

中文

**AE-200AN
使用说明书**

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

目 录

I. 运转前的注意事项.....	1
1. 使用时的注意事项.....	1
II. 各部的名称.....	2
III. 概要.....	3
1. 特点.....	3
2. 规格.....	3
IV. 安装.....	4
1. 机台高度.....	4
2. 辅助机台.....	5
3. 缝纫机机台和辅助机台的安装.....	5
4. 操作盘安装板的安装.....	5
5. 操作盘的连接.....	6
6. 加油.....	8
7. 线架的安装.....	8
8. 护罩的拆卸.....	10
9. 上线的穿线方法.....	11
10. 缝迹长度的调节.....	12
11. 机针的安装方法.....	12
12. 梭芯的插入方法.....	13
13. 空气的连接和调整.....	13
V. 选购项目装置的安装.....	14
1. 双联踏板的安装.....	14
2. 堆积器的安装.....	15
3. 绕线装置的安装和调整.....	24
3-1. 绕线装置的组装.....	24
3-2. 绕线装置的安装和穿线.....	24
3-3. 绕线方法和调整.....	25
4. 断线检测装置的组装方法和操作盘的设定.....	26
5. 底线残量检测装置的安装.....	30
5-1. 底线残量检测的设定.....	30
5-2. 传感器位置的调整方法.....	32
5-3. 装置的安装方法.....	33
5-4. 缝制.....	36
5-5. 为了正确地使用机器.....	37
VI. 操作篇.....	38
1. 操作盘的使用方法.....	38
1-1. 操作盘的各部名称.....	38
1-2. 通用按钮.....	39
2. 缝纫机的基本操作.....	40
3. 单独缝制时的液晶显示部.....	42

3-1. 数据输入画面	42
3-2. 縫製画面	44
4. 选择图案时	46
4-1. 从数据输入画面选择	46
4-2. 用直接按钮选择	47
5. 给图案起名称时	48
6. 缝制数据编辑功能	49
7. 卷绕底线时	51
7-1. 底线的卷绕方法	51
7-2. 绕线量的调节	51
7-3. 绕线装置的调整	52
8. 使用计数器时	53
8-1. 计数器的设定方法	53
8-2. 计数器加数的解除方法	55
8-3. 缝制过程中计数器数值变更方法	55
9. 如何使用临时停止按钮	56
10. 如何变更缝制数据	57
11. 如何进行图案的新登录	59
12. 缝制数据一览	60
13. 复制缝制图案时	67
14. 如何登录直接图案	69
14-1. 登记方法	69
14-2. 购买时的登录状态	70
15. 如何将缝制数据登录到定制按钮	71
15-1. 登记方法	71
15-2. 购买时的登录状态	72
16. 变更缝制模式	73
17. 在循环缝制时的液晶显示部位上	74
17-1. 数据输入画面	74
17-2. 縫製画面	75
18. 进行循环缝制时	77
18-1. 选择循环缝制数据	77
18-2. 循环缝制数据的编辑方法	78
18-3. 在循环数据上编辑选择中图案的缝制数据	80
18-4. 循环数据的删除方法	81
18-5. 循环数据的步骤的删除方法	82
19. 存储开关数据的变更方法	83
20. 存储器开关数据一览	85
20-1. 等级 1	85
20-2. 等级 2	88
21. 缩缝设定	89
22. 设定机械手压力	90
23. 使用示教时	91
23-1. 开始示教	91
23-2. 结束示教	93
24. 使用检查程序时	94
24-1. 显示检查程序画面时	94
24-2. 送如何调节输送节距	95

24-3. 进行下传送量读取用位置计的补正时.....	96
24-4. 如何更换主轴电机皮带.....	97
24-5. 检查传感器时.....	98
24-6. 检查液晶时.....	100
24-7. 修正触摸键盘时.....	101
25. 异常代码一览.....	105
26. 使用通信功能时.....	109
26-1. 关于可以处理的数据.....	109
26-2. 使用记忆媒体通讯时.....	110
26-3. 如何使用 USB 进行通信.....	111
26-4. 进行媒体的格式化时.....	113
26-5. 处理数据时.....	115
27. 关于信息功能.....	118
27-1. 看维修检查信息.....	119
27-2. 输入维修保养时间.....	122
27-3. 警告的解除方法.....	123
27-4. 看生产管理信息.....	124
27-4-1. 从信息画面显示时.....	124
27-4-2. 从缝制画面显示时.....	126
27-5. 进行生产管理信息的设定.....	127
27-6. 看运转测定信息.....	130
28. 锁定键时.....	134
29. 显示版本信息时.....	136
30. 维修人员专用通信画面.....	138
30-1. 关于可以处理使用的数据.....	138
30-2. 显示维修人员专用内容时.....	139
31. 维修人员信息画面.....	140
31-1. 异常错误履历的显示.....	140
31-2. 累计运转信息的显示.....	142
VII. 各部的安装和调整.....	143
1. 布偏移的调整和机械手压力调整.....	143
2. 布辅助传送空气鼓风.....	147
2-1. 吹布空气喷气嘴.....	147
2-2. 空气吹出压力的调整.....	147
3. 手持开关.....	147
4. 布终端传感器.....	148
5. 缝边的调整.....	148
6. 上机械手的机械手辊高度的调整.....	149
7. AE-200A, AE-200AN 用细襷装置 S200.....	150
7-1. 规格.....	150
7-2. 刻度板的粘贴.....	150
7-3. 上机械手传感器和布导向器的更换.....	151
7-4. 细襷尺的安装.....	153
VIII. 缝纫机的调节.....	157
1. 压脚提升高度的调整.....	157
2. 线张力器.....	157
3. 挑线弹簧.....	158

4. 关于压脚提升	158
5. 压脚压力的调节	158
6. 上传送压脚压力的调节	159
7. 挑线杆挑线的调整	159
8. 关于旋梭油量（油迹）调整方法	160
9. 机针和旋梭的关系	162
10. 关于固定刀	163
11. 送布相位的调节	163
12. 送布牙的倾斜	164
13. 送布牙的高度	164
14. 送布牙的左右位置	164
15. 修正上传送的前后位置时的注意事项	165
IX. 维修保养	166
1. 过滤调节器的冷凝水排水	166
2. 传感器的清扫	166
3. 机械手辊部的加油	166
4. 保险丝的更换	167
5. AE-200AN 选购项目零件一览	167
6. 电池的废弃	168
7. AE-200AN 设定数据记录表	170

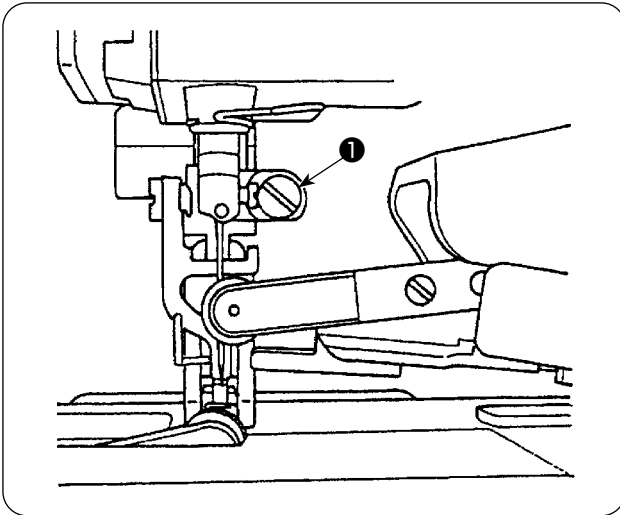
1. 运转前的注意事项

运转前和每日开始工作前，请一定确认以下项目。

1. 请确认机油槽里的机油是否加油到规定量。
2. 没有往机油槽里加机油的状态下，请绝对不要运转缝纫机。
3. 请确认空气压力表的读数是否为 0.5MPa。
※（特别是中午午休等停止了空气压缩机后，请一定进行确认。）
空气压力在规定值以下时，有发生零件碰撞等危险，请加以注意。
4. 请确认缝纫机的上线、底线是否需要补充。
5. 打开电源开关开始缝制时，请一定进行试缝之后再正式缝制产品。
6. 为了防止传感器发生检测不良故障，请每日用空气喷枪清扫 1 次以上传感器四周的线屑。

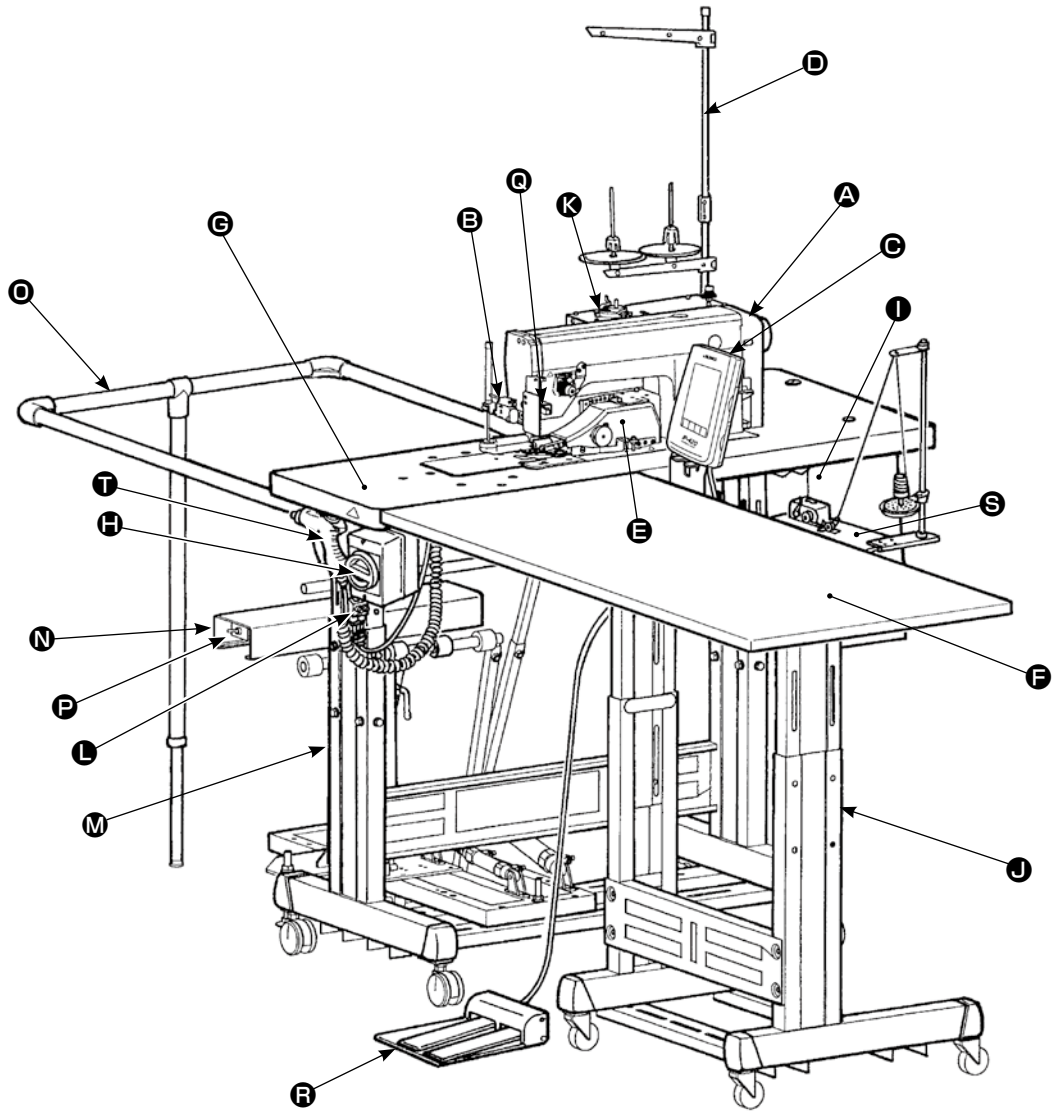
1. 使用时的注意事项

1. 宽幅布料时，请用手把布料折到面前。如果不用手帮助的话，缝制最后部分会出现小小的弯曲。
2. 有的图案在缝制最后的部分也需要用手帮助。
3. 关于压脚杆座固定螺丝



- 1) 请不要拧松压脚杆座固定螺丝①，否则会使上传送相位发生偏差。
- 2) 无论如何也需要拧松固定螺丝①时，请把上传送器降落到针板面之后在进行操作。

II. 各部的名称



- | | |
|--------------------|-------------------|
| Ⓐ 机头 (DLU-5498N-7) | Ⓚ 绕线装置 |
| Ⓑ 起动开关 | Ⓛ 鼓风机 SC (速度控制器) |
| Ⓒ 操作盘 | Ⓜ T形脚 |
| Ⓓ 线架 | Ⓝ SS52 堆积器 (选购项目) |
| Ⓔ 上机械手 | Ⓞ 安全杆 (选购项目) |
| Ⓕ 辅助机台 | Ⓟ 空气阀门开关 |
| Ⓖ 缝纫机机台 | Ⓠ 布终端传感器 |
| Ⓗ 电源开关 (兼用紧急停止开关) | Ⓡ 双联踏板 (选购项目) |
| Ⓛ 电气箱 | Ⓢ 绕线装置 (选购项目) |
| Ⓜ T形脚 | Ⓣ 空气喷枪 |

III. 概要

本自动缝纫机是由平缝差动上下传送自动切线缝纫机、自动压脚提升装置、正确地控制布端的上下机械手、控制整体的控制箱、操作盘、辅助机台组成的。

(缝纫机安装 DLU-5498N-7、AE-200A、AE-200AN 专用机头)

作为选购项目装置，还可以安装堆积器 (SS52)、双联踏板、绕线装置、底线残量检测装置。

1. 特点

- 1) 可以脱技能化。(未熟练者也可以完成熟练者一样的缝制工作)
- 2) 可以提高工作效率。(不用一般手工操作时需要的纠正对布等操作，可以缩短缝制时间)
- 3) 可以确保高质量，提高信誉。(缝制布边宽度一致，商品质量均一)
- 4) 使用范围非常大。(可以站立、坐位、侧面、自动、手动、使用踏板进行缝制工作)
- 5) 使用 2 级脚踏板，布料安放准确。
- 6) 缝边宽度可以在 1 ~ 30mm 的范围内进行设定。
- 7) 可以简单地进行缝线皱折的调整。

2. 规格

1	缝制速度	200 ~ 3,500 sti/min
2	缝迹长度	0 ~ 4 mm
3	上传送量	8 mm (最大)
4	压脚上升量 (最大)	10 mm (气动式)
5	缝边宽度	1 ~ 30 mm
6	使用机针	DB×1 #9 ~ #18 (标准 #11)
7	缝制条件 A) 转弯缝 B) 布料大小 C) 布料层数	100mmR 以上 1,500 (长)×500 (宽)mm 以下 2 层或 1 层
8	消费电力	280VA
9	电源	三相 200V ~ 240V 单相 200V ~ 240V
10	机台高度	可以 820 ~ 1,020mm (标准 917mm)
11	机器尺寸 辅助机台	2,375 (长)×1,200 (宽)×1,150 (高度)mm 标准 1,200 (长)×550 (宽)mm
12	堆积器	SS52 时常夹布型
13	双联脚踏板	压脚上下、带起动 2 级开关、高低速变换
14	重量	135 kg (全选购项目状态)

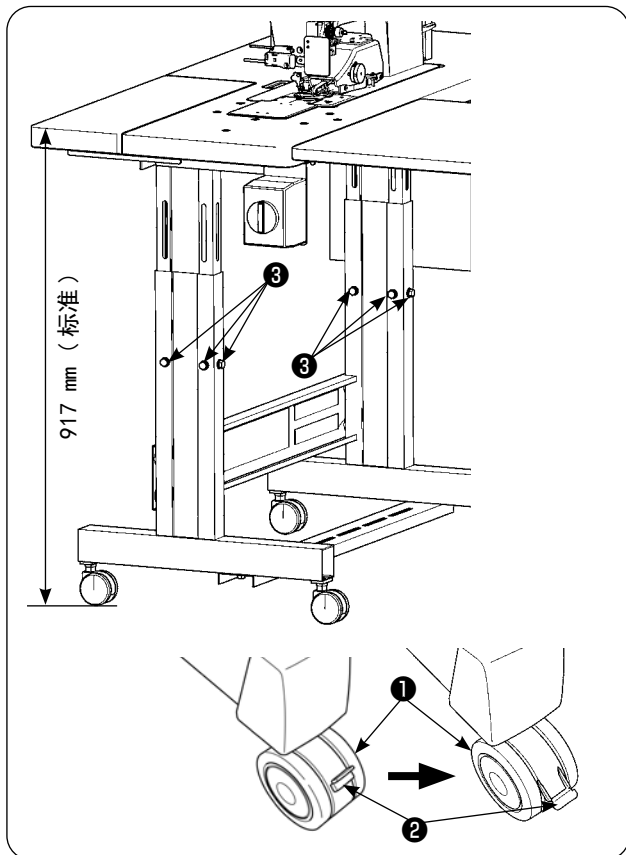
IV. 安装

1. 机台高度



注意

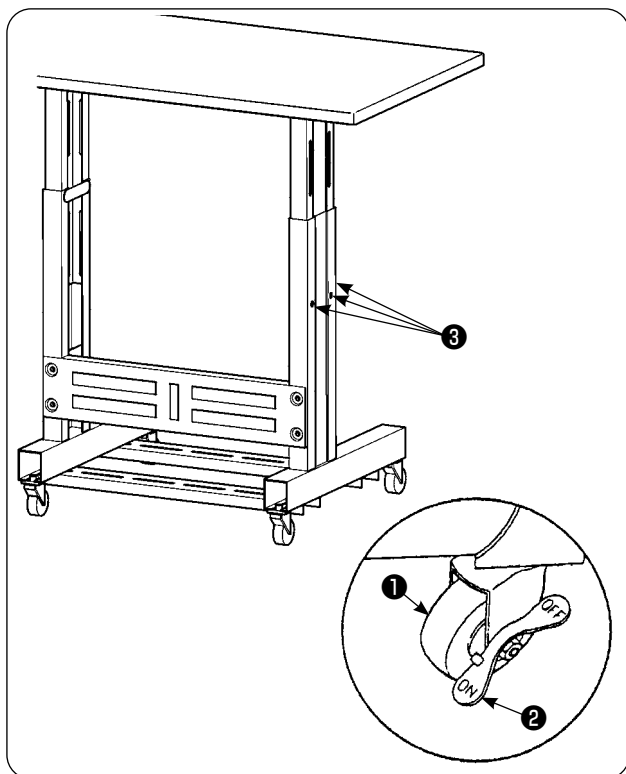
调节机台高度时，为了安全，请不要一个人抬机器，一定要4个人以上支撑4角进行调节。



可以在 820 ~ 1020mm 的范围内进行调整。
标准高度是 917mm。

- 1) 请把机台脚设置到平坦的地方。
- 2) 请向下按拨杆**2**，然后固定好脚轮**1**。
- 3) 调整机台高度时，请拧松左右合计 6 处的螺栓**3**进行调整。

[辅助机台的机台高度]



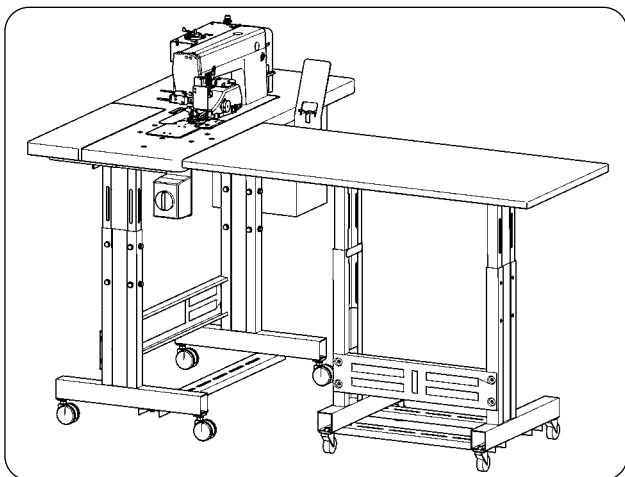
- 1) 请把辅助机台的台脚也设置到平坦的地方。
- 2) 请向下把拨杆**2**按到 ON 侧，然后固定好脚轮**1**。
- 3) 调整机台高度时，请拧松左右合计 6 处的螺栓**3**进行调整。

2. 辅助机台



注意

零件有脱落的可能，机台也有翻倒的可能，因此请一定要用1个人帮助支撑着机台。另外，向缝纫机机台安装辅助机台时，请注意不要夹到手、手指等。



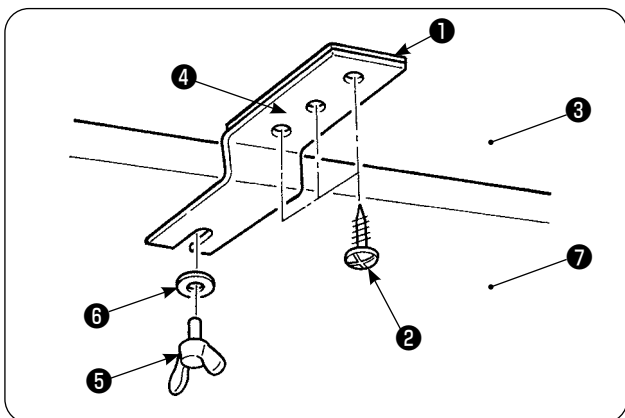
辅助机台的高度，需要按照缝纫机机台高度来调整。

3. 缝纫机机台和辅助机台的安装



注意

使用工具时，请注意不要让零件脱落以便发生受伤事故。另外，使用工具时也需要注意不要受伤。



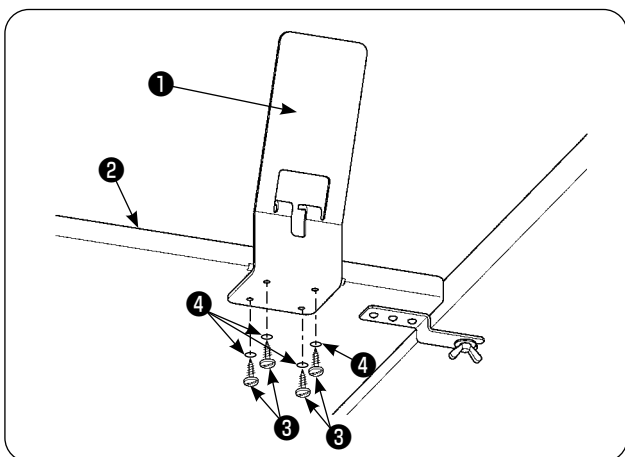
用3个木螺丝②把衬垫①和辅助机台结合板④固定到辅助机台③上，然后再用蝶形螺丝⑤和垫片⑥安装到机台⑦上。

4. 操作盘安装板的安装



注意

使用工具时，请注意不要让零件脱落以便发生受伤事故。另外，使用工具时也需要注意不要受伤。



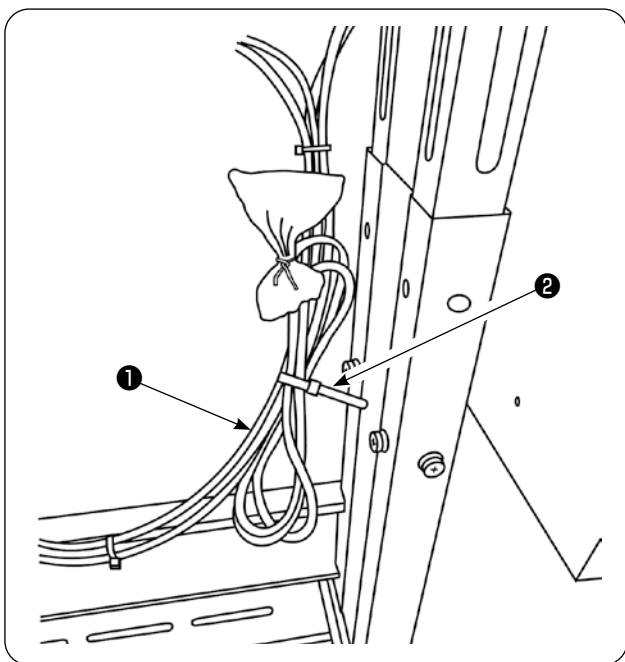
用4个木螺丝③和4个垫片④把操作盘安装板①安装到辅助机台②上。

5. 操作盘的连接



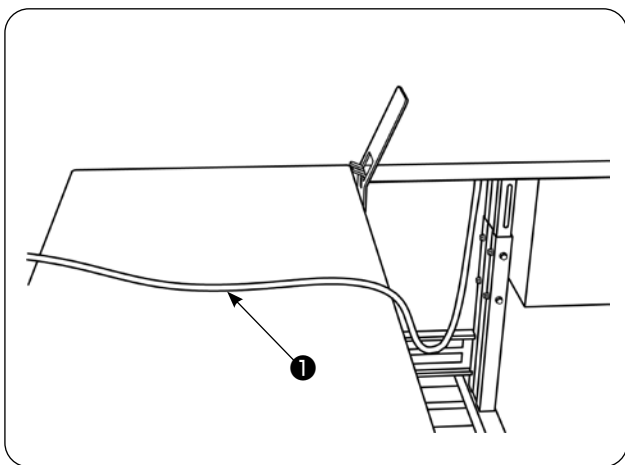
注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。

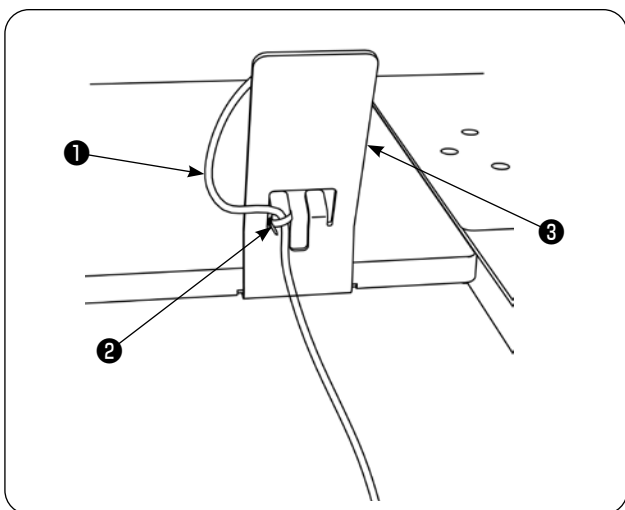


1) 拆下被绑在空气软管上的面板电缆①的束线带②。

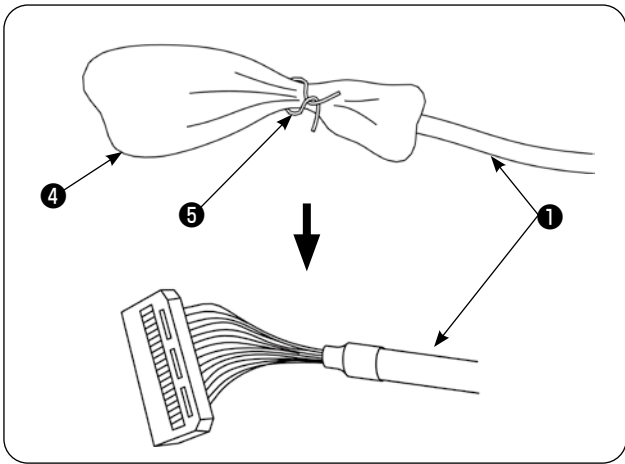
※ 拆下的束线带在稍后的操作中使用。



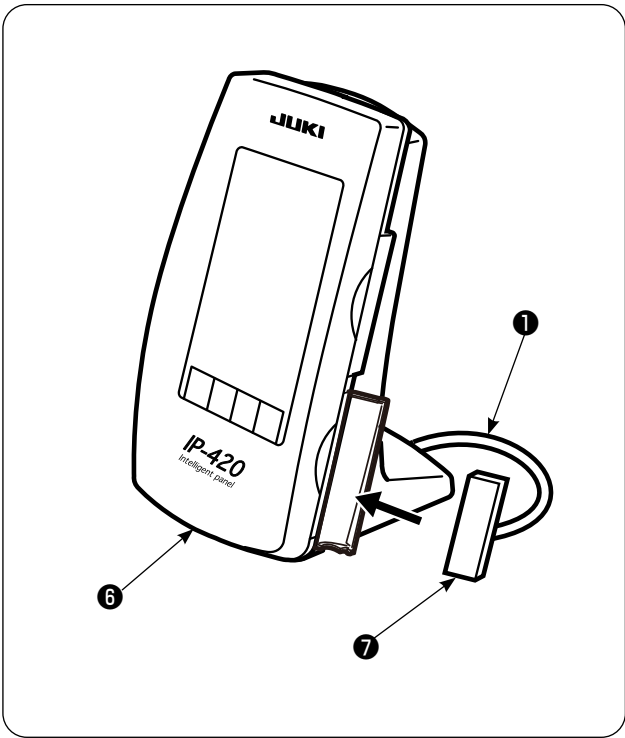
2) 将面板电缆①拉到操作员一侧。



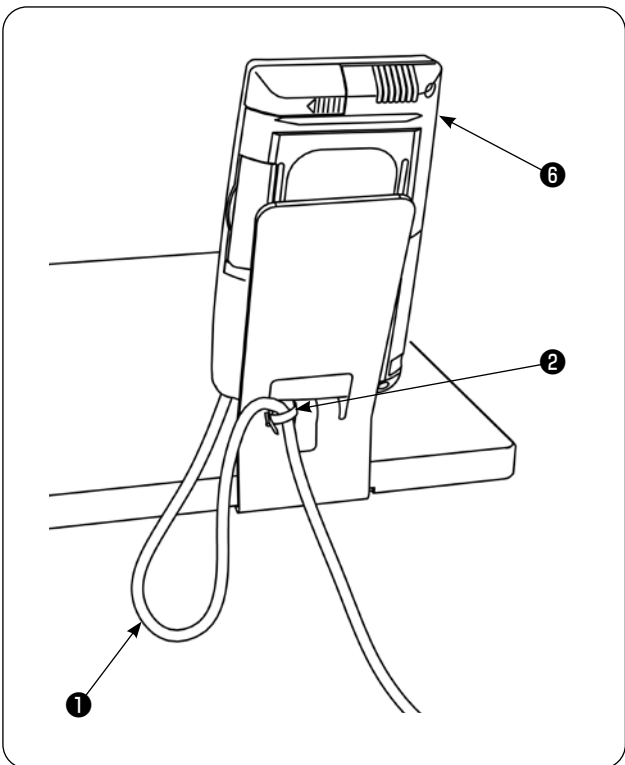
3) 在拉到操作员一侧的状态下，用束线带②将1)步骤上拆下的面板电缆①如图所示固定到面板安装板③上。



4) 取下包裹在面板电缆①的连接器上的袋子④和乙烯带⑤。



5) 在操作面板⑥上连接面板电缆①的连接器⑦。



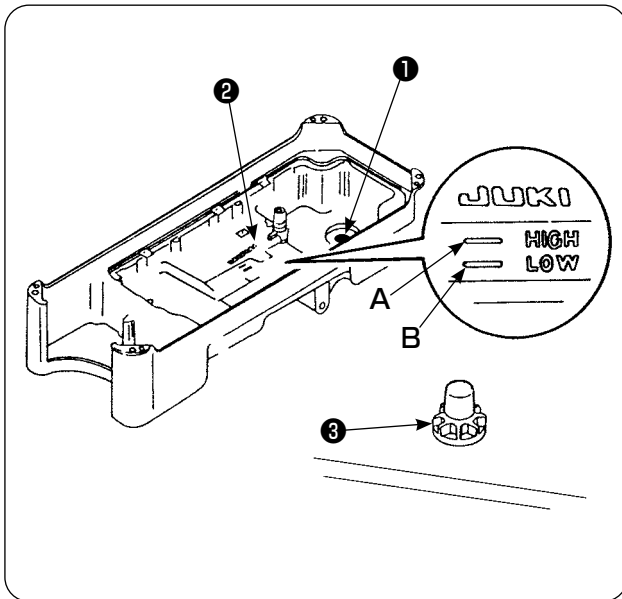
6) 让操作面板⑥一束线带②之间的面板电缆处于机台①下方。

6. 加油



注意

放倒缝纫机或返回缝纫机时，请注意不要夹到手指等。



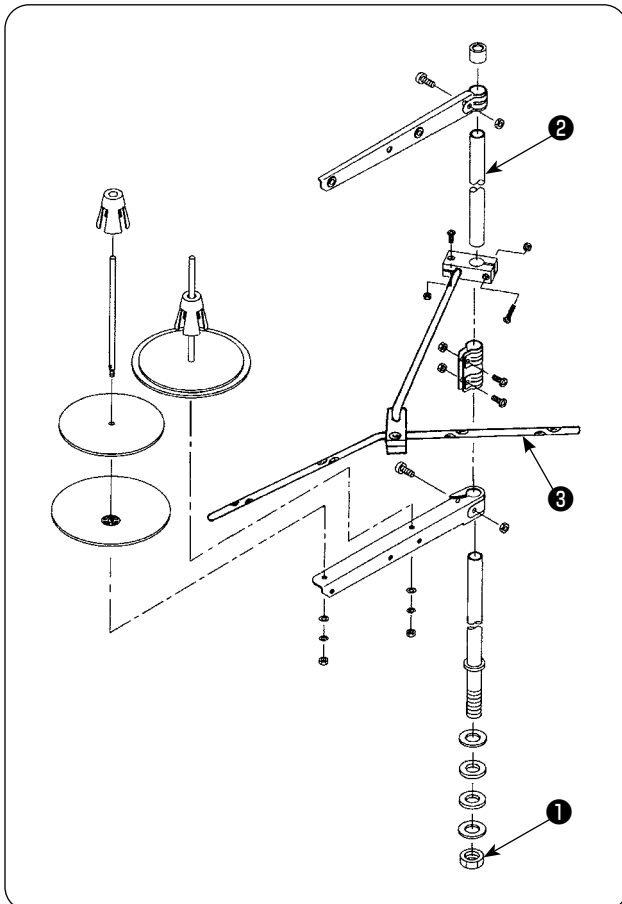
运转缝纫机之前

- 1) 把附属的磁铁**①**放进废油螺丝部。
- 2) 请把 JUKI 新型机油 No. 1 加满到油箱**②**的 HIGH 标记 (A) 的位置。
- 3) 如果油面降到 LOW 标记 (B) 以下的话，请再次补充加油。
- 4) 加油后，运转缝纫机，当润滑正常之后，可以通过油窗**③**看到机油流动时的跳动样子。
- 5) 机油流动时油窗内的油跳动量的大小与油量的多少没有关系。



1. 使用新缝纫机或者使用较长时间没有使用的缝纫机时，请按操作盘的绕线键让缝纫机进行 10 分钟左右的磨合运转。
2. 为了避免出现机器故障，请移动使用纯正的 JUKI 机油。

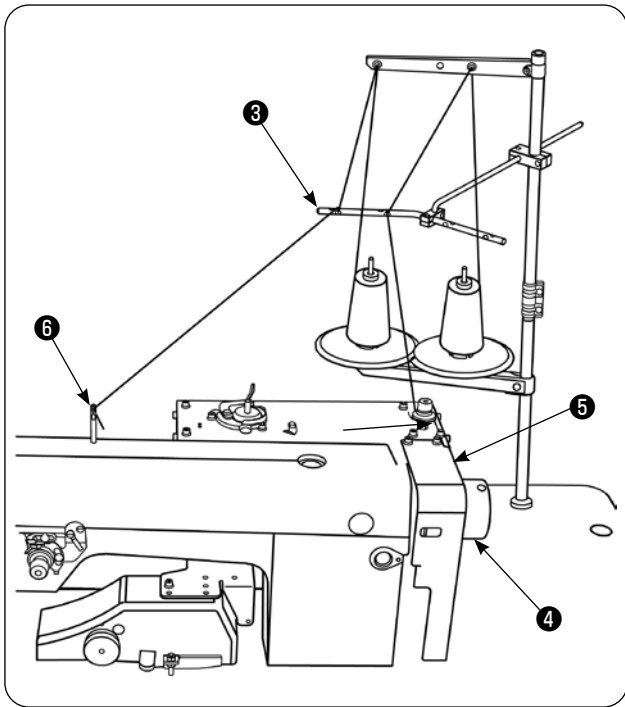
7. 线架的安装



- 1) 请组装线轴装置，并安装到机台孔上。
- 2) 拧紧固定螺母**①**，不让线架装置松动。
- 3) 可以进行天井配线时，请把电源线从线架立杆**②**中穿过。



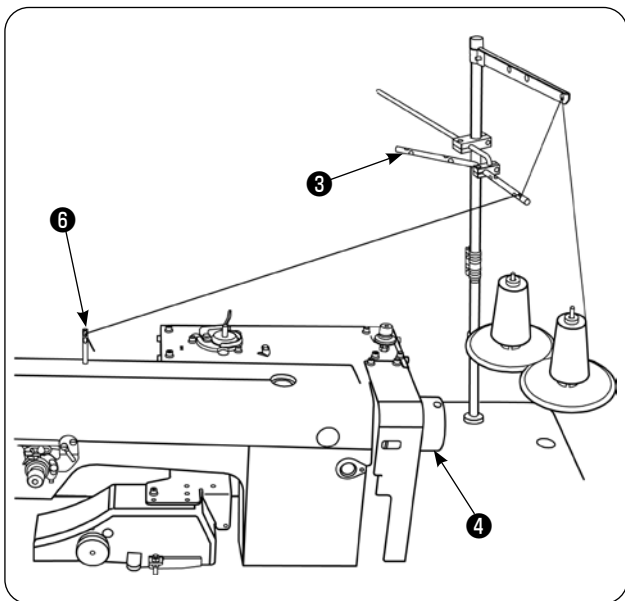
请务必安装中间线导轨**③**。



- 4) 为了避免线进入缝纫机的飞轮④和输送带安全罩⑤之间并发生缠绕，线轴装置应配置在缝纫机后方一侧，然后使用中间线导轨③进行设置，使到缝纫机线导轨⑥的线的长度达到最短距离。

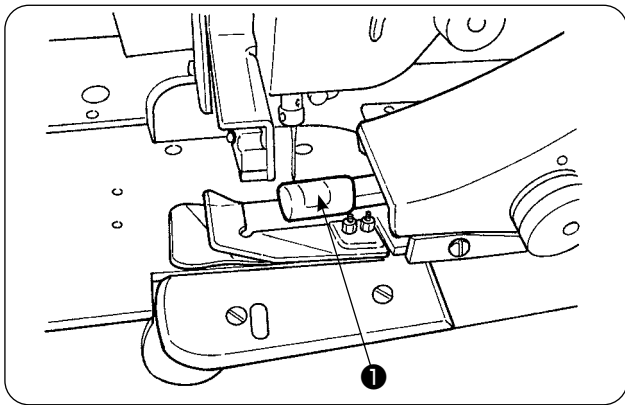
请进行如下确认，避免线进入缝纫机飞轮④中并发生缠绕。

1. 为了防止线进入飞轮④中，请使用中间线导轨③并让线通过。
2. 从线轴装置中拉出的线有可能受到风的影响（方向）发生松弛或缠绕在飞轮上的情况。请注意风向等影响因素。
3. 为了进行保养将缝纫机放倒并进行操作之后，在扶起缝纫机时，从线轴装置中拉出的线有可能发生松弛或缠绕在飞轮④上的情况，请务必注意。

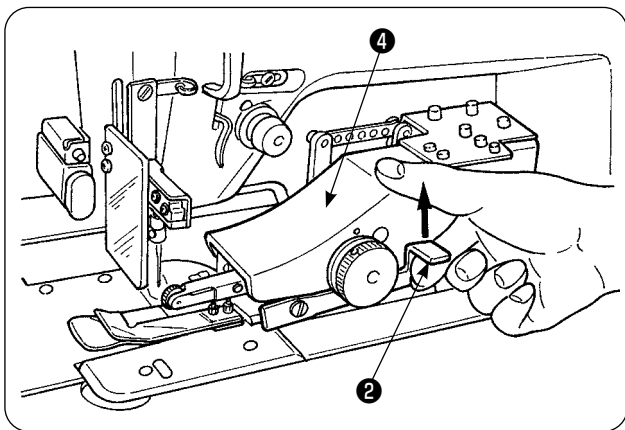


- 5) 作为不佳的设置案例，如果将线轴装置配置在飞轮④一侧并使用，由于从中间线导轨③到缝纫机线导轨⑥的线会通过飞轮④上方，此时由于线松弛的作用，线有可能会缠绕到飞轮④上。

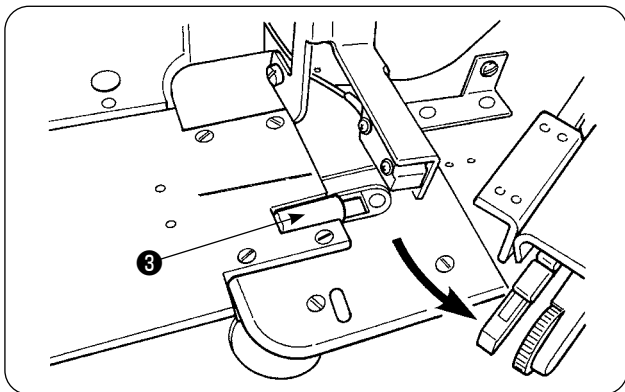
8. 护罩的拆卸



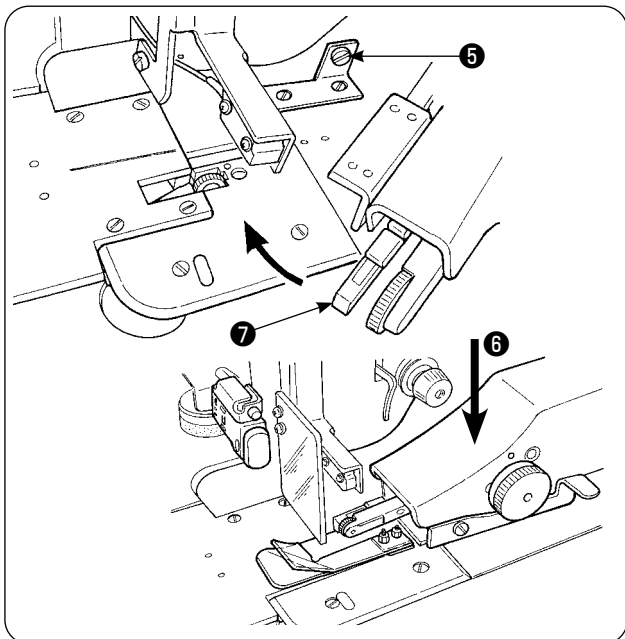
1) 卸上下机械手辊护罩**①**。



2) 用手拿住拨杆**②**，向上拉起，释放上机械手**④**。



3) 转动上机械手，卸下次机械手辊护罩**③**。
卸下上下机械手辊护罩之后，把上机械手**④**返回安装到原来的位置。



4) 转动上机械手**④**，返回到原来的位置时，上机械手**④**顶到止动器螺丝**⑤**之后，请向下方**⑥**按压上机械手。



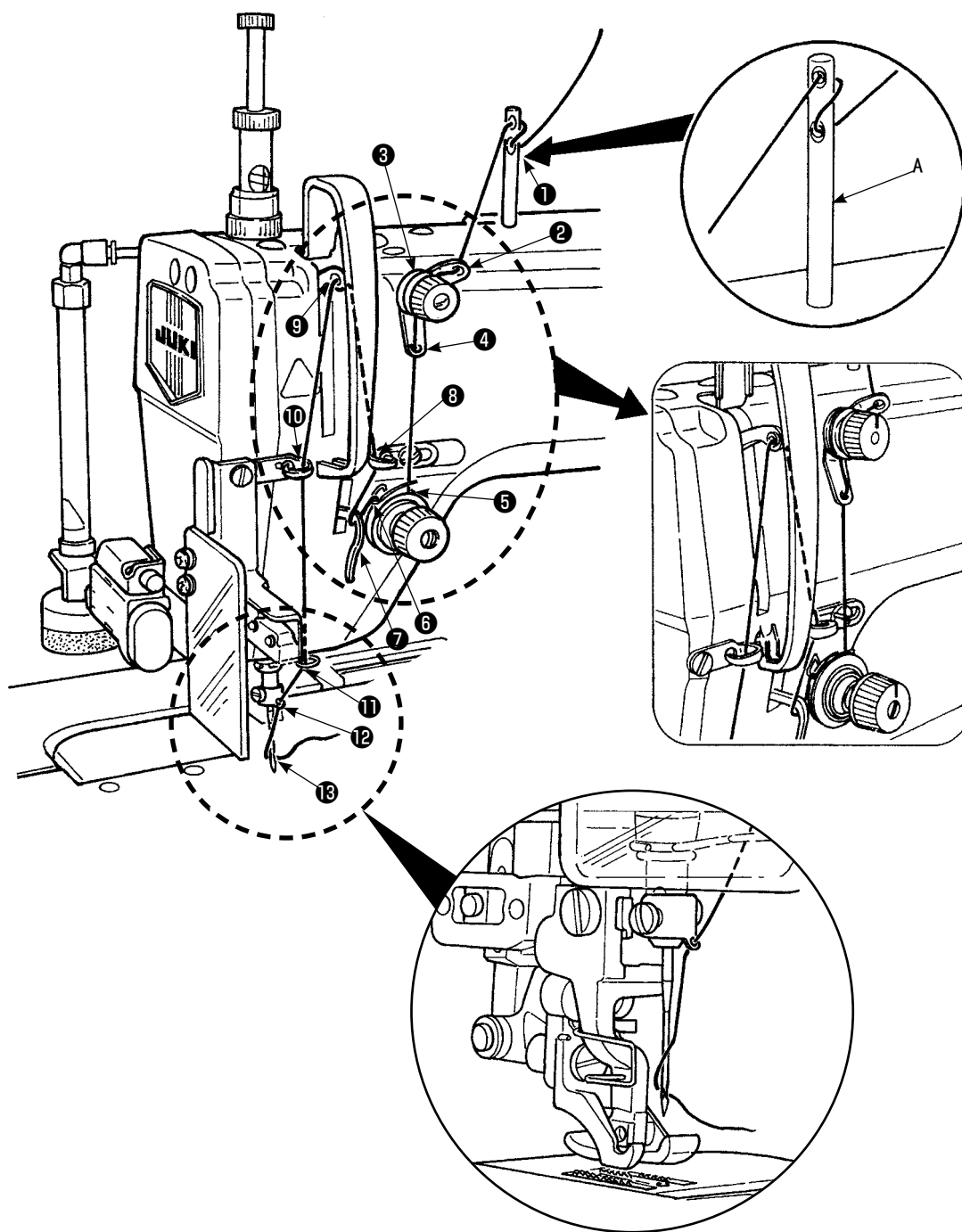
转动时，向下方**⑥**按压上机械手时，如果传感器**⑦**的下面接触到机台或机座上板的话，有可能会发生机器故障。

9. 上线的穿线方法



注意

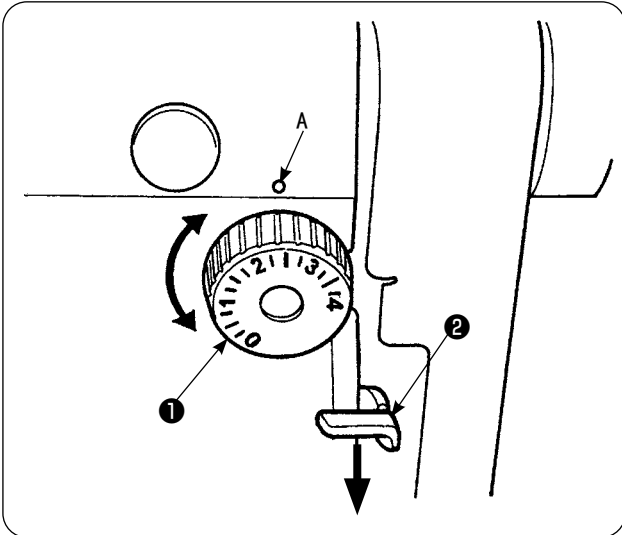
为了防止缝纫机的突然启动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



请按照图示那样穿上线。

请在穿线之前，把附属品机线导线杆 A 插进机臂上面的孔里。

10. 缝迹长度的调节



下传送长度

- 1) 向箭头方向转动传送调节盘**1**，把希望的数字调整到机身上的刻点 (A)。
- 2) 刻度的数字的单位是 mm。
- 3) 要向把传送刻度盘的刻度从大向小变更时，请一边向箭头方向按住拨杆**2**，同时转动传送调节盘**1**。

上传送长度

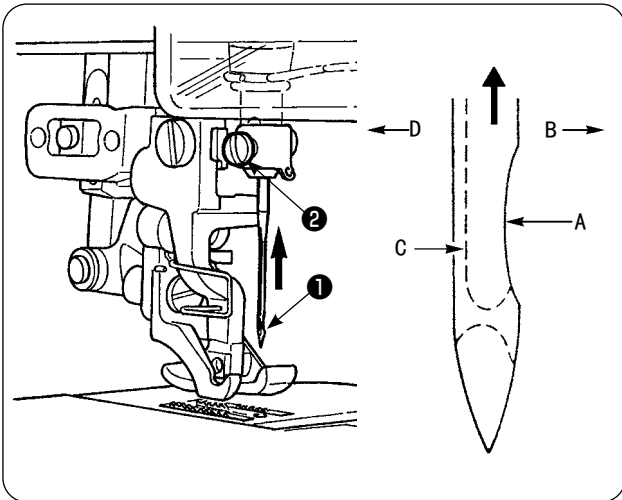
有关上传送长度的调节，请参照“VI-24-3. 进行下传送量读取用位置计的补正时” p. 96 的内容。

11. 机针的安装方法



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。

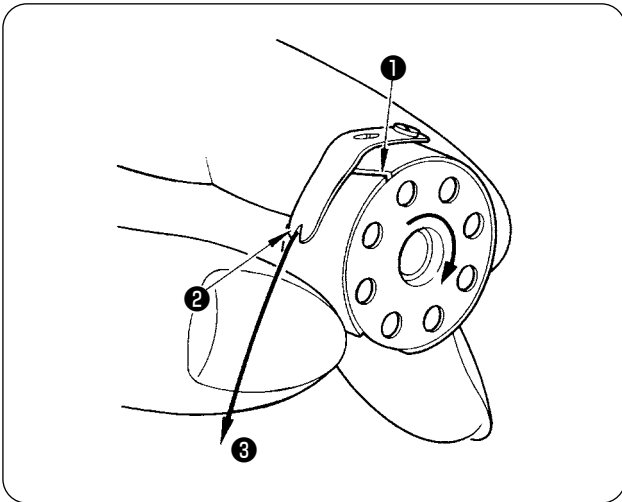


请关掉马达电源开关。

机针请使用 DB×1 (DP 规格时为 DP×1)。

- 1) 转动缝纫机飞轮，让针杆上升到最高处。
- 2) 拧松机针固定螺丝**2**，手拿机针，让机针**1**的凹部 (A) 朝向右横方向 (B)。
- 3) 朝箭头方向把机针插进针杆孔的里面并且深深地顶到最里面。
- 4) 拧紧固定机针固定螺丝**2**。
- 5) 请确认，机针的长槽 (C) 是否朝向左横方向 (D)。

12. 梭芯的插入方法



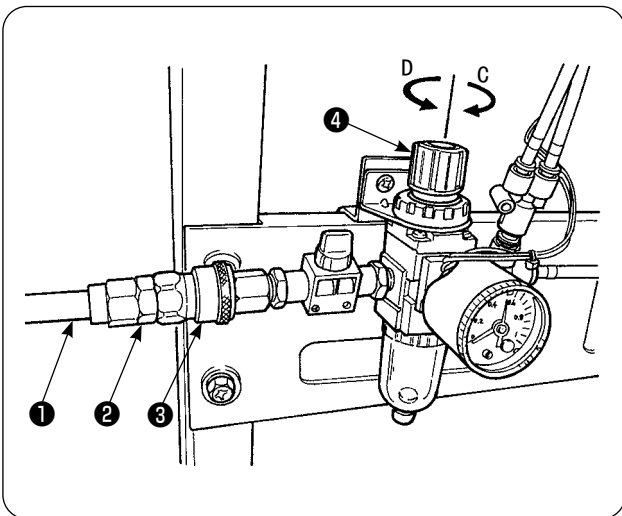
- 1) 手拿梭芯让线朝右卷绕，然后放入梭壳里。
- 2) 把线从梭壳的穿线口①穿过，然后向②的方向拉线，再从线张力器弹簧的下面穿过，并拉到线口②。
- 3) 请确认，拉底线③之后，梭芯是否向箭头的方向转动。

13. 空气的连接和调整



注意

为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。



- 1) 把空气软管①插进附属的简单按接插头②里。
- 2) 把简单按接插头②插到接头插口③里，一直插到听见发出「喀喳」的声音。
- 3) 把空气压力设定为 0.5MPa (5kgf/cm²)。
如果压力不足时，请向上抬起旋钮④，向右转动 (C 方向)。相反，压力过高时，请向左转动 (D 方向) 旋钮。
空气压力达到 0.5MPa (5kgf/cm²) 之后，请向下按旋钮④，然后将其固定好。

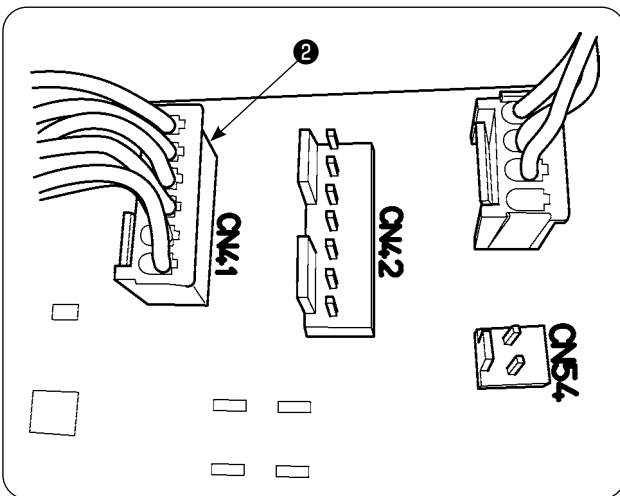
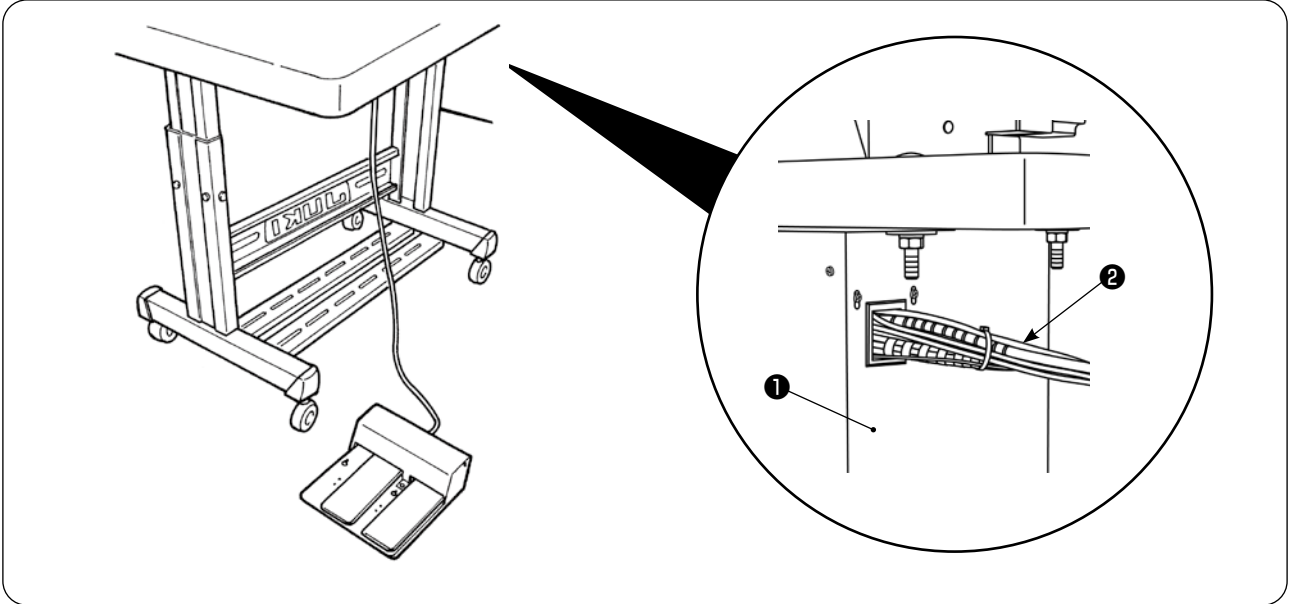
V. 选购项目装置的安装

