中 文

AP-874 / IP-420
使用说明书

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

目 录

I. 机械篇 (关于缝纫机) 1

1. 规格 1

2. 各部的名称 2

3. 安装 3

3-1. 装置的设置 3

3-2. 堆积器安全管的组装 3

3-3. 空气软管、空气枪的安装和压力调整 5

3-4. 线架装置的安装 6

3-5. 操作盘的安装 6

3-6. 口袋放置台的固定 8

3-7. 电源的连接 8

3-8. 踏板的安装 9

3-9. 加油 10

3-10. 紧急停止开关的确认 10

3-11. 折边机泡沫苯乙稀的拆除方法 11

3-12. 标签真空器的安装 11

3-13. 型的安装 11

3-14. 导线杆的安装 12

3-15. 磨合运转的操作 12

4. 操作及运转 13

4-1. 机针的安装方法 13

4-2. 上线的穿线方法 14

4-3. 梭壳的取下插入 15

4-4. 旋梭的插入方法 15

4-5. 底线的卷绕方法 16

4-6. 线张力器 18

4-7. 挑线弹簧 19

4-8. 口袋安放的调整方法 20

4-9. 操作方法 22

5. 紧急停止开关 23

II. 操作篇 (关于操作盘) 24

1. 前言 24

2. 使用 IP-420 时 28

2-1. IP-420 各部位的名称 28

2-2. 通用按键 29

2-3. IP-420 的基本操作 30

2-4. 选择缝制图案花样时的液晶显示部 31

(1) 缝制图案花样数据输入画面 31

(2) 缝制画面 33

2-5. 更换型的方法 35

2-6. 进行缝制图案花样的选择时 37
2-7. 进行型的确认时 39
2-8. 进行变更项目数据时 40
2-9. 进行张力的编辑时 42
2-10. 自动 / 步骤的设定 43
2-11. 安放位置的变更 44
2-12. 暂停的使用方法 45
(1) 从中途继续进行缝制时 45
(2) 从最初重新缝制时 46
(3) 重新进行安放动作时 47
2-13. 压脚下降 48
2-14. 堆积器的操作（取出布料） 49
(1) 取出堆积器中的布料 49
(2) 堆积器传感器的调整 49
2-15. 使用计数器时 50
(1) 计数器的设定方法 50
(2) 计数器加数的解除方法 52
(3) 缝制中计数值的变更方法 52
2-16. 进行用户图案的新登记时 54
2-17. 给用户图案起名称 55
2-18. 进行图案按键的新登记 56
2-19. 选择图案按键时的液晶显示部 57
(1) 图案按键数据输入画面 57
(2) 缝制画面 59
2-20. 进行图案按键 No. 选择时 61
(1) 从数据输入画面的选择 61
(2) 用快捷按键的选择 62
2-21. 变更图案按键的内容时 63
2-22. 复制缝制图案时 64
2-23. 变更缝制模式时 65
2-24. 组合缝制时的液晶显示部 66
(1) 数据输入画面 66
(2) 缝制画面 68
2-25. 进行组合缝制时 70
(1) 组合数据的新编制方法 70
(2) 组合数据的追加方法 71
(3) 组合数据的删除方法 72
(4) 组合数据步骤的删除方法 72
2-26. 使用简易操作模式时 73
2-27. 选择简易操作时的液晶显示部 74
(1) 数据输入画面（单独缝制） 74
(2) 缝制画面（单独缝制） 77
(3) 数据输入画面（组合缝） 80
(4) 缝制画面（组合缝） 82
2-28. 变更存储器开关数据时 84
2-29. 关于信息功能 85

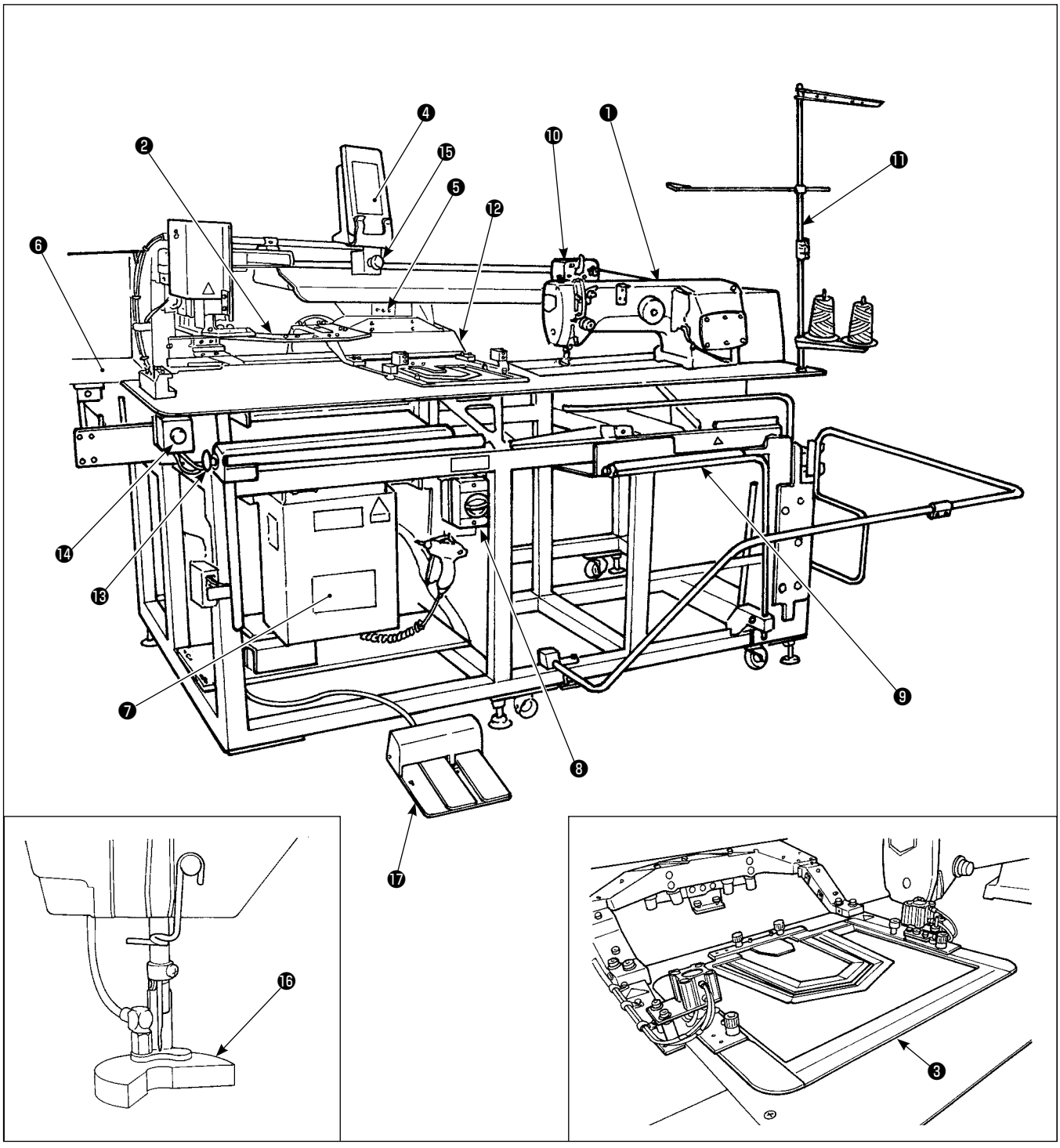
(1) 看维修检查信息 85
(2) 警告的解除方法 86
2-30. 使用通信功能时 87
(1) 关于可以处理的数据 87
(2) 适用小型闪存（TM）存储器通信时 87
(3) 使用 USB 进行通信时 87
(4) 处理数据 88
(5) 将数个数据一起输入时 89
2-31. 进行媒体的格式化时 91
3. 存储器开关数据一览 92
4. 异常代码一览 95
5. 信息一览 102
III. 缝纫机的维修保养 105
1. 保养 105
1-1. 针杆高度的调整 105
1-2. 机针和旋梭的调整 105
1-3. 固定刀的安装方法 106
1-4. 固定刀和切线导向器的位置调整 107
1-5. 挑线杆挑线量的调整 107
1-6. 压脚压力的调整 107
1-7. 旋梭部油量（迹）的调整 108
1-8. 机头面部的油量调整 109
1-9. 机头的机油更换 110
1-10. 真空过滤器的清扫 110
1-11. 机头面部灰尘的清扫 111
1-12. 电气箱的过滤器的清扫 111
2. 故障的原因和处理方法 112
3. 选购品 114
3-1. 衣片放置台 114
3-2. 标记灯 115

I. 机械篇 (关于缝纫机)

1. 规格

1）	缝制范围	X（左右）方向 250 mm、Y（前后）方向 250 mm
2）	最高缝纫速度	4,000 sti/min（但是，缝制规格不同最高缝纫速度也不同）
3）	缝迹长度	0.1 ～ 6.0 mm(最小分辨率 0.05mm)
4）	机头主轴驱动	AC 伺服马达
5）	压脚移动	连续传送（带编码器的脉冲马达）
6）	针杆行程	35 mm
7）	使用机针	精密牌 134 SERV7 Nm：130
8）	旋梭	全旋转专用旋梭（强制加油）
9）	梭壳	全旋转 1.7 倍旋梭专用梭壳（装有防止空转弹簧）
10）	使用机油	机头：New Defrix Oil No.1
11）	切线方式	切刀剪切方式（槽凸轮马达驱动）
12）	缝制形状数据的记忆	主机、外部媒体 • 主机 ：最大 999 图案 • 外部媒体 ：最大 999 个图案
13）	外形尺寸	W ： 1,890mm L ： 1510mm H ： 1,155mm（不包括线架装置）
14）	暂停功能	缝制中途可以让缝纫机停止
15）	底线计数器	加数计数 / 减数计数方式 (0 ～ 9,999)
16）	缝制计数器	加数计数 / 减数计数方式 (0 ～ 9,999)
17）	针数计数器	加数计数 / 减数计数方式 (0 ～ 9,999)
18）	存储器备份量	切断电源时，自动地记忆使用的图案花样
19）	质量（总质量）	558 kg
20）	消费电力	820 VA
21）	使用温度范围	5 ℃ ～ 35 ℃
22）	使用湿度范围	35%～ 85%（无结露）
23）	电源电压	额定电压 ±10% 50 / 60 Hz
24）	使用空气压力	0.5 MPa
25）	空气消费量	220 dm 3/min (ANR)

2. 各部的名称

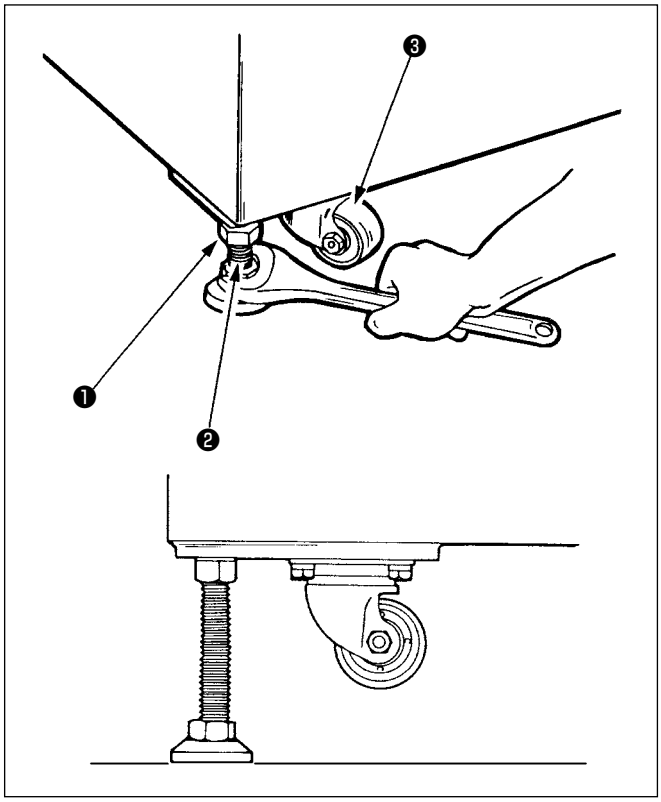


❶ 缝纫机机头
❷ 口袋安放板
❸ 压脚板
❹ 操作盘
❺ 传送体以及 X-Y 单元
❻ 口袋布放置台
❼ 电气箱
❽ 电源开关
❾ 堆积器
❿ 卷线装置
⓫ 线架装置
⓬ 压脚臂
⓭ 开始开关
⓮ 紧急开关
⓯ 暂停开关
⓰ 压脚凸缘
⓱ 踏板

※ 装置动作中，按了紧急停止开关⓮之后，鼓风马达不停止，但是装置的电源变为 OFF，装置停止。

3. 安装

3-1. 装置的设置

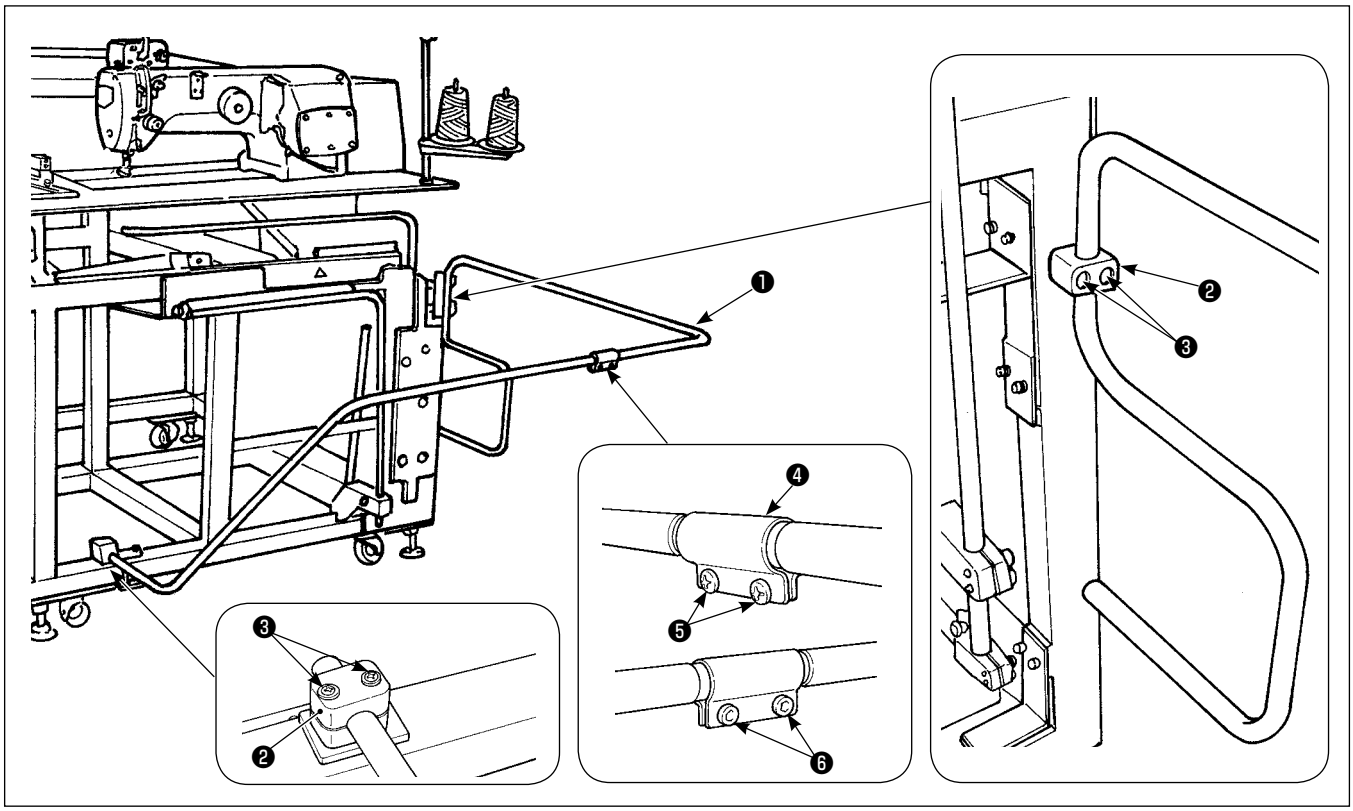


1） 请把装置水平地设置到平坦稳固的地方。

2） 拧松螺母❶，转动高低调节器❷，上升到脚轮❸可以空转的位置。

3） 设置后，请拧紧螺母❶，固定高度调节器❷。

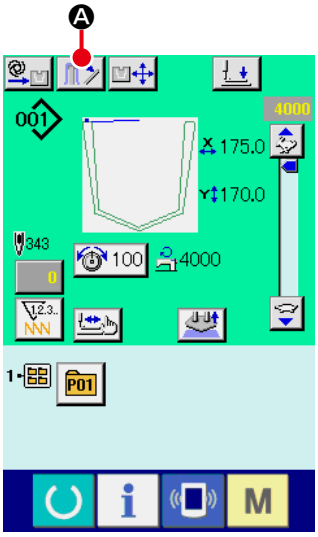
3-2. 堆积器安全管的组装



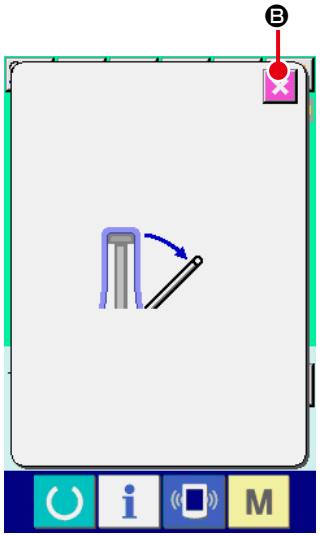
1） 用管夹子❷和固定螺丝❸固定堆积器安全管❶。

2） 把 2 根管子插入管子接头❹，然后用螺丝❺和螺母❻进行固定。

(1) 缝制物的取出



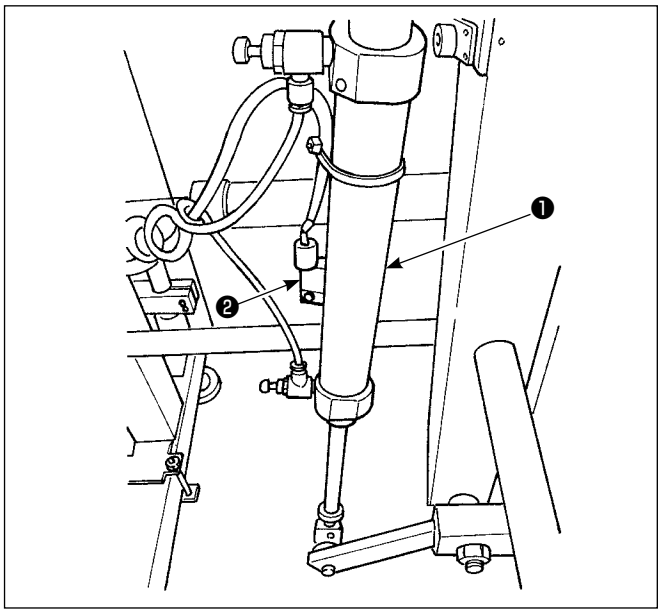
缝制画面



开放堆积器画面

1） 取出缝制物时，请按压缝制画面的堆积器操作杆开放按键 Ⓐ，就可以开放布压脚操作杆。画面变换为“开放堆积器画面”。

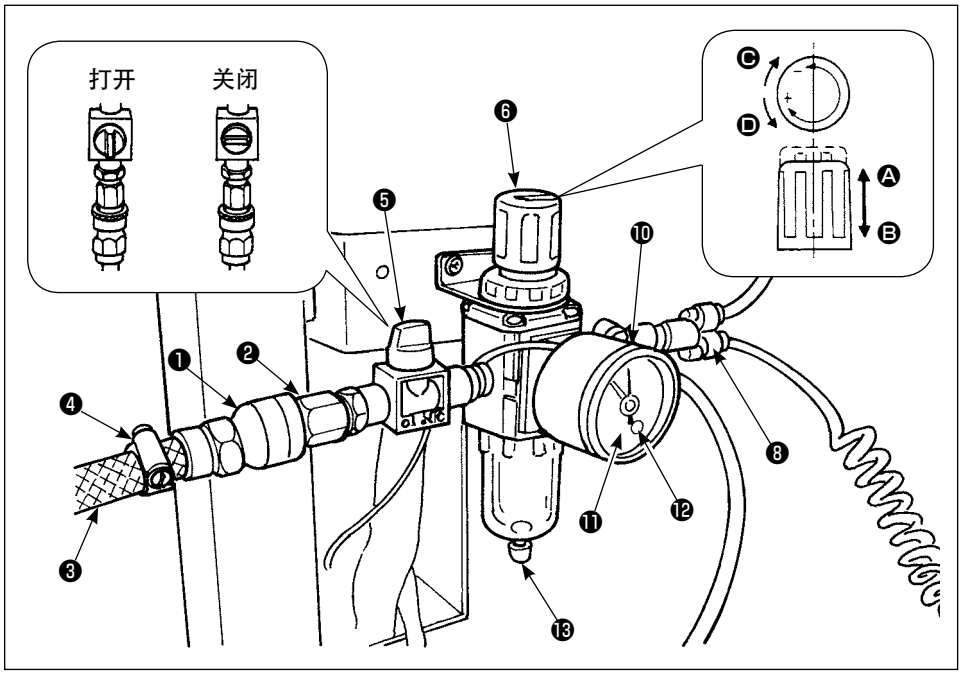
取出缝制物后，按取消按键 Ⓑ，画面变换成缝制画面，布压脚操作杆关闭。



2） 调整堆积量时，请变更布压脚气缸❶的传感器❷的螺丝松弛位置。向上方移动之后堆积量变多。

> 注意 调整传感器时，请把缝制件数设定到 60 件左右。

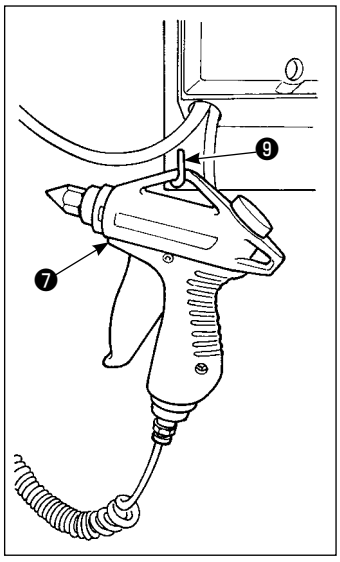
3-3. 空气软管、空气枪的安装和压力调整



(1) 空气软管的连接

1） 把管子接头❶和插头❷连接起来。此时，在螺丝部请卷上密封胶带。

2） 把空气软管❸插入管子接头❶，然后用软管带❹夹紧。（空气软管，请使用适合接头的软管。）



(2) 空气枪的连接

请把空气枪❼的钢丝线圈软管插入单触接头❽，然后把空气枪挂到 L 形金属部件❾上。

(3) 阀门的开闭

开闭阀门❺时，请确实地转动到停止位置（90 度）。

(4) 供给压力的调整

1） 使用的空气压力是 0.5MPa。

2） 请慢慢地打开阀门❺。

3） 向 Ⓐ 方向拉起调节器旋钮❻，转动此旋钮就可以变更供给压力。请向 Ⓒ 方向（＋）或者向 Ⓓ 方向（－）转动旋钮，把压力计❿的黑色表针调整到指向 0.5MPa 的位置。调整后，请把旋钮❻向 Ⓑ 方向下降，并确实地锁定。

注意 打开阀门❺之后，供给空气的部分机构会动作，请注意安全。

(5) 压力过低信号的调整

1） 首先设定压力过低时法神异常的压力。

2） 正常的设定那个值是 0.4MPa。

3） 把小螺丝刀插入到压力计❿的盖子⓫，用里面的螺丝⓬进行调整。请转动螺丝刀，把绿色指针设定到指向 0.4MPa 的位置。

注意 如果供给空气源的脉动过大的话，即使是上述的设定值，也有可能发生异常信号。

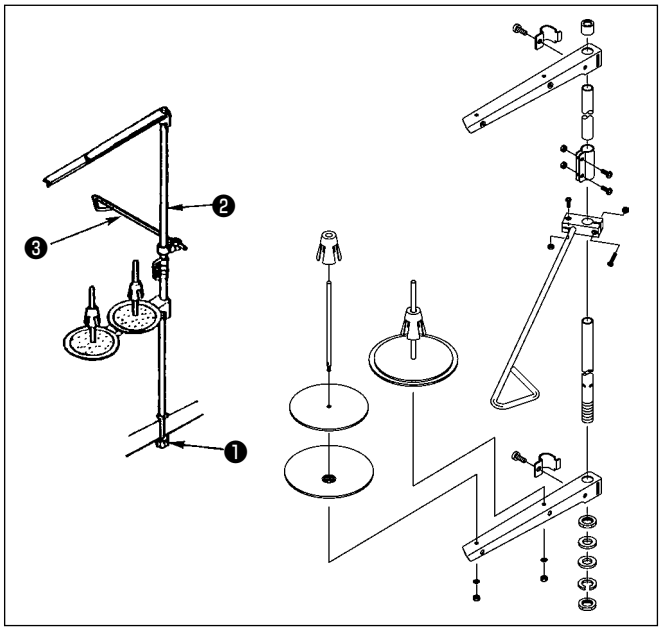
(6) 冷凝水的排放

1） 调节器的冷凝水，请在使用之前排放出内部的水。（请慢慢地转动旋钮⓭排放出冷凝水）

2） 水分会给空气控制系统带来恶劣影响，因此请加以注意。

3） 调节器在空气压力过低时，让压力计开关动作，发出异常信号。

3-4. 线架装置的安装



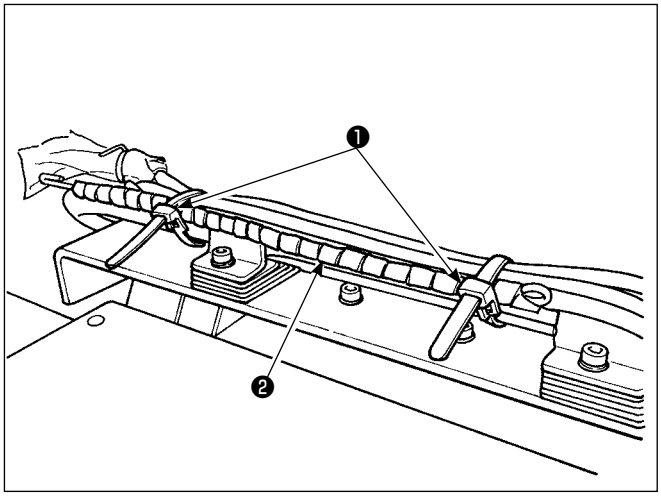
1） 组装线架装置时，请把它安放到机台右角的孔上。

2） 首先，请把线架线导向器❸插入线架杆❷。

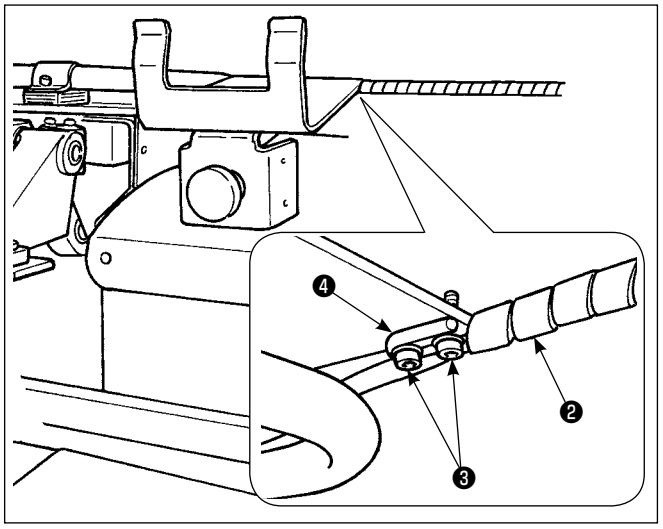
3） 请拧紧固定螺母❶以便让线架装置不摇动。

4） 另外，可以进行顶部布线时，请把电源线从线架杆❷中穿过去。

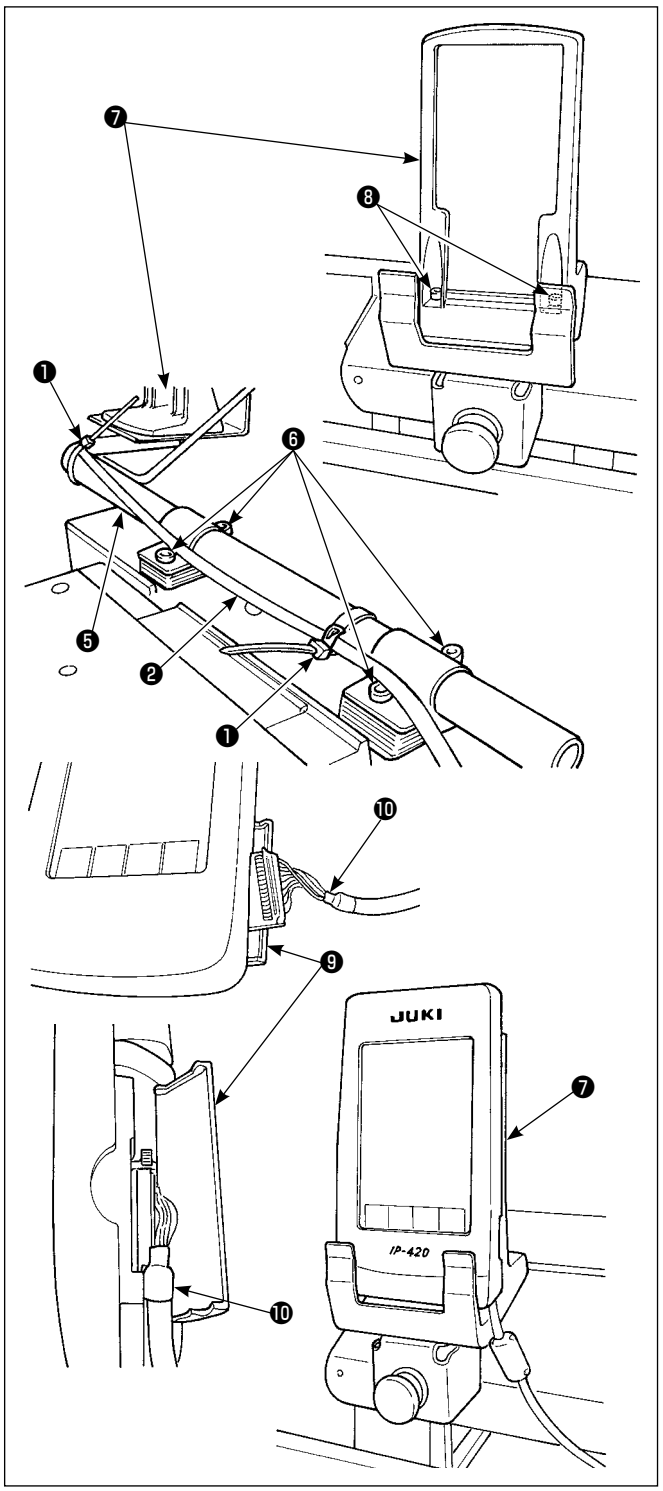
3-5. 操作盘的安装



1） 松开电线夹❶，然后卸下操作盘电线❷。



2） 卸下固定螺丝❸，然后用固定螺丝❸固定操作盘电缆线支杆❹。



3） 拧松操作盘安装管❺的固定螺丝❻，决定操作盘放置台❼的位置，然后用固定螺丝❻进行固定。
用电线夹❶捆扎操作盘电线❷。
用固定螺丝❽固定附属品的操作盘放置台❼。

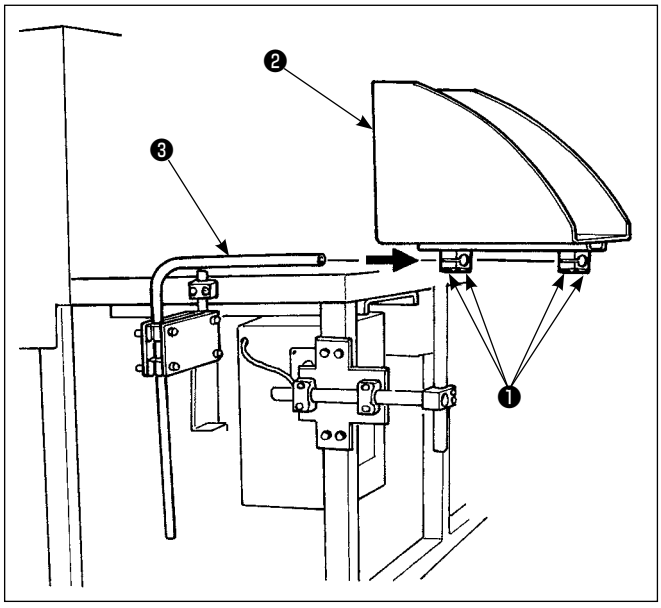
4） 打开 IP-420 的护罩❾，把电缆❿插上。

5） 把电缆❿朝下方捋顺，然后关闭护罩❾。

6） 把 IP-420 安放到操作盘放置台❼上。

如果 IP-420 看不清楚时，请拧松固定螺丝❻进行调整。

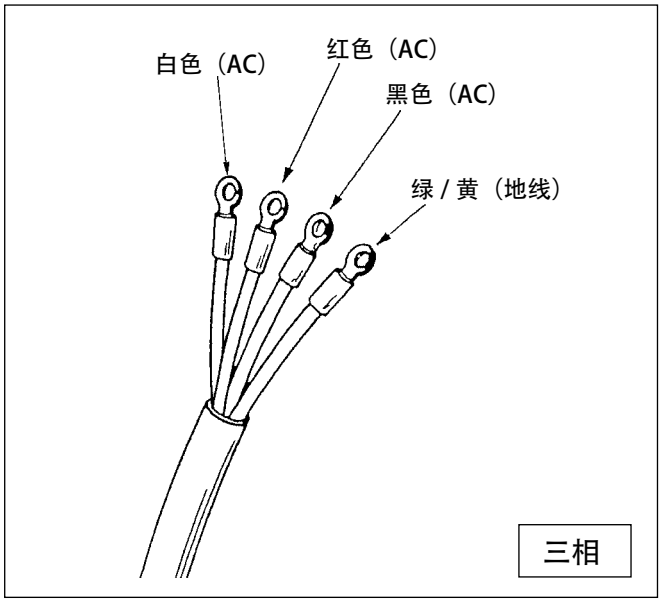
3-6. 口袋放置台的固定

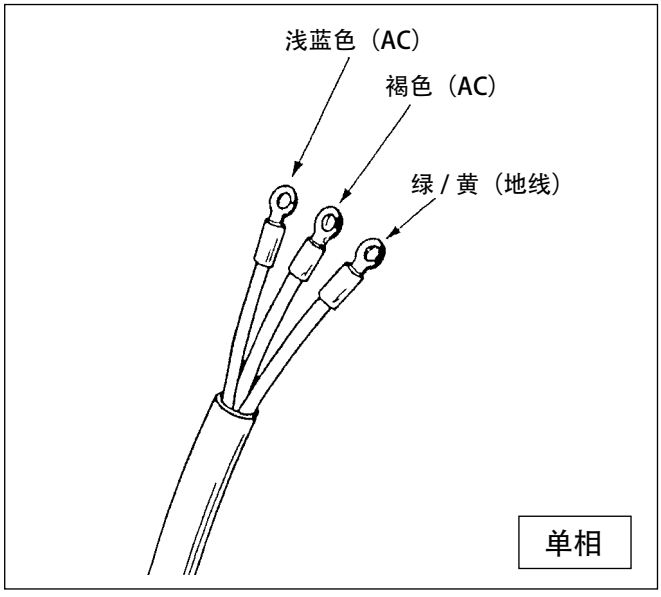


1） 把口袋放置台❷安装到口袋放置台管❸。

2） 用管固定螺丝❶把口袋放置台固定到管子上。

3-7. 电源的连接

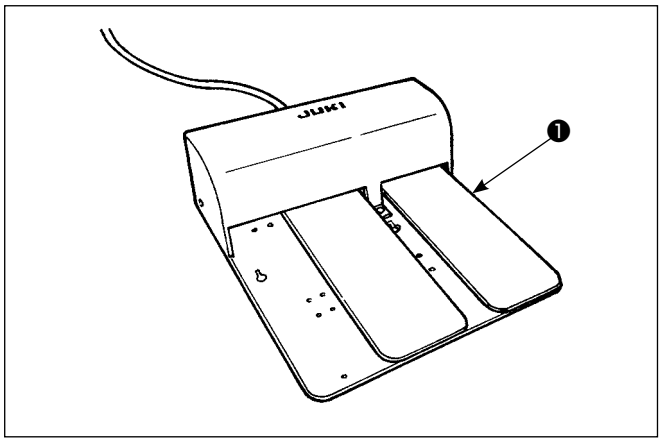




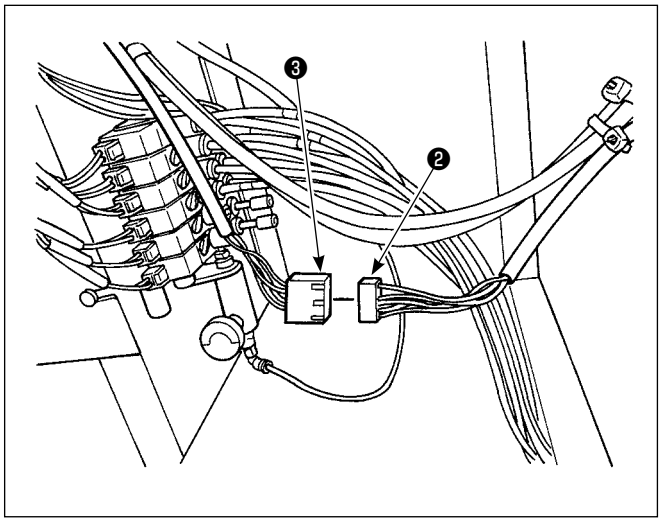
1） 因为本机交货时没有复数电源插头，因此连接电源时请根据使用环境的电源座的形状，安装使用电源线。

