

中文

**AE-200A
使用说明书**

目 录

I. 运转前的注意事项.....	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.....	7
7. 线架的安装.....	7
8. 护罩的拆卸.....	8
9. 上线的穿线方法.....	9
10. 缝迹长度的调节.....	10
11. 机针的安装方法.....	10
12. 梭芯的插入方法.....	11
13. 空气的连接和调整.....	11
V. 选购项目装置的安装.....	12
1. 双联踏板的安装.....	12
2. 堆积器的安装.....	13
3. 绕线装置的安装和调整.....	21
4. 断线检测装置的组装方法和操作盘的设定.....	23
5. 底线残量检测装置的安装.....	26
VI. 操作盘的使用方法.....	33
1. 关于操作盘开关的说明.....	33
2. 缝纫机的基本操作.....	35
3. 选择图案时.....	37
4. 卷绕底线时.....	38
5. 使用计数器时.....	40
6. 变更缝制模式时.....	41
7. 使用初期值图案时.....	42
8. 缝制数据一览.....	43
9. 复制缝制图案时.....	50
10. 使用图案登记键时.....	51
11. 使用参数登记键时.....	52
12. 进行循环缝制时.....	53
13. 存储器 - 开关数据的变更方法.....	55
14. 存储器开关数据一览.....	56
15. 缩缝设定.....	60
16. 设定机械手压力.....	61
17. 使用示教时.....	62
18. 进行下传送量读取用位置计的补正时.....	64

VII. 各部的安装和调整	65
1. 布偏移的调整和机械手压力调整.....	65
2. 布辅助传送空气鼓风.....	69
3. 手持开关.....	69
4. 布终端传感器.....	70
5. 缝边的调整.....	70
6. 上机械手的机械手辊高度的调整.....	71
7. AE-200A 用细襞装置 S200.....	72
VIII. 缝纫机的调节	79
1. 压脚提升高度的调整.....	79
2. 线张力器.....	79
3. 挑线弹簧.....	80
4. 关于压脚提升.....	80
5. 压脚压力的调节.....	80
6. 上传送压脚压力的调节.....	81
7. 挑线杆挑线的调整.....	81
8. 关于旋梭油量（油迹）调整方法.....	82
9. 机针和旋梭的关系.....	84
10. 关于固定刀.....	85
11. 送布相位的调节.....	85
12. 送布牙的倾斜.....	86
13. 送布牙的高度.....	86
14. 送布牙的左右位置.....	86
15. 修正上传送的前后位置时的注意事项.....	87
IX. 维修保养	88
1. 过滤调节器的冷凝水排水.....	88
2. 传感器的清扫.....	88
3. 机械手辊部的加油.....	88
4. 保险丝的更换.....	89
5. AE-200A 选购项目零件一览.....	89
6. 错误代码一览.....	90
7. AE-200A 设定数据记录表.....	93

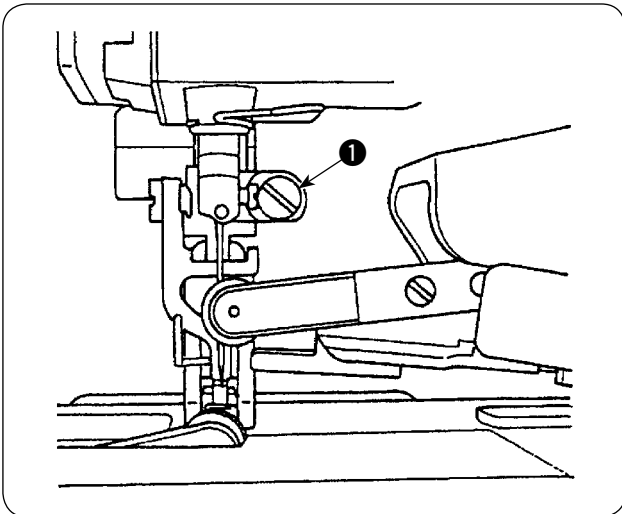
I. 运转前的注意事项

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。

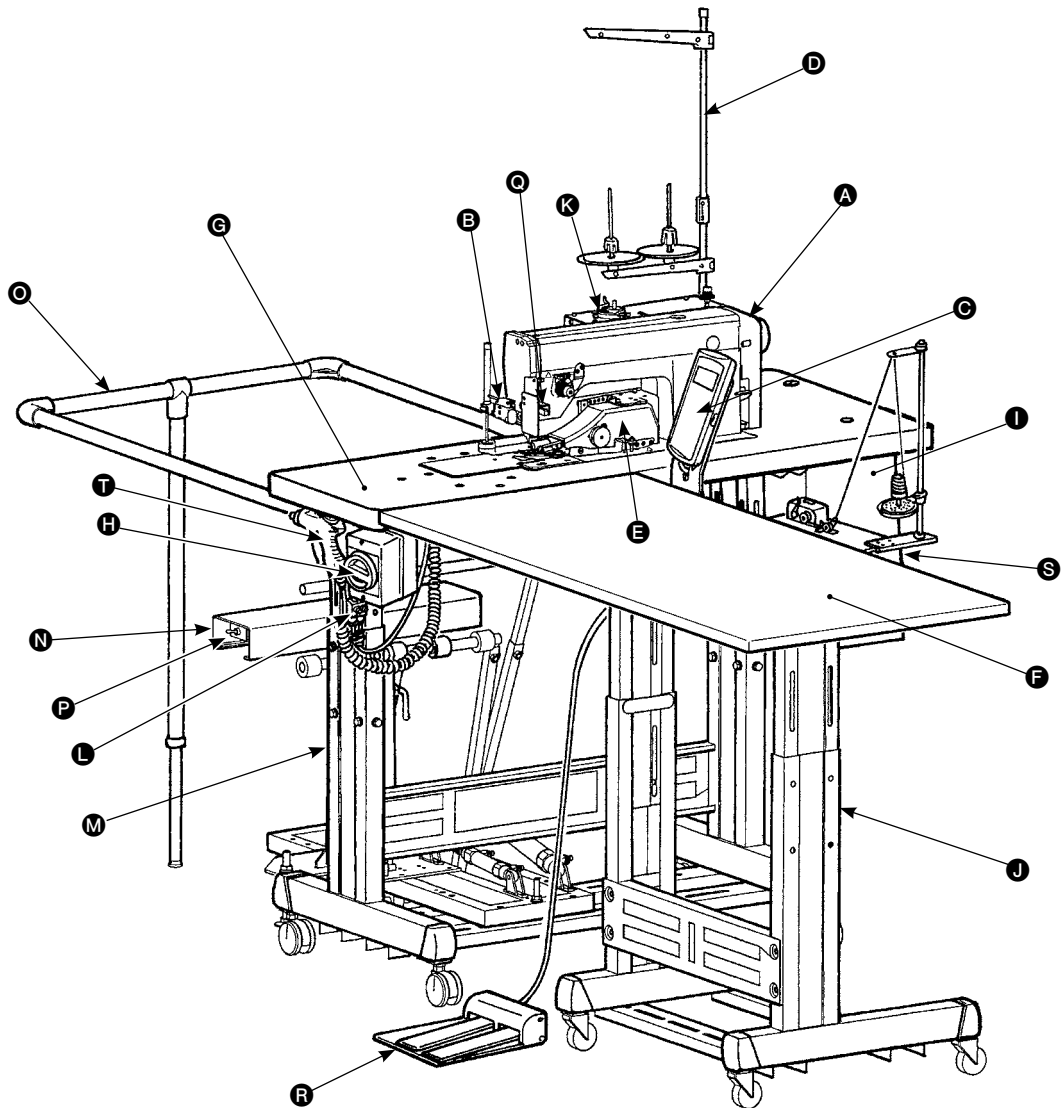
使用时的注意事项

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 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), 134 #75 (JE 规格)
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	220VA
9	电源	三相 200V ~ 240V 单相 200V ~ 240V
10	机台高度	可以 820 ~ 1,020mm (标准 917)
11	机器尺寸	2,375 (长) × 1,200 (宽) × 1,150 (高度)mm
	辅助机台	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)

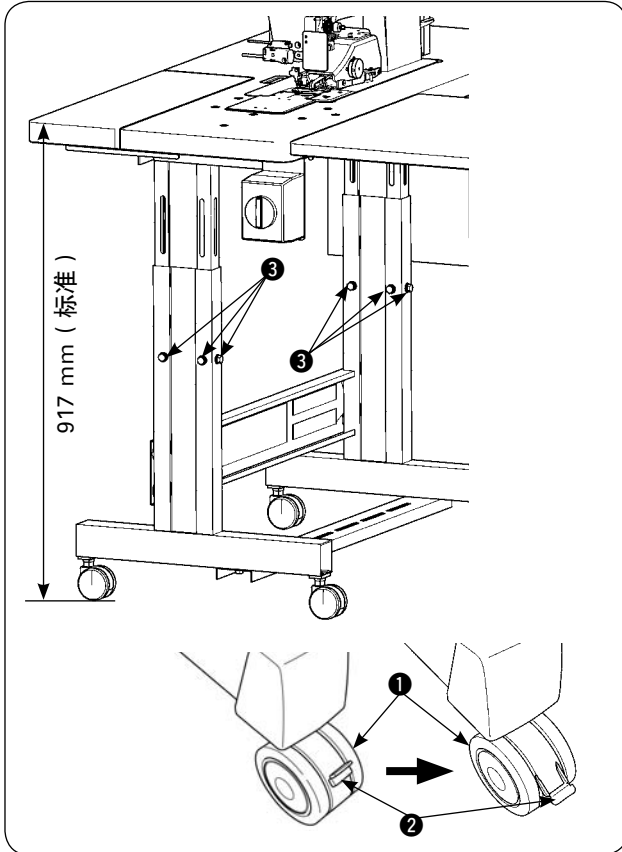
IV. 安装

1. 机台高度



注意

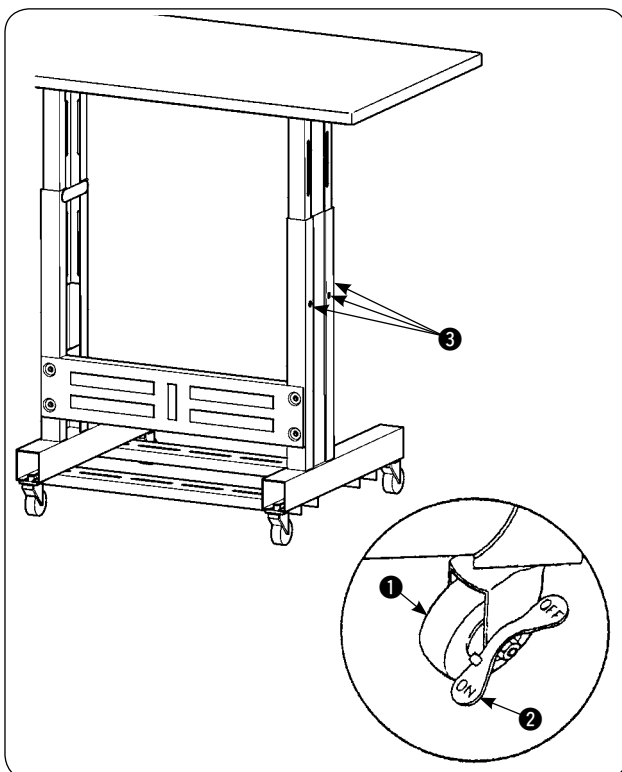
调节机台高度时，为了安全，请不要一个人抬机器，一定要4个人以上支撑4角进行调节。



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]



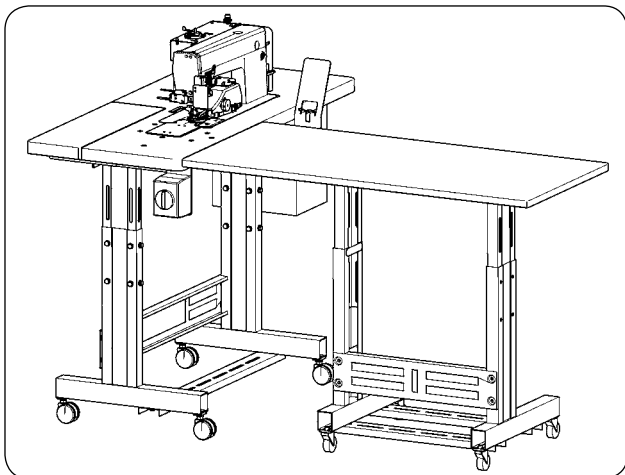
- 1) 请把辅助机台的台脚也设置到平坦的地方。
- 2) 请向下把拨杆 ② 按到 ON 侧，然后固定好脚轮 ①。
- 3) 调整机台高度时，请拧松左右合计 6 处的螺栓 ③ 进行调整。

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。



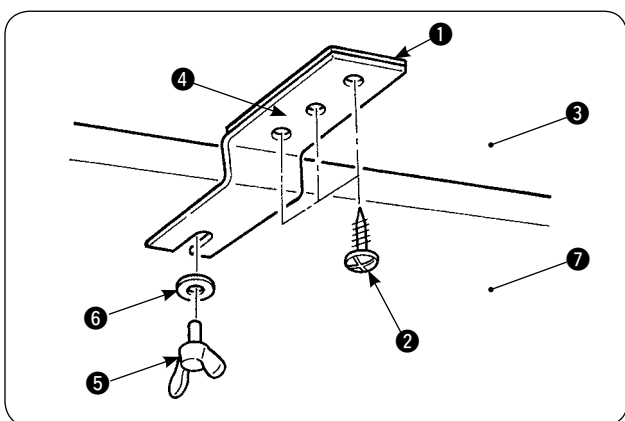
辅助机台的高度，需要按照缝纫机机台高度来调整。

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。



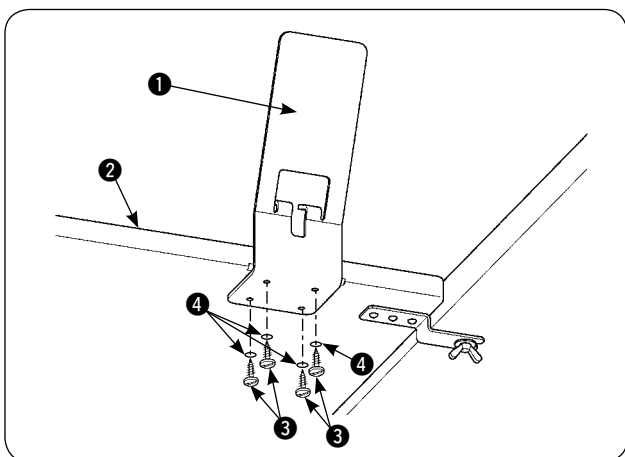
用3个木螺丝②把衬垫①和辅助机台结合板④固定到辅助机台③上，然后再用蝶形螺丝⑤和垫片⑥安装到机台⑦上。

4. 操作盘安装板的安装



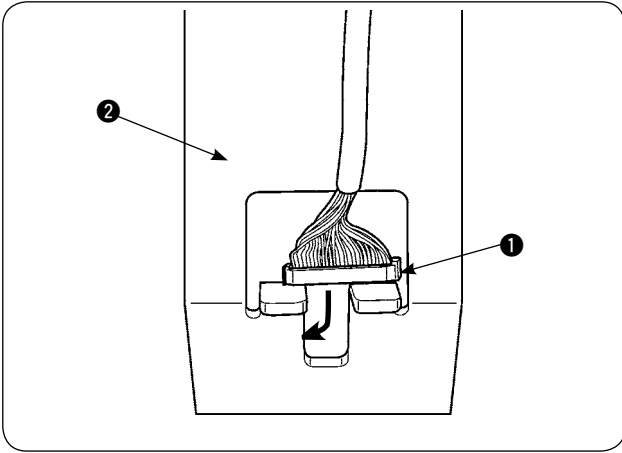
注意

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。

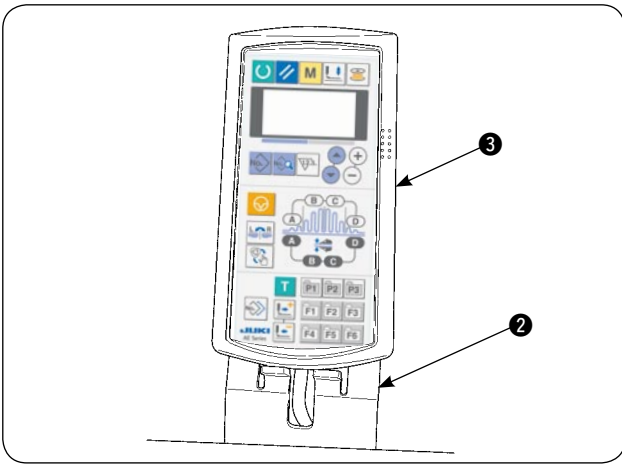


用4个木螺丝③和4个垫片④把操作盘安装板①安装到辅助机台②上。

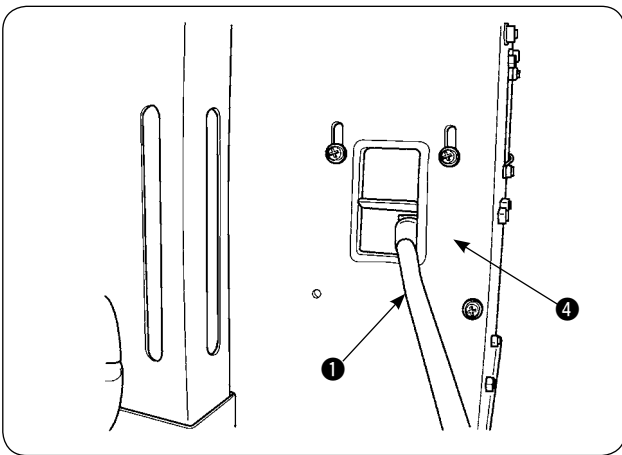
5. 操作盘的连接



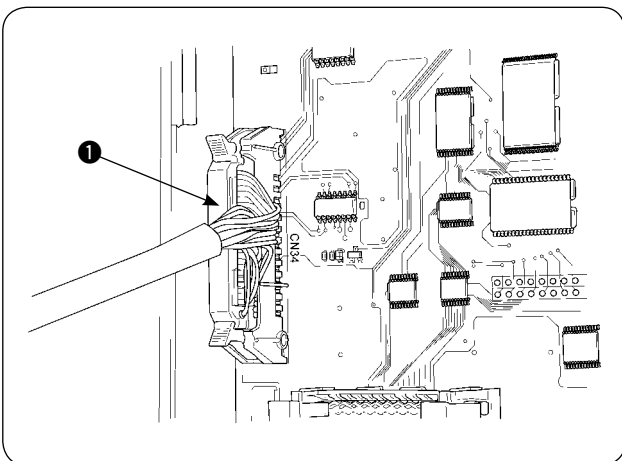
把操作盘的电线插头 ① 穿过操作盘安装板 ② 的孔。



把操作盘 ③ 安装到操作盘安装板 ② 上。



把操作盘电线插头 ① 穿过电气箱 ④ 的电线穿孔。



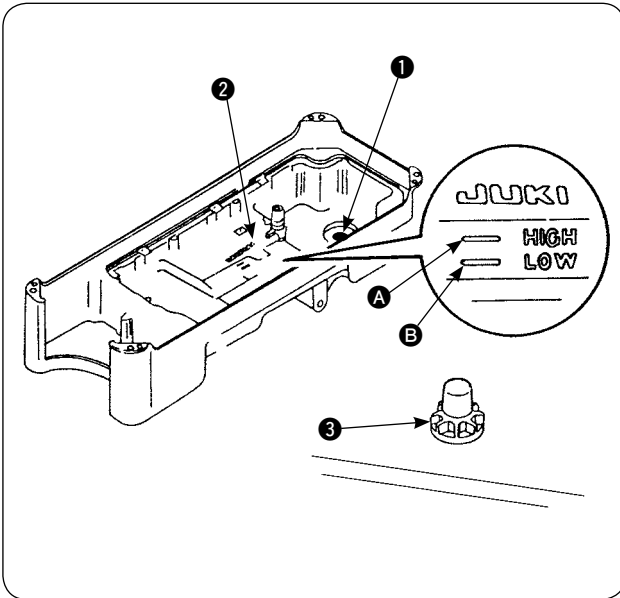
打开电气箱的盖子，把操作盘电线插头 ① 插进主电路板连接器 CN34。

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。



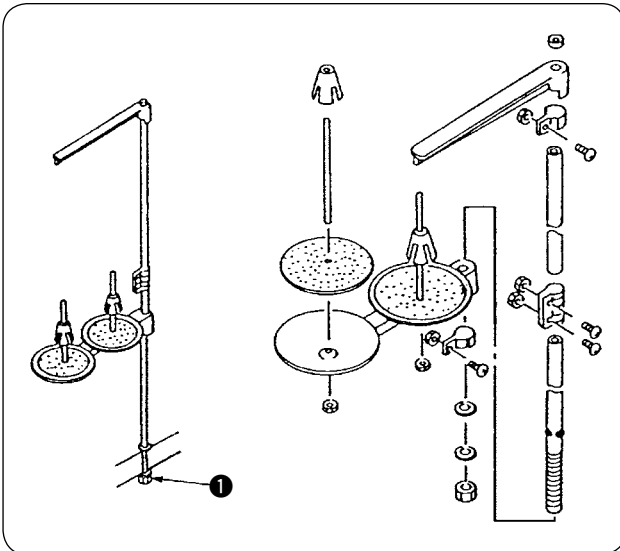
运转缝纫机之前

- 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。



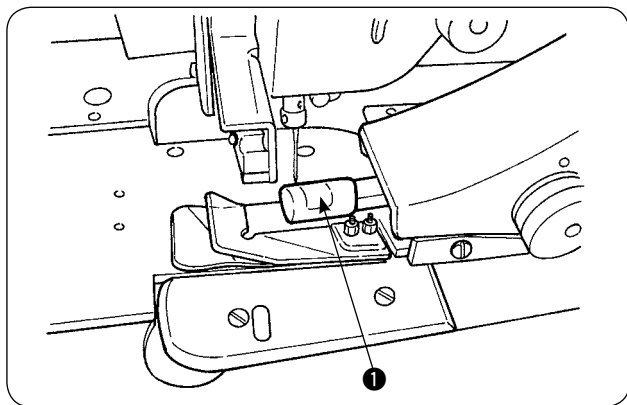
1. 使用新缝纫机或者使用较长时间没有使用的缝纫机时，请按操作盘的绕线键让缝纫机进行 10 分钟左右的磨合运转。
2. 为了避免出现机器故障，请移动使用纯正的 JUKI 机油。

7. 线架的安装

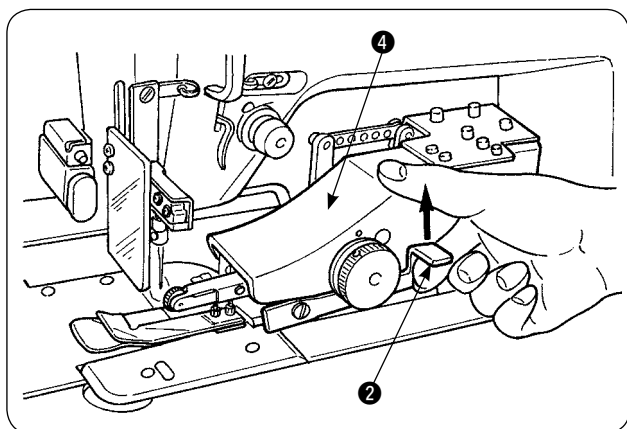


- 1) 如图所示那样组装线架，把线架安装到机台孔上。
- 2) 请把线架固定牢固，不要让它松动，拧紧螺母 ①。

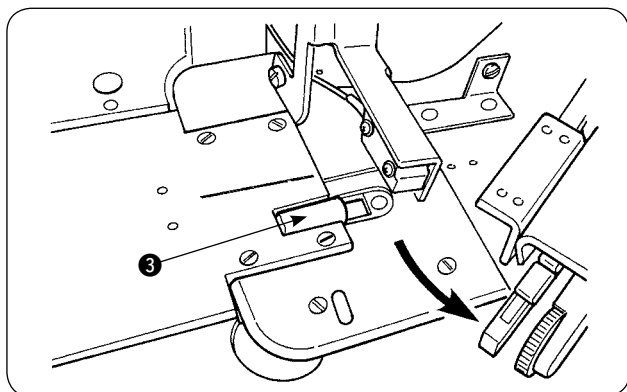
8. 护罩的拆卸



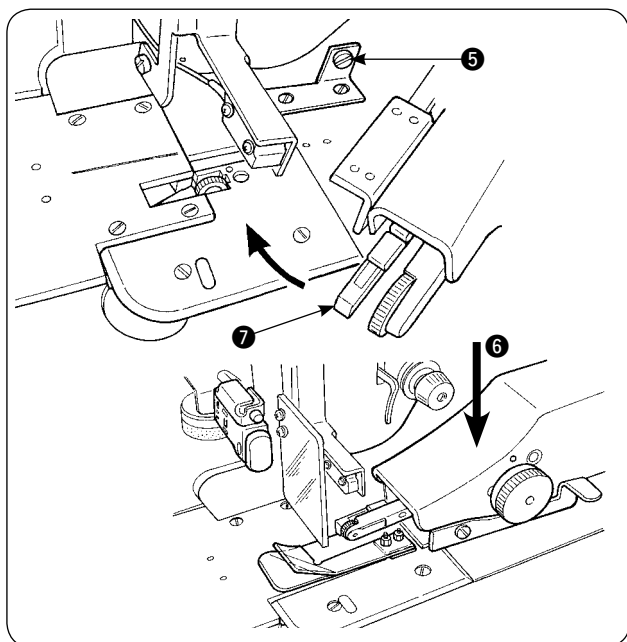
1) 卸下上机械手护罩 ①。



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，卸下次机械手护罩 ③。
卸下上下机械手护罩之后，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。



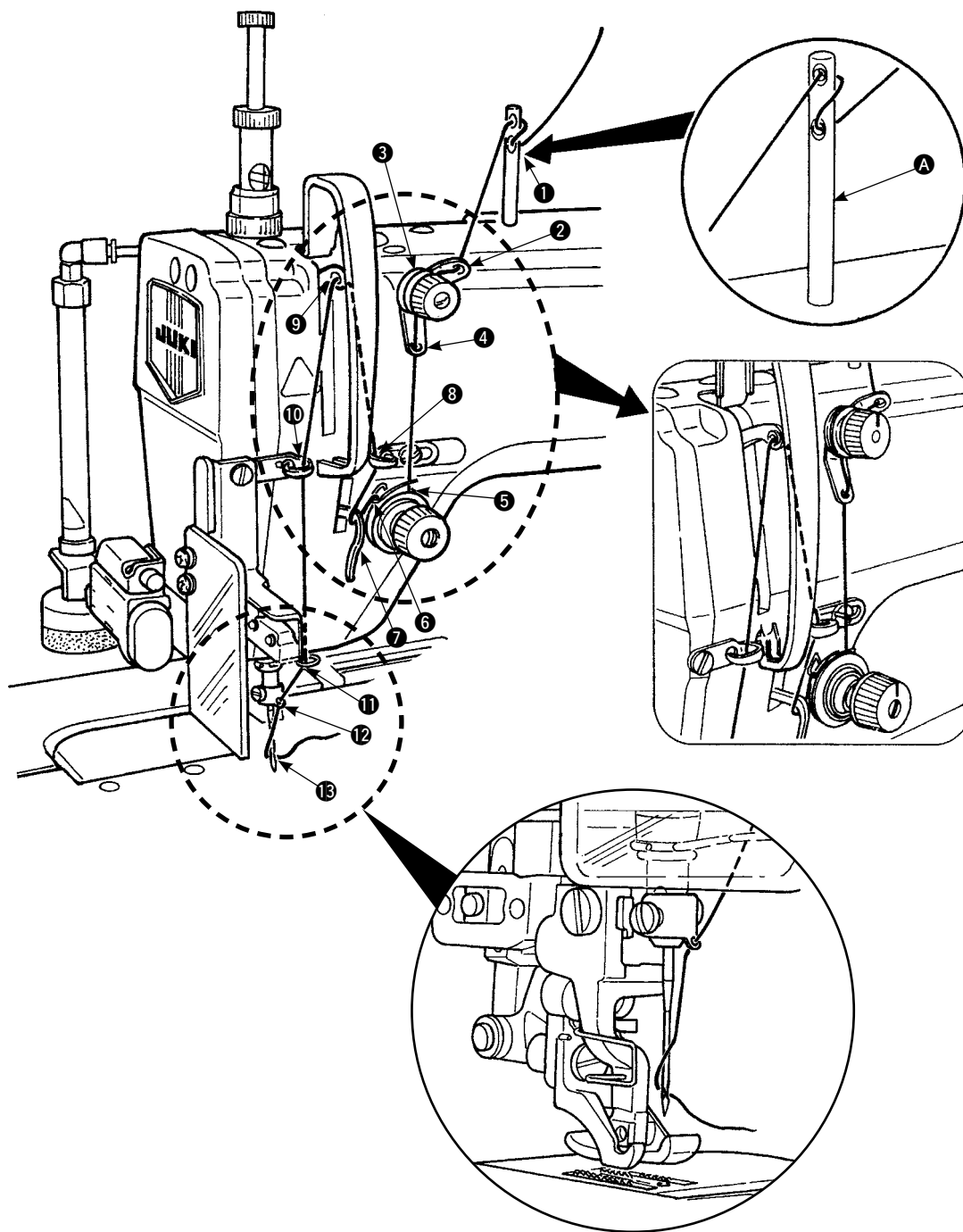
转动时，向下方 ⑥ 按压上机械手时，如果传感器 ⑦ 的下面接触到机台或机座上板的话，有可能会发生机器故障。

9. 上线的穿线方法



注意

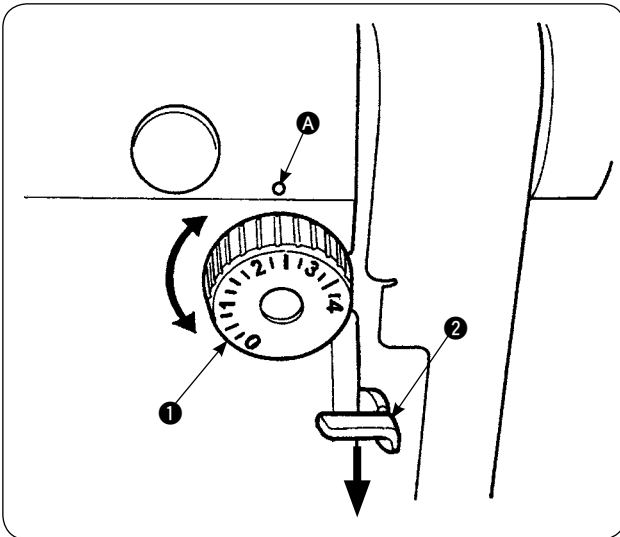
为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



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

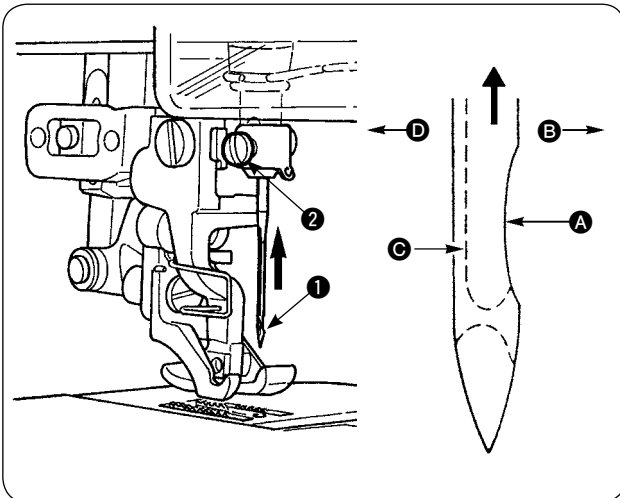
有关上传送长度的调节，请参照“Ⅴ-18. 进行下传送量读取用位置计的补正时” p.64 的内容。

