

中文

AMS-221RCHS / 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. 针板辅助护罩的安装	3
3-1. 操作盘的安装	3
3-2. 线架装置的安装方法	3
3-3. 空气软管的安装	4
3-4. 有关压缩空气源（空气供给源）设备的注意事项	5
4. 缝纫机的准备	6
4-1. 加油方法	6
4-2. 机针的安装方法	7
4-3. 上线的穿线方法	7
4-4. 梭壳的取下插入	8
4-5. 旋梭的插入方法	8
4-6. 线张力的调整方法	9
4-7. 中压脚的高度	10
4-8. 挑线弹簧的调节	10
5. 缝纫机的操作	11
5-1. 缝制	11
5-2. 调整挑线杆	12
5-3. 针孔导轨的更换方法	13
5-4. 更换压脚装置	13
5-5. 压脚框架制作相关内容	15
II. 操作篇（关于操作盘）	16
1. 前言	16
2. 使用 IP-420 时	20
2-1. IP-420 各部位的名称	20
2-2. 通用按键	21
2-3. IP-420 的基本操作	22
2-4. 选择缝制形状时的液晶显示部	24
(1) 缝制数据输入画面	24
(2) 缝制画面	26
2-5. 进行缝制形状的选择时	28
2-6. 进行变更项目数据时	30
2-7. 图案形状の確認	32
2-8. 进行落针点的修正时	33
(1) 进行张力的编辑时	33
(2) 进行中压脚高度的编辑时	34
2-9. 暂停的使用方法	35
(1) 从中途继续进行缝制时	35
(2) 从最初重新缝制时	36
2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时	37

2-11. 卷绕底线时	38
(1) 一边缝制一边卷绕底线时	38
(2) 仅卷绕底线时	38
2-12. 使用计数器时	39
(1) 计数器的设定方法	39
(2) 计数器加数的解除方法	41
(3) 缝制中计数值的变更方法	41
2-13. 进行用户图案的新登记时	42
2-14. 给用户图案起名称	43
2-15. 进行图案按键的新登记	44
2-16. 选择图案按键时的液晶显示部	45
(1) 图案按键数据输入画面	45
(2) 缝制画面	47
2-17. 进行图案按键 No. 选择时	49
(1) 从数据输入画面的选择	49
(2) 用快捷按键的选择	50
2-18. 变更图案按键的内容时	51
2-19. 复制缝制图案时	52
2-20. 变更缝制模式时	53
2-21. 组合缝制时的液晶显示部	54
(1) 数据输入画面	54
(2) 缝制画面	56
2-22. 进行组合缝制时	58
(1) 组合数据的选择	58
(2) 组合数据的编制方法	59
(3) 组合数据的删除方法	60
(4) 组合数据步骤的删除方法	60
(5) 步骤的跳过设定	61
2-23. 使用简易操作模式时	61
2-24. 选择简易操作时的液晶显示部	62
(1) 数据输入画面 (单独缝制)	62
(2) 缝制画面 (单独缝制)	65
(3) 数据输入画面 (组合缝)	68
(4) 缝制画面 (组合缝)	70
2-25. 变更存储器开关数据时	72
2-26. 关于信息功能	73
(1) 信息画面	73
(2) 保养信息画面	74
(3) 生产管理信息画面	75
(4) 设定生产管理信息	77
(5) 显示运转测量	79
2-27. 使用通信功能时	81
(1) 关于可以处理的数据	81
(2) 使用媒体进行通讯时	81
(3) 使用 USB 进行通信时	81
(4) 处理数据	82
(5) 将数个数据一起输入时	83
2-28. 进行媒体的格式化时	85
2-29. X·Y 马达位置偏移异常时的操作	86
(1) 缝制中显示时	86

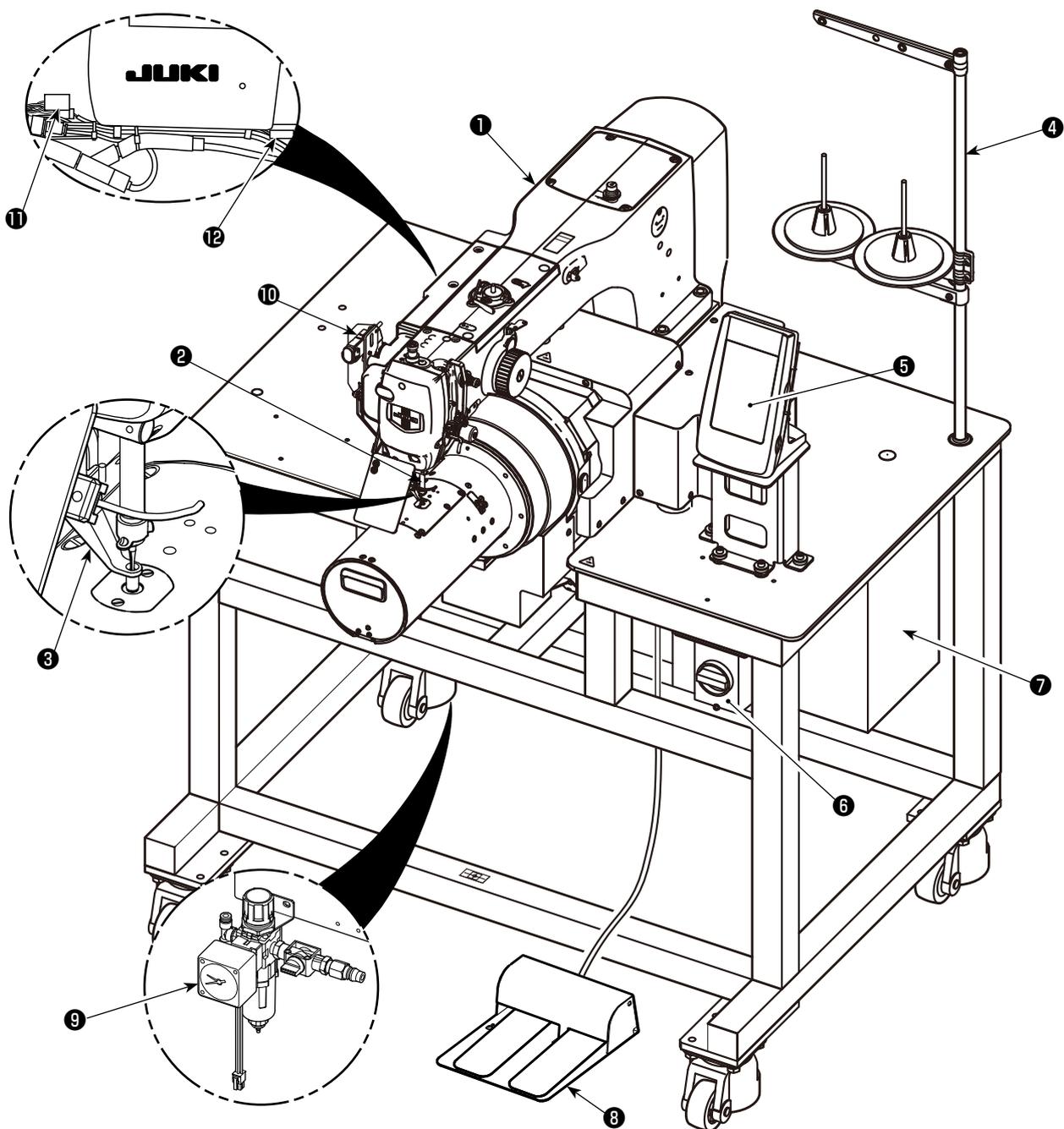
(2) 缝制结束后被显示时	87
(3) 没有显示复位开关时	87
3. 存储器开关数据一览	88
3-1. 数据一览	88
3-2. 初始值一览表	93
4. 异常代码一览	95
5. 信息一览	102
III. 缝纫机的维修保养	105
1. 保养	105
1-1. 针杆高度 (改变机针长度)	105
1-2. 机针与旋梭	106
1-3. 中压脚的上下行程调节	108
1-4. 移动刀和固定刀	108
1-5. 断线检测板	109
1-6. 旋梭的加油量	109
1-7. 向指定部位补充润滑脂	111
1-8. 清洁针板辅助安全罩	114
1-9. 废油的处理	115
1-10. 保险丝的安装	115
1-11. 缝制时的故障、原因和对策	116
2. 选购品	118
2-1. 针孔导板一览	118

I. 机械篇（关于缝纫机）

1. 规格

1	缝制范围	X（左右）方向 Y（前后）方向 标准无外压脚规格：420 mm × 150 mm
2	最高缝纫速度	2,300 sti/min（间距 3.5 mm 以下时）
3	缝迹长度	0.1 ~ 12.7 mm（最小分辨率 0.05mm）
4	压脚送布	间断送布（脉冲马达双轴驱动方式）
5	针杆行程	41.2 mm
6	使用机针	135×17 110/18（DP×17 #18）
7	中压脚行程	标准 4 mm（0 ~ 10 mm）
8	中压脚上升量	20 mm
9	可以变更中压脚下位置	标准 0 ~ 3.5 mm（最大 0 ~ 7.0 mm）
10	旋梭	全旋转二倍旋梭
11	使用机油	No. 2 JUKI 新机油（加油方式）
12	花样数据的记忆	主机、外部媒体 <ul style="list-style-type: none"> • 主机：最大 999 图案（最大 50,000 针 / 1 图案） • 外部媒体：最大 999 个图案（最大 50,000 针 / 1 图案）
13	暂停功能	在缝制途中可以让缝纫机停止
14	放大、缩小功能	可以选择缝迹缝制图案时，可以独立地放大、缩小 X、Y 轴。 1% ~ 400%（0.1% 单位）
15	放大、缩小方式	可以选择增减缝迹长度 / 增减针数方式（选择图案按钮时，仅可以增减缝迹长度。）
16	缝纫速度限制	200 ~ 2,300 sti/min（100sti/min 单位）
17	花样选择功能	图案 No. 选择方式（主机：1 ~ 999，外部媒体：1 ~ 999）
18	底线计数器	加数计数 / 减数计数方式（0 ~ 9,999）
19	缝制计数器	加数计数 / 减数计数方式（0 ~ 9,999）
20	存储器后备	切断电源时，自动地记忆使用的图案。
21	第 2 原点的设定	用微动开关可以把缝制后的针位置移动到缝制范围内的任意位置设定为 第 2 原点。此设定也可被记忆。
22	缝纫机马达	伺服马达
23	外形尺寸	AMS-221RCHS：W：1,045 mm L：1,050 mm H：1,280 mm （不包括线架装置）
24	质量（总质量）	AMS-221RCHS：247kg
25	消费电力	550 VA
26	使用温度范围	5 °C ~ 35 °C
27	使用湿度范围	35% ~ 85%（无结露）
28	电源电压	额定电压 ±10% 50 / 60 Hz
29	使用空气压力	AMS-221RCHS：0.4 ~ 0.55 MPa
30	针杆上死点停止功能	缝制后，可以让针杆返回倒上死点位置。

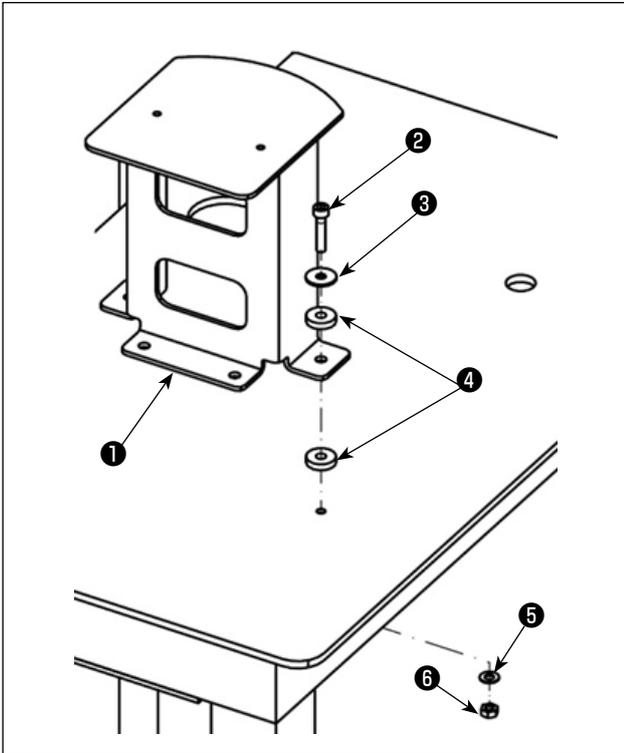
2. 各部的名称



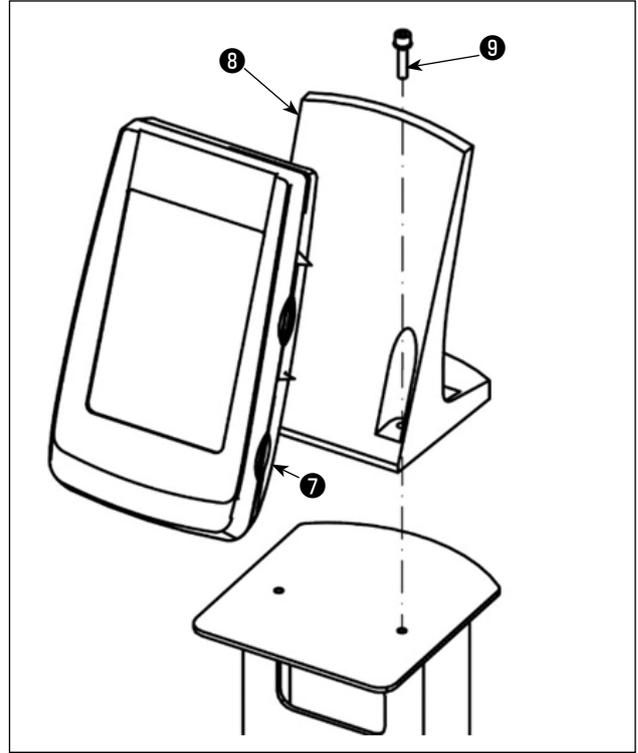
- ① 缝纫机机头
- ② 挑线杆
- ③ 中压脚
- ④ 线架装置
- ⑤ 操作盘 (IP-420)
- ⑥ 电源开关 (兼用紧急停止开关)
- ⑦ 控制箱
- ⑧ 脚踏板
- ⑨ 空气控制装置
- ⑩ 暂停开关
- ⑪ CN791 (使用眼睛保护罩感应器选配件时连接)
- ⑫ CN100 (使用信号灯选配件时连接)

3. 针板辅助护罩的安装

3-1. 操作盘的安裝



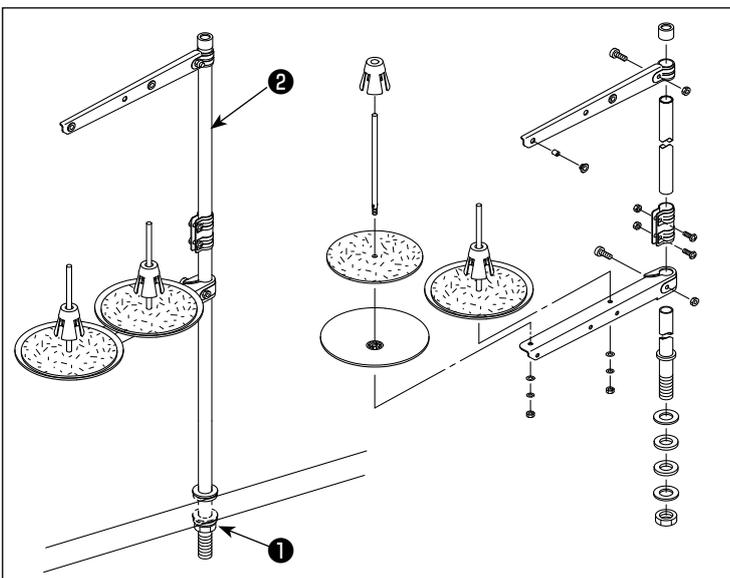
1) 用 4 根 ② 螺丝在机台上固定面板基础 ①。



2) 请打开外罩 ⑦，将电缆连接到面板上。

3) 使用 2 根螺丝 ⑨，将操作盒安装板 ⑧ 固定到面板基础上。

3-2. 线架装置的安装方法

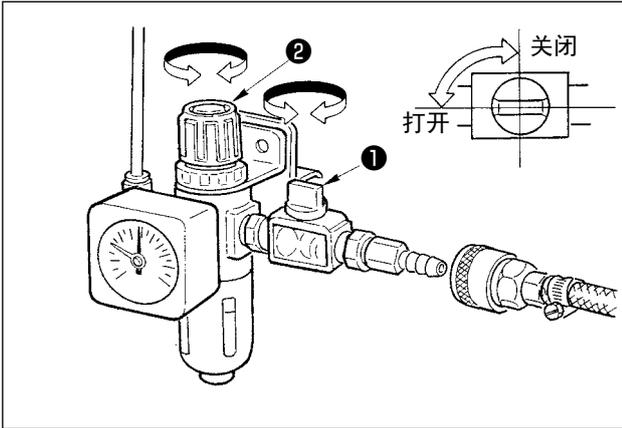


1) 组装线架装置，把它安装到机台左上方的孔上。

2) 拧紧固定螺母 ①，不让线架装置松动。

3) 可以进行天井配线时，请把电源线从线架立杆 ② 中穿过。

3-3. 空气软管的安装

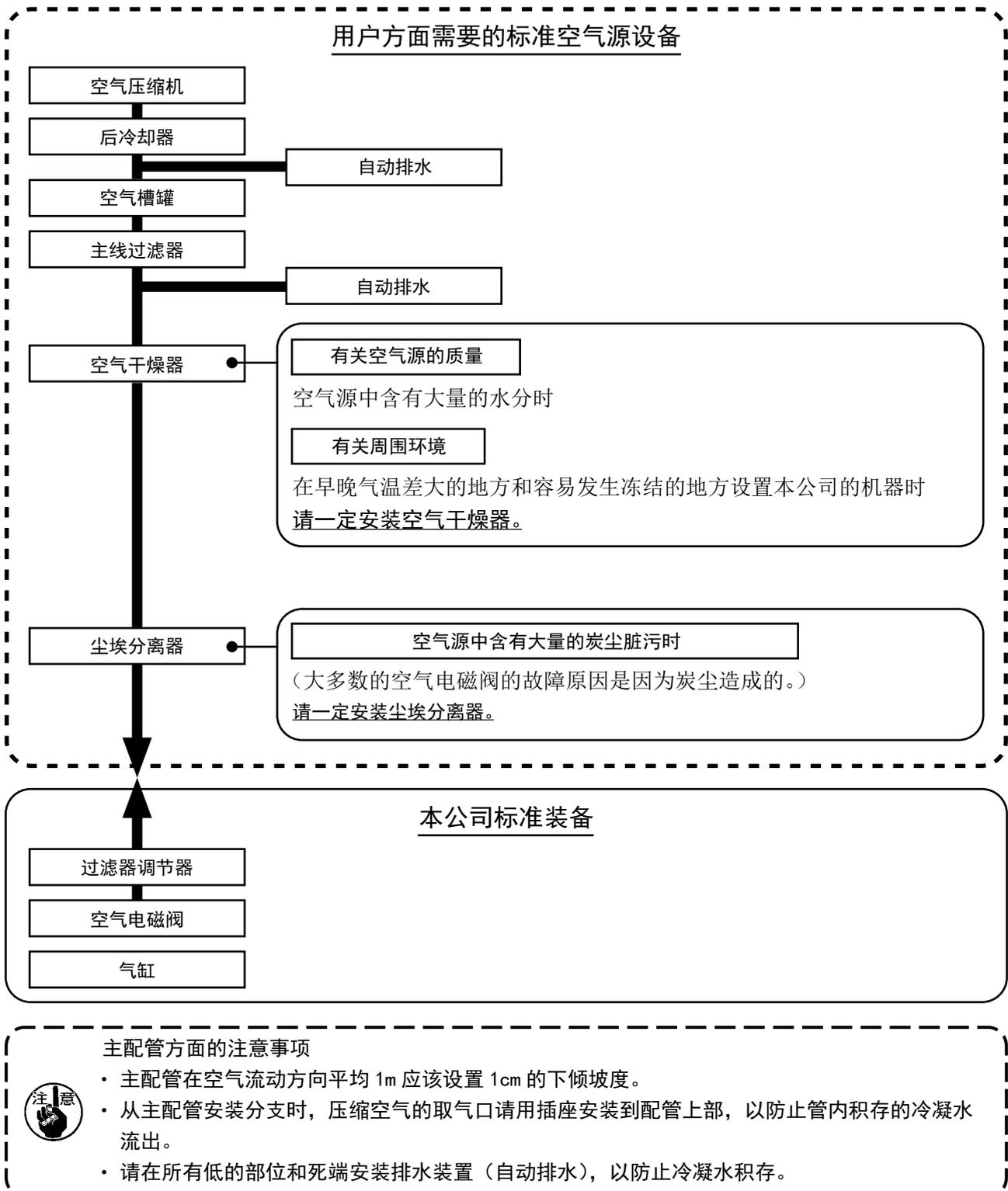


- 1) 空气软管的配管
使用附属的软管扎带和插头，把空气软管连接到调节器上。
 - 2) 空气压力的调整
打开空气栓①，向上拉起并转动空气调整钮②，把空气压力调整为 0.4 ~ 0.55MPa，然后拧紧固定调整钮。
- * 关闭空气栓①之后可以排出空气。

3-4. 有关压缩空气源（空气供给源）设备的注意事项

空气压缩机（气缸、空气电磁阀）的故障原因的 90% 是因空气质量「脏污的空气」。压缩空气中，含有水分、脏污、劣化油炭粒子等各种各样的杂质，如果不经处理使用这些「脏污的空气」的话，就会发生故障，造成机器运转率降低而影响生产。

设置使用空气机器的设备时，请一定准备下列的标准空气源设备。



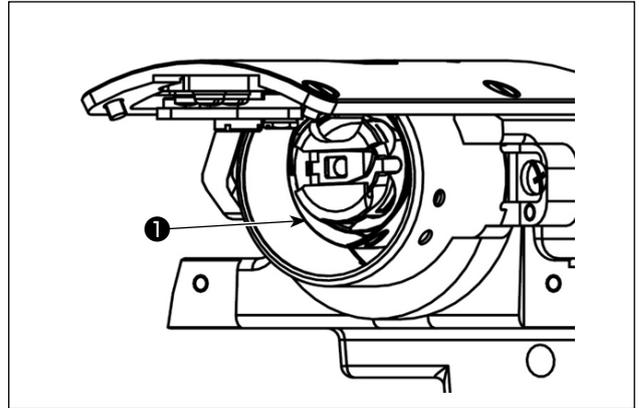
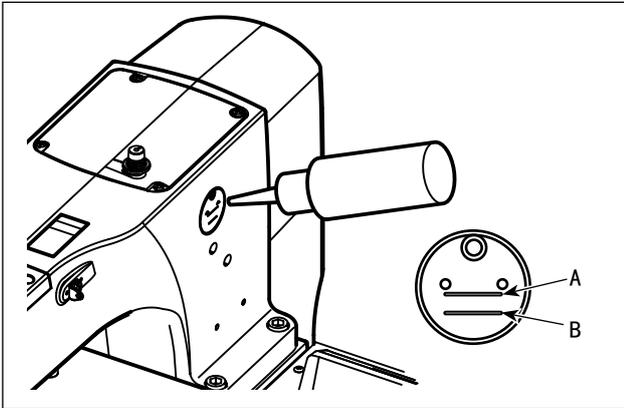
4. 缝纫机的准备

4-1. 加油方法



注意

为了防止突然的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行。



- 1) 请确认机油在下线 B 和上线 A 之间。如果机油过少时，请用附属的加油器进行加油。
- 2) 往旋梭滑动面①滴一滴机油让其润滑。



加油的油槽仅是向旋梭加油的。使用转速低时，如果旋梭的油量过多，可以把油量调小。
(请参照“III-1-6. 旋梭的加油量” p.109。)



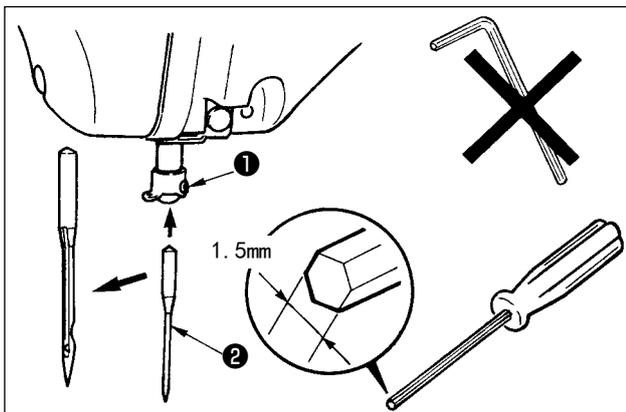
1. 请注意不要向油槽和下列注意 2 的旋梭以外的部位加油。否则会发生零件故障。
2. 初次使用缝纫机或较长时间没有使用缝纫机时，请向旋梭加少量的机油后在使用缝纫机。

4-2. 机针的安装方法



注意

为了防止突然的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行。



拧松固定螺丝①，把机针②的长沟朝向面前，插进针杆的深处，然后拧紧固定螺丝①。



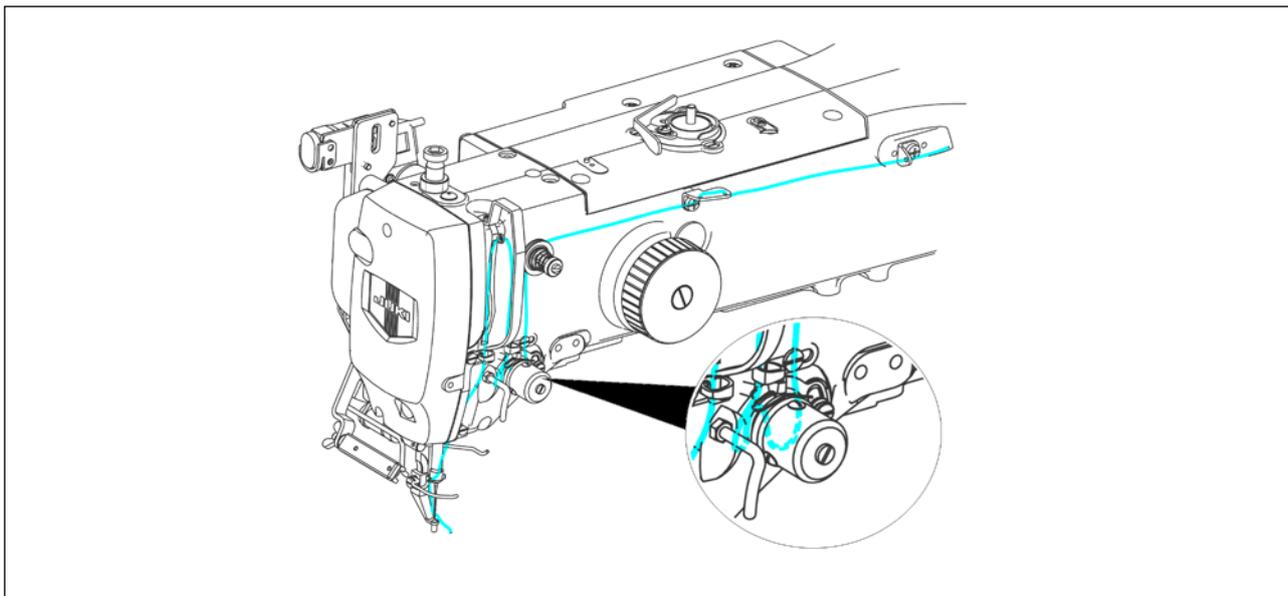
拧紧固定螺丝①时，请一定使用附属的六角螺丝刀（货号：40032763）。请不要使用L型的六角杆扳手。否则有可能损坏固定螺丝①。

4-3. 上线的穿线方法



注意

为了防止突然的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行。

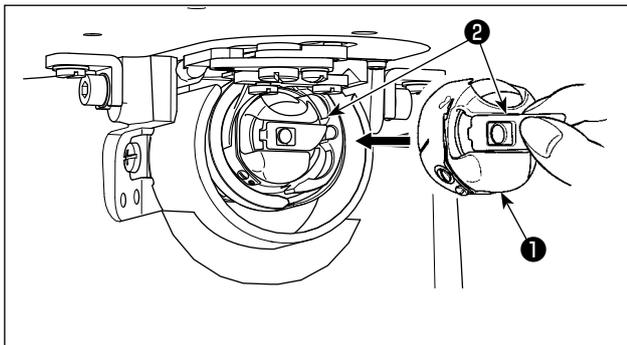


4-4. 梭壳的取下插入



注意

为了防止突然的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行。



- 1) 打开旋梭外罩。(请参照“III-1-8. 清洁针板辅助安全罩” p. 114。)
- 2) 拨起旋梭壳①的抓脚②，取出梭壳。
- 3) 放入时，请再放倒旋钮的状态，插到发出「卡嚓」的声音。



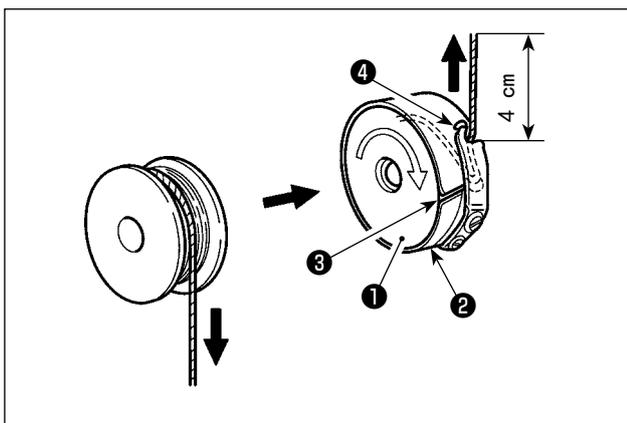
注意 如果没有插到底，缝制途中梭壳①就有可能脱落。

4-5. 旋梭的插入方法



注意

为了防止突然的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行。

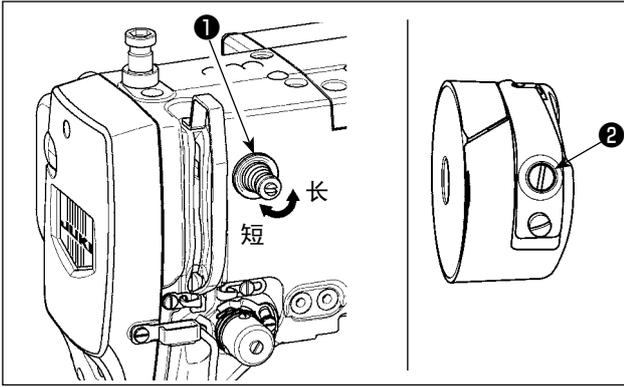


- 1) 把旋梭①按图示的方向插入梭壳②。
- 2) 把线穿过梭壳②的穿线口③，然后拉线，把线从线张力弹簧下面的穿线口④拉出来。
- 3) 从线口④拉出 4cm。



注意 旋梭的旋转方向相反的话，底线拉不稳定。

4-6. 线张力的调整方法

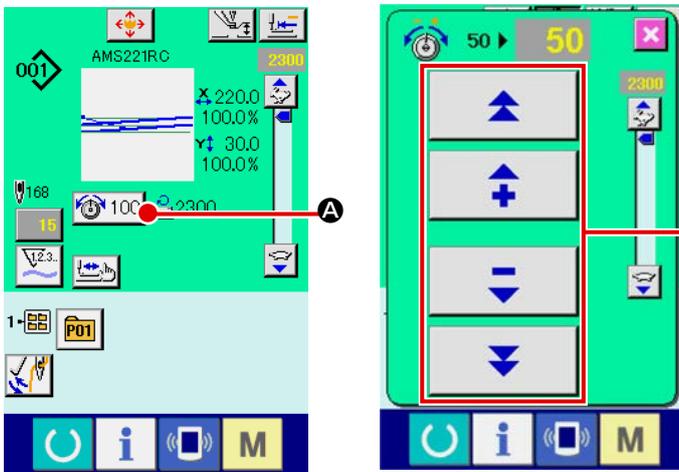


把第一线张力旋钮①向右转动，切线后针尖上的残线长度变短，向左转动后变长。

请尽量在不脱线的情况下弄短残线。

在操作盘上调整上线张力，用②调整底线张力。

上线张力的调整



1) 在缝制画面，选择线张力按钮  50 **A**。

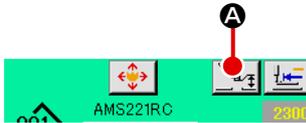
2) 用+/-键 **B** 设定上线张力。设定范围是0~200。设定值越大，张力也越大。