1. 双联踏板的安装

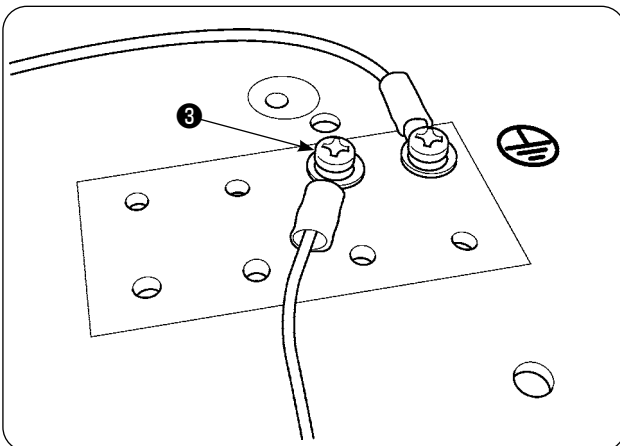


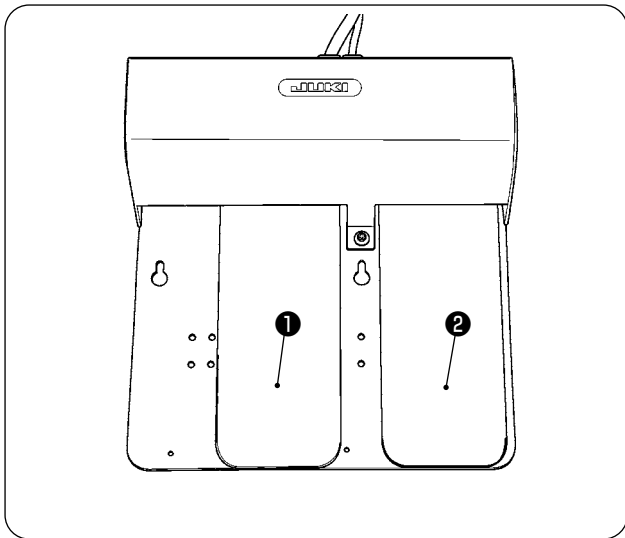
注意

为了防止电气部件的损伤，请一定关掉电源之后再进行安装工作。



- 1) 把双联踏板电线②穿过电气箱①的电线穿线孔。
- 2) 将双联踏板电线②连接到电气箱主基板的 CN41 上。此外，将地线连接到电气箱①下方的地线固定螺丝③上。





① 左踏板, 2 级踏板 (手动开始、暂停)

- 1) 手动开始模式时, 当布料被安放, 手持开关的 LED 闪烁亮灯后, 踩踏板到第 1 级之后, 缝纫机的压脚下降。缝纫机的压脚下降后踩踏板到第 2 级, 缝纫机开始缝制。
踩踏板到第 1 级, 缝纫机的压脚下降后的状态下, 回踩踏板, 缝纫机压脚上升。
- 2) 缝制中踩了踏板之后, 缝纫机进行暂停。再次踩踏板, 缝纫机又开始缝制。

② 右踏板 (高低速变换)

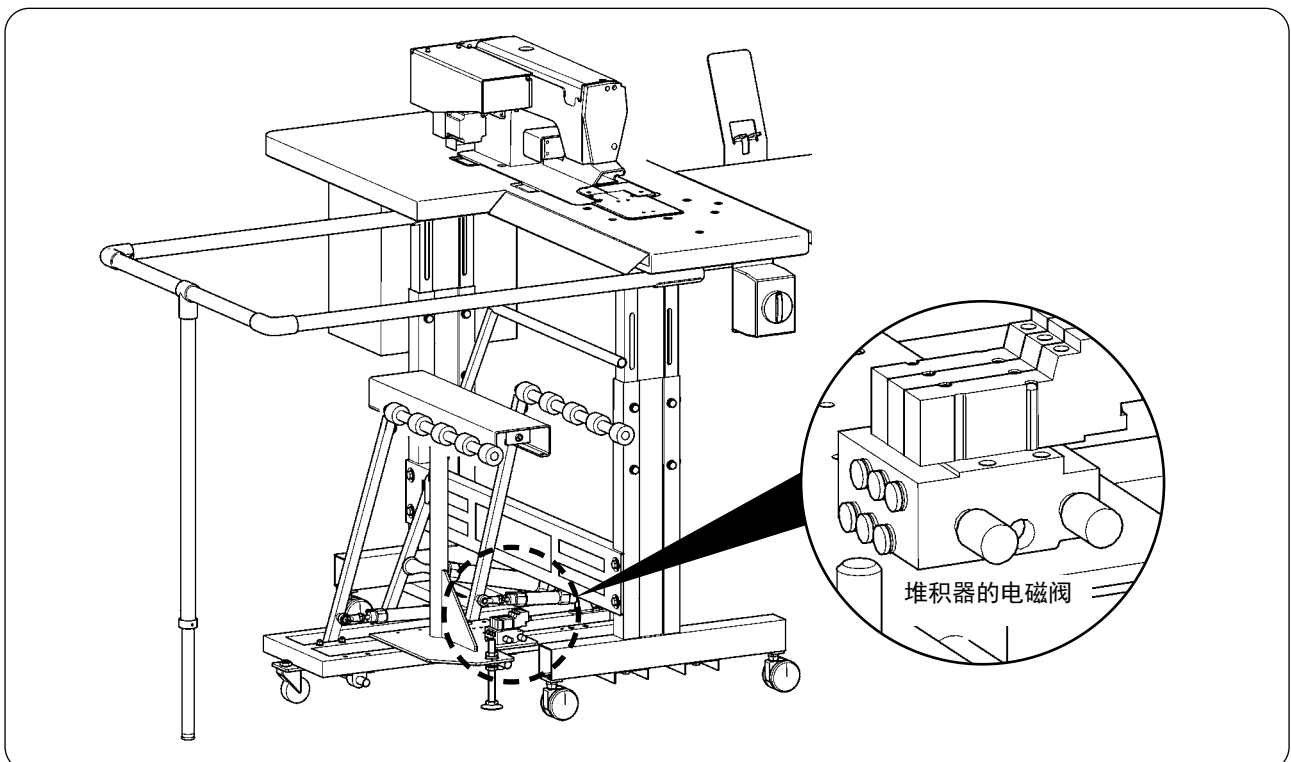
- 1) 缝制中踩了踏板之后, 缝纫机从高速变换为低速。
- 2) 暂停中踩了踏板之后, 进行切线, 缝纫机停止缝制。

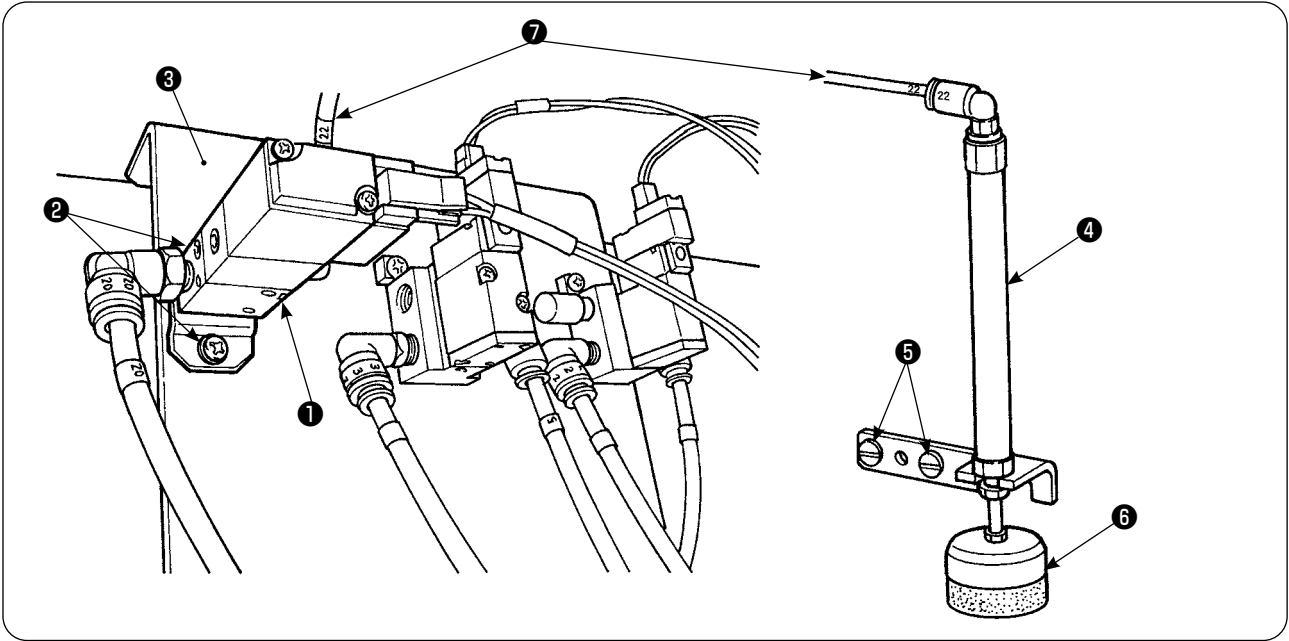
2. 堆积器的安装



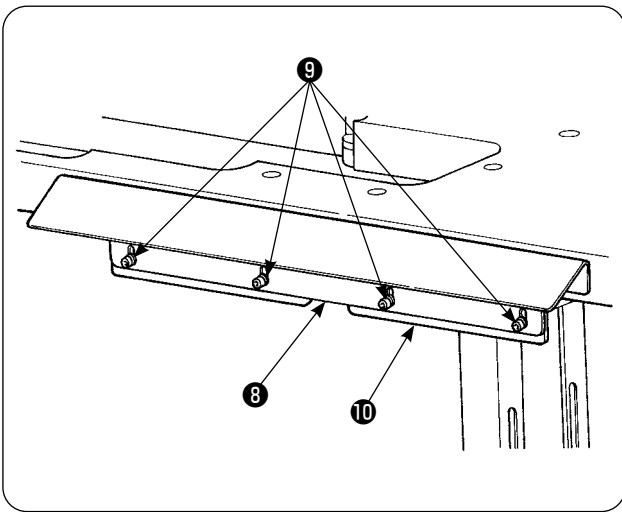
注意

为了防止电气部件的损伤, 请一定关掉电源之后再进行安装工作。

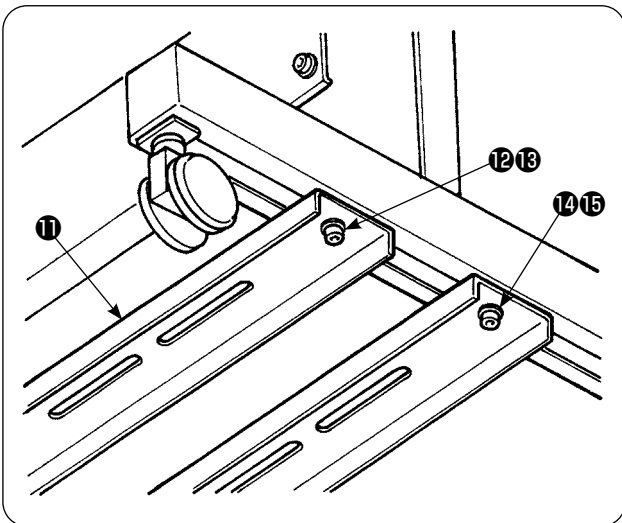




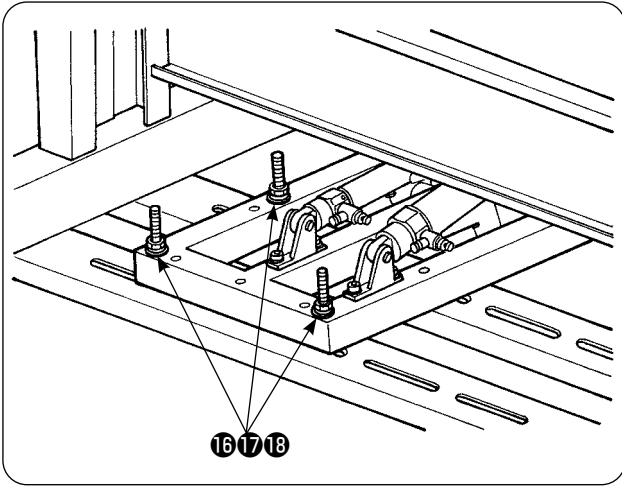
- 1) 用固定螺丝②把电磁阀组件①固定到电磁阀安装板③上。
- 2) 用固定螺丝⑤把压布料用的气缸组件④固定到机头侧面。此时，用手拉气缸前端⑥，确认是否轻轻地压着布料。
- 3) 把电磁阀组件的 $\phi 4$ 空气管⑦穿过机台孔，然后连接到气缸④上。



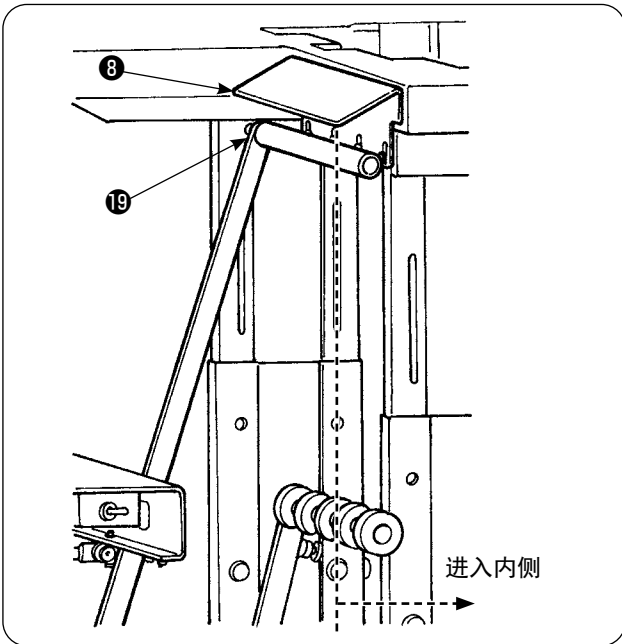
- 4) 用螺丝⑨把支撑板⑧固定到机台支架⑩上。



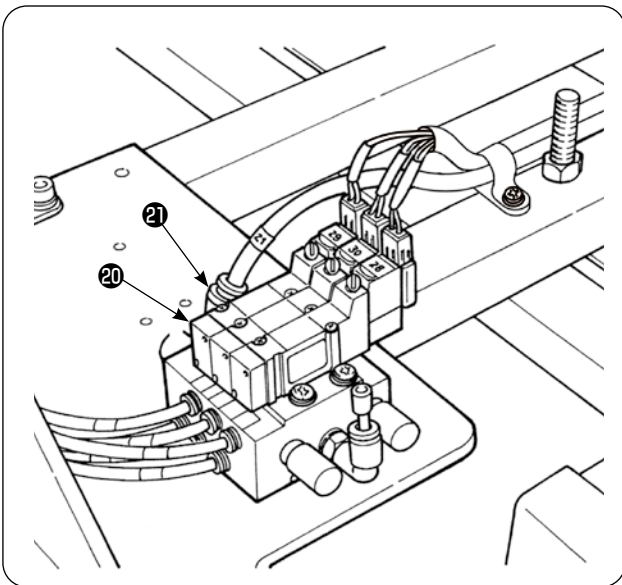
- 5) 用螺丝⑫⑬把下支柱⑪临时固定到缝纫机腿上，然后拧松螺丝螺母⑭⑮。



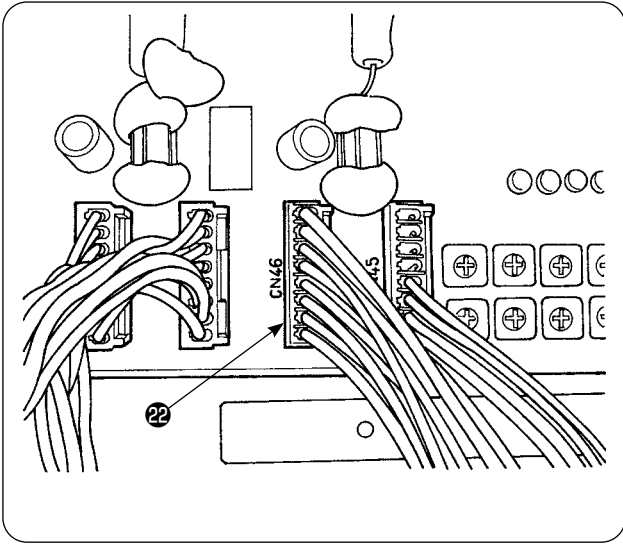
- 6) 用螺丝垫片螺母**16****17****18**把堆积器主体固定到下支柱**11**上。



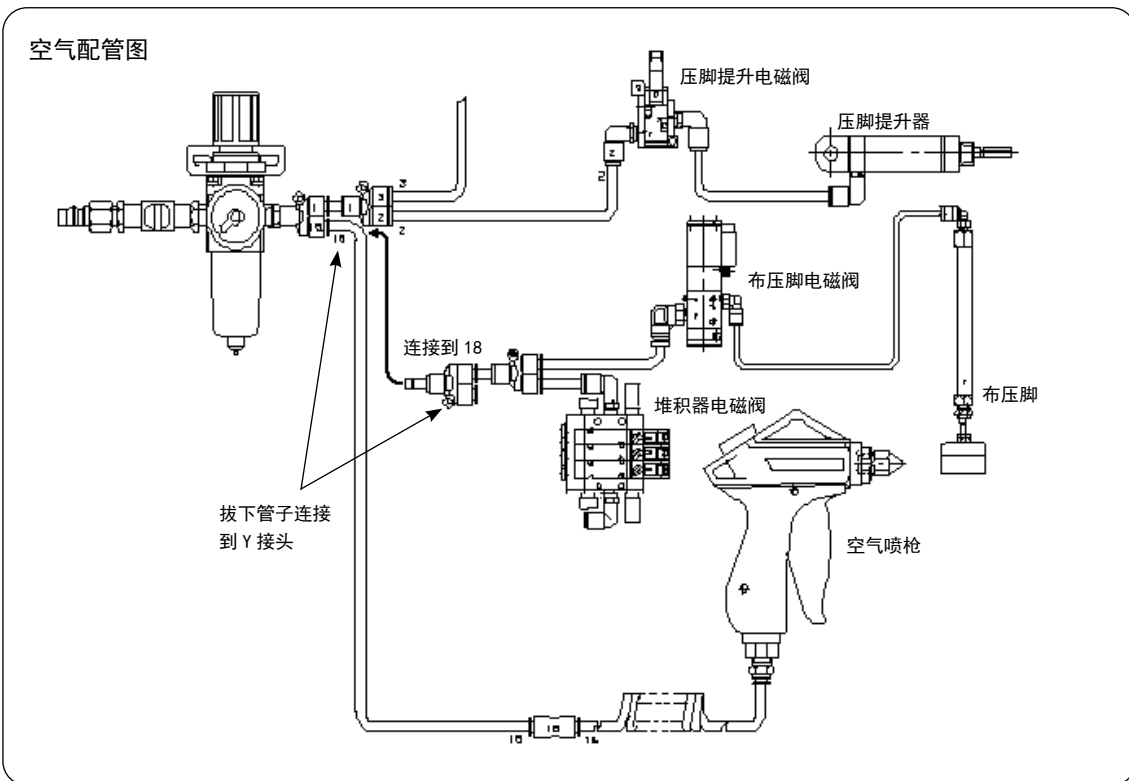
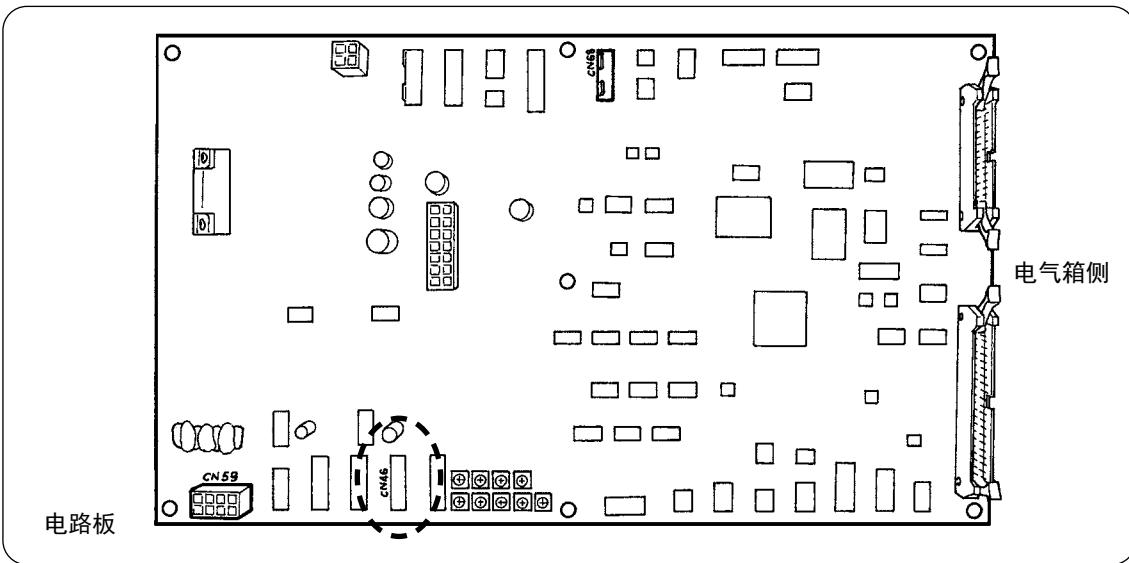
- 7) 移动堆积器主体，让拉衣片器**19**进入支撑板**8**的内侧，然后正式拧紧 5) 临时固定的**12**~**15** 螺丝螺母等。




- 8) 分岔空气喷枪的空气管，然后连接到从堆积器电磁阀**20**连接出来的 $\phi 6$ 的空气管的空气管接头**21**。(请参照空气配管图)

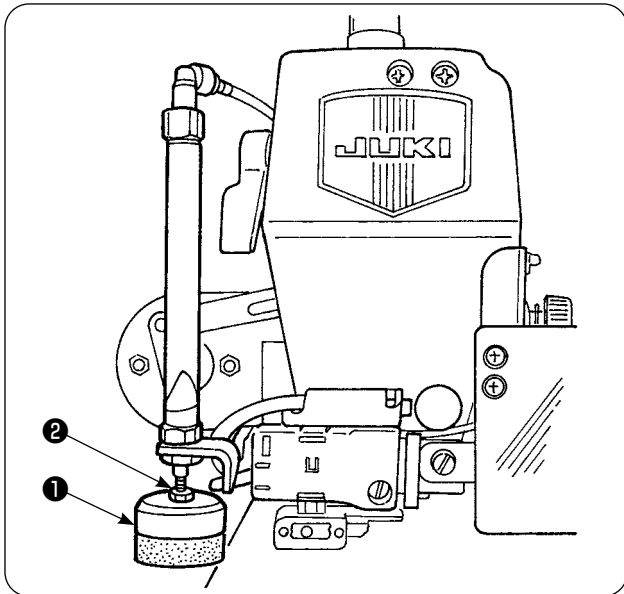


9) 把堆积器电磁阀②②电缆线连接到电气箱内的 CN46 上。

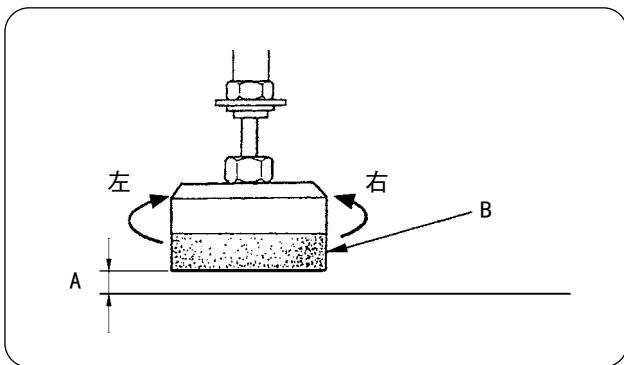


• 布压脚的调整

 注意	为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，踩起动踏板缝纫机也不转动之后再进行操作。另外，堆积器布压脚会下降，因此请注意不要夹到手指。
---	---




- 1) 布压脚①的标准压力是，轻轻地压住②层布，堆积器拉布杆拉布时，布料可以顺畅地拉出来。（间隙(A)部）
- 2) 调整压力时，请拧松布压脚固定螺母②，向右转动布压脚的话压力变弱，向左转动压脚压力变强。

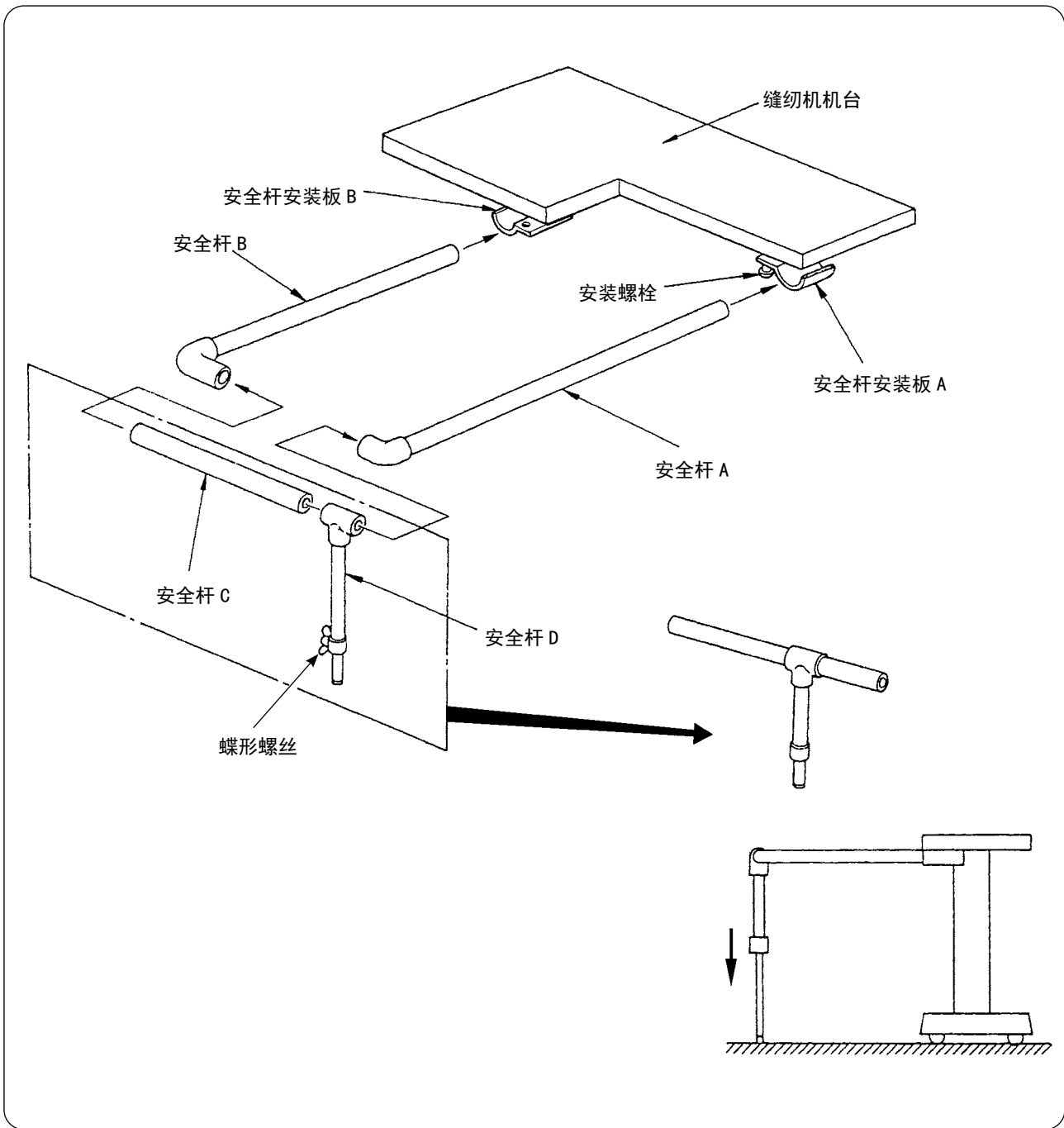


- 3) 泡沫塑料(B)是消耗品，泡沫塑料磨损之后，请进行更换。（货号：18072603）

• 堆积器安全杆的安装


 注意	零件有脱落的危险，因此请把各零件牢固地安装好，确实地固定好螺丝和螺栓。
---	-------------------------------------

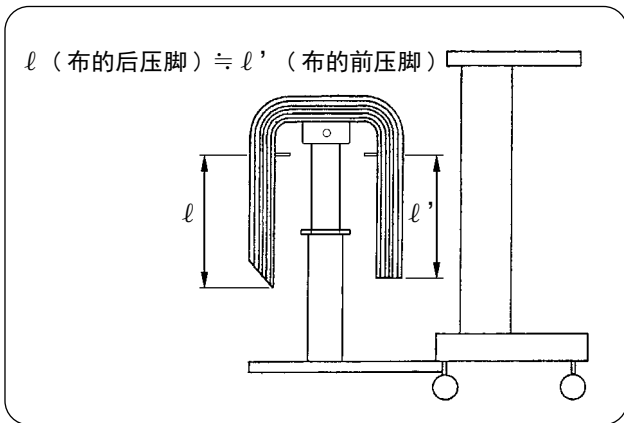
把安全杆安装到缝纫机机台上。



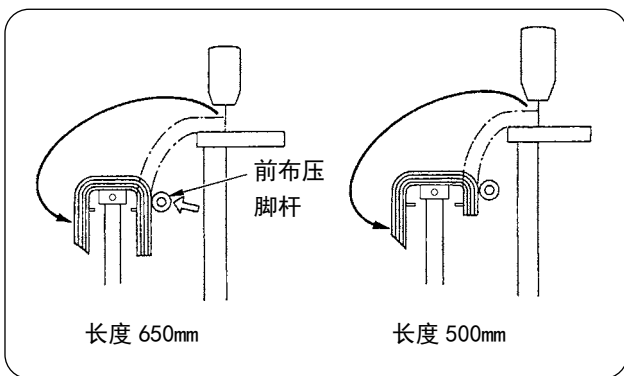
- 1) 拧松安全杆安装板 A、B，让安全杆 A、B 可以进去。
- 2) 组装各安全杆，然后分别插入到安全板 A、B 上，最后用安装螺栓进行固定。
- 3) 安全杆 D 向下到达底面，然后用蝶形螺丝进行固定。

• 堆积器的时间调整

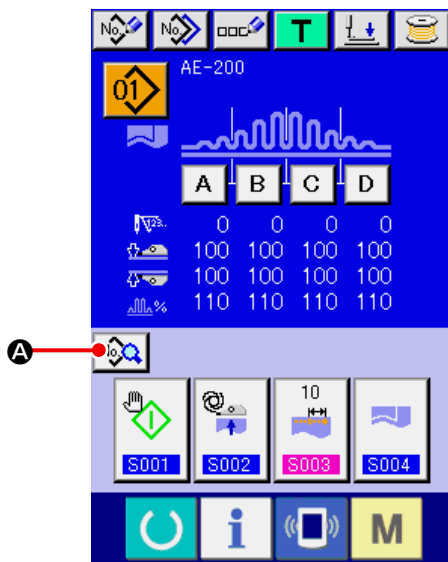
 注意	为了防止突然的启动造成事故，请关掉电源，脚踩启动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。
---	--





- 1) 与布的长边方向为基准，进行时间调整，让左右对称，使接布台的堆放状态稳定。

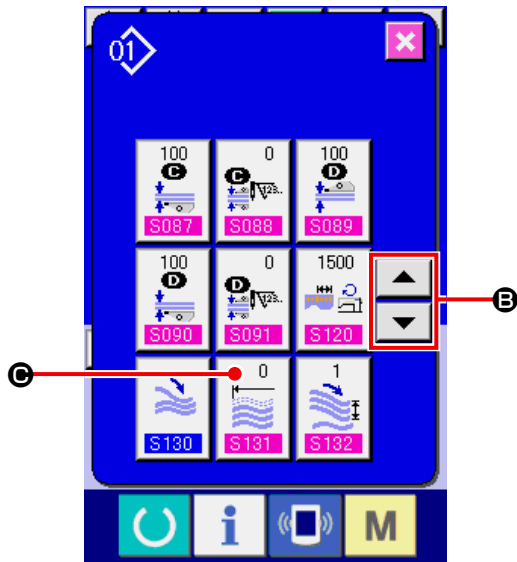


请用操作盘进行针数设定，与布料的长边方向为基准，如果短边缝制物在 650mm 以下，缝制结束的同时，前布压脚杆进行动作。



操作盘的设定方法

- ① 显示数据输入画面
 仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更缝制数据。如果是缝制画面（绿色），请按下准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。
- ② 调出缝制数据画面
 只要按下缝制数据按钮  (A)，就会显示缝制数据画面。



③ 选择堆垛机动作位置

按下上下滚动按钮 ▲ ▼ (B)，只要选择

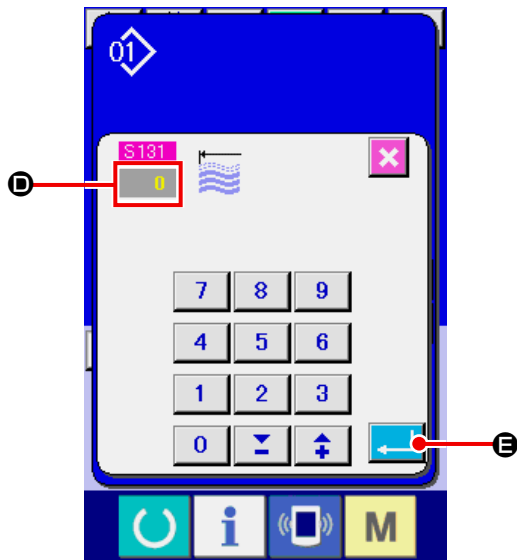
S131

堆垛机动作位置按钮



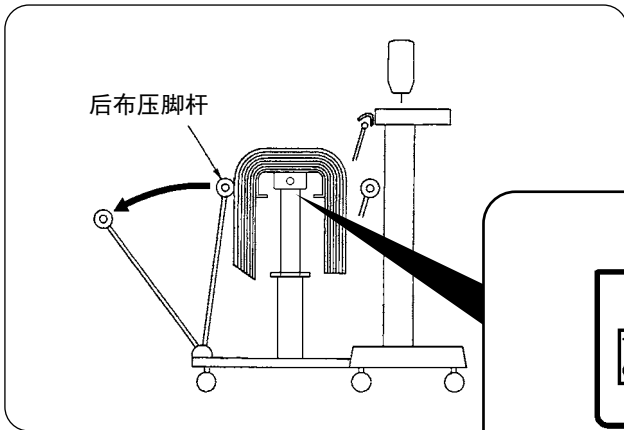
(C)，就

会显示 S131 变更画面。

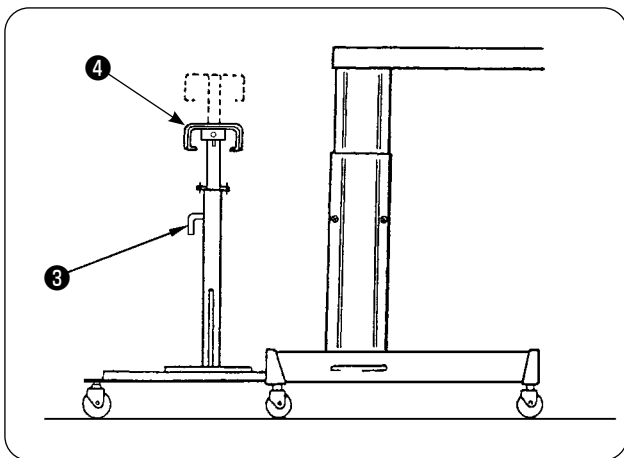
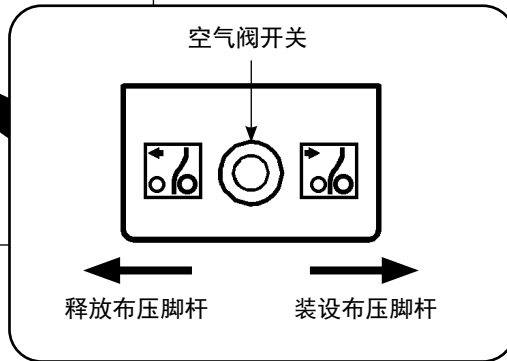


请校对布料长度，输入布料压脚杆前动作的针数 (D)。

输入后，只要按下回车键 ↵ (E)，就会保存。

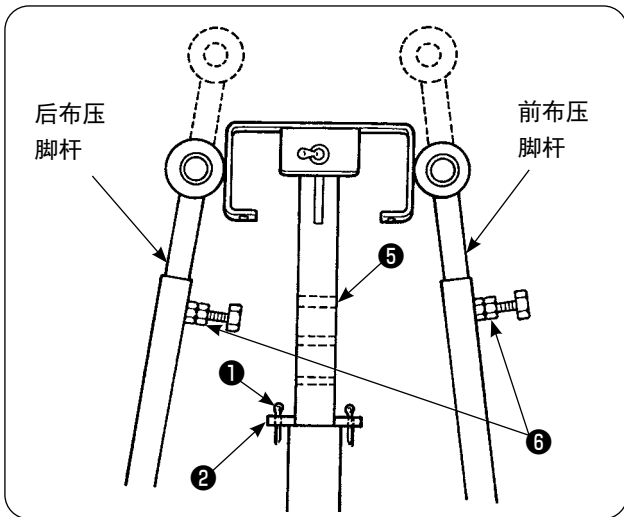


2) 取出堆积后的布料时，变换空气阀开关就可以取出。取出布料后，请返回空气阀开关。



3) 增加堆积量时，请改变接布台的位置。

- ① 卸下开口销**1**，拔出机台固定销**2**，拧松手柄**3**，放下接布台**4**。
- ② 下降接布台**4**，调整到希望的高度。把机台固定销**2**插进接布台管孔**5**，把开口销**1**插进机台固定销**2**，最后用手柄**3**进行固定。
- ③ 拧松各个杆的螺栓**6**，让前布压脚杆和后面杆的橡胶部对准接布台**4**的中央，然后再拧紧各个杆的螺栓**6**并固定好。



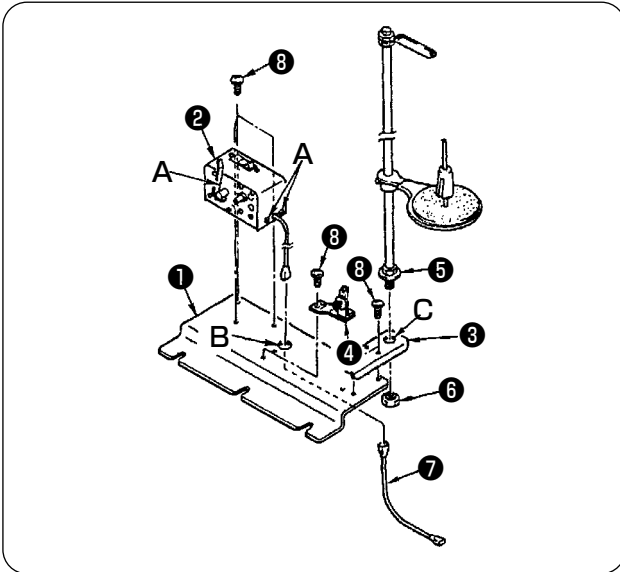
3. 绕线装置的安装和调整



注意

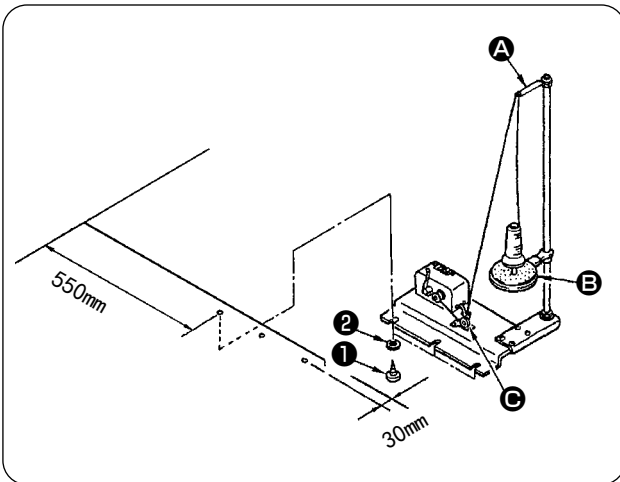
零件有脱落的危险，因此对于较大的各个零件请使用大型螺丝刀和扳手，把各个螺丝牢牢地固定好。

3-1. 绕线装置的组装



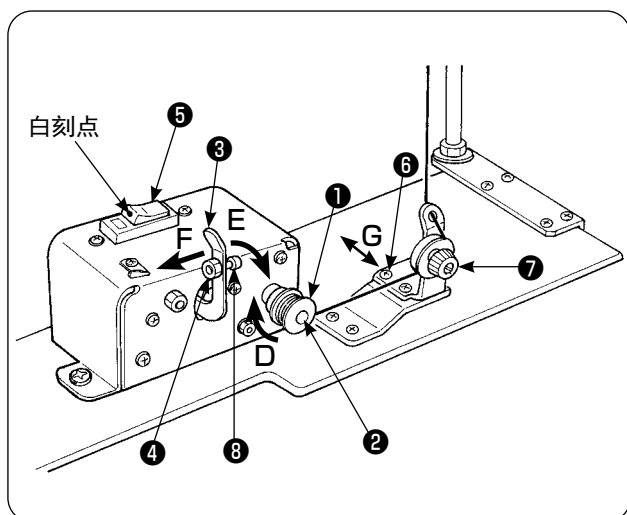
- 1) 用 2 个固定螺丝⑧把绕线装置②固定到绕线装置②的绕线装置安装板①上。另外，把绕线装置②的束线穿过绕线装置安装板①的孔(B)，然后连接到绕线装置连接束线⑦。最后把⑦的另一头插到主电路板的 CN61 里。
- 2) 用 4 个固定螺丝⑧把线架安装板③固定到绕线装置安装板①。把线架组件⑤安装到③的孔(C)，然后用螺母⑥进行固定。
- 3) 用 2 个固定螺丝⑧把线张力器④安装到绕线装置安装板①。

3-2. 绕线装置的安装和穿线



- 1) 如左图所示的尺寸用固定螺丝①、②把绕线装置安装到辅助台上。
- 2) 把缝纫机线放到线架盘(B)、把线穿过导线器曲柄(A)，再穿过线张力器(C)，最后绕到梭芯上。
- 3) 把线从导线器曲柄(A)穿到导线器(C)时，请注意不要让线架盘(B)挡住线道，固定好(A)、(B)。

3-3. 绕线方法和调整



- 1) 把梭芯①插进绕线轴②。
- 2) 把线长箭头 (D) 的方向在梭芯上卷绕 4、5 圈。
- 3) 梭芯压片③安装到梭芯侧 (箭头 (E) 方向) 之后, 开始卷绕缝纫机线 (断路器⑤变成 ON 状态 (可以看见白刻点的状态)), 卷绕完一定量 (梭芯外径的 80 ~ 90%) 之后自动停止绕线。
- 4) 调整缝纫机线卷绕量时, 请拧松梭芯压片固定螺母④, 改变梭芯压片凸起⑧的位置进行调整。(向箭头 (F) 方向移动的话, 卷绕量增大。)
- 5) 对于线张力器的位置, 请用旋钮⑦把张力调整到 0.4N ~ 0.5N。
- 6) 对于线张力器的位置, 请拧松螺丝⑥, 向 (G) 方向 (左右) 移动把线调整到梭芯的中央。



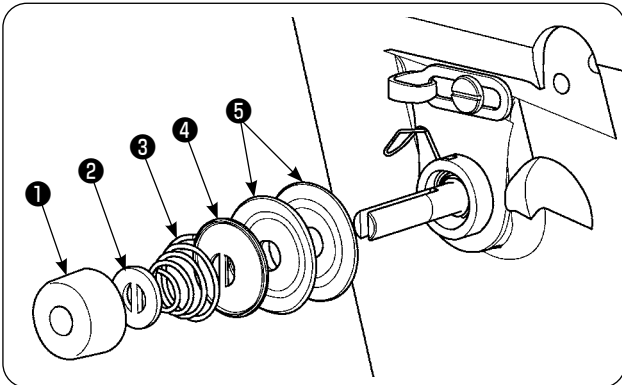
1. 请在 ON 状态下使用断路器⑤。断路器⑤即便处于 ON 状态 (白色刻度可见状态), 在卷丝装置不运动时, 请让断路器⑤一次处于 OFF/ON 之后再使用。
2. 梭芯和旋梭壳, 请一定使用 JUKI 纯正零件。

4. 断线检测装置的组装方法和操作盘的设定

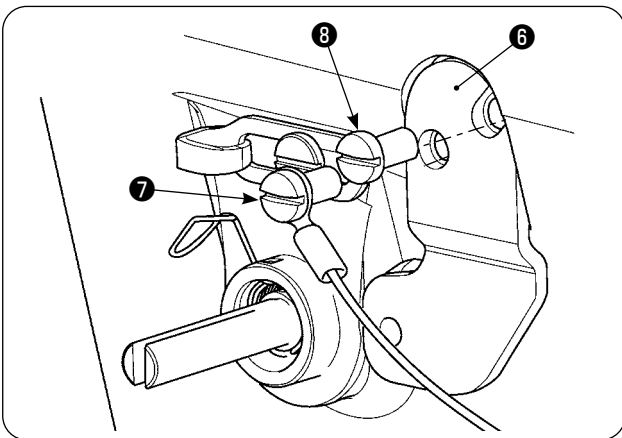


注意

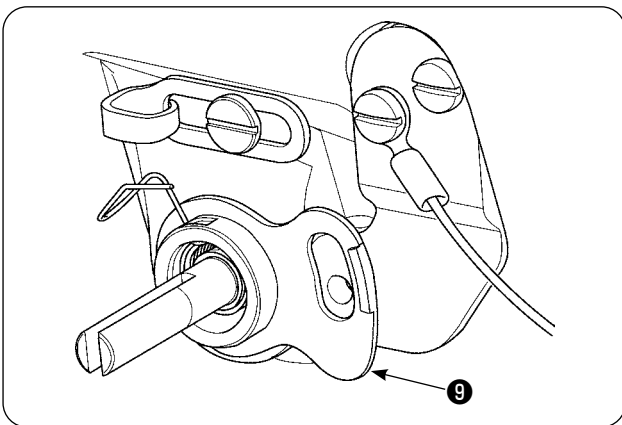
零件有脱落的危险，因此请把各零件牢固地安装好，确实地固定好螺丝和螺栓。



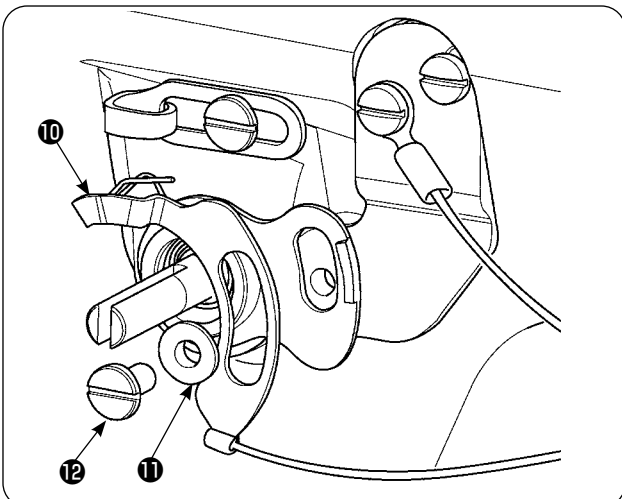
- 1) 拧松第二线张力器组件的张力器螺母**①**，卸下**①~⑤**的零件。



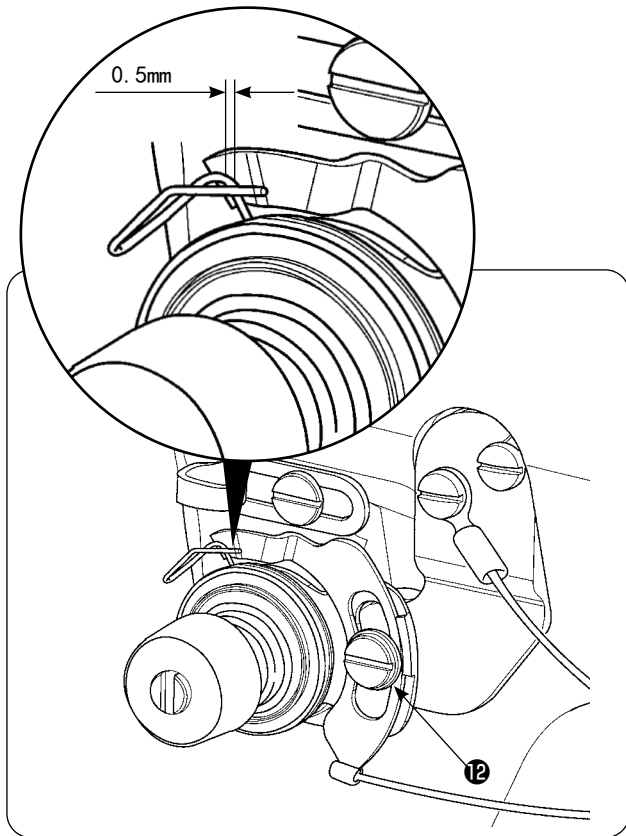
- 2) 用螺丝**⑦**、**⑧**固定传感器安装板**⑥**。然后用螺丝**⑦**连同断线检测板电缆组件的圆形压插端子一起拧紧。



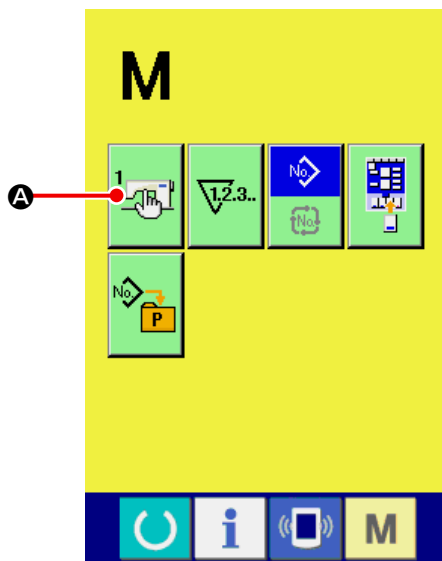
- 3) 如左图所示那样，让断线检测导向器**⑨**的线张力器弹簧装到里面。



- 4) 用断线检测板固定螺丝**⑫**临时固定断线检测板电缆组件**⑩**断线检测板导向器按压器**⑪**。




- 5) 组装 1) 的 ①~⑤。
- 6) 转动检测板到断线检测板对于挑线弹簧的按压力为 0.5mm 以下的位置，然后拧紧固定螺丝 ⑫。



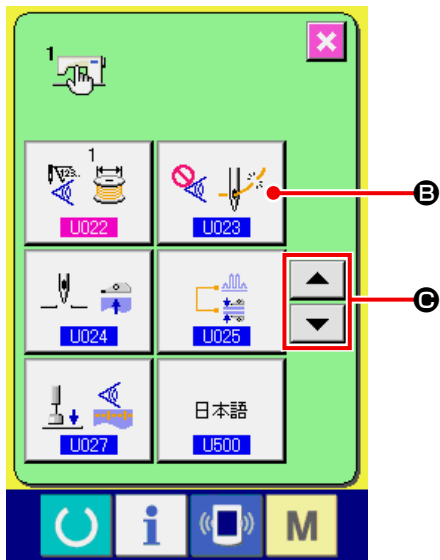
操作盘的设定方法

① 显示存储开关一览画面



只要按下 **M** 键，画面就会切换至模式切

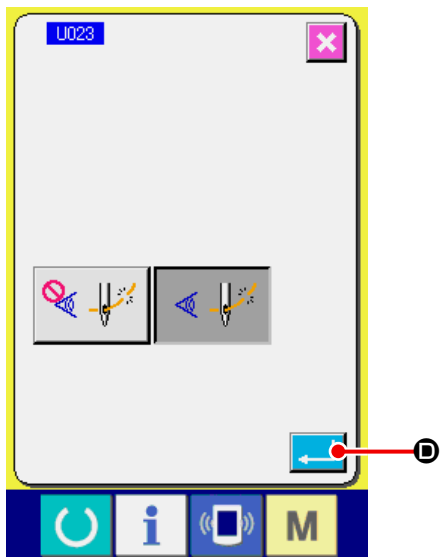
换画面，显示存储开关按钮  (A)。


只要按下这个按钮，就会显示存储开关数据一览画面。




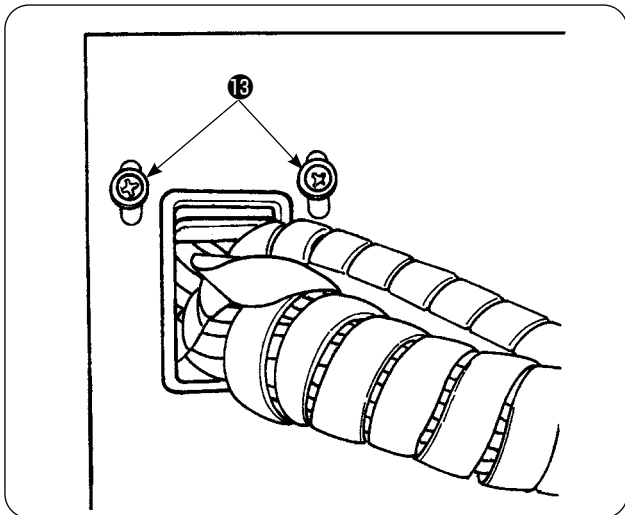
② 选择断线探测动作选择

只要按下上下滚动按钮  (C)，按下 **U023** 断线探测动作选择按钮  (B)，就会显示断线探测动作选择画面。

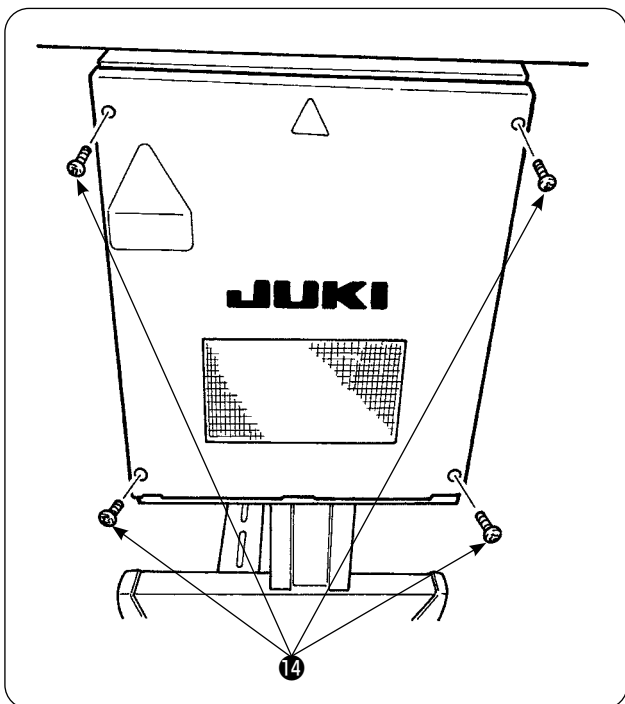


请选择断线探测有效  。

设定后，只要按下回车键  (D)，设定就会保存。



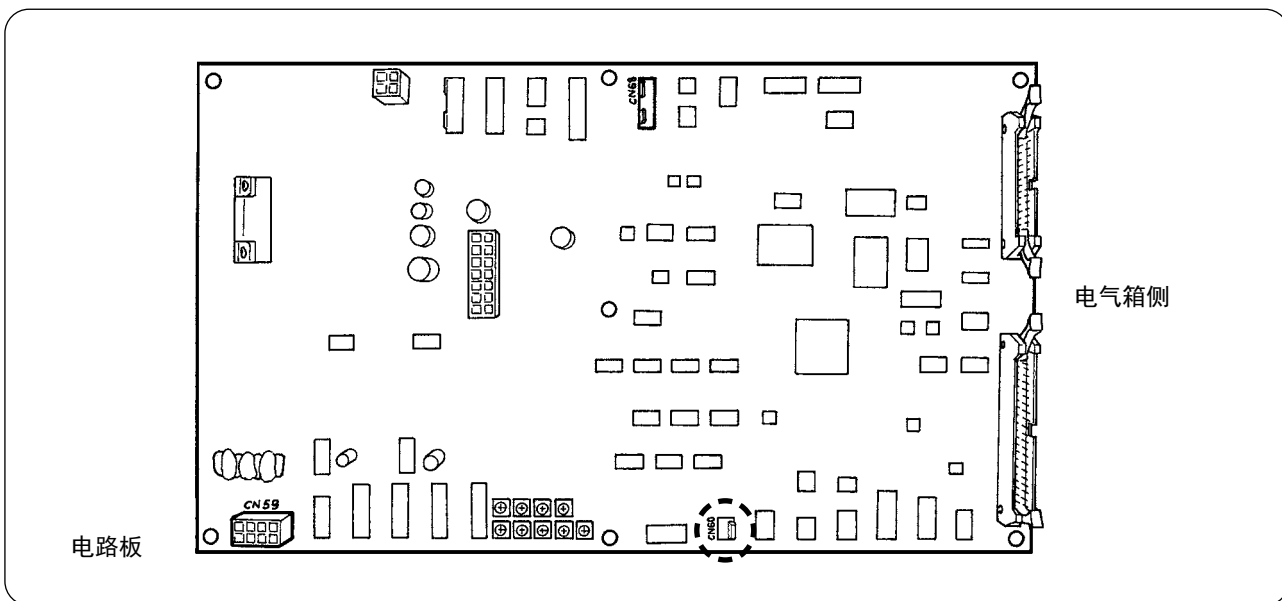
- 7) 松开电气箱侧面的电线压脚板的固定螺丝**13**，抬高电线压脚板，让断线探测板电缆组**10**的电线通过孔中。