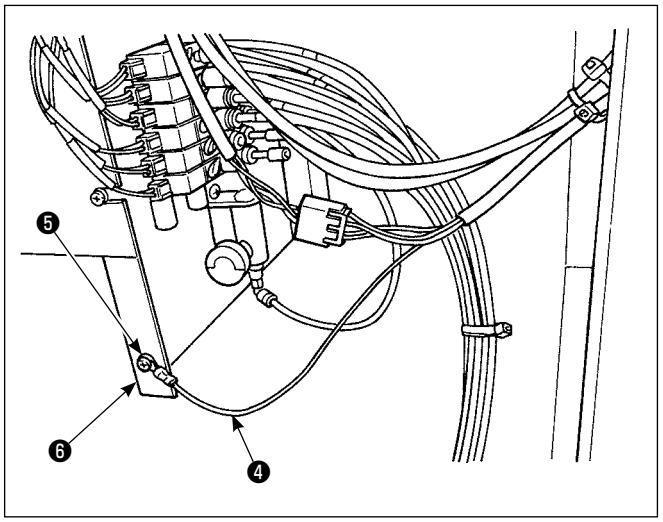
2） 本机备有 3 相、单相两种电源。请使用适合电压规格的电源。

3-8. 踏板的安装



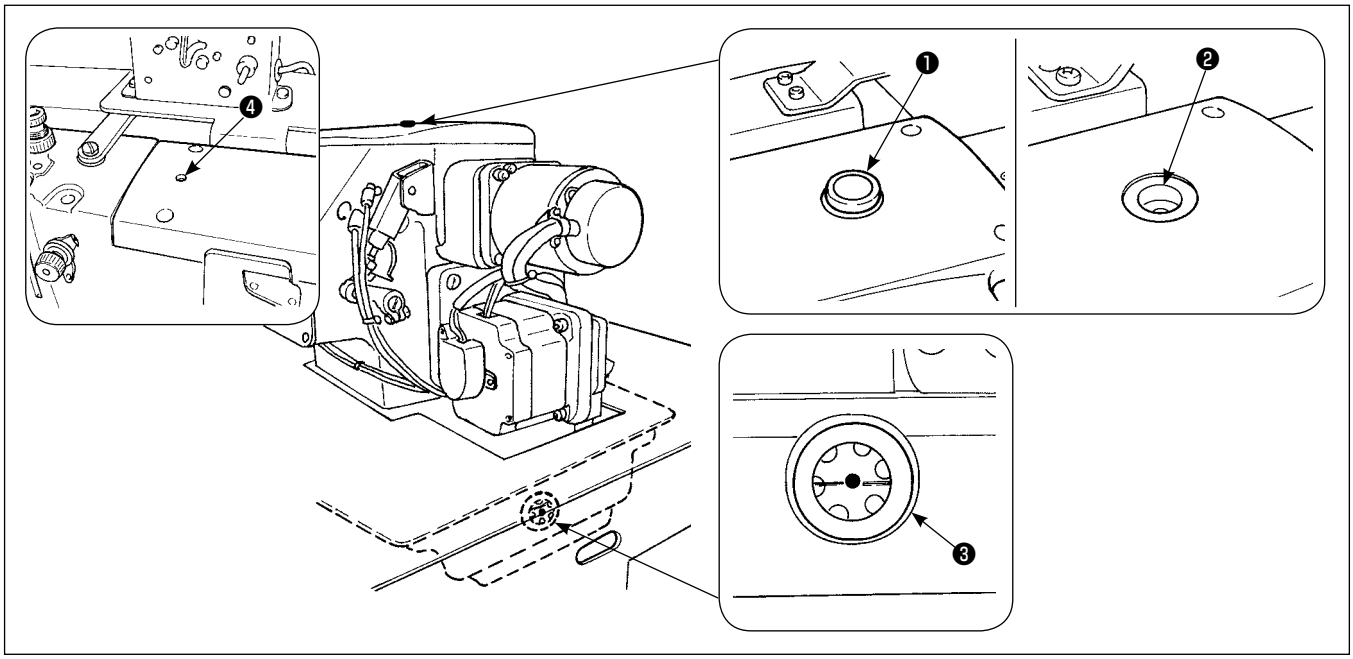
1) 把附属的踏板❶的连接器❷连接到踏板延长连接器❸上。





2) 请用地线固定螺丝❺把踏板地线❹安装到电磁阀安装板❻上。

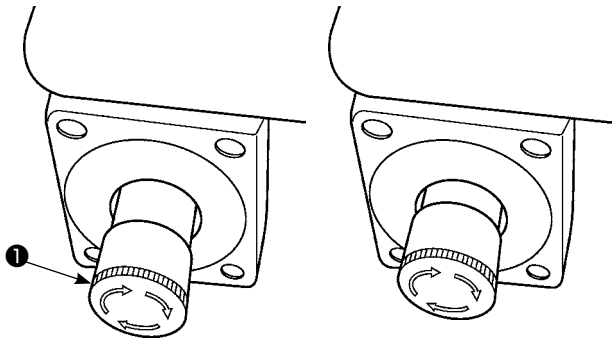
3-9. 加油



取下加油盖❶，向加油口❷把 JUKI New Defrix Oil No.1 加满到机油标尺❸的中央位置。
另外，使用新的缝纫机时，还请向加油孔❹处加入 10cc 左右的机油之后再进行使用。

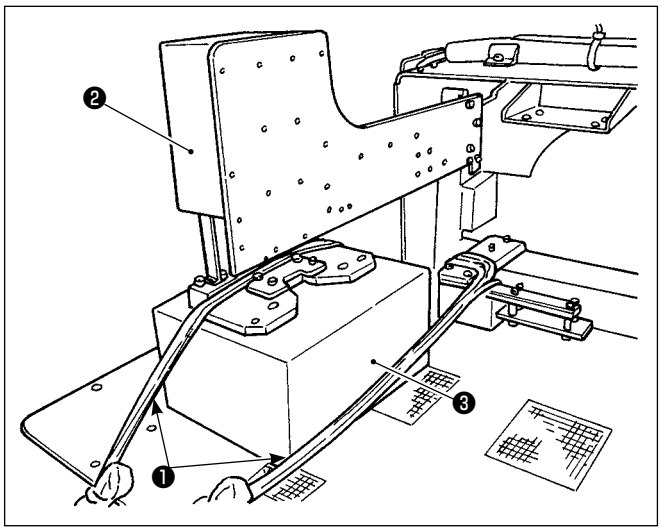
注意 **为了防止发生故障，请使用 JUKI 的纯正机油。**

3-10. 紧急停止开关的确认



向里侧用强力按压紧急停止开关❶的红色按键之后，变成 ON 状态，再向右方向转动之后变成 OFF 状态。
请确认紧急停止开关❶是否变成 OFF 状态。
紧急停止开关❶变为 ON 状态之后，即使打开（ON）电源开关，操作盘的画面也不亮灯。

3-11. 折边机泡沫苯乙稀的拆除方法



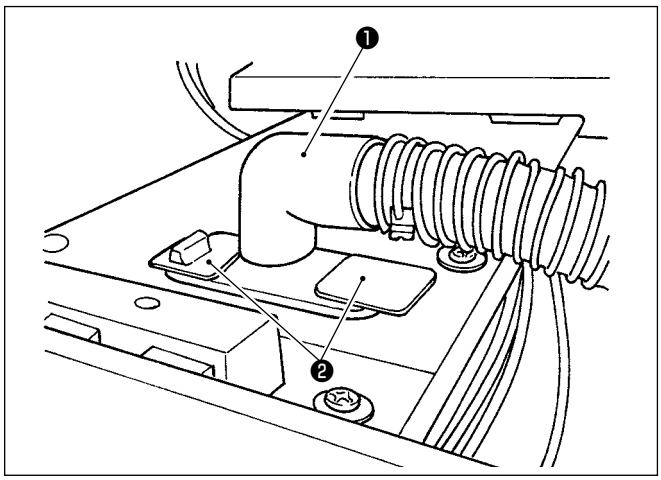
1） 请解开捆扎线❶，供给空气后，打开电源。

2） 按准备完了键 Ⓐ。

3） 异常 No. 371 显示到操作盘上之后，按复位键 Ⓑ。

4） 口袋安放板❷上升后，请拆除折边机泡沫苯乙烯❸，然后关掉电源。

3-12. 标签真空器的安装

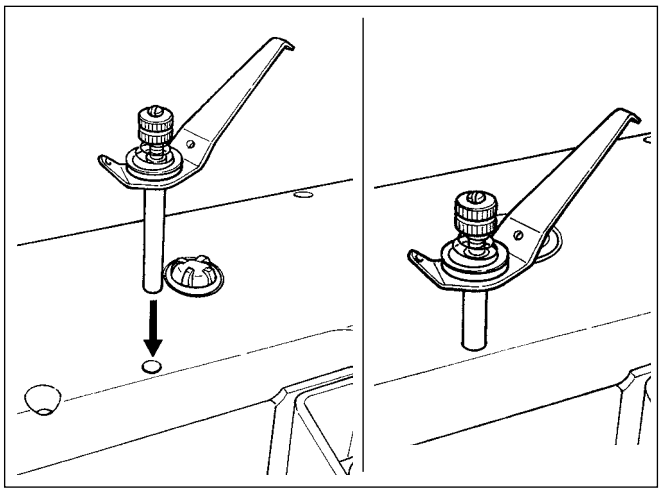


标签吸引口❶用胶带❷进行固定的。
使用标签时，卸下胶带❷，把吸引口朝向上方，对准标签位置，吸附到缝制机台背面。

3-13. 型的安装

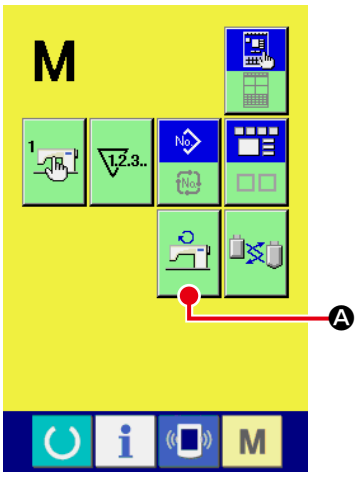
有关型的安装，请参照 "II-2-5. 更换型的方法 " p.35。

3-14. 导线杆的安装



请按照左图所示的朝向把导线杆组件牢固地放到上面护罩的孔里。

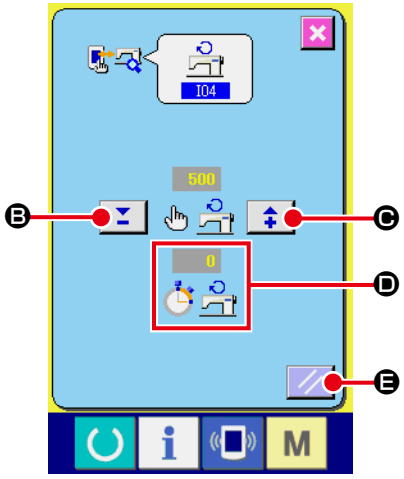
3-15. 磨合运转的操作



1） **显示主马达转速检查画面**

按了 M 键之后，画面上显示出主马达转速检查按键 Ⓐ。

按了此键之后，主马达转速检查画面显示出来。



2） **让主马达转动，进行磨合运转**

用＋、－键 Ⓑ、Ⓒ 可以设定转速。

按了 键之后，用设定的转速运转缝纫机。

时，实际测定的转速显示到 Ⓓ。

按了复位键 Ⓔ 之后，缝纫机停止转动。

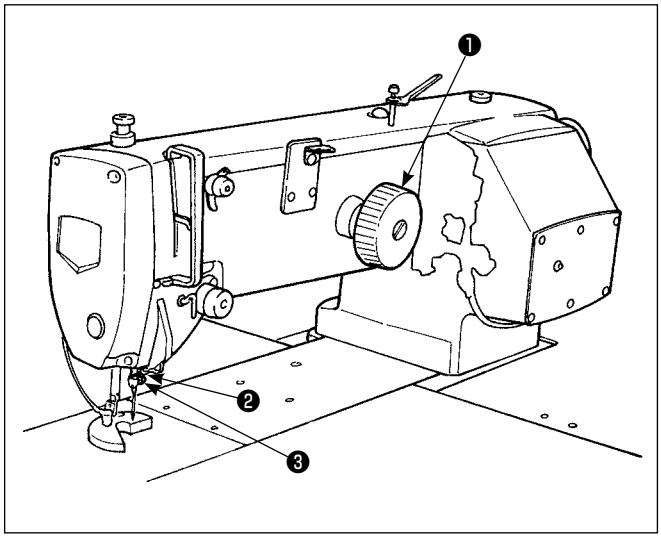
请把磨合运转的转速设定为 2000 转。

注意 **使用新的缝纫机或者使用较长时间没有使用过的缝纫机时，请进行约 30 秒钟至 1 分钟左右的磨合运转。**

4. 操作及运转

4-1. 机针的安装方法

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



关于机针，请使用精密牌 134 SERV7 Nm130。

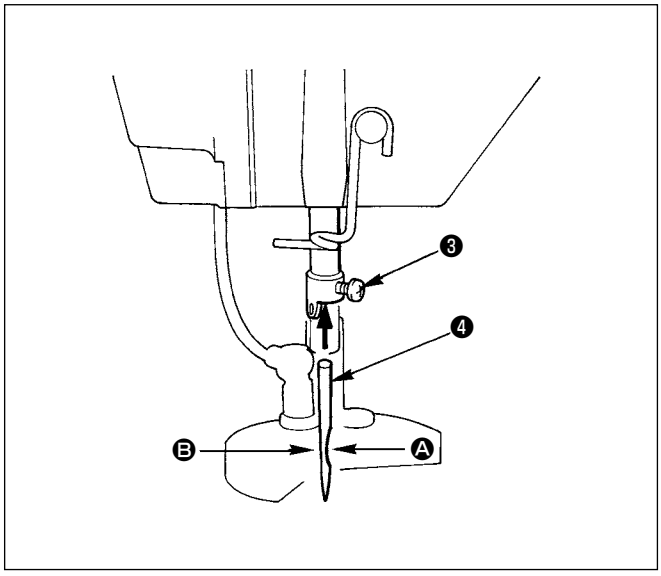
1） 转动飞轮❶，把针杆❷上升到最高位置。

2） 拧松机针固定螺丝❸，把机针❹的凹部 Ⓐ 转到飞轮侧。

3） 向箭头的方向深深地插到针杆孔的最深处。

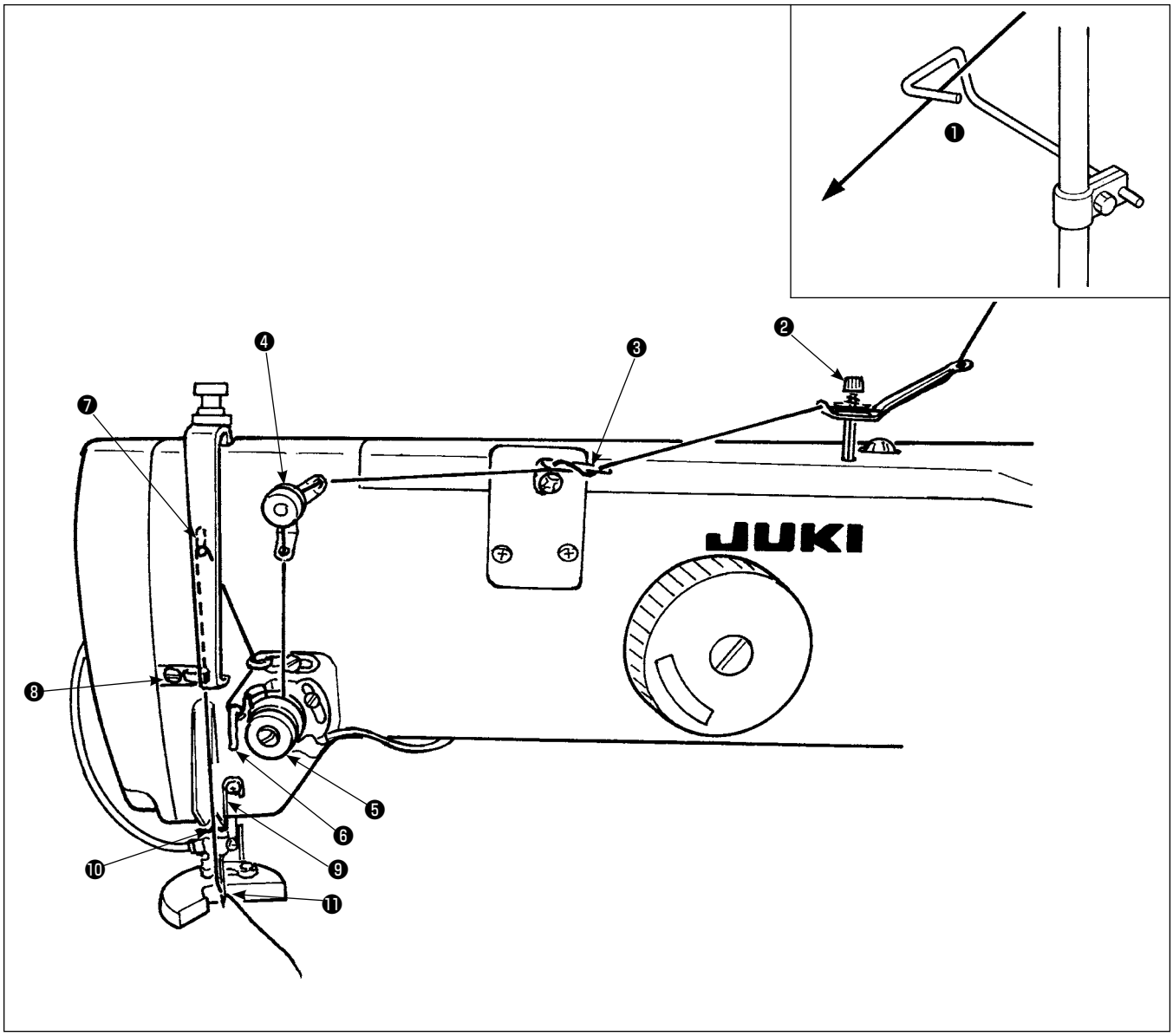
4） 拧紧固定机针固定螺丝。

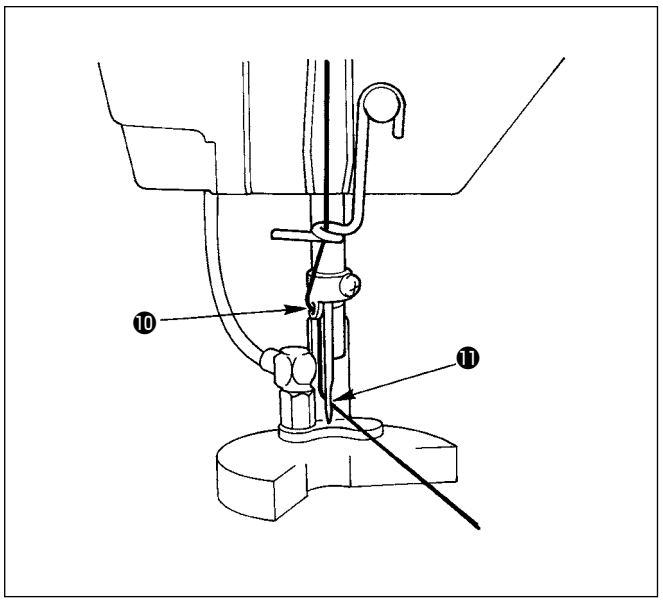
5） 请确认机针的长槽 Ⓑ 是否在面板侧。



4-2. 上线的穿线方法

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。





1） 按照图示的号码顺序穿上线。

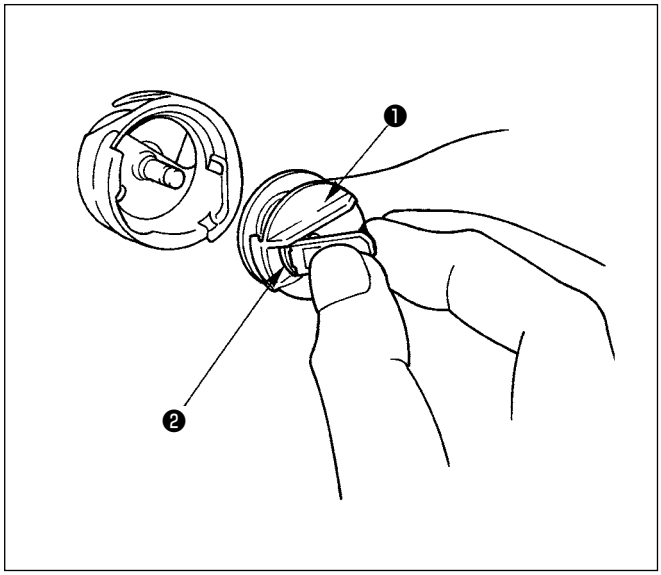
2） 穿出机针的线，请留出 10cm 左右。

3） 有关在电源 ON 中的穿线，请参照穿线的项目。

注意 **向导线器❷的盘部的穿线，请从面前穿线。**

4-3. 梭壳的取下插入

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。

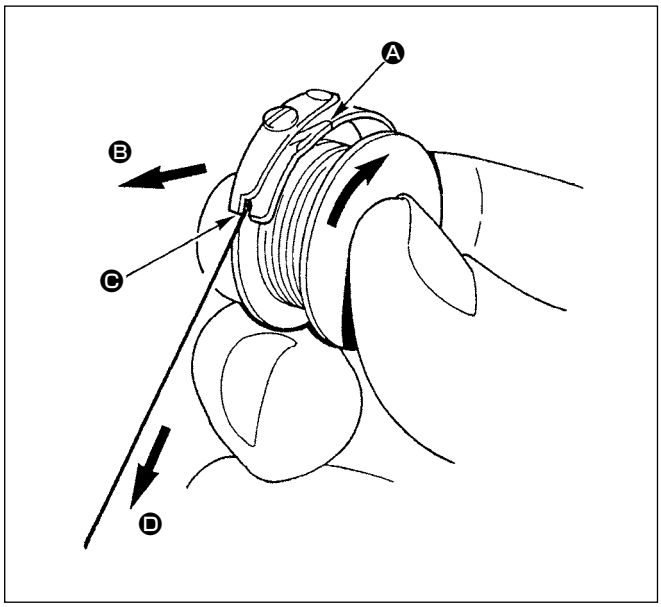


1） 扳起梭壳❶的抓头❷，一直扳到固定的位置，然后取出来。手持抓头❷，保持梭芯在梭壳❶内。

2） 放入时，扳起抓头❷，全部插进旋梭轴里，然后闭合抓头❷。

注意 **请使用附属的专用梭壳。另外，如果没有完全插入的话，缝制中有可能发生梭壳❶脱落的故障，因此请充分地注意。**

4-4. 旋梭的插入方法

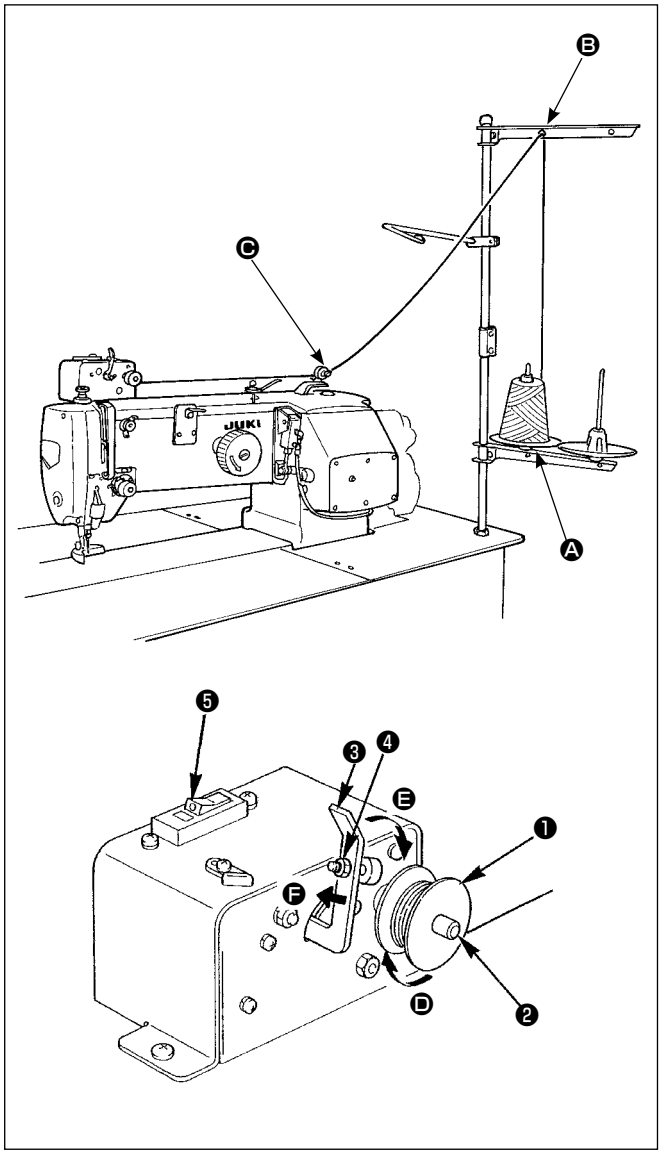


1） 手持梭芯让线向右卷绕，然后放入梭壳里。

2） 把线穿过梭壳的穿线口 Ⓐ，然后向 Ⓑ 方向拉，最后穿过线张力器弹簧的下方，拉出到线口 Ⓒ。

3） 拉动底线 Ⓓ 之后，请确认梭芯是否向箭头方向转动。

4-5. 底线的卷绕方法



把从线架装置过来的线穿过 Ⓒ 的线张力器之后，卷绕到梭芯。

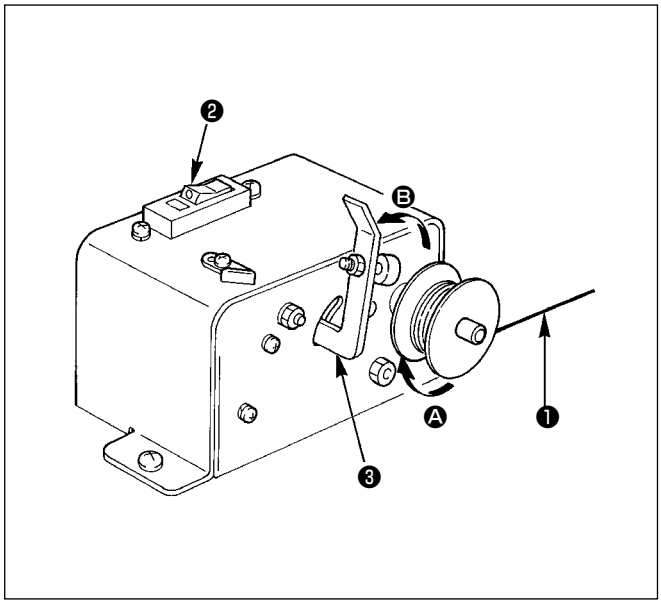
1） 把梭芯❶插入卷线轴❷。

2） 按照图示的顺序进行穿线，向箭头 Ⓓ 方向往梭芯上卷绕 4 ～ 5 圈。

3） 向梭芯侧（箭头 Ⓔ 方向）按压梭芯压片❸之后，开始卷绕底线，在梭芯上卷绕一定量（外径 80%）的线卷绕结束之后，自动地停止。

4） 对于卷线量的调整，请拧松梭芯压片固定螺丝❹，改变梭芯压片的位置进行调整。（向箭头 Ⓕ 方向转动之后，卷线量增加）

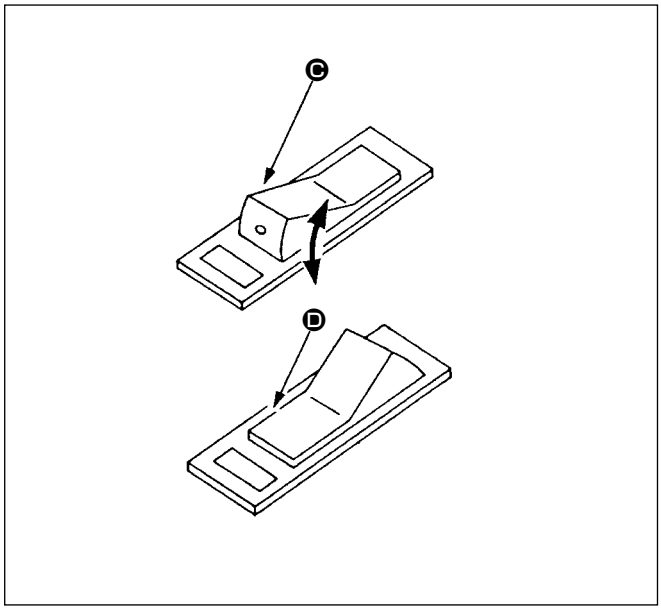
1. 双向开关型的断路器❺如果不是 ON 状态（可以看得见白色刻点的状态）的话，卷线装置不动作。
也可以把断路器❺作为卷线装置的开关来使用。
2. 即使断路器❺处于 ON 状态（可以看得见白色刻点的状态），卷线装置也有不动作的情况。在断路器内部的状态有可能是 OFF，因此请把断路器 OFF/ON 之后再进行使用。
3. 对于梭芯和梭壳，请一定使用 JUKI 的纯正零件。
4. 从导线器臂 Ⓑ 向线张力器 Ⓒ 穿底线后，请固定线架盘臂 Ⓐ，不让线架盘 Ⓐ 和臂与 Ⓑ Ⓒ 间的底线经路碰撞。



(1) 卷线装置的电路保护器

1） 让卷线装置动作时，有可能线❶被什么勾到，发生阻碍卷线的转动（箭头 Ⓐ 方向）的阻力。

2） 此时，为了防止发生烧结马达等故障，电路保护器❷动作，暂时切断卷线装置内部的电路，让卷线装置停止动作。



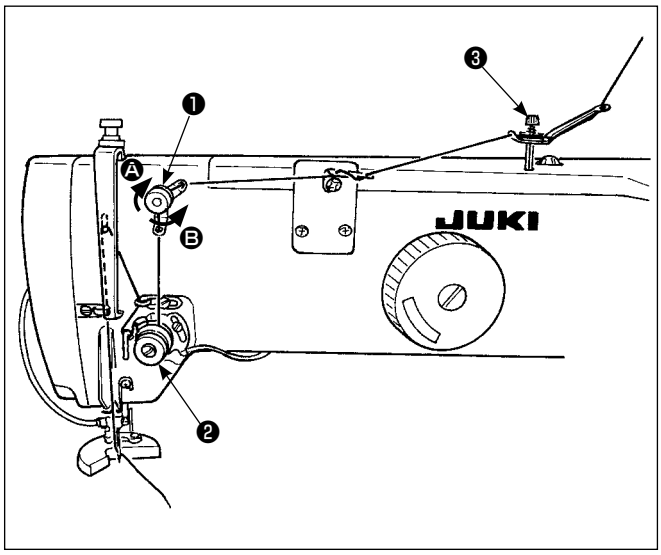
(2) 卷线装置停止后的恢复方法

1） 首先，向箭头方向 Ⓑ 返回梭芯压片❸，切断卷线装置的开关。

2） 排除阻碍卷线装置转动的阻力原因。

3） 把电路保护器暂时从 Ⓒ 的状态变更为 Ⓓ 的状态，然后返回到 Ⓒ 的状态。

4） 通过 3）的操作，电路保护器返回到原来的状态。把梭芯的压片❸放倒向梭芯侧，再打开卷线装置的开关之后，卷线装置开始动作。

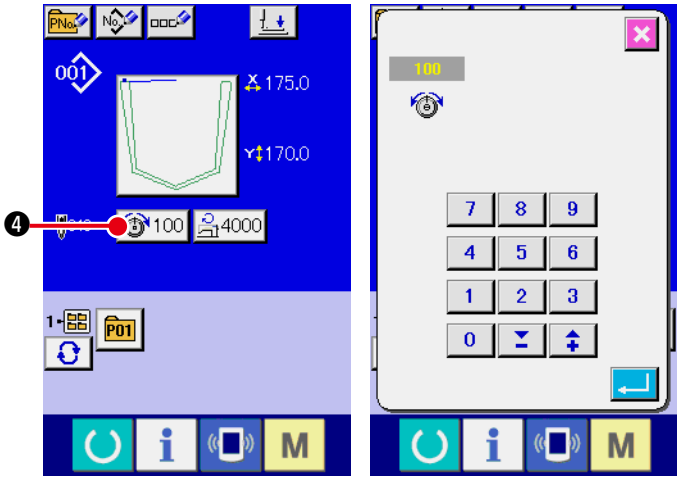


(1) 上线张力的调整

1） 向右 Ⓐ 的方向转动第一线张力器螺丝❶之后，切线后针尖上残留的线的长度变短。

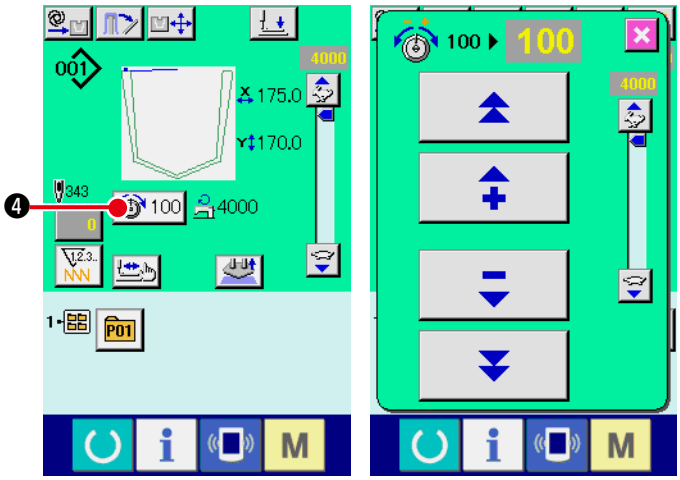
2） 向左 Ⓑ 的方向转动之后，残留的线变长。

3） 使用线导向杆❸时，请尽量不要施加张力。

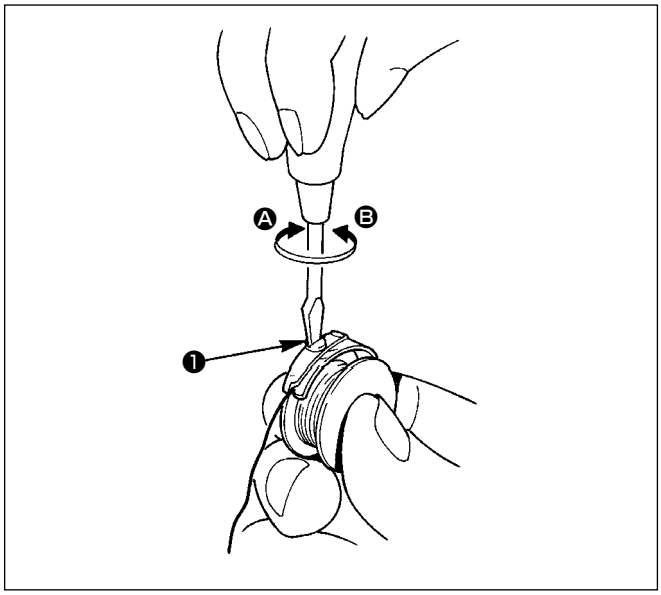


数据输入画面

4） 第二线张力器❷是 AT 线张力器，所以可以用操作盘变更线张力。
用数据输入画面（蓝色画面）和缝制画面（绿色画面）进行变更。
按张力变更键 100 ❹可以变更张力。（0 ～ 200）



缝制画面

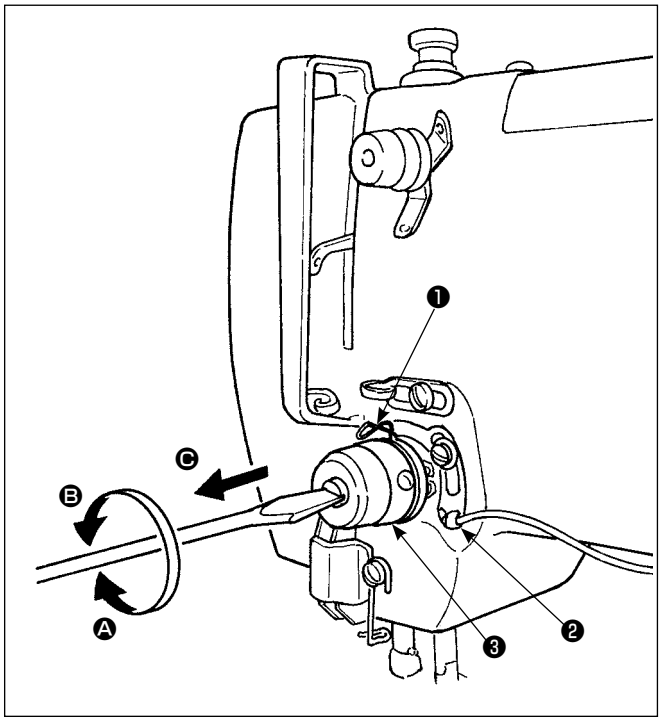


(2) 底线张力的调整

1） 向右 Ⓐ 的方向转动线张力器螺丝❶之后，底线张力变强。

2） 向左 Ⓑ 的方向转动的话，张力变弱。

4-7. 挑线弹簧



(1) 挑线弹簧行程量的调整

1） 挑线弹簧行程量的标准值是 6 ～ 11㎜。

2） 变更挑线弹簧❶的行程量时，请拧松线张力座的固定螺丝❷，把螺丝刀（一字形）插入线张力杆❸的槽里，向右 Ⓐ 的方向转动之后变大。
向左 Ⓑ 的方向转动之后变小。

(2) 强度的调节

1） 开始拉动时的强度为 0.15 ～ 0.25N。

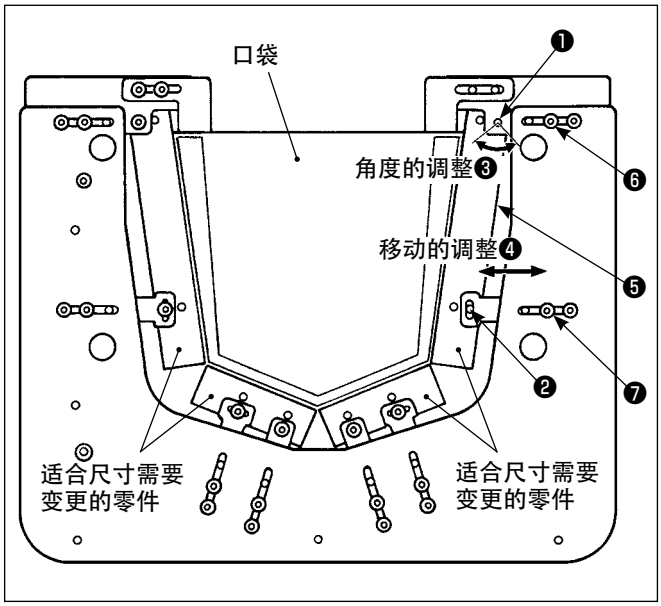
2） 调整强度时，请把螺丝刀（一字形）插进线张力杆❸的槽里，向右 Ⓐ 的方向转动之后变强，向左 Ⓑ 的方向转动则变弱。