* 标准出货时，设定值为50时，H规格应调整为2.35N(长化纤线#50)。(第1线张力盘开放时)

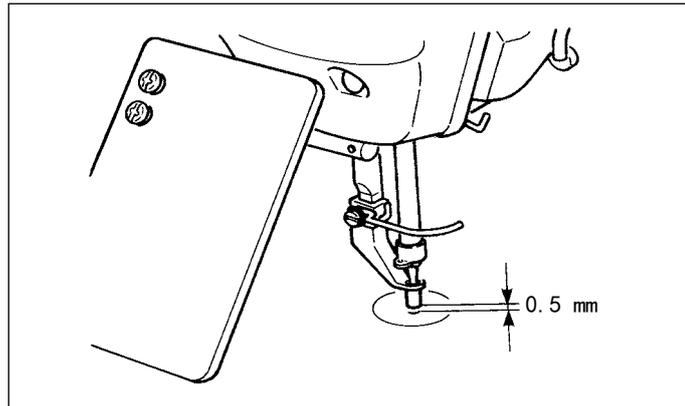
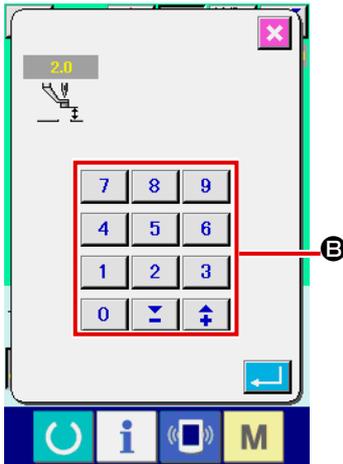
4-7. 中压脚的高度



1. 提升中压脚高度后, 请用手转动飞轮下降针杆, 确认是否不与中压脚相碰。(使用 DP×5 机针时, 请在 3.5mm 以下进行使用。)
2. 请注意不要让外压脚、中压脚夹到手或手指。

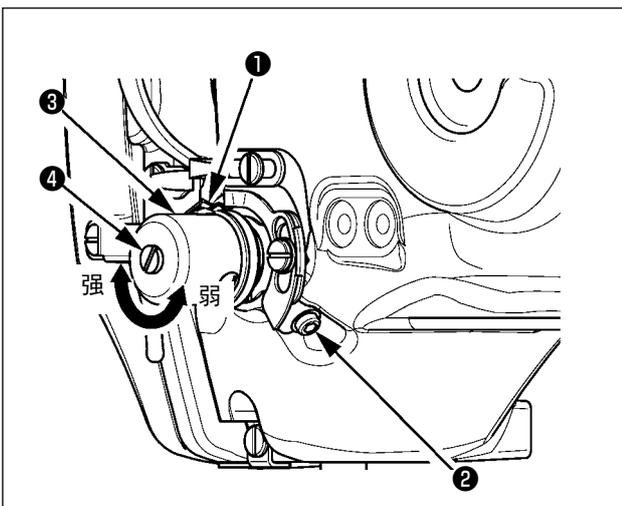


按中压脚设定按钮 **A**, 在机针最下点时, 请用十数字键 **B** 把中压脚下端和布料的间隙调整为 0.5mm (使用线的粗细)。



1. 中压脚的设定最大范围标准为 3.5mm。但是, H 规格等使用 DP×17 机针时, 可以用存储器开关 **U112** 变更设定范围最大至 7mm。
2. 提高中压脚高度之后, 或把机针号换成较粗的机针后, 请确认与挑线杆的间隙。不能确保间隙时, 就不能使用挑线杆。请关闭 (OFF) 电源开关。另外, 出货时, 不管是否设定中压脚高度, 挑线杆设定在中压脚最下降位置挑线。(存储器开关 **U105**)

4-8. 挑线弹簧的调节



1) 移动量的调节

拧松固定螺丝 **2**, 转动线张力结合体 **3**。向右转动之后, 动作量变大, 拉线量变多。

2) 强度的调节

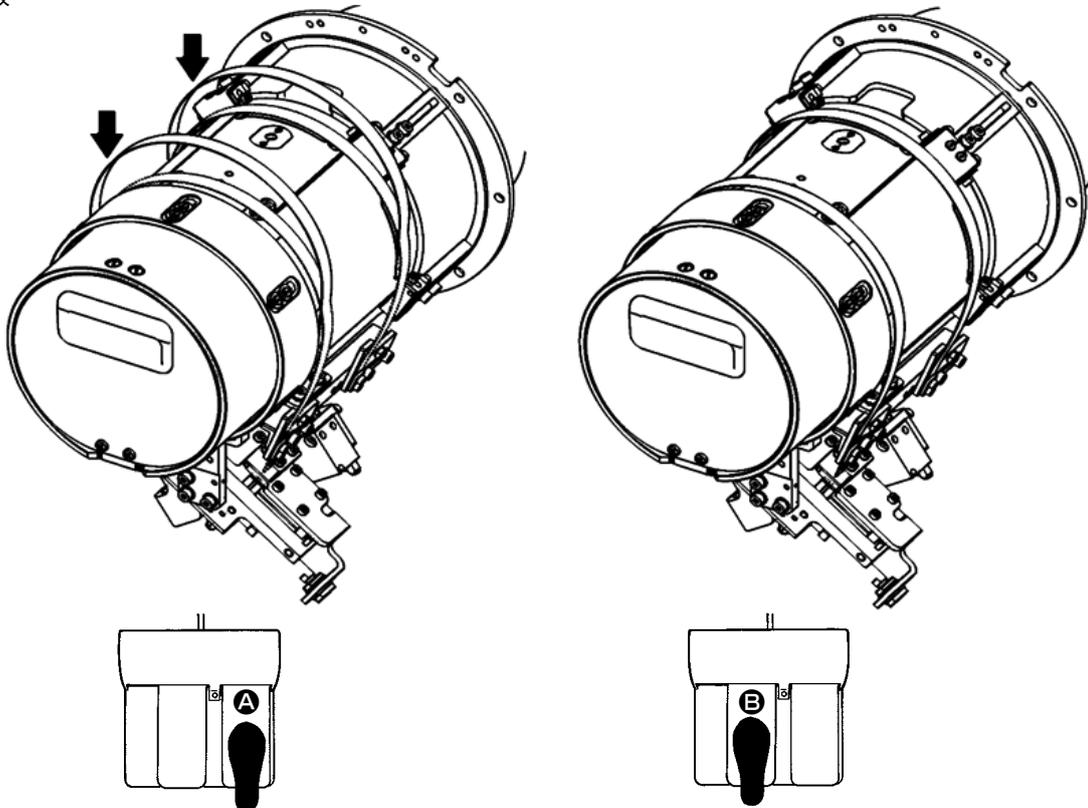
改变挑线弹簧 **1** 的强度时, 请在螺丝 **2** 拧紧的状态下, 把细螺丝刀插到线张力杆 **4** 的缺口部转动调节。向右转动之后, 挑线弹簧的强度变强, 向左转动之后, 强度变弱。

5. 缝纫机的操作

5-1. 缝制

显示压脚仅为示意图，发货时不含有该压脚。

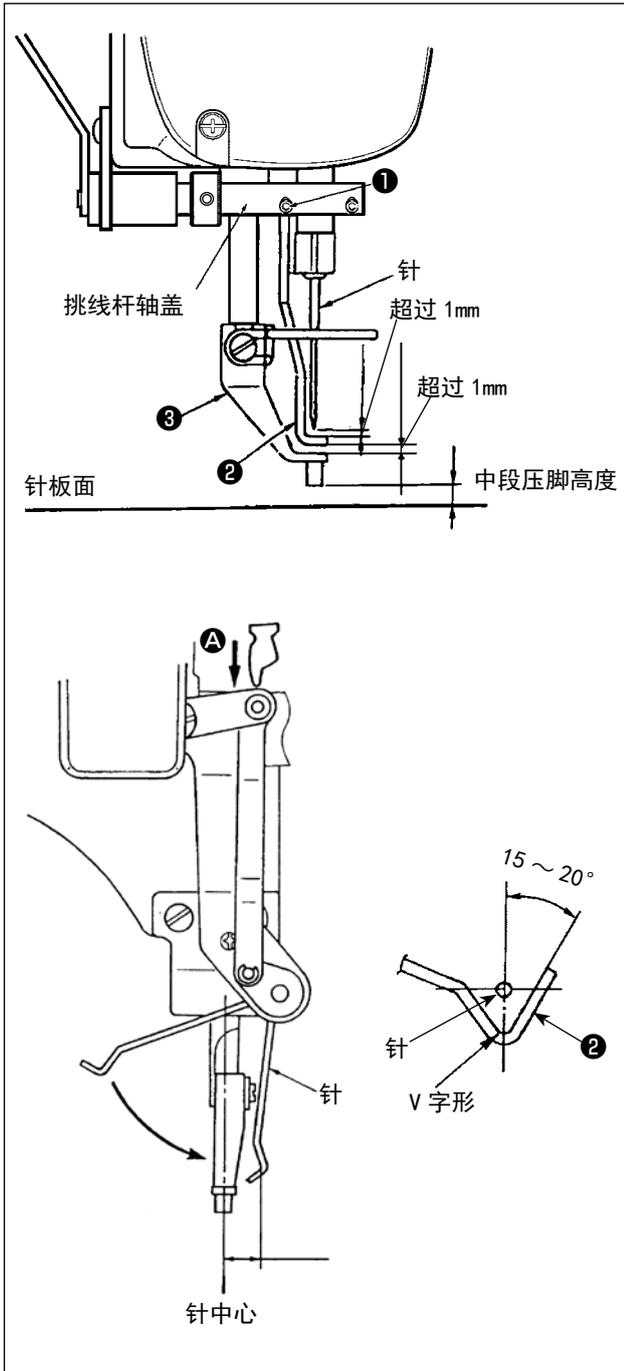
2P 踏板



[2P 踏板时]

- 1) 把缝制品放到缝纫机上。
- 2) 把踏板开关踩到踏板 **A**，压脚下降。再次踩开关，则压脚上升。
- 3) 放下压脚后，把踏板踩到踏板 **B**，开始缝制。
- 4) 缝制结束后，机针返回到缝制开始的位置，压脚上升。

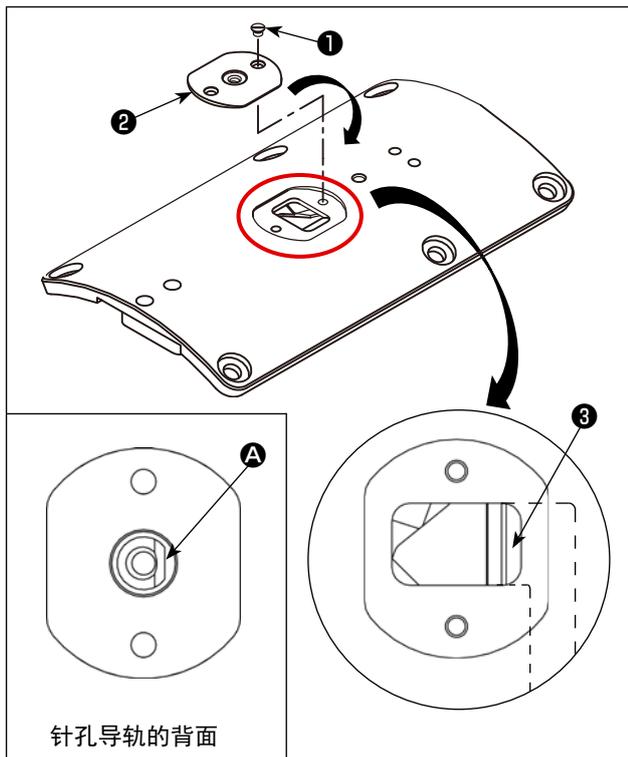
5-2. 调整挑线杆



1) 在切线后的停止位置上压下中段压线时，在途中按下挑线杆环部位 **A**，当挑线杆 **2** 处于中段压脚 **3** 以下时，如左图所示，用挑线杆固定螺丝 **1** 固定，确保与针顶端的距离达到 1mm 以上。

2) 挑线杆顶端通过针顶端时的角度应在 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 。按下挑线杆部位 **A** 时，将针中心与挑线杆 V 字内侧的空隙调节至 10mm。

5-3. 针孔导轨的更换方法



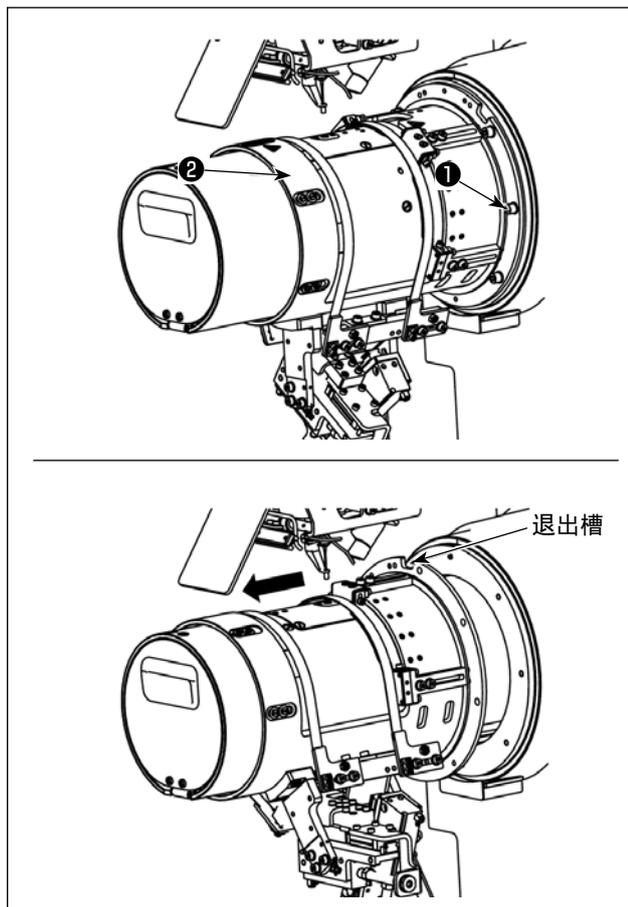
- 1) 请拆下螺丝**①** (2 根), 并拆除旧的针孔导轨。
- 2) 请更换新的针孔导轨**②**。更换后拧紧螺丝**①**。



注意 请让针孔导轨**A**面的方向朝向固定切刀**③**。

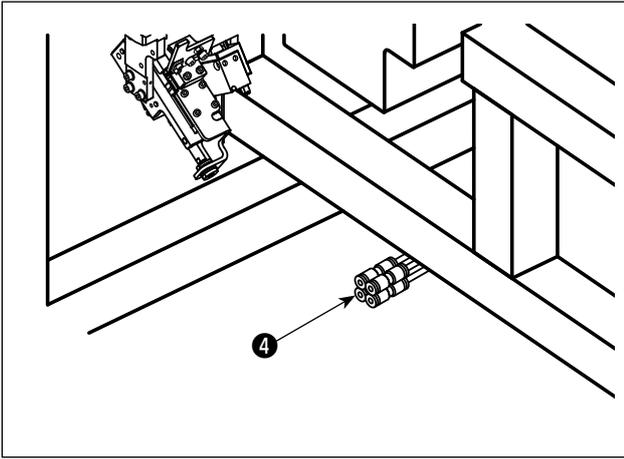
5-4. 更换压脚装置

显示压脚仅为示意图, 发货时不含有该压脚。

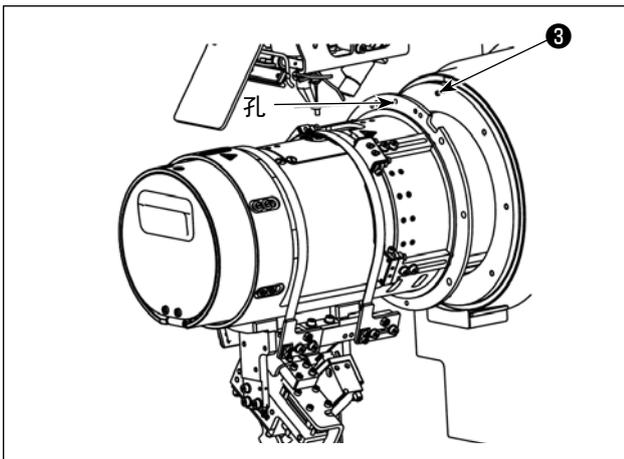


拆下压脚装置

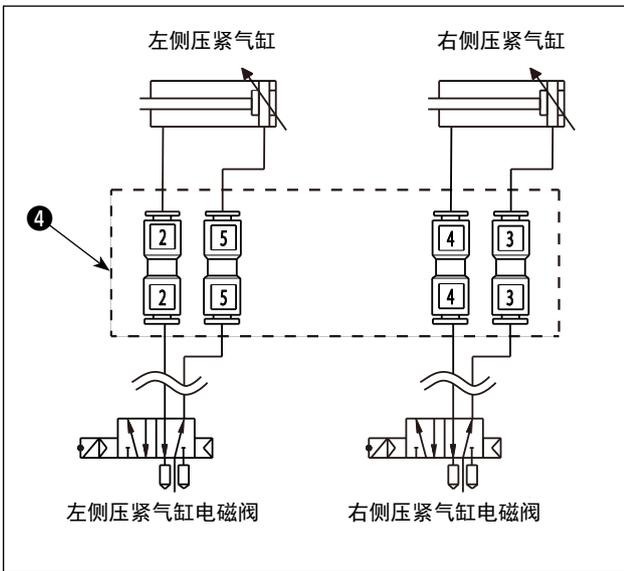
- 1) 拆下固定螺丝**①**。
- 2) 将压脚装置**②**槽向上旋转, 向手前拆卸。



- 3) 拆下空气管
从四个直接接头**4**上拆下空气管。



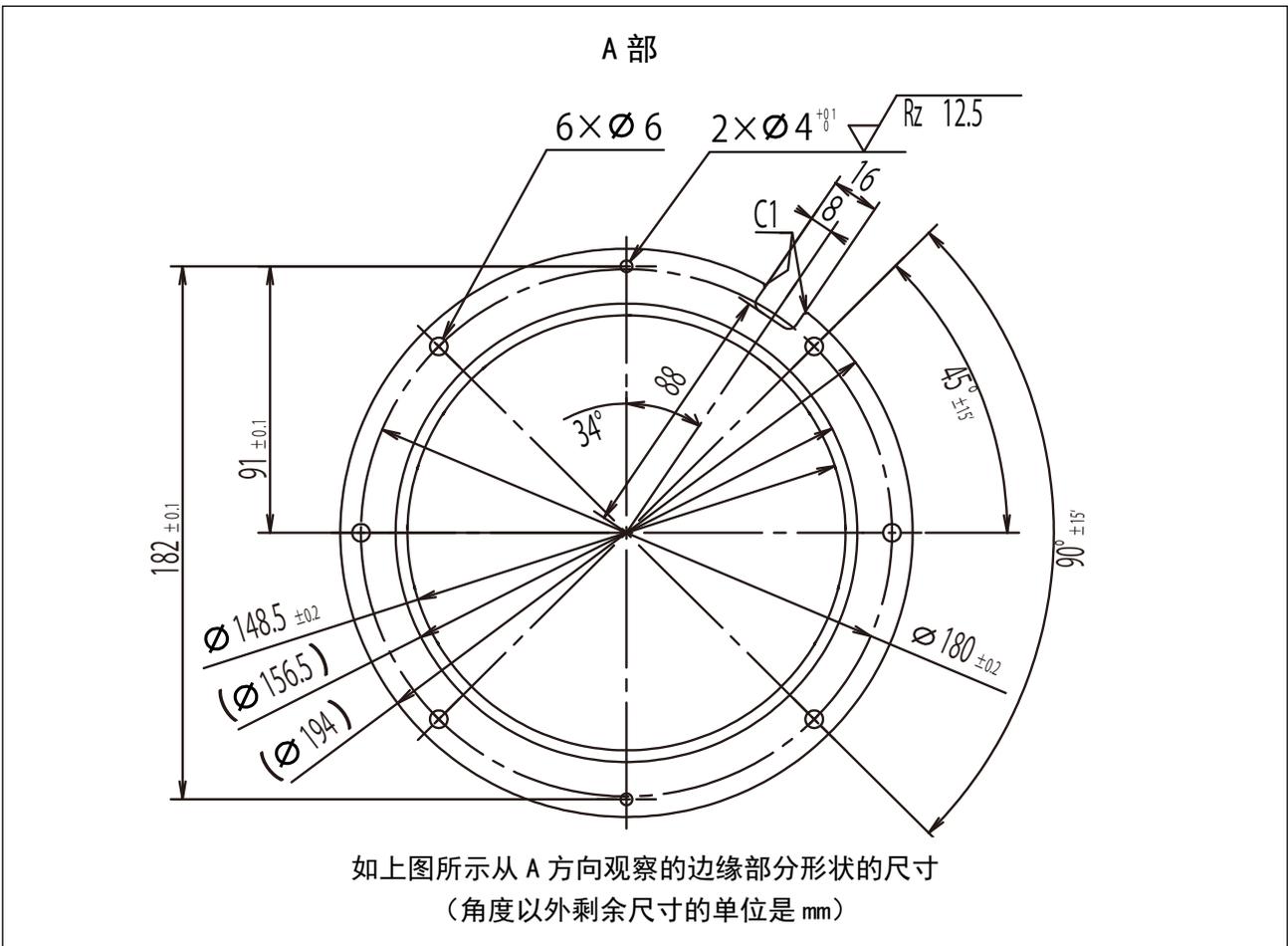
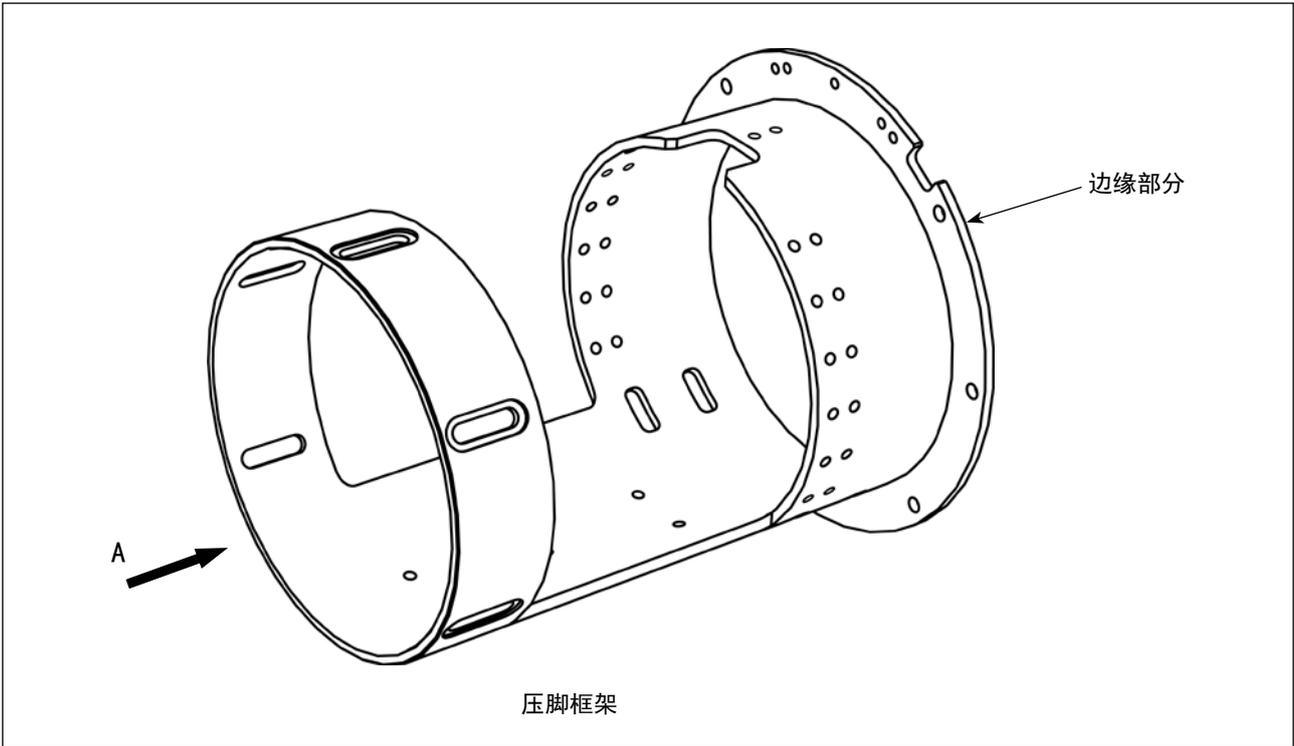
- 安装压脚装置
- 1) 让针**3**与压脚装置**2**孔对准。
 - 2) 拧紧固定螺丝**1**。



- 3) 连接空气管
请根据左图要求，在四个直接接头**4**上连接空气管，并注意标记的编号。

5-5. 压脚框架制作相关内容

如果没有标准压脚，由于安装其他压脚，请在超过内径的范围上，在压脚框架的边缘部分，按照如下边缘形状的尺寸，制作新的压脚框架。



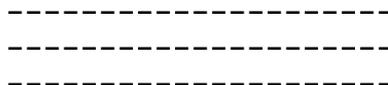
II. 操作篇(关于操作盘)

1. 前言

※ 缝纫机主机中包含免费图案。

X 220 mm Y 30mm 间距 3mm

图案 No. 001



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。
M3数据	AMS-D 系列的图案数据 从 AMS-D 系列的软盘复制到媒体之后使用。最多可以使用 999 个图案。
缝制标准格式	后缀为「.DAT」的文件 从媒体读取。最多可以使用 999 个图案。

2) 用AMS221RCHS使用AMS-D系列的数据(M3数据)时

用AMS221RCHS使用M3数据时有2种方法。

① 用IP-420读取

使用PC从AMS-D的软盘把M3数据的文件(¥AMS¥AMS00xxx.M3)复制到媒体的¥AMS 里。把媒体插入IP-420, 从M3数据中选择图案No. xxx。

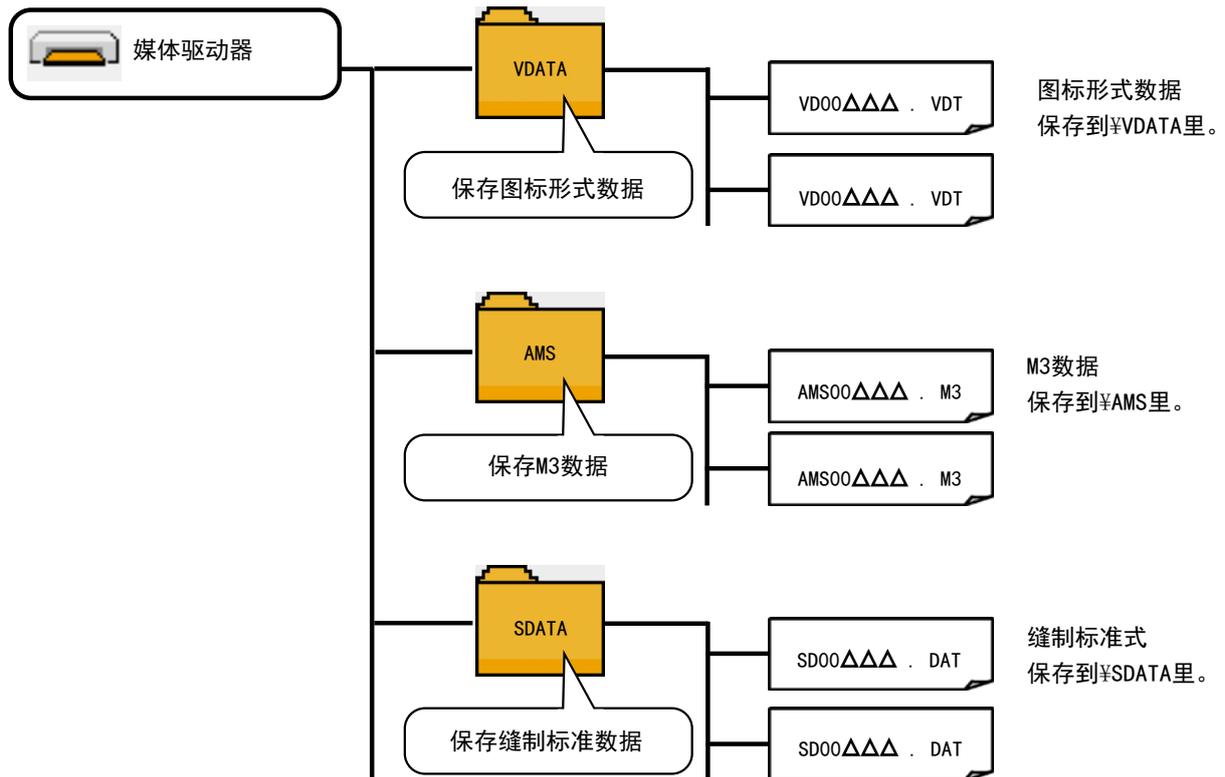
② 用PM-1变换成图标形式数据。

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

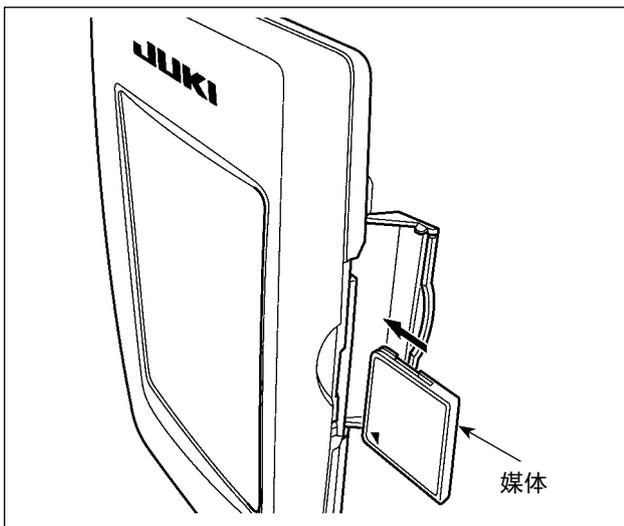
请把各文件保存到媒体内的以下目录里。



没有保存到上述的目录中的数据不能读取，请注意。

4) 关于CompactFlash (TM)

■ CompactFlash (TM) 的插入方法

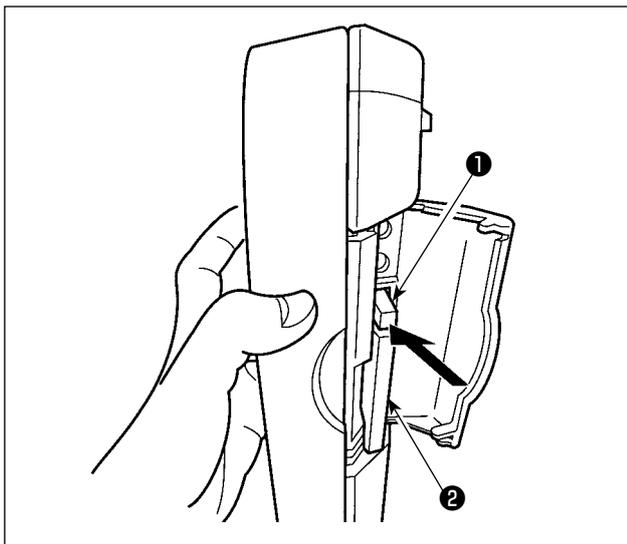


- 1) 请把CompactFlash (TM) 的标签正面朝向面前，(把边缘有缺口的部分朝向里侧)把有小孔的一头插入到操作盘里面。
- 2) 插完了媒体之后，请关闭护盖。关上了护盖之后，就可以进行存取。如果媒体和护盖相碰不能关闭护盖时，请确认以下事项。
 - 是否把媒体完全插进去了吗？
 - 媒体的插入方向是否正确？



1. 媒体的插入方向弄错的话，有可能损坏操作盘和媒体。
2. 请不要插入CompactFlash (TM) 以外的媒体。
3. IP-420的插口可以对应2GB以下的CompactFlash (TM)。
4. IP-420的插口可以对应FAT16格式化的CompactFlash (TM)。不对应FAT32。
5. 请一定使用用IP-420格式化的CompactFlash (TM)。有关CompactFlash (TM) 的格式化方法，请参阅“11-2-28. 进行媒体的格式化时” p. 85。