卸下固定电气箱的盖子的4个螺丝**14**，打开盖子。

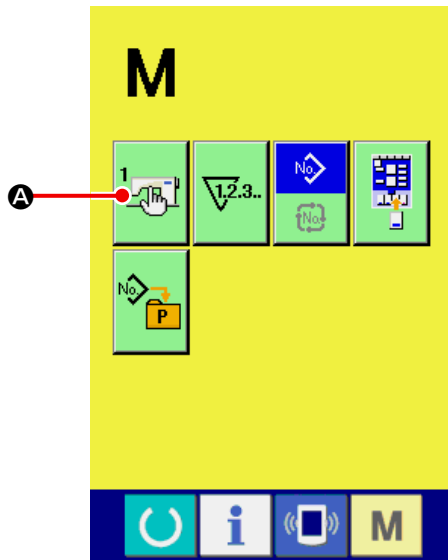
- 8) 把断线检测板电缆组件**10**的连接器插进电气箱内的主电路板上的CN60(3P黄色)。

- 9) 固定电气箱盖，向下移动电线压板，然后固定好螺丝。



5. 底线残量检测装置的安装


5-1. 底线残量检测的设定



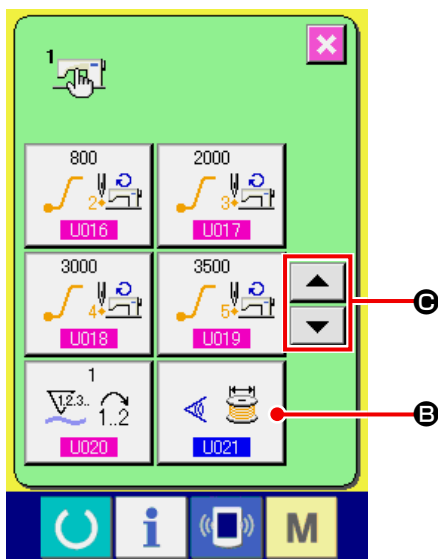
操作盘的设定方法

① 显示存储开关一览画面

只要按下 **M** 键，画面就会切换至模式切


换画面，显示存储开关按钮  (A)。只

要按下这个按钮，就会显示存储开关数据一览画面。

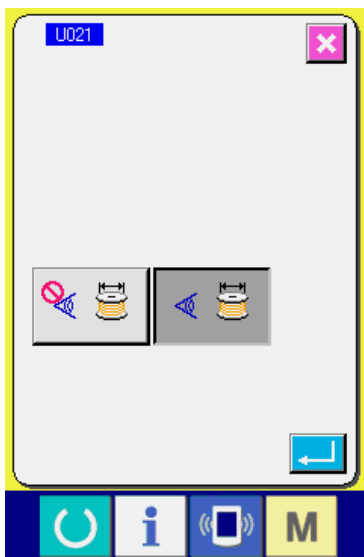



② 设定下线余量探测的有无

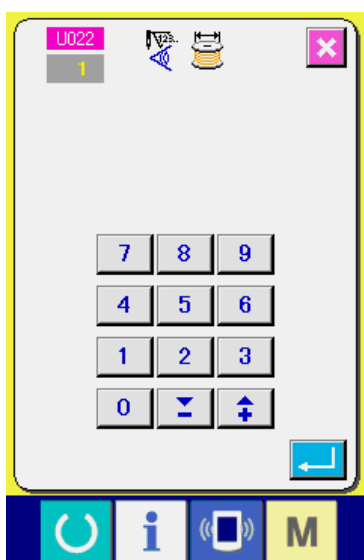
按下上下滚动按钮  (C)，只要选择



U021 下线余量探测的有无按钮 

(B)，就会显示 **U021** 变更画面。



U021 请在下线余量探测的有无选择画面上，设定为下线余量探测有  。



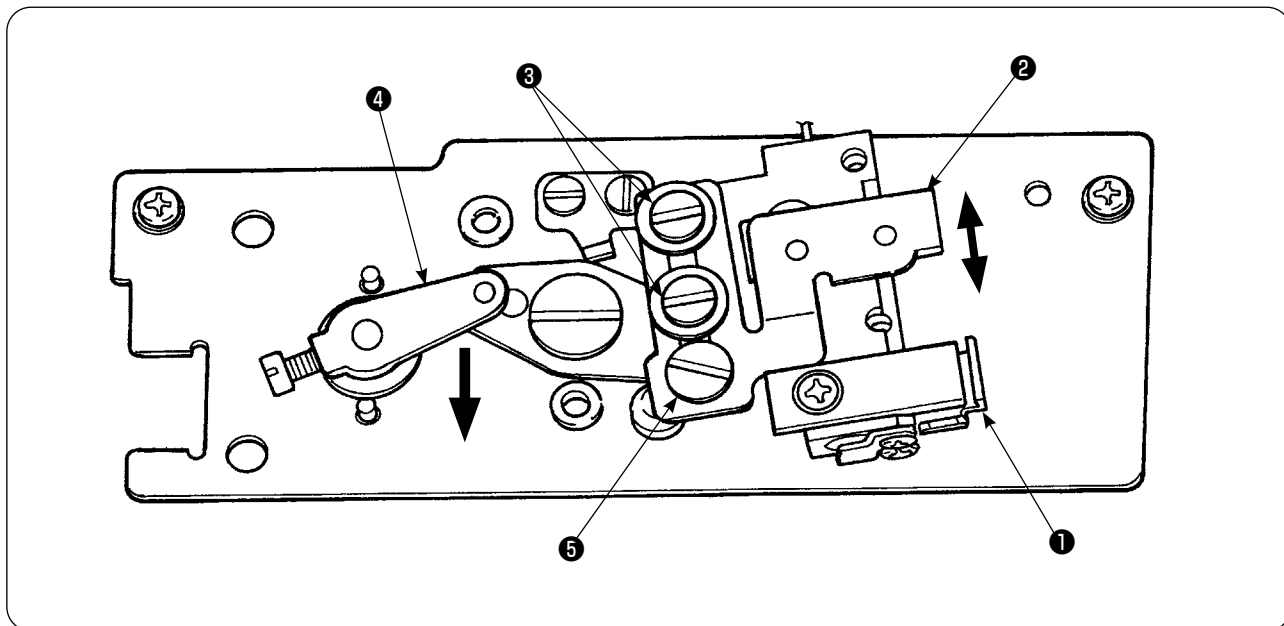
- ③ 设定底线余量探测次数
 在存储开关数据一览画面上，按下上下滚动按钮  (Ⓞ)，只要按下 **U022** 底线余量探测次数按钮 ，就会显示 **U022** 底线余量探测次数设定画面。

关于这里设定的数值，决定了下线余量探测在第几次探测出时，在缝纫机上显示下线无（不转移至下一个缝制）。显示无下线时，剩余的下线如果较多，请增加次数并调节。数值从 0 到 19。

如果设为 0，让下线余量探测临时停止。如果下线余量探测不动，请首先确认该数值。

5-2. 传感器位置的调整方法

底线残量检测装置上使用了 2 个传感器。如果它们不在正确的位置就不能充分地发挥功能。



1. 基准位置传感器 ①

2 个传感器中，位于下方的传感器是基准位置传感器①。请确认检测杆消失在旋梭、返回原来位置时是否亮灯。

2. 检测传感器 ②

检测底线的残量使用的是上方的检测传感器②。移动此传感器的位置，底线的残留长度就会发生变化。请一定调整到使用的工序线和缝制长度。

1) 把实际缝制的底线均匀地卷绕到梭芯。

此时的卷绕长度，大概如下。

例) 缝制长度 0.5m 时

$$0.5\text{m} \times 5 + 1.5\text{m} = 4\text{m}$$

(1 次的检测长度) (检测次数) (检测时的底线残留长度)

2) 把此梭芯放到梭壳(专用)里，然后装进旋梭。

3) 稍稍拧松 2 个检测传感器固定螺丝③。

4) 用一只手一边向下按电磁曲柄④，一边转动偏心销⑤，把检测传感器②从最上位置一点一点地下降。

5) 一直下降到检测传感器②的监视灯亮灯的位置。

6) 慢慢地上下移动电磁曲柄，请确认检测传感器②的监视灯是否闪烁亮灯。

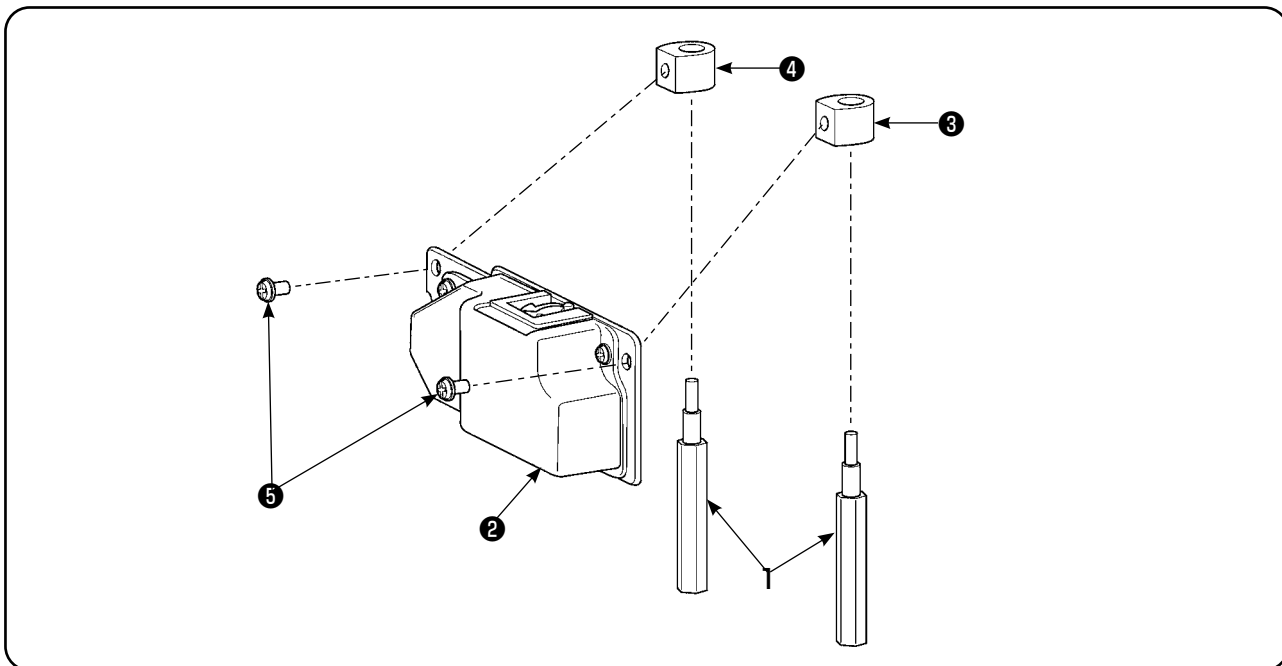
7) 监视灯的亮灯位置和灭灯位置有偏差的话，请一定调整到亮灯的位置。

8) 确定了位置之后，拧紧检测传感器的固定螺丝③。此时，请注意传感器的位置一定不能偏差。

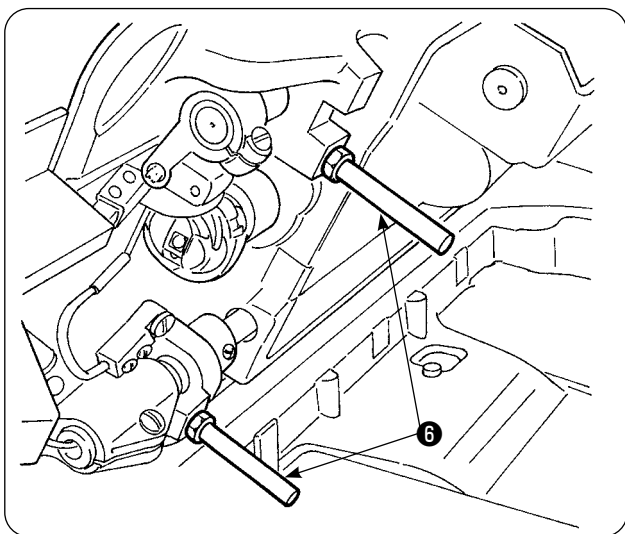
5-3. 装置的安装方法



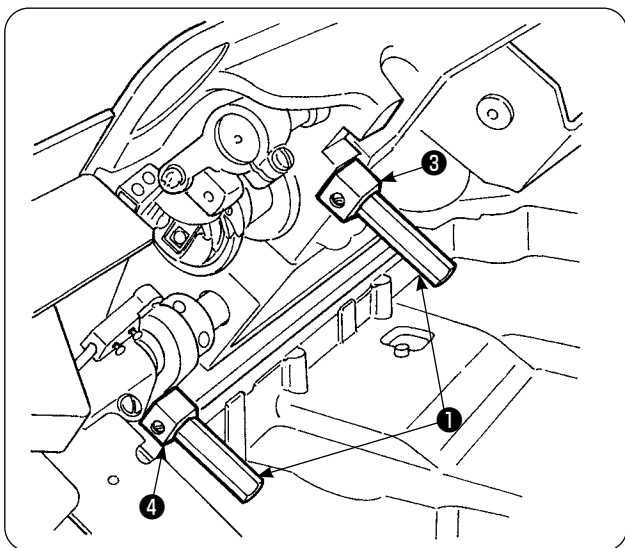
请一定安装经过调整的驱动装置。否则会发生故障。



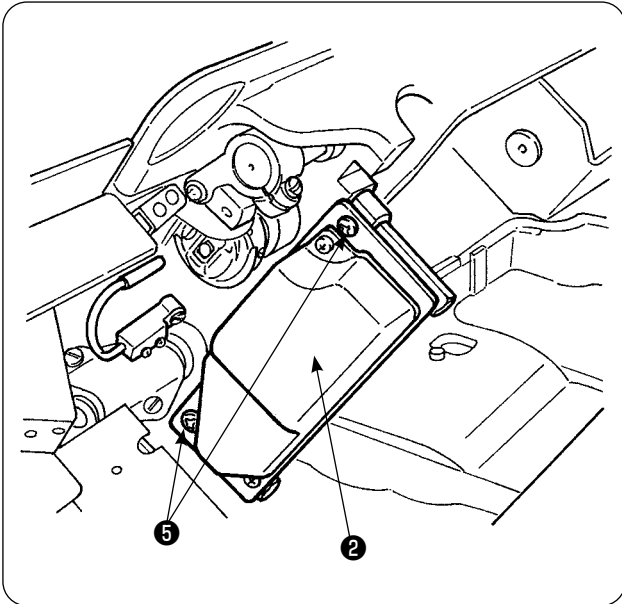
1) 卸下 2 根安装在缝纫机前方的机台支柱**⑥**。



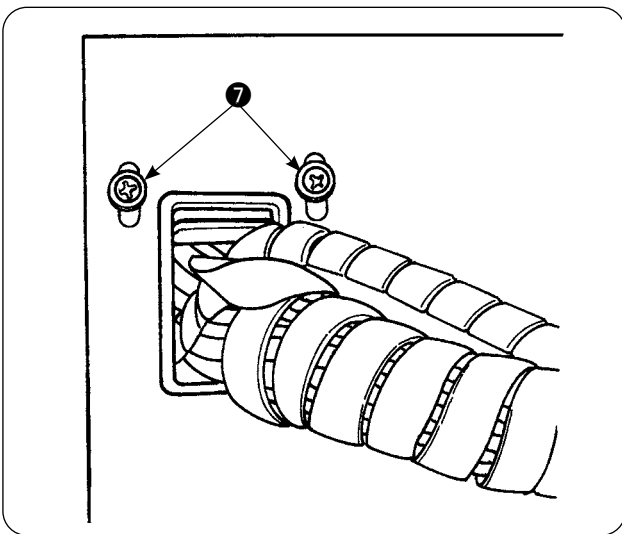
2) 把底板固定部件**③**、**④**夹到附属的机台支柱**①**，然后安装到机台。底板固定部件**③**、**④**分为左用和右用。安装时请注意不要弄错。



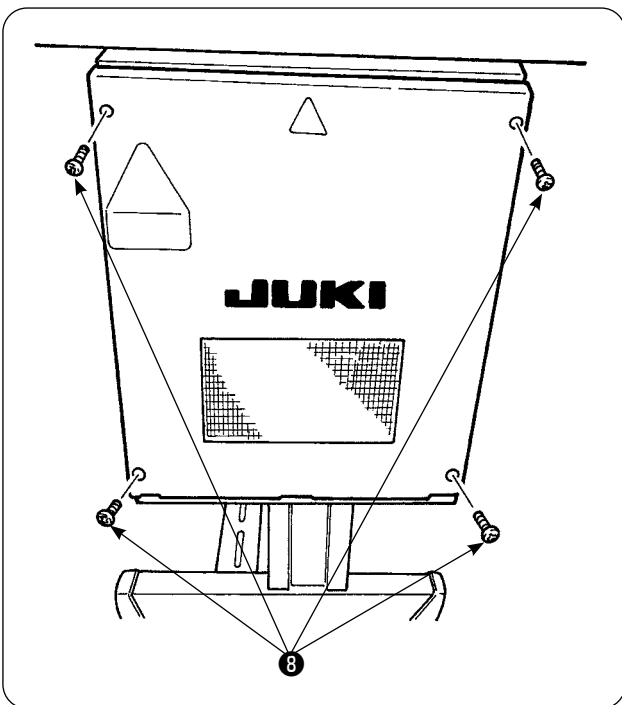
左用 (里侧)	平面部的面积 窄	
右用 (操作员 侧)	平面部的面积 宽	



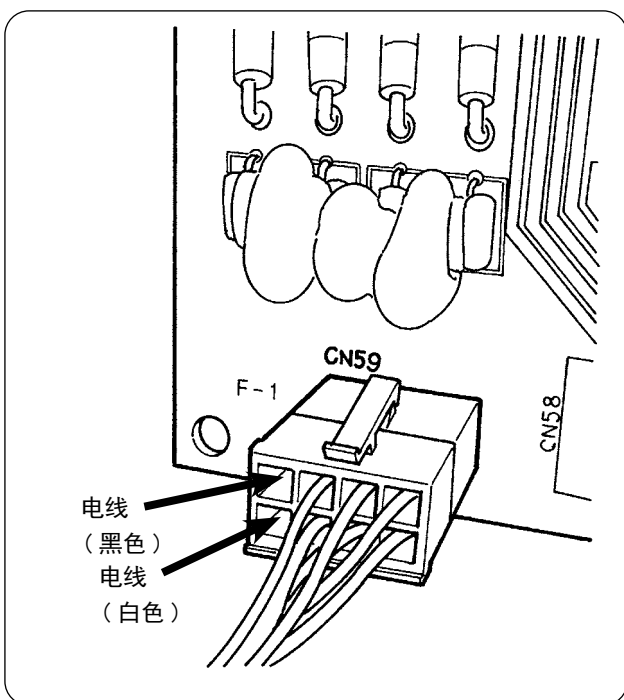
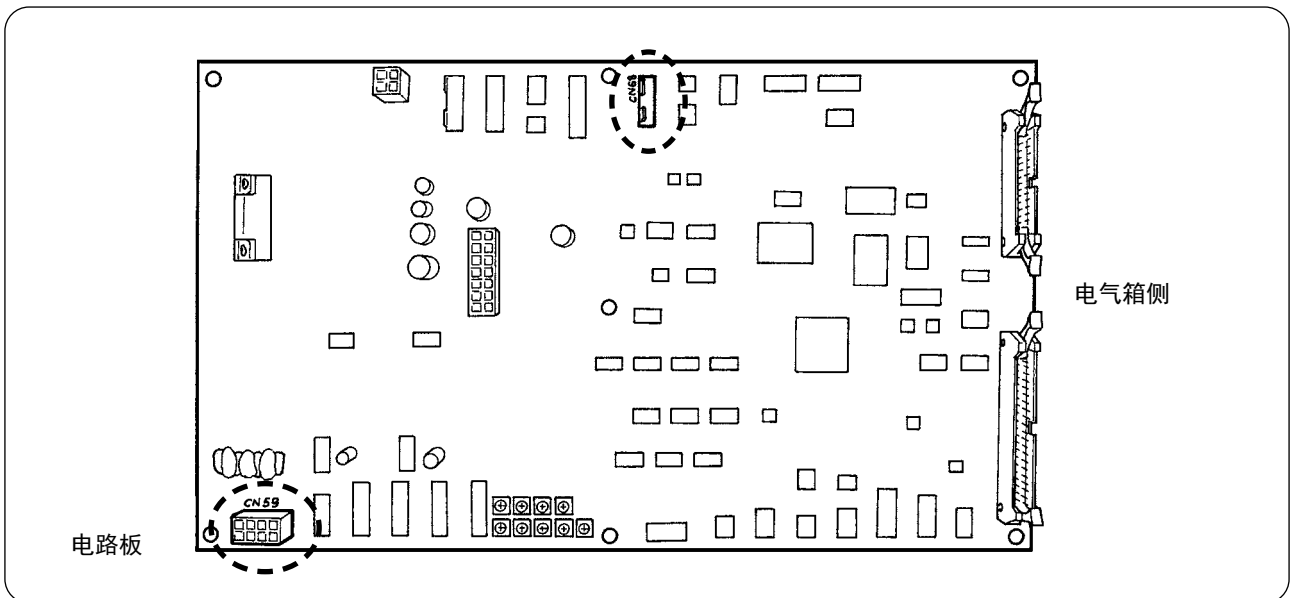
3) 用附属的螺丝**5**把驱动装置**2**固定到左右的底板固定部件**3**、**4**。此时，检测杆应正确地朝着旋梭中的中心，然后固定驱动装置**2**。



4) 请松开电气箱侧面的电线压脚板的固定螺丝**7**，抬高电线压脚板。让电磁阀和感应器的电线穿过孔中。



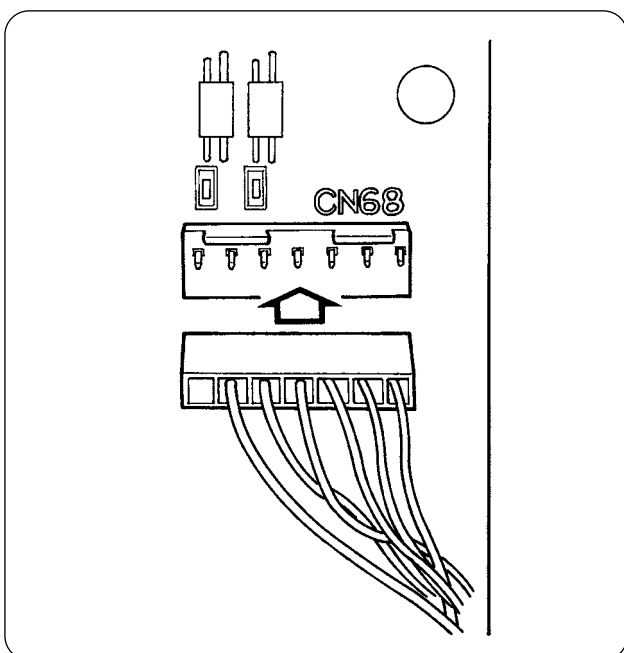
卸下固定电气箱的盖子的4个螺丝**8**，打开盖子。



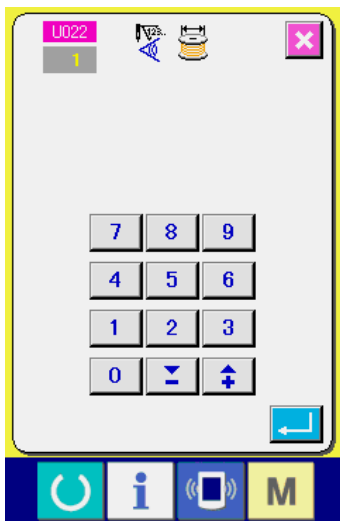
- 5) 把从电磁继电器连接出来的销子插到 CN59 的空位置，黑色接 8 号，白色接 4 号，然后把传感器的连接器插进 CN68。
- 6) 关上电气箱的盖子，把从电气箱连接出来的电线压到电线压板的下面。请注意不要忘记拧紧螺丝。
- 7) 打开电源 (ON)，设定底线残量检测。(有关设定方法请参照 "V-5-5-1. 底线残量检测的设定" p. 30)

关于异常

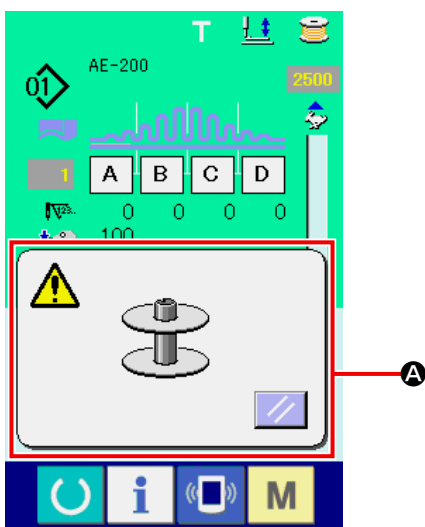
1. 操作盘上出现异常显示 [E998] 之后，请关闭一次电源，把连接器重新牢牢地插好，并进行确认。
2. 请卸下驱动装置的护罩进行清扫。特别是传感器和驱动装置一定清扫干净。



5-4. 縫製



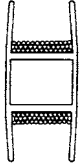
- ① 让 U022 底线余量探测次数对准 1。
关于底线余量探测次数设定方法，请浏览 "V-5-5-1-③ 设定底线余量探测次数" p. 31。



- ② 开始通常的缝制。（试缝时，请设定为实际工序的缝制长度。）
- ③ 继续缝制，通过重复切线，在探测底线时显示错误弹出窗口 (A)，蜂鸣器响起。
- ④ 此时，看着底线的残留长度，修正计数器数值。

- ⑤ 底线残量检测时的底线残留长度即使在最好的条件下也会出现一些误差。这些误差是因为线的种类或缝制长度造成的，但是作为大致标准是梭芯卷绕 3 圈左右。此时的长度如下例所示，调整计数器把残线长度调整到各次长度的一半 + 0.5mm 左右。

[梭芯卷绕 3 圈的长度例]

	聚氨酯线 #60, #80	卷绕 3 圈约 2.5m
	涤纶线 #60, #80	卷绕 3 圈约 3m
	聚氨酯线、涤纶线 #30	卷绕 3 圈约 2m

- ⑥ 增大计数器值 1，就是一次缝制长度，底线残留长度变短。
- ⑦ 前述的长度误差，通过计数器值的调整，缝制中途底线有可能用没。请根据各种缝制条件等，使用调整到底线不要用完的计数器值。
- ⑧ 把底线残量调节计数器调整到「1」，缝制中途底线也用完时，或仙方把底线残量调节计数器值调整到「19」，底线的残留长度仍然过长时，则需要调整检测传感器的位置。（有关调整方法，请参照 "V-5-5-2. 传感器位置的调整方法" p. 32。）

底线用完时 → 向下调整检测传感器的位置。

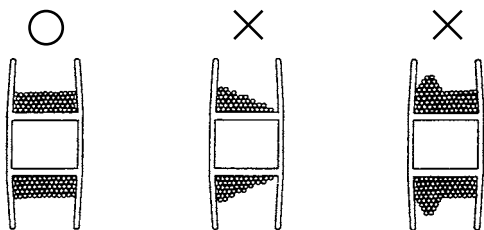
底线过长时 → 向上调整检测传感器的位置。

5-5. 为了正确地使用机器

本装置是机械型地检测底线残留量的机器。因为检测是在切线后进行的，因此可以检测的线残留量会有某种程度的误差。对于这些误差，使用是请注意以下的事情，让误差达到最小限度。

1. 梭芯的卷绕方法

往梭芯上卷绕的线，是用检测杆直接接触检测底线残留量，因此梭芯的线均匀卷绕是非常重要的。请特别注意开始卷绕的部分。

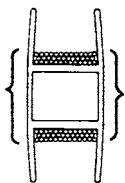


2. 缝制长度

检测是每次切线后进行，因此1次的缝制长度会影响误差。

一般来讲，1次的缝制长度短的话，误差就小。另外，组合多工序进行缝制等时，各个工序的缝制长度不同，因此误差有可能变大。

<误差的大致数值>



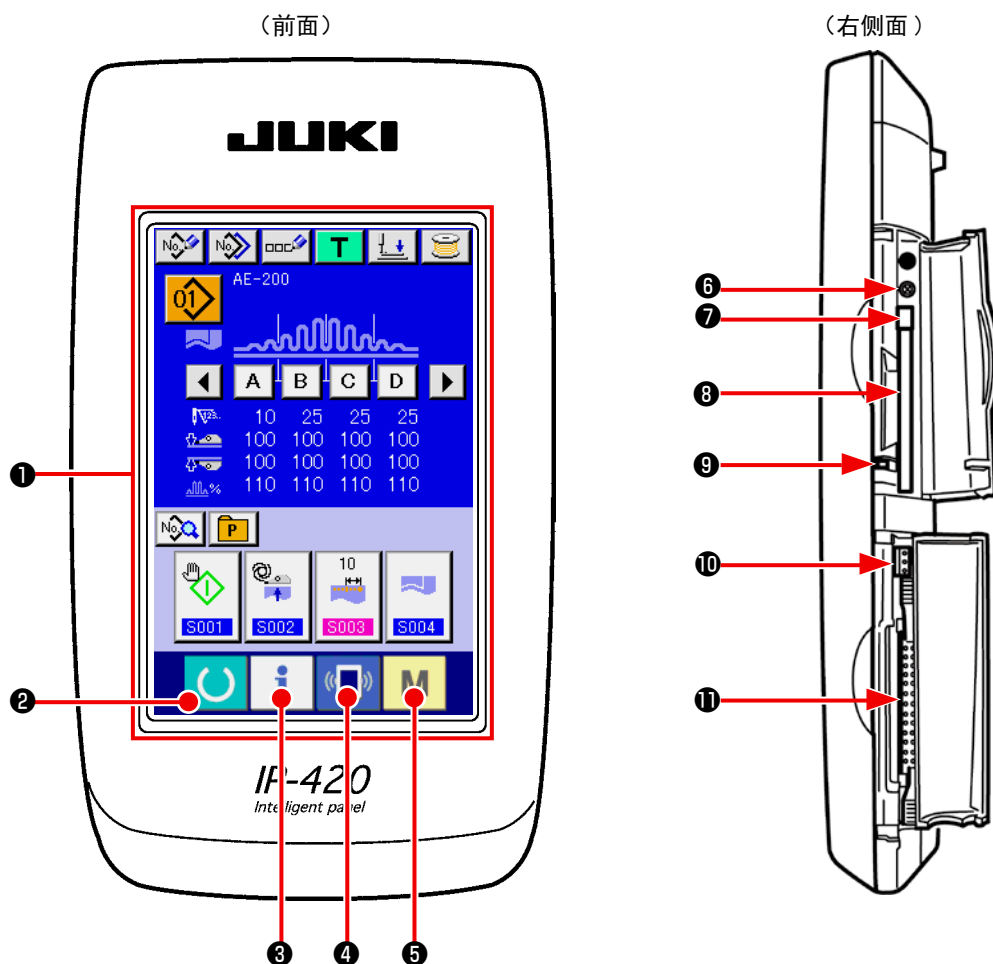
往梭芯绕3圈时的线长度





聚氨酯线 #60, #80	约 2 ~ 2.5m
涤纶线 #60, #80	约 3m
聚氨酯线、涤纶线 #30	约 2m

VI. 操作篇

1. 操作盘的使用方法

1-1. 操作盘的各部名称



- ① 触摸盘 / 液晶显示部
- ②  准备键 → 进行数据输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  通信键 → 进行数据输入画面和通信画面的变换
- ⑤  模式键 → 进行数据输入画面和各种详细设定变换画面的变换
- ⑥ 亮度调节旋钮
- ⑦ CompactFlash(TM) 取出按键
- ⑧ CompactFlash(TM) 插口
- ⑨ 盖子检测开关
- ⑩ 外部开关输入用连接器
- ⑪ 电气机器连接用连接器

1-2. 通用按钮

在 IP-420 的各画面上进行通用操作的按钮如下所示。



取消按钮

→ 关闭突起画面。
数据变更画面时，取消变更中的数据。



确定按钮

→ 确定变更了的数据。



上滚动按钮

→ 向上方向滚动按钮或显示。



下滚动按钮

→ 向下方向滚动按钮或显示。



复位按钮

→ 解除异常。



数字输入按钮

→ 显示十数字键，可以进行数字的输入。



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。



文字输入按钮

→ 示文字输入画面。



压脚下降按钮

→ 下降压脚，显示下降压脚画面。
让压脚上升时，请按压脚下降画面上的压脚上升按钮。



绕线按钮



→ 进行底线绕线。

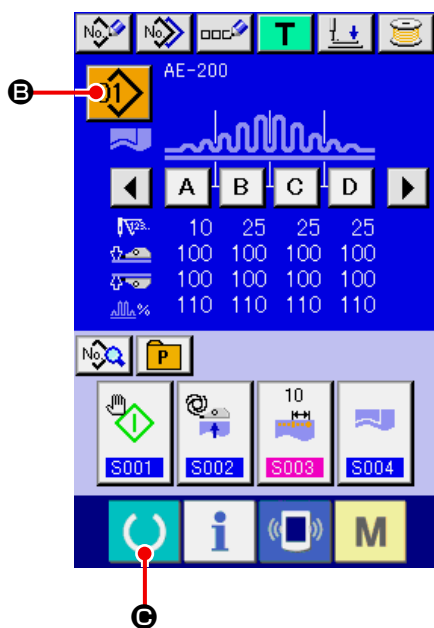
2. 缝纫机的基本操作




① 打开电源开关

如果在最初打开电源，就会显示语言选择画面。请设定您使用的语言。（可以用存储开关 U500 进行变更。）

※ 如果不选择语言，使用取消按钮  或回车键  结束选择画面，在每次打开电源时，都会显示语言选择画面。

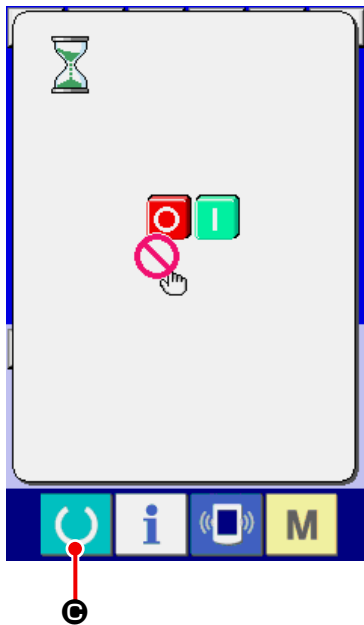


② 选择想缝制的图案花样 No.


只要打开电源，就会显示数据输入画面。在画面上部显示当前选择的图案 No. 按钮  (B)，只要按下，就可以选择图案 No.。关于图案 No. 的选择方法，请浏览“VI-4. 如何选择图案” p. 45。

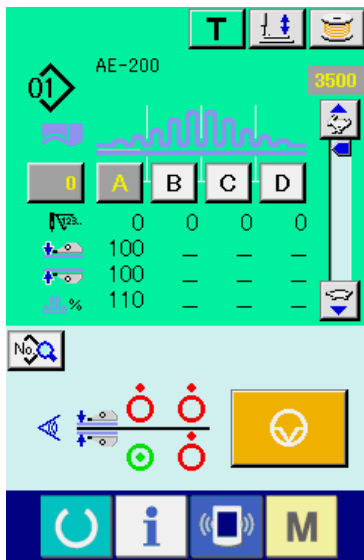
在购买时，“VI-10. 如何变更缝制数据” p. 56 上登录了记载的图案 No. 1 ~ 3。因此，请从其中选择。（图案没有登录的编号不显示。）

※ 关于本画面的详细说明，请浏览“VI-3-1. 数据输入画面” p. 42。



③ 设定为可以缝制的状态

只要按下准备键  (C)，就会显示电源 OFF 禁止画面。在该画面被显示的过程中进行缝制准备。一旦达到可以缝制的状态，液晶显示的背景色就会变为绿色，缝纫机压脚抬升。

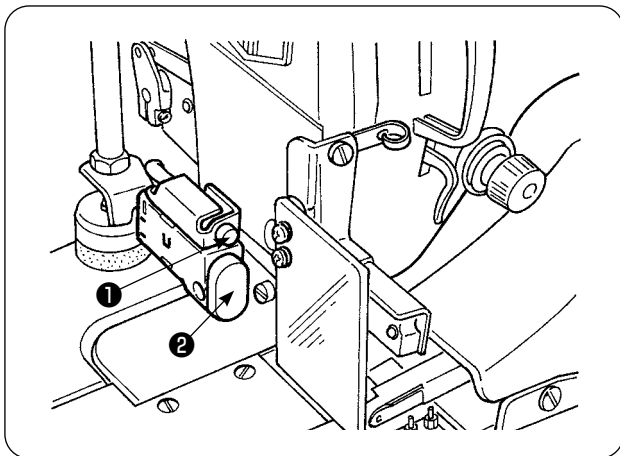


④ 设定为可以缝制的状态

只要将缝制品放置于压脚部分，LED ①就会闪烁，只要按下启动按钮②，缝纫机就会启动并开始缝制。

※ 可以用选配件选择踏板开关。

※ 关于本画面的详细说明，请浏览 "VI-3-2. 縫製画面" p. 44。



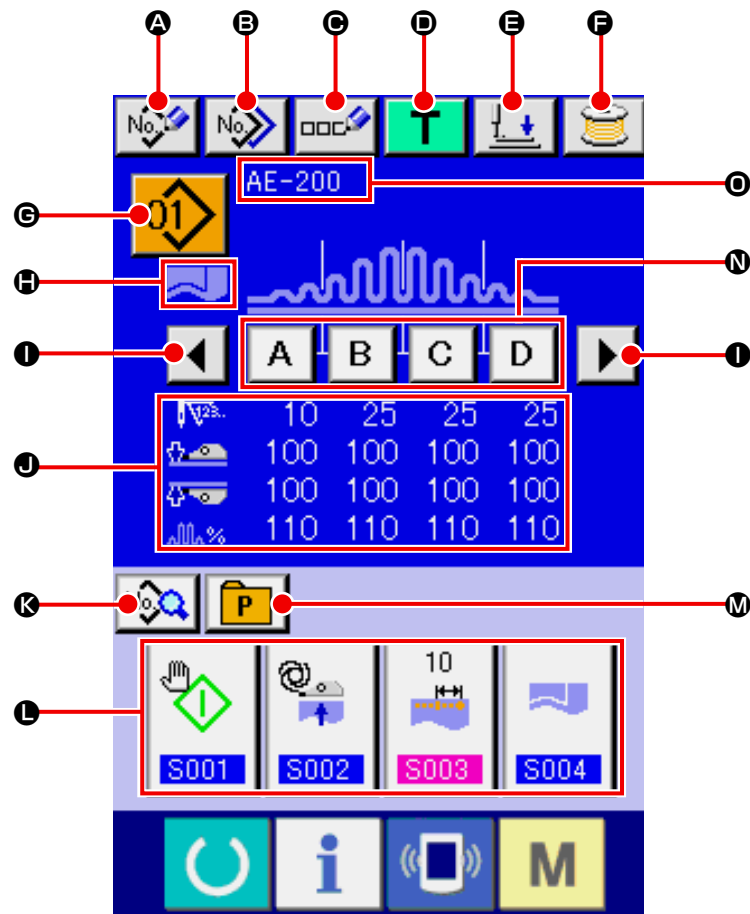
由于机械手传感器的特殊性，如果在放置好布料的状态下打开电源，传感器的检出状态会变得不稳定，因此，请实施以下操作。



1. 在打开电源之后首次按下准备键时，请在布料未进入传感器的状态下按下。
2. LED ①高速闪烁时或不规则闪烁时，请暂时让布料离开传感器，重新放置后再使用。

3. 单独缝制时的液晶显示部

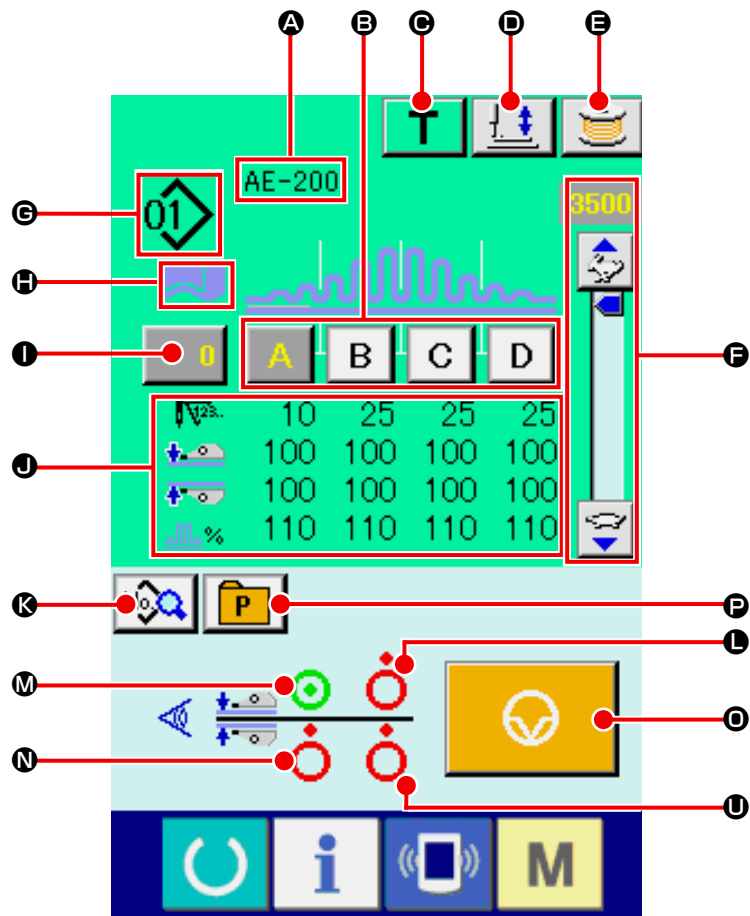
3-1. 数据输入画面



	按钮 / 显示	内容
A	图案新登录按钮	显示图案 No. 新登录画面。 → 请浏览“VI-11. 如何进行图案新登录” p. 58。
B	图案复制按钮	显示图案复制（复制对象选择）画面。 → 请浏览“VI-13. 复制缝制图案时” p. 67
C	图案名称设定按钮	显示缝制图案名称输入画面。 → 请浏览“VI-5. 给图案起名称时” p. 48
D	示范按钮	显示示范画面。 → 请浏览“VI-23. 使用示教时” p. 91
E	压脚下降按钮	显示压脚下降画面。 为了让压脚上升，请按下在压脚下降画面显示的压脚抬升按钮。
F	下线卷绕按钮	显示下线卷绕画面。 可以进行下线卷绕。 → 请浏览“VI-7. 卷绕底线时” p. 51
G	图案选择按钮	在图案上显示当前选择的图案 No.，只要按下，就会显示图案 No. 变更画面。 → 请浏览“VI-4. 选择图案时” p. 46
H	显示“S04”缝制张数模式	显示当前设定中的缝制张数模式。

	按钮 / 显示	内容
ⓘ	左右滚动按钮	只要按下按钮，就会顺次切换区间显示。
⓵	显示缝制数据	显示选择的图案数据内容。 显示从上开始 <ul style="list-style-type: none"> • 区间针数 • 上机械手压力 • 下机械手压力 • 上抽皱量
⓶	缝制数据编辑按钮	显示缝制数据一览画面。 → 请浏览 "VI-10. 如何变更缝制数据 " p. 57
⓷	定制按钮	可以将使用频率高的缝制数据分配到 4 个按钮上。只要按下，就会显示被分配的缝制数据变更画面。 → 请浏览 "VI-15. 如何将缝制数据登录到定制按钮 " p. 71
⓸	图案直接按钮	显示登录在图案直接按钮上的图案 No. 一览画面。 → 请浏览 "VI-14. 如何登录直接图案 " p. 69
⓹	缝制数据区间编辑按钮	显示缝制区间编辑画面。 → 请浏览 "VI-6. 缝制数据编辑功能 " p. 49
⓺	显示图案名称	显示在选择的缝制图案上输入的名称。

3-2. 縫製画面



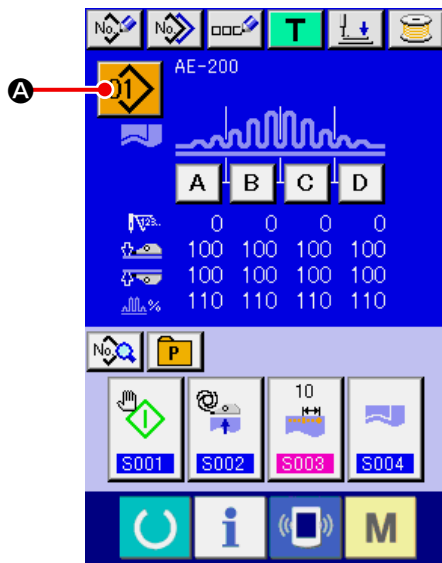
	感应器布料探测状态
	感应器布料非探测状态
	当前缝制中的区间状态

按钮 / 显示	内容
A	显示图案名称 显示在选择的缝制图案上输入的名称。
B	缝制数据区间编辑按钮 显示缝制区间编辑画面。
C	示范按钮 显示示范画面。
D	压脚下降按钮 显示压脚下降画面。 为了让压脚上升，请按下在压脚下降画面显示的压脚抬升按钮。 ※ 缝制过程中缝纫机停止时，只要按下该按钮，缝制就会结束。
E	下线卷绕按钮 显示下线卷绕画面。 可以进行下线卷绕。
F	速度调节旋钮 可以变更缝纫机旋转数。
G	显示图案 No. 显示缝制中的图案 No.。
H	显示“S04”缝制张数模式 显示当前设定中的缝制张数模式。
I	计数器数值变更按钮 在图案上显示当前的计数器数值。只要按下，就会显示计数器数值变更画面。
J	显示缝制数据 显示缝制中的图案数据。 <ul style="list-style-type: none"> • 区间针数 • 上下机械手压力值 • 上抽皱量


	按钮 / 显示	内容
Ⓚ	缝制数据编辑按钮	显示缝制数据一览画面。
Ⓛ	上机械手外侧感应器布料有无探测状态	显示感应器的状态。
Ⓜ	下机械手外侧感应器布料有无探测状态	显示感应器的状态。
Ⓝ	上机械手内侧感应器布料有无探测状态	显示感应器的状态。
Ⓞ	临时停止按钮	显示临时停止画面。
Ⓟ	图案直接按钮	显示登录在图案直接按钮上的图案 No. 一览画面。
Ⓡ	下机械手内侧感应器布料有无探测状态	显示感应器的状态。

4. 选择图案时


4-1. 从数据输入画面选择

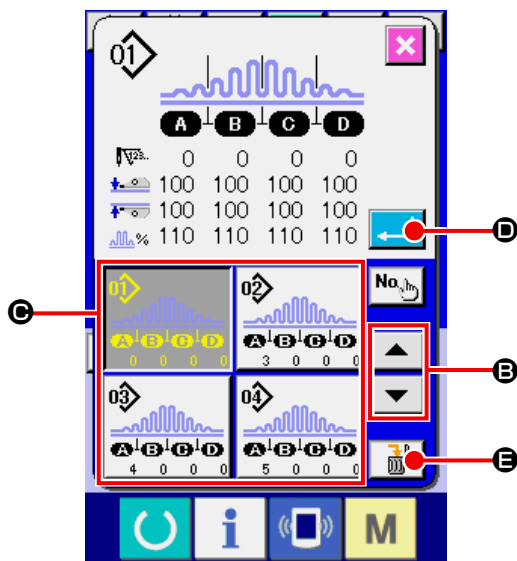


① 显示数据输入画面


仅限数据输入画面（蓝色）时，可以选择图案 No.。如果缝制画面（绿色）时，请按下准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。

② 调出图案 No. 选择画面

只要按下图案 No. 选择按钮  (A)，就会显示图案 No. 选择画面。在画面上部显示当前选择的图案 No. 及其内容。在画面下部显示登录的图案 No. 按钮一览。



③ 选择图案。

只要按下上下滚动按钮  (B)，就会顺次切换登录的图案 No. 按钮 (C)。在按钮上显示图案 No. 上输入的缝制数据内容。请按下在此希望选择的图案 No. 按钮 (C)。

④ 确定图案 No.

只要按下回车键  (D)，就会关闭图案 No. 选择画面，结束选择。

※ 希望删除已经登录的图案时，请按下删除按钮



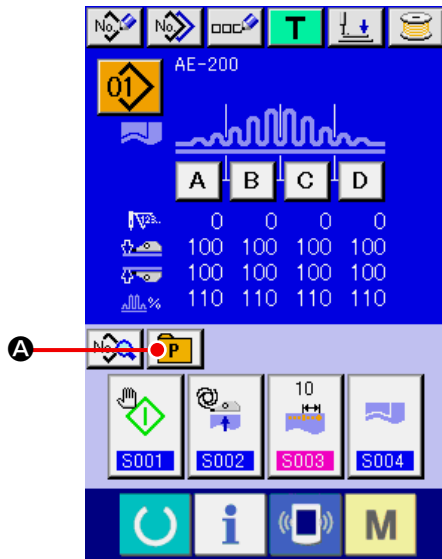
(E)。但是，在连续缝制、循环缝制上登录的图案无法删除。

4-2. 用直接按钮选择

可以在直接按钮上登录喜欢的图案 No.。


如果预先登录图案，只要按下该按钮，就可以简单选择图案。

→ 请浏览 "VI-14. 如何登录直接图案 " p. 69。



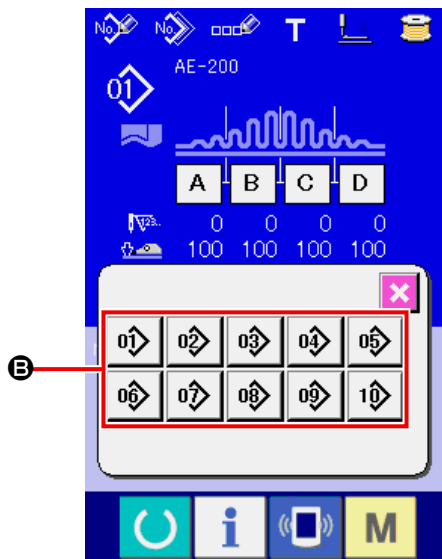
① 显示直接按钮选择画面

请按下数据输入画面（蓝色）的直接按钮

 (A), 显示直接按钮选择画面。

※ 使用存储开关（水平 2）直接按钮的显示 / 非显示功能选择显示，即便在缝制画面上也可以使用直接按钮。

→ 请浏览 "VI-14. 如何登录直接图案 " p. 69

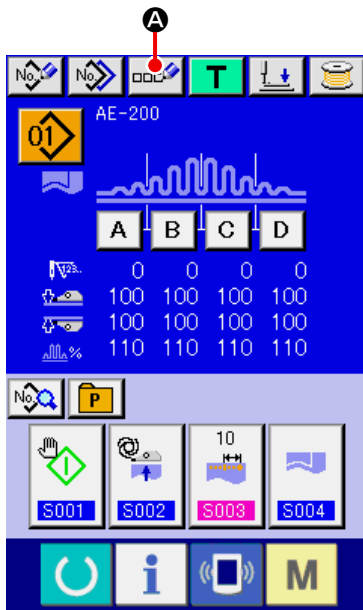


② 选择图案 No.