1. 调整挑线弹簧行程量时，还需要进行那个切线检测板的位置调整。上线没有穿线时，请调整切线检测板的位置，一定要接触到切线检测板。（松弛量为 0.5mm 左右）

☆ 请不要用切线检测板来调整挑线弹簧的行程量。否则，会损坏挑线弹簧。

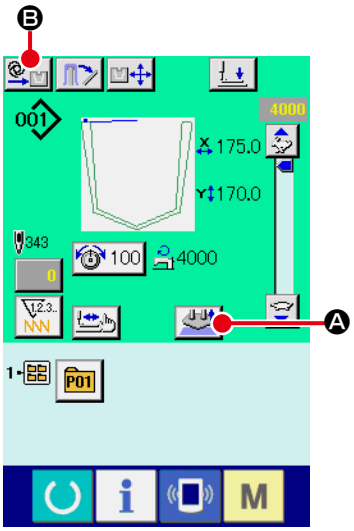
2. 挑线弹簧行程量调整后，请确认线张力盘是否紧密接触。
如果线张力盘没有紧密接触时，请拧松线张力座的固定螺丝❷，向 Ⓒ 的方向拉出线张力器进行调整。

4-8. 口袋安放的调整方法



(1) 口袋顶板的调整

关于口袋顶板❺，拧松固定螺丝❶❷之后可以在箭头❸的方向（角度位置）进行调整。
另外，拧松固定螺丝❻❼之后可以在箭头❹的方向（水平位置）进行调整。

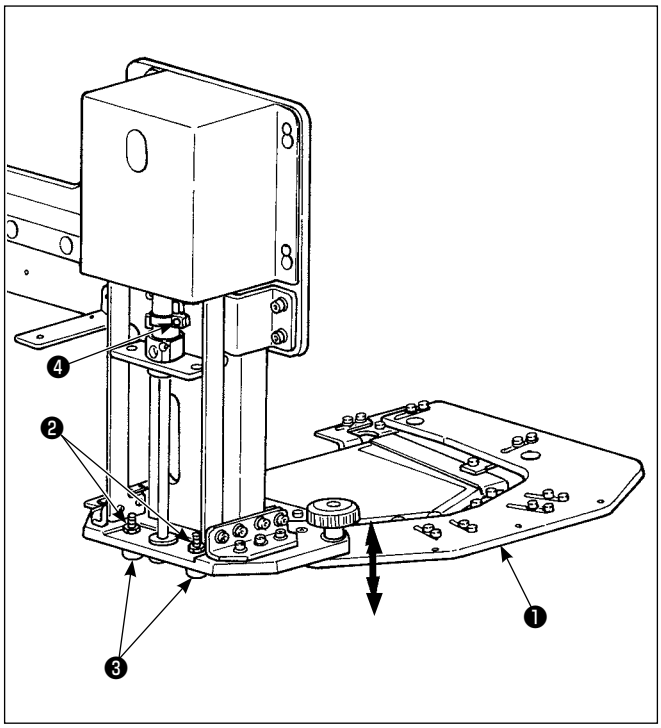


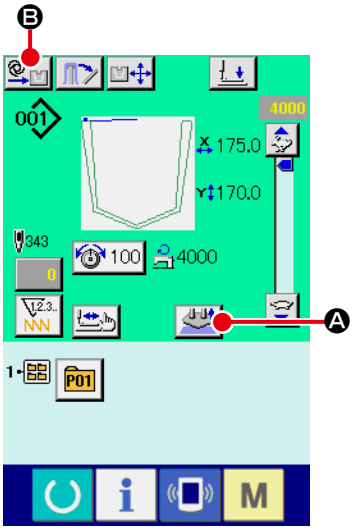
(2) 口袋安放板高度的调整

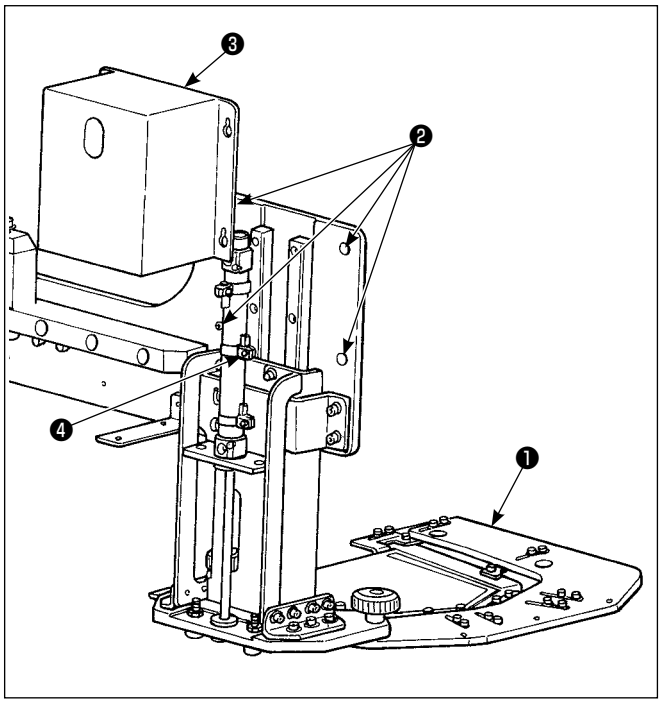
根据布料的种类，调整机台和口袋安放板❶的间隙。
调整间隙时，请把布料安放到机台上，当口袋安放板移动到最下点时，把口袋顶板调整到布料上面的位置。

< 调整方法 >

1) 按缝制画面的 Ⓐ，提升口袋安放板❶。按 Ⓑ，从自动模式转变为步骤模式（ ）。
2) 拧松 2 处的螺母❷，通过止动螺栓❸调整口袋安放板❶的上下高度。
3) 按了开始按键之后，口袋安放板下降，因此可以确认间隙。
   高度调整的大致标准：在机台上面和口袋顶板上，调整成可以放置一块衣身的间隙。
4) 调整间隙后，请在口袋安放板❶下降的状态拧紧螺母❷，然后固定止动螺栓❸。
5) 在此状态上拧松传感器固定螺丝❹，在传感器指示灯亮灯的位置，拧紧传感器固定螺丝❹。
6) 请解除步骤模式，变更为自动模式。





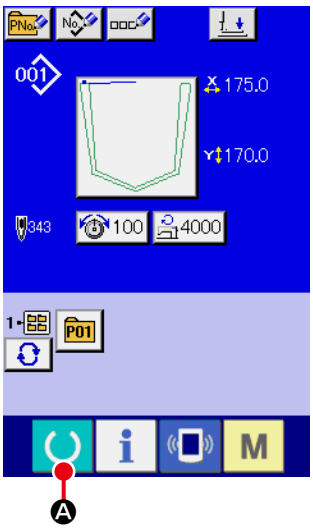


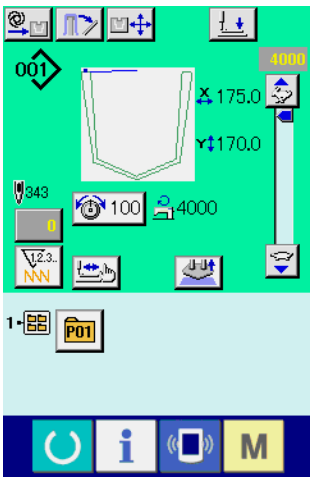
(3) 口袋安放板中间位置的调整

可以调整口袋安放板的中间位置。

< 调整方法 >

1) 按缝制画面的 Ⓐ，提升口袋安放板❶。按 Ⓑ，从自动模式转变为步骤模式（ ）。
2) 按开始按键之后，口袋安放板❶下降到中间位置。
3) 拧松 4 处的螺丝❷，然后卸下护罩❸。
4) 拧松中间位置传感器❹，进行移动。
5) 按了 Ⓐ 之后，口袋安放板❶上升到最上升位置之后下降到中间位置，因此请确认中间位置。
6) 拧紧中间位置传感器❹，然后安装护罩❸，并拧紧 4 处的螺丝❷。
7) 解除步骤模式，变更为自动模式。



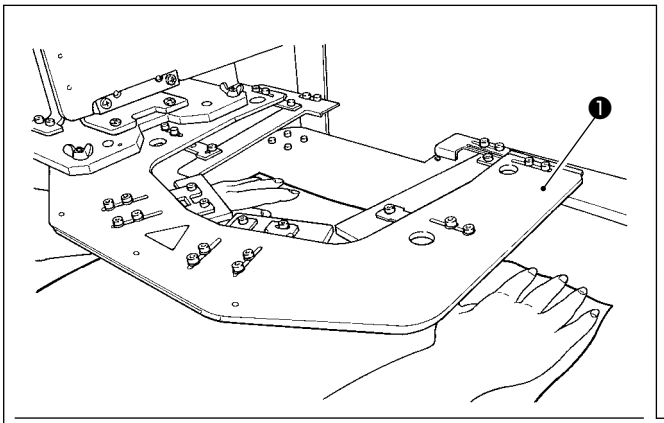


① **打开电源开关**

打开了电源开关之后，数据输入画面被显示出来。

按了准备键 Ⓐ之后，液晶显示的背景颜色变为绿色，即成为可以缝制的状态。

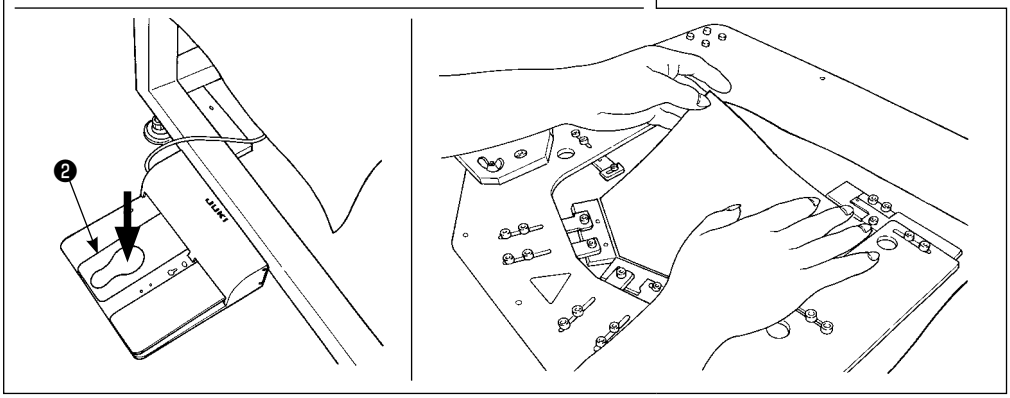
缝纫机自动地进行原点检索，变成准备状态。



② **安放衣身，口袋**

安放衣身，把手放开之后，踩踏左踏板❷，口袋安放板❶下降。一边踩踏踏板一边安放口袋。放开左踏板之后，口袋安放板上升，可以重新安放衣片。

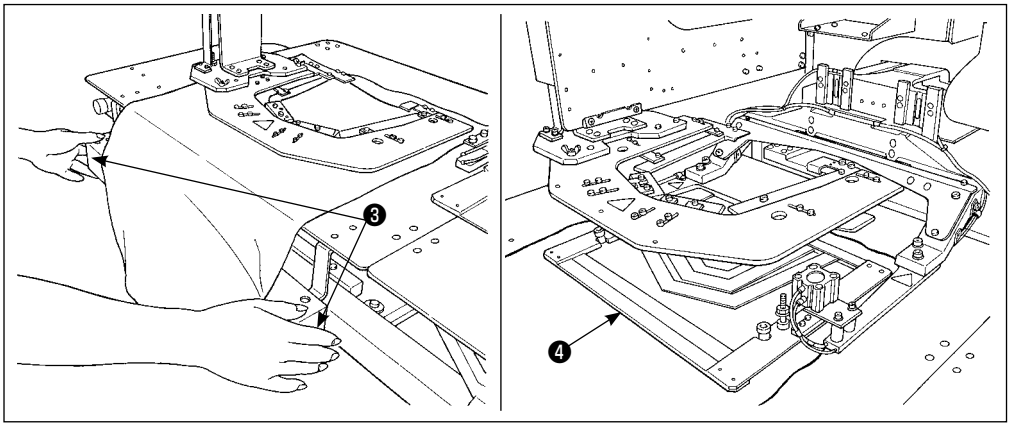
> 注意 踩踏踏板之后，口袋安放板下降，因此请注意不要夹到手或手指等。



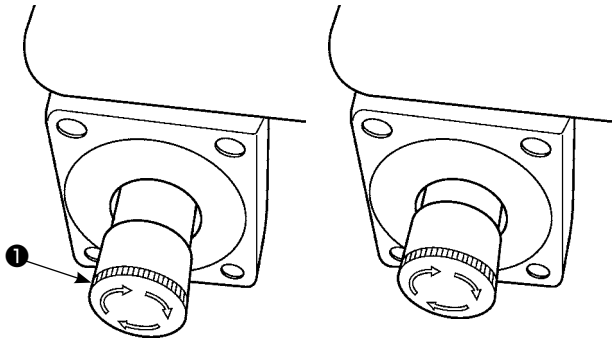
③ **开始缝制**

按了开始开关❸之后，缝制开始。

布压脚❹移动布料之后，安放下一个衣片。



5. 紧急停止开关



紧急停止开关
OFF 状态（通常）

紧急停止开关
ON 状态

(1) 紧急停止开关的操作方法

向里侧用强力按压紧急停止开关❶的红色按键之后，变成 ON 状态，再向右方向转动之后变成 OFF 状态。

缝纫机动作中，把紧急停止开关❶变为 ON 之后，鼓风马达以外的电源被遮断，动作停止。

电源开关为 ON 状态下，把紧急停止开关❶变为 OFF 之后，电源重新接通。请注意突然的电源接通。

紧急停止开关以外的目的遮断了电源时，请用电源开关进行操作。

(2) 紧急停止开关的注意事项

紧急停止开关❶变为 ON 状态之后，即使打开（ON）电源开关，操作盘的画面也不亮灯。

II. 操作篇（关于操作盘）

1. 前言

1） IP-420 处理的缝制数据种类

图象名	内容
用户图案	主体中记忆的图案， 最多可以登记 999 图案。
图标形式数据	后缀为「.VDT」的文件 从媒体读取。最多可以使用 999 个图案。

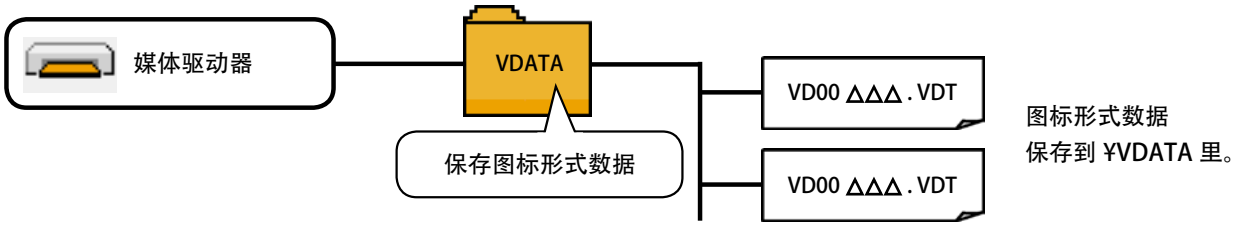
2） 在 AP-874 上使用 AVP-875 的缝制数据（M3 数据）时，使用 PM-1 变换成图标形式数据。

用 PM-1 变换成图标形式数据。（详细内容请参照 PM-1 的帮助）把变换的图标形式数据复制到媒体的 ¥VDATA 文件夹里。

把媒体插入 IP-420 里，选择图案 No.。

3） 媒体的文件夹构成

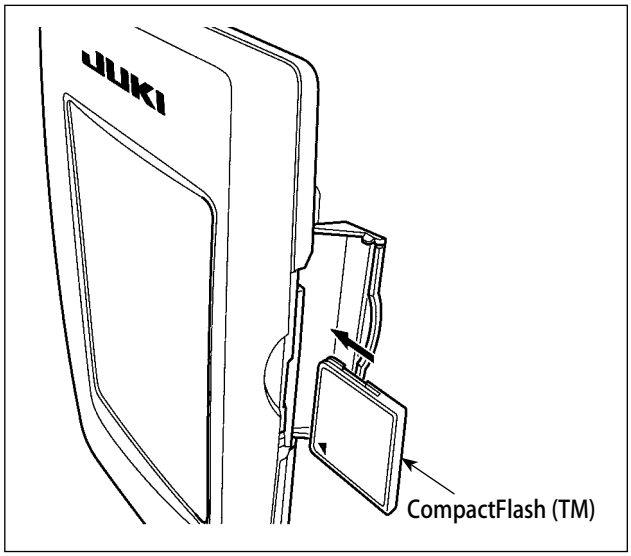
请把各文件保存到媒体内的以下目录里。



注意 没有保存到上述的目录中的数据不能读取，请注意。

4） 关于 CompactFlash(TM)

■ CompactFlash(TM) 的插入方法



1） 请把CompactFlash（TM）的标签正面朝向面前，（把边缘有缺口的部分朝向里侧）把有小孔的一头插入到操作盘里面。

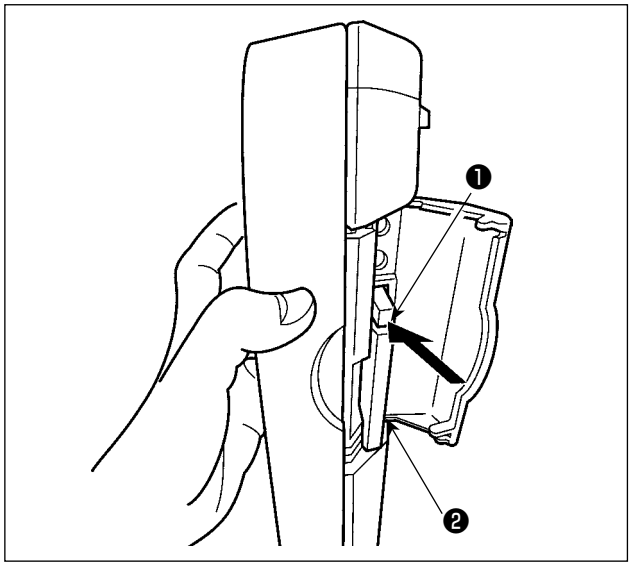
2） 插完了 CompactFlash（TM）之后，请关闭护盖。关上了护盖之后，就可以进行存取。如果 CompactFlash（TM）和护盖相碰不能关闭护盖时，请确认以下事项。

- 是否把 CompactFlash（TM）完全插进去了吗？
- CompactFlash（TM）的插入方向是否正确？

注意

1. **CompactFlash (TM) 的插入方向弄错的话，有可能损坏操作盘和 CompactFlash (TM)。**
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 "II-2-31. 进行媒体的格式化时 " p.91。**

■ CompactFlash(TM) 的取出方法



1） 请手拿面板，打开护盖，按下拨杆❶取出 CompactFlash（TM）。CompactFlash（TM）❷即可以弹出来。

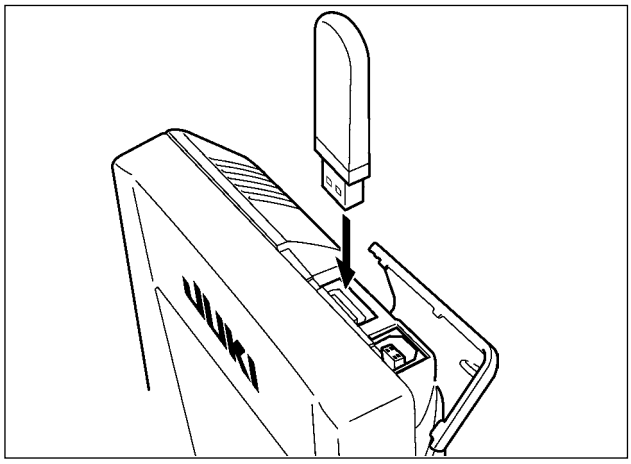
注意

用过大的力量按拨杆❶的话，CompactFlash (TM)❷有可能飞弹出来，掉落到地上，而损坏媒体。

2） 取出弹出的 CompactFlash（TM）❷，这样就取出了 CompactFlash（TM）。

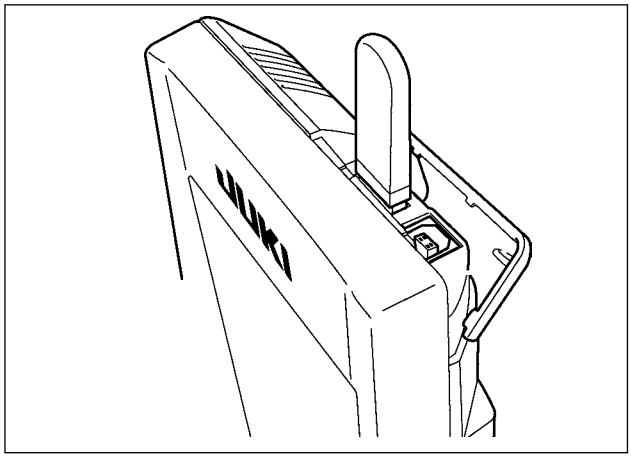
5) 关于 USB

■ USB 插入方法



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

■ USB 取出方法



请取下 USB 机器，然后安装上护罩。

⚠注意	使用记忆媒体时的注意事项： ・请不要弄湿媒体，也不要用潮湿的手去触摸媒体。有发生火灾或触电的危险。 ・请不要弯曲媒体，也不要给与媒体强力的冲击。 ・请绝对不要拆卸媒体，也不要改造媒体。 ・请不要用金属触击端子部。数据有可能消失。 ・请不要在以下的地点保管和使用媒体。 高温潮湿的地方 / 结露的地方 灰尘多的地方 / 容易产生静电、电气噪声的地方

① 有关使用 USB 的注意事项

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

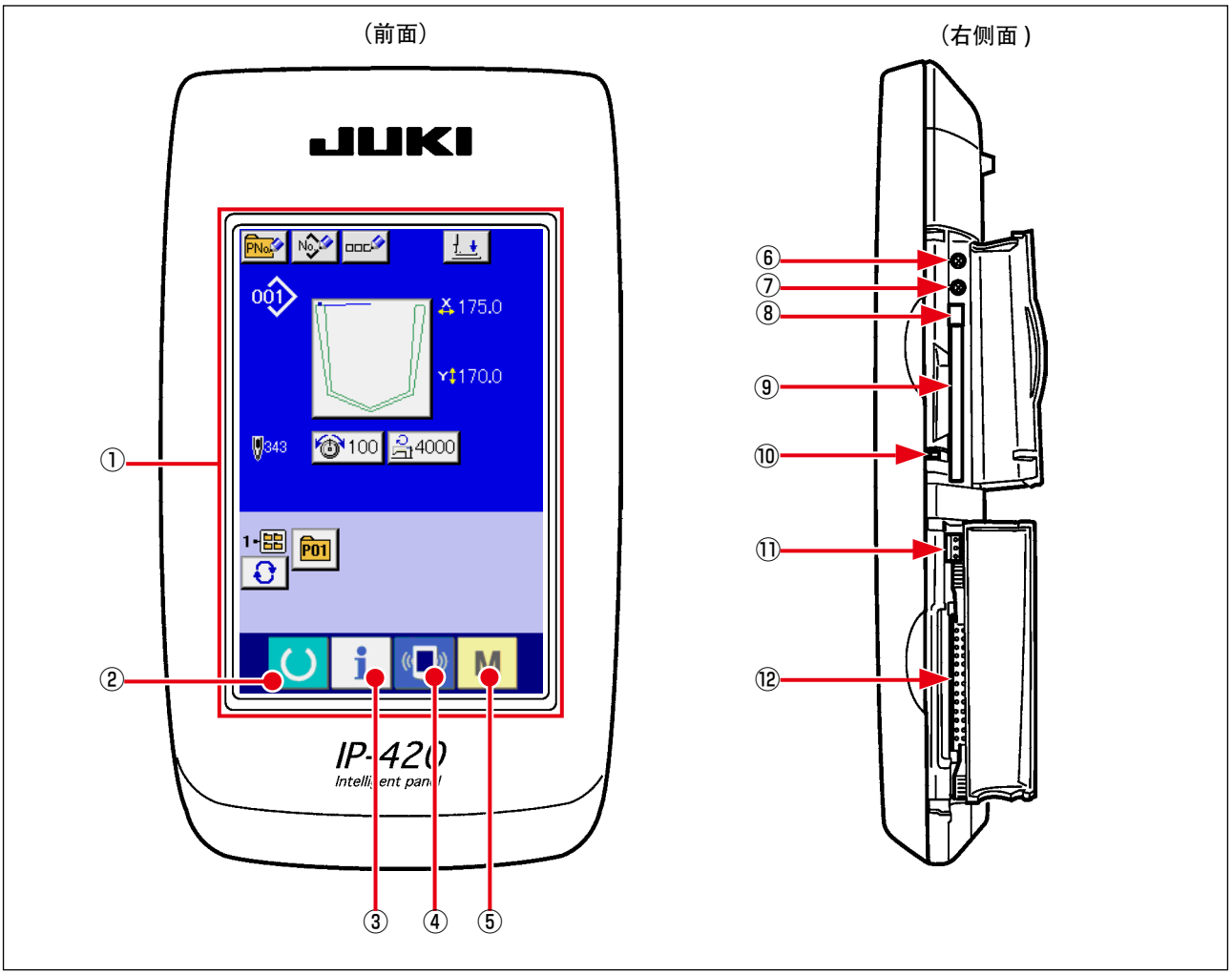
② USB 的规格

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

※1 不能保证所有的对应机器的动作。由于不相匹配等问题，有的机器不能动作。

2. 使用 IP-420 时

2-1. IP-420 各部位的名称



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 对比度调节旋钮

⑦ 亮度调节旋钮

⑧ CompactFlash(TM) 取出按键

⑨ CompactFlash(TM) 插口

⑩ 盖子检测开关

⑪ 外部开关输入用连接器

⑫ 电气机器连接用连接器

2-2. 通用按键

在 IP-420 的各画面上进行通用操作的按键如下所示。

取消按键 → 关闭突起画面。
数据变更画面时，取消变更中的数据。

确定按键 → 确定变更了的数据。

上滚动按键 → 向上方向滚动按键或显示。

下滚动按键 → 向下方向滚动按键或显示。

复位按键 → 解除异常。

数字输入按键 → 显示十数字键，可以进行数字的输入。

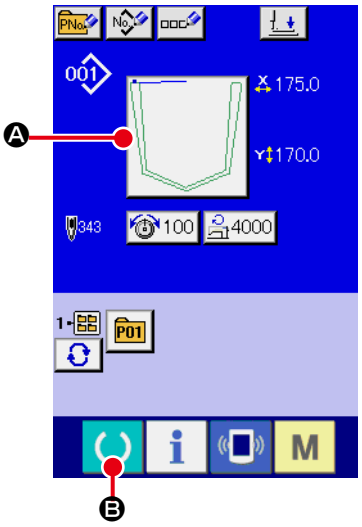
文字输入按键 → 显示文字输入画面。
→ "II-2-17. 给用户图案起名称 " p.55。

压脚下降按键 → 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键。

① **打开电源开关**

第一次接通电源之后，语言选择画面被显示出来。请设定您使用的语言种类。（用存储器开关 U500 可以变更设定。）

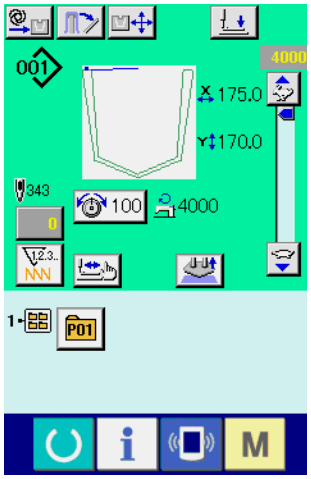
> 重要 **不选择语言用取消按钮 或确定（回车）按钮 结束选择画面的话，每次打开电源之后均会显示语言选择画面。**



② **选择想缝制的图案 No.**

打开电源之后，显示出数据输入画面。在画面中央，现在选择的形状中显示着图案花样选择键Ⓐ，按键之后可以选择缝制图案花样。有关缝制图案花样的选择方法，请参阅 "II-2-6. 进行缝制图案花样的选择时 " p.37。

按准备键 Ⓑ之后，液晶显示的背景色变为绿色，成为可以缝制的状态。



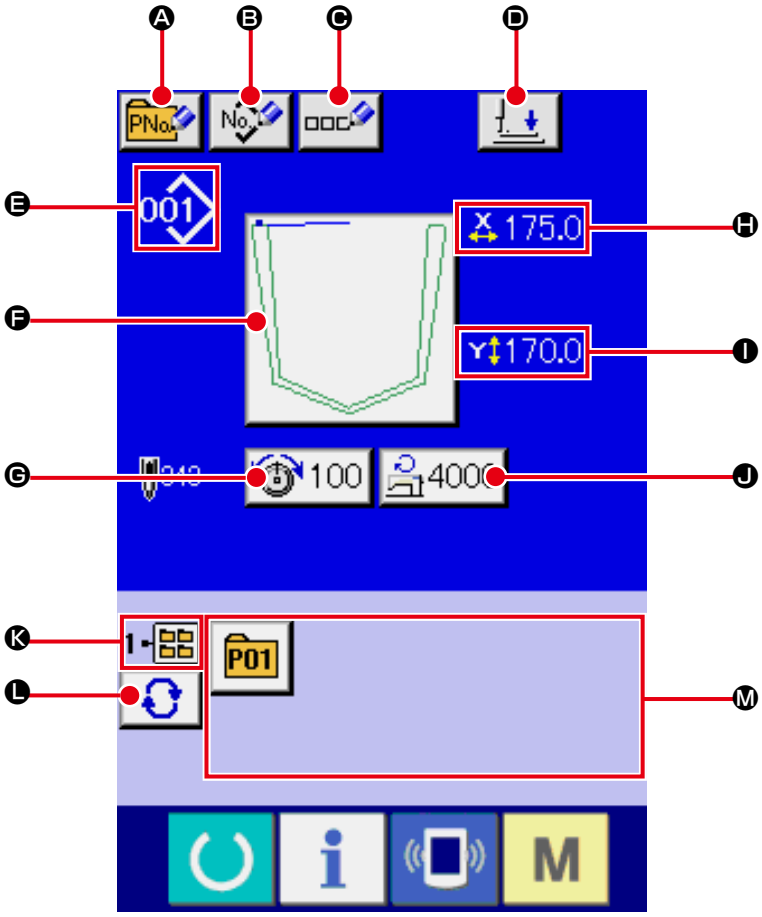
③ **开始缝制**

＊ 关于画面，请参阅 "II-2-4. 选择缝制图案花样时的液晶显示部 " p.31。

> 注意
> 1. 缝制前，请确认图案花样的形状。万一图案花样超出压脚板的话，在缝制中途机针会碰撞到压脚板，因而有发生断针的危险。
> 2. 压脚板上升的时候，压脚板先下降然后再移动，因此请注意不要夹到手指。
> 3. 不按准备键 ，关掉了电源时，不能记忆「图案 No.」、「最高转速」、「线张力」的设定值。
> 4. 写入数据时，请不要关掉电源。否则，正在保存的数据会消失，选择的图案花样号码也有可能消失。

2-4. 选择缝制图案花样时的液晶显示部

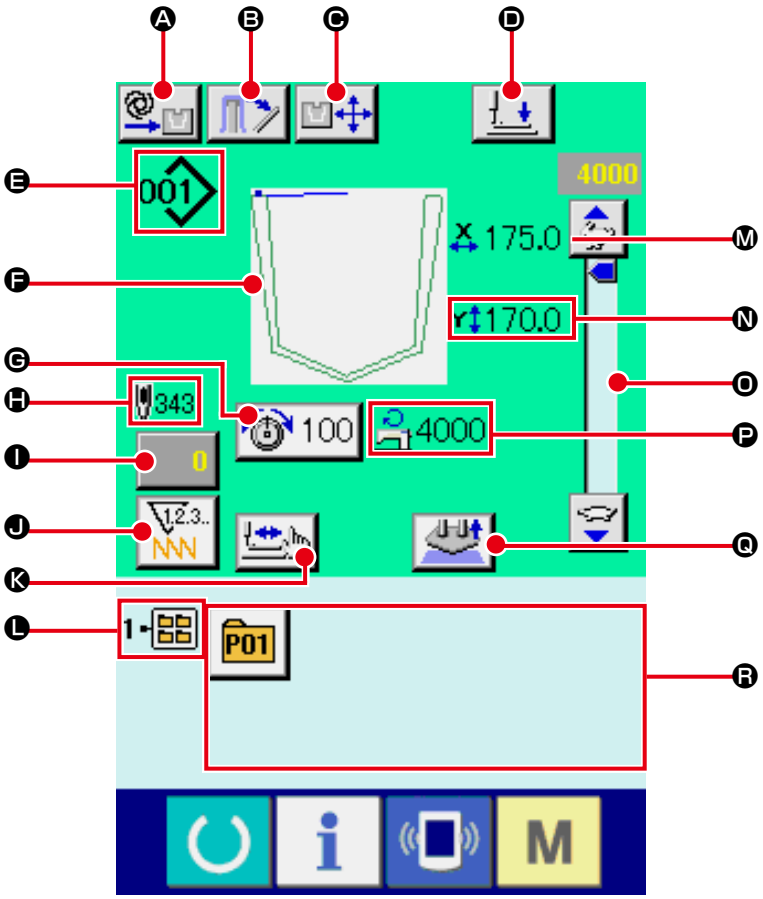
(1) 缝制图案花样数据输入画面



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	图案按键新登记按键	图案按键新登记画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。
Ⓑ	用户图案新登记按键	显示用户图案新登记画面。 →请参阅 "II-2-16. 进行用户图案的新登记时 " p.54。
Ⓒ	图案按键名称设定按键	图案按键名称输入画面被显示。 →请参阅 "II-2-17. 给用户图案起名称 " p.55。
Ⓓ	压脚下降按键	压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓔ	显示缝制团花样 No.	显示现在选择的缝制图案花样的种类和 No. 。 缝制图案的种类有以下 2 种。 001 ：用户图案 VDT ：图标形式数据 ＊ 请一定使用用 IP-420 格式化的媒体。 有关媒体的格式化方法，请参阅 "II-2-31. 进行媒体的格式化时 " p.91。

	按键 / 显示	内容
Ⓕ	缝制图案花样选择按键	在按键上显示现在选择中的缝制图案花样，按键之后图案花样选择画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-6. 进行缝制图案花样的选择时 " p.37。
Ⓖ	线张力设定按键	在按键上显示现在选择的图案数据设定的上线张力值，按键之后，项目数据变更画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。
Ⓗ	显示 X 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 X 方向的实际尺寸值。
Ⓘ	显示 Y 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 Y 方向实际尺寸值。
Ⓙ	最高速度限制	显示按键上现在被设定的最高限制速度，按键之后，项目数据变更画面被显示出来。 （但是，被显示的最高限制速度与图形内的最高转速不同。） →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。
Ⓚ	显示文件夹号码	显示文件夹号码显示的图案花样登记按键中北村的文件夹 No. 。
Ⓛ	文件夹选择按键	顺序地显示图案的显示文件夹。
Ⓜ	图案登记按键	Ⓚ文件夹号码显示上显示有被保存的图案登记按键。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。 * 不进行图案按键的新登记的话，此按键不显示。

(2) 缝制画面

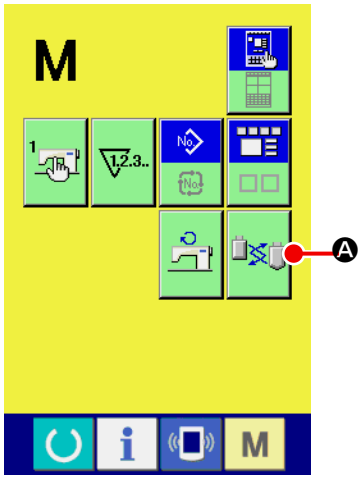


	按键 / 显示	内容
Ⓐ	自动 / 步骤的设定	每次按键之后变换自动、步骤。 →请参阅 "II-2-10. 自动 / 步骤的设定 " p.43。
Ⓑ	堆积器布压脚按键	按下按键后，布压脚杆开放，堆积器开放画面显示出来。存储器开关 U376 不进行堆积器动作时则不显示。 →请参阅 "II-2-14. 堆积器的操作（取出布料）" p.49。
Ⓒ	安放位置变更按键	安放位置变更画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-11. 安放位置的变更 " p.44。
Ⓓ	压脚下降按键	压脚臂、压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。

	按键 / 显示	内容
Ⓔ	显示缝制团花样 No.	显示现在选择的缝制图案花样的种类和 No.。 缝制图案的种类有以下 2 种。 ：用户图案 ：图标形式数据 ＊ 请一定使用用 IP-420 格式化的媒体。 有关媒体的格式化方法，请参阅 "II-2-31. 进行媒体的格式化时 " p.91。
Ⓕ	缝制图案花样的显示	显示现在选择中的缝制图案花样。
Ⓖ	线张力设定按键	在按键上，显示现在选择中的图案数据设定的上线张力值，按键之后，项目数据变更画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。
Ⓗ	缝制图案花样总针数的显示	显示现在选择中的缝制图案花样的总针数。
Ⓘ	计数器值变更按键	在按键上，显示现在的计数值。按键之后，计数值变更画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
Ⓙ	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
Ⓚ	步骤缝制按键	显示步骤缝制画面。可以确认图案形状。 →请参阅 "II-2-7. 进行型的确认时 " p.39。
Ⓛ	显示文件夹号码	可以变更缝纫机的转速。
Ⓜ	显示 X 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 X 方向实际尺寸值。
Ⓝ	显示 Y 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 Y 方向实际尺寸值。
Ⓞ	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
Ⓟ	显示最高速度	现在设定的最高速度限制被显示出来。但是，与图形内的最高转速不同。
Ⓠ	安放开放按键	开放现在被按压的布料。
Ⓡ	图案登记按键	Ⓛ文件夹号码显示所保存的图案登记按键被显示。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。 ＊ 不进行图案按键的新登记的话，此按键不显示。