■ CompactFlash (TM) 的取出方法



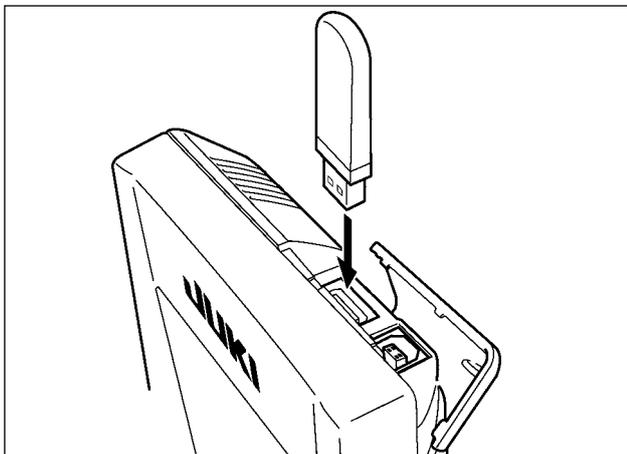
1) 请手拿面板，打开护盖，按下拨杆①取出媒体。媒体即可以弹出来。

注意 用过大的力量按拨杆①的话，媒体②有可能飞弹出来，掉落到地上，而损坏媒体。

2) 取出弹出的媒体②，这样就取出了媒体。

5) 关于USB

■ USB 插入方法

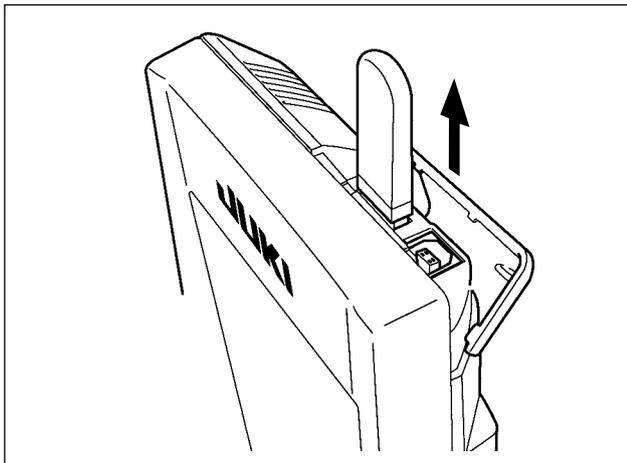


请滑动上方的护罩，然后插入USB机器，把使用的数据复制到机器主体。

复制后，请取下USB机器。

注意 为了保护 USB 端子，在连接了 USB 的状态下，不能缝制 10 次以上。

■ 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。

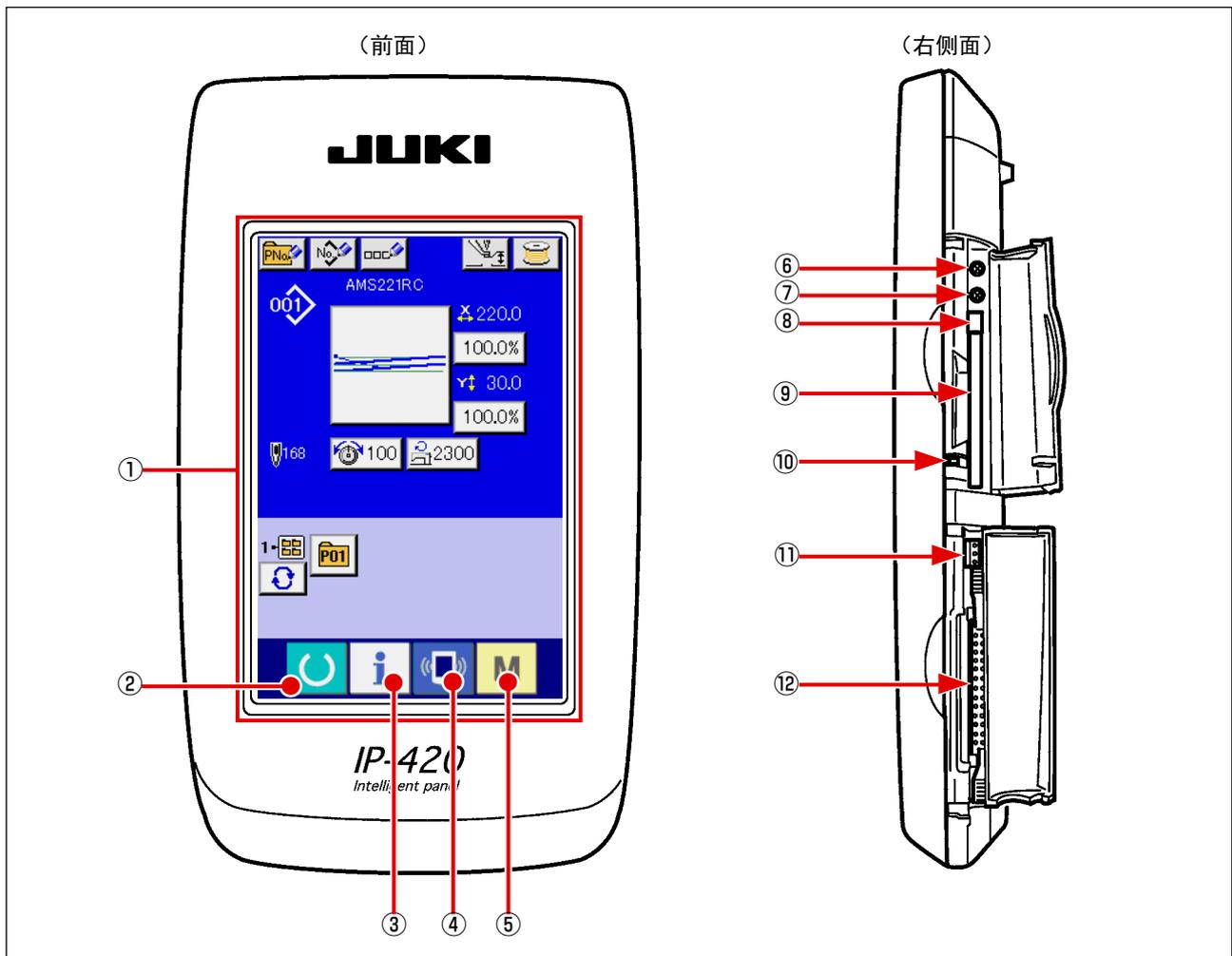
② USB的规格

- 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。
→ “11-2-13. 进行用户图案的新登记时” p. 42。



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。



绕线按键



进行底线绕线。
→ “11-2-11. 卷绕底线时” p. 38。

2-3. IP-420 的基本操作

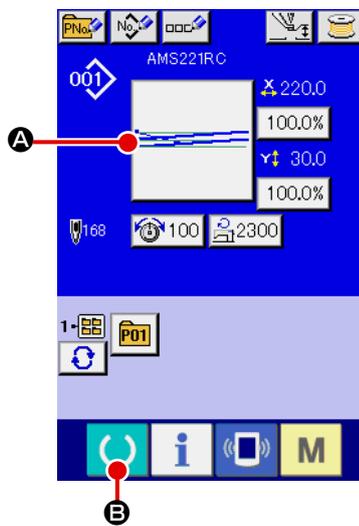


① 打开电源开关

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。）



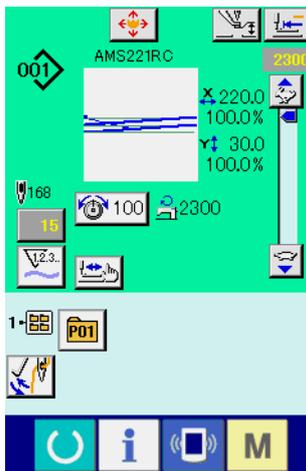
不选择语言用取消按钮  或确定（回车）按钮  结束选择画面的话，每次打开电源之后均会显示语言选择画面。

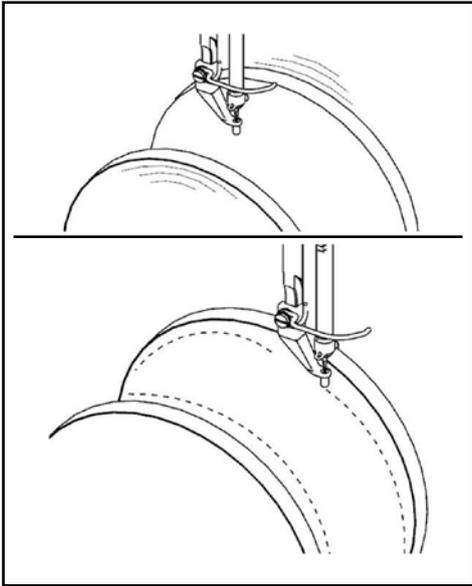


② 选择想缝制的图案No.

打开电源之后，显示出数据输入画面。在画面中央显示出现在选择的缝制形状选择按键**A**，按此键之后可以选择缝制形状。有关缝制形状的选择方法请参阅“11-2-5. 进行缝制形状的选择时” p. 28。

按准备键  **B**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

请参考“1-5-1. 缝制” p. 11。

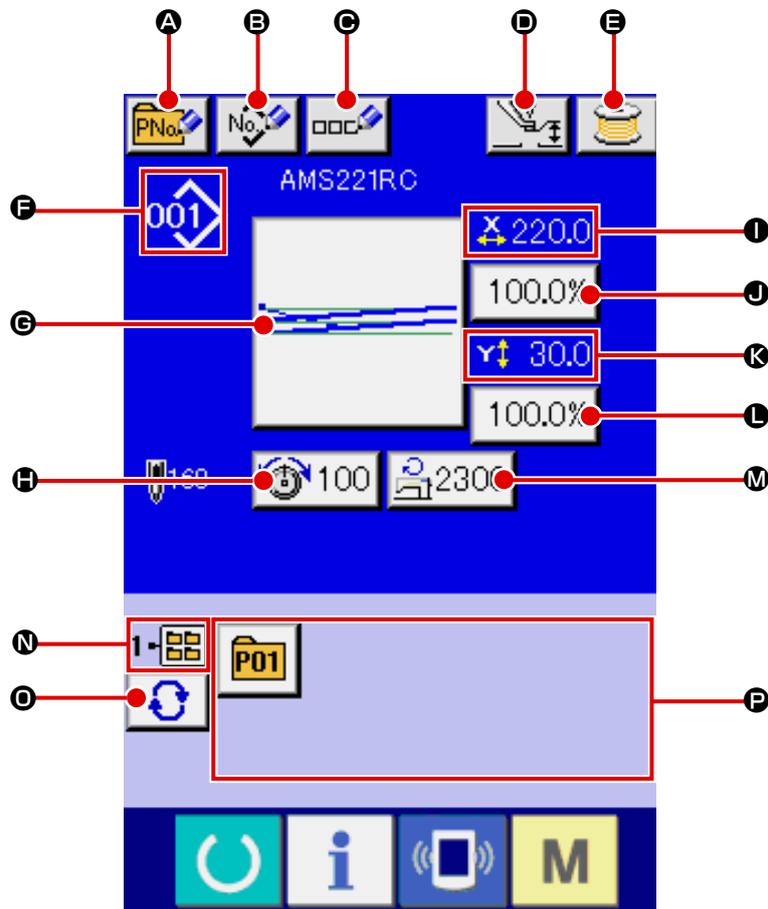
- * 关于画面，请参阅“11-2-4. 选择缝制形状时的液晶显示部” p. 24。
- * 侧面的图片用于说明。



1. 采用专用的压脚时，为了以防万一，请确认图案的形状。万一图案跑出外压脚之后，在缝制途中会发生机针与外压脚相碰，断针的危险。
2. 压脚上升时，压脚下降之后，进行移动，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.」、「X放大缩小率」、「Y放大缩小率」、「最高转速」、「线张力」、「中压脚高度」的设定值。

2-4. 选择缝制形状时的液晶显示部

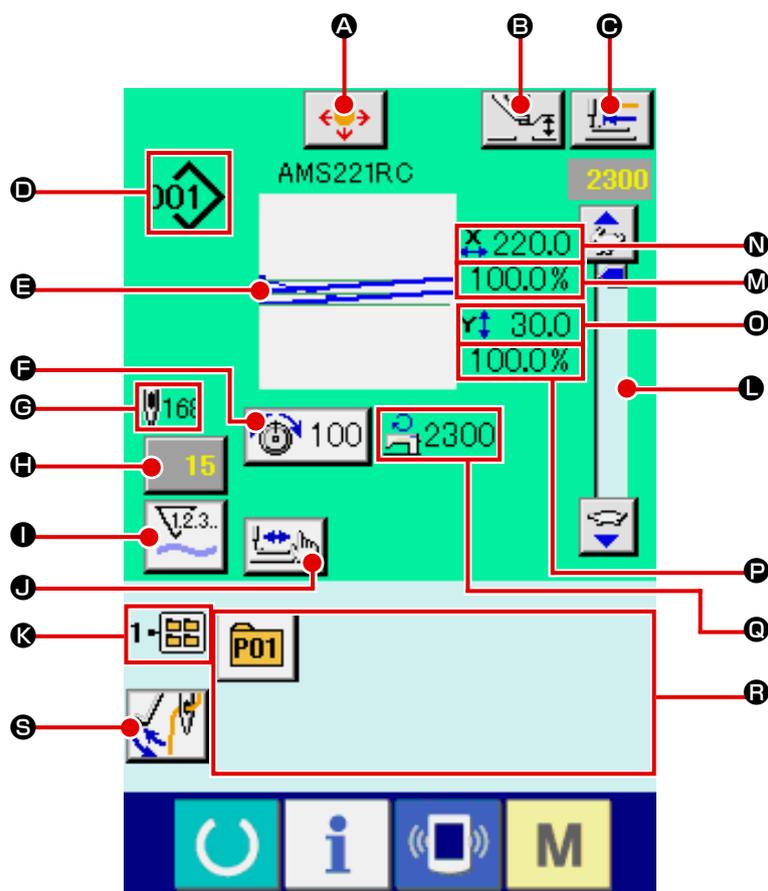
(1) 缝制数据输入画面



按键 / 显示	内容
A 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“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。
B 用户图案新登记按键	显示用户图案新登记画面。 →请参阅“11-2-13. 进行用户图案的新登记时” p. 42。
C 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“11-2-14. 给用户图案起名称” p. 43。
D 中压脚设定按钮	下降中压脚，中压脚标准值变化画面被显示。 →请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
E 绕线按键	可以卷绕底线。 →请参阅“11-2-11. 卷绕底线时” p. 38。

	按键 / 显示	内容
F	缝制形状 No. 显示	<p>显示现在被选择的缝制形状的种类和 No.。 缝制形状的种类有以下 4 种。</p> <p> : 用户图案</p> <p> : 图标形式数据</p> <p> : M3 数据</p> <p> : 缝制标准格式</p> <p>* 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“11-2-28. 进行媒体的格式化时” p. 85。</p>
G	缝制形状选择按键	<p>在按键上显示现在选择的图案数据设定的缝制形状, 按键之后, 缝制形状变更画面被显示出来。</p> <p>→ 请参阅“11-2-5. 进行缝制形状的选择时” p. 28。</p>
H	线张力设定按键	<p>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。</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
I	显示 X 实际尺寸值	<p>显示选择中的缝制形状的 X 方向的实际尺寸值。</p> <p>按照存储器开关 U064 的设定, 选择输入实际尺寸值之后, 显示出 X 实际尺寸值的设定按键。</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
J	X 放大缩小率设定按键	<p>在按键上显示现在选择中的缝制形状的 X 方向的放大缩小率。</p> <p>按照存储器开关 U064 的设定, 把输入放大缩小率设定为非选择之后, 按键小时, 放大缩小率被显示出来。</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
K	显示 Y 实际尺寸值	<p>显示选择中的缝制形状的 Y 方向实际尺寸值。</p> <p>按照存储器开关 U064 的设定, 选择了输入实际尺寸值之后, Y 实际尺寸值设定按键被显示出来。</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
L	Y 放大缩小率设定按键	<p>在按键上显示出现在选择中的缝制形状的 Y 方向放大缩小率。</p> <p>按照存储器开关 U064 的设定, 把输入放大缩小率设定为非选择之后, 按键小时, Y 放大缩小率被显示出来。</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
M	最高速度限制	<p>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。)</p> <p>→ 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。</p>
N	显示文件夹号码	<p>显示出被显示的图案登记按键的保存文件夹 No.。</p>
O	文件夹选择按键	<p>顺序地显示图案的显示文件夹。</p>
P	图案登记按键	<p>N 文件夹号码显示上显示有被保存的图案登记按键。</p> <p>→ 请参阅“11-2-14. 给用户图案起名称” p. 43。</p> <p>* 不进行图案按键的新登记的话, 此按键不显示。</p>

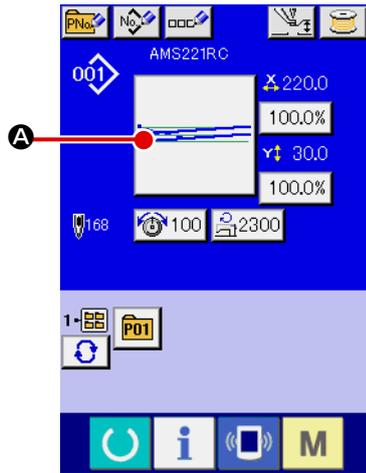
(2) 缝制画面



按键 / 显示	内容
A 图案按键移动按键	显示图案按键移动画面。 → 请参阅 “11-2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时” p. 37。
B 中压脚设定按钮	下降中压脚，中压脚标准值变更画面被显示。 → 请参阅 “11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
C 原点复位按钮	暂停时，把压脚返回缝制开始，上升压脚。
D 显示缝制形状 NO.	显示现在被选择的缝制形状的种类和 No.。 缝制形状的种类有以下 4 种。  : 用户图案  : 图标形式数据  : M3 数据  : 缝制标准格式 * 请一定使用 IP-420 格式化的媒体。有关媒体的格式化方法，请参阅 “11-2-28. 进行媒体的格式化时” p. 85。

	按键 / 显示	内容
E	显示缝制形状	显示现在选择中的缝制形状。
F	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“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
G	显示缝制形状总针数	现在现在选择的缝制形状的总针数。
H	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“11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
I	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。 如果选择中的计数器类别未处于多个 ON 状态，就无法选择计数器。 显示选择中的计数器类别示意图。  : 缝制计数器  : 件数计数器  : 底线计数器 → 请参阅“11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
J	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“11-2-7. 图案形状の確認” p. 32。
K	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 No. 。
L	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
M	显示 X 放大缩小率	显示选择中的缝制形状的 X 方向放大缩小率。
N	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。
O	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。
P	显示 Y 放大缩小率	显示选择中的缝制形状的 Y 方向放大缩小率。
Q	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。
R	图案登记按键	L 文件夹号码显示所保存的图案登记按键被显示。 → 请参阅“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。 * 不进行图案按键的新登记的话，此按键不显示。
S	挑线杆切换按钮	选择挑线杆输出的有效 / 无效。  : 挑线杆输出无效  : 挑线杆输出有效

2-5. 进行缝制形状的选择时



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 **A** 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

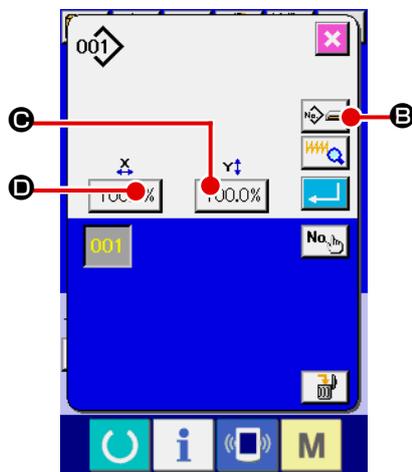
缝制形状有4种。

请按缝制形状种类选择按键  **B**。



在此画面，按了按钮 **C**、**D**  之后，可以变更 X 和 Y 的放大缩小率。

详细内容请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。



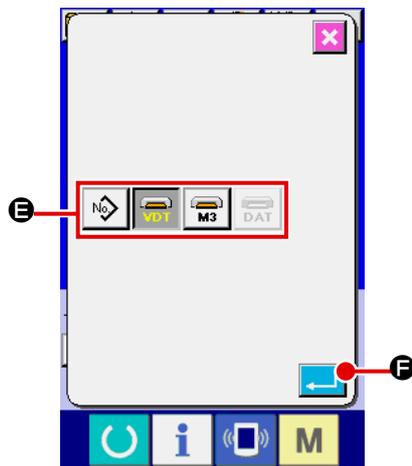
④ 确定缝制形状的种类

缝制形状有以下4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
	M3 数据	999
	图标形式数据	999



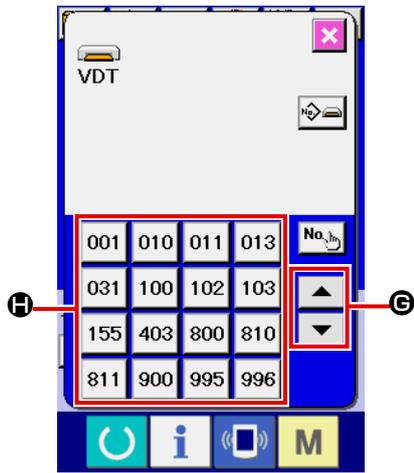
请一定使用用 IP-420 格式化的媒体。有关媒体的格式化方法，请参阅“11-2-28. 进行媒体的格式化时” p. 85。



从缝制形状选择按键 **E** 中选择希望的缝制形状种类，请按确定按键

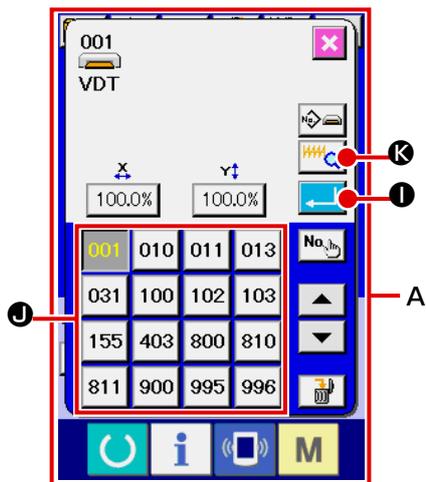


显示对应选择的缝制形状种类的缝制形状一览画面。



⑤ 选择缝制形状

按了上下滚动按键  ⑥之后，顺序变换缝制形状按键 **H**。

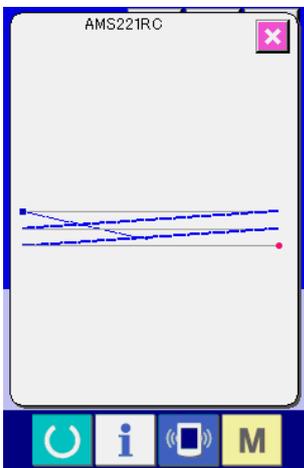


⑥ 确定缝制形状

按了确定按键  **I**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 **I**被显示。请按想选择的图案No. 的按钮。



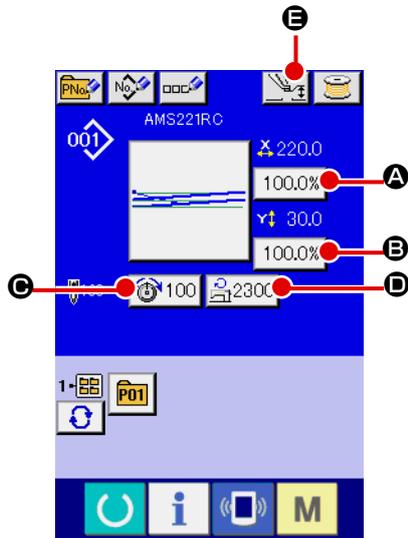
按了预览按钮  **K**之后，显示出选择的图案No. 的形状，可以进行确认。

2-6. 进行变更项目数据时



注意

变更了X·Y放大缩小率后，请一定确认图案的形状。有的设定值，机针可能与压脚相碰，发生断针等危险。



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）。

* 线张力值、中压脚高度也可以在缝制画面进行变更。

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5个项目。

	项目	输入范围	初期值
A	X方向放大缩小率	1.0 ~ 400.0%	100.0 (%)
B	Y方向放大缩小率	1.0 ~ 400.0%	100.0 (%)
C	线张力	0 ~ 200	图案设定值
D	最高速度限制	200 ~ 2,300 (sti/min)	2,300 (sti/min)
E	中压脚高度	0.0 ~ 3.5 (mm) (最大0.0 ~ 7.0(mm))	图案设定值

* 选择的图案不同其线张力值和中压脚基准值也不同。

* X方向的放大缩小率A、Y方向的放大缩小率B可以用存储器开关 **U064** 的选择来变更为输入实际尺寸值。

* X/Y放大缩小有以下2种方法。

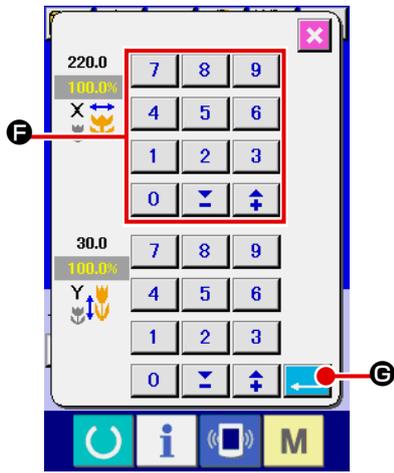
- 在此数据输入画面上，对于已经读入的数据可以反复放大缩小。
- 选择图案时，可以设定放大缩小率进行读入。请参照“11-2-5. 进行缝制形状的选择时” p. 28。

* 点缝时，用 **U088** 放大缩小功能模式设定了针数增减也可以增减针距进行放大缩小。

* 在圆、圆弧上个别地设定了X/Y放大缩小率后，或者反复X/Y放大缩小后，为了变换成点缝，有可能不能保持原来的形状，而通过增减针距进行放大缩小。此时，请在图案一览画面上设定X/Y放大缩小率，然后进行读取。

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

* 刚刚接通(ON)电源后或刚从主机输入变换后，中压脚高度不能变更。因此，按了准备键  进行原点检索之后再使用功能。



作为例子，输入X放大缩小率。

按 **100.0%** **A**，显示出项目数据输入画面。

③ 输入数据

用十数字键、+/-键**F**输入希望的值。

④ 确定数据

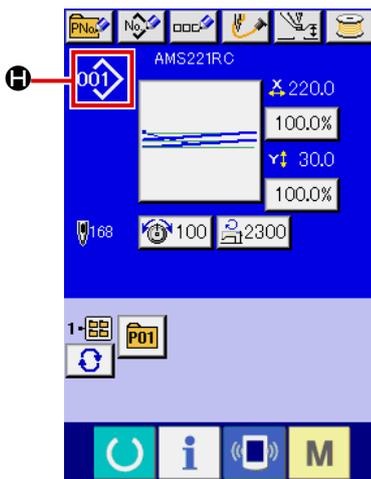
按确认键 **↵** **G**之后、确定数据。

* 关于其他的项目数据，可以用同样的操作变更数据。

* 在1个画面上，可以输入X/Y放大缩小率或X/Y实际尺寸值的X/Y数值。



1. 不按准备键 **⏻**，关掉了电源时，不能记忆「图案No.」、「X放大缩小率」、「Y放大缩小率」、「最高转速」、「线张力」、「中压脚高度」的设定值。
2. 由于缩小率太小了因而不能进行运算处理时，E045 图形数据异常错误被显示出来。
3. 用增减针数(固定针距)变更放大缩小率的话，除形状点以外被输入的机械控制命令被削除。



追加/删除了用户图案、媒体图案的X/Y放大缩小率、线张力、中压脚、线张力指令，或追加/删除了中压脚增减值后，图案种类部分的变更显示为**H**。



变更显示**H**时，如果变更图形，则变更确认画面被显示。

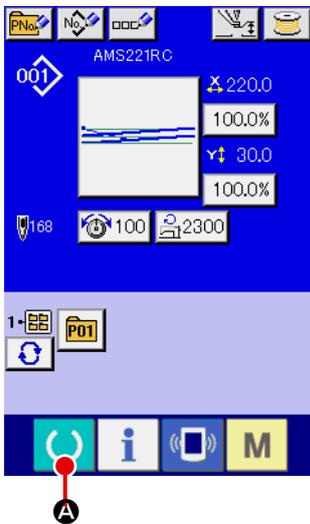
按确定按钮 **↵** **I**之后，删除现在的图形信息，变更图形No.。保存变更后的图形时，请参阅“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。

2-7. 图案形状の確認



注意

选择图案后，请一定确认图案。万一图案超出压脚，缝制中机针会与压脚相碰发生断针，十分危险。



① 显示缝制画面

显示数据输入画面（蓝色），再按准备键  **A**之后，液晶显示的背景颜色变为绿色，则可以开始缝制。

此时，压脚进行原点检索，移动到缝制开始的位置。



因为压脚上升是在压脚下降之后再移动，因此请注意不要夹到手指。

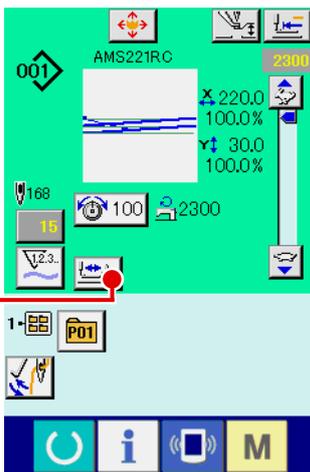
② 显示步骤缝制画面

按了步骤缝制按钮  **B**之后，显示出步骤缝制画面。

③ 用脚踏开关下降压脚



此模式时，脚踩脚踏开关，缝纫机也不启动。



④ 在下降了压脚的状态运针

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针后退按钮  **C**、1针前进按钮  **D**来确认形状。

如果有复数个指令被输入时，传送不移动，而是前进、后退指令显示**A**。

长时间按按钮之后，移动速度提高。

按了指令检索前进按钮  **E**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钮  **F**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**C**、**D**、**E**、**F**、**G**、**H**中的任意一个按钮。

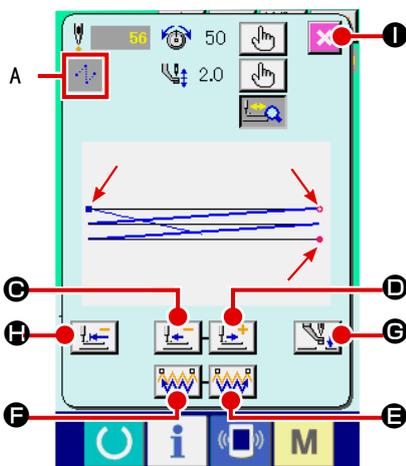
按了中压脚按钮  **G**之后，中压脚上下移动。

（存储器开关 **U103** 被设定为0时，此按钮不显示。）

⑤ 结束形状确认

按了压脚初期位置按钮  **H**之后，压脚向缝制开始位置移动，

然后返回缝制画面。另外，按了取消按钮  **I**之后，则返回缝制画面。压脚没有在缝制开始位置或者不在缝制结束位置时，按了脚踏开关之后，可以从确认中途进行缝制。



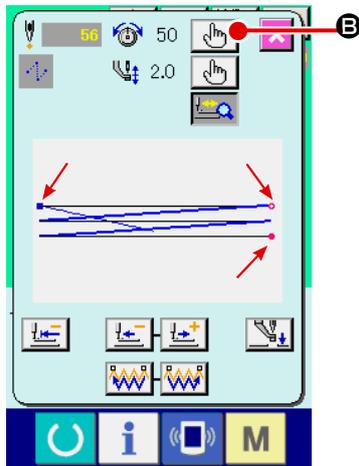
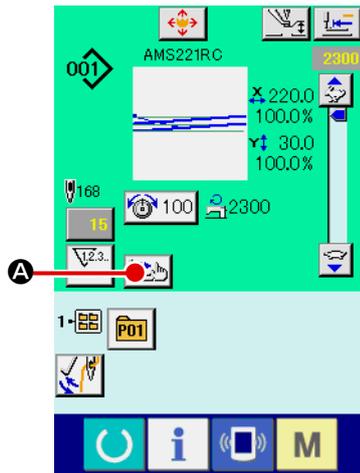
2-8. 进行落针点的修正时

(1) 进行张力的编辑时

在缝制画面上，按了步骤缝按键  **A**，显示出步骤缝画面。



重要 确认机针等进行传送前进·后退时，让压脚下降也不动作。
请下降了压脚之后再使用。



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  **B**、选择张力模式。

按1针后退按键  **C** · 1针前进按键  **D**，传送(现在点 ) 1针前后移动。如果有复数个指令被输入时，传送不移动，而是前进、后退指令显示**A**。长时间按按键之后，移动速度提高。显示的值**B**为绝对值(线张力值+线张力指令值)。

按了指令检索前进按键  **E** · 后退按键  **F**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**C**、**D**、**E**、**F**、**G**、**H**中的任意一个按键。

按了中压脚按键  **G**之后，中压脚上下移动。(存储器开关 **U103** 被设定为0时，此按键不显示。)

