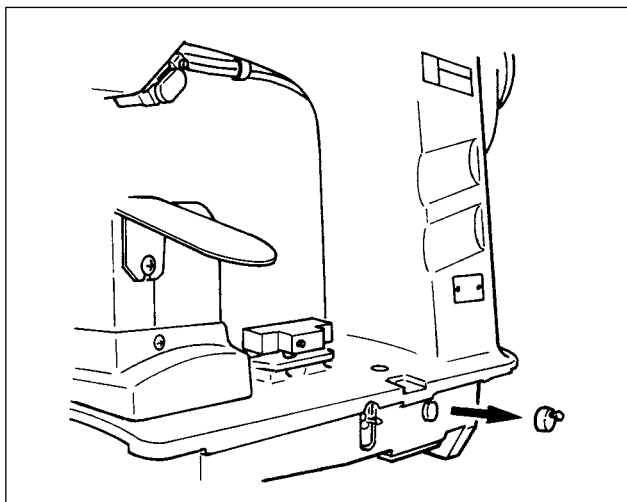
请不要拿着皮带轮搬运。

#### 2) 放置缝纫机时的注意事项



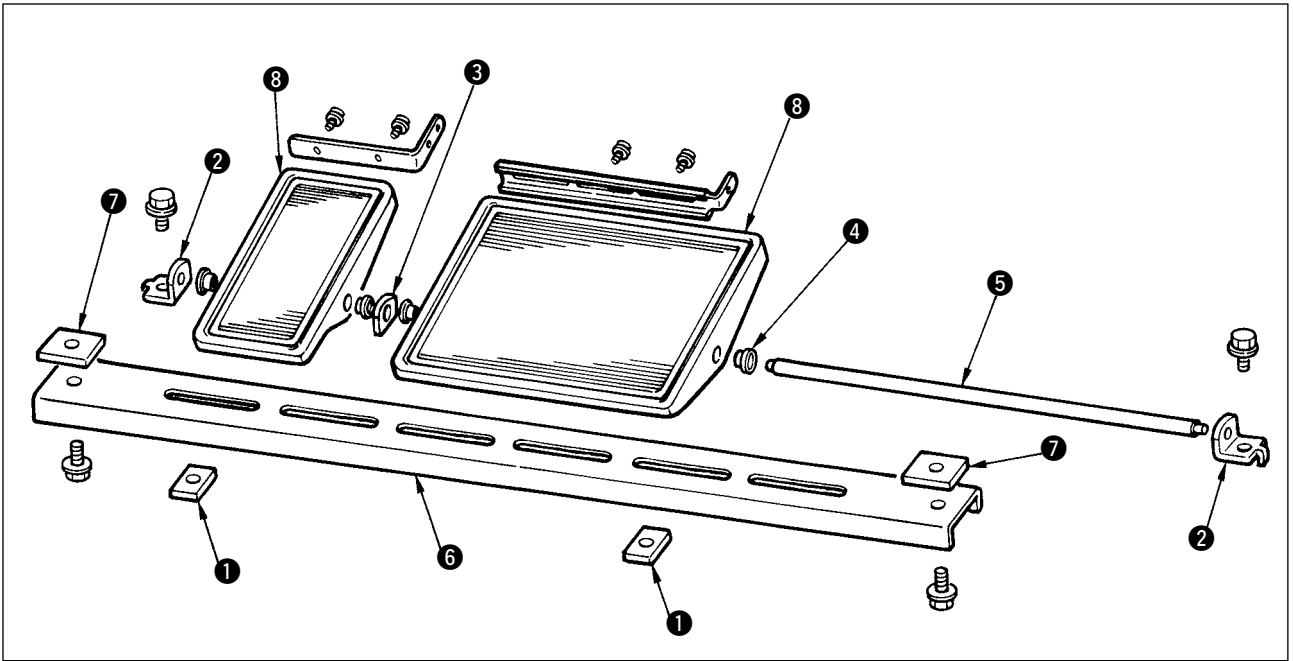
请不要在放置缝纫机的地方放置螺丝刀等凸起物。

#### 3) 取下排气盖的方法



运转缝纫机之前，请一定取下图中所示的橡胶盖。  
只搬机头搬运缝纫机时，请安装此橡胶盖。

### 3-2 机脚踏板部分的组装

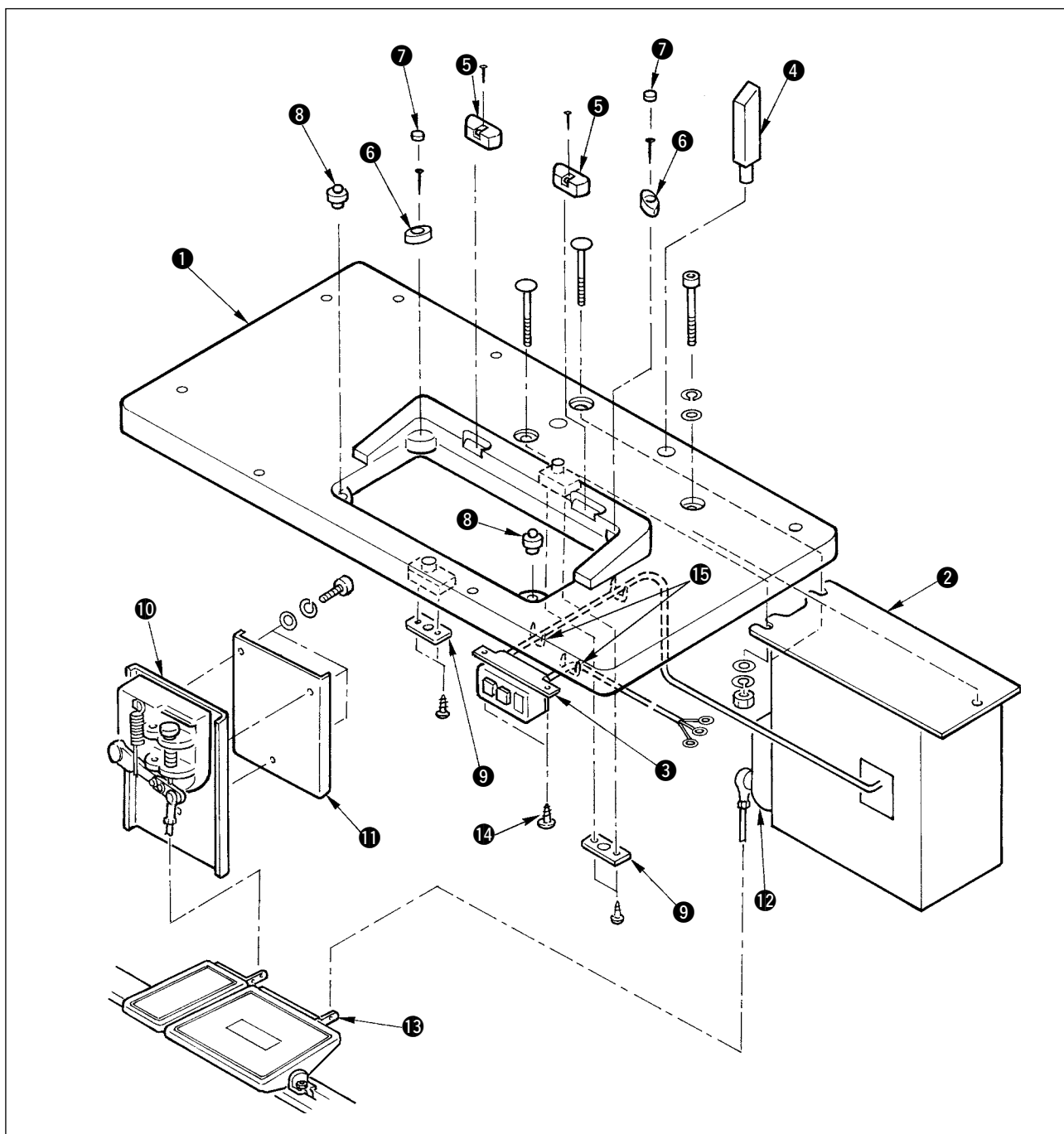


- 1) 下支柱请使用方螺母 ⑦(宽的), 组装到脚上。
- 2) 把按座 ④ 按压到踏板 ⑧, 把轴 ⑤ 和轴座板 ③ 一起穿上, 然后用踏板轴座 ② 进行固定。
- 3) 请使用方螺母 ①(窄的) 固定踏板轴座 ②。
- 4) 请把踏板整体组装到靠近图中的左侧。

#### [ 使用单踏板时 ]

单踏板的短轴包装在附属品中。卸下小踏板和轴座板 ③, 更换轴之后就可以使用单踏板。

### 3-3 机台的组装



1) 把铰链座 ⑤ 和机头支承橡胶 ⑥ 用钉子固定到机台 ① 上。(固定铰链座 ⑤ 时, 请使用各种钉子 2 个, 固定机头支承橡胶时, 请使用各 1 个钉子。)

2) 把毡垫 ⑦ 安装到机头支承橡胶 ⑥。

3) 把机头支承橡胶 ⑧ 安装到机台 ① 上。

4) 把止动板 ⑨ 固定到机台 ① 的背面。

**注意)** 止动板 ⑨, 请一定在安装控制箱 ② 之前进行安装。

5) 固定控制箱 ②、电源开关 ③, 用卡钉固定电源电缆线。

6) 电源开关 ③ 请用木螺丝 ⑭ 固定到机台下面。根据使用情况, 请用附属的扎线器 ⑮ 固定电缆。

7) 用辅助踏板传感器 ⑩ 和传感器板 ⑪ 夹住横支柱进行临时固定。

8) 用连接杆(长的)连接踏板(大)和踏板传感器 ⑫。在调节板 ⑬ 的位置调节连接杆的倾斜。

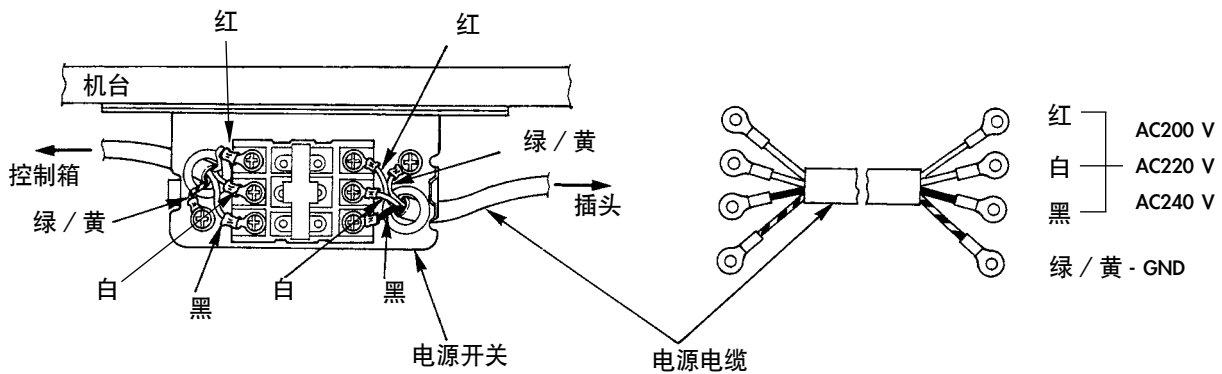
9) 用连接杆(短的)连接踏板(小)和辅助踏板传感器 ⑩。在辅助踏板传感器的位置调整连接杆的倾斜, 然后拧紧螺丝。

10) 把机头支承杆 ④ 安装到机台 ①。

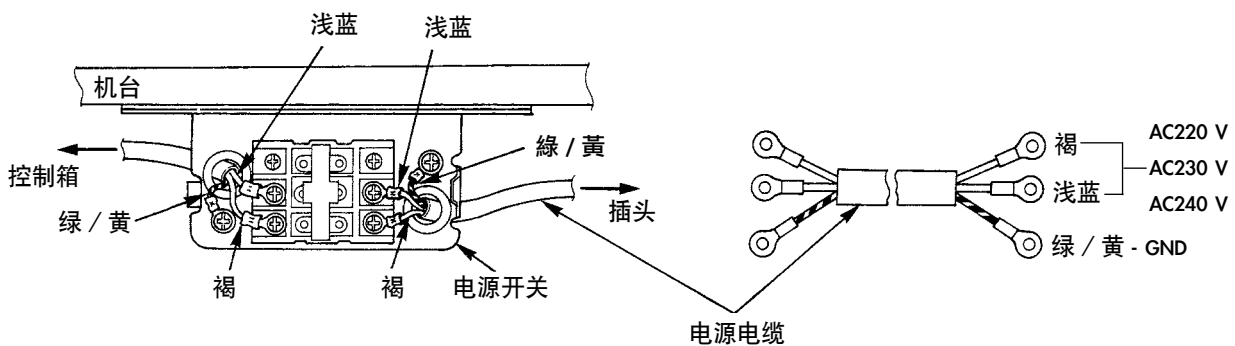
### 3-4 电源电缆的连接

请根据规格连接电缆。

#### ● 三相 200V/220V/240V 的连接



#### ● 单相 220V/230V/240V 的连接

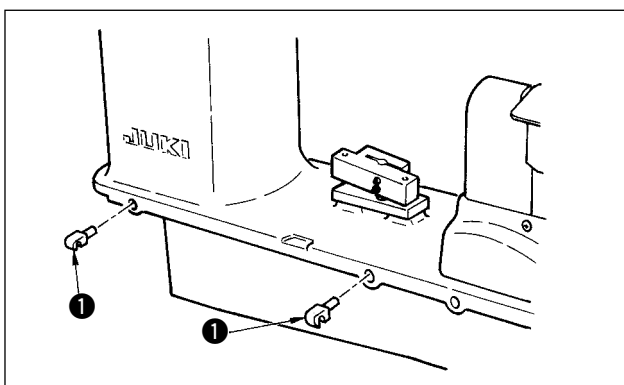


在电源规格不同的状态，请绝对不要使用。

### 3-5 缝纫机主体的安装



搬运缝纫机时，请一定用 2 人以上搬运。



把铰链 ① 插进机架孔里，然后放到机台上。

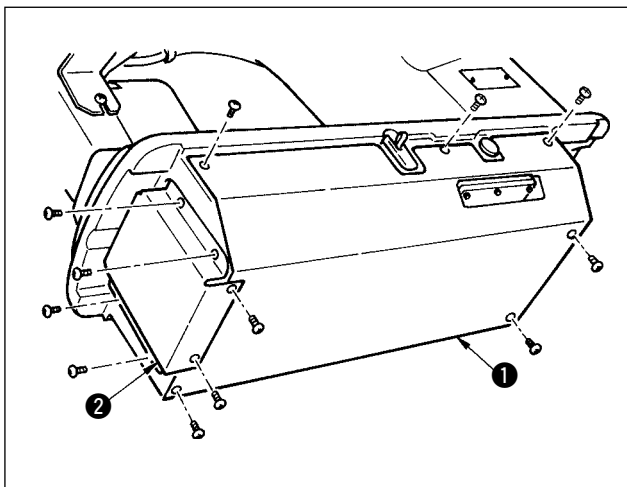
### 3-6 防护罩的安装



**注意**

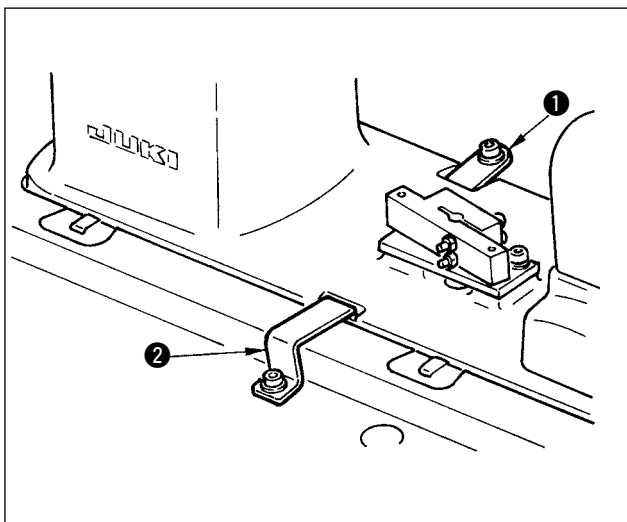
放倒和抬起缝纫机时，请注意不要夹到手指等。

另外，为了防止突然的起动造成事故，请关闭电源之后再进行操作。



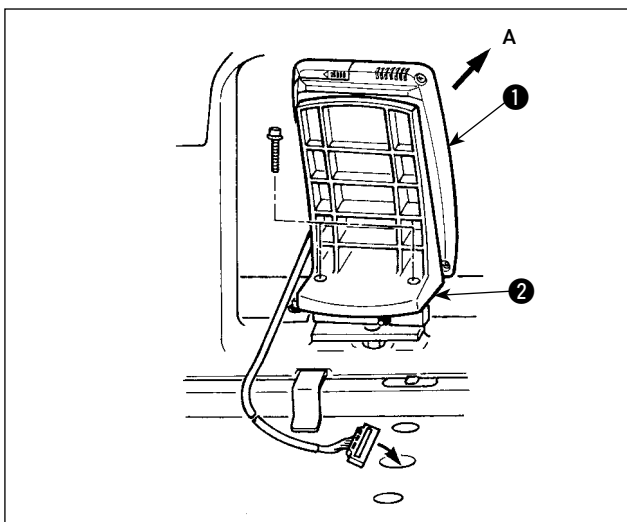
请轻轻地放倒缝纫机，安装下护罩 ① 和下传送护罩 ②。

### 3-7 防止翻倒用止动器的安装



安装防止翻倒用的止动器板 A ① 和止动器板 B ②。

### 3-8 操作盘的安装

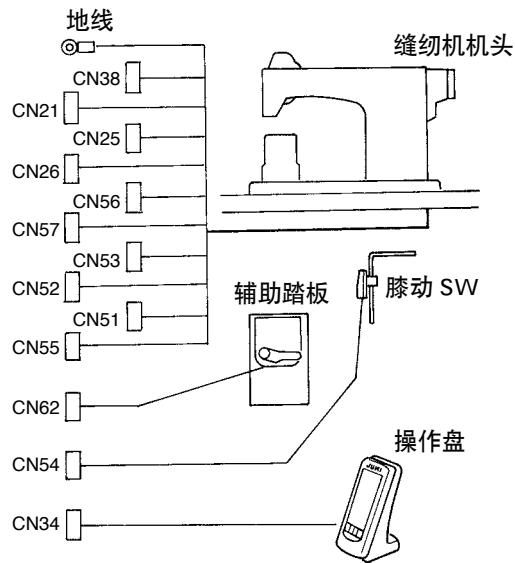


用机架上的台座上的螺丝固定操作盘安装板 ②。用磁铁安装操作盘 ①，然后把电缆穿过机台孔。

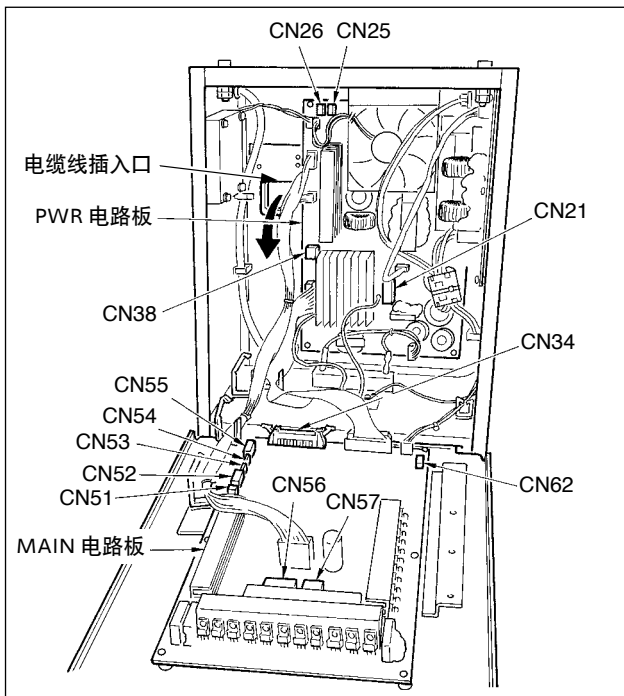


操作盘安装板过于向 A 方向倾斜的话，作业台和操作盘就有可能相碰，造成操作盘破损，因此请注意不要过于倾斜。

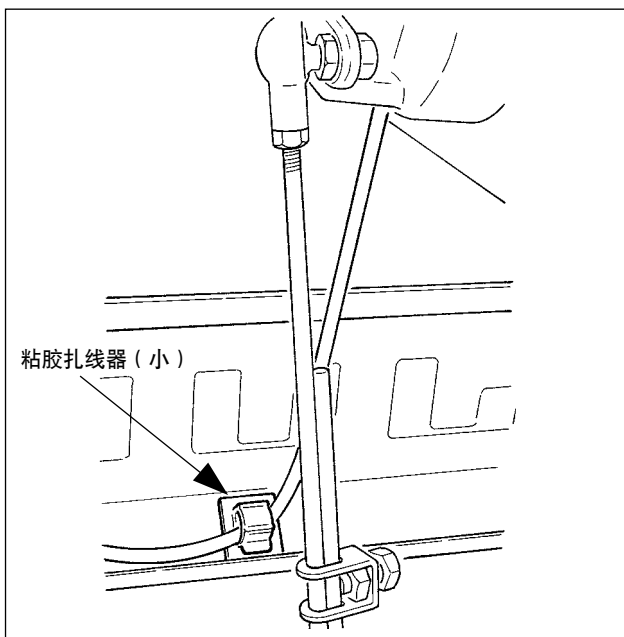
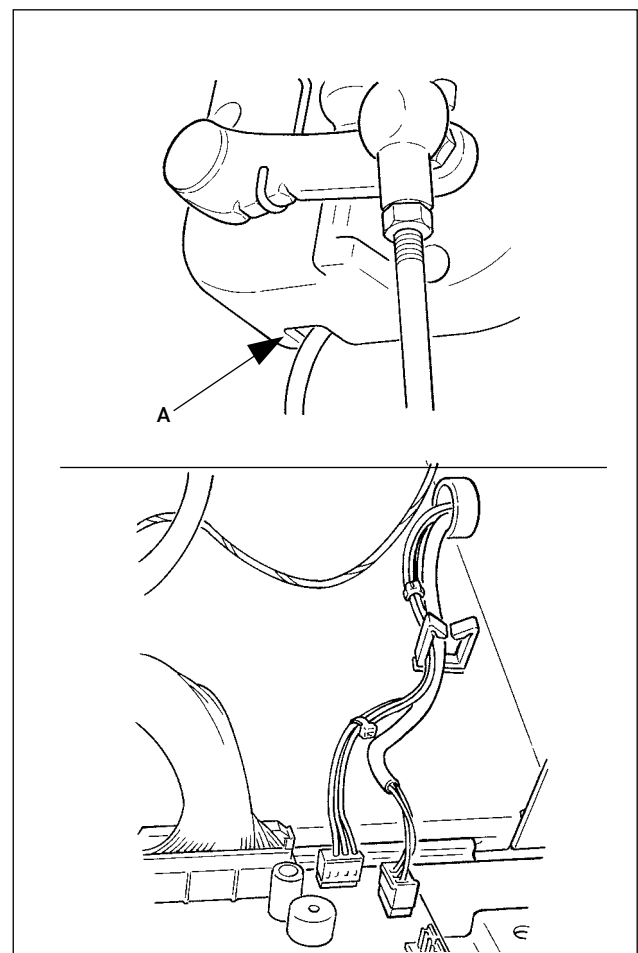
### 3-9 电缆的连接

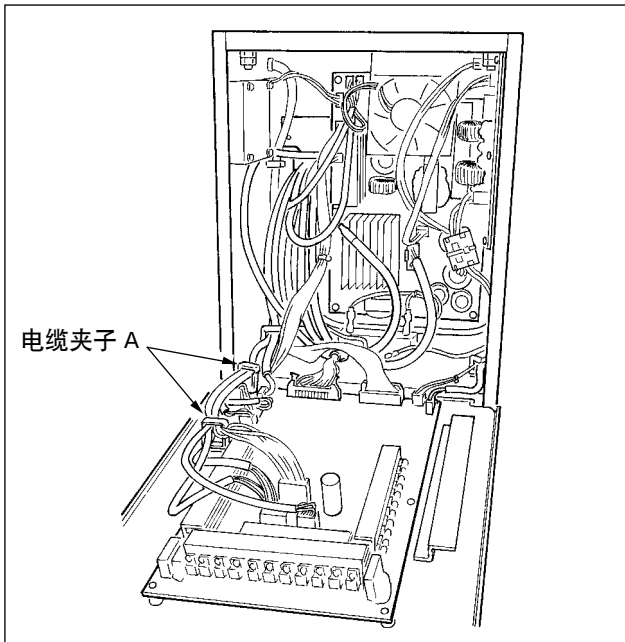


端子	极数	电缆名称
CN38	白 4 极	主马达动力电缆
CN21	白 9 极	主马达编码器电缆
CN25	红 2 极	上送风扇电缆
CN26	红 2 极	下送风扇电缆
CN56	白 10 极	传送马达电缆
CN57	白 6 极	辅助传送马达电缆
CN53	白 6 极	极头连接电缆 1
CN52	白 4 极	机头连接电缆 2
CN51	白 2 极	压脚提升电缆
CN55	10 极	数据电路板电缆
CN62	黄 4 极	
CN54	红 4 极	
CN34	26 极	



- 1) 除辅助踏板电缆，请从电缆插入口把电缆插进电气箱。请把辅助踏板电缆穿过辅助踏板里侧，从踏板传感器下侧的孔 A 插进电气箱里。
- 2) 请用黏胶扎线器（小）把辅助踏板电缆固定，不让电缆活动。
- 3) 把 CN38、21、25、26 连接到 PWR 电路板。CN25、26 插到哪个部位也都可以。其他连接到 MAIN 电路板。

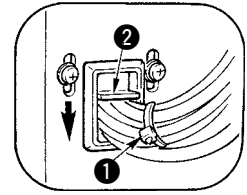




4) 请用电缆线夹 A 固定连接 MAIN 电路板的电缆。

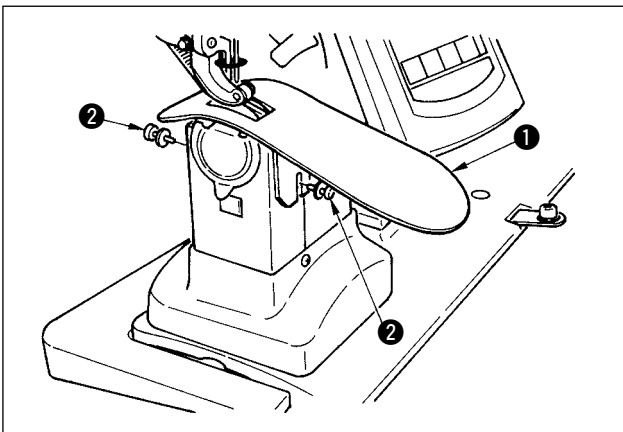
#### 电缆的处理

- 1) 固定电缆时, 请在放倒缝纫机的状态连接电缆, 并用扎线带 ① 捆扎好。
- 2) 把缝纫机头返回原处后, 请让电缆线具有松弛度, 并用电缆固定板 ② 固定电缆。



注意) 放倒缝纫机时, 请确认在机台上是否有机头支杆。

### 3-10 针板辅助板的安装

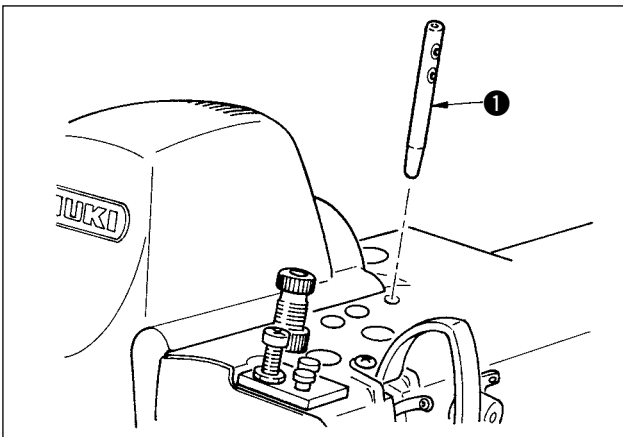


请拧松 ② 个螺丝, 插入针板辅助板 ①, 进行固定。



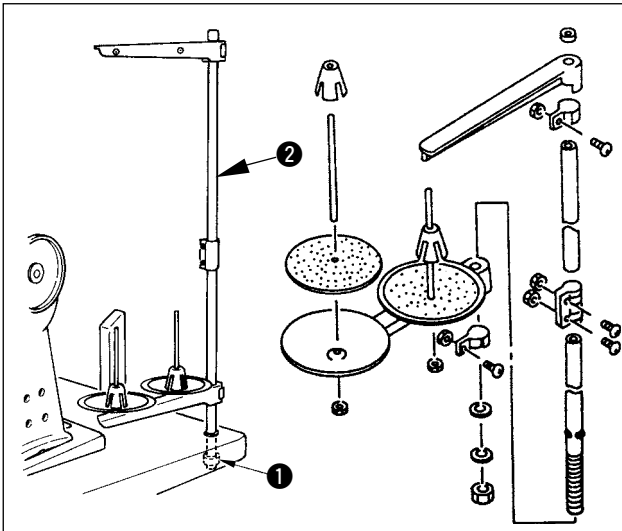
调整高度让针板辅助板上面和针板上  
面一致。如果高度不一致的话, 布料  
传送量则不均匀。

### 3-11 导线杆的安装



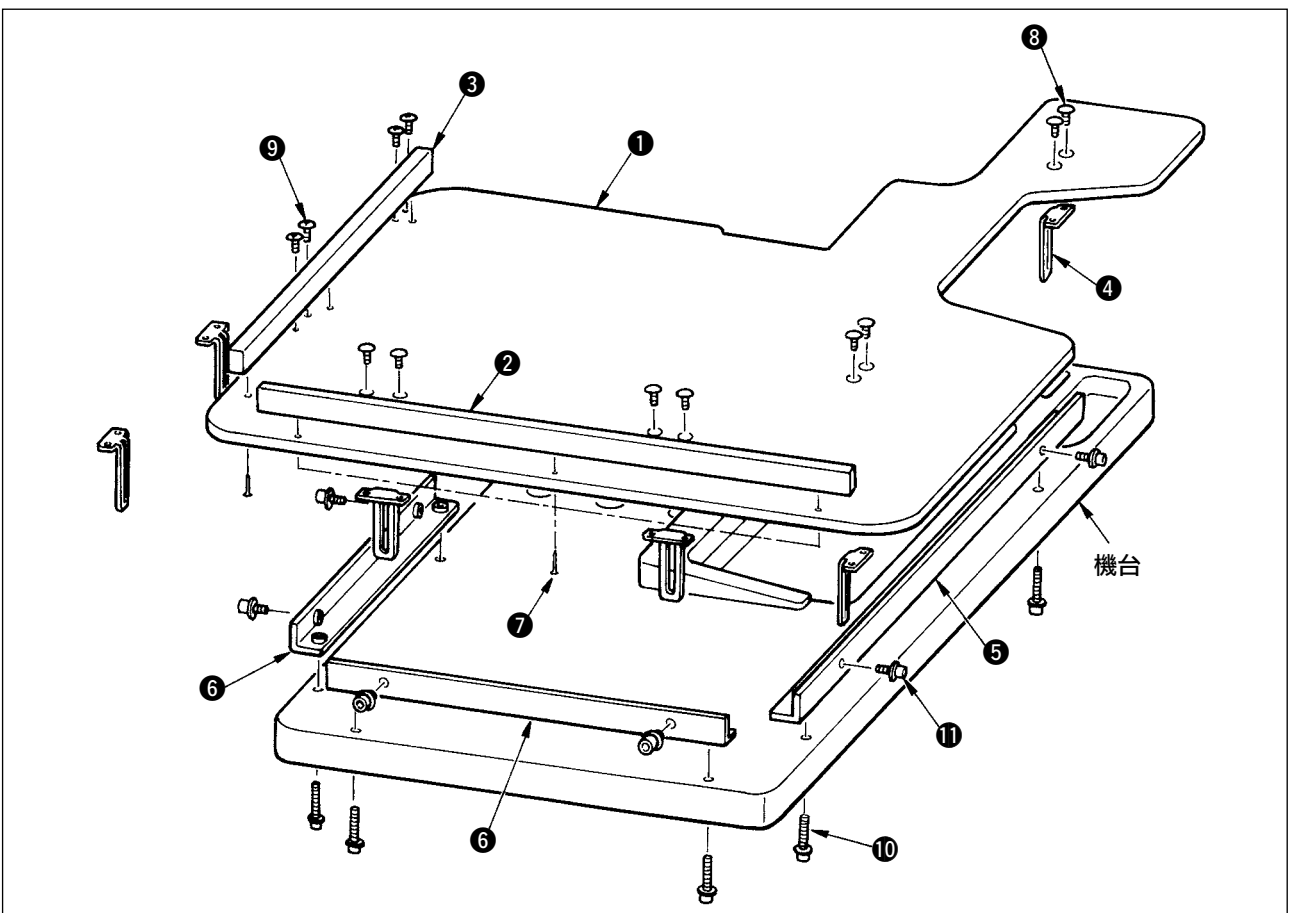
把导线杆 ① 的 2 个横孔正面朝向作业者, 然后牢牢地插入。

### 3-12 线架的安装



- 1) 组装线架装置，安装到机台右上方的孔里。
- 2) 拧紧固定螺母 ① 部让线架装置活动。
- 3) 可以进行顶部配线时，请把电源电缆从线架杆 ② 里面穿过。

### 3-13 作业用机台 (WORK TOP TABLE) 的组装



- 1) 用各 3 个木螺丝 ⑦ 把边缘导板 A② · B③ 安装到作业用机台 ① 上。
- 2) 用螺丝 ⑩ 把底架 A⑤ · 底架 B⑥ 临时固定到机台。
- 3) 用 8 个螺丝 ⑧ 和 4 个螺丝 ⑨ 临时固定调节板 ④。
- 4) 把作业用机台 ① 放到底架上，然后临时固定螺丝 ⑪。
- 5) 确认了整体位置之后，拧紧螺丝 ⑧、⑨、⑩。
- 6) 拧松螺丝 ⑪，调整到适合的高度，然后拧紧。



调整板有标准尺寸和长尺寸的。想再提高作业用机台时，请更换使用长尺寸的调整板。



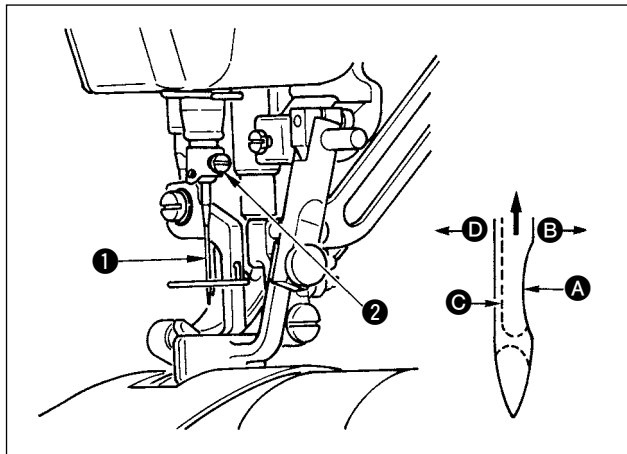
## 4. 缝纫机的准备

### 4-1 机针的安装方法



**注意**

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。



- 1) 转动飞轮，把针杆升到最高处。
- 2) 拧松机针固定螺丝 ②，手拿机针把机针 ① 凹部 A 横向转到 B 的方向。
- 3) 把机针插到针杆孔的深处。
- 4) 拧紧机针固定螺丝 ②。
- 5) 确认针的长孔 C 在左横向 D 的方向。

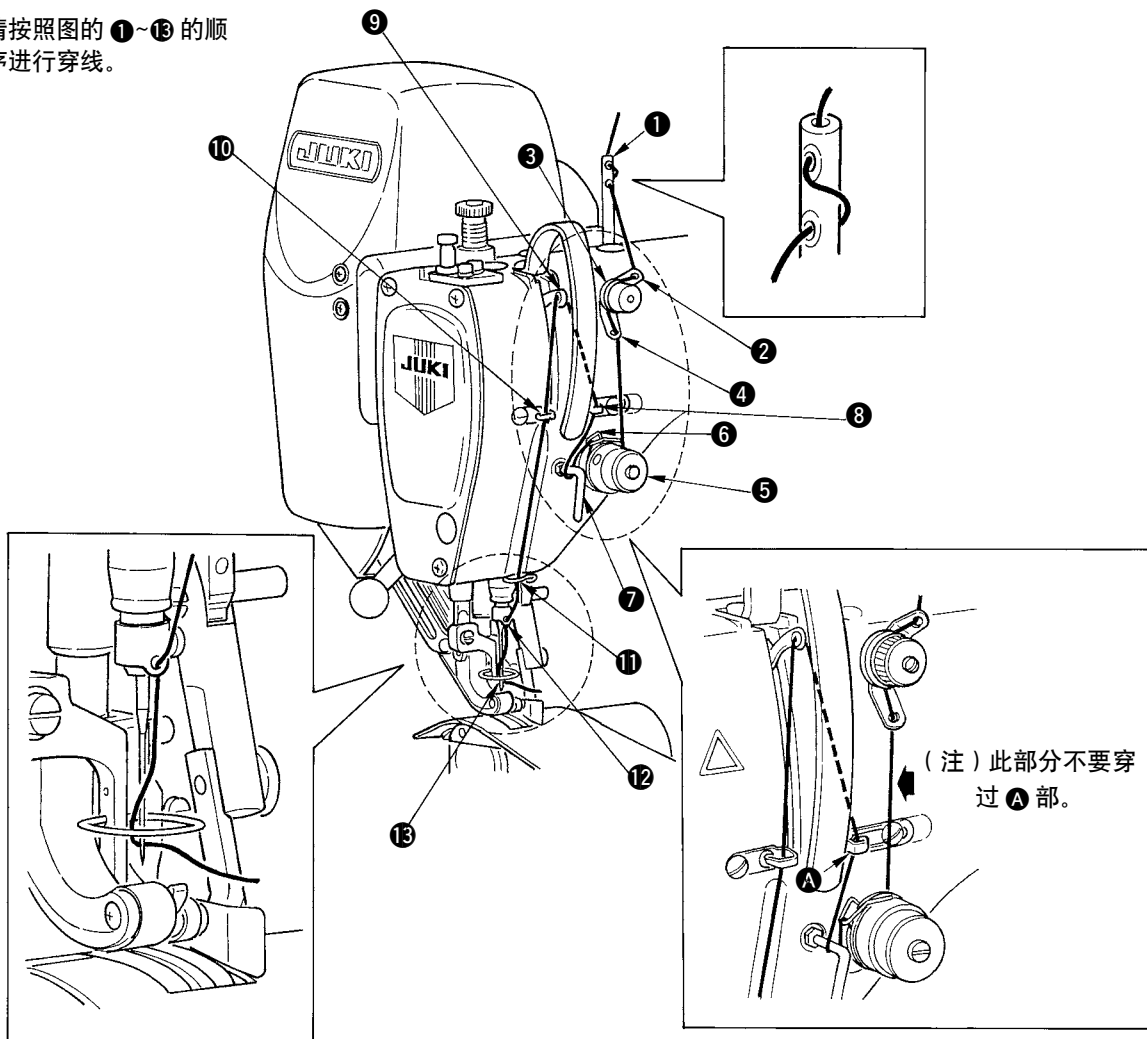
### 4-2 上线穿线方法



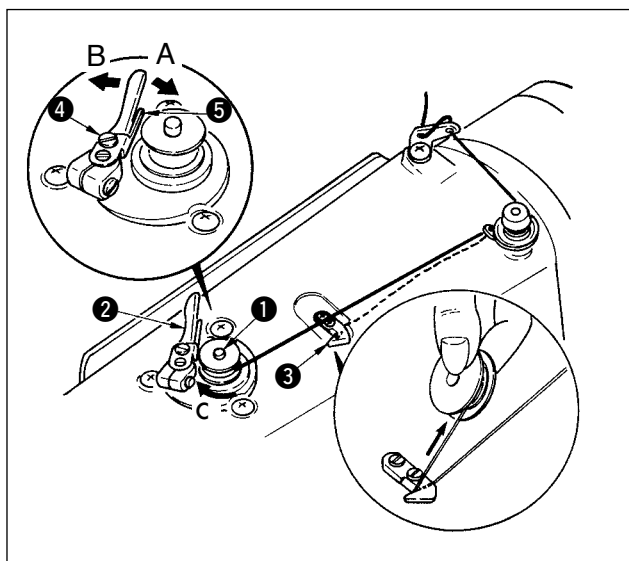
**注意**

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

※请按照图的 ①~⑬ 的顺序进行穿线。



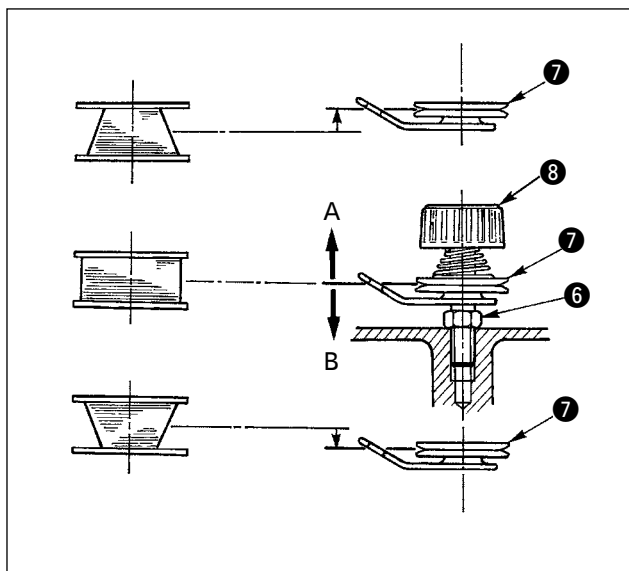
### 4-3 底线卷绕方法



- 1) 把梭心推到卷线轴 ① 的最里面。
- 2) 把线架右侧的卷线如图所示穿线，并把线端向右缠绕数圈。  
(铝旋梭时，把线端向右缠绕后，再把线张力盘过来的线向左缠绕数圈后，就容易绕线了。)
- 3) 把卷线拨杆 ② 推到 A 方向，转动缝纫机。梭心向 C 方向转动，线卷绕到梭心上。  
卷绕结束后卷线轴 ① 自动停止。
- 4) 取下梭心，用切线保持板 ③ 切断机线。
- 5) 调整底线卷线量时，请拧松固定螺丝 ④，把调节板 ⑤ 移动到 A 方向或 B 方向，然后再固定螺丝 ④。

A 方向：变少

B 方向：变多

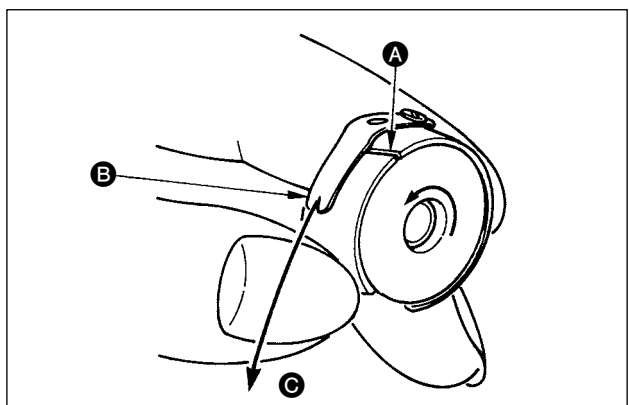


- 6) 如果线不能平绕梭心时，请拧松螺母 ⑥，转动卷线张力器，调整线张力盘 ⑦ 的高度。
  - 旋梭中心和线张力盘中心高度一样时为标准位置。
  - 下部卷得多时，如图的 A 方向，上部卷得多时，如图的 B 方向，移动线张力盘 ⑦ 的位置。
 调整后，把固定螺丝 ⑥ 拧紧。
- 7) 调整底线卷绕张力时，请转动线张力螺母 ⑧ 进行调整。



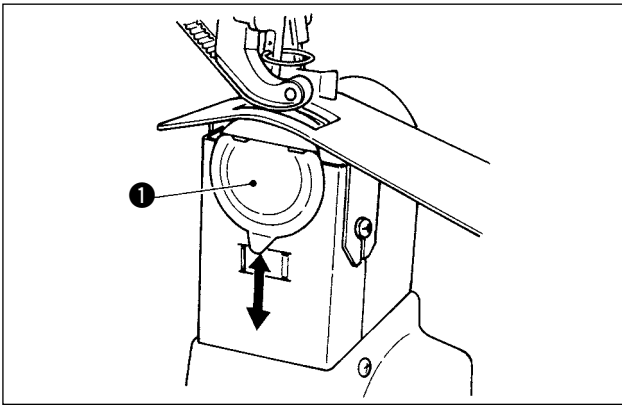
1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘 ⑦ 之间拉线的状态开始绕线。
2. 不进行缝制的状态，卷绕底线时，请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。
3. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到皮带轮上。因此请注意风向等。

### 4-4 梭心的安装方法



- 1) 手拿梭心，让线往左绕的方向，把它放入梭壳。
- 2) 把线穿过梭壳的穿线口 A，然后把线往 B 方向拉，从线张力弹簧下面的穿线口 B 拉出来。
- 3) 拉底线 C，确认梭心是否按箭头方向转动。

#### 4-5 旋梭壳的取出放入

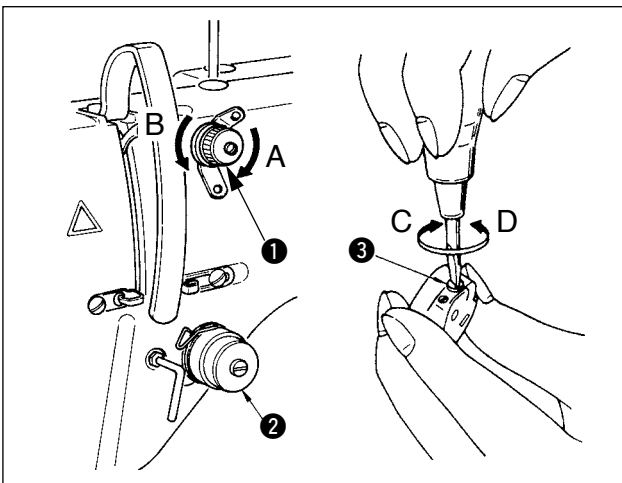


请上下滑动护罩 ① 取出放入旋梭壳。



1. 放入旋梭壳时,请确实地插进最里面。如果没有插到最里面时,缝制中旋梭壳有可能脱落。
2. 起动缝纫机时,请一定盖好护罩。以免发生布卷入缝纫机的危险。否则有卷入布料等的危险。

#### 4-6 线张力器的调整方法



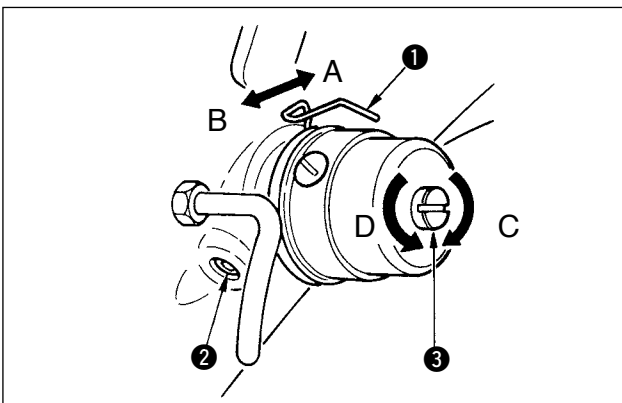
[ 上线张力的调整 ]

- 1) 向右(A方向)转动第1线张力器螺母 ① 之后,切线后针头上残留缝纫机线的长度变短。
- 2) 向左(B方向)转动之后,则变长。
- 3) 请用操作盘设定第2线张力器 ② 的线张力。详细内容请参照「6-6 (3) 变更上线张力」p.31。

[ 底线张力的调整 ]

- 1) 向右(C方向)转动线张力器螺丝 ③ 之后,底线张力变强。
- 2) 向左(D方向)转动之后,则变弱。

#### 4-7 挑线弹簧的调节



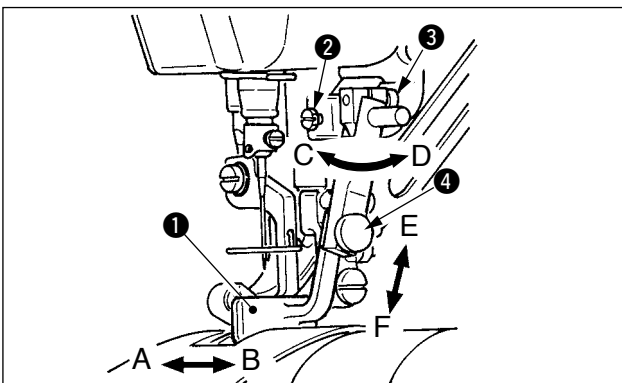
[ 变更挑线弹簧 ① 的行程量时 ]

- 1) 拧松向张力器座的固定螺丝 ②。
- 2) 把线张力器整体向右(A方向)转动之后,张力变大。
- 3) 向左(B方向)转动之后,则变小。

[ 变更挑线弹簧 ① 的压力时 ]

- 1) 在螺丝 ② 拧紧的状态,把细螺丝刀插入到线张力杆 ③ 的切割缺口部,然后转动。
- 2) 向右(C方向)转动之后,压力变强,向左(D方向)转动之后,压力变弱。

#### 4-8 线迹导向器



- 1) 拧松固定螺丝 ② 之后,可以微调(A-B方向)线迹导向器 ① 的位置。调整后,请把固定螺丝 ② 拧紧固定。
- 2) 拧松固定螺丝 ③ 之后,可以微调(A-B方向和C-D方向)线迹导向器 ① 的位置。调整后,请把固定螺丝 ③ 拧紧固定。
- 3) 拧松固定螺丝 ④ 之后,可以微调(E-F方向)线迹导向器 ① 的位置。调整后,请把固定螺丝 ④ 拧紧固定。

## 5. 操作盘的使用方法

### 5-1 前言

#### 1) IP-420 处理的缝制数据种类

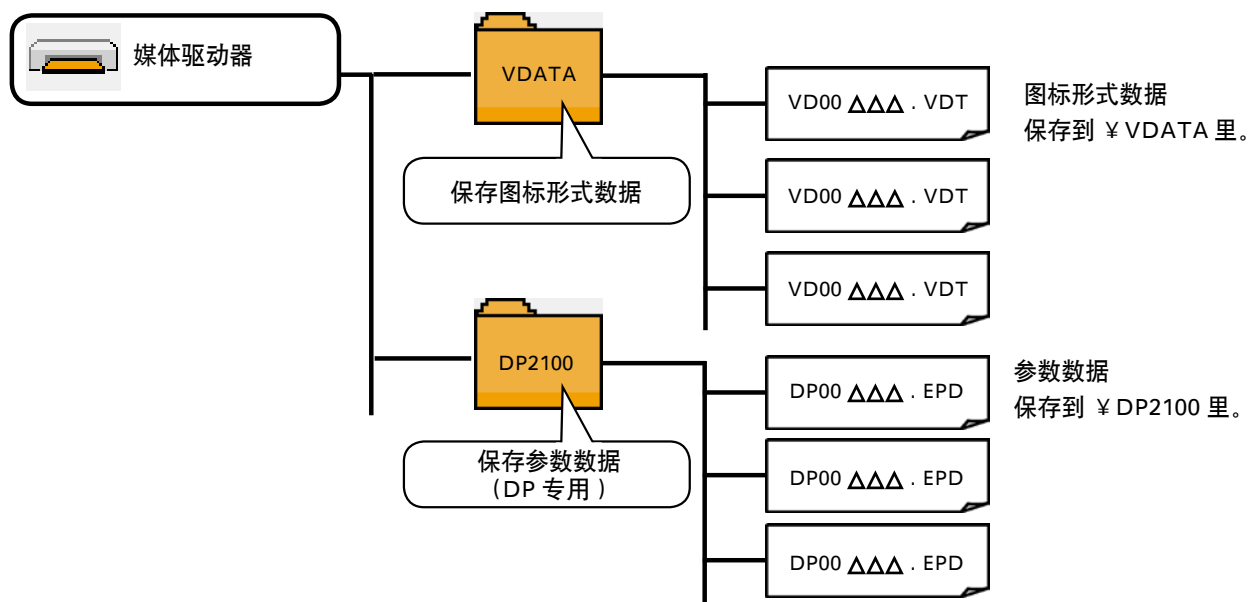
图象名	内容
图标形式数据	后缀为「.VDT」的文件 从媒体读取。最多可以使用 99 个图案。
参数数据	后缀为「.EPD」的文件 从媒体读取。最多可以使用 99 个图案。

#### 2) 使用 DP-2100 的数据 (VDT 数据和 EPD 数据) 时

把媒体插入 IP-420, 从 VDT 数据或者 EPD 数据中选择图案花样 No.xxx.

#### 3) 媒体的文件夹构成

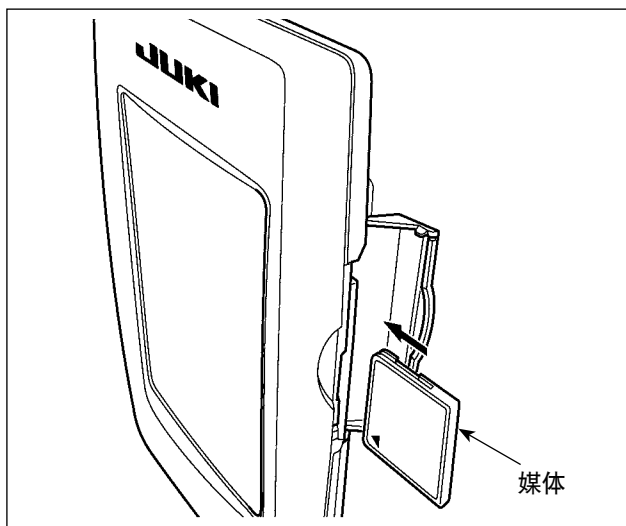
请把各文件保存到媒体内的以下目录里。



没有保存到上述的目录中的数据不能读取, 请注意。

#### 4) 关于 CompactFlash(TM)

##### ■ CompactFlash(TM) 的插入方法

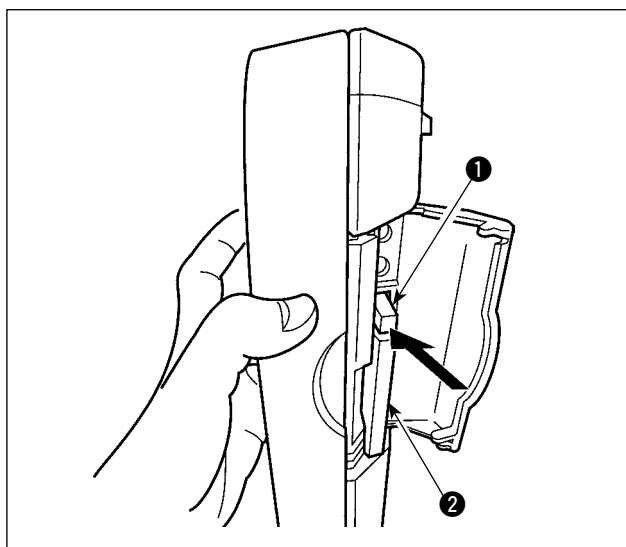


- 1) 请把 CompactFlash (TM) 的标签正面朝向面前, (把边缘有缺口的部分朝向里侧) 把有小孔的一头插入到操作盘里面。
- 2) 插完了媒体之后, 请关闭护盖。关上了护盖之后, 就可以进行存取。如果媒体和护盖相碰不能关闭护盖时, 请确认以下事项。
  - 是否把媒体完全插进去了吗?
  - 媒体的插入方向是否正确?



1. 媒体的插入方向弄错的话, 有可能损坏操作盘和媒体。
2. 请不要插入 CompactFlash (TM) 以外的媒体。
3. IP-420 的插口可以对应 2GB 以下的 CompactFlash(TM)。
4. IP-420 的插口可以对应 FAT16 格式化的 CompactFlash(TM)。不对应 FAT32。
5. 请一定使用用 IP-420 格式化的 CompactFlash (TM)。有关 CompactFlash (TM) 的格式化方法, 请参阅“19. 媒体的格式化时” p.156。

##### ■ CompactFlash(TM) 的取出方法



- 1) 请手拿面板, 打开护盖, 按下拨杆 ① 取出媒体。媒体即可以弹出来。

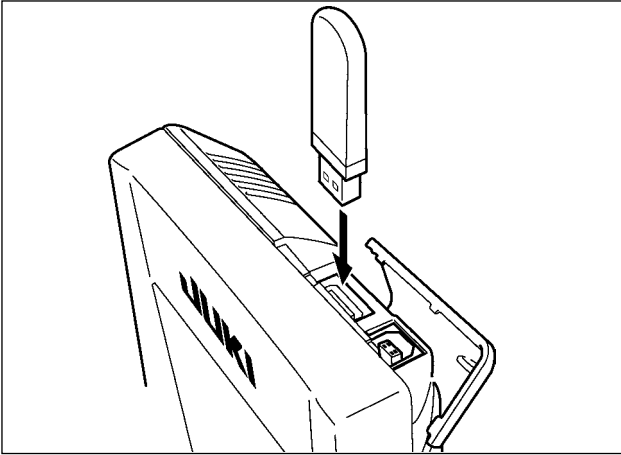


用过大的力量按拨杆的话, 媒体有可能飞弹出来, 掉落到地上, 而损坏媒体。

- 2) 取出弹出的媒体 ②, 这样就取出了媒体。

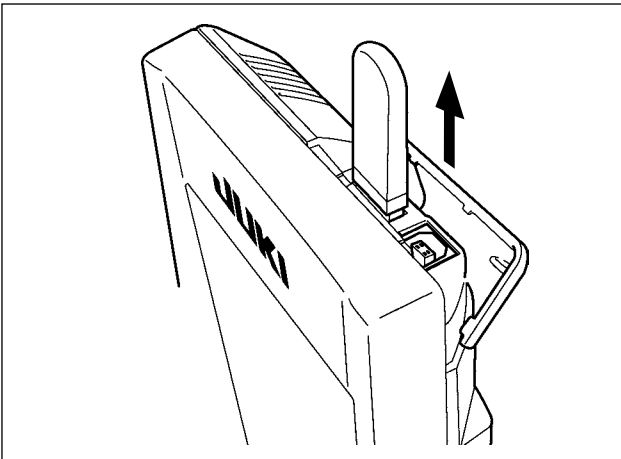
## 5) 关于 USB

### ■ USB 插入方法



请滑动上方的护罩，然后插入 USB 机器，把使用的  
数据复制到机器主体。  
复制后，请取下 USB 机器。

### ■ USB 取出方法



请取下 USB 机器，然后安装上护罩。



#### 使用记忆媒体时的注意事项：

- 请不要弄湿媒体，也不要潮湿的手去触摸媒体。有发生火灾或触电的危险。
- 请不要弯曲媒体，也不要给与媒体强力的冲击。
- 请绝对不要拆卸媒体，也不要改造媒体。
- 请不要用金属触击端子部。数据有可能消失。
- 请不要在以下的地点保管和使用媒体。

高温潮湿的地方 / 结露的地方

灰尘多的地方 / 容易产生静电、电气噪声的地方

### ① 有关使用 USB 的注意事项

- 缝制时，请不要在 USB 插口上连接着 USB 机器、USB 电缆进行运转。振动有时会造成连接器损坏，也有可能丢失 USB 的数据或发生 USB 机器、缝纫机的故障。
- 读取写入程序或缝制数据时，请不要插拔 USB 插头。  
有发生数据损坏或机器误动作的危险。
- 在 USB 机器的保存领域里划分分区后，可以仅与一个分区通讯。
- 有的 USB 机器可能本机不能正确地识别。
- 使用本机时，如果 USB 机器内的数据消失，本公司一律不予赔偿损失。
- 通讯画面、图案数据一览被显示上，插上媒体也不能识别驱动器。
- USB、CompactFlash(TM) 等的媒体原则上仅可以连接 1 台。如果连接了数台机器，只能识别 1 台。有关详细内容，查阅 USB 的规格。
- 请把 USB 连接器确实地深深插进 IP 操作盘的 USB 端子的里面。
- 在与 USB 上的数据进行存取的中途，请不要关闭 (OFF) 电源。

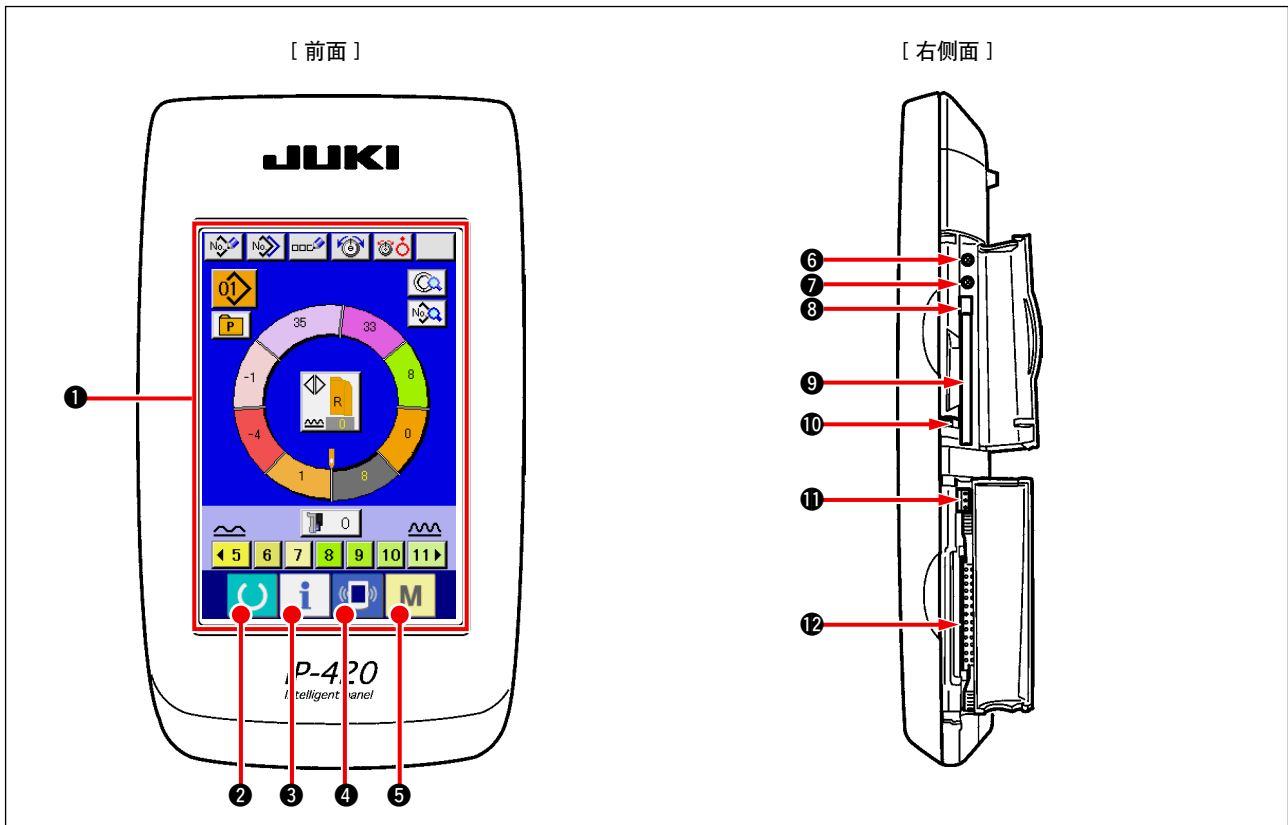
### ② USB 的规格

- 对应 USB 1.1 规格
- 对应机器※ 1 \_\_\_\_\_ USB 存储器、USB 集线器、FDD、读卡器的等记忆装置
- 不对应机器 \_\_\_\_\_ CD、DVD、MO、磁带驱动器等
- 对应格式 \_\_\_\_\_ FD(软盘)FAT12  
\_\_\_\_\_ 其他(USB 存储器等)FAT12 · FAT16 · FAT32
- 对应媒体尺寸 \_\_\_\_\_ FD(软盘)1.44MB · 720kB  
\_\_\_\_\_ 其他(USB 存储器等)4.1MB ~ (2TB)
- 驱动器的识别 \_\_\_\_\_ 与 USB 机器等外部媒体通讯时，仅和最初识别的媒体通讯。但是向内装媒体插口插入了媒体时，向该媒体的通讯为最优先。(例：插入了 USB 存储器后，如果向媒体插口插入媒体则仅向媒体插口通讯。)
- 连接的限制 \_\_\_\_\_ 最多 10 装置 (连接了超过最大限数时，超过限数的记忆媒体取下，不重新连接的话，就不能识别。)
- 消费电流 \_\_\_\_\_ 可以连接的 USB 机器的额定消费电流为最大 500mA。

※ 1 不能保证所有的对应机器的动作。由于不匹配等问题，有的机器不能动作。

## 5-2 操作盘 (IP-420) 的基本操作

### (1) IP-420 各部的名称



符号	名称	说明
①	触摸操作盘液晶显示部	
②	 准备好了键	进行数据失入画面和缝制画面的变换。
③	 信息键	进行数据输入画面和信息画面的变换。
④	 通讯键	进行数据输入画面和通讯画面的变换。
⑤	 模式变换键	进行数据输入画面和进行各种详细设定画面的模式变换画面的变换。
⑥	对比度调节旋钮	
⑦	亮度调节旋钮	
⑧	CompactFlash(TM) 取出按键	
⑨	CompactFlash(TM) 插口	
⑩	盖子检测开关	
⑪	外部开关输入用连接器	
⑫	电气机器连接用连接器	



操作触摸操作盘时，请用指尖按画面。用手指以外操作的话，有发生误动作或对画面表面的玻璃造成损伤的危险。



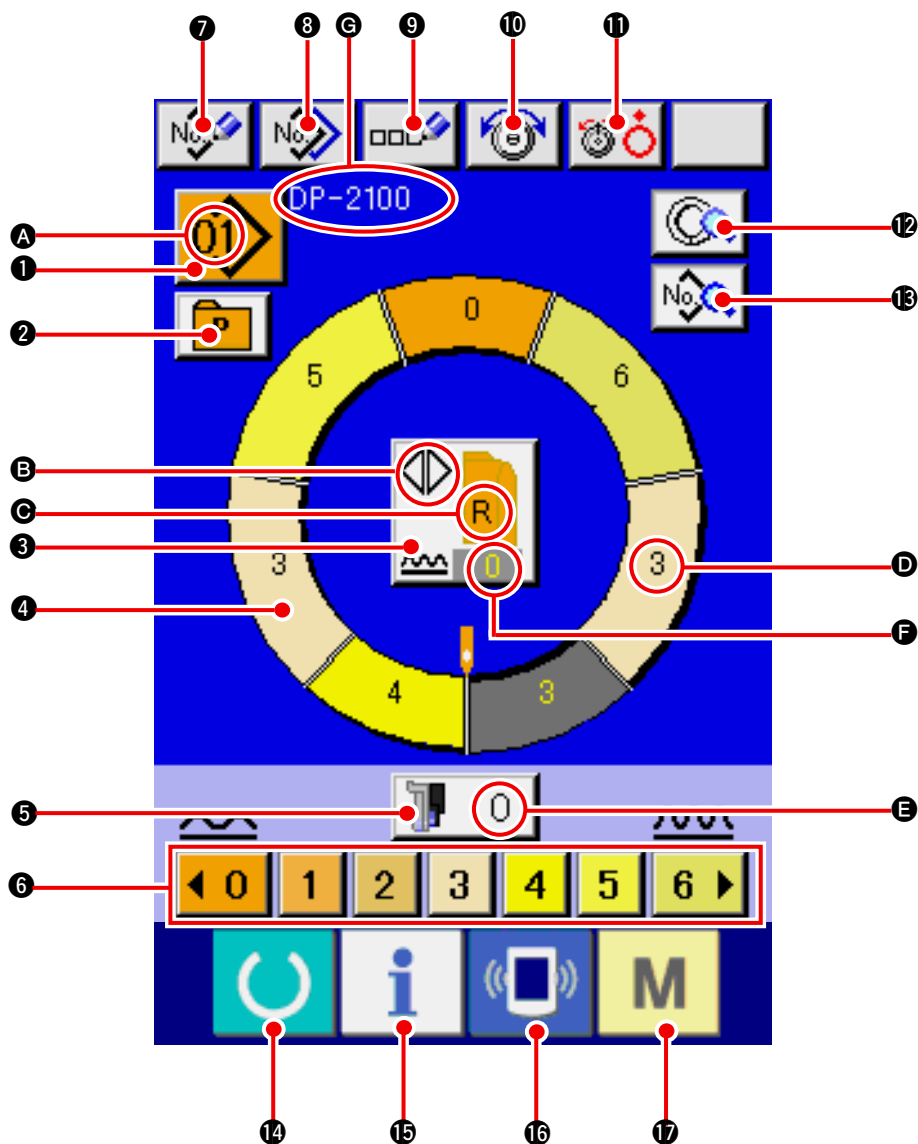
## (2) 通用的按钮

在 IP-420 的各画面上通用操作的按钮如下所示。

图标	名称	说明
	取消按钮	关闭凸起画面。 变更数据画面时，取消变更中的数据。
	确定按钮	确定变更的数据。
	上滚动按钮	向上方滚动按钮或显示。
	下滚动按钮	向下滚动按钮或显示。
	复位按钮	解除异常错误等。
	数字输入按钮	显示十数字键，可以进行数字的输入。
	文字输入按钮	显示文字输入画面。