2-5. 更换型的方法

警告 为了防止突然的起动造成的事故，请确认了主体活动部上没有手、手指、脸、工具等之后，再操作开关（按键）。



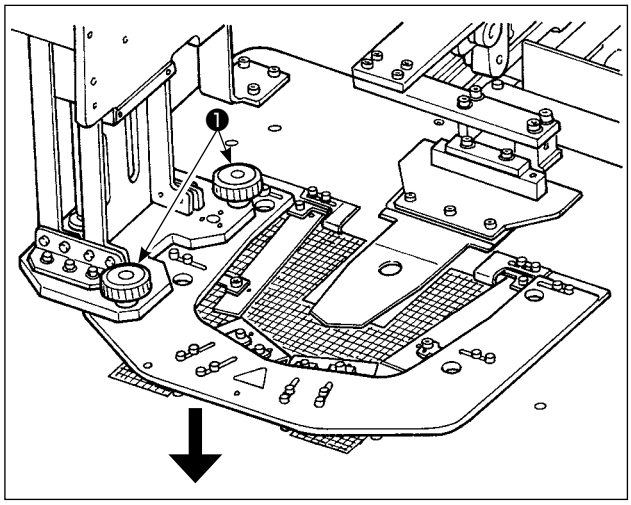
1） 型更换模式的起动

按了模式键 M 之后，在画面上显示出型更换模式按键

❹。按了此键之后，型更换模式画面被显示出来。

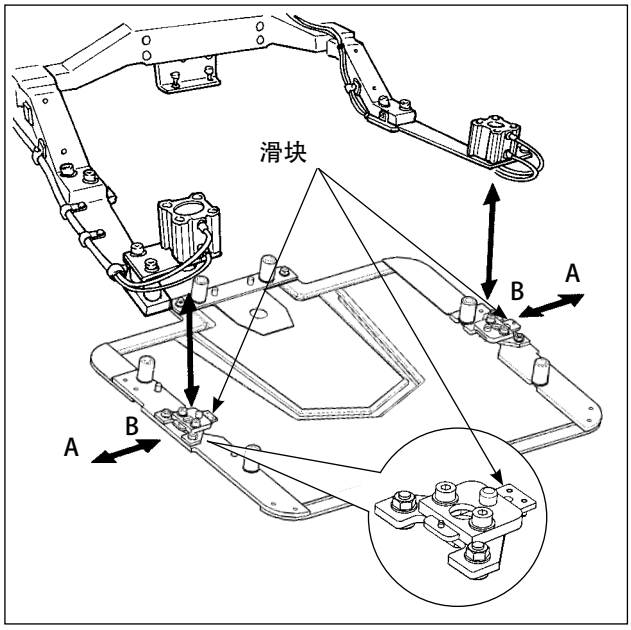
此时，原点检索后（*1）压板在中间待机位置上升，口袋压板、口袋安放板移动到更换位置。

(*1) 按准备键 ，一旦进行了原点检索动作之后，型更换模式时则不进行原点检索动作。

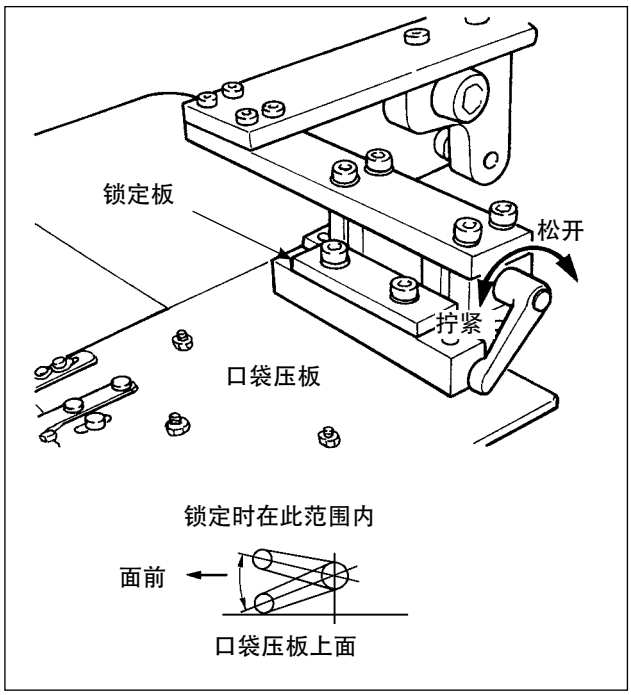


2） 卸下口袋安放板固定螺丝❶，向箭头方向取下口袋安放板。

更换成另外的口袋安放板，然后用口袋安放板固定螺丝❶进行安装。

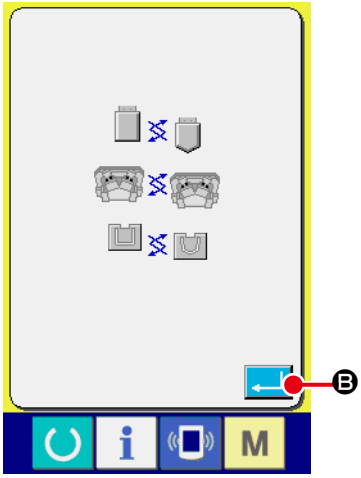


3） 请向 B 方向移动滑块，更换成其他的压脚板。
向 A 方向移动滑块的话，就变成锁定状态。



4） 取下型，更换成其他的型，拧紧锁定操作杆。

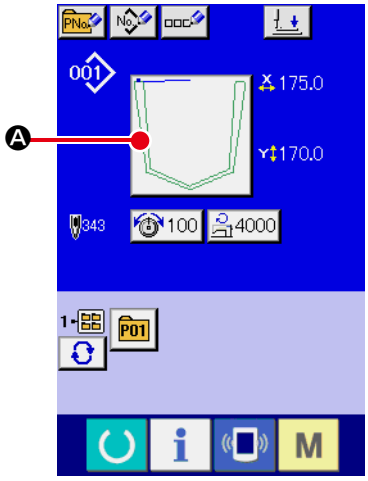
1. 锁定时，在图示的范围内如果没有锁定操作杆的话，就会发生与其他零件相碰撞、传感器异常等故障，因此请注意锁定操作杆的位置。
一边向横的方向拉锁定杆，一边让其转动，就可以在锁定状态下变更操作杆的位置。
2. 对于锁定板，请按压倒顶到侧面。



5） 型更换后，按确定按键 Ⓑ，压脚板下降，口袋压板返回到里侧。

6） 参照 "II-2-6. 进行缝制图案花样的选择时 " p.37，输入更换后的型的图案花样 No.。

进行了型的更换后，请参照 "II-2-7. 进行型的确认时 " p.39，一定确认压板的图案花样槽和缝制图案花样是否一致。

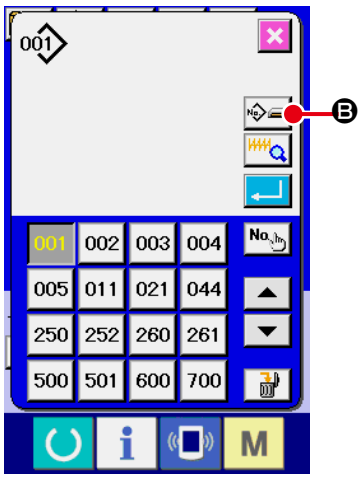


① **显示数据输入画面**

仅数据输入画面（蓝色）时可以选择缝制形状。缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示数据输入画面（蓝色）。

② **叫出缝制形状选择画面**

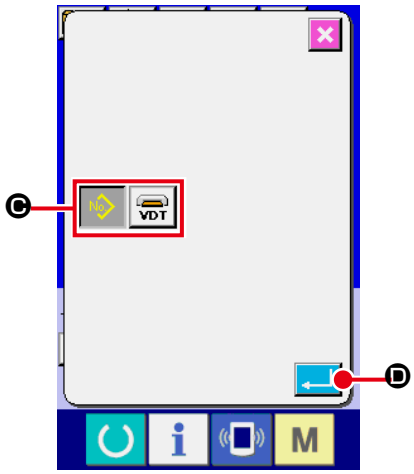
按缝制形状按键Ⓐ之后，缝制形状选择画面被显示出来。



③ **选择缝制形状的种类**

缝制形状有 2 种。

请按缝制形状种类选择按键 Ⓑ。



④ **确定缝制形状的种类**

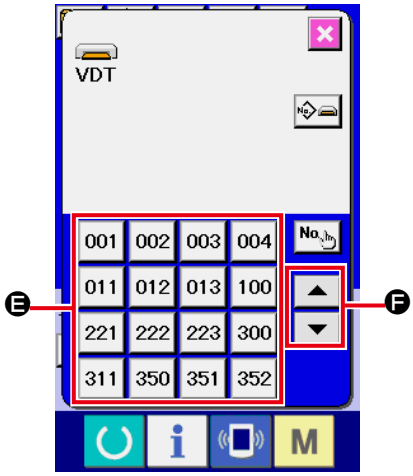
缝制形状有以下 2 种。请从中选择出希望的种类。

图标	名称	最大图案数量
	用户图案	999
	图标形式数据	999

请一定使用用 IP-420 格式化的媒体。有关媒体的格式化方法，请参阅 **“II-2-31. 进行媒体的格式化时” p.91。**

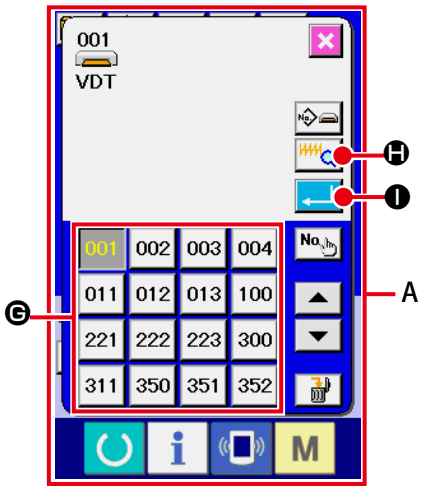
从缝制形状选择按键Ⓒ中选择希望的缝制形状种类，请按确定按键 Ⓓ。

显示对应选择的缝制形状种类的缝制形状一览画面。



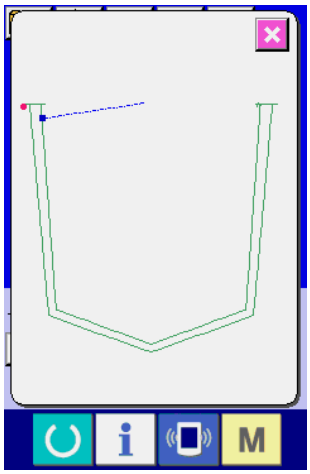
⑤ **选择缝制形状**

按了上下滚动按键 Ⓕ之后，顺序变换缝制形状按键Ⓔ。



⑥ **确定缝制形状**

按了确定按键 Ⓘ之后，确定缝制形状，显示数据输入画面。缝制形状为用户图案时，如 **A** 所示的画面被显示。
用户图案种登记的图案 No. 选择按钮Ⓖ被显示。请按想选择的图案 No. 的按钮。

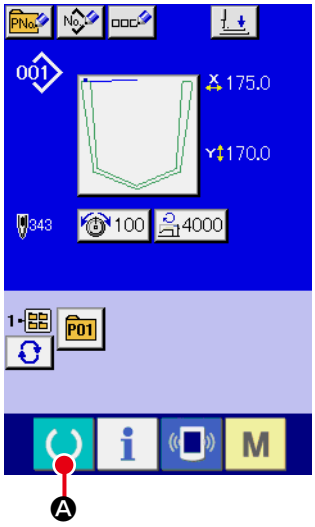


按了预览按钮 Ⓗ之后，显示出选择的图案 No. 的形状，可以进行确认。

2-7. 进行型的确认时

警告 选择图案花样后、型更换后，请一定确认图案花样的形状。万一图案花样超出压脚板的图案花样槽，在缝制中途机针会碰撞到压脚板，而有发生断针的危险。

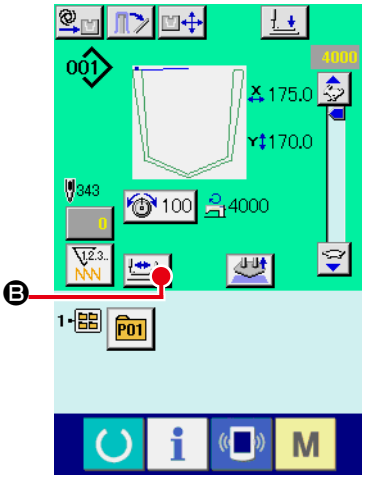
进行缝纫机驱动前安装的压脚型和图案花样是否一致的确认。



① **显示缝制画面**

显示数据输入画面（蓝色），再按准备键 Ⓐ之后，液晶显示的背景颜色变为绿色，则可以进行缝制。
此时，原点检索后（*1）压脚板移动到中间待机位置。

(*1) 接通电源后，按准备完了键，进行原点检索动作，进入了缝制模式之后，下一次进入缝制模式时，不进行原点检索动作。



② **显示步骤缝制画面**

按了步骤缝制按键 Ⓑ之后，显示出步骤缝制画面。

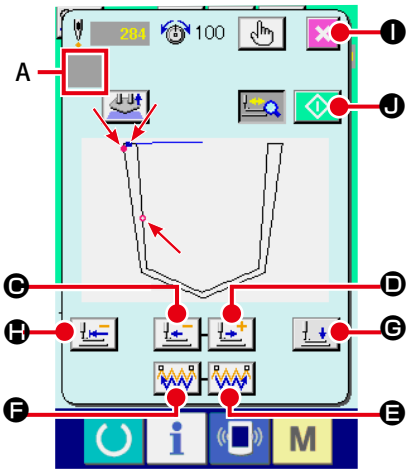
> **步骤缝制画面被显示出来时，压脚板下降，因此请注意不要夹到手指。**

③ **进行运针**

在画面的中央显示出缝制的形状，现在点用 ◆（粉红色圆）来显示，缝制开始位置用 ■（蓝点）来显示，缝制结束位置用 ■（粉红色点）来显示。请用 1 针后退按键 Ⓒ、1 针前进按键 Ⓓ来确认形状。来确认形状。多数个切线等指令被输入时，传送器不移动，而变换在指令显示 A 上显示的指令。
长时间按按键之后，移动速度提高。

按了指令检索前进按键 Ⓔ之后，自动地移动传送到缝制结束位置，按了指令检索后退按键 Ⓕ之后，自动地移动传送到缝制开始位置。
如果想停止传送时，请按Ⓒ、Ⓓ、Ⓔ、Ⓕ、Ⓖ、Ⓗ中的任意一个按键。

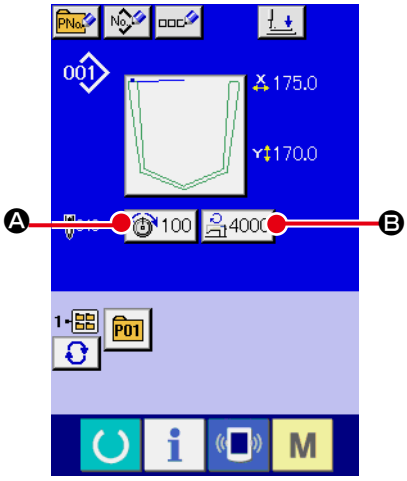
按了压脚板初期位置按键 Ⓗ之后，压脚板移动至缝制开始位置。按了压脚下降按键 Ⓖ之后，压脚凸缘进行上下移动。



步骤缝制画面

⑤ **结束型的确认**

按了取消按键 Ⓘ之后，压脚移动到待机位置，然后返回到缝制画面。另外，按了开始按键 Ⓙ之后，返回到缝制画面，从现在的确认位置开始缝制。



① **显示数据输入画面**

数据输入画面时，可以变更项目数据。缝制画面（绿色时），请按准备开关 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

* **线张力在缝制画面也可以变更。**

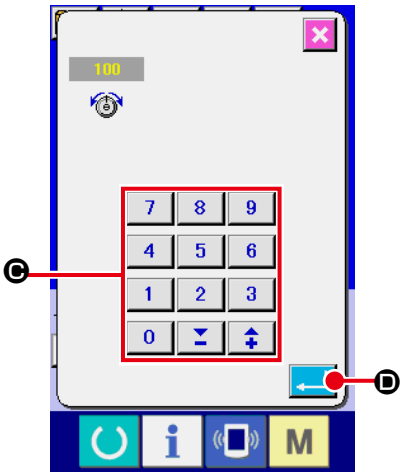
② **显示项目数据输入画面**

按了想变更的项目数据按键之后，显示出项目数据输入画面。项目数据有以下 2 个项目。

	项目	输入范围	初期值
Ⓐ	线张力	0 ～ 200	图案设定值
Ⓑ	最高速度限制	500 ～ 4,000 (sti/min)	4,000 (sti/min)

* 线张力值的选择的每个图案花样的值都不同。

* 最高限制速度Ⓑ的最大输入范围和初期值，用存储器开关 U001 决定。



作为例子，说明输入线张力。

按 Ⓐ，显示出项目数据输入画面。

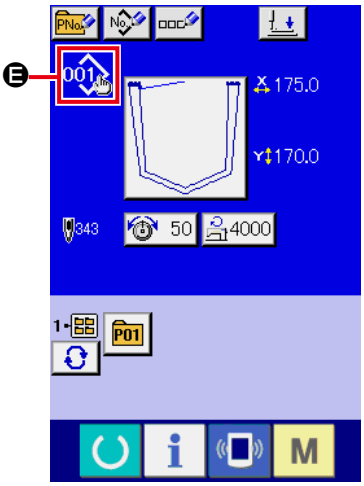
③ **输入数据**

用十数字键、＋／－键Ⓒ输入希望的值。

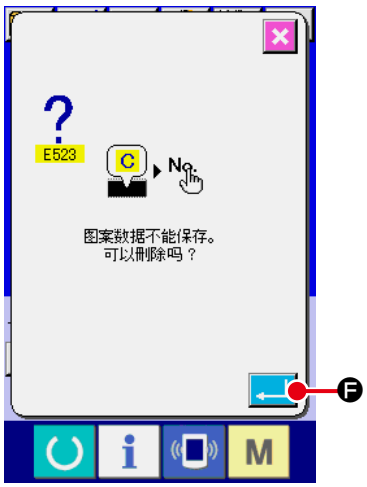
④ **确定数据**

按确认键 Ⓓ之后、确定数据。

> **重要** **不按准备键 就切断电源的话，「线张力」、「最高转速」的设定值不能记忆保存。**

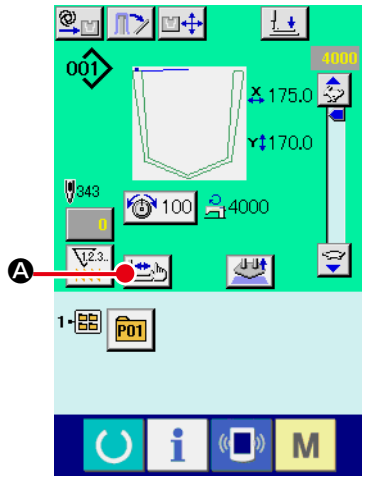


用户图案花样、媒体图案花样的线张力值、线张力指令的追加／删除后，图案花样种类部分变成变更显示Ⓔ。

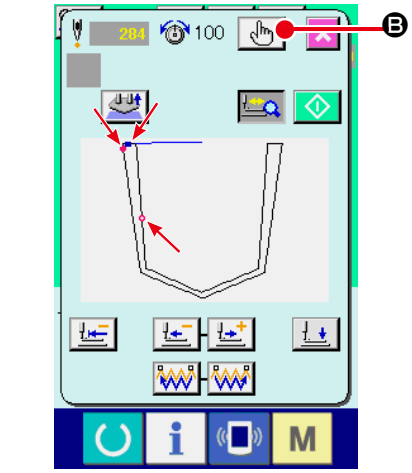


变更显示Ⓔ的场合，图案花样 No. 变更时，变更确认画面被显示出来。按确定按钮 Ⓕ之后，删除现在的图形信息，变更图形 No.。保存变更后的图形时，请参阅 "II-2-16. 进行用户图案的新登记时 " p.54。

2-9. 进行张力的编辑时

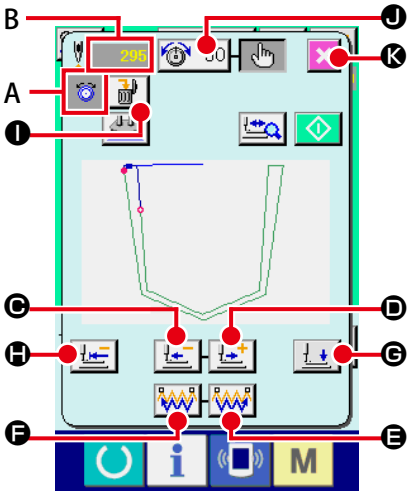


在缝制画面上，按了步骤缝按键 Ⓐ，显示出步骤缝画面。



在画面的中央显示出缝制的形状，现在点用 ⊕（粉红色圆）来显示，缝制开始位置用 ▪（蓝点）来显示，缝制结束位置用 ▪（粉红色点）来显示。

请按模式选择按键 Ⓑ、选择张力模式。



按 1 针后退按键 Ⓒ 1 针前进按键 Ⓓ，传送（现在点⊕）1 针前后移动。多数个切线等指令被输入时，传送器不移动，而变换在指令显示 A 上显示的指令。长时间按按键之后，移动速度提高。

显示出来的值 B 是针数。

按了指令检索前进按键 Ⓔ・后退按键 Ⓕ之后，分别从现在点前进・后退，移动到最初找到张力指令发现的落针点。

如果想停止传送时，请按Ⓒ、Ⓓ、Ⓔ、Ⓕ、Ⓖ、Ⓗ中的任意一个按键。

按了压脚下降按键 Ⓖ之后，压脚凸缘进行上下的移动。

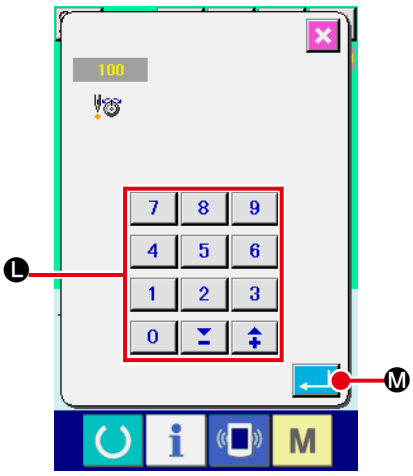
按了取消按键 Ⓚ之后，向中间待机位置移动，然后返回到缝制画面。

按了压脚初期位置按键 Ⓗ之后，压脚板直接移动至缝制开始位置。

按了删除指令按键 Ⓘ之后，在 A 上显示出删除指令的画面。

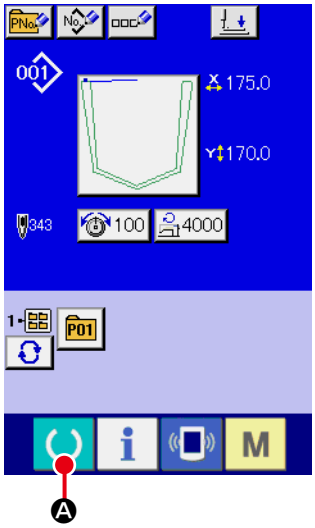
按了 Ⓙ之后，则显示出线张力值增减输入画面。

请在线张力值增减输入画面上，用十数字键、＋／－键Ⓛ输入希望的数值。



按回车按键 Ⓜ之后，确定数据。

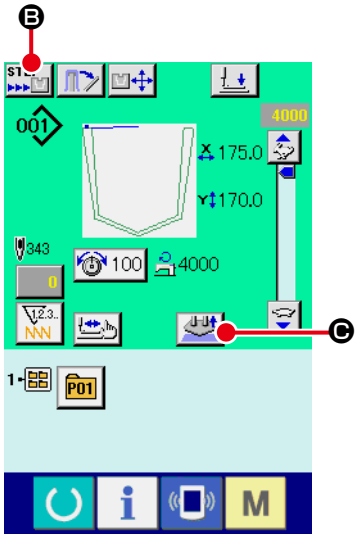
警告 为了防止突然的起动造成的事故，请确认了主体活动部上没有手、手指、脸、工具等之后，再操作开关（按键）。



① **显示缝制画面**

显示数据输入画面（蓝色），再按准备键 Ⓐ之后，液晶显示的背景颜色变为绿色，则可以进行缝制。
此时，原点检索后（*1）压脚板移动到中间待机位置。

(*1) 接通电源后，按准备完了键，进行原点检索动作，进入了缝制模式之后，下一次进入缝制模式时，不进行原点检索动作。



② **设定自动 / 步骤**

按了动作变换按键 Ⓑ之后，可以变换图标，选择功能。

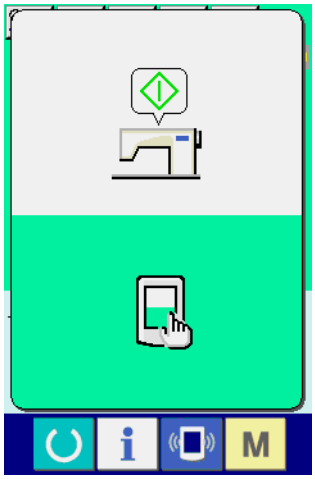
自动模式

按了开始开关之后，进行至堆积为止的一连串动作。
按安放开放按键 Ⓒ，可以开放布安放器。

步骤模式

按了开始开关之后，口袋安放板下降。再一次按了开始开关之后，压板向前突出，压住口袋和衣片，操作盘的显示变成「开始待机画面」。触摸了操作盘的任意位置，装置重新开始，显示返回到缝制画面。

按安放开放按键 Ⓒ，可以开放布安放器。



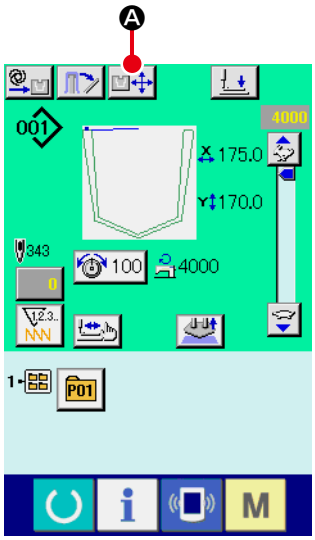
开始待机画面

注意 为了保护机器，电源开关的 OFF 要待进行到次序的最后（堆积器动作结束）之后才能关闭。

2-11. 安放位置的变更

警告 为了防止突然的起动造成的事故，请确认了主体活动部上没有手、手指、脸、工具等之后，再操作开关（按键）。

口袋压板和压板的位置可以 0.1mm 刻纹在前后左右 9.9mm 的范围内进行调整。

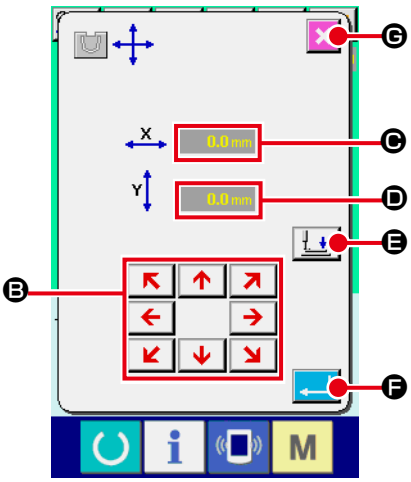


缝制画面

① **显示缝制画面**

按了缝制画面的安放位置变更按键 Ⓐ之后，压板移动到安放位置待机，安放位置调整画面被显示出来。

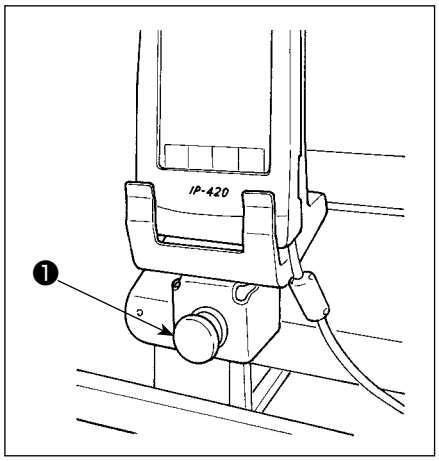
注意 因为是自动地动作，所以请不要把手、物品放到机台上面。



安放位置调整画面

	名称	功能概要
Ⓑ	压脚移动按键	压板上升时，向按键的箭头方向移动压脚 0.1mm。长时间持续按键，可以连续移动。压板下降时，按按键也不动作。
Ⓒ	X 方向位置	修正值被显示出来。
Ⓓ	Y 方向位置	修正值被显示出来。
Ⓔ	压脚下降上升按键	下降压板。再一次按键之后，上升压板。
Ⓕ	确定按键	确定修正值，关闭画面。压板向中间待机位置移动。
Ⓖ	取消按键	取消修正值，关闭画面。压板向中间待机位置移动。

2-12. 暂停的使用方法

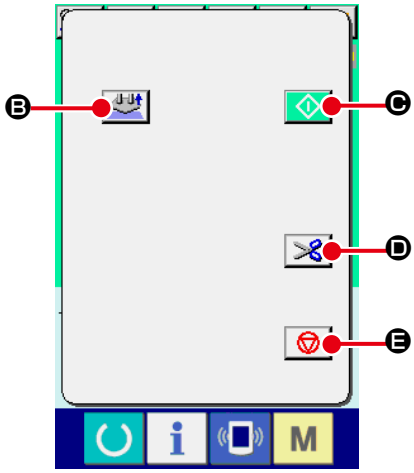


缝制中按了暂停开关❶之后，可以让缝纫机停止。此时，异常画面被显示，通知停止开关被按。

(1) 从中途继续进行缝制时

① **解除异常**

按复位键 Ⓐ，解除出错。



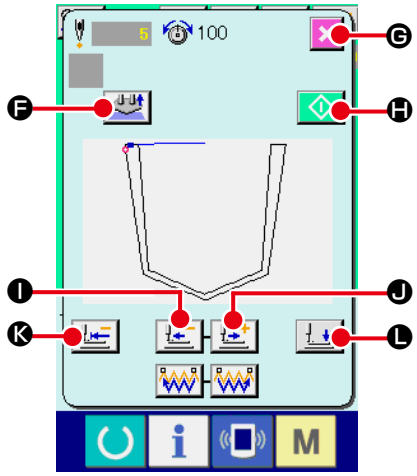
② **进行切线**

按切线按钮 Ⓓ，进行切线。

进行了切线之后，传送前后进画面被显示出来。

键功能一览

	名称	功能概要
Ⓑ	安放开放按键	中断、开放口袋安放。
Ⓒ	缝制动作开始按键	从停止的状态重新起动机头，完成缝制。
Ⓓ	切线按键	进行切线动作，传送前后进画面被显示出来。
Ⓔ	缝制物开放按键	中断缝制，把压板移动到中间待机位置。



③ **把压板调整到重新缝制位置**

按了后退送布按键 Ⓘ之后，压板 1 针 1 针地返回，

按了前进送布按键 Ⓙ之后，则 1 针 1 针地前进。请把压板移动到重新缝制位置。

④ **重新起动缝制**

按了缝制动作开始按键 Ⓗ之后，机头进行起动。

安放动作中途时，继续进行安放动作。

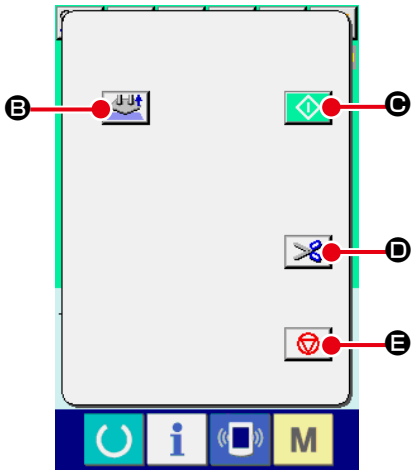
键功能一览

	名称	功能概要
Ⓕ	安放开放按键	中断、开放口袋安放。
Ⓖ	取消按键	取消缝制中途，把压脚移动到中间待机位置。
Ⓗ	缝制动作开始按键	从停止的状态重新起动机头，完成缝制。
Ⓘ	传送后退按键	压板返回 1 针。
Ⓙ	传送前进按键	压板前进 1 针。
Ⓚ	缝制开始位置恢复按键	把压板移动到缝制开始位置。
Ⓛ	压脚上下按键	上升、下降压板。

(2) 从最初重新缝制时

① **解除异常**

按复位键 Ⓐ，解除出错。



② **复位原点**

按了缝制物开放按键 Ⓔ之后，关闭凸起窗口，显示缝制画面，返回中间待机位置。

另外，开放安放的口袋和衣片。

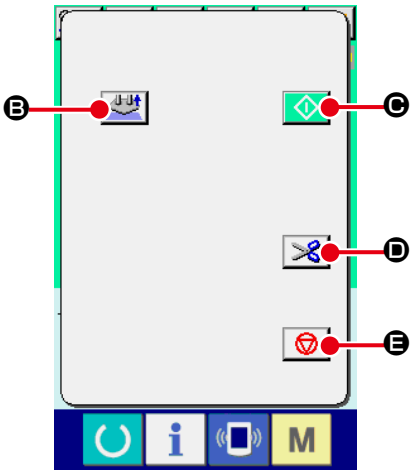
键功能一览

	名称	功能概要
Ⓑ	安放开放按键	中断、开放口袋安放。
Ⓒ	缝制动作开始按键	从停止的状态重新起动机头，完成缝制。
Ⓓ	切线按键	进行切线动作，传送前后进画面被显示出来。
Ⓔ	缝制物开放按键	中断缝制，把压板移动到中间待机位置。

(3) 重新进行安放动作时

① **解除异常**

按复位键 Ⓐ，解除出错。



② **开放安放**

按安放开放按键 Ⓑ，中止安放动作，可以从最初开始进行口袋安放动作。

注意：如果不是缝制中途时，切线按键 Ⓓ不会显示。

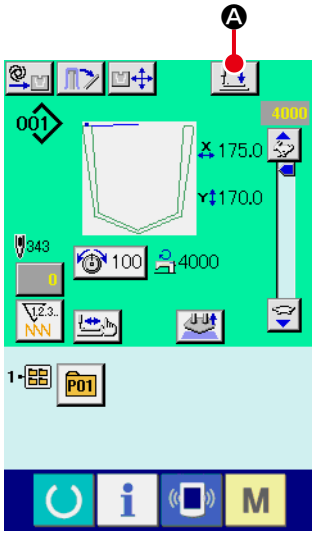
键功能一览

	名称	功能概要
Ⓑ	安放开放按键	中断、开放口袋安放。
Ⓒ	缝制动作开始按键	从停止的状态重新起动机头，完成缝制。
Ⓓ	切线按键	进行切线动作，传送前后进画面被显示出来。
Ⓔ	缝制物开放按键	中断缝制，把压板移动到中间待机位置。

2-13. 压脚下降

警告 为了防止突然的起动造成的事故，请确认了主体活动部上没有手、手指、脸、工具等之后，再操作开关（按键）。

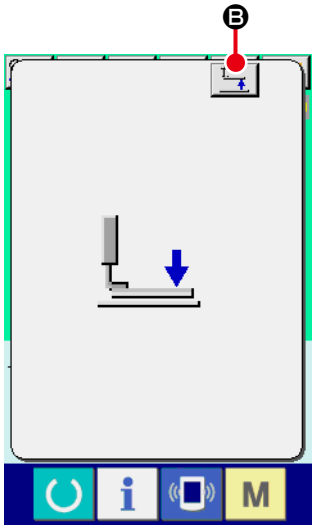
下降压脚臂、压脚板以及压脚凸缘。



缝制画面

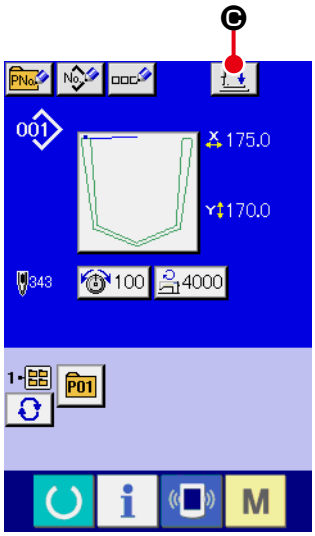
① **缝制画面是的压脚下降**

按了压脚下降按键 Ⓐ之后，压脚臂，压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。



压脚下降画面

在压脚下降画面上，按了压脚上升按键 Ⓑ之后，下降着的压脚臂，压脚板以及压脚凸缘上升，画面返回到原来的画面。



数据输入画面

② **数据输入画面时的压脚下降**

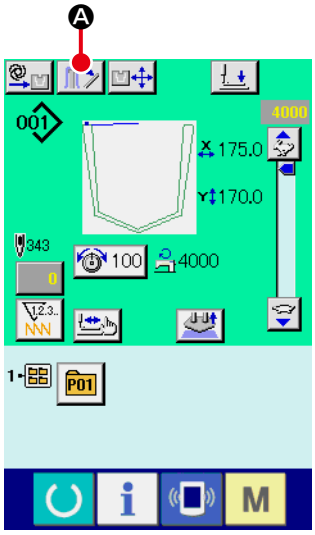
按了压脚下降按键 Ⓒ之后，压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。