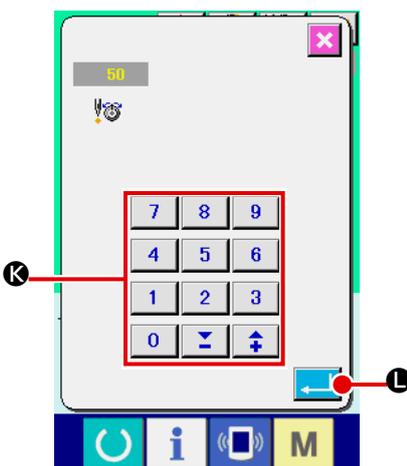
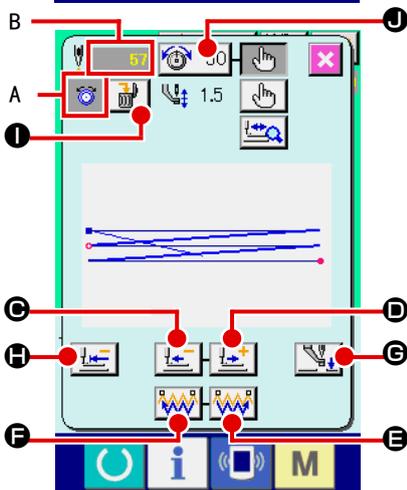
按了压脚初期位置按键  **H**之后，压脚向原点移动，然后返回到缝制画面。

按了删除指令按键  **I**之后，在**A**上显示出删除指令的画面。

按了  **J**之后，则显示出线张力值增减输入画面。

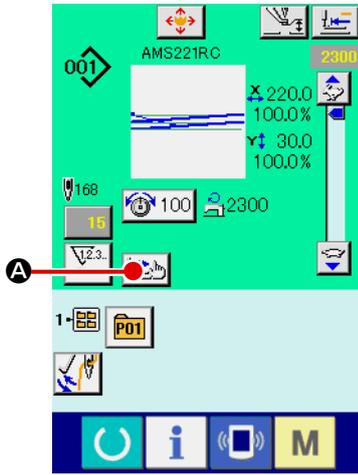
请在线张力值增减输入画面上，用十数字键、+/-键 **K**输入希望的数值。

按回车按键  **L**之后，确定数据。



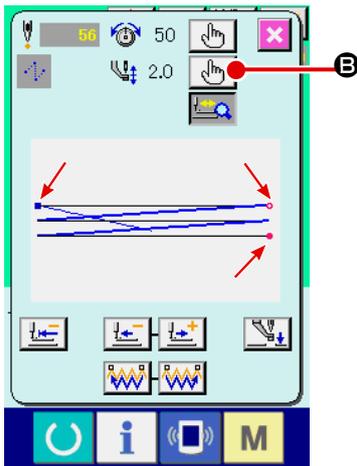
(2) 进行中压脚高度的编辑时

在缝制画面上，按步骤缝按键  **A**，显示出步骤画面。



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  **E**、选择中压脚模式。



按1针后退按键  **C** · 1针前进按键  **D**，传送(现在点 ) 1针前后移动。如果有复数个指令被输入时，传送不移动，而是前进、后退指令显示A。长时间按按键之后，移动速度提高。

显示的值B为绝对值(中压脚高度值+中压脚高度增减值)。

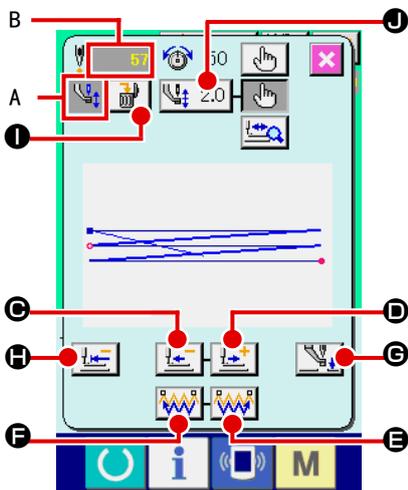
按了指令检索前进按键  **E** · 后退按键  **F**之后，分别从现在点前进 · 后退，移动到最初找到中压脚指令发现的落针点。

如果想停止传送时，请按**C**、**D**、**E**、**F**、**G**、**H**中的任意一个按键。

按了中压脚按键  **G**之后，中压脚上下移动。(存储器开关 **U103** 被设定为0时，此按键不显示。)

按了压脚初期位置按键  **H**之后，压脚向原点移动，然后返回到缝制画面。

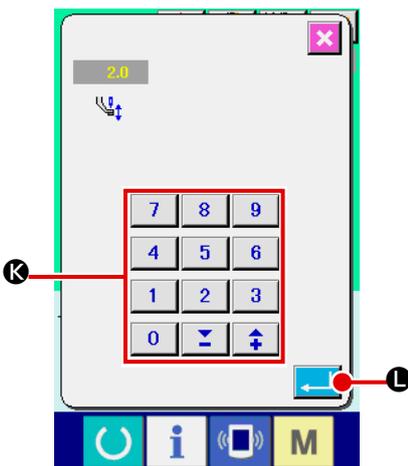
按了删除指令按键  **I**之后，在A上显示出删除指令的画面。



按了  **J**之后，则显示出中压脚高度增减输入画面。

请用十数字键、+/-键**K**输入希望的数值。

按回车按键  **L**之后，确定数据。

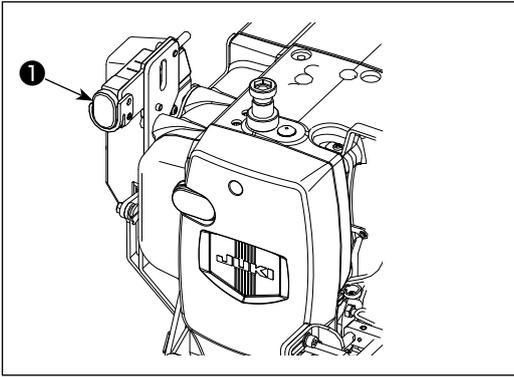


1. 进行前进传送、后退传送的机针确认等时，如果不让压脚下降的话，则不动作。因此，请下降压脚之后再行确认。
2. 中压脚下降时的中压脚和机针的动作，存储器开关 **U103** 的设定不同则动作也不同。
3. 提高中压脚高度之后，或把机针号换成较粗的机针后，请确认与挑线杆的间隙。不能确保间隙时，就不能使用挑线杆。这时，请关闭(OFF)挑线杆开关，变更存储器开关 **U105** 的设定值。



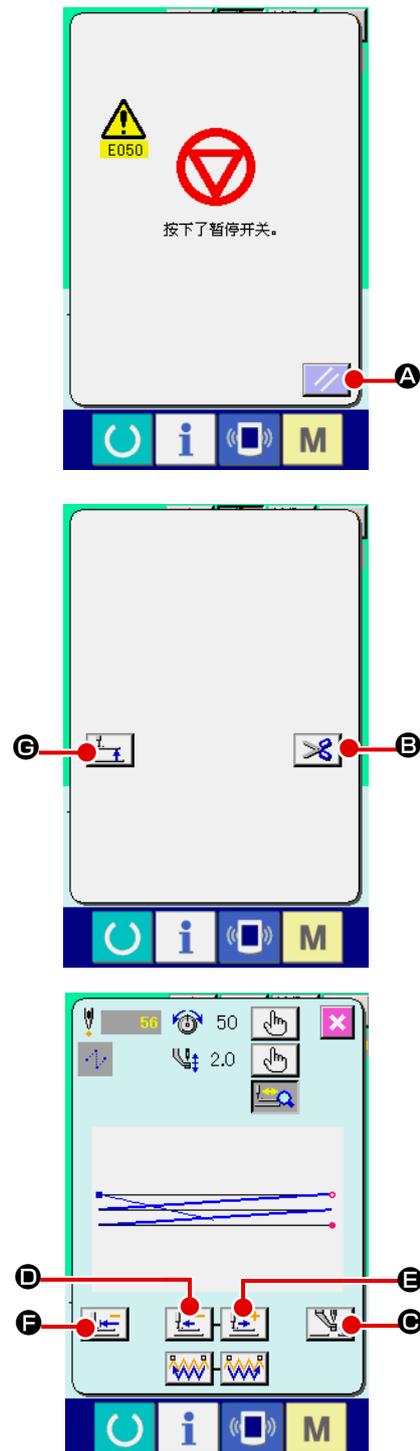
有关存储器开关的设定，请参阅“11-3. 存储器开关数据一览” p. 88。

2-9. 暂停的使用方法



缝制中按了暂停开关①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  **A**，解除出错。

② 进行切线

按切线按钮  **B**，进行切线。

按了压脚提升按钮  **C**之后，压脚上升。以后不能进行操作，因此请关闭(OFF)电源。

进行切线之后，在画面上中压脚上下按钮  **C**、后退送布按钮  **D**、前进送布按钮  **E**、复位原点按钮  **F**被显示。

-  参考

 1. 由于忘记放入梭壳等错误，在提升压脚中途停止时，请按压脚上升按钮  **C**，然后关闭(OFF)电源。
 2. 压脚上升按钮  **C**在压脚提升为气动规格时不显示。

③ 把压脚调整到重新缝制位置

按了后退送布按钮  **D**之后，压脚1针1针地返回，按了前进送布按钮  **E**之后，则1针1针地前进。请把压脚移动到重新缝制位置。

④ 重新起动缝制

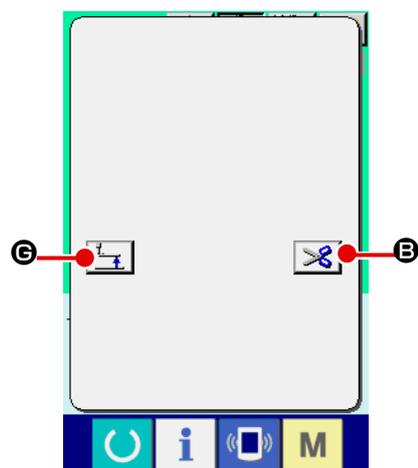
踩踏了踏板之后，重新起动缝制。

(2) 从最初重新缝制时



① 解除异常

按复位键  **A**，解除出错。



② 进行切线

按切线按钮  **B**，进行切线。

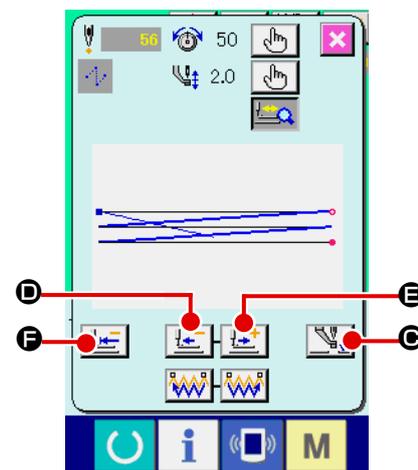
按了压脚提升按钮  **C** 之后，压脚上升。以后不能进行操作，因此请关闭(OFF)电源。

进行切线之后，在画面上中压脚上下按钮  **C**、后退送布按钮  **D**、前进送布按钮  **E**、复位原点按钮  **F** 被显示。



参考

1. 由于忘记放入梭壳等错误，在提升压脚中途停止时，请按压脚上升按钮  **C**，然后关闭(OFF)电源。
2. 压脚上升按钮  **C** 在压脚提升为气动规格时不显示。



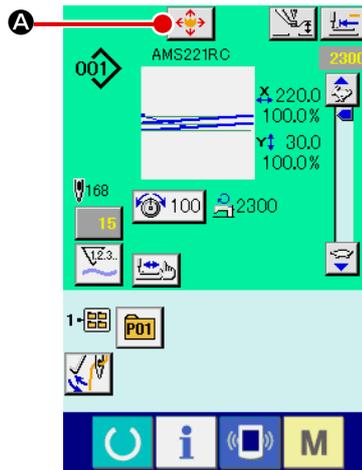
③ 复位原点

按了原点复位按钮  **F** 之后，关闭凸起画面，显示出缝制画面，返回开始缝制位置。

④ 从最初重新进行缝制作业

踩踏了踏板之后，缝制重新开始。

2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时

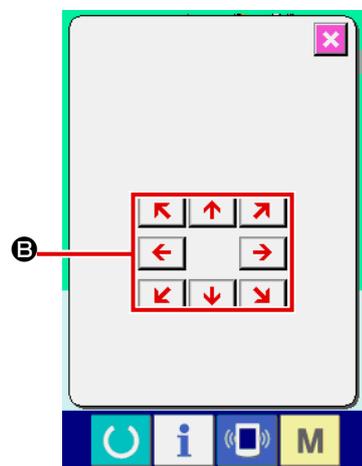


① 显示图案按钮移动画面。

按了图案按钮移动按钮  **A** 之后，图案按钮移动画面被显示。



使用存储开关 K090 设定固定退避位置的使用时，图案按钮移动按钮  **A** 的操作处于无效。



② 移动图案。

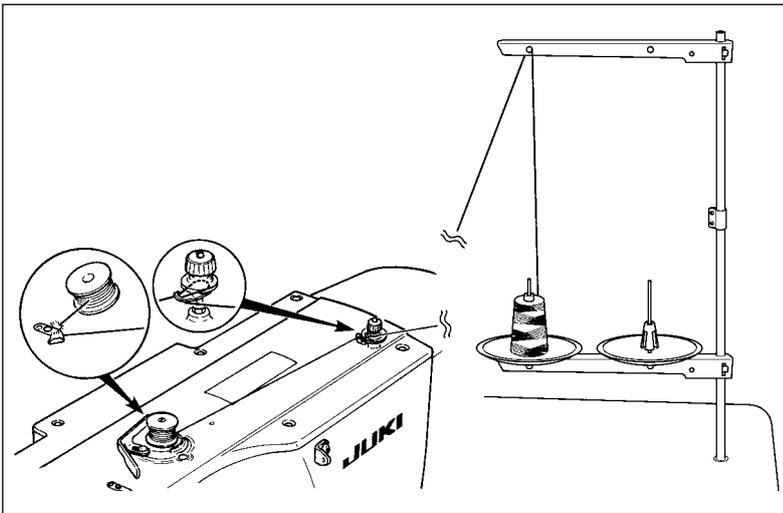
让压脚下降，然后用方向键 **B** 输入移动方向。



设定的移动量仅在缝制画面中有效。按准备键返回到数据输入画面之后，设定的移动量被删除。

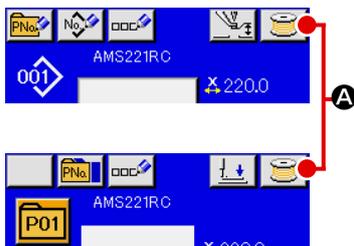
2-11. 卷绕底线时

(1) 一边缝制一边卷绕底线时



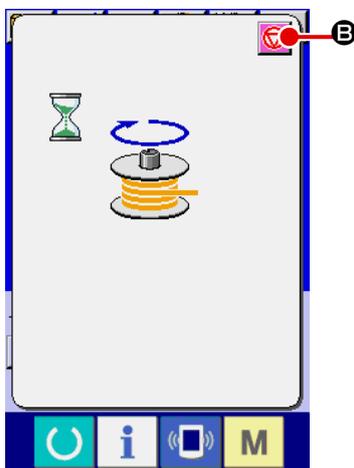
如图所示那样穿线，然后卷绕底线。

(2) 仅卷绕底线时



① 显示底线卷线画面

在数据输入画面(蓝色)上, 按了卷线按键  **A** 之后, 卷线画面被显示出来。



② 开始卷线

踩踏启动踏板之后, 缝纫机转动, 开始卷绕底线。

③ 停止缝纫机

按了停止按键  **B** 之后, 缝纫机停止转动, 返回通常模式。另外, 在卷绕底线中, 再次踩踏踏板之后, 缝纫机在卷线模式下停止缝纫机, 因此再次踩踏启动踏板, 可以继续卷绕底线, 在卷绕数个梭芯时可以利用此功能。



刚刚打开 (ON) 电源后, 卷线不动作。请设定 1 次图案

No. 等, 按  键让缝制 LED 亮灯之后再进行操作。

2-12. 使用计数器时

(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钮 **A**。

按此按钮之后，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钮 **B**、件数计数器种类

选择按钮 **C**、底线计数器种类选择按钮 **D**，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 】

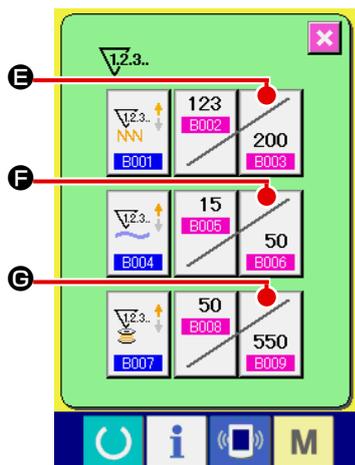
	加数计数器： 每缝制1形状的缝制物之后，在现在值上加数。当现在值与设定值相等时，显示出计数器加数画面。
	减数计数器： 每缝制1形状的缝制，从现在值减1。当现在值等于0之后，显示出计数器减数画面。
	计数器未使用： 进行缝制，缝制计数器也不计数。缝制计数器的计数画面不显示。

【 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】	
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>计数器未使用： 进行缝制，底线计数器也不计数。底线计数器的计数画面不显示。</p>



③ 变更计数器设定值

缝制计数器时，按了按钮 、

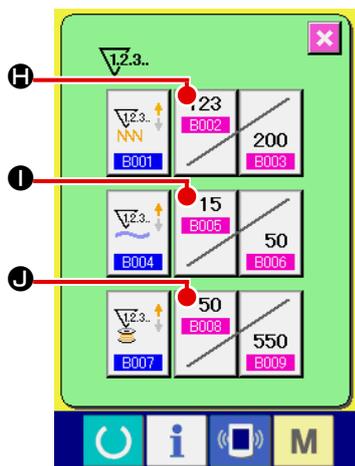
件数计数器时，按了按钮 、

底线计数器时，按了按钮  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，按了按钮 、

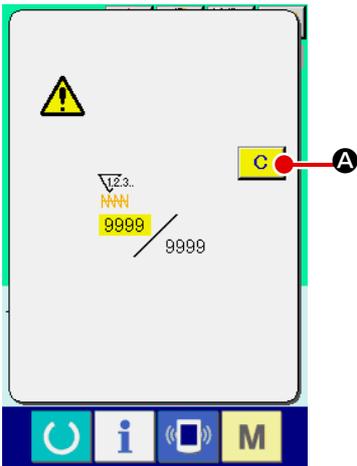
件数计数器时，按了按钮 、

底线计数器时，按了按钮  之后，显示出现在值输入画面。



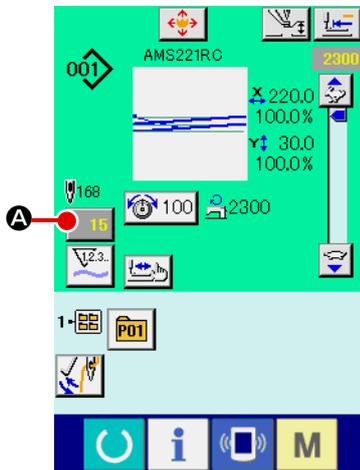
这时，请输入现在值。

(2) 计数器加数的解除方法



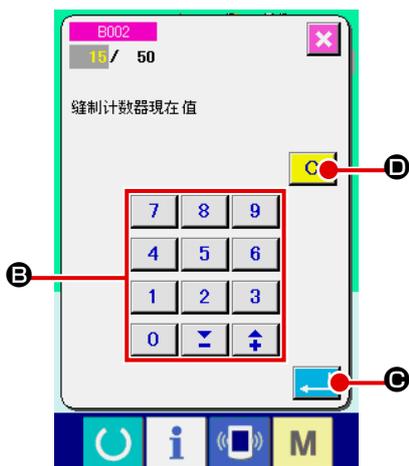
缝制作业中到达计数器加数条件之后，显示出计数器加数画面，并鸣响蜂鸣器。按了清除按钮 **C** **A**之后，复位计数器，返回缝制画面。然后，开始重新计数。

(3) 缝制中计数值的变更方法



① 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钮 **15** **A**。计数值变更画面被显示。



② 变更计数值

用十数字键、+/-键 **B**输入希望的值。

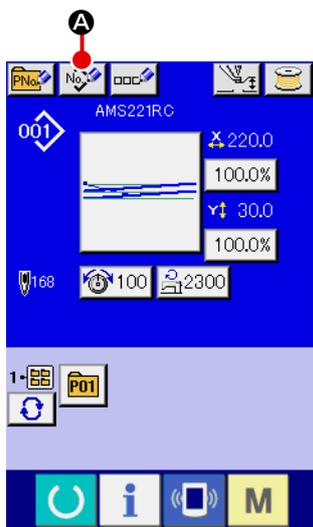
③ 确定计数值

按了确定键 **↵** **C**之后，确定数据。

想清除计数值时，请按清除键 **C** **D**。

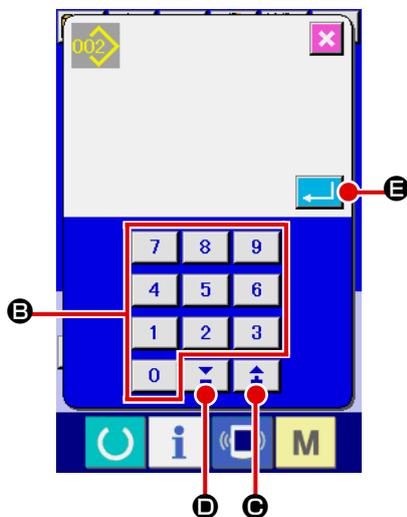
① 显示数据输入画面

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)。



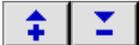
② 叫出用户图案新登记画面

按了新登记按键  **A**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**B**输入想新登记的用户图案No.。用+/-按键

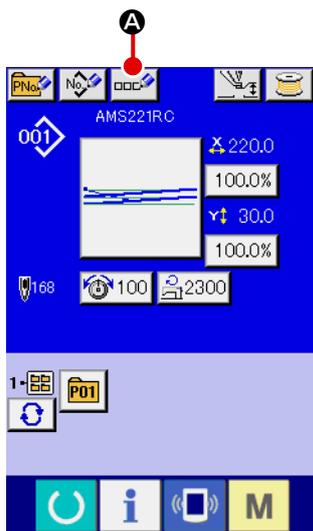
 (**C**, **D**)可以检索未登记图案No.。

④ 确定用户图案No.

按了回车按键  **E**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。

2-14. 给用户图案起名称

用户图案，最多可以输入255个文字。

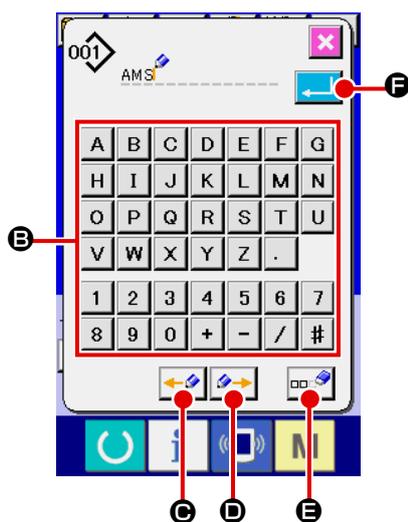


① 显示数据输入画面

仅在图案选择时的数据输入画面(蓝色)时，可以输入图案按钮名称。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

按了文字输入按钮  **A**之后，文字输入画面被显示。



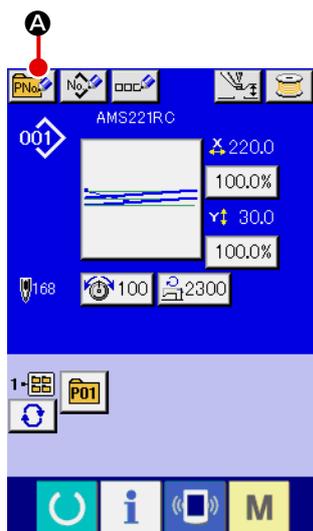
③ 输入文字

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

④ 结束文字输入

按了确定按钮  **F**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。

2-15. 进行图案按键的新登记

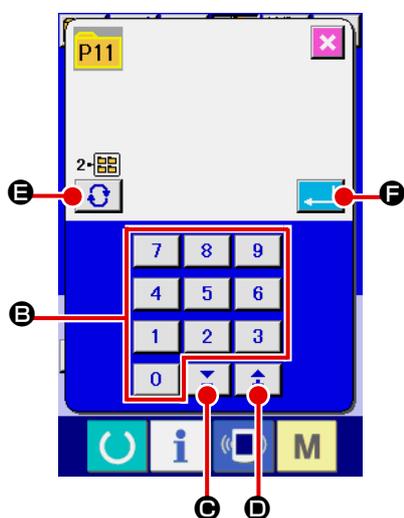


① 显示数据输入画面

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  **A**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**B**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   (**C**、**D**)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  **E**可以进行选择。

⑤ 确定图案No.

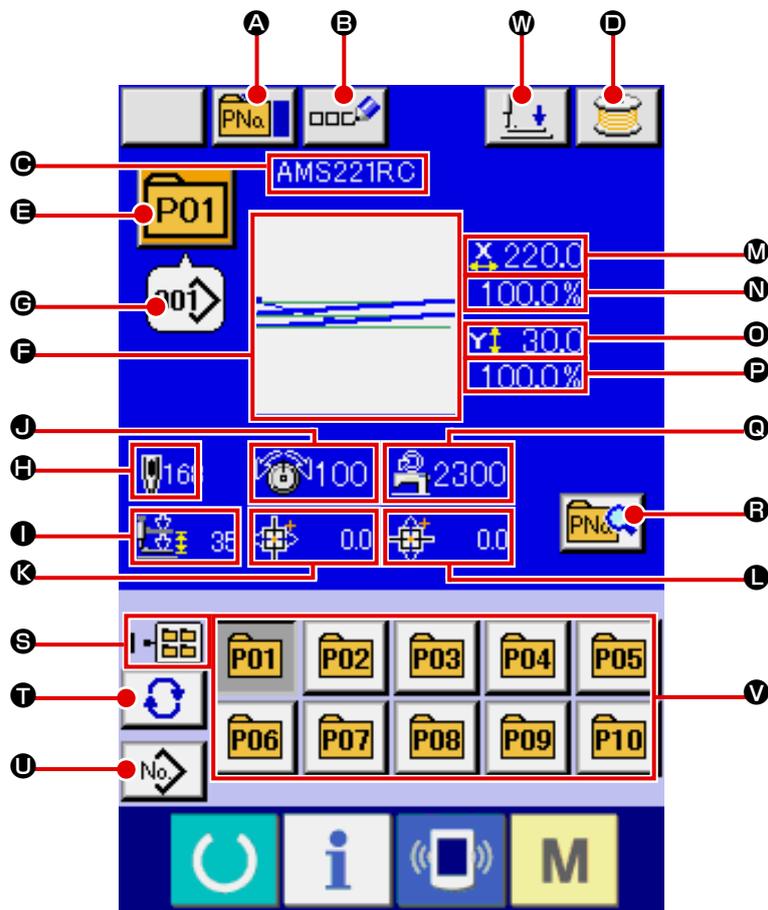
按了回车按键  **F**之后, 确定新登记的图案按键No., 显示选择图案按键的数据输入画面。



缝制画面被显示时, 按P1~P50键之后, 压脚下降。请注意不要夹到手指。

2-16. 选择图案按键时的液晶显示部

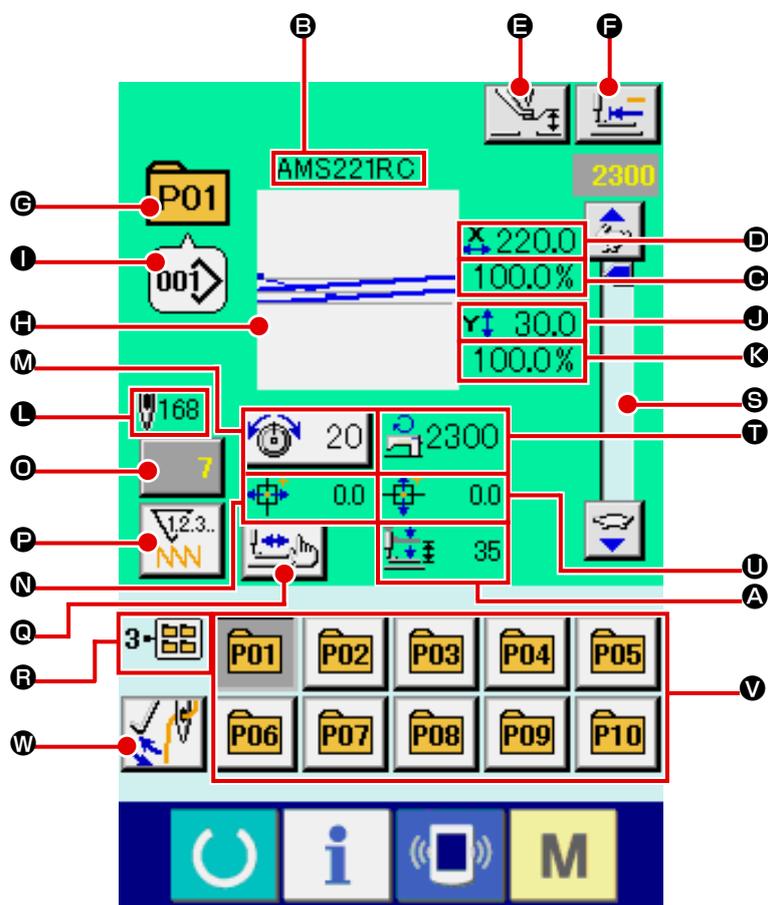
(1) 图案按键数据输入画面



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“11-2-19. 复制缝制图案时” p. 52。
Ⓑ 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“11-2-14. 给用户图案起名称” p. 43。
Ⓒ 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。
Ⓓ 卷线按键	可以卷绕底线。 →请参阅“11-2-11. 卷绕底线时” p. 38。
Ⓔ 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“11-2-17. 进行图案按键No. 选择时” p. 49。
Ⓕ 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
G	缝制形状No.	<p>显示现在被选择的缝制形状的种类和No.。 缝制形状的种类有以下4种。</p> <p> : 用户图案</p> <p> : 图标形式数据</p> <p> : M3数据</p> <p> : 缝制标准格式</p> <p>* 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“11-2-28. 进行媒体的格式化时” p. 85。</p>
H	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。
I	2级行程显示	显示在选择的图案按钮No. 上登记的2级行程值。
J	显示线张力	显示选择中的图案按键No. 上登记的线张力值。
K	显示X方向移动量	显示选择中的图案按键No. 上登记的X 方向移动量。
L	显示Y方向移动量	显示选择中的图案按键No. 上登记的Y 方向移动量。
M	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。
N	显示X放大缩小率	显示选择中的图案按键No. 上登记的X 放大缩小率。
O	显示Y实际尺寸值	显示选择中的图案按键No. 上登记的Y 实际尺寸值。
P	显示Y放大缩小率	显示选择中的图案按键No. 上登记的Y 放大缩小率。
Q	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。
R	图案按键编辑按键	显示图案按键编辑画面。
S	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. 。
T	文件夹选择按键	顺序显示图案按键的显示文件夹。
U	选择缝制形状数据 输入图案显示按键	<p>显示缝制形状数据输入画面。 → 请参阅“11-2-4. (1) 缝制数据输入画面” p. 24。</p>
V	图案按键	<p>S 文件夹号码上保存的图案按键被显示。 → 请参阅“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。</p>
W	压脚下降按钮	<p>下降压脚, 显示出压脚下降画面。 让压脚上升时, 请按在压脚下降画面显示的压脚上升按钮。</p>

(2) 缝制画面

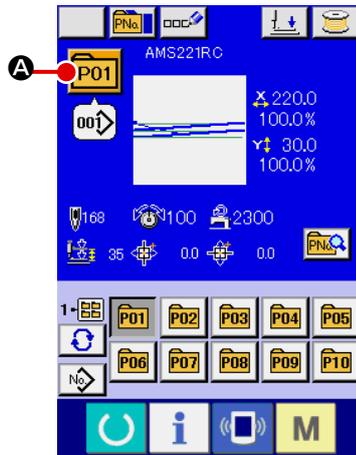


按键/显示	内容
Ⓐ	2级行程显示 显示在选择的图案按钮No. 上登记的2级行程值。
Ⓑ	显示图案按键名称 显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的文字。
Ⓒ	显示X 放大缩小率 显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的X 方向放大缩小率。
Ⓓ	显示X 实际尺寸值 显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的X 方向实际尺寸值。
Ⓔ	中压脚设定按键 下降中压脚，显示出中压脚基准值变更画面。 →请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
Ⓕ	原点复位按键 暂停时，把压脚返回到缝制开始，上升压脚。
Ⓖ	显示图案No. 显示在缝制中的图案按键No. 。
Ⓕ	显示缝制形状 显示缝制中的缝制形状。
Ⓖ	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。

	按键/显示	内容
Ⓚ	显示Y放大缩小率	显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的Y方向放大缩小率。
Ⓛ	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 “11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
Ⓝ	X方向移动量显示	显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的X方向移动量。
Ⓞ	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 “11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
Ⓟ	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。 如果选择中的计数器类别未处于多个ON状态，就无法选择计数器。 显示选择中的计数器类别示意图。  → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
Ⓠ	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 “11-2-7. 图案形状的确认” p. 32。
Ⓡ	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。
Ⓤ	显示Y方向移动量	显示在缝制中的图案按键No. 上被登记的Y 方向移动量。
Ⓥ	图案登记按键	显示S文件夹号码所保存的图案按键。 → 请参阅 “11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。
Ⓦ	挑线杆切换按钮	选择挑线杆输出的有效/无效。 

2-17. 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

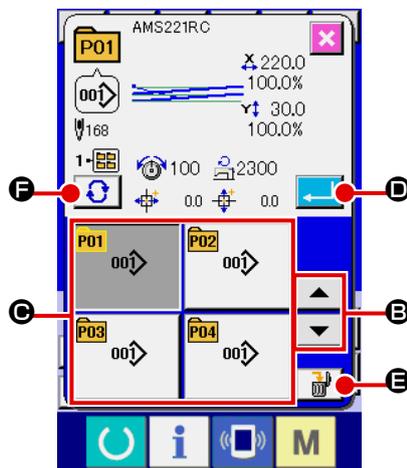
按了图案按键No. 选择按键  **A**之后, 显示出图案按键No. 选择画面。画面上部现在被选择的图案按键No. 和其内容被显示, 画面下部被登记的图案按键No. 按键一览被显示。

③ 选择图案按键No.