## 6. 缝纫机的操作（半自动基础篇）

### 6-1 关于数据输入画面

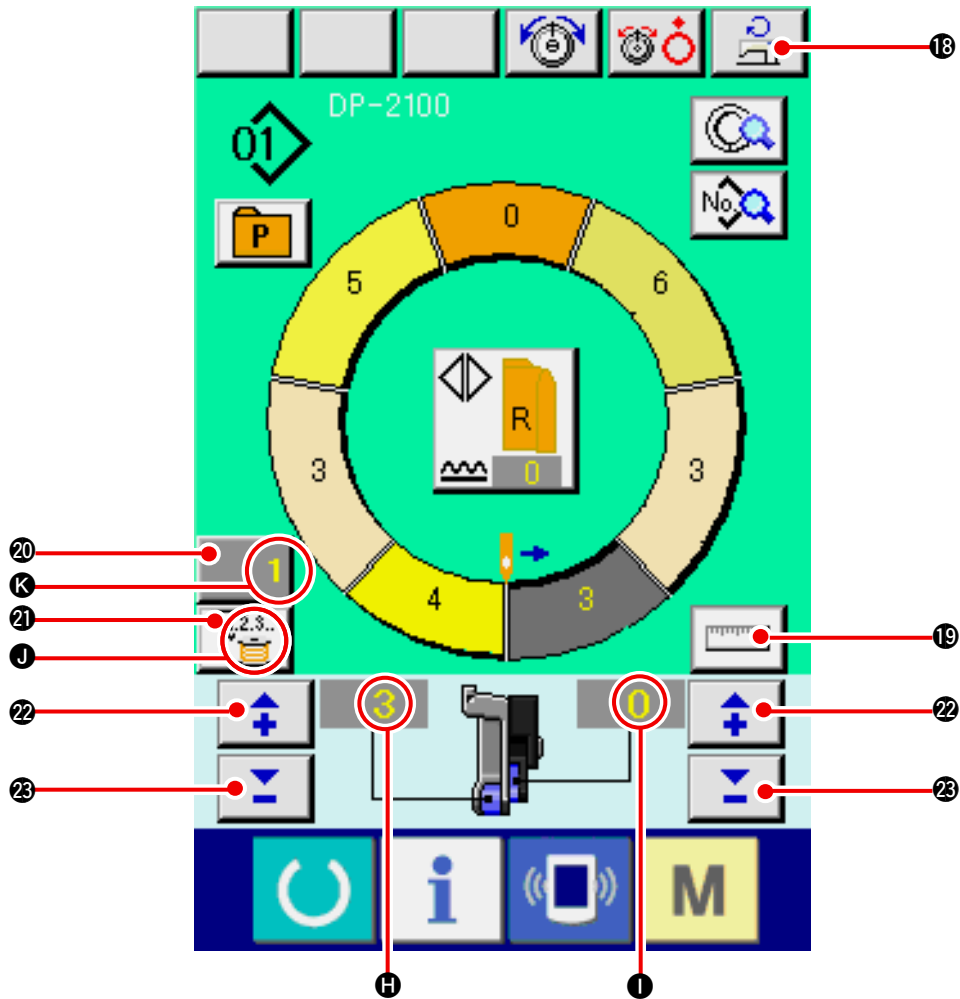


No.	按钮	按钮名称	内容
①		图案选择按钮	在按钮上，显示现在选择中的图案 No.，按按钮之后显示出图案 No. 变更画面。
②		直接选择按钮	按按钮之后，在直接选择按钮上显示出登记的图案 No. 的一览画面。
③		左·右·交替缝制选择按钮	可以选择缝制中的程序（右袖用·左袖用）的变换方式。
④		步骤选择按钮	按按钮之后，变成可以选择步骤的状态。
⑤		辅助传送用归拢量按钮	按按钮之后，显示辅助传送用归拢量变更画面。
⑥		归拢量按钮	按按钮之后，选择中的步骤的归拢量变更。

No.	按钮	按钮名称	内容
7		图按新登记按钮	按按钮之后，显示图案号码新登记画面。
8		图案拷贝按钮	按按钮之后，显示缝制数据拷贝画面。
9		文字输入按钮	按按钮之后，显示文字输入画面。
10		上线张力设定按钮	按按钮之后，显示上线张力变更画面。
11		张力器浮起按钮	按按钮之后，第 1 张力盘浮起。 (把 U011 待机中的基本张力设定为 OFF。)
12		步骤详细按钮	按按钮之后，显示对应选择中的步骤的缝制数据一览。
13		缝制数据显示按钮	显示对应选择中的图案 No. 的缝制数据一览。
14		准备键	进行数据输入画面和缝制画面的变换。
15		信息键	变换数据输入画面和信息画面。
16		通讯键	变换数据输入画面和通讯画面。
17		模式键	数据进行输入画面和各种详细设定模式变换画面的变换。

记号	显示	显示名称	内容
A		图案 No. 显示	显示图案 No.。
B		交替缝制显示	选择了交替缝制时显示。
C		左 · 右袖显示	R 显示：右袖用程序被叫出 L 显示：左袖用程序被叫出
D		归拢量显示	显示归拢量。
E		显示辅助传送用归拢量	显示辅助传送的归拢量。
F		显示归拢量增减设定值	显示归拢量增减设定值。
G		显示图案名称	显示图案名称。

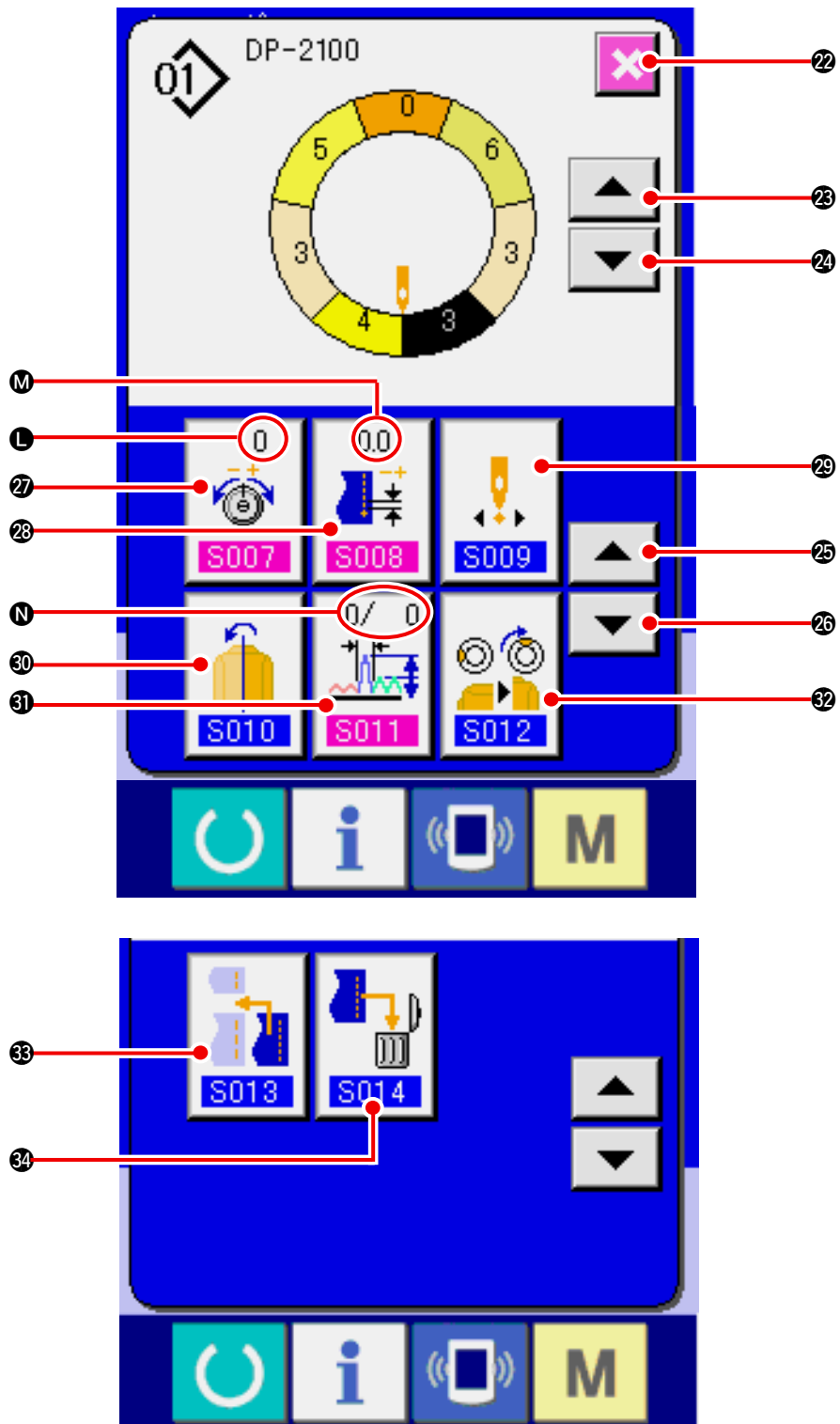
## 6-2 关于缝制画面






No.	按钮	按钮名称	内容
18		最高转速设定按钮	按按钮之后，显示最高转速设定画面。
19		测定按钮	按按钮之后，测定缝制中各步骤的长度，同时反应到步骤选择按钮的图标显示形状。
20		计数器设定按钮	按按钮之后，显示旋梭 / 件数计数器设定画面。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
21		计数器选择按钮	按按钮之后，变换旋梭 / 件数计数器。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
22		+ 按钮	按按钮之后，数字增加。
23		- 按钮	按按钮之后，数字减少。

记号	显示	显示名称	内容
H		显示归拢量	显示归拢量。
I		示辅助传送用归拢量	显示辅助传送的归拢量。
J		显示计数器	显示：使用旋梭计数器时显示。 显示：使用件数计数器时显示。
K		显示计数器设定值	显示计数器的设定值。

6-3 关于详细数据输入画面

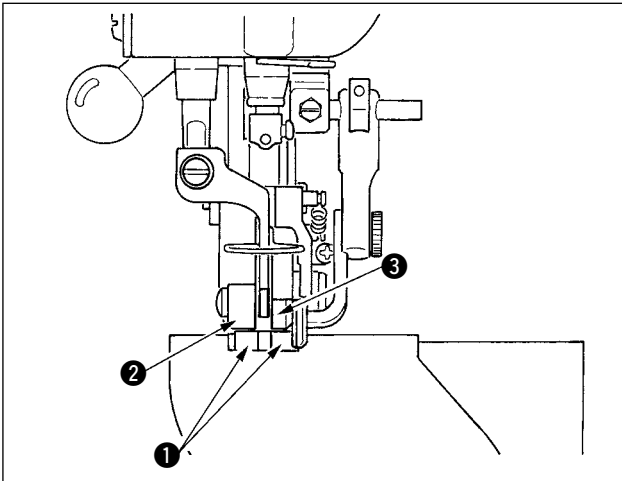


No.	按钮	按钮名称	内容
22		取消按钮	按了按钮之后,关闭步骤详细画面。
23		步骤前进按钮	按了按钮之后,选择步骤前进一步。
24		步骤倒退按钮	按了按钮之后,选择步骤后退一步。
25		详细选择画面前进按钮	按了按钮之后,详细选择画面向前滚动。
26		详细选择画面后退按钮	按了按钮之后,详细选择画面向后滚动。
27		修正线张力设定按钮	按按钮之后,显示修正线张力设定画面。
28		修正间距设定按钮	按按钮之后,显示修正间距设定画面。
29		变更开始位置按钮	按按钮之后,显示开始位置变更画面。
30		镜面按钮	按按钮之后,显示镜面画面。
31		修正归拢量设定按钮	按按钮之后,显示修正归拢量设定画面。
32		顶推顶位置变更按钮	按按钮之后,显示顶推顶位置变更画面。
33		追加步骤按钮	按按钮之后,显示追加步骤设定画面。
34		消除步骤按钮	按按钮之后,显示消除步骤画面。

记号	显示	显示名称	内容
L		修正线张力显示	显示修正线张力的设定值。
M		修正间距显示	显示修正间距的设定值。
N		修正归拢量显示	显示修正间距的设定值。

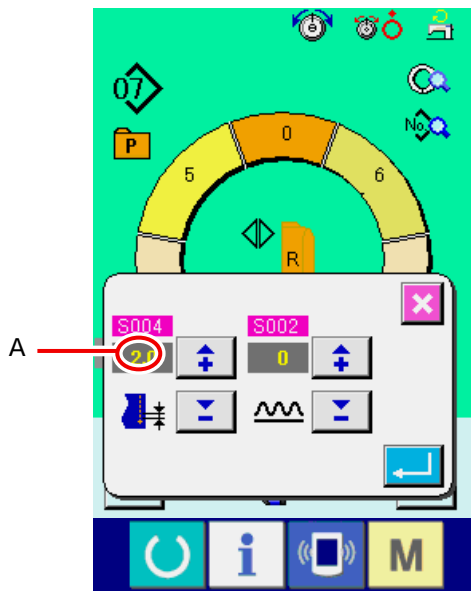
## 6-4 关于送布量

就有关缝纫机的送布量进行说明。



动作时的送布量由下送量(间距)、主送量(间距 + 缩缝量)、辅助送量(间距 + 缩缝量 + 辅助送用缩缝量)的3部分构成。

间距(S004)设定未2.0时 A, 下送皮带①平均缝纫机每转动1圈(1针)动作2.0mm。



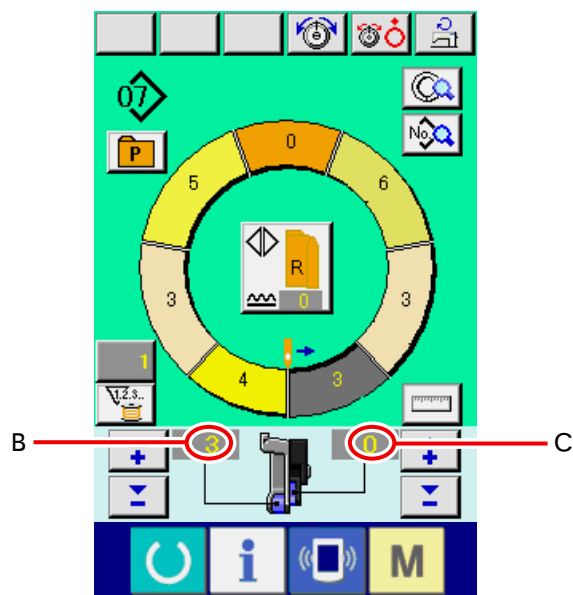
间距设定画面

缩缝量设定为3时 B, 主送皮带②平均缝纫机每转动1圈(1针)动作2.3mm。

这是因为缩缝量(主送)设定值1是0.1mm单位, 换算成mm之后,  $3 \times 0.1 = 0.3\text{mm}$ , 此值加上间距(下送), 变成主送皮带的动作量。

主送量 = 间距 + 缩缝量

$$2.3\text{mm} = 2.0\text{mm} + 0.3\text{mm}$$



缝制画面

辅助送布用缩缝量设定为2时 C, 辅助送皮带③平均缝纫机每转动1圈(1针)动作2.5mm。

这是因为辅助送布用缩缝量(辅助送)设定值1是0.1mm单位, 换算成mm之后,  $2 \times 0.1 = 0.2\text{mm}$ , 此值加上主送量, 变成辅助送皮带的动作量。

辅助送量 = 主送量 + 辅助送用缩缝量

$$2.5\text{mm} = 2.3\text{mm} + 0.2\text{mm}$$

## 6-5 缝纫机的基本操作

### (1) 准备布料



请准备左右的袖子·衣片。

### (2) 打开电源开关



第一次接通电源之后，语言选择画面被显示出来。请设定您使用的语言种类。（用存储器开关 U026 可以变更设定。）

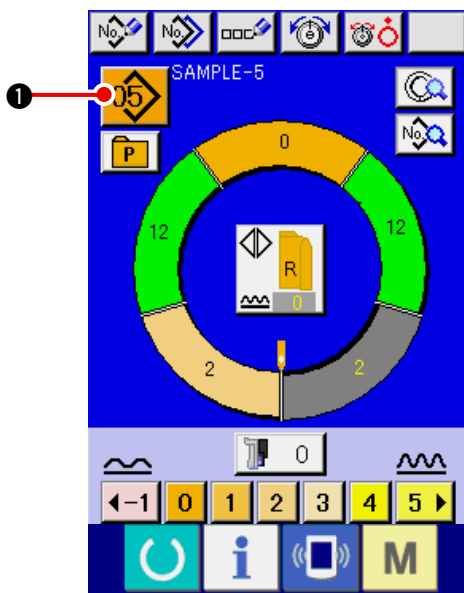


不选择语言用取消按钮  或确定（回车）按钮  结束选择画面的话，每次打开电源之后均会显示语言选择画面。




自动压脚提升功能在移动至缝制画面或新编制画面之前不动作。动作后，在所有的画面都动作，请加以注意。

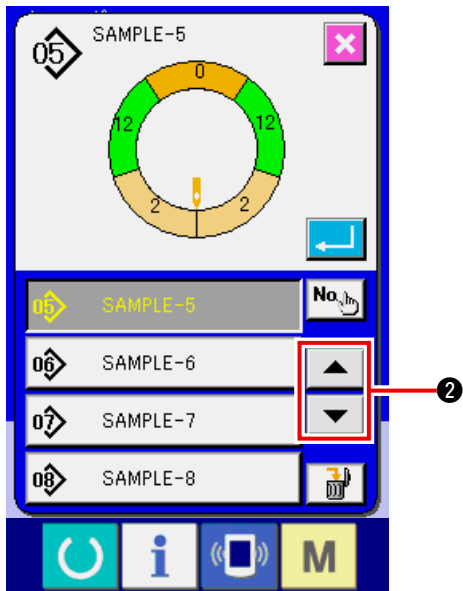
### (3) 叫出图案 < 选择图案 No. >



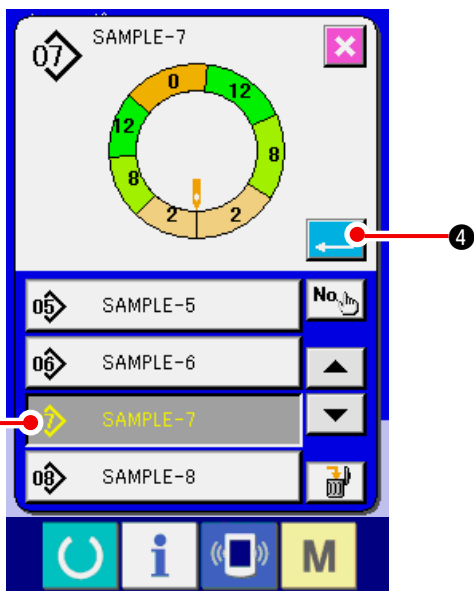
在一个图案上，可以有2个程序（有袖用·左袖用）。而且，各程序由单一或数个步骤（点击期间保存各缝制数据）构成。

1) 按图案选择按钮  ①。






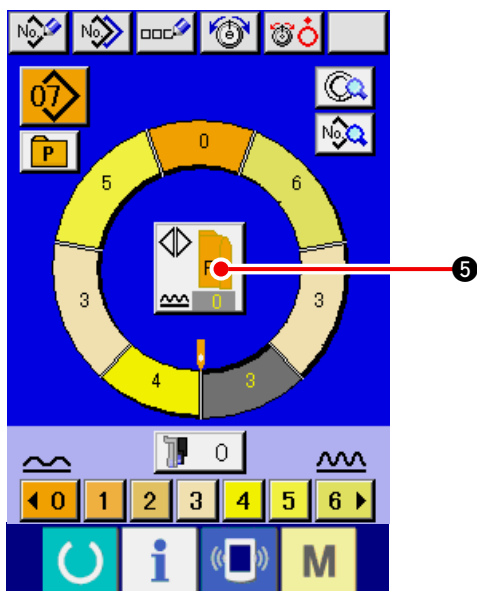
2) 按上下滚动按钮  ②, 让想呼出的图案号码按钮  显示。





3) 按样品按钮  ③。


4) 按确定按钮  ④。


(4) 选择左 · 右 · 交替缝制 < 选择左 · 右 · 交替缝制 >




按左 · 右 · 交替缝制按钮  ⑤, 选择程序变换方式(右袖用 · 左袖用)。

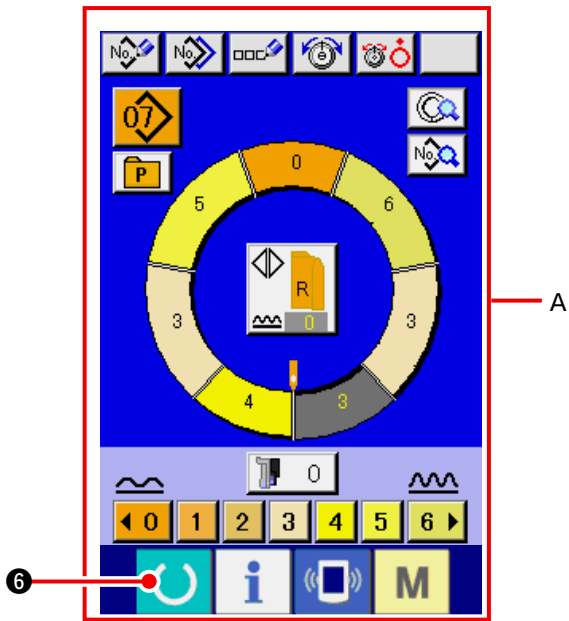
 交替缝制右: 从右袖开始左右交替缝制

 交替缝制左: 从左袖开始左右交替缝制

 仅右袖: 仅缝制右袖

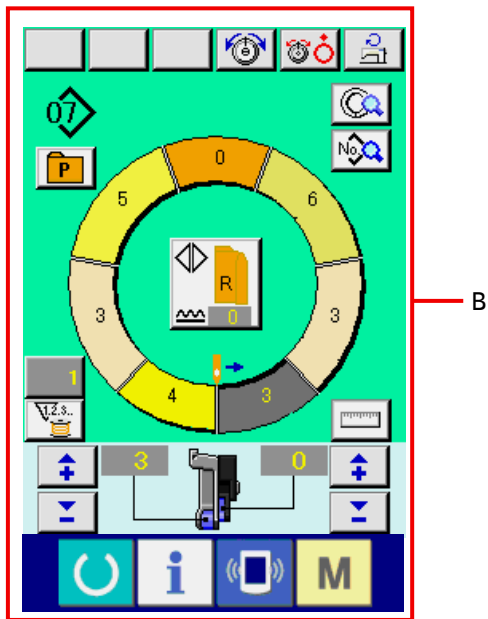
 仅左袖: 仅缝制左袖

(5) 缝制



1) 按准备键  6。

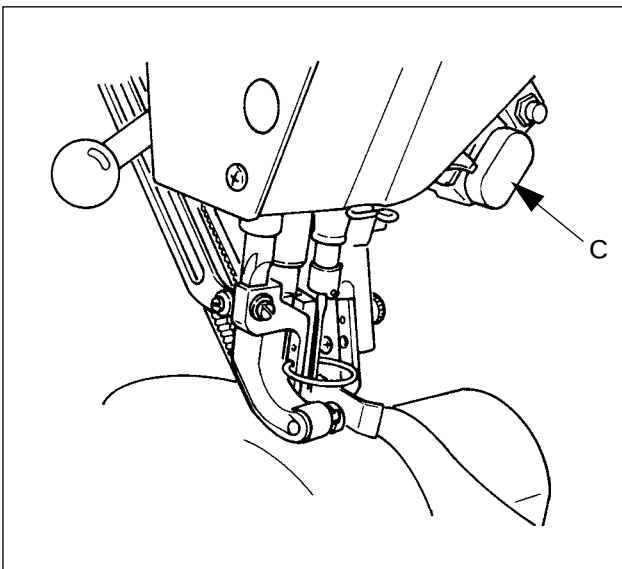
2) 显示变换数据输入画面 A → 缝制画面 B。

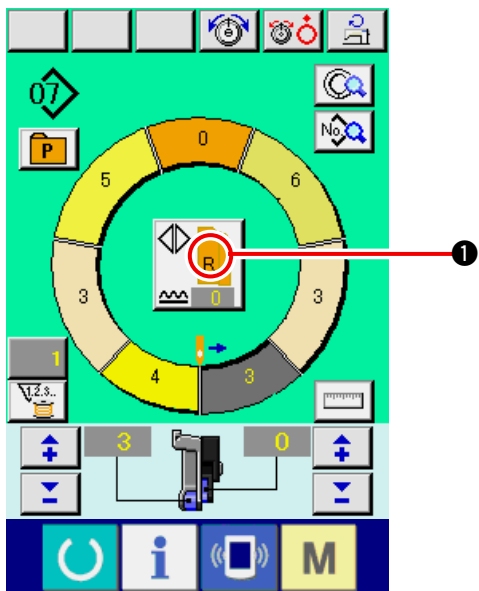


3) 把袖子·衣片放到缝纫机上。

※ 缝制中临时把归拢量设定为 0 时, 请按归拢解除开关 C。

按了开关之后, LED 亮灯, 归拢量为 0。再次按开关之后, LED 灭灯, 返回选择步骤的归拢量。



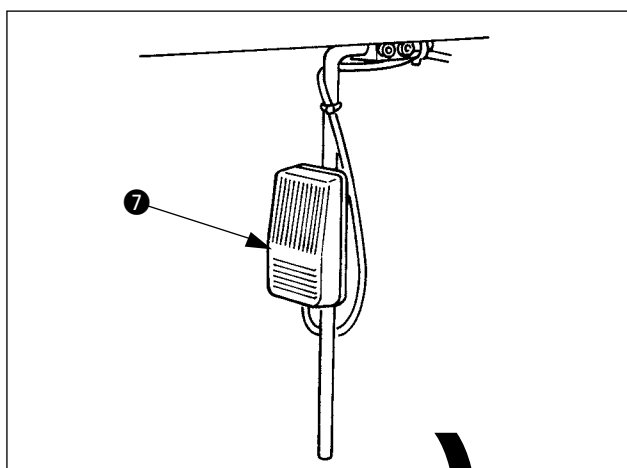


4) 请确认放置的布料和叫出的程序(右袖用 · 左袖用)是否一致,左 · 右 · 交替缝制按钮

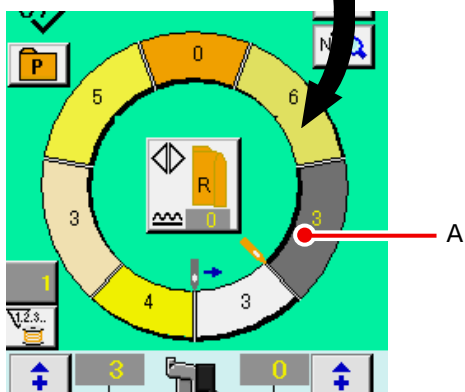


5) 开始缝制。

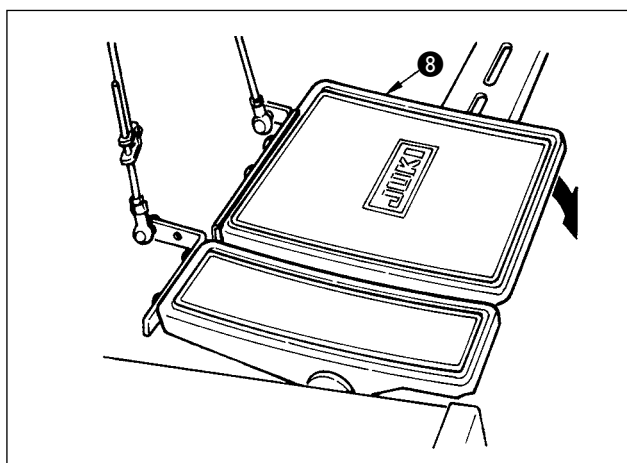
6) 缝制到下一个点之后,让缝纫机临时停止。



7) 按一次膝动开关 ⑦。程序步骤进入下一步(A)。



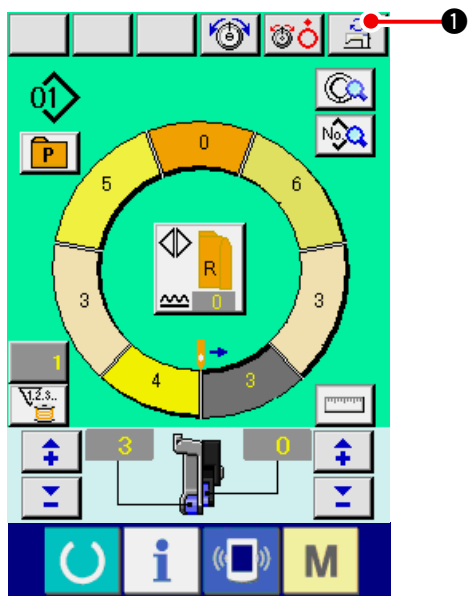
8) 反复 5)~7) 直到缝制结束。




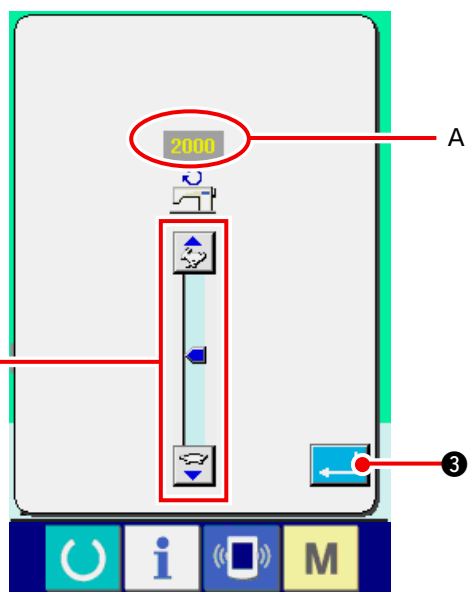
9) 踩踏板 ⑧ 进行切线。

## 6-6 基本设定值的变更


### (1) 变更缝纫机转速 < 最高转速的设定 >



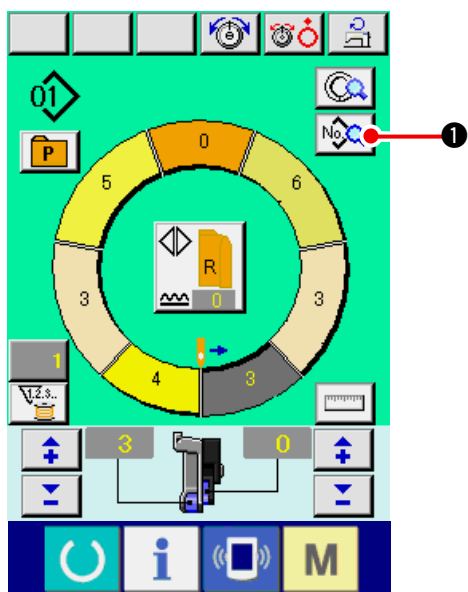
1) 在缝制画面，按最高转速设定按钮  ①。




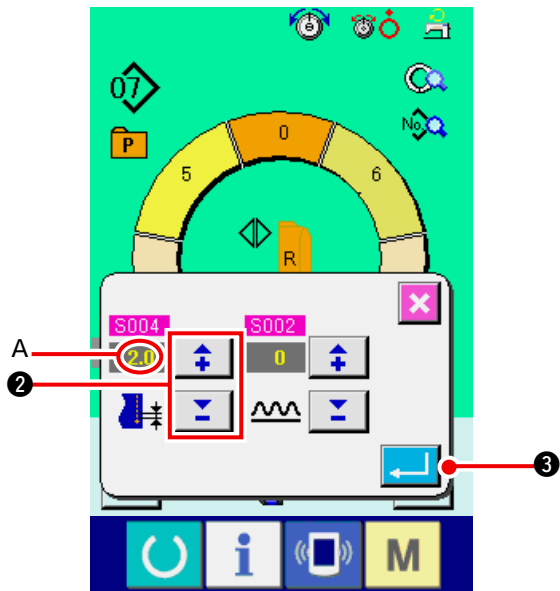
2) 按最高转速变更按钮  (快) ← →   
(慢) ②, 变更「速度设定值」A。

3) 按确定按钮  ③。

### (2) 变更间距 < 间距设定 >



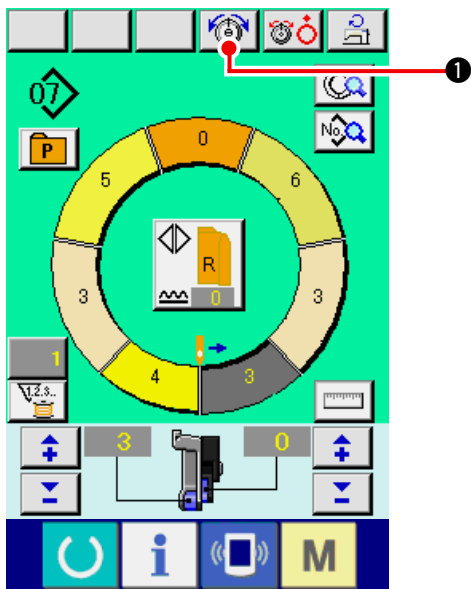
1) 按缝制数据显示按钮  ①。




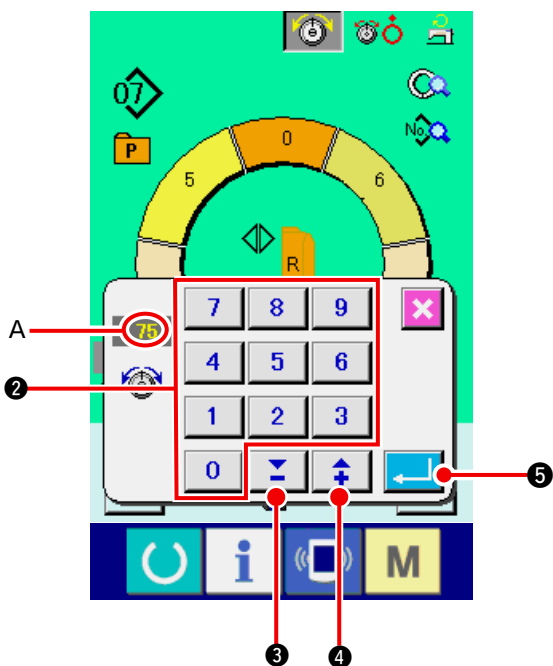
2) 按 +- 按钮  ②, 变更「缝制间距」A。

3) 按确定按钮  ③。



### (3) 变更上线张力 < 上线张力设定 >




1) 按上线张力设定按钮  ①。

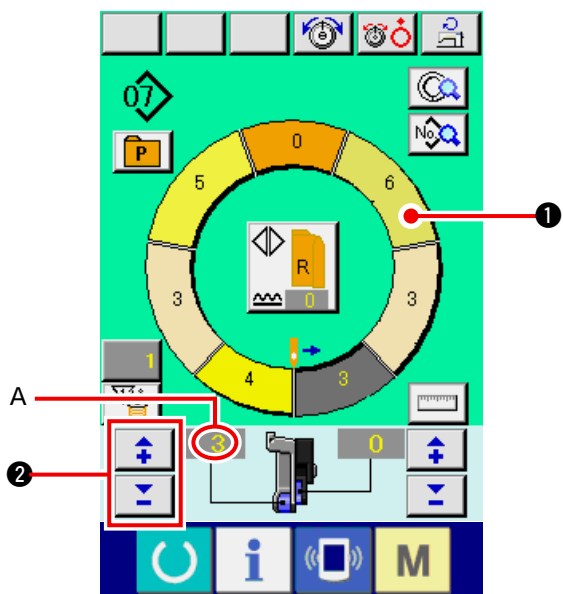


2) 按十数字键  ② 或者 ▼▲ 按键

 ③ (  ④ ), 变更“上线张力设定值”A。

3) 按确定按钮  ⑤。

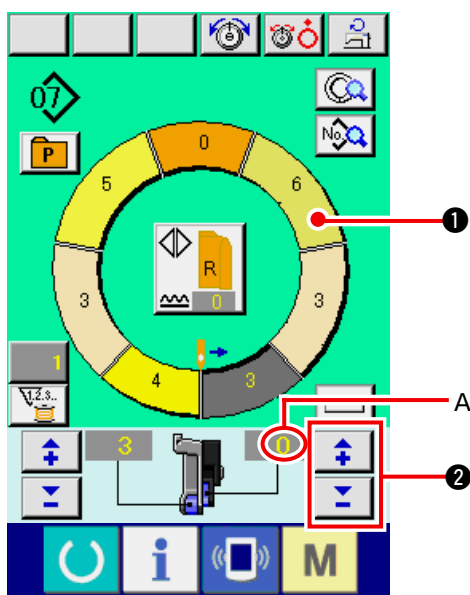
(4) 变更归拢量 < 归拢量设定 >

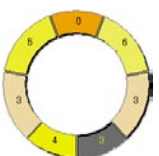


1) 按步骤选择按钮  ①, 选择步骤。

2) 按 +- 按钮  ②, 变更「归拢量设定值」A。

(5) 变更辅助传送的归拢量 < 辅助传送归拢量设定 >



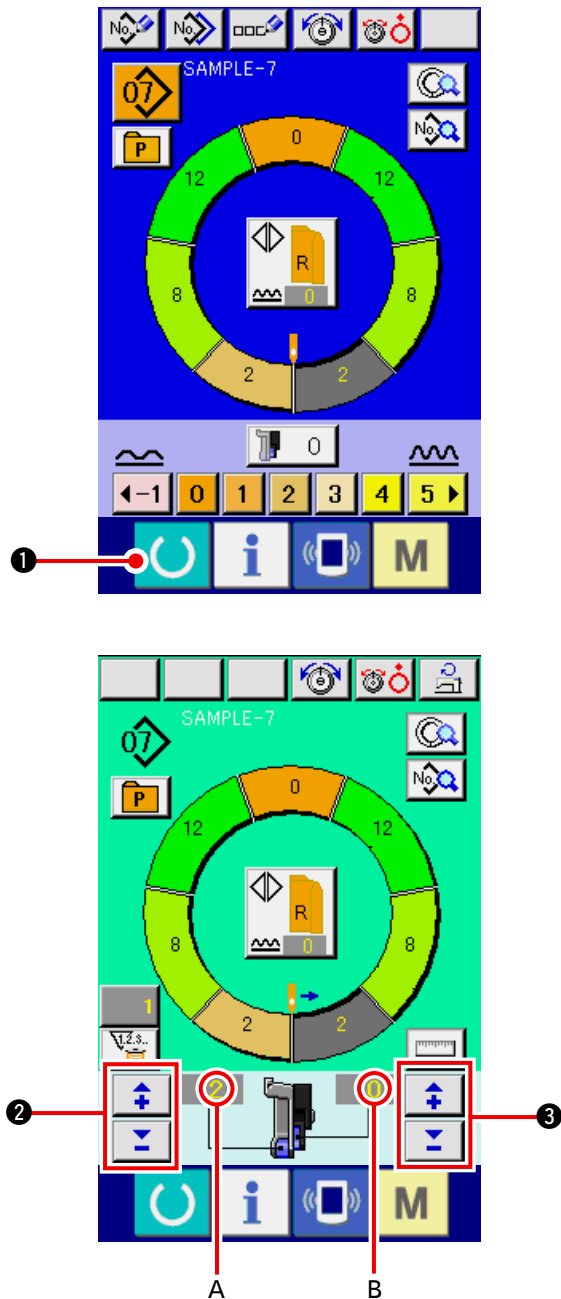
1) 按步骤选择按钮  ①, 选择步骤。

2) 按 +- 按钮  ②, 变更辅助传送用「归拢量设定值」A。

## 6-7 编制图案 < 图案编制 >

说明在基础篇，修正样品图案，简单地编制图案的方法。

- 1) 准备布料。
- 2) 打开电源。



- 3) 叫出缝制物和步骤数相同的样品图案。


参照「6-5(3) 叫出图案」p.26

- 4) 变更间距。

参照「6-6(2) 变更间距」p.30


- 5) 选择左·右·交替缝制


参照「6-5(4) 选择左·右·交替缝制」p.27

- 6) 按准备键  ①。

- 7) 缝制。

- 8) 每点击时，停止缝纫机，检查归拢量。

- 9) 点击不对时，中途切线后，按 +- 按钮 

 ②，变更「归拢量设定值」A，重新缝制。

参照「6-6(4) 变更归拢量」p.32

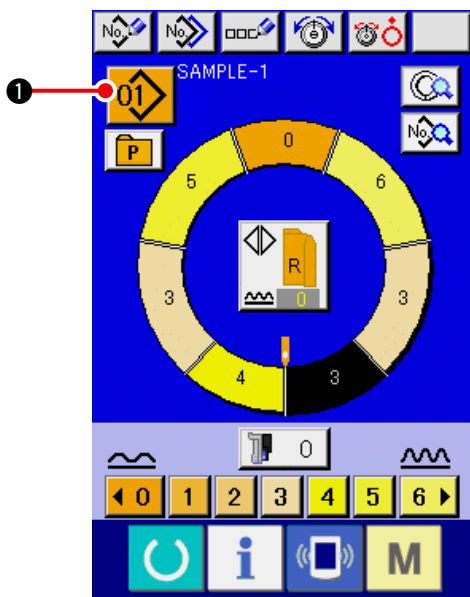
- 10) 缝制侧的袖布料移动过迟时，中途切线后，按


+- 按钮  ③，变更辅助传送给「归拢量设定值」B，重新缝制。

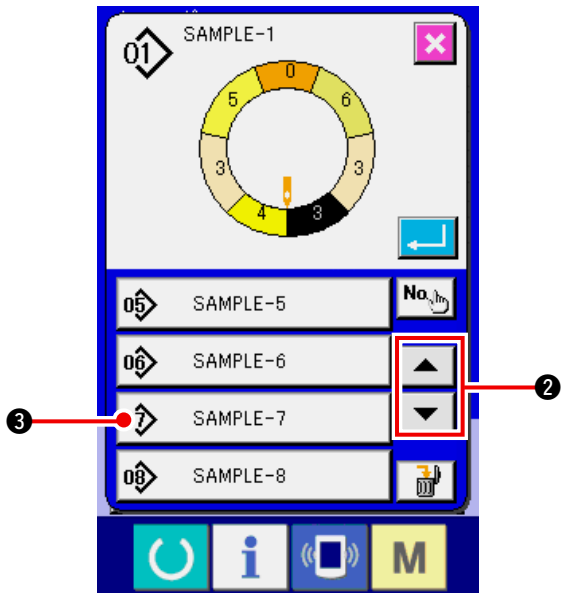
参照「6-6(5) 变更辅助传送给的归拢量」p.32

- 11) 完成了一侧袖的程序之后，再缝制另一侧的袖，修正程序。

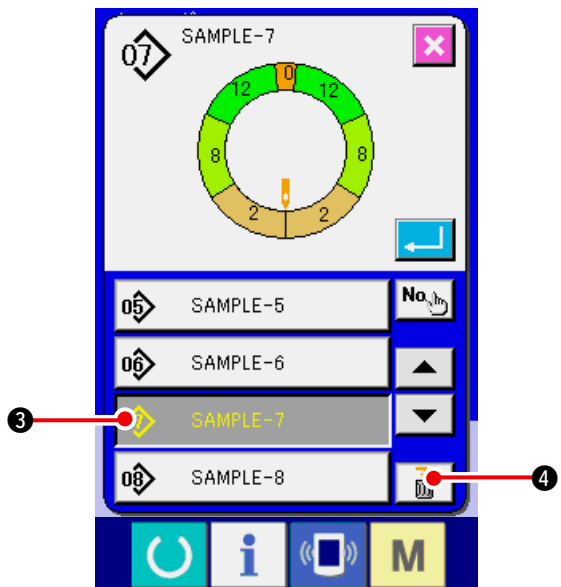
6-8 消除图案 < 图案消除 >




1) 按图案选择按钮  ①




2) 按上下滚动按钮  ②, 显示消除的图案  
No. 按钮  ③。

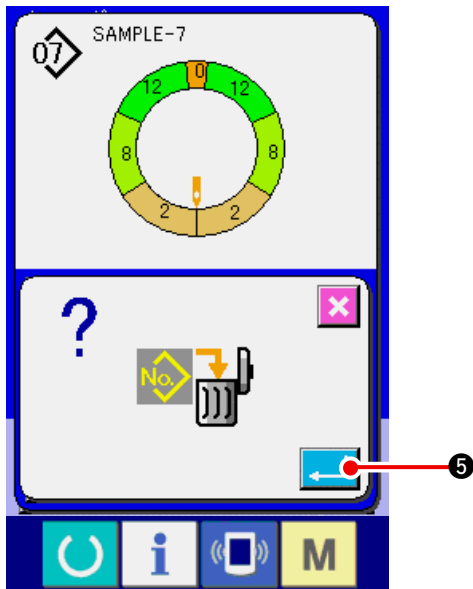



3) 按图案 No. 按钮  ③。

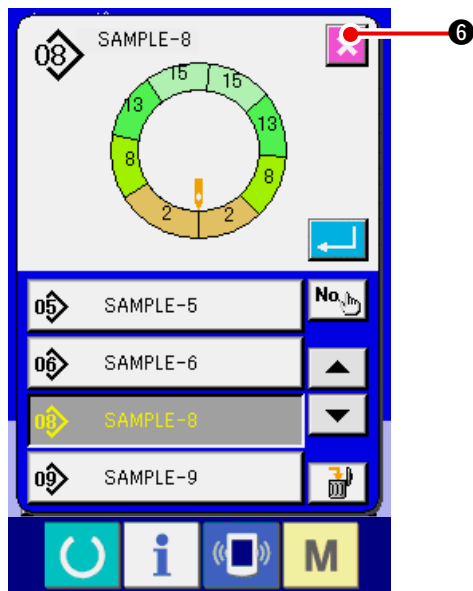
4) 按图案消除按钮  ④。


 注意 消除图案后, 图案不能返回原来状态, 请注意。





5) 按确定按钮  ⑤。

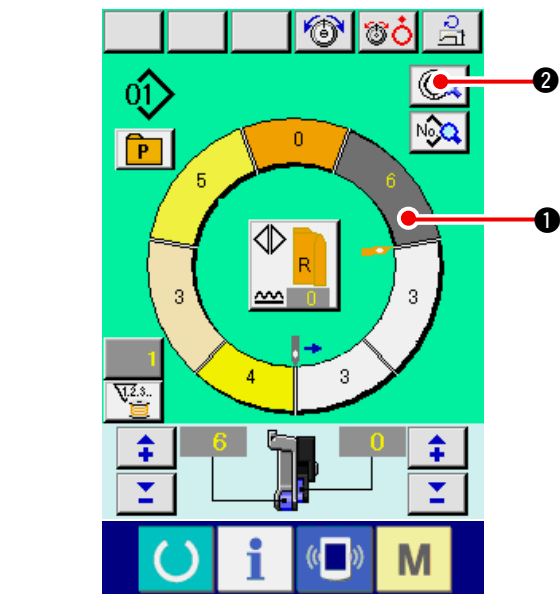


6) 按取消按钮  ⑥。

## 7. 缝纫机的操作（半自动应用篇）


### 7-1 图案的修正

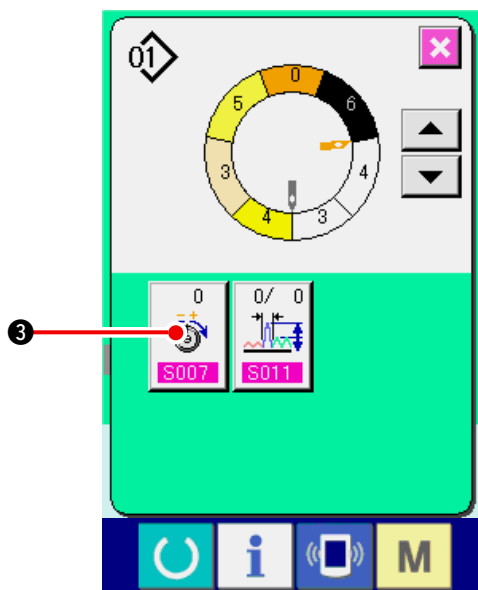
#### (1) 变更特定步骤的上线张力 < 修正线张力设定 >



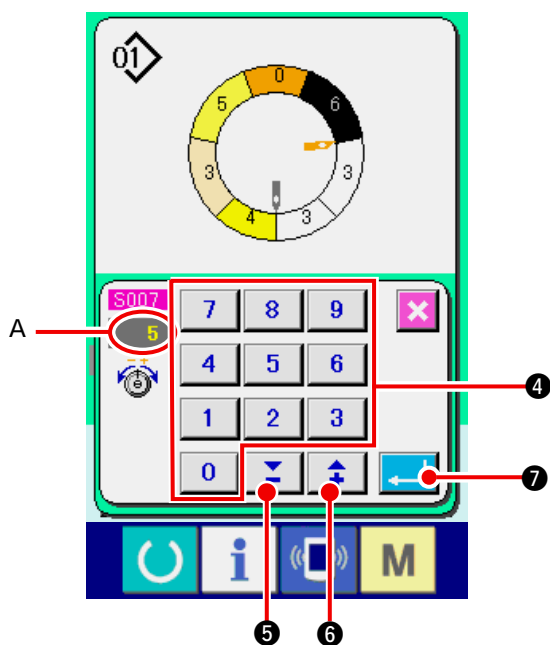
※ 这是把特定步骤的上线张力附加到「修正线张力设定值」的数值、全体的上线张力的功能。






1) 按步骤选择按钮  ①, 选择步骤。

2) 按步骤详细按钮  ②。




3) 按修正线张力按钮  ③。

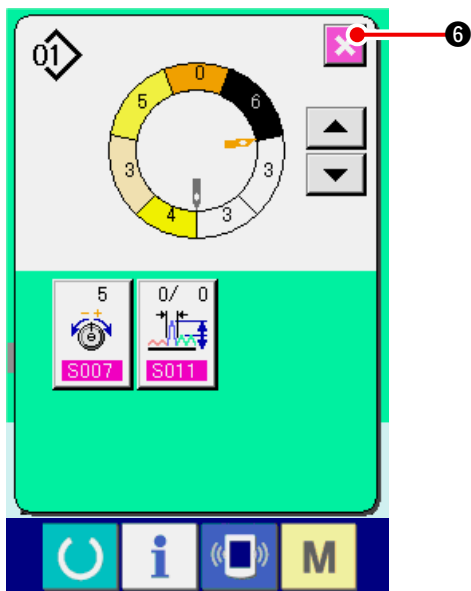



4) 按十数字键  ~  ④ 或者   ⑤ (  ⑥ ), 变更“修正线张力设定值”A。



在十数字键凸起画面上输入负数数值时, 请先输入0, 然后按负数按键, 再输入数值。

5) 按确定按钮  ⑦。

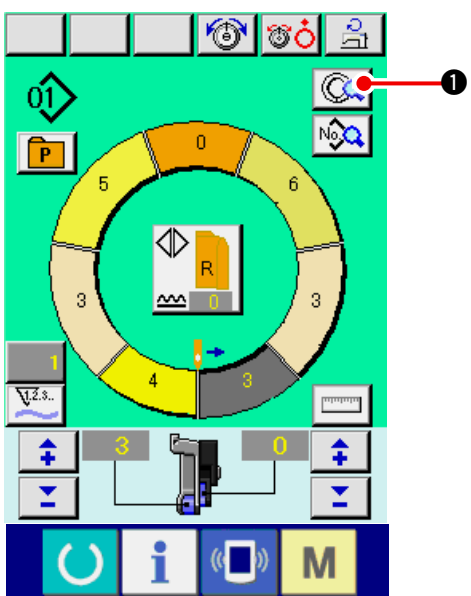



6) 按取消按钮  ⑥

## (2) 变更特定步骤的间距 < 修正间距设定 >

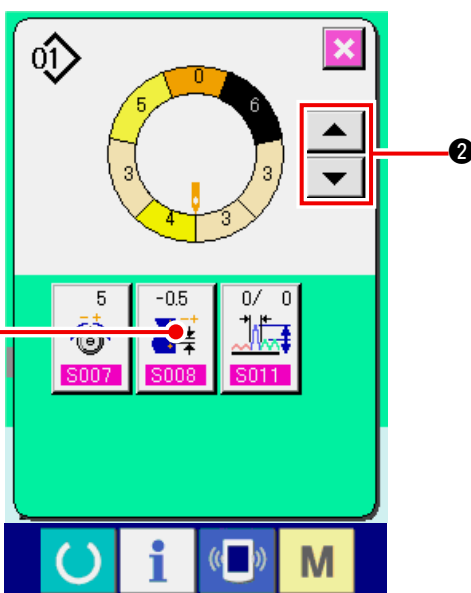
※ 在缝制画面可以变更的状态是在缝制开始前选择了步骤 1 的状态。


※ 这是把特定步骤的间隔附加到修正间隔设定值的数据、整体间隔的功能。




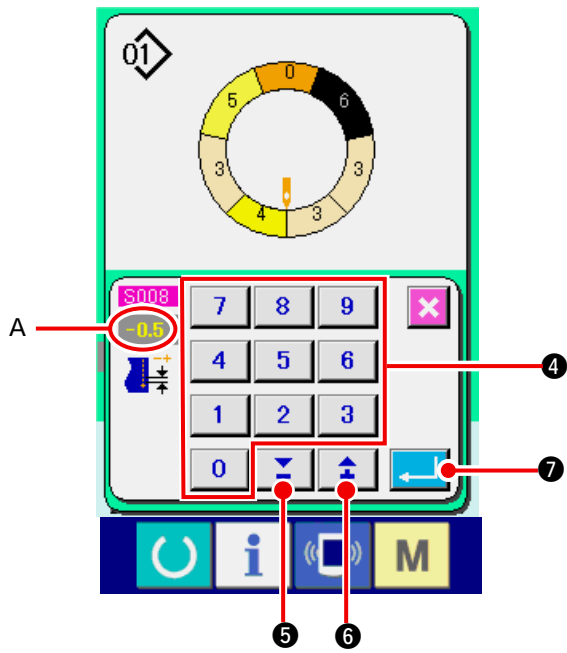
1) 在选择了步骤 1 的状态, 按步骤详细按钮 

①。



2) 按步骤前进 / 后退按钮  ②, 选择变更的步骤。

3) 按修正间距按钮  ③。

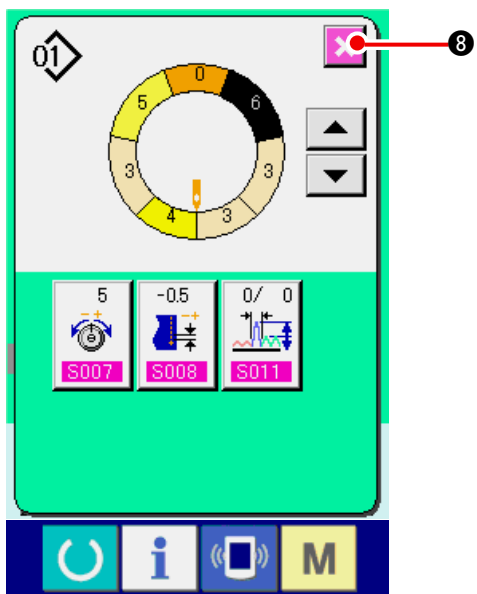



4) 按十数字键 **0** ~ **9** **4** 或者  $\nabla$ / $\blacktriangle$  按键 **5** (**6**), 变更“补正间距设定值” A。



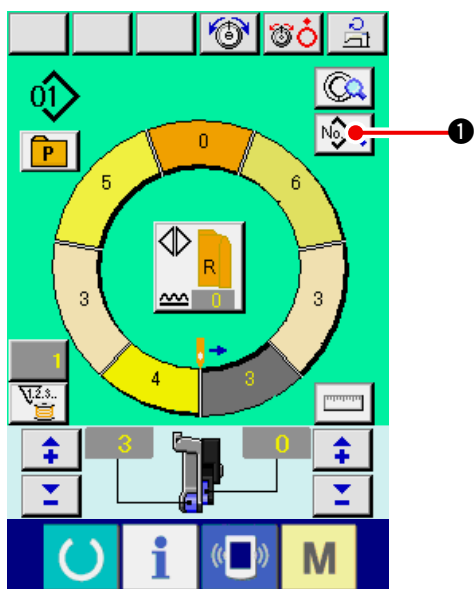
在十数字键凸起画面上输入负数数值时, 请先输入 0, 然后按负数按键, 再输入数值。


5) 按确定按钮  **7**。

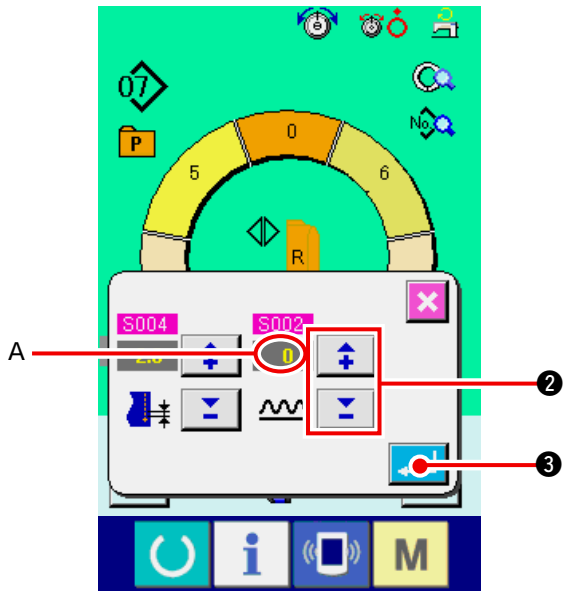


6) 按取消按钮  **8**。


### (3) 增减全步骤的归拢量 < 归拢量增减设定 >



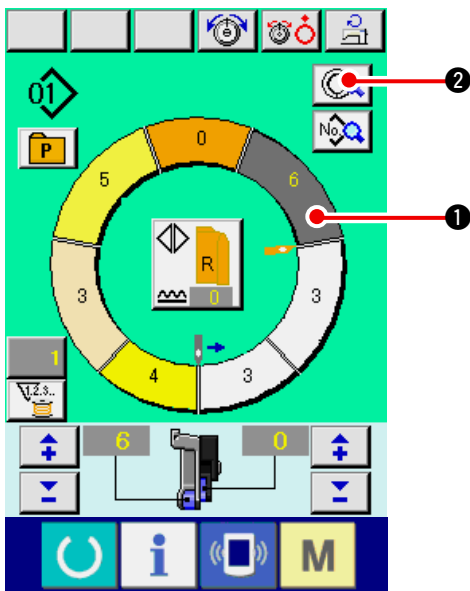
1) 按缝制数据显示按钮  **1**。




2) 按 +- 按钮  ②, 变更归拢量增减设定值 A。

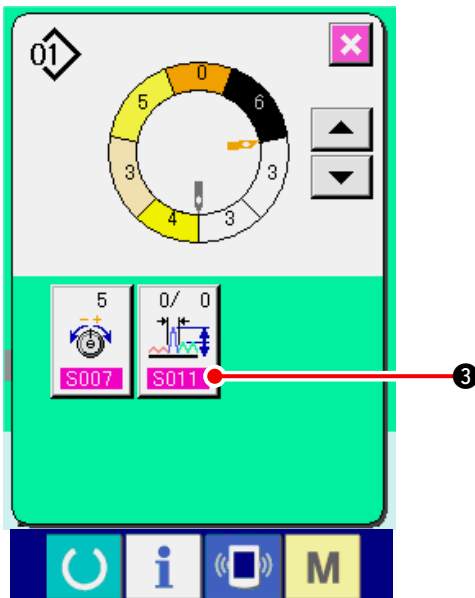
3) 按确定按钮  ③


(4) 增减步骤刚刚变换后的归拢量 < 修正归拢量设定 >

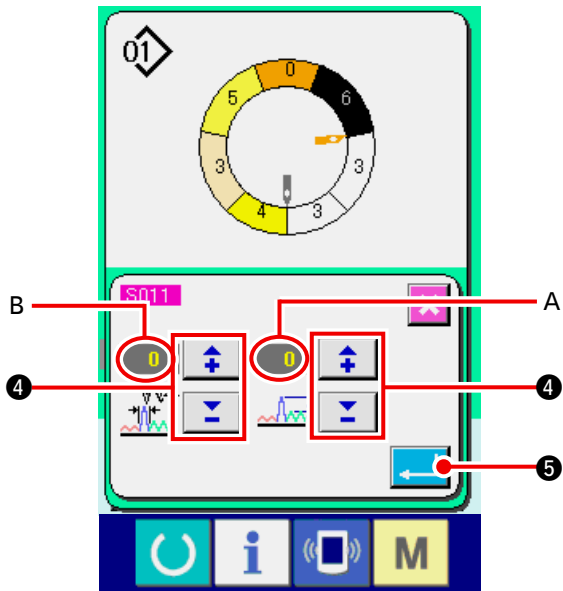


1) 按步骤选择按钮  ①, 选择步骤。

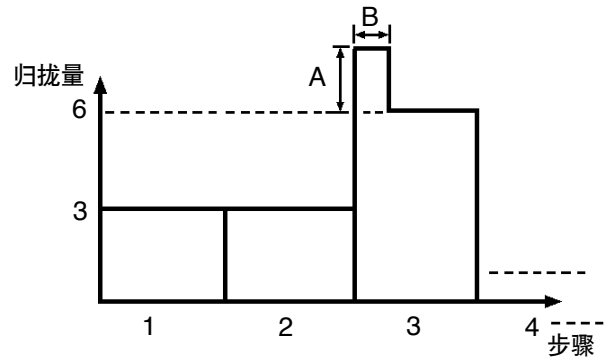
2) 按步骤详细按钮  ②。



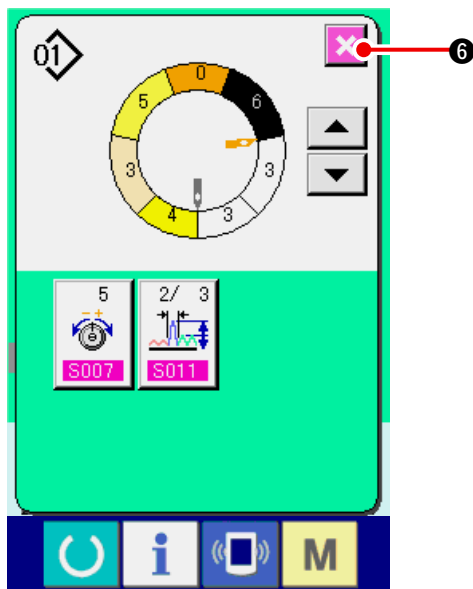
3) 修正归拢按钮  ③。




4) 按 + - 按钮  ④, 变更「修正归拢量设定值」A 和「归拢量修正针数」B。



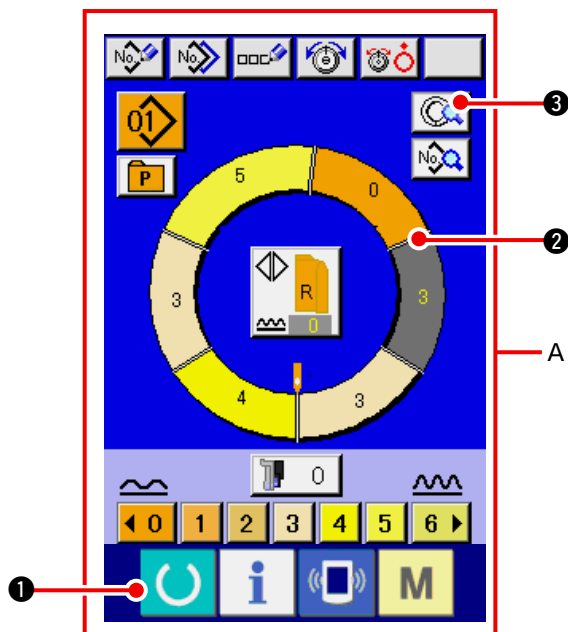
- 所谓修正归拢量就是变换步骤时, 向变换后的步骤的归拢量加算的归拢量。
- 所谓归拢量修正针数, 就是从步骤变换倒加算修正归拢量的针数区间的针数。