在压脚下降画面上，按了压脚上升按键 Ⓑ之后，下降后的压脚凸缘上升，画面返回到原来的画面。

2-14. 堆积器的操作（取出布料）

取出在堆积器里堆积的缝制物。

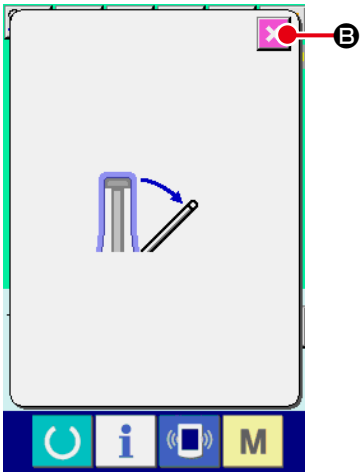
(1) 取出堆积器中的布料



缝制画面

① **开放堆积器的布料压脚**

在缝制画面，按了布料开放按键 Ⓐ之后，堆积器内的布料压脚打开，可以取出堆积器的缝制物。同时堆积器开放画面被显示出来。



堆积器开放画面

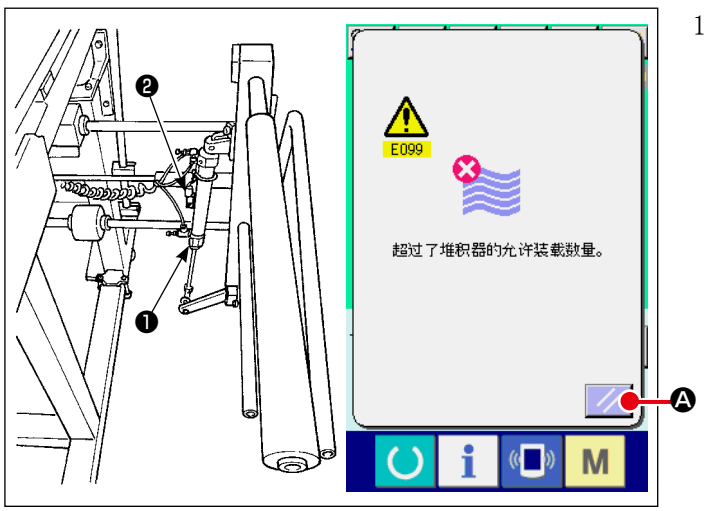
② **返回堆积器布料压脚**

按了取消按键 Ⓑ之后，画面关闭，堆积器的布料压脚返回。

堆积器开放画面显示中不能开始缝制。

(2) 堆积器传感器的调整

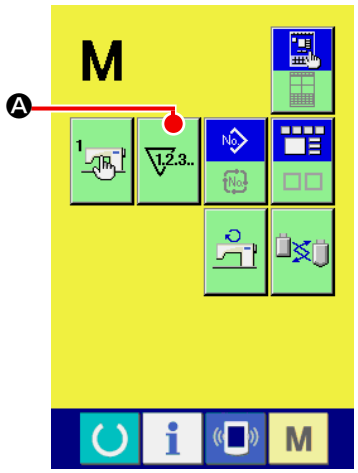
本装置的堆积器可以检测布料堆积台上的缝制物的厚度，让装置的动作停止。



1） 在布压脚气缸❶上安装的传感器❷检测之后，堆积器全异常［E099］显示到操作盘，以后开始开关变为无效。

解除方法是，按异常画面的复位按键 Ⓐ。

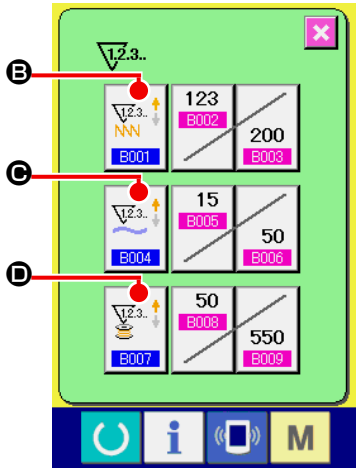
(1) 计数器的设定方法



① 显示计数器画面

按了 M 开关之后，画面上显示出计数器设定按键 Ⓐ。

按此按键之后，计数器设定画面被显示出来。



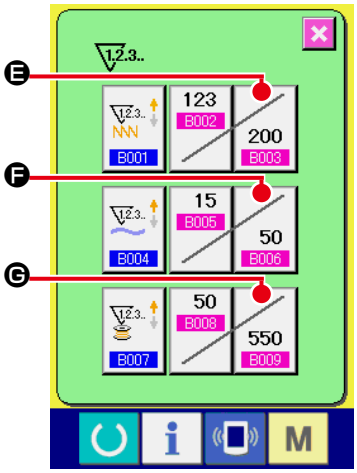
② 选择计数器种类

在本缝纫机上，有缝制计数器、件数计数器和底线计数器 3 种计数器。按缝制计数器种类选择按键 Ⓑ、件数计数器种类选择按键 Ⓒ、底线计数器种类选择按键 Ⓓ，计数器种类选择画面被显示出来，可以分别进行计数器种类的设定。

【缝制计数器】	
	加数计数器： 每缝制 1 形状的缝制物之后，在现在值上加数。当现在值与设定值相等时，显示出计数器加数画面。
	减数计数器： 每缝制 1 形状的缝制，从现在值减 1。当现在值等于 0 之后，显示出计数器减数画面。
	计数器未使用： 进行缝制，缝制计数器也不计数。缝制计数器的计数画面不显示。

【件数计数器】	
	加数计数器： 每缝制 1 循环或 1 连续缝制，在现在值上进行加数。当现在值等于设定之后，显示出加护器加数画面。
	减数计数器： 每缝制 1 循环或 1 连续缝制，当现在值等于 0 之后，显示出计数器减数画面。
	计数器未使用： 进行缝制，件数计数器也不计数。件数计数器的计数画面不显示。

【底线计数器】
加数计数器： 每缝制 10 针之后在现在值的基础上进行加数。 当现在值等于设定之后，显示出加护器加数画面。
减数计数器： 每缝制 10 针之后在现在值的基础上进行减数。 当现在值等于 0 之后，显示出计数器减数画面。
计数器未使用： 进行缝制，底线计数器也不计数。底数计数器的计数画面不显示。



③ 变更计数器设定值

缝制计数器时，按了按键

Ⓔ、

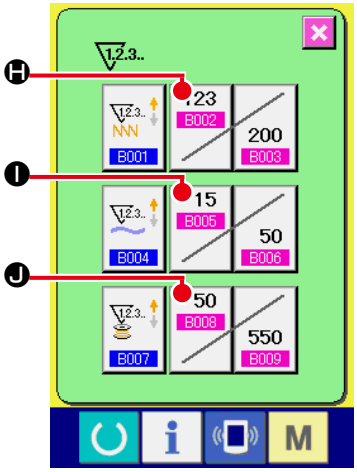
件数计数器时，按了按键

Ⓕ、

底线计数器时，按了按键

Ⓖ 之后，显示出设定值输入画面。

这时，请输入设定值。
把 0 值输入到设定之后，不显示计数器加算画面。



④ 变更计数器现在值

缝制计数器时，按了按键

Ⓗ、

件数计数器时，按了按键

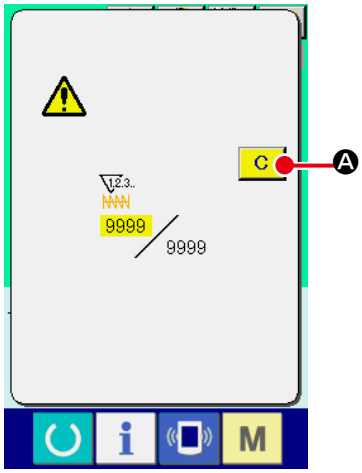
Ⓘ、

底线计数器时，按了按键

Ⓙ 之后，显示出现在值输入画面。

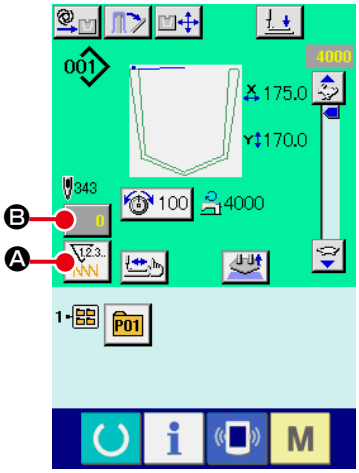
这时，请输入现在值。

(2) 计数器加数的解除方法



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

(3) 缝制中计数值的变更方法



缝制画面

① **选择计数器的种类**

在缝制画面，按了计数器变换按键 Ⓐ 之后，计数器种类变换。选择的计数器种类的计数器值显示在 Ⓑ 上。

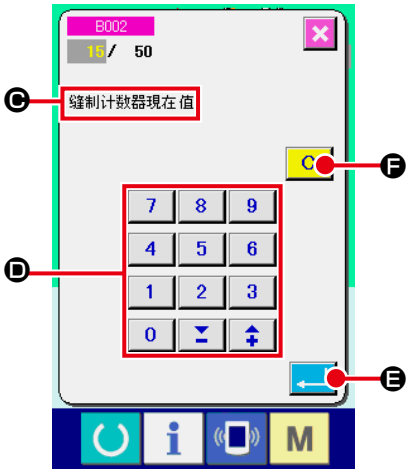
：缝制计数器

：件数计数器

：底线计数器

② **显示计数值变更画面**

由于缝制作业中的错误等需要修正计数值时，请按缝制画面上的计数值变更按键 0 Ⓑ。计数值变更画面被显示。



计数器值变更画面

③ **计数器值变更画面**

计数器的种类显示在 Ⓒ 上。

④ **变更计数值**

用十数字键、＋／－键 Ⓓ 输入希望的值。

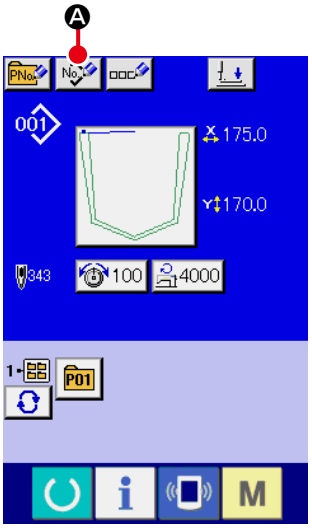
⑤ **确定计数值**

按了确定键 Ⓔ 之后，确定数据。

想清除计数值时，请按清除键 Ⓕ。

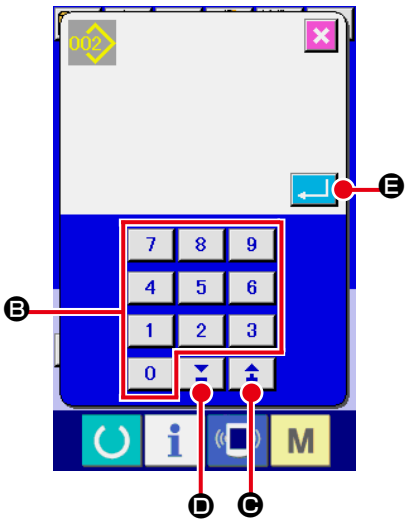
① **显示数据输入画面**

仅在数据输入画面（蓝色）时，可以进行图案的登记。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（蓝色）。



② **叫出用户图案新登记画面**

按了新登记按键 Ⓐ 之后，显示出用户图案新登记画面。



③ **输入用户图案 No.**

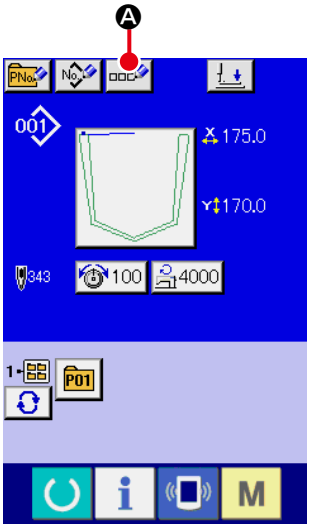
请用十数字键 Ⓑ 输入想新登记的用户图案 No.。用＋／－按键 （Ⓒ, Ⓓ）可以检索未登记图案 No.。

④ **确定用户图案 No.**

按了回车按键 Ⓔ 之后，确定新登记的用户图案 No.，显示选择用户图案的数据输入画面。输入保存的用户图案 No.，然后按确定按键之后，改写确认画面被显示出来。

2-17. 给用户图案起名称

用户图案，最多可以输入 255 个文字。

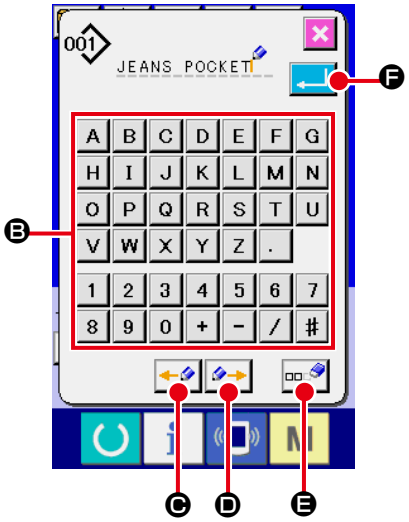


① **显示数据输入画面**

仅在图案选择时的数据输入画面（蓝色）时，可以输入图案按键名称。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

② **叫出文字输入画面**

按了文字输入按键 Ⓐ 之后，文字输入画面被显示。

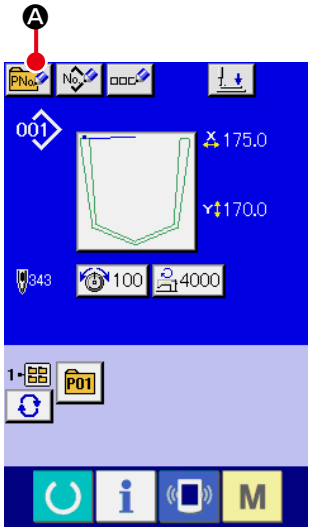


③ **输入文字**

按想输入的文字按键 Ⓑ，可以输入文字。最多可以输入 255 个文字（A ～ Z 、0 ～ 9）、记号（+ 、- 、/ 、# 、. ）。可以用游标左移动按键 Ⓒ、游标右移动按键 Ⓓ 移动。想消除输入的文字时，把游标移动到想消除的文字位置，然后按消除按键 Ⓔ。

④ **结束文字输入**

按了确定按键 Ⓕ 之后，结束文字输入。结束后，在数据输入画面（蓝色）上部输入的文字被显示。



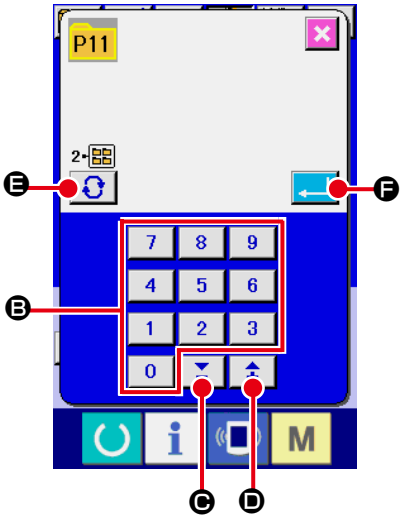
① **显示数据输入画面**

仅在数据输入画面（蓝色）时，可以进行图案按键的新登记。

如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

② **叫出图案按键新登记画面**

按了新登记按键 Ⓐ 之后，显示出图案按键新登记画面。



③ **输入图案按键 No.**

请用十数字键 Ⓑ 输入想新登记的图案按键 No.。已经登记的缝制图案按键 No. 上不能（禁止）重复登记。

用＋／－按键 （Ⓒ、Ⓓ）可以检索未登记图案按键 No.。

④ **选择保存的文件夹**

图案按键可以保存到 5 个文件夹里。1 个文件夹可以最多保存 10 个图案按键。用保存的文件夹选择按键 Ⓔ 可以进行选择。

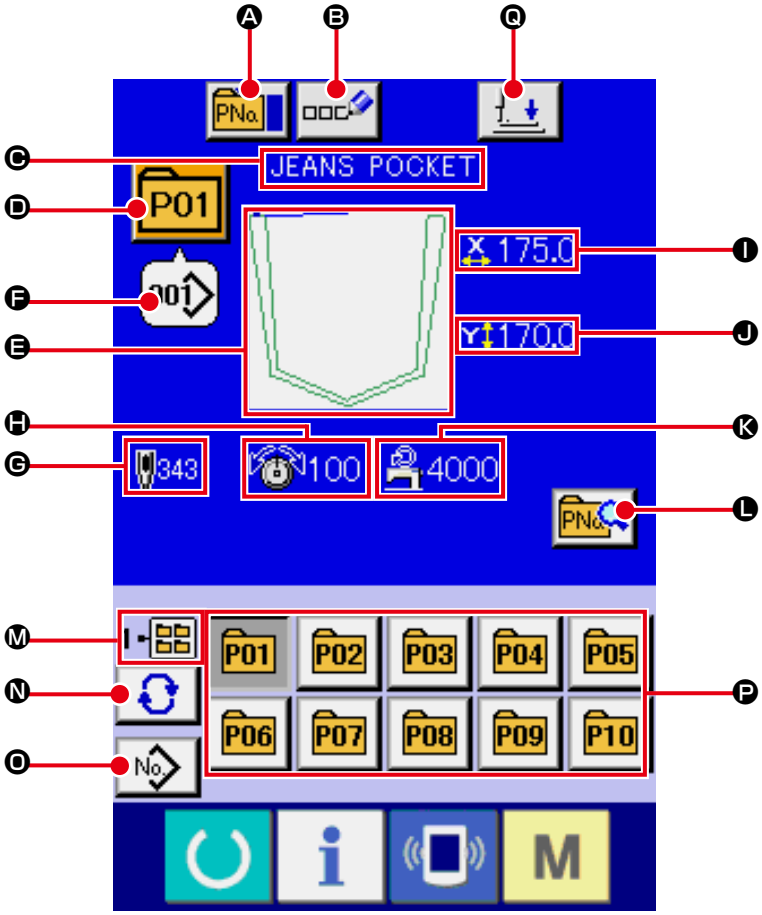
⑤ **确定图案 No.**

按了确定按键 Ⓕ 之后，图案花样 No. 被确定。显示画面变换为图案花样按键选择时的数据输入画面。

→ "II-2-19. 选择图案按键时的液晶显示部 " p.57。

2-19. 选择图案按键时的液晶显示部

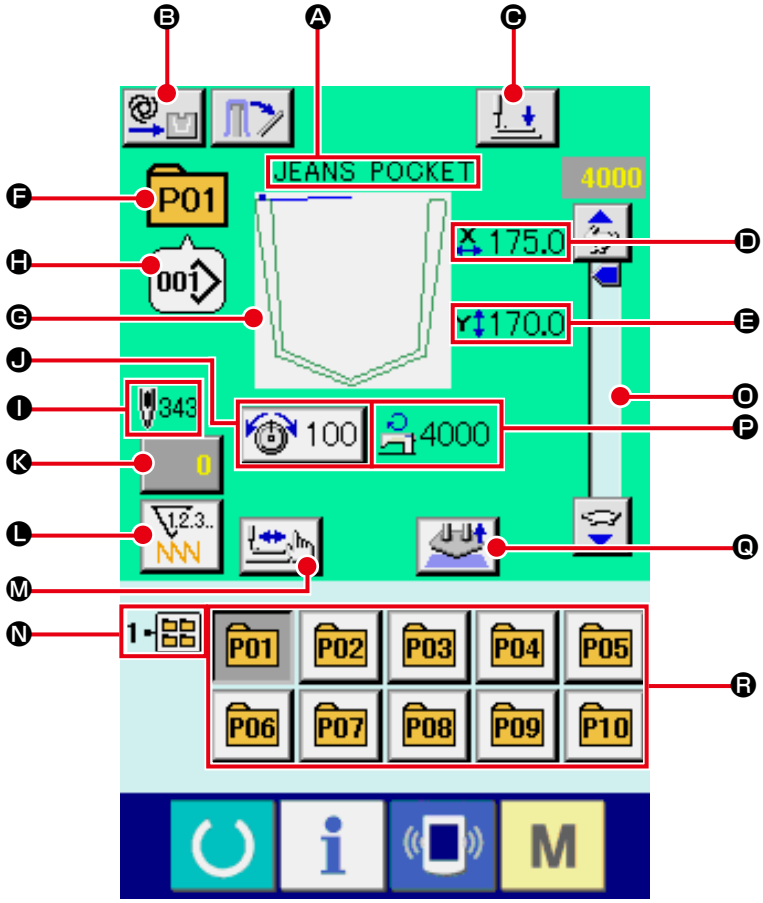
(1) 图案按键数据输入画面



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	图案按键复制按键	图案按键复制画面被显示。 →请参阅 "II-2-22. 复制缝制图案时 " p.64。
Ⓑ	图案按键名称设定按键	图案按键名称输入画面被显示。 →请参阅 "II-2-17. 给用户图案起名称 " p.55。
Ⓒ	显示图案按键名称	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的文字。
Ⓓ	显示图案按键 NO.	按键之后，上显示现在选择中的图案按键 No. 选择画面被显示。 →请参阅 "II-2-20. 进行图案按键 No. 选择时 " p.61。
Ⓔ	缝制形状	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的缝制形状。

	按键 / 显示	内容
Ⓕ	显示缝制团花样 No.	显示现在选择的缝制图案花样的种类和 No.。 缝制图案的种类有以下 2 种。 ：用户图案 ：图标形式数据 * 请一定使用用 IP-420 格式化的媒体。 有关媒体的格式化方法，请参阅 "II-2-31. 进行媒体的格式化时 " p.91。
Ⓖ	总针数	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的图案的总针数。
Ⓗ	显示线张力	显示选择中的图案按键 No. 上登记的线张力值。
Ⓘ	显示 X 实际尺寸值	显示选择中的图案按键 No. 上登记的 X 实际尺寸值。
Ⓙ	显示 Y 实际尺寸值	显示选择中的图案按键 No. 上登记的最高速度限制。
Ⓚ	最高速度限制	显示选择中的图案按键 No. 上登记的最高速度限制。
Ⓛ	图案按键编辑按键	显示图案按键编辑画面。
Ⓜ	显示文件夹号码	显示被显示的图案按键被保存的文件夹 No.。
Ⓝ	文件夹选择按键	顺序显示图案按键的显示文件夹。
Ⓞ	选择缝制形状数据 输入图案显示按键	显示缝制形状数据输入画面。 →请参阅 "II-2-4.(1) 缝制图案花样数据输入画面 " p.31。
Ⓟ	图案按键	Ⓜ 文件夹号码上保存的图案按键被显示。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。
Ⓠ	压脚下降按键	压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。

(2) 缝制画面

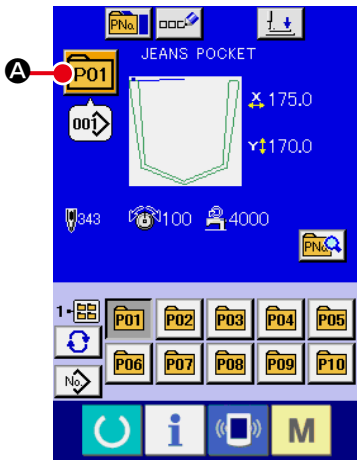


	按键 / 显示	内容
Ⓐ	显示图案按键名称	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的文字。
Ⓑ	自动 / 步骤的设定显示	每次按键依照「自动 →步骤 」的顺序进行变换。 →请参阅 "II-2-10. 自动 / 步骤的设定 " p.43。
Ⓒ	压脚下降按键	压脚臂、压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓓ	显示 X 实际尺寸值	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的 X 方向实际尺寸值。
Ⓔ	显示 Y 实际尺寸值	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的 Y 方向实际尺寸值。
Ⓕ	显示图案 No.	显示在缝制中的图案按键 No. 。
Ⓖ	显示缝制形状	显示缝制中的缝制形状。

	按键 / 显示	内容
ⓗ	显示缝制形状 No.	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的缝制种类・缝制形状 No.。
ⓘ	显示缝制形状总针数	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的缝制形状总针数。
ⓙ	线张力设定按键	显示在按键上缝制中的图案按键 No. 被登记的线张力值，按键之后项目数据变更画面被显示。 →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。
ⓚ	计数值变更按键	显示按键上现在的计数值。按键之后，计数值变更画面被显示。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
ⓛ	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
ⓜ	步骤缝值按键	显示步骤缝值画面。可以确认图案形状。 →请参阅 "II-2-7. 进行型的确认时 " p.39。
ⓝ	显示文件夹号码	显示被显示的图案登记按键所保存的文件夹号码。
ⓞ	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
ⓟ	显示最高速度限制	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的最高速度限制。
ⓠ	安放开放按键	开放现在被按压的布料。
ⓡ	图案登记按键	显示 ⓝ 文件夹号码所保存的图案按键。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。

2-20. 进行图案按键 No. 选择时

(1) 从数据输入画面的选择

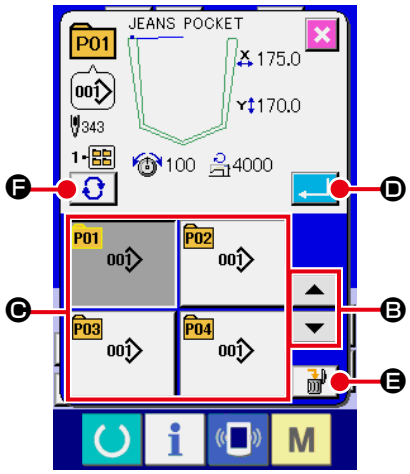


① **显示数据输入画面**

仅在数据输入画面（蓝色）时，可以进行图案按键 No. 的选择。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面。

② **叫出图案 No. 选择画面**

按了图案按键 No. 选择按键 Ⓐ 之后，显示出图案按键 No. 选择画面。画面上部现在被选择的图案按键 No. 和其内容被显示，画面下部被登记的图案按键 No. 按键一览被显示。



③ **选择图案按键 No.**

按了上下滚动按键 Ⓑ 之后，被登记的图案按键 No. 按键 Ⓒ 顺序地变换。在按键上图案按键 No. 所输入的缝制数据的内容被显示。这时，请按想选择的图案按键 No. 按键 Ⓒ。

④ **确定图案按键 No.**

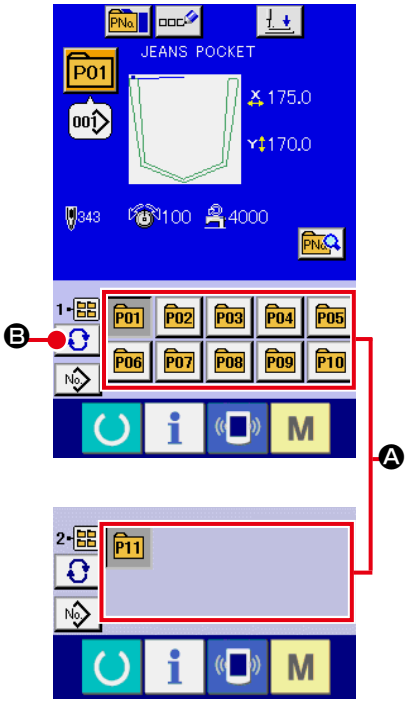
按了回车按键 Ⓓ 之后，关闭图案按键 No. 选择画面，结束选择。

＊ 想消除被登记的图案按键时，请按消除按键 Ⓔ。但是，组合缝制所登记的图案按键不能消除。

＊ 显示的图案 No. 上，按了文件夹选择按键 Ⓕ 之后，文件夹内保存的图案按键 No. 被一览显示。文件夹号码没有被显示时，被登记的所有图案按键 No. 被显示。

(2) 用快捷按键的选择

警告	选择图案后，请一定确认确认图案花样的形状。万一图案花样超出压脚板的图案花样槽，在缝制中途机针会碰撞到压脚板，而有发生断针的危险。



① **显示数据输入画面或缝制画面**

图案被登记到文件夹之后，数据输入画面、缝制画面的画面下侧图案按键 Ⓐ 被显示。

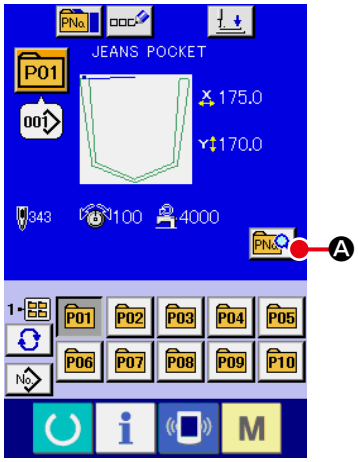
② **选择图案 No.**

图案按键上，新编制的图案时，指定的各文件夹被显示。

每按了文件夹选择按键 Ⓑ 之后，显示的图案按键变更。

请按键显示想缝制的图案按键 No.。按键之后，该图案按键 No. 被选择。

2-21. 变更图案按键的内容时

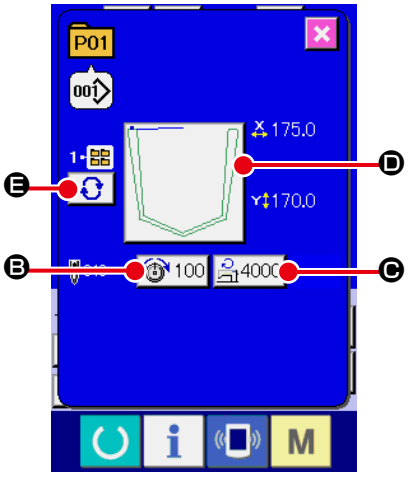


① **显示图案按键选择时的数据输入画面**

仅在图案选择时的数据输入画面（蓝色）时，可以变更图案的内容。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出图案按键选择时的数据输入画面。

② **显示图案按键数据变更画面。**

按了图案按键数据变更按键 Ⓐ 之后，显示图案按键数据变更画面。



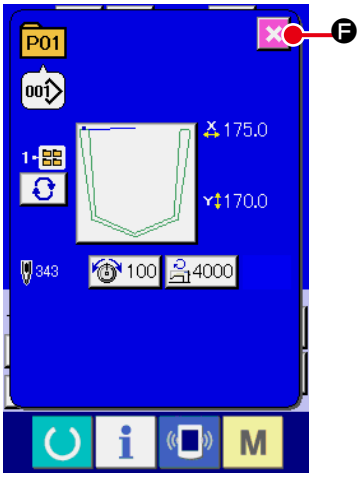
③ **显示想变更的项目数据输入画面**

可以变更的数据为以下 4 个项目。

	项目	输入范围	初期值
Ⓑ	线张力	0 ～ 200	图案设定值
Ⓒ	最高速度限制	500 ～ 4000(sti/min)	4000
Ⓓ	缝制形状	-	-
Ⓔ	文件夹 No.	1 ～ 5	-

按了 Ⓑ、Ⓒ、Ⓓ 的个按钮之后，项目数据输入画面被显示。按了 Ⓔ 按键之后，变换文件夹号码、有 / 无抓线。

＊ 最高限制速度 Ⓒ 的最大输入范围和初始值，用存储器开关 U001 决定。



④ **关闭图案按键数据变更画面**

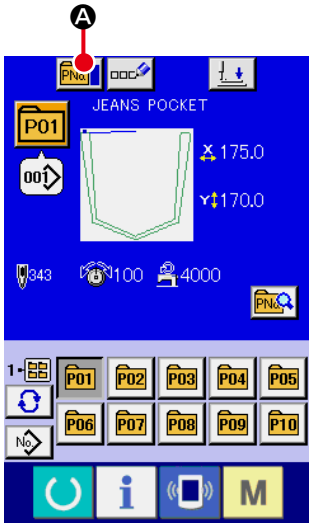
变更结束之后，请按关闭的按键 Ⓕ。关闭图案按键数据变更画面，返回到数据输入画面。

＊ 用同样的操作，可以变更其他项目数据。

2-22. 复制缝制图案时

可以把已经登记的图案 No. 的缝制数据复制到未登记的图案 No. 上。因为图案禁止重写复制，因此想重写时，必须先把图案消去之后再进行复制。

→请参阅 "II-2-20. 进行图案按键 No. 选择时 " p.61。

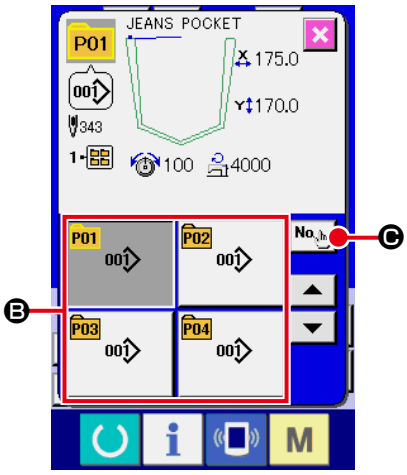


① **显示数据输入画面**

仅在图案选择时的数据输入画面（蓝色）时可以进行复制。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

② **叫出图案复制画面**

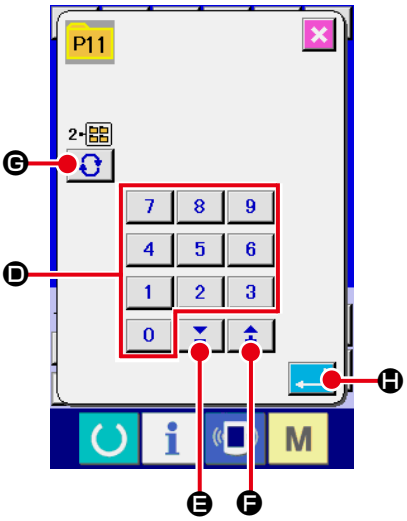
按图案复制按键 Ⓐ 之后，图案复制（选择复制原本）画面被显示出来。



③ **选择复制原本的图案 No.**

从图案一览按键 Ⓑ 选择复制原本的图案 No.。

然后，按复制原本输入按键 Ⓒ 之后，复制原本输入画面被显示出来。



④ **输入复制副本的图案 No.**

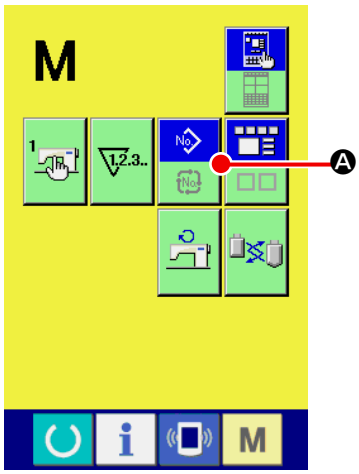
请用十数字键 Ⓓ 输入复制副本的图案 No.。用＋・—按键 （Ⓕ・Ⓔ）可以检索未使用的图案 No.。

另外，用文件夹选择按键 Ⓖ 也可以选择保存的文件夹。

⑤ **开始复制**

按确定按键 Ⓗ 之后开始复制。约 2 秒钟后被复制的图案 No. 变成可以选择的状态，返回到图案复制（选择复制原本）画面。

＊ 组合数据也可以使用同样的方法进行复制。



① **选择缝制模式**

在选择了图案登记状态，按了 M 开关之后，在画面上缝制模式选择按键 Ⓐ 被显示。按了该按键之后，可以变换单独缝制←→组合缝制的缝制模式。（图形按钮没有登记时，即使按了按钮也不变换到组合缝制。）

*缝制模式选择按键的现在被选择的缝制模式不同，按键内容也不同。

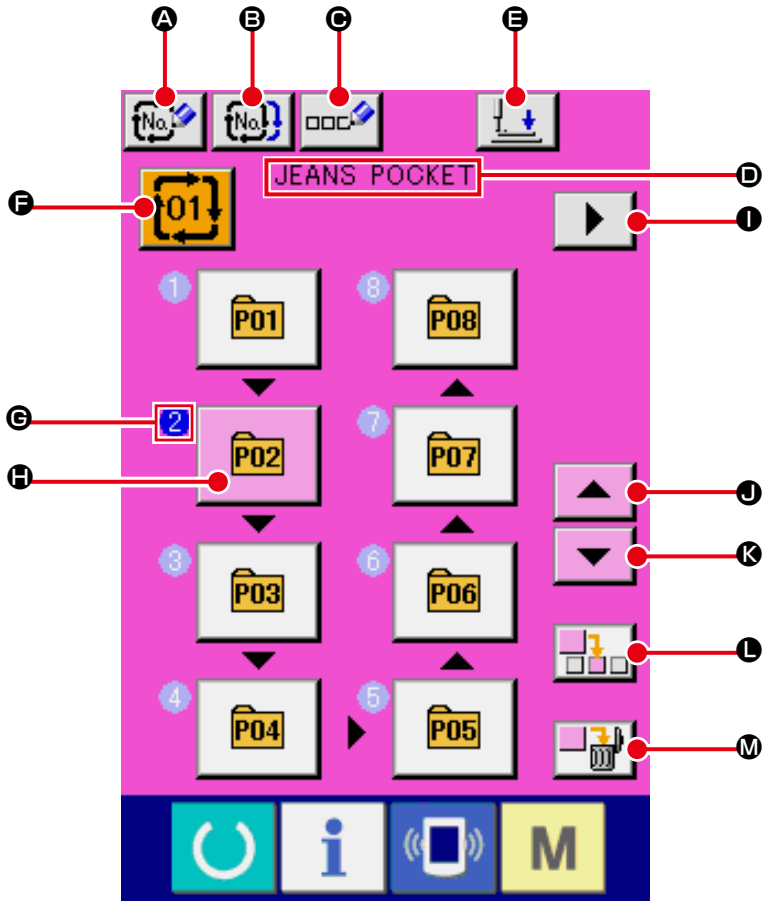
选择单独缝制时 ：

选择组合缝制时 ：

2-24. 组合缝制时的液晶显示部

本缝纫机可以将复数的图案数据组合顺序缝制。
最多可以输入 30 个图案，因此缝制复数不同形状的缝制品时可以使用该功能。另外，最多可以登记 20 个组合缝制数据。需要时，请新编制・复制后使用。
→请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56、"II-2-22. 复制缝制图案时 " p.64。

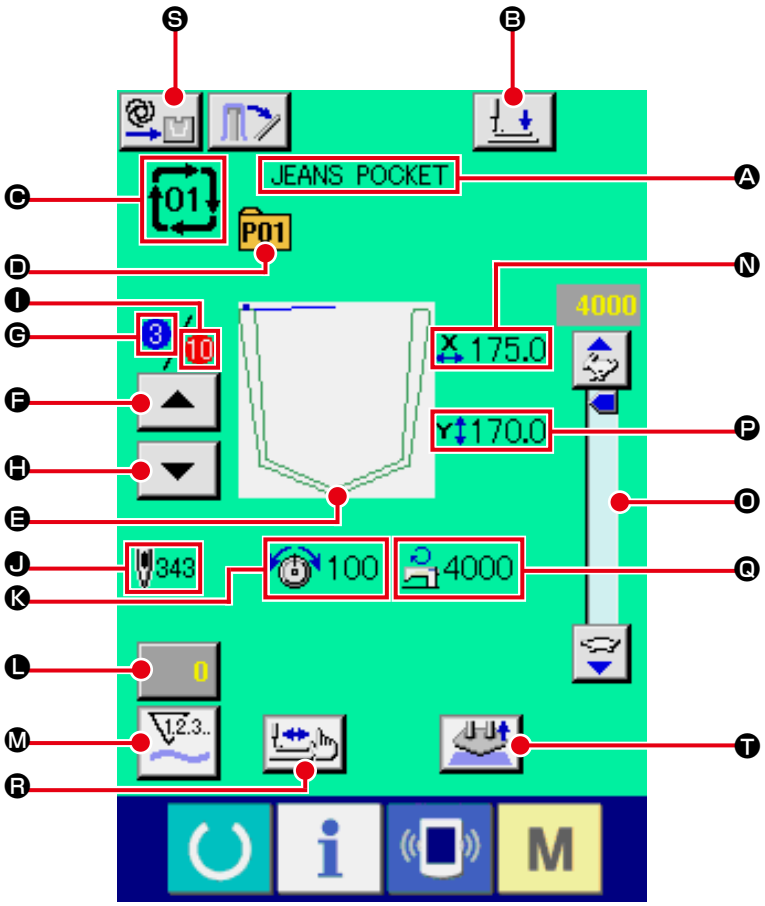
(1) 数据输入画面



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	组合数据新登记按键	组合数据 No. 新登记画面被显示。 →请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。
Ⓑ	组合数据复制按键	组合图案 No. 复制画面被显示。 →请参阅 "II-2-22. 复制缝制图案时 " p.64。
Ⓒ	组合数据名称输入按键	组合数据名称输入画面被显示。 →请参阅 "II-2-17. 给用户图案起名称 " p.55。
Ⓓ	显示组合数据名称	显示选择中的组合数据所输入的名称。
Ⓔ	压脚下降按键	压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。