按了上下滚动按键  **B**之后, 被登记的图案按键No. 按键**C**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**C**。

④ 确定图案按键No.

按了回车按键  **D**之后, 关闭图案按键No. 选择画面, 结束选择。

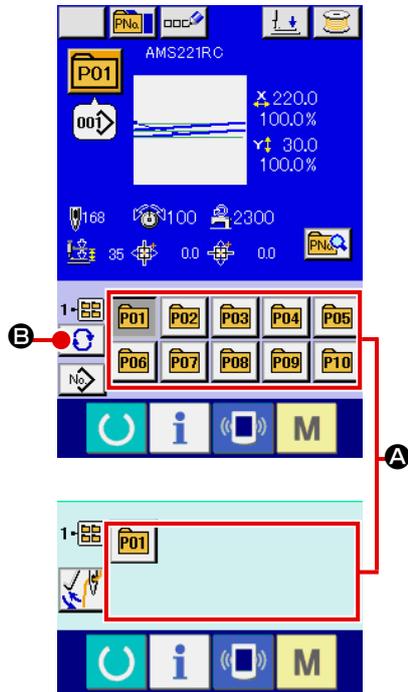


* 想消除被登记的图案按键时, 请按消除按键  **E**。但是, 组合缝制所登记的图案按键不能消除。

* 显示的图案No. 上, 按了文件夹选择按键  **F**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

 注意	选择图案后，请一定确认图案。万一图案超出压脚，缝制中机针会与压脚相碰发生断针，十分危险。
---	--



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**A**被显示。

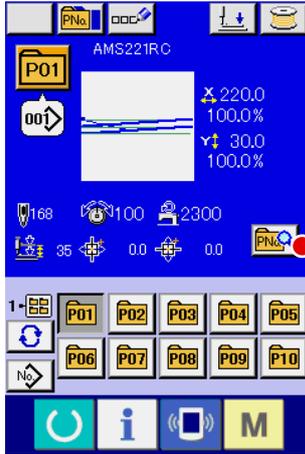
② 选择图案No.

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  **B**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。

2-18. 变更图案按键的内容时

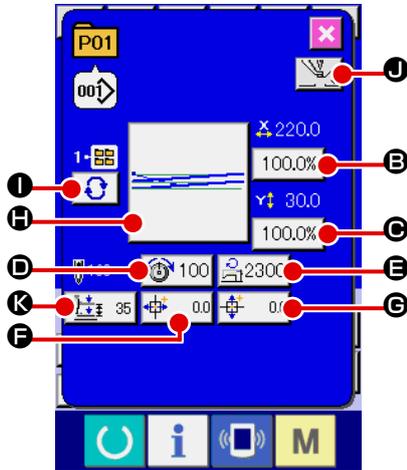


① 显示图案按键选择时的数据输入画面

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  **A**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11个项目。

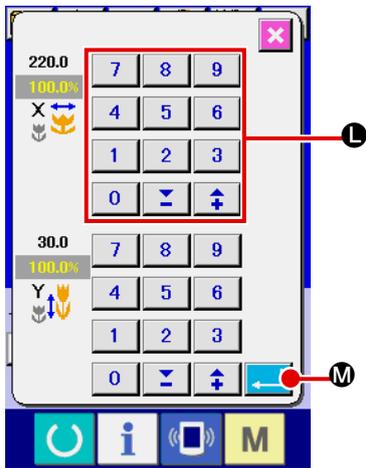
	项目	输入范围	初期值
B	X方向放大缩小率	1.0~400.0 (%)	100.0
C	Y方向放大缩小率	1.0~400.0 (%)	100.0
D	线张力	0~200	图案设定值
E	最高速度限制	200~2,300 (sti/min)	2,300
F	X方向移动量	-165~+165(mm)	0.0
G	Y方向移动量	-50~+100(mm)	0.0
H	缝制形状	-	-
I	文件夹No.	1~5	-
J	中压脚	0.0~3.5 (mm) (最大0.0~7.0 (mm))	图案设定值
K	2级行程高度	空气规格 : 100~300	70

按了**B**~**H**、**J**的个按钮之后，项目数据输入画面被显示。按了**I**按钮之后，变换文件夹号码、有/无抓线。

* **B** X方向放大缩小率、**C** Y方向放大缩小率可以通过存储器开关 **U064** 的选择、变更实际尺寸值的输入。

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

* X方向移动量**F**、Y方向移动量**G**的输入范围，因缝制范围不同而有所变化。

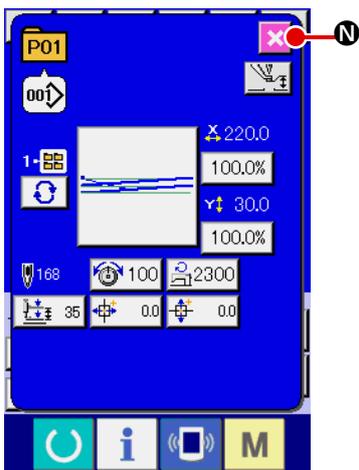


④ 确定项目数据的变更

作为例子，输入X放大缩小率。按 **100.0%** **B**，显示项目数据输入画面。

用十数字键、+/-键 **L**输入希望的值。

按了确定键 **M**之后，确定数据。



⑤ 关闭图案按键数据变更画面

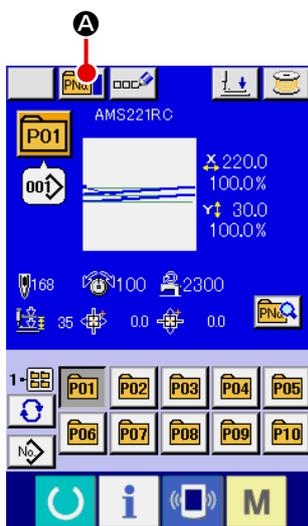
变更结束之后，请按关闭的按键 **N**。关闭图案按键数据变更画面，返回到数据输入画面。

* 用同样的操作，可以变更其他项目数据。

2-19. 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复制。

→ 请参阅 “11-2-17. 进行图案按键No. 选择时” p. 49。

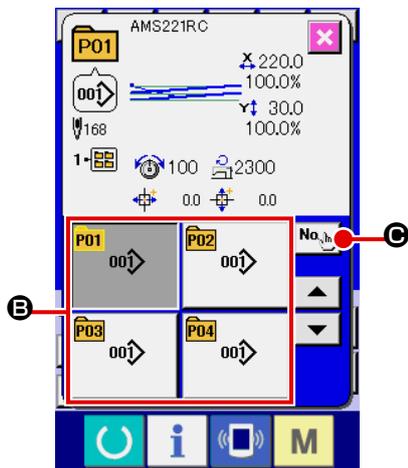


① 显示数据输入画面

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 **A**，显示出数据输入画面(蓝色)。

② 叫出图案复制画面

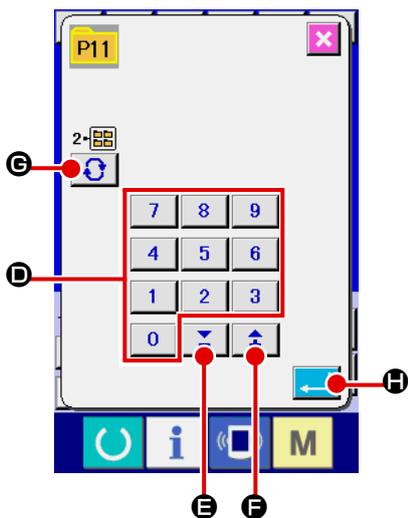
按图案复制按键 **PNa** **A**之后，图案复制(选择复制原本)画面被显示出来。



③ 选择复制原本的图案No.

从图案一览按键**B**选择复制原本的图案No.。

然后，按复制原本输入按键  **C**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**D**输入复制副本的图案No.。用+·-按键 

 (**F** · **E**) 可以检索未使用的图案No.。

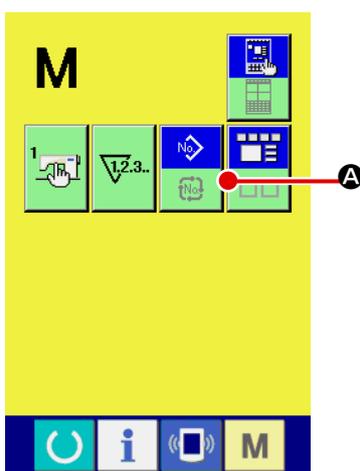
另外，用文件夹选择按键  **G**也可以选择保存的文件夹。

⑤ 开始复制

按确定按键  **H**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。

2-20. 变更缝制模式时



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  **A**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 : 

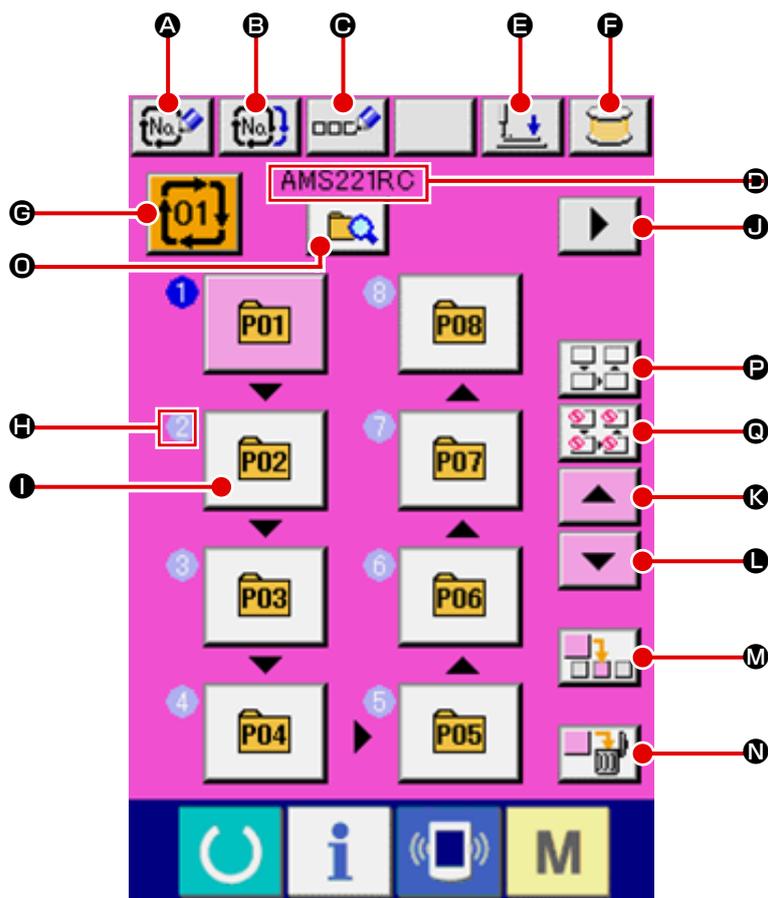
2-21. 组合缝制时的液晶显示部

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“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44、“11-2-19. 复制缝制图案时” p. 52。

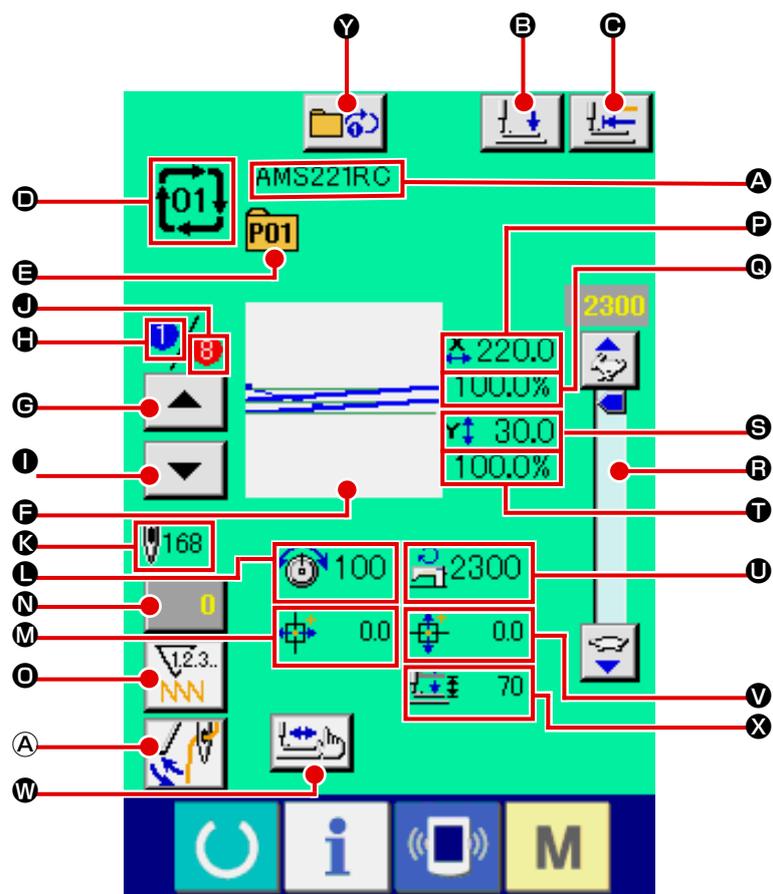
(1) 数据输入画面



按键/显示	内容
Ⓐ 组合数据新登记按	组合数据No. 新登记画面被显示。 → 请参阅“11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 44。
Ⓑ 组合数据复制按键	组合图案No. 复制画面被显示。 → 请参阅“11-2-19. 复制缝制图案时” p. 52。
Ⓒ 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“11-2-14. 给用户图案起名称” p. 43。
Ⓓ 显示组合数据名称	选显示选择中的组合数据所输入的名称。
Ⓔ 压脚下降按键	下降压脚，显示压脚下降画面。 让压脚上升时，请在压脚下降画面上显示的压脚上升按键。
Ⓕ 卷线	可以卷绕底线。 → 请参阅“11-2-11. 卷绕底线时” p. 38。

	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。 按键之后的动作如下： Ⓖ 为登记图案模式时：选择图案画面被显示出来。 → 请参阅 "11-2-23. (2) 组合数据的编制方法" p. 59。 Ⓖ 为选择跳过模式时：变换「跳过」⇔「不跳过」各步骤的缝制。 → 请参阅 "11-2-23. (5) 步骤的跳过设定" p. 61。
Ⓙ	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。
Ⓞ	变换模式按键	登记图案模式  : 登记图案模式  : 设定跳过模式
Ⓟ	解除所有的跳过按键	把登记到组合数据中的所有步骤设定为「不跳过」。 → 请参阅 "11-2-23. (5) 步骤的跳过设定" p. 61。
Ⓠ	所有跳过按键	把登记到组合数据中的所有步骤设定为「跳过」。 → 请参阅 "11-2-23. (5) 步骤的跳过设定" p. 61。

(2) 缝制画面



	按键/显示	内容
Ⓐ	显示组合数据名称	选显示选择中的组合数据所输入的名称。
Ⓑ	压脚下降按键	下降压脚，显示压脚下降画面。 让压脚上升时，请按压脚下降画面上显示的压脚上升按键。
Ⓒ	原点复位按键	现在的压脚位置在缝制中途时，把压脚返回到缝制开始，上升压脚。
Ⓓ	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。
Ⓙ	显示登记总数	显示缝制中的组合No. 所登记的图案的总数。
Ⓚ	显示总针数	缝制中的缝制形状的总针数。
Ⓛ	显示线张力	显示缝制中的图案按键No. 所登记的线张力值。

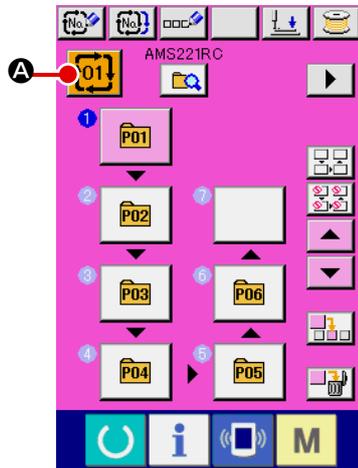
	按键/显示	内容
Ⓜ	显示X方向移动量	显示缝制中的图案按键No. 所登记的X 方向移动量。
Ⓝ	计数值变更按键	显示按键上现在的计数值。按该键之后计数值变更画面被显示。 →请参阅“11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
Ⓞ	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 如果选择中的计数器类别未处于多个ON状态, 就无法选择计数器。 显示选择中的计数器类别示意图。  : 缝制计数器  : 件数计数器  : 底线计数器 →请参阅“11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
Ⓟ	显示X实际尺寸值	显示缝制中的图案按键No. 所登记的缝制形状的X实际尺寸值。
Ⓠ	显示X放大缩小率	显示缝制中的图案按键No. 所登记的缝制形状的X 放大缩小率。
Ⓡ	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
Ⓢ	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。
Ⓣ	显示Y放大缩小率	显示缝制中的图案按键No. 所登记的缝制形状的Y放大缩小率。
Ⓤ	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。
Ⓥ	显示Y方向移动量	显示缝制中的图案按键No. 所登记的缝制形状的Y方向移动量。
Ⓦ	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“11-2-7. 图案形状的确认” p. 32。
Ⓧ	2级行程显示	显示在选择的图案按钮No. 上登记的2级行程值。
Ⓨ	1步骤反复的有效 / 无效。	选择1步骤反复的有效 / 无效。  : 1步骤反复无效  : 1步骤反复有效
Ⓐ	挑线杆切换按钮	选择挑线杆输出的有效/无效。  : 挑线杆输出无效  : 挑线杆输出有效

2-22. 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。

→请参阅“11-2-20. 变更缝制模式时” p. 53。

(1) 组合数据的选择

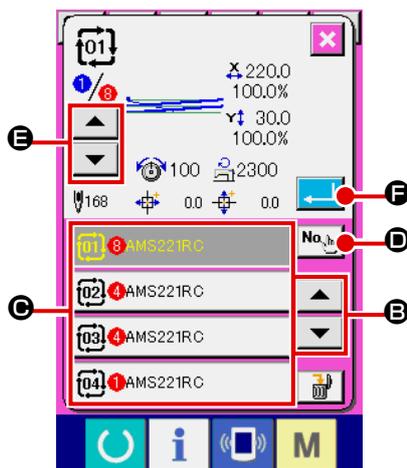


① 显示数据输入画面

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  **A**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  **B**之后，被登记的组合数据No. 按键 **C**顺序变换。

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

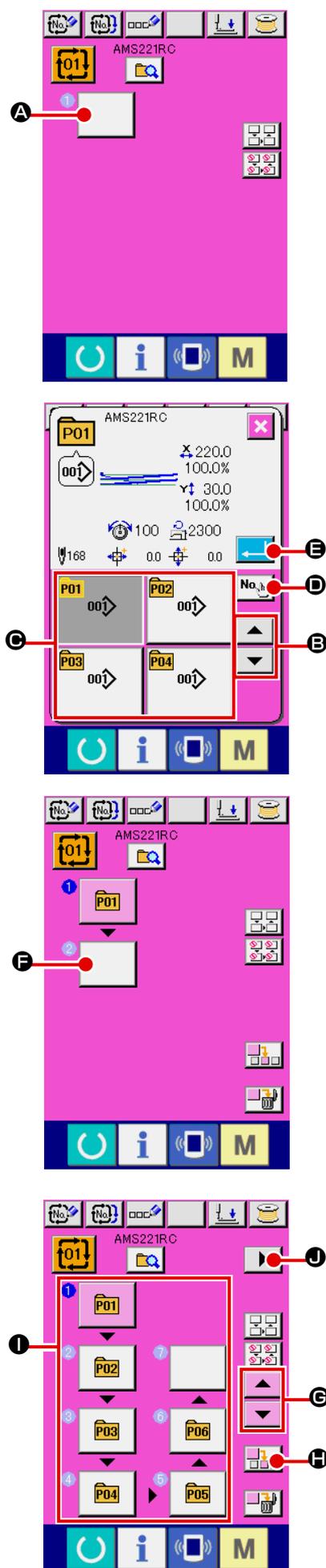
这时请按想选择的组合数据No. 按键 **C**。

按了步骤确认按键  **E**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  **F**之后，关闭组合数据No. 选择画面，结束选择。

(2) 组合数据的编制方法



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)。

在初期状态, 图案No. 没有被登记, 因此第1 个图案选择按键以空白状态被显示。

② 显示图案No. 选择画面

按了图案选择按键  **A**之后, 图案No. 选择画面被显示。



请确认变换选择模式按键  **K** 是否为登记图案模式。

如果不是登记图案模式时, 请按变换选择模式按键  **K**。

③ 选择图案No.

按了上下滚动按键  **B**之后, 被登记的图案No. 按键 **C**顺序地变换。

按数字输入按键  **D**, 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  **E**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  **F**被显示。请反复②~④确定登记。

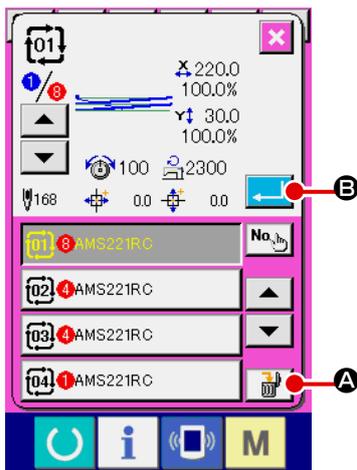
按了上下滚动按键  **G**之后, 可以选择图案No. 按键。被选择的图案No. 按键变成粉红色显示  。

按了图案No. 插入按键  **H**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 **I**, 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  **J**之后, 就可以显示下一画面。

(3) 组合数据的删除方法

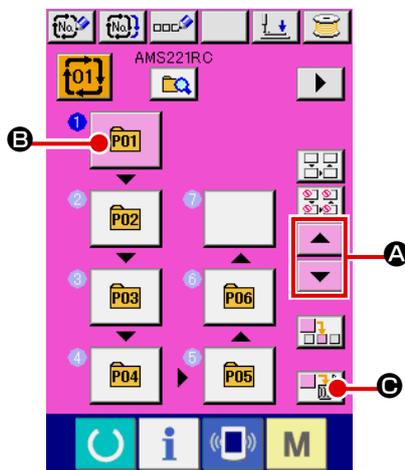


- ① 选择组合数据No.
请进行“11-2-23. (1) 组合数据的选择” p. 58 的①~③的操作，显示要删除的组合数据。

- ② 删除组合数据

按了删除数据按键  A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  B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

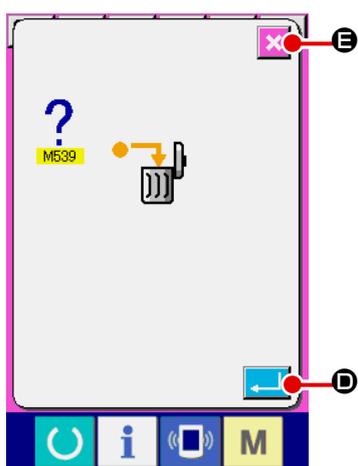


- ① 选择组合数据No.

请进行“11-2-23. (1) 组合数据的选择” p. 58 的①~③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  A之后，把想删除的步骤的图案选择按键设定为选择状态  B，然后按步骤删除按键  C，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

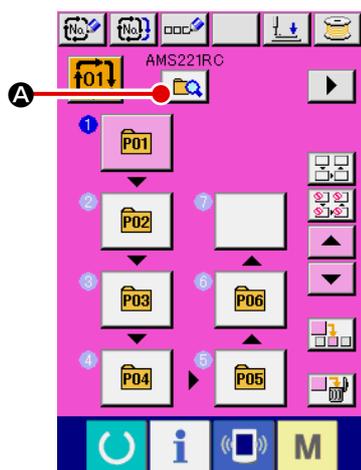
这时按了确定按键  D之后，选择的组合数据步骤就会被删除。

按了取消按键  E之后，则不进行删除，而返回到组合数据的输入画面。

(5) 步骤的跳过设定

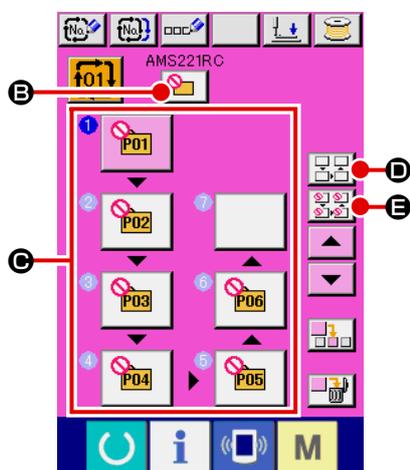
可以进行跳过任意的步骤的缝制的设定。

在组合数据中，如果有临时跳过缝制的步骤时，可以使用。



① 设定为设定跳过模式

按变换模式按键  **A**, 设定为设定跳过模式  **B**。



② 按想跳过的步骤的按键

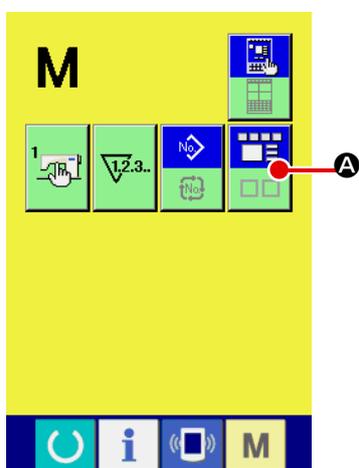
按了步骤的按键**C**之后， 被显示出来，该步骤变成跳过设定。再一次按了按键之后，跳过设定被解除。对于复数个步骤都可以进行跳过设定。

按了全部跳过按键  **D**、全部解除跳过按键  **E** 之后，对于所有的步骤，可以进行跳过设定或者解除跳过设定。

另外，所有的步骤都为跳过设定时，即使按了准备键，也不显示缝制画面。

2-23. 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 

A。按了此按键之后，画面模式进行通常操作 \leftrightarrow 简易操作的变换。

选择通常操作时:

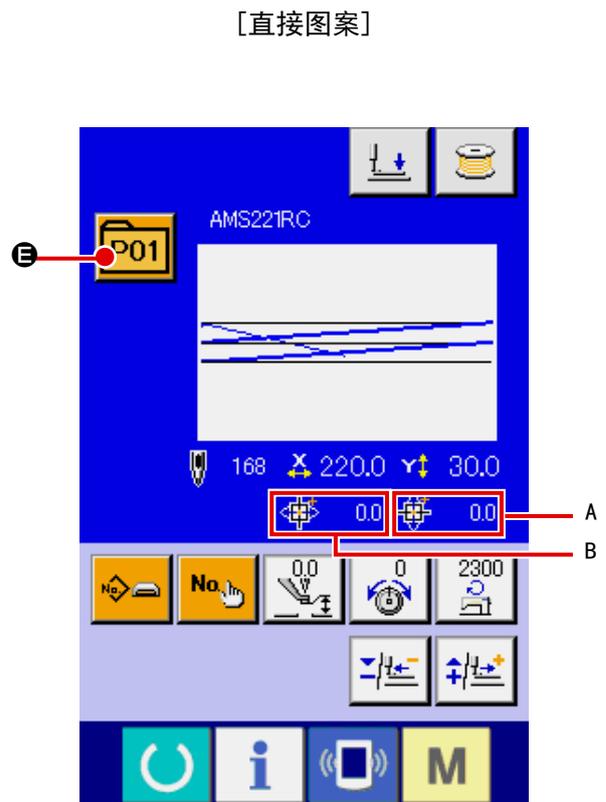
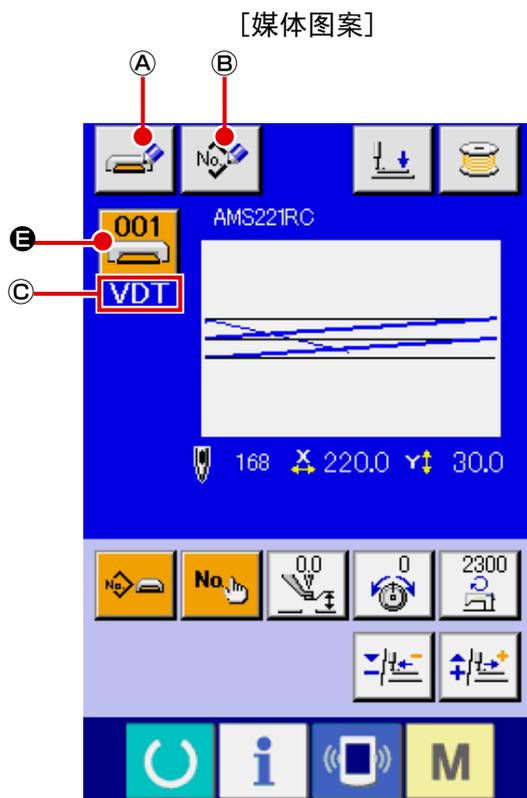
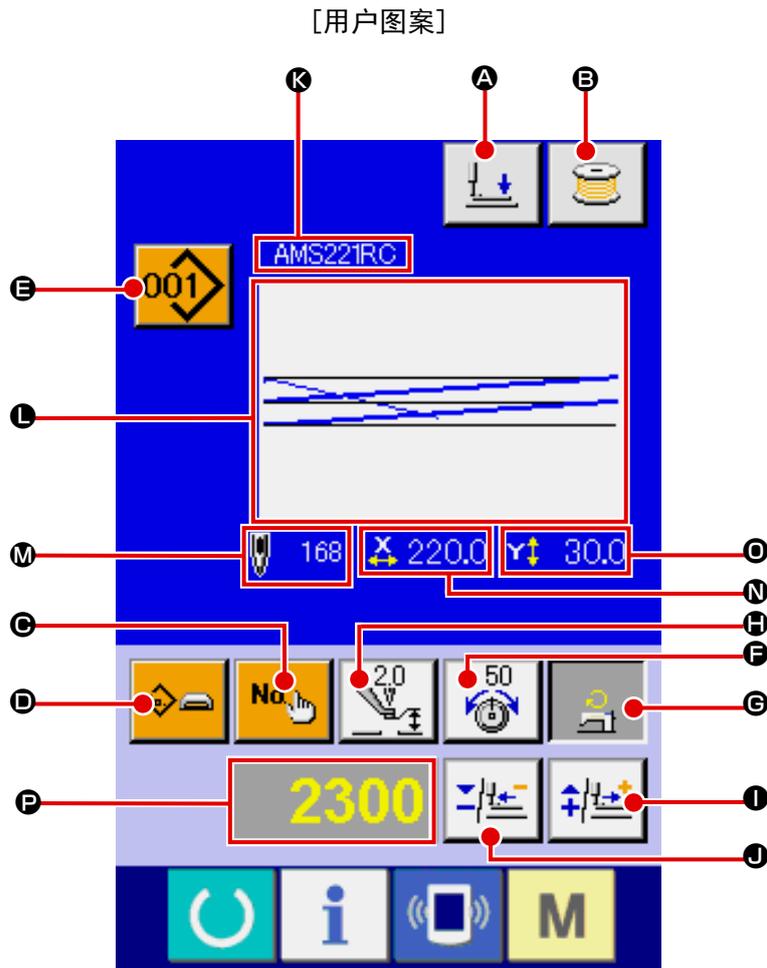