可以选择在直接按钮上登录的图案 No.。只要按下希望选择的图案 No. 按钮 (B)，就可以关闭直接按钮选择画面，显示已经选择的图案 No.。

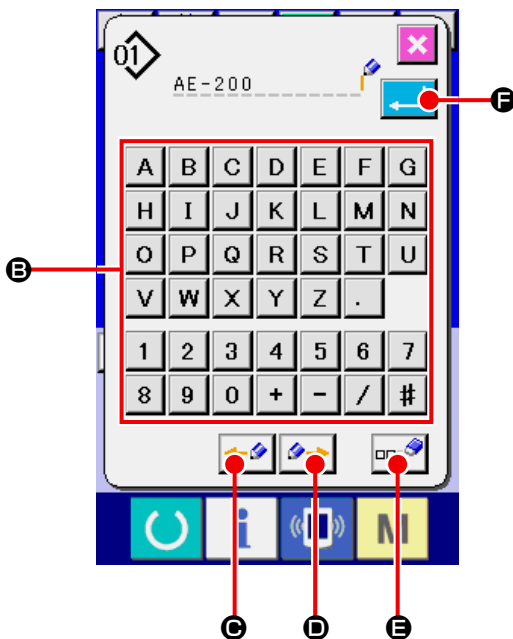
5. 给图案起名称时

在图案上分别可以最多输入 14 个字。




① 显示数据输入画面




仅限数据输入画面（蓝色）时，可以选择图案 No.。如果缝制画面（绿色）时，请按下准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。




② 调出文字输入画面

文字只要按下文字输入按钮  (A)，就会显示文字输入画面。

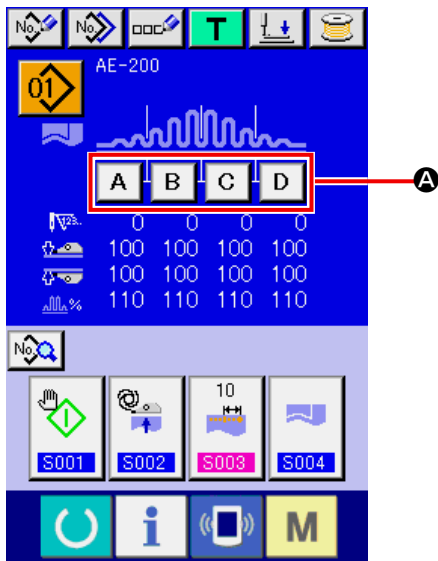
1) 输入文字

按下希望输入的文字按钮 (B)，就可以输入文字。可以输入文字(A~Z,0~9)、符号(+、-、/、#、,、.)，最多可以输入 14 个文字。关于光标，可以使用光标左移动按钮  (C) 和光标右移动按钮  (D) 进行移动。希望删除已经输入的文字时，请让光标对准希望删除的文字位置，并按下删除按钮  (E)。

2) 结束文字输入

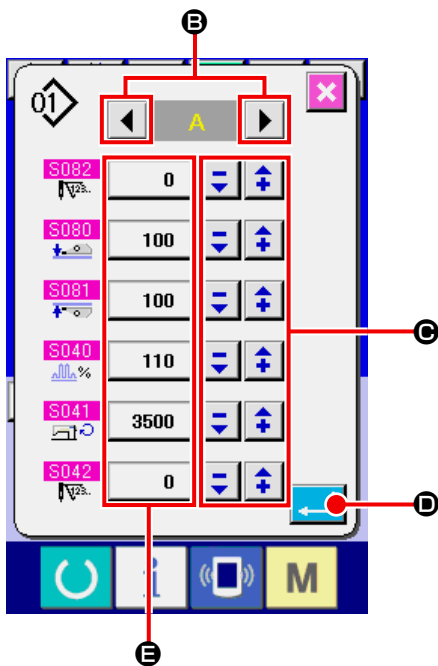
只要按下回车键  (F)，文字输入就会结束。结束后，在数据输入画面（蓝色）上部显示已经输入的文字。

6. 缝制数据编辑功能



① 显示缝制数据区间编辑画面

只要在单独缝制编辑画面（蓝色）上按下缝制数据区间编辑按钮（A），就会显示缝制数据区间编辑画面

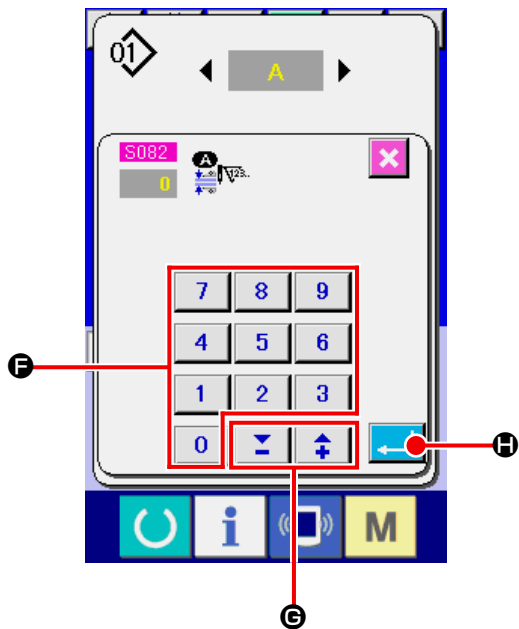


② 如何使用缝制数据区间编辑画面

只要按下左右滚动按钮 ◀ ▶（B），就可以变更编辑区间。

可以使用 - / + 按钮 ▾ ▸（C），对每个编辑单位变更缝制数据数值。只要按下回车键 ↵（D），就会确定设定，回到单独缝制编辑画面。

只要按下缝制数据编辑按钮（E），就会显示缝制数据输入画面。



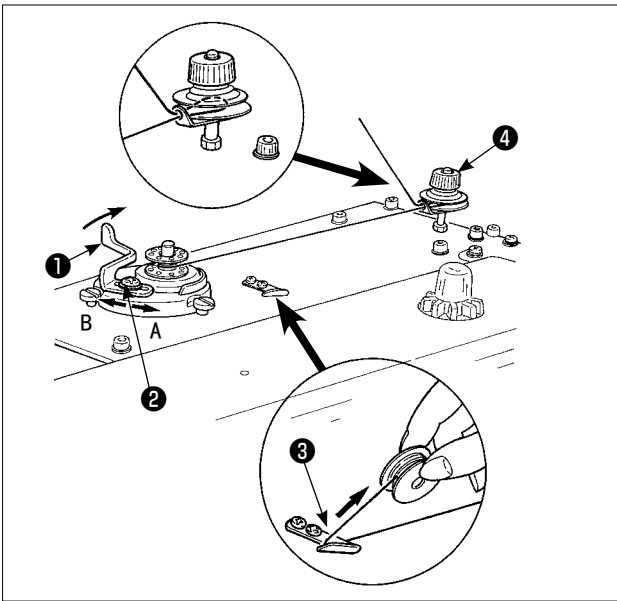
③ 如何使用缝制数据输入画面

希望变更输入数值时，请使用数字键 (F) 或 - / + 按钮 (G) 变更数值。

只要按下回车键 (H)，就会确定缝制数据，画面会回到缝制数据区间编辑画面。

7. 卷绕底线时

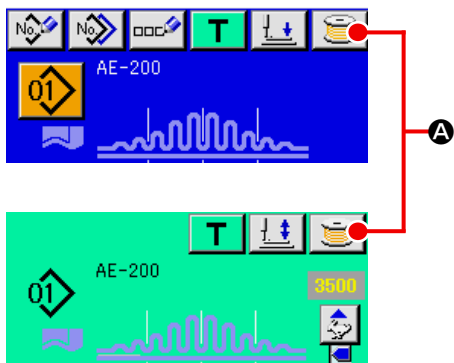
7-1. 底线的卷绕方法




① 安放梭芯

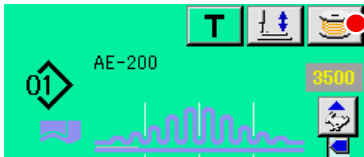
把梭芯插进绕线轴的里面。如图的顺序进行穿线，把线卷绕到梭芯上。然后，向箭头方向按绕线拨杆①。

1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘④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. 在不进行缝制的状态下卷起底线时，请使用压脚抬升杠杆提高压脚，然后卷线。
请参照 "VIII-4. 关于压脚提升" p. 158。
4. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到飞轮上。因此请注意风向等。



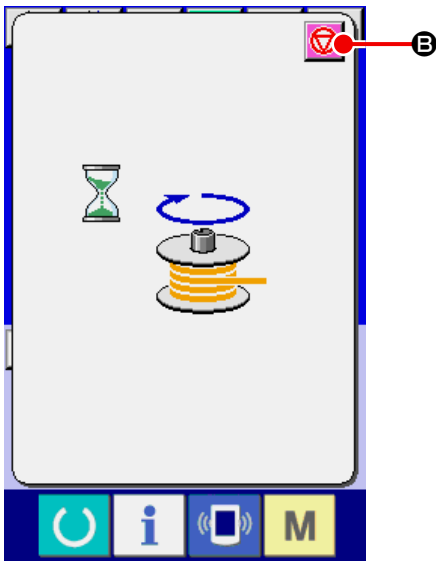
② 显示底线卷绕画面

只要在数据输入画面（蓝色）或缝制画面（绿色）上按下线卷绕按钮  (A)，就会显示线卷绕画面。





③ 开始绕线

按了开始开关之后，缝纫机转动，开始卷绕底线。



④ 停止缝纫机

规定量的卷绕结束之后，线卷绕杆①会被解除。因此，请按下停止按钮  (B)，或按下启动开关，让缝纫机停止。此后，拆下纺梭，用切线保持板③切线。

- 只要按下停止按钮  (B)，缝纫机就会停止，回到通常模式。
- 按了开始开关之后，在绕线模式的状态下缝纫机停机，因此还可以继续卷绕梭芯，需要卷绕复数个梭芯时可以使用这个方法。

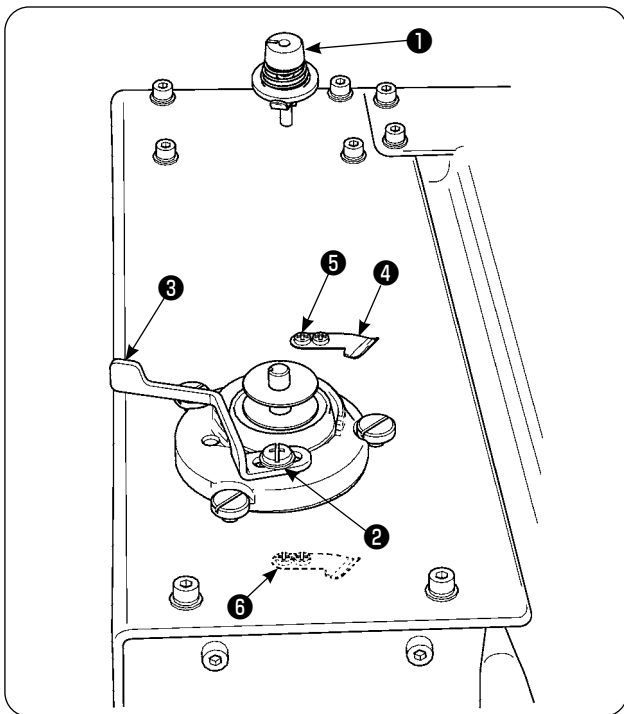
7-2. 绕线量的调节

调整底线的绕线量时，请拧松固定螺丝②，向 A 或 B 方向移动绕线拨杆①，然后再拧紧固定螺丝②。

A 方向：绕线量变少。

B 方向：绕线量变多。

7-3. 绕线装置的调整



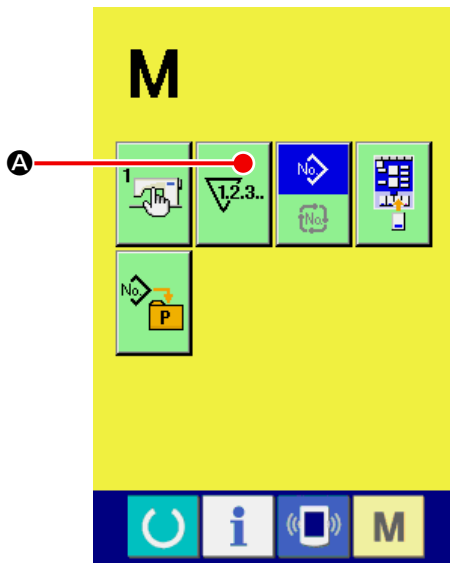
- ① 请用线张力旋钮①把导线器张力从 0.5N 调整到最大 0.8N。
- ② 调整绕线量，请拧松梭芯压片拨杆固定螺丝②，左右移动梭芯压片拨杆③，把绕线量调整到可以均匀地卷绕到梭芯直径的 80 ~ 90%，然后停止绕线。
- ③ 另外，可以变更底线压脚④的位置进行使用。需要变更位置时，请卸下底线压片固定螺丝⑤，移动凸头⑥的位置，然后进行使用。



绕线量过多的话，有可能发生线卷绕到轴上的故障。


8. 使用计数器时

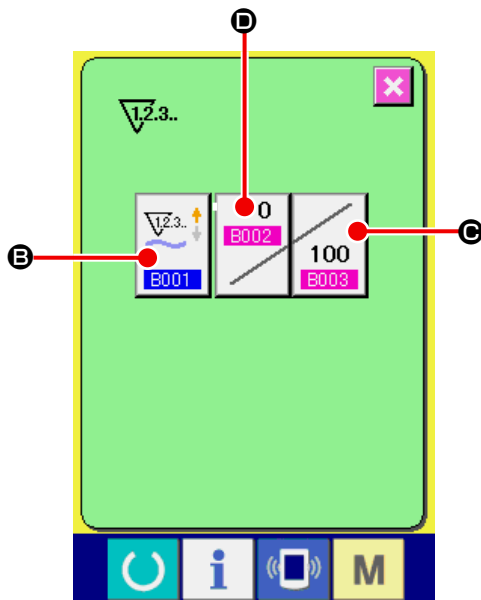
8-1. 计数器的设定方法




① 显示计数器画面

只要按下开关 **M**，画面上就会显示计数器

设定按钮  (A)。只要按下该按钮，就会显示计数器设定画面。



② 选择计数器种类

如果按下按计数器类别分的按钮  (B)，就会显示按计数器类别分的选择画面，请从如下计数器类别中选择喜欢的计数器。

※ 计数器的种类

数量加数计数器：



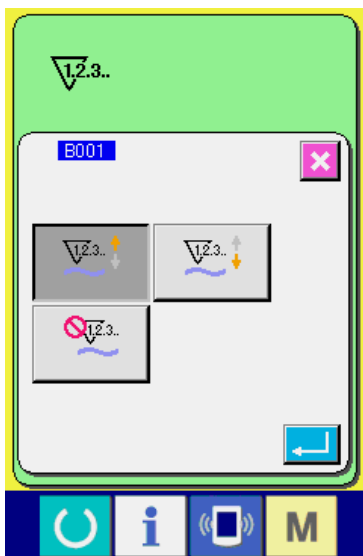
每缝制 1 个循环周期或 1 个连续缝制，在现在值的基础上计数器加数。
现在值和设定值相同后，计数器加数画面被显示出来。

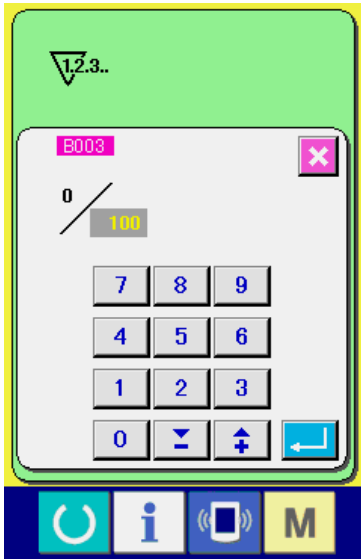
数量减数计数器：



每缝制 1 个循环周期或 1 个连续缝制，在现在值的基础上计数器减数。
现在值达到 0 后，计数器加数画面被显示出来。

不使用计数器：

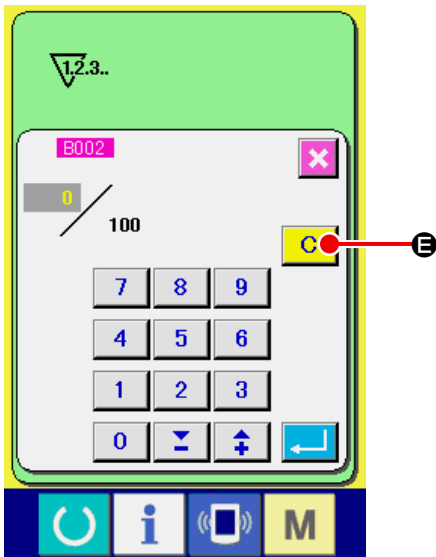




③ 变更计数器设定值

只要按下计数器设定按钮 (Ⓒ), 就会

显示计数器设定数值输入画面。
请在此输入设定值。如果在设定值上输入 0,
就不会显示加算计数器画面。

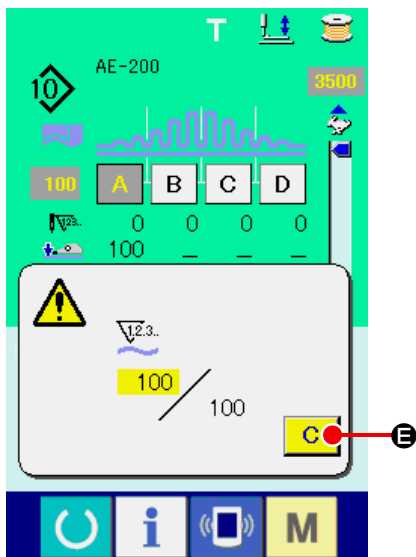


④ 变更计数器现在值

如果按下计数器设定按钮 (Ⓓ), 就会

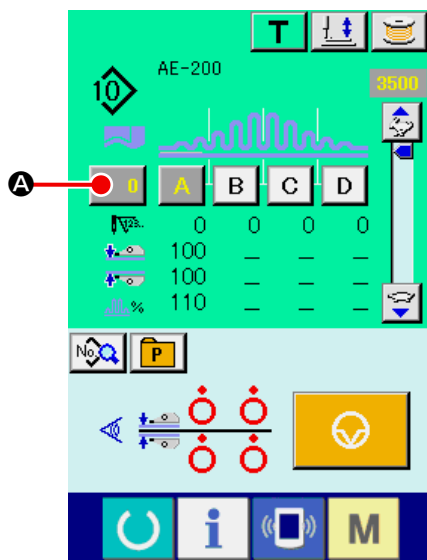
显示当前数值输入画面。
请在此输入当前数值。
希望清除计数器数值时, 请按下清除按钮
 (Ⓔ)。

8-2. 计数器加数的解除方法



在缝制操作过程中，如果达到了加算计数条件，就会显示加算计数画面，蜂鸣器响起。如果按下清除按钮 **C** (**E**)，就会重置计数器，回到缝制画面。然后，重新开始计数。

8-3. 缝制过程中计数器数值变更方法

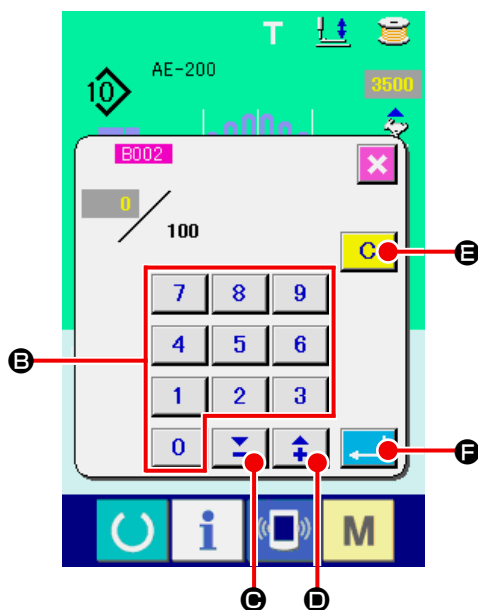


① 显示计数器数值变更画面

在缝制操作过程中，因为错误等原因希望修正计数器数值时，请按下缝制画面上的计数器数值变更按钮 **0** (**A**)。会显示计数器数值变更画面。

② 变更计数器数值

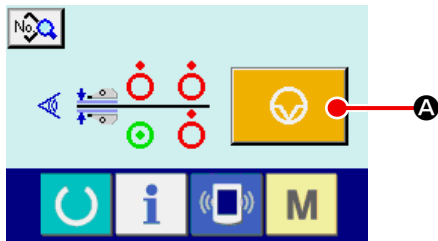
请用数字键 (**B**)、- / + 按钮 **↓** **↑** (**C** · **D**) 输入希望的数值。




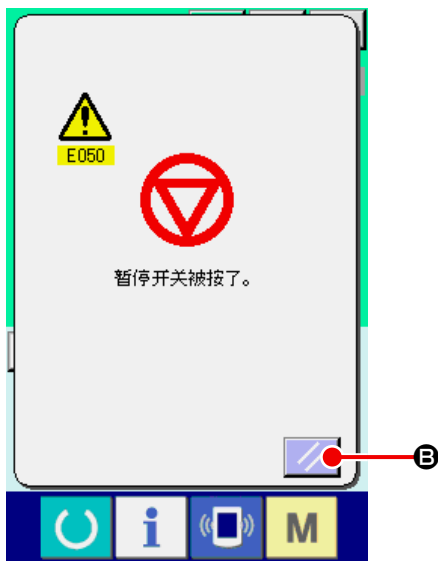
③ 确定计数器数值


只要按下回车键 **↵** (**F**)，就会确定数值。希望清除计数器数值时，请按下清除按钮 **C** (**E**)。

9. 如何使用临时停止按钮

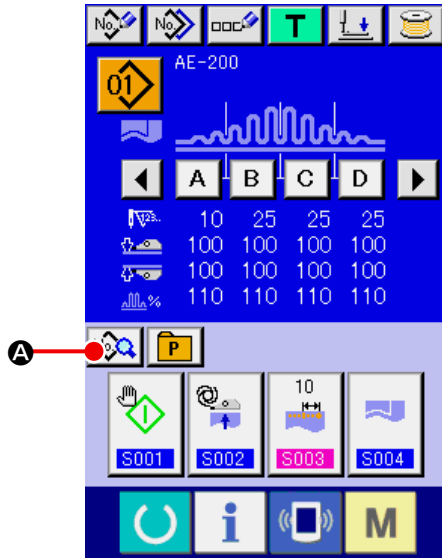


如果在示范画面、单独缝制画面、循环缝制画面上按下临时停止按钮  (A)，缝纫机就会停止，显示临时停止画面 E050。




如果在临时停止画面上按下重置按钮  (B)，就会切线，画面会回到单独缝制编辑画面（如果是循环，将回到循环缝制编辑画面）。


10. 如何变更缝制数据

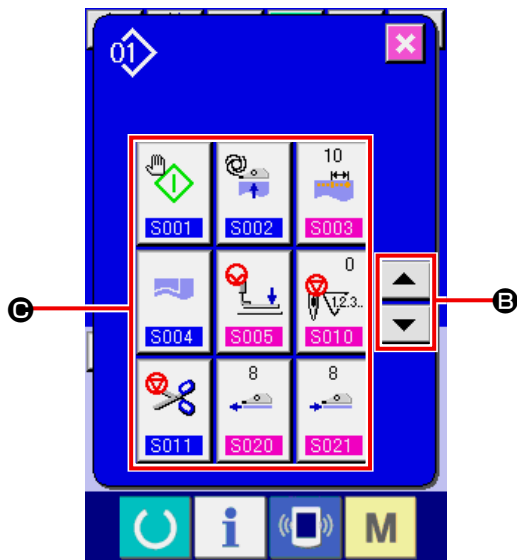


① 显示数据输入画面


仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更缝制数据。如果是缝制画面（绿色），请按下准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。

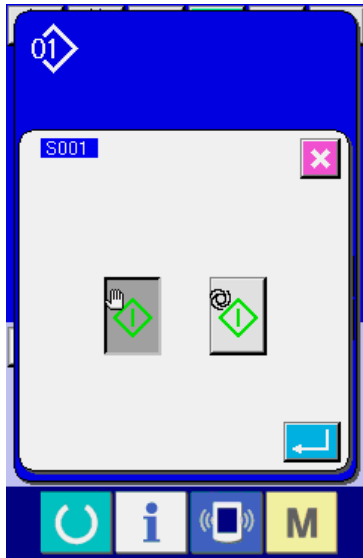
② 调出缝制数据画面

只要按下缝制数据按钮  (A)，就会显示缝制数据画面。



③ 选择变更的缝制数据

请按下上下滚动按钮  (B)，选择希望变更的缝制数据项目按钮 (C)。根据形状不同，不会显示没有被使用的数据项目和设定为功能无的数据项目，请注意。

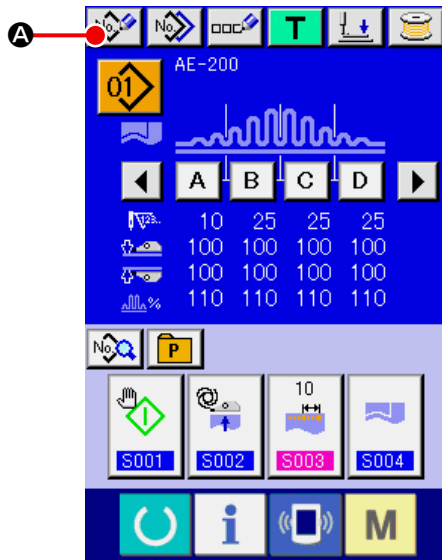


④ 显示数据输入画面


关于缝制数据，有变更数字的数据项目和选择象形图的数据项目。在变更数字的数据项目上，如 **S003** 所示，标有粉色的 No.。可以使用变更画面上显示的+ / -按钮对设定值进行变更。在选择象形图的数据项目上，如 **S001** 所示，标有蓝色的 No.。可以选择在变更画面上显示的象形图。




11. 如何进行图案的新登录

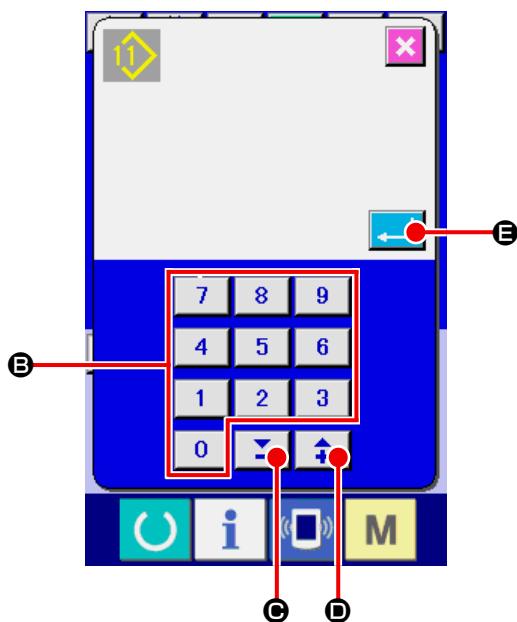


① 显示数据输入画面



仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更缝制数据。如果是缝制画面（绿色），请按下准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。

② 调出图案新登录画面


只要按下新登录按钮  (A)，就会显示图案新登录画面。



③ 输入图案 NO.

请使用数字键 (B) 输入希望新登录的图案 No.。如果输入已经登录的图案 No.，就会在画面上部显示已经登录的图案信息。因此，请选择没有任何显示的未登录图案 No.。禁止向已经登录的图案 No. 进行新登录。可以使用 - / + 按钮   (C · D)，检索未登录图案 No.。

④ 确定图案 NO.

只要按下回车键  (E)，就会登录被指定的图案 No.，画面会回到单独缝制编辑画面。输入已经登录的图案 No.，按下回车键时，会显示错误画面。

12. 缝制数据一览


No.	项目	设定范围	单位	初期值		
S001	开始模式	-	-	手动开始		
	手动开始	选择				
	自动开始 (只要安放了布料, 达到设定时间后立即开始)					
S002	自动整布	-	-	自动整布动作		
	不自动整布	选择				
	自动整布动作					
S003	缝制结束距离	0 ~ 15	mm	10		
S004	变换缝制数量	-	-	缝制上下二层		
	缝制上下二层	选择				
	缝制一层					
S005	中途停止压脚上下变换	-	-	中途停止时压脚在下方		
	中途停止时压脚在下方	选择				
	中途停止时压脚在上方					
S006	缝制结束变换	-	-	机械手判断布料全部用完之后结束缝制		
	机械手判断布料全部用完之后结束缝制	选择				
	机械手判断布料一块用完之后结束缝制					
S010	总针数停止	0 ~ 9999	针数	0		
S011	总针数停止状态	-	-	切线停止		
	切线停止	选择				
	针落下停止					
	针落下停止・加1针缝制					
S020	机械手上楼出速度	0 ~ 9	无单位	8		

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S021	机械手上拉进速度		0 ~ 9	无单位	8
S022	机械手下楼出速度		0 ~ 9	无单位	8
S023	机械手下拉进速度		0 ~ 9	无单位	8
S024	布毛检测等级		0 ~ 10	无单位	0 : 不检测布毛
S025	设定机械手压力断续调整区间				
	不设定机械手压力断续调整区间				不设定机械手压力断续调整区间
	设定 A 区间				
	设定 B 区间				
	设定 C 区间				
	设定 D 区间				
	设定 E 区间				
	设定 F 区间				
	设定 G 区间				
	设定 H 区间				
	设定 I 区间				
	设定 J 区间				
S026	上机械手压力断续间隔针数		0 ~ 10	针数	
S027	下机械手压力断续间隔针数		0 ~ 10	针数	5 把 [S25] 机械手压力断续调整区间设定为无设定时不进行显示。
S028	机头 A 速度 (兔子)		200 ~ 3500	sti/min	3500
S029	机头 B 速度 (乌龟)		200 ~ 3500	sti/min	1500

No.	项目	设定范围	单位	初期值	
S030	选择缝制开始—倒褶				
	不倒缝		-	-	不倒缝
	倒缝				
S031	缝制开始—倒褶针数—A		0 ~ 8	针数	4 把 [S30] 缝制开始倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S032	缝制开始—倒褶针数—B		0 ~ 8	针数	4 把 [S30] 缝制开始倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S033	缝制开始—倒褶机械手状态				
	无机械手		-	-	无机械手
	有机械手				
S034	选择缝制结束—倒褶				
	不倒缝		-	-	不倒缝
	倒缝				
S035	缝制结束—倒褶针数—C		0 ~ 8	针数	4 把 [S34] 缝制结束倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S036	缝制结束—倒褶针数—D		0 ~ 8	针数	4 把 [S34] 缝制结束倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S037	缝制结束—倒褶机械手状态				
	无机械手		-	-	无机械手
	有机械手				
S040	区间 A—缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 A—缩缝比		0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S041	机头区间速度 A		200 ~ 3500	sti/min	3500
S042	缩缝变换位置 A(针数)		0 ~ 9999	针数	0

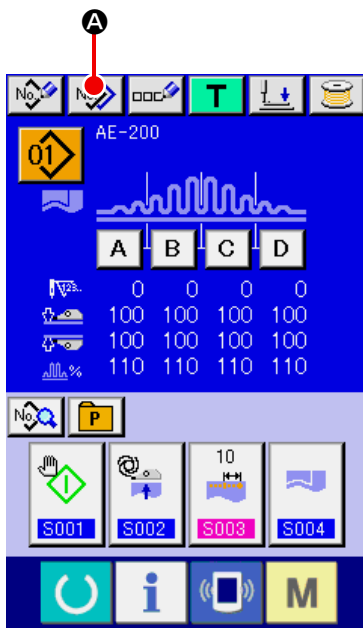
No.	项目	设定范围	单位	初期值
S043	区间 B 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 B 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S044	机头区间速度 B 	200 ~ 3500	sti/min	3500
S045	缩缝变换位置 B (针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S046	区间 C 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 C 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S047	机头区间速度 C 	200 ~ 3500	sti/min	3500
S048	缩缝变换位置 C (针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S049	区间 D 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 D 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S050	机头区间速度 D 	200 ~ 3500	sti/min	3500
S051	缩缝变换位置 D (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S52] ~ [S69]。
S052	区间 E 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 E 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S053	机头区间速度 E 	200 ~ 3500	sti/min	
S054	缩缝变换位置 E (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S55] ~ [S69]。

No.	项目	设定范围	单位	初期值
S055	区间 F 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 F 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S056	机头区间速度 F 	200 ~ 3500	sti/min	
S057	缩缝变换位置 F (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S58] ~ [S69]。
S058	区间 G 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 G 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S059	机头区间速度 G 	200 ~ 3500	sti/min	
S060	缩缝变换位置 G (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S61] ~ [S69]。
S061	区间 H 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 H 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S062	机头区间速度 H 	200 ~ 3500	sti/min	
S063	缩缝变换位置 H (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S64] ~ [S69]。
S064	区间 I 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 I 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S065	机头区间速度 I 	200 ~ 3500	sti/min	
S066	缩缝变换位置 I (针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S67] ~ [S69]。

No.	项目	设定范围	单位	初期值
S067	区间 J 一缩缝量 	0 ~ 8.0	mm	2.5 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
	区间 J 一缩缝比 	0 ~ 200	百分比	110 [U06] 缩缝显示, 选择了「百分比显示」后的显示。
S068	机头区间速度 J 	200 ~ 3500	sti/min	
S069	缩缝变换位置 J(针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S080	区间 A 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S081	区间 A 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S082	上下机械手压力变换位置 A(针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S083	区间 B 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S084	区间 B 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S085	上下机械手压力变换位置 B(针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S086	区间 C 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S087	区间 C 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S088	上下机械手压力变换位置 C(针数) 	0 ~ 9999	针数	0
S089	区间 D 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S090	区间 D 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S091	上下机械手压力变换位置 D(针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S92] ~ [S109]。
S092	区间 E 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S093	区间 E 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S094	上下机械手压力变换位置 E(针数) 	0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S95] ~ [S109]。
S095	区间 F 一上机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100
S096	区间 F 一下机械手压力 	0 ~ 200	无单位	100

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S097	上下机械手压力变换位置 F (针数)		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S98] ~ [S109]。
S098	区间 G 一上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S099	区间 G 一下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S100	上下机械手压力变换位置 G (针数)		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S101] ~ [S109]。
S101	区间 H 一上机械手压力		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S101] ~ [S109]。
S102	区间 H 一下机械手压力		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S101] ~ [S109]。
S103	上下机械手压力变换位置 H (针数)		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S104] ~ [S109]。
S104	区间 I 一上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S105	区间 I 一下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S106	上下机械手压力变换位置 I (针数)		0 ~ 9999	针数	0 把针数作为 0 时, 不显示 [S107] ~ [S109]。
S107	区间 J 一上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S108	区间 J 一下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S109	上下机械手压力变换位置 J (针数)		0 ~ 9999	针数	0
S120	布端检测后的机头速度		200 ~ 3500	sti/min	1500
S130	选择堆积器动作		-	-	停止 存储器开关 [U10] 设定为无堆积器时不进行显示。
	停止				
	动作				
S131	堆积器动作位置		0 ~ 999	无单位	0 存储器开关 [U10] 设定为无堆积器时不进行显示。
S132	选择堆积器次数		1 ~ 10	无单位	1 存储器开关 [U10] 设定为无堆积器时不进行显示。

13. 复制缝制图案时




可以将已经登录的图案 No. 的缝制数据复制到未登录的图案 No. 上。图案的覆盖复制是被禁止的。因此，需要覆盖时，请先删除图案，然后再操作。


→ 请浏览 "VI-4. 选择图案时" p. 46。

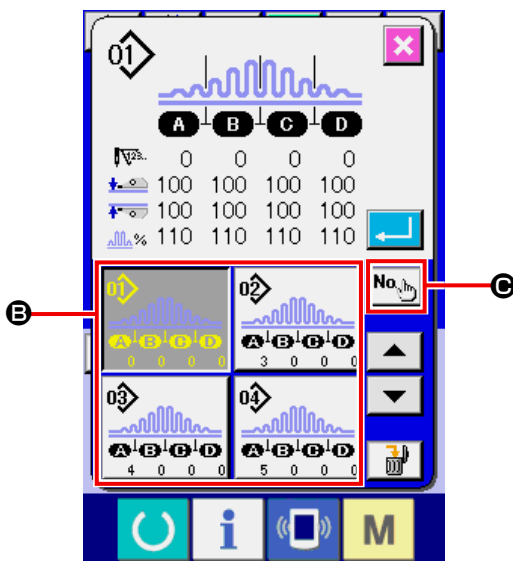
① 显示数据输入画面

仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更缝制数据。如果是缝制画面（绿色），请按下准备

开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。


② 调出图案复制画面

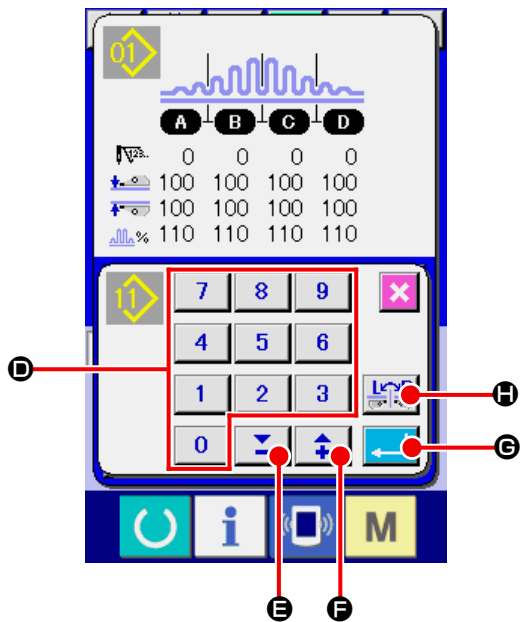
只要按下图案复制按钮  (A)，就会显示图案复制（选择复制对象）画面。



③ 选择复制原稿的图案 No.

请从图案一览按钮 (B) 中选择复制对象的图案 No.。然后，只要按下复制对象输入按钮

 (C)，就会显示复制目标输入画面。



④ 输入复制副本的图案 No.

请使用数字键 (D) 输入复制对象的图案 No.。可以用 - / + 按钮 (E · F) 检索未使用的图案 No.。可以使用左右切换键 (H)，选择是否进行左右切换复制。

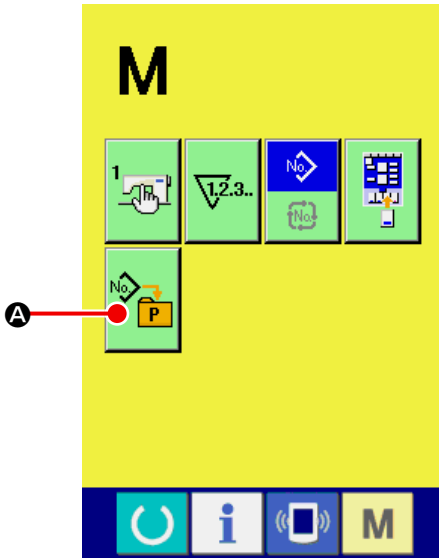
⑤ 开始复制

只要按下回车键 (G)，就会开始复制。大约 2 秒钟之后，被复制的图案 No. 会在选择状态下，回到图案复制（复制对象选择）画面。输入存在的图案 No.，按下回车键时，显示错误画面。


14. 如何登录直接图案

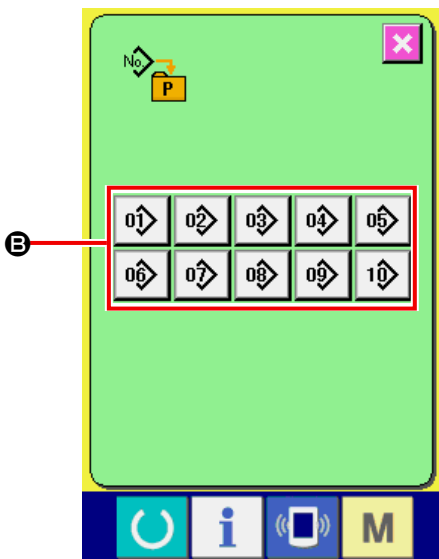
请在直接图案按钮上，登录频繁使用的图案 No.，并使用。
如果预先登录图案，只要按下该按钮，就可以简单选择图案。

14-1. 登记方法



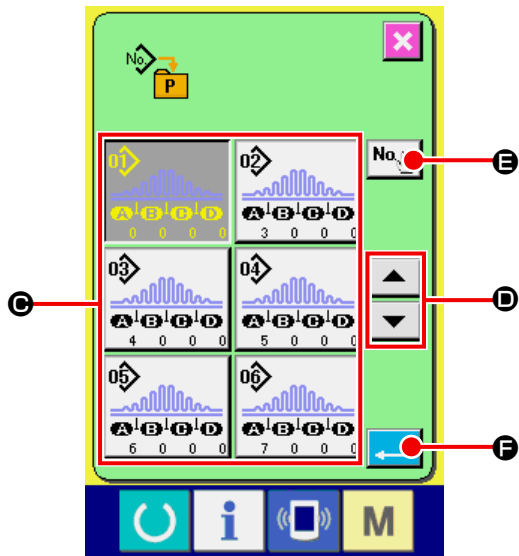
① 显示直接图案登录画面

只要按下 **M** 开关，画面上就会显示直接图案登录按钮  (A)。如果按下该按钮，就会显示直接图案登录画面。




② 选择登录的按钮


关于直接图案，最多可以登录 10 个图案。在画面上显示 10 个直接图案 (B)，只要按下希望登录的位置的按钮，就会显示图案 No. 一览画面。

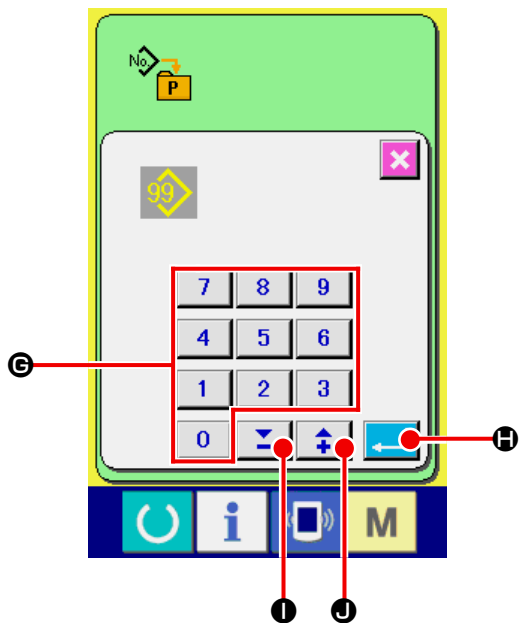


③ 选择登录的图案 No.

请使用图案 No. 按钮 (C)，选择希望登录的图案 No.。如果重新按下选择的按钮，选择就会被解除。只要按下上下滚动按钮 (D)，图案 No. 按钮 (C) 就会顺次切换。


只要按下图案 No. 输入按钮  (E)，就会显示图案 No. 输入画面。

只要选择图案，然后按下回车键  (F)，就可以登录已选择的图案。



④ 输入图案 NO.

只要按下图案 No. 输入按钮 (E)，就会显示图案 No 输入画面，可以使用数字键直接输入希望选择的 No.。

请用数字键 (G) 输入图案 No.。可以用 - / + 按钮  (I · J)，检索存在的图案 No.。

只要按下回车键  (H)，就会选择被指定的图案 No.。

如果输入未登录图案 No.，并按下回车键，就会显示错误画面。

14-2. 购买时的登录状态

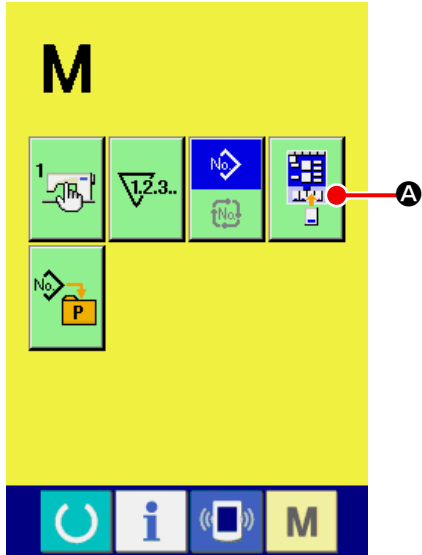
购买时已经登录了图案 No. 1 ~ 3。

15. 如何将缝制数据登录到定制按钮

请在定制按钮上登录频繁使用的参数。


在数据输入画面上，只要按下定制按钮，就会显示登录的参数的变更画面。

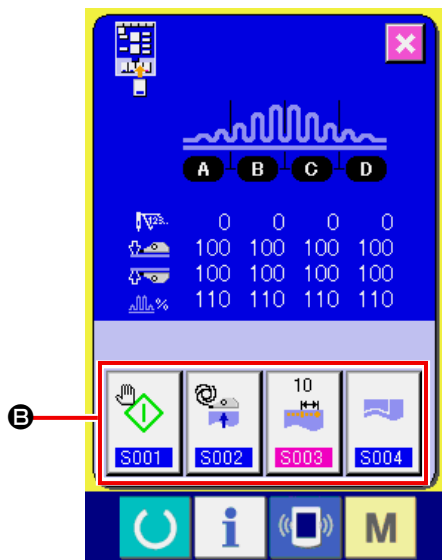
15-1. 登记方法



① 显示定制图案登录画面

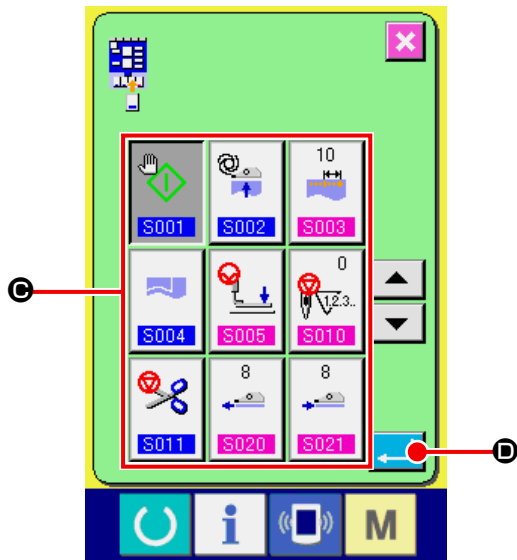
只要按下 **M** 开关，画面上就会显示定制

图案登录按钮  (A)。只要按下该按钮，就会显示定制图案登录画面。



② 选择登录的按钮


定制按钮最多可以登录 4 个。在画面上显示 4 个定制登录按钮 (B)，只要按下希望登录的位置的按钮，就会显示缝制数据一览画面。



③ 选择登录的缝制数据

请使用缝制数据按钮 (C)，选择希望登录的缝制数据。如果重新按下选择的按钮，选择会被解除。

④ 在定制按钮上登录

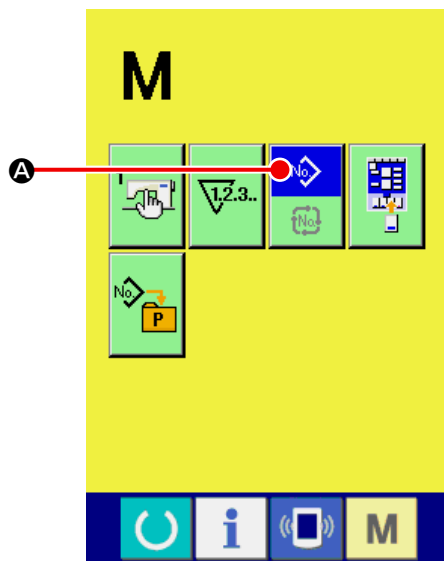
如果按下回车键  (D)，就会结束向定制按钮登录，显示定制按钮登录画面。登录的缝制数据会在定制按钮上显示。

15-2. 购买时的登录状态


购买时，从左开始按顺序登录了

S001	启动模式	
S002	自动布料对其	
S003	缝制结束距离	
S004	缝制张数切换	


16. 变更缝制模式




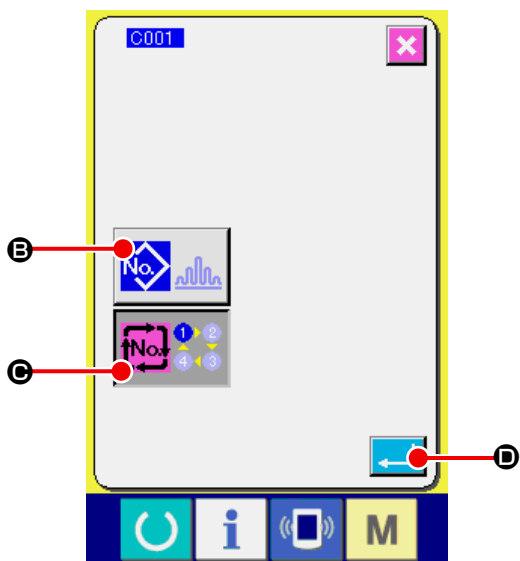
① 显示缝制模式选择画面

只要按下 **M** 开关，就会在画面上显示缝制模式选择按钮  (A)。只要按下该按钮，就会显示缝制模式选择画面。

关于缝制模式选择按钮，根据当前选择的缝制模式的不同，按钮的提示会有区别。

选择单独缝制时：

选择循环缝制时：



② 显示缝制模式选择画面

请选择希望缝制的缝制模式。

单独缝制时按钮 (B)：

循环缝制时按钮 (C)：

③ 确定缝制模式

只要按下回车键  (D)，缝制模式的变更就会结束，如果按下 **M** 开关，就会显示希望缝制的模式的数据输入画面。

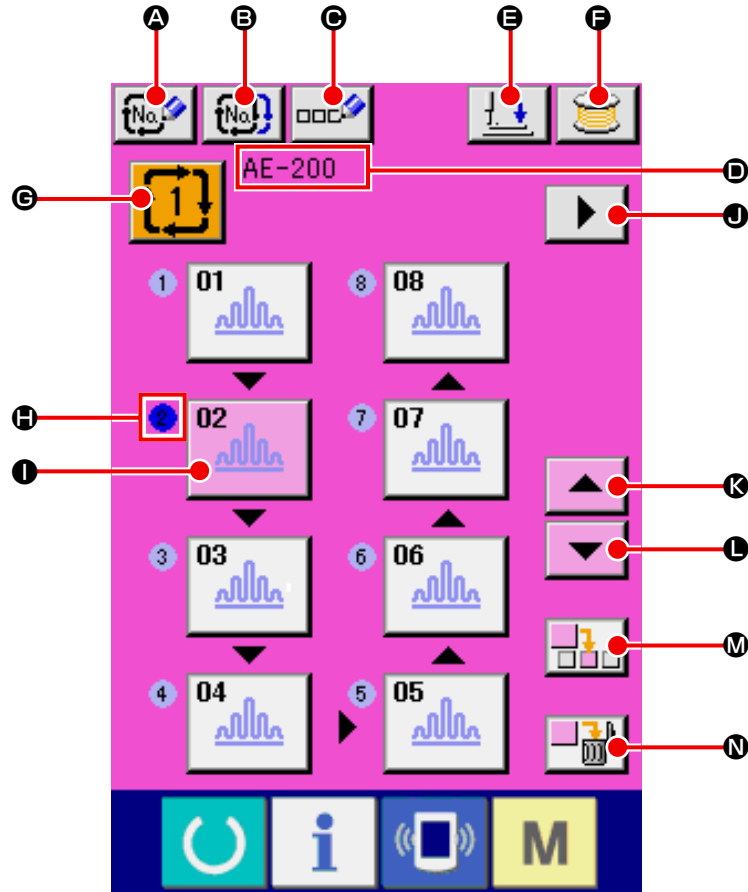
17. 在循环缝制时的液晶显示部位上

本缝纫机可以用循环模式，顺次缝制多个缝制图案数据。

最多可以输入 30 个图案。因此，在缝制产品上缝制多个不同形状的图案时，请使用。此外，最多可以登录 20 个循环。请根据需要，新制作或复制后使用。

→ 请浏览 "VI-11. 如何进行图案的新登录" p. 59、"VI-13. 复制缝制图案时" p. 67

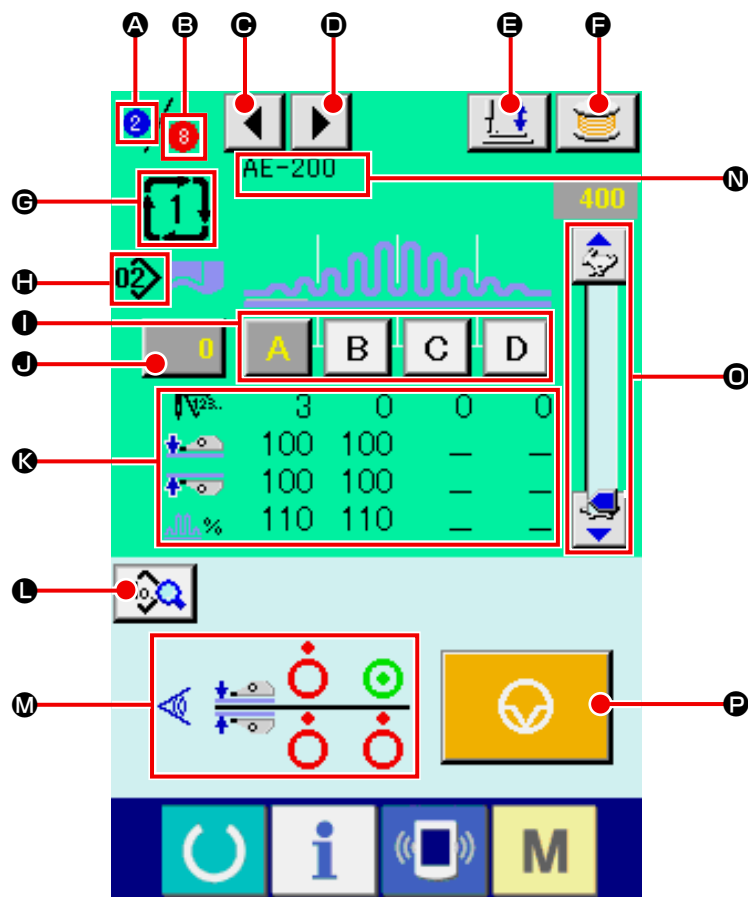
17-1. 数据输入画面



	按钮 / 显示	内容
A	循环数据新登录按钮	显示循环数据 No. 新登录画面。
B	循环数据复制按钮	显示循环数据 No. 复制画面。
C	循环数据名称输入按钮	显示循环数据名称输入画面。 → 请浏览 "VI-5. 给图案起名称时" p. 48
D	循环数据名称显示	显示选择中的循环数据上输入的名称。
E	下降压脚按钮	显示压脚下降画面，让针向右侧移动。 为了让压脚上升，请按下在压脚下降画面显示的压脚抬升按钮。 * 在此状态下进行穿线时，请切断电源之后再进行操作。
F	绕线按钮	可以卷绕底线。 → 请浏览 "VI-7. 卷绕底线时" p. 51

	按钮 / 显示	内容
G	循环数据 No. 选择按钮	在按钮上显示选择的循环数据 No.，只要按下，就会显示循环数据 No. 变更画面。
H	显示缝制顺序	显示已经输入的图案数据的缝制顺序。当切换至缝制画面时，用蓝色显示第一个缝制的图案。 ※H、I 的按钮和显示仅仅显示已经输入的图案的数量。
I	图案选择按钮	在按钮上显示在 H 缝制顺序中登录的图案 No. 和类别。只要按下，就会显示图案选择画面。 ※ 仅仅显示 H、I 的按钮和显示被输入的图案的数量。
J	下一页显示按钮	如果循环数据中登录的图案超过 8 个，会被显示。
K	上滚动按钮	让图案 No. 的选择处于前一个。
L	下滚动按钮	让图案 No. 的选择处于后一个。
M	步骤插入按钮	在选择的图案 No. 的前一个插入步骤。
N	步骤删除按钮	删除选择的步骤。

17-2. 縫製画面



	按钮 / 显示	内容
A	显示缝制顺序	显示当前缝制中的缝制顺序。
B	显示登录总数	显示缝制中的循环 No. 上登录的图案总数。

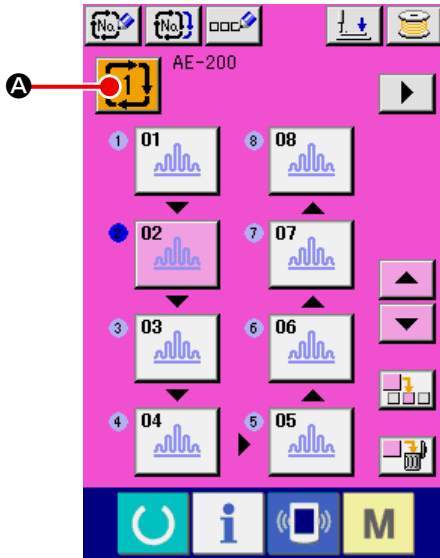
	按钮 / 显示	内容
Ⓒ	缝制顺序后退按钮	显示循环数据名称输入画面。 → 请浏览 "VI-5. 给图案起名称时" p. 48
Ⓓ	缝制顺序前进按钮	可以让缝制的图案前进一个。
Ⓔ	下降压脚按钮	显示下降压脚画面，向右侧移动机针。 让压脚上升时，请按下降压脚画面上显示的压脚上升按钮。 * 在此状态下进行穿线时，请切断电源之后再进行操作。
Ⓕ	绕线按钮	可以卷绕底线。 → 请浏览 "VI-7. 卷绕底线时" p. 51
Ⓖ	显示循环数据 No.	显示缝制中的循环数据 No. 。
Ⓗ	显示图案 No.	显示缝制中的图案 No. 。
Ⓘ	图案的区间接按钮	缝制中的图案数据。 → 请浏览 "VI-6. 缝制数据编辑功能" p. 49
Ⓢ	计数器数值变更按钮	在按钮上显示当前的计数器数值。只要按下，就会显示计数器数值变更画面。 → 请浏览 "VI-8. 使用计数器时" p. 53
Ⓚ	显示缝制数据	显示缝制中的图案数据。 • 区间针数 • 上下机械手压力值 • 上抽皱量
Ⓛ	缝制数据变更按钮	显示光标位置上输入的图案数据的缝制数据变更画面。
Ⓜ	机械手感应器状态	显示缝制中的机械手感应器状态。
Ⓝ	显示循环数据名称	显示缝制中的循环数据上输入的名称。
Ⓖ	速度调节旋钮	可以变更缝纫机旋转数。
Ⓟ	临时停止按钮	只要按下，就会让缝纫机停止。

18. 进行循环缝制时


首先，在进行设定之前，请将缝制模式变更为循环缝制。

→ 请浏览 "VI-16. 变更缝制模式" p. 73


18-1. 选择循环缝制数据

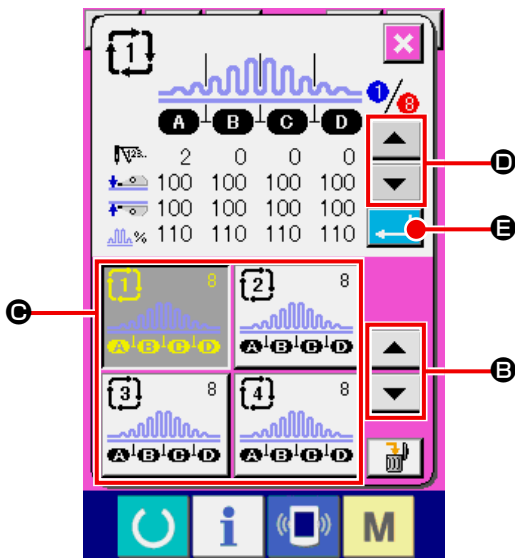


① 显示数据输入画面

仅限数据输入画面（粉色）时，可以选择循环数据 No.。缝制画面（绿色）时，请按下准备开关 ，显示数据输入画面（粉色）。


② 调出循环数据 No. 选择画面

只要按下循环数据 No. 按钮  (A)，就会显示循环数据 No. 选择画面。在画面上部显示当前选择的循环数据 No. 及其内容，在画面下部显示登录的其他循环数据 No. 按钮。



③ 选择循环数据 No.