	按键 / 显示	内容
Ⓕ	组合数据 No. 选择按键	在按键上显示选择中的组合数据 No.，按了该键之后，组合数据 No. 选择画面被显示。
Ⓖ	显示缝制顺序	显示被输入的图案数据的缝制数据。变换为缝制画面时，以蓝色显示最初缝制的图案。 * Ⓖ、Ⓗ 的按键显示仅显示被输入的图案数。
Ⓗ	图案选择按键	在按键上显示 Ⓖ 缝制顺序里登记的图案 No. 和种类。按了之后，图形选择画面被显示。按了之后，图形选择画面被显示。 * Ⓖ、Ⓗ 的按键显示仅显示被输入的图案数。
Ⓘ	显示下页按键	组合数据里登记的图案达到 8 个以上后显示。
Ⓙ	上滚动按键	图案 No. 的选择移动到前 1 个图案。
Ⓚ	下滚动按键	图案 No. 的选择移动到后 1 个图案。
Ⓛ	步骤插入按键	向选择中的图案 No. 的前 1 个插入步骤。
Ⓜ	步骤删除按键	删除选择中的步骤。

(2) 缝制画面



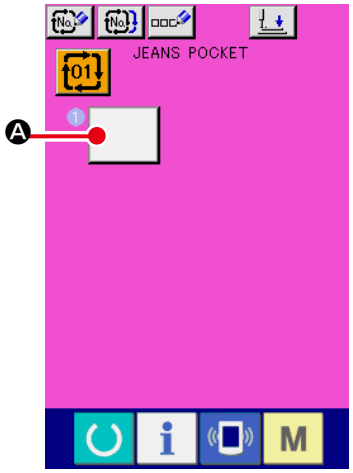
	按键 / 显示	内容
Ⓐ	显示组合数据名称	显示选择中的组合数据所输入的名称。
Ⓑ	压脚下降按键	压脚臂、压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓒ	显示组合数据 No.	显示选择中的组合数据 No.。
Ⓓ	显示图案按键 No.	显示缝制中的图案按键 No.。
Ⓔ	显示缝制形状	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的缝制形状。
Ⓕ	返回缝制顺序按键	可以把缝制的图案返回到前 1 个。
Ⓖ	显示缝制顺序	显示现在缝制中的缝制顺序号。
Ⓗ	前进缝制顺序按键	可以把缝制的图案前进 1 个。

	按键 / 显示	内容
❶	显示登记总数	显示缝制中的组合 No. 所登记的图案的总数。
❶	显示总针数	缝制中的缝制形状的总针数。
❶	显示线张力	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的线张力值。
❶	计数值变更按键	显示按键上现在的计数值。按该键之后计数值变更画面被显示。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
❶	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 →请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
❶	显示 X 实际尺寸值	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的缝制形状的 X 实际尺寸值。
❶	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
❶	显示 Y 实际尺寸值	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的缝制形状的 Y 实际尺寸值。
❶	显示最高速度限制	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的缝制形状的最高速度限制。
❶	步骤缝制按键	显示步骤缝制画面。可以确认图案形状。 →请参阅 "II-2-7. 进行型的确认时 " p.39。
❶	自动 / 步骤的设定显示	每次按键依照「自动 →步骤 」的顺序进行变换。 →请参阅 "II-2-10. 自动 / 步骤的设定 " p.43。
❶	安放开放按键	开放现在被按压的布料。

2-25. 进行组合缝制时

首先，进行设定前，请将变更缝制模式变更为组合缝制。
→ "II-2-23. 变更缝制模式时 " p.65。

(1) 组合数据的新编制方法



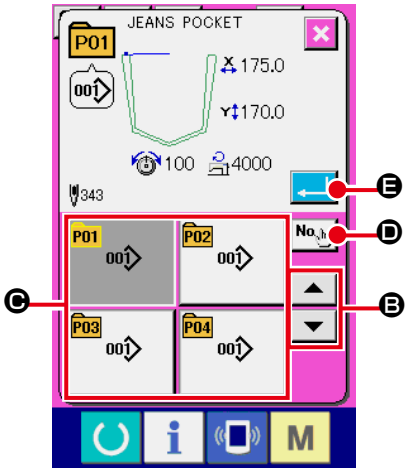
① **显示数据输入画面**

仅在数据输入画面（粉红色）时可以输入组合数据。

如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（粉红色）。

在数据输入画面上，按符合数据新登记按键 等级新的组合缝制数据之后，左面的画面被显示出来。

→请参阅 "II-2-18. 进行图案按键的新登记 " p.56。



② **显示图案 No. 选择画面**

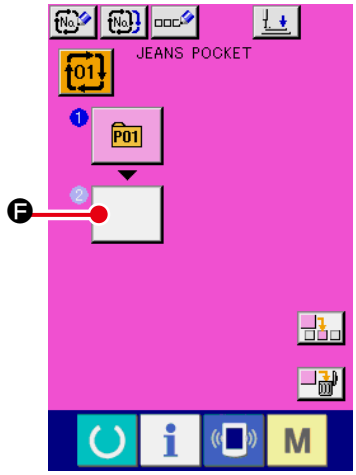
按了图案选择按键 Ⓐ之后，图案 No. 选择画面被显示。

③ **选择图案 No.**

按了上下滚动按键 Ⓑ之后，被登记的图案 No. 按键Ⓒ顺序地变换。

按数字输入按键 Ⓓ，显示图案 No. 输入画面，可以直接输入图案 No.。

在按键上，图案数据的被容被显示。这时，请按想选择的图案 No. 按键。



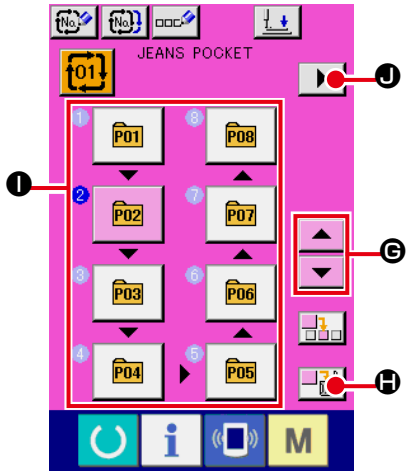
④ **确定图案 No.**

按了确定键 Ⓔ之后，关闭图案 No. 选择画面，结束选择。

⑤ **反复②～④确定登记**

第 1 个登记确定之后，第 2 个图案选择按键 Ⓕ被显示。

请反复②～④确定登记。



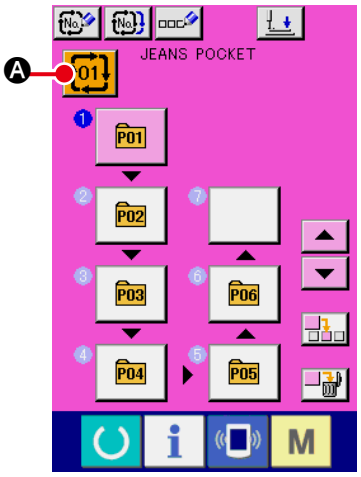
按了上下滚动按键 ▲ ▼ ❻之后，可以选择图案 No. 按键。被选择的图案 No. 按键变成粉红色显示 P01 。

按了图案 No. 插入按键 ❽之后，步骤插入到选择中（粉红色显示）的图案 No. 的前一个。

按显示中的图案 No. 按键❶，选择了其他的图案 No. 之后，图案 No. 变换。

编制的组合数据为复数画面时，按了画面滚动按键 ▶ ❾之后，就可以显示下一画面。

(2) 组合数据的追加方法

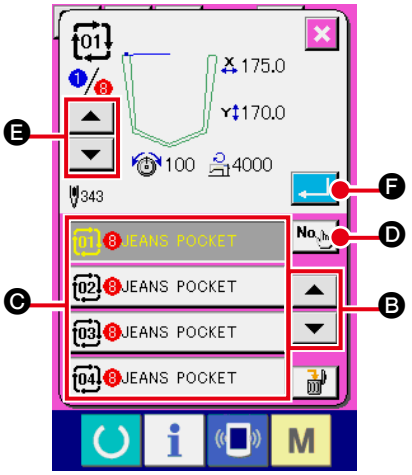


① **显示数据输入画面**

仅在数据输入画面（粉红色）时可以选择组合数据 No.。如果是在缝制画面（绿色）时，请按准备开关 ，显示出数据输入画面（粉红色）。

② **叫出组合数据 No. 选择画面**

按图按组合数据 No. 按键 01 ❹之后，组合数据 No. 选择画面被显示。在画面上部现在被选择组合数据 No. 和其内容被显示，画面下部被登记的其他组合数据 No. 按键被显示。



③ **选择组合数据 No.**

按了上下按键 ▲ ▼ ❽之后，被登记的组合数据 No. 按键❻顺序变换。

按数字输入按键 No. ❼，显示组合数据 No. 输入画面，可以直接输入组合数据 No.。

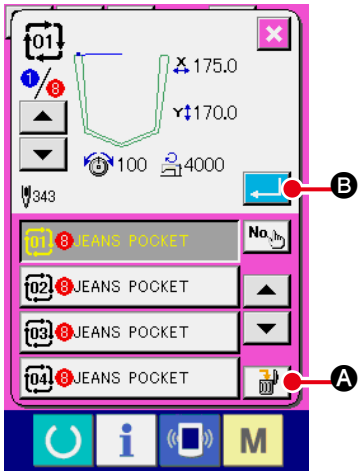
这时请按想选择的组合数据 No. 按键❻。

按了步骤确认按键 ▲ ▼ ❺之后，组合数据中被登记的图案缝制形状等按顺序变换显示出来。

④ **确定组合数据 No.**

按了确定按键 ❼之后，关闭组合数据 No. 选择画面，结束选择。

(3) 组合数据的删除方法



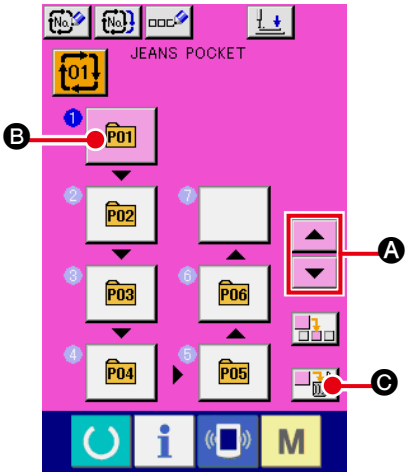
① **选择组合数据 No.**

请进行 "II-2-25. (1) 组合数据的新编制方法" p.70 的①～③的操作，显示要删除的组合数据。

② **删除组合数据**

按了删除数据按键 Ⓐ之后，删除组合数据确认凸起画面被显示出来。这时按了确定按键 Ⓑ之后，选择的组合数据就会被删除。

(4) 组合数据步骤的删除方法

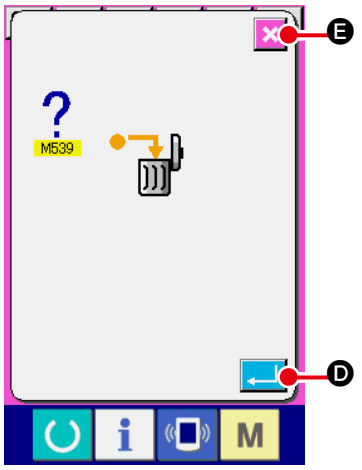


① **选择组合数据 No.**

请进行 "II-2-25. (1) 组合数据的新编制方法" p.70 的①～②的操作，让要删除的包括步骤的组合数据成为被选择的状态。

② **显示图案 No. 选择画面**

按了上下滚动按键 Ⓐ之后，把想删除的步骤的图案选择按键设定为选择状态 Ⓑ，然后按步骤删除按键 Ⓒ，数据步骤删除上弹菜单被显示出来。



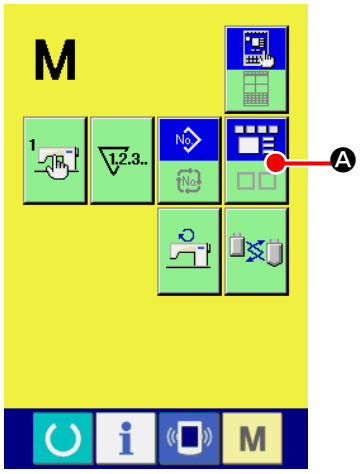
③ **删除选择的组合数据的步骤**

这时按了确定按键 Ⓓ之后，选择的组合数据步骤就会被删除。

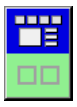
按了取消按键 Ⓔ之后，则不进行删除，而返回到组合数据的输入画面。

2-26. 使用简易操作模式时

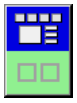
IP-420 可以使用简易操作模式。

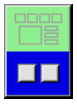


① **选择缝制模式**

按 M 键之后，在画面上显示出画面模式选择按键 

Ⓐ。按了此按键之后，画面模式进行通常操作←→简易操作的变换。

选择通常操作时： 

选择简易操作时： 

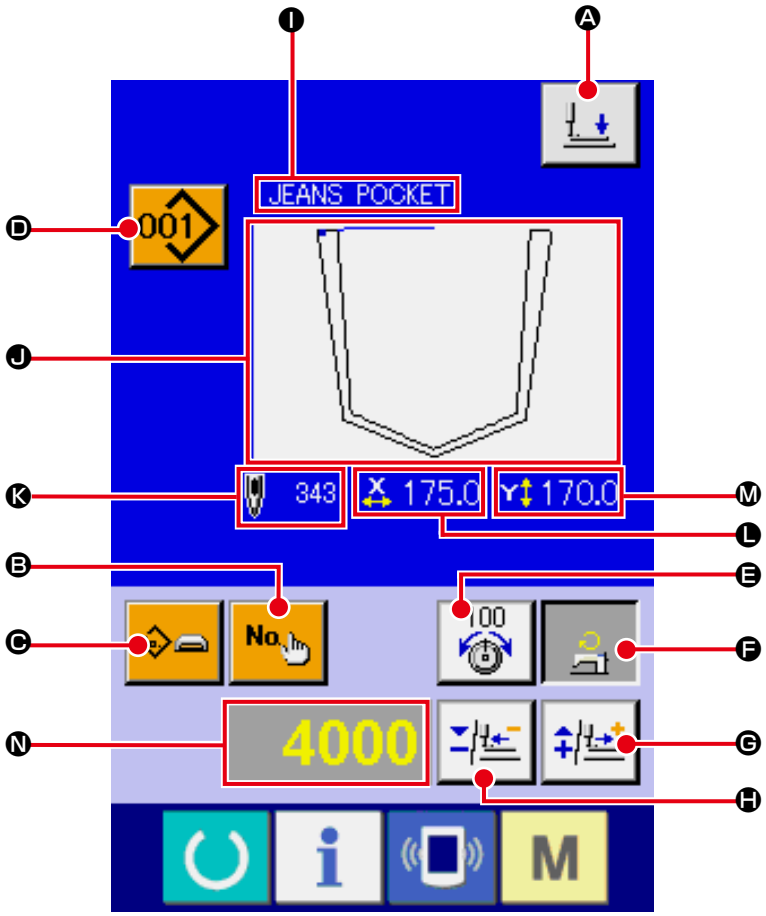
2-27. 选择简易操作时的液晶显示部

(1) 数据输入画面 (单独缝制)

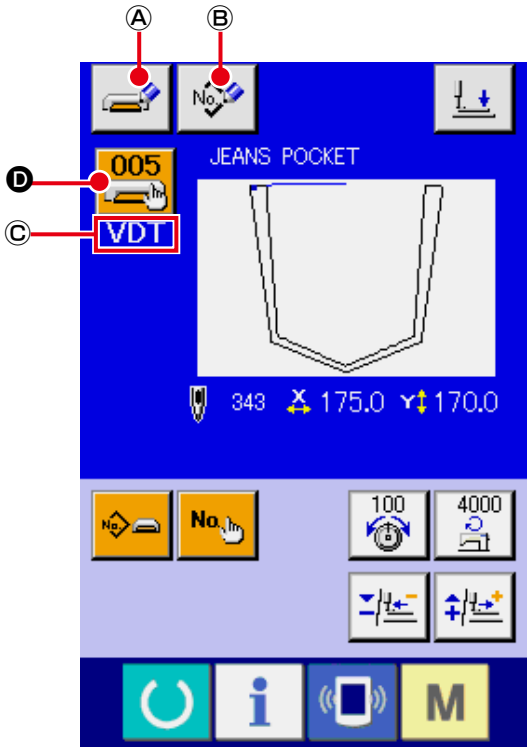
按图案花样种类设定按键 Ⓒ，然后再按正按键 Ⓖ，负按键 Ⓗ，就可以变换显示用户图案花样，媒体图案花样，直接图案花样。

用户图案花样时记录在装置主机里的图案花样数据。
媒体图案花样时记录在媒体（Compact Flash(TM)\USB 存储器等）里的图案花样数据。
直接图案花样时记录在图案花样按键里的图案花样数据。

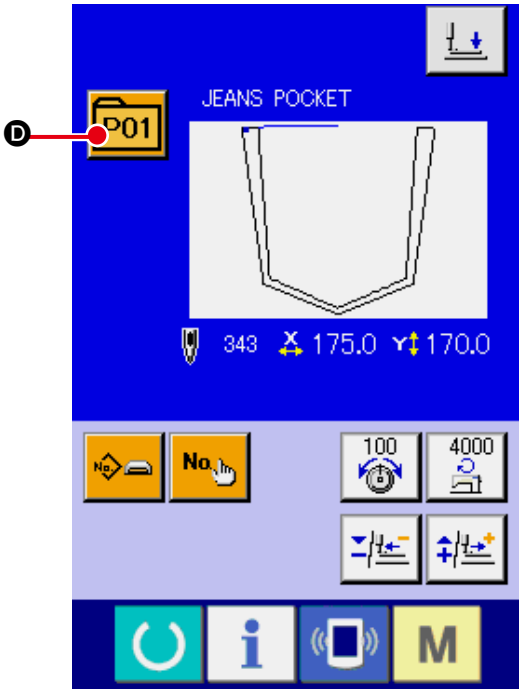
[用户图案]



[媒体图案]



[直接图案]

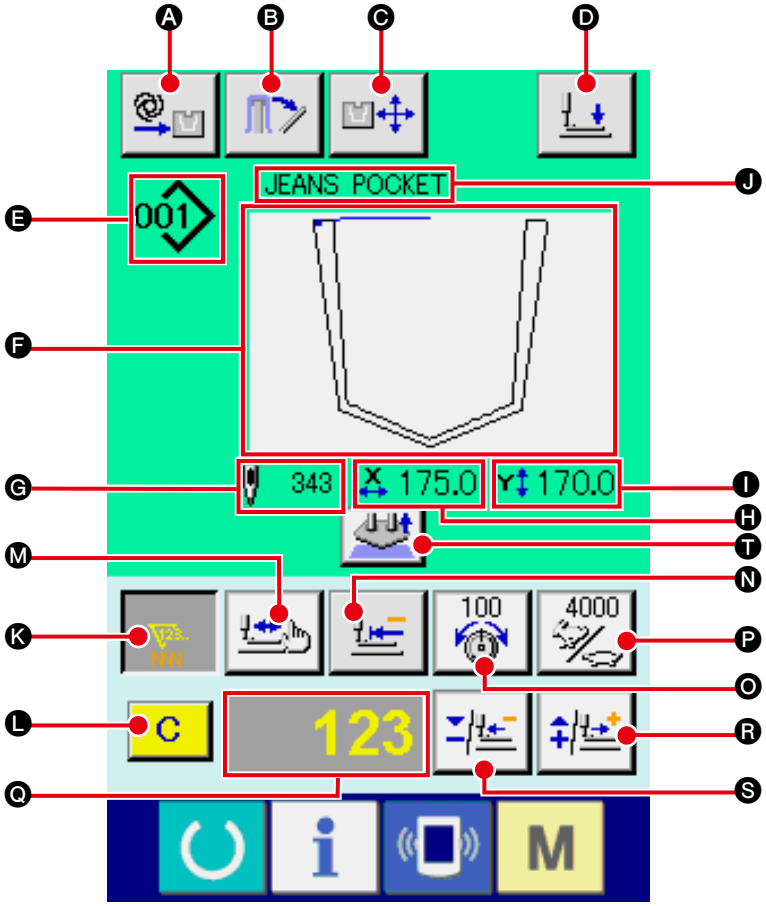


	按键 / 显示	内容
Ⓐ	压脚下降按键	压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓑ	图案 No. 设定按键	设定图案 No.。 按＋按键Ⓖ・－按键Ⓗ检索登记完了图案 No.。
Ⓒ	图案种类设定按键	设定图案种类。用＋按键Ⓖ・－按键Ⓗ变换下列种类型，然后进行选择。 No. ：用户图案　No. VDT ：图标形式数据 PNo. ：直接图案 选择后的图案种类显示在编辑数据显示Ⓝ上。 ※ 如果 1 个图案也没有登记的种类则不能选择。
Ⓓ	图案一览按键	把现在选择的图案 No. 和种类显示到按键上。 按了此按键之后，显示出选择中的图案一览画面，进行图案选择。
Ⓔ	线张力设定按键	在按键上显示出现在的线张力基准值，按此按键之后可以变更线张力的基准值。 设定中，线张力基准值显示在编辑数据显示Ⓝ。 按＋按键Ⓖ・－按键Ⓗ可以 1 单位进行增减。 →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。
Ⓕ	最高限制速度设定按键	在按键上显示出现在的最高限制速度，按此按键之后可以变更最高限制速度。 设定中，最高限制速度显示在编辑数据显示Ⓝ上。 按＋键Ⓖ・－键Ⓗ可以 100sti/min 单位进行增减。 →请参阅 "II-2-8. 进行变更项目数据时 " p.40。

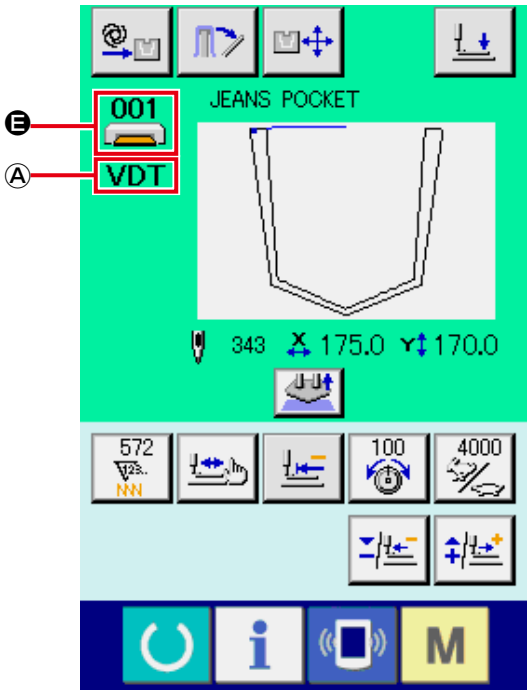
	按键 / 显示	内容
Ⓖ	＋按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位增加数值。
Ⓗ	－按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位减少数值。
Ⓘ	显示图案名称	显示现在被选择的图案名称。
Ⓙ	显示缝制形状	显示现在被选择的图案的缝制形状。
Ⓚ	针数显示	显示现在被选择的图案的针数。
Ⓛ	显示 X 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 X 实际尺寸值。
Ⓜ	显示 Y 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 Y 实际尺寸值。
Ⓝ	显示编辑数据	显示现在被选择的编辑项目的正在编辑中的数据。 ※ 未选择编辑数据项目时不显示。
Ⓐ	媒体图案写入按键	向媒体写入图案。 按了此键之后，显示媒体图案新登记画面。 ※ 选择媒体图案时显示。
Ⓑ	用户图案写入按键	写入用户图案。 按了此键之后，显示出用户图案新登记画面。 ※ 选择媒体图案时显示。
Ⓒ	显示缝值数据种类	显示从媒体读取的数据的种类。 VDT ：图标形式数据 ※ 选择媒体图案时显示。

(2) 缝制画面 (单独缝制)

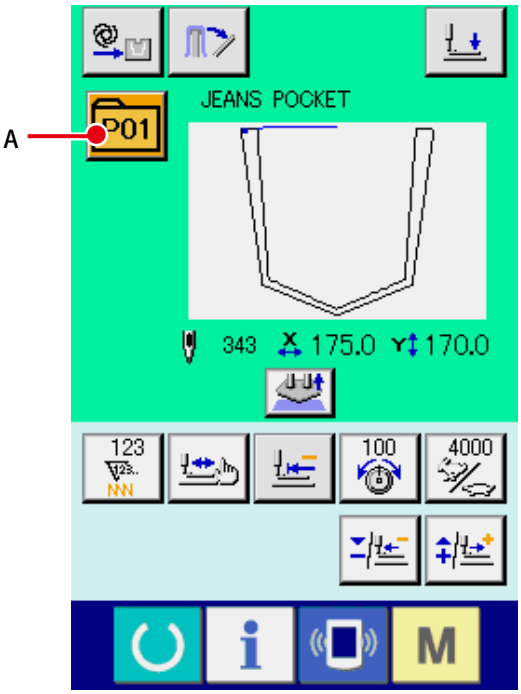
[用户图案]



[媒体图案]



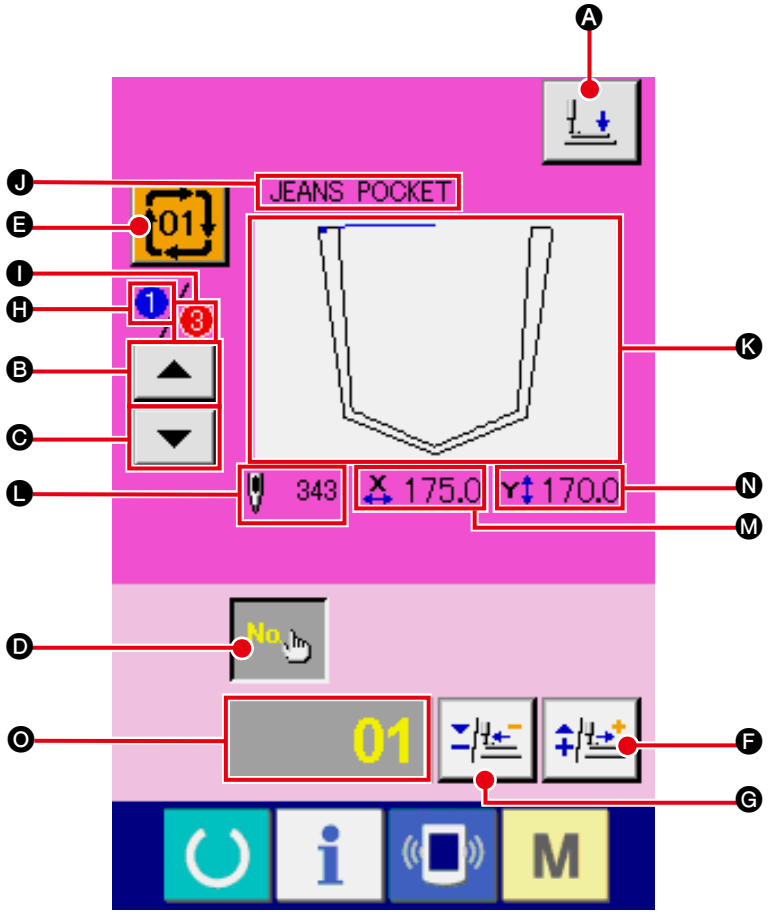
[直接图案]



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	自动 / 步骤的设定显示	每次按键依照「自动 →步骤 」的顺序进行变换。 →请参阅 "II-2-10. 自动 / 步骤的设定 " p.43。
Ⓑ	堆积器布料取出按键	堆积器动作，取出堆积的缝制物。 →请参阅 "II-2-14. 堆积器的操作（取出布料）" p.49。
Ⓒ	安放位置变更按键	安放位置变更画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-11. 安放位置的变更 " p.44。
Ⓓ	压脚下降按键	压脚臂、压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓔ	显示图案 No. • 种类	显示现在选择中的图案 No. • 种类。
Ⓕ	显示缝制形状	显示现在选择中的图案缝制形状。
Ⓖ	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
Ⓗ	显示 X 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 X 实际尺寸值。
Ⓘ	显示 Y 实际尺寸值	显示选择中的缝制形状的 Y 实际尺寸值。
Ⓙ	显示图案名称	显示现在选择中的图案名称。
Ⓚ	计数器值变更按键	按＋按键 Ⓡ • －按键 Ⓢ，变更计数器值。在按键上显示出计数器值，按此按键之后 Ⓟ 显示出来，可以变更计数器值。在编辑数据显示区域 Ⓠ 上，显示现在的计数器值。 → 请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。
Ⓛ	清除按键	清除计数器值。 ※ 仅计数器值变更按键 Ⓚ 为选择状态时显示。
Ⓜ	确认形状按键	按＋按键 Ⓡ • －按键 Ⓢ，确认现在选择中的图案形状。在编辑数据显示 Ⓠ 省显示现在的针数。 型确认中，在显示缝制形状 Ⓕ 上现在点用 ✤（粉色圆）显示。 结束形状确认时，请再一次按形状确认按键。
Ⓝ	原点复位按键	暂停时，以及确认形状时，把压脚板返回至缝制开始位置。
Ⓞ	线张力设定按键	在按键上显示现在的线张力基准值，按此键之后可以设定线张力的基准值。 设定中，线张力基准值显示在编辑数据显示 Ⓠ 上。 按＋按键 Ⓡ • －按键 Ⓢ 可以 1 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
Ⓟ	变更速度按键	在按键上显示出缝纫机的速度（转速），按此按键之后，可以变更缝纫机的速度（转速）。设定中，现在的缝纫机的速度显示在编辑数据显示 Ⓠ 上。 按＋键 Ⓡ • －键 Ⓢ 可以 100sti/min 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
Ⓠ	显示编辑数据	显示现在选择的编辑项目编辑中的数据。 ※ 没有选择编辑数据项目时不显示。
Ⓡ	＋按键	对于选择中的项目，以每个编辑单位增加数值或者前进 1 针。
Ⓢ	－按键	对于选择中的项目，以每个编辑单位减少数值或者后退 1 针。
Ⓣ	安放开放按键	开放现在被按压的布料。

	按键 / 显示	内容
Ⓐ	显示缝值数据种类	显示从媒体读取的数据的种类。 VDT ：图标形式数据 ※ 选择媒体图案时显示。
A	图案一览按键	在按键上显示现在选择的图案 No. 和种类。 按此按键之后，显示选择中的图案一览画面，选择图案。

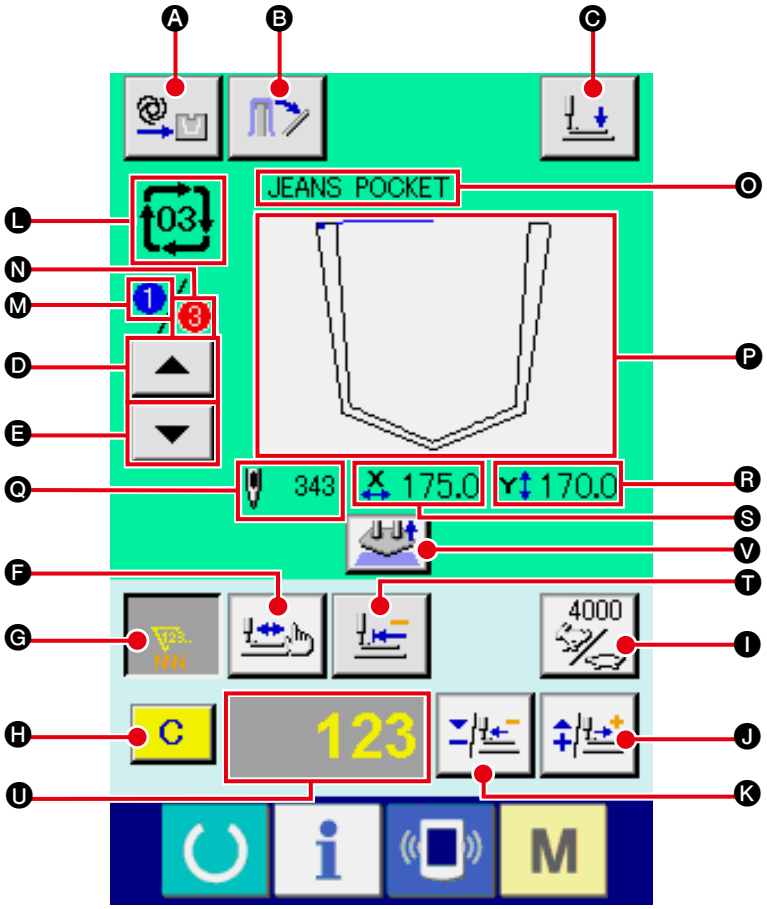
(3) 数据输入画面 (组合缝)



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	压脚下降按键	压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓑ	返回缝制顺序按键	可以把最初缝制的图案 No. 返回前 1 个缝制顺序 No. 。 更新画面上部的图案信息。
Ⓒ	顺序传送缝制按键	可以传送最初缝制的图案 No. 到后 1 个缝制顺序 No. 。 更新画面上部的图案信息。
Ⓓ	图案 No. 设定按键	设定图案 No. 。 按＋按键 Ⓕ・－按键 Ⓖ 检索登记完了的图案 No. 。
Ⓔ	图案一览按键	把现在选择的图案 No. 和种类显示到按键上。 按了此按键之后，显示选择中的图案一览画面，选择图案。
Ⓕ	＋按键	对于被选择的项目，增加各个编辑单位的数值。
Ⓖ	－按键	对于被选择的项目，减少各个编辑单位的数值。
Ⓗ	显示缝制顺序	显示现在选择的图案数据的缝制顺序。
Ⓘ	显示登记总数	显示在现在选择中的循环图案里登记的图案总数。
Ⓙ	显示图案名称	显示现在选择的图案名称。
Ⓚ	显示缝制形状	显示现在选择的图案的缝制形状。

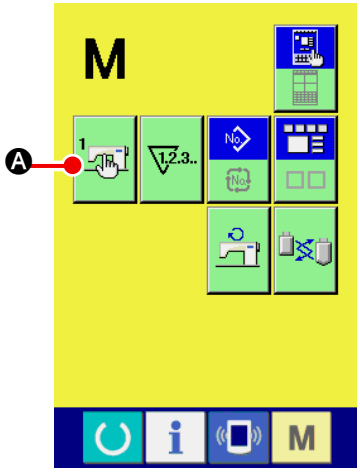
	按键 / 显示	内容
Ⓛ	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
Ⓜ	显示 X 实际尺寸	显示现在选择的图案的 X 实际尺寸值。
Ⓝ	显示 Y 实际尺寸	显示现在选择的图案的 Y 实际尺寸值。
Ⓞ	显示编辑数据	显示现在选择的编辑项目的正在编辑中的数据。 ※ 未选择编辑数据项目时不显示。

(4) 缝制画面 (组合缝)



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	自动 / 步骤的设定显示	每次按键依照「自动 →步骤 」的顺序进行变换。 →请参阅 "II-2-10. 自动 / 步骤的设定 " p.43。
Ⓑ	堆积器布料取出按键	堆积器动作，取出堆积的缝制物。 →请参阅 "II-2-14. 堆积器的操作（取出布料）" p.49。
Ⓒ	压脚下降按键	压脚臂、压脚板以及压脚凸缘下降，压脚下降画面被显示出来。 →请参阅 "II-2-13. 压脚下降 " p.48。
Ⓓ	顺序返回缝制按键	可以把缝制的图案返回到前 1 个图案。
Ⓔ	顺序传送缝制按键	可以把缝制的图案顺序传送到下 1 个图案。
Ⓕ	确认形状按键	按＋按键 Ⓙ・－按键 Ⓚ，确认现在选择中的图案的形状。在编辑数据显示 Ⓤ 上显示现在的针数。 型确认中，在显示缝制形状 Ⓟ 上现在点用 ✚（粉色圆）显示。 结束形状确认时，请再一次按形状确认按键。
Ⓖ	变更计数器值按键	按＋按键 Ⓙ、－按键 Ⓚ，进行计数器值的变更。 在按键上显示计数器值，按键之后 Ⓗ 被显示出来，可以变更计数器值。设定中，在编辑数据显示 Ⓤ 上显示计数器值。 → 请参阅 "II-2-15. 使用计数器时 " p.50。

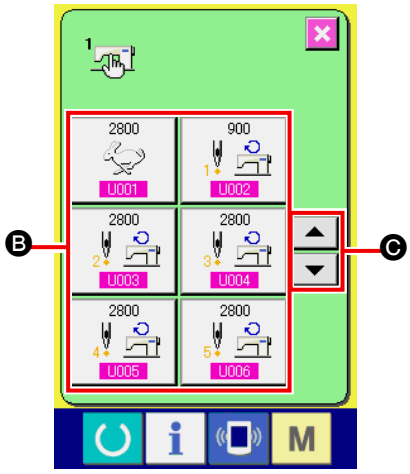
	按键 / 显示	内容
ⓗ	清除按键	清除计数器值。 ※ 计数器值变更按键 ⓖ 仅在选择状态时显示。
ⓘ	变更速度按键	在按键上显示出缝纫机的速度（转速），按此按键之后，可以变更缝纫机的速度（转速）。设定中，现在的缝纫机的速度显示在编辑数据显示 ⓤ 上。 按＋键 ⓙ・－键 ⓚ 可以 100sti/min 单位进行增减。
ⓙ	＋按键	对于选择中的项目，增加各个编辑单位的数值或者前进 1 针。
ⓚ	－按键	对于选择中的项目，减少各个编辑单位的数值或者后退 1 针。
ⓛ	显示图案 No.・种类	显示现在选择中的图案 No.・种类。
ⓜ	显示缝制顺序	显示现在被选择的图案数据的缝制顺序。
ⓝ	显示登记总数	显示现在选择中的循环图案里登记的图案的总数。
ⓞ	显示组合数据名称	显示选择中的组合数据里输入的名称。
ⓟ	显示缝制形状	显示现在选择的图案的缝制形状。
ⓠ	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
ⓡ	显示 X 实际尺寸	显示现在选择的图案的 X 实际尺寸值。
ⓢ	显示 Y 实际尺寸	显示现在选择的图案的 Y 实际尺寸值。
ⓣ	原点复位按键	暂停时，以及确认形状时，把压脚板返回至缝制开始位置。
ⓤ	显示编辑数据	显示现在选择的编辑项目的正在编辑中的数据。 ※ 未选择编辑数据项目时不显示。
ⓥ	安放开放按键	开放现在被按压的布料。



① **显示存储器开关数据一览画面**

按 M 开关之后，在画面上显示出存储器开关按键

Ⓐ。按此按键之后，存储器开关数据一览画面被显示出来。



② **选择想变更的存储器开关按键**

按上下滚动按键 ▲ ▼ Ⓒ，选择想变更的数据项目 Ⓑ 按键。

③ **变更存储器开关数据**

存储器开关数据有变更数字的数据项目和选择图标的数据项目。

变更数字的数据项目上，有 U001 这样的粉红色的 No.，在变更画面上可以用显示的＋／－按键 ± Ⓓ 变更设定。

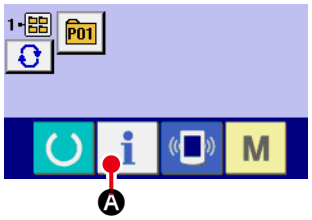
在选择图标的数据项目上，有 U032 这样的蓝色的 No.，在变更画面上可以选择显示的图标。

→ 有关存储器开关数据的详细内容，请参照
"II-3. 存储器开关数据一览 " p.92.