选择简易操作时:



2-24. 选择简易操作时的液晶显示部

(1) 数据输入画面(单独缝制)

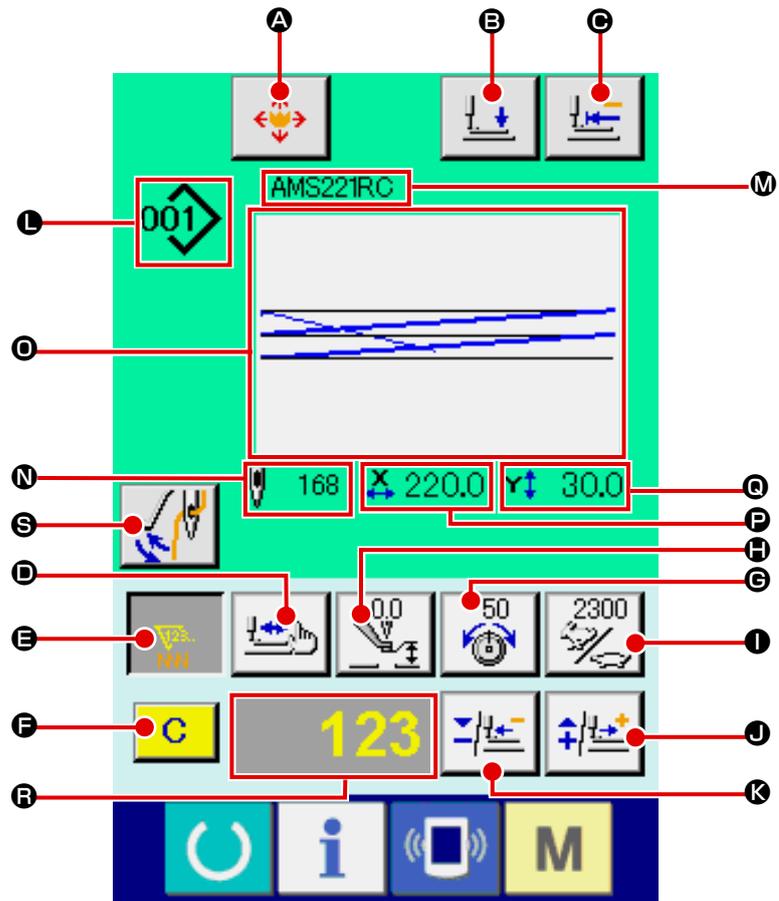


	按键 / 显示	内容
A	压脚下降按键	让外压脚和中压脚下降，显示出压脚下降画面。
B	绕线按键	可以卷绕底线。 → 请参阅“1-2-11. 卷绕底线时” p. 38。
C	图案 No. 设定按键	设定图案 No.。 按+按键 I · -按键 J 检索登记完了图案 No.。
D	图案种类设定按键	设定图案种类。用+按键 I · -按键 J 变换下列种类型，然后进行选择。  : 用户图案 : 图标形式数据 : M3 数据 : 缝制标准格式 : 直接图案 选择后的图案种类显示在编辑数据显示 P 上。 ※ 如果 1 个图案也没有登记的种类则不能选择。
E	图案一览按键	把现在选择的图案 No. 和种类显示到按键上。 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。
F	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 P 上。 按+按键 I · -按键 J 可以 1 单位进行增减。 → 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
G	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 P 上。 按+按键 I · -按键 J 可以 100sti/min 单位进行增减。 → 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
H	中压脚高度基准值设定按键	在按键上显示出现在的中压脚高度的基准值，按此按键之后可以变更中压脚高度的基准值。设定中，中压脚高度基准值显示在编辑数据显示 P 上。 按+按键 I · -按键 J 可以 0.1mm 单位进行增减。 → 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
I	+按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位增加数值。
J	-按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位减少数值。
K	显示图案名称	显示现在被选择的图案名称。
L	显示缝制形状	显示现在被选择的图案的缝制形状。
M	针数显示	显示现在被选择的图案的针数。
N	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。通过存储器开关 U064 的设定，选择了输入实际尺寸值之后，X 实际尺寸值设定按键被显示出来。 → 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
O	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。通过存储器开关 U064 的设定，选择了输入实际尺寸值之后，Y 实际尺寸值设定按键被显示出来。 → 请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 30。
P	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。
A	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。

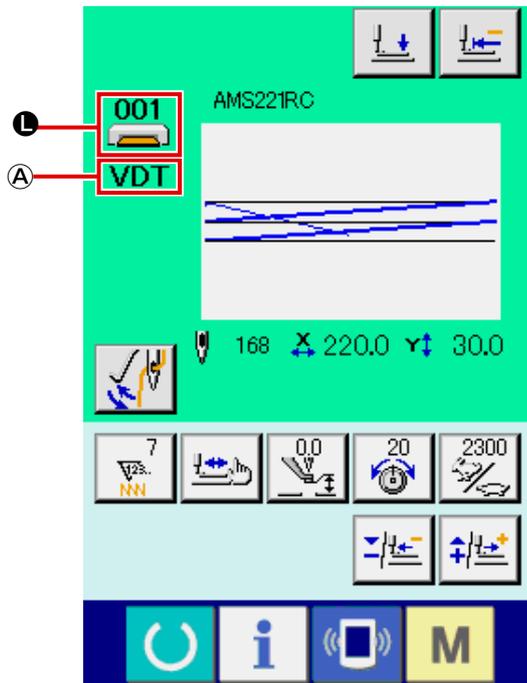
	按键 / 显示	内容
Ⓑ	用户图案写入按键	<p>写入用户图案。</p> <p>按了此键之后，显示出用户图案新登记画面。</p> <p>※ 选择媒体图案时显示。</p>
Ⓒ	显示缝值数据种类	<p>显示从媒体读取的数据的种类。</p> <p>VDT : 图标形式数据</p> <p>M3 : M3 数据</p> <p>DAT : 缝制标准格式</p> <p>※ 选择媒体图案时显示。</p>
A	显示 X 方向移动量	<p>显示选择中的图案按键 No. 中登记的 X 方向移动量。</p> <p>※ 选择直接图案时显示。</p>
B	显示 Y 方向移动量	<p>显示选择中的图案按键 No. 中登记的 Y 方向移动量。</p> <p>※ 选择直接图案时显示。</p>

(2) 缝制画面(单独缝制)

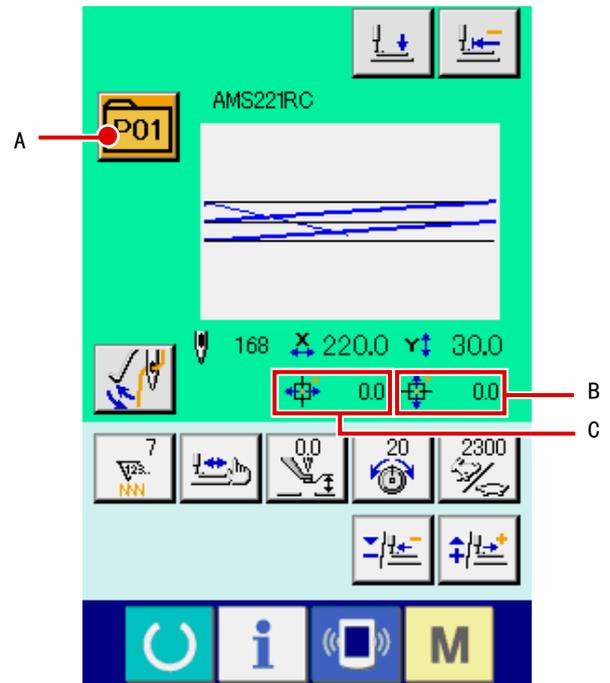
[用户图案]



[媒体图案]



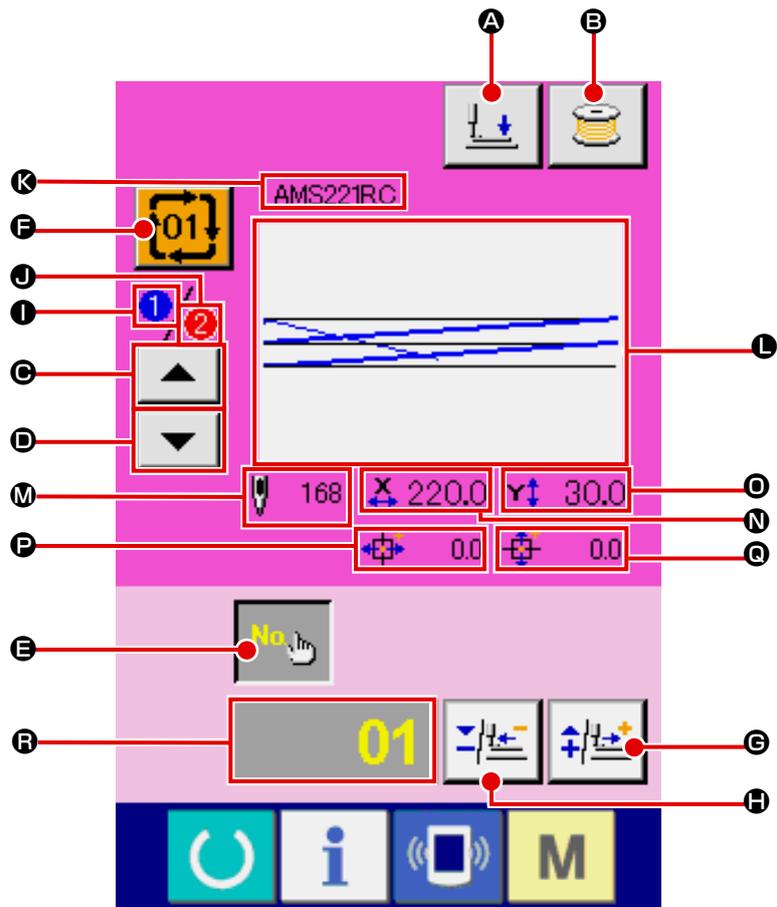
[直接图案]



	按键 / 显示	内容
A	图案按键移动按键	显示图案按键移动画面。 → 请参阅“11-2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时” p. 37。
B	下降压脚按键	让外压脚和中压脚下降，显示下降压脚画面。
C	原点复位按键	暂停时，把压脚返回至缝制开始，然后上升压脚。
D	确认形状按键	按+按键 J • -按键 K，确认现在选择中的图案形状。在编辑数据显示 R 省显示现在的针数。 → 请参阅“11-2-7. 图案形状的确认” p. 32。
E	计数器值变更按键	按+按键 J • -按键 K，变更计数器值。在按键上显示出计数器值，按此按键之后 F 显示出来，可以变更计数器值。在编辑数据显示区域 R 上，显示现在的计数器值。 如果选择中的计数器类别未处于多个 ON 状态，在计数器数值变更按键 E 和设定中的计数器数值编辑数据显示 R 中不会显示。 → 请参阅“11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
F	清除按键	清除计数器值。 ※ 仅计数器值变更按键 E 为选择状态时显示。
G	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 R 上。 按+按键 J • -按键 K 可以 1 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
H	中压脚高度基准值设定按键	在按键上显示现在的中压脚高度的基准值，按此键之后可以设定中压脚高度的基准值。设定中，中压脚高度基准值显示在编辑数据显示 R 上。 按+按键 J • -按键 K 可以 0.1mm 单位进行增减。
I	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 R 上。 按+按键 J • -按键 K 可以 100sti/min 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
J	+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。
K	-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。
L	显示图案 No. • 种类	显示现在选择中的图案 No. • 种类。
M	显示图案名称	显示现在选择中的图案名称。
N	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
O	显示缝制形状	显示现在选择中的图案缝制形状。
P	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。
Q	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。
R	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 / 显示	内容
S	挑线杆切换按钮	选择挑线杆输出的有效 / 无效。  : 挑线杆输出无效  : 挑线杆输出有效
A	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 M3 : M3 数据 DAT : 缝制标准格式 ※ 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。
B	显示 X 方向移动量	显示选择中的图案按键 No. 中登记的 X 方向移动量。 ※ 选择直接图案时显示。
C	显示 Y 方向移动量	显示选择中的图案按键 No. 中登记的 Y 方向移动量。 ※ 选择直接图案时显示。

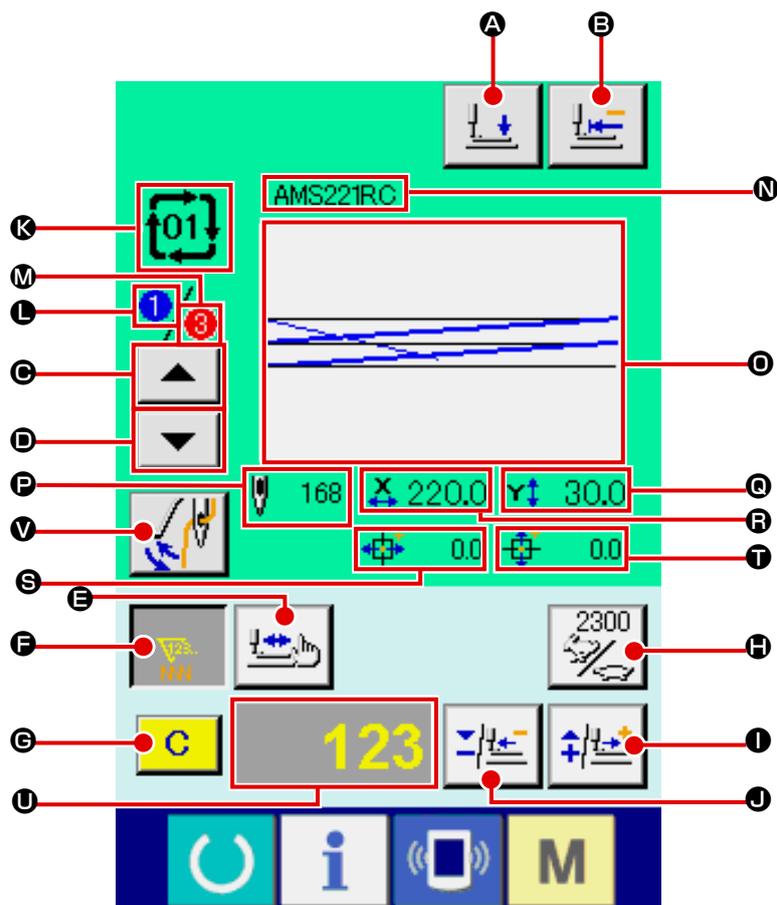
(3) 数据输入画面(组合缝)



按键 / 显示	内容
A 下降压脚按键	下降外压脚和中压脚，显示下降压脚画面。
B 绕线按键	可以卷绕底线。 →请参阅“11-2-11. 卷绕底线时” p. 38。
C 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。
D 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。
E 图案 No. 设定按键	设定图案 No.。 按+按键 G ·-按键 H 检索登记完了的图案 No.。
F 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。
G + 按键	对于被选择的项目，增加各个编辑单位的数值。
H - 按键	对于被选择的项目，减少各个编辑单位的数值。
I 显示缝制顺序	显示现在选择的图案数据的缝制顺序。
J 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。
K 显示图案名称	显示现在选择的图案名称。

	按键 / 显示	内容
Ⓛ	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。
Ⓟ	显示 X 方向移动量	显示现在选择的图案的 X 方向移动量。
Ⓠ	显示 Y 方向移动量	显示现在选择的图案的 Y 方向移动量。
Ⓡ	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。

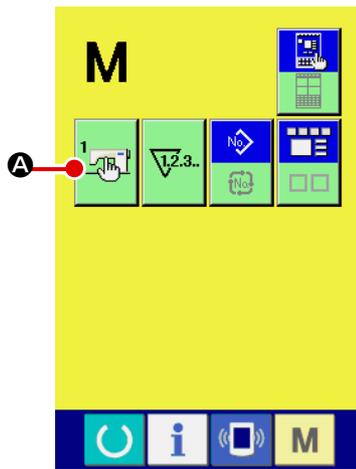
(4) 缝制画面(组合缝)



按键 / 显示	内容
A 下降压脚按键	下降外压脚和中压脚，显示下降压脚画面。
B 原点复位按键	暂停时，把压脚返回至缝至开始，然后上升压脚。
C 顺序返回缝制按键	可以把缝制的图案返回到前 1 个图案。
D 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。
E 确认形状按键	按+按键 I · - 按键 J ，确认现在选择中的图案的形状。在编辑数据显示 U 上显示现在的针数。 → 请参阅 “11-2-7. 图案形状の確認” p. 32。
F 变更计数器值按键	按+按键 I · - 按键 J ，变更计数器值。在按键上显示出计数器值，按此按键之后 G 显示出来，可以变更计数器值。在编辑数据显示区域 U 上，显示现在的计数器值。 如果选择中的计数器类别未处于多个 ON 状态，在计数器数值变更按键 F 和设定中的计数器数值编辑数据显示 F 中不会显示。 → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 39。
G 清除按键	清除计数器值。 ※ 计数器值变更按键 F 仅在选择状态时显示。
H 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 U 上。 按+按键 I · - 按键 J 可以 100sti/min 单位进行增减。

	按键 / 显示	内容
ⓘ	+ 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。
Ⓢ	显示 X 方向移动量	显示现在选择的图案的 X 方向移动量。
Ⓣ	显示 Y 方向移动量	显示现在选择的图案的 Y 方向移动量。
Ⓤ	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。
Ⓥ	挑线杆切换按钮	选择挑线杆输出的有效 / 无效。  : 挑线杆输出无效  : 挑线杆输出有效

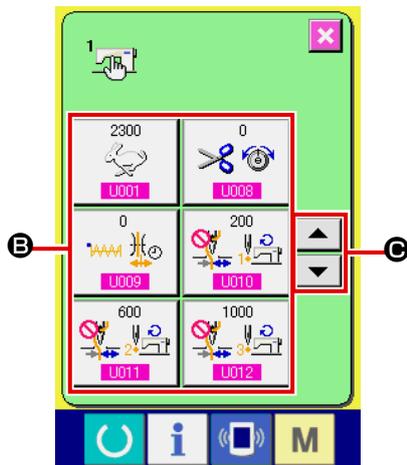
2-25. 变更存储器开关数据时



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 

A。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  **C**，选择想变更的数据项目 **B** 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  **D** 变更设定。



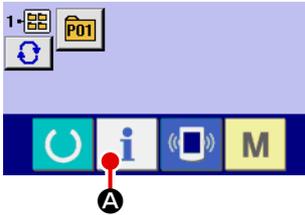
在选择图标的数据项目上，有 **U032** 这样的蓝色的No.，在变更画面上可以选择显示的图标。

→ 有关存储器开关数据的详细内容，请参照“11-3. 存储器开关数据一览” p. 88.

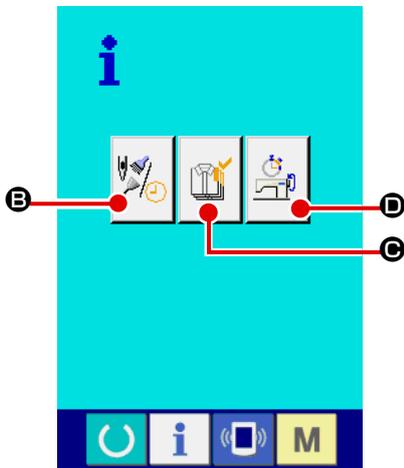
2-26. 关于信息功能

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

(1) 信息画面

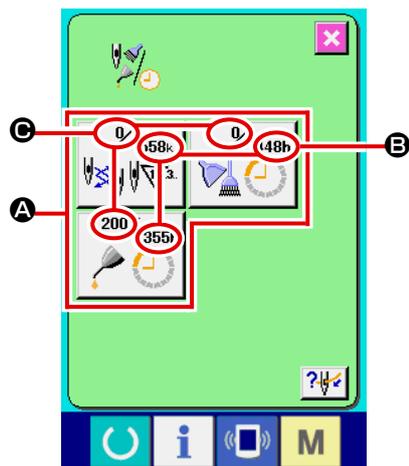


在数据输入画面，按开关密封部的信息按键  **A**之后，信息画面被显示出来。



		名称	说明
B		保养信息	显示保养维修画面。
C		生产管理信息	显示生产管理信息。
D		运转测量	显示运转测量画面。

(2) 保养信息画面



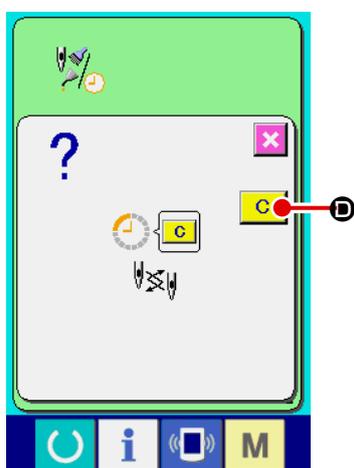
在保养维修信息画面上，有以下3个项目的信息被显示出来。

- 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**A**，通知检修的间隔显示在**B**，至更换的剩余时间显示在**C**。

另外，还可以清除至更换的剩余时间。

① 清除至更换的剩余时间



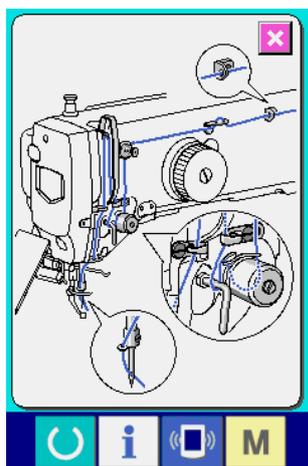
按了想清除的项目按键**A**之后，清除更换时间画面被显示出来。按了清除按键  **D**之后，至更换的剩余时间被清除。

② 显示穿线图

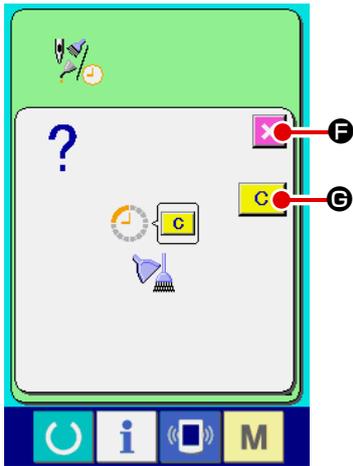


按了在维修保养信息画面上显示的穿线按钮  **E**之后，上穿线图被显示出来。

穿线时，请参阅。



③ 挑线杆输出有效



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  **G**。

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  **F**，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

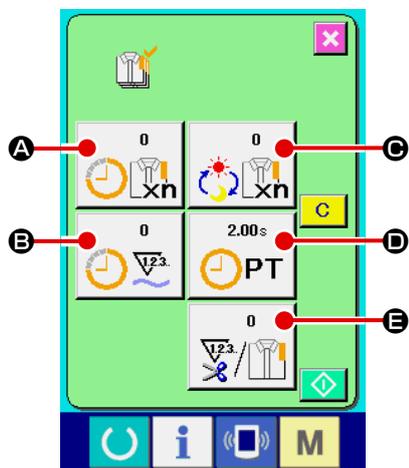
 有关涂抹润滑脂的部位，请参照“111-1-7. 向指定部位补充润滑脂” p.111的项目。

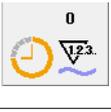
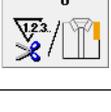
(3) 生产管理信息画面

【显示步骤】

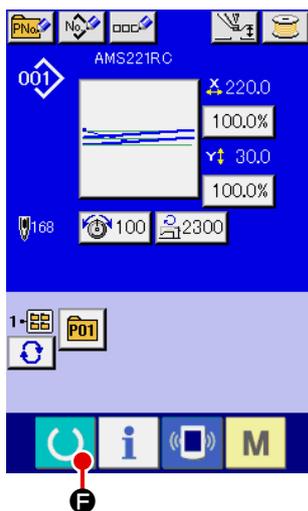
在生产管理画面上，可以指定开始，显示从开始到现在的生产张数、生产目标张数等。生产管理画面的显示方法有如下两种。

请按下信息画面的生产管理画面显示按键。显示生产管理画面。



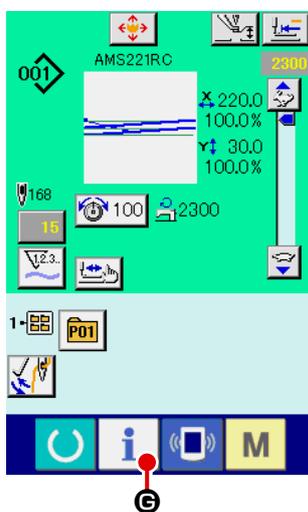
		名称	说明
A		当前的目标值	自动显示当前时间的目标缝制张数。
B		实际值	自动显示已缝制的张数。
C		最终目标值	显示最终目标缝制张数。
D		间隔时间	显示 1 个工序花费的时间（秒）。
E		切线次数	显示每 1 个工序切线次数。

从缝制画面显示时



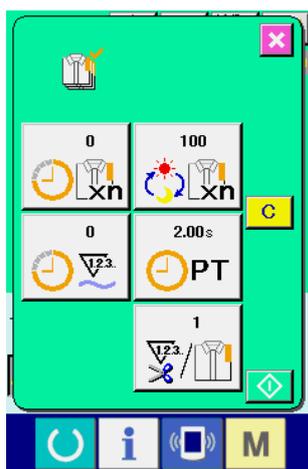
①-1 显示缝制画面

只要在输入画面上按下准备结束键**F**，就会显示缝制画面。



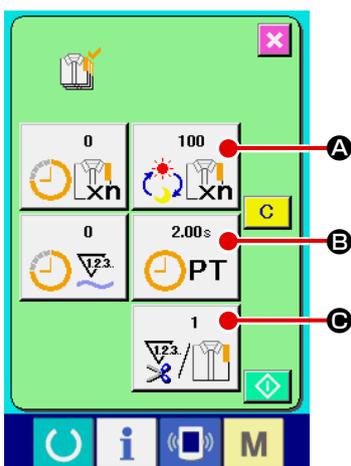
①-2 显示生产管理画面

只要在缝制画面按下信息键**G**，就会显示生产管理画面。



关于显示内容和功能，与“从信息画面显示时”通用。

(4) 设定生产管理信息



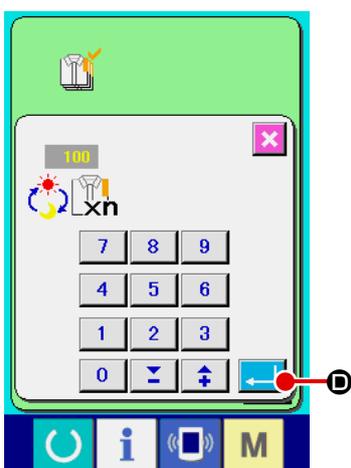
① 输入最终目标值

请输入从现在开始进行缝制的工序的生产目标张数。

只要按下最终目标值按钮 A，就会显示最终目标值输入画面。

请使用十数字键或上下按键，输入希望的数值。

输入后，请按下确定按钮 D。



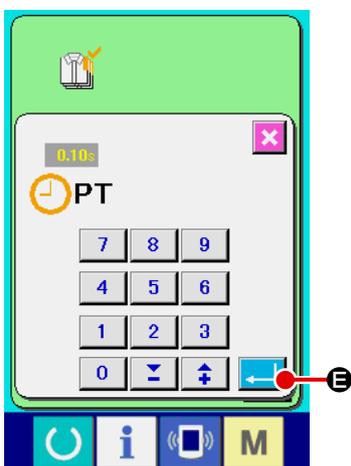
② 输入间隔时间

接下来请输入1个工序花费的间隔时间。

只要按下调节时间按钮 B，就会显示间隔时间输入画面。

请用十数字键或上下按键，输入希望的数值。

输入后，请按下确定按钮 E。



③ 输入切线次数

接下来请输入1个工序的切线次数。

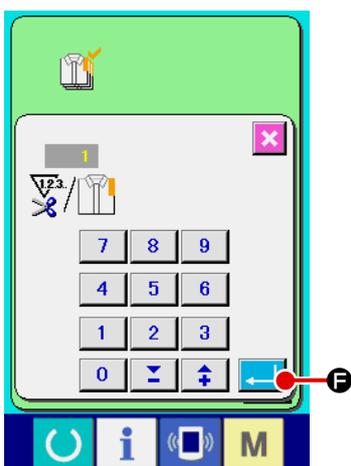
只要按下切线次数按钮 C，就会显示切线次数输入画面。

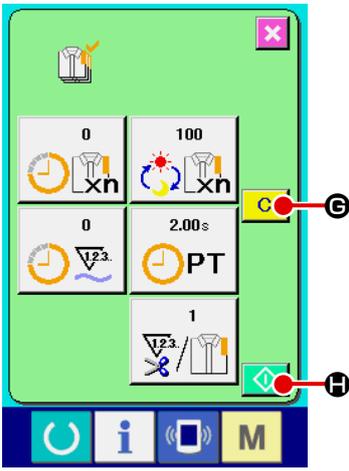
请用十数字键或上下按键，输入希望的数值。

输入后，请按下确定按钮 F。

※ 当输入值为0时，不计算切线次数。

请连接外部开关并使用。





④ 开始计算生产张数

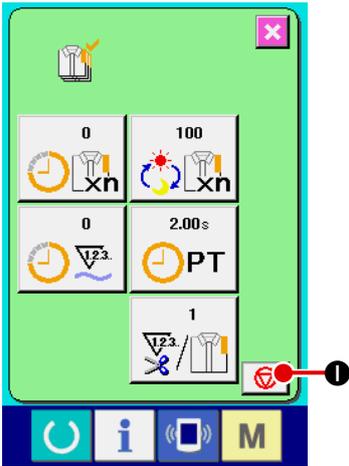
只要按下开始按钮  **H**，就会开始计算生产张数。

⑤ 停止计算

请按照“（3）生产管理信息画面p.75”的【显示步骤】，显示生产管理画面。如果正在计算中，会显示停止按钮  **I**。只要按下停止按钮  **I**，就会停止计算。

停止后，在停止按钮位置上显示开始按钮  **H**。持续进行计算时，请重新按下开始按钮  **H**。

在清除按钮  **C** 被按下之前，计算的数值不被清除。

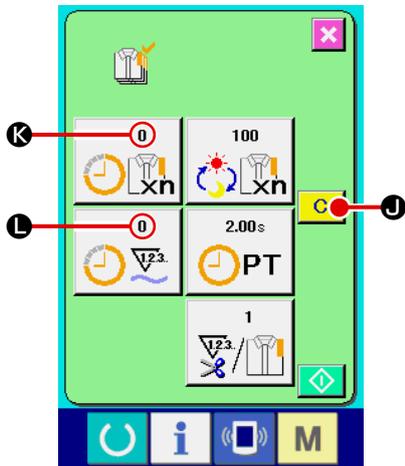


⑥ 清除计算的数值

清除计算的数值时，请让计算处于停止状态，然后按下清除按钮  **C**。

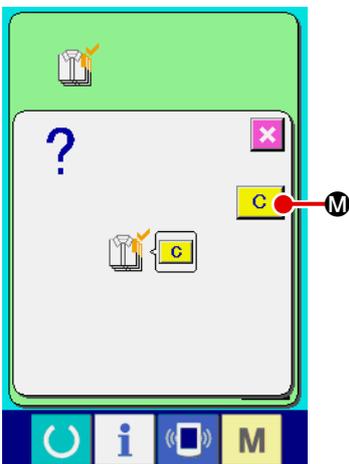
被清除的数值仅限当前目标值 **K**、实际值 **L**。

※ 清除按钮只有在停止状态下才显示。

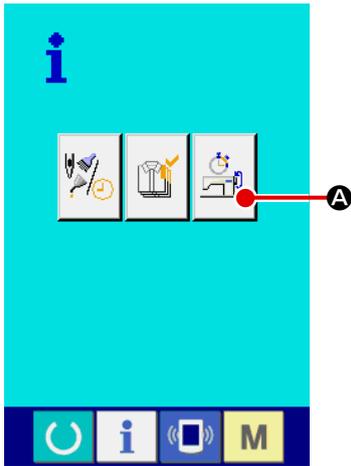


只要按下清除按钮  **J**，就会显示清除确认画面。

在清除画面上，只要按下清除按钮  **M**，计算的数值就会被清除。



(5) 显示运转测量

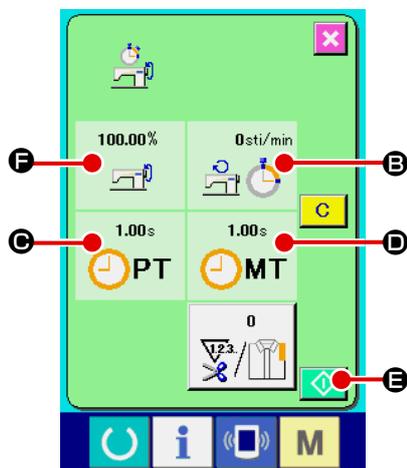


① 显示运转测量画面

请按下信息画面的运转测量画面显示按键



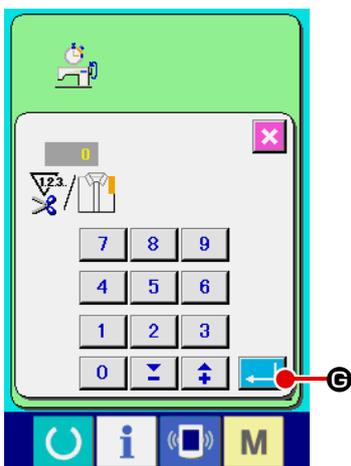
A。显示运转测量画面。



在运转测量画面上显示下面5个项目的信息。

- F** : 自动显示从开始测量的时间计算的运转率。
- B** : 自动显示从开始测量的时间计算的平均机器速度。
- C** : 自动显示从开始测量的时间计算的平均间隔时间。
- D** : 自动显示从开始测量的时间计算的平均机器时刻。
- E** : 显示1个工序的切线次数。