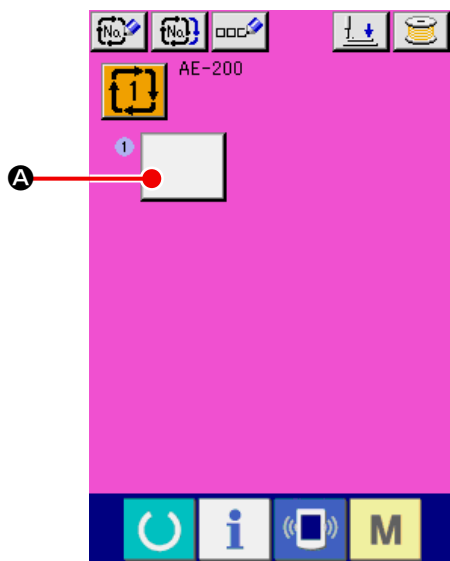
只要按下上下滚动按钮  (B)，登录的循环数据 No. 按钮 (C) 就会顺次切换。请在此按下希望选择的循环数据 No. 按钮 (C)。

只要按下步骤确认按钮  (D)，在循环数据中登录的图案的缝制形状等就会顺次切换并显示。


④ 确定循环数据 No.

只要按下回车键  (E)，就会关闭循环数据 No. 选择画面，结束选择。

18-2. 循环缝制数据的编辑方法




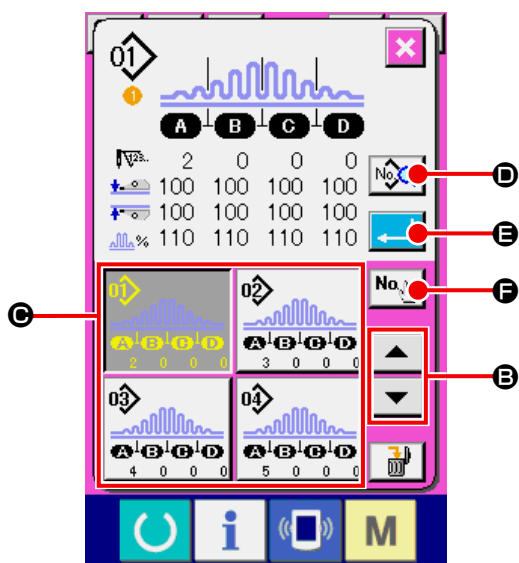
① 显示数据输入画面

仅限数据输入画面（粉色）时，可以输入循环数据。当缝制画面（绿色）时，请按下准备开关 ，显示数据输入画面（粉色）。

在初始状态下，由于图案 No. 未被登录，因此，第一个图案选择按钮是在空白的状态下显示的。


② 调出循环数据 No. 选择画面

只要按下图案选择按钮  (A)，就会显示图案 No. 选择画面。




③ 选择循环数据 No.

只要按下上下滚动按钮  (B)，登录的图案 No. 按钮 (C) 就会顺次切换。

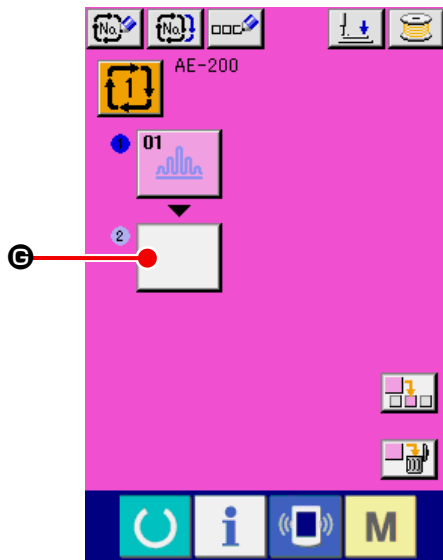
可以用数字输入按钮  (F) 显示图案 No. 输入画面，直接输入图案 No.。在按钮上，显示图案数据的内容。请在此按下希望选择的图案 No. 按钮。

④ 编辑图案的缝制数据


只要按下缝制数据编辑按钮  (D)，显示缝制数据画面，编辑选择中的图案的缝制数据。

⑤ 编辑图案的缝制数据

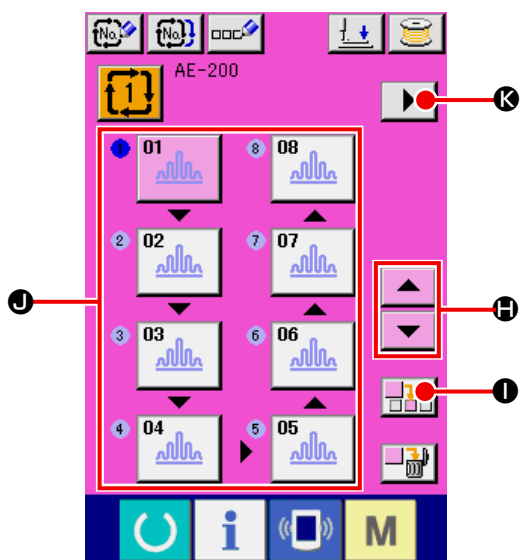
只要按下回车键  (E)，就会关闭图案 No. 选择画面，结束选择。





⑥ 重复希望登录②～④的个数份


当第一个登录确定时，显示第二个图案选择按钮  (G)。

请充分希望登录②～④的个数份。




⑦ 选择循环数据 No.

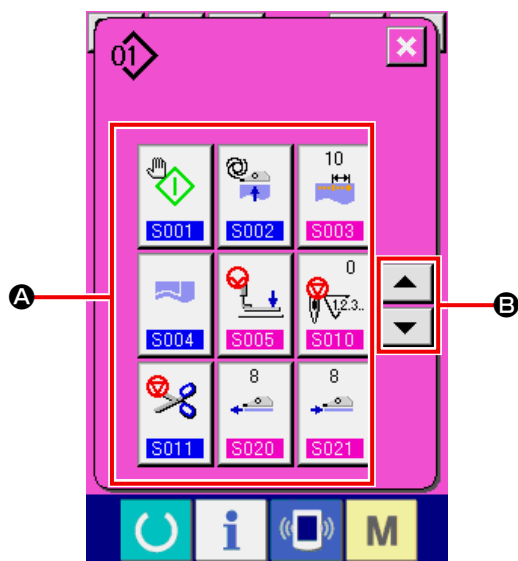
只要按下上下滚动按钮  (H)，就可以选择图案 No. 按钮。被选择的图案 No. 按钮变为粉色显示 。


只要按下图案 No. 插入按钮  (I)，就会在选择中（粉色显示）的图案 No. 的前一个插入步骤。

如果按下显示中的图案 No. 按钮 (J)，选择其他的图案 No.，图案 No. 就会被替换。

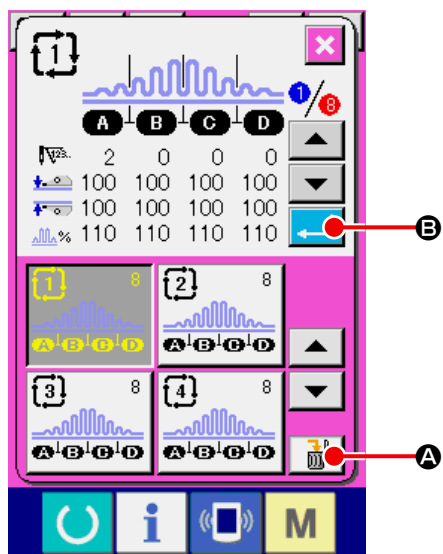
如果制作的循环数据存在于多个画面，可以用画面滚动按钮  (K) 显示如下画面。

18-3. 在循环数据上编辑选择中图案的缝制数据



- ① 调出循环数据 No. 选择画面
请进行 "VI-18-2. 循环缝制数据的编辑方法 " p. 78 的① ~④，显示图案的缝制数据编辑。
 - ② 选择变更的缝制数据
请按下上下滚动按钮  (B)，选择希望变更的数据项目按钮 (A)。根据形状不同，未被使用的数据项目和功能设定为无的数据项目不会显示，请注意。
 - ③ 变更数据
关于缝制数据，有变更数字的数据项目和选择象形图的数据项目。变更数字的数据项目中如 **S003** 所示，标有粉色 No.，根据变更画面上显示的 + / - 按钮，变更设定值。选择象形图的数据项目中如 **S002** 所示，标有蓝色 No.，可以选择显示于变更画面的象形图。
- 关于缝制数据的详细情况，请参考 "VI-12. 缝制数据一览 " p. 60。

18-4. 循环数据的删除方法



① 调出循环数据 No. 选择画面

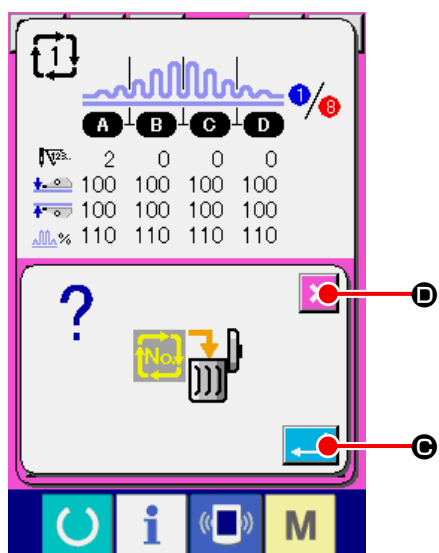
请进行 "VI-18-1. 选择循环缝制数据" p. 77 的① ~ ③, 显示图案的缝制数据编辑。

② 删除循环数据

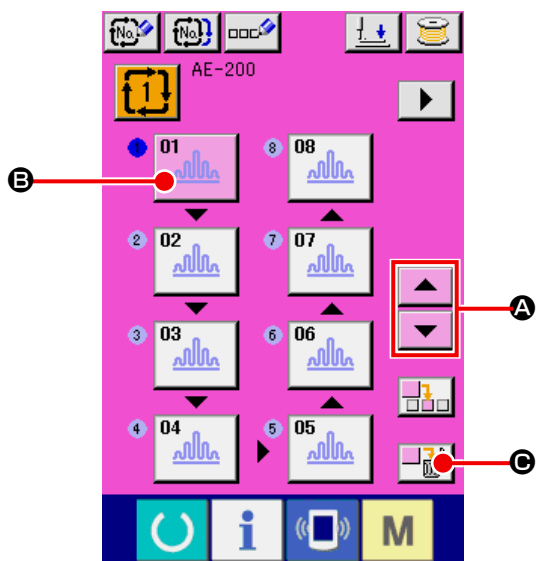
只要按下数据删除按钮  (A), 就会显示循环数据删除确认弹出窗口。

在此按下回车键  (C), 选择的循环数据会被删除。


只要按下取消按钮  (D), 就可以在不删除的情况下回到循环数据的选择画面。





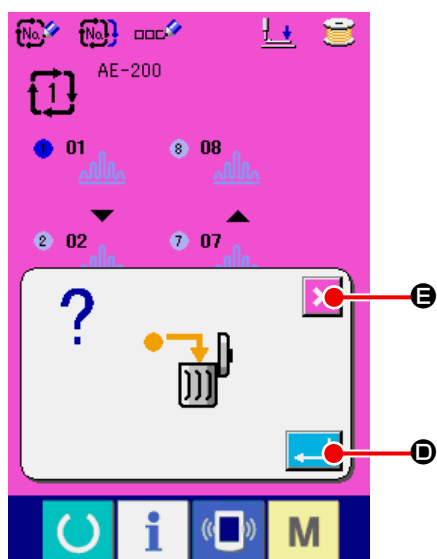
18-5. 循环数据的步骤的删除方法



① 选择循环数据 No. 选择画面
 请进行 "VI-18-1. 选择循环缝制数据" p. 77 的①~②, 保持如下状态, 即包括希望删除的步骤在内的循环数据被选择的状态。

② 显示图案 No. 选择画面
 按下上下滚动按钮  (A) 让希望删除的步骤的图案选择按钮处于选择

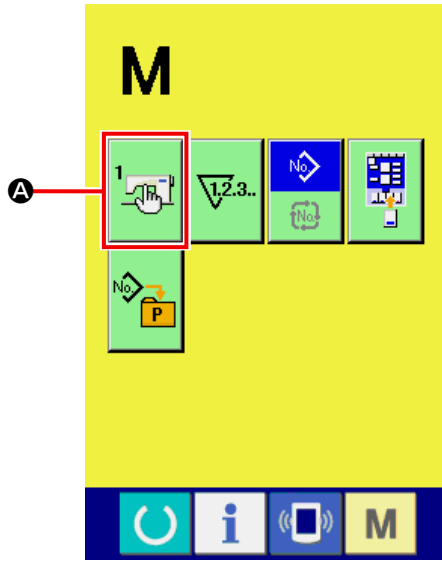
 (B), 只要按下步骤删除按钮  (C), 数据步骤删除弹出窗口就会显示。




③ 删除选择的循环数据的步骤
 只要按下回车键  (D), 已经选择的循环数据就会被删除。

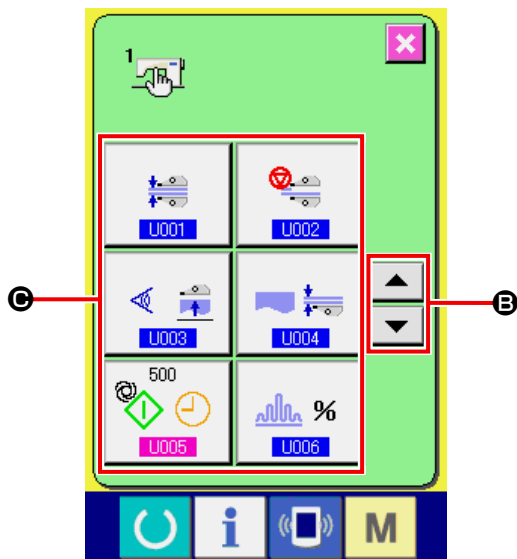
只要按下取消按钮  (E), 就可以在不删除的情况下回到循环数据的选择画面。

19. 存储开关数据的变更方法



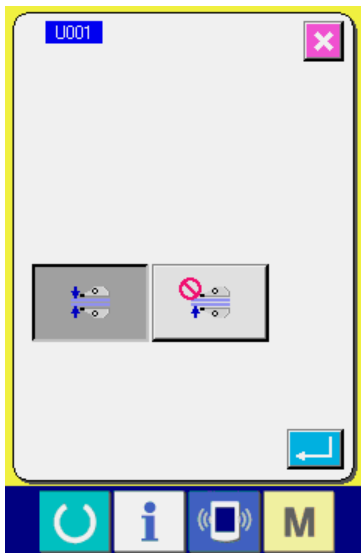
① 显示数据输入画面

只要按下 **M** 开关，就会在画面上显示存储开关按钮  (A)。只要按下该按钮，就会显示存储开关数据一览画面。



② 选择希望变更的存储开关按钮

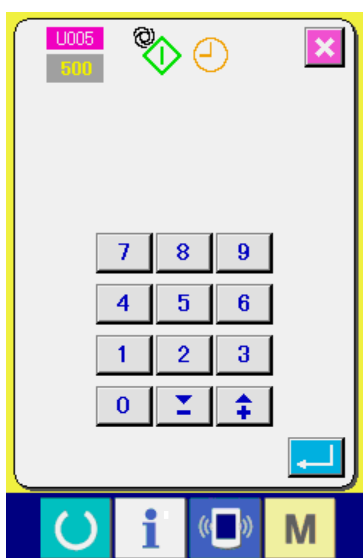
请按下上下滚动按钮  (B)，选择希望变更的数据项目按钮 (C)。



③ 变更存储开关数据

关于存储开关数据，有变更数字的数据项目和选择象形图的项目。变更数字的数据项目中如 **S005** 所示，标有粉色 No.，根据变更画面上显示的+ / -按钮，变更设定值。选择象形图的数据项目中如 **U001** 所示，标有蓝色 No.，可以选择显示于变更画面的象形图。

→ 关于存储开关数据的详细情况，请浏览 "VI-20. 存储器开关数据一览" p. 85。



20. 存储器开关数据一览

20-1. 等级 1

存储器开关数据（等级 1）是缝纫机共具有的动作数据，也是通用于所有的缝制图案的数据。

No.	项目	设定范围	单位	初期值
U001	选择机械手动作			
	机械手动作 	—	—	机械手动作
	机械手停止 			
U002	选择缝制结束动作			
	标准动作 不管布料端传感器的状态结束缝制 	—	—	标准动作
	布料端传感器检测布,可是如果下布没有了, 便不倒缝切线停止 			
U003	选择布料安放条件			
	安放布料时,不把布料放进传感器的里面, 便不判断布料已经安放好 	—	—	安放布料时,不把布料放进传感器的里面,便不判断布料已经安放好
	安放布料时,放到传感器的前方,便不判断 布料已经安放好 			
U004	选择 1 块布缝制模式			
	下侧机械手（通常） 	—	—	下侧 机械手
	用上侧机械用进行 1 块布的缝制 			
U005	自动开始时间 	100 ~ 500	m 秒	500
U006	变换缩缝显示			
	显示绝对值 在缝制数据 [S40, S43, S46, S49, S52, S55, S58, S61, S64, S67] 时显示缩缝量 (mm)。用刻度盘变更下传送量,缩缝量也不变化。 	—	—	显示百分比
	显示百分比（对于下传送量的百分比） 在缝制数据 [S40, S43, S46, S49, S52, S55, S58, S61, S64, S67] 时显示缩缝比 (%)。用刻度盘变更下传送量之后,自动地变更对应设定的缩缝比 (%) 的缩缝量。 			
U007	选择布压脚动作			
	堆积器动作时布压脚动作 	—	—	布压脚动作
	堆积器动作时禁止布压脚动作 			

No.	项目	设定范围	单位	初期值	
U010	安装堆积器、种类				
	无堆积器		—	无堆积器 无堆积器时，不显示 [S130]、[S131]、[S132]。	
	安装气动堆积器		—		
	安装标准杆式堆积器		—		
U011	堆积器定时器 1		0.0 ~ 9.9		0.1 秒
U012	堆积器定时器 2		0.0 ~ 9.9	0.1 秒	0.5 无堆积器时不显示
U013	堆积器定时器 3		0.0 ~ 9.9	0.1 秒	0.5 无堆积器时不显示
U015	设定软起动速度 第 1 针		200 ~ 3500	sti/min	800
U016	设定软起动速度 第 2 针		200 ~ 3500	sti/min	800
U017	设定软起动速度 第 3 针		200 ~ 3500	sti/min	2000
U018	设定软起动速度 第 4 针		200 ~ 3500	sti/min	3000
U019	设定软起动速度 第 5 针		200 ~ 3500	sti/min	3500
U020	更新计数器单位		1 ~ 30	无单位	1
U021	选择有无底线残量检测				
	无装置		—	—	无装置
	有装置		—	—	
U022	底线残量检测次数		0 ~ 19	次	
U023	选择检测断线动作				
	无装置		—	—	无装置
	有装置		—	—	
U024	放布时下降机针				
	在机针上方安放布料		—	—	在机针上方安放布料
	在机针下方安放布料 (※1) 放布之前，按开始按钮，针杆下降。		—	—	





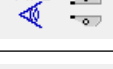
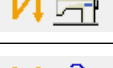









No.	项目	设定范围	单位	初期值
U025	选择区间	—	—	设定为缩缝量区间和机械手压力区间相同
	设定为缩缝量区间和机械手压力区间相同 			
	设定为缩缝量区间和机械手压力区间不同 			
U027	布料压脚时机选择			针数或缝纫机停止，切线后布料压脚动作
	针数或缝纫机停止，切线后布料压脚动作 			
	布料感应到布料脱落时进行布料压脚操作 			
U500	选择语言	日本語	日文	未选择（英语显示）
		English	英文	
		中文简体字	汉语简体字	
		Español	西班牙语	
		Tiếng Việt	越南语	

(※1) 下降针杆、可以以机针为基准安放布料。针杆在超过最下点的位置停止、因此请调整压脚头的上升位置。

(请参照 "VIII-1. 压脚提升高速的调整" p. 79) 安放布料后按开始按钮，便开始缝制。

20-2. 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。

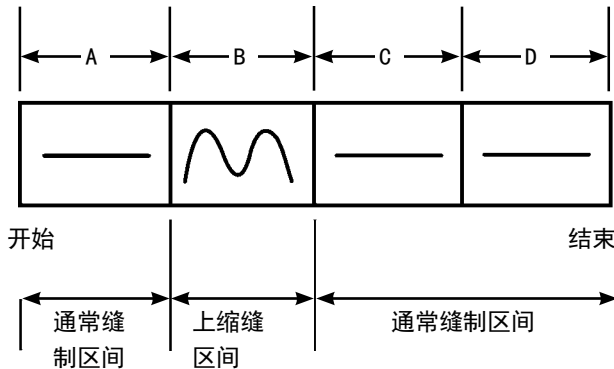
No.	項目		設定範圍	單位	初期值
K002	设定最高速度限制速度		200 ~ 3500	sti/min	3500
K004	压脚下降待机时间		0 ~ 100	m 秒	50
K005	上机械手压力补正值		-30 ~ 30	—	0
K006	下机械手压力补正值		-30 ~ 30	—	0
K007	设定机械手传感器种类		0 ~ 3	—	0
K008	缝制开始—倒缝机头转速		200 ~ 1900	sti/min	800
K009	缝制结束—倒缝机头转速		200 ~ 1900	sti/min	800
K010	缝制开始倒缝针数补正针数 A		0 ~ 5	针数	0
K011	缝制开始倒缝针数补正针数 B		0 ~ 5	针数	0
K012	缝制结束倒缝针数补正针数 C		0 ~ 5	针数	0
K013	缝制结束倒缝针数补正针数 D		0 ~ 5	针数	0
K014	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 A		-36 ~ 36	×10 度	0
K015	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 B		-36 ~ 36	×10 度	0
K016	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 D		-36 ~ 36	×10 度	0
K017	针杆停止位置设定值		-50 ~ 50	度	0

21. 缩缝设定

对于上缩缝量，可以用存储器开关 [U06] 选择「指定上传送量」(mm 单位显示) 和「指定对于下传送量的百分比」(用百分比显示) 2 种方式。

最多可以把上缩缝区间划分为 10 区间，可以对各个区间分别地设定缩缝量。同时，还可以设定各个区间的机头转速。

例 1 接缝只设定 1 处缩缝时。



缩缝量可以用 [U06] 缩缝显示功能作为「绝对值显示」，区间使用 A ~ D 的 4 区间。

号码	设定项目	设定值	备考
S40	区间 A - 缩缝量	2.5	把上传送量设定为 2.5mm。
S41	机头区间转速 A	2500	把机头转速设定为 2,500sti/min。
S42	上缩缝变换位置 A(针数)	40	40 针的区间
S43	区间 B - 缩缝量	3.7	把上传送量设定为 3.7mm。
S44	机头区间转速 B	2500	把机头转速设定为 2,500sti/min。
S45	上缩缝变换位置 B(针数)	40	40 针的区间
S46	区间 C - 缩缝量	2.5	把上传送量设定为 2.5mm。
S47	机头区间转速 C	2500	把机头转速设定为 2,500sti/min。
S48	上缩缝变换位置 C(针数)	20	20 针的区间
S49	区间 D - 缩缝量	2.5	把上传送量设定为 2.5mm。
S50	机头区间转速 D	3500	把机头转速设定为 3,500sti/min。
S51	上缩缝变换位置 D(针数)	0	至最后



把上缩缝变换位置 (针数) 设定为 [0] 时，指定至缝制结束的针数。
不移动到下一区间。

22. 设定机械手压力

把上下机械手压力区间最多划分为 10 区间，可以对各个区间分别地设定压力值。

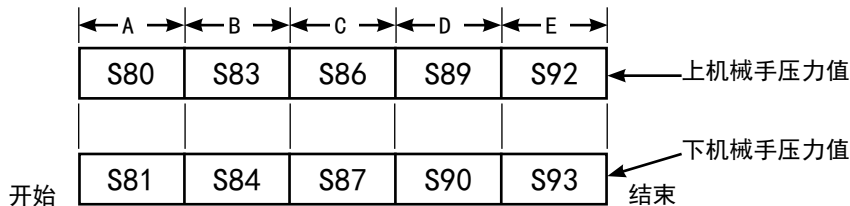
例 . 1 接缝采用同样压力时

号码	设定项目	设定值	备考
S80	区间 A 一上机械手压力	85	用 85 的压力压布料
S81	区间 A 一下机械手压力	98	用 98 的压力压布料
S82	机械手压力变换位置 A(针数)	0	至缝制结束的区间
S83	区间 B 一上机械手压力	xxx	任何数值均可
S84	区间 B 一下机械手压力	xxx	任何数值均可
S85	机械手压力变换位置 B(针数)	xxx	任何数值均可
S86	区间 C 一上机械手压力	xxx	任何数值均可
S87	区间 C 一下机械手压力	xxx	任何数值均可
S88	机械手压力变换位置 C(针数)	xxx	任何数值均可
S89	区间 D 一上机械手压力	xxx	任何数值均可
S90	区间 D 一下机械手压力	xxx	任何数值均可
S91	机械手压力变换位置 D(针数)	xxx	任何数值均可



把机械手压力变换位置（针数）设定为 [0] 时，指定至缝制结束的针数。
不移动到下一区间。

例 1 接缝 5 区间分别变更压力值时



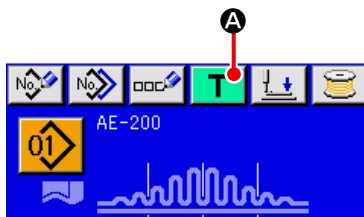
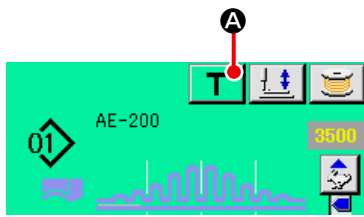
号码	设定项目	设定值	备考
S80	区间 A 一上机械手压力	85	用 85 的压力压布料
S81	区间 A 一下机械手压力	98	用 98 的压力压布料
S82	机械手压力变换位置 A(针数)	10	10 针的区间
S83	区间 B 一上机械手压力	80	
S84	区间 B 一下机械手压力	90	
S85	机械手压力变换位置 B(针数)	10	10 针的区间
S86	区间 C 一上机械手压力	0	浮起机械手
S87	区间 C 一下机械手压力	0	浮起机械手
S88	机械手压力变换位置 C(针数)	5	5 针的区间
S89	区间 D 一上机械手压力	80	
S90	区间 D 一下机械手压力	90	
S91	机械手压力变换位置 D(针数)	30	30 针的区间
S92	区间 E 一上机械手压力	85	
S93	区间 E 一下机械手压力	98	
S94	机械手压力变换位置 E(针数)	0	至缝制结束的区间



设定针数（1 针以上）到 [S91] 机械手压力变换位置 D(针数) 之后，区间 E[S92] ~ [S94] 被显示出来。
把机械手压力变换位置（针数）设定为 [0] 时，指定至缝至结束为止。不移动到下一区间。

23. 使用示教时

所谓示教功能，就是一边变更上缩缝量和上下机械手压力，同时让缝纫机实际动作，确认缝制的功能。可以在每个针数区间记录动作的上缩缝量和上下机械手压力。



① 选择进行示教的图案号码。

在图案选择画面上，选择进行示教的图案 No.。

② 如何显示示范画面

如果只要在单独缝制编辑画面（蓝色）或单独缝制画面（绿色）上按下示范按钮 **T** (A)，就会显示示范画面。

由于机械手传感器的特殊性，如果在放置好布料的状态下打开电源，传感器的检出状态会变得不稳定，因此，请实施以下操作。



1. 打开电源之后首次按下示范按钮 (A) 时，请在布料未进入传感器的状态下按下。
2. 启动按钮上的 LED 高速闪烁时或不规则闪烁时，请暂时让布料离开传感器，重新放置后再使用。

23-1. 开始示教

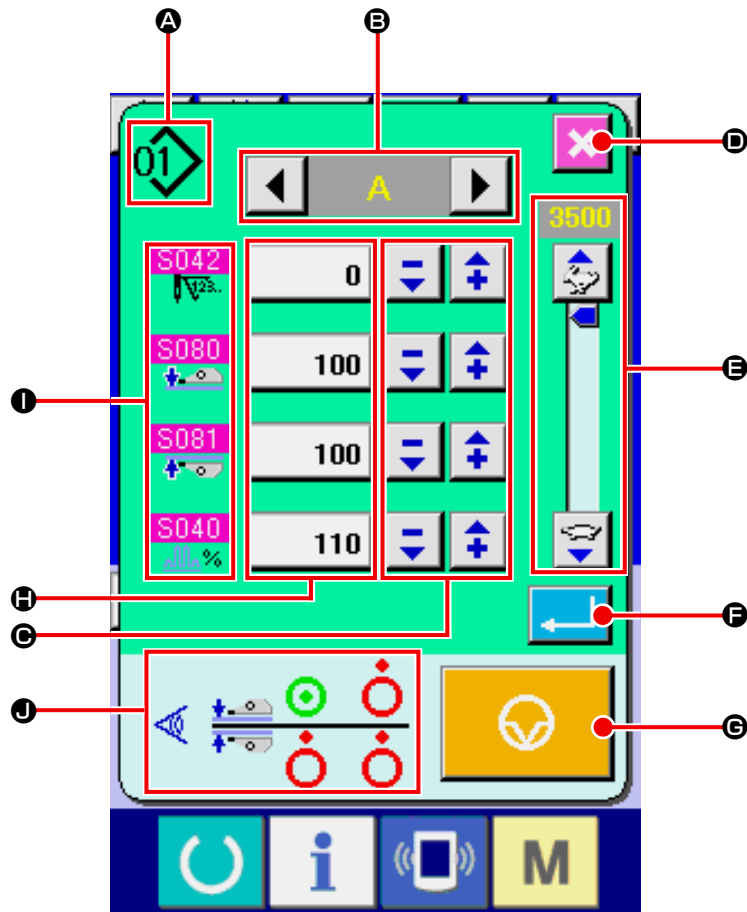
下列示教画面被显示。背光变为绿色。

区间针数全部为 0。

上下机械手压力值、上缩缝量显示出事先记录在示教的图案例的数据。


U006 选择缩缝显示，可以变换绝对值显示和百分比显示。


在安装布料之后，如果按下启动按钮，头部会旋转，该区间内的针数会被加算。布料端得到探测，缝制结束，此时该区间的针数会清除变为“0”。

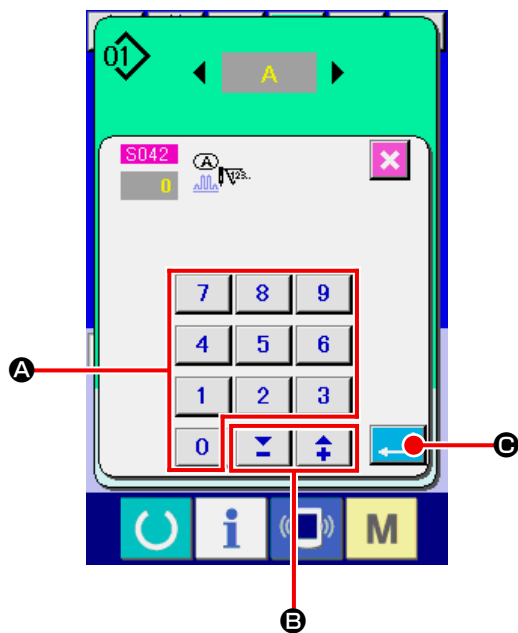


	按钮 / 显示	内容
A	显示图案名称	显示进行示范的图案 No.。
B	显示区间名称 左右滚动按钮	显示编辑的区间。 只要按下按钮，就会选择编辑的区间。
C	加按钮 减按钮	只要按下按钮，就可以变更缝制数据值。
D	取消按钮	如果按下按钮，关闭示范画面，回到单独缝制画面。
E	速度调节旋钮	可以变更缝纫机旋转数。
F	确定按钮	只要按下，就会保存缝制数据一览的变更值。关闭示范画面，回到单独缝制画面。
G	临时停止按钮	如果按下，就可以停止缝纫机。
H	缝制数据编辑按钮	显示缝制示范值。 只要按下，就会显示缝制数据输入画面。
I	显示缝制数据编号	显示缝制数据编号和象形图。
J	显示感应器状态	显示感应器状态。

23-2. 结束示教。


只要按下回车键  (F)，就会进行切线，确定各个数据，结束示范。如果布料端探测装置在没有探测出缺少布料的状态下结束示范（依靠中途停止结束示范时），区间 [A] ~ [J] 针数的合计会被定位缝制参数 **S010** 总针数停止。

按下取消按钮  (D) 时，进行切线，放弃设定，结束示范。



[如何使用缝制数据画面]

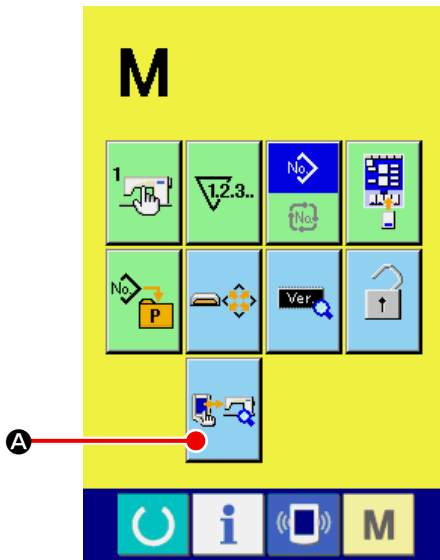
希望变更示范缝制数据值时，请用数字键 (A) 输入。


可以使用 - / + 按钮  (B) 在每个编辑单位上变更输入值。

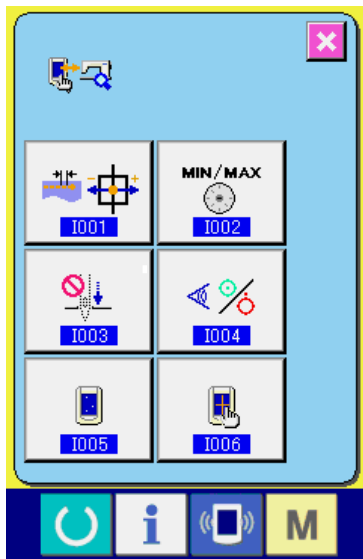
如果按下回车键  (C)，就会确定示范输入数据数值，回到示范画面。

24. 使用检查程序时

24-1. 显示检查程序画面时



持续 3 秒钟按键 **M** 之后，画面上显示出检查程序按钮  (A)。按了此按钮之后，检查程序画面被显示出来。



检查程序有如下 6 项

调节输送节距

→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-2. 送如何调节输送节距” p. 95。

修正下输送量读取用电位器

→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-3. 进行下传送量读取用位置计的补正时” p. 96。

更换主轴电机皮带

→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-4. 如何更换主轴电机皮带” p. 97。

检查传感器

→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-5. 检查传感器时” p. 98。

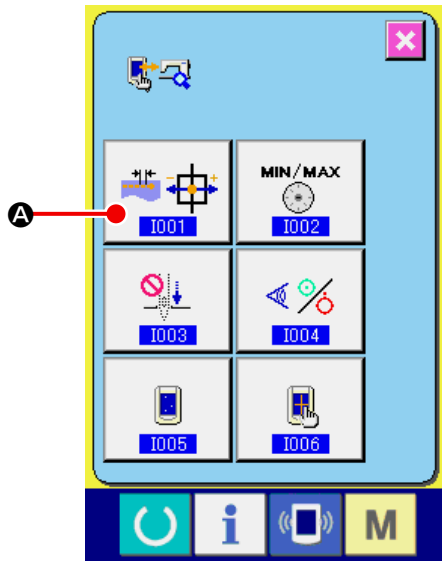
检查液晶

→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-6. 检查液晶时” p. 100。


修正触摸盘

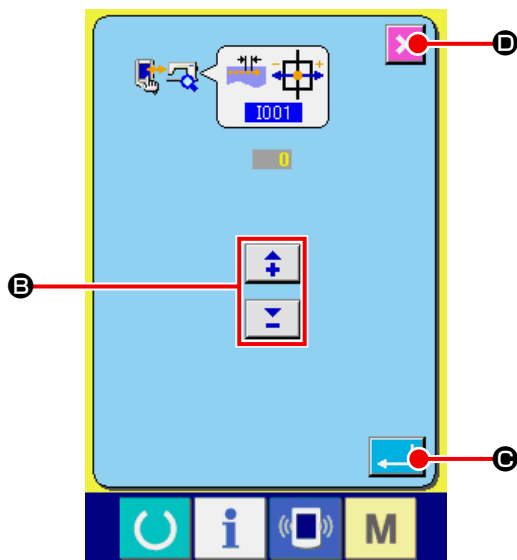
→ 关于缝制数据的详细情况，请参考“VI-24-7. 修正触摸键盘时” p. 101。

24-2. 送如何调节输送节距



① 显示输送节距调节画面



如果按下检查程序画面上的上输送节距调节按钮  (A)，就会显示输送节距调节画面。



② 调节输送节距

输送节距调节范围：- 10 ~ 10

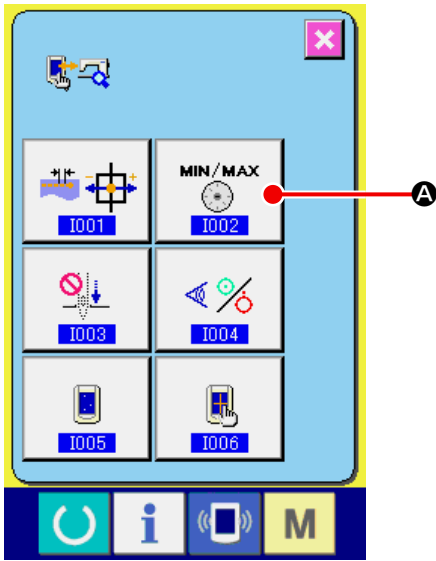
输送节距调节初始值：0


可以使用-/+按钮  (B) 在每个编辑单位上变更输入值。只要按下取消按钮  (D)，就会放弃调节值，画面回到检查程序画面。

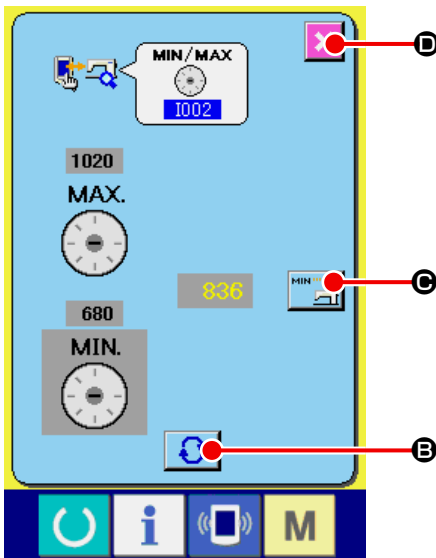
只要按下回车键  (C)，就会确定输送节距调节值，画面回到检查程序画面。







24-3. 进行下传送量读取用位置计的补正时

为了读取机头下传送量，使用位置计。对于此位置计的读取值，必须要进行补正才能与实际传送量进行比较。

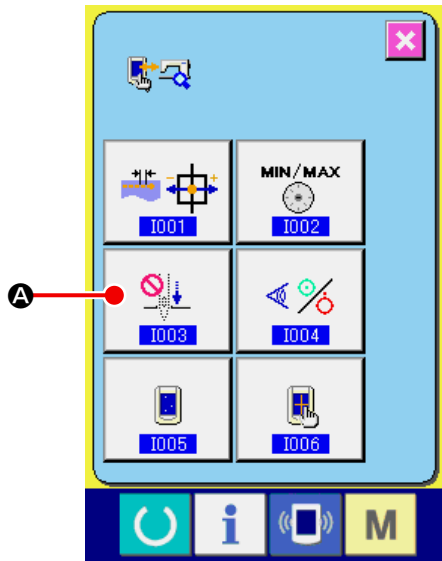



- ① 显示下传送量读取用电位器的修正画面 如果按下检查程序画面的下传送量读取用电位器的修正按钮  (A)，就会显示上下传送量读取用电位器的修正画面。

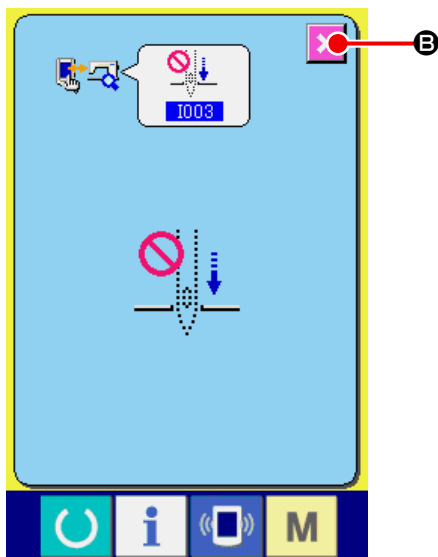



- ② 开启下传送量读取用电位器的修正画面 只要按下切换按钮  (E)，就会选择 [MIN] [MAX]。
- * 选择了 [MIN] 时：
通信按钮 (C) 的象形图：
旋转下传送旋钮，将传送量设定为 [0]，之后按下通信按钮  (C)，进行记录。
 - * 选择了 [MAX] 时：
通信按钮 (E) 的象形图：
旋转下传送旋钮，让传送量变为 [4] 设定后，按下通信按钮  (E)，进行记录。
按下取消按钮  (D)，结束设定画面。

24-4. 如何更换主轴电机皮带

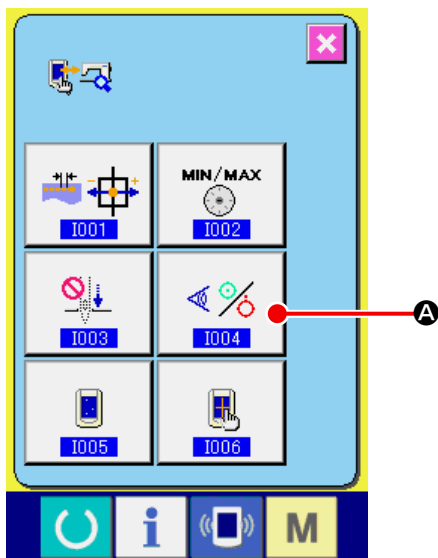


- ① 显示主轴电机皮带更换画面
只要按下检查程序画面的主轴电机皮带更换按钮  (A)，就会显示主轴电机皮带更换画面。



- ② 开启主轴电机皮带更换画面
只要按下取消按钮  (B)，画面就会回到检查程序画面。

24-5. 检查传感器时

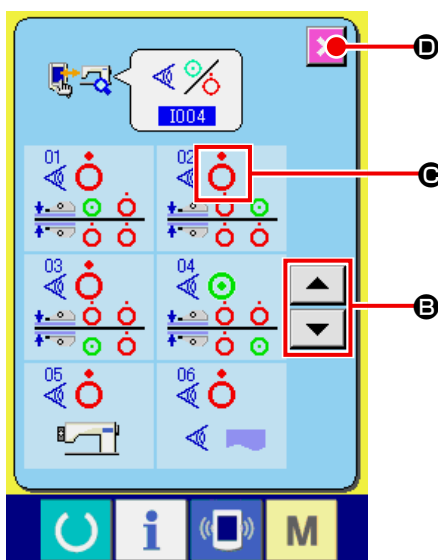


① 显示检查传感器画面

按了检查程序画面的检查传感器按钮




(A) 之后，显示出检查传感器画面。




② 检查传感器

在检查传感器画面上，可以确认各种传感器的输入情况。

每个传感器的输入情况如 (C) 所示。ON 状态 / OFF 状态的显示如下列所示。

 : ON 状态

 : OFF 状态

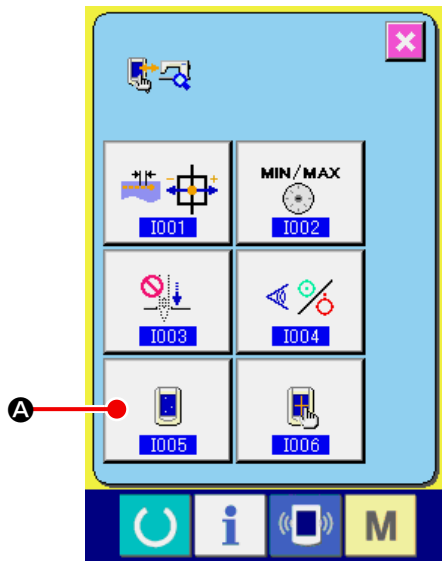
请按上下按钮  (B) ，显示出确认的传感器。

按下取消按钮  (D)，结束设定画面。

显示下列 14 种传感器。

编号	图标	传感器内容
		上布内侧（布料端）传感器
		上布外侧传感器
		下布内侧（布料端）传感器
		下布外侧传感器
		开始开关
		布有无检测传感器
		上送间距原点传感器
		机头放倒开关
		SDET 传感器
		起动踏板传感器 1（开始）
		起动踏板传感器 2（压脚）
		起动踏板传感器 3（机头速度变换）
		底线残量检测 原点
		底线残量检测 无线

24-6. 检查液晶时

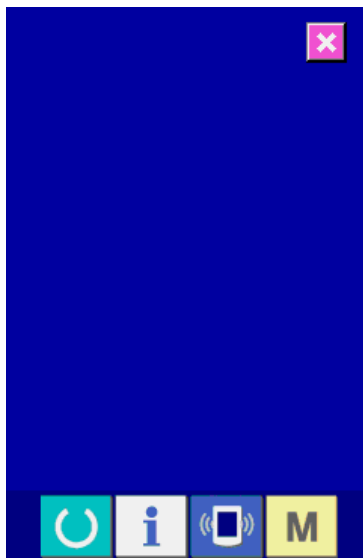


① 显示检查液晶画面

按了检查程序画面的检查液晶按钮



(A) 之后，显示出检查液晶画面。

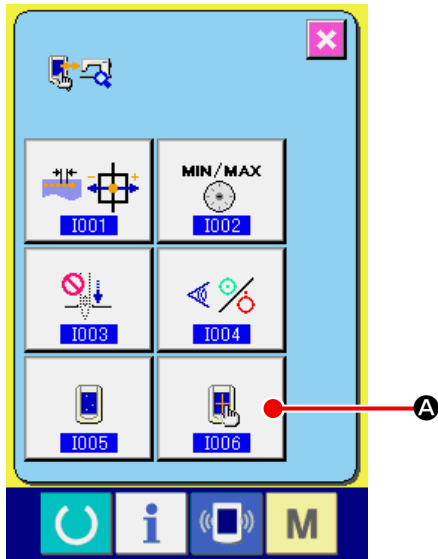


② 检查液晶时

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，请点击画面的适当部位。关闭检查液晶画面，显示出检查程序画面。

24-7. 修正触摸键盘时

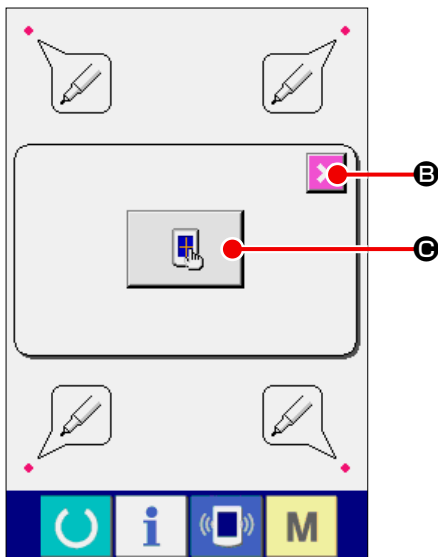


① 显示触摸键盘修正画面

按了检查程序画面的触摸键盘修正按钮



(A) 之后，显示出修正触摸键盘画面。



② 按下触摸屏修正按钮

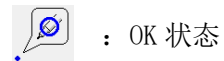
如果要开始触摸屏修正，请按下触摸屏按钮



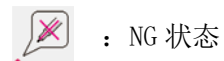
可以在该画面检查触摸位置。请按下红色圆形



。ON 状态 /OFF 状态的显示如下所示。

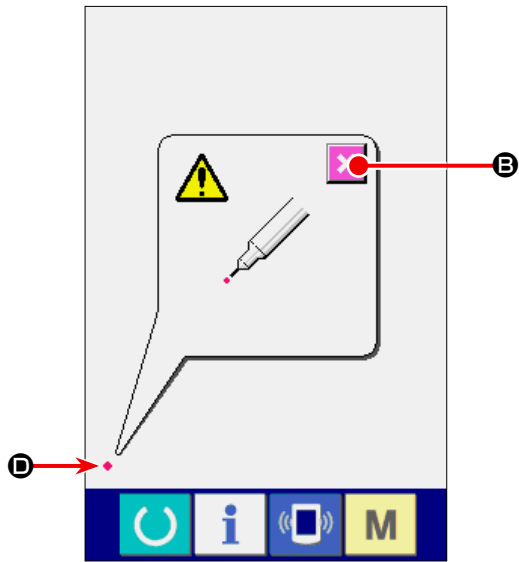


: OK 状态



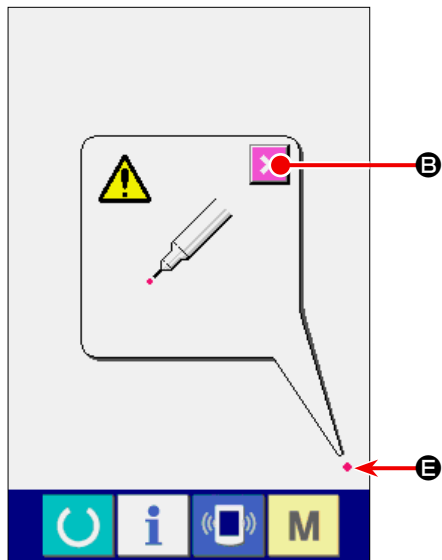
: NG 状态

按下取消按钮  (B)，回到前一个画面。



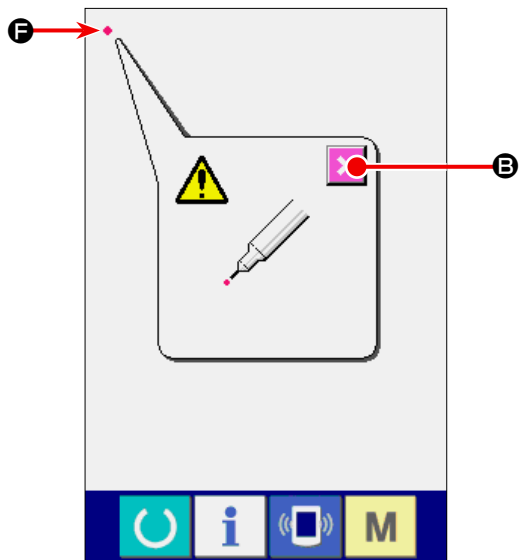
③ 点击左下位置

请按画面左下方的红圆点  (D) 修正结束后，请按取消按钮  (B)。



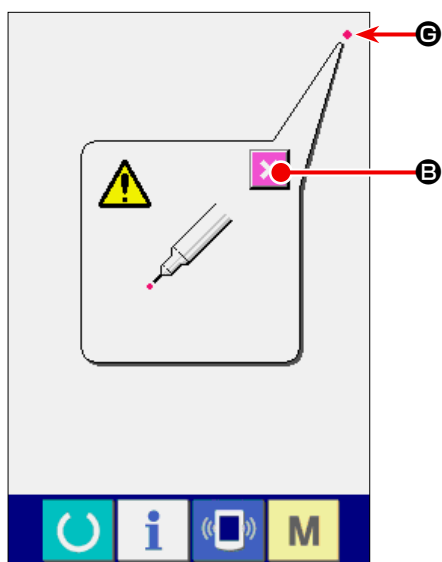
④ 点击右下位置

请按画面右下的红圆点  (E) 修正结束后，请按取消按钮  (B)。



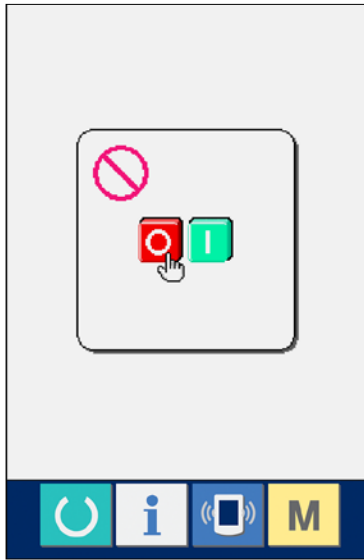
⑤ 点击左上位置

请按画面左上方的红圆点  (F) 修正结束后，请按取消按钮  (B)。



⑥ 点击右上位置

请按画面右上方的红圆点  (G) 修正结束后，请按取消按钮  (B)。



⑦ 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。

25. 异常代码一览

错误代码		错误内容	复位方法	复位部位
E001		控制 路板的 EEP-ROM 初期话联系 通知 EEP-ROM 里没有保存数据，或数据损坏时自动地进行初期化	电源 OFF	
E007		主轴马达锁定 缝制机针阻抗大的大型缝制物时	电源 OFF	
E030		针杆上位置异常 缝纫机起动时机针上动作但是不能停止在机针上位置	复位后可以重新起动	标准画面
E031		空气压力过低	复位后可以重新起动	
E050		停止开关 缝纫机起动种停止开关被按	复位后可以重新起动	标准画面
E052		断线检测 上线断线时	复位后可以重新起动	
E061		存储器开关数据异常 存储器开关数据损坏或版本老	电源 OFF	
E062		缝制数据异常 缝制数据损坏或版本老	电源 OFF	
E072		达锁顶异常（切线中）	电源 OFF	

错误代码		错误内容	复位方法	复位部位
E302		机头倒下确认 机头倒下传感器 OFF 时	复位后可以重新起动	标准画面
E303		主轴 Z 相传感器异常 缝纫机马达编码器的 Z 相传感器异常	电源 OFF	
E401		输入已经登录的图案 No. 时	复位后可以重新起动	复制目标的图案 No. 输入画面
E402		删除在循环中登录的图案时	复位后可以重新起动	图案删除画面
E403		输入已经登录的图案 No. 时	复位后可以重新起动	图案 No. 新登录画面
E404		选择未登录图案时	复位后可以重新起动	图案 No. 选择画面
E435		设定值超过范围时	复位后可以重新起动	数据项目输入画面
E499		下机械手压力设定异常 下传送间距 2.5mm 以上时，下机械手压力在 65 以下时为异常	复位后可以重新起动	标准画面
E703		操作盘连接到设定外的缝纫机上（机种错误） 初期通讯时，系统的机种代码不对时	电源 OFF	
E704		系统的版本不对 初期通讯时，系统软件的版本不对时	电源 OFF	

错误代码		错误内容	复位方法	复位部位
E730		主轴马达调节器不良・欠相 缝纫机马达的调节器异常时	电源 OFF	
E731		主轴马达传感器不良・位置传感器不良 缝纫机马达传感器或位置传感器不良时	电源 OFF	
E733		主轴马达倒转 缝纫机马达倒转时	电源 OFF	
E801		电源欠相 输入电源欠相时	电源 OFF	
E802		检测出电源瞬间断电 输入电源瞬间断电时	电源 OFF	
E811		过高电压 输入电源达 280V 以上时	电源 OFF	
E813		过低电压 输入电源达 150V 以下时	电源 OFF	
E901		主轴马达 IPM 异常 伺服控制基板的 IPM 异常时	电源 OFF	
E902		主轴马达电流过大 缝纫机马达里电流过大时	电源 OFF	
E903		脉冲马达电源异常 服控制基板的脉冲马达电源变动 $\pm 15\%$ 以上时	电源 OFF	

错误代码		错误内容	复位方法	复位部位
E904		继电器电源异常 伺服控制基板的继电器电源变动 $\pm 15\%$ 以上时	电源 OFF	
E915		操作盘 \leftrightarrow 主 CPU 间通讯异常 数据通讯时发生异常后	电源 OFF	
E916		主 CPU 主轴 \leftrightarrow CPU 间通讯异常 数据通讯时发生异常后	电源 OFF	
E943		主控制电路板的 EEP-ROM 不良 EEP-ROM 不能写入时	电源 OFF	
E946		串行 EEP-ROM 写入不良 不能向串行 EEP-ROM 里写数据时	复位后可以重新起动	
E998		底线残量检测装置原点异常	电源 OFF	
E999		上缩缝原点异常	复位后可以重新起动	

26. 使用通信功能时


关于通信功能，可以将其他缝纫机上制作的缝制数据和缝制数据做成下载到缝纫机上。此外，可以向媒体和电脑上传上述数据。

作为通信媒体，准备媒体和 USB 端口。

※ 但是，为了与电脑之间进行下载 / 上传，必须有 SU-1（数据服务器实用程序）。

26-1. 关于可以处理的数据

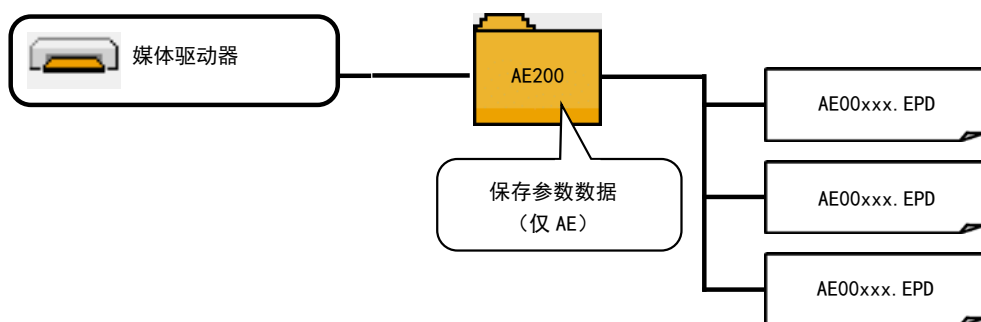
可以处理的缝制数据有以下 1 种，其数据形式如下。

データ名		拡張子	データ内容
参数数据		AE00×××. EPD	用缝纫机制作的 AE 专用缝制数据。

×××：文件 No.