5) 按确定按钮  ⑤。


6) 按取消按钮  ⑥。

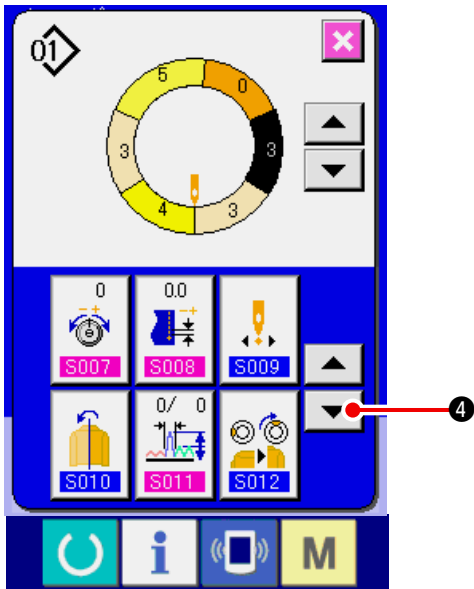
### (5) 追加步骤 < 步骤追加 >




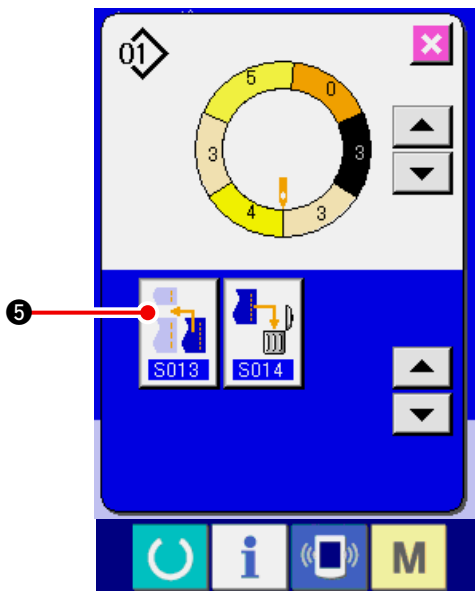
1) 按准备键  ①, 变换为数据输入画面 A。


2) 按步骤选择按钮  ②, 选择追加步骤位置前一个步骤。

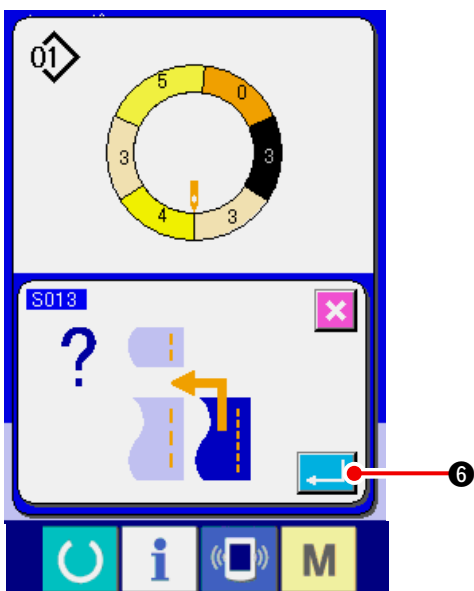
3) 按步骤详细按钮  ③。




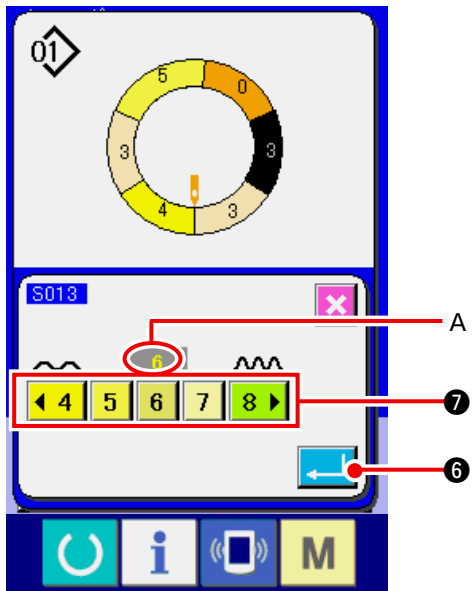
4) 按下滚动按钮  ④。





5) 按追加步骤按钮  ⑤。

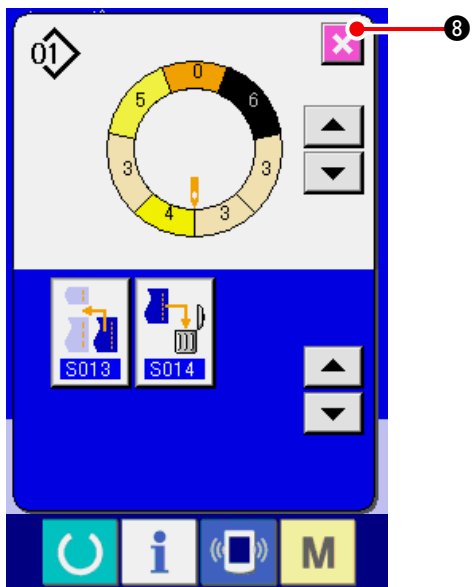



6) 按确认按钮  ⑥。



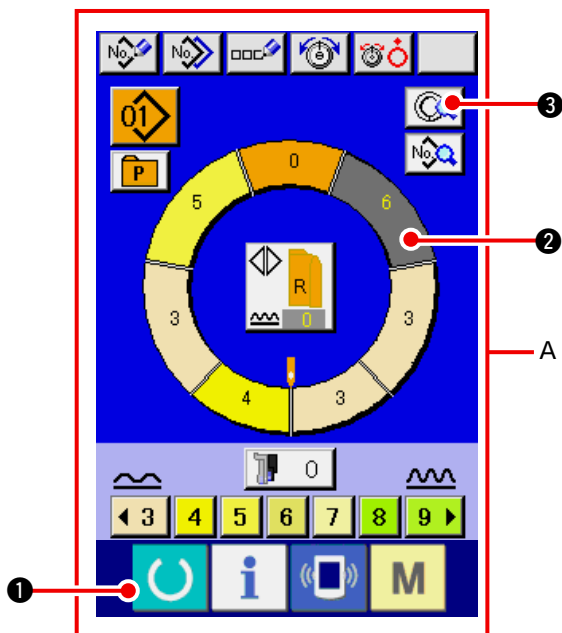
7) 按归拢量按钮  **7**，变更「归拢量设定值」A。


8) 按确认按钮  **6**。

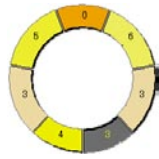



9) 按取消按钮  **8**。

(6) 消除步骤 < 步骤消除 >

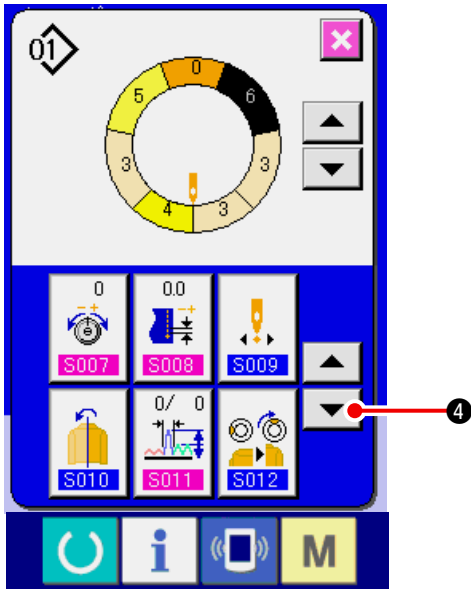



1) 按准备键  **1**，变换为数据输入画面 A。

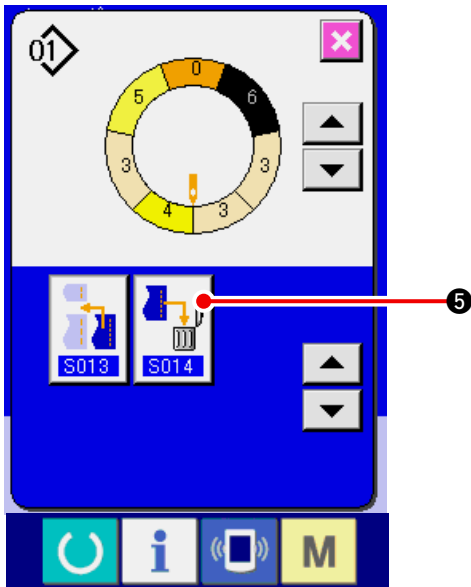
2) 按步骤选择按钮  **2**，选择消除的步骤。


3) 按步骤详细按钮  **3**。

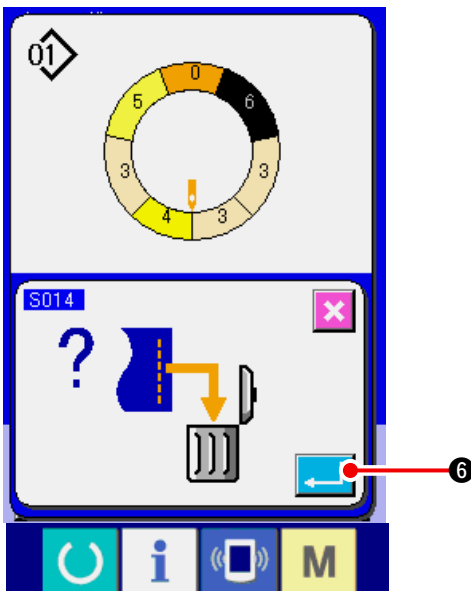





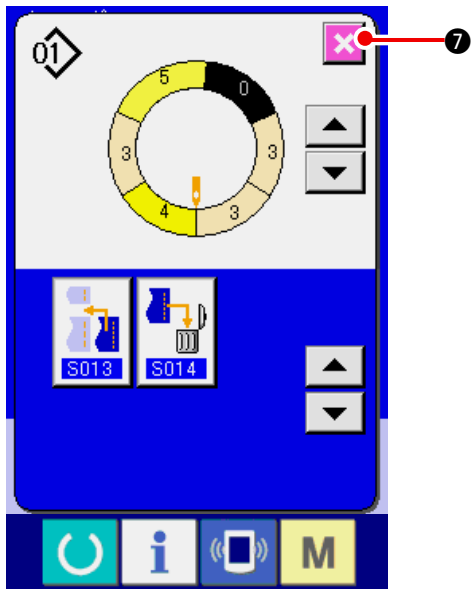
4) 按下滚动按钮  ④。




5) 按步骤消除按钮  ⑤。

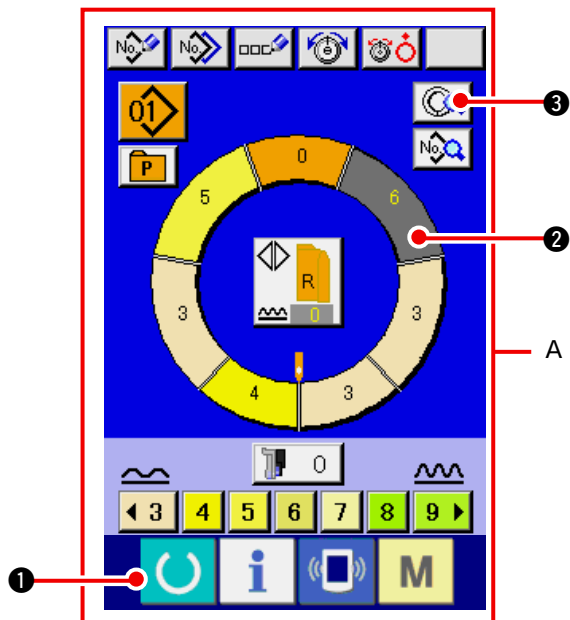



6) 按确定按钮  ⑥。





7) 按取消按钮  ⑦。


(7) 变更程序的开始位置 < 开始位置变更 >

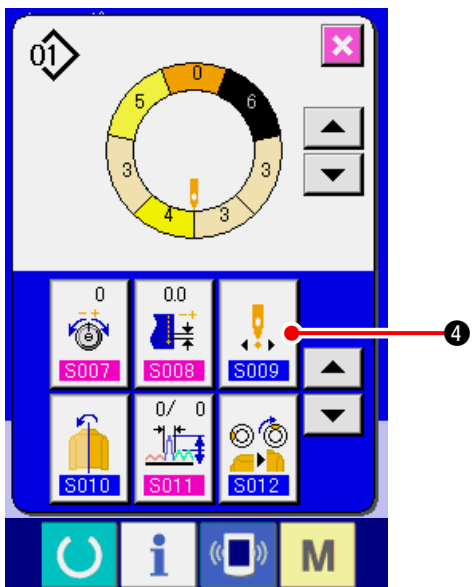


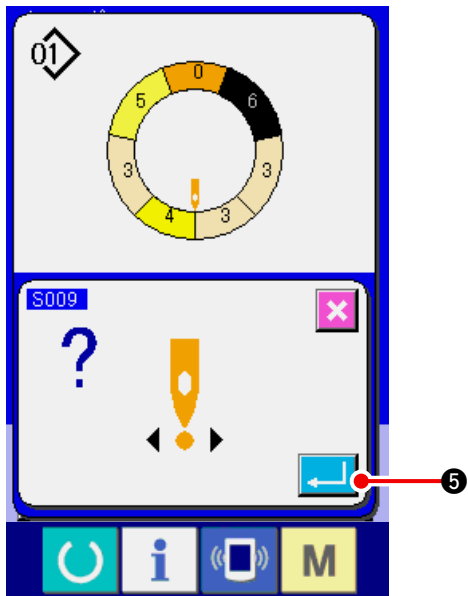
1) 按准备键  ①, 变换为数据输入画面 A。

2) 按步骤选择按钮  ②, 选择在开始位置想操作的步骤。

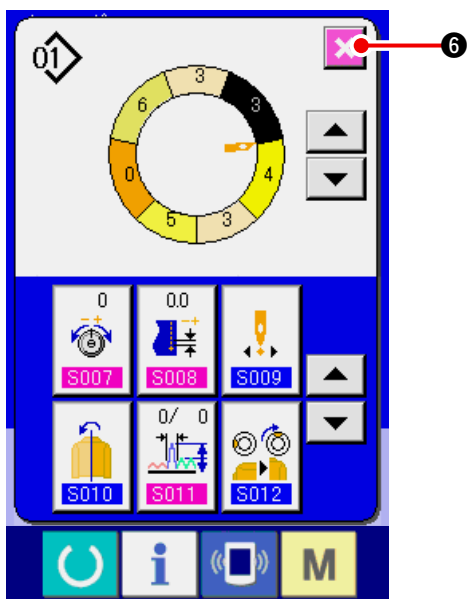
3) 按步骤详细按钮  ③。


4) 按开始位置变更按钮  ④。



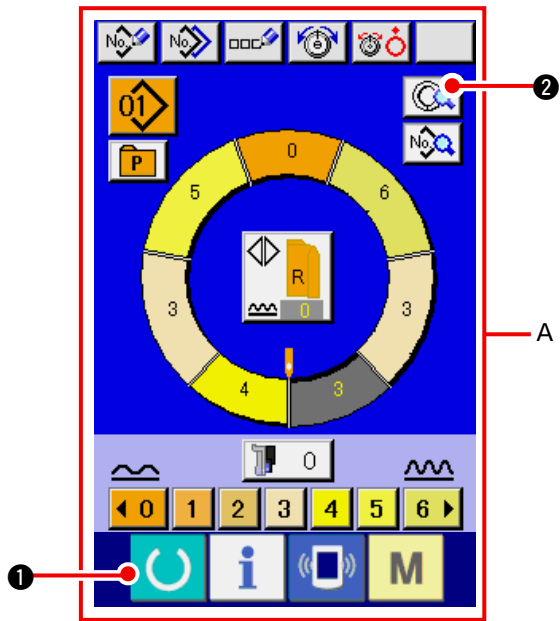



5) 按确定键  ⑤。




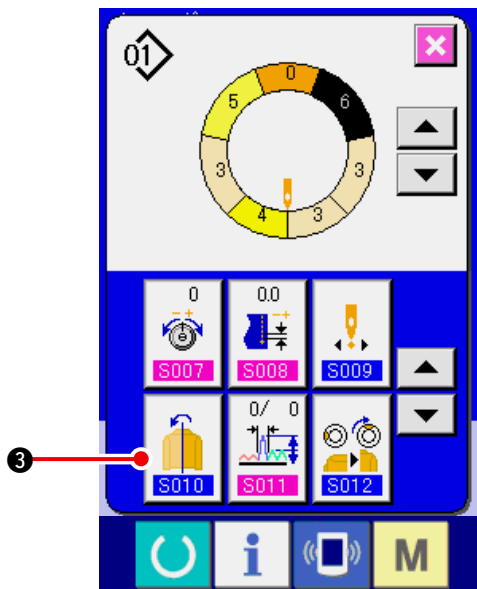
6) 按取消按钮  ⑥。


(8) 镜面一侧的袖子程序, 编制另一侧的袖子程序 < 镜面功能 >

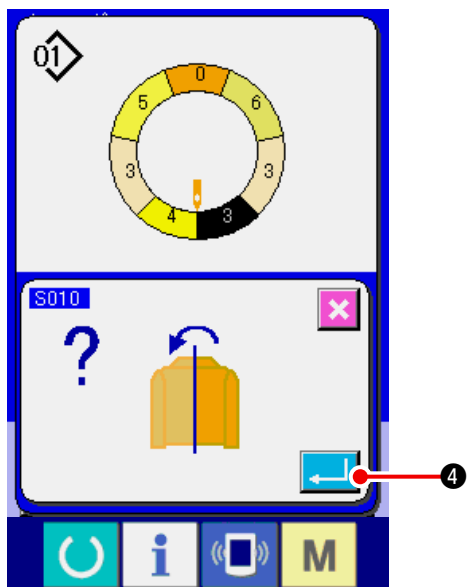


1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。

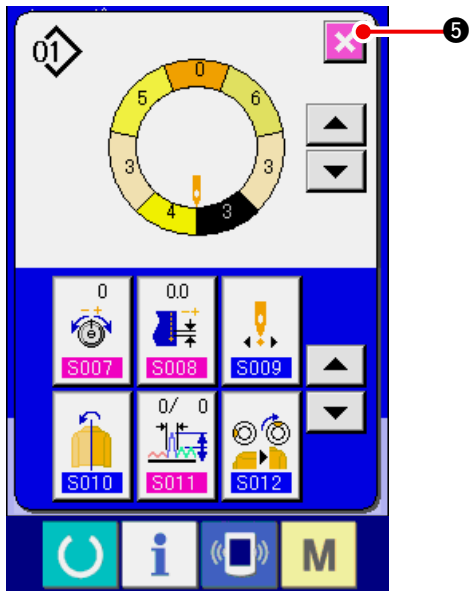
2) 按步骤详细按钮  ②。




3) 按镜面按钮  ③。

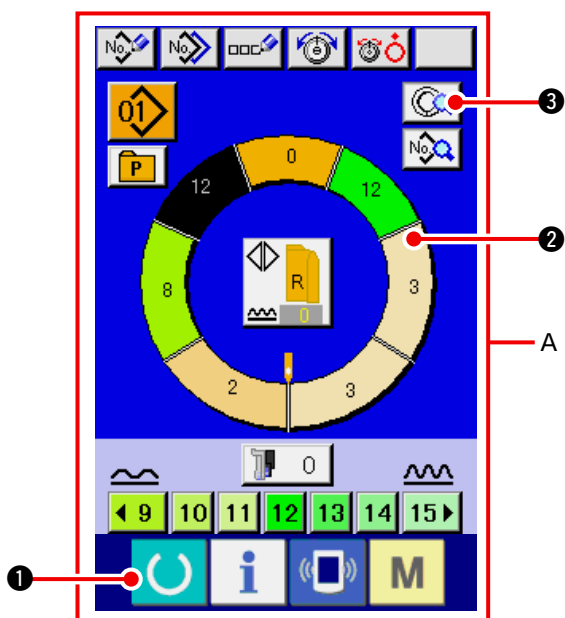


4) 按确定按钮  ④。



5) 按取消按钮  5。

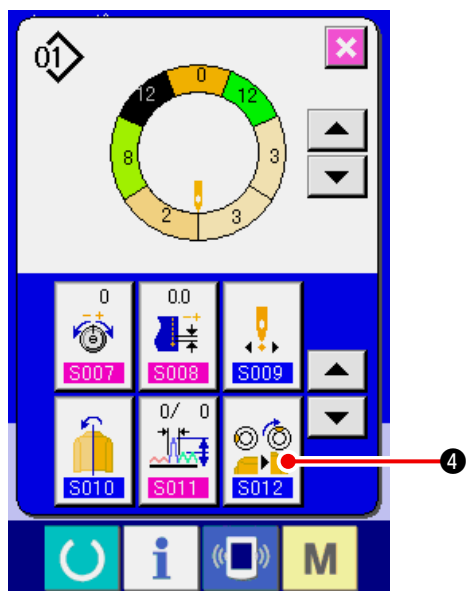
(9) 变更程序的顶推顶位置 < 变更顶推顶位置 >




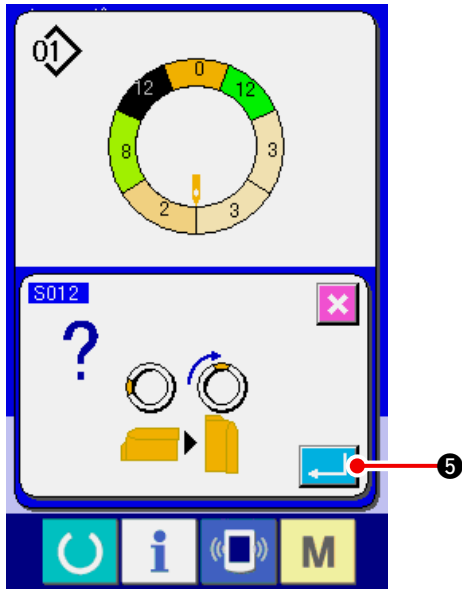
1) 按准备键  1, 变换为数据输入画面 A。

2) 按步骤选择按钮  2, 选择在顶推顶位置想操作的步骤。

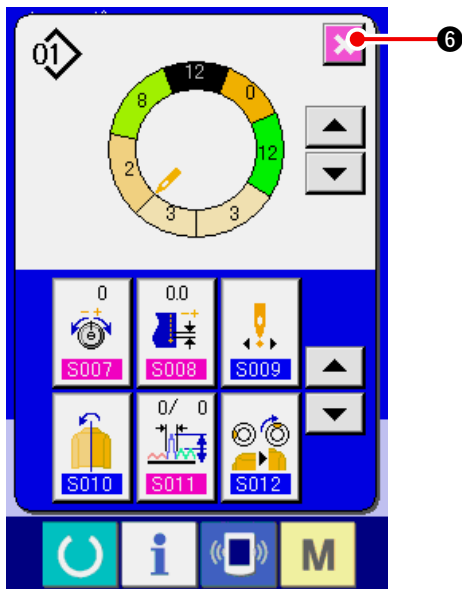
3) 按步骤详细按钮  3。




4) 按顶推顶位置变更按钮  4。

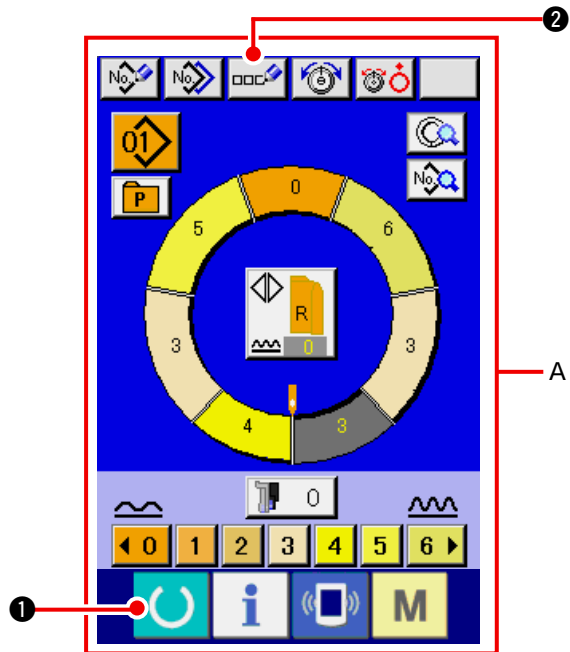



5) 按确定键  ⑤。



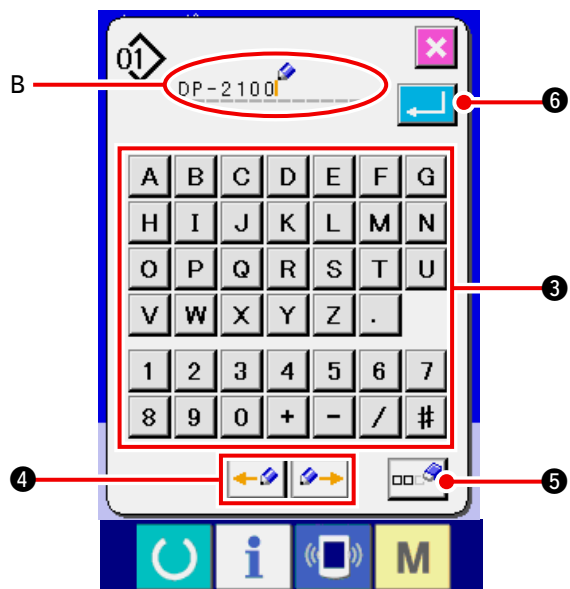
6) 按取消按钮  ⑥。












(10) 给图案起名称 < 数据名称设定 >




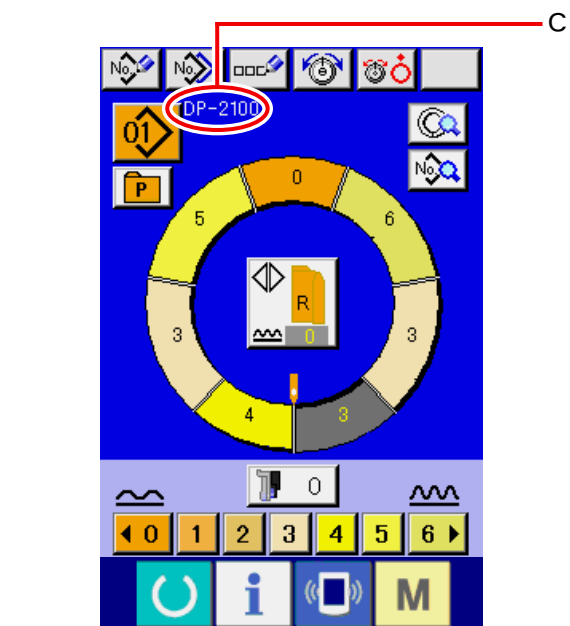
1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。

2) 按文字输入按钮  ②。



3) 按想输入的文字按钮 ③, 就可以输入文字。最多可以输入 14 个字 ( 、 )、符号 ( 、、、、、 ) (B)。用游标左移动按钮 、游标右移动按钮  ④ 可以移动游标。想删除输入的文字时, 请把游标对准想删除的文字位置, 然后按删除按钮  ⑤。

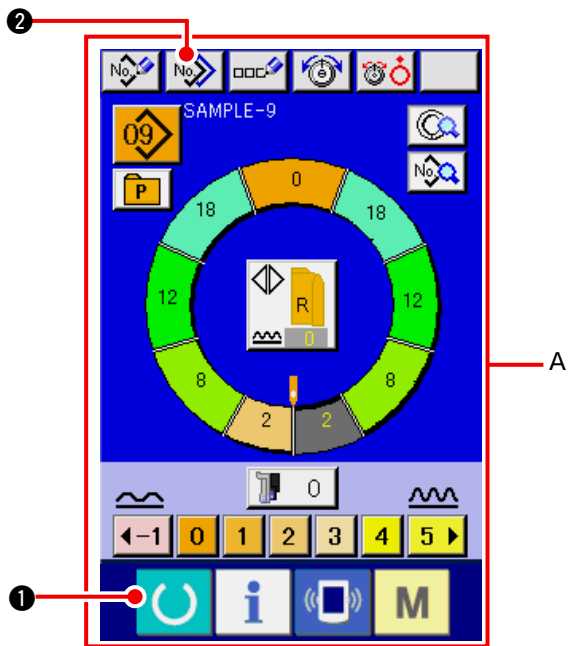
4) 按确定按钮  ⑥。




5) 在图案名称显示部 C 显示出输入文字。

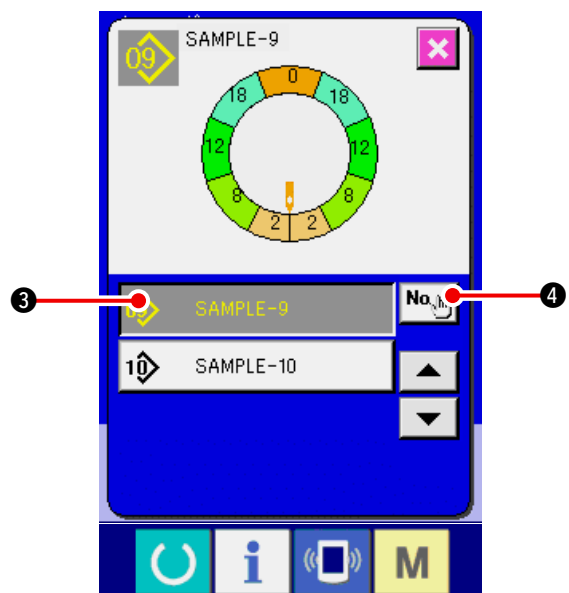
## 7-2 拷贝图案 < 图案拷贝 >


### (1) 拷贝半自动内模式的图案 < 向半自动模式拷贝 >




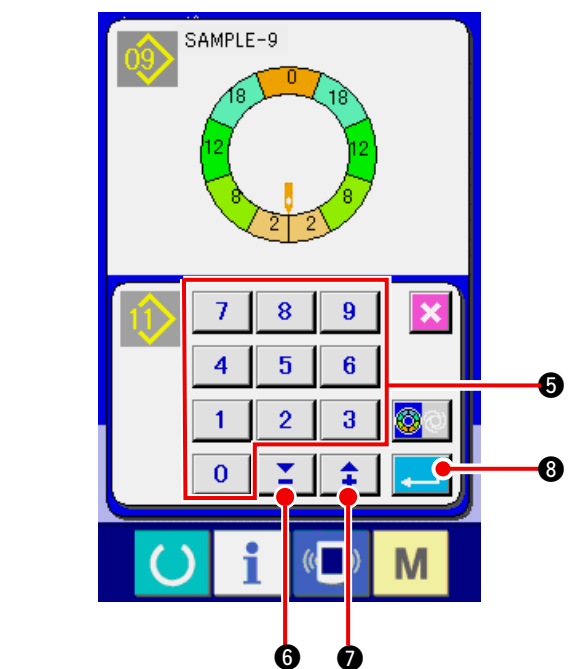
1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。





2) 按图案拷贝按钮  ②。




3) 按图案 No. 按钮  ③, 选择拟拷贝的图案。

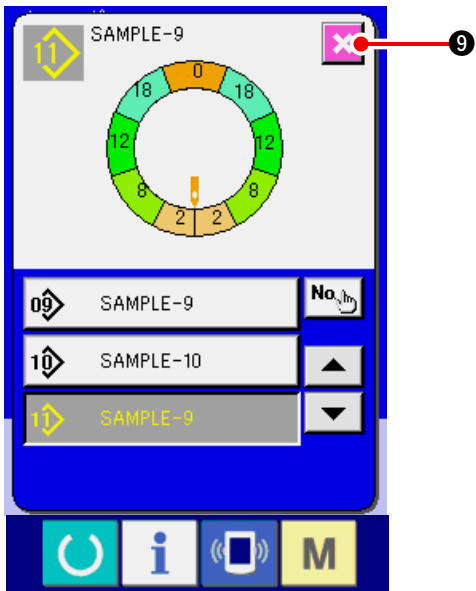
4) 按要拷贝到的部位的输入按钮  ④。




5) 请用十数字键  ~  ⑤ 输入复制原图案 No.。也可以用▼▲按钮 (  ⑥ ·  ⑦ ) 检索未使用的图案。

6) 按确定按钮  ⑧。

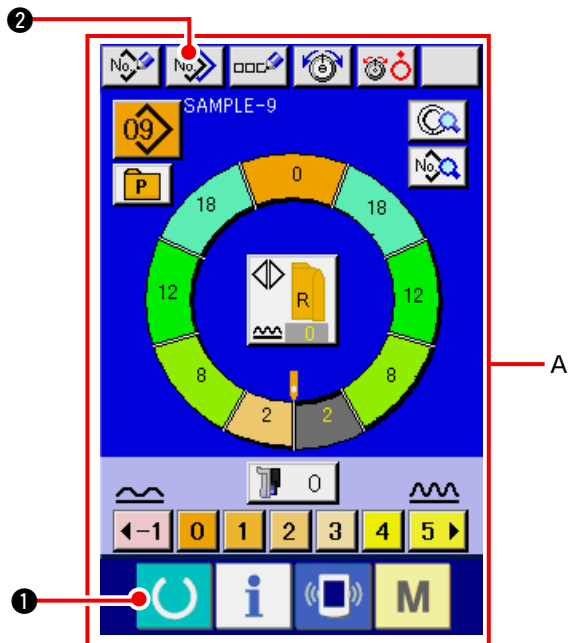





7) 按取消按钮  ⑨。

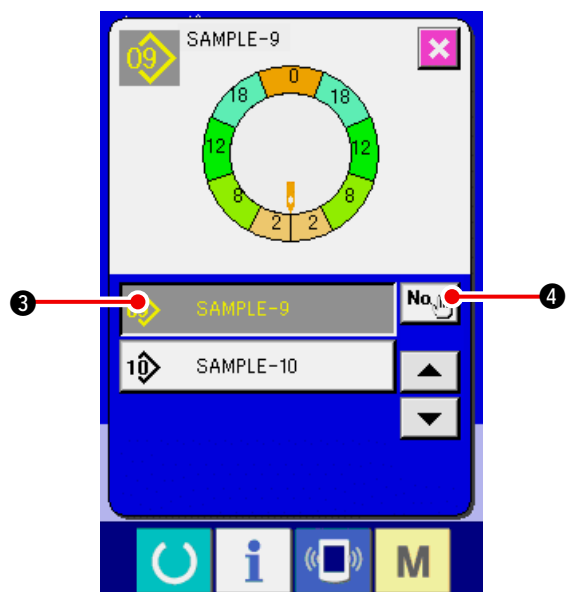
※ 全自动的登记图案数量为 99 图案时，自动地变换显示，拷贝到半自动模式。

(2) 从半自动模式向全自动模式拷贝图案 <向全自动模式拷贝>




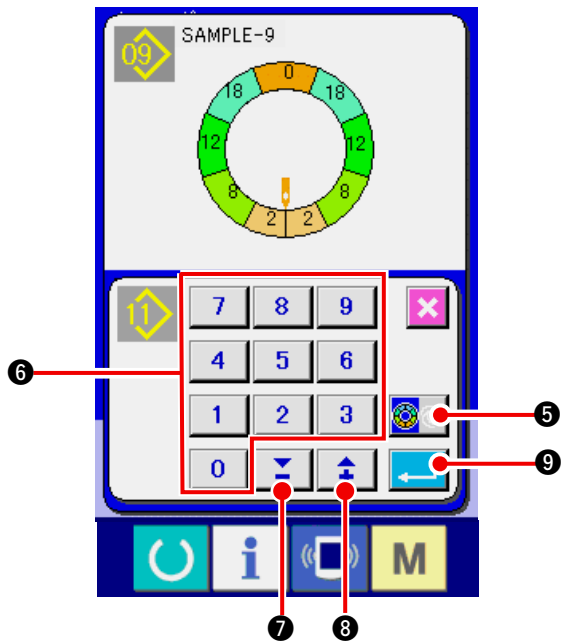
1) 按准备键  ①，变换成数据输入画面 A。

2) 按图案拷贝按钮  ②。







3) 按图案 No. 按钮  ③，选择拟拷贝的图案。

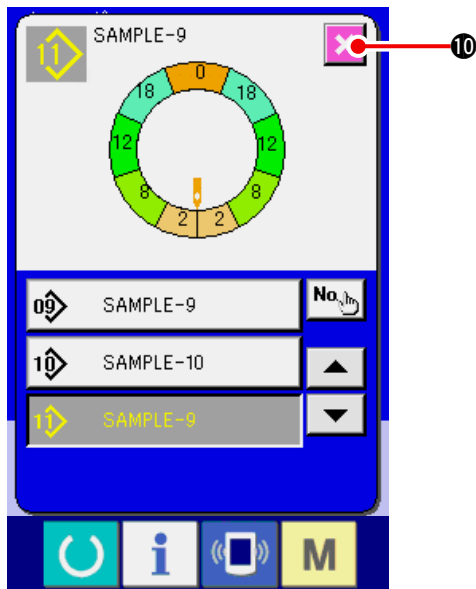
4) 按要拷贝到部位的输入按钮  ④。




5) 按半自动 / 全自动变换按钮  ⑤, 把显示设定为全自动 .

6) 请用十数字键  ~  ⑥ 输入复制原图案 No.。也可以用▼▲按钮 (  ⑦ ·  ⑧ ) 检索未使用的图案。

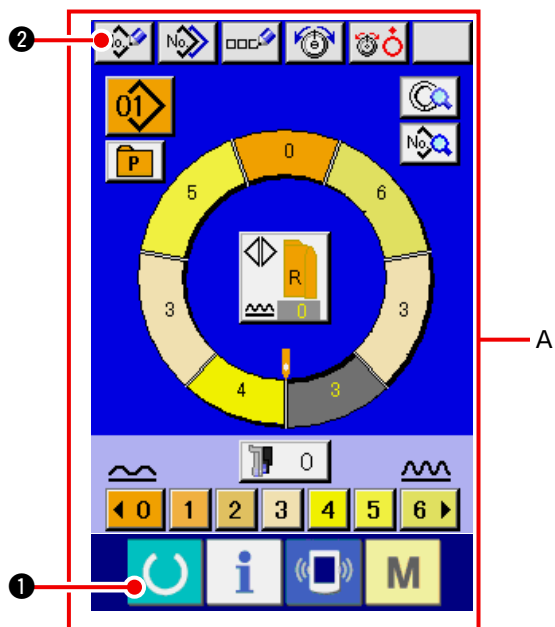
7) 按确定按钮  ⑨。





8) 按取消按钮  ⑩。

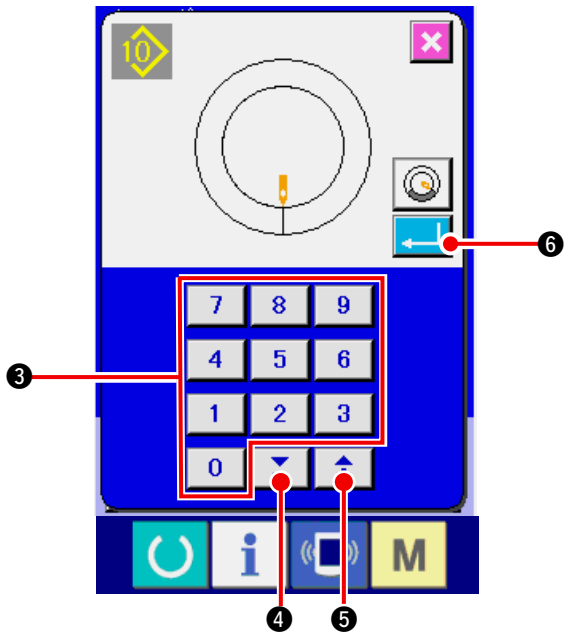
※ 全自动的登记图案数量为 99 图案时, 自动地变换显示, 拷贝到半自动模式。

### 7-3 编制新图案 < 新图案编制 >



1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。

2) 按图案新登记按钮  ②。



3) 请用十数字键 **0** ~ **9** **3** 输入想新编制的图案 No.。也可以用 ▼▲ 按钮 **4** · **5** 检索未登记的缝制图案 No.。

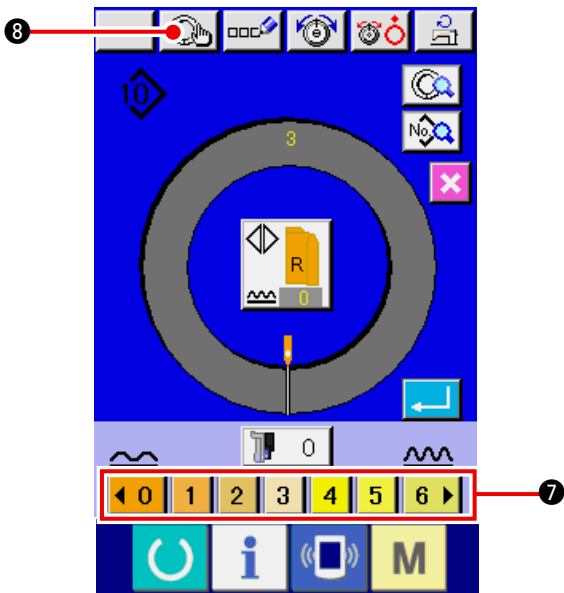
4) 按确定按钮 **6**。

5) 变更间距。

参照「6-6(2) 变更间距」p.30

6) 选择左 · 右 · 交替缝制。

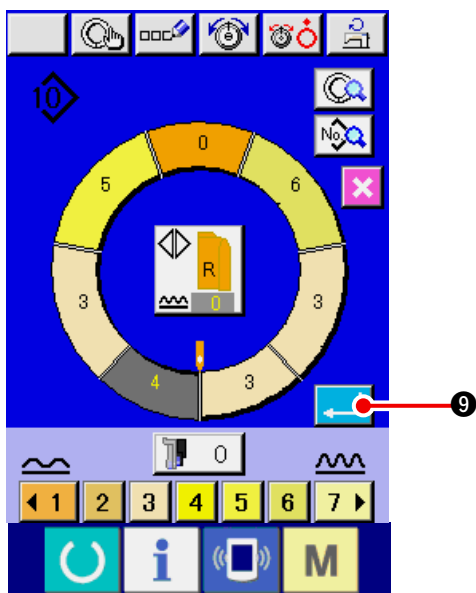
参照「6-5(4) 选择左 · 右 · 交替缝制」p.27



7) 按归拢量按钮 **0** **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**, 输入归拢量。

8) 按确定按钮 **8**, 确定输入数据。

9) 反复 7)、8) 操作。



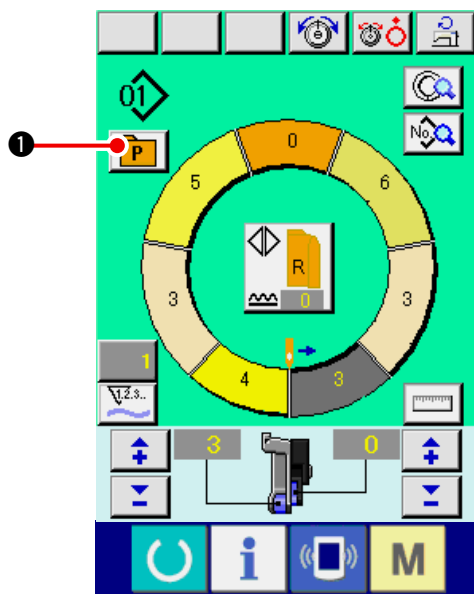
10) 输入了最终步骤的归拢量之后、按确定按钮

**9**, 输入的袖子程序被登记图案。

此时, 另一侧的袖子程序通过镜面功能自动地编制。


## 7-4 利用其他功能

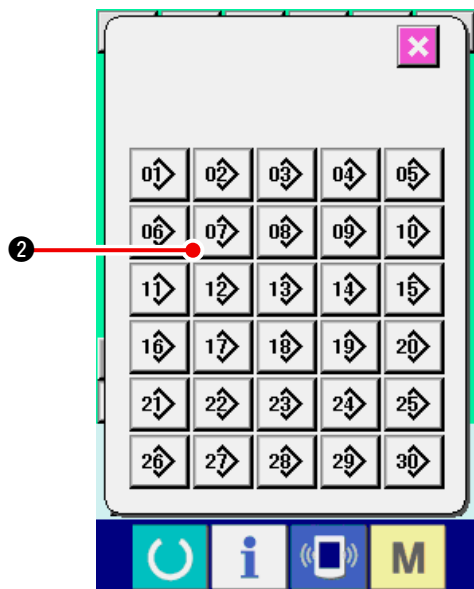
### (1) 从缝制画面直接叫出图案 < 直接图案选择 >




把频繁使用的图案事先登记到直接选择按钮，只要按该按钮，就可以从运转画面简单地选择图案。

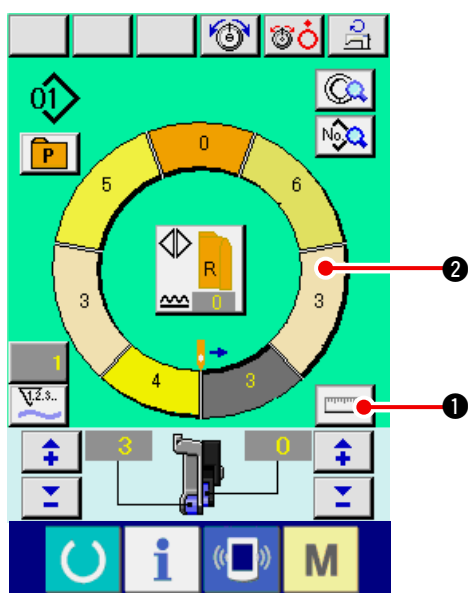
※ 关于把图案登记到直接选择按钮的方法，请参照「13. 把图案向直接按键进行登记和解除时」p.113


1) 按直接选择按钮  ①。




2) 按叫出图案的图案选择按钮  ②。

### (2) 把步骤选择按钮调整为适合袖子的形状 < 测定功能 >



1) 按测定按钮  ①。

 按了测定按键后，想解除测定时，请把缝制画面变换成编辑画面再进行解除。

2) 缝制。

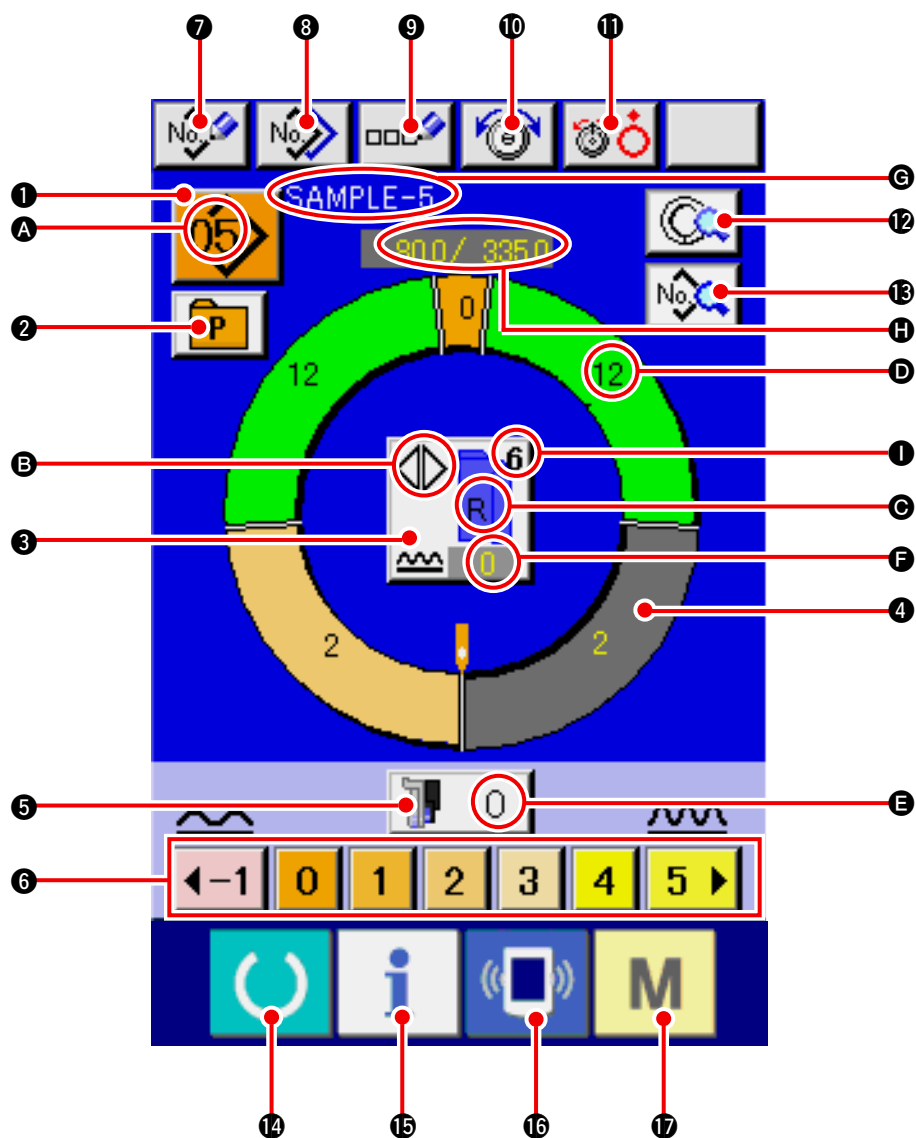
参照「6-5(5) 缝制」p.28

3) 测定的步骤长度的数据反应到步骤选择按钮



## 8. 缝纫机的操作（全自动基础篇）

### 8-1 关于数据输入画面

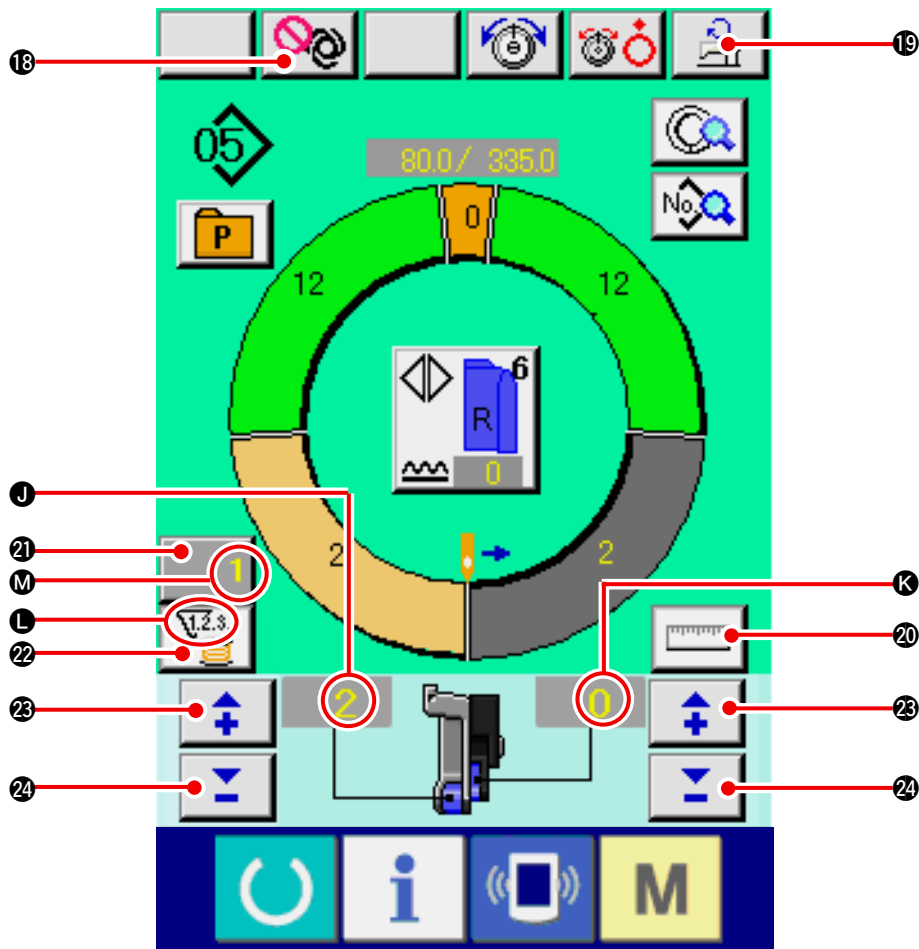


No.	按钮	按钮名称	内容
①		图案选择按钮	在按钮上，显示现在选择中的图案号码，按按钮之后显示图案号码变更画面。
②		直接选择按钮	按按钮之后，显示在直接选择按钮上登记的图案号码的一览画面。
③		左·右·交替缝制按钮	选择缝制中的程序（右袖用·左袖用）的变换方式。
④		步骤选择按钮	按按钮之后，成为步骤选择状态。
⑤		辅助传送用归拢量按钮	按按钮之后，显示辅助传送用归拢量变更画面。
⑥		归拢量按钮	按按钮之后，选择中的步骤归拢量变更。

No.	按钮	按钮名称	内容
7		图案新登记按钮	按按钮之后，显示图案号码新登记画面。
8		图案拷贝按钮	按按钮之后，显示缝制数据拷贝画面。
9		文字输入按钮	按按钮之后，显示文字输入画面。
10		上线张力设定按钮	按按钮之后，显示上线张力变更画面。
11		张力器浮起按钮	按按钮之后，第1张力盘浮起。 (把 U011 待机中的基本张力设定为 OFF。)
12		步骤详细按钮	按按钮之后，显示对应选择中的步骤的缝制数据一览。
13		缝制数据显示按钮	显示对应选择中的图案 No. 的缝制数据一览。
14		准备键	进行数据输入画面和缝制画面的变换。
15		信息键	变换数据输入画面和信息画面。
16		通讯键	变换数据输入画面和通讯画面。
17		模式键	数据进行输入画面和各种详细设定模式变换画面的变换。

记号	显示	显示名称	内容
A		图案号码显示	显示图案号码。
B		交替缝制显示	选择了交替缝制时显示。
C		左·右袖显示	R 显示：叫出右袖用程序 L 显示：叫出左袖用程序
D		归拢量显示	显示归拢量。
E		辅助传送用归拢量显示	显示辅助传送的归拢量。
F		归拢量增减设定值显示	显示归拢量增减设定值。
G		图案名称显示	显示图案名称。
H		步骤长度 / 全长显示	显示步骤长度 / 全长。
I		缝制尺寸显示	显示缝制尺寸。

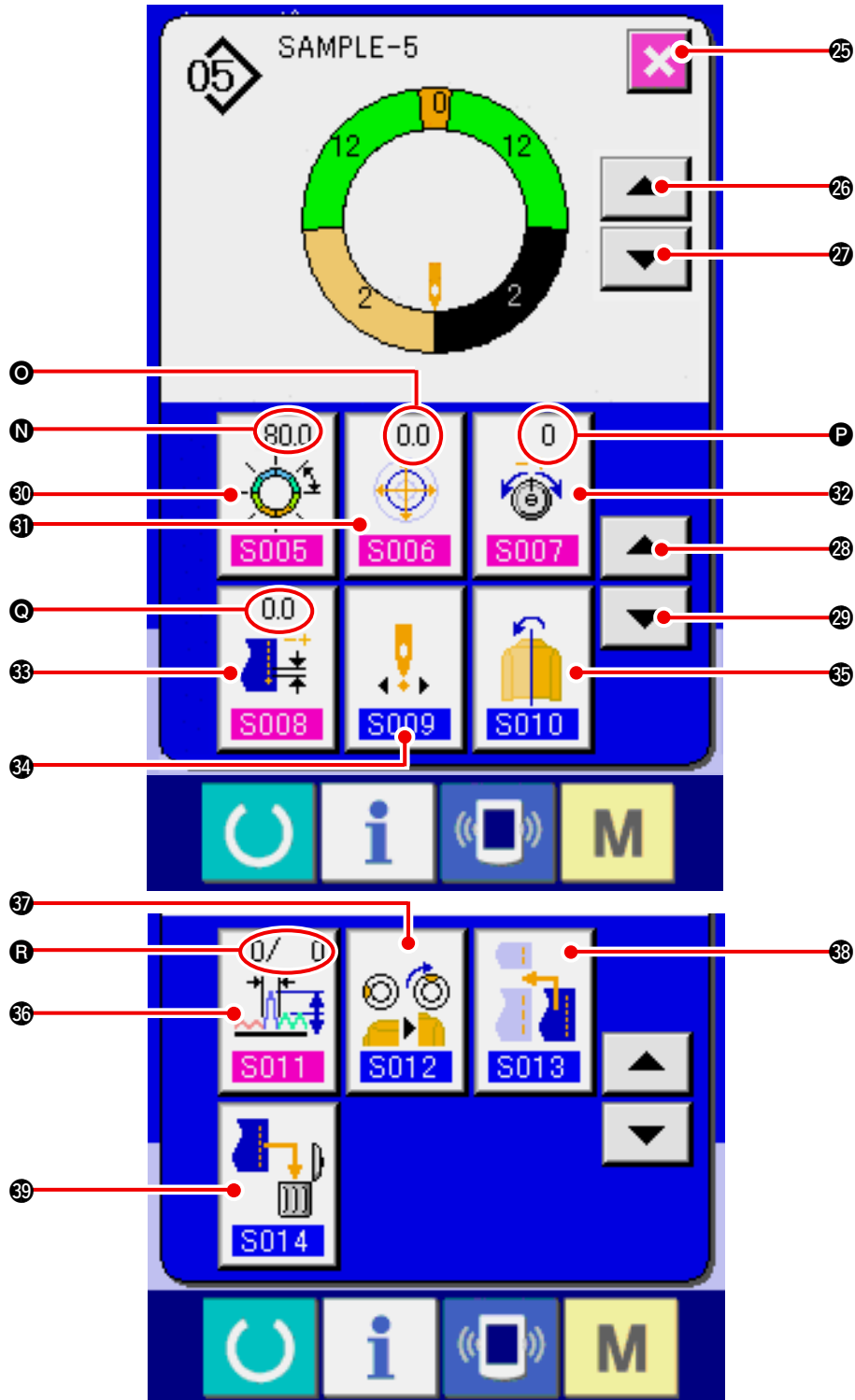
## 8-2 关于缝制画面



No.	按钮	按钮名称	内容
18		全自动中断按钮	按按钮之后，中断全自动，停止测定。
19		最高转速设定	按钮按按钮之后，显示最高转速设定画面。
20		测定按钮	按按钮之后，测定缝制中的各步骤长度，反映步骤选择按钮的图标显示形状。
21		计数器设定按钮	按按钮之后，显示旋梭 / 件数计数器设定画面。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
22		计数器选择按钮	按按钮之后，变换旋梭 / 件数计数器。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
23		+ 按钮	按按钮之后，数字增加。
24		- 按钮	按按钮之后，数字减少。

记号	显示	显示名称	内容
J		归拢量显示	显示归拢量。
K		辅助传送用归拢量显示	显示辅助传送的归拢量。
L		计数器显示	显示：使用旋梭计数器时显示。 显示：使用件数计数器时显示。
M		计数器设定值显示	显示计数器的设定值。





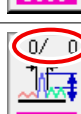
8-3 关于详细数据输入画面



No.	按钮	按钮名称	内容
25		取消按钮	按按钮之后, 步骤详细画面关闭。
26		步骤前进按钮	按按钮之后, 选择步骤前进一步。
27		步骤返回按钮	按按钮之后, 选择步骤后退一步。
28		详细选择画面前进按钮	按按钮之后, 详细选择画面面向前滚动。
29		详细选择画面返回按钮	按按钮之后, 详细选择画面面向后滚动。

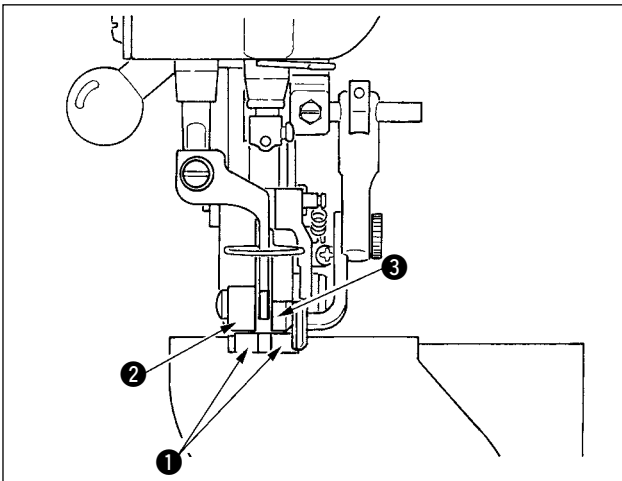


No.	按钮	按钮名称	内容
30		步骤间长度设定按钮	按按钮之后，显示步骤间长度设定画面。
31		校准值设定按钮	按按钮之后，显示校准值设定画面。
32		修正线张力设定按钮	按按钮之后，显示修正线张力设定画面。
33		修正间距设定按钮	按按钮之后，显示修正间距设定画面。
34		开始位置变更按钮	按按钮之后，显示开始位置变更画面。
35		镜面按钮	按按钮之后，显示镜面画面。
36		修正归拢量设定按钮	按按钮之后，显示修正归拢量设定画面。
37		顶推顶位置变更按钮	按按钮之后，显示顶推顶位置变更画面。
38		追加步骤按钮	按按钮之后，显示追加步骤画面。
39		消除步骤按钮	按按钮之后，显示消除步骤画面。

记号	显示	显示名称	内容
N		步骤间长度显示	显示步骤间长度的设定值。
O		校准值显示	显示校准值。
P		修正线张力显示	显示修正线张力的设定值。
Q		修正间距显示	显示修正间距的设定值。
R		修正归拢量显示	显示修正归拢量的设定值。

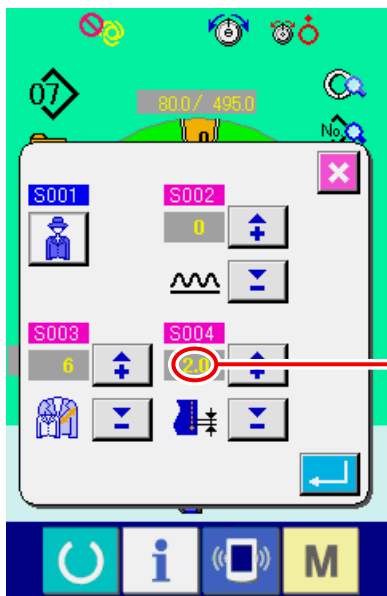
## 8-4 关于送布量

就有关缝纫机的送布量进行说明。



动作时的送布量由下送量(间距)、主送量(间距 + 缩缝量)、辅助送量(间距 + 缩缝量 + 辅助送用缩缝量)的 3 部分构成。

间距 (S004) 设定为 2.0 时 A, 下送皮带 ① 平均缝纫机每转动 1 圈 (1 针) 动作 2.0mm。



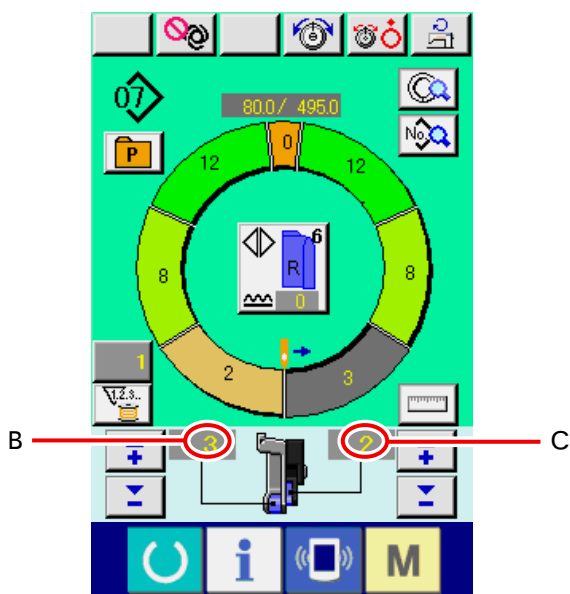
间距设定画面

缩缝量设定为 3 时 B, 主送皮带 ② 平均缝纫机每转动 1 圈 (1 针) 动作 2.3mm。

这是因为缩缝量(主送)设定值 1 是 0.1mm 单位, 换算成 mm 之后,  $3 \times 0.1 = 0.3\text{mm}$ , 此值加上间距(下送), 变成主送皮带的动作量。

主送量 = 间距 + 缩缝量

$$2.3\text{mm} = 2.0\text{mm} + 0.3\text{mm}$$



缝制画面

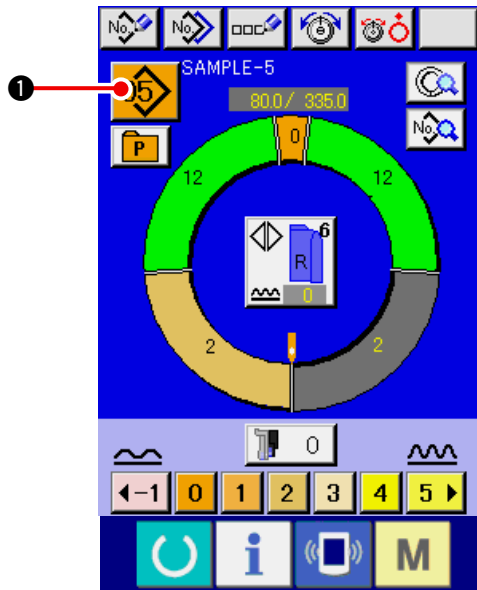
辅助送布用缩缝量设定为 2 时 C, 辅助送皮带 ③ 平均缝纫机每转动 1 圈 (1 针) 动作 2.5mm。

这是因为辅助送布用缩缝量(辅助送)设定值 1 是 0.1mm 单位, 换算成 mm 之后,  $2 \times 0.1 = 0.2\text{mm}$ , 此值加上主送量, 变成辅助送皮带的动作量。

辅助送量 = 主送量 + 辅助送用缩缝量

$$2.5\text{mm} = 2.3\text{mm} + 0.2\text{mm}$$

## 8-5 缝纫机的基本操作



### (1) 准备布料

1) 请准备左右的袖片 · 衣片。

### (2) 打开电源

1) 打开电源开关。

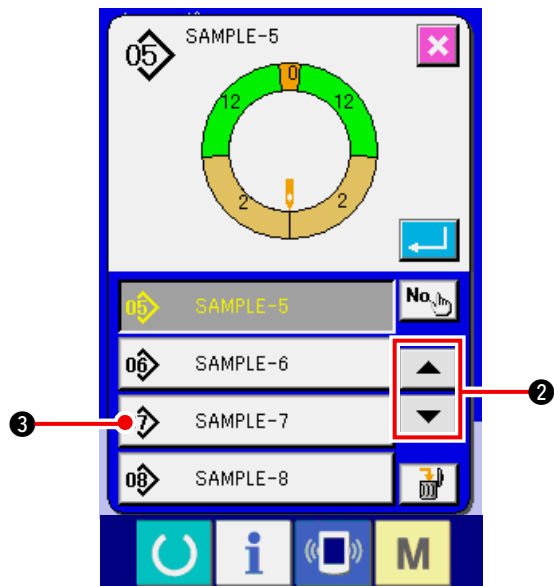
2) 初始画面显示后，数据输入画面被显示。




如果自动压脚提升，移动到缝制画面或新编制画面之前不动作。动作后，在所有的画面都动作，请注意。

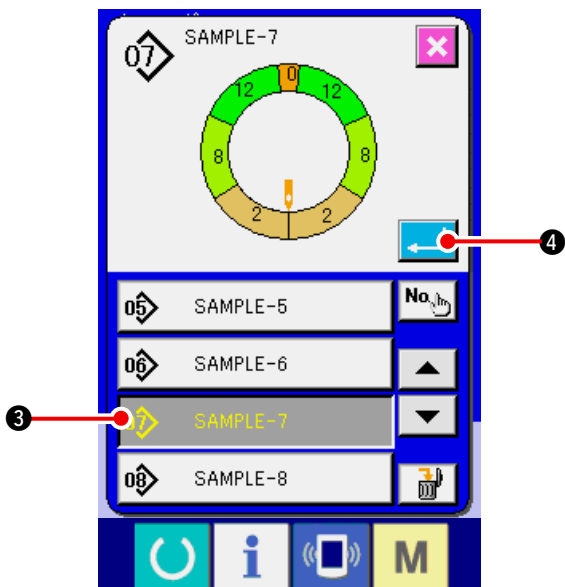
### (3) 叫出图案 < 图案 No. 选择 >

在一个图案中，可以有 2 个程序（右袖用 · 左袖用）。而且各程序由单一或数个步骤（点击间保存各缝制数据）构成。




1) 按图案选择按钮  ①。

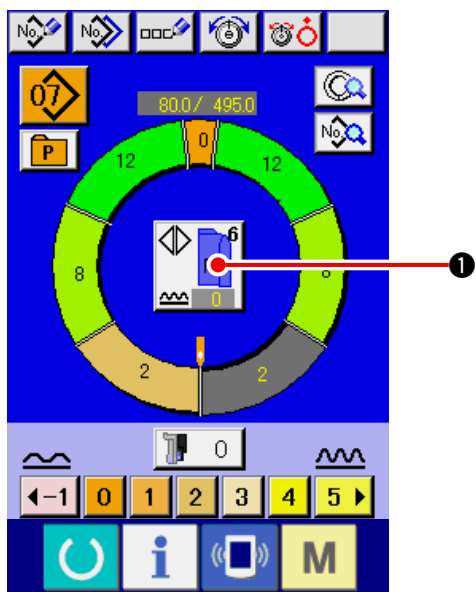
2) 按上下滚动按钮  ②，显示叫出的图案 No. 按钮  ③。





3) 按图案 No. 按钮  ③。


4) 按确定键  ④。


(4) 选择左 · 右 · 交替缝制 < 左 · 右 · 交替缝制选择 >




按左 · 右 · 交替缝制按钮  ①, 选择程序变换方式 (右袖用 · 左袖用)。

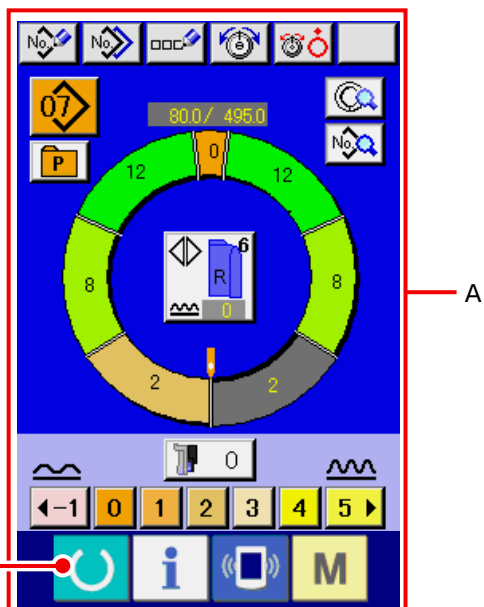
 交替缝制右: 从右袖开始的左右交替缝制


 交替缝制左: 从左袖开始的左右交替缝制

 仅右袖: 仅缝制右袖

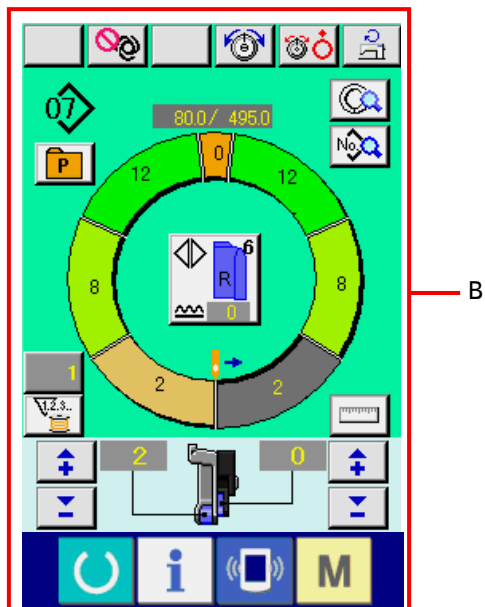
 仅左袖: 仅缝制左袖

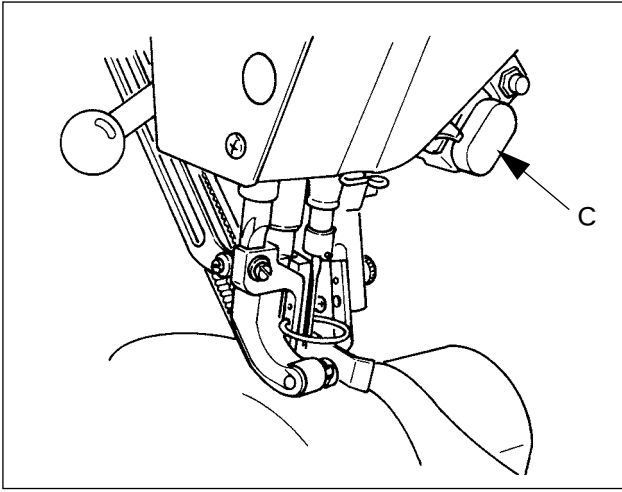
(5) 缝制



1) 按准备键  ②。

2) 显示变换为数据输入画面 A → 缝制画面 B。

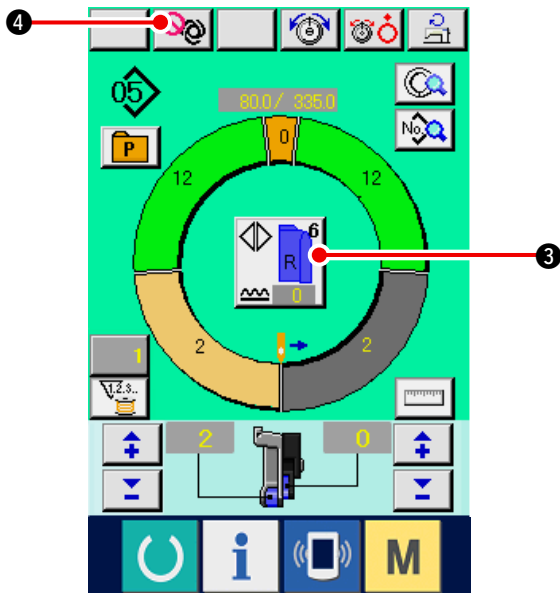




3) 把袖片 · 衣片放到缝纫机上。

※ 缝制中临时把归拢量设定为 0 时, 请按归拢解除开关 C。

按了开关之后, LED 亮灯, 归拢量为 0。再次按开关之后, LED 灭灯, 返回选择步骤的归拢量。



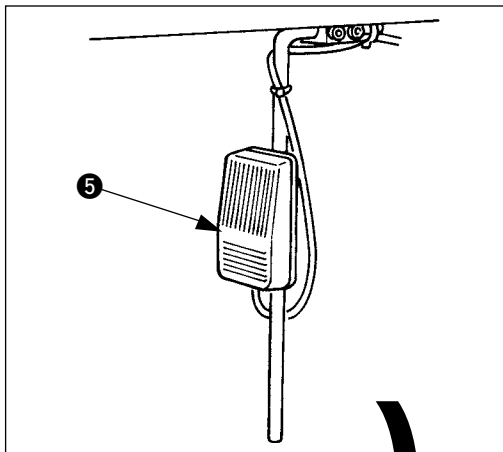
4) 请确认摆放的布料和叫出的程序(右袖用 / 左袖用)是否一致, 左 · 右 · 交替缝制按钮



3。

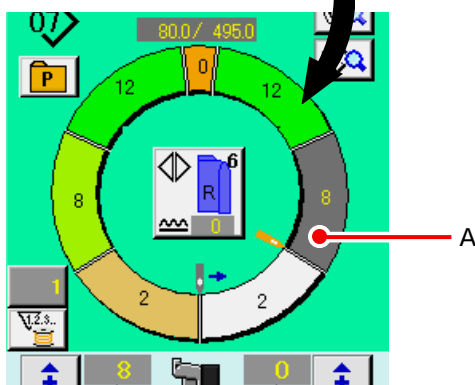
5) 开始缝制。

6) 至下一个点击为止缝制之后, 步骤自动地变换。



7) 步骤不自动变换时, 按一次膝动开关 5。程序的步骤前进一步。(A)

※ 不能自动地变换时, 请登记步骤的长度。参照「9-4(2) 重新登记步骤间长度」p.95。



8) 反复 5)~7), 直到缝制结束。

9) 在缝制中途临时中断全自动时, 请按全自动中断按钮

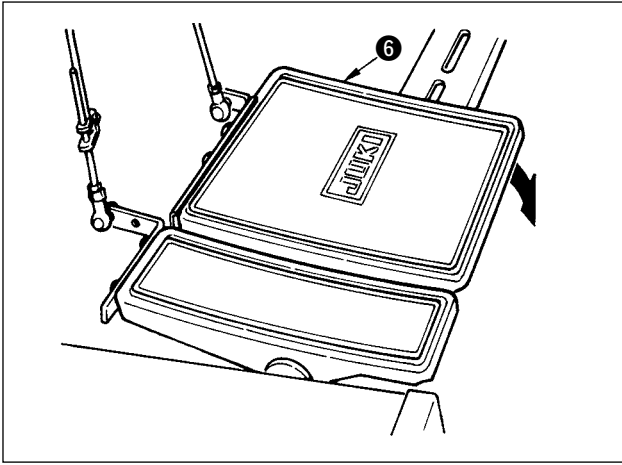


4。停止检测, 中断全自动。重新

开始时, 请再次按全自动中断按钮



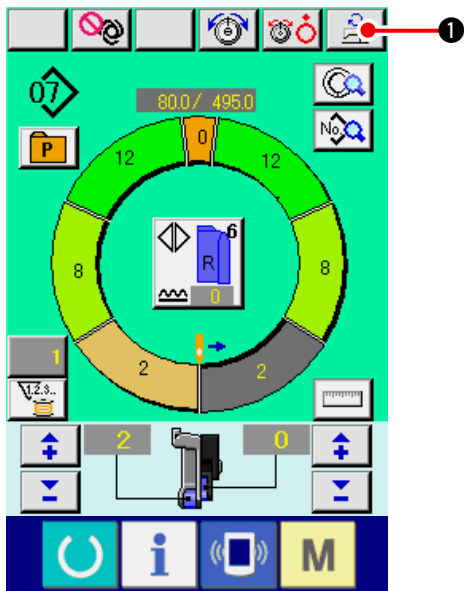
4。




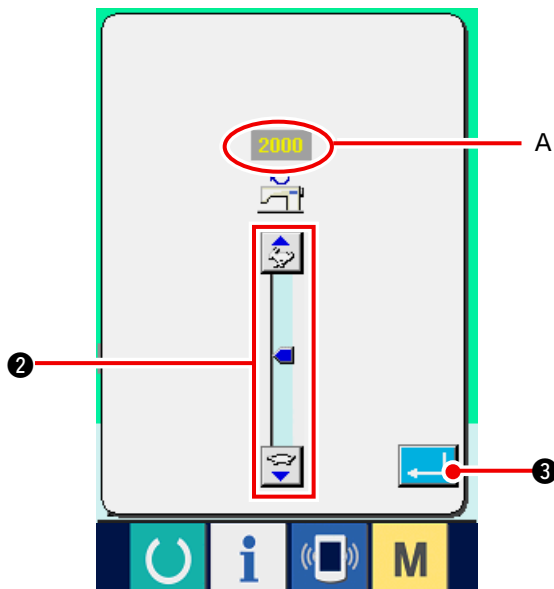
10) 用踏板 6 进行切线。

## 8-6 基本设定值的变更

(1) 变更缝纫机速度 < 最高转速设定 >



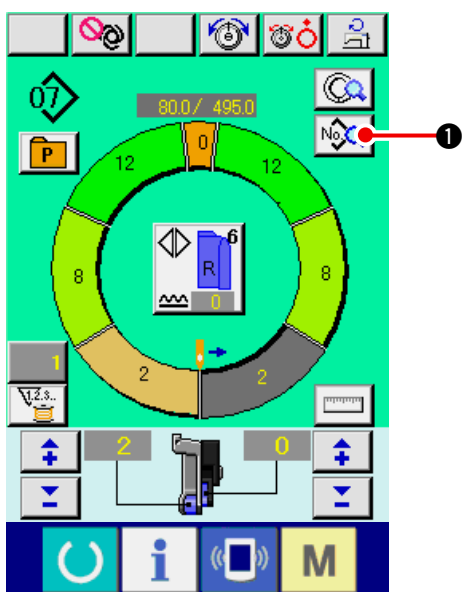
1) 按最高转速设定按钮  ①。




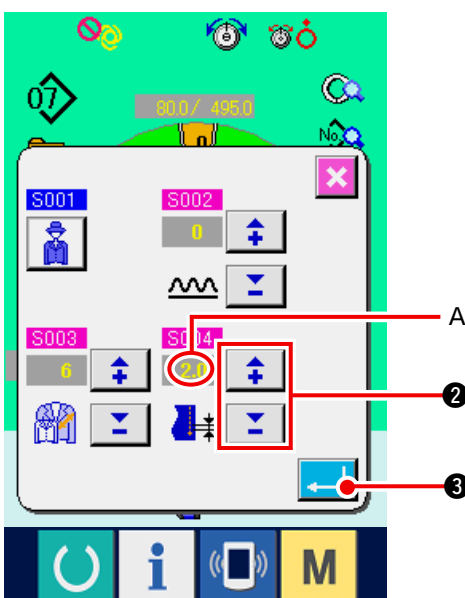
2) 按最高转速变更按钮  (快) ← →   
(慢) ②, 变更「速度设定值」A。