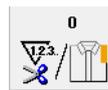
请参考下一个项目②，输入次数。



② 输入切线次数

接下来请输入1个工序的切线次数。

只要按下切线次数按键



E，就会显示切线次数输入画面。

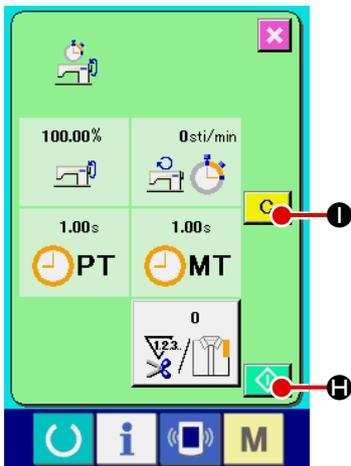
请用十数字键或上下按键，输入希望的数值。

输入后，请按下确定按键



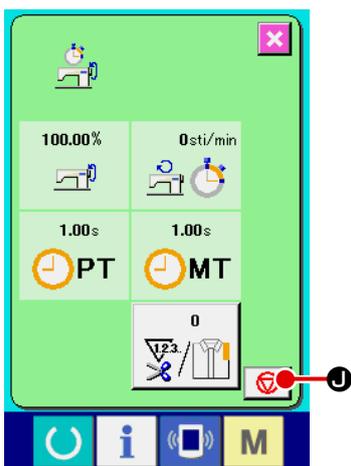
G。

- * 当输入数值为0时，不进行切线次数的计算。
请连接外部开关并使用。



③ 开始测量

只要按下开始按钮  **H**，就会开始各个数据的测量。



④ 请参考停止计算

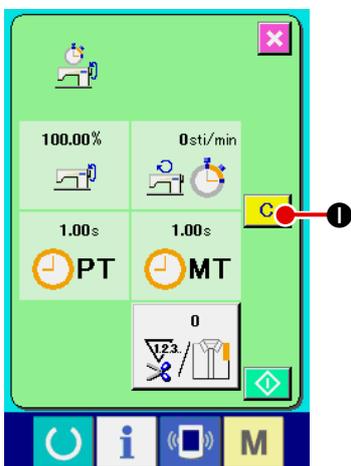
“（5）运转测量的显示p. 79”，显示运转测量画面。

如果在测量中，显示停止按钮  **J**。

只要按下停止按钮  **J**，就会停止测量。

停止后，在停止按钮位置上显示开始按钮  **H**。持续进行计算时，请重新按下开始按钮  **H**。

在清除按钮  **I** 被按下之前，测量的数值不会被清除。

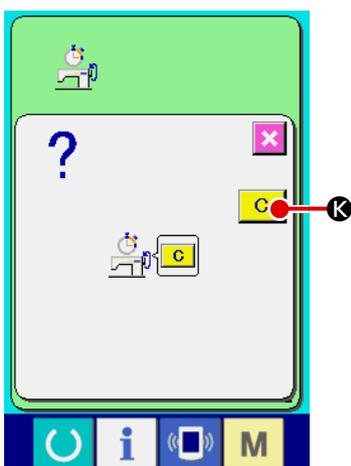


⑤ 清除计算的数值

清除计算的数值时，请让计算处于停止状态，然后按下清除按钮  **I**。

* 清除按钮仅限在停止状态下显示。

只要按下清除按钮  **I**，就会显示清除确认画面。



在清除确认画面上，只要按下清除按钮  **K**，计算的数值就会被清除。

2-27. 使用通信功能时

关于通信功能，可以向缝纫机下载用其他缝纫机制作的缝制数据，或用缝制数据制作和编辑装置PM-1制作的缝制数据。此外，也可以向媒体或电脑上传上述数据。

作为进行通信的媒介，备有媒体和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

可以处理的缝制数据为以下4种，它们的数据形式如下所示。

数据名称		后缀	数据内容
向量形式数据		VD00×××.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
M 3 数据		AMS00×××.M3	AMS-B, C, D 系列的图案数据
缝制标准格式数据		SD00×××.DAT	缝制标准格式形式的数据
简易程序数据		AMS00×××.PRO	简易程序数据

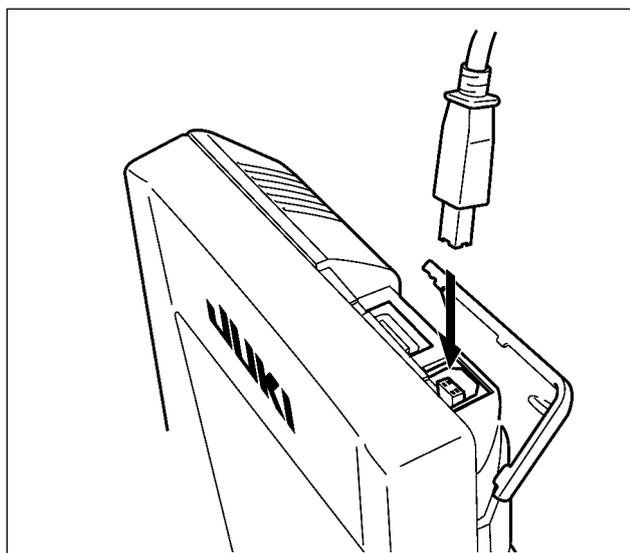
XXX : 文件 No

* 关于简易程序，请参阅服务手册。

(2) 使用媒体进行通讯时

有关媒体的使用方法，请参阅“11-1. 前言” p.16。

(3) 使用USB进行通信时

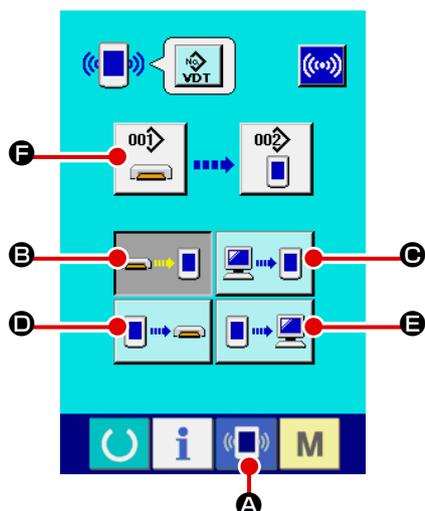


把USB电缆连接到电脑等上，进行数据的存取。



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  **A**之后，显示出通信画面。

② 选择通信方法

通信方法有以下4种。

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

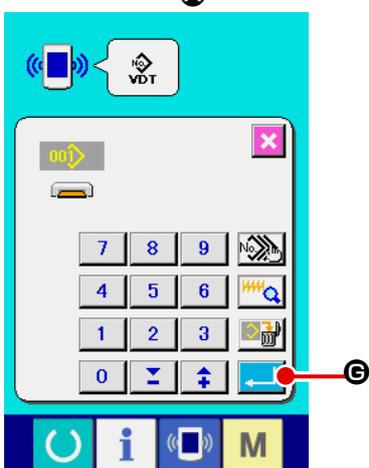
请选择希望的通信方法按键。

③ 选择数据号

按键  **F**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.。

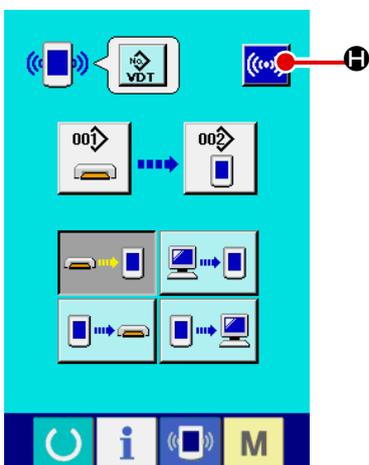


④ 确定数据号码

按确定按键  **G**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

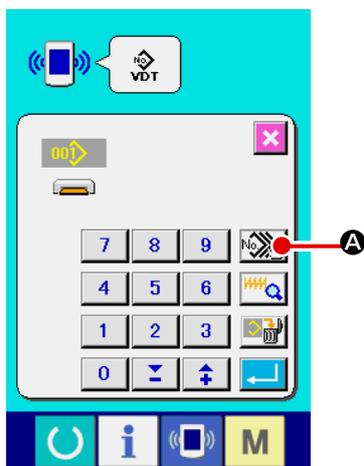
按了开始通信按钮  **H**之后，开始数据通信。通信中，显示通信中画面，通信结束后，返回通信画面。



读取数据中途，请不要打开盖子。有可能不能正常读取数据。

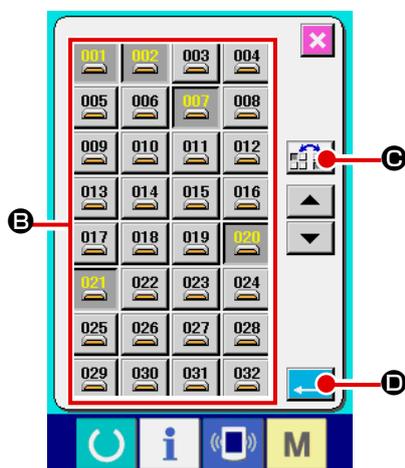
(5) 将数个数据一起输入时

图标数据、M3数据、缝制标准格式数据可以选择数个写入数据。写入部位的图形No. 与选择数据号码的No. 相同。



① 显示写入文件选择画面

按了复数选择按钮  **A**之后, 数据号码复数选择画面被显示出来。



② 选择数据号码

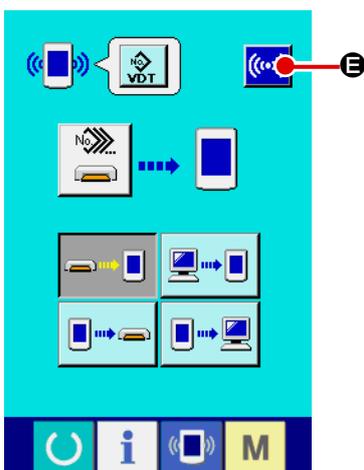
已经保存的数据文件号码一览表被显示出来, 请按想写入的文件号码按钮 **B**。同时, 用反转按钮  **C**还可以反转按钮的选择状态。

③ 确定数据号码

按了确定按钮  **D**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  **E**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。



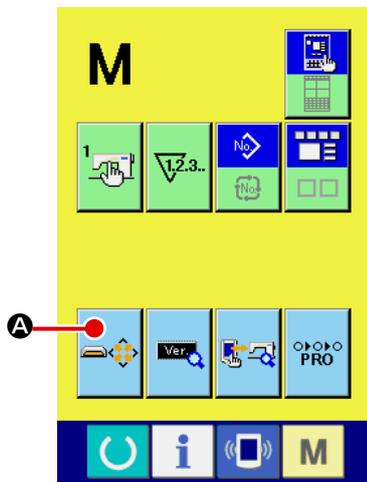
* 向已经保存的数据No. 写入数据时, 写入之前会显示出是否重写的确认画面。这时, 请按确认按钮  **F**。
不显示重写确认画面, 全部进行重写时, 请按全部重写按钮

 **G**。



2-28. 进行媒体的格式化时

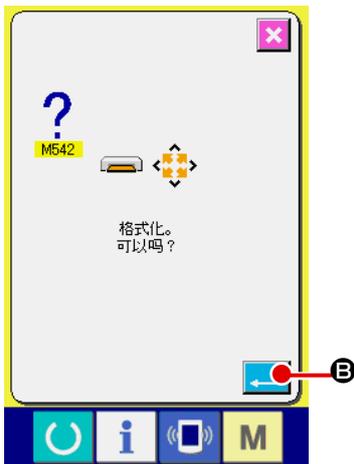
重新格式化媒体时，请移动到IP-420上进行格式化。用电脑格式化的媒体不能在IP-420上进行读取。



① 显示媒体格式化画面

持续3秒钟按 **M** 开关之后，在画面上显示出媒体格式化按

钮  **A**。按此按钮之后，显示出媒体格式化画面。



② 开始媒体格式化

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

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

如果连接了复数个媒体的话，则根据优先顺序决定格式化的媒体。顺序为

高 ← 低



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

有关通讯的优先顺序，请参照USB的规格。

2-29. X·Y 马达位置偏移异常时的操作

XY马达检测了位置偏移之后，异常画面被显示出来。

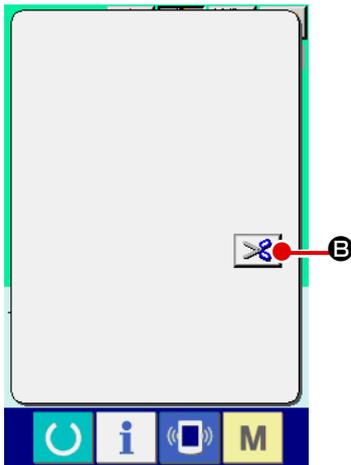
用存储器开关的选择功能可以变更异常显示的时间。详细内容请参照服务手册。

(1) 缝制中显示时



① 解除异常

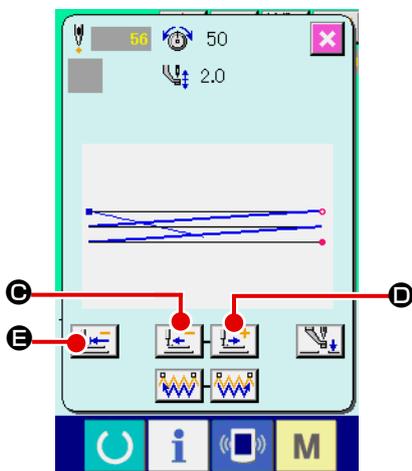
按复位按键  **A**，解除了异常之后，切线凸起画面被显示出来。



② 进行切线

确认缝迹，如果没有问题的话，继续踩踏开始踏板，重新开始缝制。

如果有问题的话，按切线按键  **B**，进行切线。进行切线之后，前进后退送布凸起画面被显示出来。



③ 把压脚移动到重新缝制的位置。

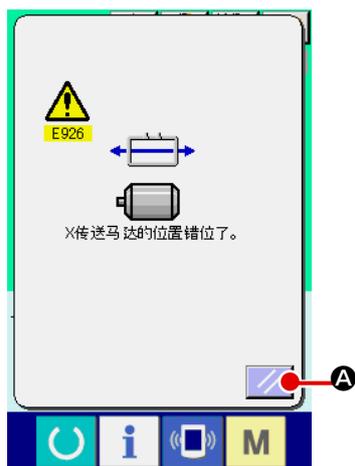
按了后退送布按键  **C**之后，压脚1针1针地返回，按了前进送布按键  **D**之后，压脚1针1针前进。请把压脚移动到重新缝制的位置。

另外，按了原点复位按键  **E**之后，凸起画面关闭，显示缝制画面然后返回到缝制开始的位置。

④ 重新开始缝制

踩了踏板之后，缝制重新开始。

(2) 缝制结束后被显示时



① 解除异常

按复位按钮  **A**，解除了异常之后，缝制画面被显示出来。

② 从最初重新进行缝制

踩了踏板之后，缝制开始。

(3) 没有显示复位开关时

检测到有较大偏移后，复位开关不显示。

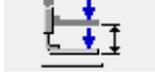


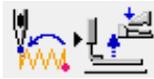
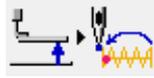
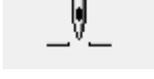
① 关掉(OFF)电源。

3. 存储器开关数据一览

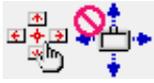
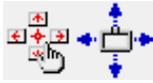
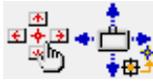
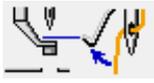
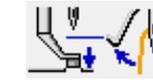
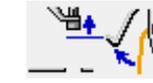
存储器开关数据是缝纫机通用的动作数据，所有的缝制图案具有通用作用的数据。

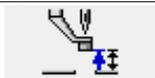
3-1. 数据一览

No.	项目	设定范围	编辑单位
U001	缝制的最高速度 	200 ~ 2300	100sti/min
U008	切线时的线张力设定 	0 ~ 200	1
U009	切线时的线张力变换同步时间 	- 6 ~ 5	1
U010	第 1 针的缝制速度 无抓线时 	200 ~ 1500	100sti/min
U011	第 2 针的缝制速度 无抓线时 	200 ~ 2300	100sti/min
U012	第 3 针的缝制速度 无抓线时 	200 ~ 2300	100sti/min
U013	第 4 针的缝制速度 无抓线时 	200 ~ 300	100sti/min
U014	第 5 针的缝制速度 无抓线时 	200 ~ 2300	100sti/min
U015	第 1 针的线张力 无抓线时 	0 ~ 200	1
U016	开始缝制时的线张力变换同步时间 无抓线时 	- 5 ~ 2	1
U018	选择计数器动作  缝制计数器  件数计数器  底线计数器	---	---
U026	2 级行程时的压脚高度 	10 ~ 300	1
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	---	---
U036	选择送布动作同步 紧线不好时，设定为一方向 	- 8 ~ 16	1

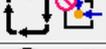
No.	项目	设定范围	编辑单位
U037	缝制结束后选择压脚状态  始缝移动后，压脚上升  始缝移动后，操作踏板上升  缝制结束立即上升  始缝移动后，按压脚 SW 上升 / 按开始 SW 开始缝制中途停止后，在设定压脚上升位置上上升压脚	---	---
U038	可以设定缝制结束的压脚上升动作  有压脚上升  禁止压脚上升	---	---
U039	每次缝制结束后可以检索原点（组合缝制以外）  无原点检索  有原点检索	---	---
U040	可以设定组合缝制时的原点检索  无原点检索  每 1 图案结束后  每 1 循环结束后	---	---
U041	用中途停止命令可以选择停止后的压脚状态  压脚上升  用压脚开关上升	---	---
U042	设定机针停止位置  上位置  上死点	---	---
U046	可以禁止切线  通常  禁止切线	---	---
U048	可以选择用原点复位按键的原点复位路径  直线复位  返回图案  原点检索→缝制开始点	---	---
U049	可以设定卷线速度 	800 ~ 2000	100sti/min

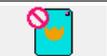
No.	项目	设定范围	编辑单位
U051	可以选择挑线杆的动作方法  无效 电磁式挑线杆	---	---
U064	可以选择缝制形状尺寸变更单位  输入% 输入实际尺寸	---	---
U068	可以设定线张力设定时的线张力输出时间 	0 ~ 20	1
U071	选择切线检测  切线检测无效 切线检测有效	---	---
U072	切线检测时缝制开始的无效针数 	0 ~ 15 针	1 针
U073	切线检测时缝制中途无效针数 	0 ~ 15 针	1 针
U081	外压脚控制・踏板开闭 设定通常时的踏板操作时的外压脚的动作顺序。  0 : 整体压脚 1 : 左右分离压脚 (无左右优先) 2 : 左右分离压脚 (从右→左的顺序) 3 : 左右分离压脚 (从左→右的顺序) 4 ~ 7 : 个别规格 (※ 1) 8 : 整体压脚 9 : 整体压脚 2 级行程 10 : 左右分离压脚 2 级行程 (无左右优先) 11 : 左右分离压脚 2 级行程 (右→左的顺序) 12 : 左右分离压脚 2 级行程 (左→右的顺序) 13 ~ 99 : 整体压脚 ※ 1 : 使用时, 请参照服务手册。	0 ~ 99	1
U082	外压脚控制・中途停止时间开闭 用图案数据中的途中停止命令上升外压脚时, 用踏板操作时的外压脚的动作顺序。  0 : 整体压脚 1 : 左右分离压脚 (无左右优先) 2 : 左右分离压脚 (从右→左的顺序) 3 : 左右分离压脚 (从左→右的顺序) 4 ~ 7 : 个别规格 (※ 1) 8 : 整体压脚 9 : 整体压脚 2 级行程 10 : 左右分离压脚 2 级行程 (无左右优先) 11 : 左右分离压脚 2 级行程 (右→左的顺序) 12 : 左右分离压脚 2 级行程 (左→右的顺序) 13 ~ 99 : 整体压脚 ※ 1 : 使用时, 请参照服务手册。	0 ~ 99	1

No.	项目	设定范围	编辑单位
U084	踏板 SW1 锁的有无  无  有	---	---
U085	踏板 SW2 锁的有无  无  有	---	---
U086	踏板 SW3 锁的有无  无  有	---	---
U087	踏板 SW4 锁的有无  无  有	---	---
U088	放大缩小功能模式  禁止  针数增减 (间隔固定)  间隔增减 (针数固定)	---	---
U089	微动移动功能模式  禁止  平行移动  后设第 2 原点	---	---
U091	止动器补偿动作・选择动作  不动作  动作	---	---
U094	原点检索 / 原点复位时, 选择针上死点  无  有	---	---
U097	暂停・切线操作  自动切线  手动切线 (用停止 SW 切线)	---	---
U104	中压脚下降同步  缝纫机机头启动之前 与最后的外压脚同步	---	---
U105	中压脚 / 挑线杆挑线位置  中压脚上挑线  中压脚上挑线 (中压脚下降最低位置)  中压脚下挑线	---	---

No.	项目	设定范围	编辑单位																
U108	检测空气压力的有无   无 有	---	---																
U112	中压脚下位置的设定 → 请参阅“1-4-7. 中压脚的高度” p. 10。 	0 ~ 7.0mm	0.1																
U129	机针冷却控制的有无   无 有	---	---																
U145	可以设定自动关闭加数计数画面的时间 	0 ~ 99	1																
U146	选择图案时有无显示形状   无 有	---	---																
U209	头部 LED 开关输出有无   有 无	---	---																
U245	加润滑脂异常 加润滑脂异常清除加润滑脂针数。 → 请参阅“1-1-1-7. 向指定部位补充润滑脂” p. 111。 	---	---																
U500	语言的选择 <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>日本語 日文</td> <td>English 英文</td> <td>中文繁體字 中文（繁体字）</td> <td>中文简体字 中文（简体字）</td> </tr> <tr> <td>Español 西班牙文</td> <td>Italiano 意大利文</td> <td>Français 法文</td> <td>Deutsch 德文</td> </tr> <tr> <td>Português 葡萄牙文</td> <td>Türkçe 土耳其文</td> <td>Tiếng Việt 越南文</td> <td>한국어 韩文</td> </tr> <tr> <td>Indonesia 印尼文</td> <td>Русский 俄文</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	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				
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																		

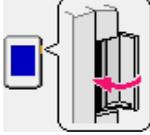
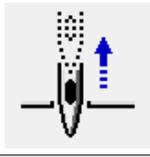
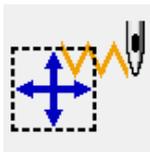
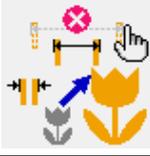
3-2. 初始值一览表

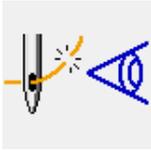
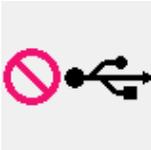
No.	项目	初始值
U001	缝制的最高速度	2300
U008	切线时的线张力设定	0
U009	切线时的线张力变换同步时间	14
U010	第 1 针的缝制速度（无抓线时）	200
U011	第 2 针的缝制速度（无抓线时）	200
U012	第 3 针的缝制速度（无抓线时）	200
U013	第 4 针的缝制速度（无抓线时）	500
U014	第 5 针的缝制速度（无抓线时）	1000
U015	第 1 针的线张力（无抓线时）	0
U016	开始缝制时的线张力变换同步时间（无抓线时）	- 5
U018	选择计数器动作	
U026	2 级行程时的压脚高度	35
U032	可以禁止蜂鸣音	
U036	选择送布动作同步	5
U037	缝制结束后选择压脚状态	
U038	可以设定缝制结束的压脚上升动作	
U039	每次缝制结束后可以检索原点（组合缝制以外）	
U040	可以设定组合缝制时的原点检索	
U041	用中途停止命令可以选择停止后的压脚状态	
U042	设定机针停止位置	
U046	可以禁止切线	
U048	可以选择用原点复位按键的原点复位路径	
U049	可以设定卷线速度	1600
U051	可以选择挑线杆的动作方法	
U064	可以选择缝制形状尺寸变更单位	
U068	可以设定线张力设定时的线张力输出时间	20
U071	选择切线检测	
U072	切线检测时缝制开始的无效针数	8
U073	切线检测时缝制中途无效针数	3
U081	外压脚控制・踏板开闭	0

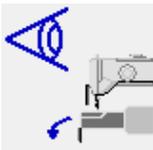
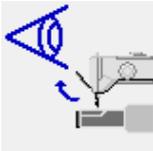
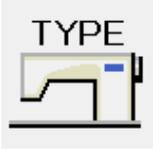
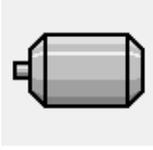
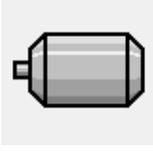
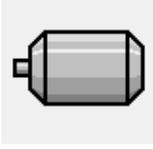
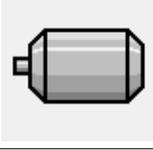
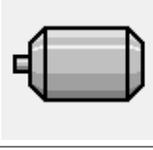
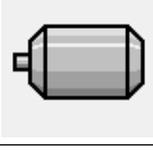
No.	项目	初始值
U082	外压脚控制・中途停止时间开闭	0
U084	踏板 SW1 锁的有无	
U085	踏板 SW2 锁的有无	
U086	踏板 SW3 锁的有无	
U087	踏板 SW4 锁的有无	
U088	放大缩小功能模式	
U089	微动移动功能模式	
U091	止动器补偿动作・选择动作	
U094	原点检索 / 原点复位时, 选择针上死点	
U097	暂停・切线操作	
U103	中压脚控制的有无	
U104	中压脚下降同步	
U105	中压脚 / 挑线杆挑线位置	
U108	检测空气压力的有无	
U112	中压脚下位置的设定	3.5
U129	机针冷却控制的有无	
U145	可以设定自动关闭加数计数画面的时间	0
U146	选择图案时有无显示形状	
U209	头部 LED 开关	
U245	加润滑脂异常清除加润滑脂针数。	-
U500	语言的选择	未设定

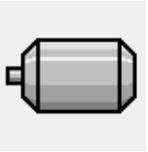
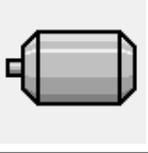
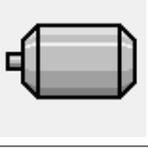
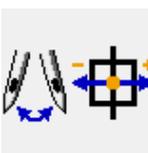
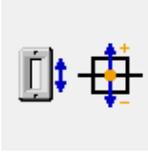
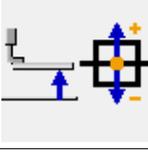
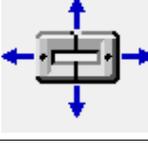
4. 异常代码一览

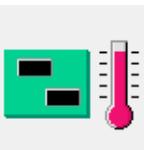
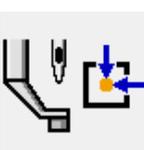
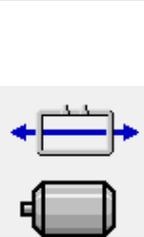
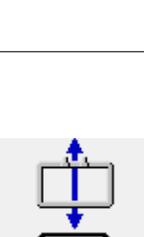
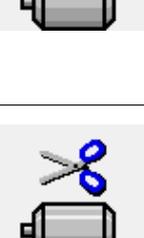
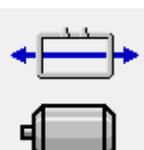
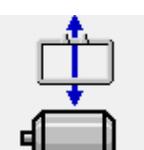
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E007		缝纫机锁定 由于发生某种故障， 缝纫机主轴不转动	缝纫机正在锁定。	电源OFF	
E008		机头插头异常 不能读取机头存储器	选择了未定义机头。	电源OFF	
E010		图案No. 异常 后备的图案No. 没有 被登记到数据ROM， 或设定为不能读出	没有指定的图案。	复位后可以重新输入	前画面
E011		外部媒体未插入 外部媒体没有插入	没有插入媒体。	复位后可以重新输入	前画面
E012		读取异常 从外部媒体不能读取数据	无法读数据。	复位后可以重新启动	前画面
E013		写入异常 不能从外部媒体写入数据	无法写数据。	复位后可以重新启动	前画面
E015		初期化异常 不能初期化	不能格式化。	复位后可以重新启动	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)	复位后可以重新启动	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)	复位后可以重新启动	前画面
E019		文件尺寸过大 文件过大	图案数据过大。 (约50,000针)	复位后可以重新启动	前画面

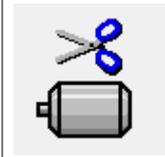
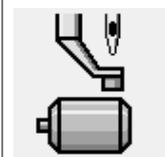
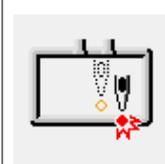
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E024		图案数据超过尺寸 存储器尺寸超过	超过了内存尺寸。	复位后可以重新 启动	数据输入 画面
E027		读取异常 不能读取管理人来的 数据	无法读数据。	复位后可以重新 启动	前画面
E028		写入异常 不能写入管理人来的 数据	无法写数据。	复位后可以重新 启动	前画面
E029		媒体插口开放异常 媒体插口的盖打开	媒体插槽的盖子打开着。	复位后可以重新 启动	前画面
E030		针杆位置异常 针杆不在规定的位置	机针不在正确的位置。	请转动飞轮，把针 杆返回到规定位置	数据输入 画面
E031		空气压力过低 空气的压力过低	空气压力过低。	复位后可以重新 启动	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 启动	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 启动	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

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E052		断线检测异常 检测到断线时	检测出断线了。	复位后可以重新启动	步骤画面
E061		存储器开关数据异常 存储器开关数据损坏 或版本老	存储器开关异常	电源OFF	
E080		外部停止开关	外部停止开关被按了。	复位后可以重新启动	步骤画面
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。	复位后可以重新启动	缝制画面
E220		润滑油缺油警告 动作10,000 万针后 →请参阅“111-1-7. 向指定部位补充润滑脂” p. 111。	重要: 润滑脂没有了。 请加润滑脂。	复位后可以重新启动	数据输入画面
E221		润滑油缺油异常 动作12,000 万针后变成不能缝制状态 可以用存储器开关 U245 清除 →请参阅“111-1-7. 向指定部位补充润滑脂” p. 111。	重要: 润滑脂没有了。 请加润滑脂。	复位后可以重新启动	数据输入画面
E305		剪线刀位置异常 剪线刀不在正规位置	不能检测 切线刀传感器。	电源OFF	数据输入画面
E307		外部输入命令超时异常 图标数据的外部输入命令规定的时间内没有输入	由于矢量数据的外部输入命令 一定时间没有输入。	复位后可以重新启动	数据输入画面
E308		待机端子的超时异常 一定时间内没有向待机端子输入	从待机端子一定时间 没有输入。	电源OFF	

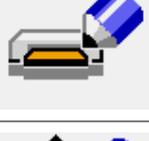
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E311		旋梭外罩位置错误 旋梭外罩处置不在正规位置	旋梭罩打开着。	复位后可以重新启动	前の画面
E312		眼保护罩位置错误 眼保护罩不在正规位置	护眼罩已打开。	复位后可以重新启动	前の画面
E406		密码不一致异常	密码不正确。 请从头开始重新输入。	复位后可以重新启动	输入密码画面
E703		操作盘与缝纫机错误连接(机种异常) 初期通信时,系统的机种代码不一致	操作盘和缝纫机的机种不配套。	按了通信开关之后,可以改写程序。	通信画面
E704		系统的版本不一致 初期通信时,系统软件的版本不一致	程序的版本不对。	按了通信开关之后,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	
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	