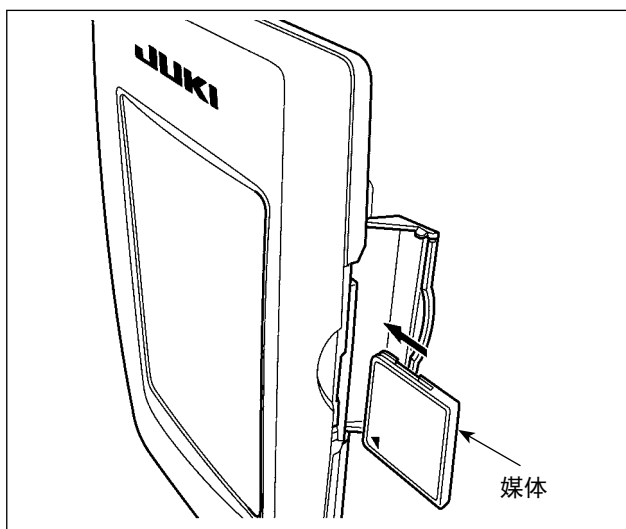
在媒体上保存数据时，请依靠如下目录构成进行保存。

如果没有保存在正确的文件夹中，就无法读入文件。



26-2. 使用记忆媒体通讯时

■ 媒体插入方向

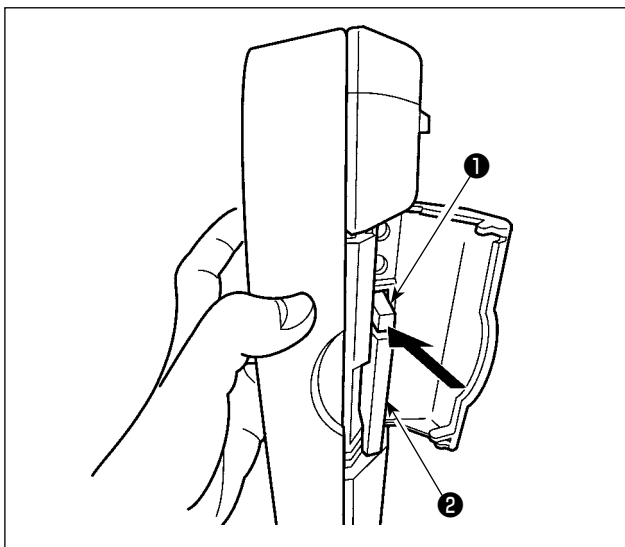


- ① 请把CompactFlash (TM) 的标签正面朝向面前，（把边缘有缺口的部分朝向里侧）把有小孔的一头插入到操作盘里面。
- ② 插完了媒体之后，请关闭护盖。关上了护盖之后，就可以进行存取。如果媒体和护盖相碰不能关闭护盖时，请确认以下事项。
 - 是否把媒体完全插进去了吗？
 - 媒体的插入方向是否正确？



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 "VI-26-4. 进行媒体的格式化时" p. 113。

■ 媒体拆下方法



- ① 请手拿面板，打开护盖，按下拨杆①取出媒体②。媒体即可以弹出来。

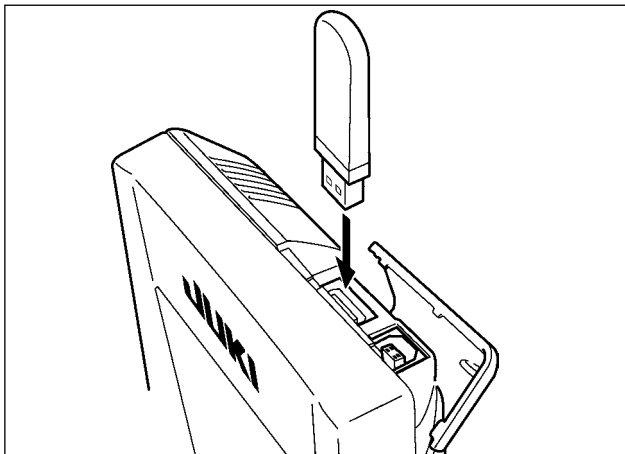


用过大的力量按拨杆①的话，媒体②有可能飞弹出来，掉落到地上，而损坏媒体。

- ② 取出弹出的媒体②，这样就取出了媒体。

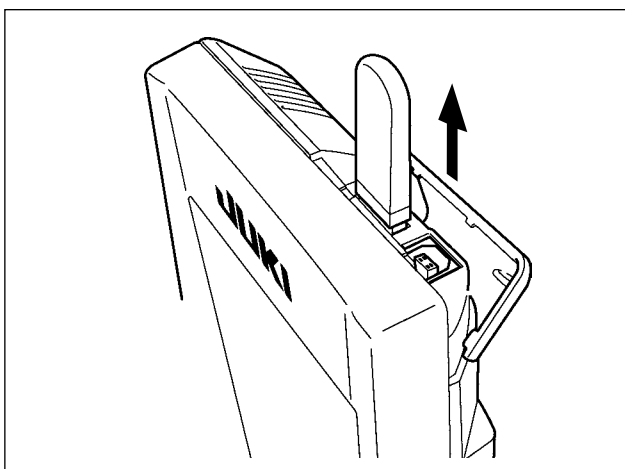
26-3. 如何使用 USB 进行通信

■ 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。

⚠ 注意

紧凑型闪存 (TM) 使用上的注意事项：

- 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 USB 处理的注意事项

- 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。

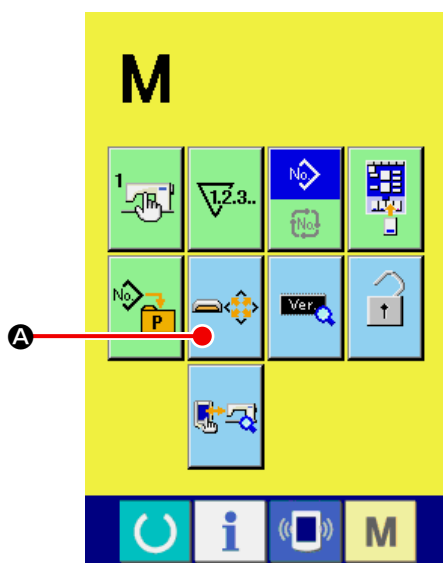
② USB 的规格

- 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。由于不相匹配等问题，有的机器不能动作。


26-4. 进行媒体的格式化时

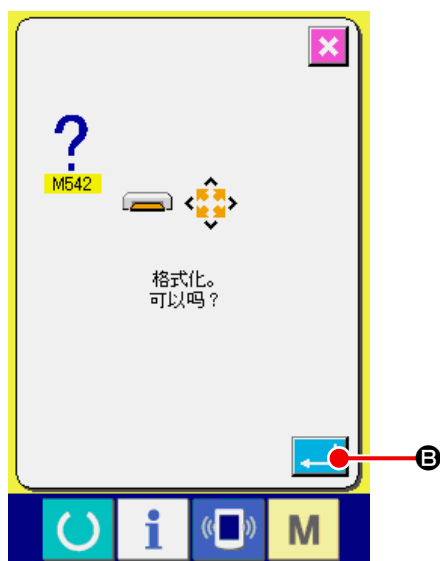
重新格式化媒体时，请移动到 IP-420 上进行格式化。用电脑格式化的媒体不能在 IP-420 上进行读取。




① 显示媒体格式化画面

持续 3 秒钟按 **M** 开关之后，在画面上显示

出媒体格式化按钮  (A)。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  (B) 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



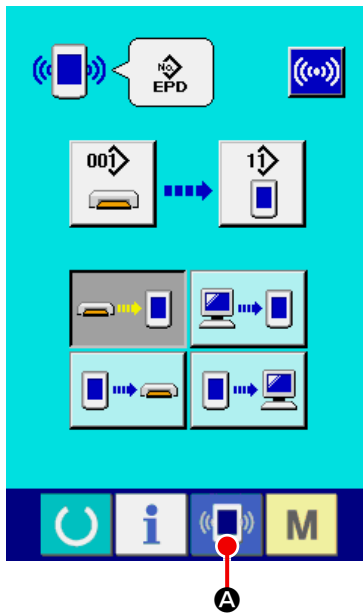
CF(TM) 插口 ← USB 机器 1 ← USB 机器 2 ← ……，因此，如果在 CF(TM) 插口上插入了 CompactFlash(TM) 的话，CompactFlash(TM) 首先被格式化。

有关通讯的优先顺序，请参照 USB 的规格。

[使用媒体禁止事项]

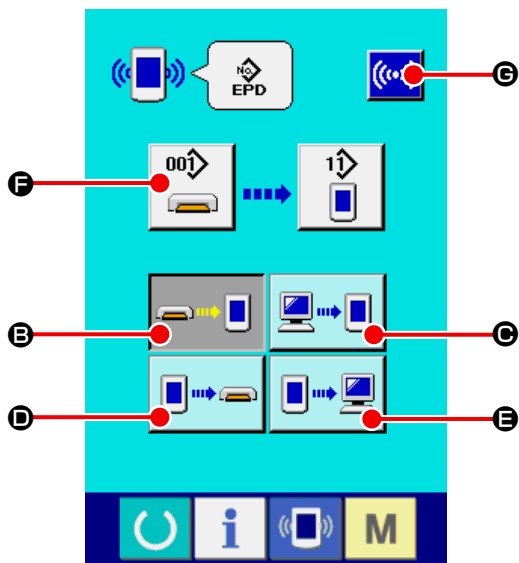
- ① 媒体是精密电子仪器。请不要让其弯曲，或让其受到冲击。
- ② 关于保存在媒体的数据，建议为了应对事故，定期保存到其他媒体。
- ③ 对数据进行初始化时，请先确认卡内没有必要的的数据，然后再操作。一旦初始化，内部的数据会全部被删除。
- ④ 请避免在高温多湿的场所使用保管。
- ⑤ 请避免在发热物体和发火物体附近使用。
- ⑥ 接点部位如果有污垢，会导致接触不良。因此，请不要用手触摸，也不要让其接触到垃圾、灰尘、油污和其他异物，请妥善保管。此外，由于静电等作用，内部素子会被破坏，请注意妥善使用。
- ⑦ 媒体寿命有限，长时间使用过程中，会无法写入或删除。此时，请更换新媒体。

26-5. 处理数据时



① 显示通信画面

在数据输入画面，按开关部的通信开关 (A) 之后，显示出通信画面。



② 选择通信方法

通信方法有以下 4 种。

(B) 方便媒体

→ 操作盘的数据写入

(C) 电脑 (管理人)

→ 操作盘的数据写入

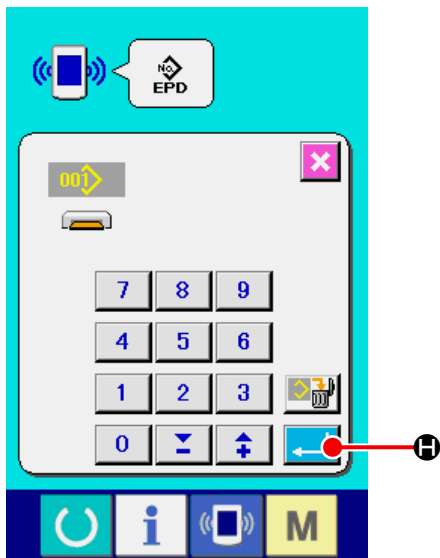
(D) 操作盘

→ 方便媒体的数据写入


(E) 操作盘

→ 电脑 (管理人) 的数据写入

请选择希望的通信方法按钮。




③ 选择数据号

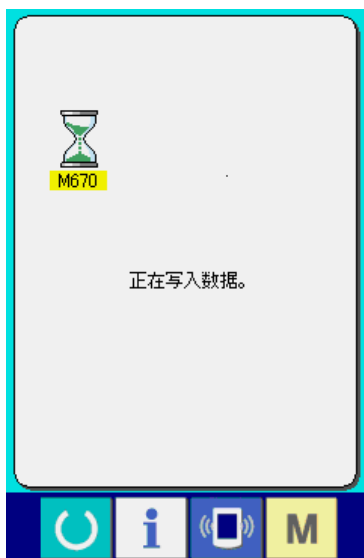
只要按下  (F)，就会显示写入文件选择画面。

请输入希望写入数据的文件编号。关于文件编号，请输入文件名称的 AE00×××.EPD 的 ××× 部分的数字。


关于写入目标的图案 No. 的指定，也可以用同样方法进行。如果写入目标是面板，就会显示未登录的图案 No.。

④ 确定数据号码

按确定按钮  (H) 之后，关闭数据号码选择画面，数据号码的选择结束。



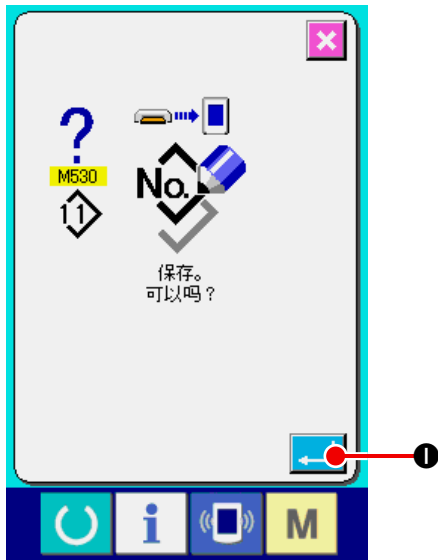
⑤ 开始通信


按了开始通信按钮  (G) 之后，开始数据通信。

通信中，显示通信中画面，通信结束后，返回通信画面。



注意 读取数据中途，请不要打开盖子。
有可能不能正常读取数据。



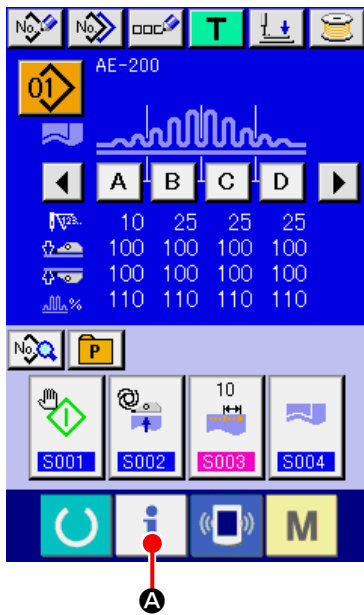
* 如果要向已经存在的图案 No. 进行写入，在写入前会显示覆盖确认画面。如果要覆盖，请按下回车键  (1)。

27. 关于信息功能

信息功能，有下列 3 种功能。

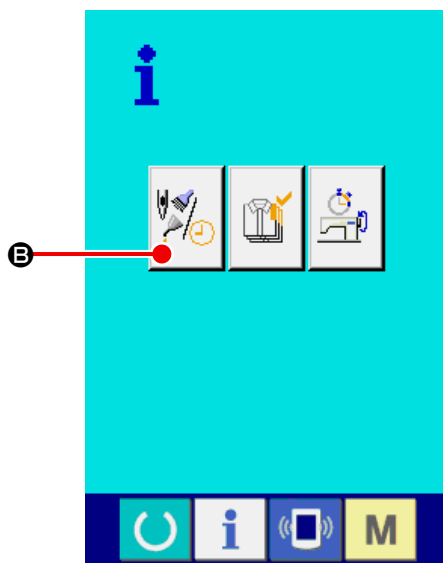
1. 指定缝纫机油更换（加油）时期，机针更换时期，清扫时期等，当到达指定时间之后本机可以进行警告通知。
→ 请参阅 "VI-27-1. 看维修检查信息 " p. 119、"VI-27-2. 输入维修保养时间 " p. 122。
2. 利用显示目标值和实际值功能，可以提高生产和小组的完成目标的意识，可以一目了然地确认进度。
→ 请参阅 "VI-27-4. 看生产管理信息 " p. 124、"VI-27-5. 进行生产管理信息的设定 " p. 127。
3. 可以显示缝纫机的运转情况，缝纫机开动效率，间隔时间，机械时间，机器速度的信息。
→ 请参阅 "VI-27-6. 看运转测定信息 " p. 130。

27-1. 看维修检查信息



① 显示信息画面

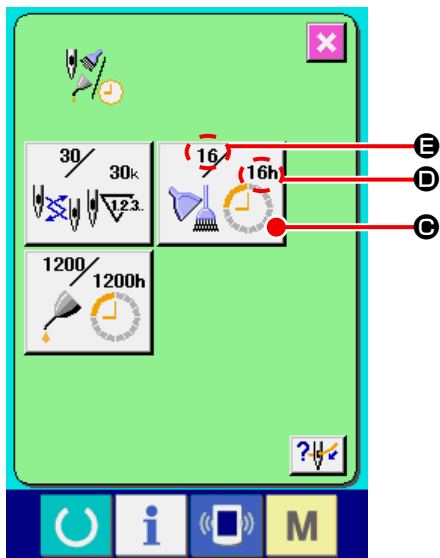
只要在数据输入画面上按下开关薄膜部分的提示键 **i** (A)，就会显示提示画面。



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钮

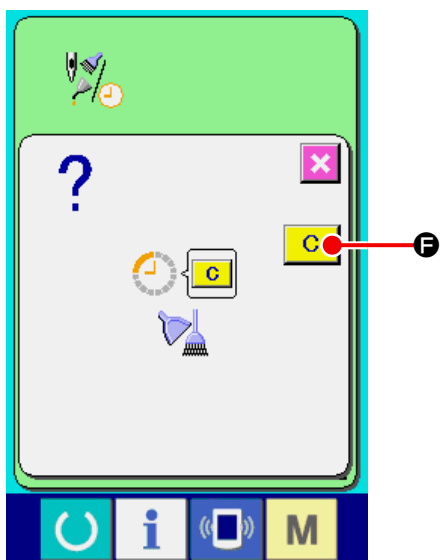




在保养维修信息画面上，有以下 3 个项目的信息被显示出来。

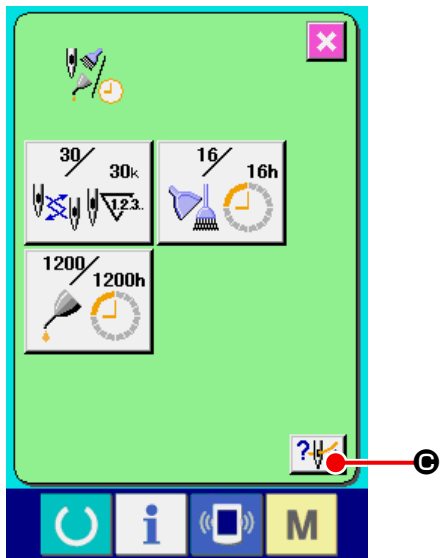
- 更换机针（千针）：
- 清扫时间（小时）：
- 机油更换时间（小时）：

各项目显示在按钮 (C)，通知检修的间隔显示在 (D)，至更换的剩余时间显示在 (E)。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

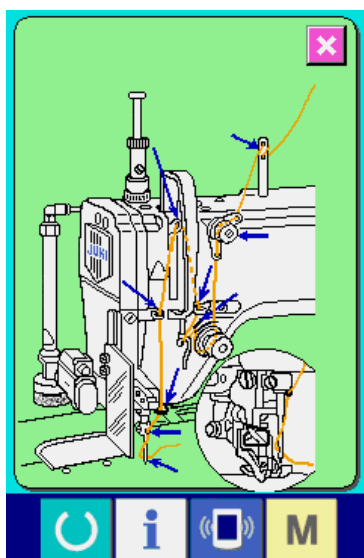
只要按下希望清除的项目按钮 (C)，就会显示更换清除画面。只要按下清除按钮 **C** (F)，到更换为止的所剩时间就会被清除。



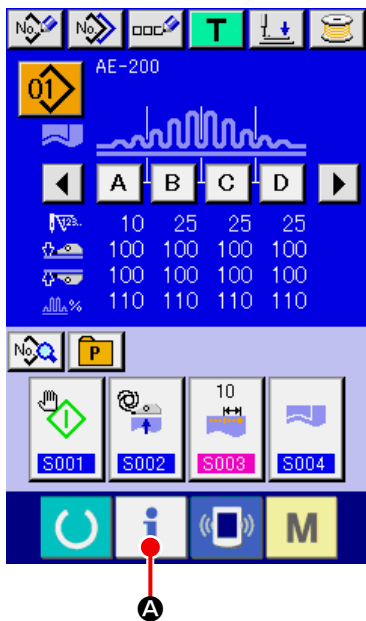
④ 显示穿线图

按了在维修保养信息画面上显示的穿按钮


 (C) 之后，上穿线图被显示出来。穿线时，请参阅。

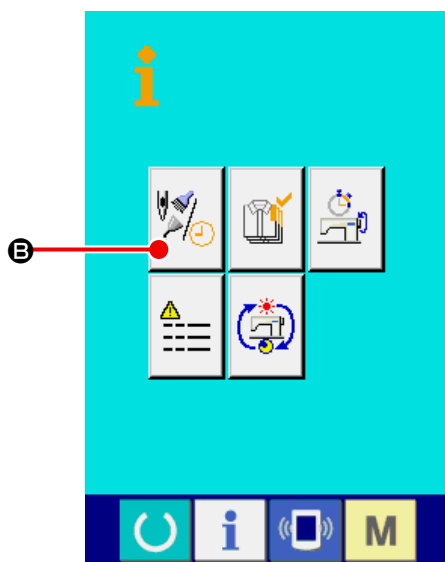


27-2. 输入维修保养时间



① 显示信息画面（维修人员等级）

如果在数据输入画面上，按下开关薄膜部分的提示键  (A) 大约 3 秒，就会显示提示画面（维护人员水平）。如果是维护人员水平，左上角的象形图会从蓝色编号橙色，按钮显示五个。

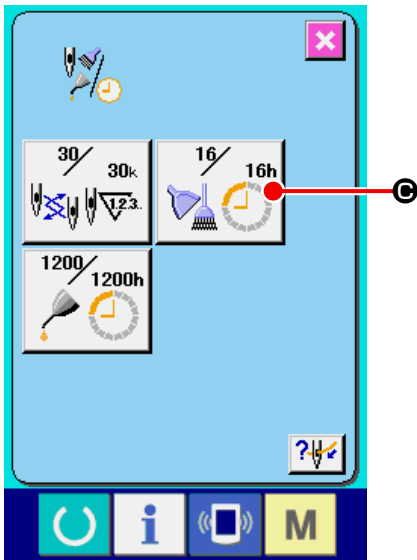


② 显示维修保养画面


请按信息画面的维修保养信息画面显示按钮



※ 维护人员水平时，关于下段显示的两个按钮，请浏览 "VI-31. 维护人员水平的提示画面" p. 140。



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钮  (C) 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


请输入检查时间。

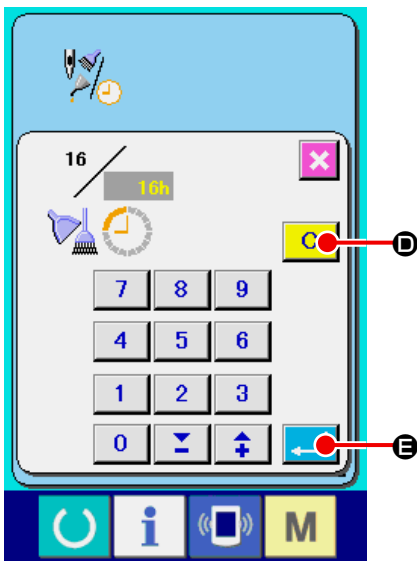
把维修保养时间设定为 0 之后，则停止维修保养功能。

按了清除按钮  (D) 之后，返回设定值，开始重新计数。

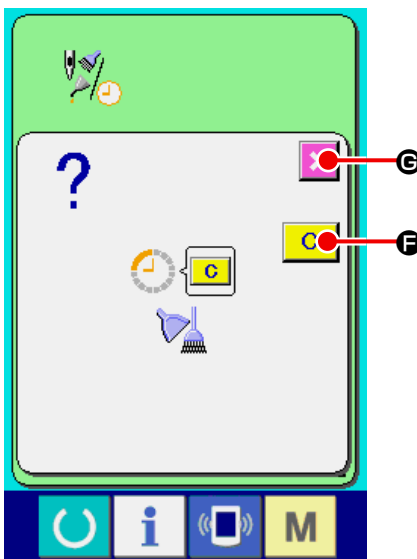
各项目的维修保养时间的初期值如下。



- 更换机针：0（千针）
- 清扫时间：0（小时）
- 机油更换时间：200（小时）

按了回车按钮  (E) 之后，确定输入的值。



27-3. 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，请按清除按钮  (F)。清除维修保养时间，关闭凸起画面。不清除维修保养时间时，请按取消按钮  (G)，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。

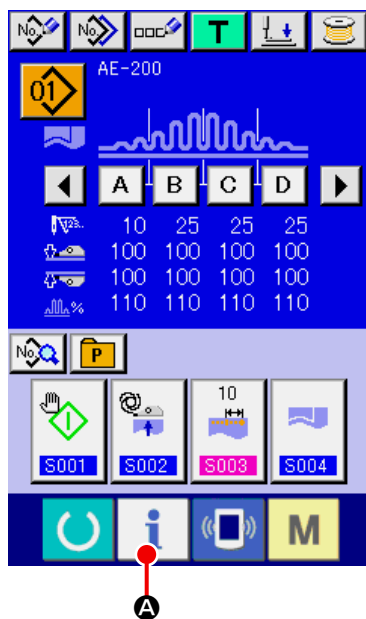
各项目的警告号码如下。

- 机针更换：A201
- 清扫时间：A202
- 机油更换时间：A203

27-4. 看生产管理信息

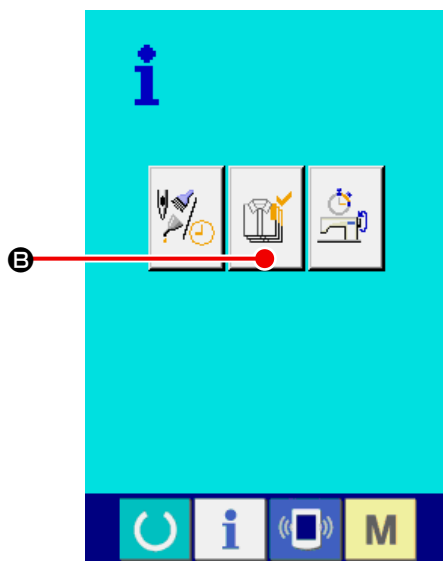
在生产管理画面上，指定开始，可以进行从开始到现在的生产件数和生产目标件数的显示等。生产管理画面的显示方法有以下 2 种。

27-4-1. 从信息画面显示时



① 显示信息画面

只要在数据输入画面上按下开关薄膜部分的提示键 **i** (A)，就会显示提示画面。



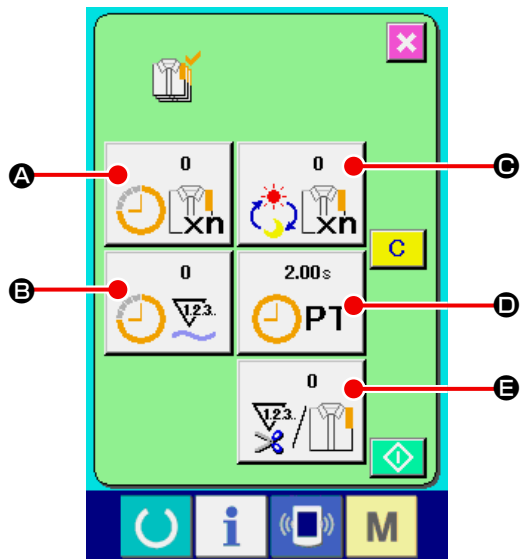
② 显示生产管理画面

请按信息画面的生产管理画面显示按钮



(B) 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。



A : 现在的目标值

自动地显示出截止现在的目标缝制件数。

B : 实际值

自动地显示出已经缝制的件数。

C : 最终目标值

显示最终目标的缝制件数。

请参照 "VI-27-5. 进行生产管理信息的设定 " p. 127, 输入件数。

D : 间隔时间

显示 1 工序需要的时间 (秒)。

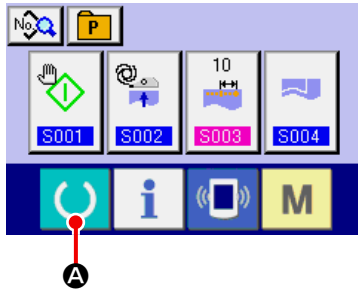
请参照 "VI-27-5. 进行生产管理信息的设定 " p. 127 输入时间 (单位: 秒)。

E : 切线次数


显示平均 1 工序的切线次数。

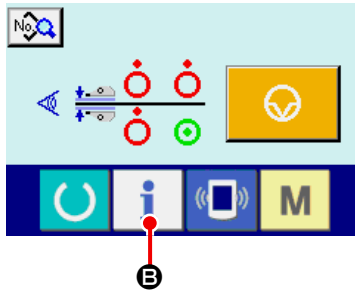
请参照 "VI-27-5. 进行生产管理信息的设定 " p. 127, 输入次数。

27-4-2. 从缝制画面显示时




① 显示缝制画面

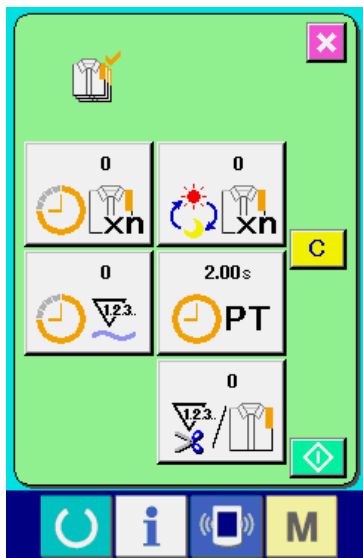
只要在数据输入画面上按下开关薄膜部分的准备键  (A)，就会显示缝制画面。



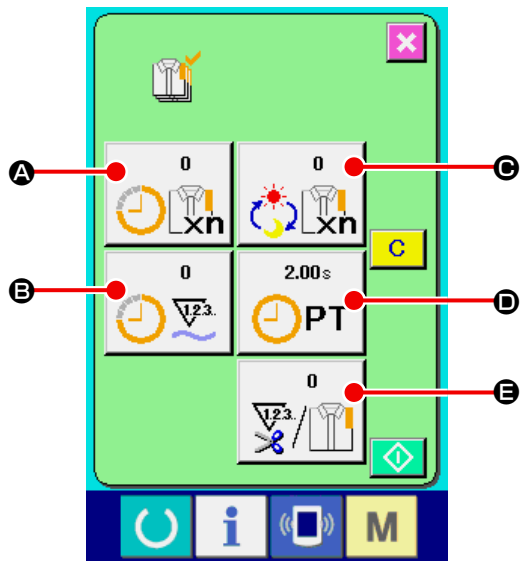
② 显示生产管理画面

只要在缝制画面上按下开关薄膜部分的提示键  (B)，就会显示生产管理画面。

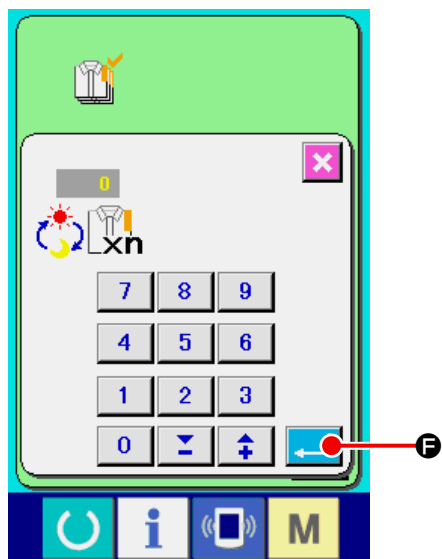
显示内容和功能与 "VI-27-4-1. 从信息画面显示时" p. 124 相同。



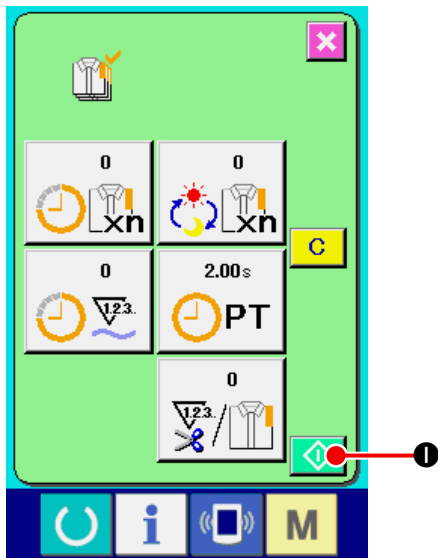
27-5. 进行生产管理信息的设定




- ① 显示生产管理画面
请参照“VI-27-4. 看生产管理信息” p. 124, 显示出生产管理画面。

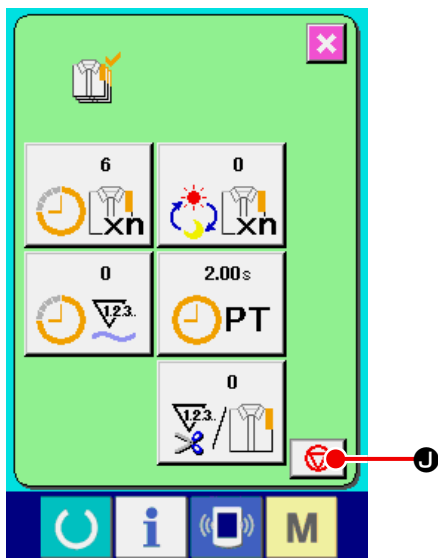


- ② 输入最终目标值
首先, 请输入现在开始进行缝制的工序的生产目标张数。只要按下最终目标值按钮  (C), 就会显示最终目标值输入画面。请使用数字键或上、下按钮输入希望的数值。输入后, 请按下回车键  (F)。



③ 开始车生产件数的计数

按开始按钮  (❶) 之后，开始生产件数的计数。



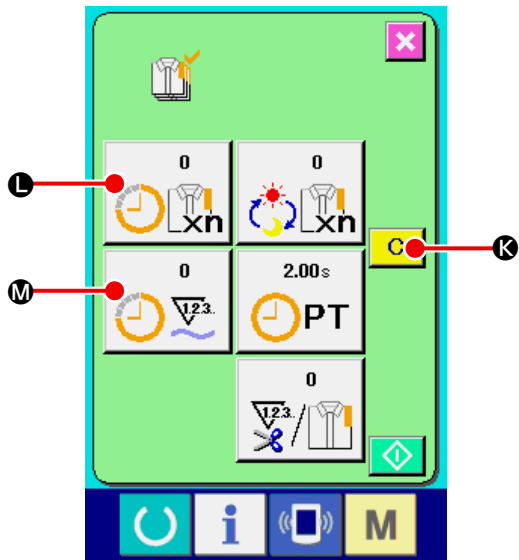
④ 停止计数

请参照 "VI-27-4. 看生产管理信息" p.124, 显示出生产管理画面。

计数中时，停止按钮  (❶) 被显示出来。

按了停止按钮  (❶) 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。在按了清除按钮之前，计数的数值不被清除。

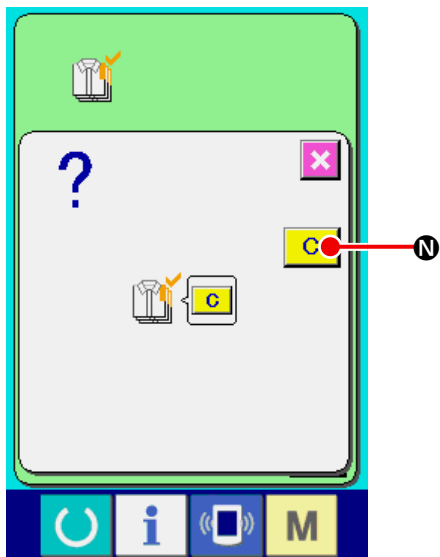


⑤ 清除计数值

清除计数的值时，让计数器为停止状态，按清除按钮 **C** (**K**)。

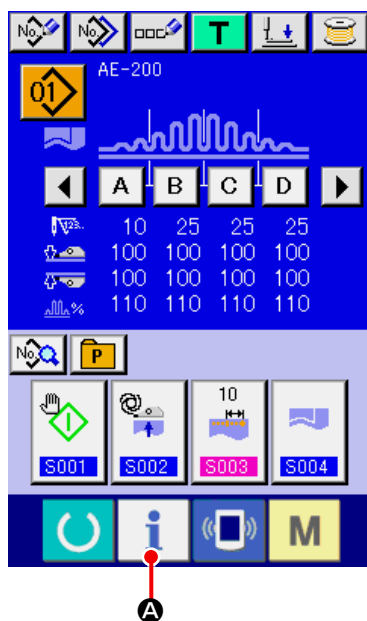
可以被清除的值仅为现在的目标值 (**L**)、和实际值 (**M**) (注：仅在清除按钮为停止状态时可以显示。)

在按清除按钮 **C** (**K**) 之后，显示出清除确认画面。




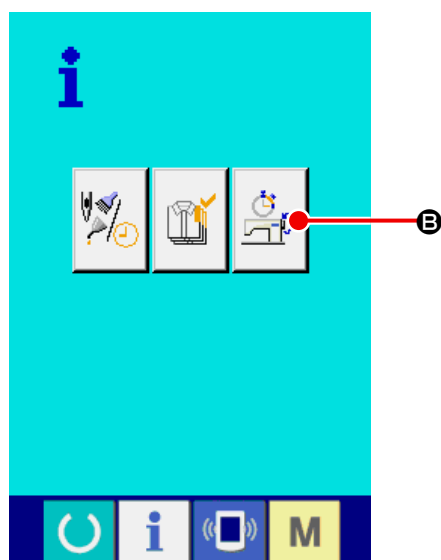
在清除确认画面，按了清除按钮 **C** (**N**) 之后，计数值被清除。

27-6. 看运转测定信息




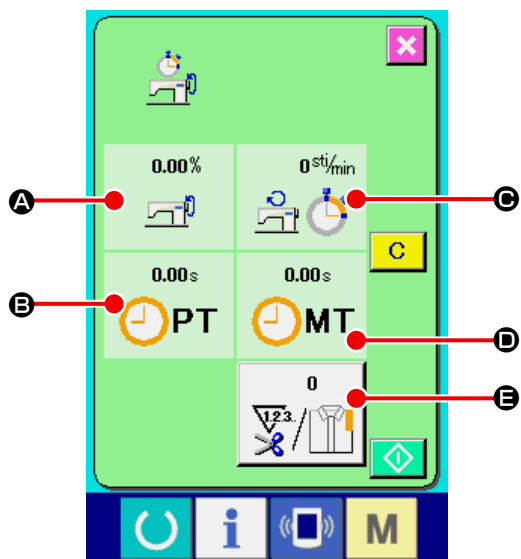
① 显示信息画面

只要在数据输入画面上按下开关薄膜部分的提示键  (A)，就会显示提示画面。



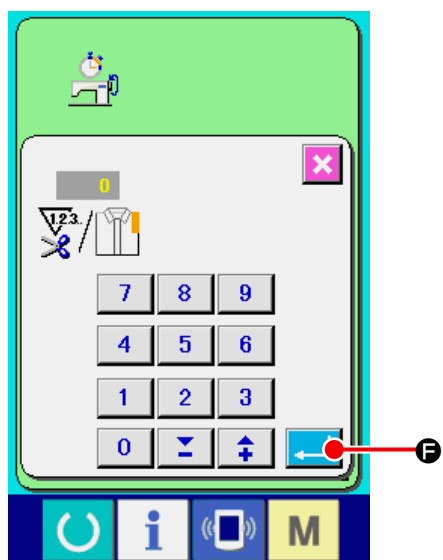
② 显示运转测定画面

请按信息画面的运转测定显示按钮  (B)。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。

- Ⓐ：从开始测定机器运转率时起自动显示。
- Ⓑ：从开始测定机器转速时起自动显示。
- Ⓒ：从开始测定间隔时间时起自动显示。
- Ⓓ：从开始测定机器时间时起自动显示。
- Ⓔ：显示切线次数。请参照下列的③输入次数。



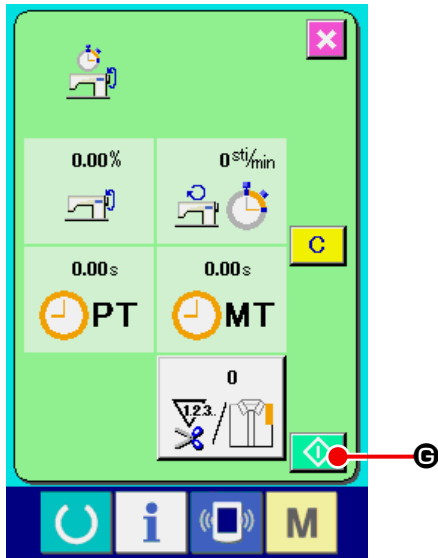
③ 输入切线次数

然后，请输入 1 个工序的切线次数。

只要按下上一页的切线次数按钮  (Ⓔ)，就会显示切线次数输入画面。

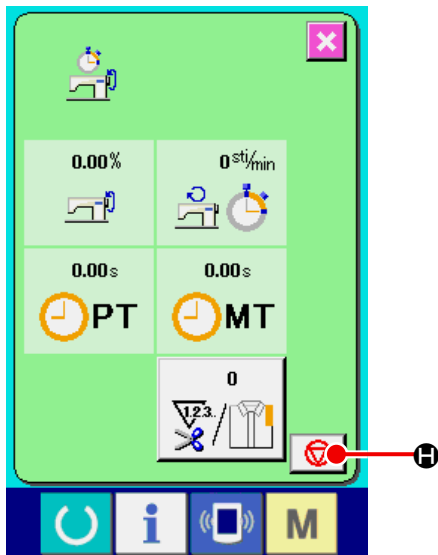
请使用数字键或上、下按钮输入希望的数值。输入后，请按下回车键  (F)。

※ 输入值为 0 时，不进行切线次数的计数。请连接外部开关来使用。



④ 开始测定

按了开始按钮  (G) 之后，开始进行各数据的测定。



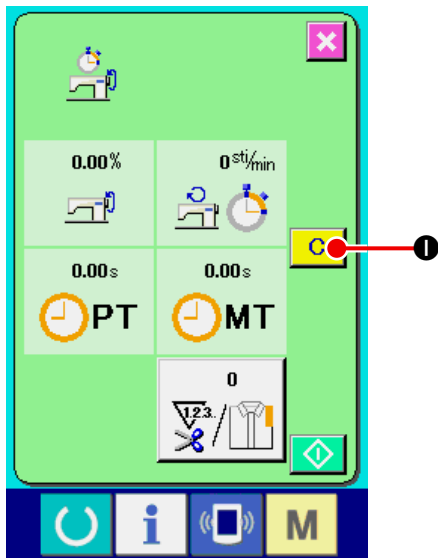
⑤ 停止计数

参照 "VI-27-6. 看运转测定信息" p. 130 的项目①、②显示运转测定画面。

测定中时，停止按钮  (H) 被显示出来。

按了停止按钮  (H) 之后，停止测定。

停止后，在停止按钮的位置显示出开始按钮继续进行测定时，请再次按开始按钮。在按了清除按钮 之前，测定的数值不被清除。

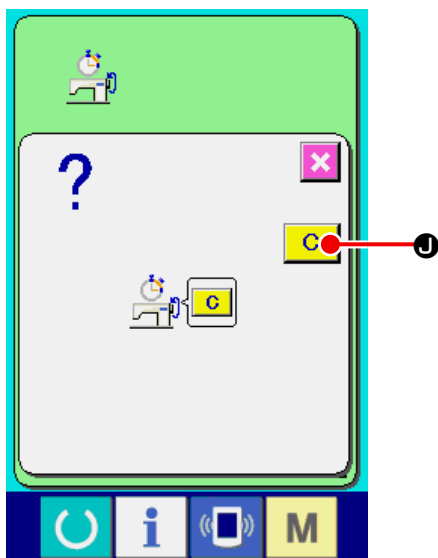


⑥ 清除计数值

清除计数器值时，请让计数器为停止状态，按清除按钮 **C** (❶)。

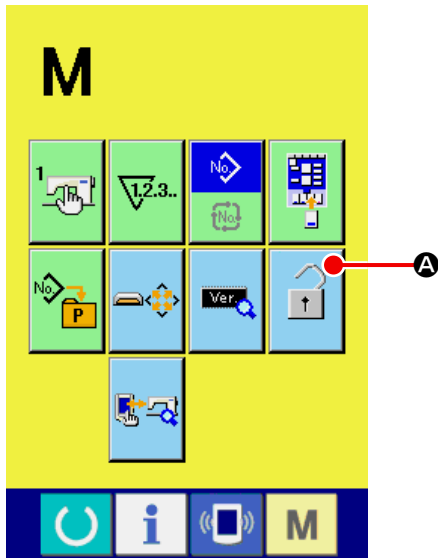
(注：仅在清除按钮为停止状态时可以显示。)

按清除按钮 **C** (❶) 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** (❶) 之后，计数值被清除。

28. 锁定键时



① 显示锁定键画面

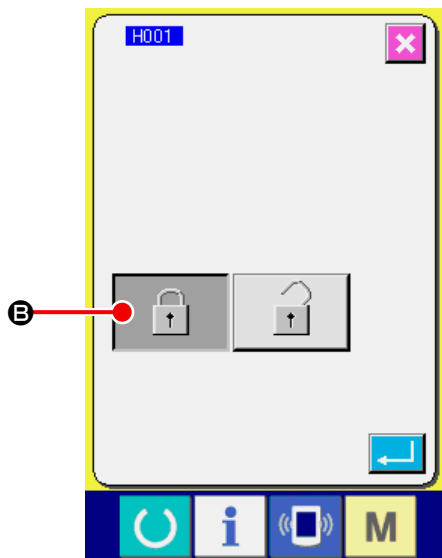
如果持续按下 **M** 键 3 秒，就会显示键锁定按钮  (A)。只要按下该按钮，就会显示键锁定画面。在键锁定按钮上，显示当前的设定状态。





: 键锁定未设定状态

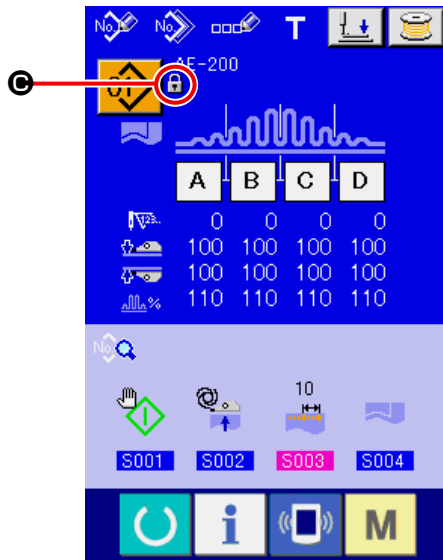


: 键锁定设定状态

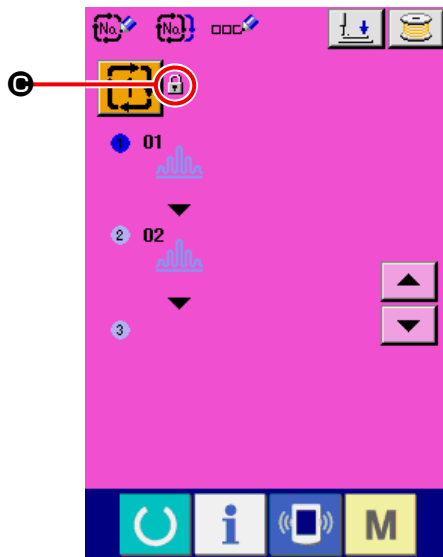


② 选择锁定键状态，进行确定

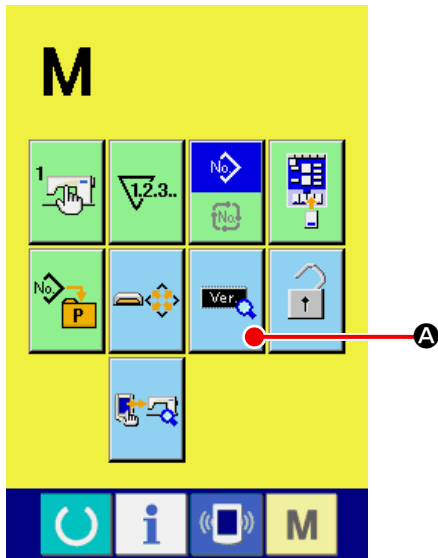
用锁定键设定画面，选择锁定键状态的按钮  (B)，按钮  之后，关闭锁定键设定画面，变成锁定键状态。



- ③ 关闭模式画面，显示数据输入画面
 如果关闭模式画面，显示数据输入画面，在图案 No 显示的右侧，会显示键锁定状态的象形图 (C)。此外，即便是在键锁定状态，也会仅仅显示可以使用的按钮。



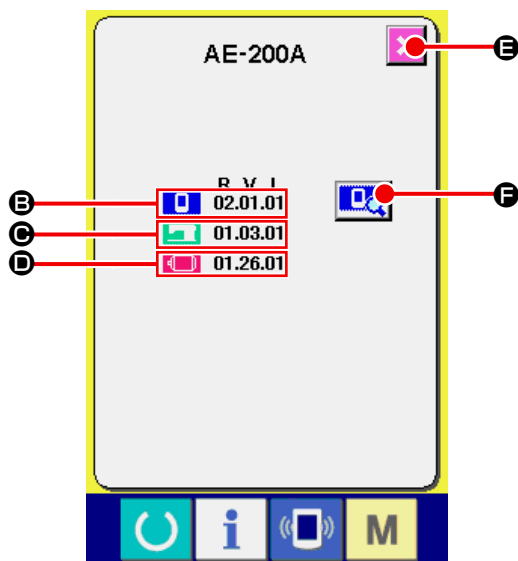
29. 显示版本信息时



① 显示版本信息显示画面

如果持续按下 **M** 键 3 秒，画面上就会显示版本显示按钮 **Ver** (A)。只要按下该按钮，就会显示版本信息画面。

在版本信息画面上，显示使用的缝纫机的版本信息，可以确认。



B : 操作盘的版本信息


C : 主程序的版本信息

D : 伺服程序的版本信息

按了取消按钮 **X** (E) 之后，关闭版本信息，显示出模式画面。

MODULE	R.V.L	SUM
IPMAINPRGM	02.01.01-00	DCA2
IPMAINIMG	02.01.01-	B00D
IPMAINLANIMG1	02.01.01-	C7DF
IPMAINLANIMG2	02.01.01-	1EB3
IPL	01.01.07-00	

① 如何显示面板的版本详细内容画面

只要按下面板的版本详细内容按钮  (F)，就会显示面板的版本详细内容画面。在该画面上，会显示面板的版本的详细内容，可以确认。

只要按下取消按钮  (G) 就会关闭面板的版本详细内容画面，回到版本信息画面。

30. 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。

30-1. 关于可以处理使用的数据

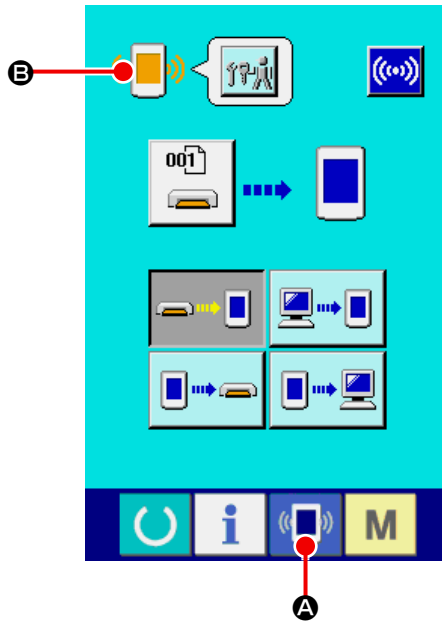
维修人员时，可以使用一般的 2 种数据以外共有 5 种数据可以使用。各种形式的的数据如下。

数据名称		后缀	数据内容
调整数据		机种名称+ 00 ××× . MSW 例) AE00001. MSW	存储器开关 1.2 的数据
全缝纫机数据		机种名称+ 00 ××× . MSP 例) AE00001. MSP	缝纫机里保存的所有数据
操作盘程序数据 (※)		文件夹 BP+RVL (6 桁) (5 文件)	操作盘的程序数据 & 显示数据
主程序数据 (※)		MA+RVL (6 桁) . PRG	主程序数据
伺服程序数据 (※)		MT+RVL (6 桁) . PRG	伺服程序数据

×××: 文件 No.