3) 按确定按钮  ③。


(2) 变更间距 < 间距设定 >



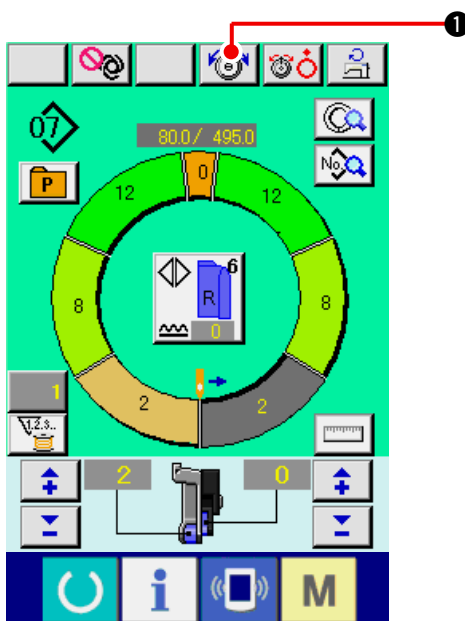
1) 按缝制数据显示按钮  ①。




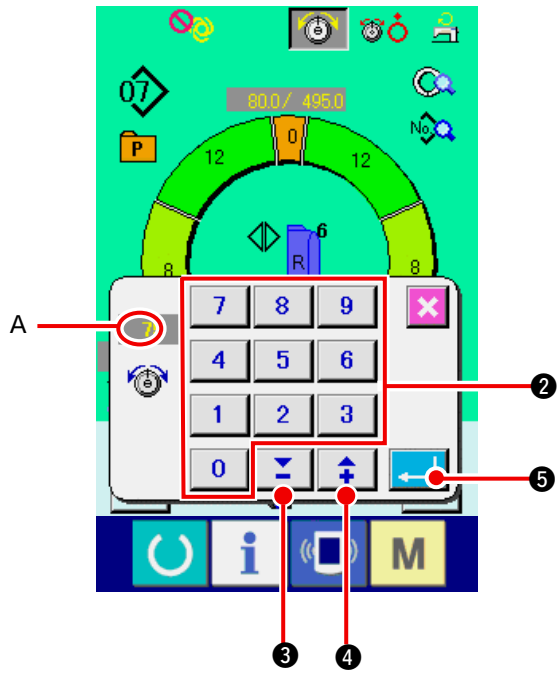
2) 按 + - 按钮  ②, 变更「间距设定值」A。

3) 按确定按钮  ③。

(3) 变更上线张力 < 上线张力设定 >

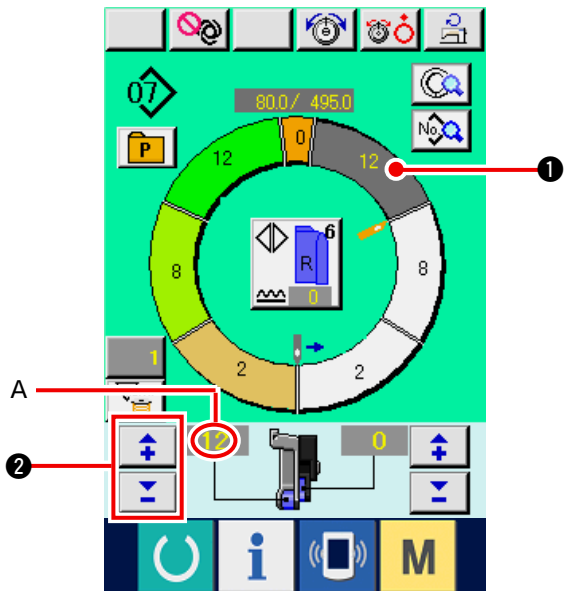




1) 按上线张力设定按钮  ①。



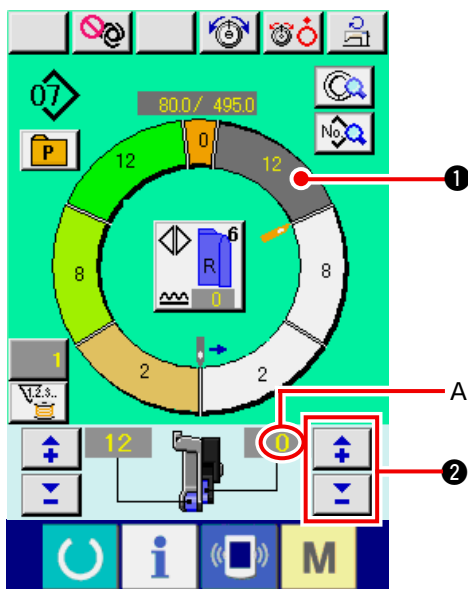
- 2) 按十数字键 **0** ~ **9** **2** 或者 ▼▲ 按键 **3** ( **4** ), 变更“上线张力设定值”A。
- 3) 按确定按钮 **5**。



(4) 变更归拢量 < 归拢量设定 >



- 1) 按步骤选择按钮  **1**, 选择步骤。
- 2) 按 +- 按钮  **2**, 变更「归拢量设定值」A。

(5) 变更辅助传送的归拢量 < 辅助传送归拢量设定 >

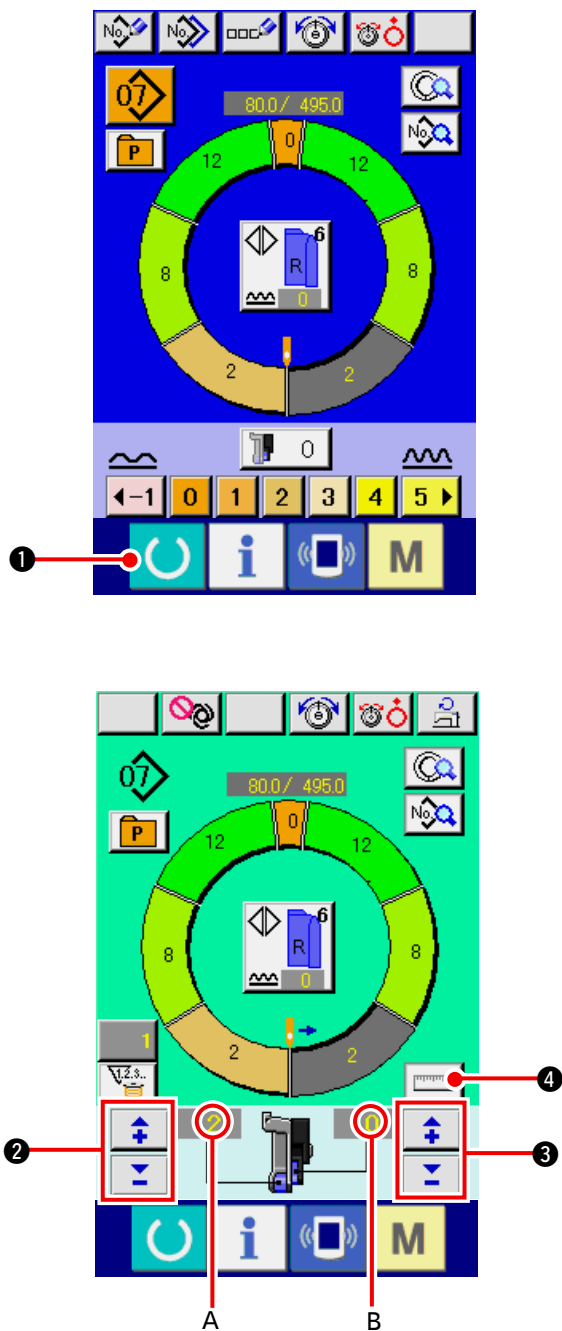



- 1) 按步骤选择按钮  **1**, 选择步骤。
- 2) 按 +- 按钮  **2**, 变更「辅助传送用归拢量设定值」A。









## 8-7 编制图案 < 图案编制 >

在基础篇里，说明修正样品图案，简单地编制图案的方法。

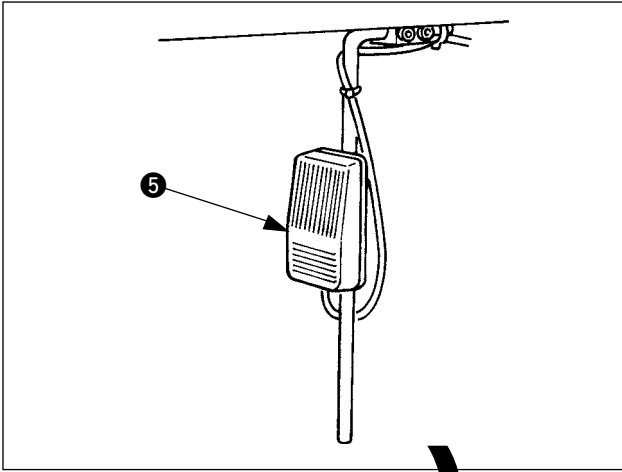


- 1) 准备布料。
- 2) 打开电源。
- 3) 叫出与缝制物步骤数相同的样品图案。  
参照「8-5(3) 叫出图案」p.61
- 4) 变更间距。  
参照「8-6(2) 变更间距」p.65
- 5) 选择左·右·交替缝制。  
参照「8-5(4) 选择左·右·交替缝制」p.62
- 6) 按准备键  ①。
- 7) 开始缝制。

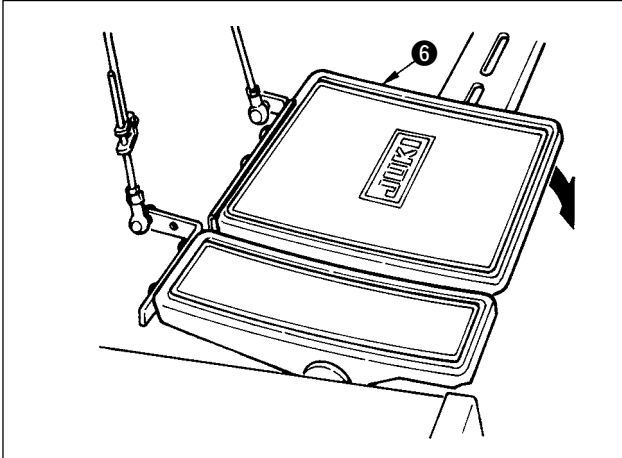
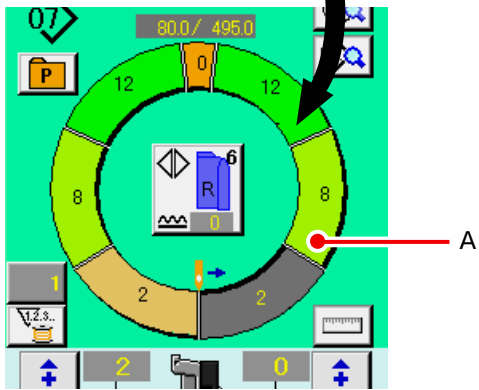
- 8) 每次点击，停止缝纫机，检查归拢量。
- 9) 点击不对时，中途切线后，按 +- 按钮   ②，变更「归拢量设定值」A，按步骤选择按钮，清除步骤长度之后重新缝制。  
参照「8-6(4) 变更归拢量」p.66
- 10) 缝制侧的袖布料移动过迟时，中途切线后，按 +- 按钮   ③，变更辅助传送给「归拢量设定值」B，重新缝制。  
参照「8-6(5) 变更辅助传送的归拢量」p.66
- 11) 完成了一侧袖的程序之后，再缝制另一侧的袖，修正程序。
- 12) 完成了程序之后，按测定按钮  ④。

 按了测定按键后，想解除测定时，请把缝制画面变换成编辑画面再进行解除。

- 13) 开始缝制。
- 14) 直到下一个点击位置缝制之后，请让缝纫机暂停。

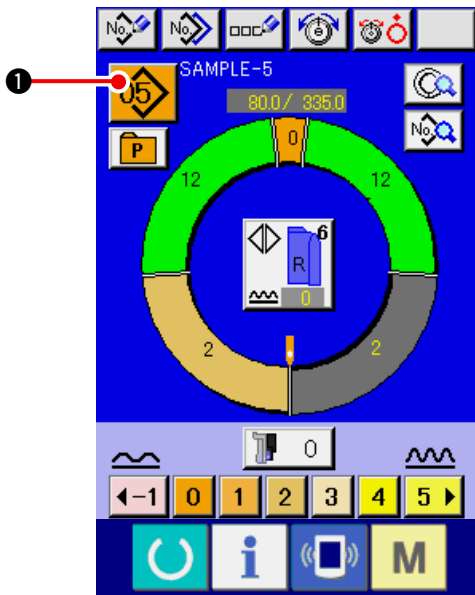



15) 按一次膝动开关 5。程序步骤进入下一步。(A)  
 16) 反复 13)~15), 直到缝制结束。

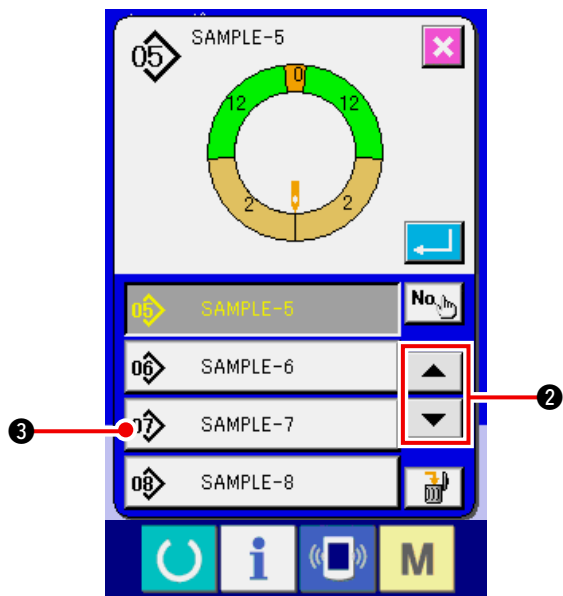




17) 用踏板 6 切线。

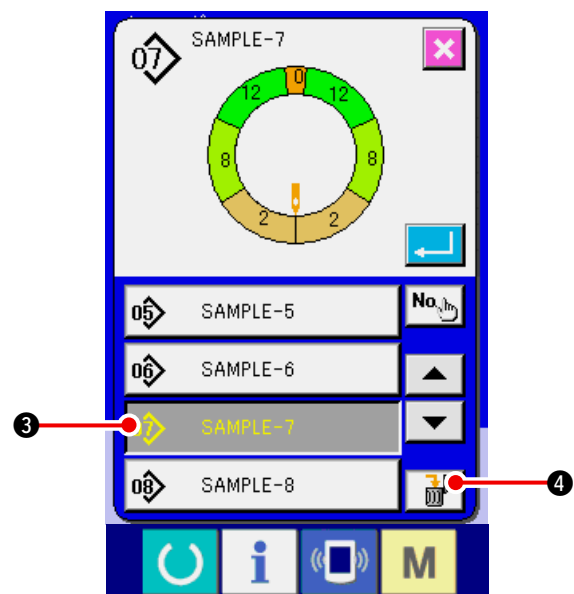
8-8 消除图案 < 图案消除 >




1) 按图案选择按钮  ①。

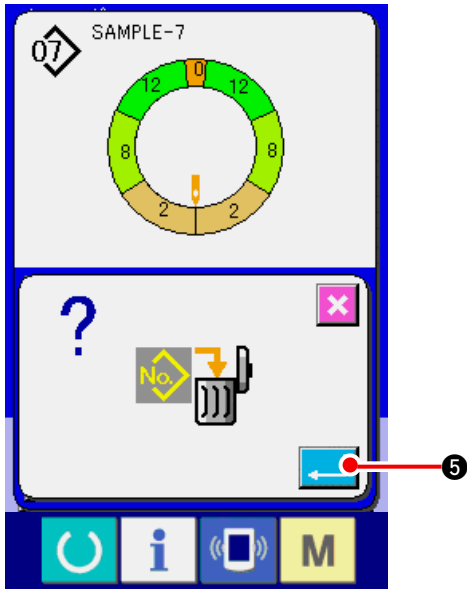



2) 按上下滚动按钮  ②, 显示消除的图案 No. 按钮  ③。

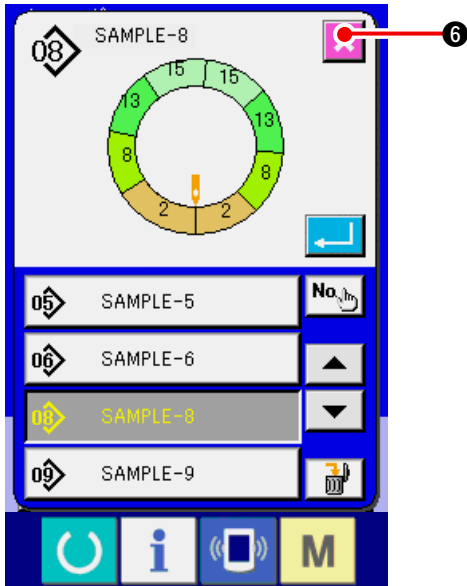



3) 按图案 No. 按钮  ③。

4) 按图案消除按钮  ④。



5) 按确定按钮  5.

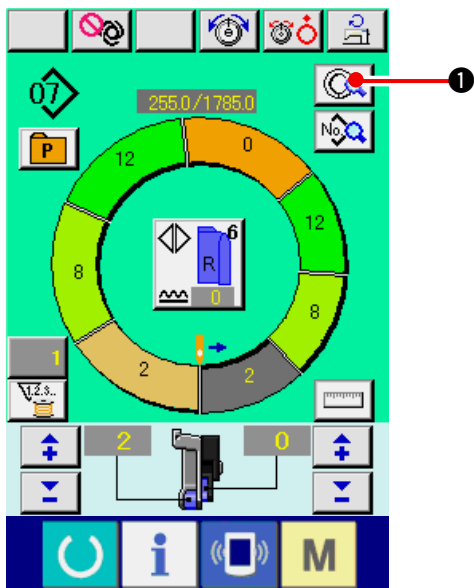


6) 按取消按钮  6.


## 9. 缝纫机的操作（全自动应用篇）

### 9-1 图案的修正

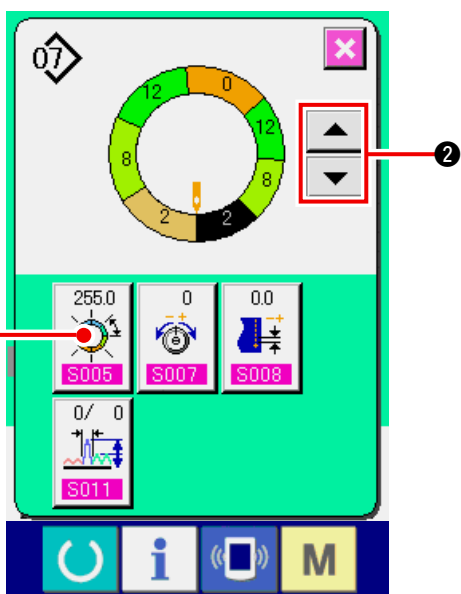
#### (1) 变更特定步骤的长度 < 步骤间长度设定 >



※ 缝制画面的可以变更的状态是缝制开始前选择了步骤 1 的状态。

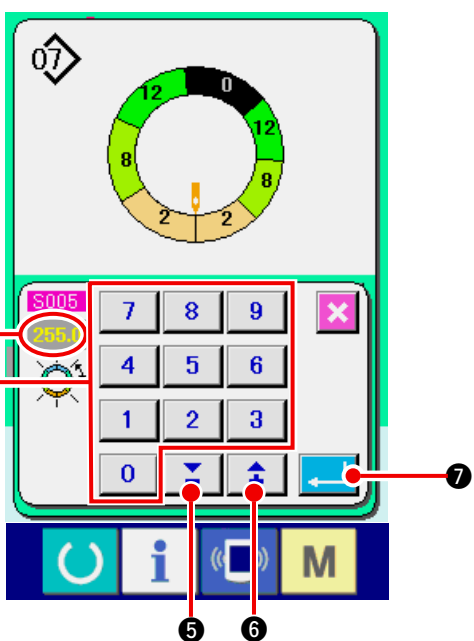
1) 在选择了步骤 1 的状态, 按步骤详细按钮 

①。






2) 按步骤前进 / 倒回按钮  ②, 选择变更的步骤。

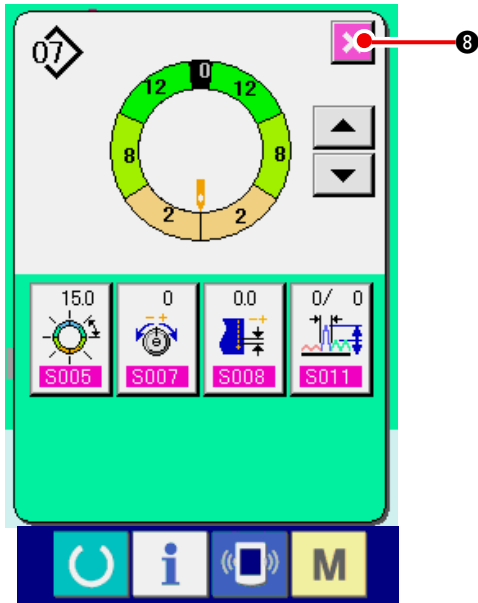
3) 按步骤间长度设定按钮  ③。




4) 按十数字键  ~  ④ 或者   按键

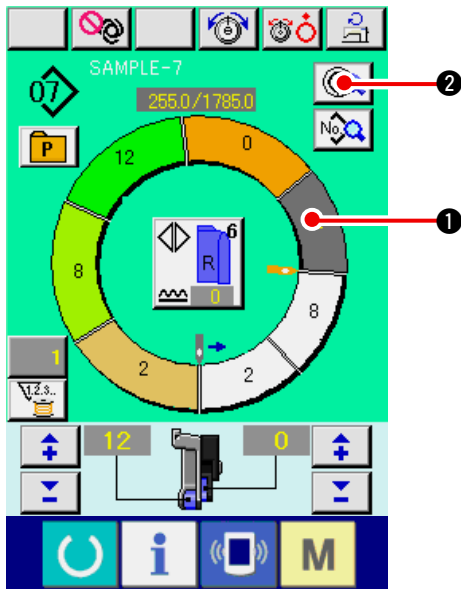
 ⑤ (  ⑥ ), 变更“步骤间长度” A。

5) 按确定按钮  ⑦。




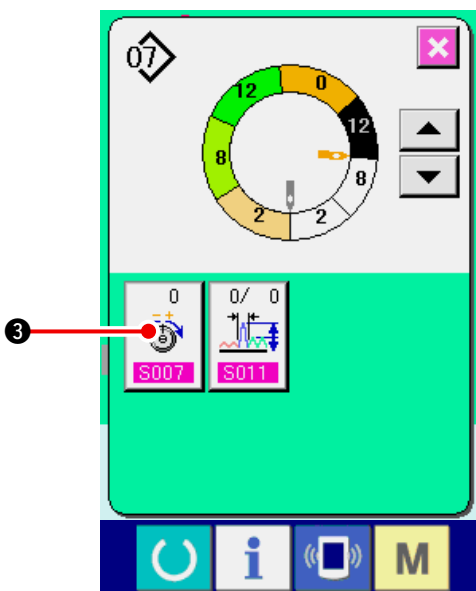
6) 按取消按钮  8。


(2) 变更特定步骤的上线张力 < 修正线张力设定 >

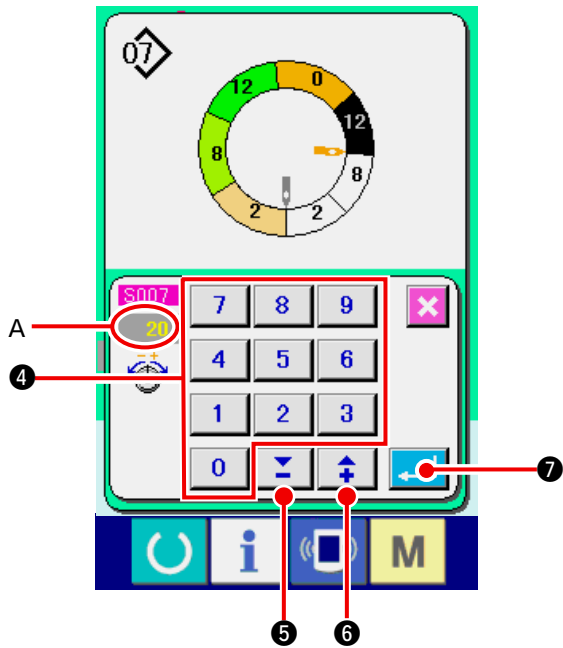


1) 按步骤选择按钮  1, 选择步骤。

2) 按步骤详细按钮  2。



3) 按修正线张力设定按钮  3。

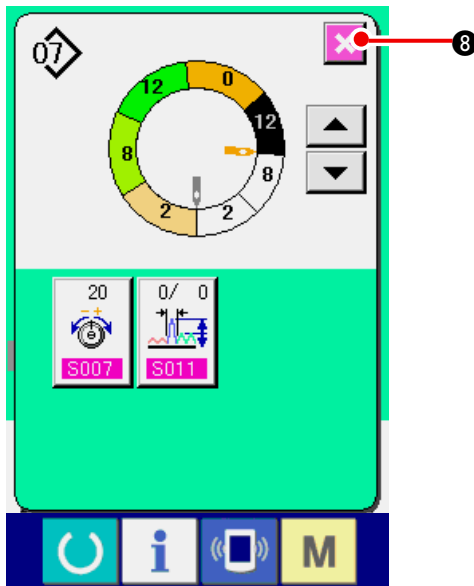



4) 按十数字键 **0** ~ **9** **4** 或者 **▼▲** 按键 **5** (**↑** **6**), 变更“修正线张力设定值”A。



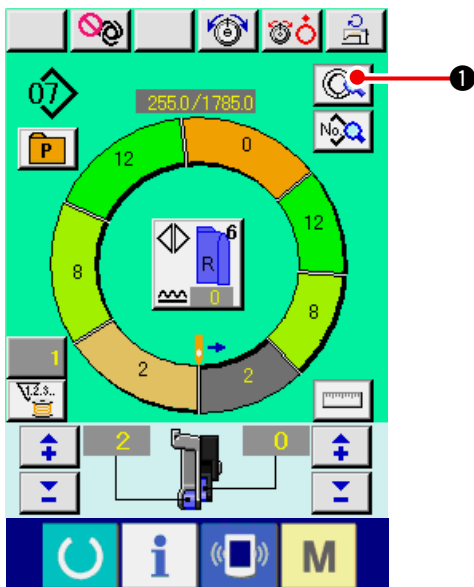
在十数字键凸起画面上输入负数数值时, 请先输入0, 然后按负数按键, 再输入数值。

5) 按确定按钮  **7**。




6) 按取消按钮  **8**。

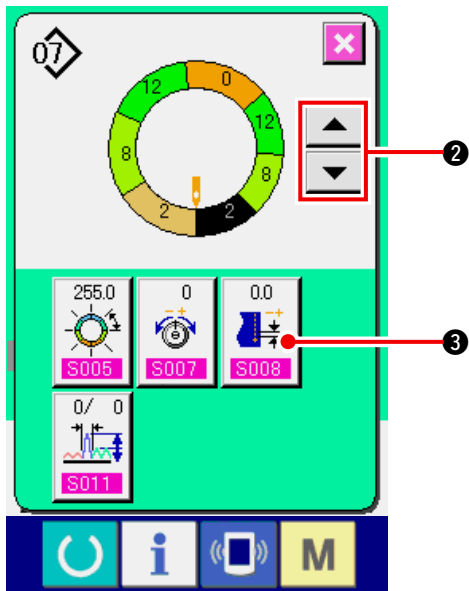
### (3) 变更特定步骤的间距 < 修正间距设定 >





※ 缝制画面的可以变更的状态是缝制开始前选择了步骤1的状态。

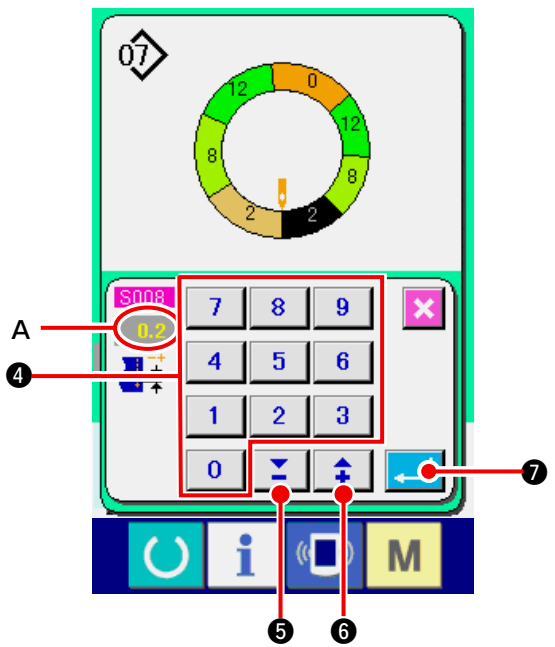
1) 在选择了步骤1的状态, 按步骤详细按钮 





**1**。





2) 按步骤前进 / 倒回按钮  ②, 选择变更的步骤。

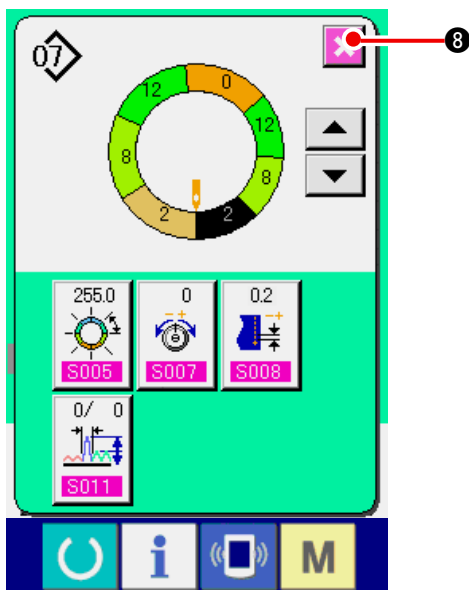
3) 按步骤间长度设定按钮  ③。




4) 按十数字键  ~  ④ 或者  ⑤ (  ⑥ ), 变更“补正间距设定值”A。

 在十数字键凸起画面上输入负数数值时, 请先输入0, 然后按负数按键, 再输入数值。

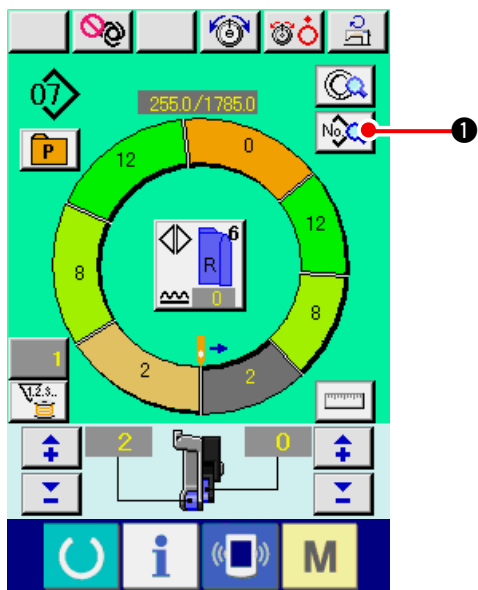
5) 按确定按钮  ⑦。




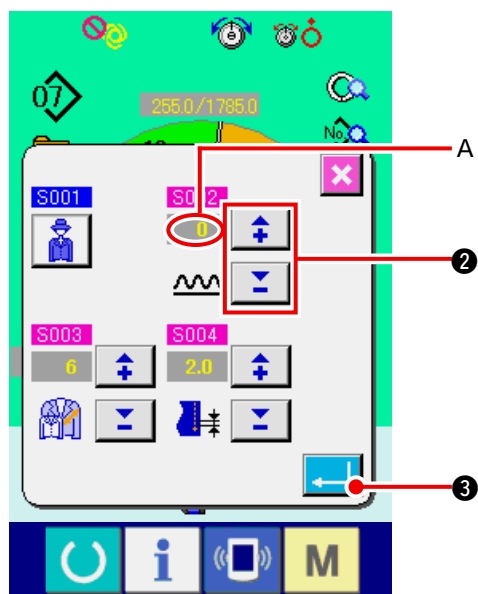
6) 按取消按钮  ⑧。




(4) 增减全步骤的归拢量 < 归拢量增减设定 >

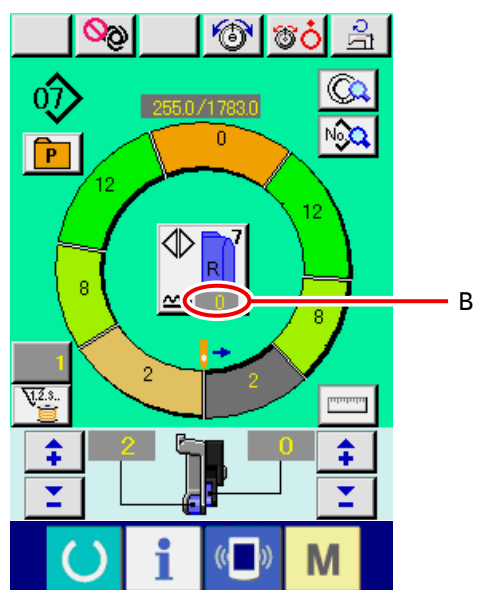


1) 按缝制数据显示按钮  ①。



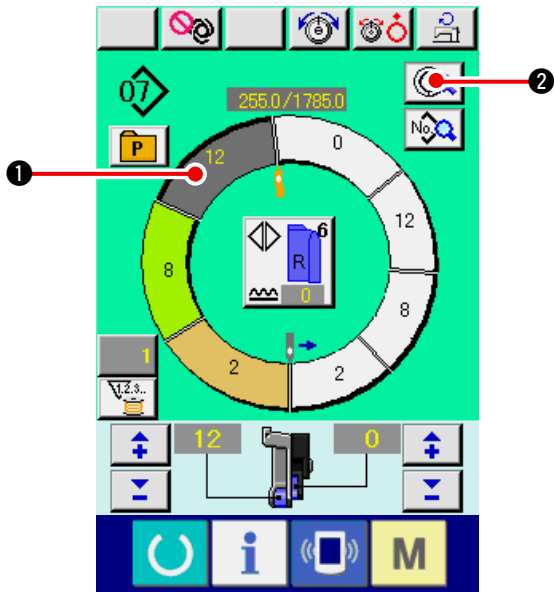
2) 按 +- 按钮  ②, 变更「归拢量增减设定值」A。


3) 按确定按钮  ③。




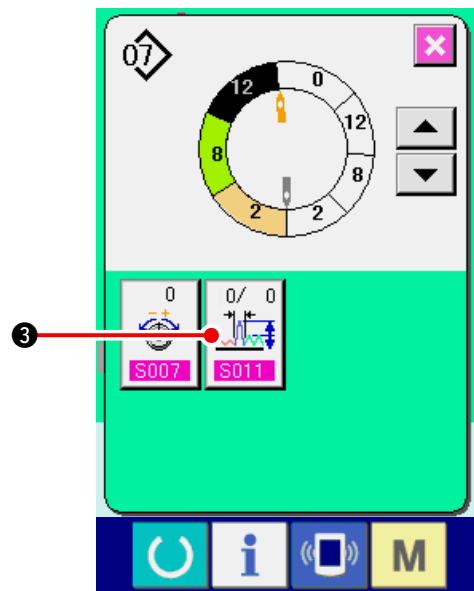
4) 确认设定值 B。


(5) 增减步骤刚刚变换后的归拢量 < 修正归拢量设定 >



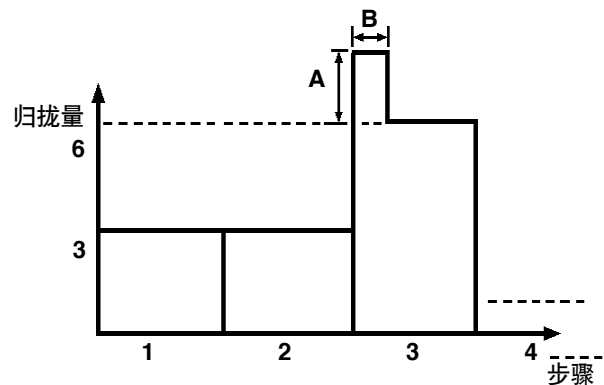
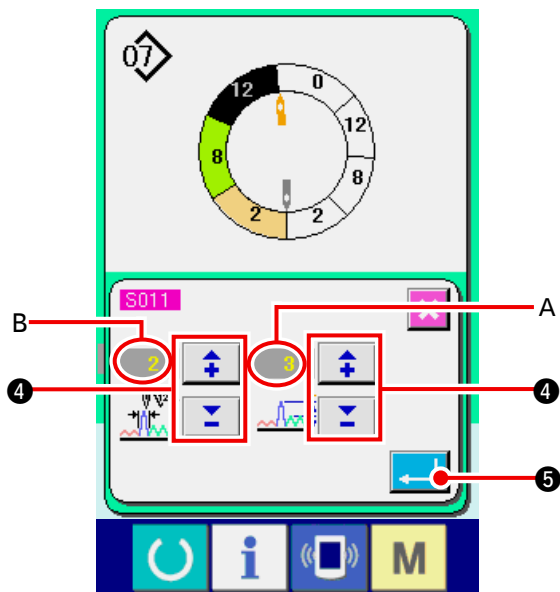
1) 按步骤选择按钮  ①, 选择步骤。

2) 按步骤详细按钮  ②。



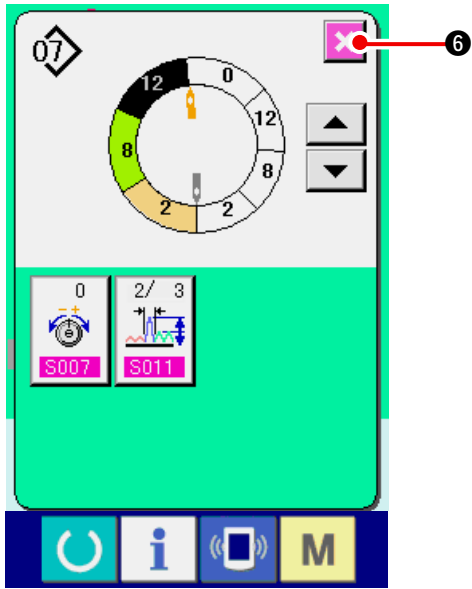
3) 按修正归拢量设定按钮  ③。


4) 按 +- 按钮  ④, 变更「修正归拢量设定值」A、「归拢量修正针数」B。



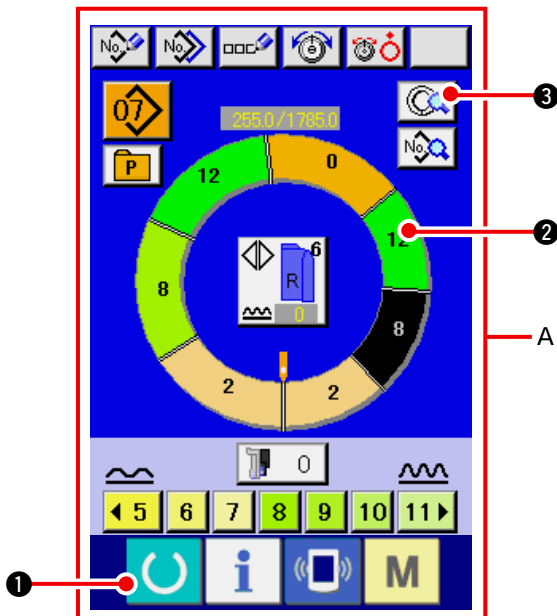
- 所谓修正归拢量就是变换步骤时, 向变换后的步骤的归拢量加算的归拢量。
- 所谓归拢量修正针数, 就是从步骤变换倒加算修正归拢量的针数区间的针数。


5) 按确定按钮  ⑤。





6) 按取消按钮  6。

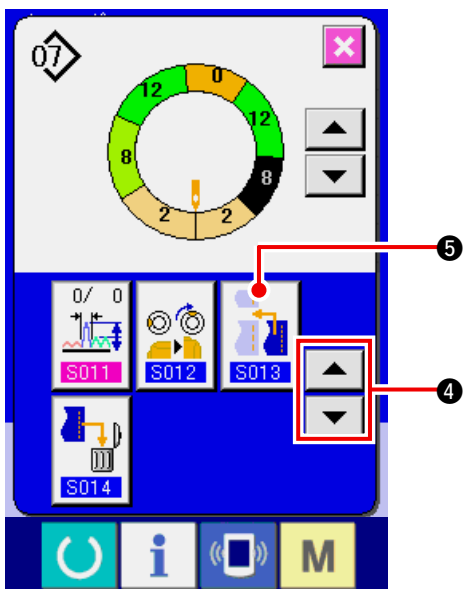
(6) 追加步骤 < 步骤追加 >



1) 按准备键  1, 变换成数据输入画面 A。

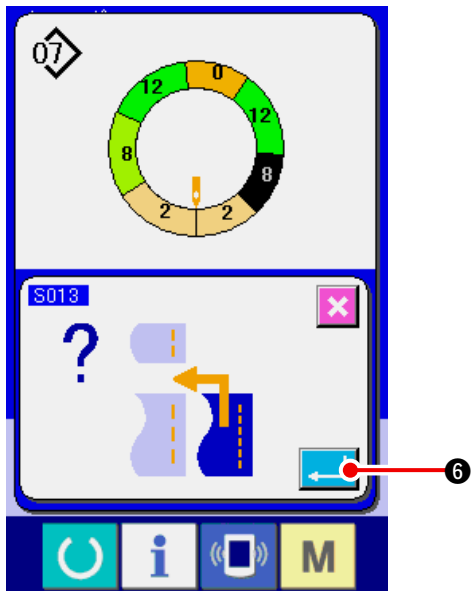
2) 按步骤选择按钮  2, 选择步骤追加位置前一个步骤。


3) 按步骤详细按钮  3。

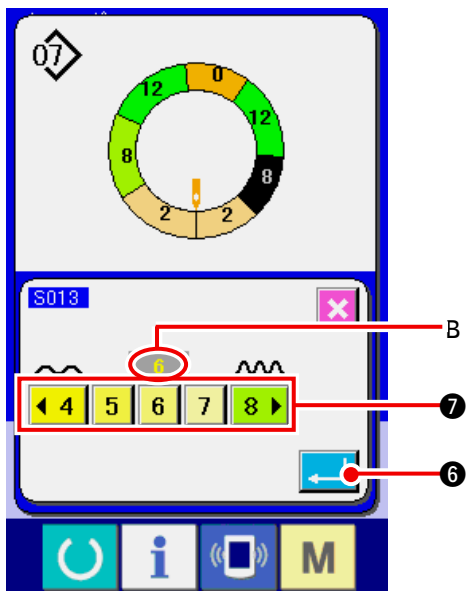



4) 用滚动按钮  4 变换显示, 按步骤追加按钮


 5。

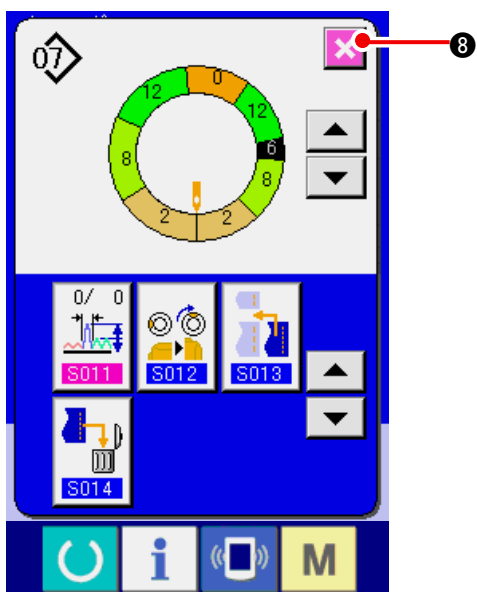



5) 按确定按钮  ⑥。



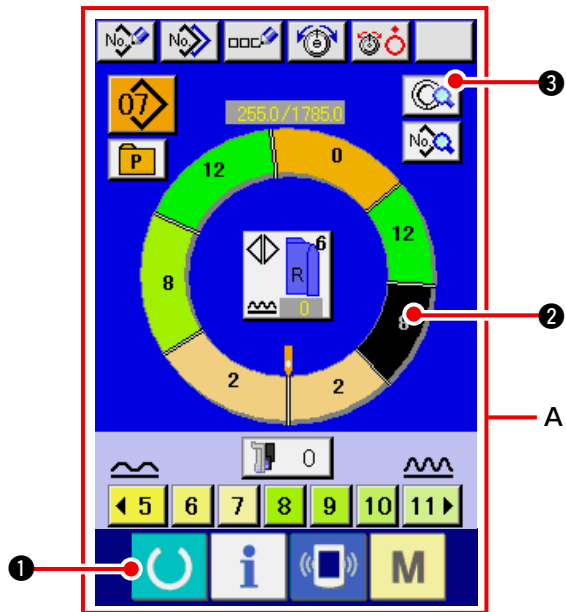
6) 按归拢量按钮  ⑦, 变更「归拢量设定值」B。


7) 按确定按钮  ⑥。




8) 按取消按钮  ⑧。

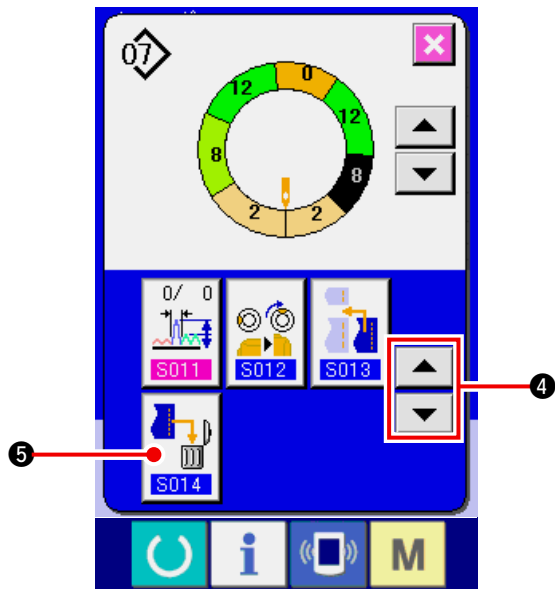
(7) 消除步骤 < 步骤消除 >



1) 按模式键  ①, 变换成数据输入画面 A。

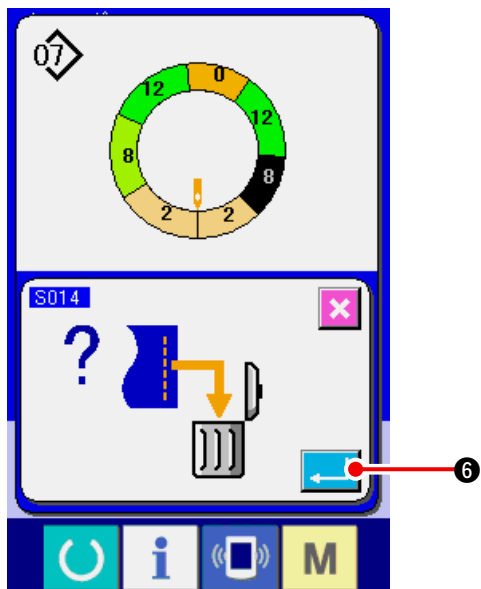
2) 按步骤选择按钮  ②, 选择消除步骤。


3) 按步骤详细按钮  ③。

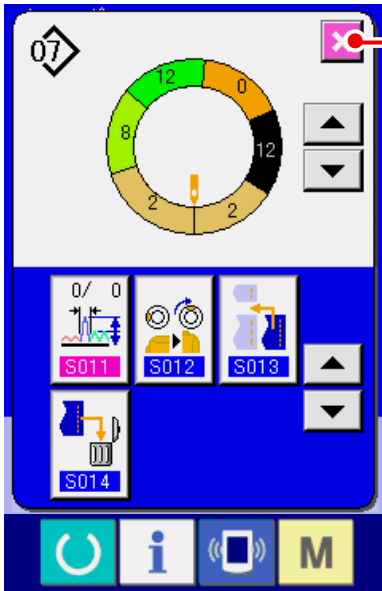



4) 用滚动按钮  ④ 变换显示, 按步骤

消除按钮  ⑤。

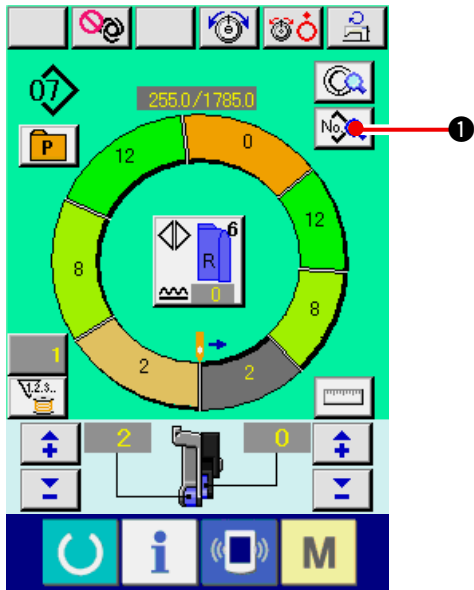



5) 按确定按钮  ⑥。

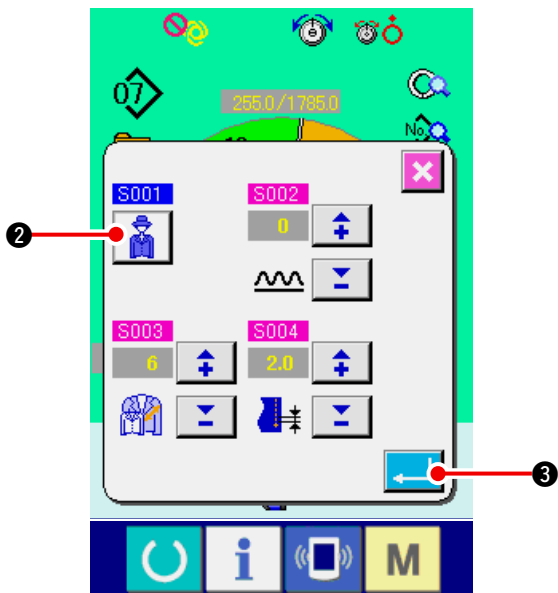



6) 按取消按钮  7.

(8) 变更男装 / 女装种类 < 男装 / 女装选择 >

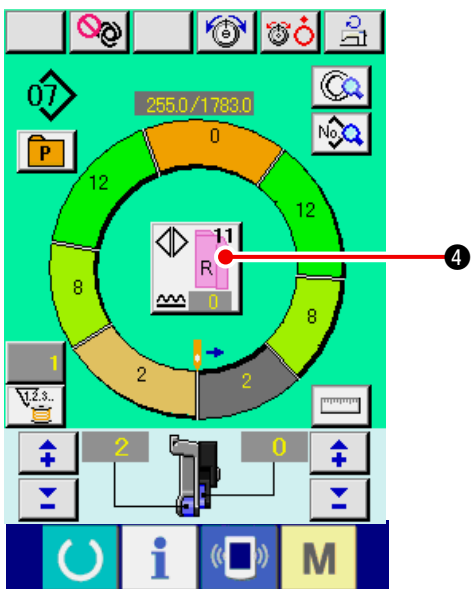


1) 按缝制数据显示按钮  ①。



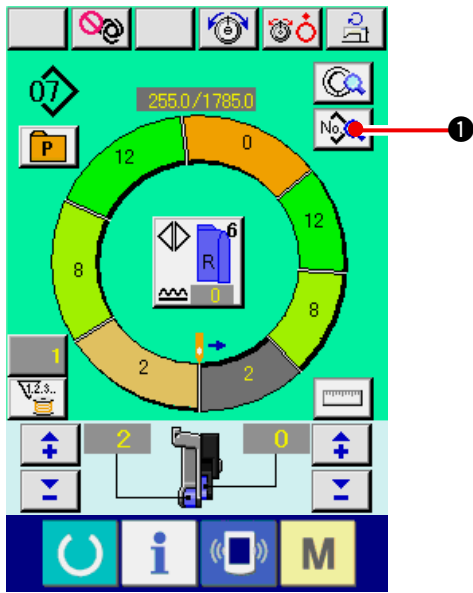
2) 按男装 / 女装选择按钮  ②, 变更选择。


3) 按确定按钮  ③。

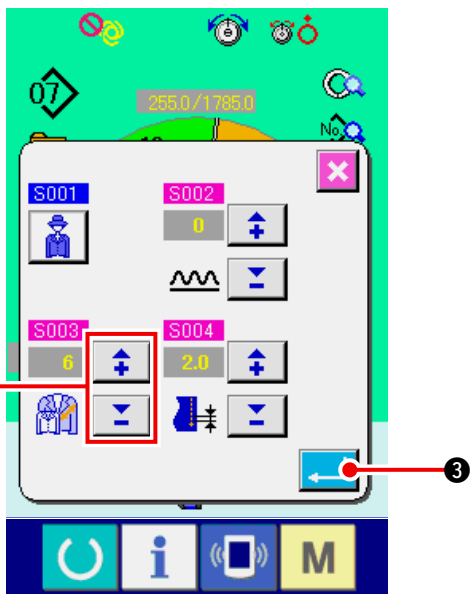


4) 确认内容 ④。

(9) 变更尺寸 < 尺寸变更 >

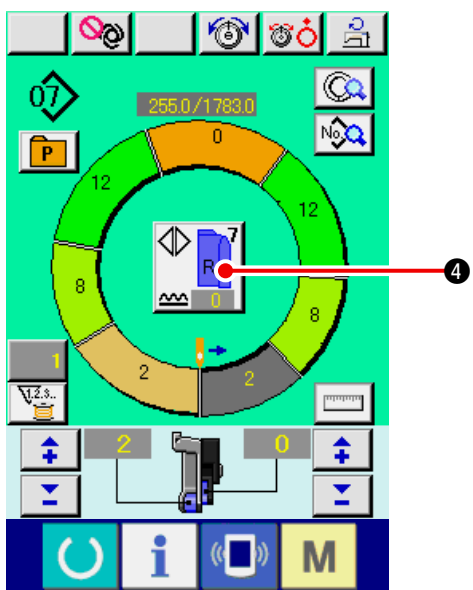


1) 按缝制数据显示按钮  ①。



2) 按 +- 按钮  ②, 变更尺寸。

3) 按确定按钮  ③。



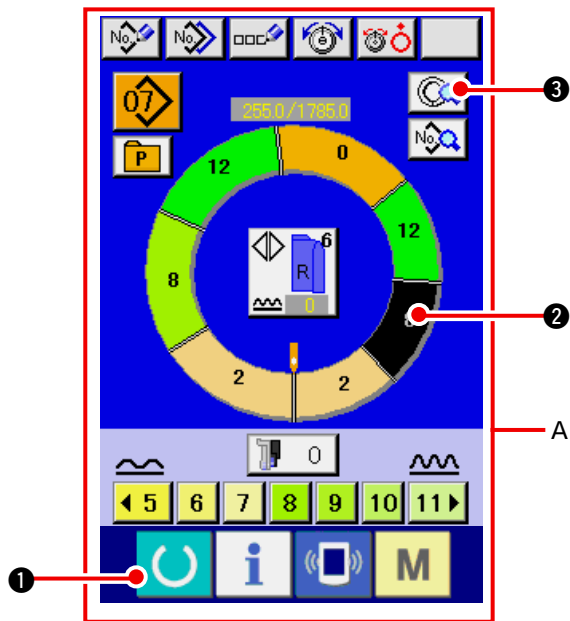
4) 确认设定值 ④。





(10) 设定校正的偏差值 <校正值设定>


所谓校正 (Grading) 就是扩大或缩小基本图案展开尺寸的方法。

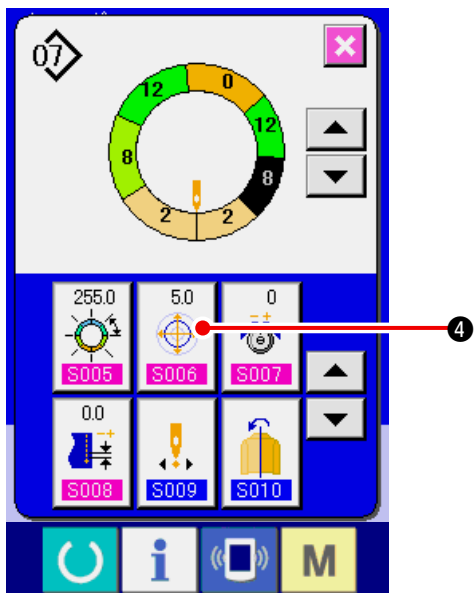
这里, 可以把变更了尺寸后的每 1 尺寸的增减值设定为每个步骤。




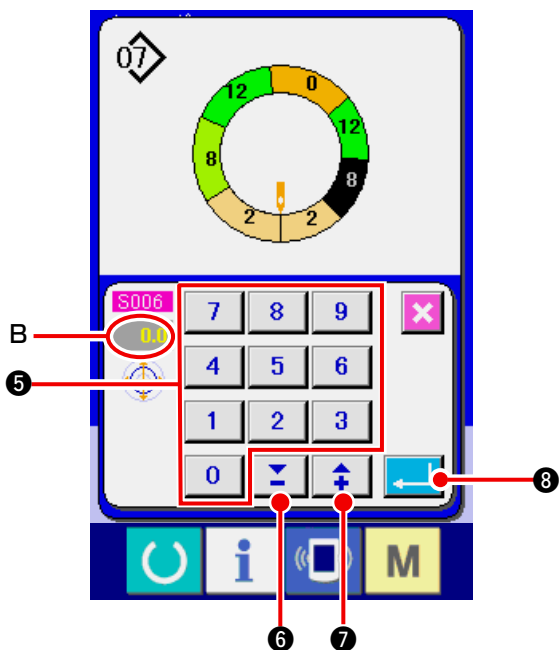
1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。





2) 按步骤选择按钮  ②, 选择想设定的步骤。

3) 按步骤详细按钮  ③。

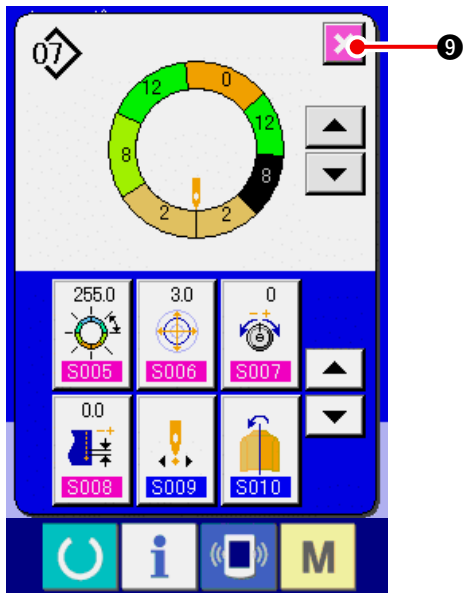



4) 按校正值设定变更按钮  ④。



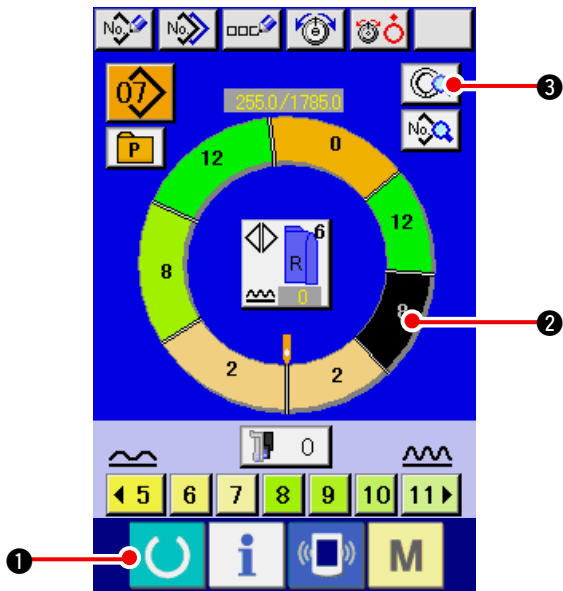
5) 按十数字键  ~  ⑤ 或者  ⑥ (  ⑦ ), 变更“等级值” B。


6) 按确定按钮  ⑧。





7) 按取消按钮  9。

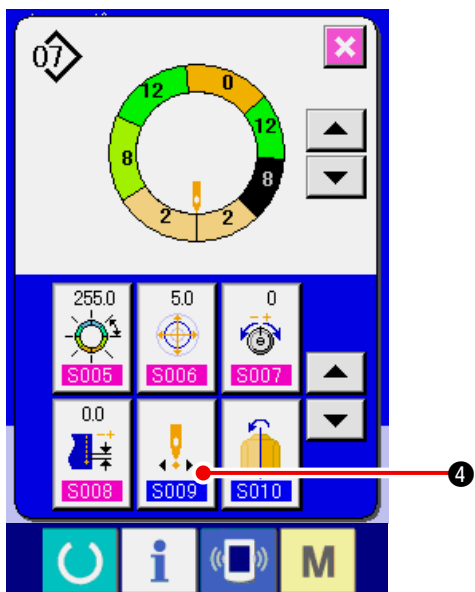
(11) 变更程序的开始位置 < 开始位置变更 >




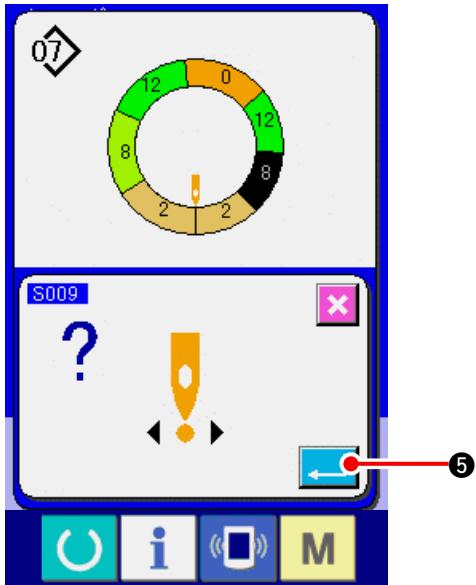
1) 按准备键  1, 变换成数据输入画面。

2) 按步骤选择按钮  2, 选择想设定为开始位置的步骤。

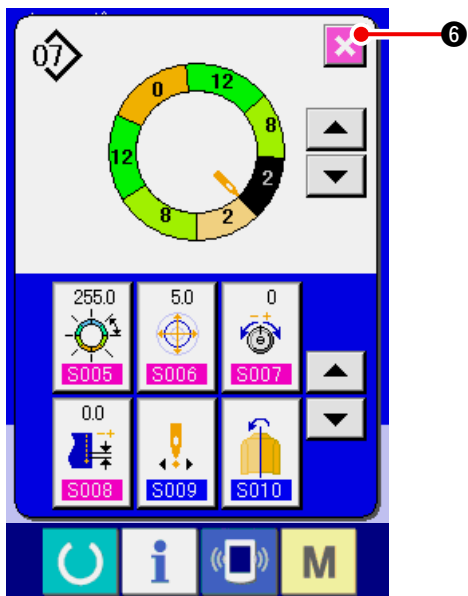
3) 按步骤详细按钮  3。




4) 按开始位置变更按钮  4。



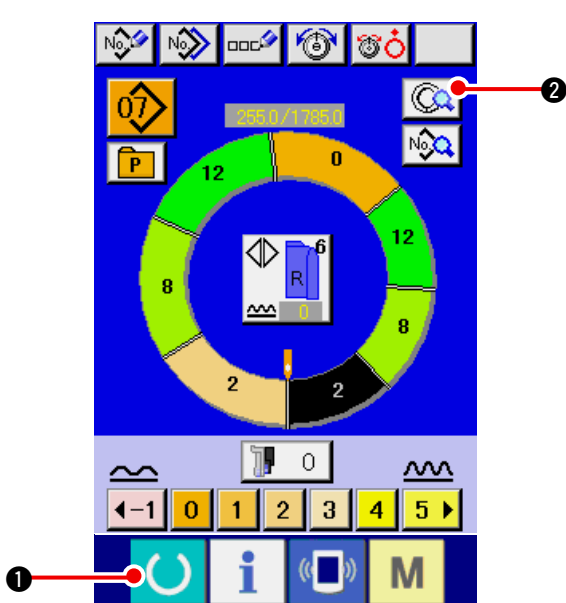
5) 按确定按钮  ⑤。





6) 按取消按钮  ⑥。

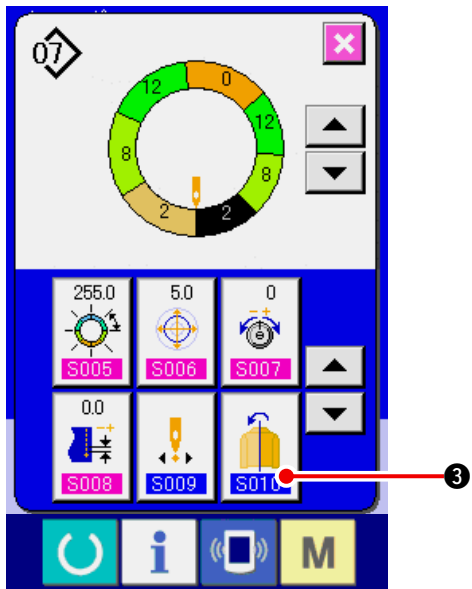
※ 开始位置变更的同时，各步骤的归拢量数据也一起移动。

(12) 镜面一侧袖子的程序，编制另一侧的袖子的程序 < 镜面功能 >

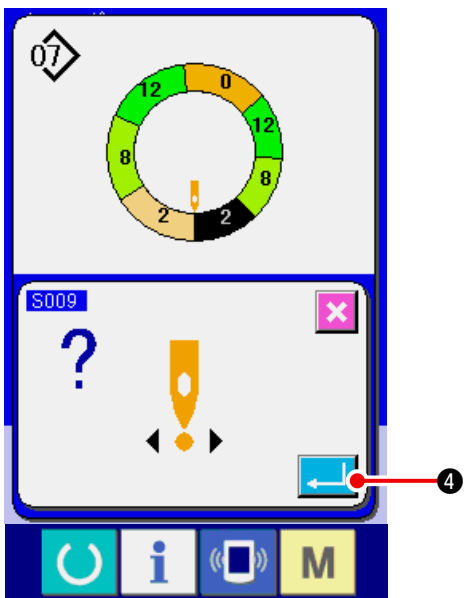



1) 按准备键  ①，变换成数据输入画面。

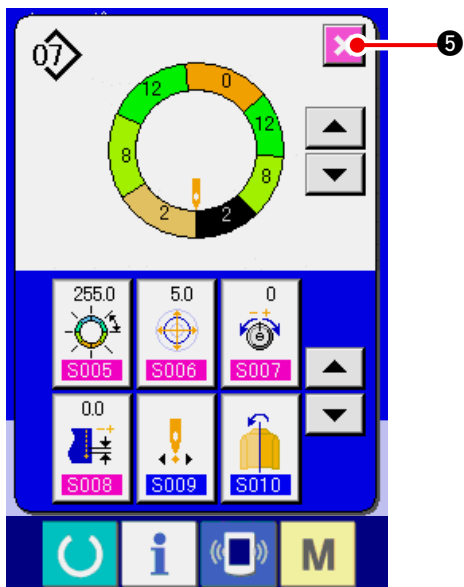
2) 按步骤详细按钮  ②。




3) 按镜面按钮  ③。

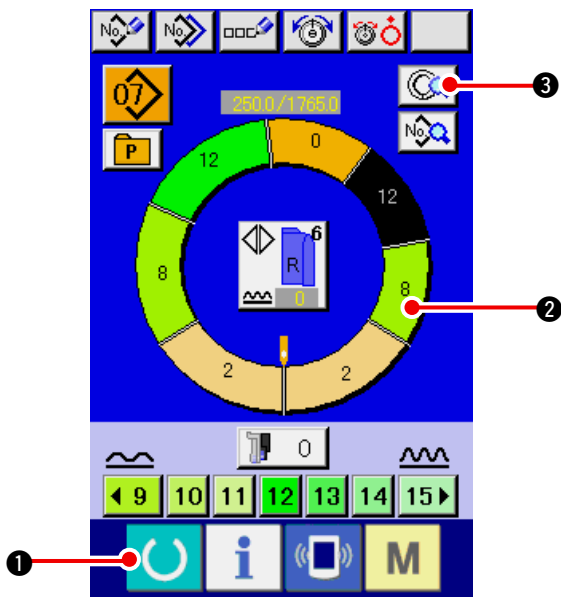



4) 按确定按钮  ④。

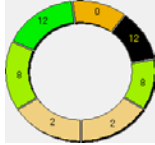



5) 按取消按钮  ⑤。

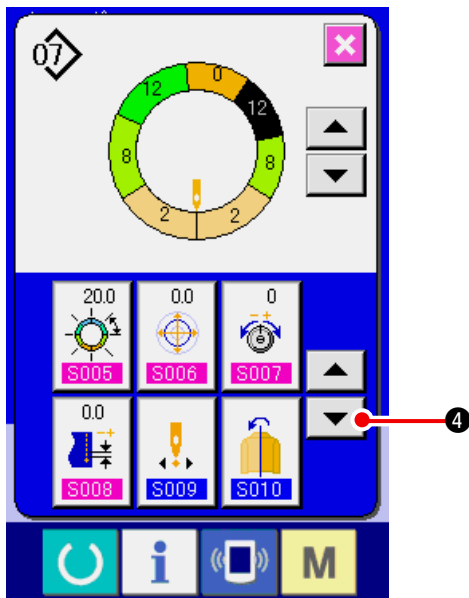
(13) 变更程序的顶推顶位置 < 变更顶推顶位置 >




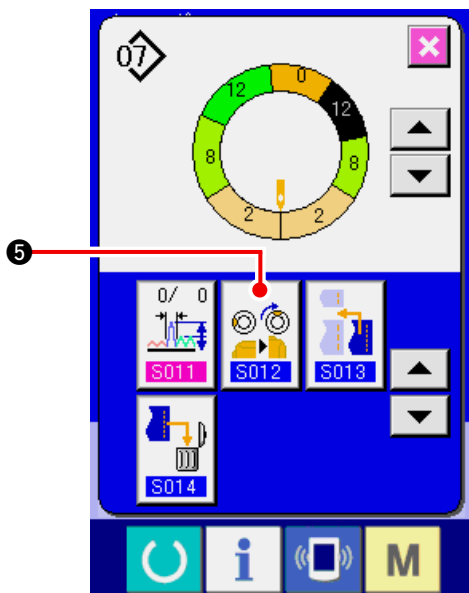
1) 按准备键  ①, 变换为数据输入画面。


2) 按步骤选择按钮  ②, 选择在顶推顶位置想操作的步骤。

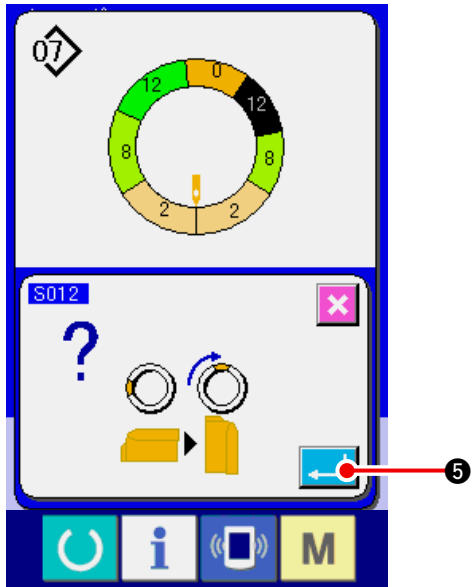
3) 按步骤详细按钮  ③。



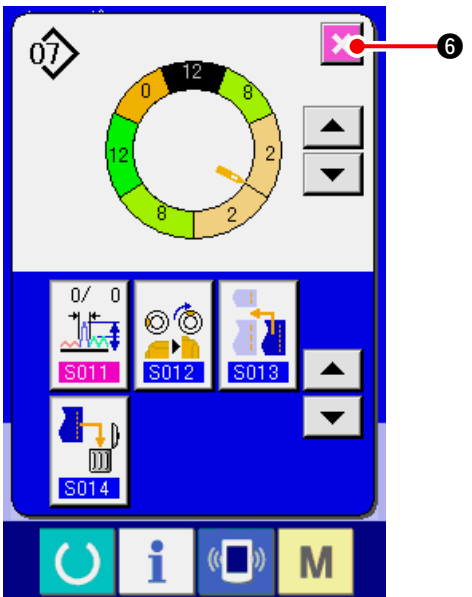
4) 按下滚动按钮  ④。




5) 按顶推顶位置变更按钮  ⑤。

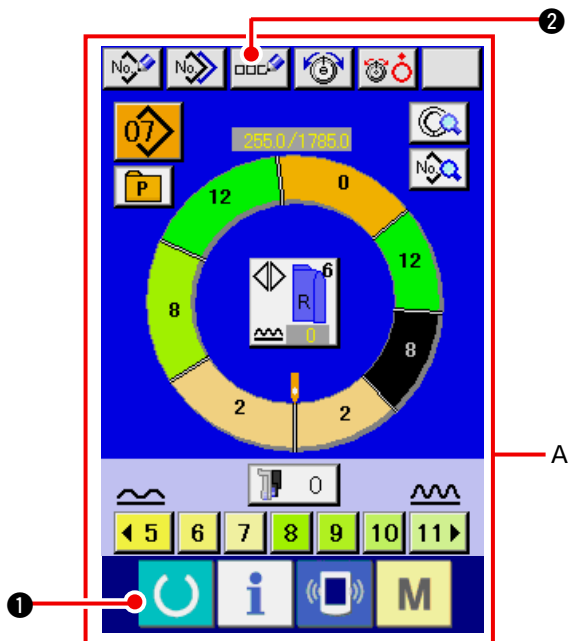


6) 按确定键  5。




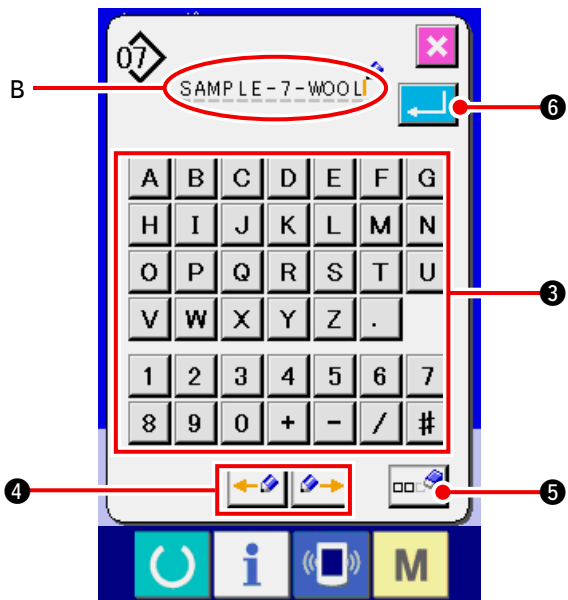
7) 按取消按钮  6。




(14) 给图案起名称 < 数据名称设定 >



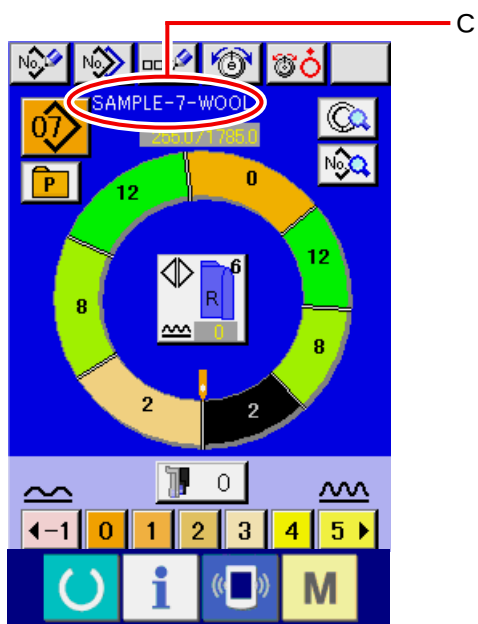
1) 按准备键  1, 变更成数据输入画面 A。

2) 按文字输入按钮  2。



3) 按想输入的文字按钮 **3**，就可以输入文字。最多可以输入 14 个字（**A** ~ **Z**、**0** ~ **9**）、符号（**+**、**-**、**/**、**#**、**.**、**,**）（**B**）。用游标左移动按钮 、游标右移动按钮  **4** 可以移动游标。想删除输入的文字时，请把游标对准想删除的文字位置，然后按删除按钮  **5**。