2-29. 关于信息功能

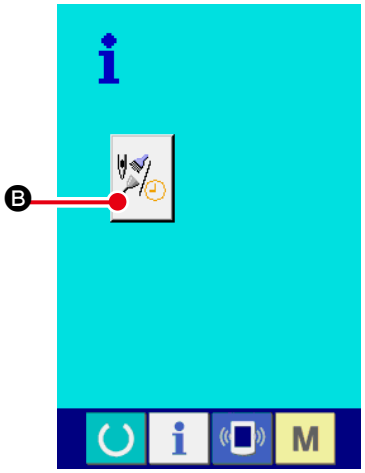
指定缝纫机油更换时期、机针更换时期、清扫时期等，当到达指定时间之后本机可以进行警告通知。

(1) 看维修检查信息



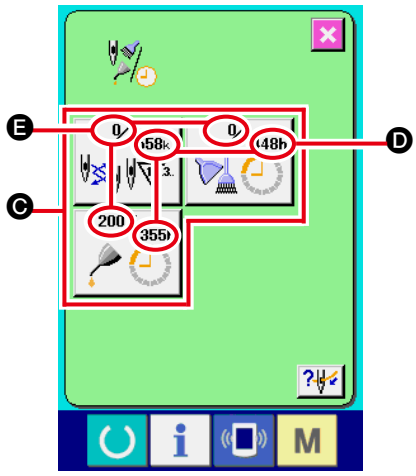
① **显示信息画面**

在数据输入画面，按开关密封部的信息按键 Ⓐ 之后，信息画面被显示出来。



② **显示保养维修画面**

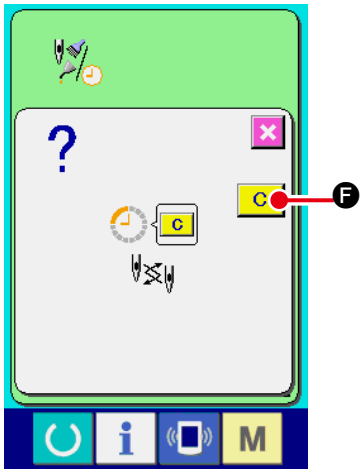
请按信息画面的保养维修信息画面显示按键 Ⓑ。



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（1000 针）：
- 清扫时间（小时）：
- 机油更换时间（小时）：

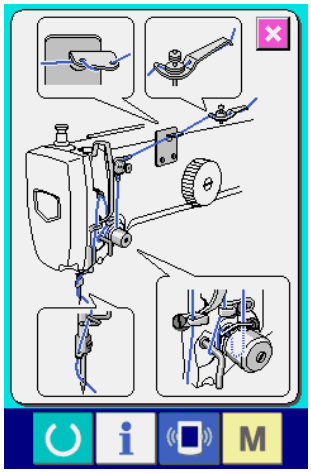
各项目显示在按键 Ⓒ，通知检修的间隔显示在 Ⓓ，至更换的剩余时间显示在 Ⓔ。
另外，还可以清除至更换的剩余时间。



③ **清除至更换的剩余时间**

按了想清除的项目按键 Ⓒ 之后，清除更换时间画面被显示出来。

按了清除按键 C Ⓕ 之后，至更换的剩余时间被清除。

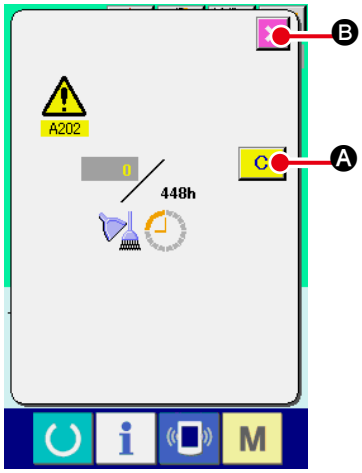


④ **显示穿线图**

按了在维修保养信息画面上显示的穿线按键 Ⓖ 之后，上穿线图被显示出来。

穿线时，请参阅。

(2) 警告的解除方法



到了指定的维修保养时间之后，警告画面被显示出来。

要清除维修保养时间时，请按清除按键 C Ⓐ。

清除维修保养时间，关闭凸起画面。

不清除维修保养时间时，请按取消按键 Ⓑ，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

2-30. 使用通信功能时

通信功能可以把其他缝纫机编制的缝制数据或缝制数据编制编辑后的缝制数据下载到缝纫机。另外，可以向媒体、电脑加载上述数据。
作为通信的媒体，请准备小型闪存（TM）存储器和 USB。
＊ 但是，从电脑进行下载 / 加载时，需要 SU-1（数据管理器）。

(1) 关于可以处理的数据

可以适用的缝制数据如下所示。

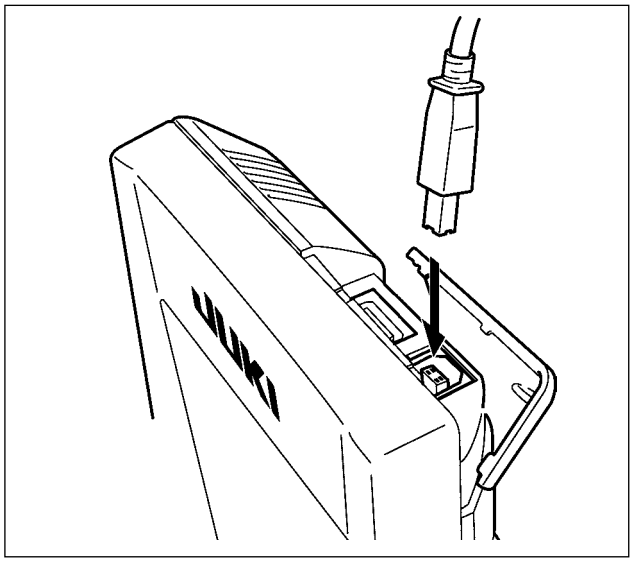
数据名称		后缀	数据内容
向量形式数据		VD00XXX.VDT	PM-1 编制的落针点数据，是 JUKI 的缝纫机之间通用的数据形式

XXX ： 文件 No

(2) 适用小型闪存（TM）存储器通信时

有关小型闪存（TM）存储器的使用方法，请参阅“II-1. 前言” p.24。

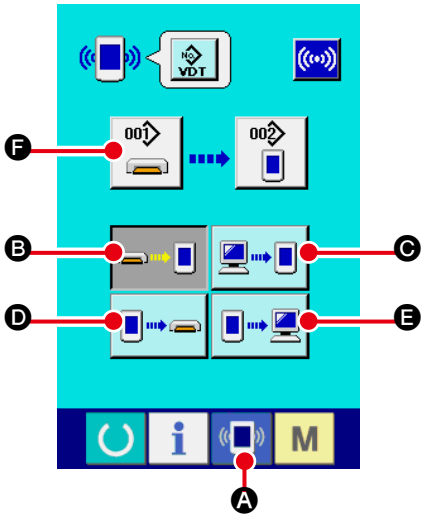
(3) 使用 USB 进行通信时



把 USB 电缆连接到电脑等上，进行数据的存取。

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

(4) 处理数据



① 显示通信画面

在数据输入画面，按开关部的通信开关 Ⓐ 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。

Ⓑ 方便媒体→操作盘的数据写入
Ⓒ 电脑（管理人）→操作盘的数据写入
Ⓓ 操作盘→方便媒体的数据写入
Ⓔ 操作盘→电脑（管理人）的数据写入

请选择希望的通信方法按键。

③ 选择数据号

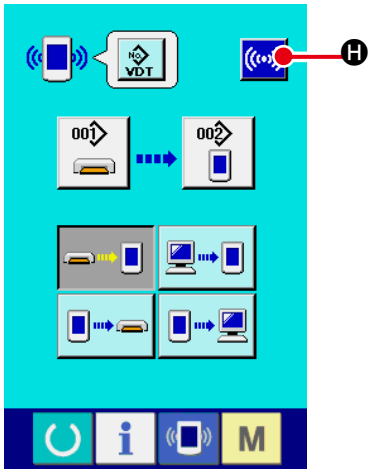
按键 Ⓕ 之后，写入文件选择画面被显示出来。

请输入想写入的数据文件号码。文件号码，请输入文件名的 VD00XXX.vdt 的 XXX 部的数字。

写入位置的图案 No. 可以和原来相同。写入位置是操作盘时会显示出未登记的图案 No.。

④ 确定数据号码

按确定按键 Ⓖ 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

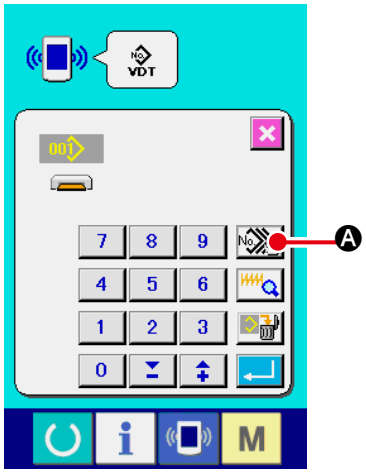
按了开始通信按钮 Ⓗ 之后，开始数据通信。通信中，显示通信中画面，通信结束后，返回通信画面。

读取数据中途，请不要打开盖子。有可能不能正常读取数据。

(5) 将数个数据一起输入时

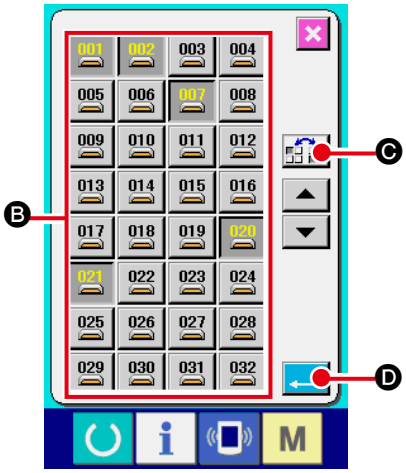
图标数据可以复数选择写入数据，集中进行写入。写入部位的图形 No. 与选择数据号码的 No. 相同。

> **重要** 媒体 No.201 以后不能选择复数个写入数据。



① **显示写入文件选择画面**

按了复数选择按钮 Ⓐ 之后，数据号码复数选择画面被显示出来。

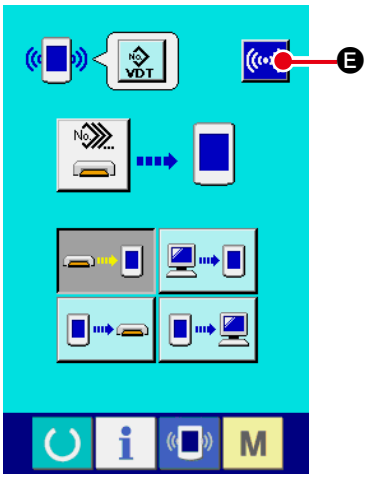


② **选择数据号码**

已经保存的数据文件号码一览表被显示出来，请按想写入的文件号码按钮 Ⓑ。同时，用反转按钮 Ⓒ 还可以反转按钮的选择状态。

③ **确定数据号码**

按了确定按钮 Ⓓ 之后，数据号码复数选择画面被关闭，结束数据的选择。



④ **开始通讯**

按了开始通讯按钮 Ⓔ 之后，便开始数据通讯。

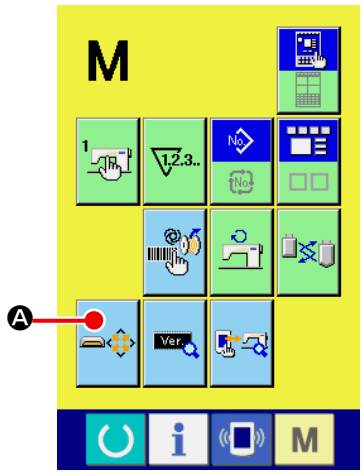
在通讯中画面上，会显示通讯中的数据号码、写入数据的总数以及数据通讯结束的数据数。

＊ 向已经保存的数据 No. 写入数据时，写入之前会显示出是否重写的确认画面。这时，请按确认按钮 Ⓕ。

不显示重写确认画面，全部进行重写时，请按全部重写按钮 Ⓖ。

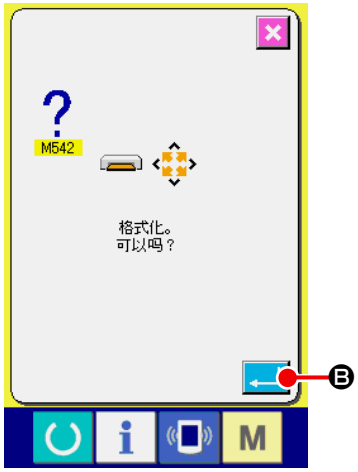
2-31. 进行媒体的格式化时

重新格式化媒体时，请移动在 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 Ⓐ。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 Ⓑ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。

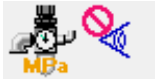
3. 存储器开关数据一览

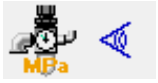
存储器开关数据是缝纫机通用的动作数据，所有的缝制图案具有通用作用的数据。

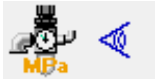
数据一览

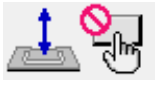
No.	项目	设定范围	编辑单位	初始值
U001	缝制的最高速度	500 ～ 4000	100sti/min	4000
U002	第 1 针的缝制速度	200 ～ 900	100sti/min	400
U003	第 2 针的缝制速度	500 ～ 4000	100sti/min	800
U004	第 3 针的缝制速度	500 ～ 4000	100sti/min	3000
U005	第 4 针的缝制速度	500 ～ 4000	100sti/min	4000
U006	第 5 针的缝制速度	500 ～ 4000	100sti/min	4000
U007	第 1 针的线张力	0 ～ 200	1	200
U008	切线时的线张力设定	0 ～ 200	1	0
U009	切线时的线张力变换同步时间	－ 6 ～ 4	1	0
U032	可以禁止蜂鸣音 无蜂鸣音 操作盘操作音 操作盘操作音＋异常音	---	---	
U046	可以禁止切线 通常 禁止切线	---	---	
U068	可以设定线张力设定时的线张力输出时间	0 ～ 20	1	20
U071	选择切线检测 切线检测无效 切线检测有效	---	---	

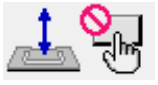
No.	项目	设定范围	编辑单位	初始值
U072	切线检测时缝制开始的无效针数	0 ～ 15 针	1 针	8 针
U073	切线检测时缝制中途无效针数	0 ～ 15 针	1 针	3 针
U084	口袋安放踏板销的有无 无　有	---	---	
U085	真空 ON/OFF 踏板销的有无 无　有	---	---	
U097	暂停・切线操作 自动切线　手动切线（用停止 SW 切线）	---	---	
U108	检测空气压力的有无 无　有	---	---	
U129	机针冷却控制的有无 无　有	---	---	
U145	口袋安放上下踏板的使用 / 禁止 停止（标准）　动作（踩踏之后，安放板下降）	---	---	
U146	真空 ON/OFF 开关操作 停止（标准）　动作（踩踏之后，真空 ON，再次踩踏之后，真空 OFF）	---	---	
U147	口袋安放板中间位置的使用 / 禁止 中间位置禁止（标准）　中间位置使用	---	---	
U376	堆积器的使用选择 停止　动作	---	---	





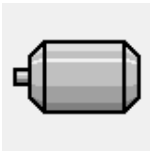
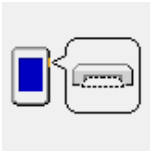
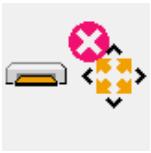


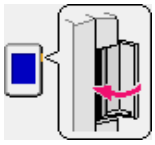
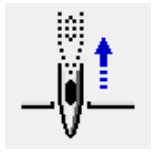
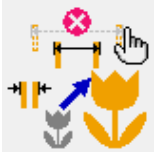
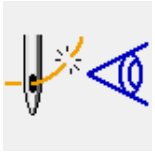


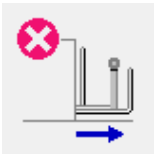
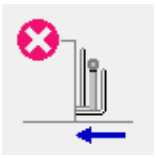
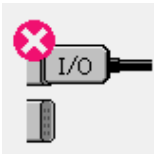
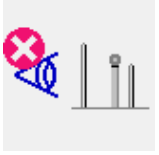


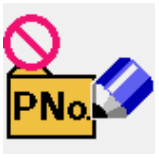
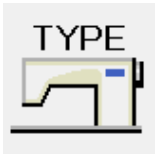
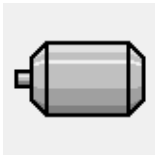
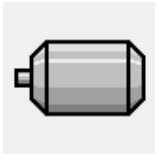
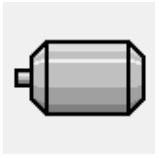
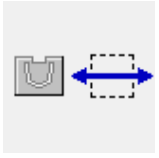
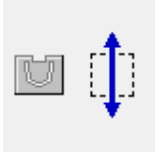
No.	项目	设定范围	编辑单位	初始值
U454	**角部的速度** 在角部虽然自动地下降速度，对此进一步限制。	1 ～ 10	1	10
U456	**从折边位置选择缝制开始位置的传送速度** 高速　　 低速	---	---	
U500	**语言的选择** 日本語 日文　English 英文　中文繁體字 中文（繁体字）　中文简体字 中文（简体字） Español 西班牙文　Italiano 意大利文　Français 法文　Deutsch 德文 Português 葡萄牙文　Türkçe 土耳其文　Tiếng Việt 越南文　한국어 韩文 Indonesia 印尼文　Русский 俄文	---	---	未设定

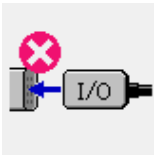
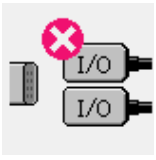
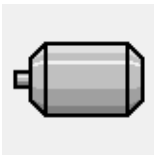
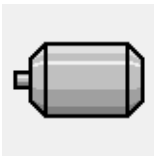
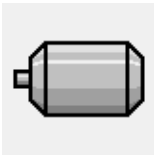
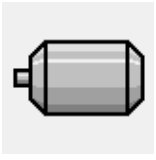
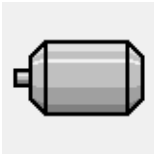
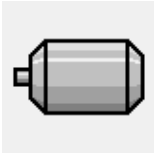
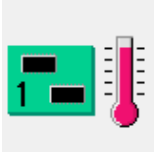
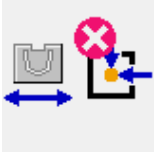
4. 异常代码一览

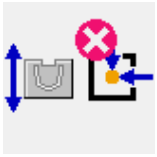
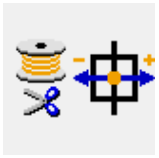
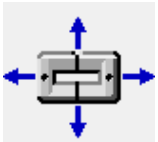
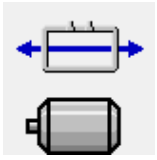
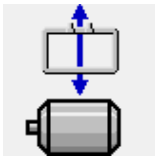
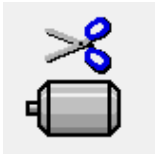
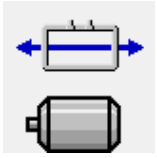
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E007		**缝纫机锁定** 由于发生某种故障，缝纫机主轴不转动	缝纫机正在锁定。	电源ＯＦＦ	
E010		**图案 No. 异常** 后备的图案No. 没有被登记到数据ROM，或设定为不能读出	没有指定的图案。	复位后可以重新输入	前画面
E011		**外部媒体未插入** 外部媒体没有插入	没有插入媒体。	复位后可以重新输入	前画面
E012		**读取异常** 从外部媒体不能读取数据	无法读数据。	复位后可以重新起动	前画面
E013		**写入异常** 不能从外部媒体写入数据	无法写数据。	复位后可以重新起动	前画面
E015		**初期化异常** 不能初期化	不能格式化。	复位后可以重新起动	前画面
E016		**外部媒体容量不足** 外部媒体的容量不够	容量不足。 （媒体）	复位后可以重新起动	前画面
E017		**缝纫机存储器容量超量** 缝纫机存储器容量不够	容量不足。 （缝纫机）	复位后可以重新起动	前画面
E019		**文件尺寸过大** 文件过大	图案数据过大。 （约50,000针）	复位后可以重新起动	前画面
E024		**图案数据超过尺寸** 存储器尺寸超过	超过了内存尺寸。	复位后可以重新起动	数据输入画面

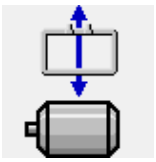
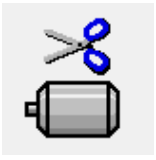
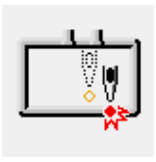
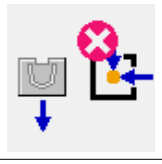
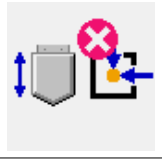
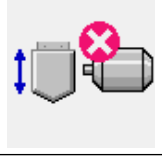
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E029		**媒体插口开放异常** 媒体插口的盖打开	媒体插槽的盖子打开着。	复位后可以重新起动	前画面
E030		**针杆位置异常** 针杆不在规定的位置	机针不在正确的位置。	请转动飞轮，把针杆返回到规定位置	数据输入画面
E031		**空气压力过低** 空气的压力过低	空气压力过低。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E032		**文件兼容异常** 文件不能读取	文件不能读取。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E040		**超过缝制范围**	超过了移动范围。	复位后可以重新起动	缝制画面
E043		**放大异常** 最大间距超	超过了最大缝距。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E045		**图案数据异常**	图案数据损坏了。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E050		**停止开关** 缝纫机起动种停止开关被按后	暂停开关被按了。	复位后可以重新起动	步骤画面
E052		**断线检测异常** 检测到断线时	检测出断线了。	复位后可以重新起动	步骤画面
E099		**堆积器满** 超过了堆积器的循序积载数量后	超过了堆积器的允许装载数量。	复位后可以重新起动	缝制画面
E204		**USB 连接出错** 连接着 USB 机器缝制了 10 次以上时	缝制中请不要连接 USB存储器等。	复位后可以重新起动	缝制画面

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E371		**口袋安放板初期位置异常** 口袋安放板不在初期位置	口袋安放板初期位置异常	复位后可以重新起动	数据输入画面
E373		**堆积器位置异常** 堆积器没有处于打开的状态	堆积器没有完全拉出	复位后可以重新起动	数据输入画面
E374		**堆积器位置异常** 堆积器没有处于关闭的状态	堆积器没有收装完了	复位后可以重新起动	数据输入画面
E390		**I/O 连接器连接位置异常** I/O 连接器的连接位置错误	I/O连接器的接线位置不对。	复位后数据输入画面	
E392		**压脚曲柄上升传感器检测异常**	压脚臂上侧传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E393		**压脚曲柄下降传感器检测异常**	压脚臂下侧传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E396		**口袋安放板上升传感器检测异常**	口袋安放板上传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E397		**口袋安放板下降传感器检测异常**	口袋安放板下传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E398		**堆积器推布结束传感器检测异常**	堆积器推布结束传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E399		**堆积器推布的初期位置传感器异常**	堆积器推布的初期传感器 检测不到。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E401		**不能复制** 想要向已经登记的图案No. 改写复制时	不能复制。	复位后可以重新输入	前画面

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E402		**不能删除** 想要删除循环缝使用的图案时	因为使用于循环数据 所以不能删除。	复位后可以重新输入	前画面
E403		**不能新编制** 在新编制图案 NO 选择已经登记的图案时	此号码已经被使用。	复位后可以重新输入	前画面
E404		**没有指定号码的数据** 媒体和服务器里没有指定 No. 的数据	此号码找不到。	复位后可以重新输入	前画面
E435	- - -	**输入范围以外错误** 用十数字键设定的数值超过了设定范围时	设定值超过了范围。	复位后可以重新输入	前画面
E703		**操作盘与缝纫机错误连接(机种异常)** 初期通信时，系统的机种代码不一致	操作盘和缝纫机的机种不配套。	按了通信开关之后，可以改写程序。	通信画面
E704		**系统的版本不一致** 初期通信时，系统软件的版本不一致	程序的版本 不对。	按了通信开关之后，可以改写程序。	通信画面
E730		**主轴马达调节器不良** 缝纫机马达的调节器异常时	缝纫机马达不良。 (编码器A,B相)	电源ＯＦＦ	
E731		**主轴马达传感器不良・位置传感器不良** 缝纫机马达的传感器或位置传感器不良时	缝纫机马达不良。 (编码器U,V,W相)	电源ＯＦＦ	
E733		**主轴马达倒转** 缝纫机马达倒转时	缝纫机马达逆转。	电源ＯＦＦ	
E780		**X 轴动作范围外** X 轴在动作范围外	X轴在动作范围外。	电源ＯＦＦ	
E781		**Y 轴动作范围外** Y 轴在动作范围外	Y轴在动作范围外。	电源ＯＦＦ	

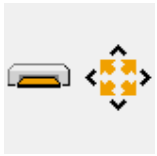
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E782		**PDET 信号异常** 检测出 PDET 信号的异常	检测出PDET信号的异常。	电源ＯＦＦ	
E797		**I/O 未连接** 不能确认 I/O 的连接	未连接I/O。	电源ＯＦＦ	
E798		**I/O 地址重复** 检测到 I/O 地址重复	I/O地址重复。	电源ＯＦＦ	
E802		**电源瞬间检测**	电源瞬间切断了。	电源ＯＦＦ	
E811		**电压过高** 输入电源在规定值以上时	输入电压过高。 （确认输入电压）	电源ＯＦＦ	
E813		**电压过低** 输入电源在规定值以下时	输入电压过低。 （确认输入电压）	电源ＯＦＦ	
E901		**主轴马达 IPM 异常** 伺服控制电路板的 IPM 异常时	SDC电路板不良。 （IPM）	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在 ±15% 以上变动时	SDC电路板的电源不良。 （脉冲马达电源85Ｖ）	电源ＯＦＦ	
E904		**继电器电源异常** 伺服控制电路板的继电器电源在 ±15% 以上变动时	SDC电路板的电源不良。 （电磁电源33Ｖ）	电源ＯＦＦ	
E905		**伺服控制电路板用加热器温度异常** 伺服控制电路板的加热器过热放置一段时间后重新打开电源	检测出 SDC电路板的温度上升。	电源ＯＦＦ	
E907		**X 送布马达原点检索异常** 原点检索时，原点传感器信号不能输入时	找不到X马达的原点。 （X原点传感器）	电源ＯＦＦ	

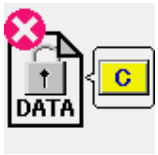
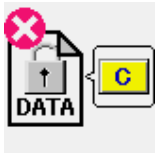
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E908		**Y 送布马达原点检索异常** 原点检索时，原点传感器信号不能输入时	找不到Y马达的原点。 (Y原点传感器)	电源 O F F	
E911		**底线切线马达原点检索异常** 检索原点时，原点传感器信号没有输入时	找不到 底线切线马达的原点。 (底线切线原点传感器)	电源 O F F	
E914		**送布不良异常** 发生送布和主轴的同步偏差	检测到XY传送不良。	电源 O F F	
E915		**操作盘←→主 CPU 之间通信异常** 数据通信发生异常时	不能通信。 (操作盘－主电路板)	电源 O F F	
E916		**主 CPU ←→主轴 CPU 之间通信异常** 数据通信发生异常时	不能通信。 (主电路板－缝纫机马达电路板)	电源 O F F	
E917		**操作盘←→电脑之间不能通信** 数据通信发生异常时	不能通信。 (操作盘－PC)	复位后可以重新起动	
E918		**MAIN 电路板过热** 主电路板过热 请关掉电源，等一段时间之后，再重新打开 (ON) 电源。	检测到 主电路板的温度上升。	电源 O F F	
E926		**X 马达位置偏移异常**	X传送马达的位置错位了。	电源 O F F	
E927		**Y 马达位置偏移异常**	Y传送马达的位置错位了。	电源 O F F	
E928		**剪线马达位置偏移异常**	切线马达的位置错位了。	电源 O F F	
E931		**X 马达超负荷异常**	X传送马达的负荷过大。	电源 O F F	

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E932		**Y 马达超负荷异常**	Y传送马达的负荷过大。	电源ＯＦＦ	
E933		**剪线马达超负荷异常**	切线马达的负荷过大。	电源ＯＦＦ	
E936		**XY 马达框外异常**	传送马达位置 超过了缝制范围。	电源ＯＦＦ	
E943		**主控制电路板不良** 不能向主控制电路板写入数据时	主电路板不良。	电源ＯＦＦ	
E991		**压脚不能进行初期动作** 进行了原点检索之后，针杆移动到压脚板气缸的径路上时	压脚在不能进行原点检索的位置。 请把压板移动到面前。	复位后可以重新起动	数据输入画面
E992		**口袋压板前后马达原点检索异常** 不能检测口袋压板马达原点传感器	口袋压板前后的传感器 检测不到。	电源ＯＦＦ	
E994		**口袋压板前后马达失调** 检测了口袋压前后马达的失调	检测出 口袋压板前后马达的失调。	复位后可以重新起动	数据输入画面

5. 信息一览

信息 No.	显示	显示信息	内容
M520		消去。 确认吗？	**确认用户图案的消去** 消去。确认吗？
M521		消去。 确认吗？	**确认图案按钮的消去** 消去。确认吗？
M522		消去。 确认吗？	**确认循环图案的消去** 消去。确认吗？
M523		图形数据尚未保存。 删除吗？	**认备份数据的消去** 图形数据尚未保存。删除吗？
M528		覆盖保存。 确认吗？	**确认用户图案的改写** 覆盖保存。确认吗？
M529		覆盖保存。 确认吗？	**媒体的改写确认** 覆盖保存。确认吗？
M530		覆盖保存。 确认吗？	**确认操作盘的图标数据的改写** 覆盖保存。确认吗？
M531		覆盖保存。 确认吗？	**媒体数据的图标数据的改写** 覆盖保存。确认吗？
M534		覆盖保存。 确认吗？	**确认媒体的调整数据、自动缝纫机数据的改写** 覆盖保存。确认吗？

信息 No.	显示	显示信息	内容
M535		覆盖保存。 确认吗？	**确认 PC 的调整数据和全缝纫机数据的改写** 覆盖保存。确认吗？
M537		删除。 确认吗？	**确认线张力指令的消除** 删除。确认吗？
M542		格式化。 确认吗？	**确认格式** 格式化。确认吗？
M544		数据不存在。	**没有对应操作盘的数据** 数据不存在。
M545		数据不存在。	**没有对应媒体的数据** 数据不存在。
M546		数据不存在。	**没有对应 PC 的数据** 数据不存在。
M547		数据已存在不能覆盖保存。	**禁止图案数据的改写** 数据已存在不能覆盖保存。
M548		数据已存在不能覆盖保存。	**禁止媒体数据的改写** 数据已存在不能覆盖保存。
M549		数据已存在不能覆盖保存。	**禁止 PC 上的数据的改写** 数据已存在不能覆盖保存。
M550		存在本体输入的备份数据。	**通知主机输入的备份数据** 存在本体输入的备份数据。

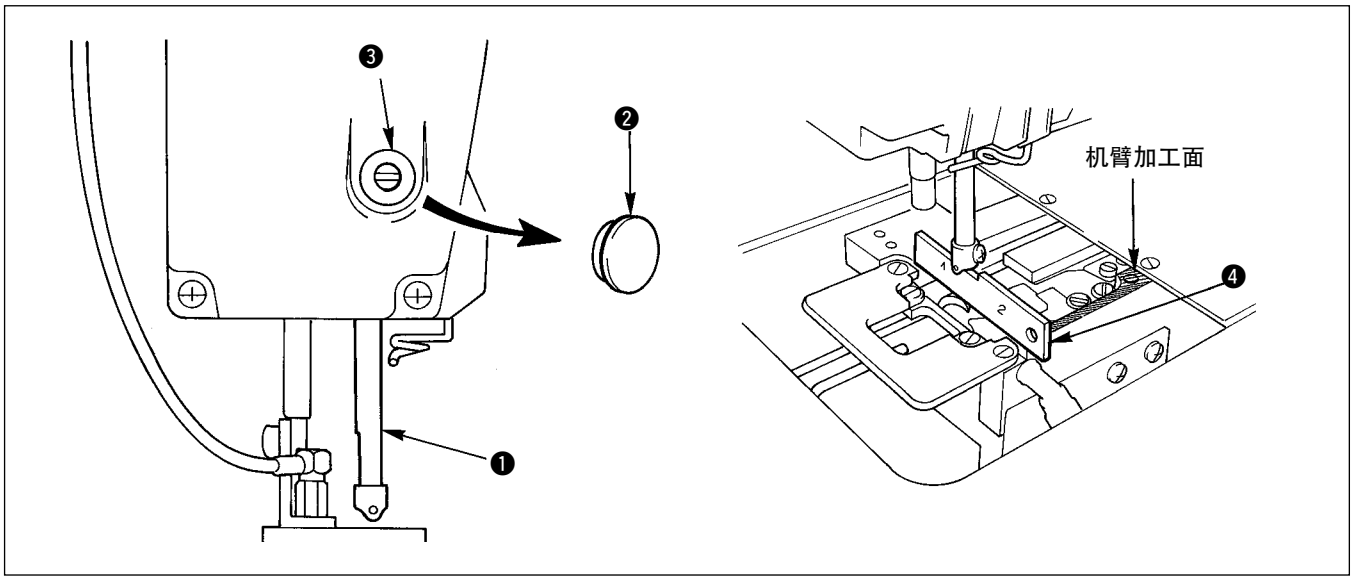
信息 No.	显示	显示信息	内容
M554		初始化了 止动键特别数据。	**通知用户数据初期化** 初期化了加密锁定用户数据。
M555		止动键特别数据 损坏了。 初始化吗？	**损坏用户数据** 加密锁定用户数据损坏。进行初期化吗？
M556		初始化 止动键特别数据。 可以吗？	**确认用户数据初期化** 初期化加密锁定用户数据。可以吗？
M653		正在格式化。	**正在格式化** 正在格式化。
M669		正在读取数据。	**正在读取数据** 正在读取数据。
M670		正在写入数据。	**正在改写数据** 正在写入数据。
M671		正在变换数据。	**正在变换数据** 正在变换数据。

III. 缝纫机的维修保养

1. 保养

1-1. 针杆高度的调整

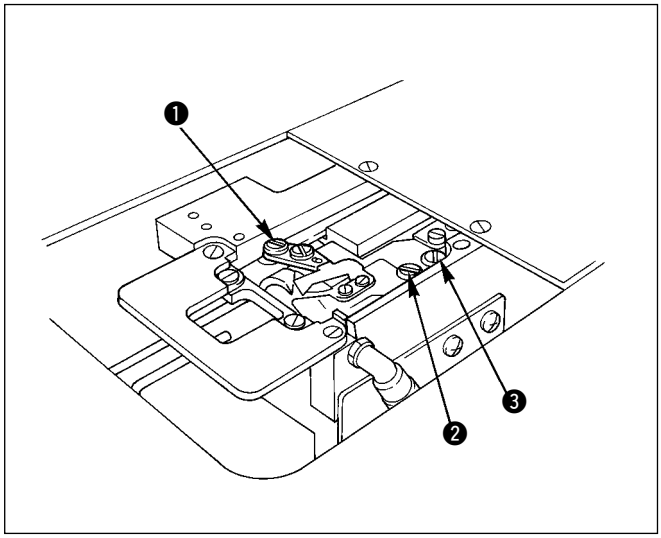
⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。

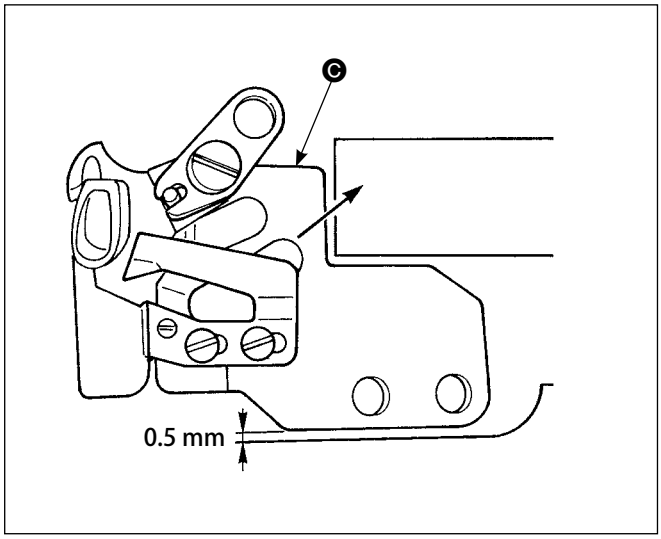


把针杆 ❶ 移动到最下垫，让旋梭同步标尺 ❹ 的“1”侧的上面对准针杆下端，然后取下盖子 ❷，拧松针杆筒紧固螺丝 ❸ 进行调整。

1-2. 机针和旋梭的调整

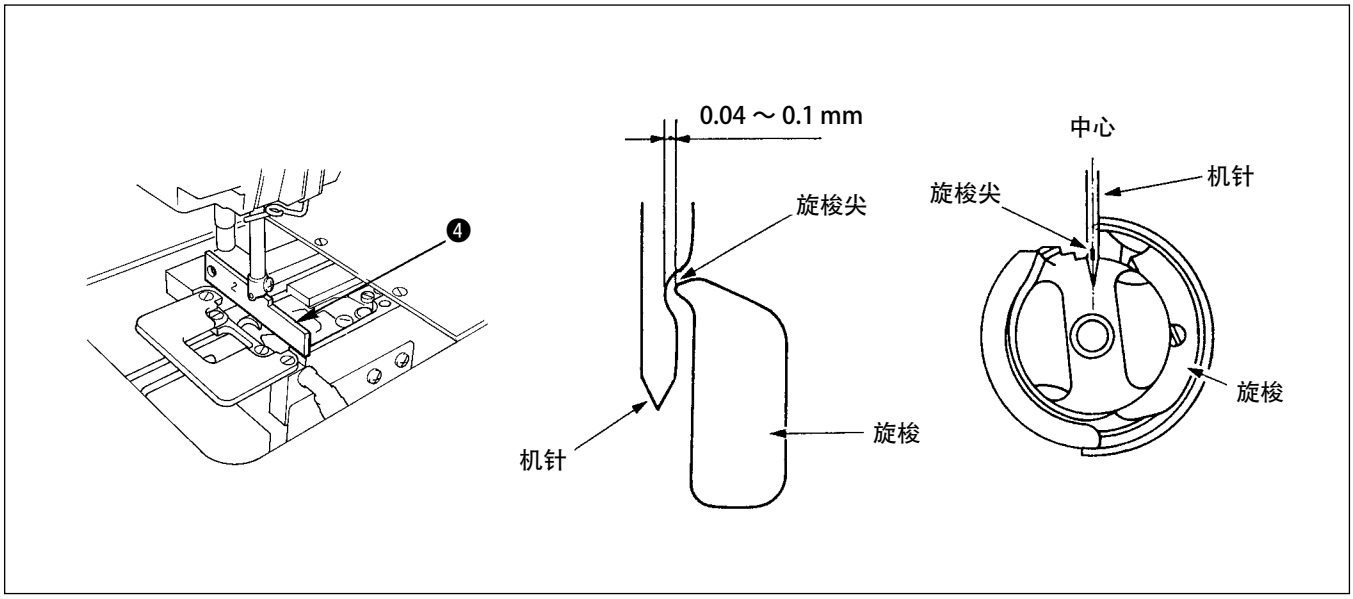
⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。