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。

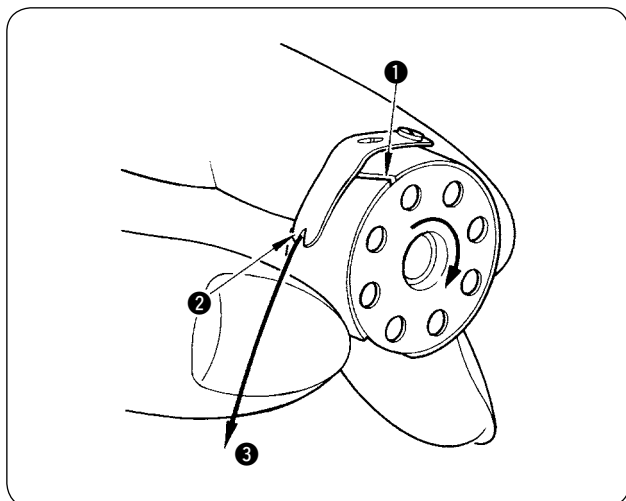


· 请关掉马达电源开关。

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



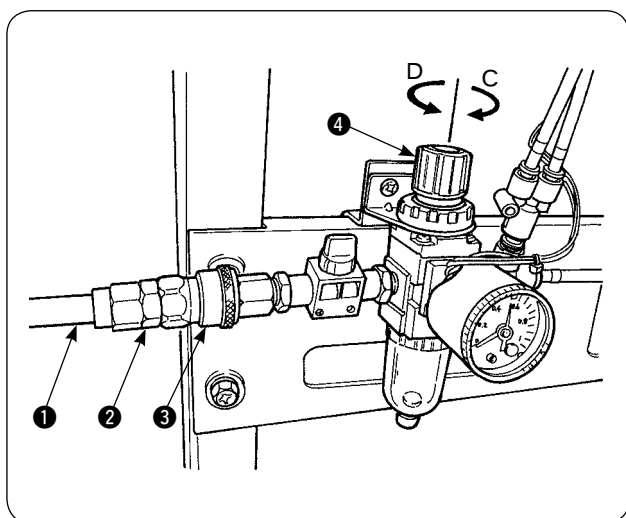
- 1) 手拿梭芯让线朝右卷绕，然后放入梭壳里。
- 2) 把线从梭壳的穿线口 ① 穿过，然后向 ② 的方向拉线，再从线张力器弹簧的下面穿过，并拉到线口 ②。
- 3) 请确认，拉底线 ③ 之后，梭芯是否向箭头的方向转动。

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「喀嗒」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。

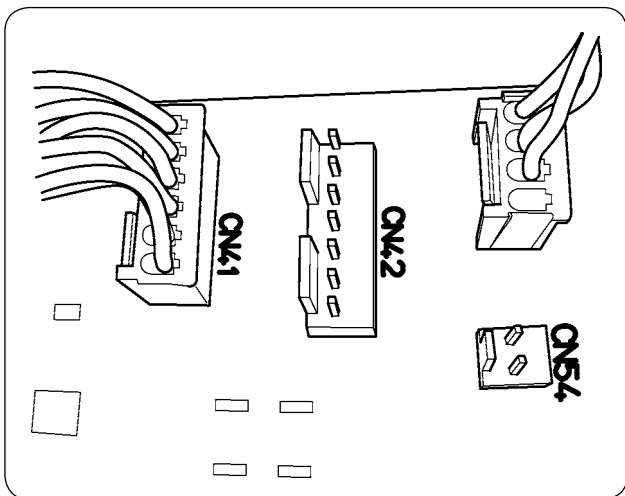
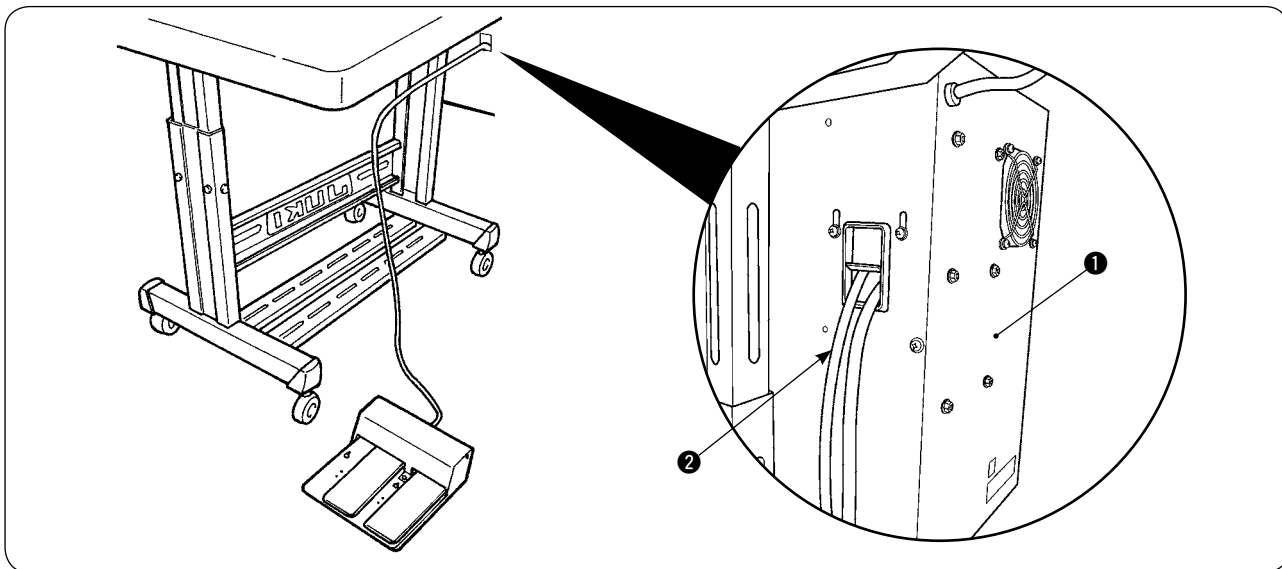
V. 选项目装置的安装

1. 双联踏板的安装

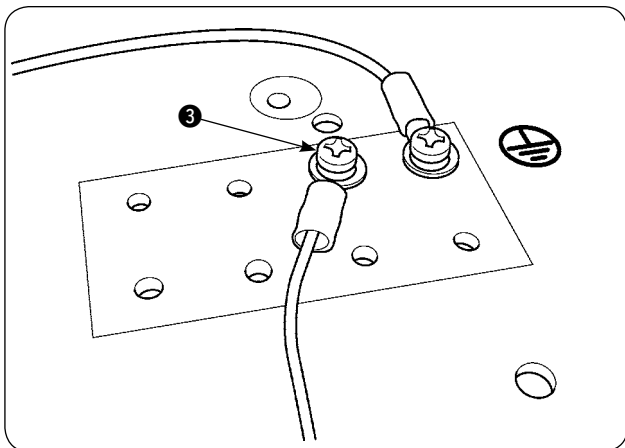


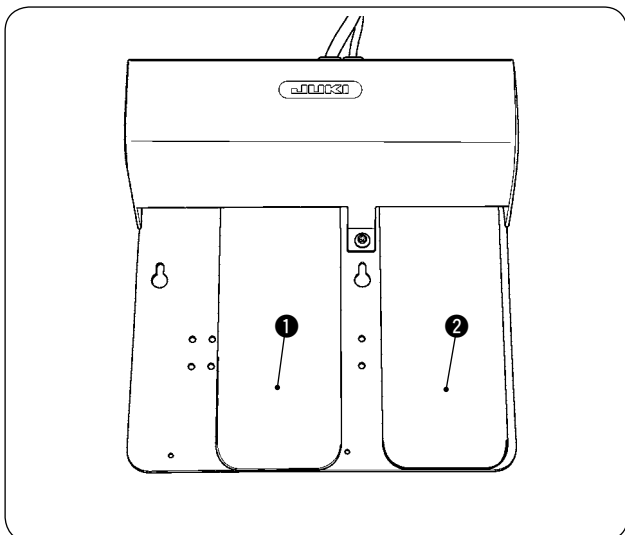
注意

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) 把双联踏板的电线插头连接到电气箱的主线路板上的 CN41。另外，请把地线连接到电气箱下面的地线固定螺丝 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。

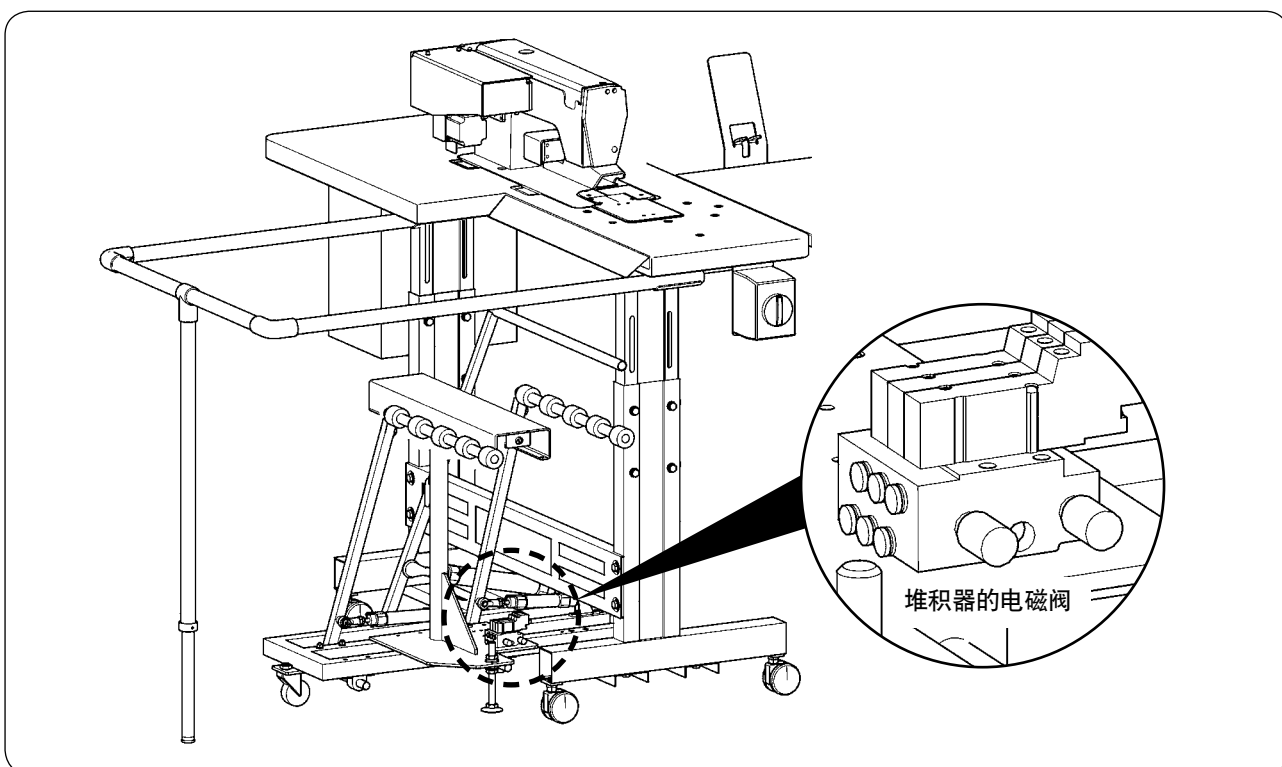
2) 暂停中踩了踏板之后,进行切线,缝纫机停止缝制。

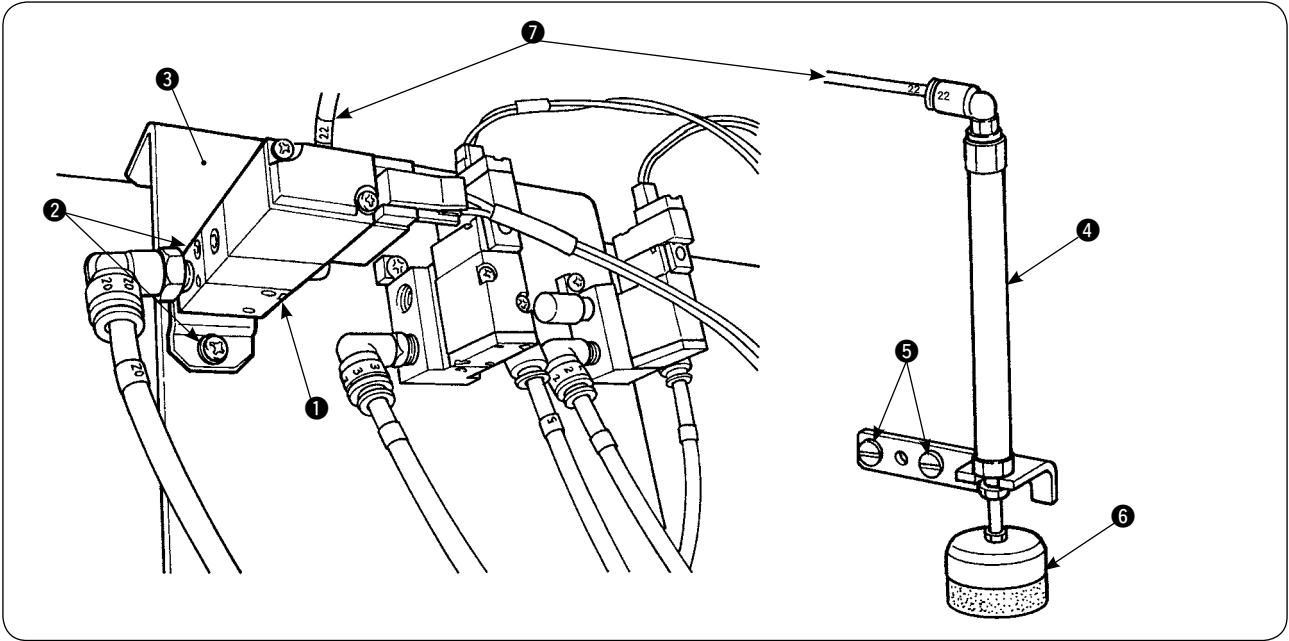
2. 堆积器的安装



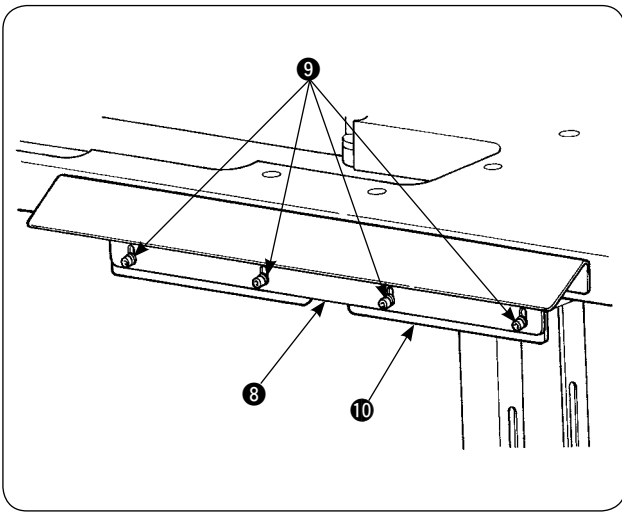
注意

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。

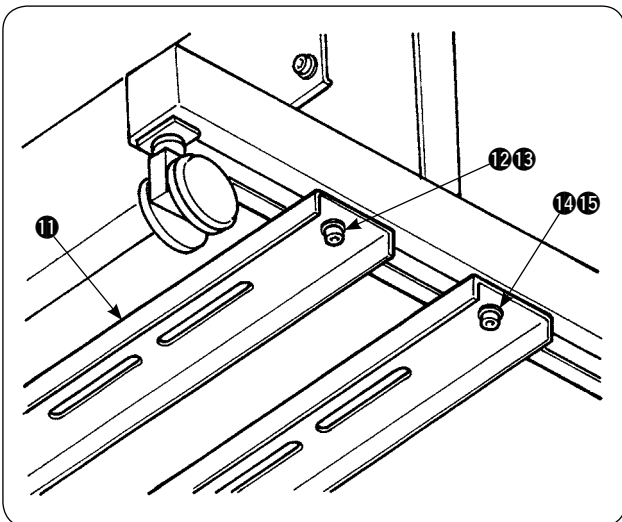




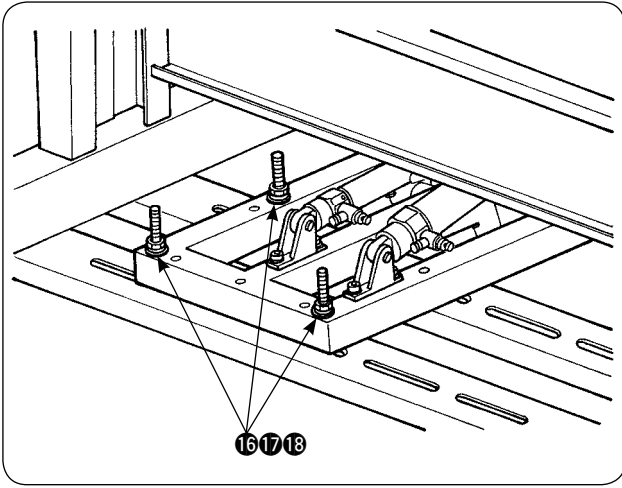
- 1) 用固定螺丝 ② 把电磁阀组件 ① 固定到电磁阀安装板 ③ 上。
- 2) 用固定螺丝 ⑤ 把压布料用的气缸组件 ④ 固定到机头侧面。此时，用手拉气缸前端 ⑥，确认是否轻轻地压着布料。
- 3) 把电磁阀组件的 $\phi 4$ 空气管 ⑦ 穿过机台孔，然后连接到气缸 ④ 上。



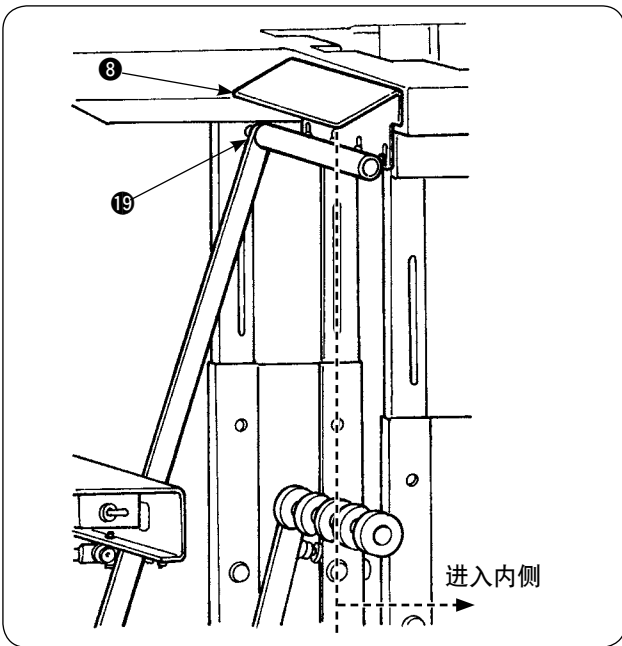
- 4) 用螺丝 ⑨ 把支撑板 ⑧ 固定到机台支架 ⑩ 上。



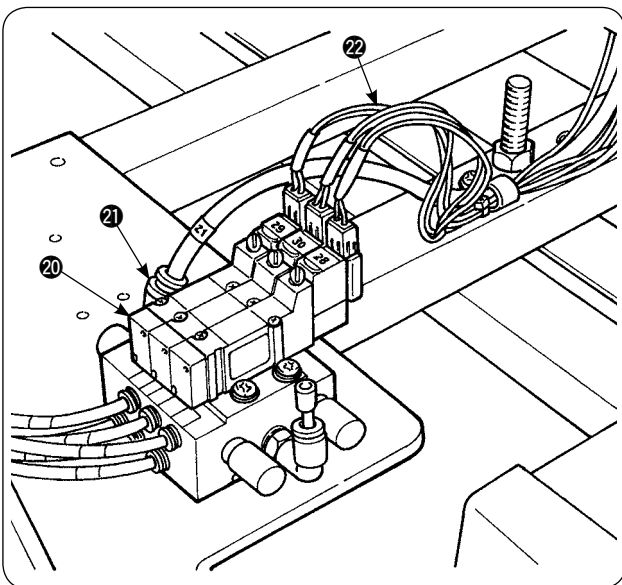
- 5) 用螺丝 ⑫⑬ 把下支柱 ⑪ 临时固定到缝纫机腿上，然后拧松螺丝螺母 ⑭⑮。



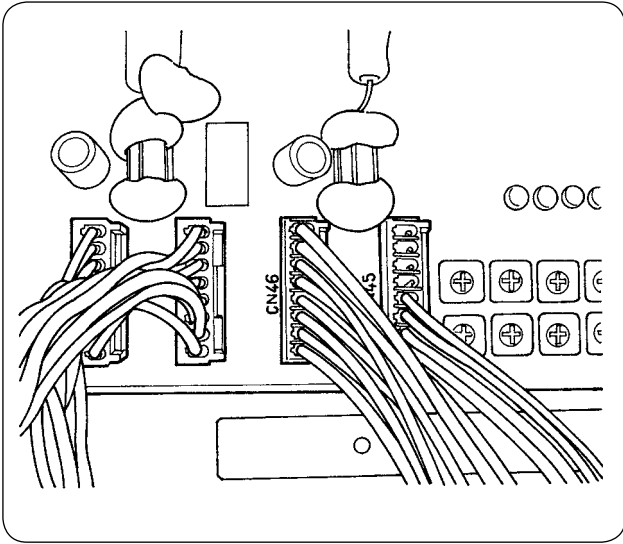
- 6) 用螺丝垫片螺母 **16****17****18** 把堆积器主体固定到下支柱 **11** 上。



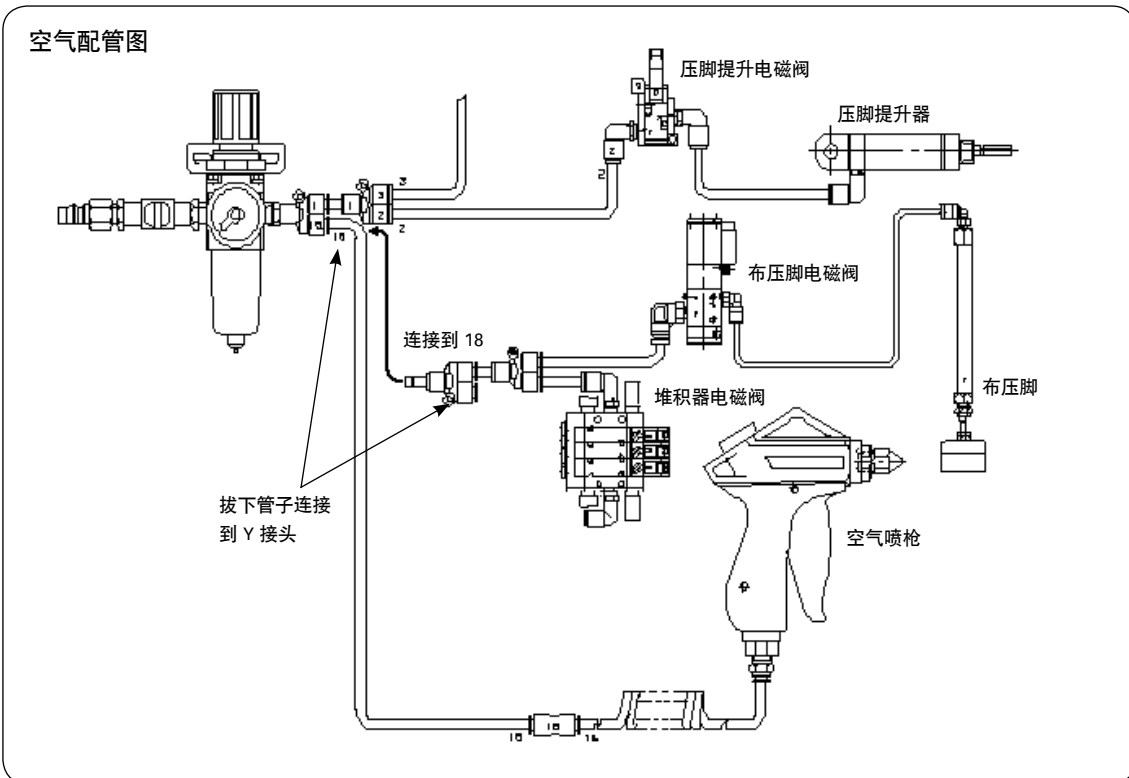
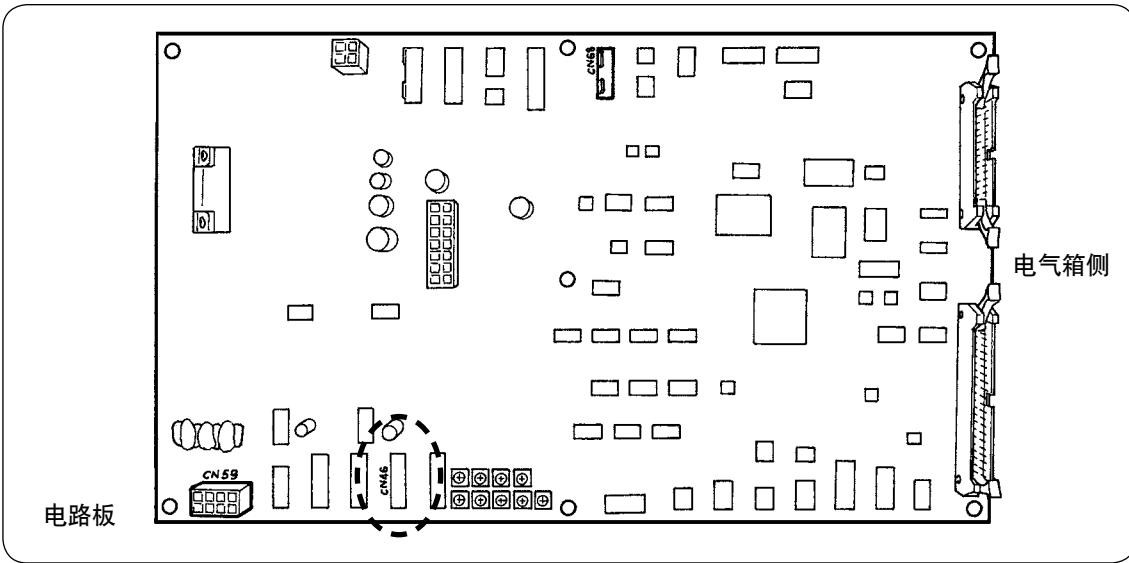
- 7) 移动堆积器主体，让拉衣片器 **19** 进入支撑板 **8** 的内侧，然后正式拧紧 5) 临时固定的 **12** ~ **15** 螺丝螺母等。



- 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 ② 电缆线连接到电气箱内的 CN46 上。

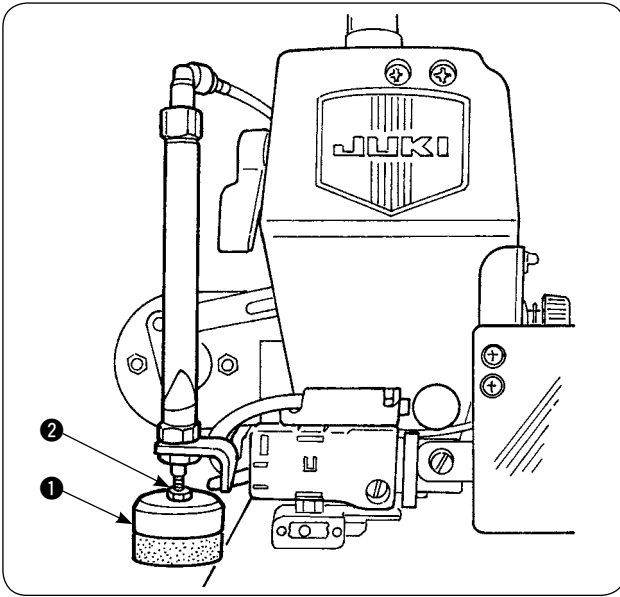


· 布压脚的调整

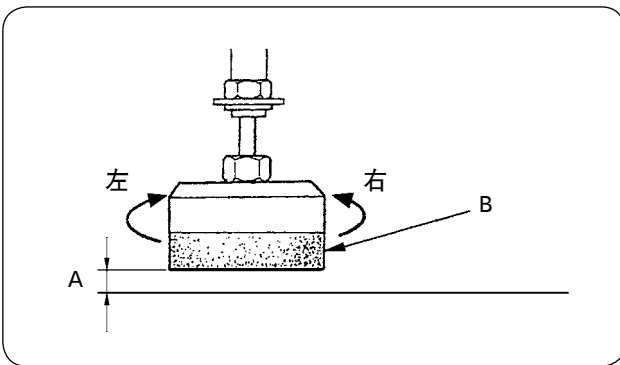


注意

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）

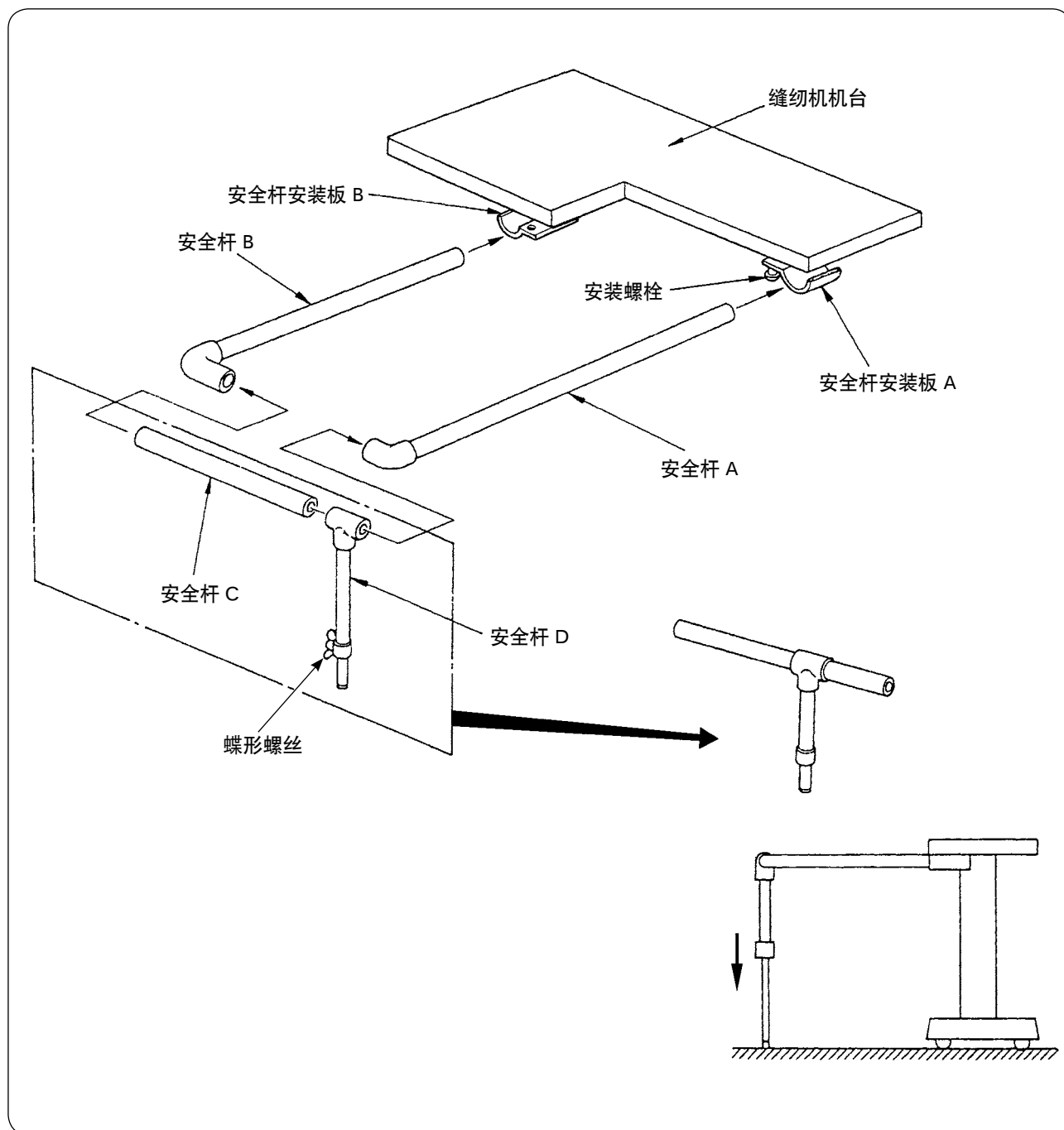
• 堆积器安全杆的安装



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。

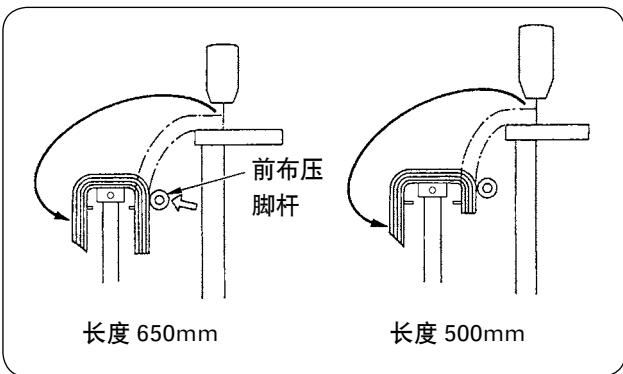
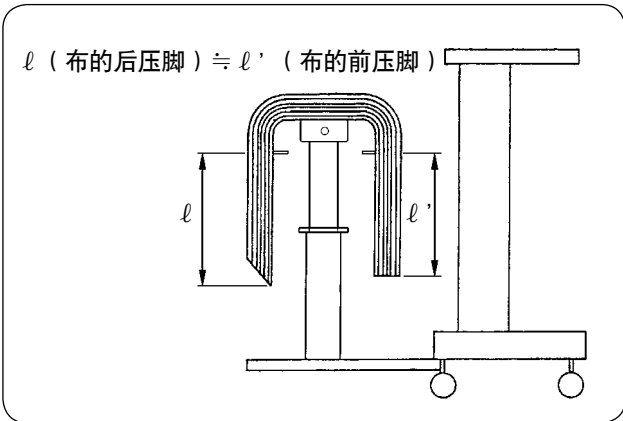
把安全杆安装到缝纫机机台上。