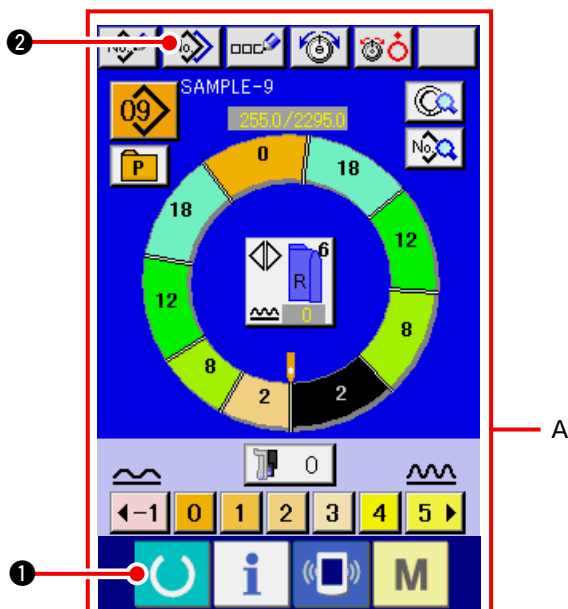
4) 按确定按钮  **6**。




5) 在图案名称显示不 **C** 显示输入文字。

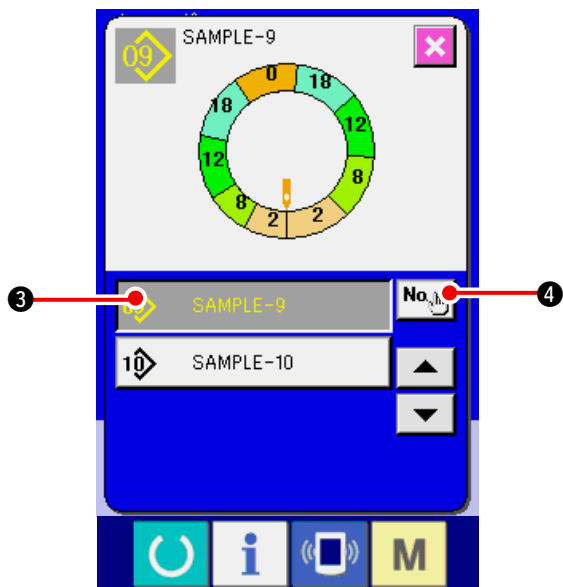
## 9-2 拷贝图案 < 图案拷贝 >

(1) 拷贝自动模式内的图案 < 全自动拷贝 >




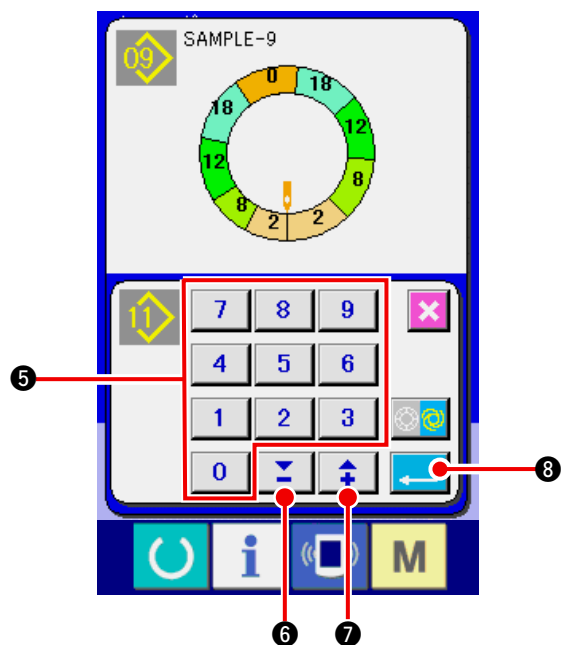
1) 按准备键  **1**，变换成数据输入画面 **A**。





2) 按图案拷贝按钮  **2**。




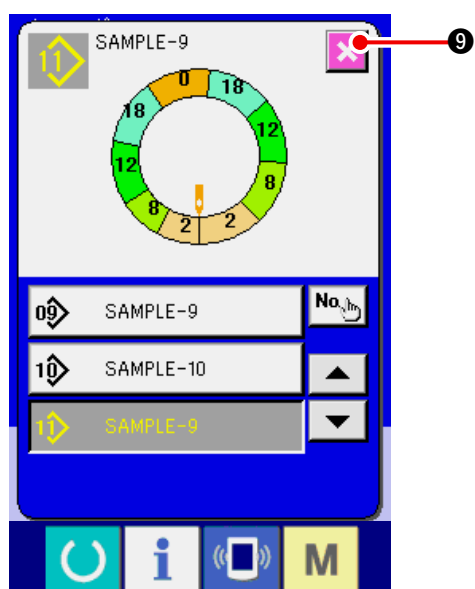
3) 按图案 No. 按钮  **3**, 选择拟拷贝的图案。


4) 按要拷贝到部位的输入按钮  **4**。



5) 请用十数字键  ~  **5** 输入复制原图案 No.。也可以用  **6** ·  **7** 检索未使用的图案。

6) 按确定按钮  **8**。

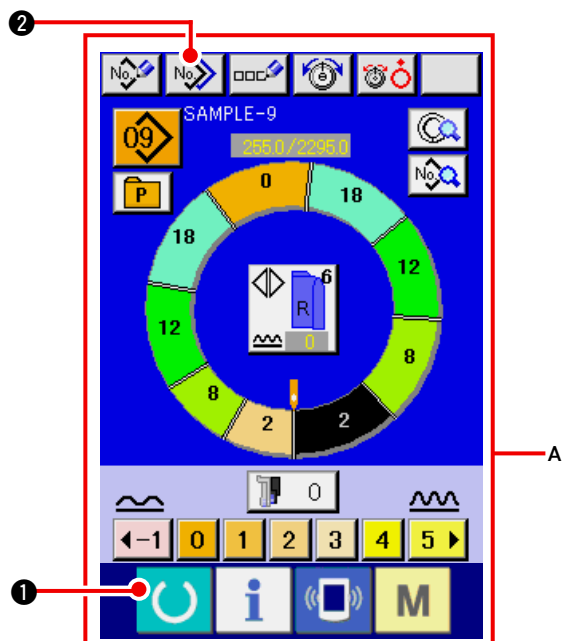


7) 按取消按钮  **9**。

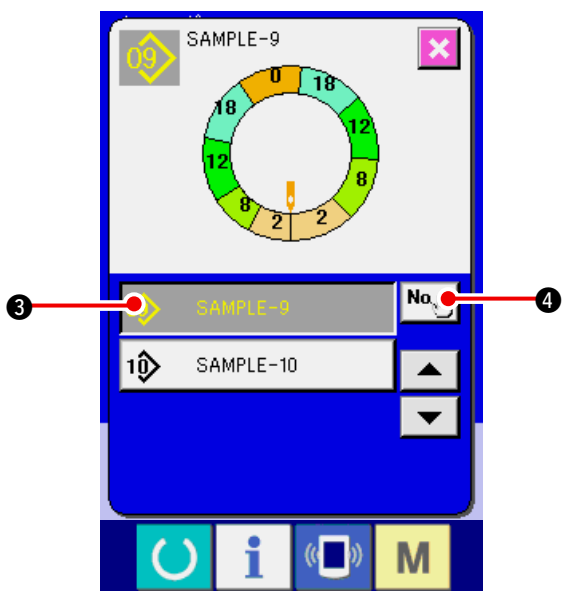
※ 全自动的登记图案数量为 99 图案时, 自动地变换显示, 拷贝到半自动模式。




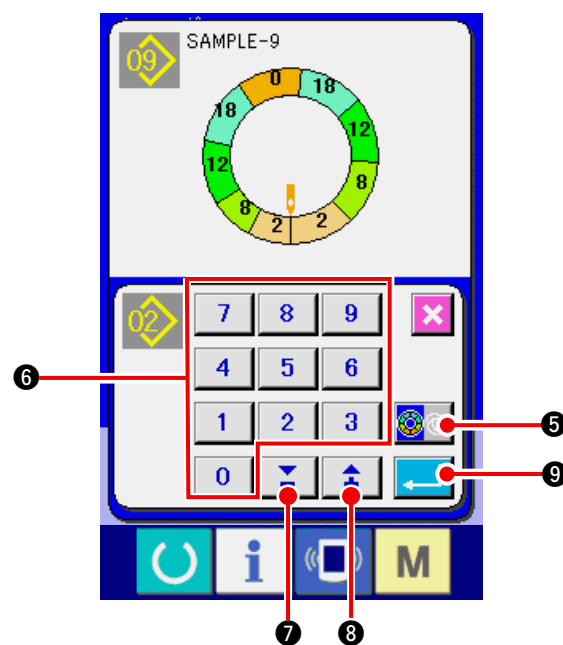
(2) 从全自动模式向半自动模式拷贝图案 < 向半自动模式拷贝 >










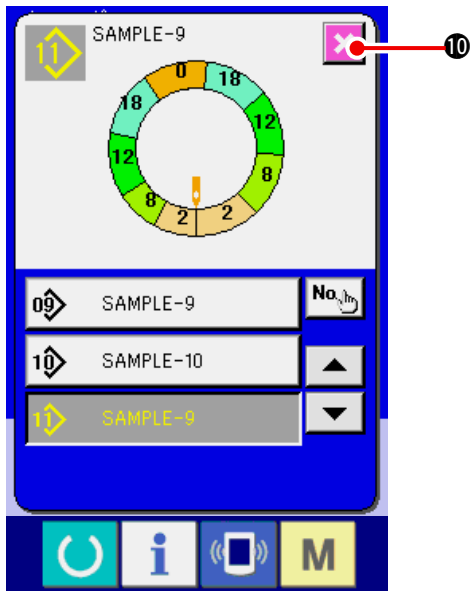
- 1) 按准备键  ①, 变换成数据输入画面 A。
- 2) 按图案拷贝按钮  ②。




- 3) 按图案 No. 按钮  ③, 选择拟拷贝的图案。
- 4) 按要拷贝到部位的输入按钮  ④。



- 5) 按半自动 / 全自动变换按钮  ⑤, 把显示设定为全自动 。
- 6) 请用十数字键  ~  ⑥ 输入复制原图案 No.。也可以用   按钮 (  ⑦ ·  ⑧ ) 检索未使用的图案。
- 7) 按确定按钮  ⑨。

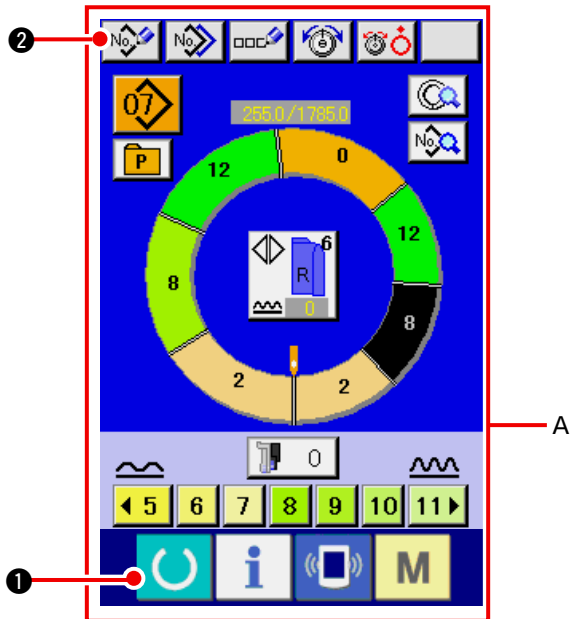



8) 按取消按钮  ⑩。


※ 全自动的登记图案数量为 99 图案时，自动地变换显示，拷贝到半自动模式。

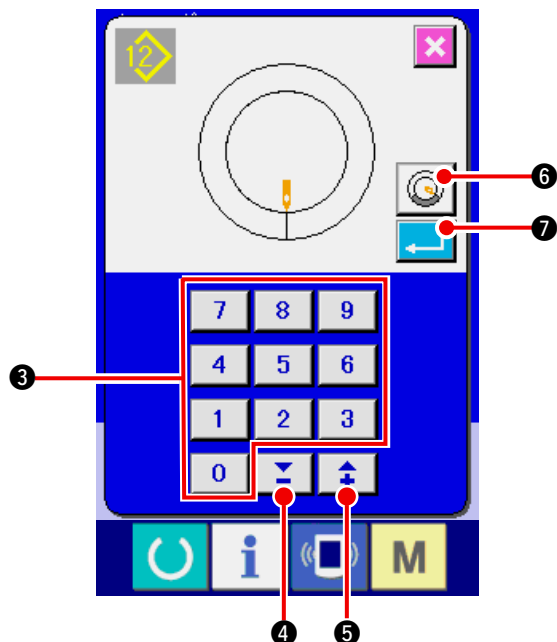
### 9-3 编制新图案 < 新图案编制 >




在应用篇，说明编制新图案的方法。




1) 按准备键  ①，变换成数据输入画面 A。

2) 按图案新登记按钮  ②。



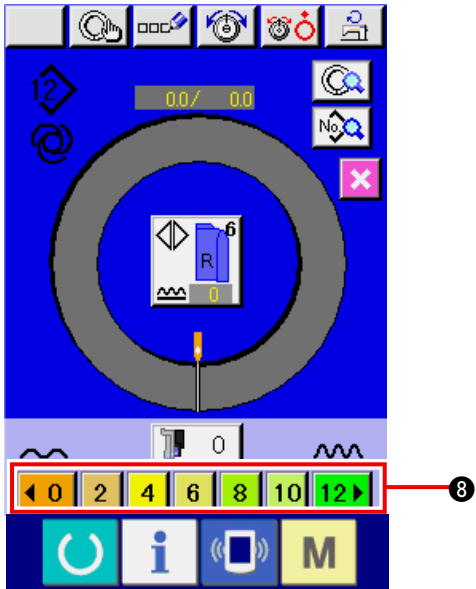
3) 请用十数字键  ~  ③ 输入想新编制的图案 No.。也可以用 ▼▲ 按钮  ④。

 ⑤ 检索未登记的缝制图案 No.。

(编制绉棉图案花样时，请按绉棉图案花样编制

按钮  ⑥。)

4) 按确定按钮  ⑦。



5) 变更间距和基本尺寸。

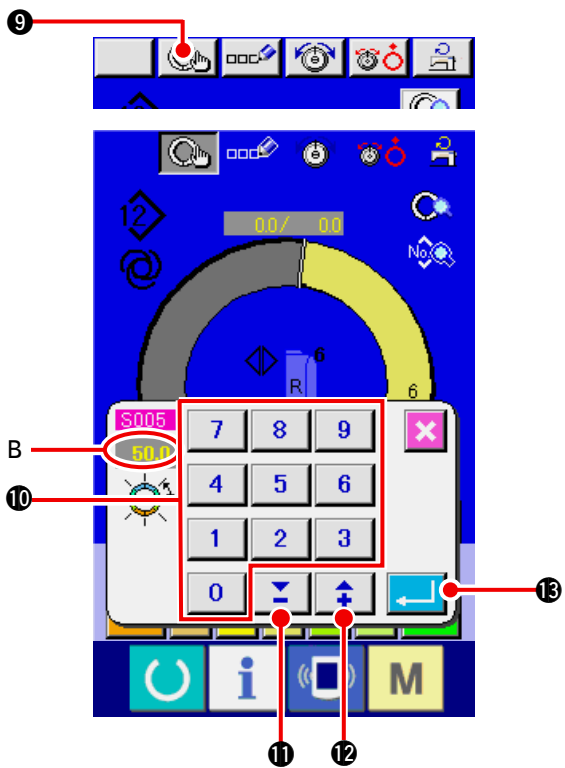
参照「8-6(2) 变更间距」p.65

参照「9-1(9) 变更尺寸」p.82

6) 选择左·右·交替缝制。

参照「8-5(4) 选择左·右·交替缝制」p.62

7) 按归拢量按钮 8, 输入归拢量。

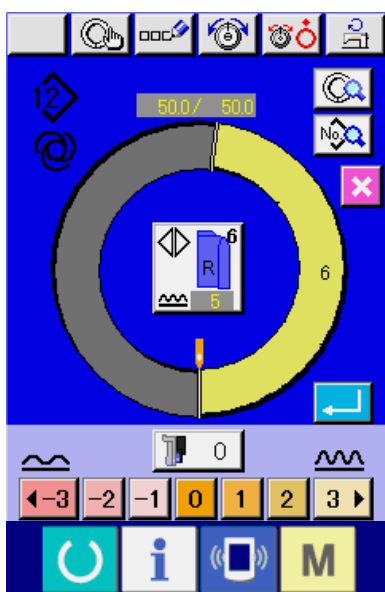


[手输入时]

8) 按步骤确定按钮 9 确定输入数据。

9) 按十数字键 ~ 10 或者 11, 变更“步骤间长度”B。

10) 按确定按钮 13。



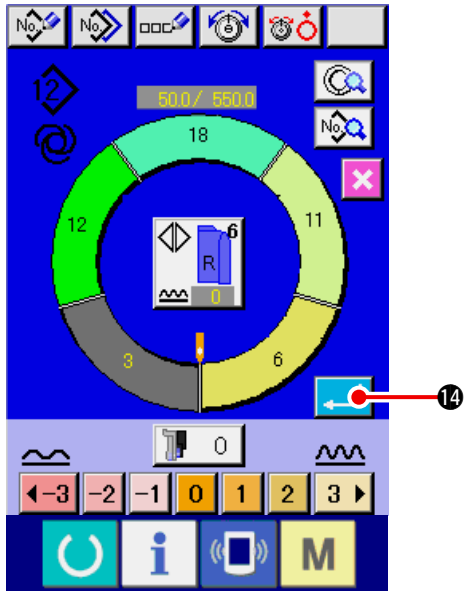
[输入示教时]


8) 放上布料, 进行缝制。

9) 在步骤的变换位置停止。

10) 按膝动开关。

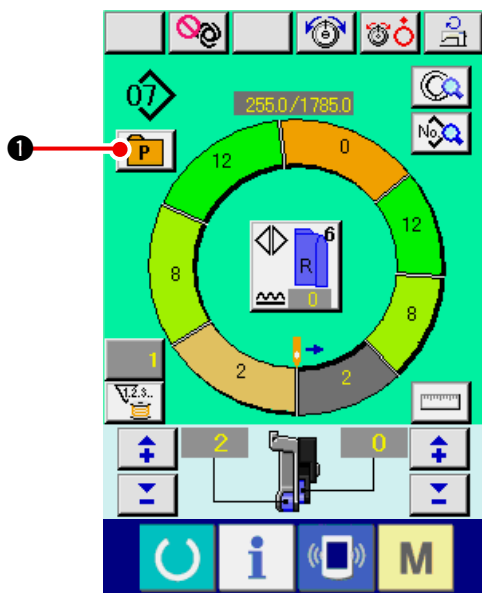
11) 反复 7)~10)。



12) 登记了最终步骤的步骤间长度之后，按确定按钮  ⑭ 之后，输入的袖子程序被登记到图案。此事，另一侧袖子的程序通过镜面功能自动地编制。


## 9-4 利用其他功能

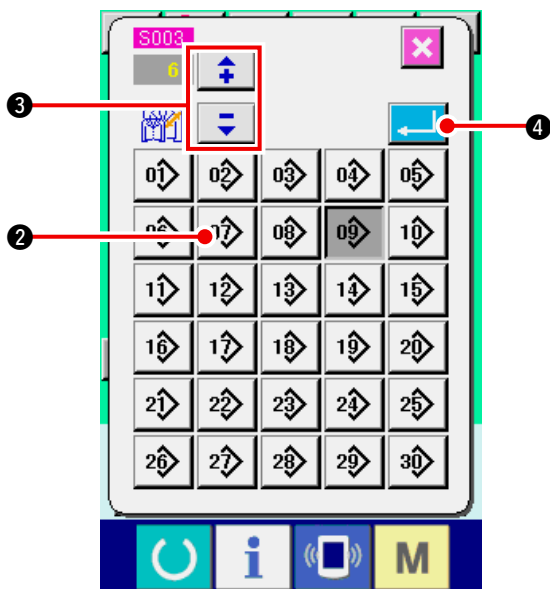
(1) 从缝制画面直接叫出图案 <直接图案选择>




把频繁使用的图案事先登记到直接选择按钮，只要按该按钮，就可以从运转画面简单地选择图案。


※ 关于把图案登记到直接选择按钮的方法，请参照「13. 把图案向直接按键进行登记和解除时」[p.113](#)

1) 按直接选择按钮  ①。

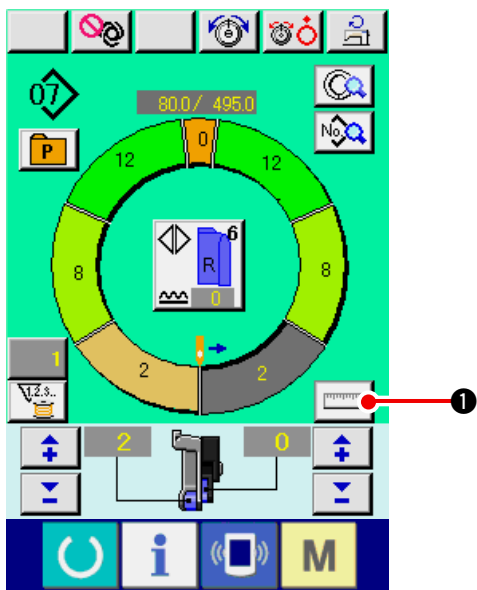



2) 按叫出图案的图案选择按钮  ②。


3) 按 + 按钮   ③，选择尺寸。

4) 按确定按钮  ④。

(2) 重新登记步骤间长度 < 检测功能 >

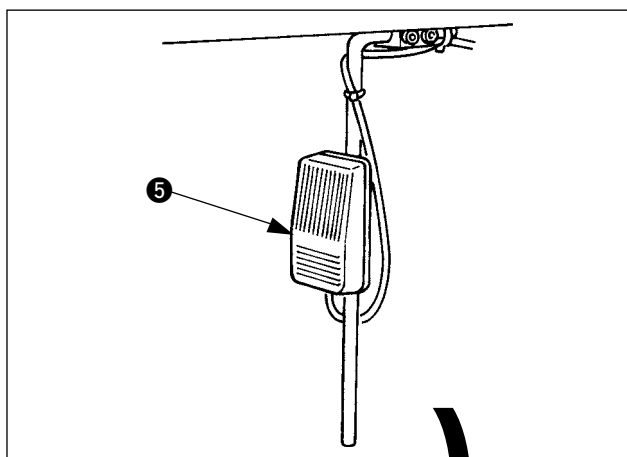


1) 按测定按钮  ①。

 按了测定按键后，想解除测定时，请把缝制画面变换成编辑画面再进行解除。

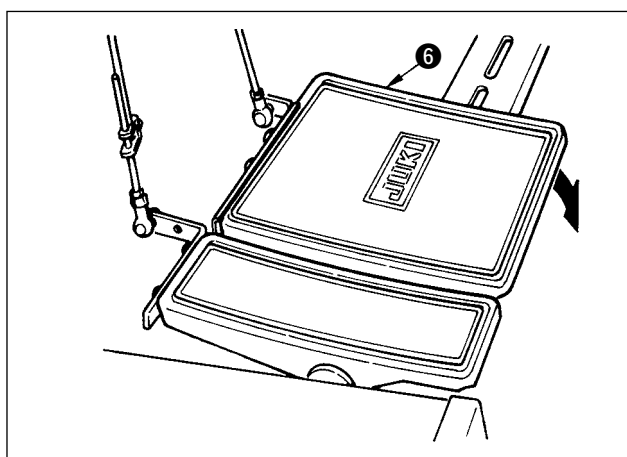
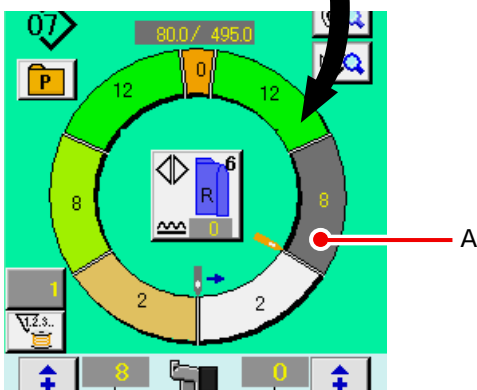
2) 开始缝制。

3) 直到下一个点击为止缝制之后，请让缝纫机暂停。



4) 按一次膝动开关 ⑤。程序步骤进入下一步。(A)

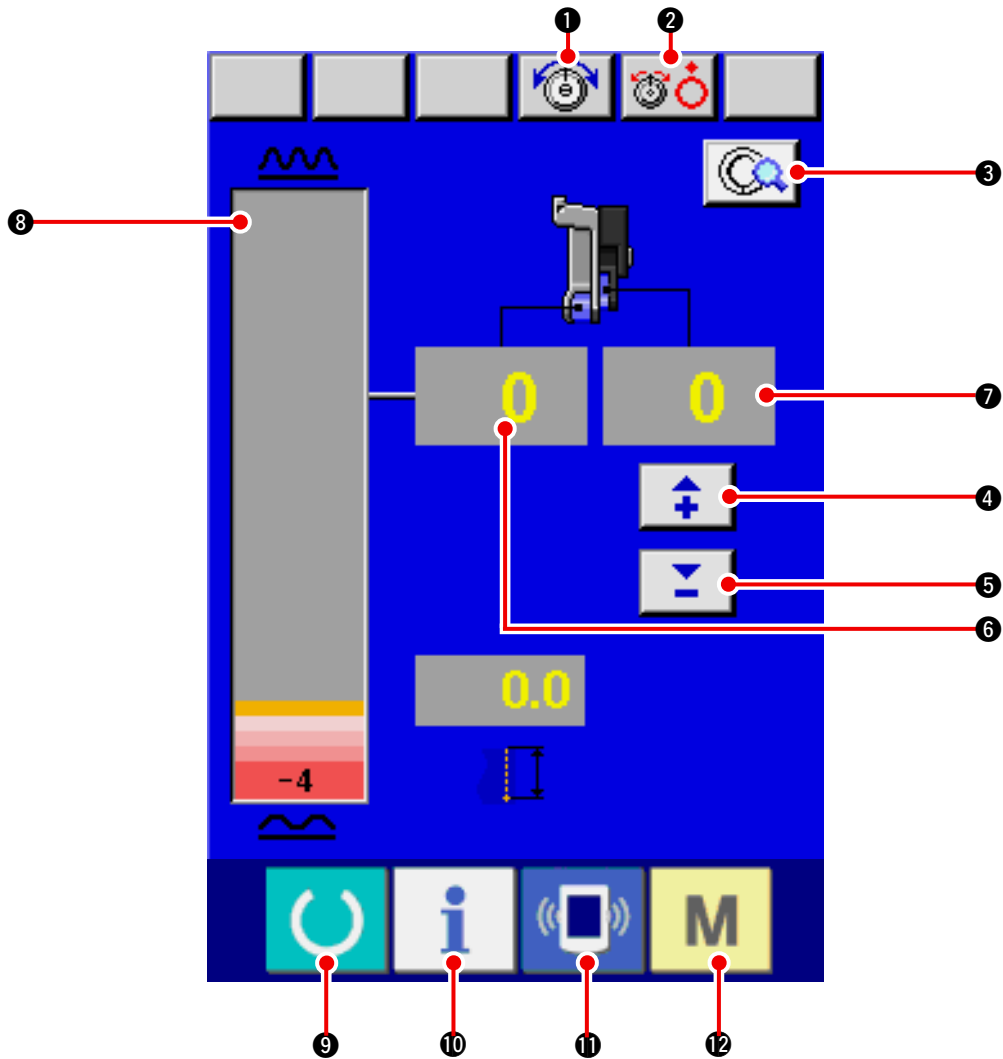
5) 反复 2)~4)，直到缝制结束。



6) 用踏板 ⑥ 切线。

## 10. 缝纫机的操作（手动操作基础篇）

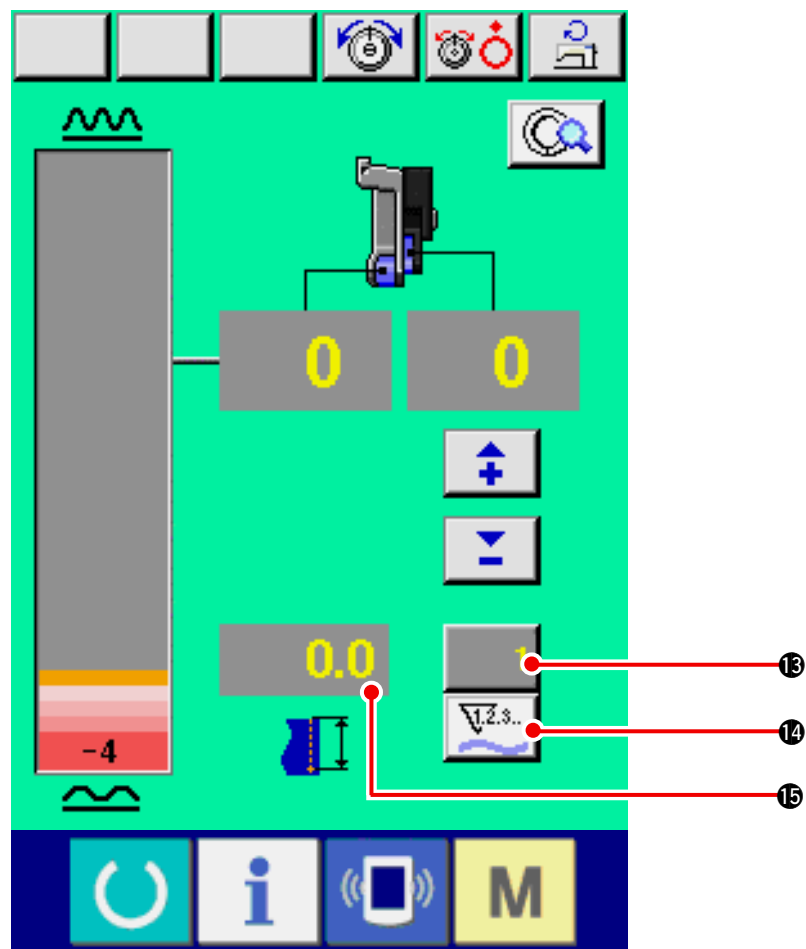
### 10-1 关于数据输入画面



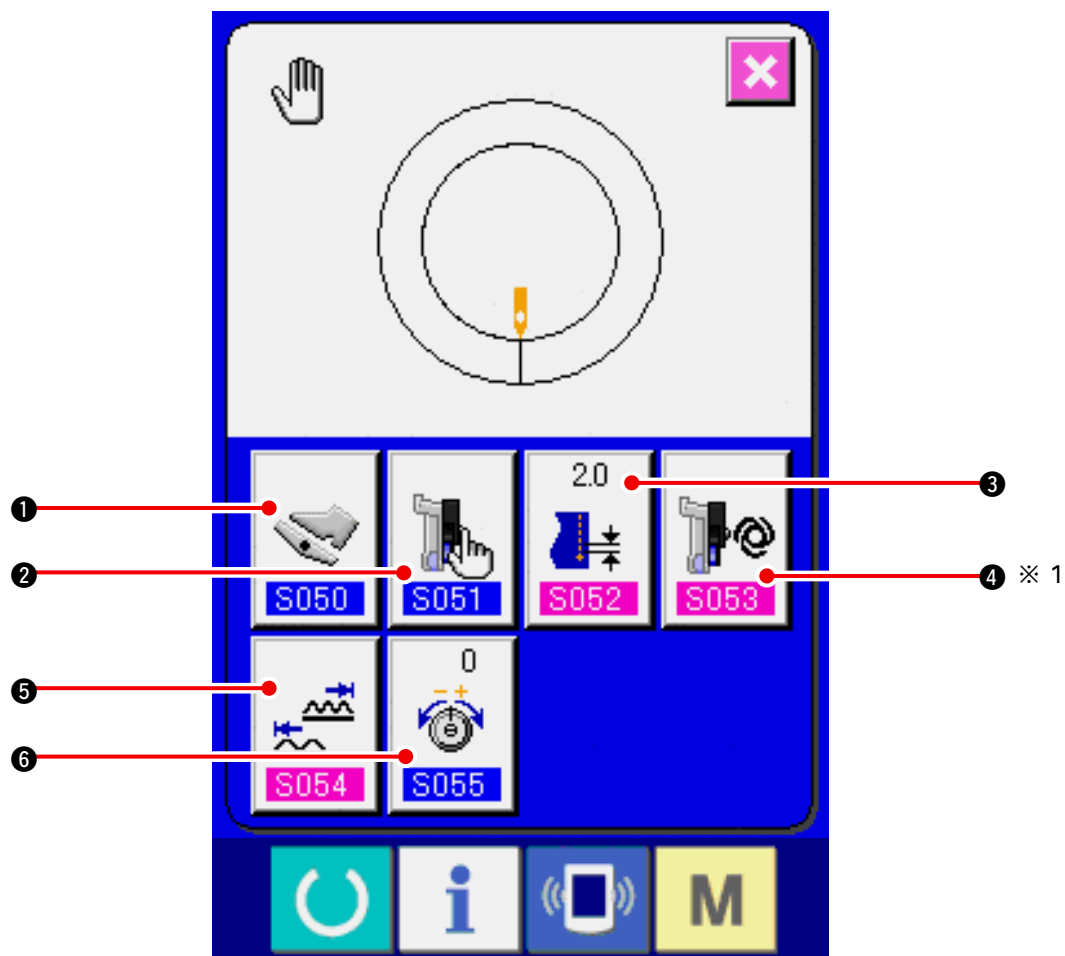
No.	按钮	按钮名称	内容
①		上线张力设定按钮	按按钮之后，显示上线张力变更画面。
②		张力器浮起按钮	按按钮之后，第1线张力器浮起。 (把 U011 待机中的基本张力设定为 OFF。)
③		手动操作详细设定按钮	按按钮之后，显示手动缝制的详细设定画面。
④		辅助传送用归拢量 + 按钮	按按钮之后，辅助传送用归拢量 +1。
⑤		辅助传送用归拢量 - 按钮	按按钮之后，辅助传送用归拢量 -1。
⑥		归拢量显示	显示现在传送的归拢量。
⑦		辅助传送用归拢量显示	显示现在辅助传送的归拢量。
⑧		归拢量等级显示	显示现在的传送归拢量等级。






No.	按钮	按钮名称	内容
9		准备键	变换数据输入画面和缝制画面。
10		信息键	变换数据输入画面和信息画面。
11		通讯键	变换数据输入画面和通讯画面。
12		模式键	进行数据输入画面和各种详细设定的模式变换的变换。

## 10-2 关于缝制画面



No.	按钮	按钮名称	内容
13		计数器值变更按钮	按按钮之后，显示旋梭 / 件数计数器设定画面。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
14		计数器变换按钮	按按钮之后，变换旋梭 / 件数计数器。 在「12. 使用计数器时」p.110 进行了设定后，则显示出来。
15		缝制长度显示	显示缝制时的缝制长度。切线之后显示被清为 0。



No.	按钮	按钮名称	内容
①		辅助踏板动作方法选择按钮	按按钮之后，显示辅助踏板的动作方法选择画面。
②		辅助传送模式选择按钮	按按钮之后，显示辅助传送的动作模式选择画面。
③		基本间距设定按钮	按按钮之后，显示基本间距设定画面。
④		辅助传送连动模式设定按钮	按按钮之后，显示辅助传送连动模式设定画面。 ※ 1 根据 <b>S051</b> 的设定内容变换显示 / 不显示。
⑤		归拢量范围设定按钮	按按钮之后，显示归拢量范围设定画面。
⑥		修正线张力变更按钮	按按钮之后，显示修正线张力设定画面。

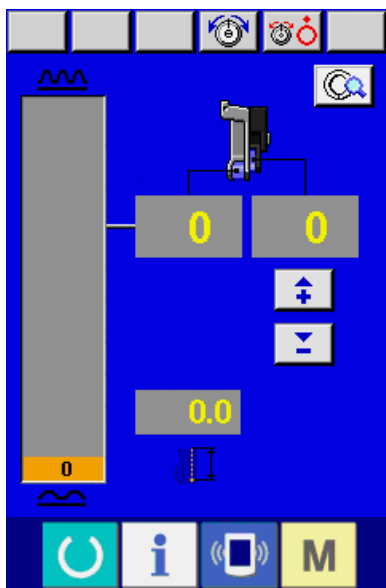


## 10-4 缝纫机的基本操作

### (1) 准备布料

请准备左右的袖片 · 衣片。

### (2) 打开电源



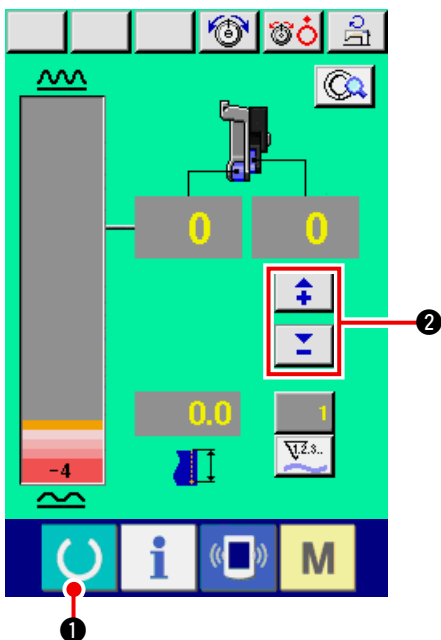
1) 打开电源开关。

2) 初始画面显示之后，编辑画面被显示出来。



自动压脚提升功能在移动至缝制画面或新编制画面之前不动作。动作后，在所有的画面都动作，请加以注意。


### (3) 缝制

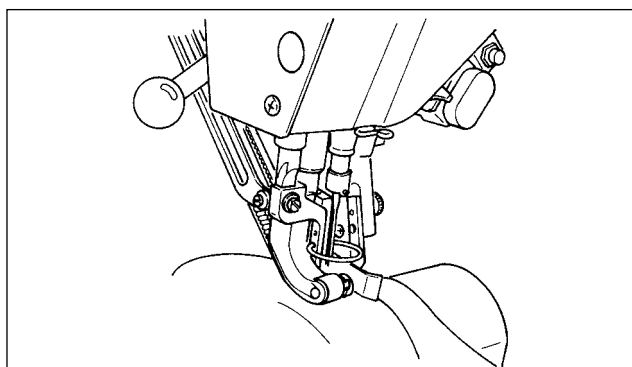


1) 按准备键  ①，变换成缝制画面。



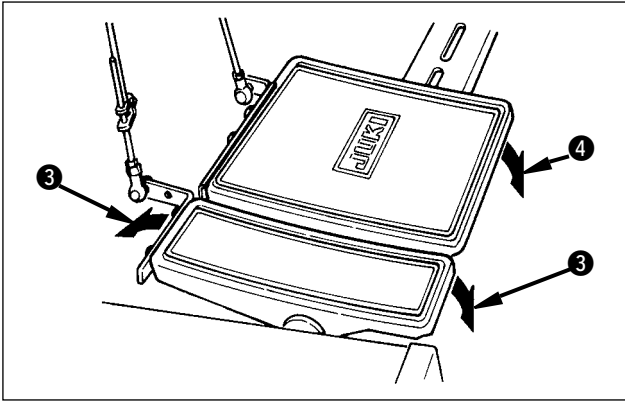
手动操作画面的归拢量等级在踏板中立状态（没有踩踏的状态）不为0时，请参照 [「23-2 进行辅助踏板的设定时」](#) p.163 的内容，重新进行调整。

2) 用辅助传送用归拢按钮  ② 输入设定值。



3) 把袖片 · 衣片放到缝纫机上。

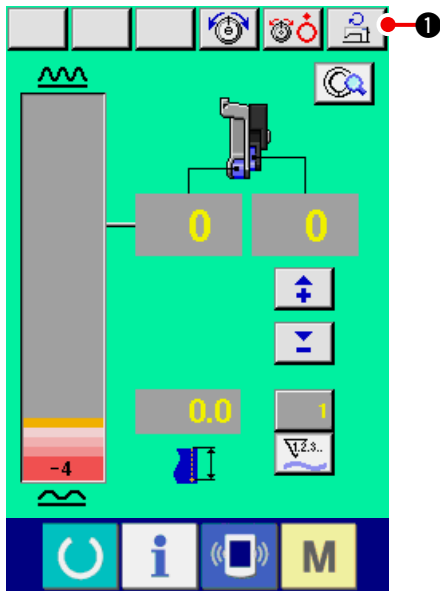
4) 开始缝制。




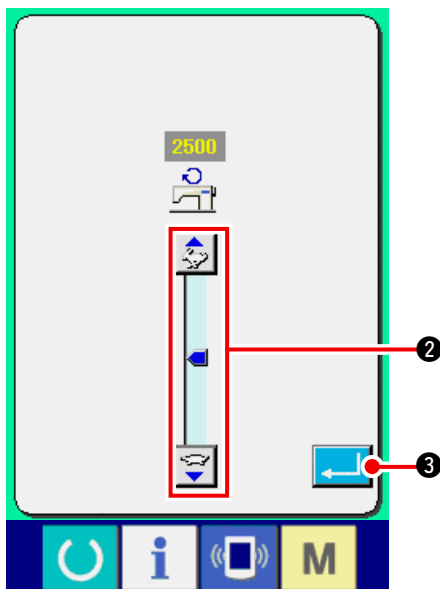
- 5) 用辅助踏板 ③ 调节归拢量。
- 6) 缝制结束，用踏板 ④ 切线。

## 10-5 基本设定值的变更

### (1) 变更缝纫机速度 < 最高转速设定 >




- 1) 按最高转速设定按钮  ①。

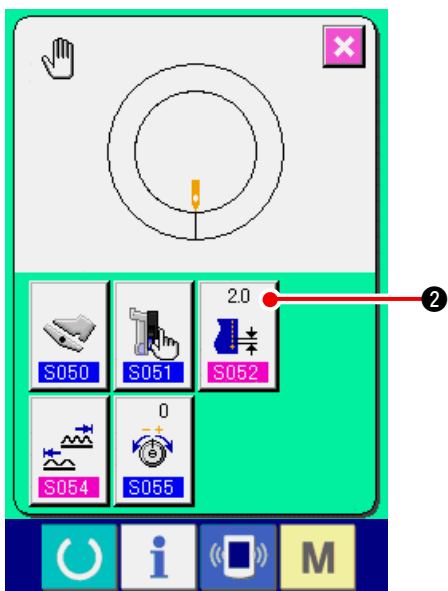



- 2) 按最高转速变更按钮  (快) ← →  (慢) ②, 变更转速。
- 3) 按确定按钮  ③。

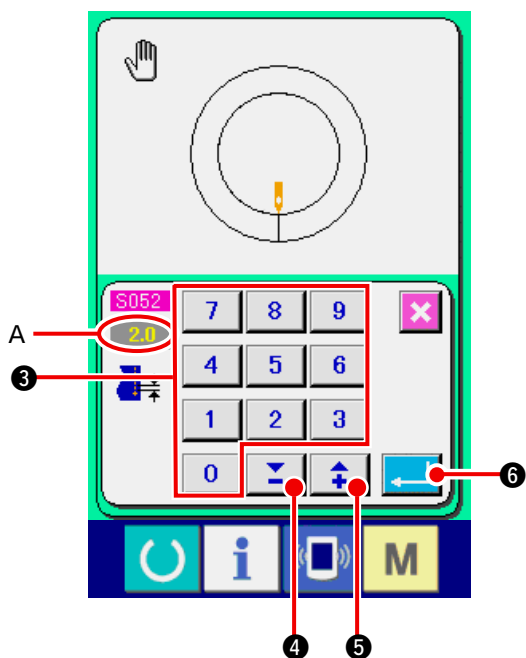
(2) 变更间距 < 间距设定 >







1) 按手动详细设定按钮  ①。



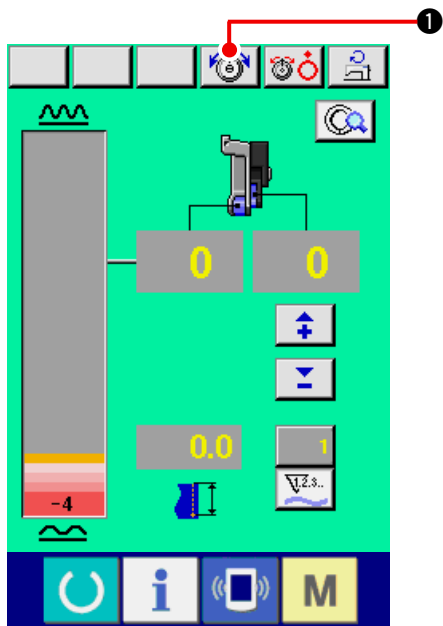
2) 按基本间距设定按钮  ②。




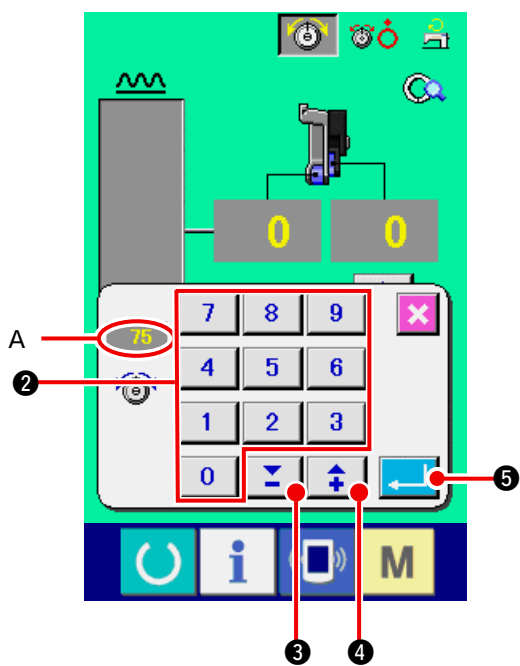
3) 按十数字键  ~  ③ 或者 ▼▲ 按键  ④ (  ⑤ ), 输入“基本间隔设定值” A。





4) 按确定按钮  ⑥。

(3) 变更上线张力 < 上线张力设定 >



1) 按上线张力变更按钮  ①。



2) 按十数字键  ~  ② 或者 ▼▲ 按键  ③ (  ④ ), 变更“上线张力设定值” A。

3) 按确定按钮  ⑤。

# 11. 缝纫机的操作（手动操作应用篇）

## 11-1 详细设定值的变更

### （1）变更辅助踏板的作用方法 < 辅助踏板动作选择 >

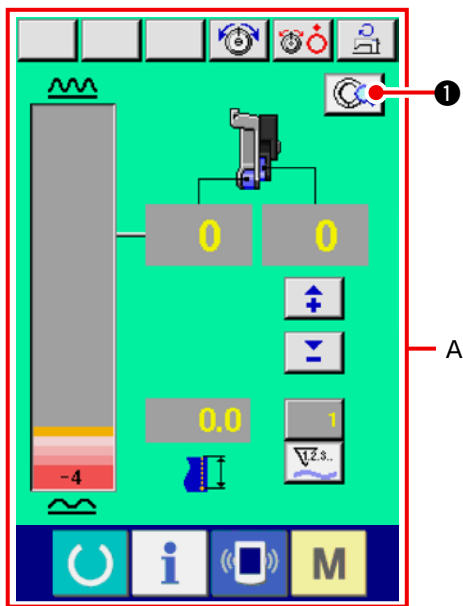
从连动模式 A 变更为步骤模式 B


「所谓连动模式」

这是连动辅助踏板的踩踏量，「归拢量」变化的模式。

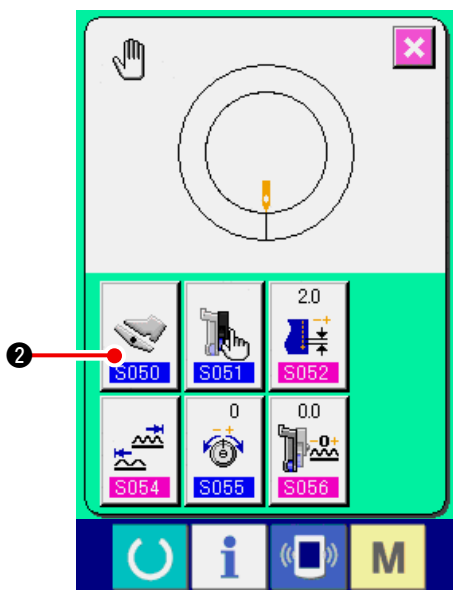
「所谓组骤模式」


前踩辅助踏板之后，「归拢量」增加 +1, 向后踩踏板之后，「归拢量」减少 -1。

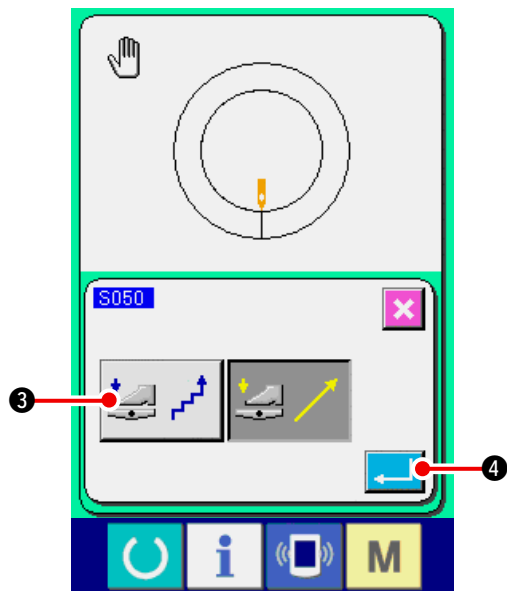



1) 按手动详细设定按钮  ①。

※ A 是连动模式画面。



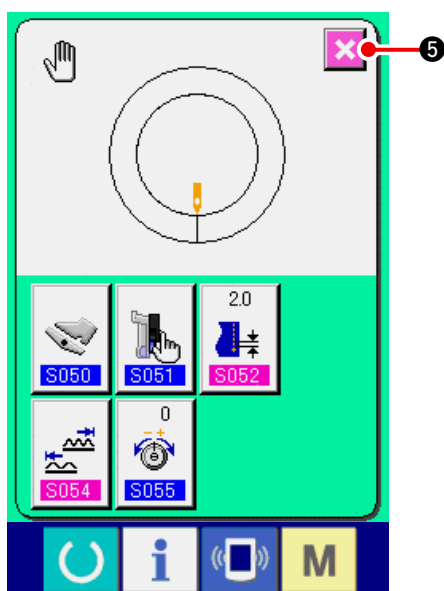
2) 按辅助踏板动作方法选择按钮  ②。




3) 按步骤模式选择按钮  ③。

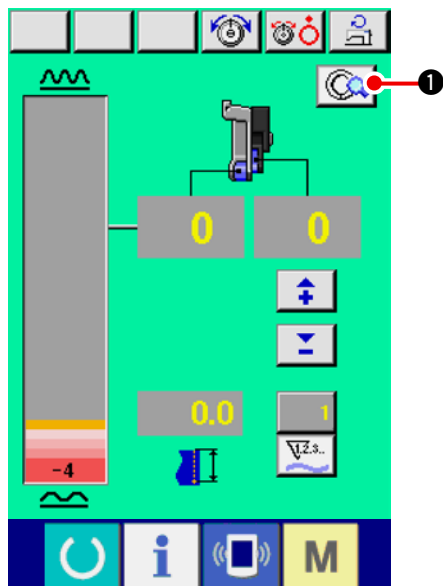
※ 选择了步骤模式之后，**S054** 归拢量范围设定固定为 -4~+35。


4) 按确定按钮  ④。

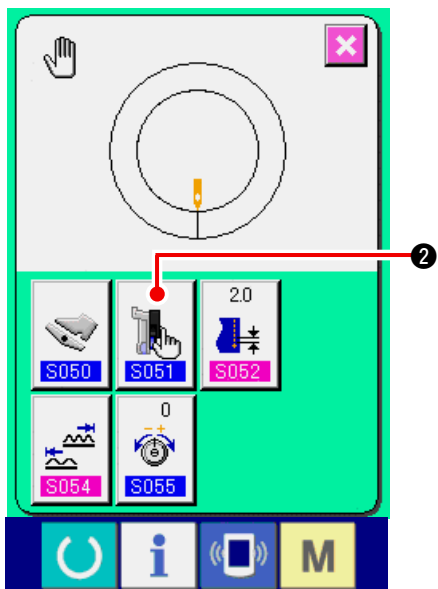



5) 按取消按钮  ⑤。

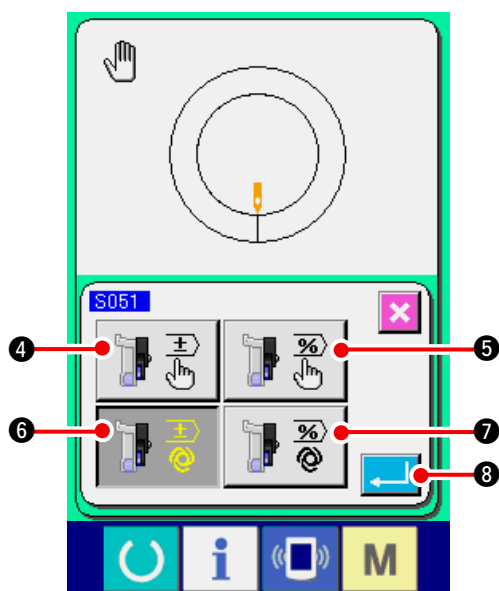
## (2) 变更辅助传送的动作模式 < 辅助传送模式选择 >



1) 按手动操作详细设定按钮  ①。





2) 按辅助传送模式选择按钮  ②。




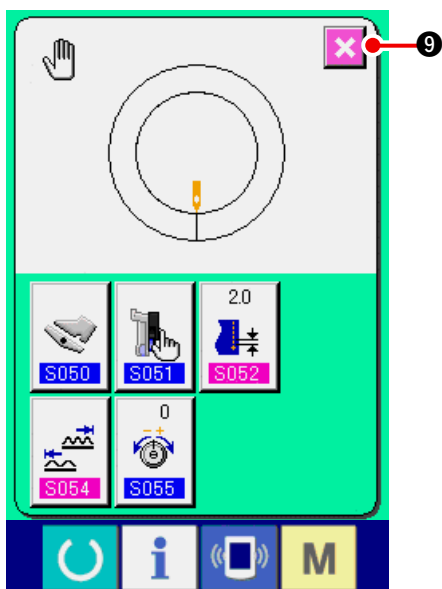
3) 选择辅助传送的动作模式。


 ④ : 手动操作输入固定值, 可以进行设定。

 ⑤ : 手动操作输入比率 (%) 固定值, 可以进行设定。

 ⑥ : 进行与归拢量连动的动作。设定按照「[11-1\(3\) 辅助传送联动模式设定](#)」[p.106](#) 输入数值。



 ⑦ : 进行与归拢量连动的动作。设定按照「[11-1\(3\) 辅助传送联动模式设定](#)」[p.106](#) 输入比率。

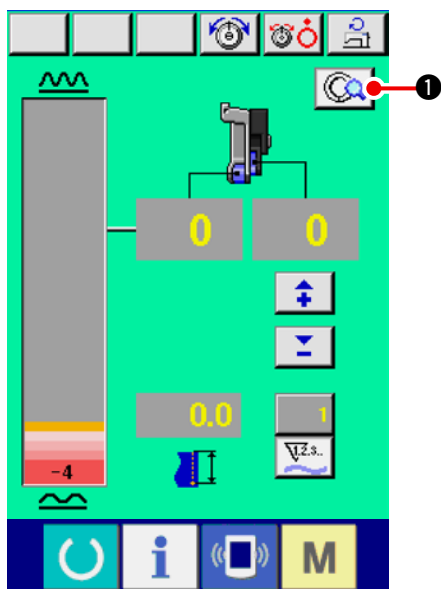



4) 按确定按钮  ⑧。

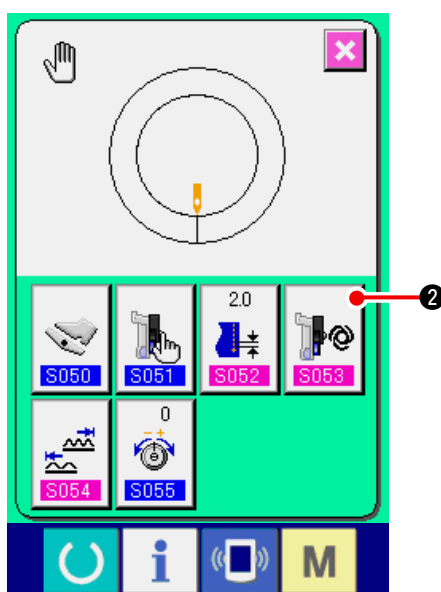
5) 取消按钮  ⑨。


### (3) 设定辅助传送的连动模式 < 辅助传送连动模式设定 >

这时在「11-1(2) 变更辅助前进的动作模式」选择了前页项目 3) 的  ⑥ 或  ⑦ 后的设定。

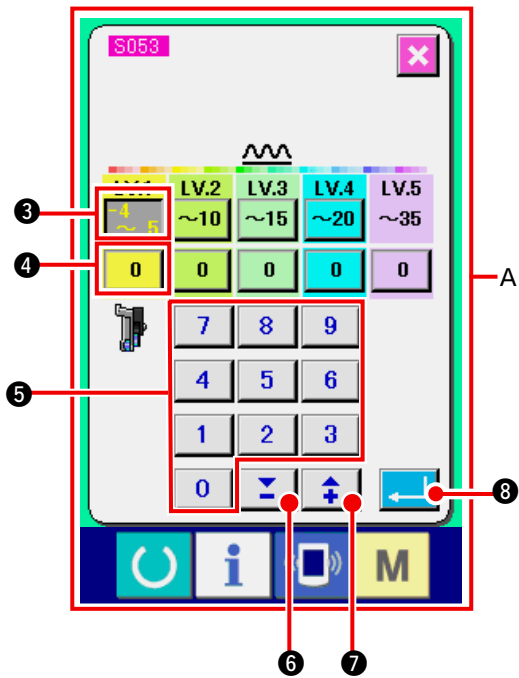


1) 按手动操作详细设定按钮  ①。









2) 按辅助传送连动模式设定按钮  ②。










3) 进行辅助传送连动模式设定。

1. 按 LV.1 的缩缝量范围设定按键  ③，然后按十数字键  ~  ⑤ 或者 ▼▲ 按键  ⑥ (  ⑦ )，输入 LV.1 的缩缝量范围的上限值。

 在十数字键凸起画面上输入负数数值时，请先输入 0，然后按负数按键，再输入数值。

2. 接着，按 LV.1 的辅助传送缩缝量设定按键  ④，然后按十数字键  ~  ⑤ 或者 ▼▲ 按键  ⑥ (  ⑦ )，输入 LV.1 的辅助传送缩缝量。

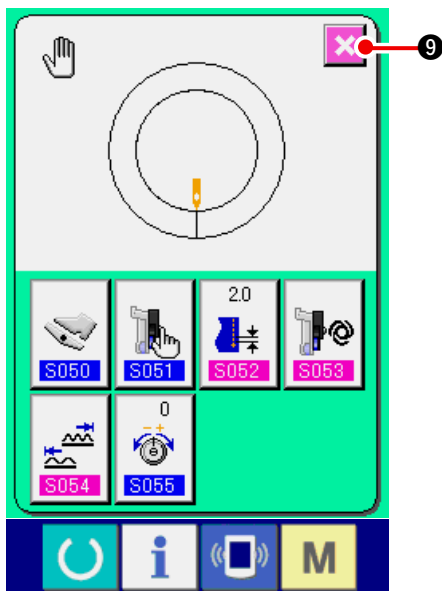
同样地设定 LV.2、LV.3、LV.4、LV.5 值。


在左图的设定例中


在画面显示 A

- 归拢量 -4~5 时，为 0% 的辅助传送归拢量值
- 归拢量 6~10 时，为 10% 的辅助传送归拢量值
- 归拢量 11~15 时，为 25% 的辅助传送归拢量值
- 归拢量 15~20 时，为 30% 的辅助传送归拢量值
- 归拢量 21~35 时，为 35% 的辅助传送归拢量值