※ 关于操作盘程序数据、主程序数据、伺服程序数据，请参考 IP-420 安装手册。

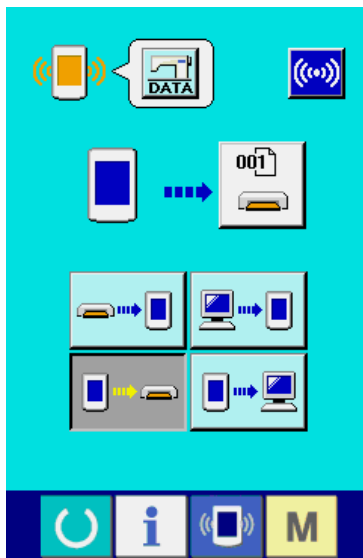
30-2. 显示维修人员专用内容时



① 示维修人员专用的通信画面

持续 3 秒钟按键  (A) 之后，左上方的图示变成桔黄色 (B)，维修人员专用的通信画面被显示出来。

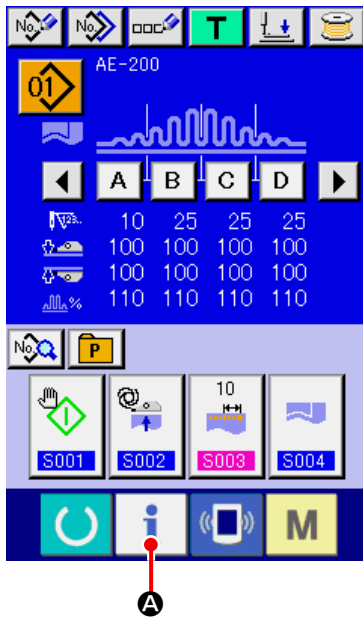
操作方法请参照 "VI-26-5. 处理数据时" p. 115。



* 选择调节数据、全缝纫机数据时，会如左图所示显示，面板一侧不需要进行 No. 的指定。

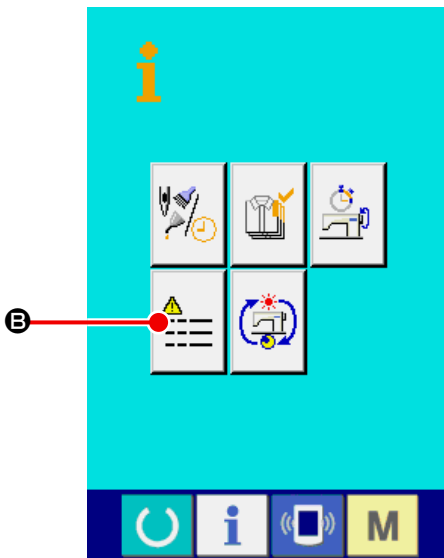
31. 维修人员信息画面

31-1. 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 **i** (A) 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桔黄色，共有 5 个键被显示。

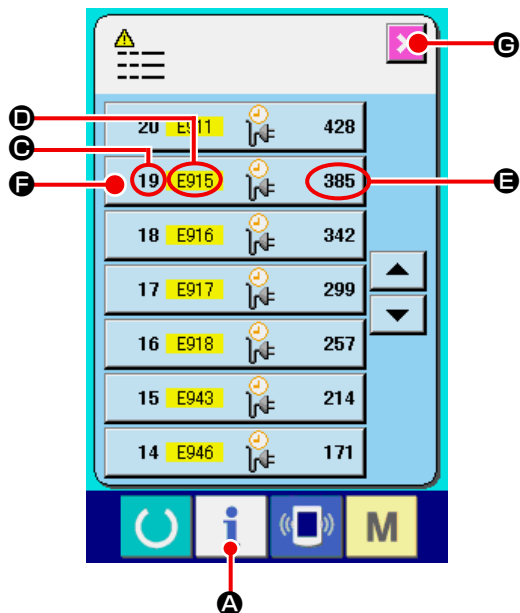


② 显示异常错误履历画面

请按信息画面的异常错误履历画面显示按钮



(B)。异常错误履历画面被显示。



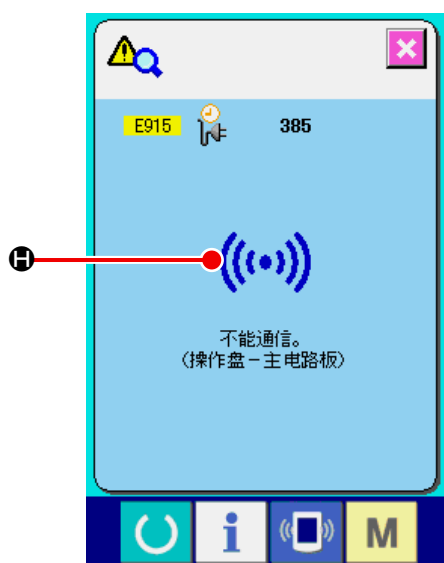
在异常错误履历画面，您使用的缝纫机的异常错误履历被显示，可以进行确认。

Ⓒ： 异常错误发生的顺序


Ⓓ： 异常错误代码

Ⓔ： 异常发生的累计通电时间（小时）

按了取消按钮  (Ⓒ) 之后，关闭异常错误履历画面，显示出信息画面。



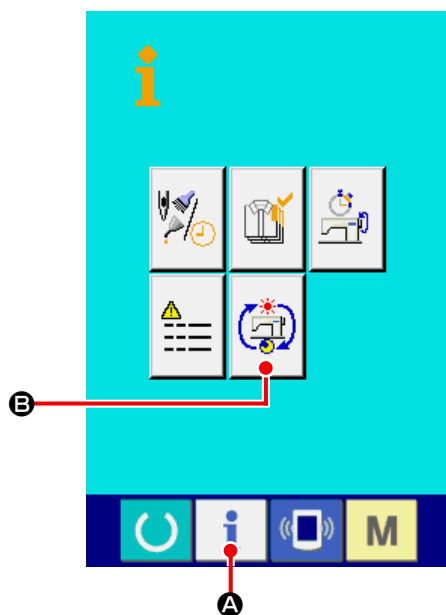
③ 显示错误履历画面

想了解异常错误的详细内容时，请按想了解异常错误按钮  (Ⓕ)。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 (Ⓖ) 被显示。

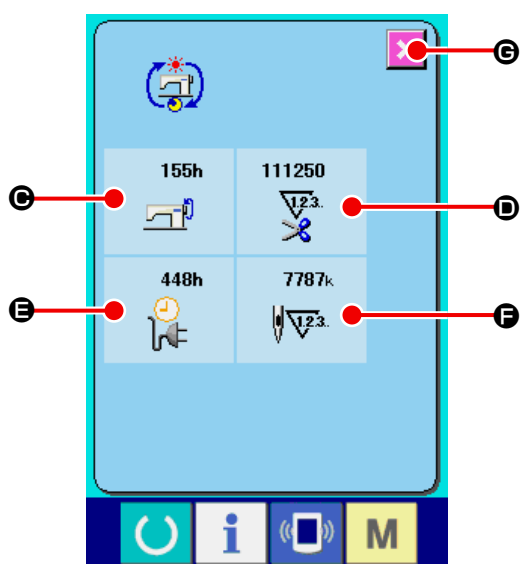
→ 关于异常错误代码，请参阅 "VI-25. 异常代码一览" p. 105。

31-2. 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  (A) 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桔黄色，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钮  (B)。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。

C：显示缝纫机累计运转时间（小时）。

D：显示累计切线次数。

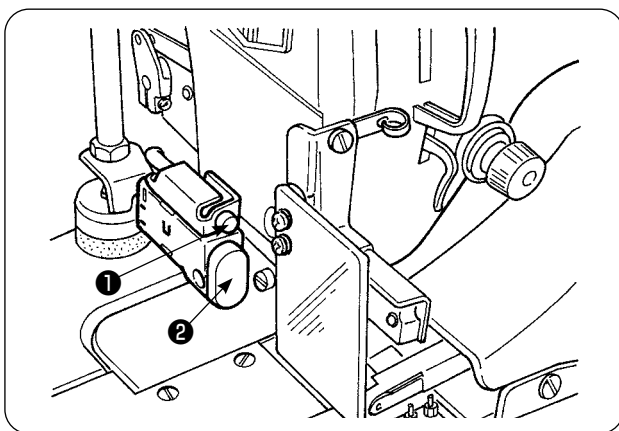
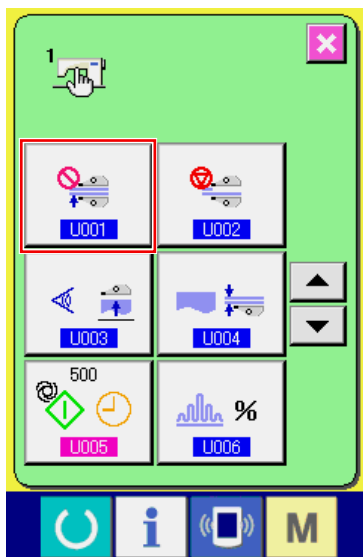
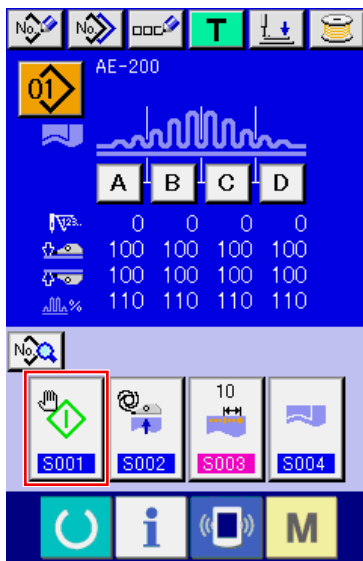
E：显示缝纫机的累计通电时间（时间）。

F：显示累计针数。（×1000 针单位）

按了取消键  (G) 之后，关闭累计运转信息画面，显示信息画面。

VII. 各部的安装和调整

1. 布偏移的调整和机械手压力调整



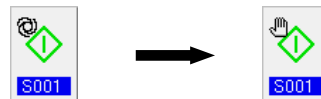
① 显示数据输入画面

仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更设定内容。缝制画面（绿色）时，请按下准备键



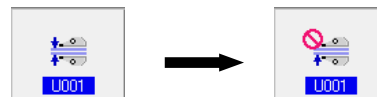
，显示数据输入画面。

② 将启动模式设定为手动模式



（请参考“VI-10. 如何变更缝制数据” p. 57，进行设定。）

③ 停止机械手动作



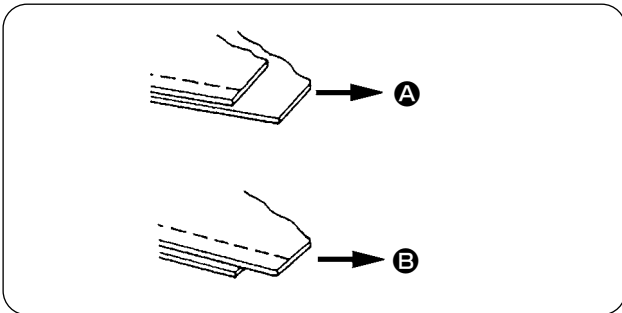
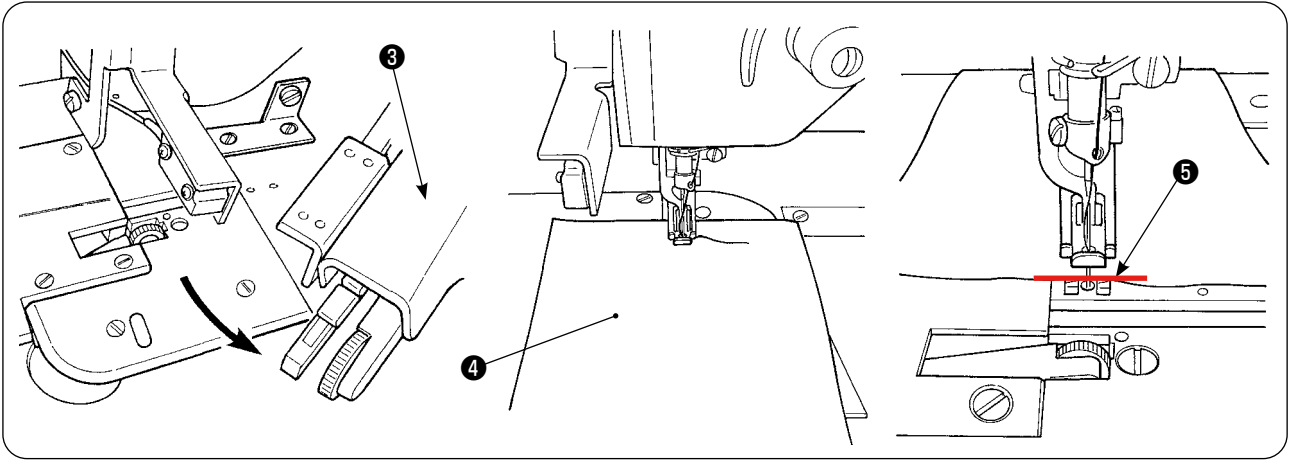
（请参考“VI-19. 存储开关数据的变更方法” p. 83，进行设定。）

④ 显示缝制画面

在数据输入画面上，按下准备键，就会显示缝制画面，缝纫机压脚抬升，LED ① 闪烁。

⑤ 转动上机械手③，在无机手状态下进行调整。

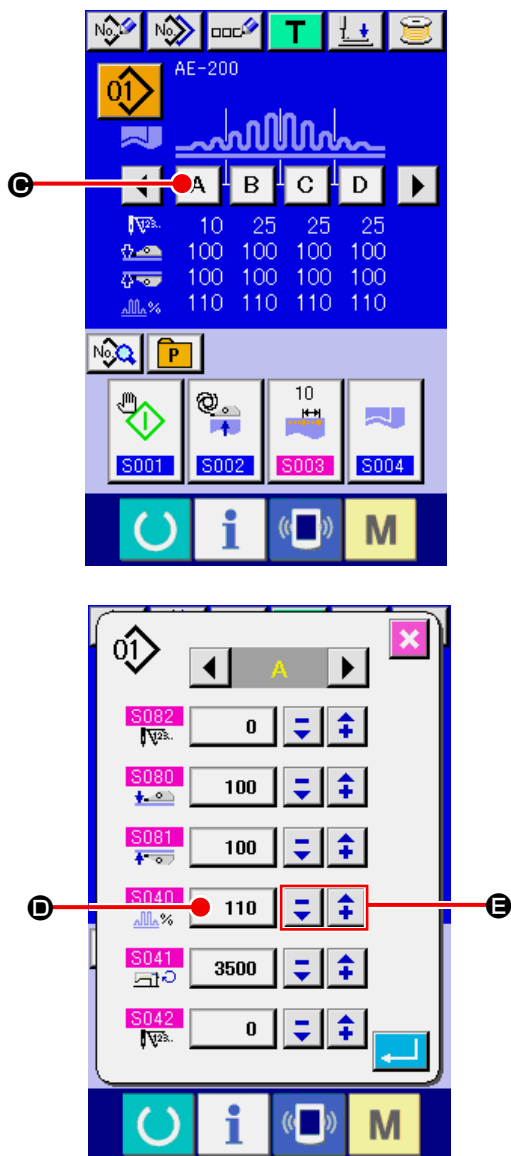
调节了下传送长度（有关调节方法，请参照“IV-10. 缝迹长度的调节” p. 12）之后，上升的缝纫机压脚的下面，安放 2 块尺寸裁剪相同试缝布料④，然后按开始开关②，让缝纫机开始缝制。一直缝制到布端⑤，再次按开始开关②，让缝纫机停止缝制。



⑥ 根据试缝后的布偏移情况，调整缩缝量。

(A) 时，选择缝制参数 [S40] 区间 A- 缩缝量，减少缩缝量值。

(B) 时，选择缝制参数 [S40] 区间 A- 缩缝量，增大缩缝量值。



⑦ 缩缝量的变更操作

在输入画面，按下区间 A 按钮 **A**

(C)，显示缝制数据变更画面。

请抽皱区间 A 的数据 **S040**，使用 - / + 按钮

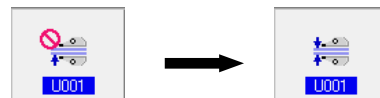


(E)，变更百分比的数值 (D)，按

下准备键 **准备**，重新进行试缝制，调节布料错位。重复操作，直至缝制结束的布料端吻合。

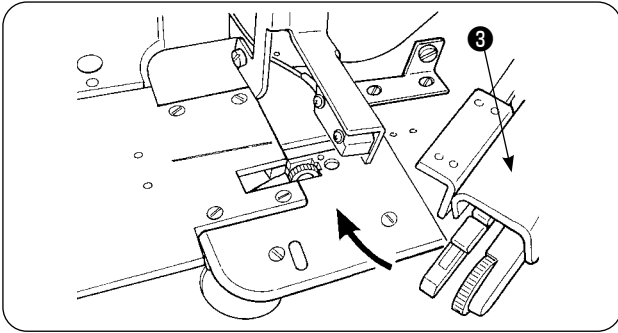
⑧ 上下机械手压力的调整

请在布料错位调节之后，调节上下机械手压力。选择存储开关画面，让 [U01] 机械手动作有效。

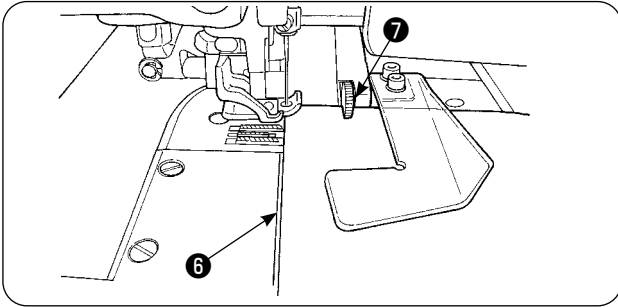


(请参考 "VI-19. 存储开关数据的变更方法" p. 83, 进行设定。)

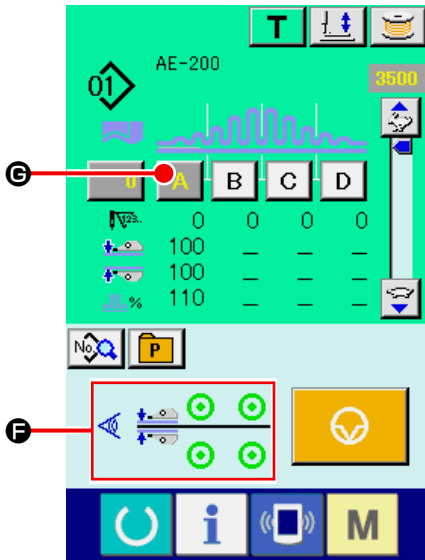
只要按下准备开关 **准备**，就会显示缝制画面 (绿色)，缝纫机压脚抬升，LED ① 闪烁，缝制准备结束。



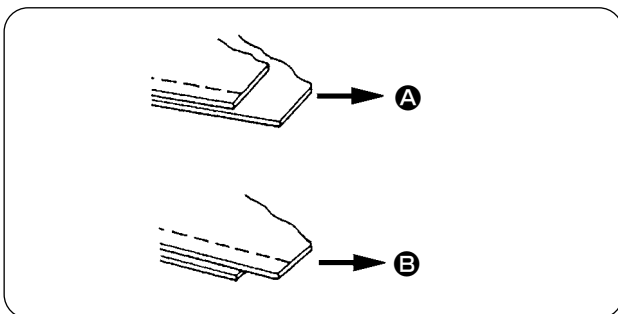
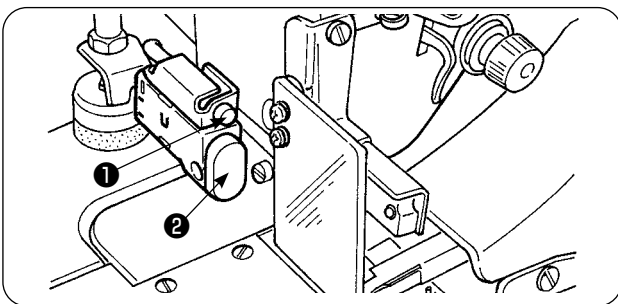
转动上机械手**③**，返回到原来的位置。



对齐布料，然后把布料端放到缝制线**⑥**，并让布料卡到布导向器上。



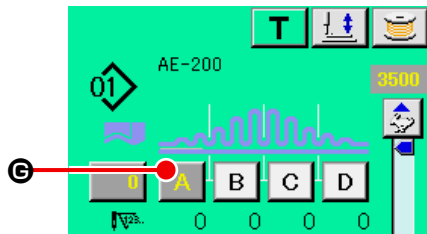
如果布料安装，缝制画面的感应器会变为 ON 状态 (F)，LED **①** 闪烁。只要按下启动开关**②**，缝纫机就会启动，机械手**⑦**会对齐布料端，开始运转。缝制结束后，自动切线，然后停止。



- ⑨ 缝制结束时如果出现布端偏移（对不齐）时，请变更上下的机械手压力，让缝制结束时的布端对齐。
- (A) 时，请选择缝制参数 [S80] 区间 A — 上机械手压力，降低上机械手压力的值。
- (B) 时，请选择缝制参数 [S81] 区间 B — 下机械手压力，降低下机械手压力的值。



如果把机械手的压力设定为极端低的话，缝边宽度就变得不稳定了。



⑩ 上机械手压力变更的操作

只要按下区间 A 按钮 **A** (G)，就会显示缝制数据变更画面。

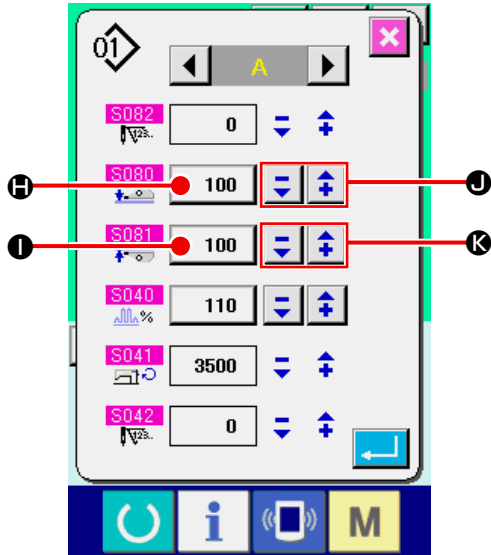
变更上机械手压力数据

针对上机械手压力 **S080**，使用 - / + 按钮



(J) 变更上机械手压力数值 (H)。

在此状态下安装布料，启动缝纫机，开始缝制。缝制结束后，在切线时，决定变更的上机械手压力的数值 (H)。



⑪ 下机械手压力变更操作

只要按下区间 A 按钮 **A** (G)，就会显示缝制数据变更画面。

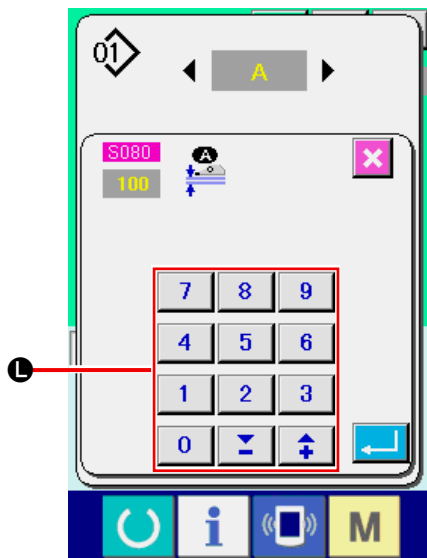
变更下机械手压力数据

针对下机械手压力 **S081**，使用 - / + 按钮



(K) 或数字键 (L)，变更下机械手压力的数值 (I)。

在此状态下安装布料，启动缝纫机，开始缝制。缝制结束后，在切线时，决定变更的上机械手压力的数值 (I)。



推荐机械手压力（直线图案时）

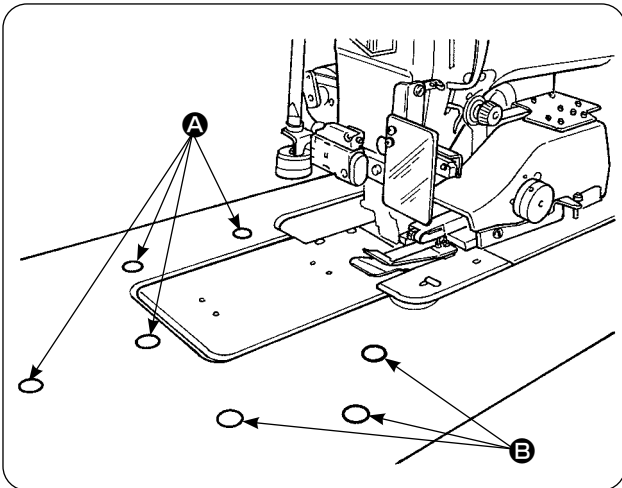
	薄料	中厚料	厚料
上机械手压力	65 ~ 85	90 ~ 110	120 ~ 130
下机械手压力	70 ~ 90	100 ~ 120	140 ~ 160



下传送的间距在 2.5mm 以上，如果把下机械手压力设定为 65 的话，将显示异常 [E499]，不能使用。

2. 布辅助传送空气鼓风

2-1. 吹布空气喷气嘴

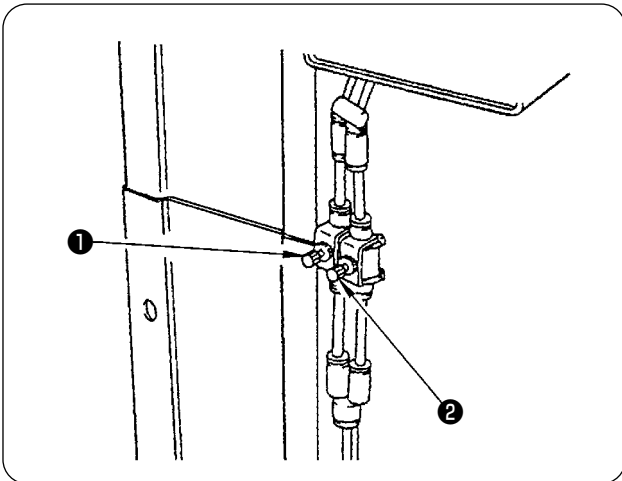


- 1) 在机台上共有 7 个空气喷气嘴。(A) 为针芯前部的 4 处，(B) 为针芯后部的 3 处。
- 2) 根据布料以及衣片的形状和大小调整 (A)、(B) 的速度控制器。(参照 "2-2. 空气吹出压力的调整" p. 147) 对于大而且重的衣片用强力吹风，对于衣片小而且轻的衣片用弱风吹。



请注意不要让脸靠近空气吹出口。

2-2. 空气吹出压力的调整



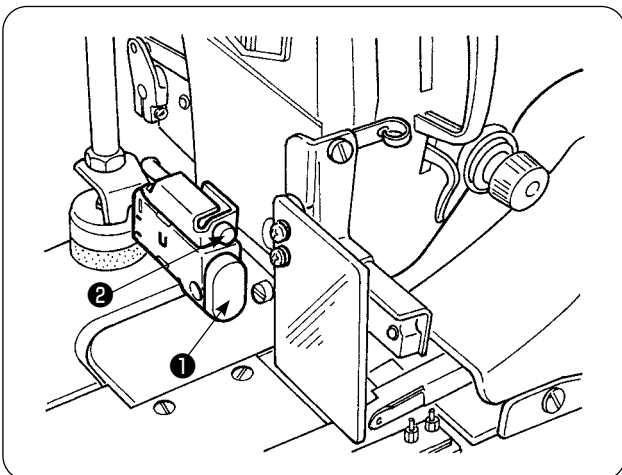
- 1) 空气吹出压力用速度控制器①、②来进行调整。
- 2) 速度控制器①调整 (A) 的吹出压力、速度控制器②调整 (B) 的吹出压力。

3. 手持开关



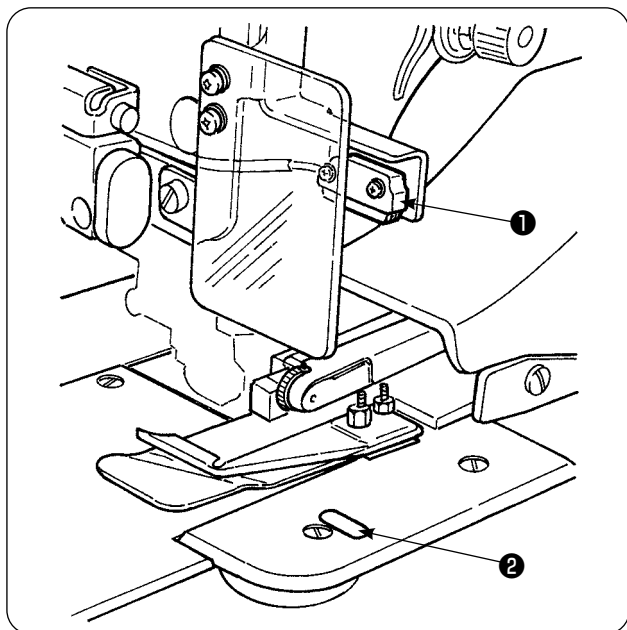
注意

按了开始开关之后，缝纫机的押脚下降，因此请注意不要夹到手指。



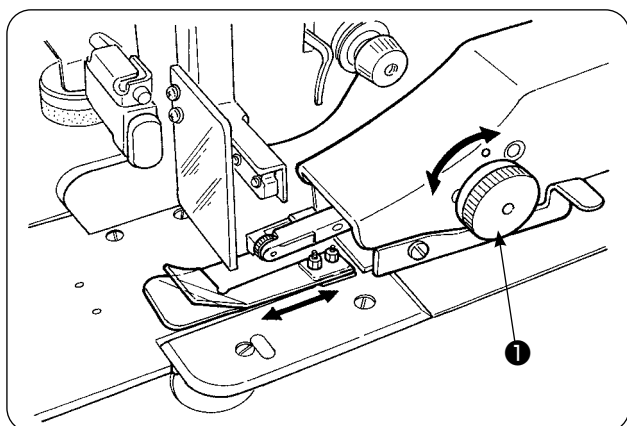
- 1) 手动开始模式时，布料安放之后 LED ② 闪烁亮灯。在此状态下，按了开关之后，缝纫机开始缝制。
- 2) 缝制中按了此开关之后，缝纫机便进行暂停。再一次按此开关之后，又开始缝制。

4. 布终端传感器

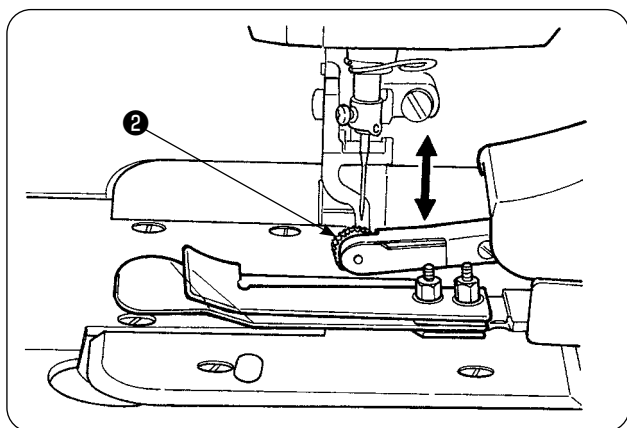


- 1) 布终端传感器**①**检测到布料的终端之后，缝制速度为 1,500sti/min 以上的转速时，下降到 1,500sti/min。（工厂出货设定值是 1,500sti/min。）
- 2) 反射片**②**的反射性能变坏之后，有可能发生误动作，因此如果发生动作不良时请更换反射片。（货号：40088020）
- 3) 布检测后的缝纫机机头速度的初期值设定为 1,500sti/min，但是如果工序需要可以用操作盘变更为 200 ~ 3,500sti/min。

5. 缝边的调整

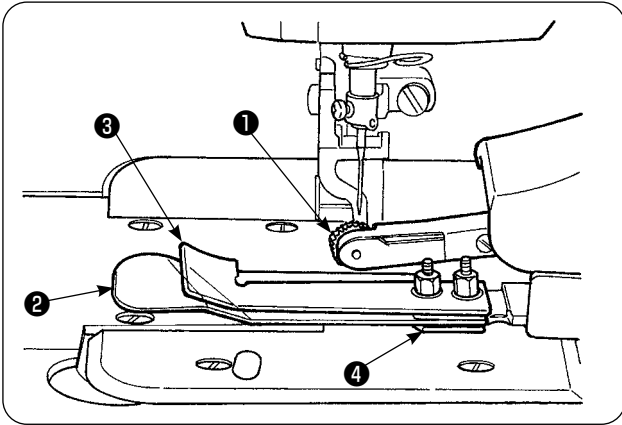


- 1) 变更缝边时，请转动缝边调节旋钮**①**进行变更。可以在 1mm ~ 30mm 以内进行调节。

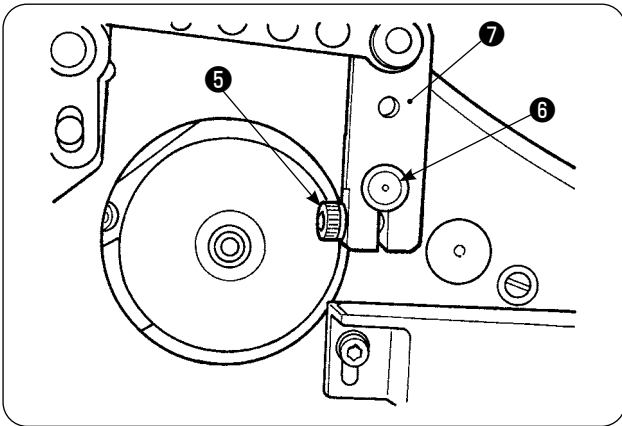


- 2) 请用手指按压确认翼臂**②**是否顺畅地上下移动。

6. 上机械手的机械手辊高度的调整



1) 更换了传感器和布导向器组件④之后（更换方法，请参照 P151, 152），请调整机械手辊①和分离板②的间隙。



2) 拧松固定螺丝⑤，上下移动机械手辊①，调整到和布导向器组件④的高度。把机械手辊①的高度调整到机械手辊①的下面（外周）不高出布导向器③的底面的位置，然后用螺丝⑤进行固定。

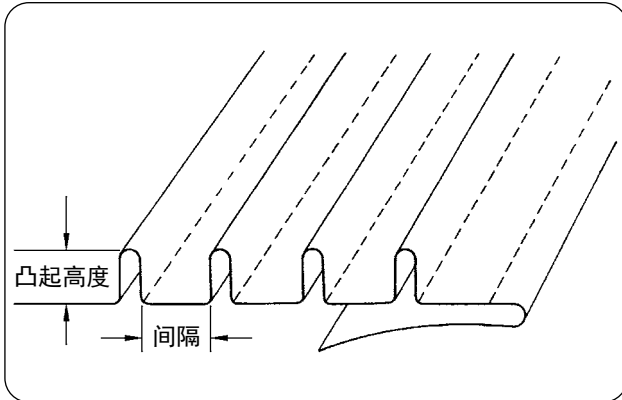
固定时，让机械手的曲柄⑦的端面对准上机械手轴⑥的端面，然后进行固定。

7. AE-200A, AE-200AN 用细襞装置 S200



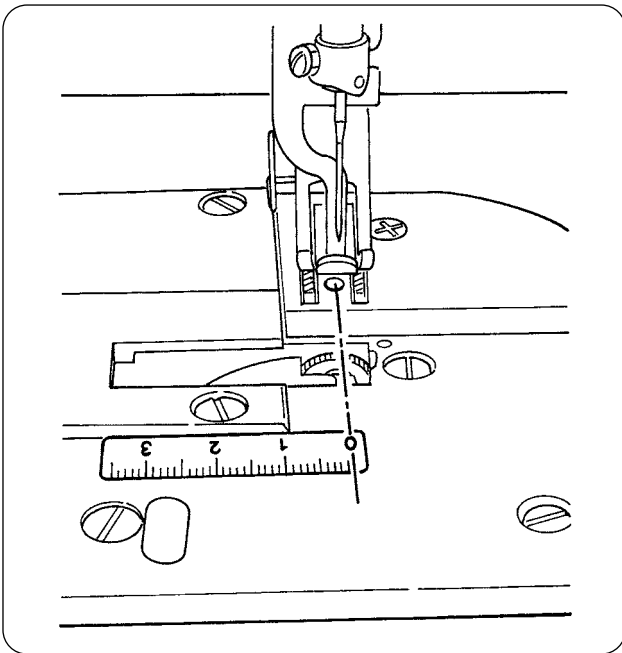
为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。

7-1. 规格



1. 细襞尺寸
凸起高度：1 ~ 30mm
间隔：4 ~ 25mm
※ 组合是凸起高度+间隔 = 50mm 以下。
2. 缝制速度：2,000 ~ 2,500sti/min 最适合。

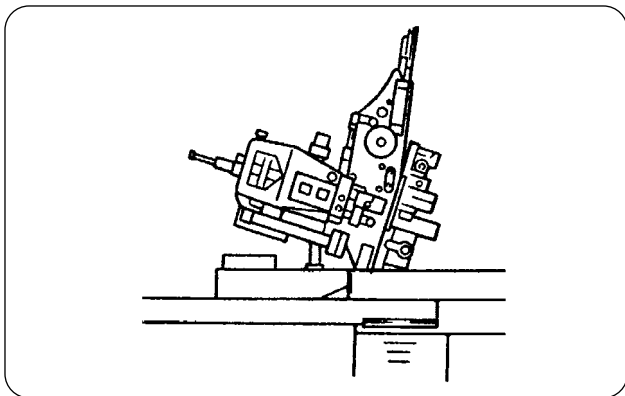
7-2. 刻度板的粘贴



后来安装细襞装置时，请贴上装置附属的刻度板的贴片。

粘贴位置如图所示把 0 位置对准机针落针线。

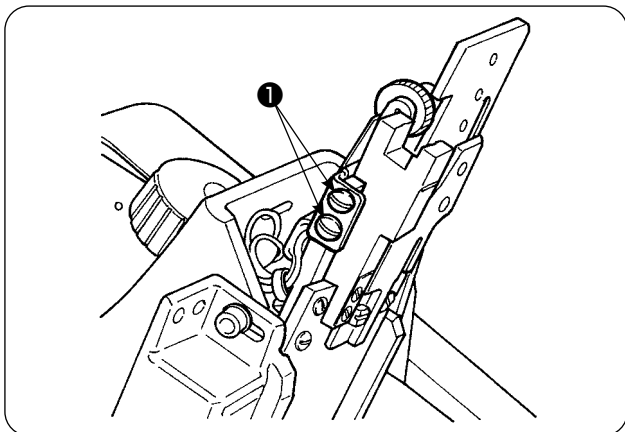
7-3. 上机械手传感器和布导向器的更换



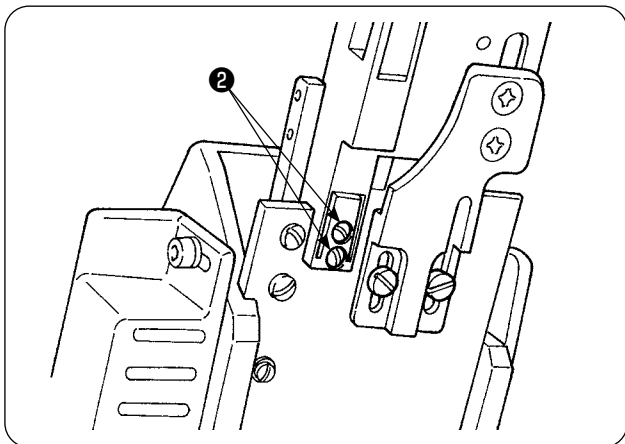
- 1) 更换传感器时，请放倒缝纫机，让上机械手摆动出来。



摆动出上机械手后，请注意不要让上机械手翻倒。



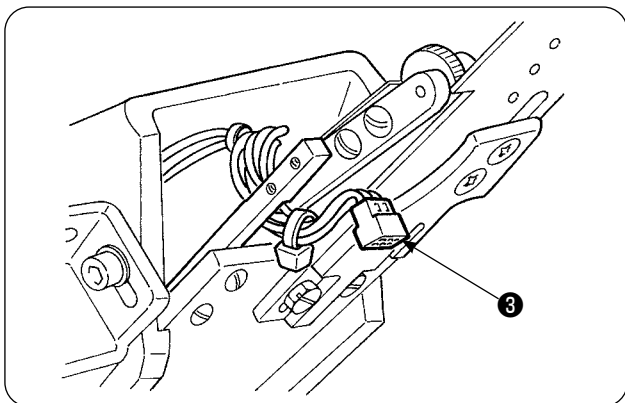
- 2) 卸下 2 个传感器压片固定螺丝①，卸下传感器压片。



- 3) 卸下 2 个传感器固定螺丝②，卸下传感器。
把标准传感器更换成细襻专用传感器（货号：40084103）。



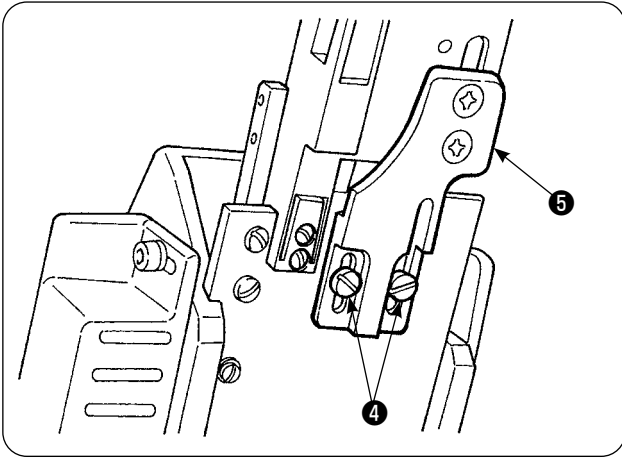
固定机械手时，请注意不要让传感器碰到针板，用 2 个固定螺丝②进行调整。



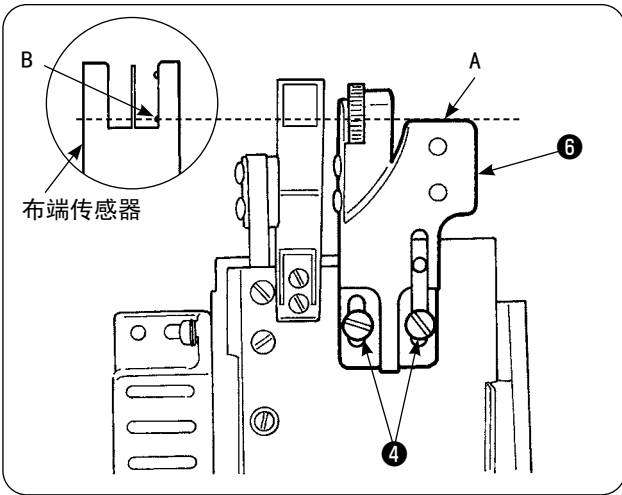
- 4) 卸下安装在传感器上的传感器连接器③。此时，请操作时加以注意，因为连接器非常细。



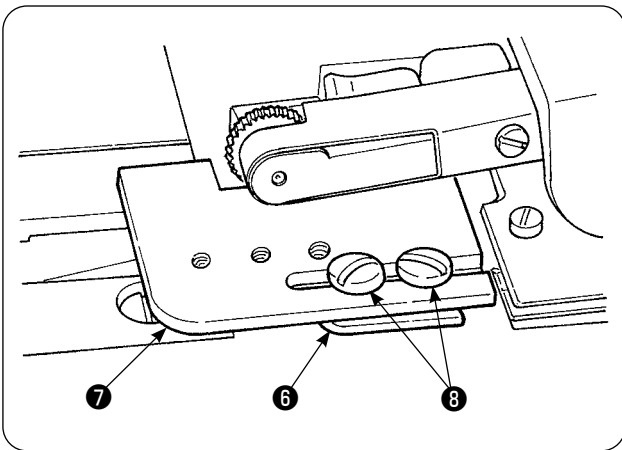
安装传感器连接器时，请注意连接器的方向。（对准连接器标记）



5) 卸下 2 个布导向器固定螺丝④，安装布导向器⑤。



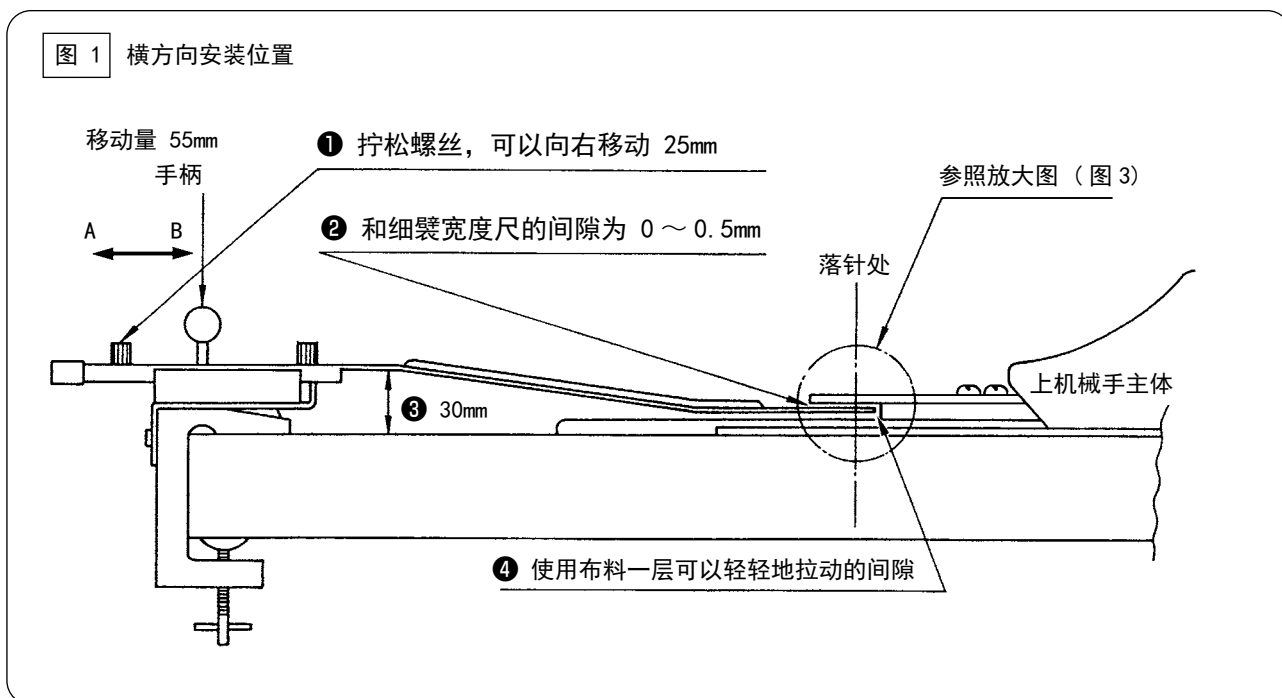
6) 用布导向器固定螺丝④安装细襞尺座板⑥。请调整细襞尺座板⑥，让细襞尺座板⑥的 A 面对准布端传感器的 B 部。



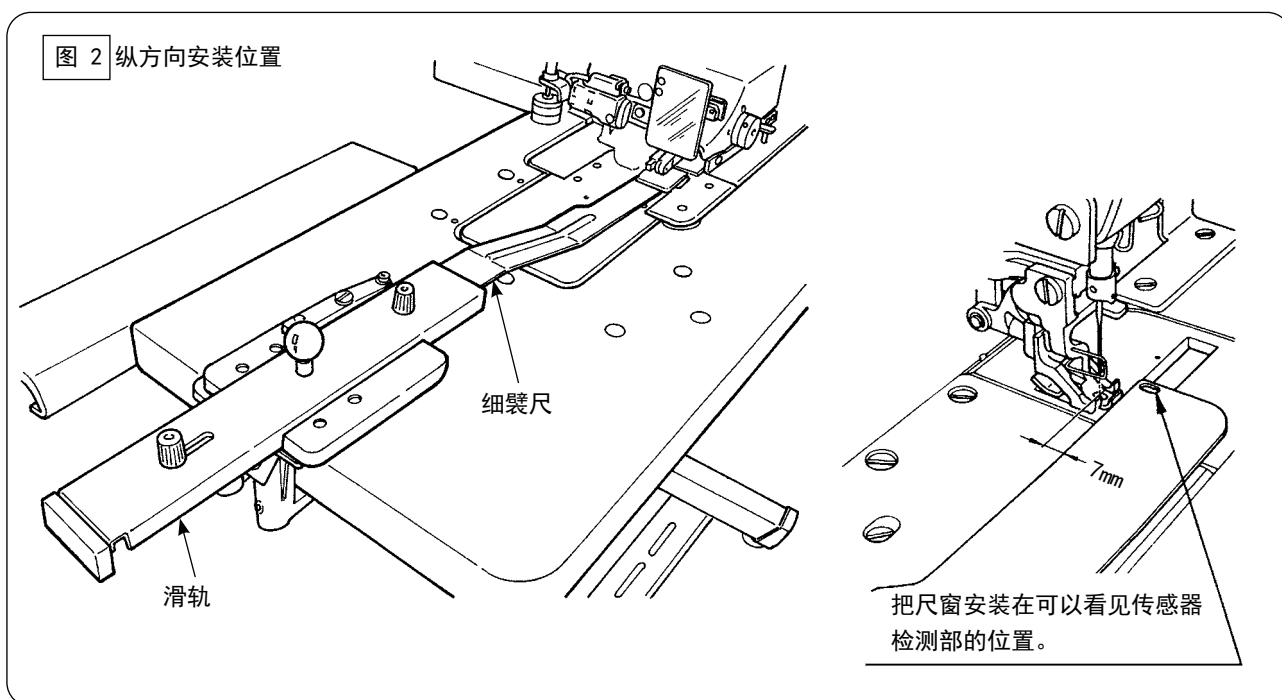
7) 把细襞尺⑦放到细襞尺座板⑥的上面，然后用细襞尺固定螺丝⑧进行安装。

7-4. 细襞尺的安装

主体尺的关系位置如图 1、图 2 所示的位置进行安装再安装到台座上。



把安装座安装到左端机台, 把细襞 (打褶) 尺安装到适合②和④的条件的位置。



安装座的缝纫机面板方向的安装位置, 请安装到细襞尺前端与落针点的间隙为 7mm 的位置 (即与红线平行)。此时, 应安装到可以看见 2 个下侧的传感器检测部的位置。

图 3 缝制位置

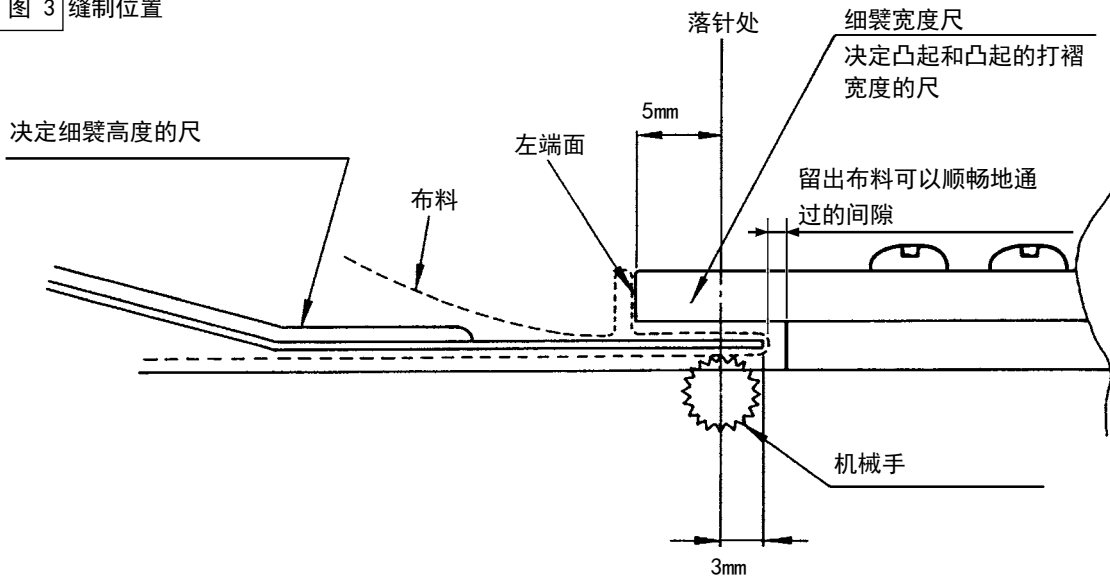
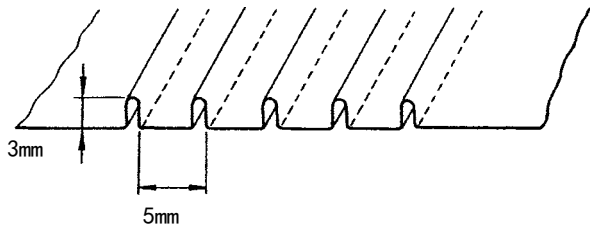
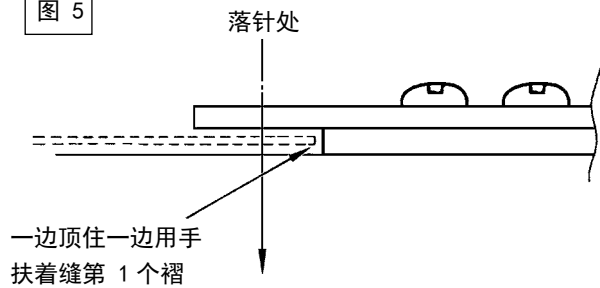