- 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。

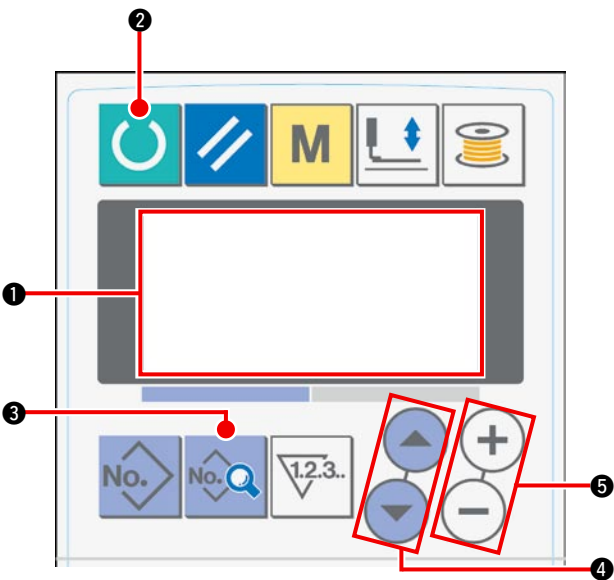
• 堆积器的时间调整

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



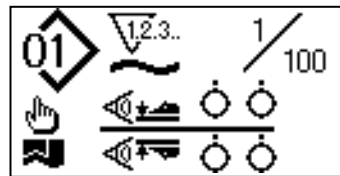
- 1) 与布的长边方向为基准，进行时间调整，让左右对称，使接布台的堆放状态稳定。

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。

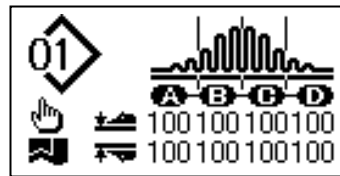


操作盘的设定方法

- ① 把液晶画面 ① 的显示设定为准备完了状态。



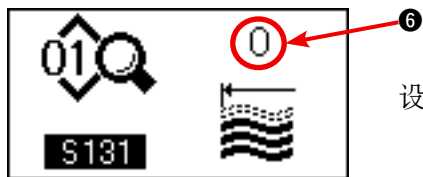
- ② 按准备键 ②，变更液晶画面 ①。



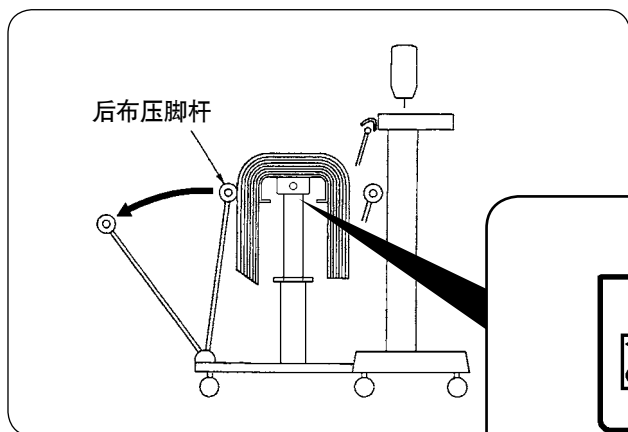
- ③ 按数据键 ③，让 [S01] 开始模式显示到液晶画面 ① 上。



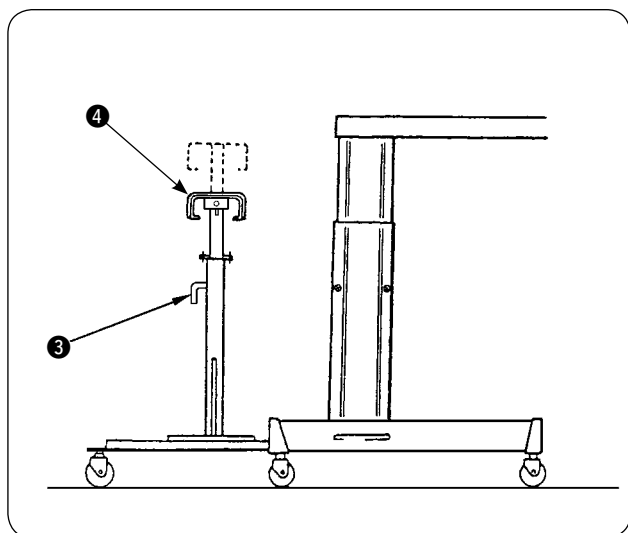
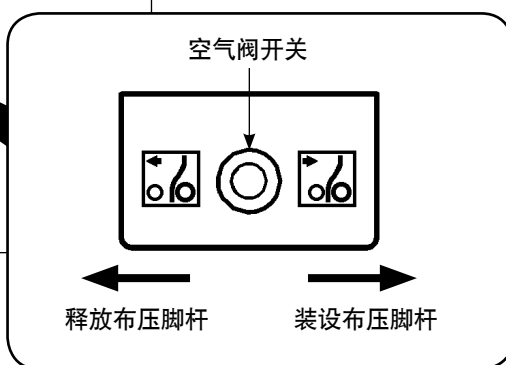
④ 按项目选择键 ④，在画面上滚动缝制数据，选择 [S131] 堆积器动作位置。然后请按数据变更键 ⑤，根据布料的长度，设定前布压脚杆动作的针数 ⑥。



设定后，请按准备键 ②，然后返回到准备完了状态，运转缝纫机。

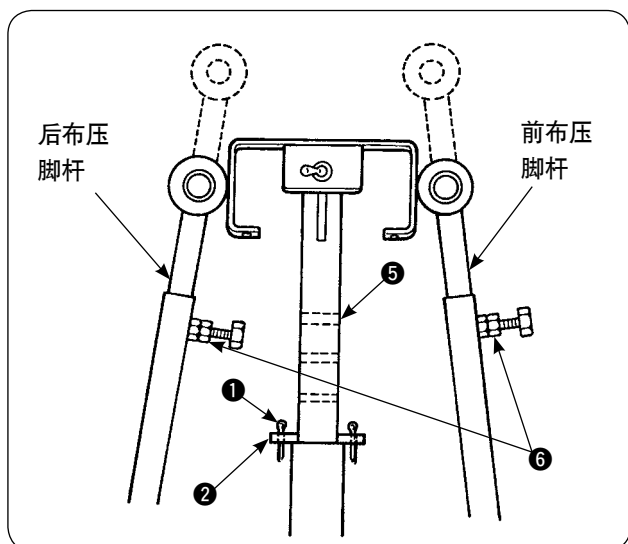


2) 取出堆积后的布料时，变换空气阀开关就可以取出。取出布料后，请返回空气阀开关。



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。



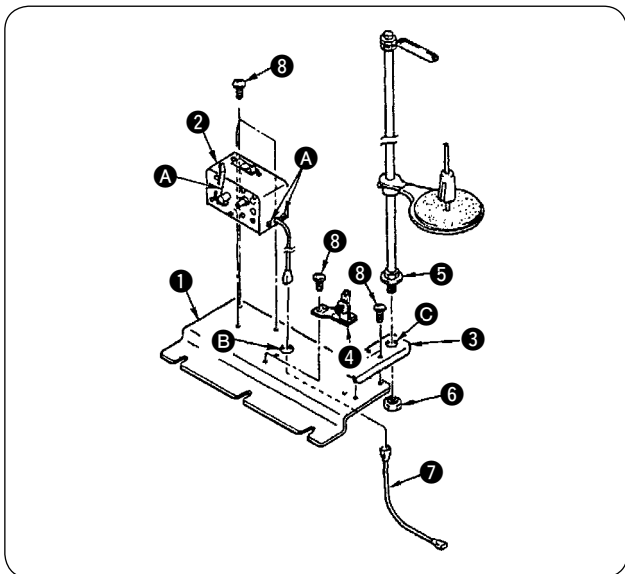
3. 绕线装置的安装和调整



注意

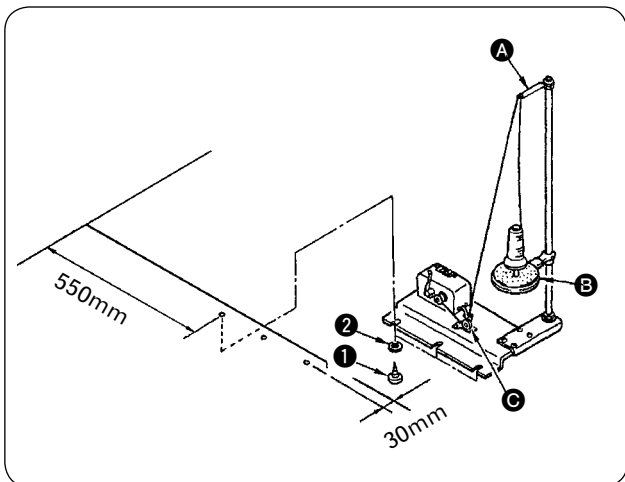
零件有脱落的危险，因此对于较大的各个零件请使用大型螺丝刀和扳手，把各个螺丝牢牢地固定好。

(1) 绕线装置的组装



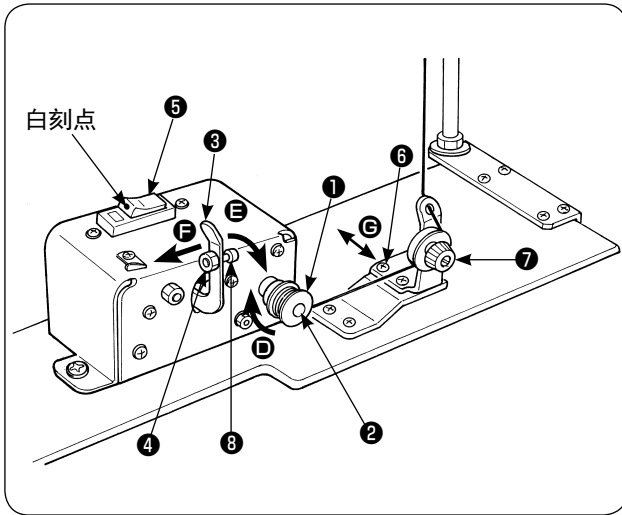
- 1) 用 2 个固定螺丝 ⑧ 把绕线装置 ② 固定到绕线装置 ② 的绕线装置安装板 ① 上。另外，把绕线装置 ② 的束线穿过绕线装置安装板 ① 的孔 B，然后连接到绕线装置连接束线 ⑦。最后把 ⑦ 的另外一头插到主电路板的 CN61 里。
- 2) 用 4 个固定螺丝 ⑧ 把线架安装板 ③ 固定到绕线装置安装板 ①。把线架组件 ⑤ 安装到 ③ 的孔 C，然后用螺母 ⑥ 进行固定。
- 3) 用 2 个固定螺丝 ⑧ 把线张力器 ④ 安装到绕线装置安装板 ①。

(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) 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。



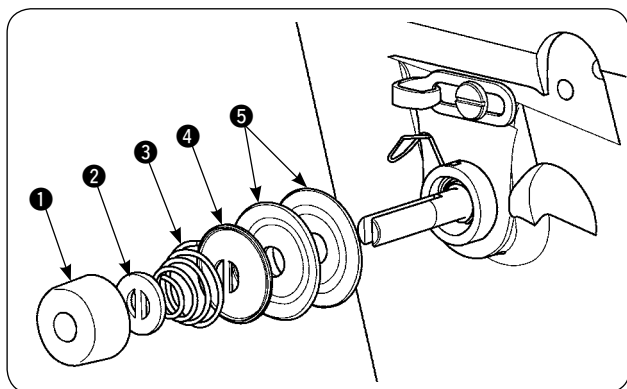
1. 请在 ON 状态下使用断路器⑤。断路器⑤即便处于 ON 状态 (白色刻度可见状态), 在卷丝装置不运动时, 请让断路器⑤一次处于 OFF/ON 之后再使用。
2. 梭芯和旋梭壳, 请一定使用 JUKI 纯正零件。

4. 断线检测装置的组装方法和操作盘的设定

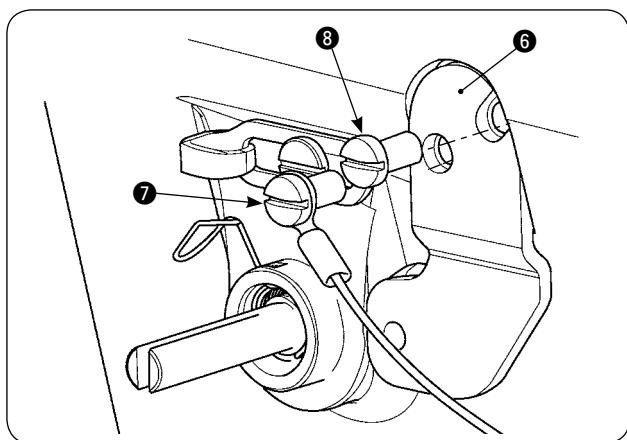


注意

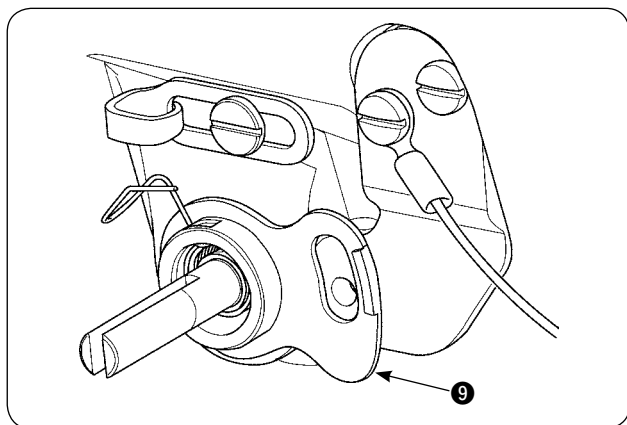
零件有脱落的危险，因此请把各零件牢固地安装好，确实地固定好螺丝和螺栓。



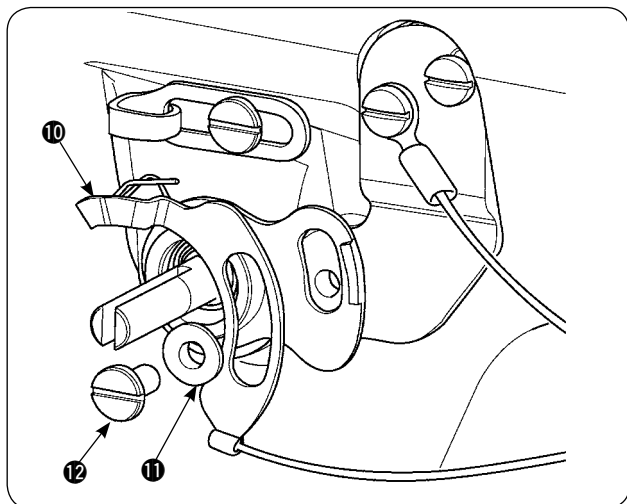
- 1) 拧松第二线张力器组件的张力器螺母 ①，卸下 ① ~ ⑤ 的零件。



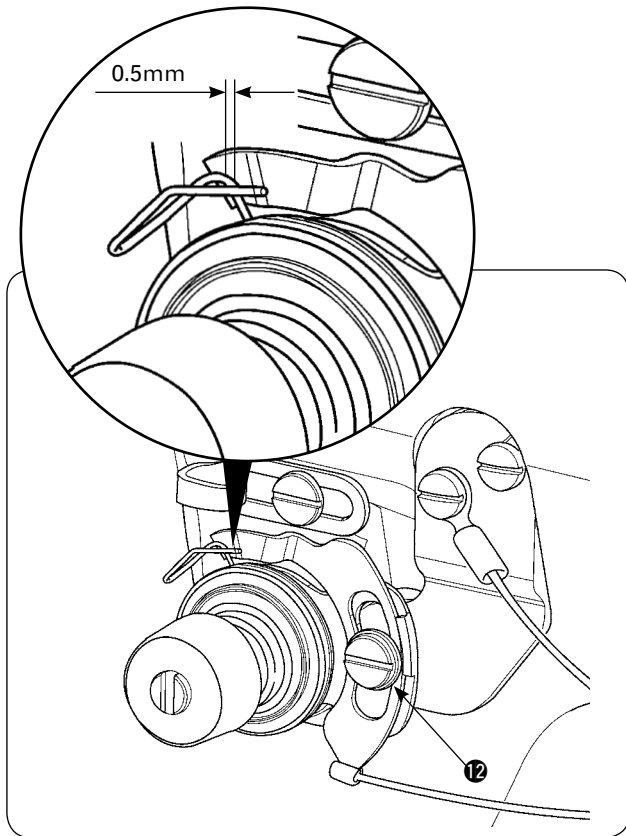
- 2) 用螺丝 ⑦、⑧ 固定传感器安装板 ⑥。然后用螺丝 ⑦ 连同断线检测板电缆组件的圆形压插端子一起拧紧。



- 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。



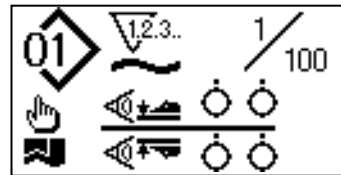
- 4) 用断线检测板固定螺丝 ⑫ 临时固定断线检测板电缆组件 ⑩ 断线检测板导向器按压器 ⑪。



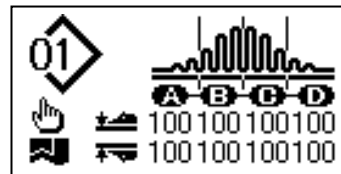
- 5) 组装 1) 的 ① ~ ⑤。
- 6) 转动检测板到断线检测板对于挑线弹簧的按压力为 0.5mm 以下的位置, 然后拧紧固定螺丝 ⑫。

操作盘的设定方法

- ① 把液晶画面 ① 的显示设定为准备完了状态。



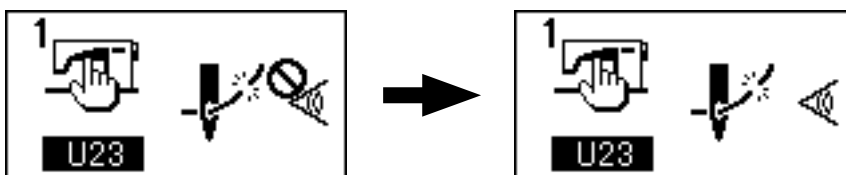
- ② 按准备键 ②, 变更液晶画面 ①。



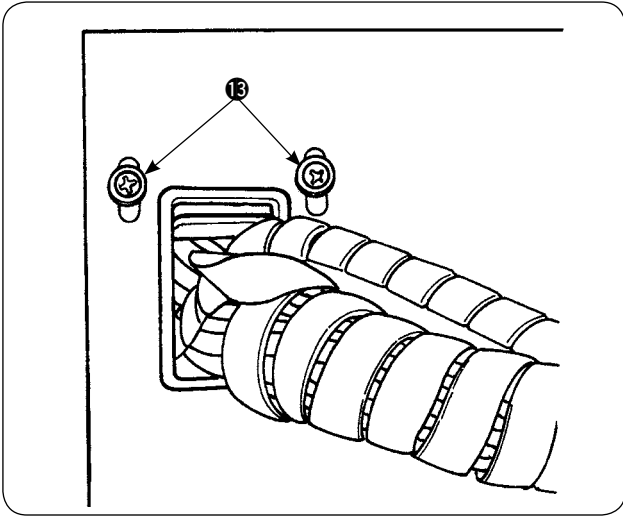
- ③ 按模式键 ③, 在液晶画面 ① 上显示出 [U01] 机械手动选择项目。



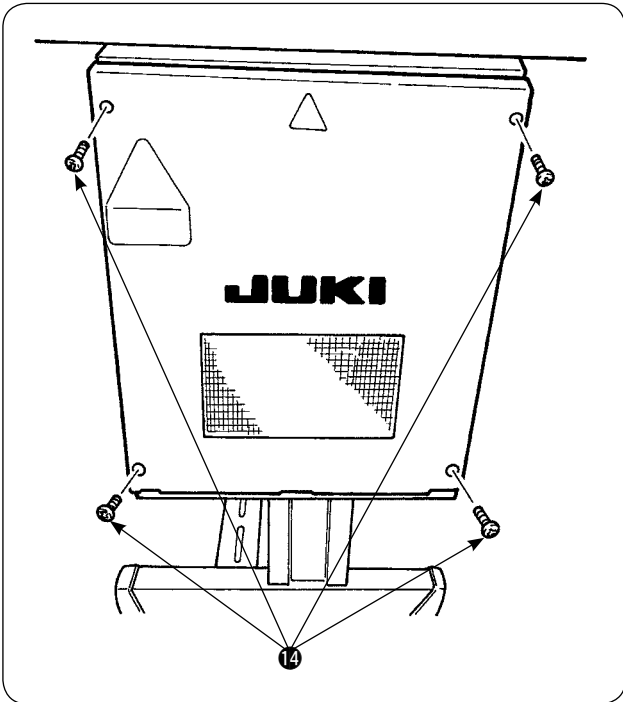
- ④ 按项目选择键 ④, 在液晶画面 ① 上显示出 [U23] 断线检测动作选择项目, 然后用数据变更键 ⑤ 变更为装置实装。



设定后, 请按准备键 ②, 然后返回到准备完了状态, 运转缝纫机。



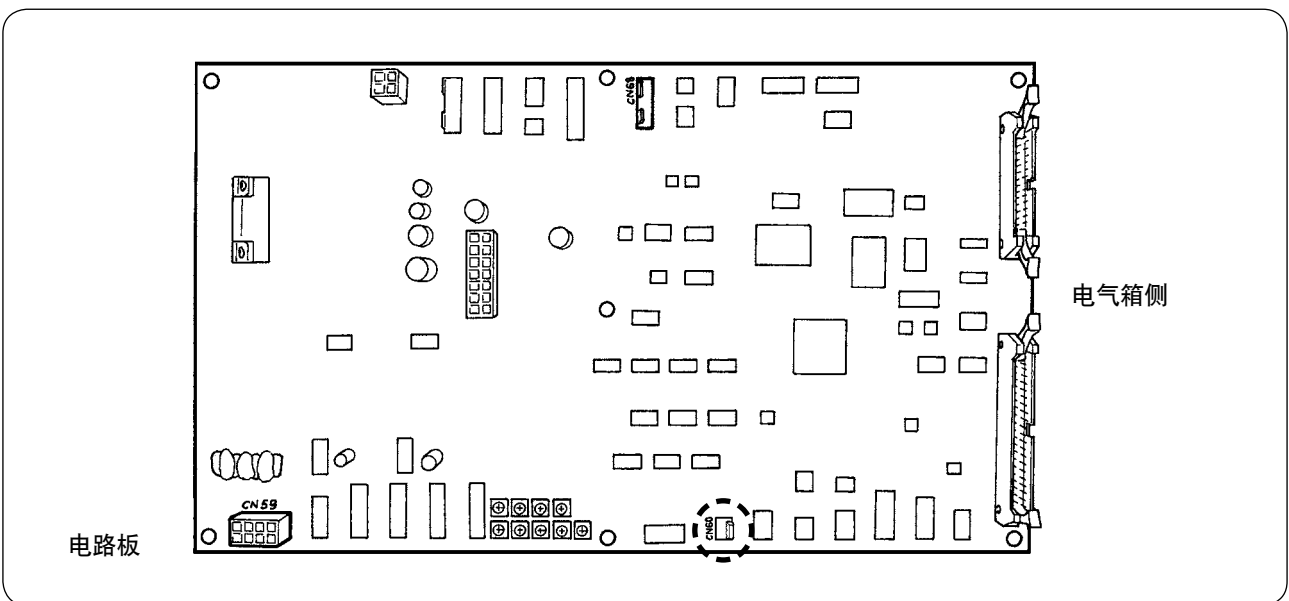
- 7) 拧松电气箱前盖的电线压板固定螺丝 13，向上移动电线压板，把断线检测板电线组件 10 的电线从孔里穿过来。



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

(1) 底线残量检测的设定

操作人员输入画面



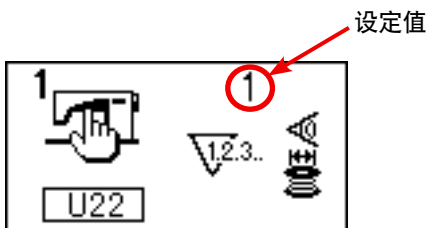
检测底线残量
有效





检测底线残量
无效





设定残量检测次数时的画面



1) 按  键，可以变换画面为操作人员输入画面。

2) 按  键，把 U01 变更为 U21。

3) 用   键设定有无检测底线残量功能。

4) 决定底线残量检测几次。

按  键，把 U21 变换为 U22。

(此时，U21 变为无效，因此变换为 U22。)

这里设定的数值，决定底线残量检测的第几次检测时出现无线的显示（不移动到下一次缝制）。

出现了底线无线显示时，残留的底线如果多，请调整增加次数。

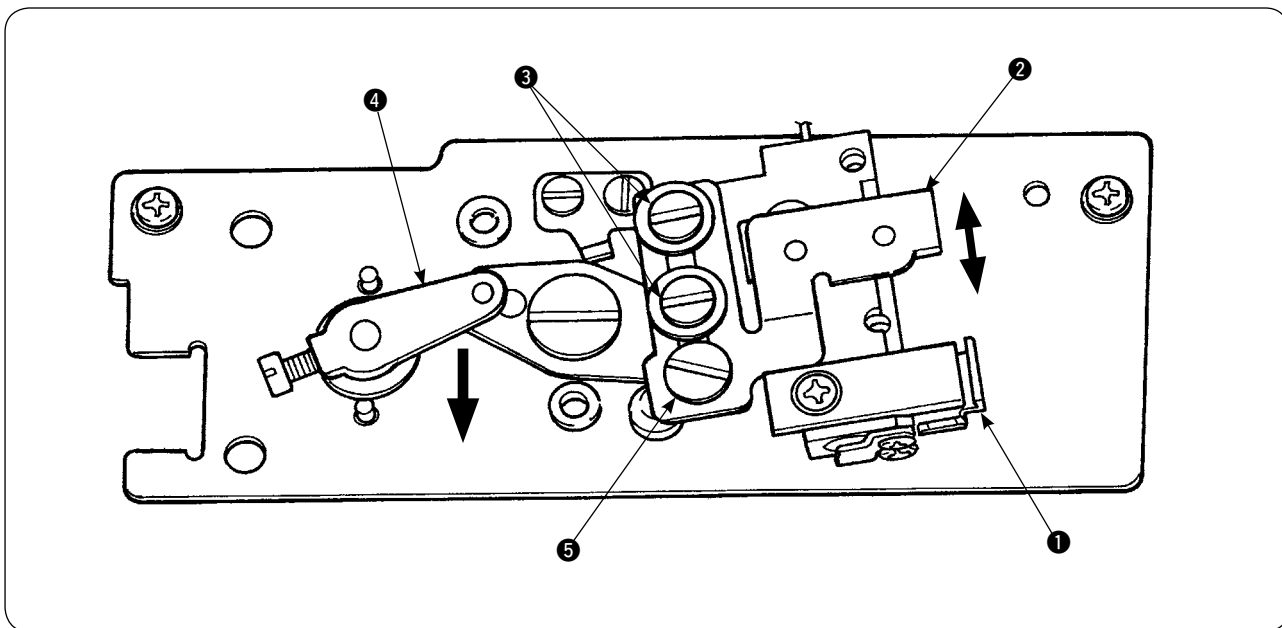
设定值可以从 0 至 19。

设定为 0 之后，为暂停底线残量检测。

底线残量检测功能不动作时，首先请确认此值。

(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。

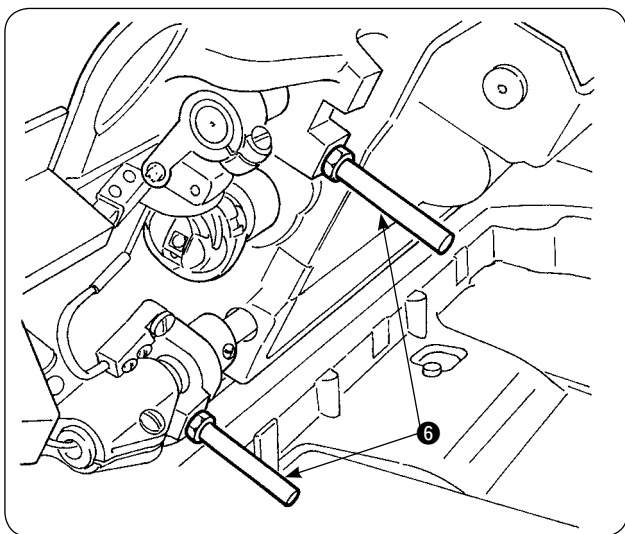
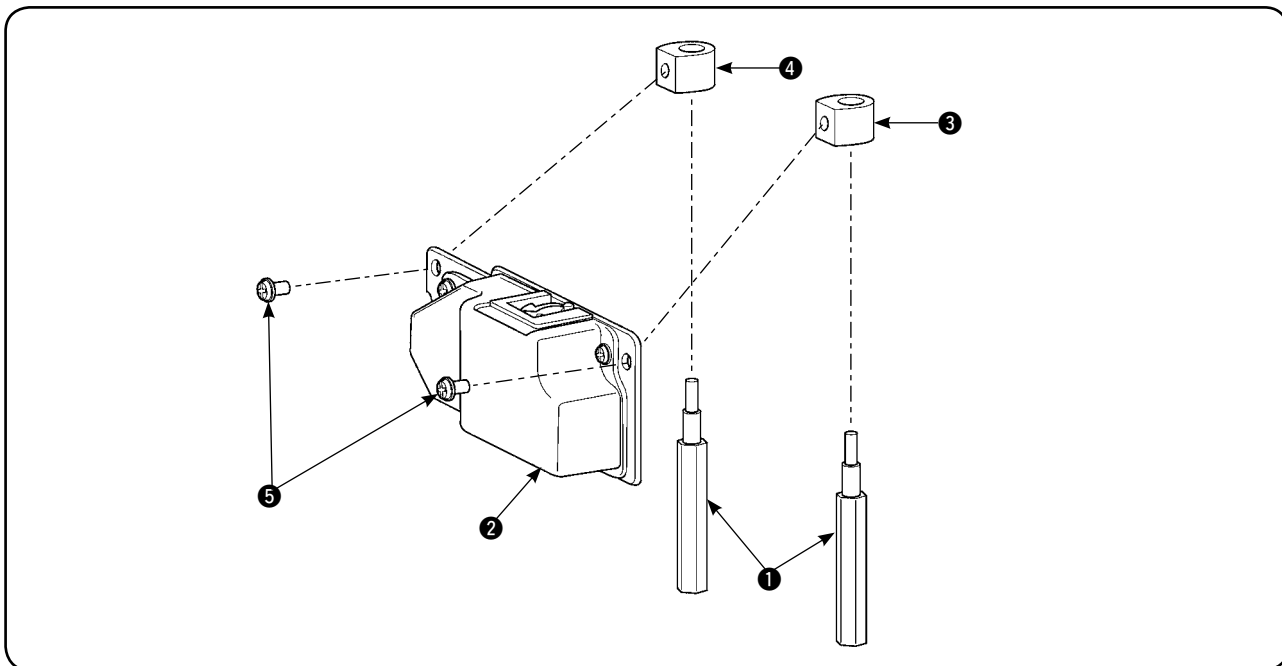
7) 监视灯的亮灯位置和灭灯位置有偏差的话，请一定调整到亮灯的位置。