※ 输入比率 (%) 时，设定的值被修正为 5% 单位。

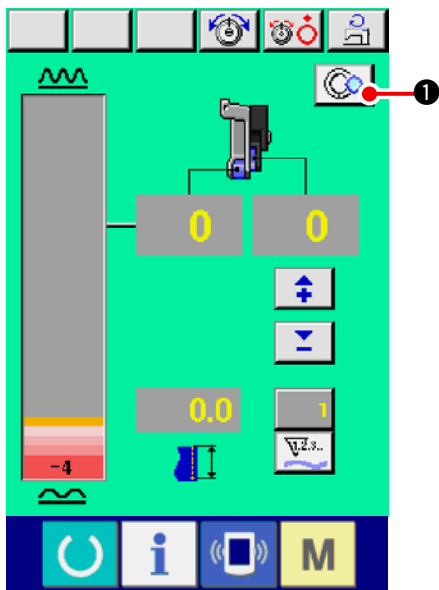



- 4) 按确定按钮  ⑧。

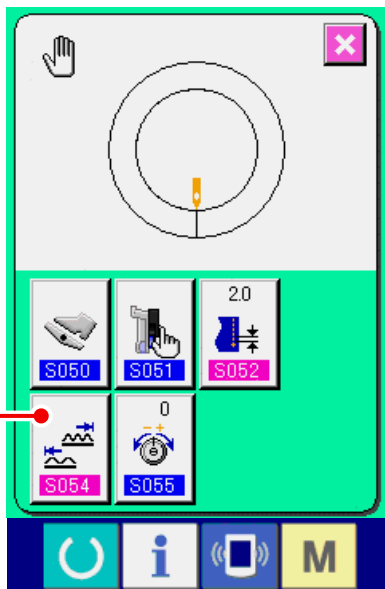
- 5) 按取消按钮  ⑨。


(4) 设定归拢量的范围 < 归拢量范围设定 >

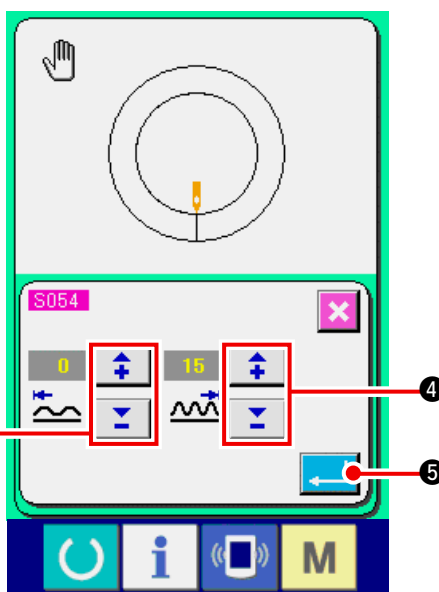
这是在「11-1(1) 变更辅助踏板的动作方法」选择了连动模式的设定。





1) 按详细设定按钮  ①。




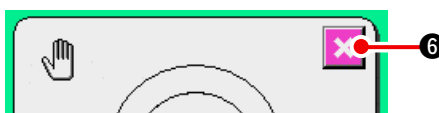
2) 按归拢量范围设定按钮  ②。




3) 用  ③ 按钮输入归拢量范围的下限值。

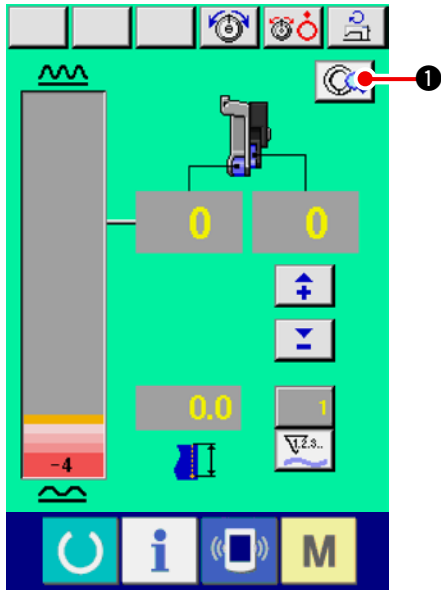
4) 用  ④ 按钮输入归拢量范围的上限值。


5) 按确定按钮  ⑤。

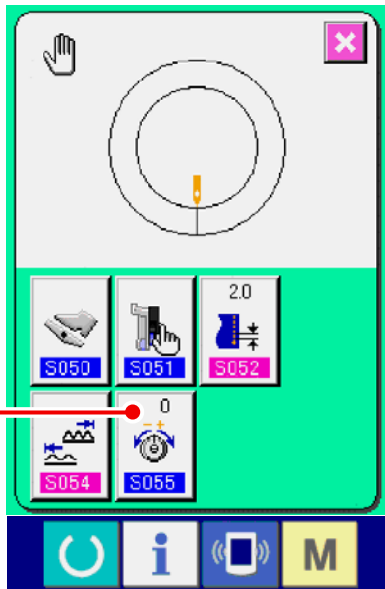



6) 按取消按钮  ⑥。

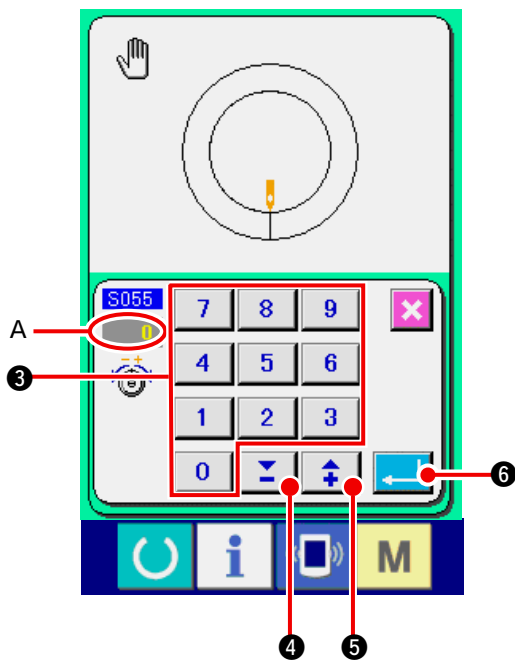
(5) 设定修正线张力 < 修正线张力设定 >








1) 按手动操作详细设定按钮  ①。



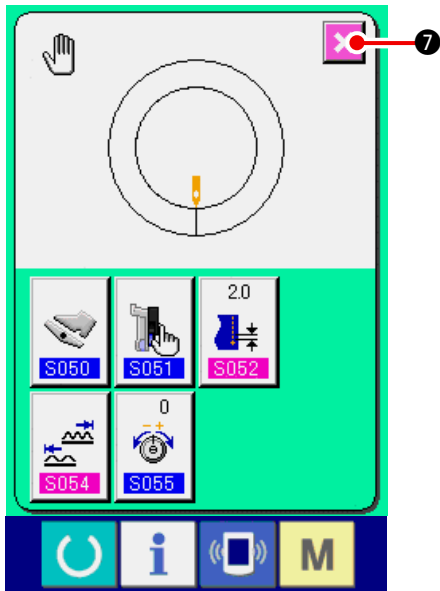
2) 按修正线张力设定按钮  ②。




3) 按十数字键  ~  ③ 或者 ▼▲ 按键  ④ (  ⑤ ), 变更“修正线张力设定值”A。

 在十数字键凸起画面上输入负数数值时, 请先输入0, 然后按负数按键, 再输入数值。

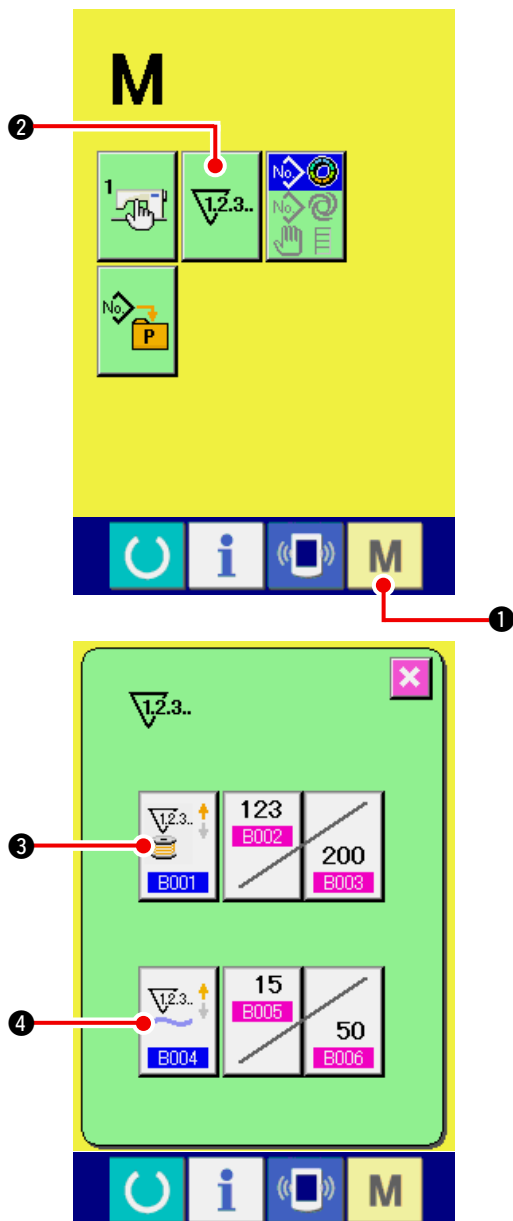
4) 按确定按钮  ⑥。





5) 按取消按钮  ⑦。

## 12. 使用计数器时



### 12-1 计数器的设定方法

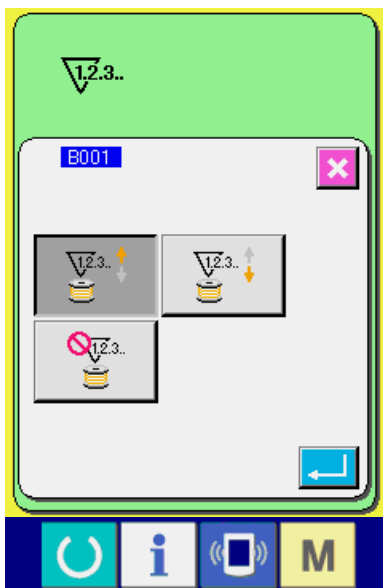


#### 1) 显示计数器画面


按了模式键  ① 开关之后，在画面上计数器设定按钮  ② 被显示。按此按键之后，计数器设定画面被显示出来。

#### 2) 选择计数器种类


在本缝纫机上，有缝制计数器和件数计数器 2 种计数器。按缝制计数器种类选择按钮  ③、件数计数器种类选择按钮  ④，计数器种类选择画面被显示出来，可以分别进行计数器种类的设定。




### 【缝制计数器】

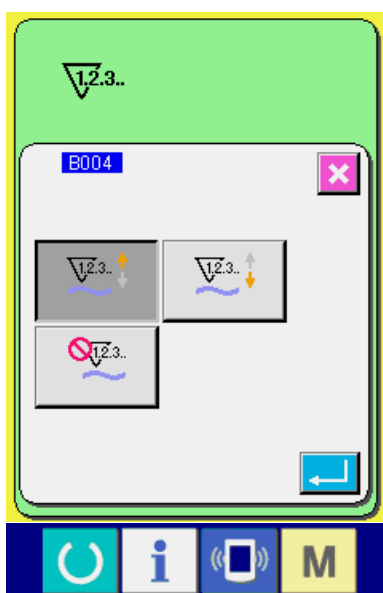
加加数计数器  :

每次进行缝制加算计数现在值。如果设定值与现在值相等的话，显示计数画面。


减数计数器  :

每次进行缝制减算计数现在值。如果现在值为 0 的话，显示加数计数画面。


计数器未使用  :




### 【缝制件数计数器】

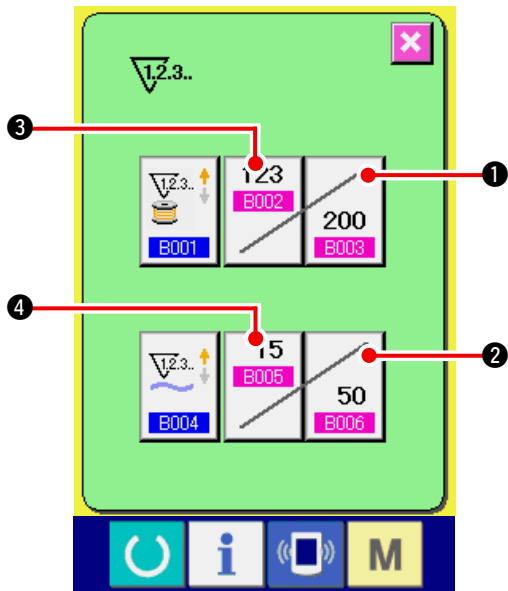
加数计数器  :

每次进行单侧袖子的缝制（手动缝制每次切线）加算计数。如果设定值与现在值相等的话，显示加数计数画面。

减数计数器  :

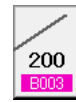
每次进行单侧袖子的缝制（手动缝制每次切线）减算计数。如果现在值为 0 的话，显示加数计数画面。

计数器未使用  :



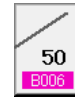
### 3) 变更计数器设定值

缝制计数器时按了缝制计数器设定值变更按钮



①, 件数计数器时按了件数计数器设定值

变更按钮



② 之后, 设定值输入画面被显示。这时, 请输入设定值。

(参照 A 的画面)

### 4) 变更计数器现在值

缝制计数器时按了缝制计数器现在值变更按钮



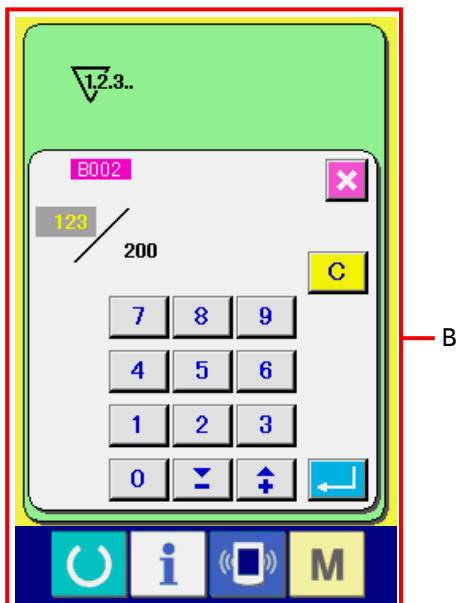
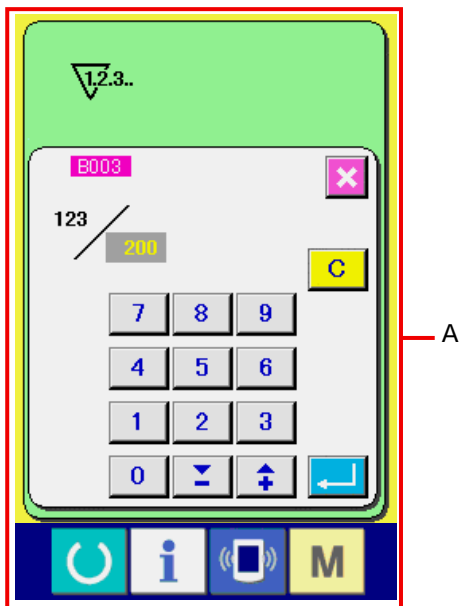
③, 件数计数器时按了件数计数器现在值

变更按钮

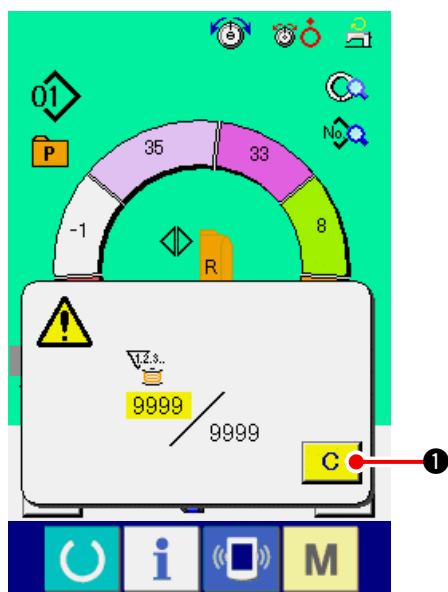


④ 之后, 现在值输入画面被显示。这时, 请输入现在值。

(参照 B 的画面)



## 12-2 计数器加数的解除方法

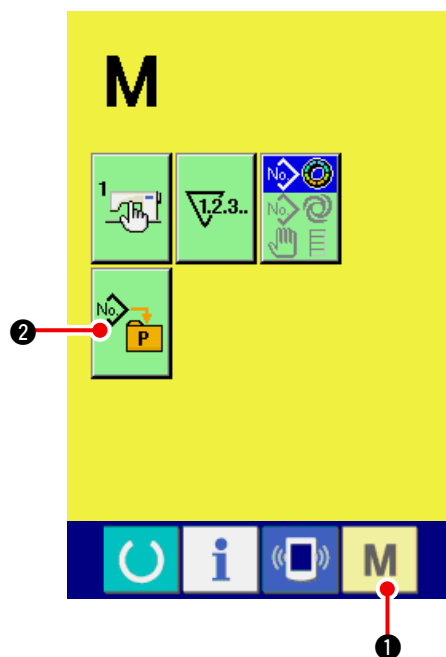


缝制作业中到达计数器加数条件之后，显示出计数器加数画面，并鸣响蜂鸣器。按了清除按钮 **C** ① 之后，复位计数器，返回缝制画面。然后，开始重新计数。

## 13. 把图案向直接按键进行登记和解除时

请把经常使用的图案 No. 登记到直接按键进行使用。  
登记了图案之后，只要一按该按键就可以简单地选择图案。

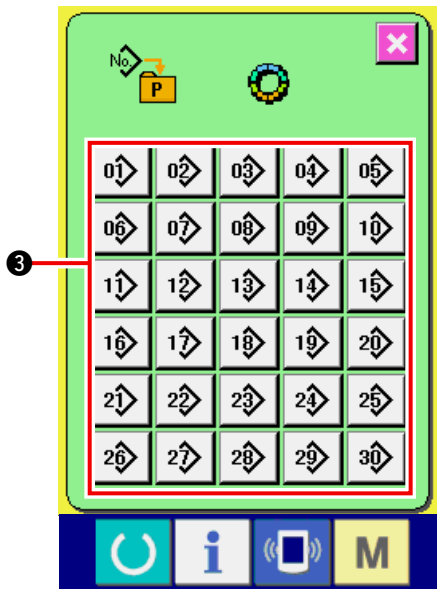
### 13-1 登记方法



#### 1) 显示直接图案登记画面

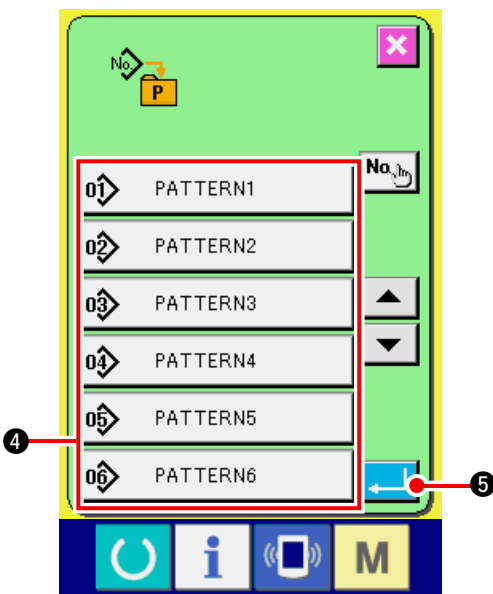
按了模式键 **M** ① 之后，在画面上直接图案

登记按钮 **No. P** ② 被显示。按此键之后，直接图案登记画面被显示出来。



## 2) 选择登记的按键

直接图按最多可以登记 30 个图案。在画面上，显示出 30 个直接按键 ③，按了想登记位置的按键之后，图案 No. 一览画面被显示出来。



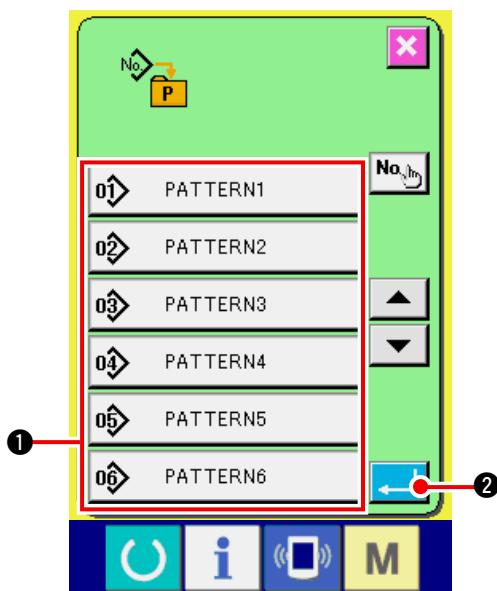
## 3) 选择登记的图案 No.

从图案 No. 按键 ④ 中选择想登记的图案 No.。再次按选择的按键之后，选择被解除。

## 4) 登记直接图案

按了确定按键 ⑤ 之后，直接图案登记结束，直接图案 No. 登记画面显示出来。登记的图案 No. 在直接按键上显示出来。

## 13-2 解除方法



## 1) 选择解除的图案 No.

在图案 No. 登记方法的项目 2) 显示出图案 No. 一览画面后，从图案 No. 按键 ① 上登记着的图案 No. 中选择想解除的图案 No.。

## 2) 解除直接图案

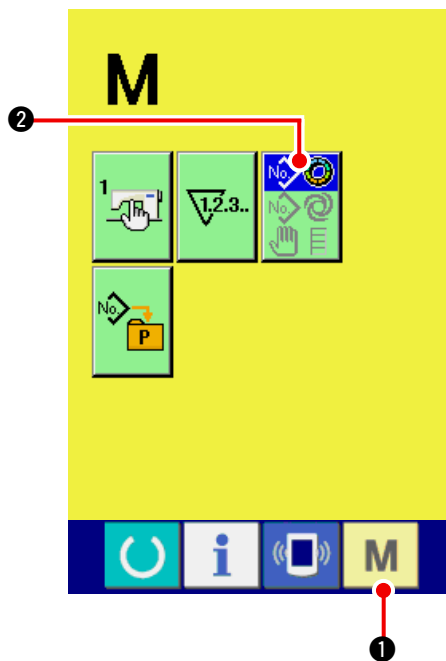
按确定按键 ② 之后，结束直接图案的解除，显示出直接图案 No. 登记画面。



## 13-3 购买时的登记状态

购买时，有图案 No.1~10 被登记。

## 14. 变更缝制模式




### 1) 显示缝制模式选择画面


按了模式键 **M** ① 之后，在画面上缝制模式


选择按钮  ② 被显示。


### 2) 选择缝制模式

请按模式选择按钮  ②，选择想缝制的模式。

※ 缝制模式选择按钮，现在选择的缝制模式不同，按钮形状也不同。

选择半自动缝制时：

选择全自动缝制时：

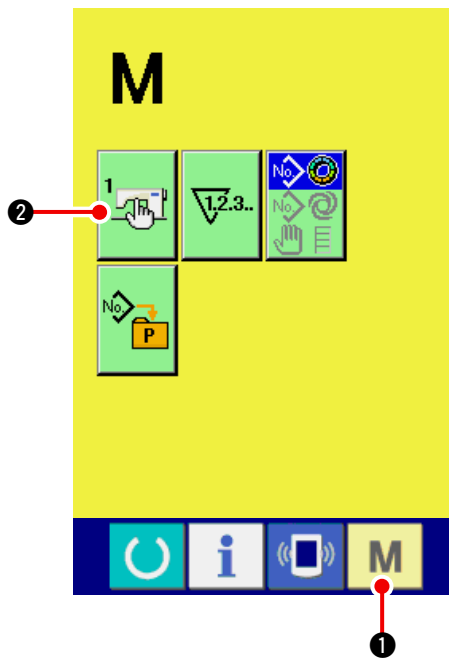
选择手动缝制时：

### 3) 确定缝制模式


按了模式键 **M** ① 之后，显示选择的缝制模式的数据输入画面。

## 15. 变更存储器开关数据时

### 15-1 存储器开关数据的变更方法

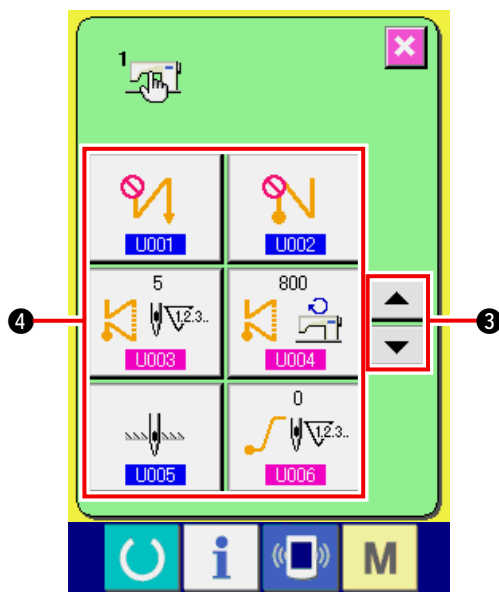


#### 1) 显示存储器开关数据一览画面

按了模式键 **M** ① 之后，在画面上存储器开关按钮  ② 被显示。按此按钮之后，存储器开关数据一览画面被显示出来。

#### 2) 选择想变更的存储器开关按钮

按上下滚动按钮  ③，选择想变更的数据项目按钮 ④。



#### 3) 变更存储器开关数据

存储器开关数据有变更数字的数据项目和选择图标的数据项目。

在变更数字的数据项目中，有 **U003** 那样的粉红色号码，可以通过变更画面上显示的十数字键和 +/- 按钮变更设定值。在选择图标的数据项目上，有 **U001** 这样的蓝色的 No.，在变更画面上可以选择显示的图标。

→ 有关存储器开关数据的详细内容，请参照「15-2 存储器开关数据一览」p.117。



在十数字键凸起画面上输入负数数值时，请先输入 0，然后按负数按钮，再输入数值。

## 15-2 存储器开关数据一览

### 1) 等级 1

存储器开关数据（等级 1）是缝纫机具有通用的动作数据，是所有的缝制图案里的通用数据。

No.	项 目	设定范围	编辑单位	初期显示
U001	选择缝制开始倒缝 从没有 · 单 · 双重的 3 种选择。  : 没有  : 单  : 双重	---	---	没有
U002	选择缝制结束倒缝 从没有 · 单 · 双重的 3 种选择。  : 没有  : 单  : 双重	---	---	没有
U003	倒缝缝制针数 进行缝制开始 · 结束倒缝针数的设定。 	0 ~ 19	1 针	5 针
U004	倒缝速度 进行缝制开始 · 结束倒缝速度的设定。 	200 ~ 3000	10sti/min	800sti/min
U005	停止时的针位置 在缝制时选择中途停止后的针位置。  : 下  : 上	---	---	下
U006	设定软起动针数 设定缝制开始的软起动针数。 	0 ~ 9	1 针	0 针
U007	设定软起动速度 设定缝制开始的软起动速度。 	200 ~ 2000	10sti/min	800sti/min
U008	选择缩缝 从没有 · 仅开始 · 仅结束 · 开始和结束的 4 种选择。  : 没有  : 开始  : 结束  : 开始和结束	---	---	没有
U009	设定缩缝针数 设定缩缝的针数。 	0 ~ 9	1 针	0 针
U010	设定缩缝速度 设定缩缝的速度。 	200 ~ 2000	10sti/min	800sti/min
U011	待机种的基本张力 设定待机中（缝制中以外）的基本张力。 	0 ~ 200	1	20

No.	项目	设定范围	编辑单位	初期显示
U012	<p>选择修正张力模式 从手动(数值)·手动(等级)·自动中选择。</p> <p> : 数值  : 等级  : 自动</p> <p>有关手动(数值)的设定方法, 请参阅「<a href="#">15-3(1) 修正张力手动(数值)的说明</a>」p.124。</p>	- - -	- - -	手动 (数值)
U013	<p>修正张力手动(等级)的设定 在 U012 修正张力模式选择中,选择了手动(等级)之后被显示。 设定各等级的修正张力值。 → 请参阅「<a href="#">15-3(2) 修正张力手动(等级)的说明</a>」p.126。</p>	- 200 ~ 200	1	等级 1) 10 等级 2) 20 等级 3) 30
U014	<p>修正张力自动的设定 在 U012 修正张力模式选择中,选择了自动之后被显示。 设定各归拢量范围的修正张力值。 → 请参阅「<a href="#">15-3(3) 修正张力自动的说明</a>」p.129。</p>	归拢量 -4 ~ 35 修正张力值 -200 ~ 200	- - - -	- - - -
U015	<p>选择归拢校平功能 选择使用归拢校平功能。 → 请参阅「<a href="#">15-4 归拢校平功能的说明</a>」p.131。</p> <p> : 不使用  : 使用</p>	- - - -	- - - -	不使用
	<p>设定归拢校平功能针数 设定归拢校平功能的针数。</p> 	1 ~ 20	1 针	1 针
	<p>设定归拢校平功能归拢量 设定归拢校平功能的归拢量。</p> 	1 ~ 35	1	1
U016	<p>选择使用辅助踏板 选择使用 · 不使用辅助踏板。 * 根据设定, 变换保存 / 不保存归拢量、辅助归拢量、步骤详细信息。</p> <p> : 不使用  : 使用</p>	- - - -	- - - -	保存
U017	<p>选择步骤变换时的音声输出 变换步骤时,选择响蜂鸣器。不响蜂鸣器。</p> <p> : 不响蜂鸣器  : 响蜂鸣器</p>	- - - -	- - - -	不响蜂鸣器
U018	<p>选择使用辅助踏板 选择辅助踏板的使用方法。</p> <p> : 未使用</p> <p> : 使用方法 ① 辅助踏板的踩踏量不同归拢量也不同。</p> <p> : 使用方法 ② 向前踩踏归拢量 +1, 向后踩踏归拢量 -1。</p> <p>→ 有关手动操作模式, 请参阅「<a href="#">11-1 详细设定值的变更</a>」p.103 的内容。</p>	- - - -	- - - -	使用方法 ②

No.	项目	设定范围	编辑单位	初期显示
U019	<p>选择使用归拢解除开关 选择归拢解除开关的使用方法。</p> <p> : 未使用</p> <p> : 作为解除归拢使用</p> <p> : 作为倒缝使用</p> <p> : 作为解除归拢和禁止切线兼用而使用</p> <p> : 作为倒缝和禁止切线兼用而使用</p> <p>* 作为倒缝使用时 <b>K026</b> , 而倒缝按钮显示选择功能设定为显示时, 归拢解除按钮显示在操作盘面板上。 * 在手动操作模式时, 本设定内容无效。</p>	---	---	使用
U020	<p>选择使用膝动开关 选择使用 · 不使用步骤变换用的膝动开关。</p> <p> : 不使用  : 使用</p>	---	---	使用
U021	<p>选择变更间距时的归拢量连动功能 根据间距的变更量, 选择修正 · 不修正变更间距时各步骤设定的归拢量。</p> <p> : 不修正  : 修正</p>	---	---	不修正
U022	<p>选择中途切线时的画面变换功能 最终步骤以外切线后, 选择变换 · 不变换画面。</p> <p> : 不变换  : 变换</p>	---	---	不修正
U023	<p>选择辅助传送输入模式 选择用偏差数值还是用 % 比率输入辅助转送值。</p> <p> : 数值  : 比率</p>	---	---	数值
U024	<p>选择归拢增减输入模式 选择用偏差数值还是用 % 比率输入 <b>S002</b> 归拢增减值。</p> <p> : 数值  : 比率</p>	0 ~ 200	1	数值
U025	<p>选择开始位置变更手段 选择将开始位置的变更与归拢数据连动或者选择仅移动开始位置。</p> <p> : 与归拢数据连动</p> <p> : 仅移动开始位置</p>	---	---	与归拢数据连动

No.	项 目	设定范围	编辑单位	初期显示
U026	<p>选择语言 选择在操作盘上显示的文字语言。</p> <p>日本語 日文      English 英文</p> <p>中文简体字 中文(简体字)      中文繁體字 中文(繁体字)</p> <p>Español 西班牙文      Italiano 意大利文</p> <p>Français 法文      Deutsch 德文</p> <p>Português 葡萄牙文      Türkçe 土耳其文</p> <p>Tiếng Việt 越南文      한국어 韩文</p> <p>Indonesia 印尼文      Русский 俄文</p>	- - -	- - -	未选择

## 2) 等级 2

存储器数据 (等级 2), 当持续 6 秒钟按模式开关变为可以编辑的状态。


No.	项目	设定范围	编辑单位	初期显示
<b>K001</b>	选择切线后的压脚位置 设定切线后的压脚位置。  :下  :上	---	---	上
<b>K002</b>	最高转速的设定 设定缝纫机的最高转速。 	200 ~ 3500	10sti/min	3500sti/ min
<b>K003</b>	低速转速的设定 设定缝纫机的最低转速。 	200 ~ 400	5sti/min	200sti/min
<b>K004</b>	切线转速的设定 设定切线时的转速。 	100 ~ 250	5sti/min	160sti/min
<b>K005</b>	闪烁减轻功能的设定 手持灯灯光闪烁时进行设定。 0: 无闪烁减轻功能 1: 效果小 → 8: 效果大 	0 ~ 8	1	0
<b>K006</b>	设定转动开始踏板行程 设定从踏板中立位置到转动开始位置的行程。 	1.0 ~ 5.0	0.1mm	3.0mm
<b>K007</b>	踏板的低速区间 设定从踏板中立位置到缝纫机开始加速位置的设定。 	1.0 ~ 10.0	0.1mm	6.0mm
<b>K008</b>	踏板压脚提升开始位置 设定从踏板中立位置到布压脚开始上升位置。 	- 1.0 ~ - 6.0	0.1mm	- 2.1mm
<b>K009</b>	切线开始踏板行程 设定从踏板中立位置到开始切线位置的行程。 	- 1.0 ~ - 6.0	0.1mm	- 5.1mm
<b>K010</b>	到达踏板最高转速行程 设定从踏板中立位置到达到最高转速位置的行程。 	1.0 ~ 15.0	0.1mm	15.0mm
<b>K011</b>	踏板中立点的修正 设定踏板中立点的修正值。 	- 15 ~ 15	1	- 1
<b>K012</b>	自动压脚提升上升保持时间 设定压脚提升的上升待机时间。 	10 ~ 600	10sec	60sec
<b>K013</b>	踏板转弯选择功能 选择对踏板踩踏量的缝纫机转速的转弯。  0 直线  1 平方  2 平方根 	---	---	直线

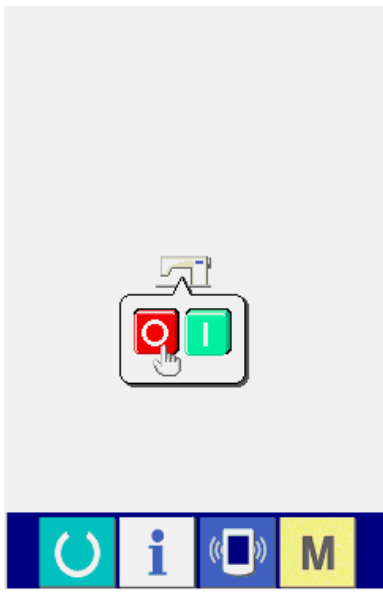
No.	项目	设定范围	编辑单位	初期显示
<b>K014</b>	<p>选择切线后的倒转机针提升功能 切线后,让缝纫机倒转,上升针杆倒上死点附近。</p> <p> : 无效     : 有效</p>	- - -	- - -	无效
<b>K015</b>	<p>选择开始倒缝 A/M 变换功能 选择开始倒缝的缝制速度指定。</p> <p> : 按照踏板等的手动操作的速度  : 按照设定倒缝速度 <b>U004</b>。</p>	- - -	- - -	手动操作的速度
<b>K016</b>	<p>选择刚刚开始倒缝的停止功能 选择开始倒缝结束时,暂停缝纫机的功能。</p> <p> : 无功能     : 有功能</p>	- - -	- - -	无功能
<b>K017</b>	<p>缩缝 · EBT 变换速度 设定 EBT(结束倒缝)开始时的初期速度。</p> <p></p>	0 ~ 250	10sti/min	170sti/min
<b>K018</b>	<p>选择倒冲功能 缝纫机锁定时,先倒转,然后再以最大扭矩再次正转的功能。</p> <p> : 无倒冲功能  : 有倒冲功能</p>	- - -	- - -	无倒冲功能
<b>K019</b>	<p>选择缝纫机开动转弯 选择缝纫机开动后的转弯。</p> <p> : 通常转弯     : 急转弯</p>	- - -	- - -	通常转弯
<b>K020</b>	<p>选择缝纫机停止时的压脚位置 选择缝纫机中途停止后的压脚位置。</p> <p> : 下     : 上</p>	- - -	- - -	下
<b>K021</b>	<p>尺寸种类的设定 设定编制新图案时的初始值(尺寸国种类、选择男装/女装、基本尺寸)。 → 请参阅「15-5 尺寸种类的设定」p.133。</p> <p></p>	- - -	- - -	日本 6 号 男装 3%
<b>K022</b>	<p>初始间距的设定 设定编制新图案时的间距初始值。</p> <p></p>	1.5 ~ 6.0	0.1mm	2.0mm
<b>K023</b>	<p>下送量修正值的设定 设定下送量的设定值和实际测量值的修正值。</p> <p></p>	- 1.0 ~ 1.0	0.1mm	0mm



No.	项目	设定范围	编辑单位	初期显示
K024	上送量修正值的设定 设定上送量的设定值和实际测量值的修正值。 	- 1.0 ~ 1.0	0.1mm	0mm
K025	线张力转弯的选择 选择线张力转弯的倾斜。  : 标准  : 缓角 (薄料)	- - -	- - -	标准
K026	选择倒缝按钮显示 在缝制画面选择倒缝按钮的显示。  : 不显示  : 显示	- - -	- - -	不显示
K027	张力盘浮起时间的设定 设定从开始切线的张力盘浮起时间。 	0 ~ 40	1	18
K028	留线长度的设定 设定切线时的上线留线长度。变更设定值之后，从张力盘浮起时间到张力盘关闭时间变化。 	0 ~ 40	1	5



变更了等级 2 的内容后，按关闭的按钮 ，变成电源关闭画面。因此，请关闭电源，然后再重新接通电源。



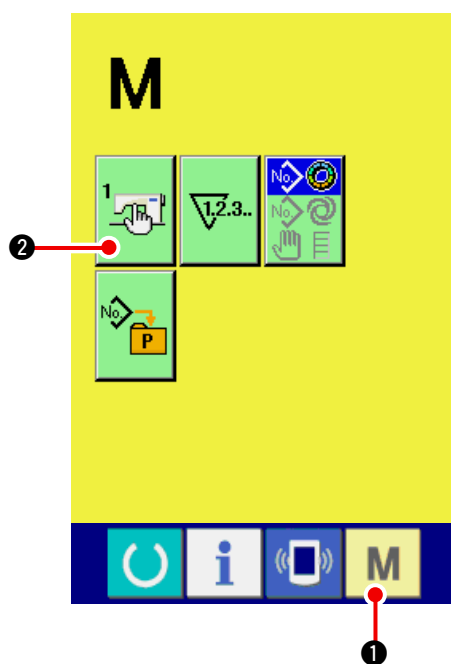
电源关闭画面

## 15-3 修正线张力设定的说明

本缝纫机通过选择修正张力模式，可以变换数据输入画面和缝制画面的组详细设定中的修正张力的设定方法。


### (1) 修正张力手动（数值）的说明

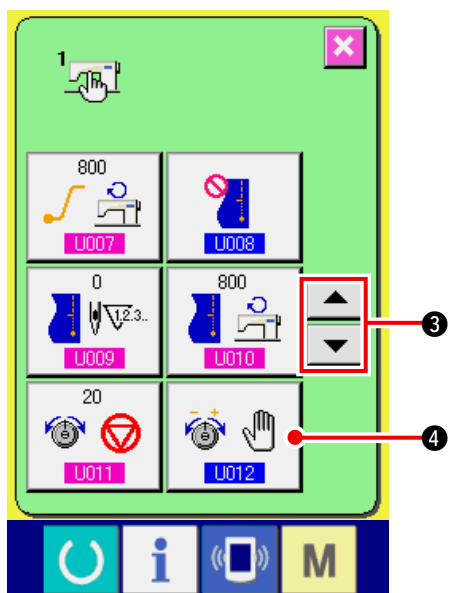
所谓修正线张力手动（数值）就是输入各步骤可以设定的修正线张力值时用直接数值设定的方法。下面说明设定方法。



#### 1) 显示存储器开关一览画面

按了模式键 **M** ① 之后，存储器开关按钮

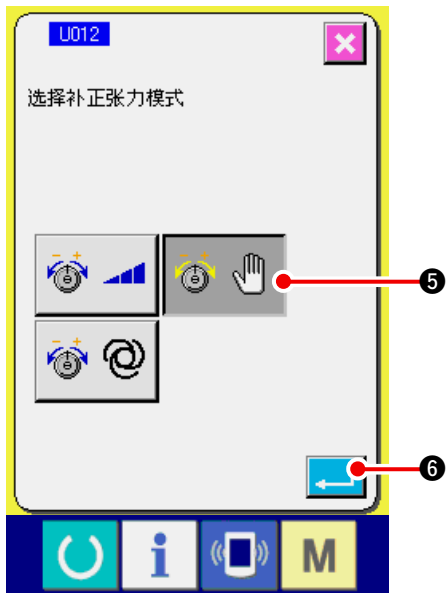
 ② 被显示。按此按钮之后，存储器开关一览画面被显示。




#### 2) 选择修正张力模式

按上下滚动按钮  ③，选择修正线


张力选择按钮  ④。修正张力模式选择画面被显示。

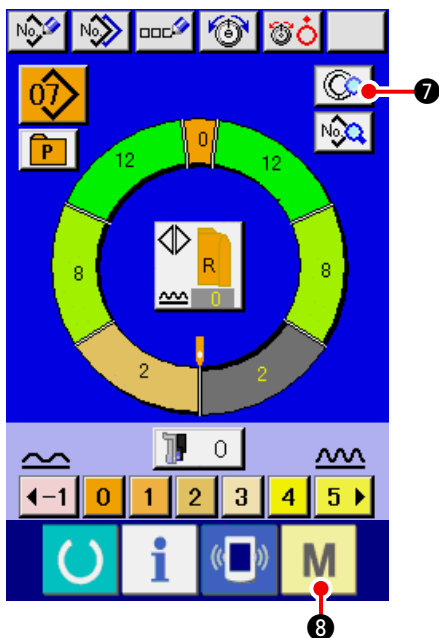


3) 把修正张力手动 (数值) 设定未有效。


请选择有效按钮  ⑤。

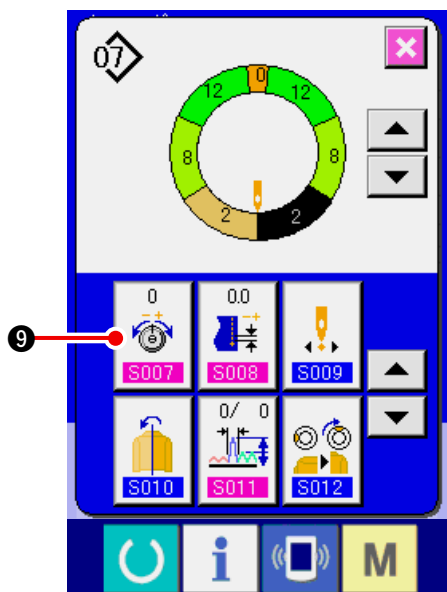
4) 确定修正张力手动 (数值)

按了确定按钮  ⑥ 之后, 关闭修正张力模式选择画面, 结束修正张力模式的选择。然后, 存储器开关一览画面。




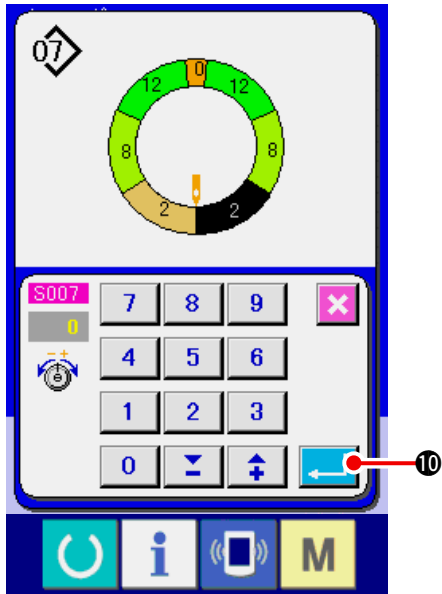
按了准备开关 **M** ⑧ 之后, 显示数据输入画面。

按步骤详细设定按钮  ⑦, 打开步骤详细画面。




5) 选择修正张力手动 (数值) 的设定画面

按画面的修正线张力设定按钮  ⑨, 显示修正线张力凸起画面。

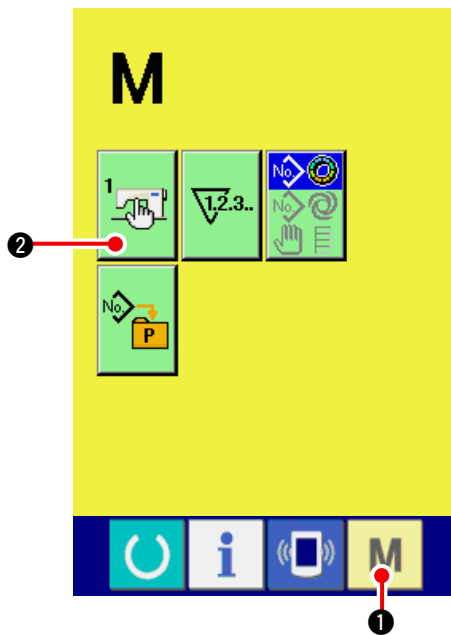


### 6) 设定修正张力手动 (数值)

请输入对于选择步骤的修正线张力值。输入的数值，作为偏差值被加减到动作中的上线张力值上。按了确定按钮  ⑩ 之后，关闭修正线张力凸起画面，确定修正张力设定值。然后，返回到步骤详细画面。

## (2) 修正张力手动 (等级) 的说明


所谓修正线张力手动 (等级), 就是输入各步骤可以设定的修正线张力值时的选择等级的设定方法。下面说明设定方法。

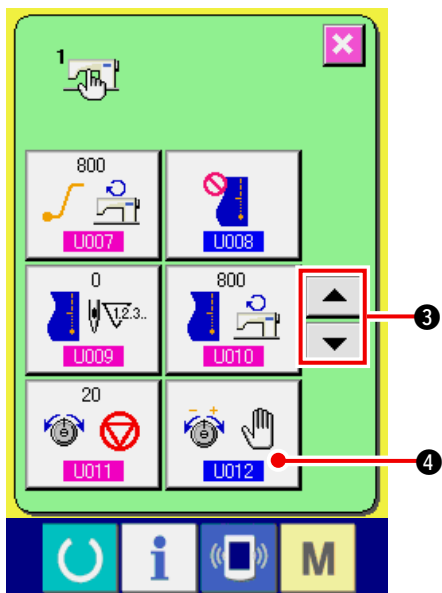


### 1) 显示存储器开关一览画面

按了模式键  ① 之后，存储器开关按钮




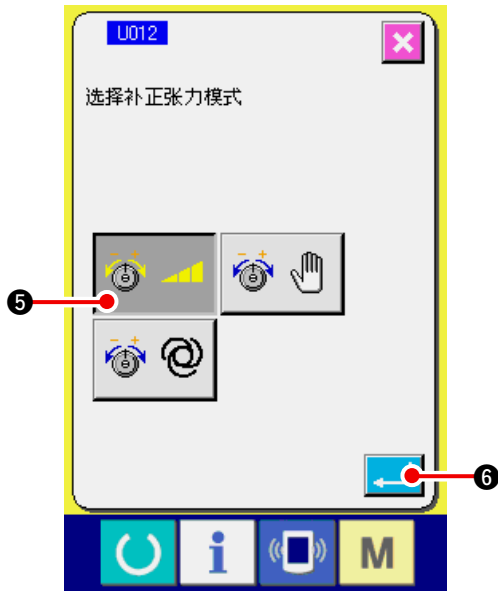
 ② 被显示。按此按钮之后，存储器开关一览画面被显示。




### 2) 选择修正张力模式

按上下滚动按钮  ③，选择修正线


张力选择按钮  ④。修正张力模式选择画面被显示。

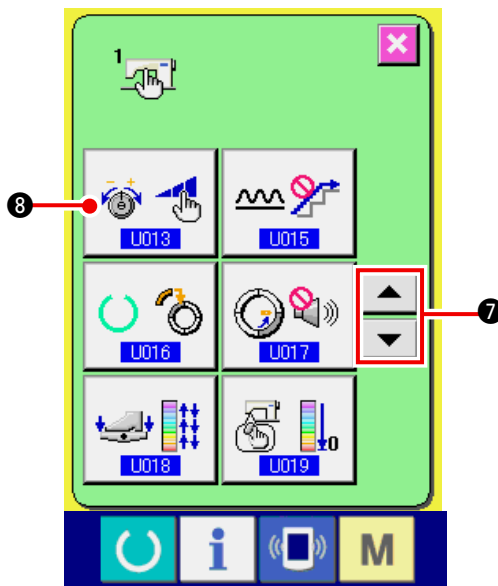


3) 把修正张力手动 (等级) 设定为有效

请选择有效按钮  ⑤。

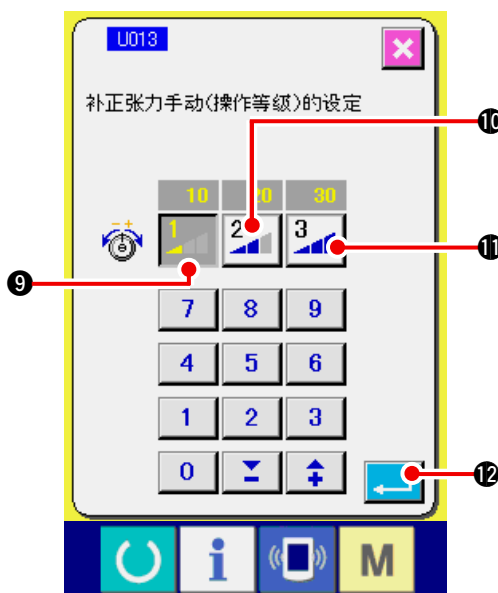
4) 确定修正张力手动 (等级)

按了确定按钮  ⑥ 之后, 关闭修正张力模式选择画面, 结束修正张力模式的选择。然后, 返回到存储器开关一览画面。



5) 选择修正张力模式

按上下滚动按钮  ⑦, 选择手动 (等级) 修正线张力按钮  ⑧。修正张力模式选择画面被显示。




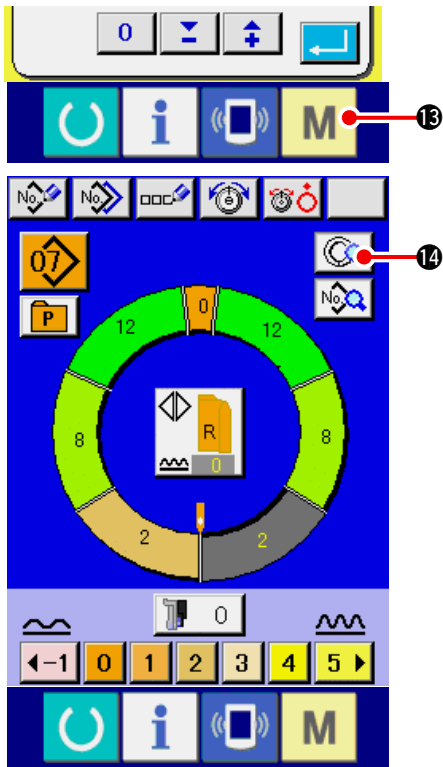
6) 设定修正线张力手动 (等级) 的等级值

按等级 1 按钮  ⑨, 输入设定值。

按等级 2 按钮  ⑩, 输入设定值。

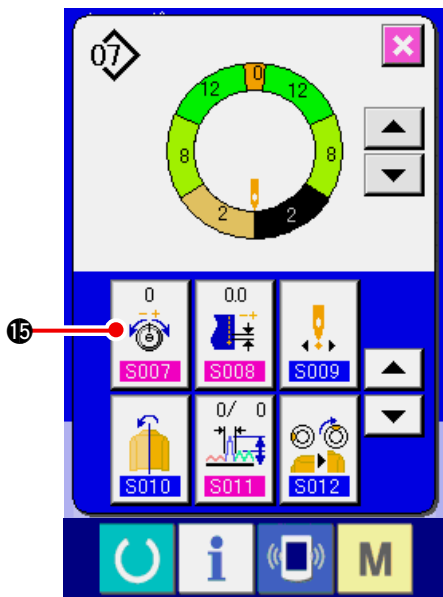
按等级 3 按钮  ⑪, 输入设定值。

设定结束之后, 按确定按钮  ⑫, 关闭修正张力模式选择画面, 结束修正线张力手动 (等级) 的选择。然后, 返回到存储器开关一览画面。




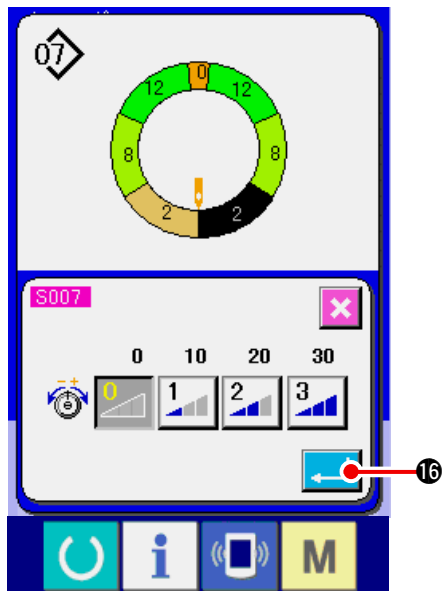
按了模式键 **M** ⑬ 之后，显示数据输入画面。

按步骤详细设定按钮  ⑭，打开步骤详细画面。




7) 选择修正张力手动（等级）的设定画面

按画面的修正线张力设定按钮  ⑮，显示修正线张力凸起画面。

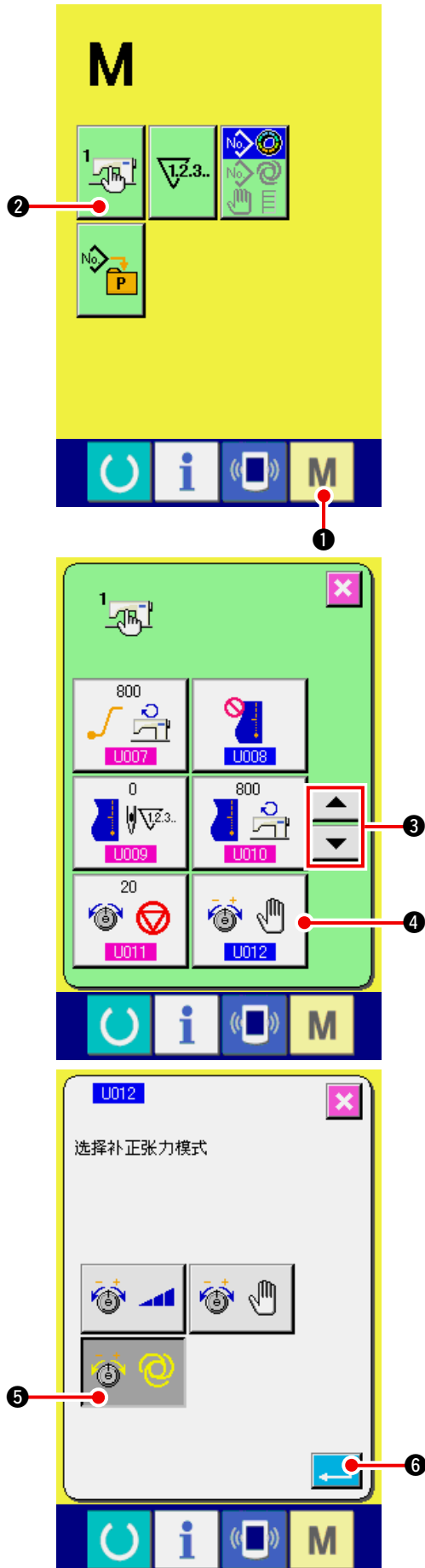


8) 设定修正张力手动（等级）

请输入对于选择的修正线张力值。输入的数值作为偏差值被加减到动作中的上线张力值。按确定按钮  ⑯ 之后，关闭修正线张力凸起画面，确定修正张力设定值。然后，返回到步骤详细画面。

### (3) 修正线张力自动的说明

所谓修正线张力自动,就是自动分配各步骤可以设定的修正线张力值时想设定的归拢量的修正线张力值的设定方法。下面说明设定方法。



#### 1) 显示存储器开关一览画面

按了模式键 **M** ① 之后,画面上显示存储器

开关按钮 ②。按此按钮之后,存储器开关一览画面被显示。

#### 2) 选择修正张力模式

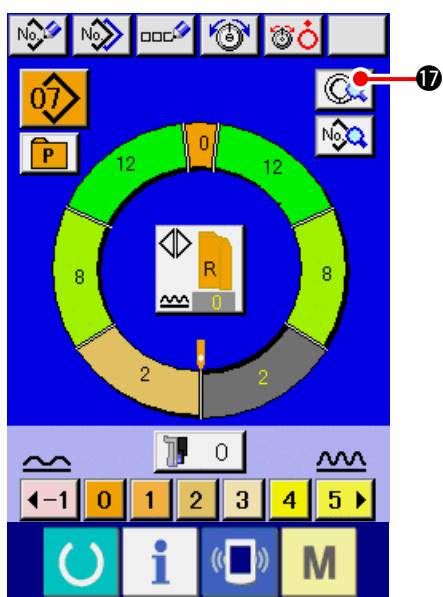
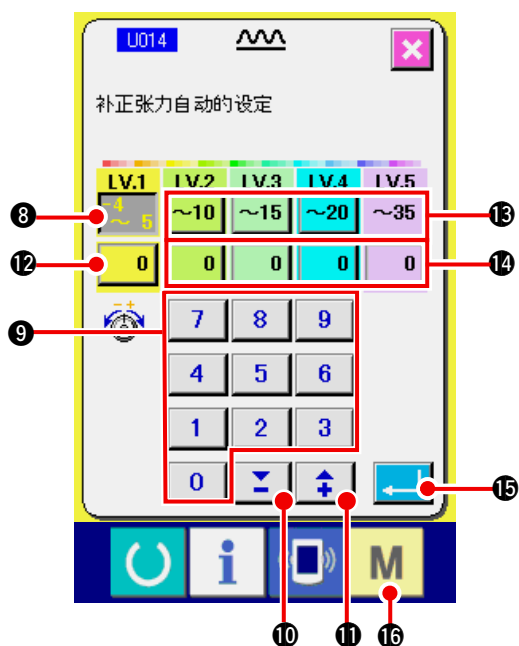
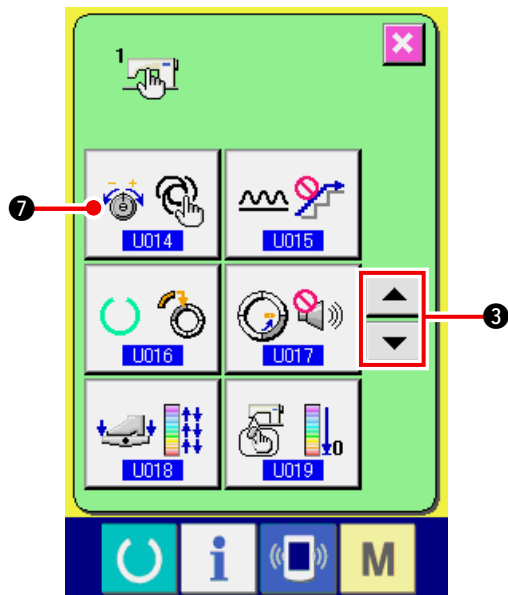
按上下滚动按钮 ③,选择修正线张力选择按钮 ④。修正张力模式选择画面被显示。

#### 3) 把修正张力自动设定为有效

请选择有效按钮 ⑤。

#### 4) 确定修正张力自动

按了确定按钮 ⑥ 之后,关闭修正张力模式选择画面,结束修正张力模式的选择。然后,返回到存储器开关一览画面。



### 5) 选择修正张力自动的设定

按上下滚动按钮 ③, 请选择修正线张力自动的设定按钮 ⑦。修正张力模式选择画面被显示。

### 6) 设定修正线张力自动的值

1. 按 LV.1 的缩缝量范围设定按钮 ⑧, 然后按十数字键 ~ ⑨ 或者 按钮 ⑩ ( ⑪ ), 输入 LV.1 的缩缝量范围的上限值。

2. 接着, 按 LV.1 的修正线张力设定按钮 ⑫, 然后按十数字键 ~ ⑨ 或者 按钮 ⑩ ( ⑪ ), 输入 LV.1 的修正线张力值。

同样地, 用 ⑬、⑭ 按钮输入 LV.2、LV.3、LV.4、LV.5 值。

在左图的设定例中

- 归拢量 -4~5 时, 为 -3 的修正线张力
- 归拢量 6~10 时, 为 +5 的修正线张力
- 归拢量 11~15 时, 为 +11 的修正线张力
- 归拢量 16~20 时, 为 +21 的修正线张力
- 归拢量 21~35 时, 为 +28 的修正线张力

※ 设定结束之后, 按确定按钮 ⑮, 关闭修正张力自动设定画面。然后, 返回到存储器开关一览画面

※ 按了模式键 ⑯ 之后, 数据输入画面被显示。

※ 选择自动修正线张力之后, 按步骤详细设定按钮 ⑰, 打开步骤详细画面修正线张力设定按钮也不显示。

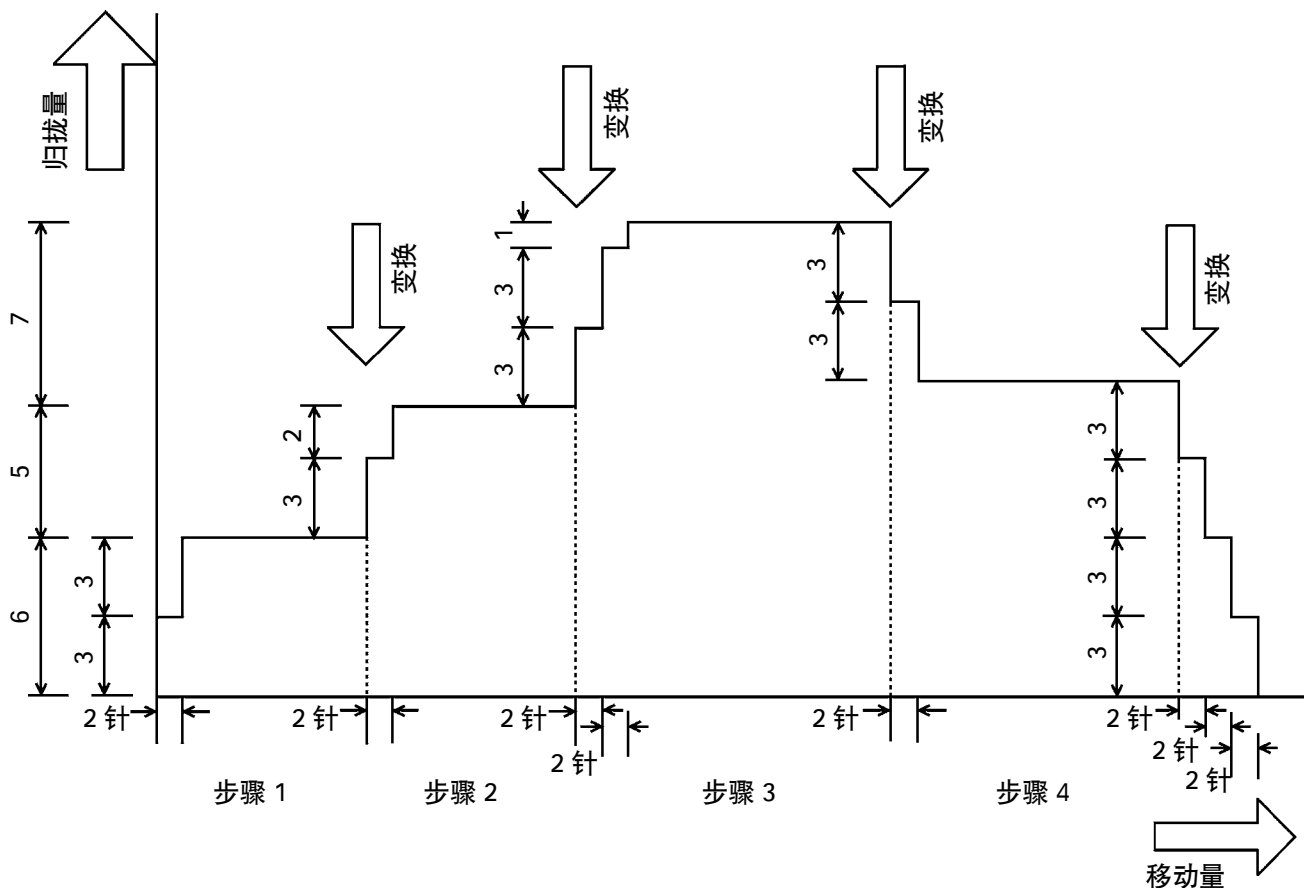


## 15-4 归拢校平功能的说明

本缝纫机为了控制步骤变换时的归拢量的急剧变化,设置了校平功能。设置的值反映到所有的图案数据步骤。

### (1) 归拢校平功能的动作说明

下面说明归拢校平功能的动作。



例) 全步骤有 4 项时

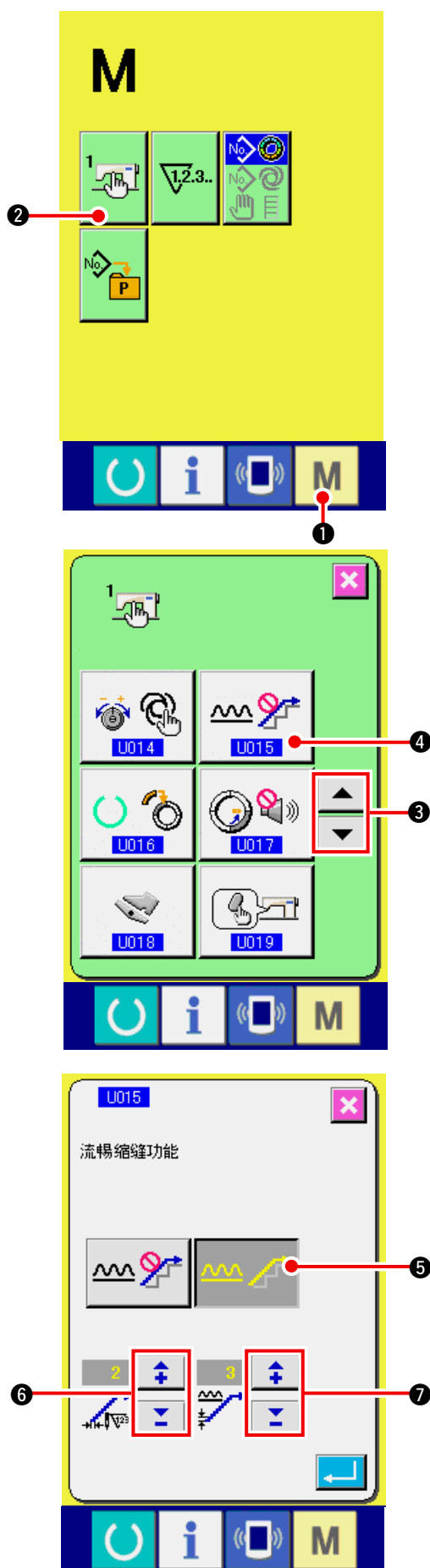
- 校平功能设定值 (针数) 2 针
- (归拢量) 3

缝制开始 → 步骤 1 的归拢量 6 变换时,首先归拢量成 3,然后在动作 2 针后,归拢量变换成 3+3 的 6。  
 步骤 1 → 步骤 2 变换时,刚刚变换后的归拢量为 6+3 的 9,2 针空坐后步骤 2 想设定的归拢量变换成 11。  
 以后,同样变换时,归拢量在  $\pm 3$  变化,2 针动作后,归拢量再变化  $\pm 3$ ,直到达到步骤想设定的归拢量。


※ 选择了全自动模式之后,由于步骤变换自动地进行,对于变换位置,分为前后两部分。

## (2) 归拢校平功能的设定

下面说明归拢校平功能的设定方法。




### 1) 显示存储器开关一览画面

按了模式键 **M** ① 之后，再画面上显示出存储器开关按钮  ②。按了此按钮之后，显示存储器开关一览画面。



### 2) 选择归拢校平功能

按上下滚动按钮   ③，选择缩缝平滑功能选择按钮  ④。缩缝平滑功能选择画面被显示出来。



### 3) 把归拢校平功能设定为有效。

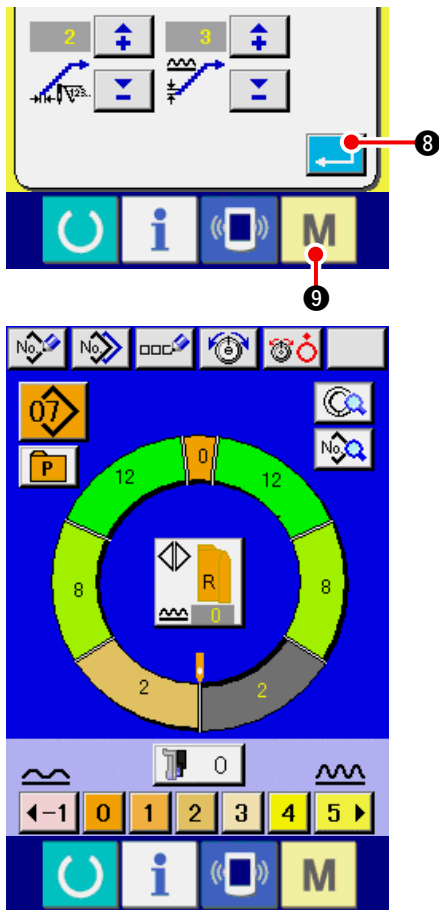
请选择有效按钮  ⑤。

### 4) 设定归拢校平功能的针数


按   ⑥ 按钮，输入归拢校平功能的针数。

### 5) 设定归拢校平功能的归拢量

按   ⑦ 按钮，输入归拢校平功能的归拢量。



## 6) 确定归拢校正功能设定

按了确定按钮  ⑧ 之后，关闭归拢校正功能设定画面，进行确定。然后，返回到存储器开关一览画面。

按了模式键  ⑨ 之后，数据输入画面被显示。

## 15-5 尺寸种类的说明

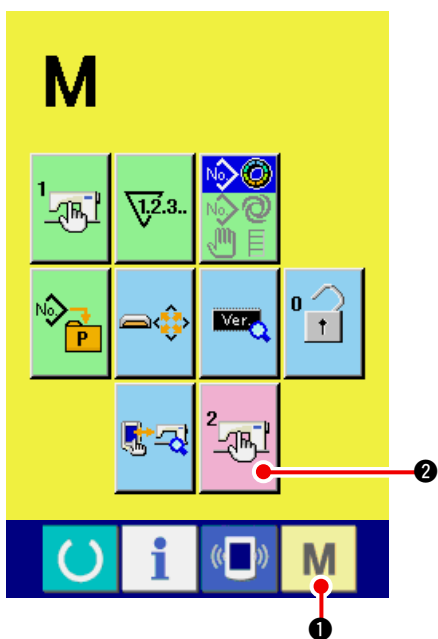
选择自动模式时，可以进行编制新图案的国家分类 · 基本尺寸 · 男装 / 女装的设定。这时，设定的国家分类不同分类时的尺寸显示也变化。



这里的设定值，是编制图案时的初始值。变更此值已经编制的图案内容也不变化。但是国家分类变更后，尺寸显示变化。


### (1) 说明尺寸种类的设定

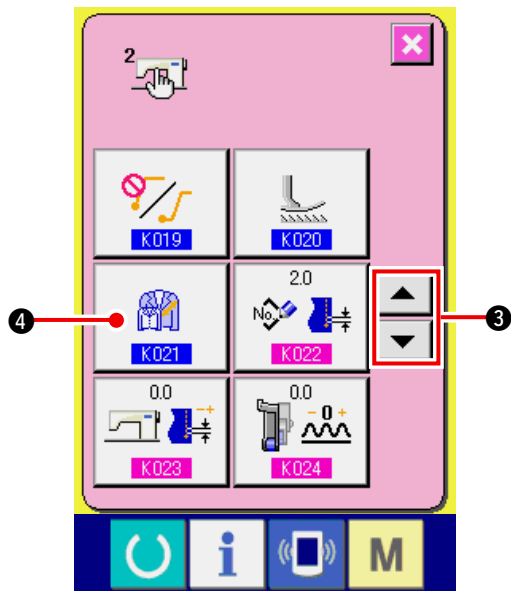
说明各种尺寸的设定方法。



### 1) 显示存储器开关一览画面

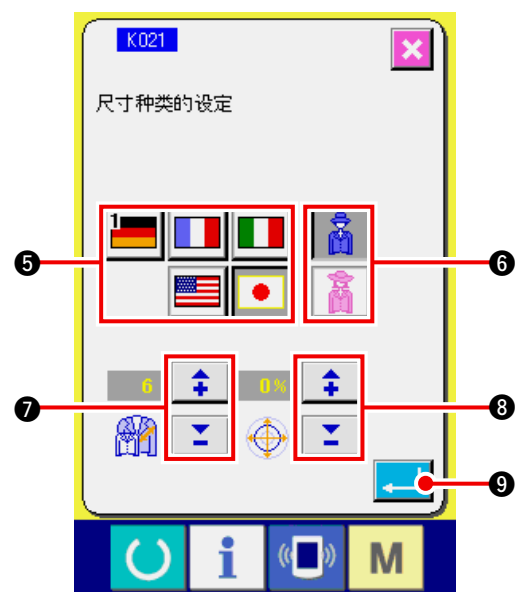
持续 6 秒以上按模式键  ① 之后，在画面

上存储器开关按钮  ② 被显示。按此按钮之后，存储器开关一览画面被显示。



## 2) 选择尺寸种类

按上下滚动按钮   **3**, 选择尺寸种类  
 设定按钮  **4**。尺寸种类设定画面被显示。





## 3) 选择尺寸国家分类

 (德国) 女装  
 (德国) 女童装  
 (法国)  
 (意大利)  
 (美国)  
 (日本)  
 请用按钮 **5** 选择。



## 4) 选择男装 / 女装

按   **6** 按钮, 选择男装 / 女装。


## 5) 设定基本尺寸

按   **7** 按钮, 输入基本尺寸。国家分类的尺寸, 请参照下页的尺寸展开图。

## 6) 设定分类比率 %

按   **8** 按钮, 输入分类比率。输入的比率 (%) 为编制新图案时的各步骤分类的偏差值。

## 7) 确定尺寸种类设定

按了确定按钮  **9** 之后, 关闭尺寸种类设定画面, 进行确定。  
 然后, 返回到存储器开关一览画面。

(2) 尺寸展开图

下面表示各国家分类的尺寸展开图。

										
										
32	104	34	36	06	03	44	44	34	34	02
34	110	36	38	08	05	46	46	36	36	03
36	116	38	40	10	07	48	48	38	38	04
38	122	40	42	12	09	50	50	40	40	05
40	128	42	44	14	11	52	52	42	42	06
42	134	44	46	16	13	54	54	44	44	07
44	140	46	48	18	15	56	56	46	46	08
46	146	48	50	20	17	58	58	48	48	09
48	152	50	52	22	19	60	60	50	50	10
50	158	52	54	24	21	62	62	52	52	11
52	164	54	56	26	23	64	64	54	54	12
54	170	56	58	28	25	66	66	56	56	13
56	176	58	60	30	27	68	68	58	58	14
58	182	60	62	32	29	70	70	60	60	15
60	188	62	64	34	31	72	72	62	62	16

## 16. 异常代码一览

异常代码	图标	异常内容	复位方法	复位部位
E000		<b>主电路板的主轴 EEPROM 初始化</b> EEP-ROM 上没有写入数据或数据损坏时, 自动地进行初始化, 此时进行通知。	电源 OFF	
E001		<b>主电路板的主 EEPROM 初始化</b> EEP-ROM 上没有写入数据或数据损坏时, 自动地进行初始化, 此时进行通知。	电源 OFF	
E003		<b>主轴马达的编码器不良</b> 机针上检测的角度计数器超过了 1.1 圈。 机针下检测的角度计数器超过了 1.1 圈。	电源 OFF	
E004		<b>主轴马达的机针下检测不良</b> 机针上检测的角度计数器没有超过 1.1 圈。机针下检测的角度计数器超过了 1.1 圈。	电源 OFF	
E005		<b>主轴马达的机针上检测不良</b> 机针上检测的角度计数器超过了 1.1 圈。机针下检测的角度计数器没有超过 1.1 圈。	电源 OFF	
E006		<b>联系机头安装电路板的机头 EEPROM 初始化</b> EEP-ROM 上没有写入数据或数据损坏时, 自动地进行初始化, 此时进行通知。	电源 OFF	
E007		<b>主轴马达锁定</b> 缝制机针阻抗大的大型缝制物时	电源 OFF	
E011		<b>外部媒体未插入</b> 外部媒体没有插入	用复位可以恢复	前画面
E012		<b>读取异常</b> 从外部媒体不能读取数据	用复位可以恢复	前画面
E013		<b>写入异常</b> 不能从外部媒体写入数据	用复位可以恢复	前画面
E014		<b>禁止写入</b> 外部媒体为禁止写入状态	用复位可以恢复	前画面

异常代码	图标	异常内容	复位方法	复位部位
E015		初期化异常 不能初期化	用复位可以恢复	前画面
E016		外部媒体容量不足 外部媒体的容量不够	用复位可以恢复	前画面
E022		文件 No. 异常 媒体内没有指定文件。	用复位可以恢复	前画面
E029		媒体插口开放异常 媒体插口的盖打开	用复位可以恢复	前画面
E062		缝制数据异常 缝制数据损坏或版本老	电源 OFF	
E302		确认机头布放倒 机头放倒传感器 OFF	电源 OFF	
E303		主轴半圆板传感器异常 缝纫机马达的半圆板传感器异常	电源 OFF	
E702		控制异常 CPU 进行了预想以外的处理	电源 OFF	
E703		操作盘与缝纫机错误连接 (机种异常) 初期通信时,系统的机种代码不一致	按了通信开关之后,可以改写程序。	通信画面
E704		系统的版本不一致 初期通信时,系统软件的版本不一致	按了通信开关之后,可以改写程序。	通信画面
E731		主轴马达传感器不良 . 位置传感器不良 在马达锁定状态 (20sti/min 以下经过 2 秒以上) 检测出马达孔传感器异常信号 (UVWE)。	电源 OFF	

异常代码	图标	异常内容	复位方法	复位部位
E733		<b>主轴马达倒转</b> 在马达驱动中(除保持时外)用 500sti/min 以上的转速持续 40 次以上控制方向和逆方向的转动时。	电源 OFF	
E801		<b>电源欠相</b> 从接通电源起经过欠相监视无效时间 2 秒后,检测出电源欠相信号 (PHE)400ms 以上时。	电源 OFF	
E802		<b>检测出电源瞬间断电</b> 检测出电源瞬间断电检测信号 (PWF) 时。	电源 OFF	
E810		<b>继电器电源短路</b> 从接通电源起经过欠相监视无效时间 2 秒后,在没有检测出电源欠相信号 (PHE) 的状态下,检测出电磁电源短路信号 (PWSH)(CPLD 内部信号) 时。	电源 OFF	
E811		<b>电压过高</b> 输入电源达到 280V 以上,检测出被输出的电源过电压信号 (OVL) 时	电源 OFF	
E813		<b>电压过低</b> 输入电源达到 150V 以下,检测出被输出的低电压信号 (LVL) 时	电源 OFF	
E903		<b>脉冲马达电源异常</b> 接通电源时,48V 脉冲马达电源变动 -15% 以上,检测出被输出的脉冲马达电源异常信号 (L VPMP) 时	电源 OFF	
E915		<b>操作盘 ← → 主 CPU 之间通信异常</b> 数据通信发生异常时	电源 OFF	
E916		<b>主 CPU ← → 主轴 CPU 之间通信异常</b> 数据通信发生异常时	电源 OFF	
E917		<b>操作盘 ← → 电脑之间不能通信</b> 数据通信发生异常时	用复位可以恢复	前画面
E918		<b>主电路板用散热器温度异常</b> 主电路板的散热器达到 85℃ 以上	电源 OFF	



异常代码	图标	异常内容	复位方法	复位部位
E920		<b>CPLD 写入异常</b> 接通电源时,用 1 bit 写入,Verfy 不一致时	电源 OFF	
E922		<b>主轴马达不能控制</b> 被测定的转速超过上限值 (3500sti/min)50ms 以上时	电源 OFF	
E924		<b>主轴驱动器不良</b> 在马达锁定状态 (20sti/min 以下经过 2 秒以上) 下,未检测出马达过电流信号 (OCLI),而检测出马达驱动器异常信号 (GTRE) 时。	电源 OFF	
E941		<b>CPLD 读入异常</b> 接通电源时,用 10ms 以上试行读入,但是从 CPLD 来的输入信号 2 次读入不一致时。	电源 OFF	
E942		<b>主轴 EEPROM 不良</b> 不能向 EEPROM 写入数据	电源 OFF	
E943		<b>主 EEPROM 不良</b> 不能向 EEPROM 写入数据	电源 OFF	
E946		<b>机头 EEPROM 不良</b> 不能向 EEPROM 写入数据	电源 OFF	

## 17. 使用通信功能时

使用通讯功能，可以把其他缝纫机编制的缝制数据下载到此缝纫机。另外，还可以把上述数据加载到记忆媒体或电脑里。

作为通讯的媒体，本机备有记忆媒体和 USB 通讯接口。

### 17-1 关于可以处理的数据

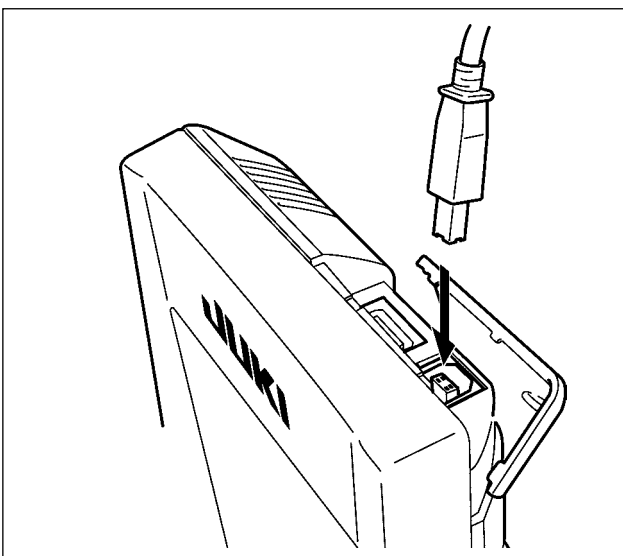
数据名	图标	名称后缀	数据内容
向量形式数据		VD00 △△△.VDT	后缀为「.VDT」的文件 从媒体读取。最多可以使用 99 个图案。
参数数据		DP00 △△△.EPD	后缀为「.EPD」的文件 从媒体读取。最多可以使用 99 个图案。

△△△：文件 No.