1） 从机台上面卸下针板（前侧）。

2） 按照 ❶ ❷ ❸ 的顺序从机台上面拧下螺丝取出切刀安装座 Ⓒ。

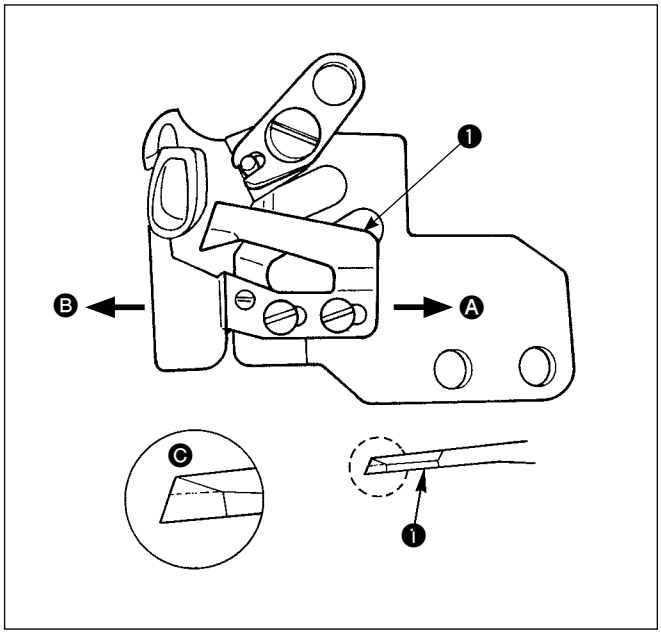


3） 把针杆下端对准旋梭同步标尺 ❹ “2”侧上面，把机针和中旋梭的梭尖之间的间隙调整为 0.04 ～ 0.1mm，并且调整旋梭尖对准机针中心，然后拧紧固定旋梭的 3 处螺丝。

4） 请把切刀安装座 Ⓒ 安装到机台面上。
此时，请向箭头方向推压切刀安装座，并让它和机台面的间隙调整为 0.5mm，然后拧紧 ❷ ❸ 的螺丝，最后拧进 ❶ 的螺丝。

1-3. 固定刀的安装方法

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



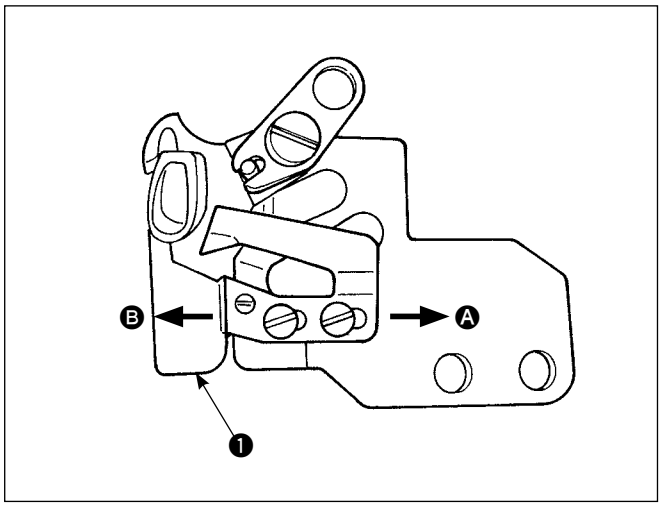
1） 切刀变钝之后，请尽早地如图 Ⓒ 所示那样研磨固定切刀 ❶，然后正确地安装好。

2） 把固定切刀从标准的安装位置向右 Ⓐ 方向移动之后，切线结束的线长度比切刀标准移动时变长。

3） 向左 Ⓑ 方向移动之后，切线结束的线长度则变短。

1-4. 固定刀和切线导向器的位置调整

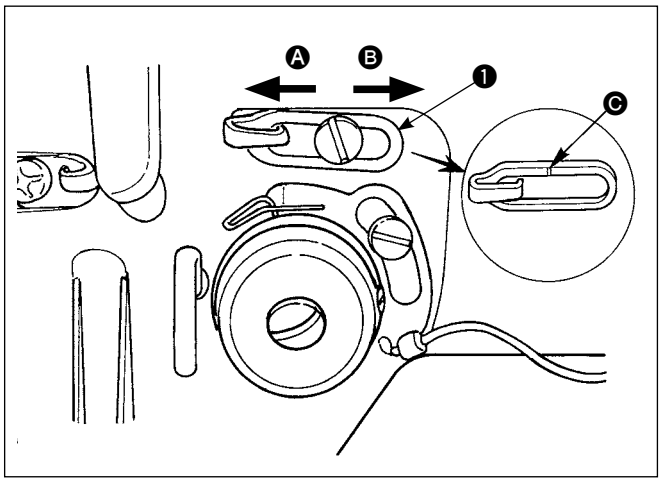
⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



1） 请把切线导向器 ❶ 安装到落针位置在窗部的大约中心位置。

2） 从标准的安装位置移动固定刀。
向 Ⓐ 方向移动：切线结束的线长度比切刀移动后的长度比标准时的长度变长。
向 Ⓑ 方向移动：与 Ⓐ 方向时相反，线长度变短。

1-5. 挑线杆挑线量的调整



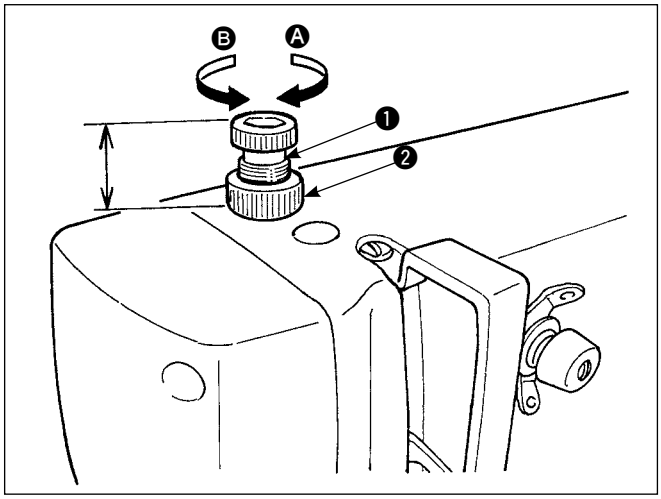
1） 缝制厚料缝制品时，向左 Ⓐ 方向移动导线器 ❶，挑线量变多。

2） 缝制薄料缝制品时，向右 Ⓑ 方向移动导线器 ❶，挑线量变少。

3） 导线器 ❶ 的标准位置时刻线 Ⓒ 对准中心的位置。

注意 **把导线器 ❶ 的刻线 Ⓒ 从螺丝的中心移动到端头之后，有可能发生断线的故障。**

1-6. 压脚压力的调整



1） 拧松螺母 ❷，向右 Ⓐ 方向转动压脚调节螺丝 ❶ 之后，压脚压力上升。

2） 向 Ⓑ 方向转动之后，压脚压力下降。

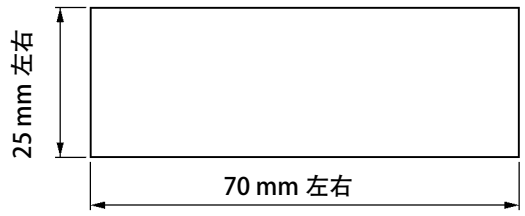
3） 调整后，拧紧螺母 ❷。

注意 **压脚压力调整后，请不要改变压脚调节螺丝 ❶ 的高度。**

1-7. 旋梭部油量（迹）的调整

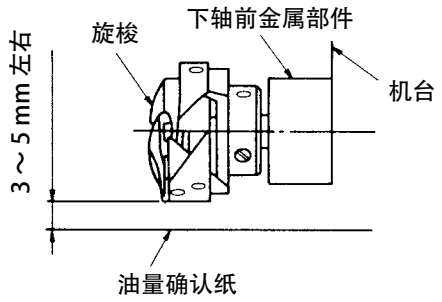
警告 旋梭高速地转动。为了防止对人身的伤害，调整油量时请充分注意安全。

① 油量（迹）确认纸



※ 不用考虑纸的质量。（纸背面也可以）

② 油量（迹）的确认位置



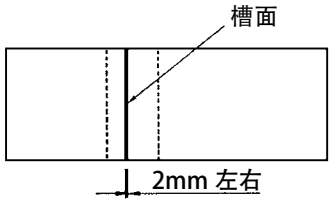
※ 请把油量（迹）纸放到旋梭的下侧。

1） 请用油标尺确认油量是否合适。

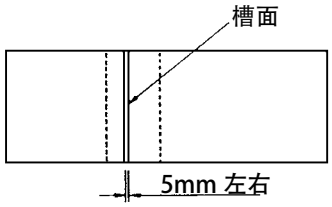
2） 请参照 "I-3-15. 磨合运转的操作 " p.12 让缝纫机以 4000sti/min 的转速空运转 3 分钟左右。

3） 请在缝纫机转动的状态下插入油量（迹）确认纸。

4） 油量（迹）确认需要时间为 5 秒钟。（请看着钟表计时）



适量（小）

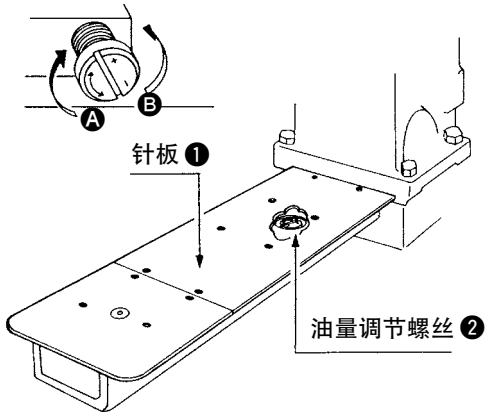


适量（大）

(1) 油量（迹）适量样品

1） 左图的样品，需要根据缝制工序的情况进行增减的微调整，请充分注意不要极端地进行增减。
少量＝烧结旋梭（旋梭发热）
多辆＝弄脏缝制物

2） 油量（迹）确认纸张数，以 3 张中油量（迹）不变化为前提条件。



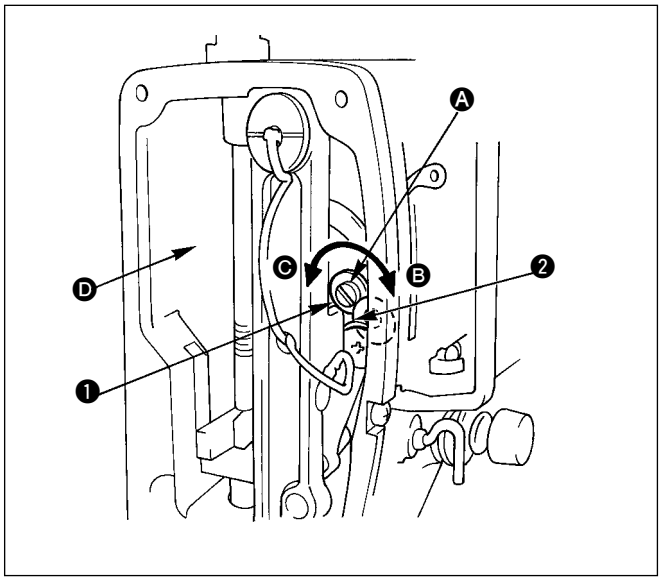
(2) 旋梭油量（迹）的调整

1） 卸下针板 ❶，向＋方向（Ⓐ 方向）转动旋梭加油总管上的油量调节螺丝 ❷ 之后，油量（迹）变多，向－方向（Ⓑ 方向）转动之后，则变少。

2） 用油量调节螺丝 ❷ 调整之后，请进行 30 秒钟左右的空运转，确认油量（迹）。

1-8. 机头面部的油量调整

警告 旋梭高速地转动。为了防止对人身的伤害，调整油量时请充分注意安全。

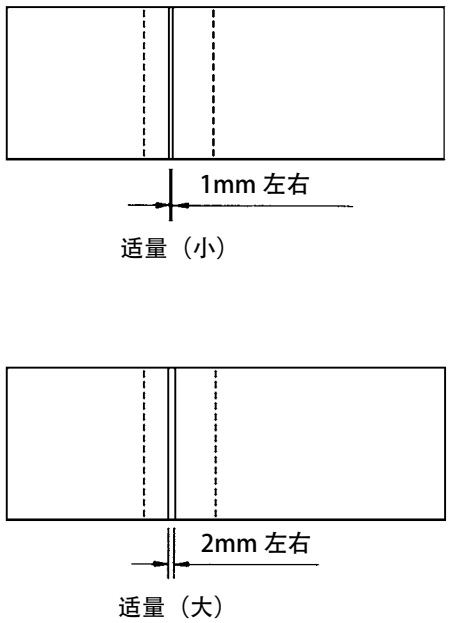


1） 转动油量调节销 ❶ 进行挑线杆和针杆钳夹部 ❷ 的加油调整。

2） 从图示的位置向 Ⓑ 方向转动调节销的刻点 Ⓐ，转动到针杆钳夹 ❷ 的附近后，油量为最小。

3） 从图示的位置向 Ⓒ 方向转动，转动到与针杆钳夹相反的位置时，油量为最大。

注意 **用油量调节销 ❶ 调整后，请进行 30 秒钟左右的空运转，确认油量（迹）。**



(1) 油量（迹）适量样品

1） 把油量（迹）确认纸插进左上图的 Ⓓ 部，确认油量。

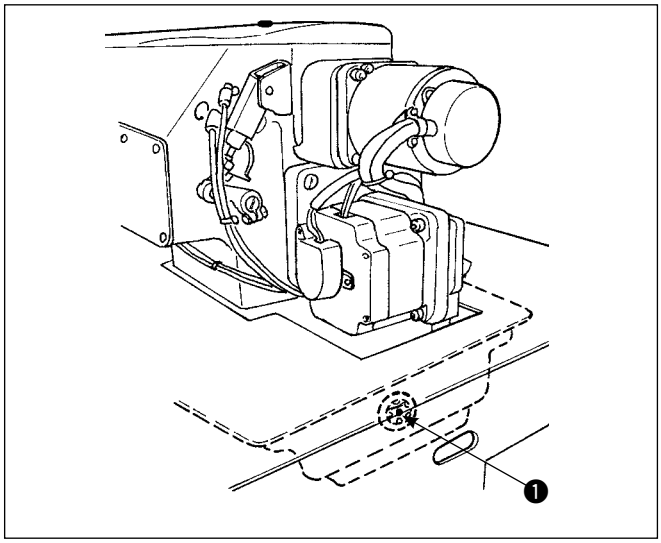
注意 **此时，请注意不要让油量（迹）确认纸接触到转动部位。**

2） 请反复 3 此确认油量（迹），油量（迹）应无变化。

3） 油量（迹）确认需要时间为 10 秒钟。（请看着钟表计时）

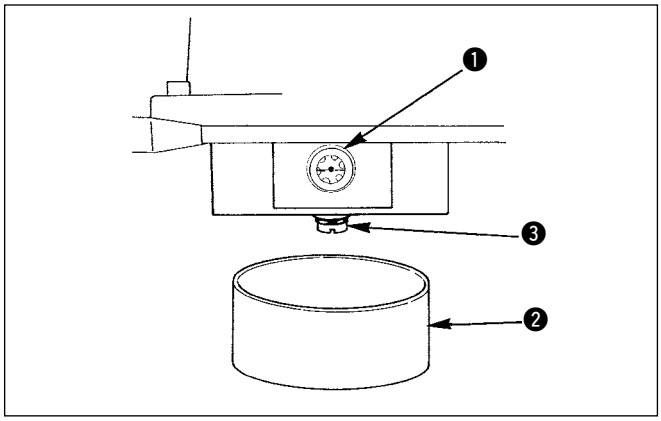
1-9. 机头的机油更换

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



（注意）请使用 JUKI New Defrix Oil No.1.
从机头机油标尺窗 ❶ 观看，如果看到机油脏污时，请更换机油。
使用情况不同，更换时间也不同，一般情况下半年左右更换一次。

⚠注意 长期不更换机油，会发生机头烧结的故障。



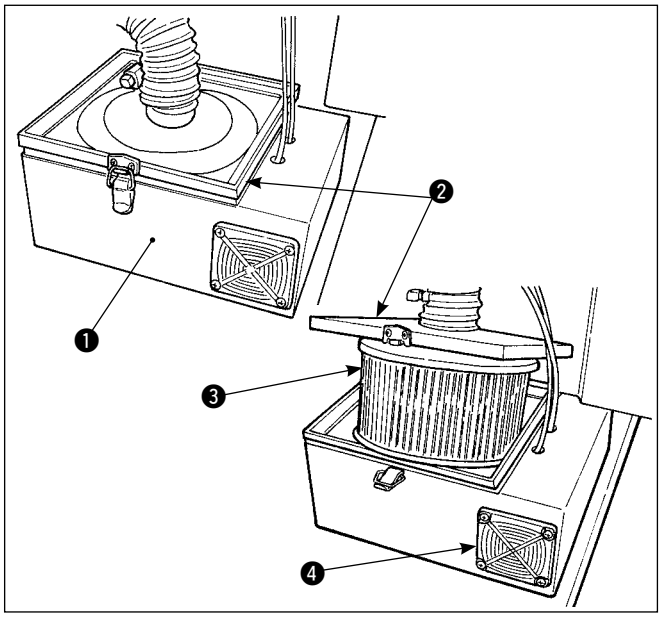
更换方法

1） 准备接油槽 ❷，卸下油槽下部的螺丝 ❸ 之后，机油就流出来了。

2） 排放完机油之后，请拧紧螺丝 ❸，从加油口加油到机油标尺 ❶ 的中央位置。

1-10. 真空过滤器的清扫

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



1） 卸下过滤器箱 ❶ 的上盖 ❷，从中取出过滤器 ❸。

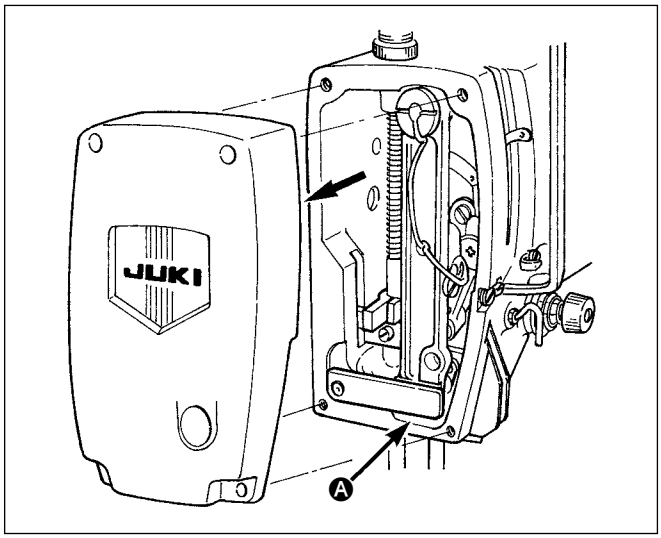
2） 请用附属的空气枪吹掉积存在过滤器上的灰尘等。（请 1 星期清扫 1 次。）

3） 请吹掉过滤器 ❹ 的灰尘。（请 1 星期清扫 1 次。）

⚠注意 长时间不进行清扫，会发生马达烧损的故障。

1-11. 机头面部灰尘的清扫

⚠警告 为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



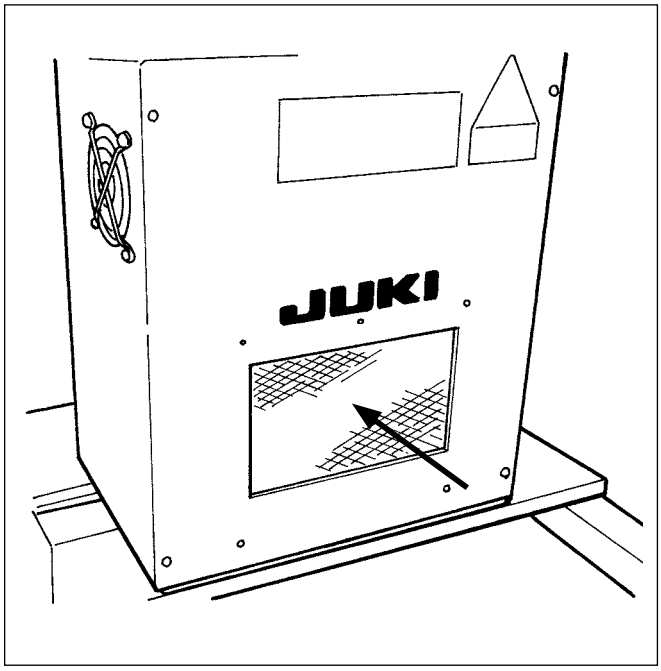
卸下机头面罩，清扫针杆摆动座活动部的间隙 Ⓐ 处的灰尘。
（请 3 个月清扫 1 次。）

注意 不清扫灰尘的话，针杆摆动座会发生动作不良，不能达到加固缝所需的机针摆动量。另外，还会发生针杆摆动臂的偏移。

1-12. 电气箱的过滤器的清扫

⚠警告 为了防止因触电而发生的事故，请关闭电源开关和维修用电源开关，同时一定从电源插座上拔掉电源插头之后再进行操作。

对于电气箱过滤器，请 1 星期清扫 1 次以上。



请用吸尘器或者用空气枪清扫电气箱正面的过滤器部分。

⚠注意 长时间不进行清扫，电气箱有发生异常和损坏的危险。

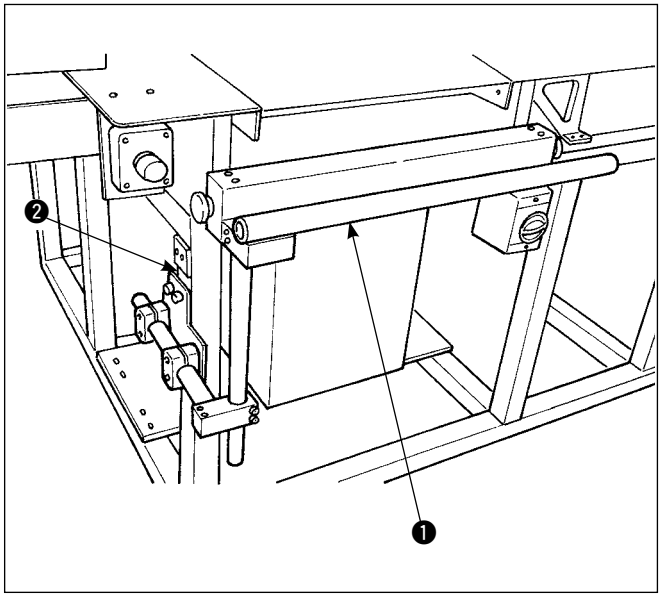
2. 故障的原因和处理方法

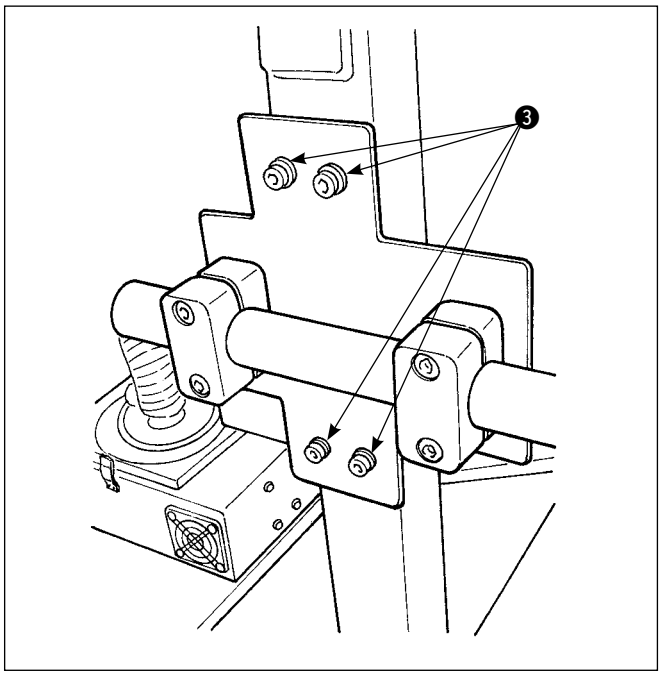
现象	原因	处理方法
1. 断线。	① 线道、针尖、旋梭尖、中悬索止动器上有伤痕。 ② 上线张力过强。 ③ 机针碰撞旋梭尖。 ④ 旋梭部油量少。 ⑤ 上线张力弱。 ⑥ 挑线弹簧弹力强，移动量小。 ⑦ 机针与旋梭的同步时间早，或者晚。 ⑧ 梭芯空转量多。	○ 用细砂纸研磨旋梭尖的伤痕。中旋梭止动器用锉刀打磨。 ○ 调节上线张力。 ○ 请参照 **"III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105**。 ○ 调整油量为适当。参照 **"III-1-7. 旋梭部油量（迹）的调整 " p.108**、**"III-1-8. 机头面部的油量调整 " p.109**。 ○ 调节上线张力。 ○ 减弱挑线弹簧，加大移动量。 ○ 请参照 **"III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105**。 ○ 提高弹簧压力。
2. 跳针。	① 机针和旋梭尖的间隙过大。 ② 机针和旋梭的同步时间早，或者晚。 ③ 压脚压力弱。 ④ 针孔上端和旋梭尖的间隙不正确。 ⑤ 线导向器的穿线方法不对。 ⇒请参照 **"I-4-2. 上线的穿线方法 " p.14**。	○ 请参照 **"III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105**。 ○ 请参照 **"III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105**。 ○ 拧紧压脚调节弹簧。 ○ 请参照 **"III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105**。
3. 紧线不良。	① 底线进入不到梭壳的线张力器弹簧的双叉里去。 ② 线道加工不良。 ③ 梭芯的滑动不良。 ④ 底线张力弱。 ⑤ 底线卷绕过紧。 ⑥ 压脚海绵和落针处近，线碰到海绵。⇒削掉相碰的部分。	○ 正确地穿梭壳的线。 ○ 用细砂纸研磨，或者用锉刀锉光滑。 ○ 更换梭芯，或者更换旋梭。 ○ 调节底线张力。 ○ 减弱底线张力。
4. 切线的同时线从机针脱出。	① 挑线弹簧的弹力过强。 ② 第 1 线张力器的张力过强。 ③ 固定刀的位置不正确。	○ 请参照 **"I-4-7. 挑线弹簧 " p.19**。 ○ 请参照 **"III-1-4. 固定刀和切线导向器的位置调整 " p.107**。

现象	原因	处理方法
5. 上线不能切断。 （底线可以切断。）	① 最后一针跳针 （机针和旋梭的间隙过大）	○ 请参照 "III-1-2. 机针和旋梭的调整 " p.105。
6. 底线不能切断。 （上线可以切断。）	① 在最终针时，移动刀抓不到底线。 （最终针的缝制间距过大，因此在移动刀轨迹上没有底线）	○ 缩小最终针的间距。（2㎜ 左右）
7. 上线、底线都不能切断。	① 切线同步时间不对。 ② 切刀刃损坏。 ③ 切刀压力过小。 ④ 切刀移动量过小。 ⑤ 图案花样的输入不正确。	○ 更换切刀。 ○ 增强切刀压力。 ○ 需要确认切线马达的动作。 ○ 前进缝制切线前的图案花样，然后输入。
8. 切线刀不快。	① 切线同步时间不正确。 ② 切刀压力过小。 ③ 刀刃损伤。	○ 请参照 "III-1-4. 固定刀和切线导向器的位置调整 " p.107。 ○ 增强切刀压力。 ○ 更换切刀。
9. 电源不能接通。	① 紧急停止开关被打开。	○ 请参照 "I-5. 紧急停止开关 " p.23。

3. 选购品

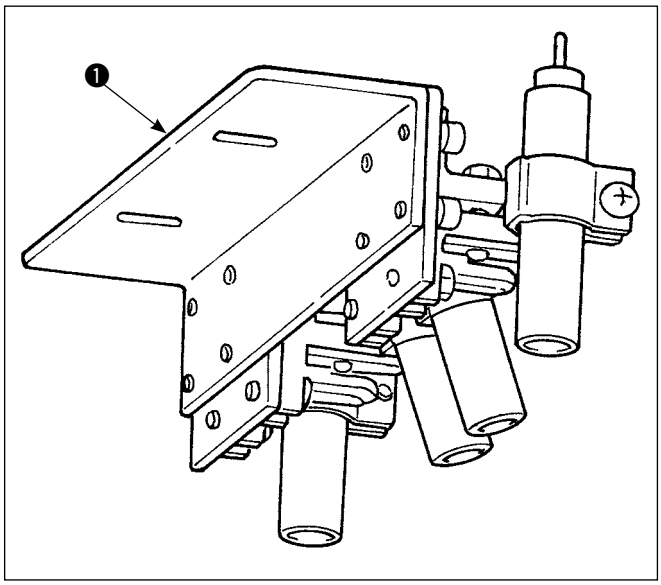
3-1. 衣片放置台



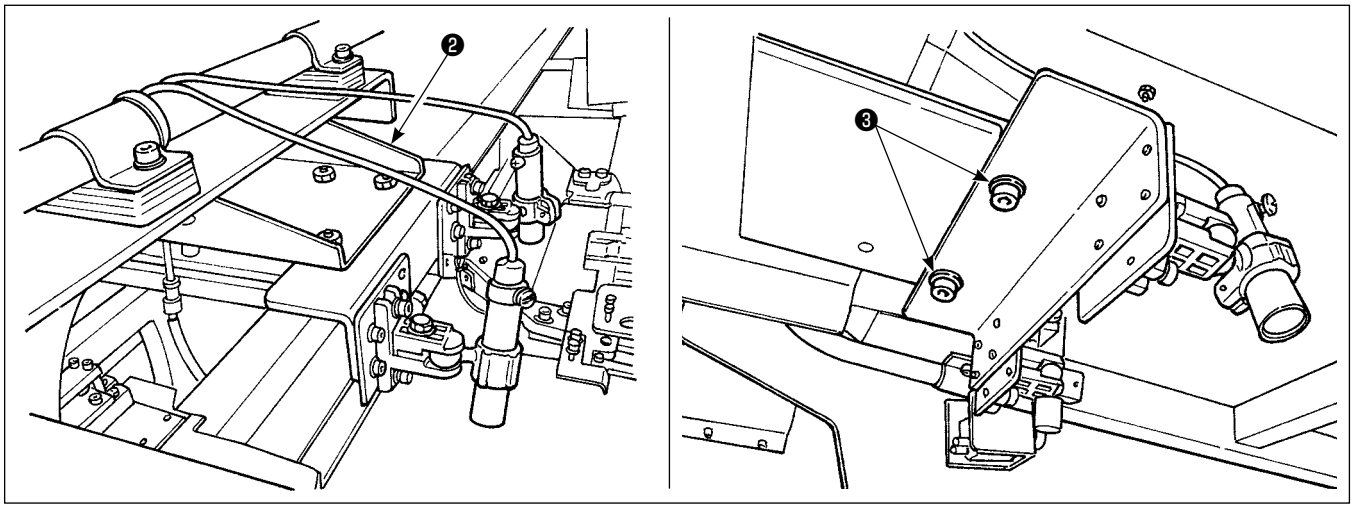


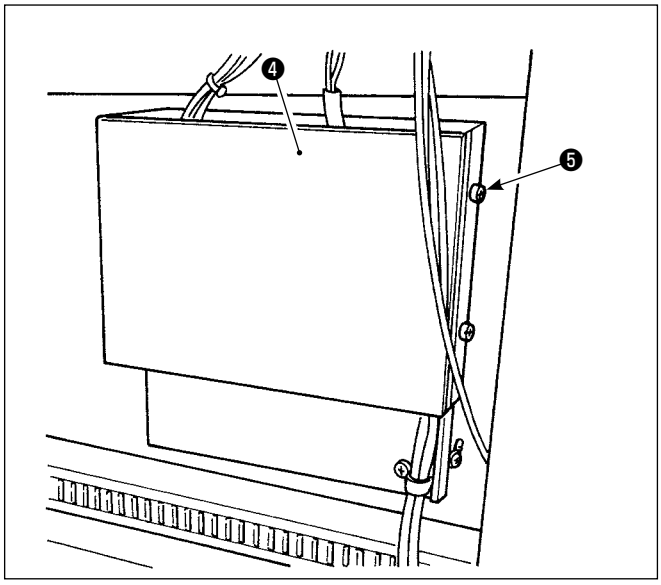
用 4 个固定螺丝 ❸，把衣片放置台 ❶ 固定到框架 ❷ 上。

3-2. 标记灯

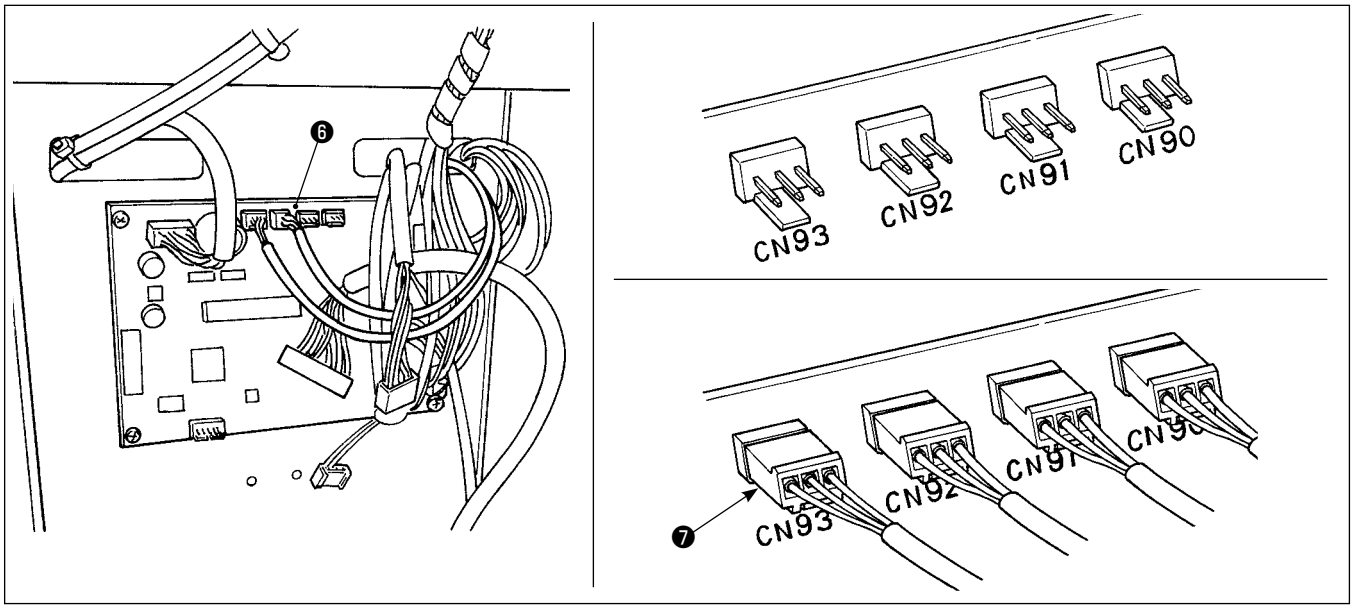


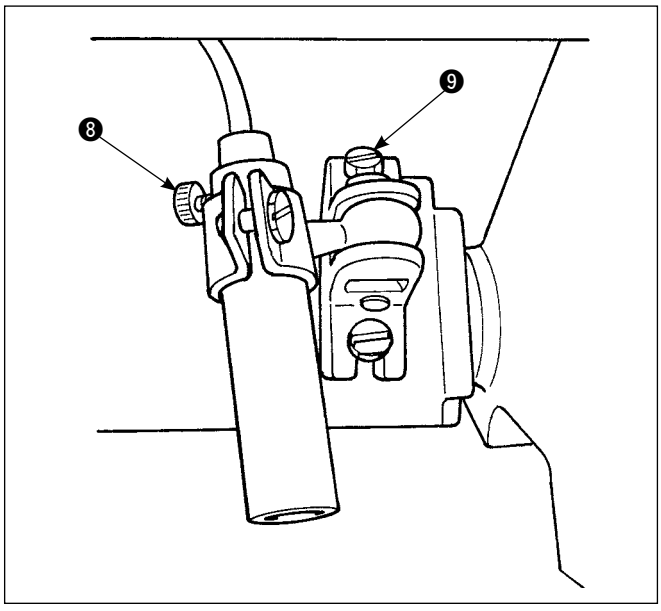
1）用固定螺丝 ❸ 把标记灯组件 ❶ 安装到折边机座 B ❷ 上。





2） 卸下 IO 电路板护罩 ❹ 的固定螺丝 ❺，把连接器 ❼ 插入到 IO 电路板 ❻ 的 CN90 ～ CN93。





3） 拧松标记焦点调整固定螺丝 ❽，调整标记的方向（转动方向）、焦点（上下方向），然后进行固定。拧松标记位置调整固定螺丝 ❾，变更标记的位置。如果拧得过松的话，运转中标记灯有可能晃动，因此请用手拧紧固定螺丝 ❾ 至可以变更的程度。