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有所偏差。

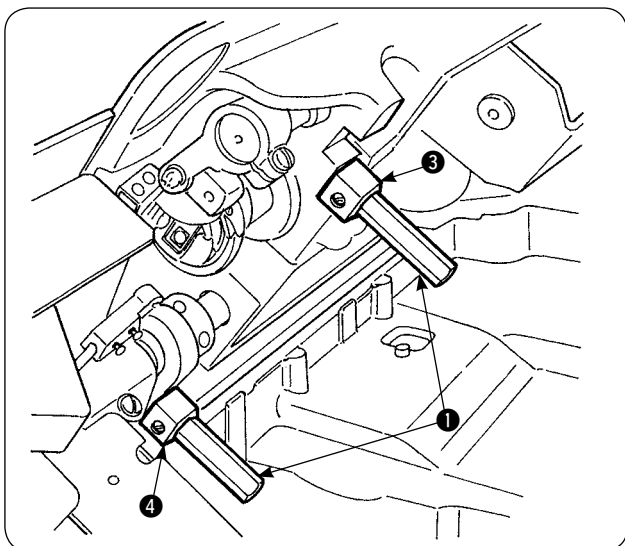
(3) 装置的安装方法



请一定安装经过调整的驱动装置。否则会发生故障。

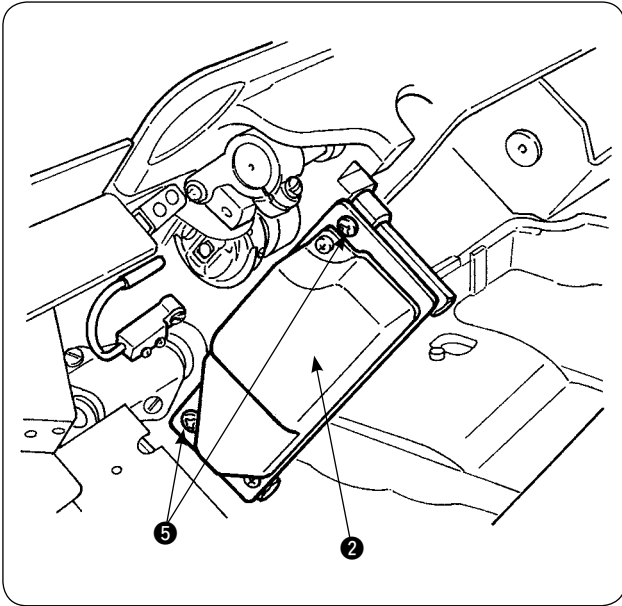


1) 卸下 2 根安装在缝纫机前方的机台支柱 ⑥。

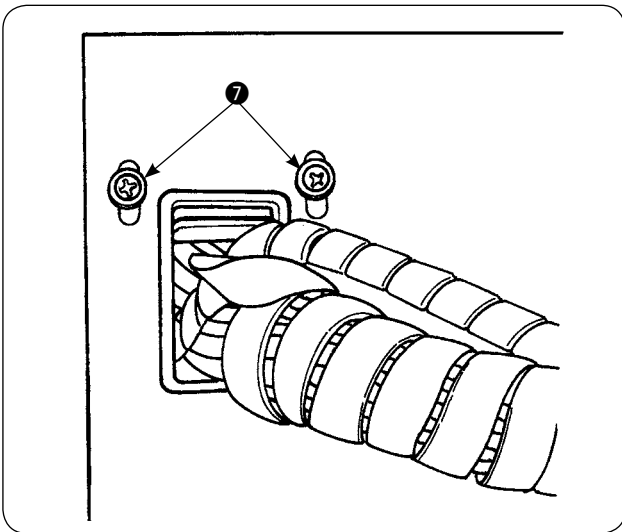


2) 把底板固定部件 ③、④ 夹到附属的机台支柱 ①，然后安装到机台。底板固定部件 ③、④ 分为左用和右用。安装时请注意不要弄错。

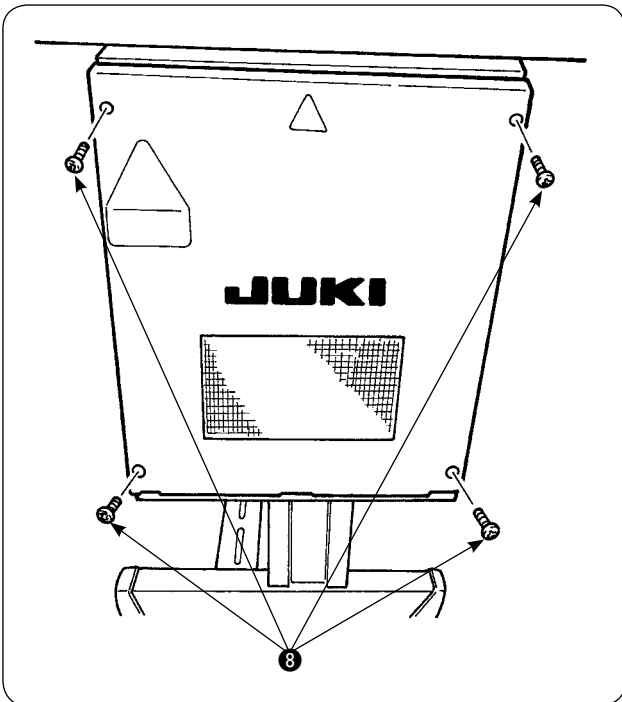
左用 (里侧)	平面部的面积 窄	
右用 (操作员侧)	平面部的面积 宽	



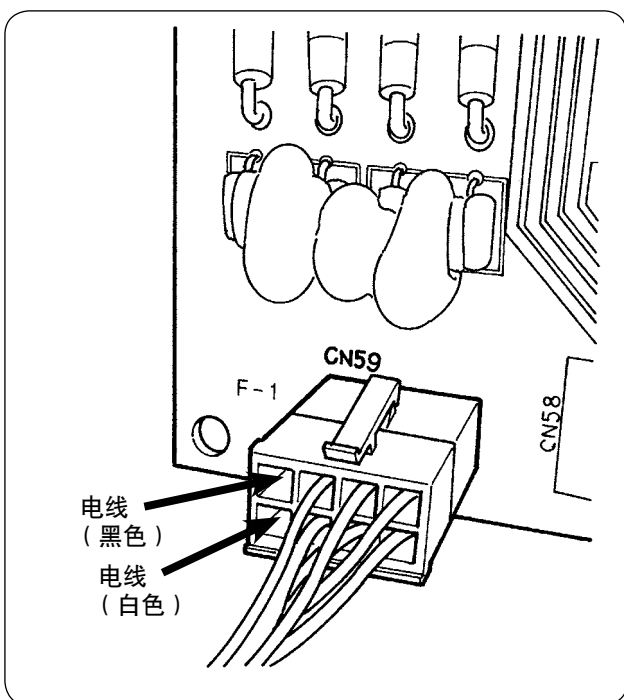
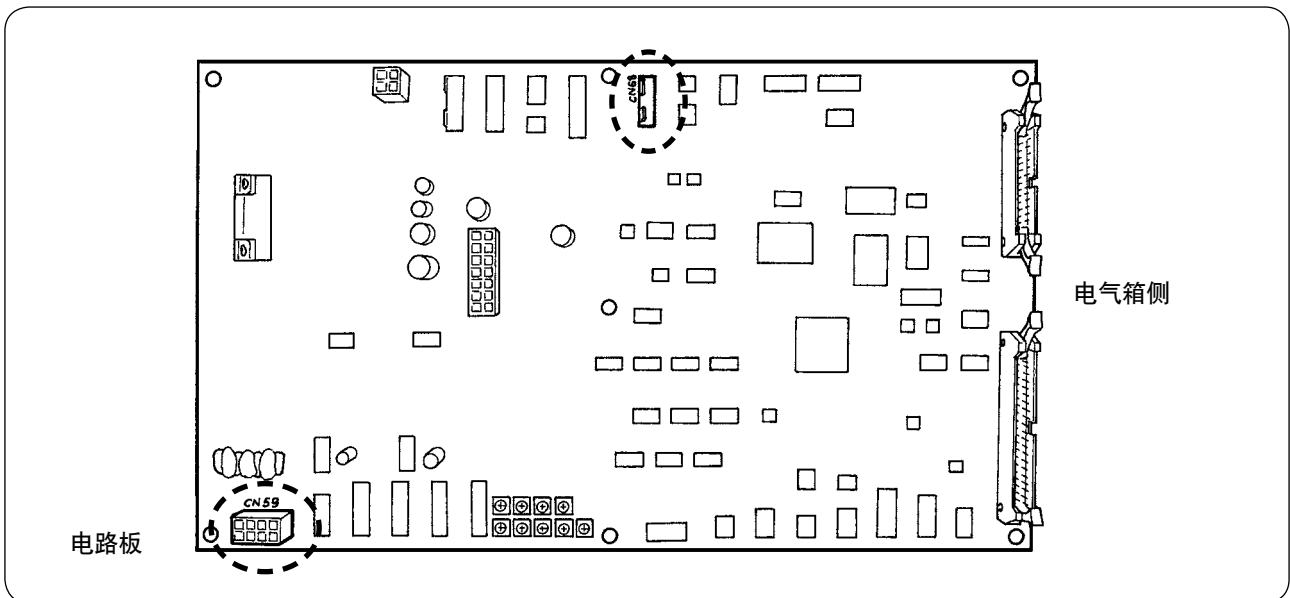
- 3) 用附属的螺丝 ⑤ 把驱动装置 ② 固定到左右的底板固定部件 ③、④。此时，检测杆应正确地朝着旋梭中的中心，然后固定驱动装置 ②。



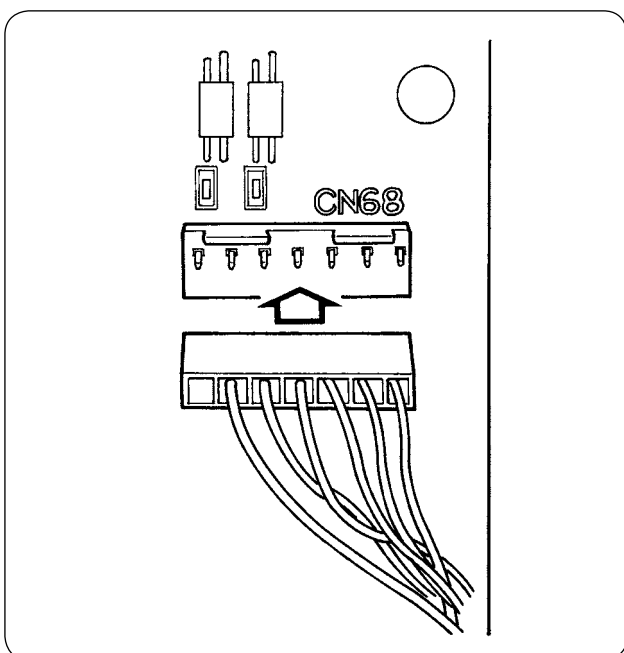
- 4) 拧松电气箱前盖的电线压板的固定螺丝 ⑦，抬起电线压板。把电磁继电器和传感器的电线穿过孔。



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-\(1\) 底线残量检测的设定](#)” p.26)



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。

(4) 缝制

- 1) 把底线残量调节计数器调整为「1」。计数器的数值可以用 \oplus \ominus 键来进行变更。
- 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, 反复切线, 底线没有了, 检测传感器检测。
检测底线时, 计数器显示从「1」变为「-1」, 蜂鸣器响。
- 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

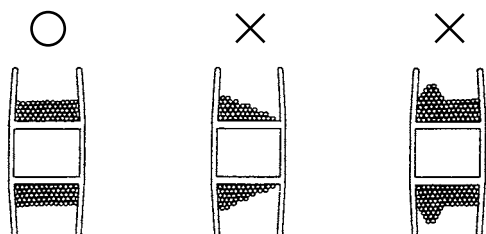
- 6) 增大计数器值 1, 就是一次缝制长度, 底线残留长度变短。
- 7) 前述的长度误差, 通过计数器值的调整, 缝制中途底线有可能用没。请根据各种缝制条件等, 使用调整到底线不要用完的计数器值。
- 8) 把底线残量调节计数器调整到「1」, 缝制中途底线也用完时, 或仙方把底线残量调节计数器值调整到「19」, 底线的残留长度仍然过长时, 则需要调整检测传感器的位置。(有关调整方法, 请参照“[V-5-\(2\) 传感器位置的调整方法](#)” p.27)
 底线用完时 → 向下调整检测传感器的位置。
 底线过长时 → 向上调整检测传感器的位置。

(5) 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。

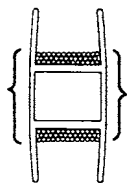


2. 缝制长度

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 >

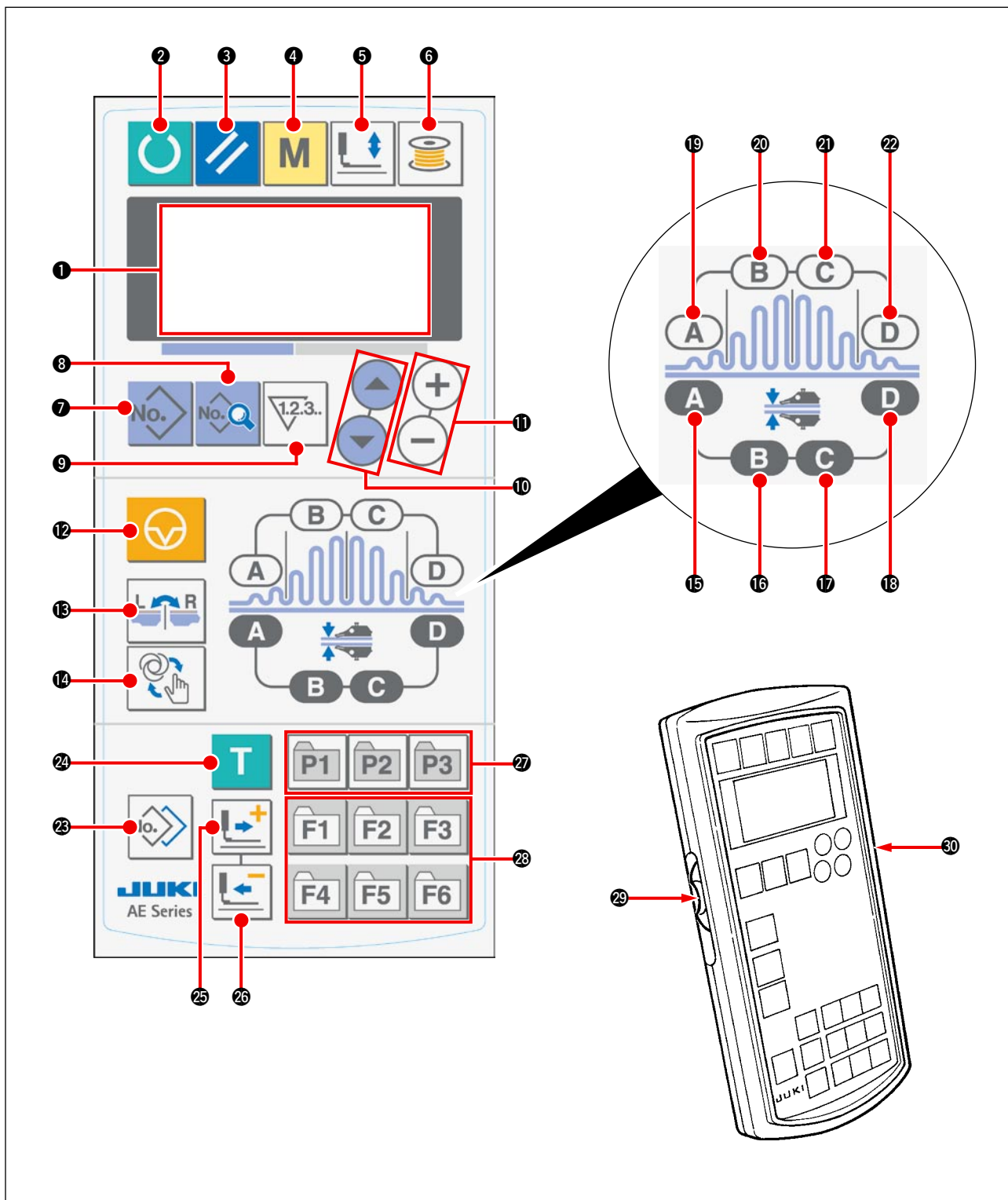


往梭芯绕3圈时的线长度

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. 操作盘的使用方法

1. 关于操作盘开关的说明















按照背光的颜色的分类，有以下 3 种状态。

蓝色：输入模式.....可以变更数据的状态

绿色：缝制模式.....可以缝制的状态

黄色：异常状态.....发生了某种异常的状态



符号	名称	功能
①	液晶显示部	显示图案 No.、形状等各种数据。
②	准备键 	开始缝制时按。 每次按键之后，变换为缝制准备好了状态和数据设定状态。
③	复位键 	进行异常解除、向传送初期位置移动、计数器复位等操作时按。
④	模式键 	变更存储器开关的数据时按。
⑤	压脚键 	上升压脚、下降压脚。
⑥	绕线键 	要绕线时按。
⑦	图案 No. 键 	选择显示图案 No.。
⑧	数据键 	选择显示数据。
⑨	计数器键 	选择显示计数器。
⑩	项目选择键 	选择图案 No.、数据 No. 等。
⑪	数据变更键 	变更各种数据。
⑫	暂停键 	进行暂停。
⑬	左右变换键 	进行复制时，可以选择是否变换左右的复制。
⑭	自动/手动选择键 	选择自动/手动方式。
⑮	机械手压力区间 A 键 	显示机械手目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。

符号	名称	功能
⑯	机械手压力区间 B 键 	显示机械手项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
⑰	机械手压力区间 C 键 	显示机械手项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
⑱	机械手压力区间 D 键 	显示机械手项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
⑲	缩缝区间 A 键 	显示缩缝项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
⑳	缩缝区间 B 键 	显示缩缝项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
㉑	缩缝区间 C 键 	显示缩缝项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
㉒	缩缝区间 D 键 	显示缩缝项目。 每次按按钮，可以顺次变换设定项目。
㉓	复制键 	复制图案时按。
㉔	示教键 	进行示教时按。
㉕	前进键 	前进示教的区间。
㉖	后退键 	返回示教的区间。
㉗	图案登记键 	这是可以登记图案的快捷键。 按此快捷键可以移动到显示任意的图案设定。
㉘	参数登记键 	这是可以登记参数的快捷键。 按此快捷键可以移动到显示任意的图案、缝制参数以及调整数据的设定。
㉙	速度旋钮	按向上速度变快，按向下速度变慢。
⑳	液晶调整旋钮	可以调整液晶显示的浓淡。

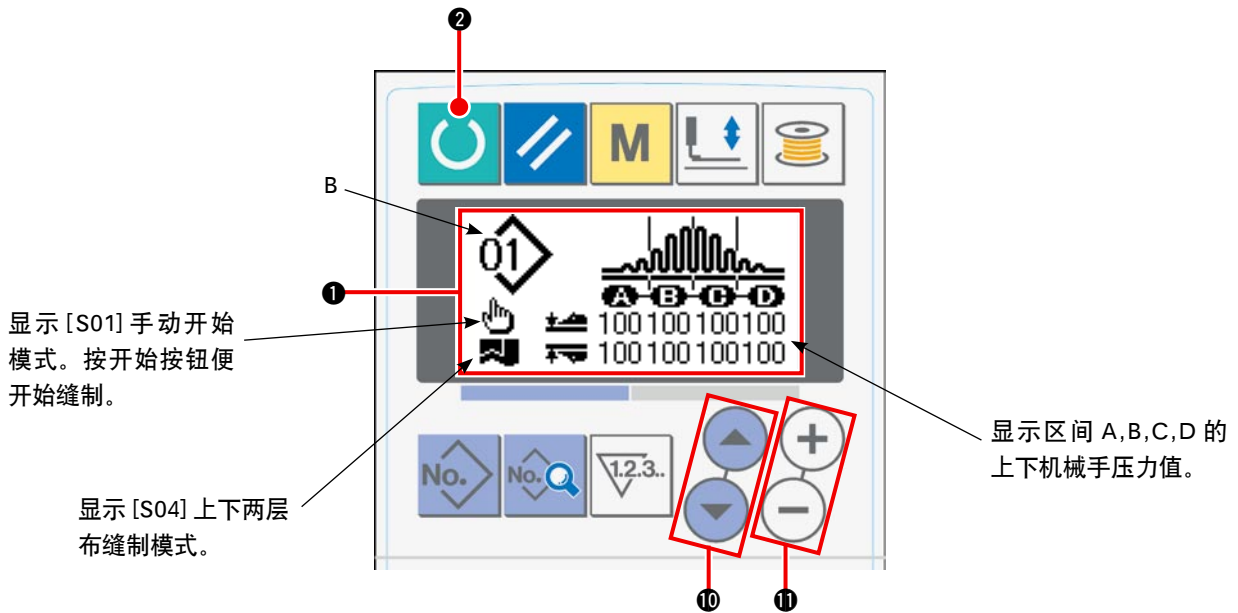
2. 缝纫机的基本操作

1) 打开电源开关。

2) 选择想缝制的图案 No.。

打开电源开关之后，现在选择的图案 No.B 闪烁显示。想进行变更时，请按项目选择键 **10**  ，选择想缝制的 No.。

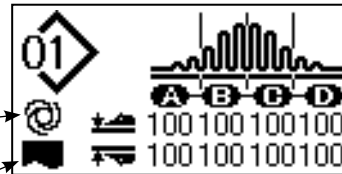
购买时，已经登记了“**VI-6. 变更缝制模式时**” p.41 中说明的图案 No.1 ~ 3，请从中间选择。（没有登记的图案号码不显示。）





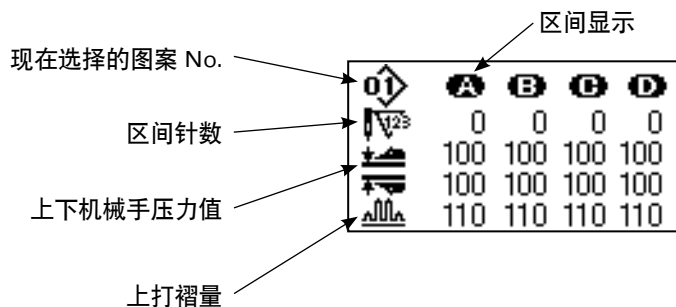
[进行了不正确的设定后]

显示 [S01] 手动开始模式。安放了布料之后，经过设定时间便开始缝制。请充分地注意。



显示 [S04] 一层布缝制模式。

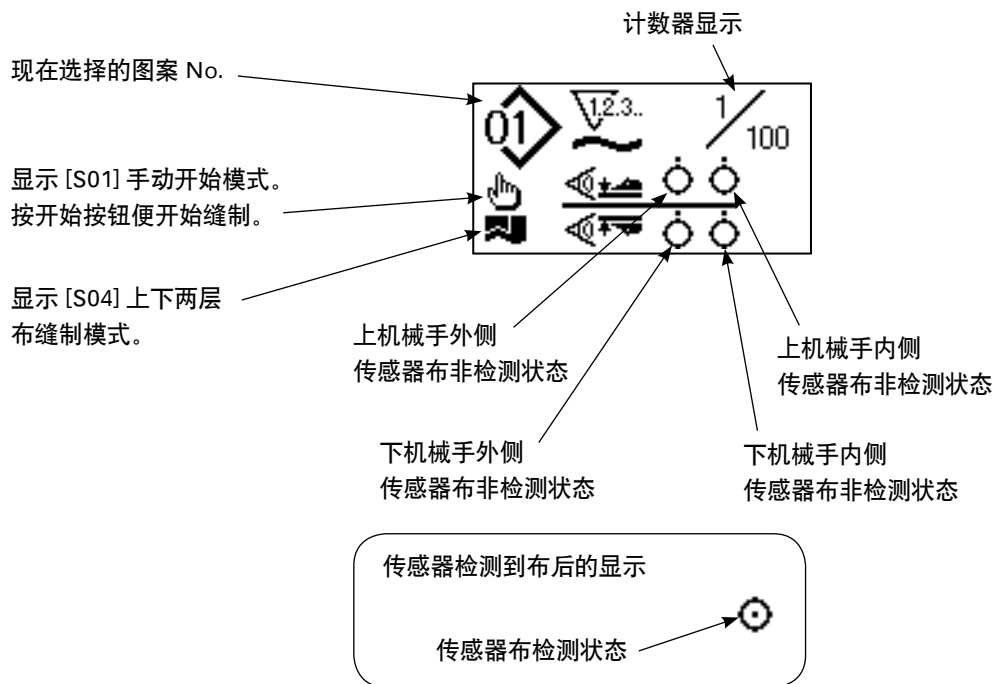


在液晶显示 **1** 的显示上，按了数据变更键 **11**   之后，进行 4 区间显示。



3) 设定为可以缝制的状态。

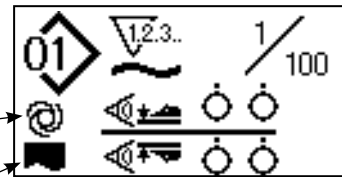
按了准备键  之后，液晶显示  ① 的背光由蓝色变成绿色，成为可以缝制的状态。






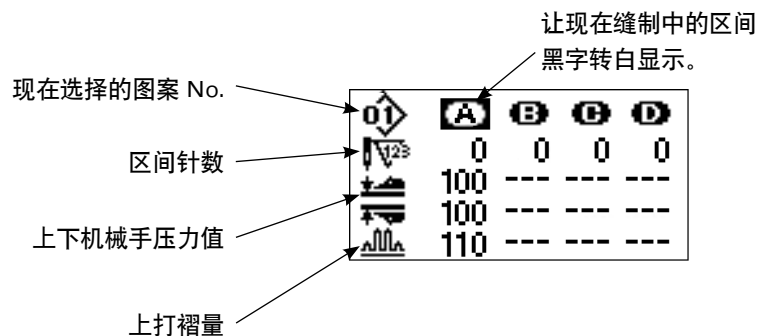
[进行了不正确的设定后]

显示 [S01] 手动开始模式。安放了布料之后，经过设定时间便开始缝制。请充分地注意。

显示 [S04] 一层布缝制模式。



在液晶显示  ① 的显示上，按了数据变更键   之后，进行 4 区间显示。



4) 开始缝制。


把缝制物安放到压脚处，按了开始按钮之后，缝纫机开始进行缝制。

※可以用选购项目功能选择踏板开关。


3. 选择图案时

(1) 从图案选择画面来选择

1) 设定为输入模式。

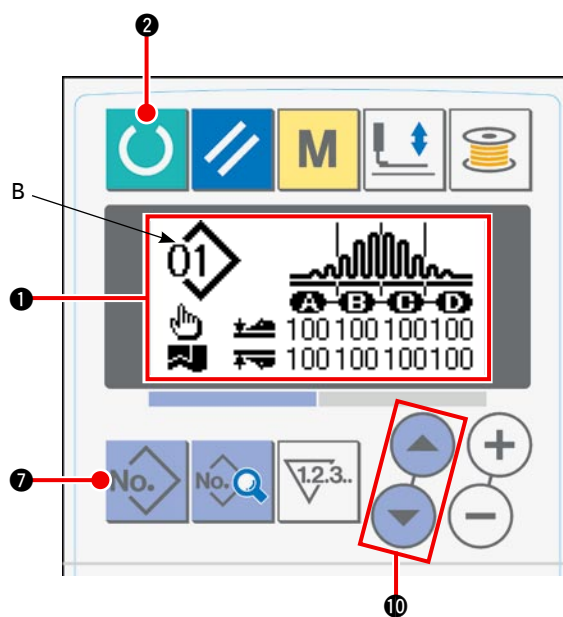
液晶显示 ❶ 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ❷ ，变换为输入模式。

2) 呼出图案选择画面。

按了图案 No. 键 ❸  之后，现在选择的图案 No.B 闪烁亮灯显示。

3) 选择图案。

按了项目选择键 ❹   之后，登记的图案顺序地变换显示。此时，请选择想缝制的 No.。



(2) 使用登记键进行选择

本缝纫机可以在登记开关中登记常用的图案 No.。图案登记之后，只要按此开关，就可以选择图案。
→ 请参照“VI-10. 使用图案登记键时” p.51。


4. 卷绕底线时

(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。


2) 设定为底线绕线模式。


从输入状态、缝制状态哪个状态都可以，按了绕线键⑥之后，变成绕线模式，显示出绕线画面C。

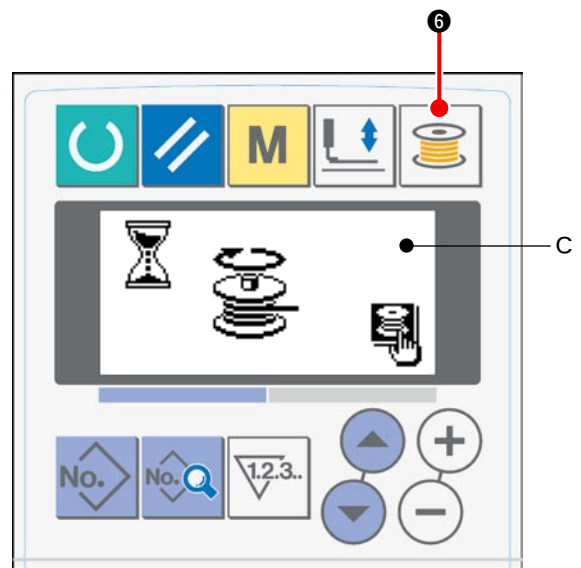
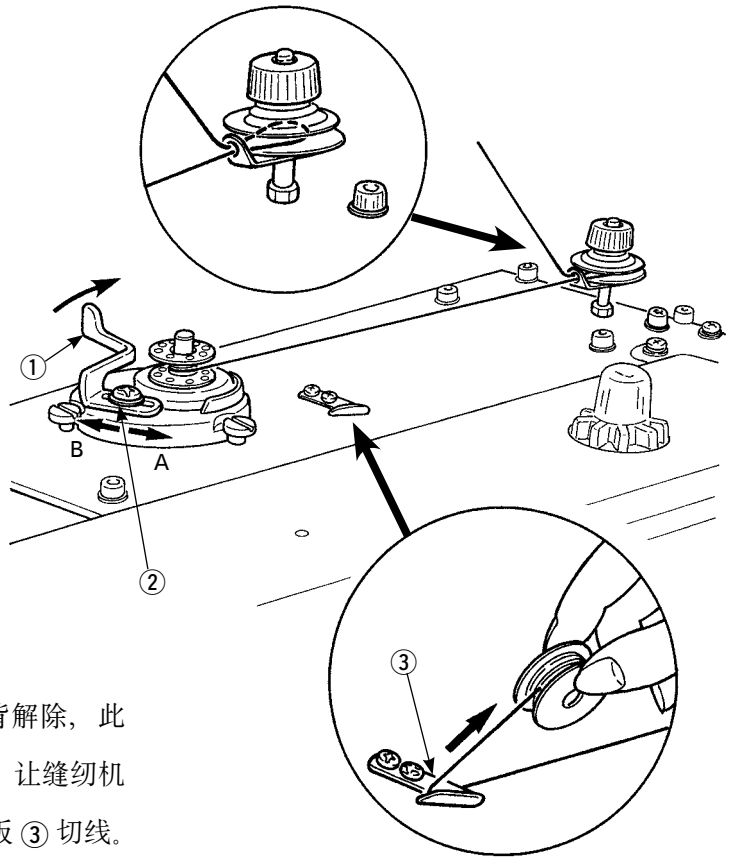
3) 开始绕线。