### 17-2 使用媒体进行通讯时

有关媒体的使用方法，请参阅“5-1. 前言” p.14。

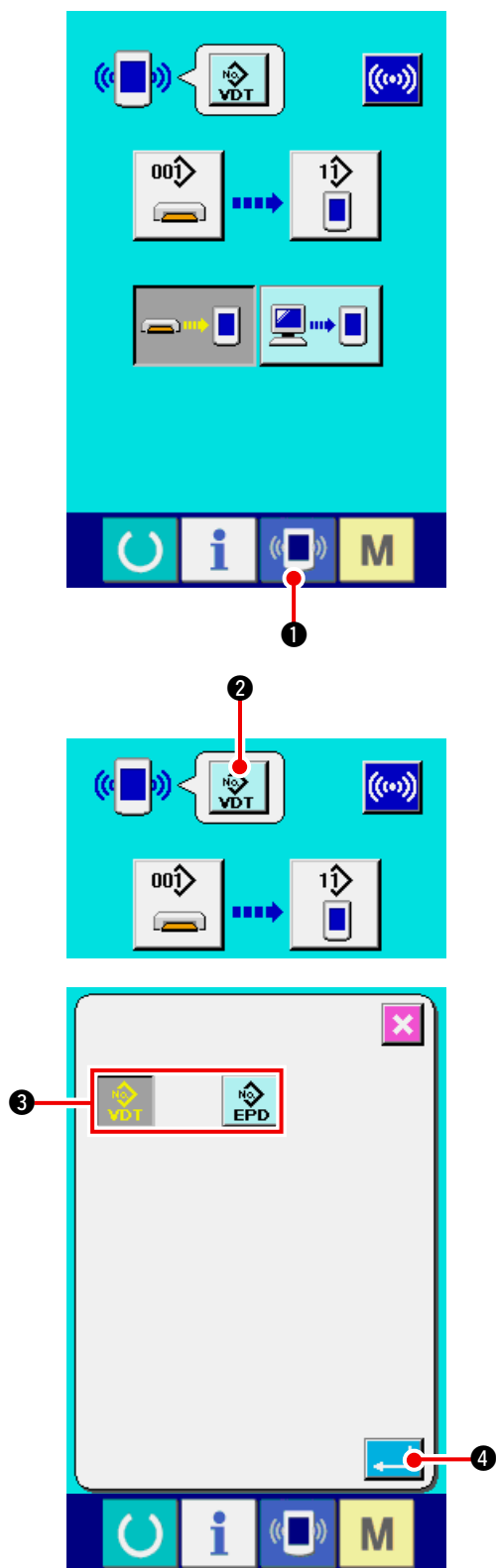
### 17-3 使用 USB 进行通信时




把 USB 电缆连接到电脑等上，进行数据的存取。



触点部如果脏污会造成接触不良，因此请不要用手触摸，也不要沾上脏污，灰尘，油等异物，妥善保管。另外，静电会造成内部元件的损坏，请充分注意。





### 1) 显示通信画面

在数据输入画面，按开关部的通信开关  ① 之后，显示出通信画面。

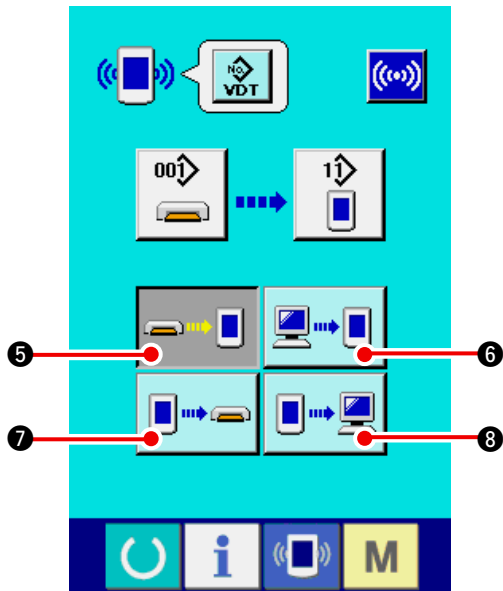
### 2) 选择数据的种类

按了数据选择按钮  ② 之后，数据显示画面被显示出来。

请选择通信的数据种类按钮   ③。选择的按钮翻转显示。





### 3) 确定数据种类

按了确定按钮  ④ 之后，关闭数据种类选择画面，数据种类的选择结束。






#### 4) 选择通信方法

通信方法有以下 4 种。

-  ⑤ 媒体 → 操作盘的数据写入
-  ⑥ 电脑(服务器) → 操作盘的数据写入
-  ⑦ 操作盘 → 媒体的数据写入
-  ⑧ 操作盘 → 电脑(服务器)的数据写入

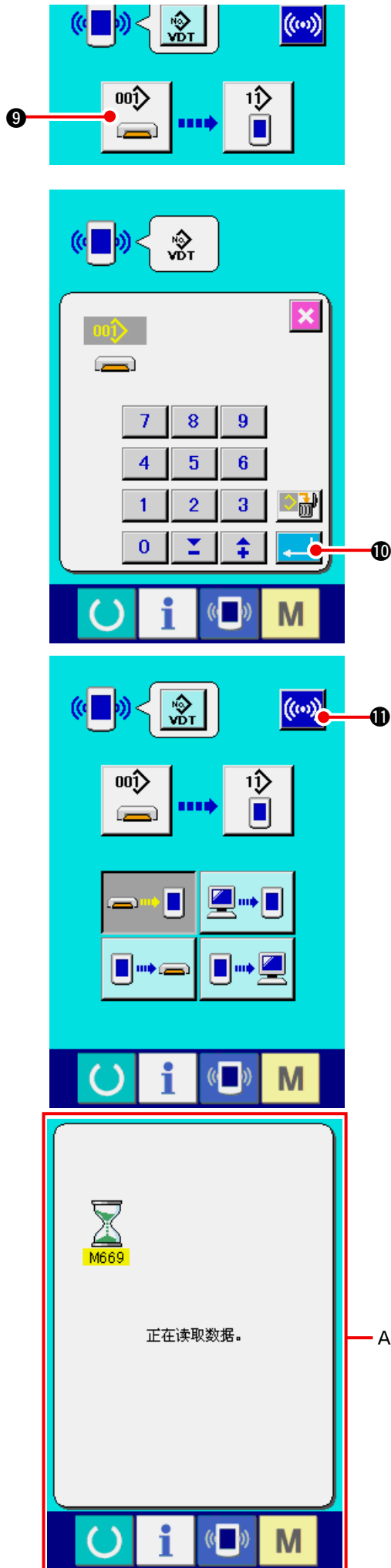
请选择希望的通信方法按键。

※ 在数据种类中选择了图标形式数据  ② 后，


-  ⑦ 操作盘 → 媒体的数据写入
-  ⑧ 操作盘 → 电脑(服务器)的数据写入

均不能选择。

图标形式数据把数据写入操作盘时，变换成参数数据。




### 5) 选择数据号


按键  ⑨ 之后，写入文件选择画面被显示出来。

请输入想写入的数据文件号码。文件号码，请输入文件名的 VD00 △ △ △.VDT 的部的△ △ △数字。写入位置的图案 No. 可以和原来相同。写入位置是操作盘时会显示出未登记的图案 No.。

### 6) 确定数据号码

按确定按键  ⑩ 之后，关闭数据号码选择画面，数据号码的选择结束。

### 7) 开始通信

按了通信按键  ⑪ 之后，开始数据通信。

通信种显示通信画面，通信结束后，返回通信画面 A。

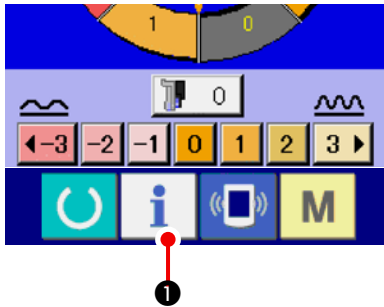
※ 读取数据中途，请不要打开盖子。有可能不能正常读取数据。

## 18. 关于信息功能

信息功能, 有下列 3 种功能。


- 1) 指定缝纫机油更换(加油)时期·机针更换时期。清扫时期等, 当到达指定时间之后本机可以进行警告通知。  
→ 请参阅「[18-1 看维修检查信息](#)」p.144, 「[18-2 输入维修保养时间](#)」p.146。
- 2) 利用显示目标值和实际值功能, 可以提高生产和小组的完成目标的意识, 可以一目了然地确认进度。  
→ 请参阅「[18-4 看生产管理信息](#)」p.148, 「[18-5 进行生产管理信息的设定](#)」p.150。
- 3) 可以显示缝纫机的运转情况, 缝纫机开动效率, 间隔时间, 机械时间, 机器速度的信息。  
→ 请参阅「[18-6 看运转测定信息](#)」p.153。

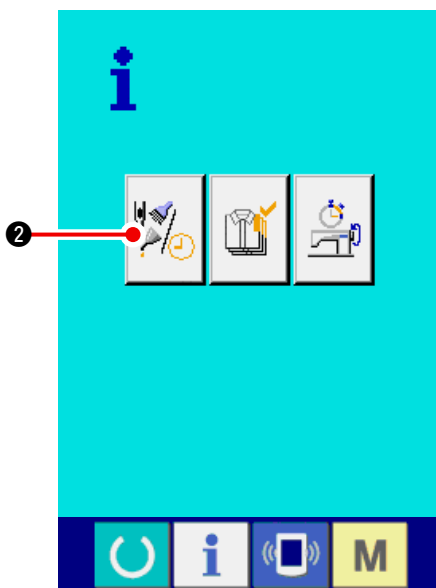
### 18-1 看维修检查信息



#### 1) 显示信息画面

在数据输入画面, 按开关密封部的信息按键

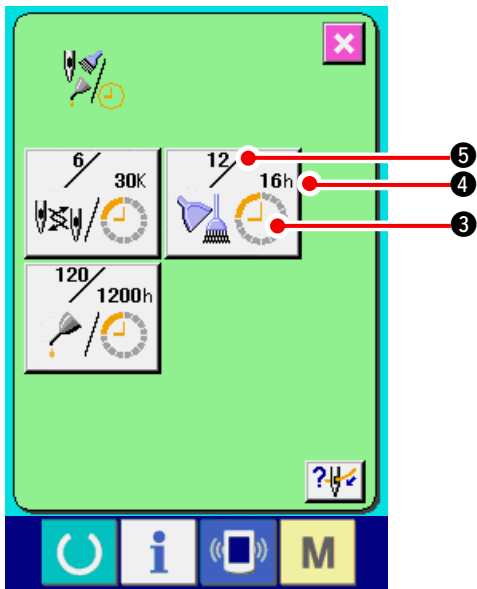
 ① 之后, 信息画面被显示出来。



#### 2) 显示保养维修画面。

请按信息画面的保养维修信息画面显示按键

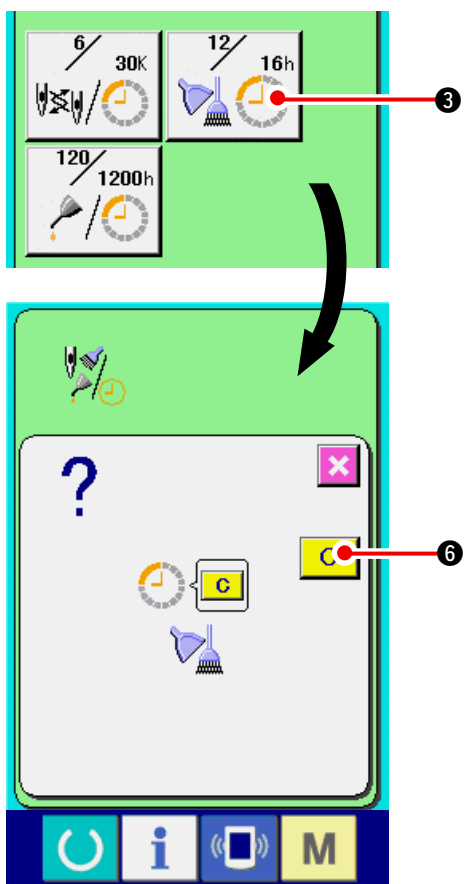
 ②。



在保养维修信息画面上，有以下 3 个项目的信息被显示出来。

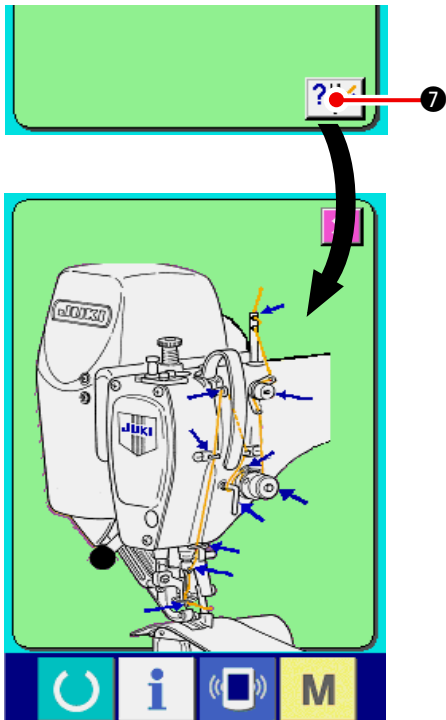
- 更换机针（千针） :
- 清扫时间（小时） :
- 机油更换时间（小时） :
- （加油时间）

各项目显示在按键 **3**，通知检修的间隔显示在 **4**，至更换的剩余时间显示在 **5**。  
另外，还可以清除至更换的剩余时间。




### 3) 清除至更换的剩余时间

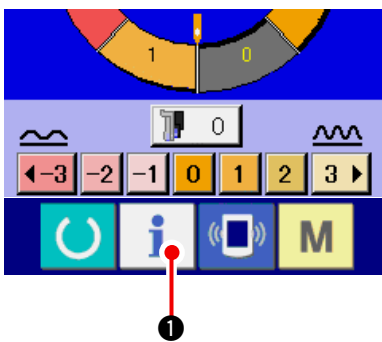
按了想清除的项目按键 **3** 之后，清除更换时间画面被显示出来。按了清除按键 **C** **6** 之后，至更换的剩余时间被清除。




#### 4) 显示穿线图

按了在维修保养信息画面上显示的穿按按钮  ⑦ 之后, 上穿线图被显示出来。穿线时, 请参阅。

### 18-2 输入维修保养时间

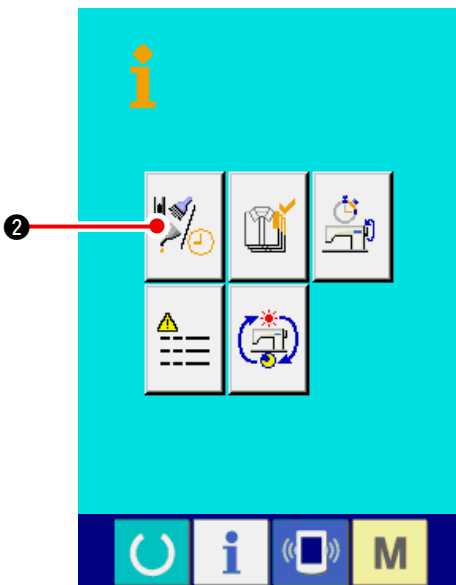


#### 1) 显示信息画面 ( 维修人员等级 )

在数据输入画面, 按了开关部的信息按钮 

① 约 3 秒钟之后, 信息画面 ( 维修人员等级 ) 被显示出来。

维修人员等级时, 左上方的图标由蓝色变成橘黄色, 有 5 个按钮被显示出来。



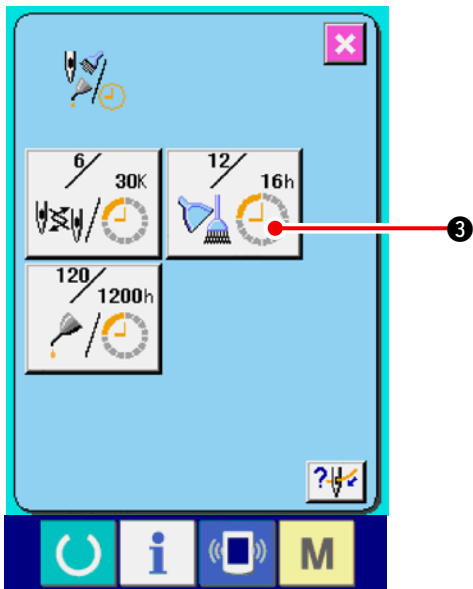
#### 2) 显示维修保养画面。

请按信息画面的维修保养信息画面显示按钮



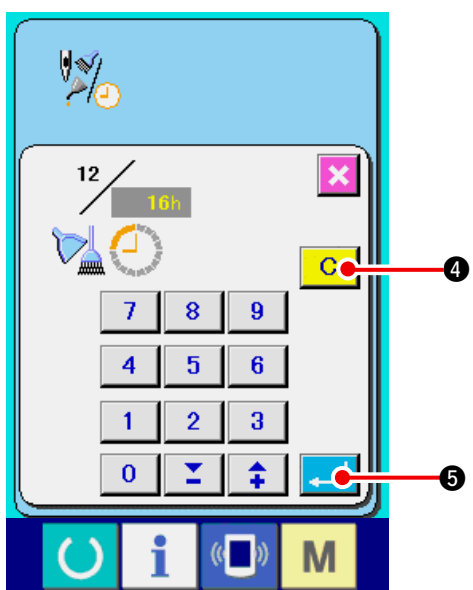
※ 维修人员等级时, 有关下面显示的 2 个按钮, 请参照「[24. 维修人员信息画面](#)」p.171。





在维修保养信息画面上，显示出与通常的维修保养信息画面一样的信息。

按了想变更维修保养时间的项目按键**3**之后，维修保养时间输入画面被显示出来。



### 3) 输入维修保养时间

请输入维修保养时间。

把维修保养时间设定为0之后，则停止维修保养功能。

按清除按键 **C** **4** 之后，返回初期值。

各项目的维修保养时间的初期值如下。

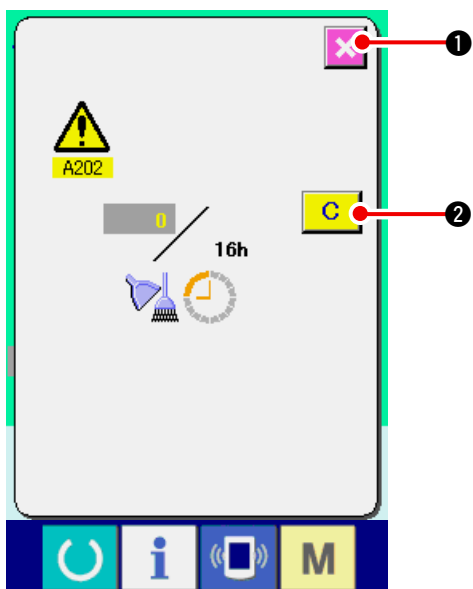
- 更换机针：0（千针）
- 清扫时间：0（小时）
- 机油更换时间：1028（小时）  
（加油时间）

※ 加油脂时间，把 30 日 / 月、5 日 / 周、8 小时 / 日换算成 6 个月时间的计算公式如下。

$$\left( \frac{30 \text{ 日} \times 6 \text{ 个月}}{7 \text{ 日}} \right) \times 5 \text{ 日} \times 8 \text{ 小时}$$

按了回车按键 **←** **5** 之后，确定输入的值。

## 18-3 警告的解除方法



到了指定的维修保养时间之后，警告画面被显示出来。要清除维修保养时间时，请按清除按键 **C**

**2**。清除维修保养时间，关闭凸起画面。不清除维修保养时间时，请按取消按键 **X** **1**，关闭凸起画面。在清除维修保养时间之前，每 1 缝制结束后显示警告画面。

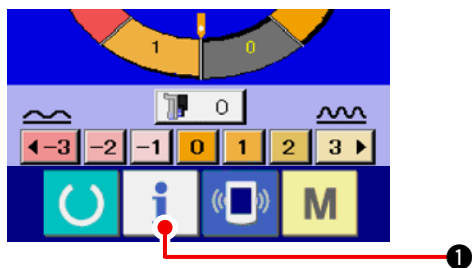
各项目的警告号码如下。

- 机针更换                    :       A201
- 清扫时间                    :       A202
- 机油更换时间               :       A203  
（加油时间）


## 18-4 看生产管理信息

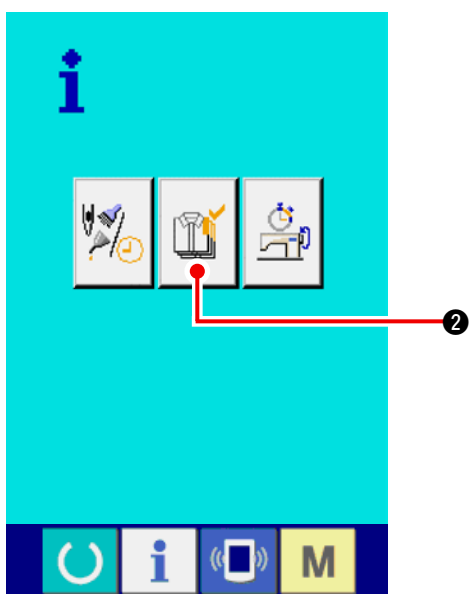
在生产管理画面上，指定开始，可以进行从开始到现在的生产件数，生产目标件数的显示等。生产管理画面的显示方法有以下 2 种。

### (1) 从信息画面显示时




#### 1) 显示信息画面。

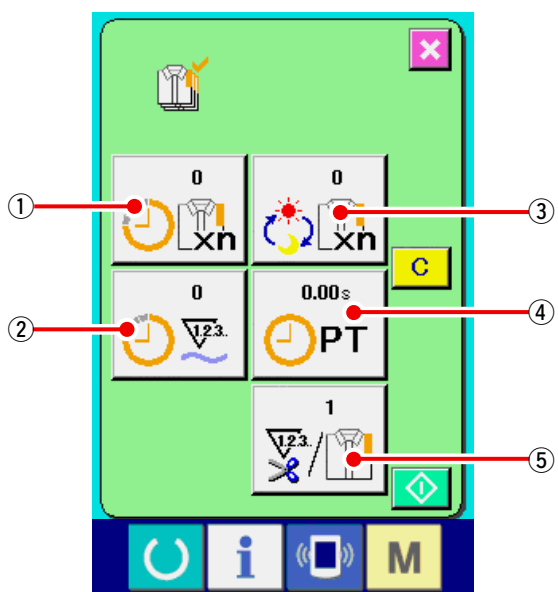
在数据输入画面按了开关部的信息键  ① 之后，信息画面被显示出来。



#### 2) 显示生产管理画面。

请按信息画面的生产管理画面显示按钮 

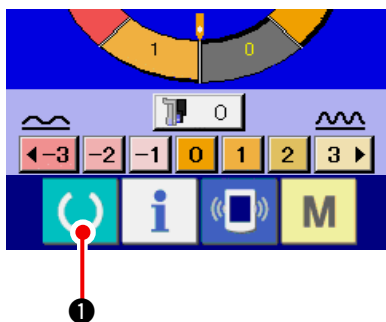
②。生产管理画面被显示出来。



生产管理画面上显示有下列 5 项目的信息。

- ①：现在的目标值  
自动地显示出截止现在的目标缝制件数。
- ②：实际值  
自动地显示出已经缝制的件数。
- ③：最终目标值  
显示出最终目标的缝制件数。  
请参照「[18-5 进行生产管理信息的设定](#)」  
p.150, 输入件数。
- ④：间隔时间  
显示出 1 工序需要的时间 (秒)。  
请参照「[18-5 进行生产管理信息的设定](#)」  
p.150, 输入时间 (单位: 秒)。
- ⑤：切线次数  
显示出平均 1 工序的切线次数。  
请参照「[18-5 进行生产管理信息的设定](#)」  
p.150, 输入次数。

(2) 从缝制画面显示时

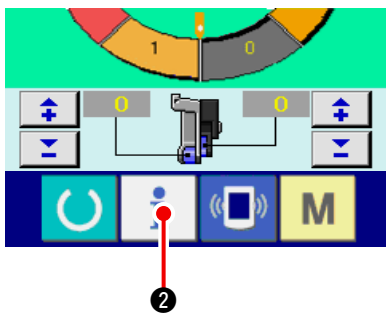


1) 显示缝制画面。

在数据输入画面，按了开关部的信息按键



① 之后，缝制画面被显示出来。

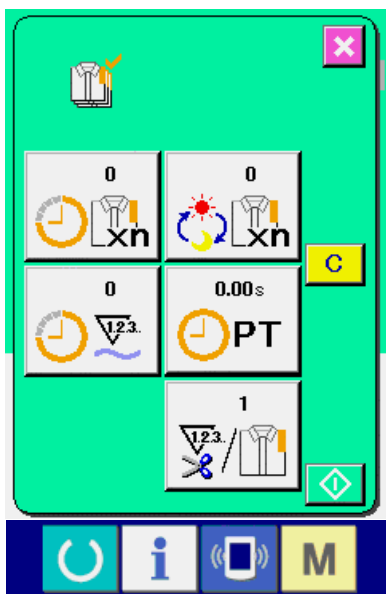


2) 显示生产管理画面。

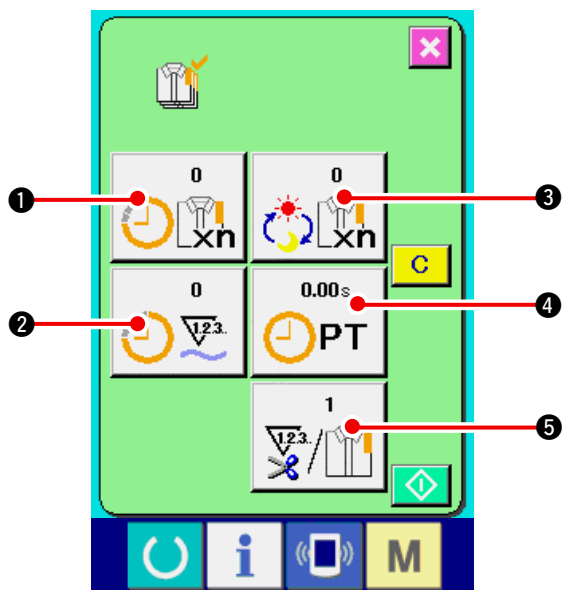
在缝制画面，按了开关部的信息按键



② 之后，生产管理画面被显示出来。

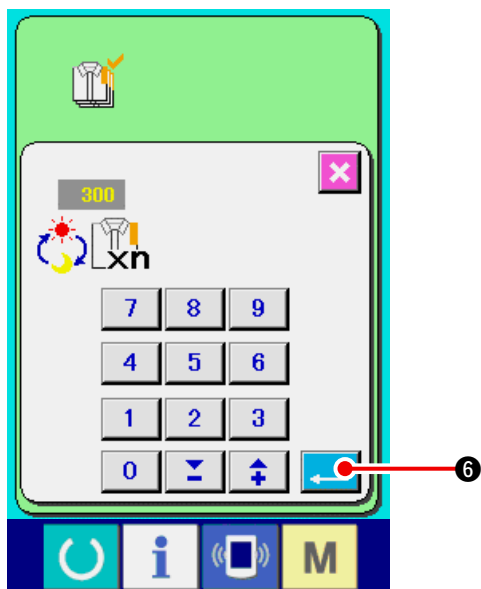


显示内容和功能与「[18-4\(1\) 从信息画面显示时](#)」  
[p.148](#) 相同。





1) 显示生产管理画面。

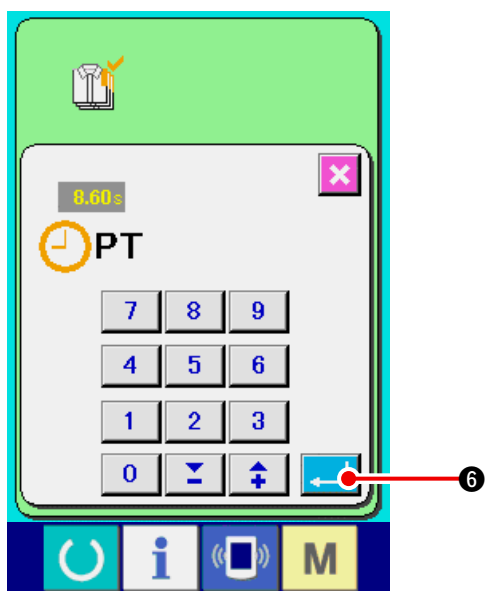
请参照「18-4 看生产管理信息」p.148, 显示出生产管理画面。




2) 输入最终目标值。

首先, 请输入从现在开始进行缝制工序的生产目标件数。按了最终目标值按钮  ③ 之后, 最终目标值输入画面被显示出来。请用十数字键或上下按键输入希望的数值。


输入后, 请按回车按钮  ⑥。

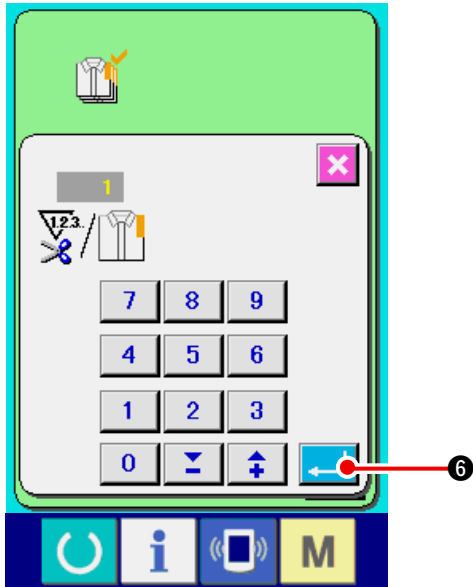


3) 输入间隔时间。


然后, 请输入 1 工序需要的间隔时间。按了前页按了上述项目 1) 的间隔时间按钮  ④ 之后, 间隔时间输入画面被显示。

请用十数字键或上下按键输入希望的数值。


输入后, 请按回车按钮  ⑥。



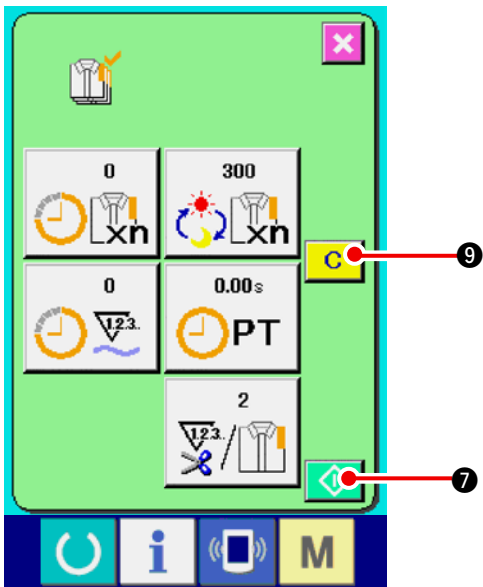
#### 4) 输入切线次数。

然后, 请输入平均 1 工序的切次数。按了前页的切次数按键  ⑤ 之后, 想要切线次数的输入画面被显示出来。


请用十数字键或上下按键输入希望的数值。

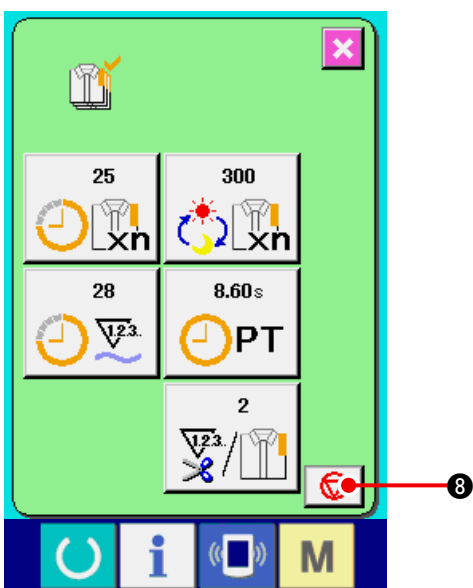
输入后, 请按回车按键  ⑥。

※ 输入值为 0 时, 不进行切线次数的计数。请连接外部开关后使用。



#### 5) 开始车生产件数的计数。


按开始按钮  ⑦ 之后, 开始生产件数的计数。



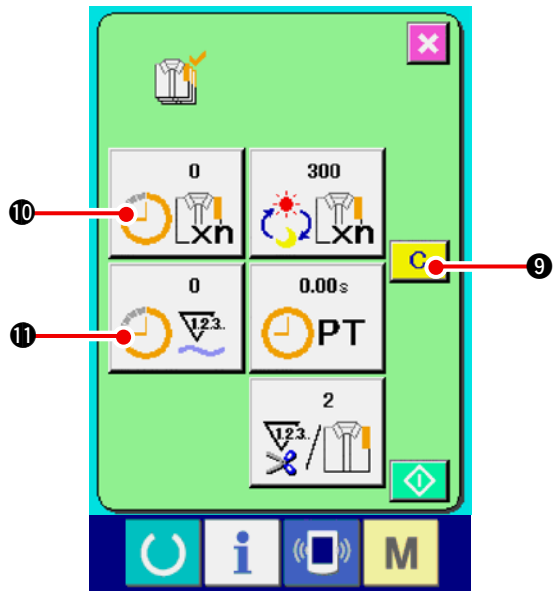
#### 6) 停止计数。

请参照「18-4 看生产管理信息」p.148, 显示出生产管理画面。

计数中, 停止开关  ⑧ 被显示出来。按了停止按钮  ⑧ 之后, 停止计数。

停止后, 在停止按钮的位置显示出开始按钮。继续进行计数时, 请再次按开始按钮  ⑦。

在按了清除按钮  ⑨ 之前, 计数的数值不被清除。



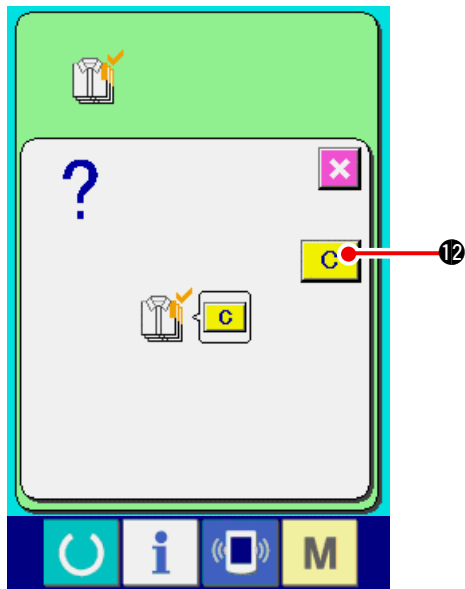
7) 清除计数值。

清除计数的值时，让计数器为停止状态，按清除按钮 **C** ⑨。可以被清除的值仅为现在的目标值 ⑩ 和实际值 ⑪。

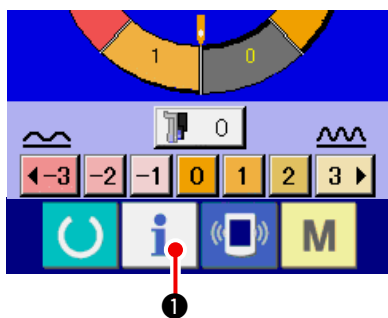
(注意)

仅在清除按钮为停止状态时可以显示。

在按清除按钮之后，显示出清除确认画面。



在清除确认画面，按了清除按钮 **C** ⑫ 之后，计数值被清除。

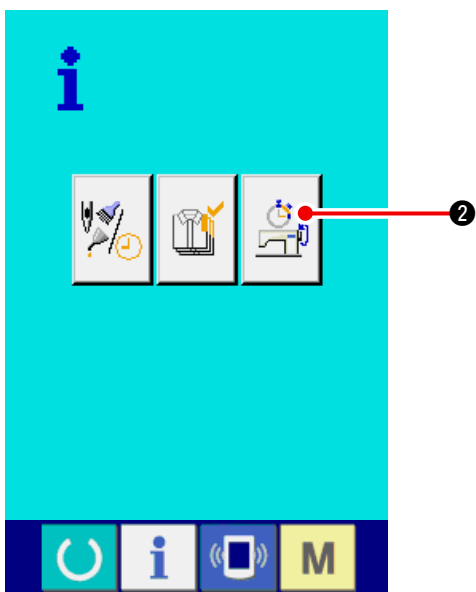


1) 显示信息画面。

在输入画面，按开关部的信息按键



① 之后，信息画面被显示出来。



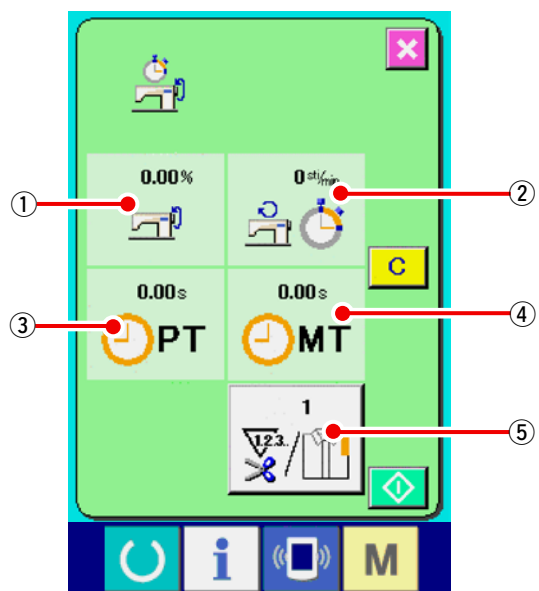
2) 显示运转测定画面。

请按信息画面的运转测定显示按键



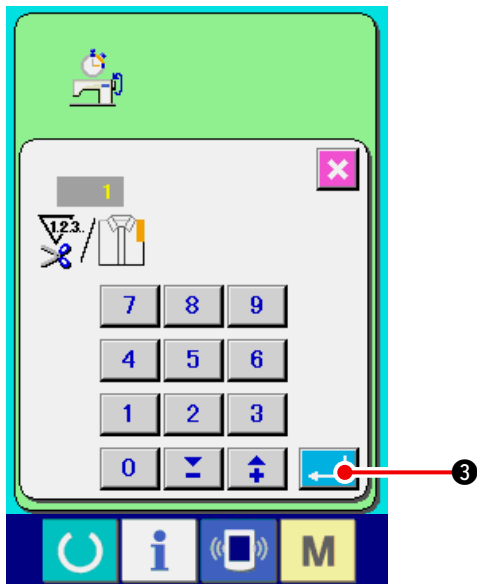
②。

显示出运转测定画面。




运转测定画面上显示出如下 5 项目的信息。

- ① : 从开始测定机器运转率时起自动显示。
- ② : 从开始测定机器转速时起自动显示。
- ③ : 从开始测定间隔时间时起自动显示。
- ④ : 从开始测定机器时间时起自动显示。
- ⑤ : 显示切线次数。请参照下列的 3 输入次数。  
参照下页的项目 3), 输入次数。





### 3) 输入切线次数。

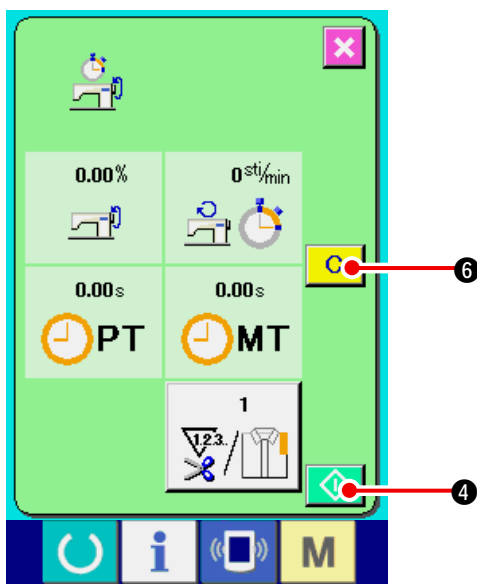
然后,请输入平均 1 工序的切线次数。

按了前页的切次数按键  ⑤ 之后,显示出切次数输入画面。


用十数字键或上下按键输入希望的值。

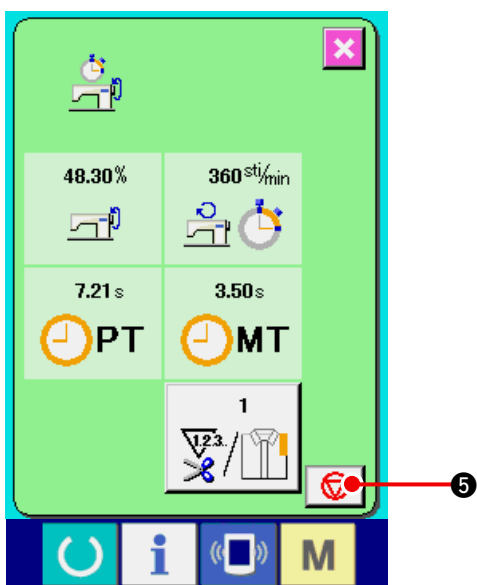
输入后,请按回车确定键  ③。

 输入值为 0 时,不进行切线次数的计数。  
参考 请连接外部开关来使用。



### 4) 开始测定。


按了开始按键  ④ 之后,开始进行各数据的测定。





### 5) 停止计数。

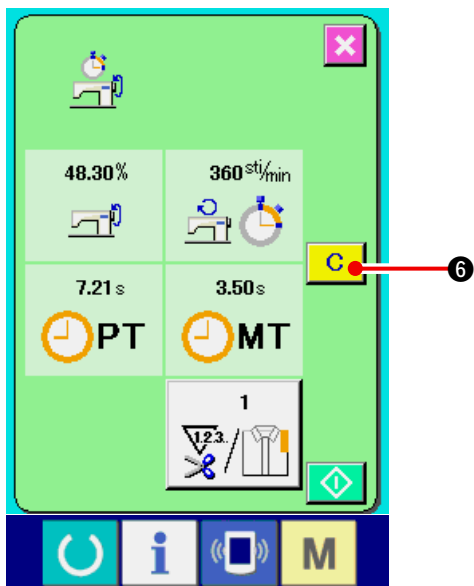
参照「18-6 看运转测定信息」p.153 的项目 1),2), 显示运转测定画面。

测定中,停止开关  ⑤ 被显示出来。按了停止按键  ⑤ 之后,停止测定。

停止后,在停止按键的位置显示出开始按键  ④。继续进行测定时,请再次按开始按键

 ④。在按了清除按键  ⑥ 之前,测定的数值不被清除。





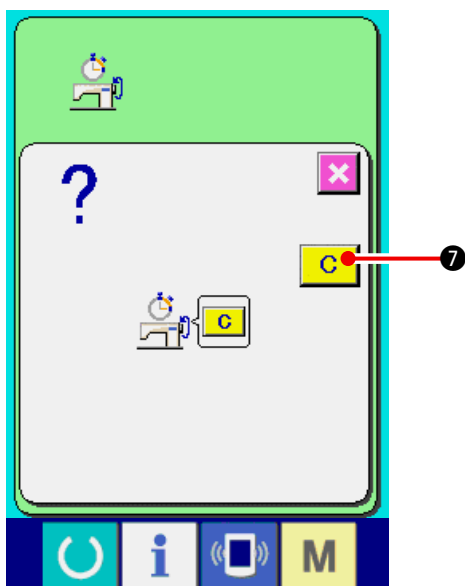
## 6) 清除计数值

清除计数器值时，请让计数器为停止状态，按清除按键 **C** **6**。

(注意)

仅在清除按键为停止状态时可以显示。

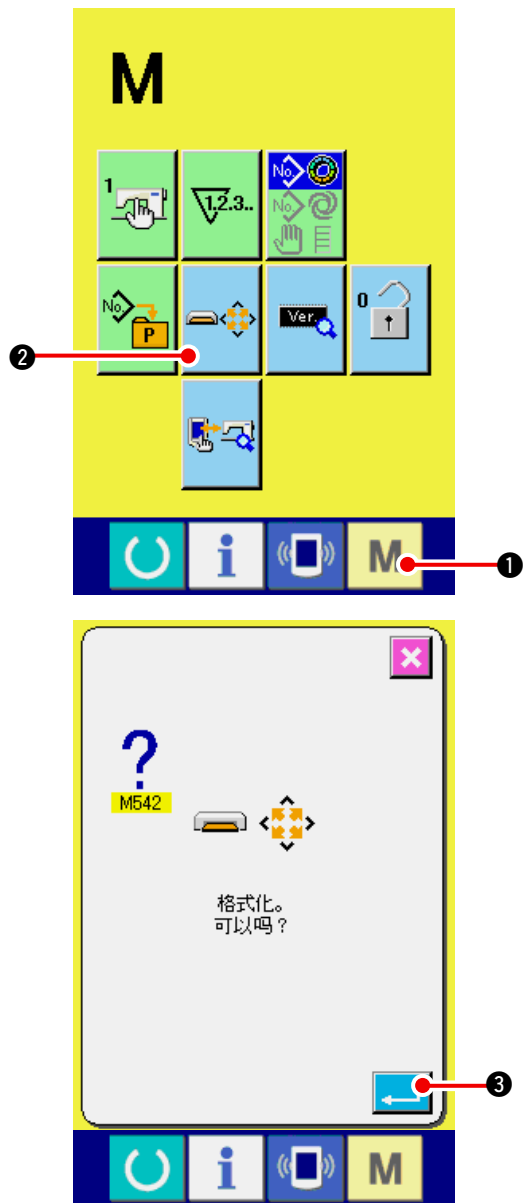
按清除按键 **C** **6** 之后，显示出清除确认画面。



在清除确认画面，按了清除按键 **C** **7** 之后，计数值被清除。


## 19. 进行媒体的格式化时

重新格式化媒体时，请移动到 IP-420 上进行格式化。用电脑格式化的媒体不能在 IP-420 上进行读取。




### ① 显示媒体格式化画面

持续 3 秒钟按 **M** ① 开关之后，在画面上

显示出媒体格式化按钮  ②。按此按钮之后，显示出媒体格式化画面。

### ② 开始媒体格式化

把想要格式化的媒体放到媒体插孔里，关上护盖，按确定（回车）按钮  ③ 之后，开始格式化。

格式化之前，请把媒体内重要的数据保存到其他的媒体里。初期化之后，内部的数据将被消去。

如果连接了复数个媒体的话，则根据优先顺序决定格式化的媒体。顺序为  
高 ← 低



CF(TM) 插口 ← USB 机器 1 ← USB 机器 2 ← . . . . .

因此，如果在 CF(TM) 插口上插入了 CompactFlash(TM) 的话，CompactFlash(TM) 首先被格式化。

有关通讯的优先顺序，请参照 USB 的规格。

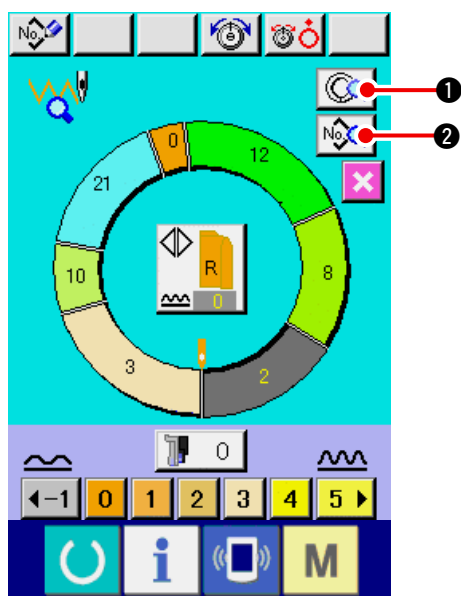
## 20. 关于试缝功能

把缝纫机与电脑联机后，用 PM-1(缝制数据编织软件) 编织的数据可以进行试缝。



把 IP-420 与电脑连接，用 PM-1 编织数据后向缝纫机传送数据。IP-420 显示出输入画面之后，自动地显示出试缝画面。有关 PM-1 的操作方法，请参阅 PM-1 帮助项目。

### 20-1 进行试缝





#### 1) 接收从 PM-1 来的试缝数据

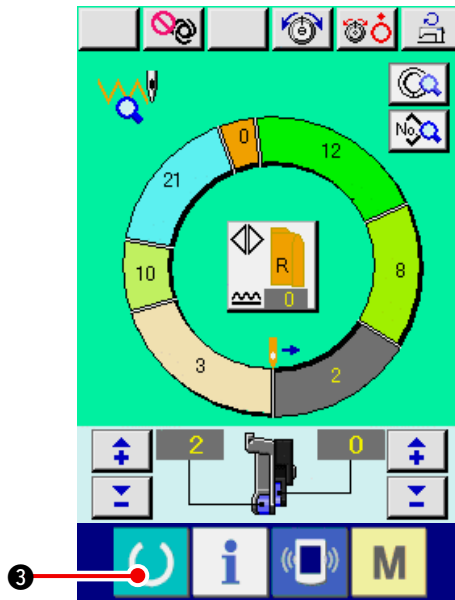
通过 PM-1 发送试缝的数据 (图标形式数据) 之后，显示出左图的画面，在画面中央显示出被发送的数据。

在 PM-1 为对应被设定的步骤间长度的显示。

#### 2) 编辑图标参数

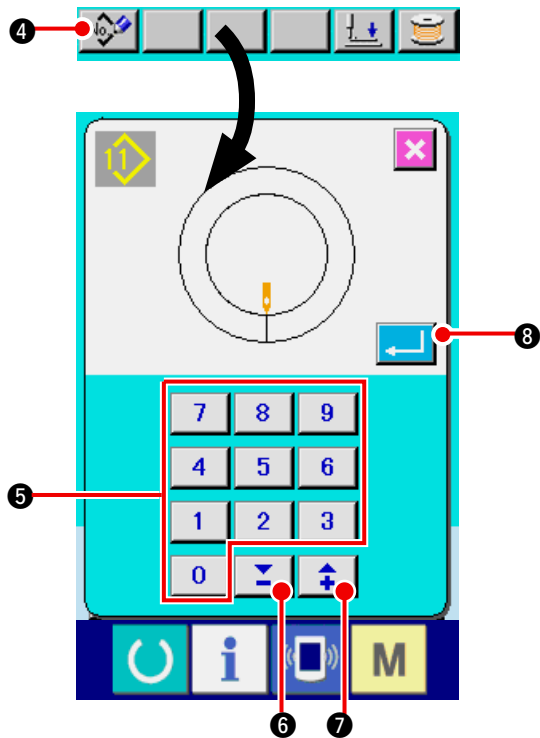
从 PM-1 发送的图标形式数据可以变换成缝纫机可以设定的参数数据。因此，可以进行与通常图案一样的编辑。

- 按了步骤详细按钮  ① 之后，步骤详细设定画面被显示。
- 按了缝制数据显示按钮  ② 之后，缝制数据设定画面被显示。








### 3) 进行试缝

按了准备完了开关  ③ 之后，试缝缝制画面被显示出来。在此状态可以进行试缝。

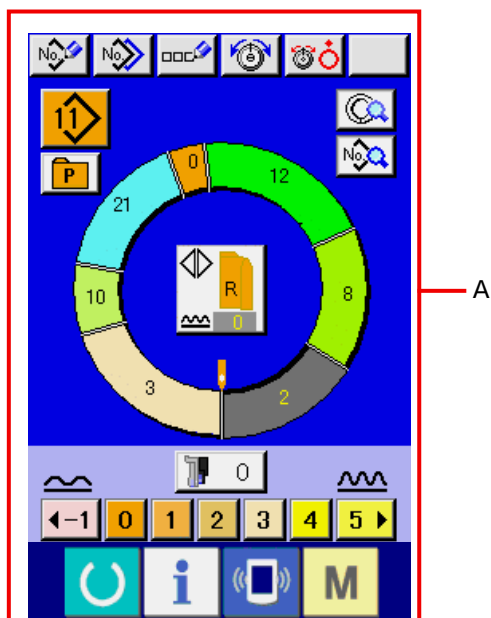


### 4) 把数据登记到图案

把试缝后的数据登记到操作盘时，按试缝画面上显示的登记按钮  ④ 之后，登记画面被显示出来。请按十数字键  ~  ⑤ 或者 ▼▲按钮  ⑥ (  ⑦ )，输入想登记的图案花样 No.。

### 5) 确定数据的登记

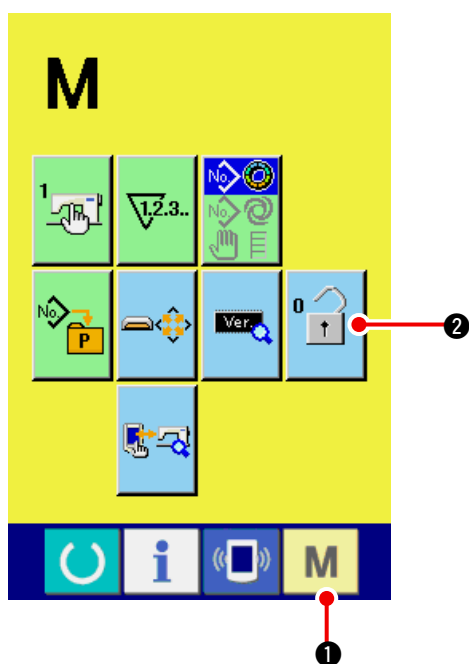
按了回车按钮  ⑧ 之后，关闭登记画面，结束登记。



### 6) 显示数据输入画面

登记后，自动显示出数据输入画面 A。

## 21. 锁定键时



### 1) 显示锁定键画面

持续 3 秒钟按 **M** ① 键之后，画面上显示出  
键锁定按键 **0** ②。按了此键之后，锁定键  
画面被显示出来。

键锁定按键上，显示现在的设定状态。



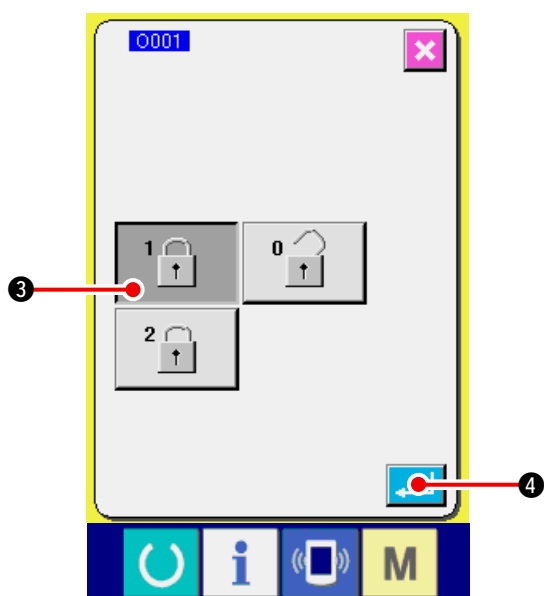
: 未设定锁定键状态



: 设定了锁定键状态 1

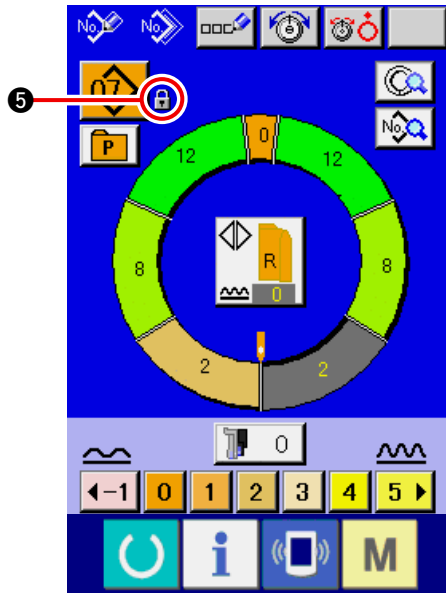


: 设定了锁定键状态 2



### 2) 选择锁定键状态，进行确定

用锁定键设定画面，选择锁定键状态的按键  
**1** ③，按 **←** ④ 键之后，关闭锁定键设定  
画面，变成锁定键状态。

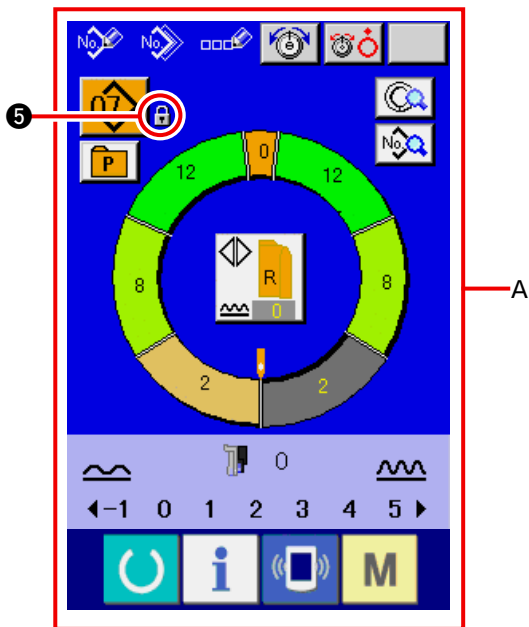


### 3) 关闭模式画面, 显示数据输入画面

关闭模式画面, 显示出数据输入画面之后, 在显示图案 NO 的右侧, 显示出表示锁定键状态的图标

标  5。

另外, 在锁定键状态也仅显示可以使用的按键。



※ 键锁定 2 设定状态 A

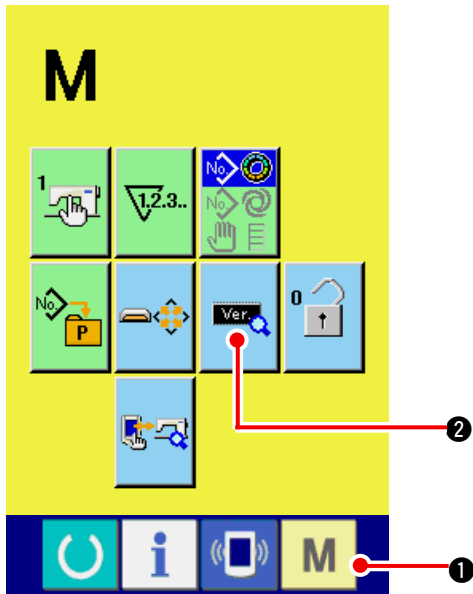
## 22. 显示版本信息时

### 1) 显示版本信息画面

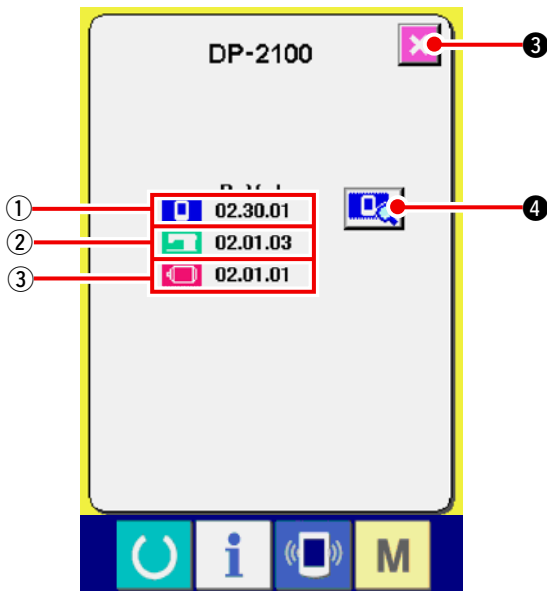
持续 3 秒钟按 **M** ① 键之后，在画面上显示出版本信息按键 **Ver.** ②。按了此按键之后，版本信息画面被显示出来。

在版本信息画面上，您使用的缝纫机的版本信息被显示，可以进行确认。

- ①：操作盘的版本信息
- ②：主程序的版本信息
- ③：伺服程序的版本信息



按了取消按键 **X** ③ 之后，关闭版本信息，显示出模式画面。



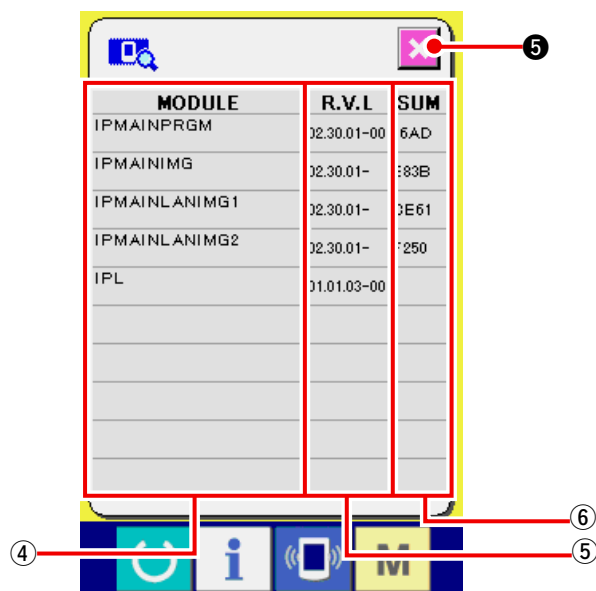
### 2) 显示详细显示画面

按了详细画面显示按键 ④ 之后，操作盘程序的详细画面被显示出来。

- ④：模块名称
- ⑤：RVL
- ⑥：检测错误 (Check sum)