图 4 使用例



打褶宽度 5mm，高度 3mm 的细褶装置的安装位置如图 3 所示，安装后的状态如图 4 所示。

图 5



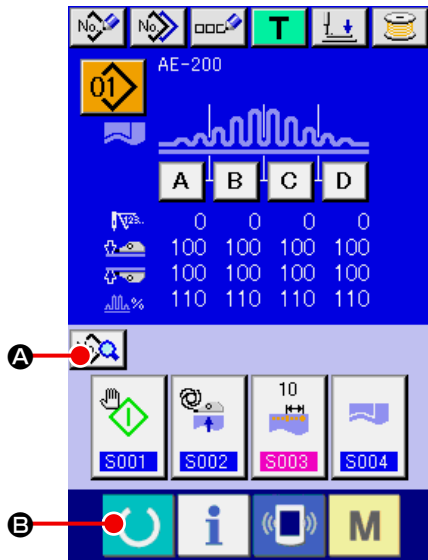
缝制顺序

用操作盘的自动整布 [S02] 功能选择不自动整布，然后用缝制数量变换 [S04] 功能选择缝制 1 块布。



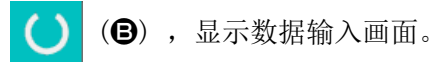
作为基准的第 1 个褶的缝制是非常重要的，因此请充分注意进行缝制。另外，请把第 1 个褶的缝制的机械手压力设定得稍低一些。

■ 面板设定方法




① 显示数据输入画面

仅限数据输入画面（蓝色）时，可以变更设定内容。缝制画面（绿色）时，请按下准备键



② 显示缝制数据编辑画面

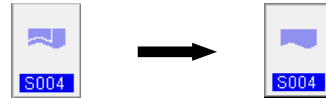
在数据输入画面上，只要按下缝制数据编辑按钮  (A)，就会显示缝制数据画面，可以编辑选择的图案的缝制数据。

③ 变更缝制数据

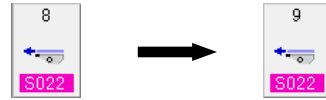
[S02] 选择自动布料对齐 (C)，选择自动布料对齐无。



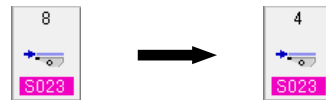
[S04] 选择缝制张数切换 (D)，选择一张缝制。




[S22] 选择机械手下推出速度 (E)，变更至 8 ~ 9。



[S23] 选择机械手下拉入速度 (F)，变更至 8 ~ 4。



设定后，请按下准备开关  (B)，回到准备结束状态，让缝纫机运转。

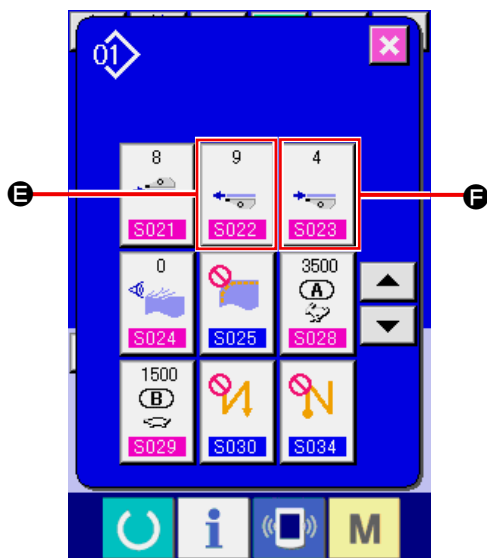
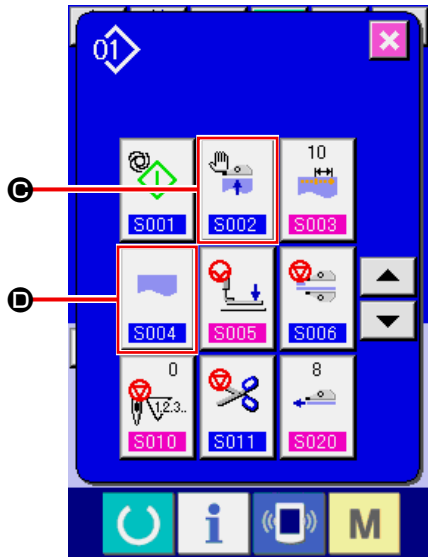
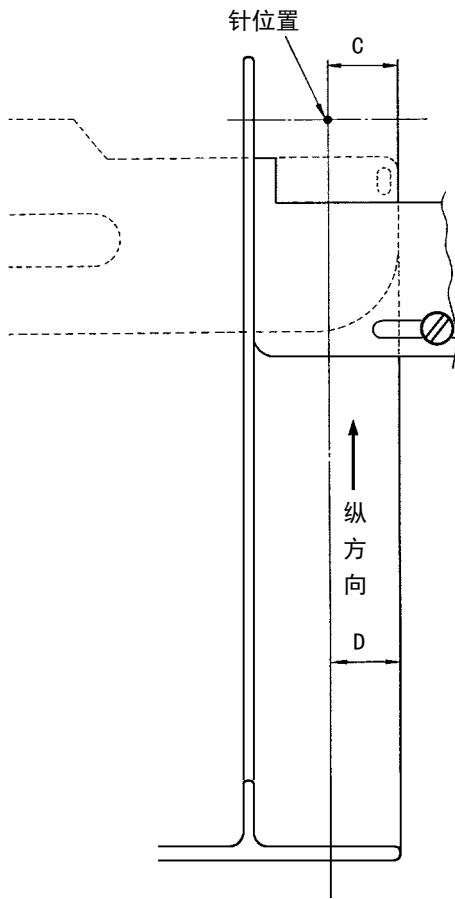


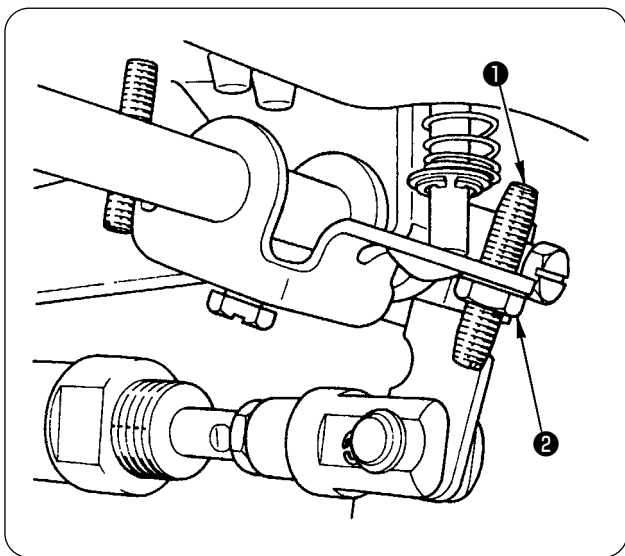
图 6



- 1) 向图 1 的 (A) 方向拉手柄, 移动细襞尺, 在尺离开的位置, 如图 5 所示那样打个褶, 顶到导向器进行缝制。第 1 个褶可以用熨斗等把布料打褶, 有了基准之后就可以正确地缝制了。
- 2) 把第 1 个褶拉到细襞宽度尺的左端面 (图 3), 向 (B) 方向移动手柄 (图 1), 把细襞尺插到下面, 然后用磁铁固定滑轨 (图 2)。把布料的缝制方向前端设定到落针位置值, 按开始开关或者踩踏板开始缝制。缝制中, 用左右手辅助送布, 就可以漂亮地缝制。
- 3) 下机械手压力的设定值设定为 $90 \sim 120$, 可以根据布料的情况变更机械手压力。另外, 最适合的缝制速度是 $2,000 \sim 2,500 \text{ sti/min}$ 。
- 4) 细襞的凸起部如果发生拧劲时, 请调整上传送量。
- 5) 细襞宽度尺有 S、A、B、C4 种。S 是低凸起型, C 是高凸起型。请根据需要规格进行更换。
- 6) 如图 1 所示, 细襞尺和细襞宽度尺的间隙对于细襞缝制影响非常大, 安放布料后, 请确认布料缝制是否顺利。如果不顺利时, 请用手弯曲细襞尺进行修正。
- 7) 如图 6 所示, 细襞的打褶凸起高度 (C) 超过 15 mm 的规格缝制条件时, 请把布料 (D) 部设定为同样的宽度之后, 再开始缝制。

VIII. 缝纫机的调节

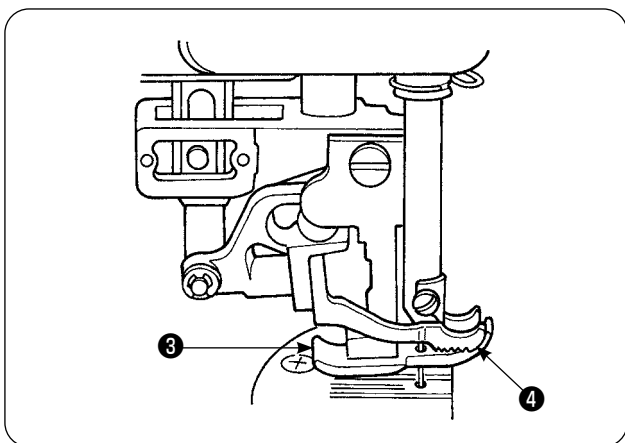
1. 压脚提升高度的调整



- 1) 使用压脚提升功能时压脚的高度最大为 10mm。
- 2) 压脚高度可以利用压脚提升调节螺丝①来进行调整。
- 3) 想要提高压脚的提升高度时，请拧松螺母②，拧松调整螺丝①，然后重新进行调整。

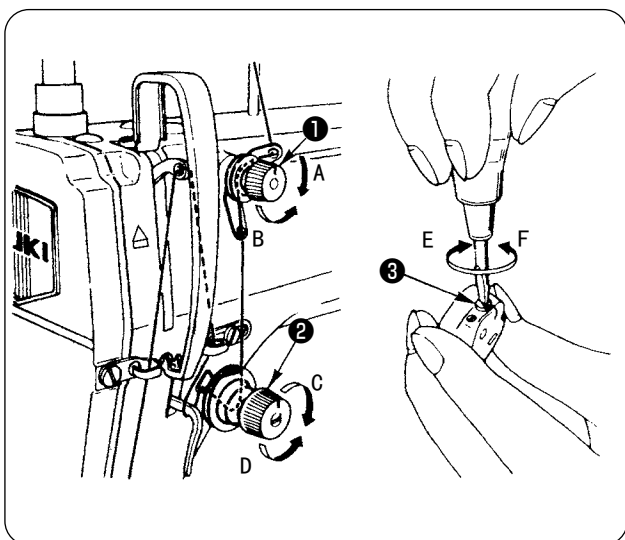


在用压脚提升拨杆提升了压脚③后的状态下运转缝纫机之后，机针和上传送器④会相撞，请务必注意安全。



"VI-20-[U24] 在机针下方安放布料" p. 86 变更设定之后，请降低使用压脚提升功能的压脚高度。如果不调整的话，用开始按钮让针杆下降后，针杆会撞到压脚和上传送器，因此请一定调整。

2. 线张力器



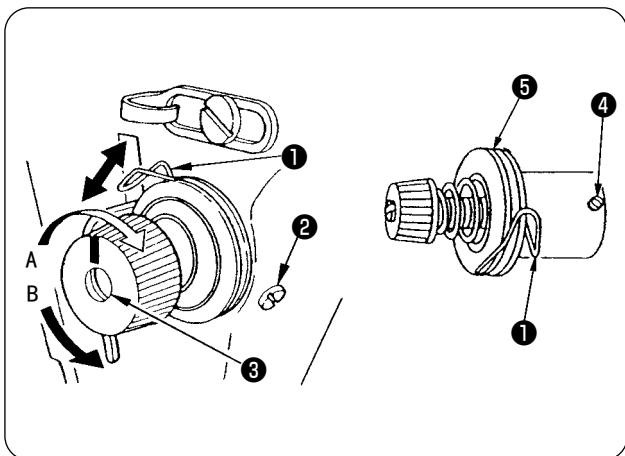
1. 上线张力器的调整

- 1) 向右 (A) 的方向转动了第一线张力器螺母①的话，残留到机针头的线长度变短。
- 2) 向左 (B) 的方向转动的话，则残留到机针头的线长度变长。
- 3) 向右 (C) 的方向转动了线张力器螺母②的话，上线张力变强。
- 4) 向左 (D) 的方向转动的话。则上线张力变弱。

2. 底线张力的调节

- 1) 向右 (E) 的方向转动了线张力器螺丝③的话，底线张力变强。
- 2) 向左 (F) 的方向转动的话，则底线张力变弱。

3. 挑线弹簧



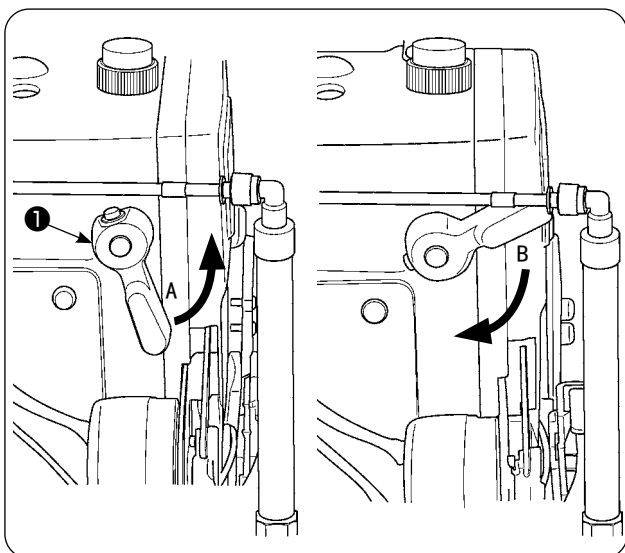
1. 变更挑线弹簧①的行程量时

- 1) 拧松线张力器座的固定螺丝②。
- 2) 向右 (A) 的方向转动线张力器杆③的话, 行程量变大。
- 3) 向左 (B) 的方向转动的话, 则行程量变小。

2. 变更线挑线弹簧①的压力时

- 1) 拧松固定螺丝②, 卸下线张力器 (组件) ⑤。
- 2) 拧松线张力器杆固定螺丝④。
- 3) 向右 (A) 的方向转动线张力器杆③的话, 弹簧压力变强。
- 4) 向左 (B) 的方向转动的话, 则弹簧压力变弱。

4. 关于压脚提升



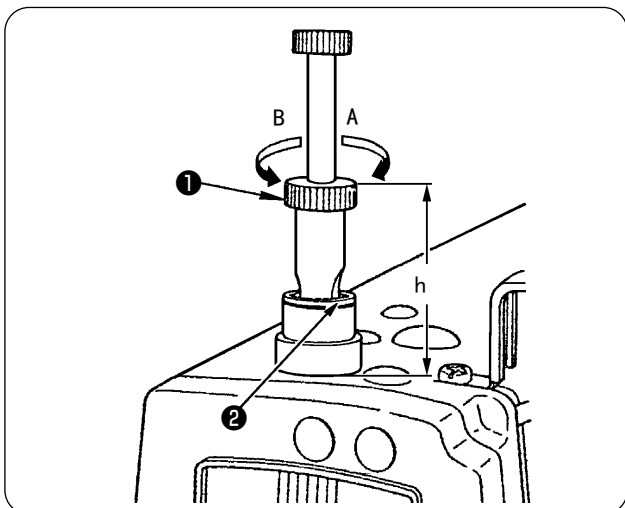
- 1) 让压脚在提升后的位置停止时, 请向 (A) 的方向转动压脚提升拨杆①。
- 2) 压脚大约上升 5mm 后停止。向 (B) 方向下降压脚提升杆, 就会返回到原来的位置。
- 3) 使用压脚提升功能, 压脚最大可以提升约 10mm。

5. 压脚压力的调节



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故, 请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 拧松螺母②, 向右 (A) 的方向转动压脚调节螺丝①的话, 压力变强。
- 2) 向左 (B) 的方向转动的话, 则压力变弱。
- 3) 调节后, 请拧紧螺母②。
- 4) 对于一般的布料, 标准的压脚调节螺丝的高度 (h) 为 45mm 左右。



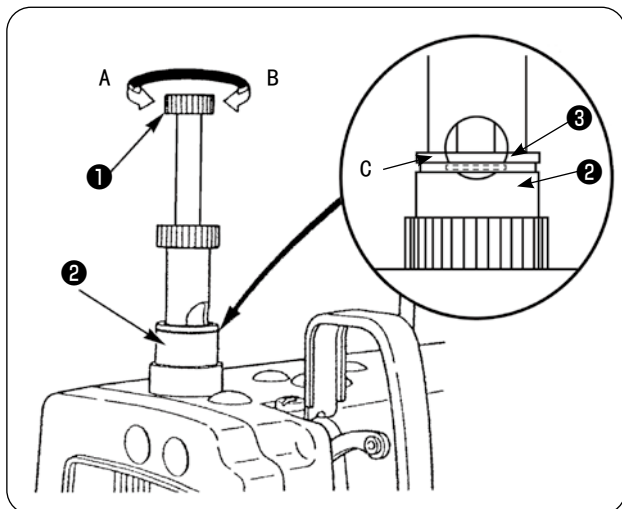
压脚压力、上传送压脚压力如果压力过强, 使用自动压脚提升功能时, 压脚有可能不上升。

6. 上传送压脚压力的调节



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 按进上传送压力调节旋钮①，向右 (A) 方向转动之后，压脚压力变强，向左 (B) 方向转动之后，则上传送压脚压力变弱。
(请按下上传送压脚调节旋钮，一定让旋钮牢牢地卡住之后再转动旋钮。)
- 2) 上传送压脚压力，在按进上传送压脚调节旋钮①后，压脚调节螺丝的圆孔中的固定轮③ (银白色) 对准压脚调节螺母②的白线的 (C) 位置是标准位置。
- 3) 上传送压脚压力因为压脚的材料种类不同，因此请根据工序要求参考标准值进行调整。



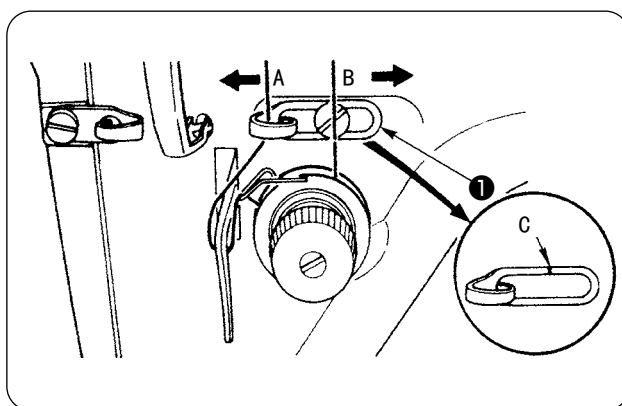
上传送压脚压力如果过强时，或压脚的压力比上传送压脚压力相差过弱时，压脚则变成浮起状态，则有可能发生传送力变小，或弄伤布料的情况，务请注意。

7. 挑线杆挑线的调整



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 缝制厚料时，请向左 (A) 的方向移动导线器①，挑线量就会变多。
- 2) 缝制薄料时，请向右 (B) 的方向移动导线器①，挑线量就会变少。
- 3) 上线导线器①的标准位置是刻线 (C) 对准螺丝的中心的位置。

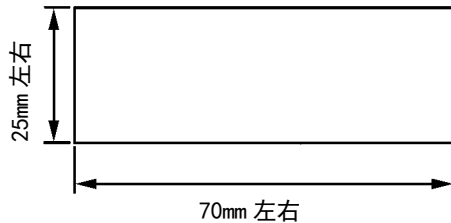
8. 关于旋梭油量（油迹）调整方法



注意

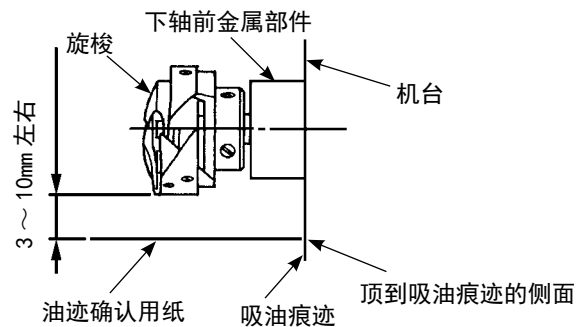
缝纫机的旋梭以高速在转动。为了防止发生人身伤害事故，调整油量时请充分注意安全。

① 油量（油迹）确认用纸



※ 不用太考虑纸的质量。

② 油量（油迹）确认位置

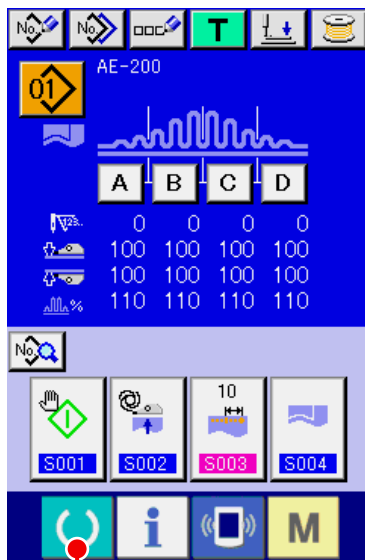


※ 把油量（油迹）确认用纸插到旋梭下面。



注意

确认油量（油迹）时，并充分注意安全不要让手指碰到旋梭上。



A

① 打开电源

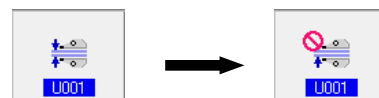
只要打开电源，就会显示初始画面，可以变更设定内容。

② 将启动模式设定为手动模式



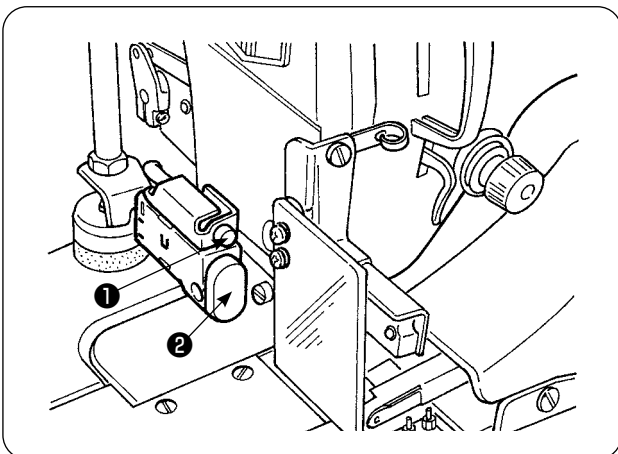
（请参考“VI-10. 如何变更缝制数据” p. 57，进行设定。）

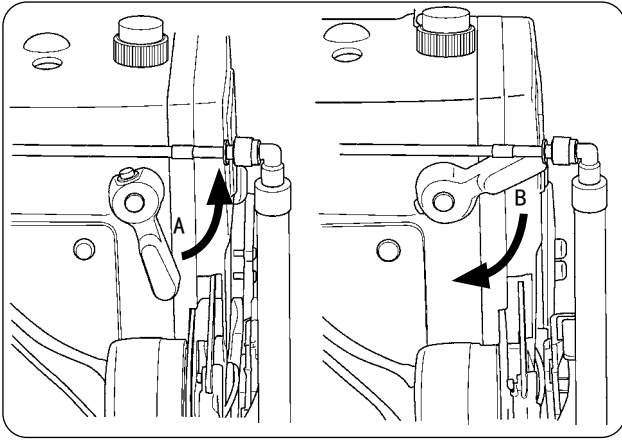
③ 停止机械手动动作



（请参考“VI-19. 存储开关数据的变更方法” p. 83，进行设定。）

④ 只要按下准备键（A），就会显示缝制画面，缝纫机压脚抬升，LED ① 亮灯。

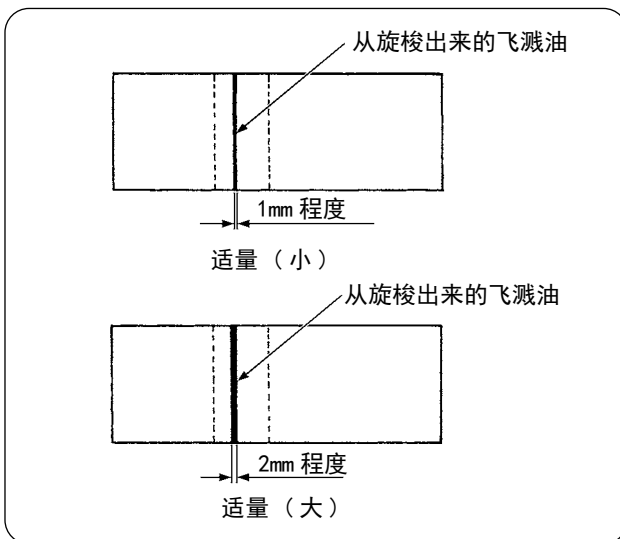




- ⑤ 向 (A) 方向转动压脚提升拨杆，按了开始开关 ② 之后，缝纫机压脚下落，机头开始转动。
- ⑥ 确认了油量，再次按开始开关 ② 之后，机头停止转动。
- ⑦ 确认油量结束后，请向 (B) 方向转动压脚提升拨杆，降下缝纫机压脚。

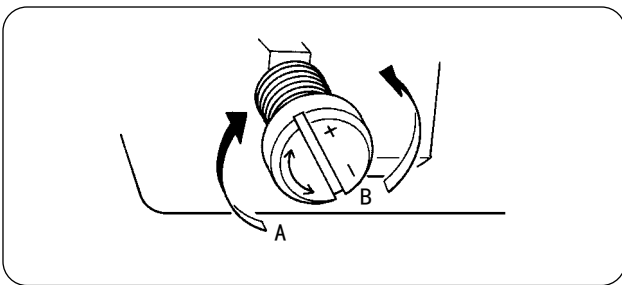
- ※ 冷的机头时，请进行 3 分钟左右的空运转。（适当地间断运转）
- ※ 在缝纫机转动后的状态下，插入油量（油迹）确认用纸。
- ※ 请确认吸油处的油面高度应该在 HIGH 和 LOW 的范围内。
- ※ 确认油量（油迹）需要的时间大约为 5 秒钟。（请用计时器测定时间）

• 油量（油迹）适量标准样



- 1) 左图只是个标准样，缝制工序不同，均需要进行增减的微调整，但是请充分注意不要极端地增加或减少。
 - 量少=烧坏旋梭（旋梭发热）
 - 量大=脏污缝制物
- 2) 油量（油迹）需要进行 3 次（3 张纸）测定，调整到无变化。

• 旋梭油量（油迹）的调整



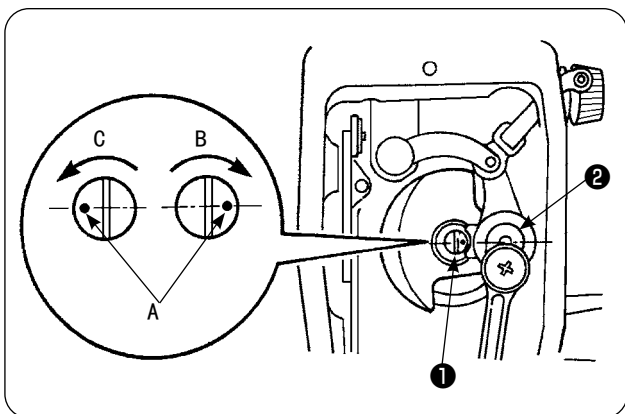
- 1) 向+的方向 (A) 转动下轴前金属部件上的油量调节螺丝之后，油量（油迹）变多，向-的方向 (B) 转动之后，油量（油迹）变少。
- 2) 用油量调节螺丝调整完油量之后，请进行 30 秒钟左右的空运转，确认油量（油迹）。



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。

• 关于机头面部油量调节



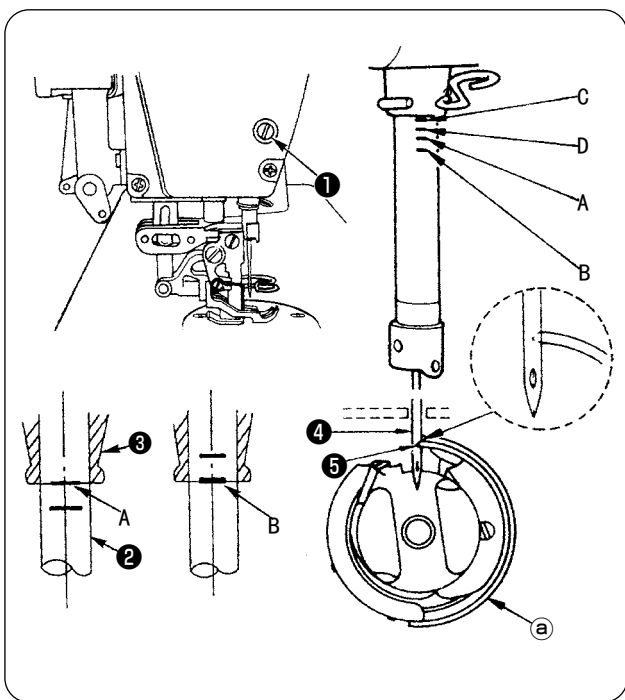
- 1) 调节向挑线杆和针杆夹持部^②加油量时，请转动油量调节销^①进行调节。
- 2) 向 (B) 方向转动调节销刻点 (A)，转到针杆夹持部^②附近时，油量最小。
- 3) 向 (C) 方向转动，转到针杆夹持部^②相反的位置时，油量最大。

9. 机针和旋梭的关系



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



机针和旋梭进行如下的调整

- 1) 转动缝纫机飞轮，让针杆移动到最下位置，拧松针杆套筒固定螺丝^①。
- 2) 决定针杆的高度。
[DB 针时]
让针杆^②的刻线 (A) 对准针杆下金属部件^③的下端，然后拧紧针杆套筒螺丝^①。
[DA 针时]
让针杆^②的刻线 (C) 对准针杆下金属部件^③的下端，然后拧紧针杆套筒螺丝^①。
- 3) 决定旋梭[ⓐ]的安装位置。
[DB 针时]
拧松 3 个旋梭固定螺丝，转动缝纫机飞轮，在针杆^②上升的方向让刻线 (B) 对准针杆下金属部件^③的下端。
[DA 针时]
拧松 3 个旋梭固定螺丝，转动缝纫机飞轮，在针杆^②上升的方向让刻线 (D) 对准针杆下金属部件^③的下端。
- 4) 在此状态下，让旋梭尖^⑤对准机针^④的中心，把机针和旋梭的间隙调整到 0.04 ~ 0.1mm (大致标准)，然后拧紧旋梭固定螺丝。



间隙过窄的话，会弄伤旋梭尖。

间隙过宽的话，会发生跳针。

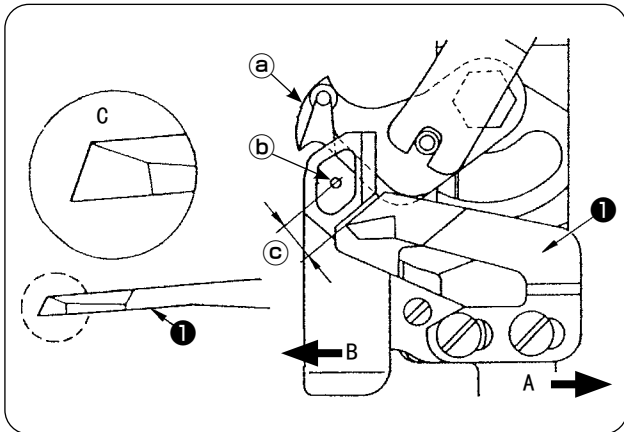
- 旋梭使用的是 11038650，因此更换时请一定使用相同货号的旋梭。

10. 关于固定刀



注意

- 为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。
- 为了防止人身事故，请注意不要让手指、手触摸到切刀的刀刃。
- 为了防止因不熟练调整操作而发生的事故、防止因错误调整造成的事故，有关调整工作一定委托熟悉缝纫机并接受过有关安全的教育训练的维修技术人员来进行调整。



- 1) 切刀变钝时，请尽早如图 (C) 所示那样重新研磨固定刀①，然后正确地安装。
- 2) 如果把固定刀移动到比标准的安装位置更右 (A) 方向的话，切线完了后的线长度会比标准位置长出移动的长度。
- 3) 向左 (B) 方向移动的话，切线完了后的线长度变短。

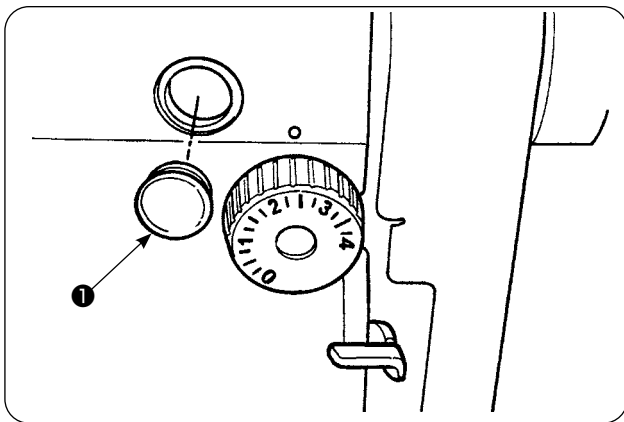
- Ⓐ 移动刀
- Ⓑ 机针中心
- Ⓒ 标准 4.0mm

11. 送布相位的调节



注意

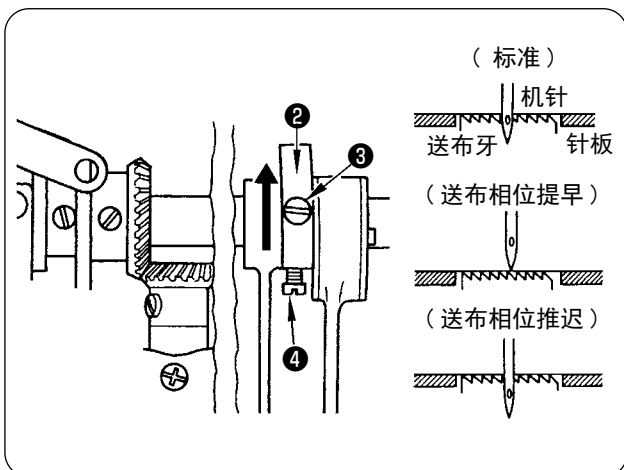
为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 调节时，卸下橡胶栓 1 之后在进行调节。



调整后，请在橡胶栓①上涂抹密封剂，然后安装好。



- 2) 拧松传送偏心凸轮②的固定螺丝③、④，让传送偏心凸轮向箭头方向或逆箭头方向移动，然后拧紧固定螺丝。
- 3) 送布牙落进针板里面时，送布牙上面和针孔上端与针板上面的位置一致的位置是标准位置。
- 4) 为了防止布偏移，需要提早送布相位时，请向箭头方向移动传送偏心凸轮。
- 5) 为了让紧线变好，需要推迟送布相位时，请向箭头相反的方向移动传送偏心凸轮。



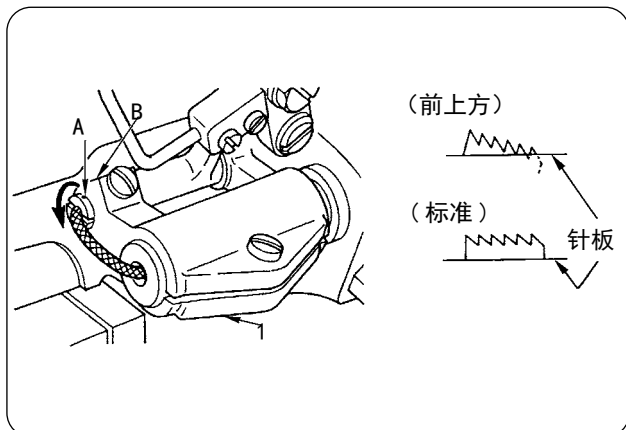
如果过大移动的话，会发生断针的故障。

12. 送布牙的倾斜



注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 标准的倾斜（水平）位置是，从布台轴的刻点(A)和送布台曲柄①的(B)部对齐的位置。
- 2) 为了防止缝线皱折，需要向前上方倾斜时，请拧送固定螺丝，把螺丝刀插入送布台轴，向箭头方向转动 90°。
- 3) 为了减少布偏移现象，需要向前下方倾斜时，请向箭头相反方向转动 90°。



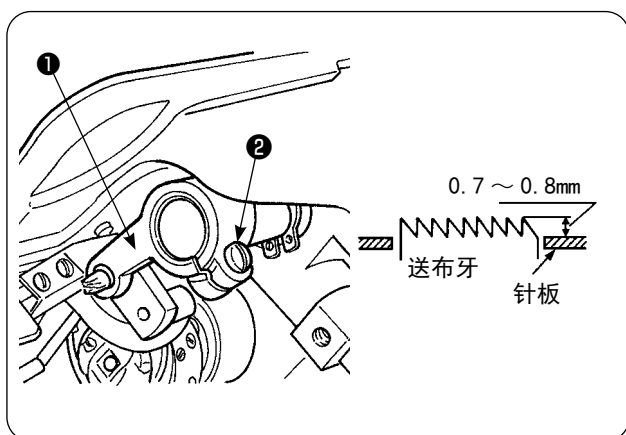
注意了送布牙的倾斜度之后，送布牙的高度会发生变化，请重新确认一下。

13. 送布牙的高度



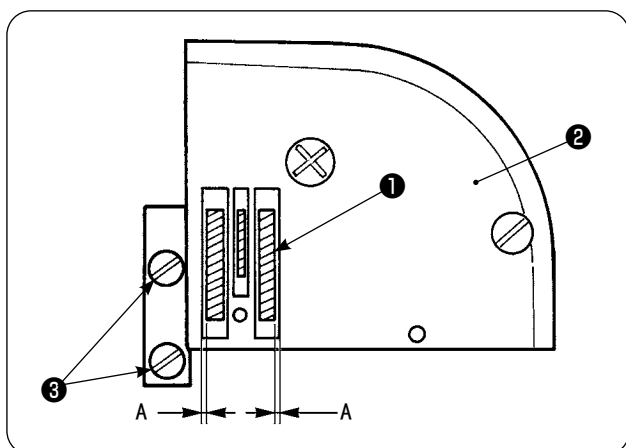
注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 请把送布牙的高度调整为，送布牙突出于针板的突出量是 0.7 ~ 0.8mm。
- 2) 薄布料时，如果送布牙突出得过大，会发生缝制皱缩。
- 3) 调整送布牙的高度时，
 - ①拧松上下传送臂①的紧固螺丝②。
 - ②上下移动送布台进行调节。
 - ③拧紧紧固螺丝②。

14. 送布牙的左右位置



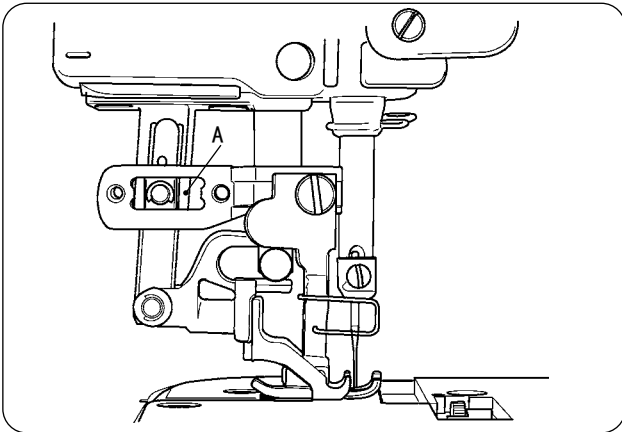
- 1) 调整送布牙①的左右位置时，请用送布牙固定螺丝③进行调整，让送布牙①的左右间隙(A)于针板②槽平行而且均等，然后进行固定。

15. 修正上传送的前后位置时的注意事项

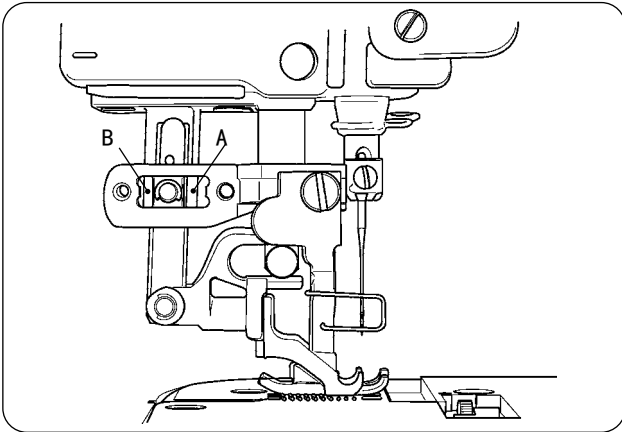


注意

为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 1) 标准调整位置是，把上传送设定为最大，上传送部件前进到最前方时，(A) 部的间隙为 1mm 的位置。请注意调整，让缝纫机运转中不发出异常声音和扭矩。



- 2) 需要移动前后位置使用时，请确保使用的传送量最大时 (A)、(B) 部的间隙在 1mm 以上。

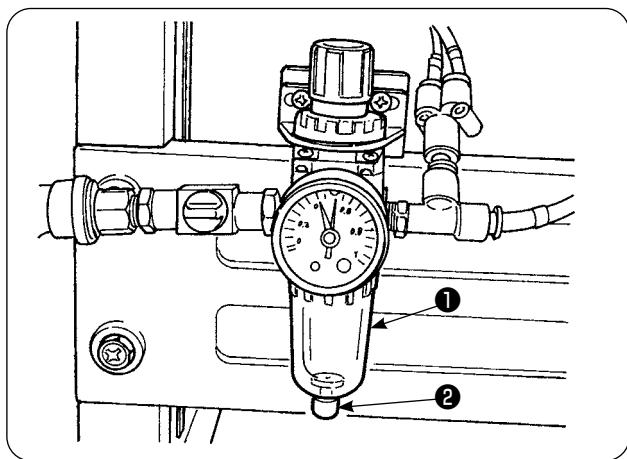
IX. 维修保养

1. 过滤调节器的冷凝水排水



注意

为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。



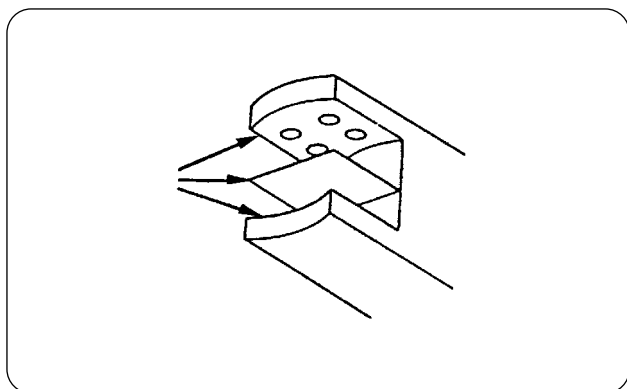
- 1) 调节器①的冷凝水在使用前需要排放。（拧松旋钮②进行排放）
- 2) 水分会影响到空气控制机器，因此请充分注意。
- 3) 调节器①空气压力降低之后，压力计开关动作发生异常。

2. 传感器的清扫



注意

为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。



- 1) 传感器上粘附了脏污之后，会发生错误动作，因此请使用附属的空气喷枪清除掉镜头、槽、里面的角部、反射板上的脏污。
- 2) 油容易粘附脏污，因此请充分注意。万一粘附到油时，请立即用稀释剂擦拭干净。



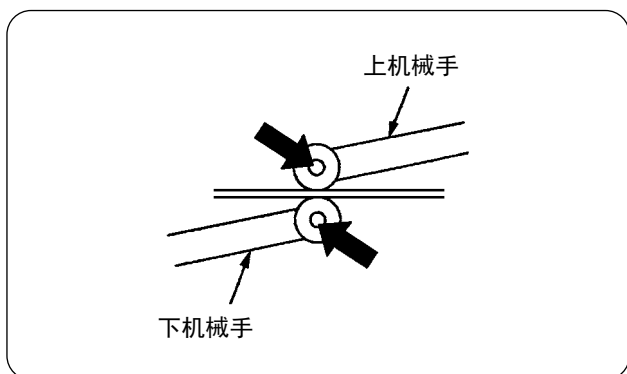
针板传感器的槽部，应特别注意清扫。

3. 机械手辊部的加油



注意

为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。

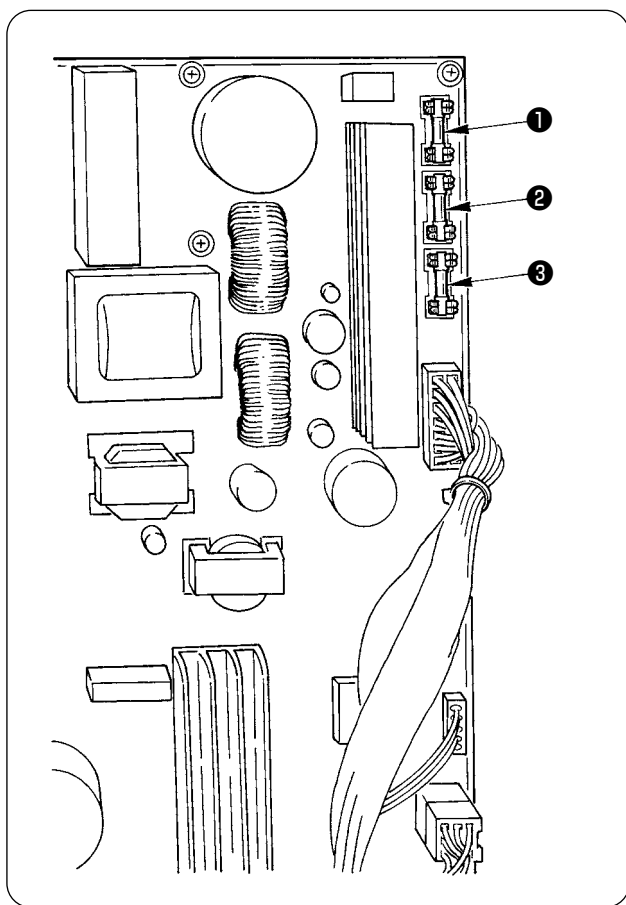


- 1) 上下机械手的轴部如果发出异常声音时，请涂抹少量的润滑脂。（图示上的粗箭头处）

4. 保险丝的更换



1. 为了防止触电事故，请关掉电源，间隔 5 分钟之后再打开护罩。
2. 请一定关掉电源开关之后再打开电气箱的盖子，更换规定容量的保险丝。



本机器上使用了 3 根保险丝。

- ① 保护脉冲马达电源用
5A(延时型保险丝)
- ② 保护电磁继电器、脉冲马达电源用
3. 15A(延时型保险丝)
- ③ 保护控制部电源用
2A(速断型保险丝)

5. AE-200AN 选购项目零件一览

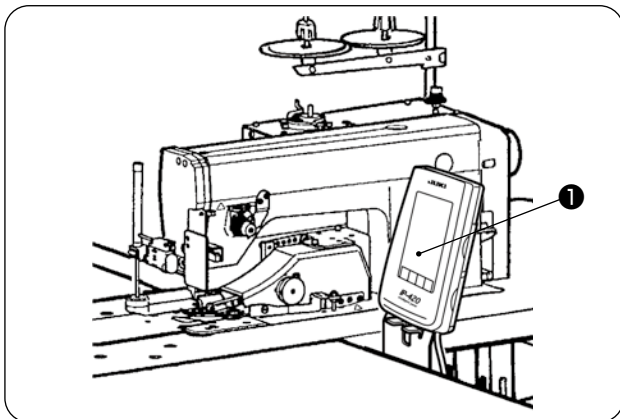
品名	货号
细缝装置	40088621
双联踏板	40084064
底线残量检测装置	40088623
堆积器	40088624
电动底线卷绕装置	40088627
厚料用 4/4 传感器	40084101
厚料用 4/4 布导向器	40088212
薄料用 2/2 传感器	40084102
薄料用 2/2 布导向器	40088211
切线检测装置	40088632
薄料用针板	40098871
薄料用送布牙	22881700
聚氨酯上送布牙	40088215
小弯用布导向器 4/4	18076257
小弯用布导向器 4/2	18076356
小弯用布导向器 2/2	18076059
高压变压器	40005422

6. 电池的废弃

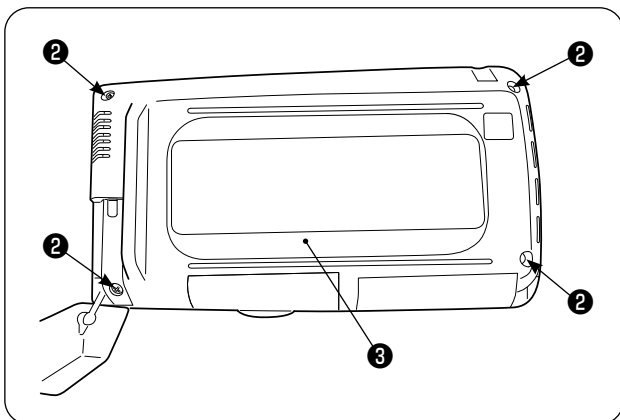


在操作面板上，为了在电源 OFF 时也能备份存储记录，内置有电池。
关于电池的废弃，请根据各国的法令正确实施。

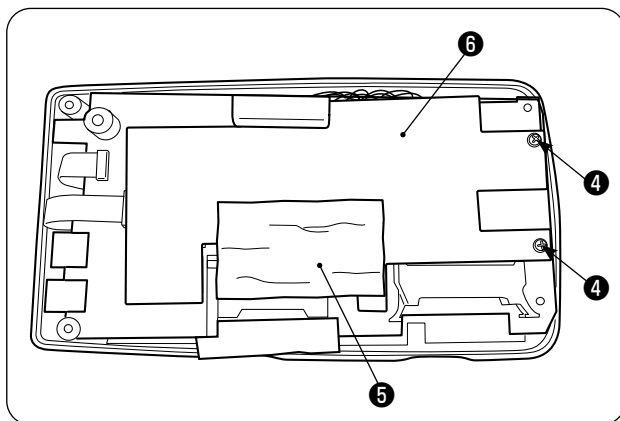
[电池的拆卸方法]



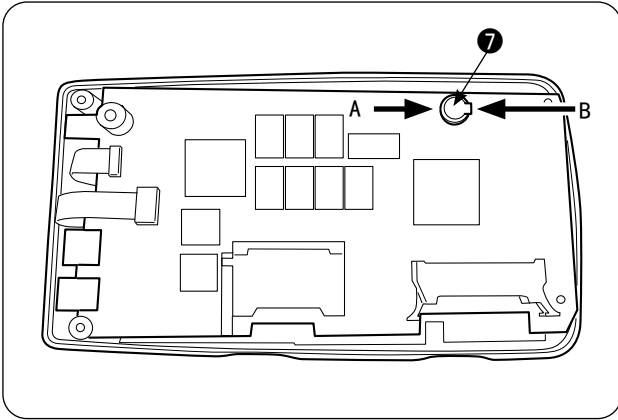
1) 将面板**①**从主机上拆下。



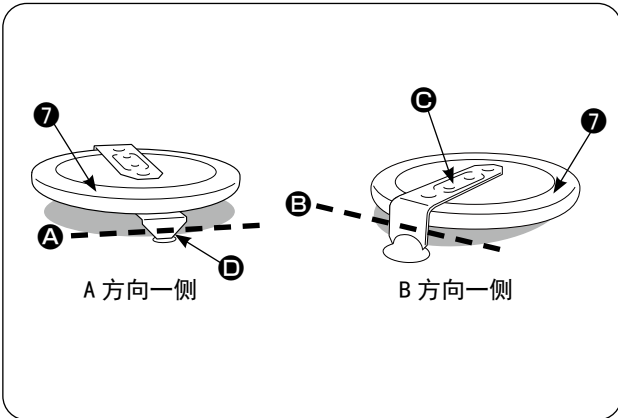
2) 拆下面板背面的螺丝**②**，卸下电缆**③**。



3) 拆下螺丝**④**，剥落铜箔胶带**⑤**，拆卸遮蔽板**⑥**。



- 4) ⑦是备份用电池。
型号：VL1220/HFR



- 5) 使用签钳子等在 (A) 的位置对固定电池⑦的金属板 (D) 进行切割。
6) 使用签钳子等在 (B) 的位置对固定电池⑦的金属板 (C) 进行切割，拆下电池⑦。

注意 请注意不要让金属切口切伤手指。

7. AE-200AN 设定数据记录表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
缝制名称	工厂出货	工厂出货								
图案号码	1	1	2	3						
工序 (2块缝合、细襞)	2块缝合	细襞	2块缝合	2块缝合						
产品名称										
布料种类	梳线薄毛织料	梳线薄毛织料								
上线 种类、线号	长纤维线 #60	长纤维线 #60								
底线 种类、线号	长纤维线 #60	长纤维线 #60								
机针 种类、针号	D B ×1#11	D B ×1#11								
包边宽度 (mm)	-	3×5mm								
缝纫机缝迹长度	2.5mm	2.5mm								
压脚调节螺丝高度	45mm	45mm								
上传送压脚调节旋钮	53mm	53mm								
功能设定项目										
项目	内容									
S20	机械手上摆出速度	8	8	8	8					
S21	机械手上拉进速度	8	8	8	8					
S22	机械手下摆出速度	8	9	8	8					
S23	机械手下拉进速度	8	4	8	8					
S24	布毛检测等级	-	-	0	0					
S25	设定机械手压力断续调整区间	无设定	无设定	无设定	无设定					
S26	上机械手压力断续间隔针数	-	-	-	-					
S27	下机械手压力断续间隔针数	-	-	-	-					
S28	机头 A 速度 (兔子)	3500	2500	3500	3500					
S29	机头 B 速度 (乌龟)	1500	1500	1500	1500					
S30	选择缝制开始—倒褶	无	无	无	无					
S31	缝制开始—倒褶针数—A	-	-	-	-					
S32	缝制开始—倒褶针数—B	-	-	-	-					
S33	缝制开始—倒褶机械手状态	-	-	-	-					
S34	选择缝制结束—倒褶	无	无	无	无					
S35	缝制结束—倒褶针数—C	-	-	-	-					
S36	缝制结束—倒褶针数—D	-	-	-	-					
S37	缝制结束—倒褶机械手状态	-	-	-	-					
S40	区间 A—缩缝量	-	-	-	-					
S40	区间 A—缩缝比	110~130	110	110	110					
S41	机头区间速度 A	3500	3500	3500	3500					
S42	缩缝变换位置 A (针数)	0	0	0	0					
S43	区间 B—缩缝量	-	-	-	-					
S43	区间 B—缩缝比	-	-	-	-					
S44	机头区间速度 B	-	-	-	-					
S45	缩缝变换位置 B (针数)	-	-	-	-					
S46	区间 C—缩缝量	-	-	-	-					
S46	区间 C—缩缝比	-	-	-	-					
S47	机头区间速度 C	-	-	-	-					
S48	缩缝变换位置 C (针数)	-	-	-	-					
S49	区间 D—缩缝量	-	-	-	-					
S49	区间 D—缩缝比	-	-	-	-					
S50	机头区间速度 D	-	-	-	-					
S51	缩缝变换位置 D (针数)	-	-	-	-					
S80	区间 A—上机械手压力	70~100	100	100	100					
S81	区间 A—下机械手压力	100~130	100~130	100	100					
S82	上下机械手压力变换位置 A (针数)	0	0	0	0					
S83	区间 B—上机械手压力	-	-	-	-					
S84	区间 B—下机械手压力	-	-	-	-					
S85	上下机械手压力变换位置 B (针数)	-	-	-	-					
S86	区间 C—上机械手压力	-	-	-	-					
S87	区间 C—下机械手压力	-	-	-	-					
S88	上下机械手压力变换位置 C (针数)	-	-	-	-					
S89	区间 D—上机械手压力	-	-	-	-					
S90	区间 D—下机械手压力	-	-	-	-					
S91	上下机械手压力变换位置 D (针数)	-	-	-	-					
S130	选择堆积器动作	规格选择	规格选择	-	-					
S131	堆积器动作位置	-	-	-	-					
S132	选择堆积器次数	-	-	-	-					