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。

卷绕完规定量的线之后，绕线拨杆①背解除，此时请按绕线键⑥或者按开始开关，让缝纫机停止转动。然后，取出梭芯，用切线保持板③切线。

- 按了绕线键⑥之后，缝纫机停机，返回到通常模式。
- 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。

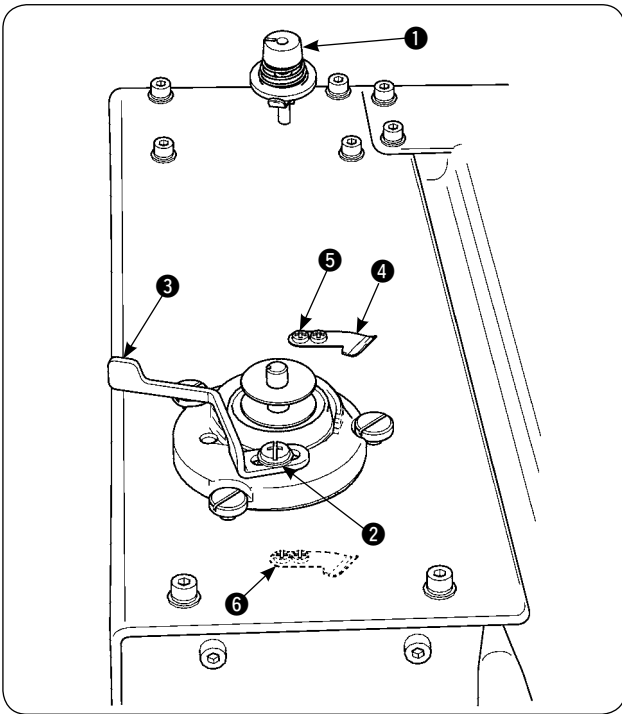


(2) 绕线量的调节

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。

(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。





5. 使用计数器时

(1) 计数器值的设定方法

1) 呼出计数器设定画面。

在输入模式按了计数器键 **9**  之后，计数器画面 A 被显示，变成可以进行设定的画面。计数器值的设定只能在输入模式（液晶 **1** 的背光变成蓝色）进行设定。缝制模式（液晶 **1** 的背光变成绿色）时，请按准备将 **2** ，变更为输入模式。






2) 选择计数器的种类。

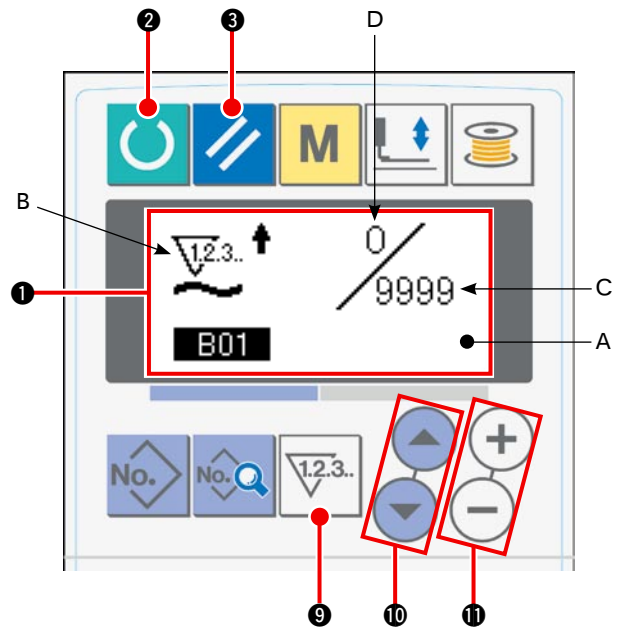
按项目选择键 **10**  ，表示计数器种类的图标 B 闪烁亮灯。请按数据变更键 **11**  ，从下列的计数器种类中选择需要的计数器。

3) 变更计数器设定值。

按项目选择键 **10**  ，计数器设定值 C 闪烁亮灯。请按数据变更键 **11**  ，输入数值让计数器的数值上升到设定值。

4) 变更计数器的现在值。

按项目选择键 **10**  ，计数器现在值 D 闪烁亮灯。按了复位键 **3**  之后，可以清除计数中的数值。另外，用数据变更键 **11**   也可以编辑数值。



(2) 计数器的种类

① 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。

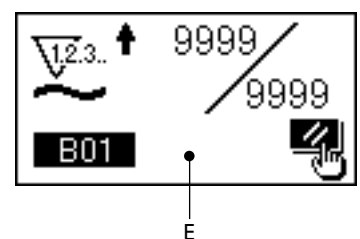
② 数量减数计数器

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。

③ 不使用计数器


(3) 计数器加数计数的解除方法

在缝制操作中，达到了计数器加数条件之后，计数器加数画面 E 整体闪烁亮灯显示。按复位键 **3**  之后，复位计数器，返回缝制模式。然后重新开始计数。




6. 变更缝制模式时

1) 设定为输入模式。

液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ② ，变换为输入模式。

2) 呼出缝制数据编辑画面。




按了数据键 ⑧  之后，现在被选择的图案 No. 的缝制数据编辑画面 A 被显示出来。




3) 选择变更的缝制数据。

按项目选择键 ⑩  ，选择想变更的数据项目。

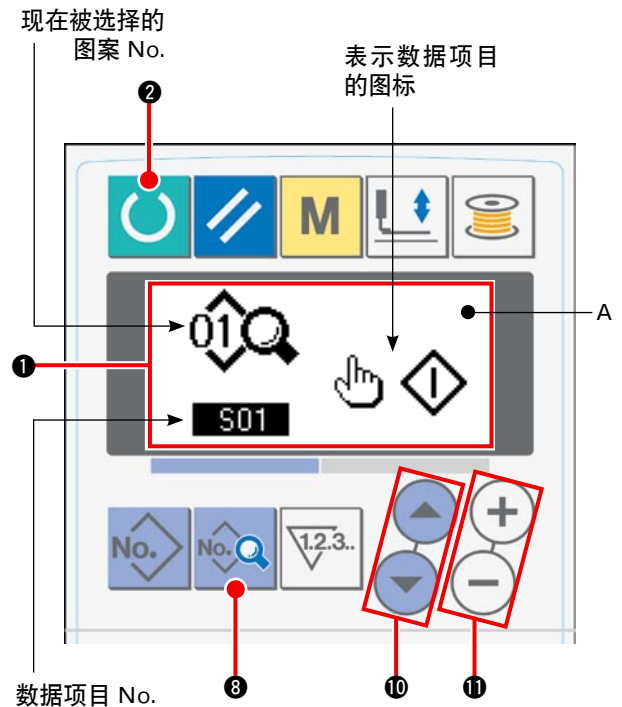
不能使用形状的数据项目和没有的功能设定的数据项目将被跳过而不显示，请注意。

4) 变更数据。

缝制数据中，有变更数值的数据项目和选择图标的数据项目。变更数值的项目中有带  这样的项目，可以用数据变更键 ⑪   增减设定值。

选择图标的数据项目中，有带  这样的 No.，可以用数据变更键 ⑪   选择图标。


→有关缝制数据的详细说明，请参照“[VI-8. 缝制数据一览](#)” p.43。






7. 使用初期值图案时

新编制缝制数据时，复制初期值图案，然后进行编制的话非常方便。

1) 设定为输入模式。

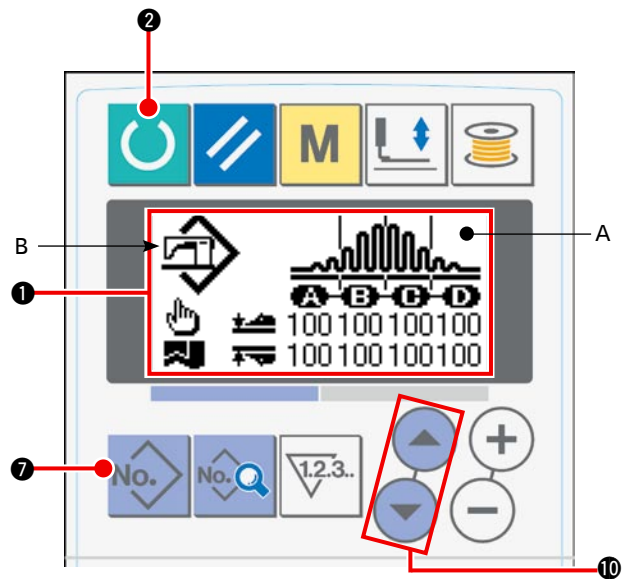
液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ② ，变换为输入模式。

2) 呼出初期值图案。

按了图案 No. 键 ⑦  之后，图案选择画面 A 被显示出来。现在被选择的图案 No. B 闪烁亮灯显示，因此请按项目选择键 ⑩ ，选择初期值图案 。




















3) 复制初期值图案。

在上述的步骤中，请把选择的图案复制到通常图案中进行使用。复制方法，请参照 → “VI-9. 复制缝制图案时” p.50。



8. 缝制数据一览

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S01	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)				
S02	自动整布		-	-	自动整布动作
	不自动整布		选择		
	自动整布动作				
S03	缝制结束时间		0 ~ 200	m 秒	10
S04	变换缝制数量		-	-	缝制上下二层
	缝制上下二层		选择		
	缝制一层				
S05	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				
S06	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				
S10	总针数停止		0 ~ 9999	针数	0
S11	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				
S20	机械手上楼出速度		0 ~ 9	无单位	8
S21	机械手上拉进速度		0 ~ 9	无单位	8
S22	机械手下楼出速度		0 ~ 9	无单位	8
S23	机械手下拉进速度		0 ~ 9	无单位	8






No.	项目		设定范围	单位	初期值
S24	布毛检测等级		0 ~ 10	无单位	0: 不检测布毛
S25	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				
	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		0 ~ 10	针数	0 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。
S28	机头 A 速度 (兔子)		200 ~ 3500	sti/min	3500
S29	机头 B 速度 (乌龟)		200 ~ 3500	sti/min	1500
S30	选择缝制开始 - 倒褶 不倒缝		-	-	不倒缝
	倒缝				
S31	缝制开始 - 倒褶针数 - A		0 ~ 15	针数	4 把 [S30] 缝制开始倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S32	缝制开始 - 倒褶针数 - B		0 ~ 15	针数	4 把 [S30] 缝制开始倒缝设定为无倒缝时不进行显示。

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S33	缝制开始 - 倒褶机械手状态		-	-	无机手
	无机手				
	有机手				
S34	选择缝制结束 - 倒褶		-	-	不倒缝
	不倒缝				
	倒缝				
S35	缝制结束 - 倒褶针数 -C		0 ~ 15	针数	4 把 [S34] 缝制结束倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S36	缝制结束 - 倒褶针数 -D		0 ~ 15	针数	4 把 [S34] 缝制结束倒缝设定为无倒缝时不进行显示。
S37	缝制结束 - 倒褶机械手状态		-	-	无机手
	无机手				
	有机手				
S40	区间 A - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S40	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。
S41	机头区间速度 A		200 ~ 3500	sti/min	3500
S42	缩缝变换位置 A(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S43	区间 B - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S43	区间 B - 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。
S44	机头区间速度 B		200 ~ 3500	sti/min	3500
S45	缩缝变换位置 B(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S46	区间 C - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S46	区间 C - 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。
S47	机头区间速度 C		200 ~ 3500	sti/min	3500
S48	缩缝变换位置 C(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S49	区间 D - 缩缝量	 mm	0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S49	区间 D - 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。
S50	机头区间速度 D		200 ~ 3500	sti/min	3500
S51	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] ~ [S68]。
S52	区间 E - 缩缝量	 mm	0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S52	区间 E - 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。
S53	机头区间速度 E		200 ~ 3500	sti/min	
S54	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] ~ [S68]。
S55	区间 F - 缩缝量	 mm	0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S55	区间 F - 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。
S56	机头区间速度 F		200 ~ 3500	sti/min	
S57	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] ~ [S68]。
S58	区间 G - 缩缝量	 mm	0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S58	区间 G - 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。
S59	机头区间速度 G		200 ~ 3500	sti/min	

No.	项目		设定范围	单位	初期值
S60	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] ~ [S68]。
S61	区间 H - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S61	区间 H - 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。
S62	机头区间速度 H		200 ~ 3500	sti/min	
S63	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] ~ [S68]。
S64	区间 I - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S64	区间 I - 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。
S65	机头区间速度 I		200 ~ 3500	sti/min	
S66	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] ~ [S68]。
S67	区间 J - 缩缝量		0 ~ 8.0	mm	2.4 [U06] 缩缝显示, 选择了「绝对值显示」后的显示。
S67	区间 J - 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。
S80	区间 A - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S81	区间 A - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S82	上下机械手压力变换位置 A(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S83	区间 B - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S84	区间 B - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S85	上下机械手压力变换位置 B(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S86	区间 C - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S87	区间 C - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100


No.	项目		设定范围	单位	初期值
S88	上下机械手压力变换位置 C(针数)		0 ~ 9999	针数	0
S89	区间 D - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S90	区间 D - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S91	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] ~ [S108]。
S92	区间 E - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S93	区间 E - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S94	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] ~ [S108]。
S95	区间 F - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S96	区间 F - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S97	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] ~ [S108]。
S98	区间 G - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S99	区间 G - 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] ~ [S108]。
S101	区间 H - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S102	区间 H - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
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] ~ [S108]。
S104	区间 I - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S105	区间 I - 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] ~ [S108]。
S107	区间 J - 上机械手压力		0 ~ 200	无单位	100
S108	区间 J - 下机械手压力		0 ~ 200	无单位	100

No.	项目		设定范围	单位	初期值
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。

9. 复制缝制图案时

把已经登记的图案 No. 的数据可以复制到没有使用的图案 No.。因为图案的改写复制是禁止的，因此想改写时，请先把图案删除之后再复制。


1) 设定为输入模式。

液晶显示 ❶ 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ❷ ，变换为输入模式。



2) 选择复制原稿的图案 No.。

在图案选择画面上选择复制原稿的图案 No.。
→ 请参照“VI-3. 选择图案时” p.37。
想要做没有任何参考的新图案数据时，复制初期值图案的话非常方便。
→ 请参照“VI-7. 使用初期值图案时” p.42。


3) 呼出复制画面。


按了复制键 ❸  之后，复制画面 A 被显示出来。

4) 选择复制原稿的图案 No.。

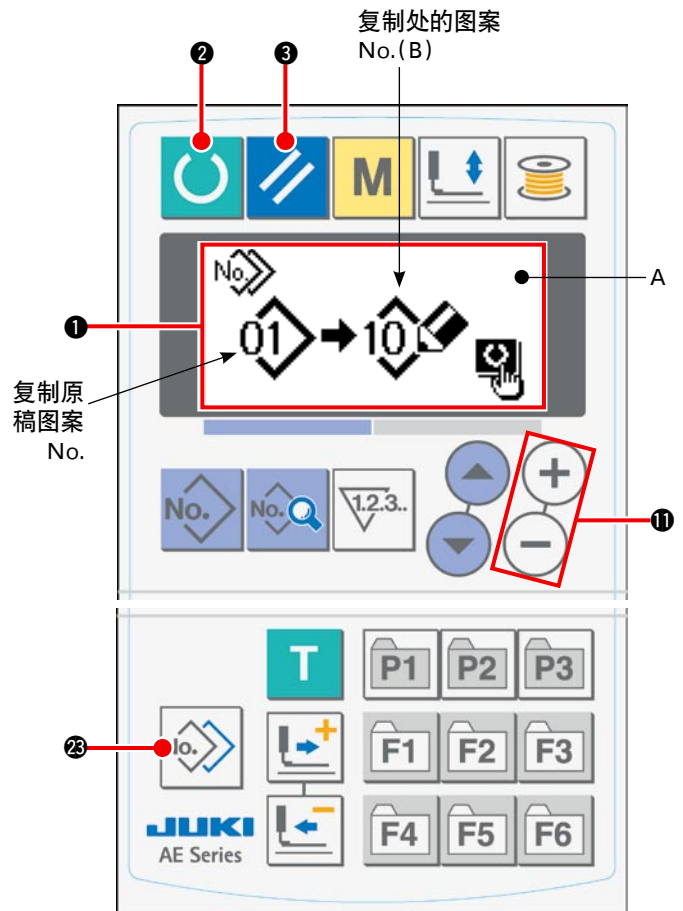
没有使用的图案 No.B 闪烁亮灯显示，因此按数据变更键 ❹ ，选择想复制的 No.。
想删除图案时，请选择垃圾箱 .

5) 开始复制。

按了准备键 ❷  之后，开始复制，2 秒钟后复制的图案 No. 变成被选择的状态，然后返回输入画面。

按了复位键 ❸  之后，不进行复制，返回原来的画面。

※ 循环数据、连续缝制数据也可以用同样的方法进行复制。




10. 使用图案登记键时



把频繁使用的图案 No. 登记到图案登记键，然后再使用的话非常方便。
在输入模式，只要按图案登记键就可以选择被登记的图案。

(1) 登记方法

1) 设定为输入模式。

液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ② ，变换为输入模式。

2) 呼出图案登记画面。

3 秒钟持续按想登记图案 No. 的键 (P1 至 P3)  ~  之后，图案登记画面 A 被显示出来。

3) 选择图案 No.。

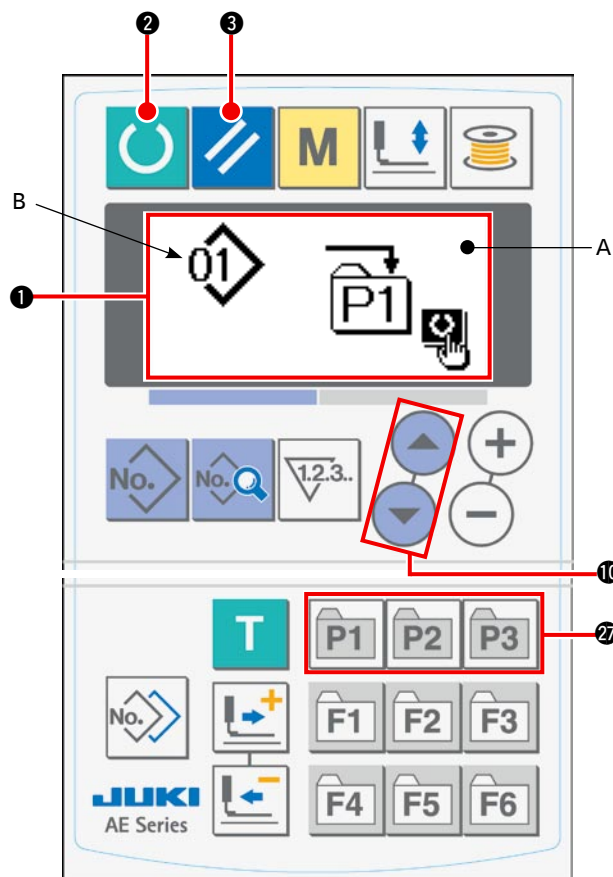
现在可以使用的图案 No. B 闪烁亮灯显示，因此请按项目选择键 ⑩  ，选择想登记的图案 No.。

选择了垃圾箱  之后，可以解除登记。

4) 开始登记。

按了准备键 ②  之后，开始登记，经过 2 秒钟后返回到输入画面。

按了复位键 ③  之后，不进行登记，返回到原来的画面。



(2) 购买时的登记状态

登记键	登记图案 No.
P1	图案 No.1
P2	图案 No.2
P3	图案 No.3

11. 使用参数登记键时


把频繁使用的参数登记到参数登记键，然后使用的话非常方便。

在输入模式，只要按参数登记键就可以选择被登记的参数。

另外，此键不仅可以登记参数，而且还可以登记图案 No.，可以象“VI-10. 使用图案登记键时”p.51 那样使用。



(1) 登记方法

1) 设定为输入模式。

液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ② ，变换为输入模式。

2) 呼出参数登记画面。

3 秒钟持续按想登记参数的键 (P1 至 P6) ②③

 ~  之后，参数登记画面 A 被显示出来。

3) 选择参数。

现在可以登记的项目 B 闪烁亮灯显示，因此请按项目选择键 ⑩  ，选择想登记的项目。

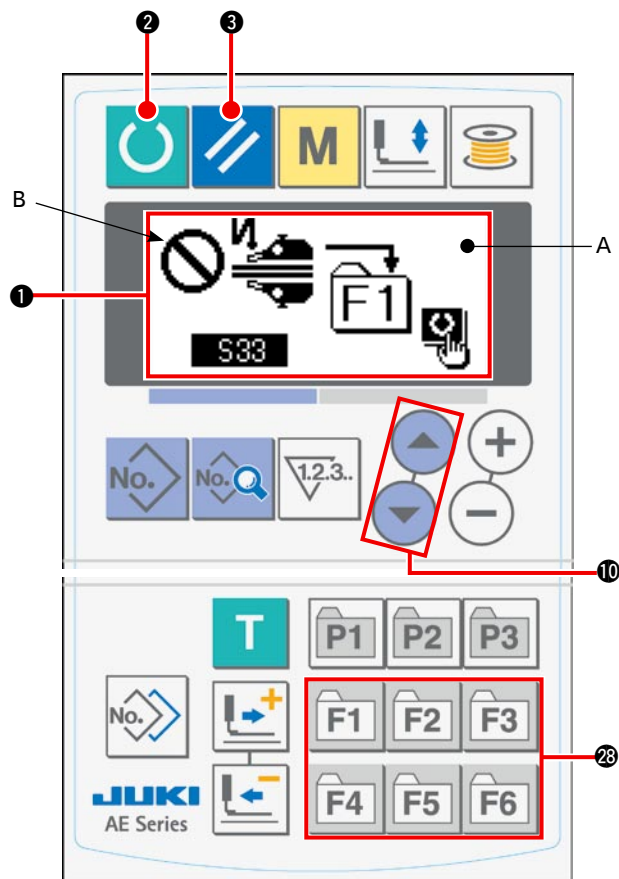
可以登记的项目是缝制数据和存储器开关(等级 1)的参数和图案 No.。

另外，选择了垃圾箱  之后，可以解除登记。

4) 开始登记。

按了准备键 ②  之后，开始登记，经过 2 秒钟后返回到输入画面。

按了复位键 ③  之后，不进行登记，返回到原来的画面。



12. 进行循环缝制时

本缝纫机可以循环地顺次缝制复数个缝制图案数据。

最多可以输入 15 个图案，因此缝制物需要缝制复数个不同的钮扣孔时请使用。另外，最多可以登记 20 个循环。需要时，请复制之后进行使用。

→ 请参照“[VI-9. 复制缝制图案时](#)” p.50。

(1) 选择循环缝制数据

1) 设定为输入模式。

液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请

按准备键 ② ，变换为输入模式。

2) 呼出图案选择画面。

按了图案 No. 键 ⑦  之后，图案选择画面

A 被显示出来。

现在被选择的图案 No. B 闪烁亮灯显示。

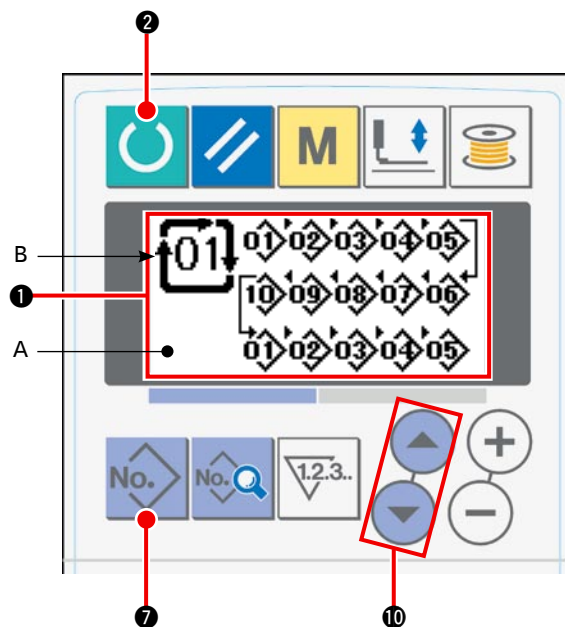
3) 选择循环缝制数据。

按了项目选择键 ⑩  之后，被登记的图案顺次地变换显示，最后登记的图案 No. 后显示登记的循环缝数据 No.、连续缝制数据 No.。这时，请选择想缝制的循环缝制数据 No.。

4) 进行缝制。


在循环缝制数据被选择的状况下，按了准备键 ②  之后，液晶显示 ① 的背光变成绿色，成为可以缝制的状态。

购买时，仅循环缝制数据 No.1 被登记，缝制图案没有被输入，因此不能成为缝制状态。请参照“[VI-12-\(2\) 循环缝制数据的编辑方法](#)” p.54，进行输入。





(2) 循环缝制数据的编辑方法


1) 设定为输入模式。

液晶显示 ❶ 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ❷ ，变换为输入模式。



2) 呼出编辑的循环缝制数据 No.。

按图案 No. 键 ❷ ，呼出图案选择画面之后，现在被选择的图案 No. B 闪烁亮灯显示。按了项目选择键 ❶  之后，被登记的图案顺次地变换显示，最后的图案 No. 的后面被登记的循环缝制数据 No.、连续缝制 No. 被显示出来。这时，请选择想缝制的循环缝制 No.。


3) 把循环缝制数据设定为编辑状态。


按了数据键 ❸  之后，变成循环缝制数据编辑中显示 C，最初缝制的图案 No. D 闪烁亮灯。在此状态下，可以编辑数据。

4) 选择编辑点。

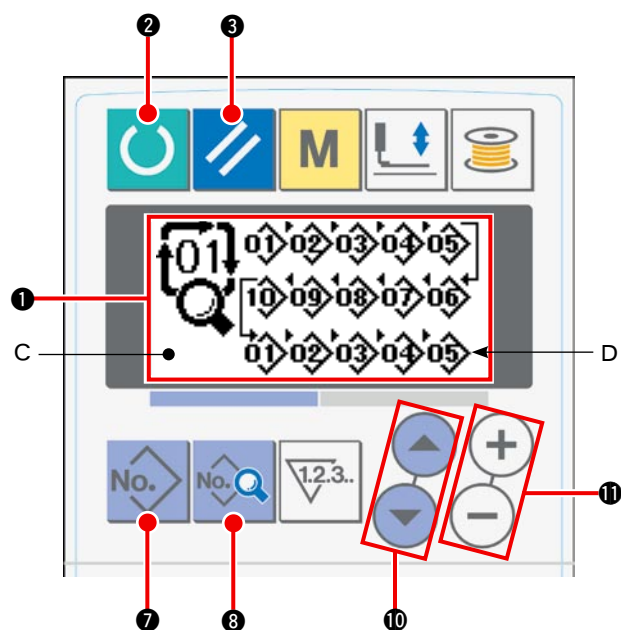
按了项目选择键 ❶  之后，编辑点顺次移动闪烁亮灯。一直到最后进入编辑点，追加指示  被显示出来。

5) 变更选择的编辑点的数据。

按了数据变更键 ❹  之后，就可以变更编辑点的数据。被登记的图案 No. 被显示，成为可以选择的状态。


另外，按了复位键 ❸  之后，可以删除编辑点的图案数据。

请反复 4)、5) 的步骤、进行数据编辑。




13. 存储器 - 开关数据的变更方法

1) 设定为输入模式。

液晶显示 ❶ 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键 ❷ ，变换为输入模式。

2) 呼出存储器 - 开关数据编辑画面。


按了模式键 ❸  之后，存储器 - 开关数据（等级 1）编辑画面 A 显示出来。而且持续按 3 秒钟的话，存储器 - 开关数据（等级 2）编辑画面 B 显示出来。


3) 选择变更的存储器 - 开关数据。

按项目选择键 ❹ ，请选择想变更的数据项目。

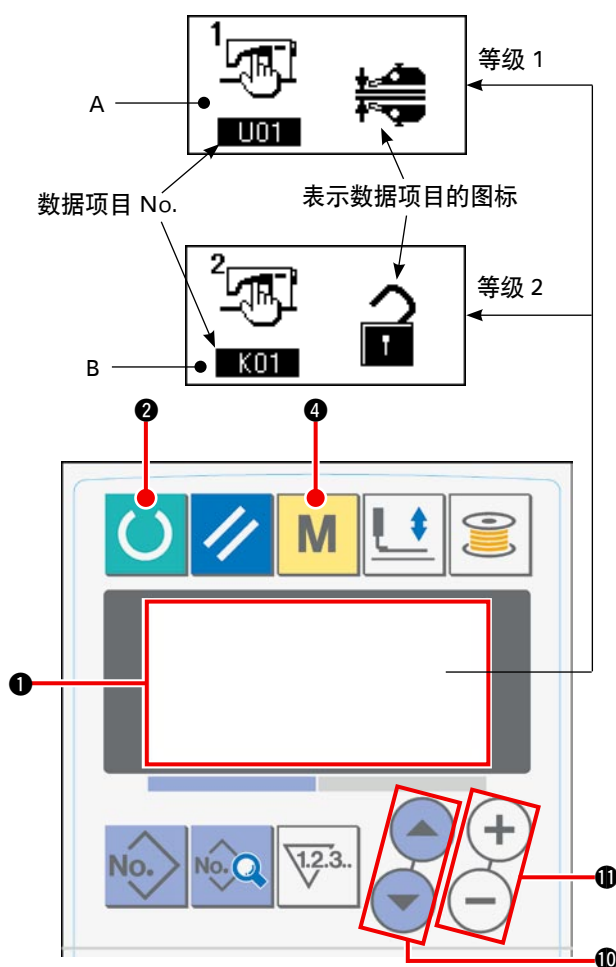
4) 变更数据。

存储器 - 数据变更数据中有变更数值的数据省墓和选择图标的项目。

变更数值的数据项目中，有编了象 **U01** 这样的 No.，可以用数据变更键 ❺  增减设定值进行变更。

选择图标的数据项目中，有编了象 **K01** 这样的 No.，可以用数据变更键 ❺  选择图标。

→ 有关存储器 - 开关数据的详细内容，请参照“VI-14. 存储器开关数据一览” p.56。



14. 存储器开关数据一览

(1) 等级 1

存储器开关数据（等级 1）是缝纫机共通具有的动作数据，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	
U01	选择机械手动作	-	-	机械手动作	
	机械手动作				
	机械手停止				
U02	选择缝制结束动作	-	-	标准动作	
	标准动作 不管布料端传感器的状态结束缝制				
	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				
U03	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				
U04	选择 1 块布缝制模式	-	-	下侧 机械手	
	下侧机械手（通常）				
	用上侧机械用进行 1 块布的缝制				
U05	自动开始时间	100 ~ 500	m 秒	500	
U06	变换缩缝显示	-	-	显示百分比	
	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（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。				
U07	选择布压脚动作	-	-	布压脚动作	
	堆积器动作时布压脚动作				
	堆积器动作时禁止布压脚动作				
U10	安装堆积器、种类	-	-	无堆积器 无堆积器时，不显示 [S130]、[S131]、[S132]。	
	无堆积器				
	安装气动堆积器				
	安装标准杆式堆积器				
U11	堆积器定时器 1	0.0 ~ 9.9	0.1 秒	0.5 无堆积器时不显示	