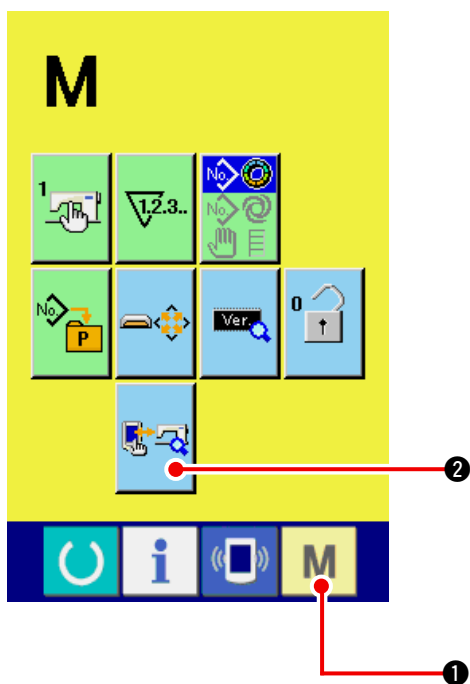
按了取消按键 **X** ⑤ 之后，关闭详细显示画面，显示出版本信息画面。


按了模式键 **M** ① 之后，关闭详细显示画面，显示出选择中的数据输入画面。

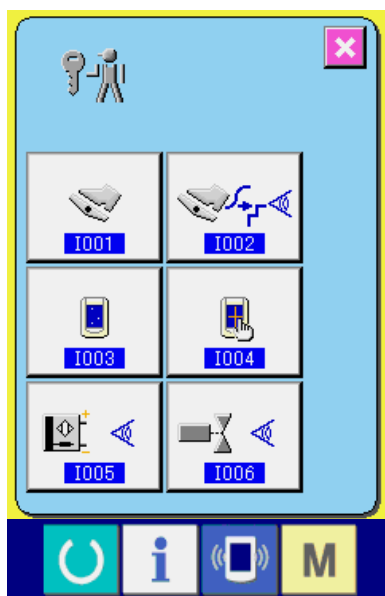


## 23. 使用检查程序时

### 23-1 显示检查程序画面时



持续 3 秒钟按 **M** ① 键之后，画面上显示出检查程序按键  ②。按了此按键之后，检查程序画面被显示出来。



检查程序有以下 5 个项目。

#### I001 辅助踏板的设定

→ 请参照「[23-2 进行辅助踏板的设定时](#)」p.163。

#### I002 辅助踏板 A/D 值的确认

→ 请参照「[23-3 进行辅助踏板 A/D 值的确认时](#)」p.164。

#### I003 检查液晶

→ 请参照「[23-4 检查液晶时](#)」p.164。

#### I004 修正触摸盘

→ 请参照「[23-5 修正触摸键盘时](#)」p.165。

#### I005 检查输入信号

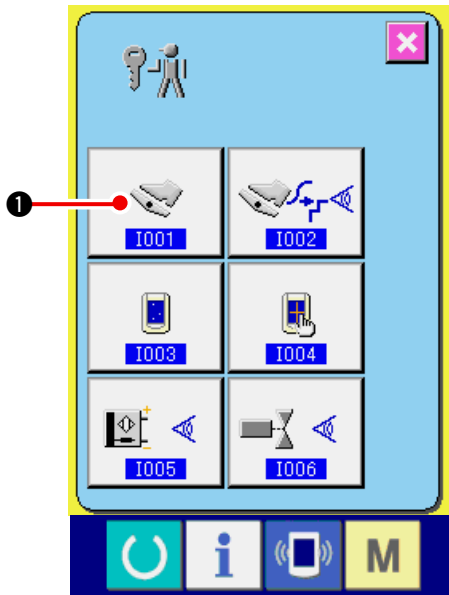
→ 请参照「[23-6 进行输入信号检查时](#)」p.167。

#### I006 检查输出信号

→ 请参照「[23-7 进行输出信号检查时](#)」p.169。



## 23-2 进行辅助踏板的设定

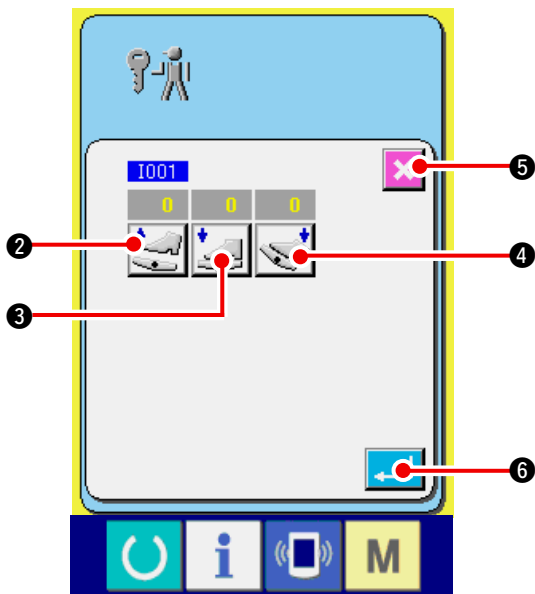


### 1) 显示辅助踏板设定画面

按了检查程序画面的辅助踏板设定按钮



① 之后，显示辅助踏板设定画面。



### 2) 进行辅助踏板设定

○ 设定辅助踏板开放位置：

开放辅助踏板，按辅助踏板开放位置设定按钮



②。

显示确定之后按



⑥，

确定数据。

○ 设定辅助踏板前踩踏位置：

前踩踏辅助踏板，按辅助踏板前踩踏位置设定



③。

显示确定之后按



⑥，

确定数据。

○ 设定辅助踏板后踩踏位置：

后踩踏辅助踏板，按辅助踏板后踩踏位置设定



④。


显示确定之后按



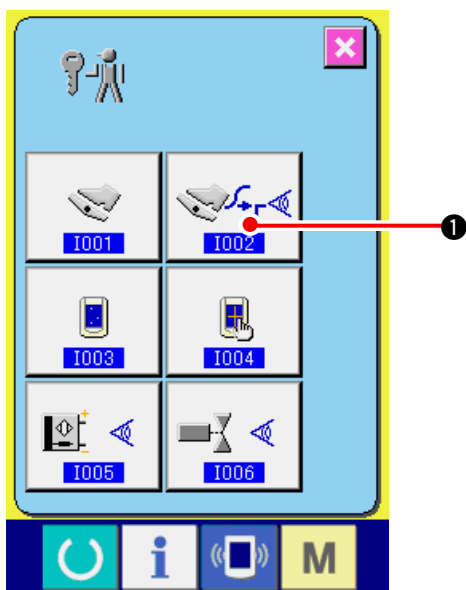
⑥，

确定数据。


· 所有的设定结束之后，按取消按钮  ⑤，结束设定。返回检查程序画面。

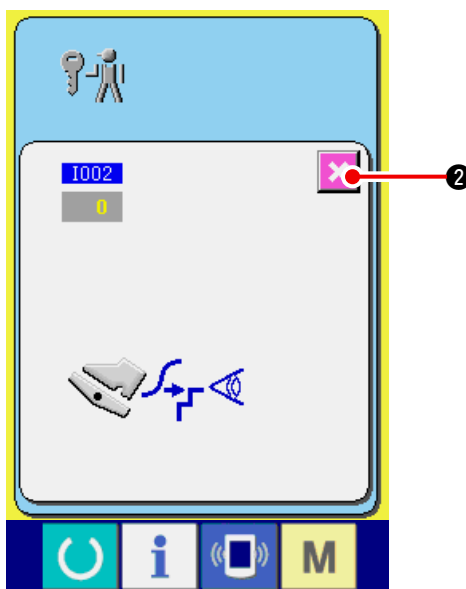
※ 各设定项目的差没有 5 以上时，按取消按钮  ⑤ 之后，将显示异常。

### 23-3 进行辅助踏板 A/D 值的确认时




#### 1) 显示辅助踏板 A/D 值的确认画面

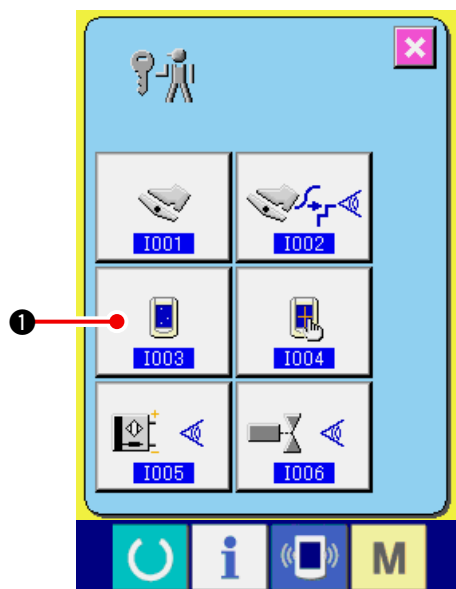
按了检查程序画面的辅助踏板 A/D 值的确认按钮  ① 之后，辅助踏板 A/D 值的确认画面被显示。




#### 2) 进行辅助踏板 A/D 值的确认

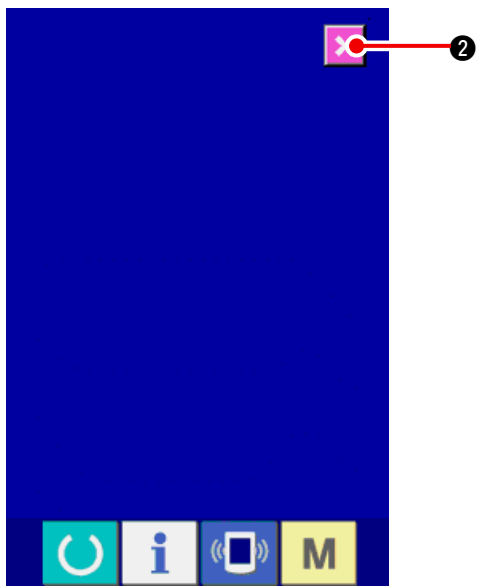
踩踏辅助踏板之后，显示出对应踩踏量的 A/D 值。确认结束之后，按关闭按钮  ②。返回到检查程序画面。

### 23-4 检查液晶时




#### 1) 显示检查液晶画面

按了检查程序画面的检查液晶按钮  ① 之后，显示出检查液晶画面。

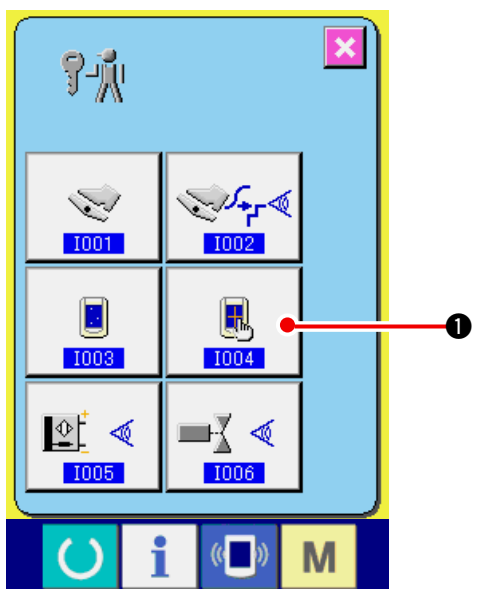


## 2) 确认液晶点阵是否脱落


检查液晶画面, 仅显示 1 种颜色。请在此状态下, 确认点阵是否脱落。

确认结束之后, 请按取消按钮  **2**。关闭检查液晶画面, 显示出检查程序画面。

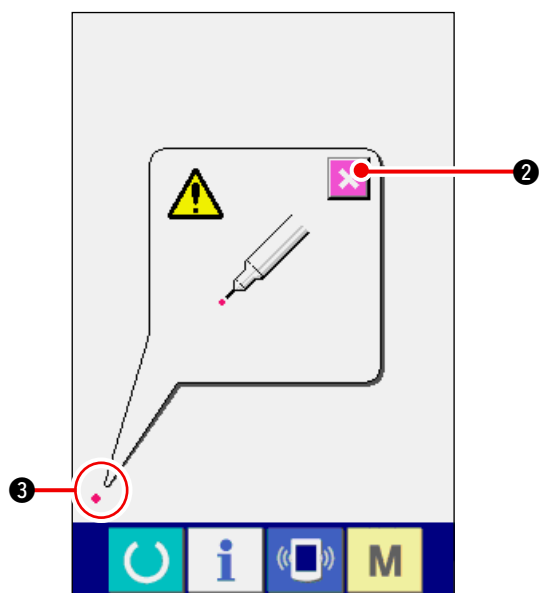
### 23-5 修正触摸键盘时




## 1) 显示触摸键盘修正画面


按了检查程序画面的触摸键盘修正按钮 

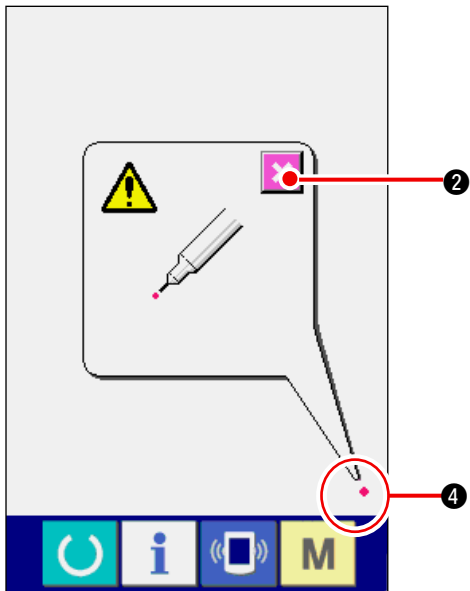
**1** 之后, 显示出修正触摸键盘画面。



## 2) 点击左下位置


请按画面左下方的红圆点  **3**。

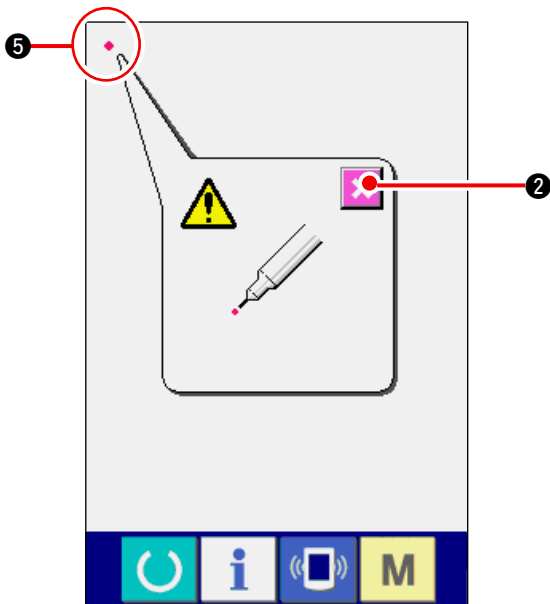
修正结束后, 请按取消按钮  **2**。



### 3) 点击右下位置


请按画面右下的红圆点 ● 4。

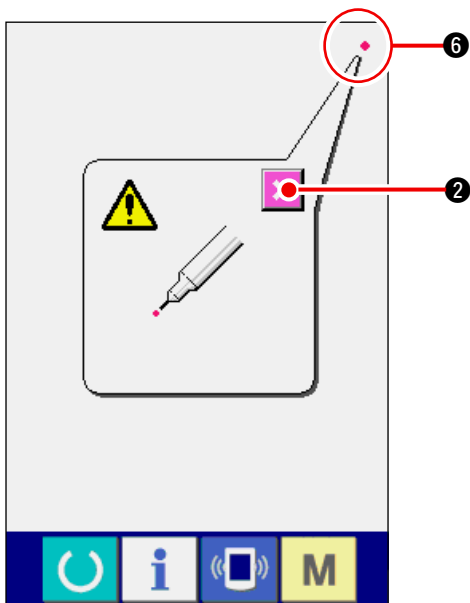
修正结束后, 请按取消按键  2。



### 4) 点击左上位置


请按画面左上方的红圆点 ● 5。

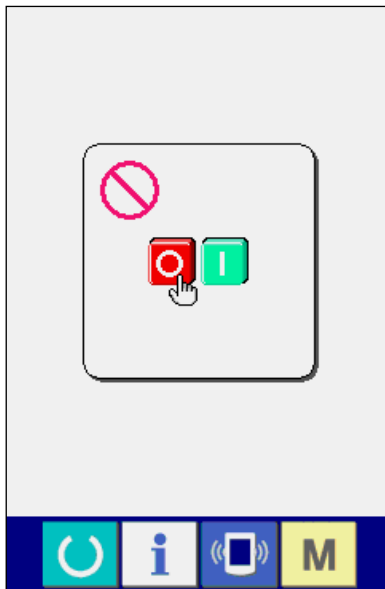
修正结束后, 请按取消按键  2。



### 5) 点击右上位置

请按画面右上方的红圆点 ● 6。

修正结束后, 请按取消按键  2。



## 6) 保存数据

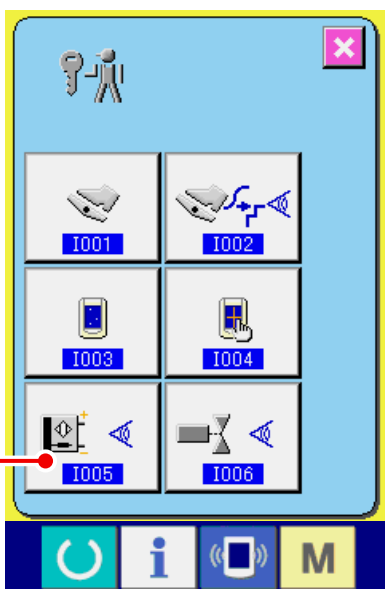
按了 4 点之后，保存修正数据，所以显示禁止电源 OFF 的画面被显示出来。

在显示此画面期间，请不要关闭电源。

如果关闭电源，修正的数据将不能保存。

保存结束后，自动地显示出检查程序画面。

## 23-6 进行输入信号检查时

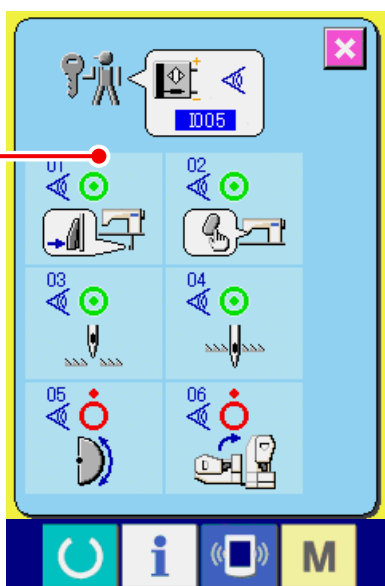


### 1) 显示输入信号检查画面

按了检查程序画面的输入信号检查按钮



① 之后，输入信号检查画面被显示。



### 2) 进行输入信号检查

在输入信号检查画面上，可以确认输入信号的输入情况。

各输入信号的输入情况如 ② 所示。

ON 状态 /OFF 状态的显示如下所示。



: ON 状态



: OFF 状态

输入信号有下列所示的 6 种。

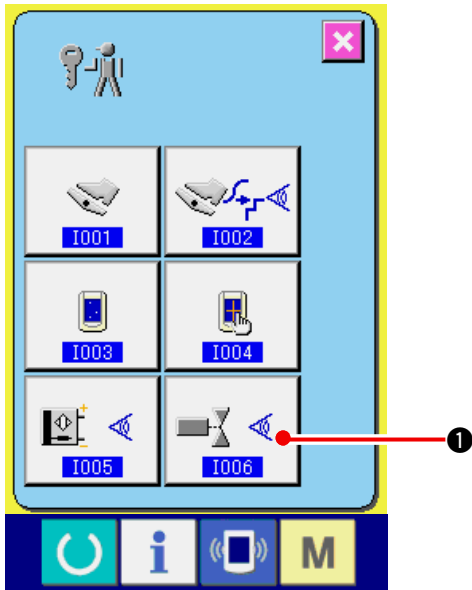
号 码	图 标	传感器内容
		骤变换开关
		归拢解除开关
		检测针上位置
		检测针下位置
		检测月牙板
		机头放倒传感器

1) 显示输出信号检查画面

按了键尺程序画面的输出信号检查按钮



① 之后，输出信号检查画面被显示。



2) 进行输出信号检查

在输出信号检查画面，可以确认各种输出信号的输出情况。

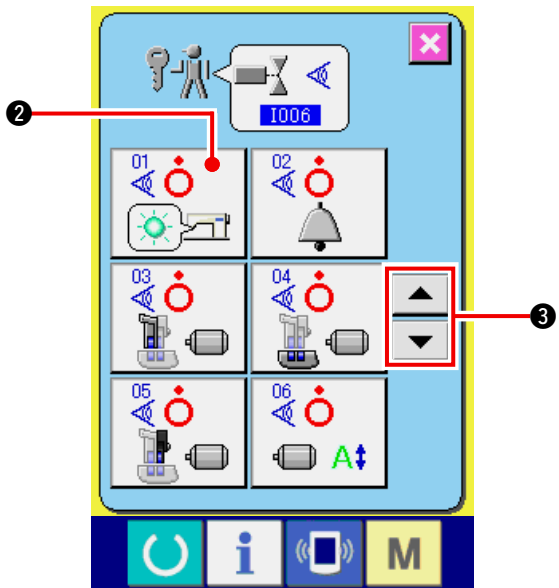
各输入信号的输入情况如 ② 所示。

ON 状态 /OFF 状态的显示如下所示。

 : ON 状态

 : OFF 状态

按上下按钮  ③，显示想确认的输出信号



输入信号有下列所示的 9 种。

号 码	图 标	传感器内容
01 		归拢解除 LED
02 		蜂鸣器
03 		上送步进马达
04 		上送步进马达
05 		辅助传送步进马达
06 		步进马达电流
07 		步进马达关闭
08 		压脚提升继电器
09 		切线继电器








## 24. 维修人员专用通信画面

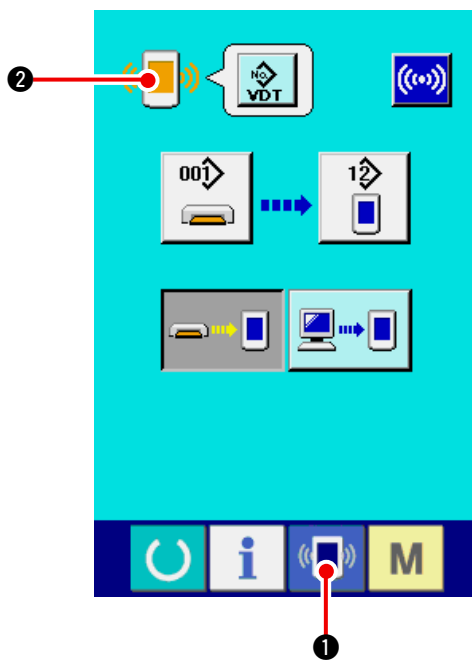
通信画面，有一般使用人员和维修人员使用的不同数据。

### 24-1 关于可以处理使用的数据

维修人员时，可以使用一般的 2 种数据以外共有 5 种数据可以使用。各种形式的的数据如下。

数据名称	图标	后缀	数据内容
调整数据		机种名称 +00△△△.msw 例) DP00001.msw	存储器开关 1.2 的数据
全缝纫机数据		机种名称 +00△△△.msp 例) DP00001.msp	缝纫机里保存的所有数据
操作盘程序数据		BP+RVL(6 位).hed BP+RVL(6 位).p(2 位) BM+RVL(6 位).i(2 位)	操作盘的程序数据 & 显示数据
主程序数据		MA+RVL (6 位).prg	主程序数据
伺服程序数据		MT+RVL (6 位).prg	伺服程序数据

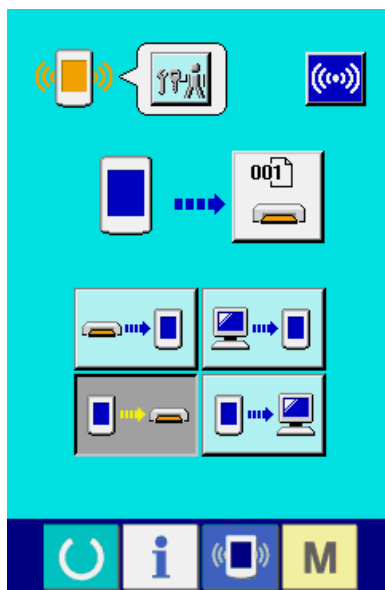
△△△：文件 No.



1) 显示维修人员专用的通信画面

持续 3 秒钟按键  ① 之后，左上方的图示变成橘黄色  ②，维修人员专用的通信画面被显示出来。

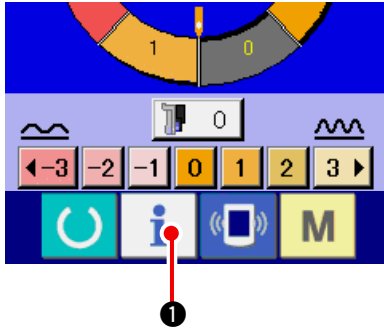
操作方法请参照「17-4 处理数据时」p.141。




※ 选择了调整数据、全缝纫机数据后，变成右侧所示的显示，不需要指定操作盘侧的 No.。

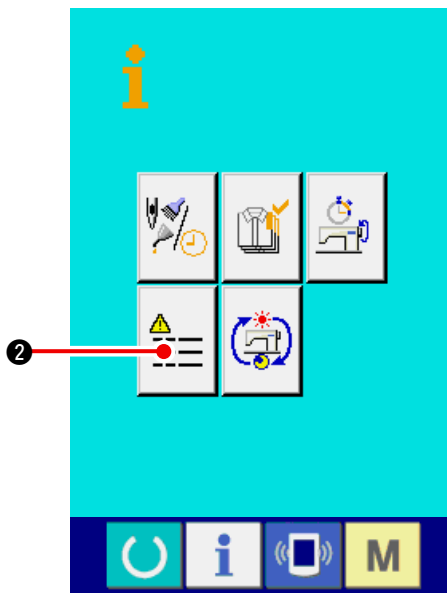
## 25. 维修人员信息画面

### 25-1 异常错误履历的显示



#### 1) 显示维修人员的信息画面

在数据输入画面，约持续 3 秒钟按开关触摸面部的信息键  ① 之后，维修人员的信息画面被显示出来。维修人员时，左上方的图标由蓝色变为橘黄色，共有 5 个键被显示

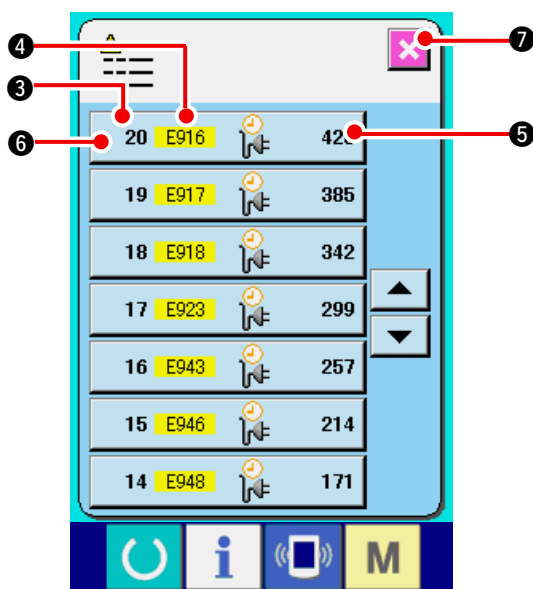


#### 2) 显示异常错误履历画面

请按信息画面的异常错误履历画面显示按键



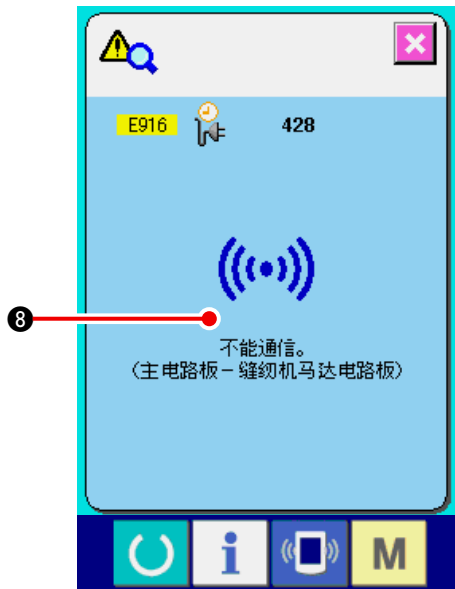
②。异常错误履历画面被显示。



在异常错误履历画面，您使用的缝纫机的异常错误履历被显示，可以进行确认。

- ③：异常错误发生的顺序
- ④：异常错误代码
- ⑤：异常发生的累计通电时间（小时）

按了取消按键  ⑦ 之后，关闭异常错误履历画面，显示出信息画面。



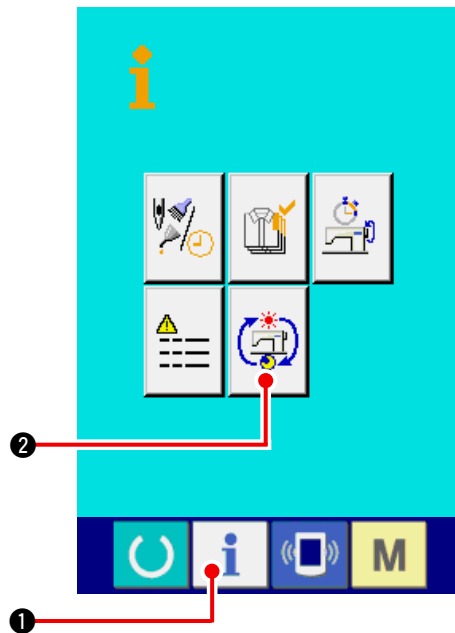
### 3) 显示异常错误的详细内容

想了解异常错误的详细内容时，请按想了解异常错误按键  **6**。异常错误详细画面被显示。

在异常错误详细内容画面，对应异常错误代码的图标 **8** 被显示。

→ 关于异常错误代码，请参阅「[16. 异常代码一览](#)」  
p.136。

## 25-2 累计运转信息的显示



### 1) 显示维修人员信息画面

在数据输入画面，约持续 3 秒钟按开关触摸面部的信息键  **1** 之后，维修人员信息画面被显示。在维修人员时，左上方的图标由蓝色变为橘黄色，并有 5 个按键被显示。

### 2) 显示累计运转信息画面

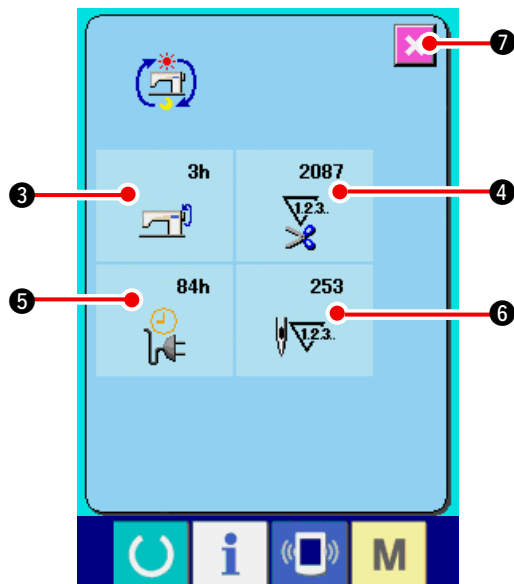
请按信息画面的累计运转信息画面显示按键




**2**。累计运转信息画面被显示。

在累计运转信息画面，有以下的 4 项信息被显示。

- 3**：显示缝纫机累计运转时间（小时）。
- 4**：显示累计切线次数。
- 5**：显示缝纫机的累计通电时间（时间）。
- 6**：显示累计针数。（×1000 针单位）



按了取消键  **7** 之后，关闭累计运转信息画面，显示信息画面。

## 26. 维修

### 26-1 传送皮带的更换方法



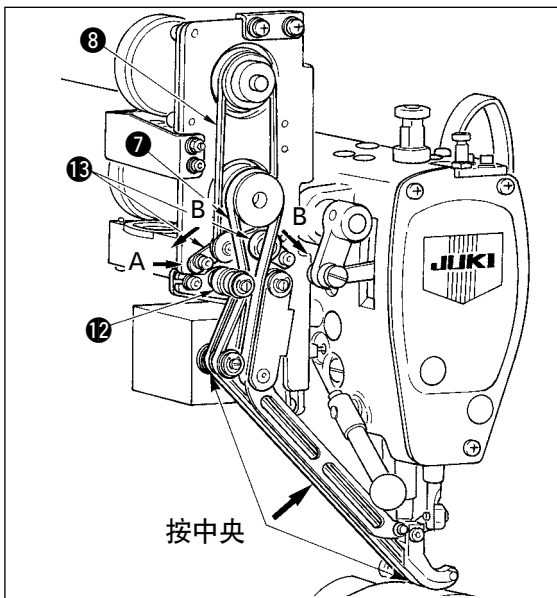
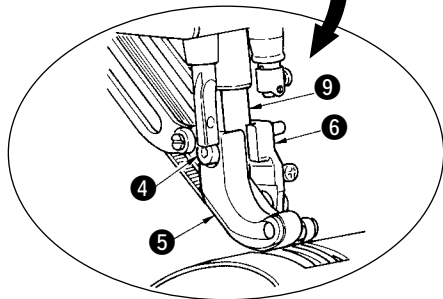
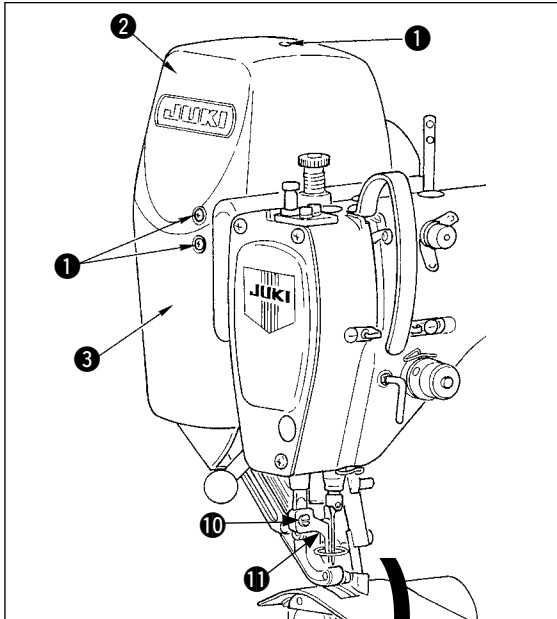
# 注意

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

(注意) 使用频度不同更换时期也不同，大约为 1 年更换一次。  
传送力显着降低时，请立即更换。

(注意) 上送护罩里堆积灰尘，会发生卷入皮带，传送不良，缩短皮带寿命的故障，请每周定期清扫一次。

#### (1) 上送皮带的更换



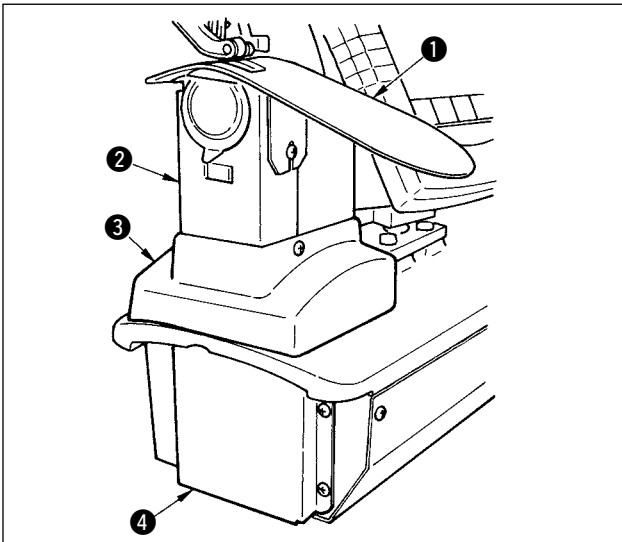
- 1) 拧下 10 个护罩固定螺丝 ①，卸下护罩 R ② · 护罩 F ③。
- 2) 拧送中压脚螺丝 ⑩，卸下中压脚 ⑪。
- 3) 拧送传送脚固定螺丝 ④，卸下传送脚 ⑤、辅助传送脚 ⑥。
- 4) 卸下主传送皮带 ⑦、辅助传送皮带 ⑧，更换新的皮带。
- 5) 用 ⑤、⑥ 夹住传送脚杆 ⑨，然后用螺丝 ④ 固定。
- 6) 调节张力后，安装护罩 R ② 和护罩 F ③。

#### ■ 皮带张力调节方法

- (1) 主传送皮带：  
左右移动张力调节板 L ⑫ 进行调节。  
· 向右 (A 方向) 变强，向左变弱。
- (2) 辅助传送皮带：  
左右移动张力调节板 S ⑬ 进行调节。  
· 向两侧打开 (B 方向) 变强，关闭变弱。
- (3) 皮带张力值的调整
  - 1) 主传送皮带：  
用 1.3N(130gf) 按时，垂度应 3 mm
  - 2) 辅助传送皮带：  
用 0.4N(40gf) 按时，垂度应 3 mm



张力不适当时，会造成传送间隔异常。



## (2) 下传送皮带的更换

- 1) 转动压脚拨杆 ⑤, 卸下提升传送脚 ⑥, 针板辅助板 ①, 旋梭护罩组 ②, 机架护罩 ③, 下传送护罩 ④。
- 2) 拧松下传送张力板固定螺丝 ⑧。
- 3) 更换成新的下传送皮带 ⑦。

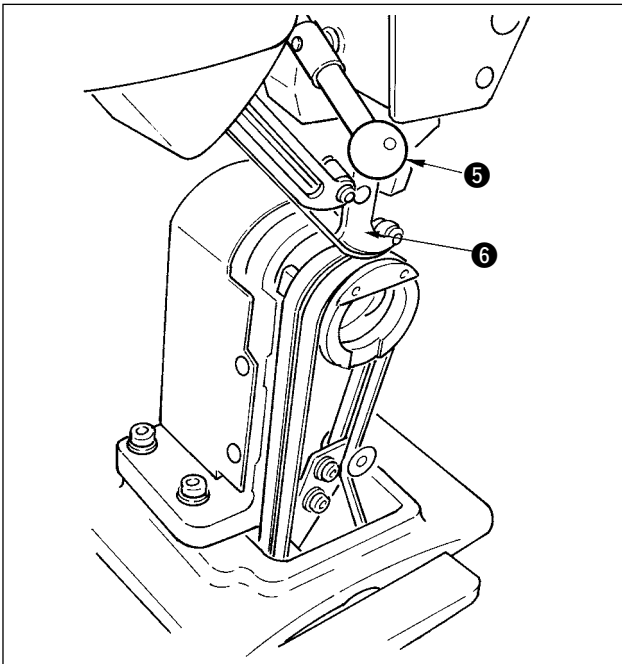
### ■ 皮带张力的调节方法

左右移动下传送张力板 ⑨ 进行调节。

(向 A 方向变强。)

皮带张力值：

用 1.5N(150gf) 按，垂度应 3 mm。

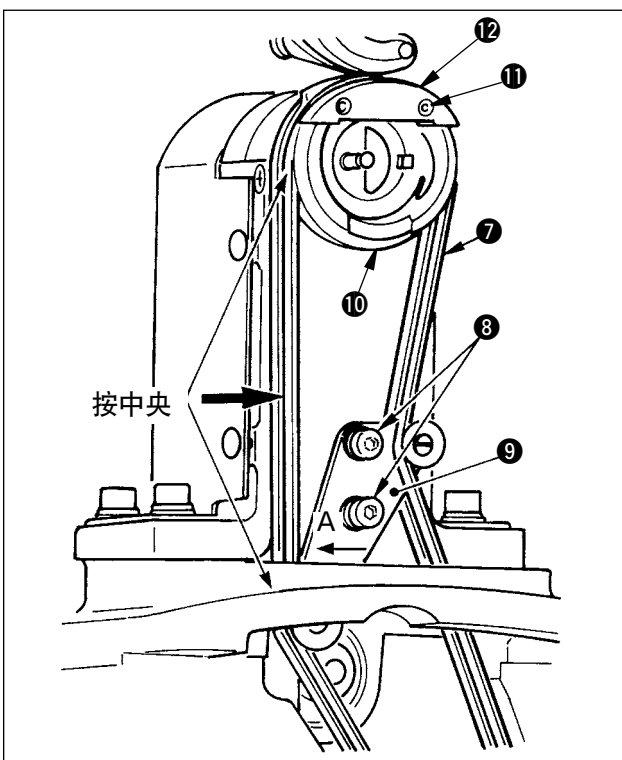


张力不适当时，会造成传送间隔异常。

- 4) 调节张力后，安装针板辅助板 ① 和各种护罩。

## (3) 更换下传送辊

- 1) 转动压脚拨杆 ⑤, 提升送布脚 ⑥, 卸下针板辅助板 ①, 旋梭盖组件 ②, 机架护罩 ③, 下送护罩 ④。
- 2) 拧松中旋梭压脚固定螺丝 ⑪, 卸下中旋梭压脚 ⑫。
- 3) 卸下下送辊 ⑩, 更换新辊。请往辊内面上薄薄地涂一层附属的专用润滑脂 (货号: 40006323)。
- 4) 请确认下送皮带张力。
- 5) 调节张力后, 请安装针板辅助板 ① 以及各种护罩。





为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

(1) 传送脚，压脚头的出货状态

凸轮杆位置	上传送曲柄最下位
传送脚交替上下量	0.2 ~ 0.3 mm
传送脚下死点间隙	0.1 mm
压脚交替上下量	约 2.7 mm
压脚下死点间隙	0.1 mm

(2) 交替上下量和最高转速的关系

	1	2	3	4
传送脚上下量 (mm)	0.3 以下	~ 1.5	~ 2.5	~ 3.5
压脚上下量 (mm)	2.7	1.5	2.5	3.5
最高转速 (sti/min)	3500	2600	2000	1600



变更了交替上下量之后，请变更最高转速。

不变更速度时，有可能发生零件损坏，损伤，缩短机器寿命的故障。

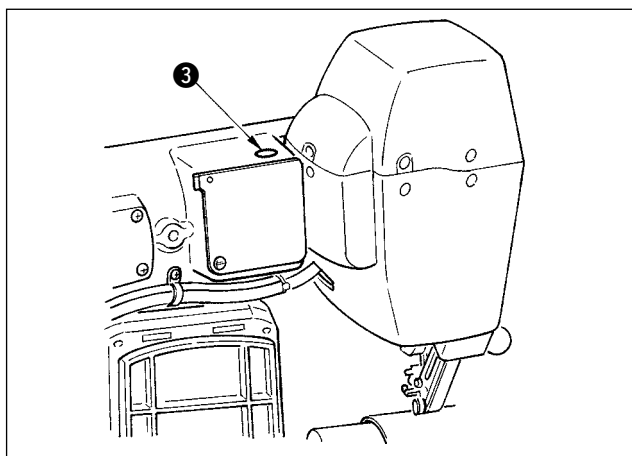


# 注意

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

## (1) 均等传送脚、压脚交替上下量时

(均等为 1.5mm 时)

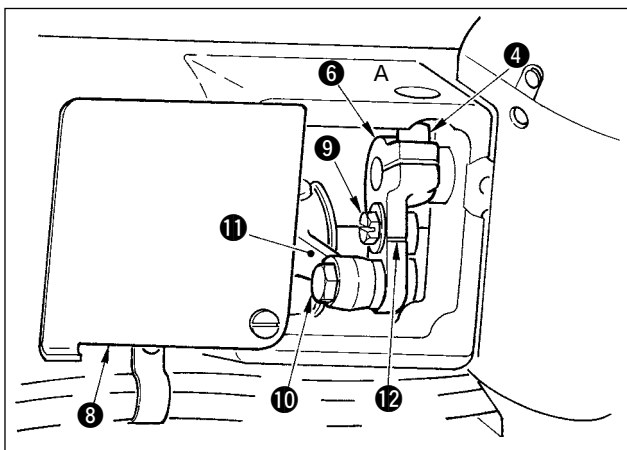


- 1) 把针杆设定到下死点。
- 2) 转动压脚拨杆 ①，提升传送脚 ②，把上传送皮带和下传送皮带之间用标尺调整为 1.6 ~ 1.7mm。



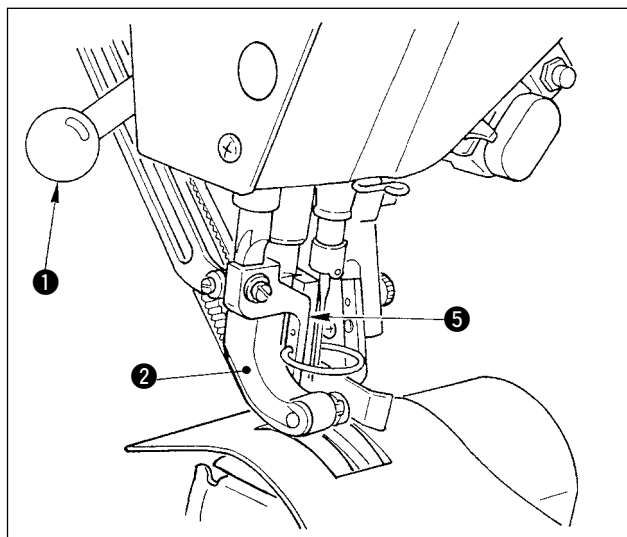
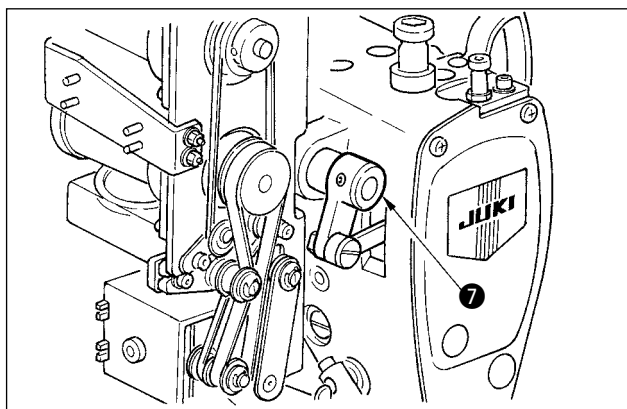
由于压脚压力，皮带的压缩量有若干不同，1.5mm 时为 1.6 ~ 1.7mm。

- 3) 卸下固定栓 ③。
- 4) 把六角杆扳手插进 A 孔，拧松上传送曲柄固定螺丝 ④。
- 5) 确认压脚 ⑤，固定螺丝 ④。



1. 取下上传送曲柄 ⑥ 和驱动轴曲柄 ⑦ 的滑环。
2. 紧固扭矩设定为 5.8N.m (60Kgf . cm)。

- 6) 转动压脚拨杆 ①，卸下 2) 夹的测定器具。



## (2) 把交替上下量设定为 2.5mm 时

(已经均等为 1.5mm 时，从下列项目的 1) 开始操作。没有均等为 1.5mm 时，请先进行上述项目的「(1) 均等上下量时」的操作。

- 1) 转送上传送曲柄护罩 ⑧。
- 2) 拧松止动器螺丝 ⑨，卸下止动器。
- 3) 拧松上传送曲柄平头螺丝 ⑩。
- 4) 转动凸轮杆 ⑪，把位置调整到上传送曲柄 ⑫，然后拧紧平头螺丝 ⑩。



转动凸轮杆、把上传送曲柄设定到最上端之后，交替上下量为 3.5mm。

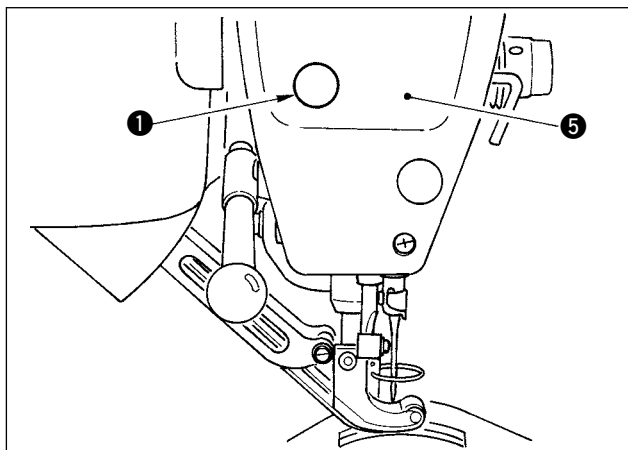




**注意**

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

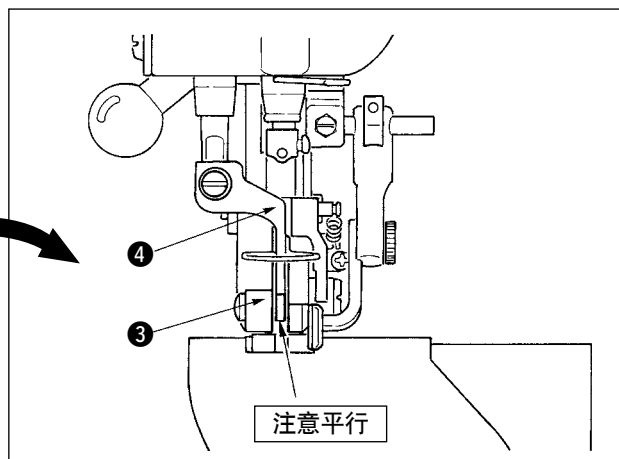
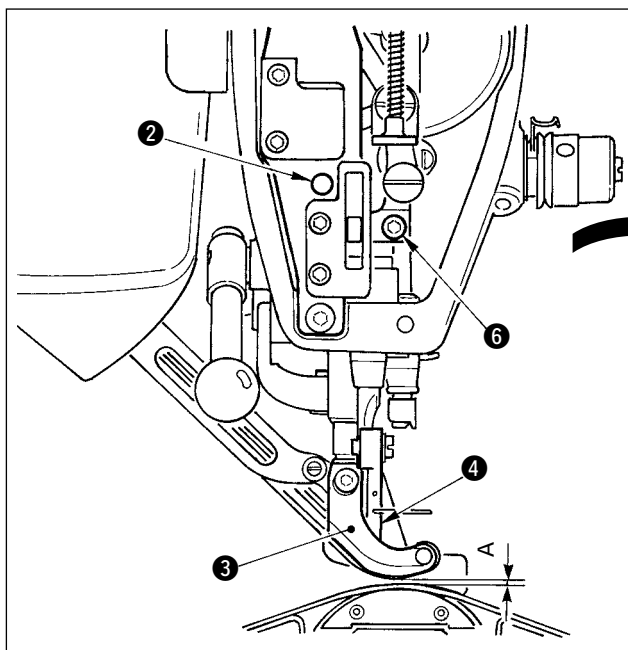
(1) 调整传送脚高度



- 1) 把针杆移动到上死点。
- 2) 卸下固定栓 ①。
- 3) 把六角杆扳手插进卸下固定后的孔里、拧松传送角杆套筒螺丝 ②。
- 4) 在 0.1 ~ 1.0mm 的范围内上下移动传送脚 ③, 然后拧紧螺丝 ②。



1. 上下传送皮带间隙 (A 尺寸) 为 0.1~1.0mm。超过此尺寸的话, 会发生零件相碰。
2. 拧紧螺丝 ② 时、请注意传送脚 ③ 和压脚 ④ 的平行。调整不好可以发生布料弯曲、传送不良的故障。



间隙过大的话, 传送力降低, 请注意。

(2) 调整压脚高度

- 1) 把针杆移动到下死点。。
- 2) 卸下面板 ⑤。
- 3) 拧松压脚杆套筒紧固螺丝 ⑥
- 4) 在 0.1 ~ 0.5mm 的范围内向上移动压脚头 ④, 然后拧紧螺丝 ⑥。



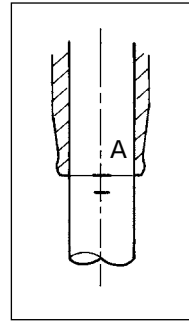
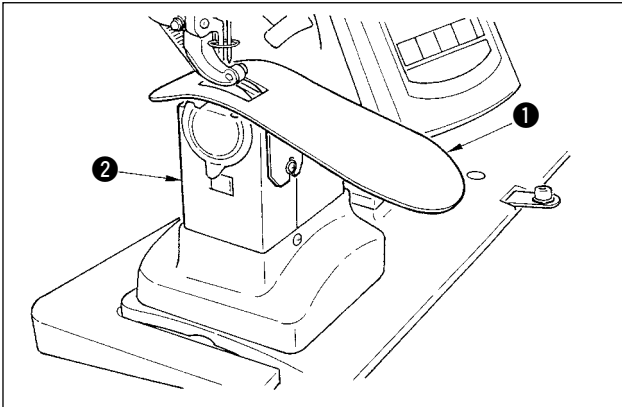
1. 出货时, 压脚头下面和针孔导板的间隙调整为 0.1mm。
2. 间隙过大的话, 会造成传送力降低, 请注意。



**注意**

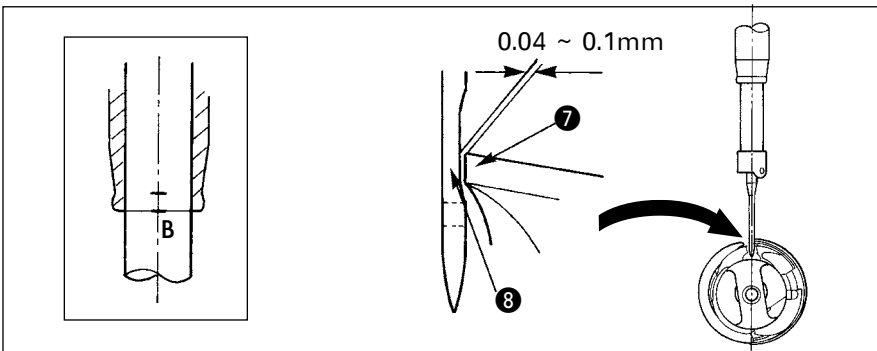
为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

(1) 针杆高度调整

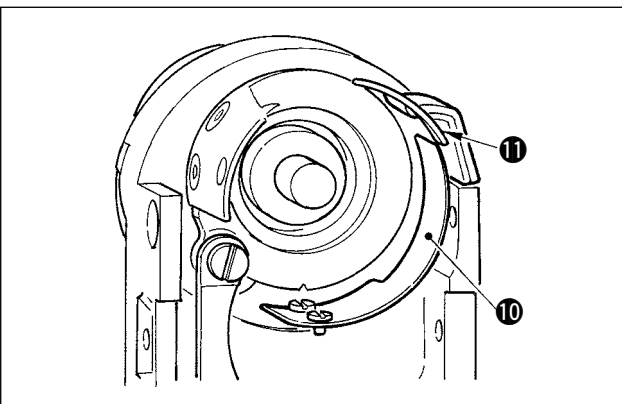


- 1) 卸下针板辅助板 ① 和旋梭护罩组件 ②。
- 2) 卸下旋梭座 ③。
- 3) 把针杆 ④ 移动到死点，拧松针杆套筒螺丝 ⑤。
- 4) 把针杆刻线 A 对准针杆下金属块下端 ⑥，然后拧紧螺丝 ⑤。

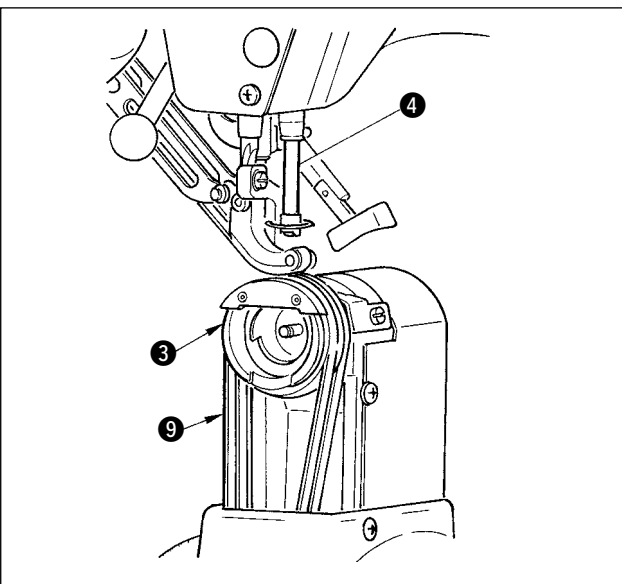
(2) 旋梭调整



- 1) 拧松 3 各旋梭固定螺丝，转动飞轮，把针杆刻线 B 对准针杆下金属块下端 ⑥。
- 2) 把旋梭尖 ⑦ 对准机针 ⑧ 的中心，把梭尖和机针的间隙调整为 0.04 ~ 0.1mm (大致)，然后拧紧旋梭固定螺丝。

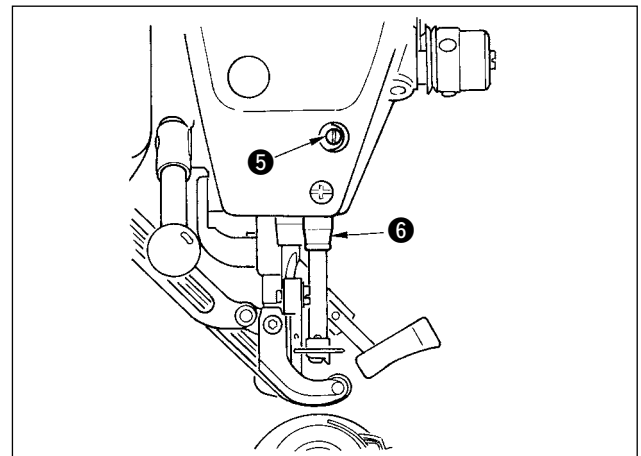


- 3) 把下传送皮带 ⑨ 挂到旋梭座 ③，然后组装到旋梭轴座上。此时，请把针杆上死点的送布脚下面（上送皮带下面）和下送皮带上面的间隙调整为 0.1mm。



**注意**

1. 梭尖和机针的间隙过窄的话，有可能损伤梭尖，过宽的话，有可能造成跳针。
2. 请把旋梭座内部的固定切刀保护器 ⑩ 插到固定刀 ⑪ 的内侧。否则会造成提升不良的故障。
3. RP 旋梭（干式旋梭）有坑发生卷入线头和布屑，缝制不良故障，因此请定期进行清扫。

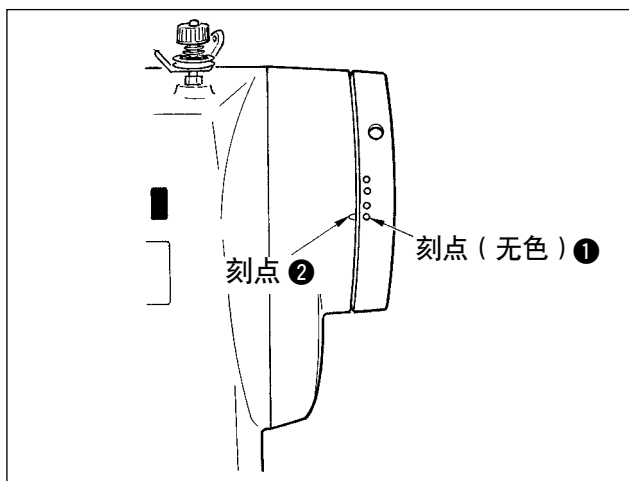




# 注意

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故，请关掉电源之后再进行操作。

## (1) 切线凸轮同步时间的调整



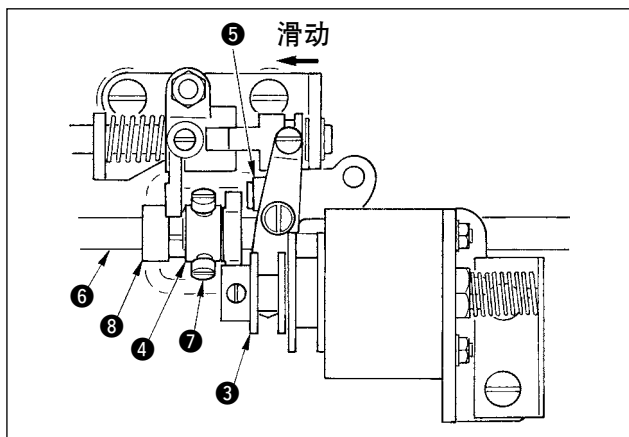
- 1) 转动飞轮，让挑线杆移动到上死点稍稍向前。
- 2) 参照「23-7 进行输出信号检查时」p.169, ON 切线继电器，把金属块滑动到切线凸轮进行咬合。
- 3) 在此状态下，向正常运转方向和反方向转动飞轮，转动到飞轮停止。



飞轮护罩上的刻点 ② 和飞轮的刻点 (无色) ① 对齐时是正常的同步。

■ 如果不是上述的同步时，请按下列顺序进行调整。

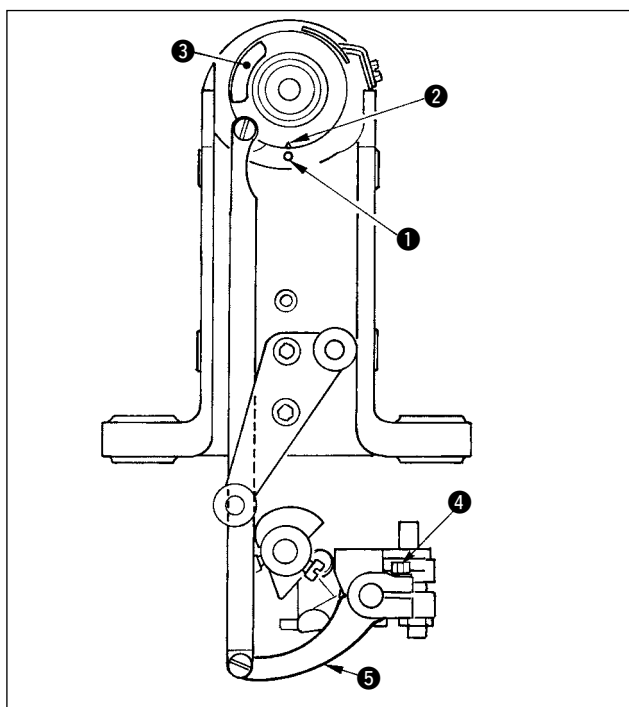
- 1) 卸下下护罩，拧松切线凸轮固定螺丝 ⑦。
- 2) 让飞轮刻点 (无色) ① 和飞轮护罩刻点 ② 对齐。
- 3) 向右按压驱动块 ③ 同时让凸轮 ④ 和金属块 ⑤ 咬合。
- 4) 不转动下轴 ⑥，只向下轴转动方向和反方向转动凸轮 ④。
- 5) 凸轮 ④ 不能转动的位置，把金属块 ⑤ 压到凸轮 ④，然后拧紧凸轮固定螺丝 ⑦。



## (2) 调整活动刀初始位置

活动刀初始位置是旋梭轴座刻点 ① 和活动刀座 V 槽 ② 一致的位置。

此时，凸轮辊端 ⑥ 应比下轴心 ⑦ 高 1.7mm。

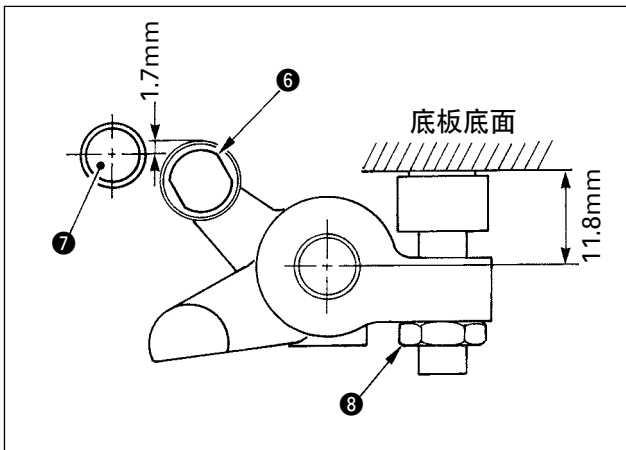


### 1) 调整刻点

拧松切刀驱动曲柄紧固螺丝 ④，转动切刀驱动曲柄 ⑤，让刻点 ① 和 V 槽 ② 一致，然后拧紧螺丝。



对刻点 ①, V 槽 ② 向右方向偏斜时，活动刀刃不能完全通过固定刀刃，有可能造成切线不良的故障。



## 2) 调整凸轮辊位置

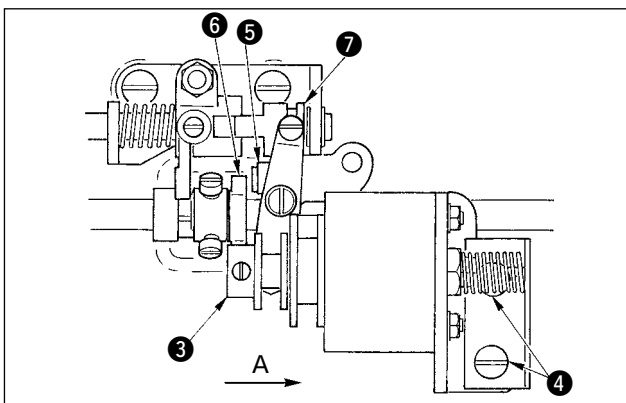
拧松止动器固定螺母 ⑧, 转动止动器, 在 11.8mm 的为拧紧凸轮辊 ⑥。(参照左图)



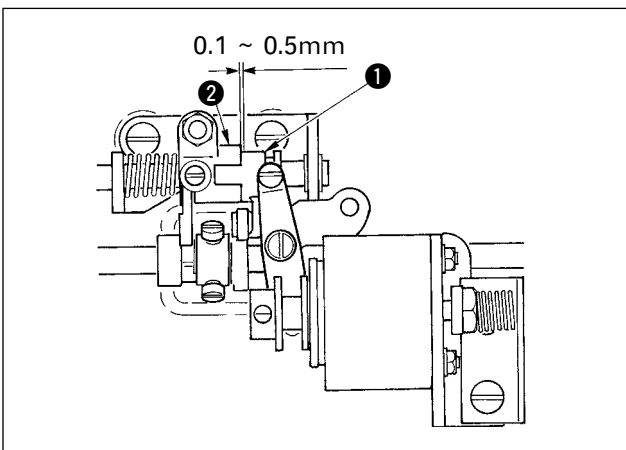
1. 凸轮辊 ⑥ 与下轴 ⑦ 的高度过高的话, 活动刀摆动行程变小有可能造成切线不良。
2. 相反, 如果过低的话, 摆动行程变大, 有可能发生上线留线长度过短, 损伤刀刃的故障。

## (3) 调整切线继电器初始位置

切线继电器吸引后, 把滑动曲柄 ① 和驱动轴曲柄 ② 的间隙调整为 0.1 ~ 0.5mm。



- 1) 卸下下护罩, 用手指向箭头 A 方向按压驱动块 ③, 拧松固定螺丝 ④ 把间隙调整为 0.1 ~ 0.5mm。
- 2) 放开手指, 确认凸轮辊 ⑤ 和切线凸轮端面 ⑥ 的间隙。
- 3) 把滑动曲柄 ① 和 E 环 ⑦ 的间隙确保为 0.5mm 左右。

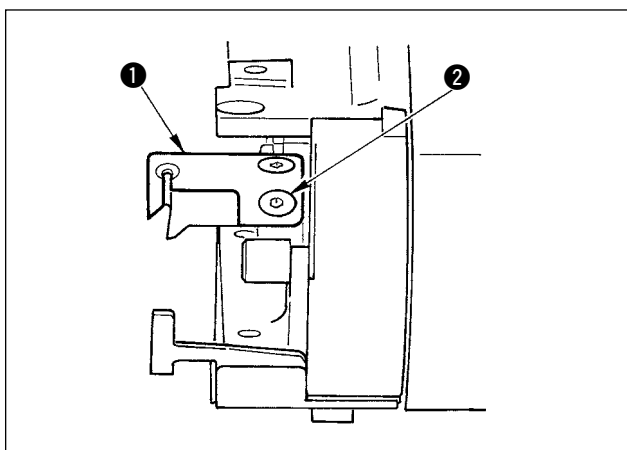


1. 间隙过大, 有可能发生切线动作不良。
2. 间隙过小, 对各零件的负荷过大, 有可能发生异常磨损。

#### (4) 调整活动刀和固定刀的位置

活动刀 ① 安装活动刀座上。

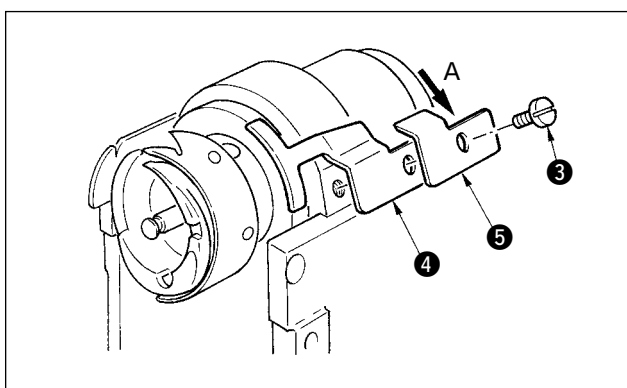
固定刀 ④ 与切刀压力调节板 ⑤ 一起固定。



1) 拧松固定刀固定螺丝 ③, 让活动刀刃 ① 和固定刀刃 ④ 平行, 稍稍向 A 方向推压切刀压力调节板 ⑤, 然后拧紧螺丝。



1. 如果不平行, 有可能端线残留。
2. 切刀压力过弱, 有可能发生切线不良。压力过强, 有可能损伤固定刀刃。



#### 26-6 涂润滑脂的部位



### 注意

为了防止缝纫机的突然起动造成的事故, 请关掉电源之后再进行操作。

请每 6 各月左右定期地涂润滑脂。请使用附属品的专用润滑脂 (货号 40006323)。

另外, 有关润滑脂的涂抹部位请参照 DP-2100 服务手册。

## 27. 其他

### 27-1 故障原因和处理对策

现象	原因	处理对策
1. 断线	① 线道、针尖、旋梭尖、中旋梭固定器上有损伤。 ② 上线张力过强或过弱 ③ 机针碰旋梭尖。 ④ 挑线弹簧过强，移动量小 ⑤ 机针和旋梭的同步过早，或过晚 ⑥ 旋梭空转量大	○ 用细砂纸研磨旋梭尖的伤痕，用锉刀磨中旋梭 ○ 调节上线张力 ○ 参照「机针和旋梭的调整」 ○ 减弱挑线弹簧，增大移动量 ○ 参照「机针和旋梭的调整」 ○ 提高弹簧压力
2. 跳针	① 机针和旋梭尖的间隙过大 ② 机针和旋梭的同步过早，或过晚 ③ 压脚压力过弱 ④ 传送脚、压脚的高度高	○ 参照「机针和旋梭的调整」 ○ 参照「机针和旋梭的调整」 ○ 拧紧压脚调节螺丝 ○ 参照「调整传送脚，压脚高度」
3. 紧线不良	① 底线不能进入梭壳的线张力弹簧 ② 线道加工不好 ③ 旋梭不滑 ④ 底线张力弱 ⑤ 底线绕线方法不好	○ 重新正确地穿梭壳的线 ○ 用细砂纸或锉刀修整 ○ 更换旋梭 ○ 调整底线张力 ○ 参照「调整切线」
4. 切线时同时线从机针脱落	① 挑线弹簧的恢复力强 ② 第一线张力器的强力过强 ③ 固定刀的位置不良	○ 参照「上线的穿线方法」 ○ 参照「上线的穿线方法」 ○ 参照「调整切线」
5. 上线切不断，底线断线	① 最终针跳针 (机针和旋梭间隙大)	○ 参照「机针和旋梭的调整」
6. 上线底线均切不断	① 切线时间不对 ② 切刀损坏 ③ 切刀压力不足 ④ 移动刀的动作用量不足	○ 调整切线时间 ○ 更换切刀 ○ 调整切刀压力 ○ 调整移动刀初始位置
7. 切线不良	① 上送皮带弯曲 ② 主送脚和辅助送脚高度不对 ③ 辅助送归拢量设定值不好	○ 调整切线时间 ○ 调整切刀压力 ○ 更换切刀
8. 布料外斜	① 传送皮带磨损 ② 传送脚上升过高 ③ 皮带张力弱	○ 调整传送脚 ○ 把主送脚，辅助送脚高度调整为相同高度 ○ 调整设定值
9. 没有传送间隔	① 传送皮带磨损 ② 传送脚上升过高 ③ 皮带张力弱	○ 更换皮带 ○ 参照「调整传送脚高度」 ○ 调整为适当张力值
10. 归拢量不对	① 传送皮带磨损 ② 传送脚上升过高 ③ 皮带张力弱 ④ 设定值小	○ 更换皮带 ○ 参照「调整传送脚高度」 ○ 调整为适当张力值 ○ 调整为最适设定值
11. 归拢量过大	① 设定值大	○ 调整为最适设定值