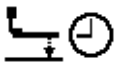




No.	项目		设定范围	单位	初期值
U12	堆积器定时器 2		0.0 ~ 9.9	0.1 秒	0.5 无堆积器时不显示
U13	堆积器定时器 3		0.0 ~ 9.9	0.1 秒	1.5 无堆积器时不显示
U15	设定软起动速度 第 1 针		200 ~ 3500	sti/min	800
U16	设定软起动速度 第 2 针		200 ~ 3500	sti/min	800
U17	设定软起动速度 第 3 针		200 ~ 3500	sti/min	2000
U18	设定软起动速度 第 4 针		200 ~ 3500	sti/min	3000
U19	设定软起动速度 第 5 针		200 ~ 3500	sti/min	3500
U20	更新计数器单位		1 ~ 30	无单位	1
U21	选择有无底线残量检测		-	-	无装置
	无装置				
	有装置				
U22	底线残量检测次数		0 ~ 19	次	1
U23	选择检测断线动作		-	-	无装置
	无装置				
	有装置				
U24	放布时下降机针		-	-	在机针上方安布料
	在机针上方安布料				
	在机针下方安布料 (※ 1) 放布之前, 按开始按钮, 针杆下降。				
U25	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				

(※ 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。

(2) 等级 2

持续 3 秒钟按模式开关之后，变成可以编辑的状态。

No.	项目		设定范围	单位	初期值
K01	禁止变更参数设定		-	-	许可变更
	许可变更				
	禁止设定缝制数据、存储器开关数据的变更				
K02	设定最高速度限制速度		200 ~ 3500	sti/min	3500
K03	补正传送间隔马达原点		-10 ~ 10	-	0
K04	压脚下降待机时间		0 ~ 100	m 秒	50
K05	上机械手压力补正值		-30 ~ 30	-	0
K06	下机械手压力补正值		-30 ~ 30	-	0
K07	设定机械手传感器种类	TYPE 	0 ~ 3	-	0
K08	缝制开始 - 倒缝机头转速		200 ~ 1900	sti/min	800
K09	缝制结束 - 倒缝机头转速		200 ~ 1900	sti/min	800
K10	缝制开始倒缝针数补正针数 A		0 ~ 5	针数	0
K11	缝制开始倒缝针数补正针数 B		0 ~ 5	针数	0
K12	缝制结束倒缝针数补正针数 C		0 ~ 5	针数	0
K13	缝制结束倒缝针数补正针数 D		0 ~ 5	针数	0
K14	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 A		-36 ~ 36	× 10 度	0
K15	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 B		-36 ~ 36	× 10 度	0
K16	缝制开始倒缝电磁输出补正角度 D		-36 ~ 36	× 10 度	0
K17	针杆停止位置设定值		-50 ~ 50	度	0

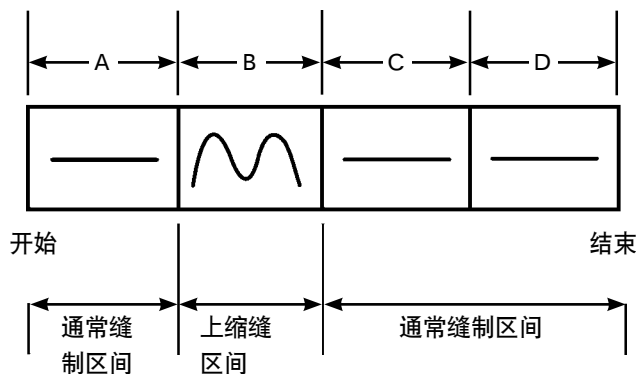
No.	项目		设定范围	单位	初期值
K30	传送量读取位置计补正 [说明] 记录送布量的最大位置(位置计值)和最小位置、读入用刻度盘设定的下送量。		-	-	-
K40	更换主轴马达皮带调整模式 [说明] 主轴马达固定在 53 度的位置, 因此可以把缝纫机机头调整到基准点位置之后, 更换主轴马达皮带。		-	-	-
K50	传感器确认模式开始 1: 上布内侧(布料端)传感器 2: 上布外侧传感器 3: 下布内侧(布料端)传感器 4: 下布外侧传感器 5: 开始开关 6: 布有无检测传感器 7: 上送间距原点传感器 8: 机头放倒开关 9: SDET 传感器 10: 起动踏板传感器 1(开始) 11: 起动踏板传感器 2(压脚) 12: 起动踏板传感器 3(机头速度变换) 13: 底线残量检测 原点 14: 底线残量检测 无线		-	-	-

15. 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。

16. 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。

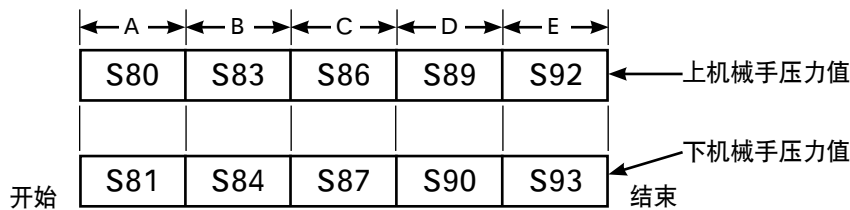
例 . 1 接缝采用同样压力时

号码	设定项目	设定值	备考
S80	区间 A - 上机械手压力	85	用 85 的压力压布料
S81	区间 A - 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 - 上机械手压力	xxx	任何数值均可
S84	区间 B - 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 - 上机械手压力	xxx	任何数值均可
S87	区间 C - 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 - 上机械手压力	xxx	任何数值均可
S90	区间 D - 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 - 上机械手压力	85	用 85 的压力压布料
S81	区间 A - 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 - 上机械手压力	80	
S84	区间 B - 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 - 上机械手压力	0	浮起机械手
S87	区间 C - 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 - 上机械手压力	80	
S90	区间 D - 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 - 上机械手压力	85	
S93	区间 E - 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。

17. 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) 设定为输入模式。


液晶显示 ① 的背光为蓝色的输入模式时，可以变更图案。背光为绿色的缝制模式时，请按准备键

② ，变换为输入模式。

2) 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.。

3) 进入示教模式。

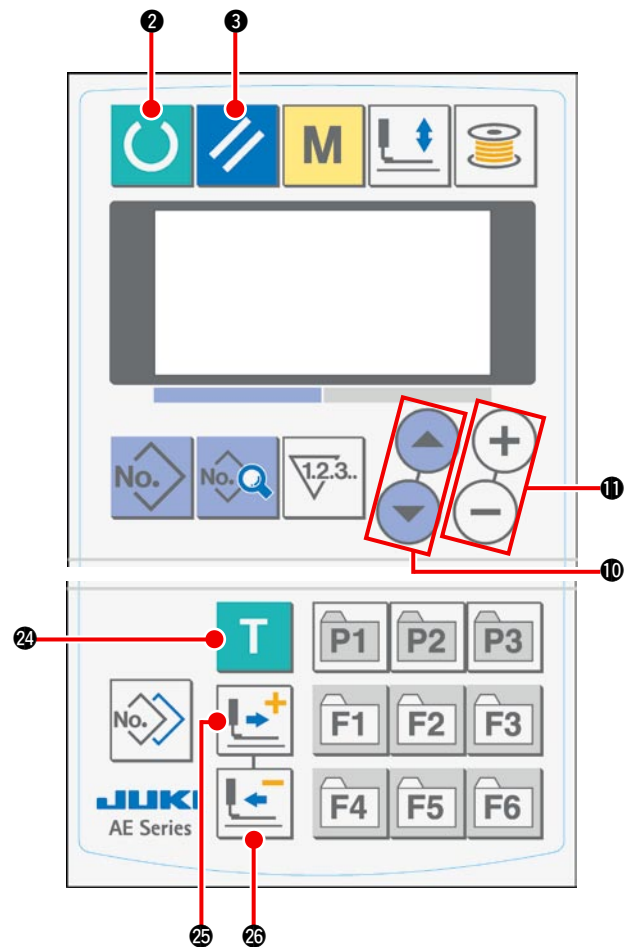
按操作按的示教键 ②④ 。

4) 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。




示教画面

				
	0	0	0	0
	100	100	100	100
	100	100	100	100
	2.5	2.5	2.5	2.5

示教区间闪烁亮灯。

可以用前进键 ②⑤ 、后退键 ②⑥ ，移动区间。

 选择缩缝显示，可以变换绝对值显示和百分比显示。选择变更部位闪烁亮灯。


用项目选择键 ⑩   选择可以修正的项目。


可以修正的项目是针数、上下机械手压力值、上缩缝量。

用数据变更键 ⑪   变更数值。

安放布料后，按了开始按钮的话，机头转动，有关区间的针数被加算。检测布端，缝制结束之后，有关区间的针数被清除为「0」。

5) 结束示教。

按准备键 ② ，结束切线，记录了上下机械手压力值、上缩缝值、区间针数的设定值之后，结束示教。而且，示教不检测布端就结束时（中途停止，结束了示教时），区间 [A] ~ [J] 针数的合计被设定到缝制参数 **S10** 总针数停止。

按了复位键 ③  之后，结束切线，放弃了各设定值之后可以结束示教。


18. 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。

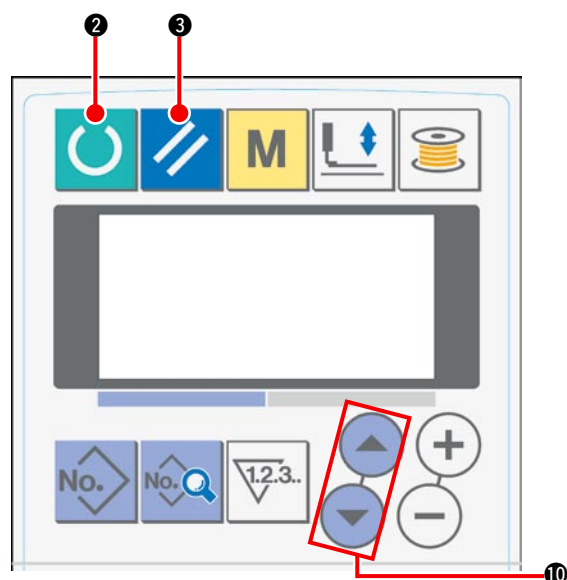
1. 呼出设定画面

显示维修人员等级的参数 [K30]



为了呼出画面，请按准备键 ② 

2. 设定方法



用项目选择键 ⑩   选择 [MIN]、[MAX]。

选择了 [MIN] 时 转动下传送刻度盘，把传送量设定为 [0] 之后，

按准备键 ②  进行记录。

选择了 [MAX] 时 转动下传送刻度盘，把传送量设定为 [4] 之后，

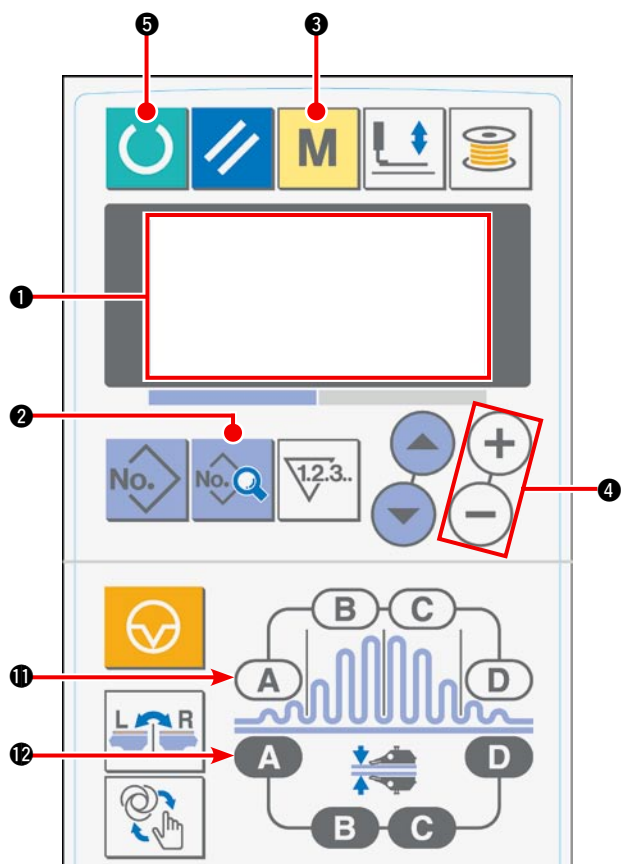
按准备键 ②  进行记录。

3. 结束设定

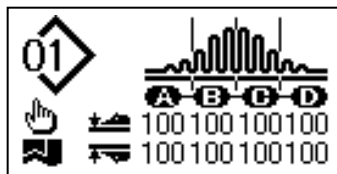
按复位键 ③ ，可以结束设定画面。

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) 打开电源之后，在液晶画面 ① 上显示出初期画面。



- 2) 按了数据键 ② 之后，在液晶画面 ① 上显示出 [S01] 开始模式。



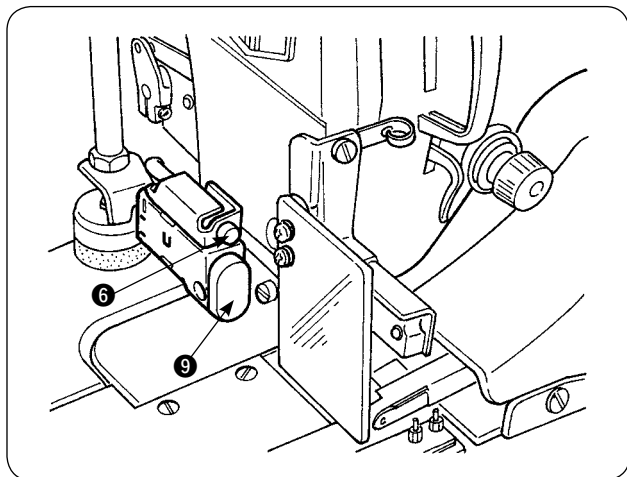
- 3) 按模式键 ③，在液晶画面 ① 上显示出 [U01] 机械手动作选择项目。

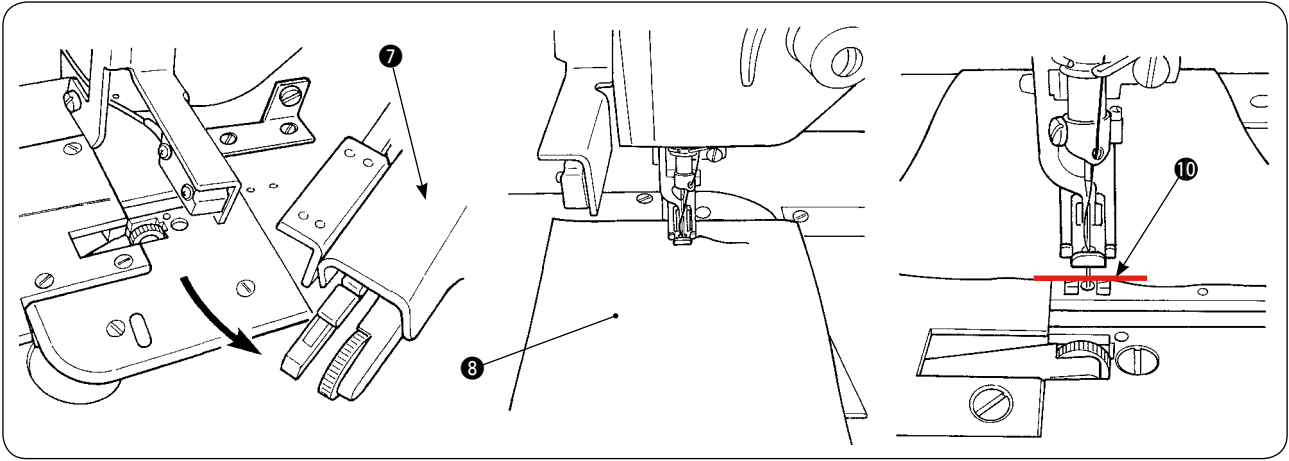


- 4) 按数据变更键 ④ 的 + 键，停止机械手动作。



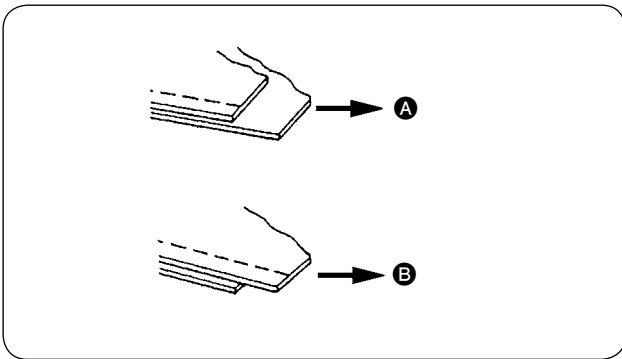
- 5) 按了准备键 ⑤ 之后，在液晶画面 ① 上出现如下的显示，缝纫机压脚上升，LED ⑥ 闪烁亮灯。





6) 转动上机械手 ⑦，在无机手的状态下进行调整。

调节了下降长度（有关调节方法，请参照 "IV-10. 缝迹长度的调节" p.10）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 ⑧，然后按开始开关 ⑨，让缝纫机开始缝制。一直缝制到布端 ⑩，再次按开始开关 ⑨，让缝纫机停止缝制。

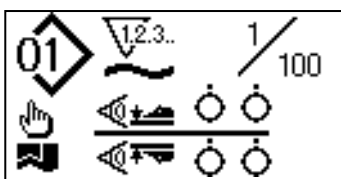
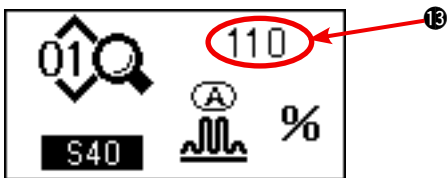


7) 根据试缝后的布偏移情况，调整缩缝量。

Ⓐ 时，选择缝制参数 [S40] 区间 A- 缩缝量，减少缩缝量值。

Ⓑ 时，选择缝制参数 [S40] 区间 A- 缩缝量，增大缩缝量值。

[S40] 区间 A - 缩缝比（百分比显示）



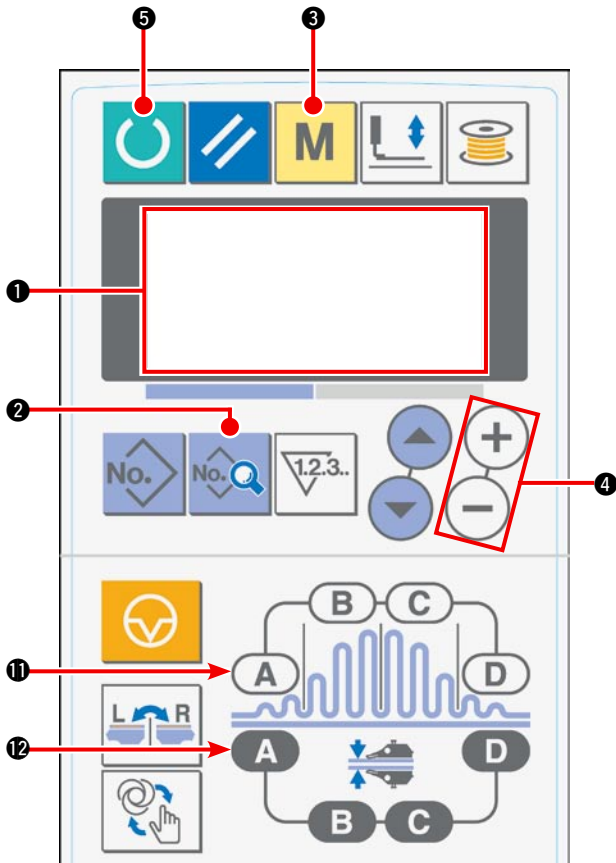
8) 缩缝量的变更操作

在 5) 的状态下，按缩缝区间 A 键 ⑪，选择 [S40]。按了缩缝区间 A 键 ⑪ 后，如果显示出 [S41] 或 [S42] 的话，请再次按缩缝区间 A 键，选择 [S40]。

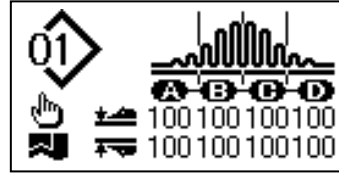
选择了 [S40] 之后，按数据变更键 ④，变更百分比值 ⑬，然后按准备键 ⑤，再次进行试缝，调整布偏移。直到缝制结束时布端可以对齐为止，反复进行试缝调整。

9) 上下机械手压力的调整

布偏移调整后，请调整上下机械手压力。按了准备键 ⑤ 之后，在液晶画面 ① 上出现如下的显示，缝纫机压脚上升，LED ⑥ 闪烁亮灯。



10) 按了准备键 **5**，在液晶画面 **1** 上显示出初期画面。



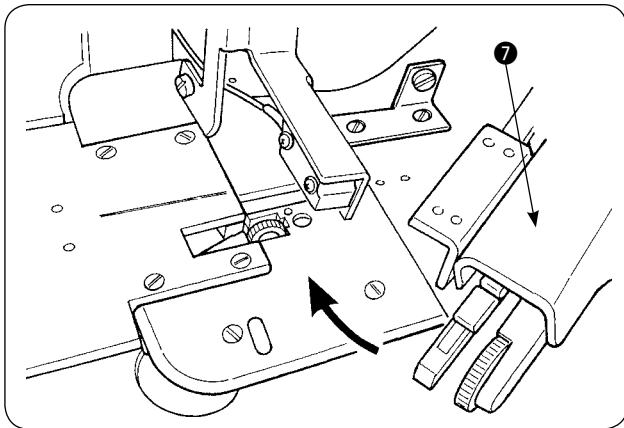
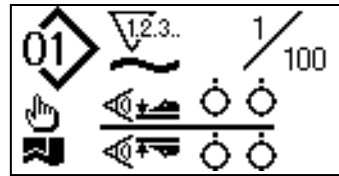
11) 按模式键 **3**，在液晶画面 **1** 上显示出 [U01] 机械手动作选择项目。



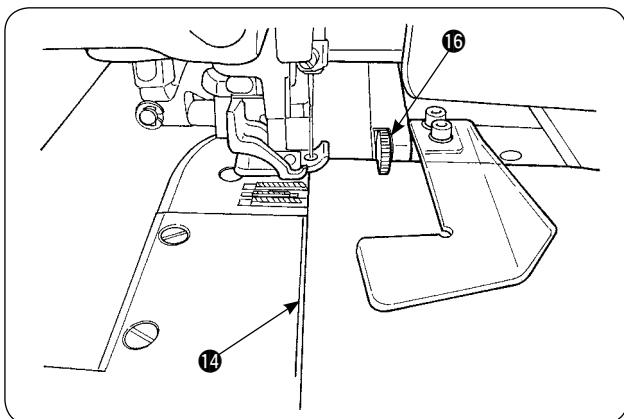
12) 按数据变更键 **4** 的 \ominus 键，让机械手动作变为有效。



13) 按了准备键 **5** 之后，在液晶画面 **1** 上出现如下的显示，缝纫机压脚上升，变成缝制准备完了。

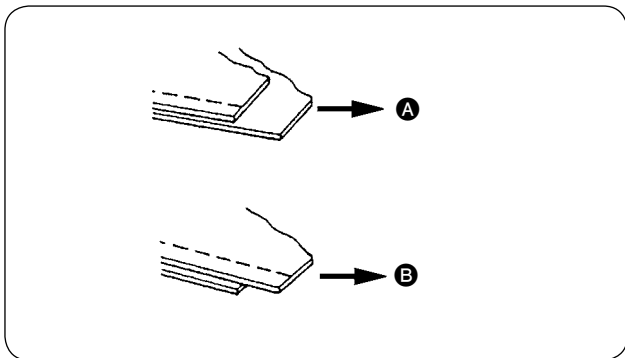
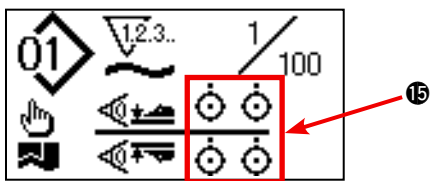


14) 转动上机械手 **7**，返回到原来的位置。



15) 对齐布料，然后把布料端放到缝制线 **14**，并让布料卡到布导向器上。

16) 安放好布料之后，液晶画面 ① 的传感器变成 ON 状态 ⑮。LED ⑥ 闪烁亮灯。按了开始开关 ⑨ 之后，缝纫机开始缝制，机械手 ⑯ 一边抓住布端一边开始动作。缝制结束之后，缝纫机自动地切线，然后停止缝制。



17) 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。

Ⓐ 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。

Ⓑ 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。



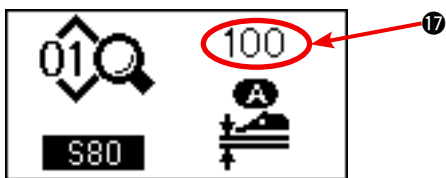
如果把机械手的压力设定为极端低的话，缝边宽度就变得不稳定了。

18) 上机械手压力变更的操作

按机械手压力区间 A 键 ⑫，在液晶画面 ① 上选择 [S80] 区间 A - 上机械手压力，让其进行显示。

上机械手压力数据的变更

选择了 [S80] 之后，用数据变更键 ④ 变更上机械手压力的值 ⑰。然后放上布料让缝纫机开始缝制。缝制结束切线时，决定变更后的上机械手压力的值 ⑰。

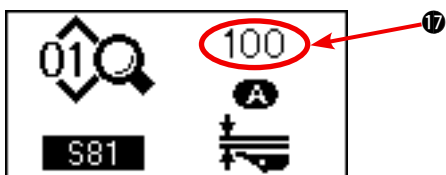


19) 下机械手压力变更的操作

按机械手压力区间 A 键 ⑫，在液晶画面 ① 上选择 [S81] 区间 A - 下机械手压力，让其进行显示。

下机械手压力数据的变更

选择了 [S81] 之后，用数据变更键 ④ 变更下机械手压力的值 ⑰。然后放上布料让缝纫机开始缝制。缝制结束切线时，决定变更后的下机械手压力的值 ⑰。



推荐机械手压力（直线图案时）

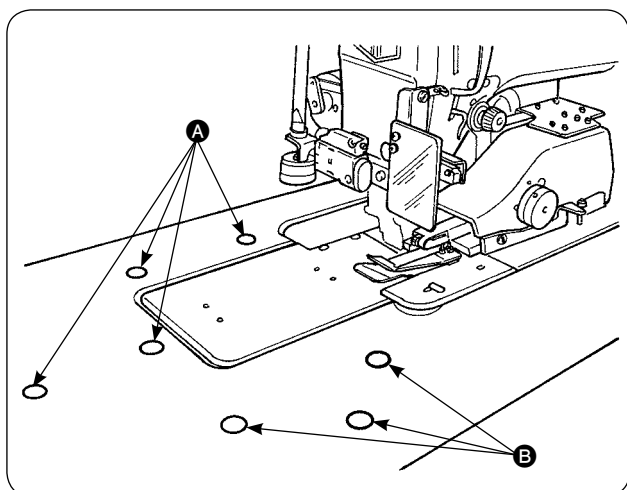
	薄料	中厚料	厚料
上机械手压力	65 ~ 85	90 ~ 110	120 ~ 130
下机械手压力	70 ~ 90	100 ~ 120	140 ~ 160



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。

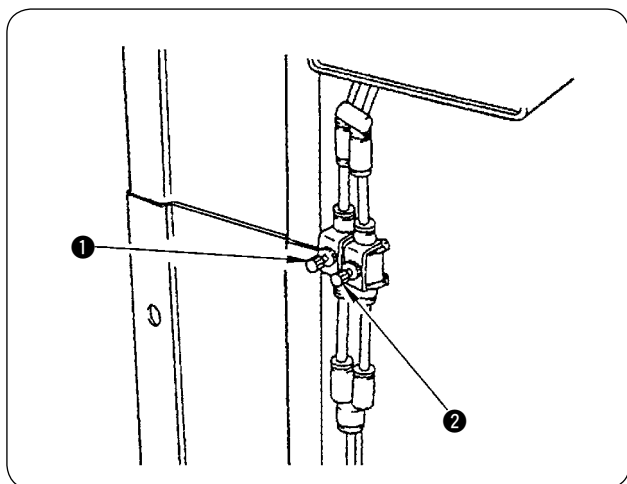
2. 布辅助传送空气鼓风

(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) 空气吹出压力的调整) 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。

(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。



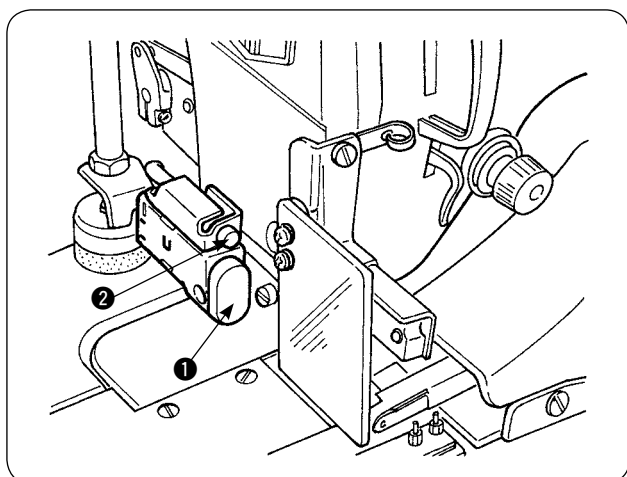
请注意不要让脸靠近空气吹出口。

3. 手持开关



注意

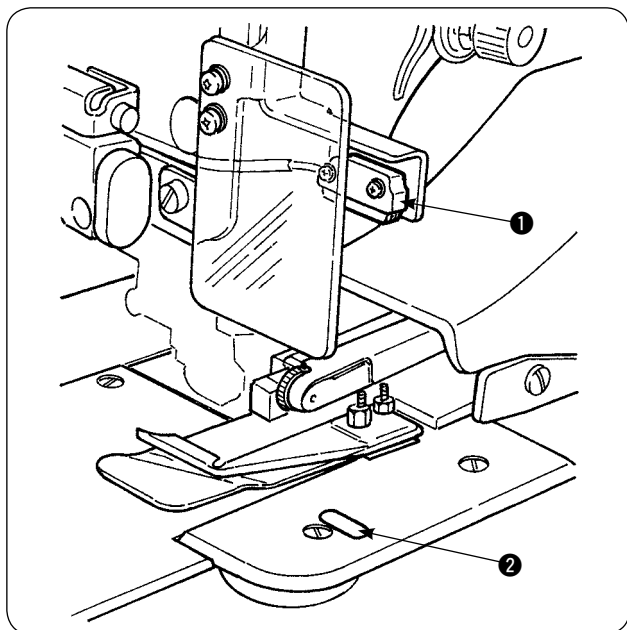
按了开始开关之后，缝纫机的押脚下降，因此请注意不要夹到手指。



① 开始开关

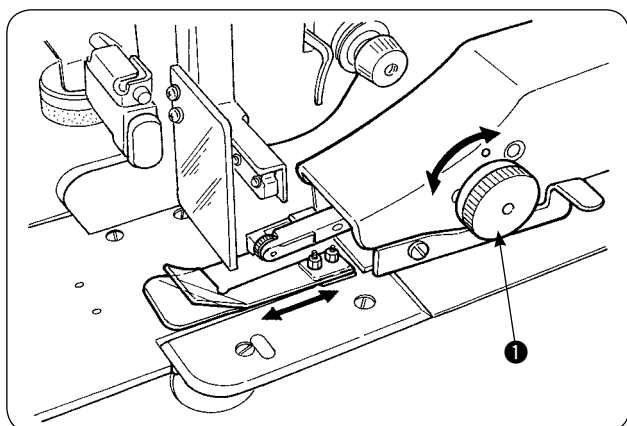
- 1) 手动开始模式时，布料安放之后 LED ② 闪烁亮灯。在此状态下，按了开关之后，缝纫机开始缝制。
- 2) 缝制中按了此开关之后，缝纫机便进行暂停。再一次按此开关之后，又开始缝制。

4. 布终端传感器

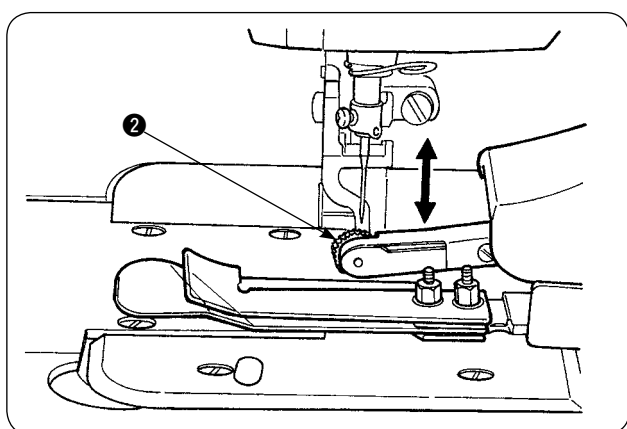


- 1) 布终端传感器 ① 检测到布料的终端之后，缝制速度为 1,500sti/min 以上的转速时，下降到 1,500sti/min。（工厂出货设定值是 1,500sti/min。）
- 2) 反射片 ② 的反射性能变坏之后，有可能发生误动作，因此如果发生动作不良时请更换反射片。（货号：40088020）
- 3) 布检测后的缝纫机机头速度的初期值设定为 1,500sti/min，但是如果工序需要可以用操作盘变更为 200 ~ 3,500sti/min。

5. 缝边的调整

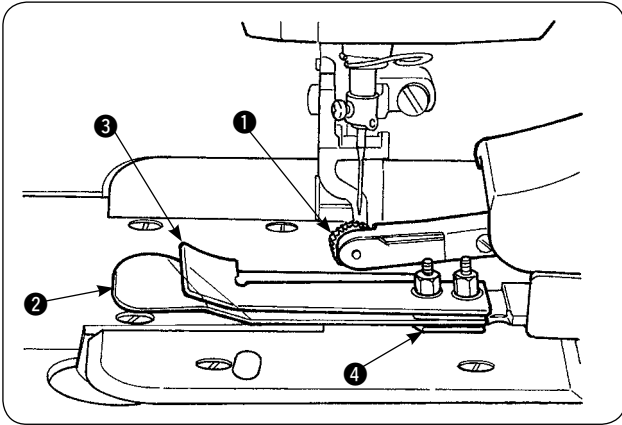


- 1) 变更缝边时，请转动缝边调节旋钮 ① 进行变更。可以在 1mm ~ 30mm 以内进行调节。

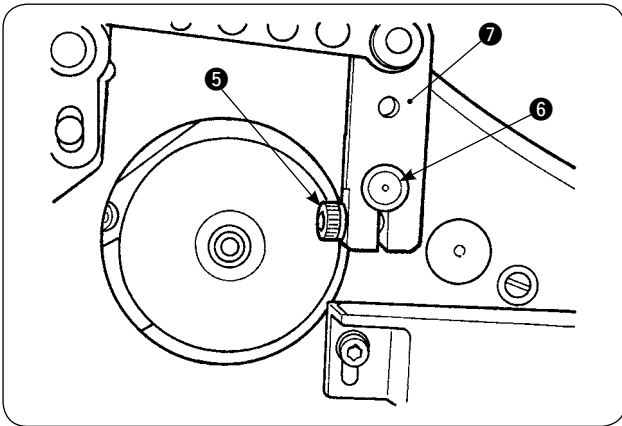


- 2) 请用手指按压确认翼臂 ② 是否顺畅地上下移动。

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 P73.74），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。

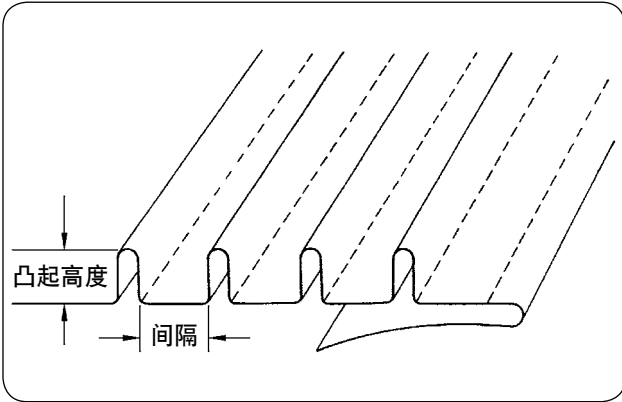
7. AE-200A 用细襞装置 S200



注意

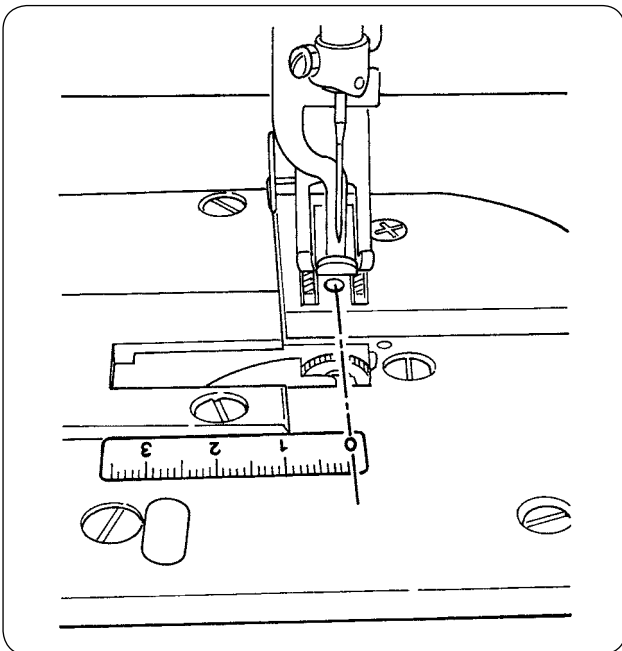
为了防止突然的起动造成事故，请关掉电源，脚踩起动踏板缝纫机不转动之后再进行操作。

(1) 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。

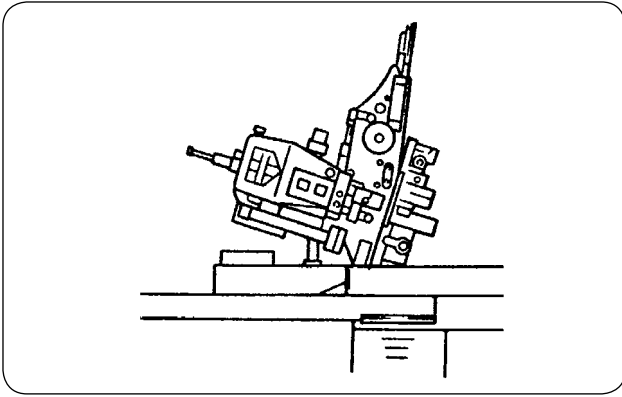
(2) 刻度板的粘贴



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。

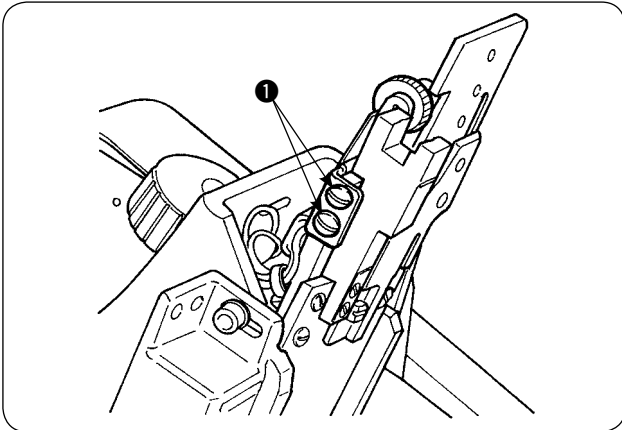
(3) 上机械手传感器和布导向器的更换



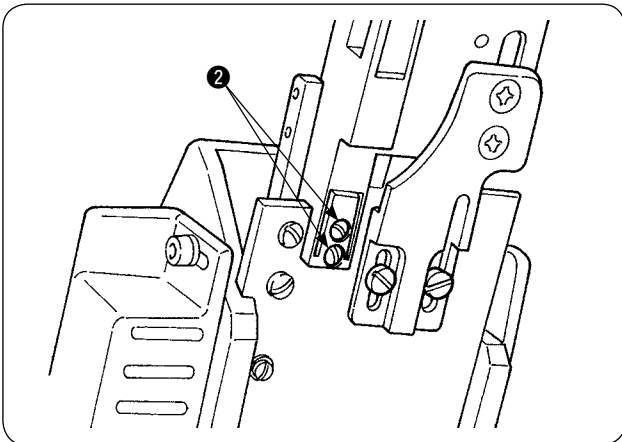
- 1) 更换传感器时, 请放倒缝纫机, 让上机械手摆动出来。



摆动出上机械手后, 请注意不要让上机械手翻倒。



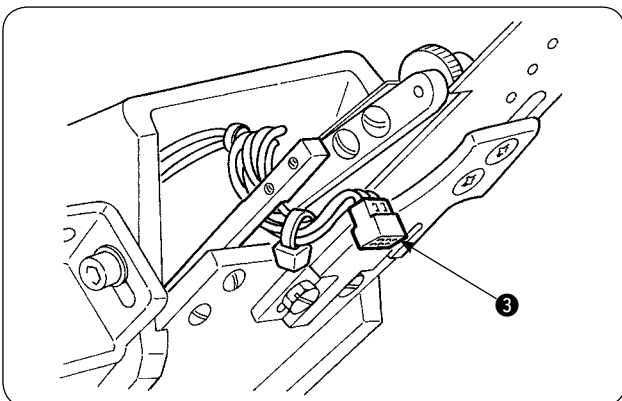
- 2) 卸下 2 个传感器压片固定螺丝 ①, 卸下传感器压片。



- 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)。



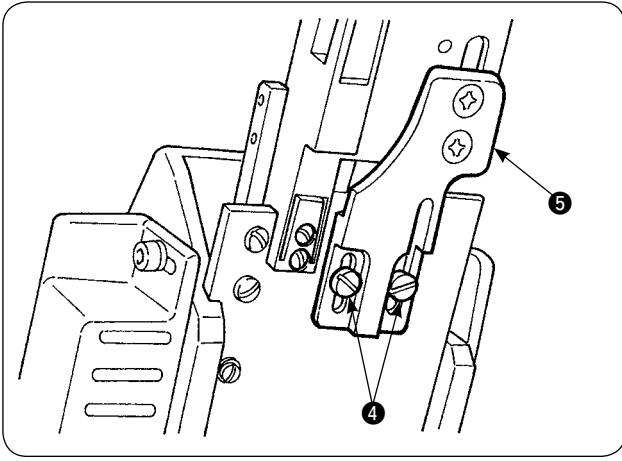
固定机械手时, 请注意不要让传感器碰到针板, 用 2 个固定螺丝 ② 进行调整。



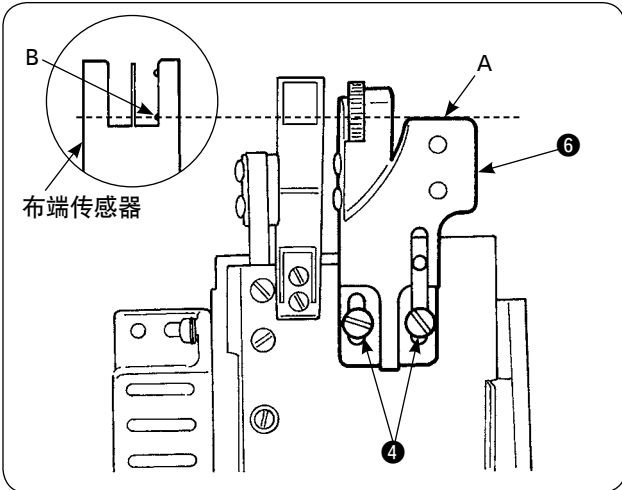
- 4) 卸下安装在传感器上的传感器连接器 ③。此时, 请操作时加以注意, 因为连接器非常细。



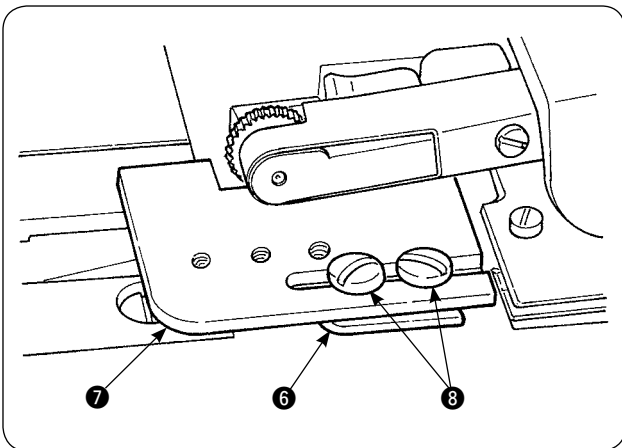
安装传感器连接器时, 请注意连接器的方向。(对准连接器标记)



- 5) 卸下 2 个布导向器固定螺丝 ④，安装布导向器 ⑤。



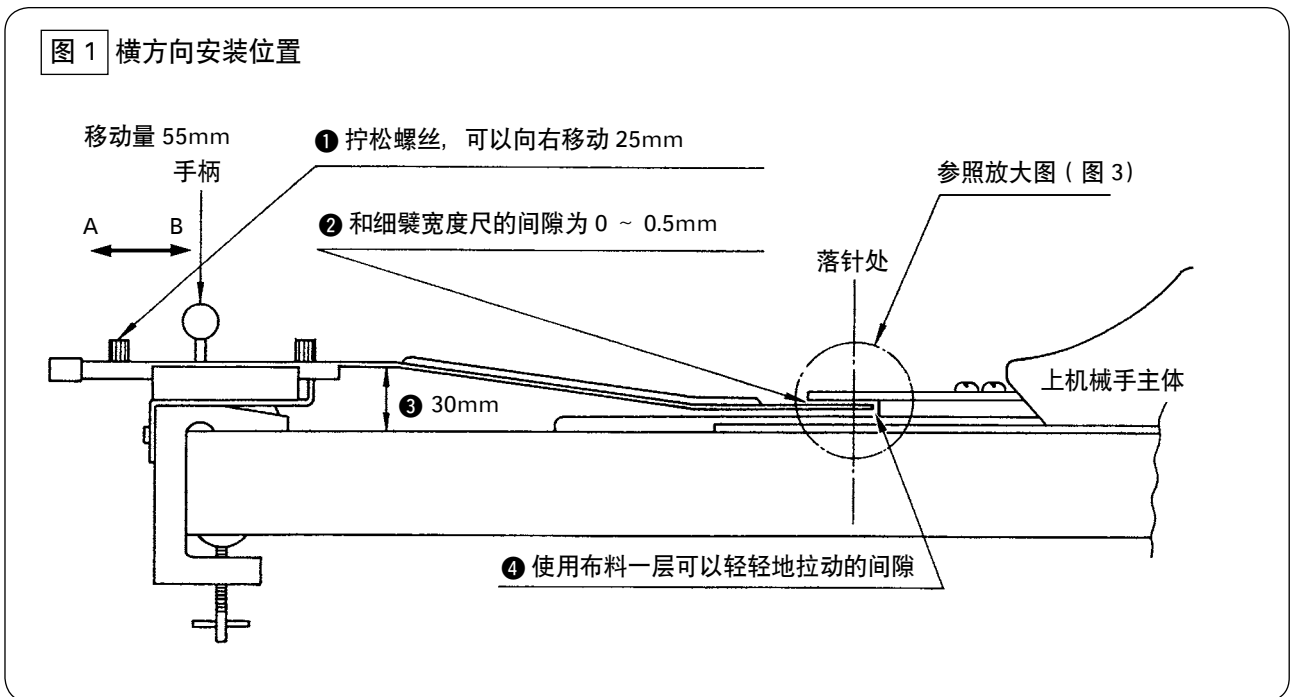
- 6) 用布导向器固定螺丝 ④ 安装细襞尺座板 ⑥。请调整细襞尺座板 ⑥，让细襞尺座板 ⑥ 的 A 面对准布端传感器的 B 部。



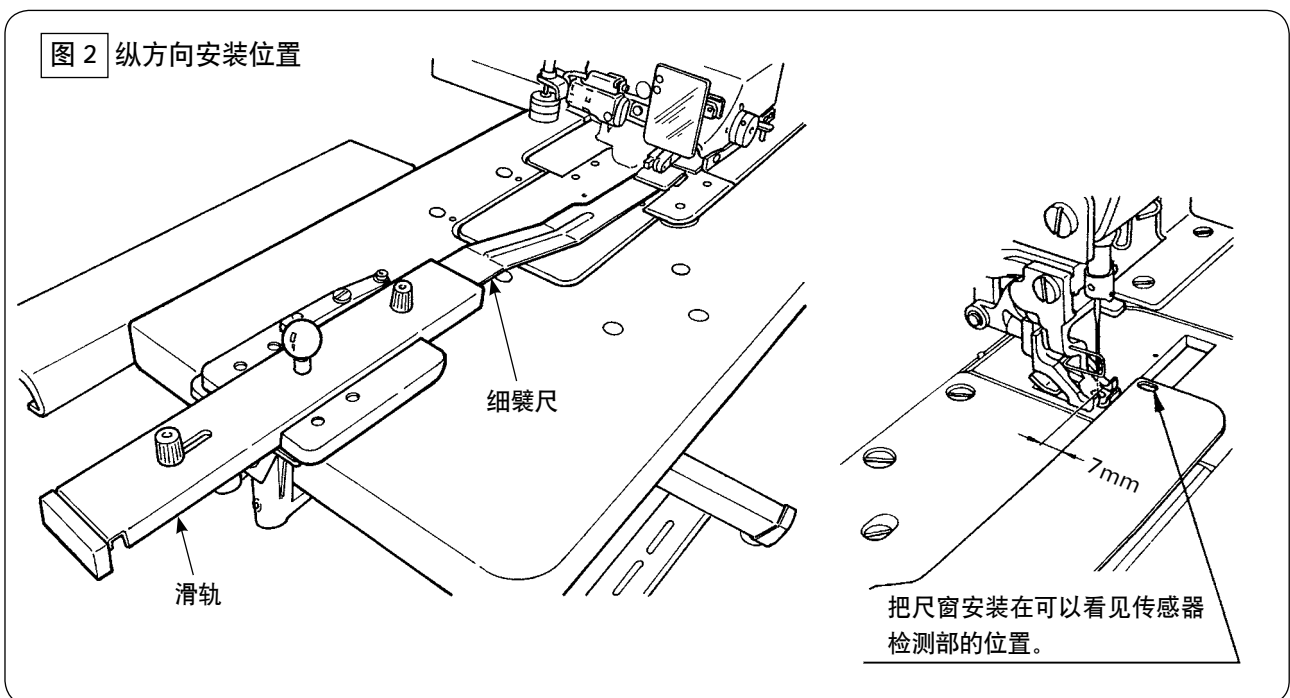
- 7) 把细襞尺 ⑦ 放到细襞尺座板 ⑥ 的上面，然后用细襞尺固定螺丝 ⑧ 进行安装。

(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

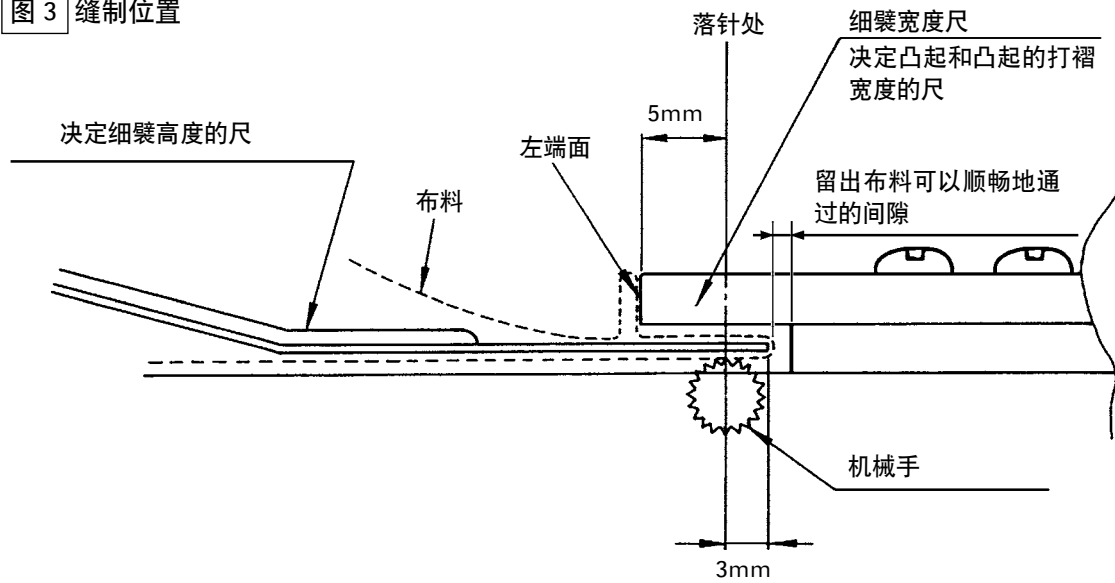
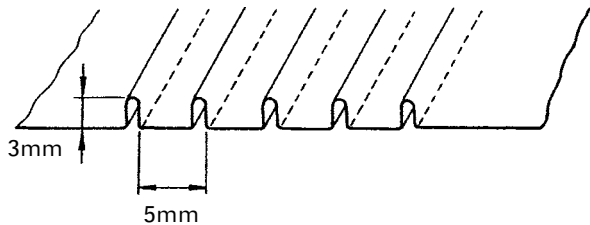
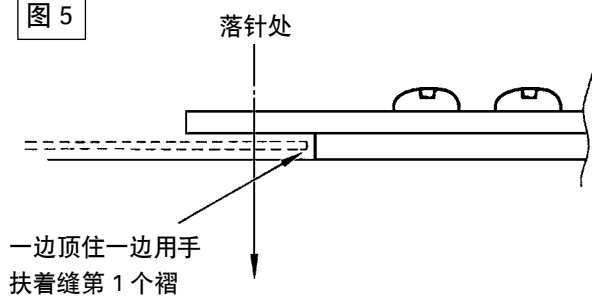


图4 使用例



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

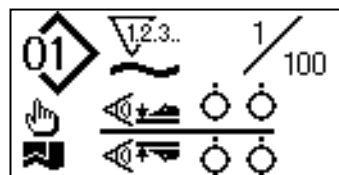
用操作盘的自动整布 [S02] 功能选择不自动整布，然后用缝制数量变换 [S04] 功能选择缝制 1 块布。



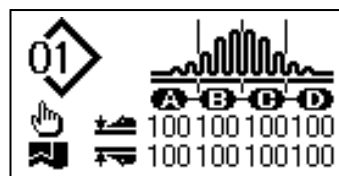
作为基准的第 1 个褶的缝制是非常重要的，因此请充分注意进行缝制。另外，请把第 1 个褶的缝制的机械手压力设定得稍低一些。

操作盘的设定方法

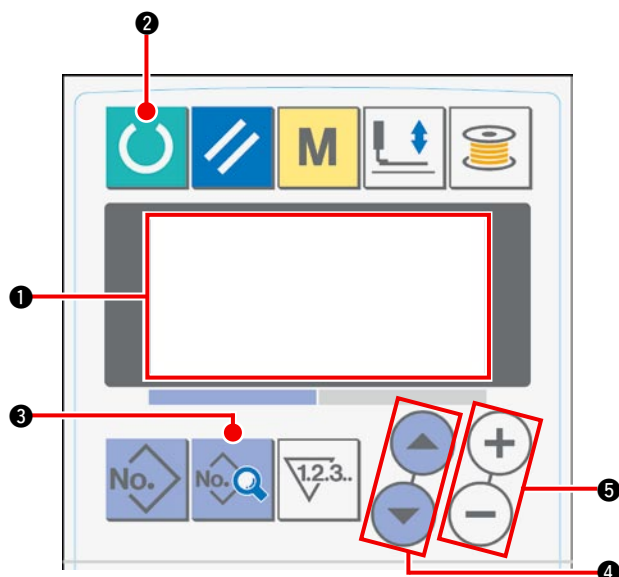
① 把液晶画面 ① 的显示设定为准备完了状态。



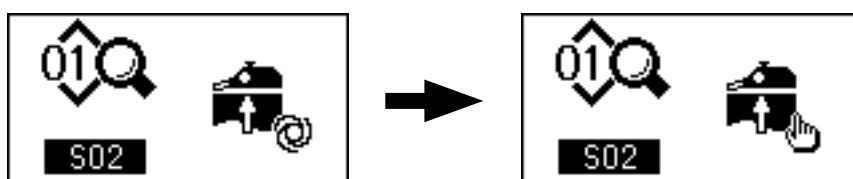
② 按准备键 ②，变更液晶画面 ①。



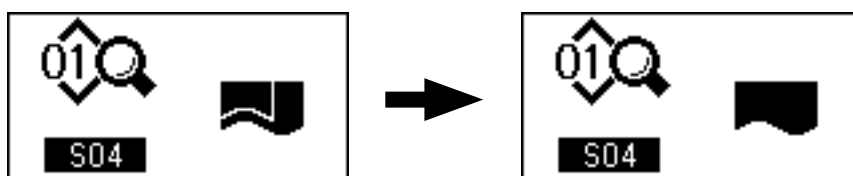
③ 按数据键 ③，让 [S01] 开始模式显示到液晶画面 ① 上。



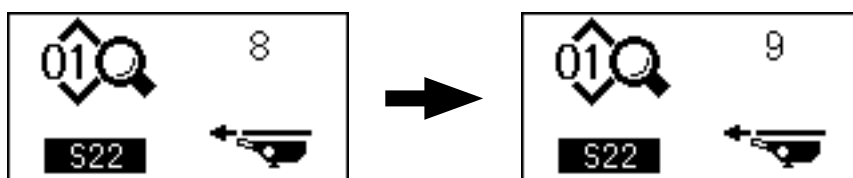
④ 按项目选择键 ④，滚动缝制数据，选择 [S02] 自动整布，然后用数据变更键 ⑤ 选择不自动整布。



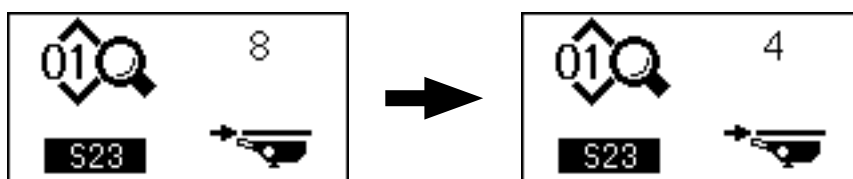
⑤ 按项目选择键 ④，滚动缝制数据，选择 [S04] 变换缝制数量，然后用数据变更键 ⑤ 选择缝制一层。



⑥ 按项目选择键 ④，滚动缝制数据，选择 [S22] 机械手下搂出速度，然后用数据变更键 ⑤ 变更为 8 ~ 9。

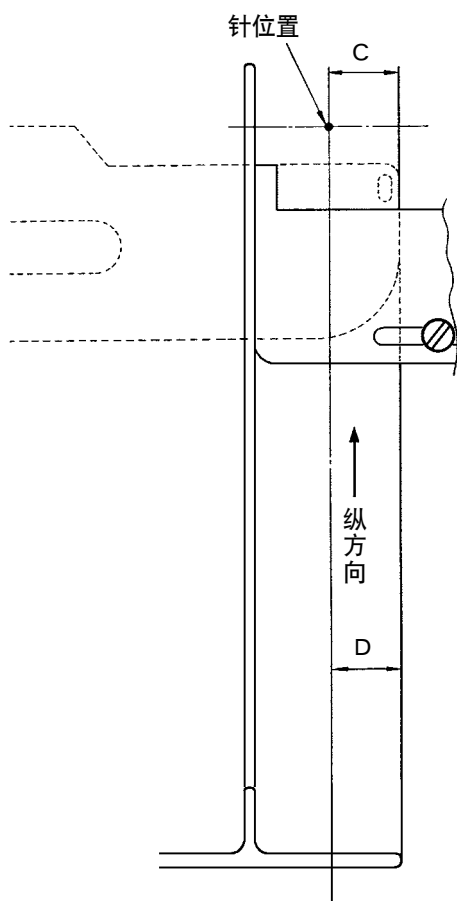


⑦ 按项目选择键 ④，滚动缝制数据，选择 [S23] 机械手下拉进速度，然后用数据变更键 ⑤ 变更为 8 ~ 4。



设定后，请按准备键 ②，然后返回到准备完了状态，运转缝纫机。

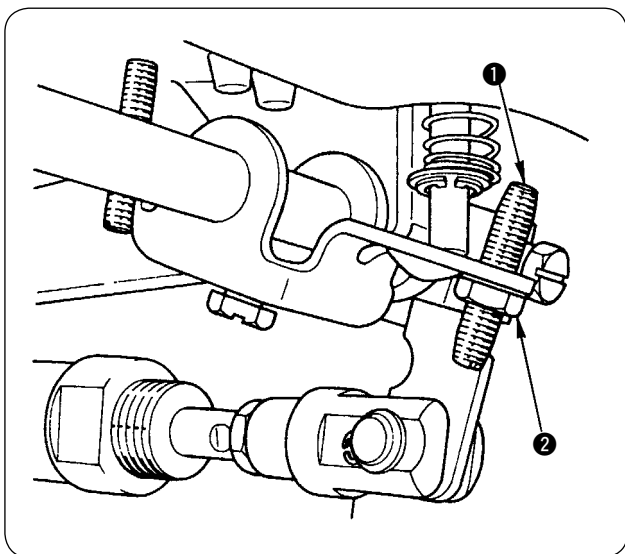
图 6



- 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 ~ 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 ~ 2,500sti/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 15mm 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

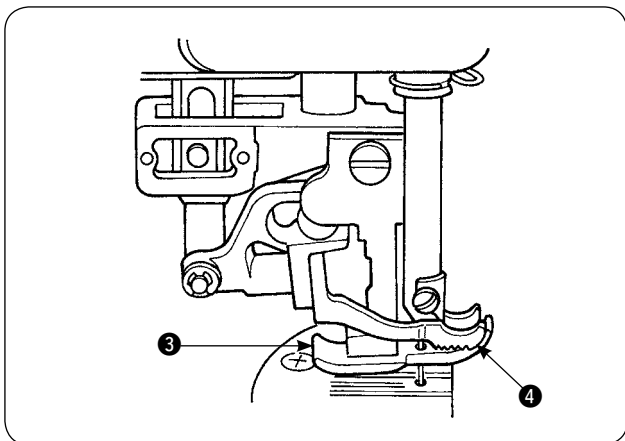
1. 压脚提升高度的调整



- 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。

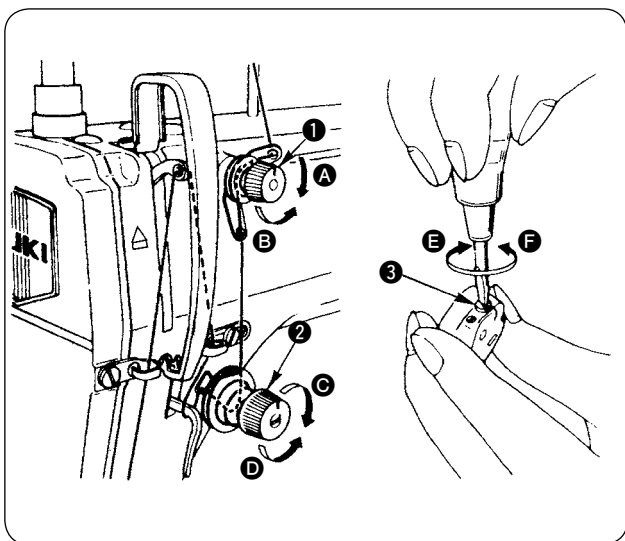


在用压脚提升拨杆提升了压脚③后的状态下运转缝纫机之后，机针和上传送器④会相撞，请务必注意安全。



「VI-14-[U24] 在机针下方安放布料」p.57 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



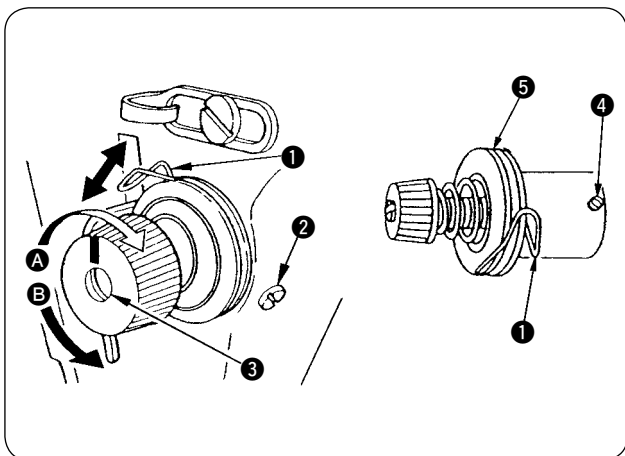
1. 上线张力器的调整

- 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



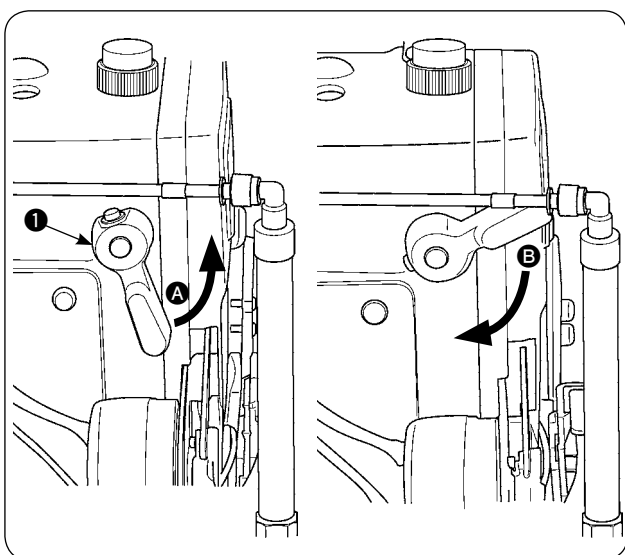
1. 变更挑线弹簧 ① 的行程量时

- 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



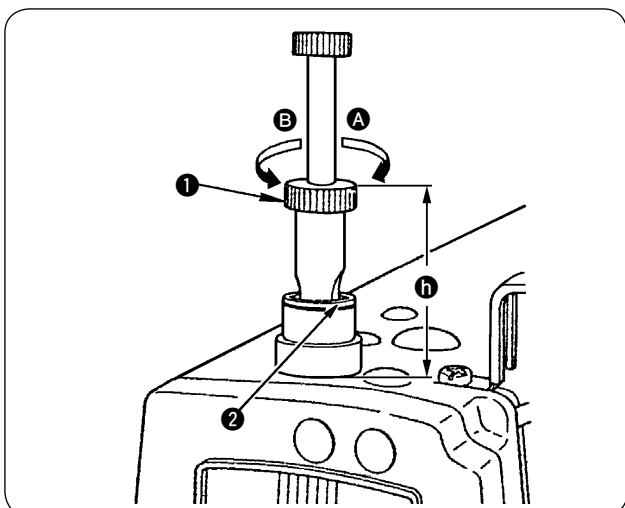
- 1) 让压脚在提升后的位置停止时，请向 **A** 的方向转动压脚提升拨杆 ①。
- 2) 压脚大约上升 5mm 后停止。向 **B** 方向下降压脚提升杆，就会返回到原来的位置。
- 3) 使用压脚提升功能，压脚最大可以提升约 10mm。

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。



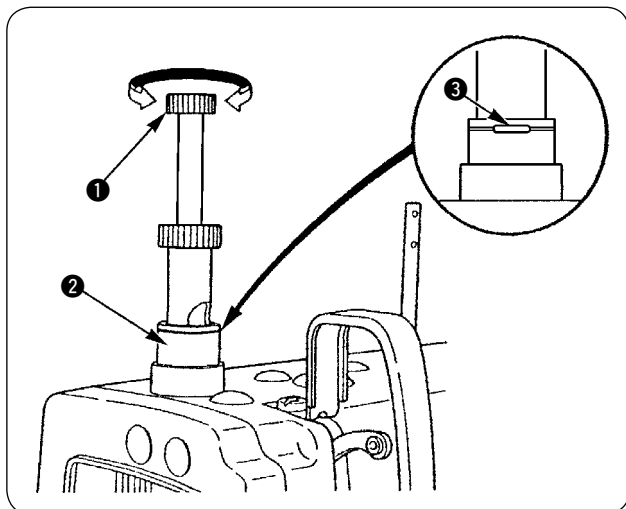
压脚压力、上传送压脚压力如果压力过强，使用自动压脚提升功能时，压脚有可能不上升。

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**，向右方向转动之后，压脚压力变强，向左方向转动之后，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。



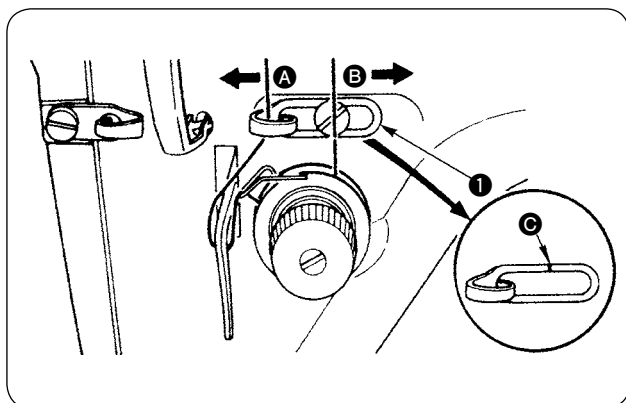
上传送压脚压力如果过强时，或压脚的压力比上传送压脚压力相差过弱时，压脚则变成浮起状态，则有可能发生传送力变小，或弄伤布料的情况，务请注意。

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。

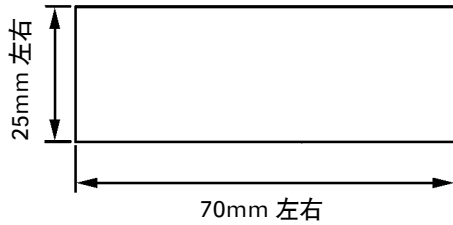
8. 关于旋梭油量（油迹）调整方法



注意

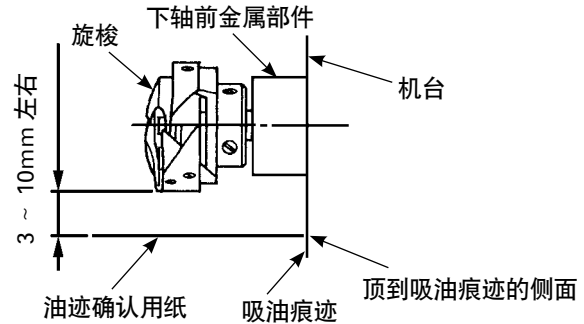
缝纫机的旋梭以高速在转动。为了防止发生人身伤害事故，调整油量时请充分注意安全。

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

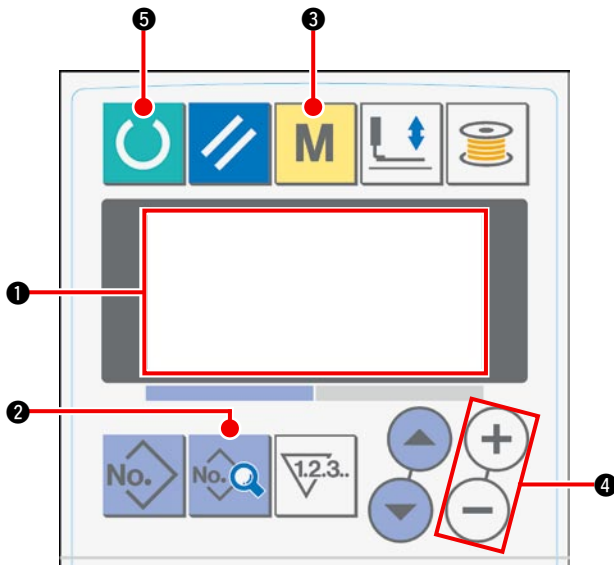


※把油量（油迹）确认用纸插到旋梭下面。

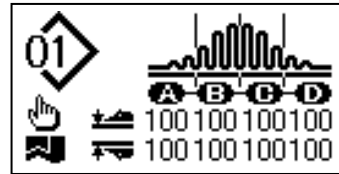


注意

确认油量（油迹）时，并充分注意安全不要让手指碰到旋梭上。



- 1) 打开电源之后，在液晶画面 ① 上显示出初期画面。



- 2) 按了数据键 ② 之后，在液晶画面 ① 上显示出 [S01] 开始模式。

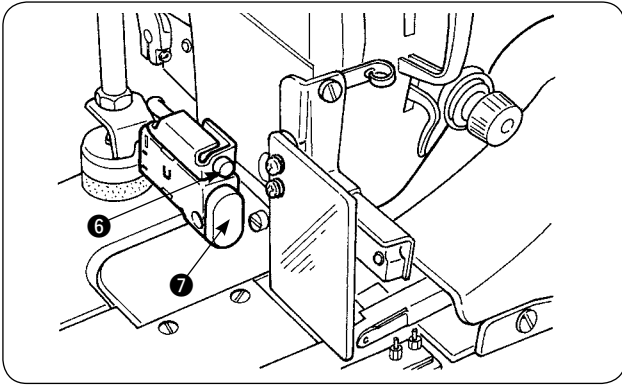


- 3) 按模式键 ③，在液晶画面 ① 上显示出 [U01] 机械手动选择项目。

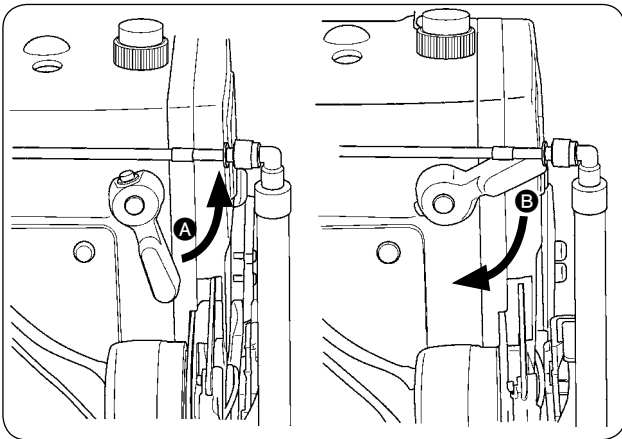
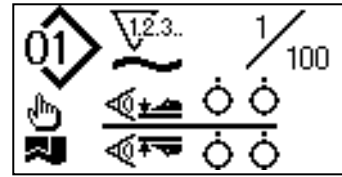


- 4) 按数据变更键 ④ 的 + 键，停止机械手动。





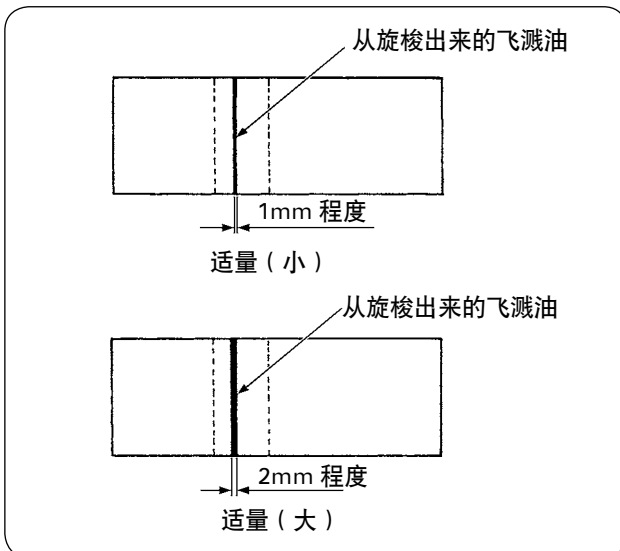
- 5) 按了准备键 **5** 之后，在液晶画面 **1** 上出现如下的显示，缝纫机压脚上升，LED **6** 闪烁亮灯。



- 6) 向 **A** 方向转动压脚提升拨杆，按了开始开关 **7** 之后，缝纫机压脚下降，机头开始转动。
- 7) 确认了油量，再次按开始开关 **7** 之后，机头停止转动。
- 8) 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。

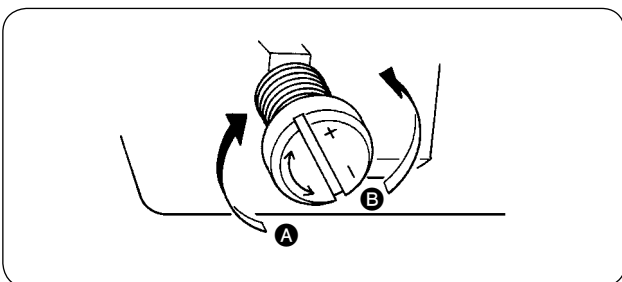
- ※ 冷的机头时，请进行 3 分钟左右的空运转。（适当地间断运转）
- ※ 在缝纫机转动后的状态下，插入油量（油迹）确认用纸。
- ※ 请确认吸油处的油面高度应该在 HIGH 和 LOW 的范围内。
- ※ 确认油量（油迹）需要的时间大约为 5 秒钟。（请用计时器测定时间）

· 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



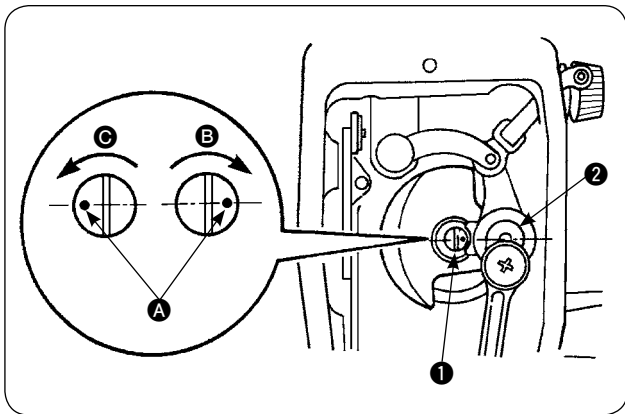
- 1) 向 + 的方向 **A** 转动下轴前金属部件上的油量调节螺丝之后，油量（油迹）变多，向 - 的方向 **B** 转动之后，油量（油迹）变少。
- 2) 用油量调节螺丝调整完油量之后，请进行 30 秒钟左右的空运转，确认油量（油迹）。



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



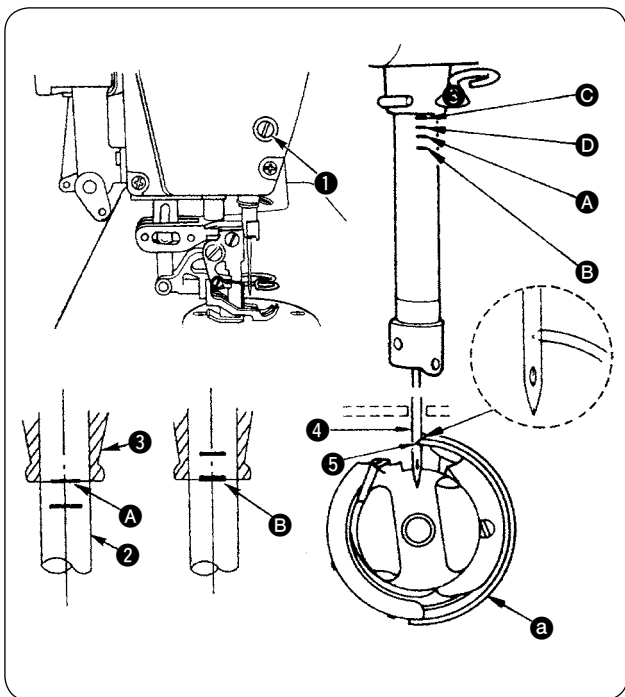
- 1) 调节向挑线杆和针杆夹持部 ② 加油量时，请转动油量调节销 ① 进行调节。
- 2) 向 B 方向转动调节销刻点 A，转到针杆夹持部 ② 附近时，油量最小。
- 3) 向 C 方向转动，转到针杆夹持部相反的位置时，油量最大。

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 a 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。

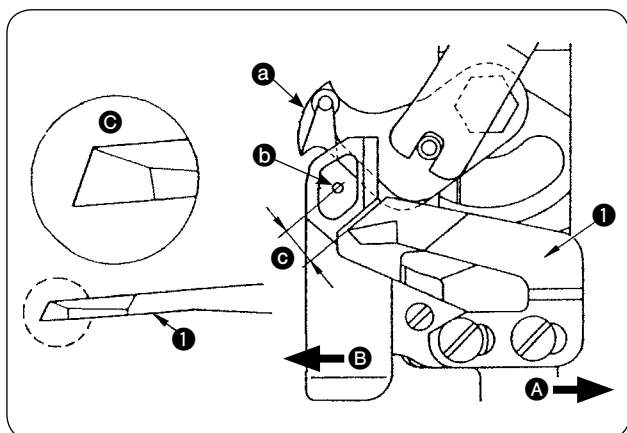
间隙过宽的话，会发生跳针。

· 旋梭使用的是 11038650(标准)、11141355(JE)，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。



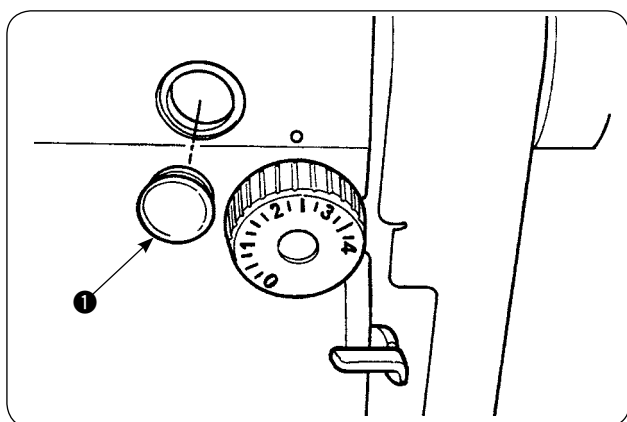
- 1) 切刀变钝时，请尽早如图 C 所示那样重新研磨固定刀 1，然后正确地安装。
- 2) 如果把固定刀移动到比标准的安装位置更右 A 方向的话，切线完了后的线长度会比标准位置长出移动的长度。
- 3) 向左 B 方向移动的话，切线完了后的线长度变短。

- a 移动刀
- b 机针中心
- c 标准 4.0mm

11. 送布相位的调节

⚠ 注意

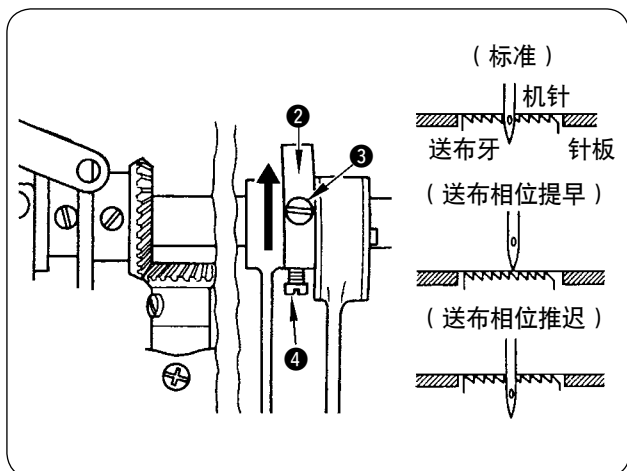
为了防止缝纫机的突然起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。



- 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。



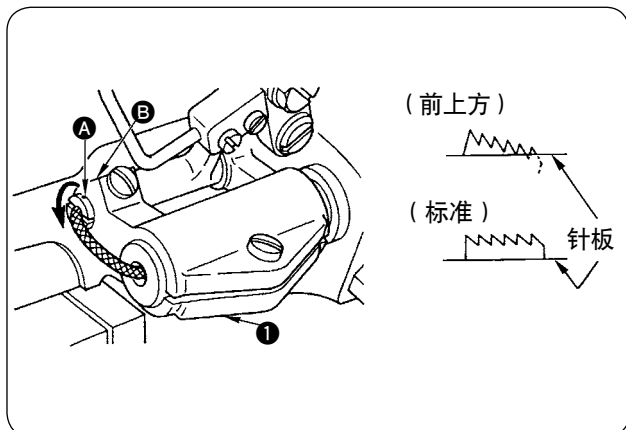
如果过大移动的话，会发生断针的故障。

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° 。



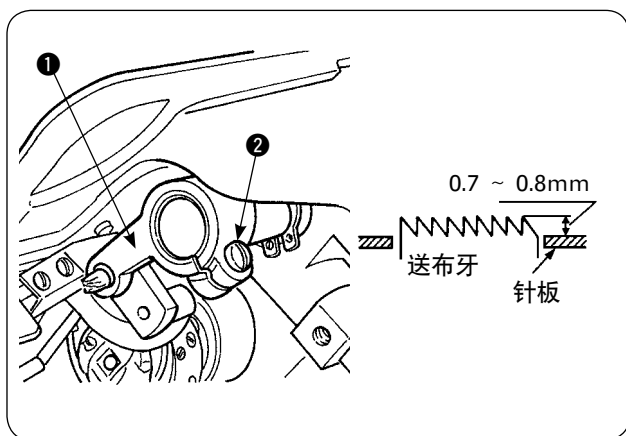
调节了送布牙的倾斜度之后，送布牙的高度会发生变化，请重新确认一下。

13. 送布牙的高度



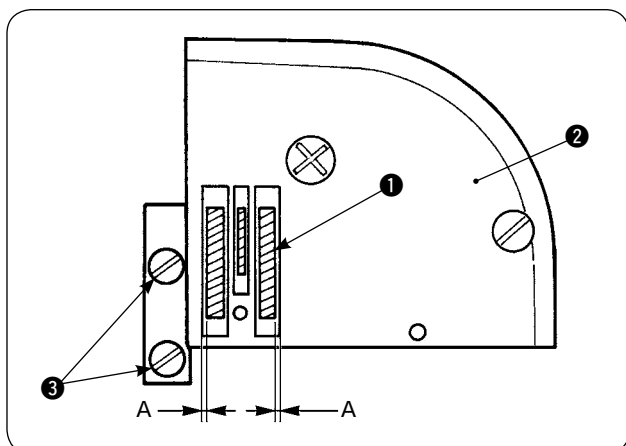
注意

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 $0.7 \sim 0.8\text{mm}$ 。
- 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



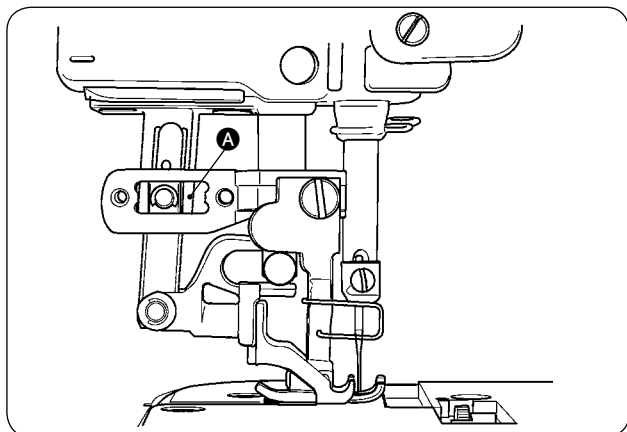
- 1) 调整送布牙 **1** 的左右位置时，请用送布牙固定螺丝 **3** 进行调整，让送布牙 **1** 的左右间隙 **A** 于针板 **2** 槽平行而且均等，然后进行固定。

15. 修正上传送的前后位置时的注意事项

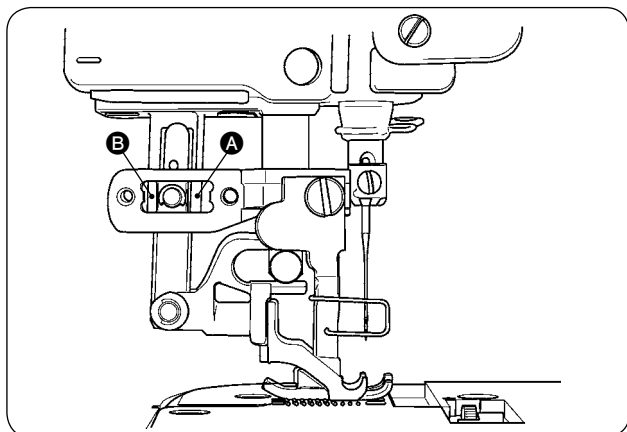


注意

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。

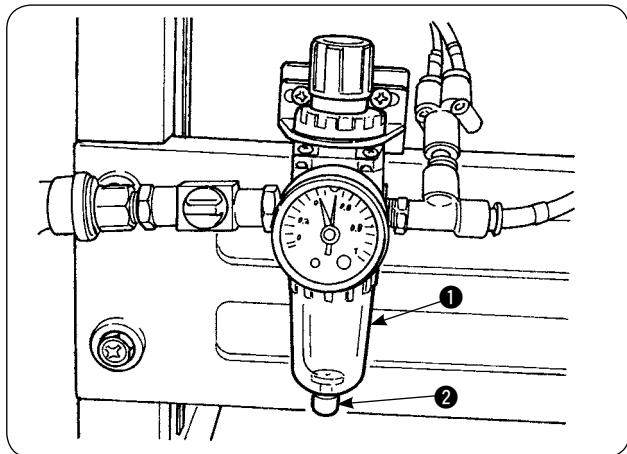
IX. 维修保养

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。



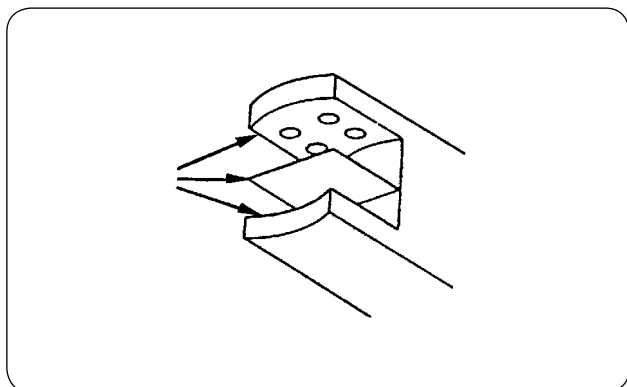
- 1) 调节器 ① 的冷凝水在使用前需要排放。（拧松旋钮 ② 进行排放）
- 2) 水分会影响到空气控制机器，因此请充分注意。
- 3) 调节器 ① 空气压力降低之后，压力计开关动作发生异常。

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。



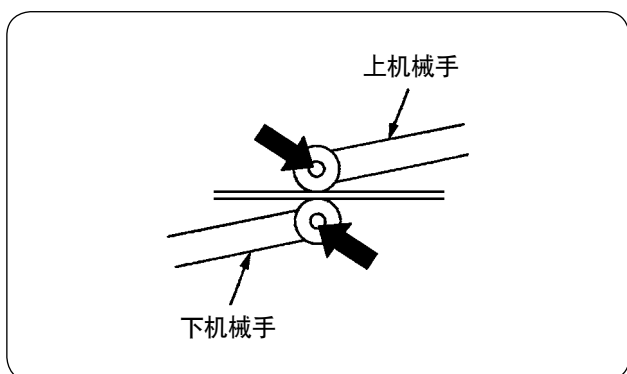
针板传感器的槽部，应特别注意清扫。

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。

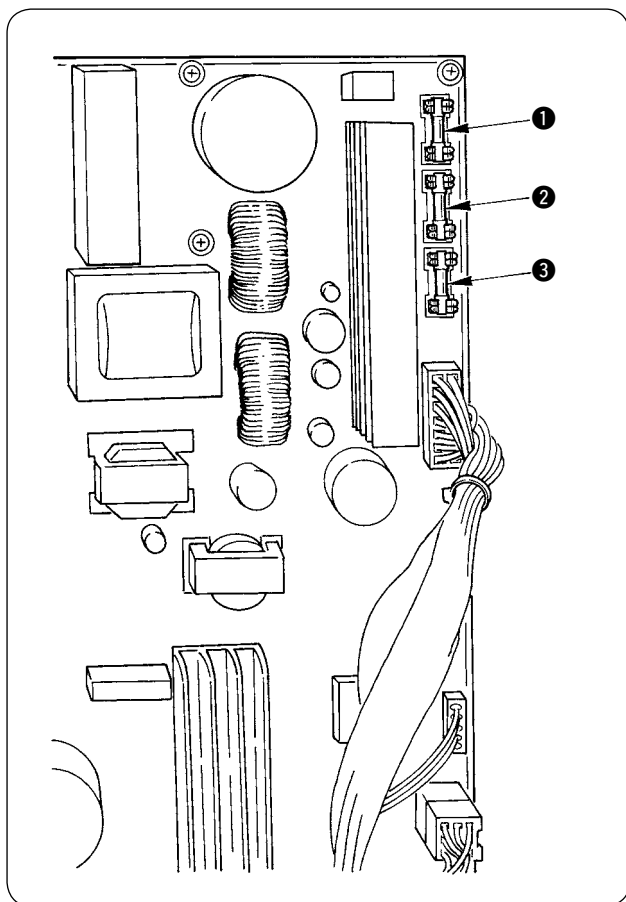


- 1) 上下机械手的轴部如果发出异常声音时，请涂抹少量的润滑脂。（图示上的粗箭头处）

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-200A 选购项目零件一览

品名	货号
细褫装置	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	22881601
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. 错误代码一览

错误代码	图标	错误内容	复位方法	复位部位
E001		主控制电路板的 EEPROM 初期化联系 通知 EEPROM 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 缝制对机针阻力大的缝制物时	电源 OFF	
E030		针杆偏离上位置 缝纫机起动时，让针移动到上位置时但是针不能停止在上位置时	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 缝纫机起动中按了停止开关时	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旧时	电源 OFF	
E062		缝制数据异常 缝制数据损坏或版本旧时	电源 OFF	
E072		马达锁顶异常（切线中）	电源 OFF	
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	
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		操作盘连接了规定外的缝纫机（机种异常） 在初期通讯时，系统的机种代码种没有该机型时	电源 OFF	
E704		系统的版本不一致 在初期通讯时，系统软件的版本不一致时	电源 OFF	

错误代码	图标	错误内容	复位方法	复位部位
E730		主轴马达编码器不良、欠相 缝纫机马达的编码器发生异常时	电源 OFF	
E731		主轴马达管理中心不良、位置传感器不良 缝纫机马达的管理中心或位置传感器故障时	电源 OFF	
E733		主轴马达倒转 缝纫机马达倒转后	电源 OFF	
E801		电源欠相 输入电源发生欠相时	电源 OFF	
E802		电源瞬间断电检测 输入电源出现瞬间的 OFF 时	电源 OFF	
E811		过高电压 输入电源超过 280V 以上时	电源 OFF	
E813		过低电压 输入电源下降到 150V 以下时	电源 OFF	
E901		主轴马达 IPM 异常 伺服控制电路板的 IPM 发生异常时	电源 OFF	
E902		主轴马达过大电流 缝纫机马达流入过大电流时	电源 OFF	
E903		脉冲马达电源异常 伺服控制电路板的脉冲马达电源变动超过 $\pm 15\%$ 以上时	电源 OFF	
E904		电磁继电器电源异常 伺服控制电路板的电磁继电器电源变动超过 $\pm 15\%$ 以上时	电源 OFF	
E915		操作盘\leftrightarrow主轴 CPU 间通信异常 数据通信发生异常时	电源 OFF	
E916		主 CPU \leftrightarrow 主轴 CPU 间通信异常 数据通信发生异常时	电源 OFF	
E943		主控制电路板的 EEP-ROM 不良 不能向 EEP-ROM 里写数据时	电源 OFF	

错误代码	图标	错误内容	复位方法	复位部位
E946		串行 EEPROM 写入不良 不能向串行 EEPROM 里写数据时	复位后可以 重新启动	
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 重新启动	

7. AE-200A 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	机械手上楼出速度	8	8	8	8					
S21	机械手上拉进速度	8	8	8	8					
S22	机械手下楼出速度	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	-	-	-	-					