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
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	
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OFF	
E910		压脚马达原点检索 异常 原点检索时，原点传 感器信号不能输入时	找不到 压脚切线马达的原点。 (压脚切线原点传感器)	电源OFF	
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OFF	
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OFF	
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OFF	

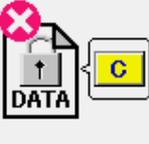
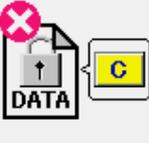
异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
E917		操作盘 ↔ 电脑之间不能通信 数据通信发生异常时	通信故障。 (操作面板-电脑)	复位后可以重新启动	
E918		MAIN电路板过热 主电路板过热 请关掉电源, 等一段时间之后, 再重新打开(ON)电源。	检测到主基板温度上升。	电源OFF	
E925		中压脚马达原点检索异常 原点检索时, 中压脚马达的原点传感器不变化	未发现中压脚马达原点。 (中压脚原点传感器)	电源OFF	
E926		X马达位置偏移异常	X送布马达位置偏移。	1. 缝制中显示异常时 复位后, 可以重新启动 2. 缝制结束后显示异常时 复位后, 可以重新启动 3. 其他情况时 电源OFF	1. 数据输入画面 2. 缝制画面 3. ——
E927		Y马达位置偏移异常	Y送布马达位置偏移。	1. 缝制中显示异常时 复位后, 可以重新启动 2. 缝制结束后显示异常时 复位后, 可以重新启动 3. 其他情况时 电源OFF	1. 数据输入画面 2. 缝制画面 3. ——
E928		剪线马达位置偏移异常	剪线马达位置偏移。	电源OFF	
E930		中压脚马达位置偏移异常	中压脚马达位置偏移。	电源OFF	
E931		X马达超负荷异常	X送布马达负荷过大。	电源OFF	
E932		Y马达超负荷异常	Y送布马达负荷过大。	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
E933		剪线马达超负荷异常	切线马达的负荷过大。	电源 O F F	
E935		中压脚马达超负荷异常	中压脚马达的负荷过大。	电源 O F F	
E936		XY马达框外异常	传送马达位置超过了缝制范围。	电源 O F F	
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 O F F	
E946		机头连接电路板不良 不能向机头连接电路板 写入数据时	机头电路板不良。	电源 O F F	

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/M3数据/缝制标准 格式数据/简易程序数据的改写 覆盖保存。确认吗？
M531		覆盖保存。 确认吗？	媒体数据的图标数据/M3数据/缝制标准 格式数据/简易程序数据的改写 覆盖保存。确认吗？
M532		覆盖保存。 确认吗？	确认PC上的图标数据/M3数据/缝制标准 格式数据/简易程序数据的改写 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？
M538		删除。 确认吗？	确认中压脚增减值的削除 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？
M557		清除密码。 可以吗？	确认设定密码的清除 清除密码。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

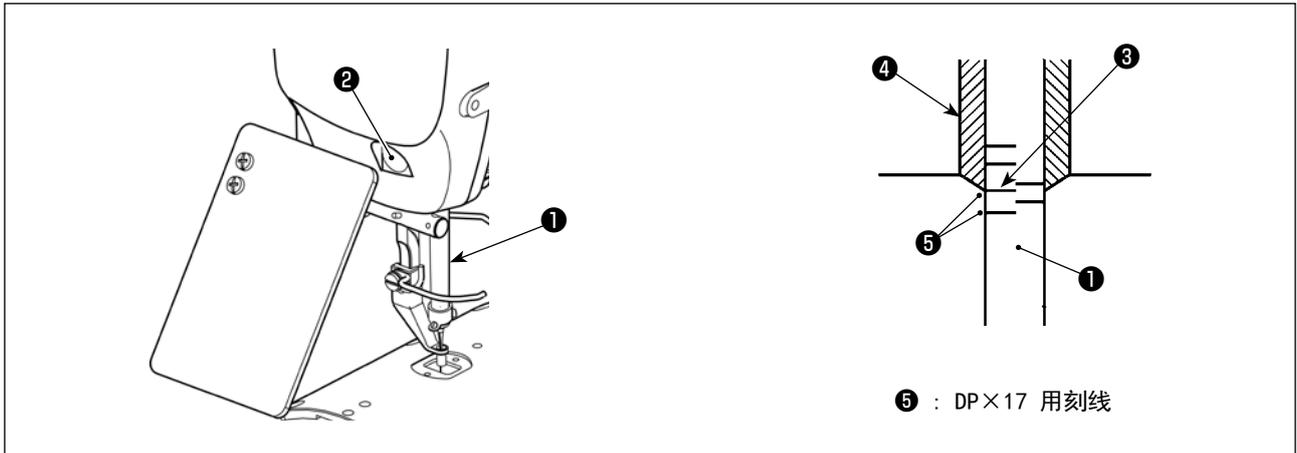
1. 保养

1-1. 针杆高度（改变机针长度）



注意

为了防止意外的启动造成人身事故，请关掉电源后再进行操作。



* 请打开一次电源，待中压脚下降之后，再把电源关闭。

- 1) 把针杆①降到最下点，拧松针杆套筒固定螺丝②，把针杆上刻线③调整对准针杆下端块④的下端。
- 2) 如上图所示，根据机针尺寸改变调节位置。

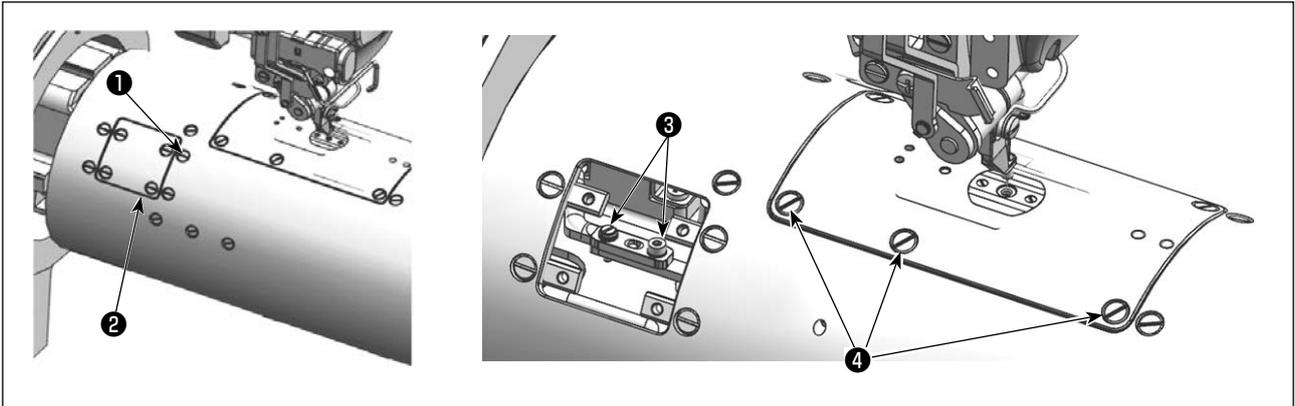


调节后请一定确认扭矩不要松弛。

1-2. 机针与旋梭

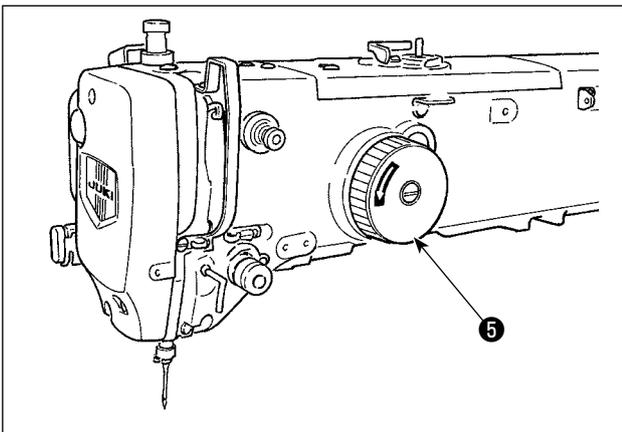


为了防止意外的起动造成人身事故，请关掉电源后再进行操作。

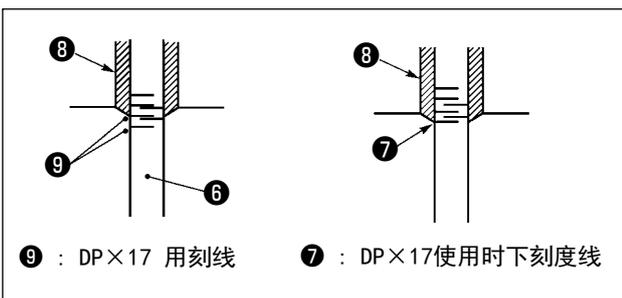


* 请打开一次电源，待中压脚下降之后，再把电源关闭。

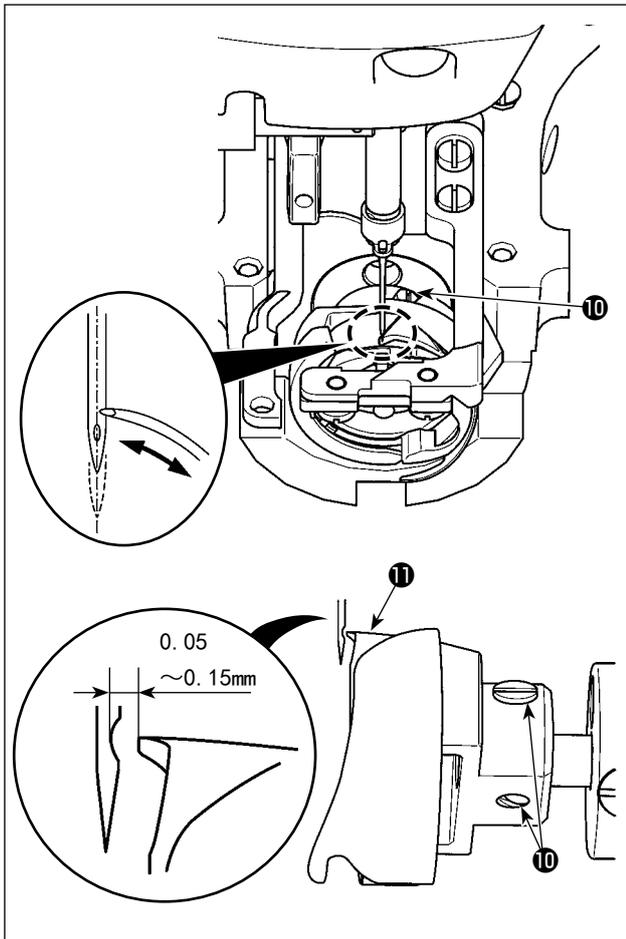
- 1) 拆下螺丝**1**（4个），拆下盖子**2**。
- 2) 拆下螺丝**3**。
- 3) 拆下螺丝**5**（左右6个），拆下针板组。



- 4) 用手转动皮带轮**5**，针杆**6**上升时，把下刻线**7**对准针杆下挡块**8**下端。

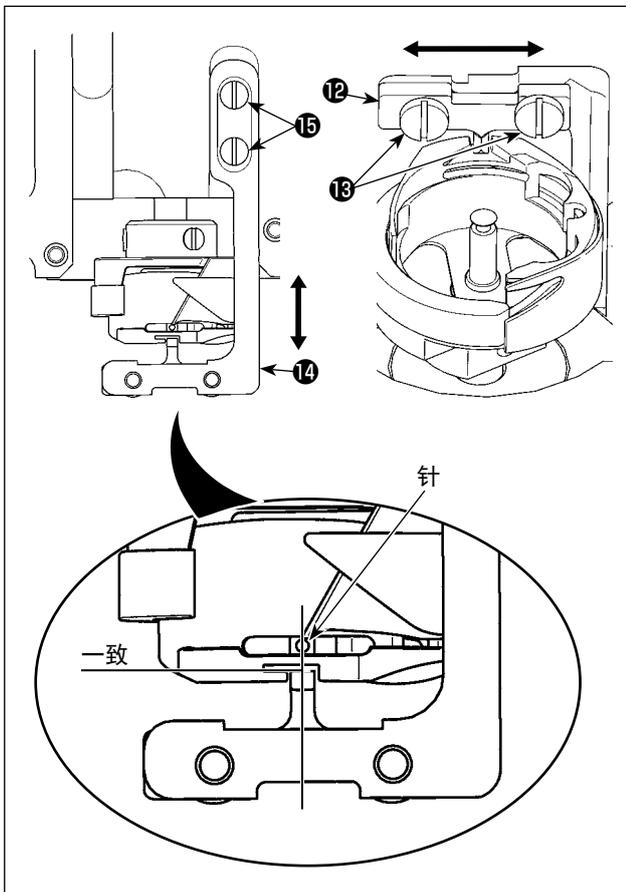


- 5) 请松开旋梭固定螺丝**10**，移动旋梭并调节，使旋梭尖与针中心一直。



- 6) 当旋梭尖与针中心一致时，调节旋梭前后位置，拧紧固定螺丝⑩，让针与旋梭尖⑪的空隙达到0.05~0.15mm。

[内旋梭固定件的调节]



- 7) 松开内旋梭固定器⑫的固定螺丝⑬。
 8) 向右向左移动内旋梭固定器⑫，在内旋梭固定器⑫的中心与针中心一致的状态下，请拧紧固定螺丝⑬。
 9) 松开内旋梭固定器基础⑭的固定螺丝⑮。
 10) 请向前后方向移动内旋梭固定基础⑭，将内旋梭固定器⑫的端面位置对准内旋梭槽部位的缺口端面，并拧紧固定螺丝⑮。



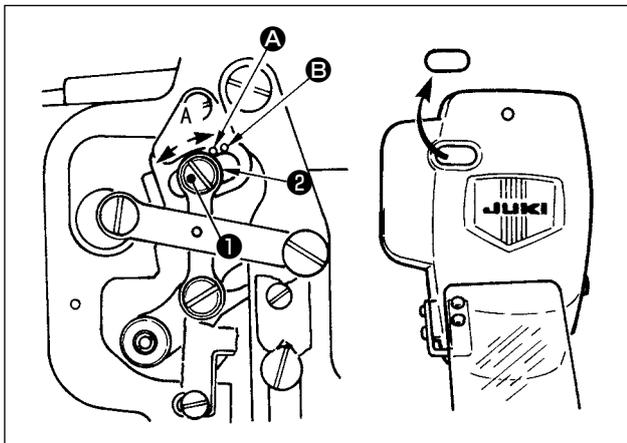
让针型号变粗时，请确认针尖或中段压脚与挑线杆的空隙。如果无法确保空隙，挑线杆将无法使用。请关闭挑线杆开关，或变更存储开关 **U105** 的设定值。

1-3. 中压脚的上下行程调节



注意

为了防止意外的起动造成人身事故，请关掉电源后再进行操作。



* 请打开一次电源，待中压脚下降之后，再把电源关闭。

- 1) 取下面罩。
- 2) 转动皮带轮，把针杆移动到下死点。
- 3) 拧松平头螺丝①，把平头螺丝①的位置向A方向移动，行程变大。
- 4) 刻点A与垫片②的外周右侧一致时行程为4mm，与刻点B一致时行程为7mm。
(工厂出货时调节为4mm。)



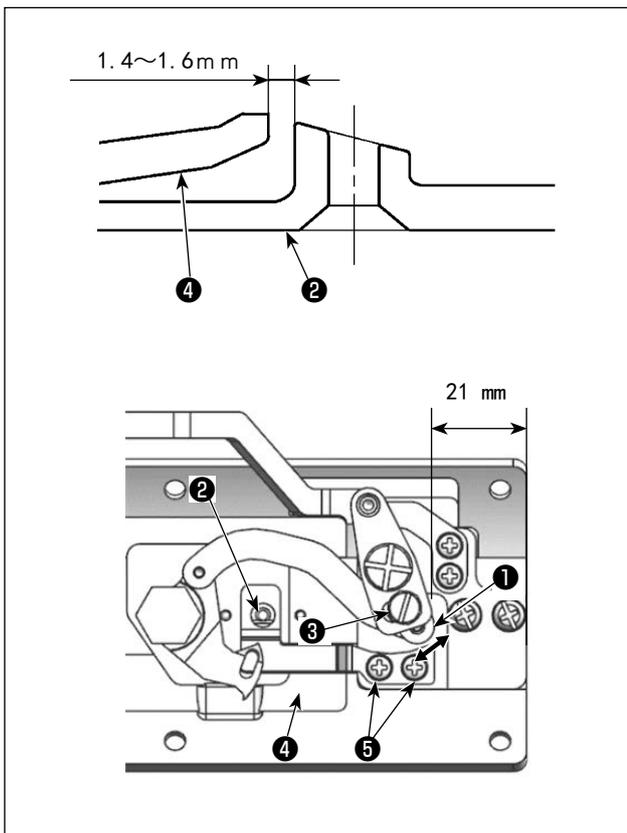
卸下面部护罩的橡胶栓，不用拆卸面部护罩也可以进行调整。

1-4. 移动刀和固定刀



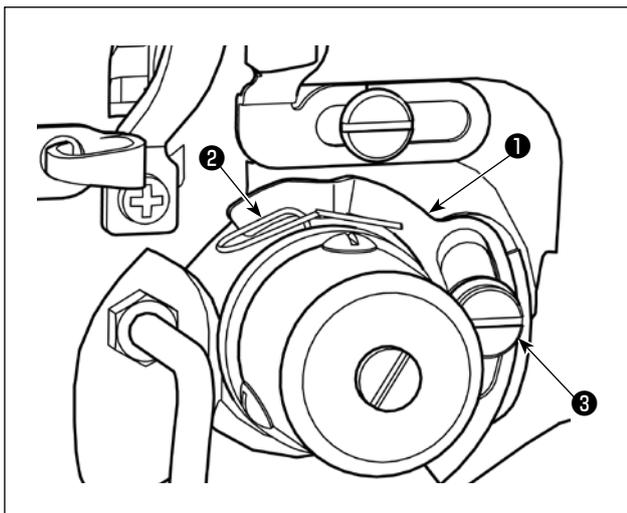
注意

为了防止意外的起动造成人身事故，请关掉电源后再进行操作。



- 1) 松开调节螺丝③，让从针板前端到切线杠杆小①的顶端的距离达到21mm，朝箭头方向移动可动切刀并调节。
- 2) 松开调节螺丝⑤，移动固定切刀并调节，让针孔引导②和固定切刀④的空隙达到1.4~1.6mm。

1-5. 断线检测板

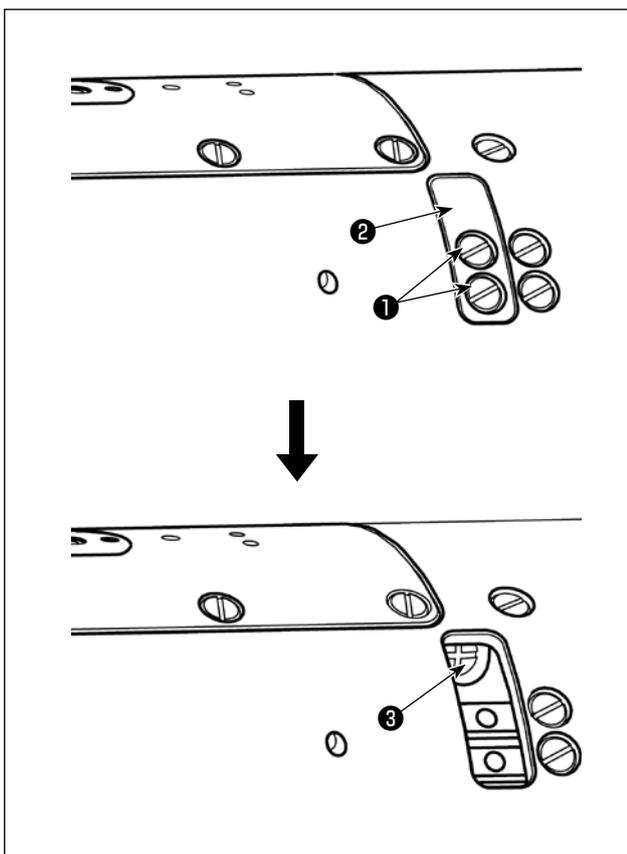


- 1) 没有穿线时，把断线检测板①和挑线弹簧②调整成相接触（垂度为0.5mm）。
- 2) 改变了挑线弹簧②的行程后，请拧松螺丝③，再次调整断线检测板①。



断线检测板①除挑线弹簧②以外不能与其他金属部件相接触。

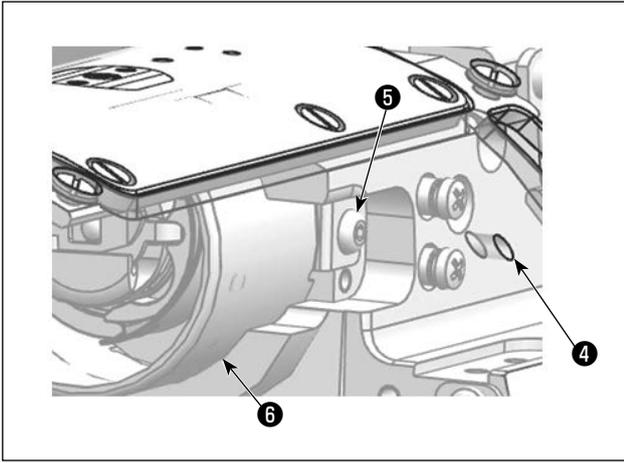
1-6. 旋梭的加油量



- 1) 拆下2个螺丝①，拆下盖子②。
- 2) 如果拧紧调节螺丝③，向旋梭供油的量减少。
- 3) 如果松开调节螺丝③，向旋梭供油的量增加。

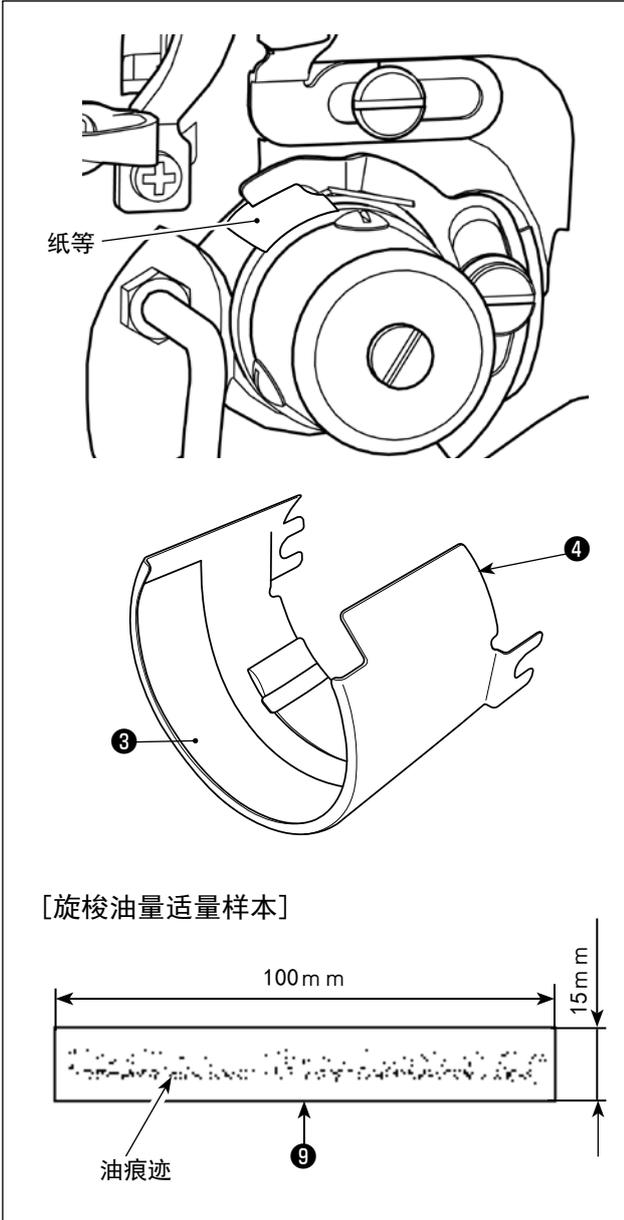


控制油量时，不要一次拧紧，请间隔半天左右观察情况，③同时拧紧。如果控制过于严格会导致旋梭磨耗。



确认后请务必确认旋梭油量。

- 1) 根据针板辅助保护罩面的孔④，朝手前拨下固定螺丝（左右）⑤油防板⑥并拆卸。
- 2) 拆卸针。
- 3) 在断线检测板⑦和取线弹簧⑧之间放入纸等，可以绝缘。
- 4) 去除油防板⑥的油和灰尘，在油防板⑥的手前一侧铺上100mm×15mm的纸⑨。
- 5) 在缝纫机上安装油防板⑥，在I04上使用（2,300sti/min）运行5秒。
- 6) 运行后，根据纸⑨上的油痕迹确认油量。

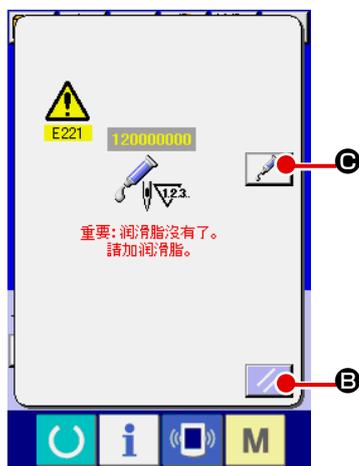
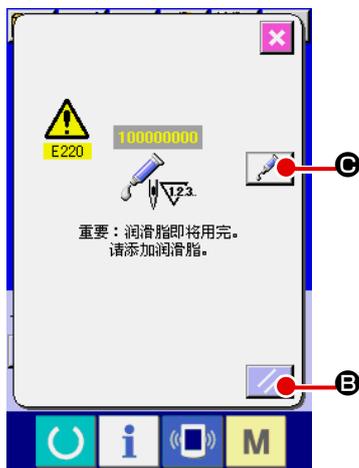


旋梭油量在调节后不会立刻变化。

关于油量确认，请务必用I04（2,300sti/min）运行10分钟左右，之后再确认。

1-7. 向指定部位补充润滑脂

- * 显示下列异常时或每年(较早的时间), 请补充润滑脂。
由于清扫缝纫机等原因造成润滑脂减少时, 请立即加以补充。



缝制了一定的针数之后, 打开电源时, 会显示出出错「E220 加润滑脂警告」。这是缝纫机自动通知现在到了需要向指定部位补充润滑脂的时期, 因此请一定补加下列的润滑脂。然后, 请呼出存储器开关 **U245**, 按清除按键 **C** **A**, 并把针数 **D** 设定为“0”。

显示出出错「E220 加润滑脂警告」后, 虽然按复位键 **B**, 可以解除出错, 但是可以继续使用时, 可是以后每次再打开电源时, 还会显示出错误代码「E220 加润滑脂警告」。

另外, 一旦显示出出错 No. E220 后, 如果不补加润滑脂继续使用缝纫机一定时间后, 则会显示出「E221 加润滑脂出错」, 此时按了复位键也不能解除出错, 而且缝纫机也不能动作。

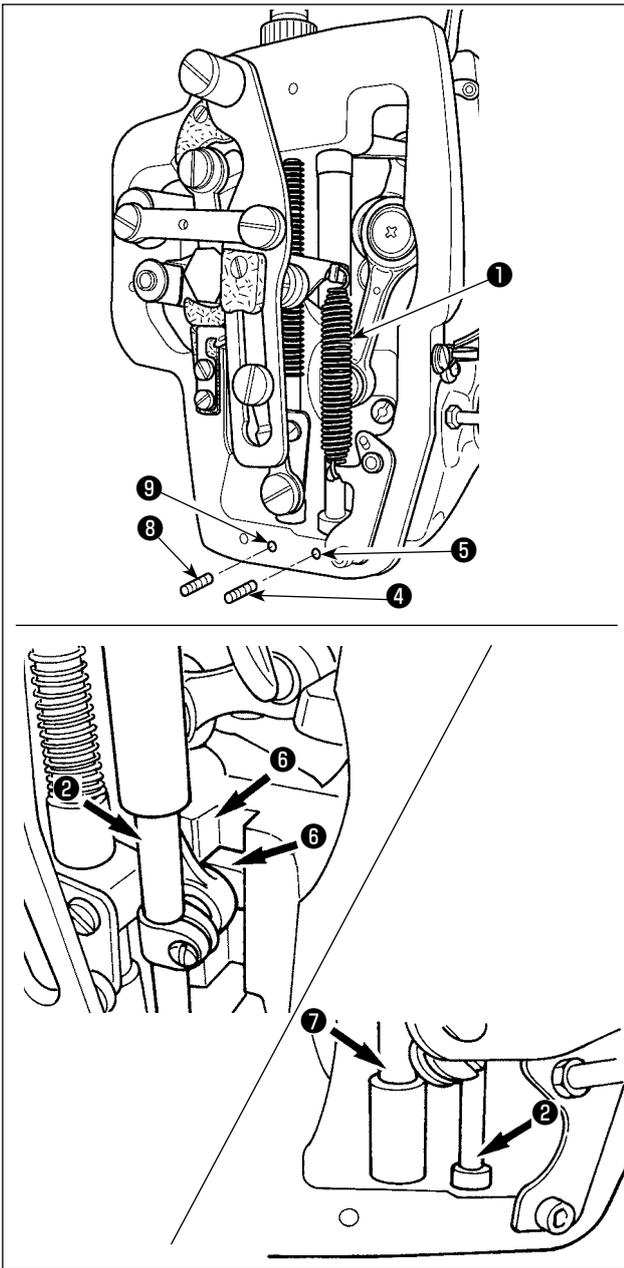
显示出出错「E221 加润滑脂出错」后, 请一定向下列指定部位补加润滑脂。然后, 请呼出存储器开关 **U245**, 按清除按键 **C** **A**, 并把针数 **D** 设定为“0”。

请注意, 如果不补加润滑脂按了复位键 **B** 的话, 以后每次再打开电源时, 都会显示出错误代码「E221 加润滑脂出错」, 而且缝纫机也不能动作。



1. 补加了润滑脂后, 如果不把针数 **D** 变更为“0”的话, 就会再次显示出错误代码 E220 或显示出错误代码 E221。请注意 E221 被显示出来后, 缝纫机就不能动作了。
2. 在各画面上, 按了润滑脂涂抹位置显示按键 **C** 的话, 润滑脂涂抹位置就可以通过操作盘的显示进行确认。但是, 补加润滑脂时, 请一定关闭电源之后再进行补加操作。

■ 针杆上下金属部、金属方块部以及中压脚杆下金属部的润滑脂补充

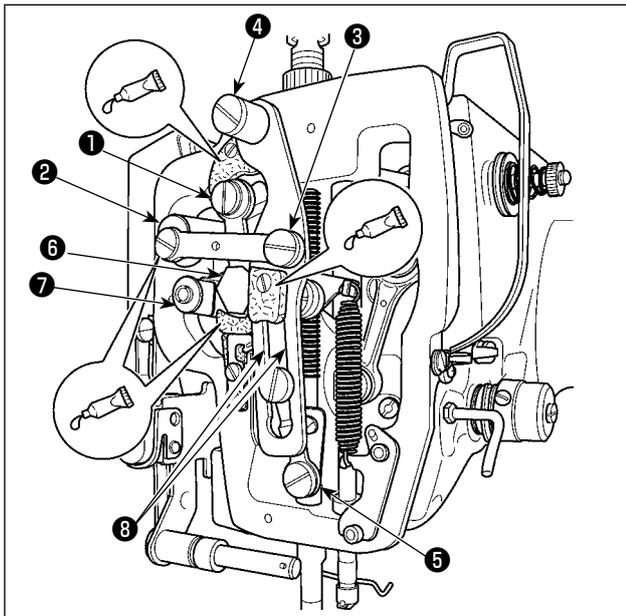


- 1) 打开缝纫机面部护罩，卸下中压脚辅助弹簧 B①。
- 2) 请向针杆四周②涂抹JUKI润滑脂A。然后请用手转动缝纫机让润滑脂涂满整个针杆四周。向箭头A方向转动针杆上金属部润滑脂护罩③，从注入口充填润滑脂。充填完毕后，向箭头B方向转动针杆上金属部润滑脂护罩，返回到原来的位置。
卸下针杆下金属部润滑脂孔固定螺丝④，向孔⑤里注入JUKI润滑脂A，然后拧紧固定螺丝④，让JUKI润滑脂A充填到金属内部。
- 3) 请向金属方块的槽部⑥也涂抹JUKI润滑脂A。
- 4) 请向中压脚杆四周⑦上也涂抹JUKI润滑脂A。卸下中压脚杆金属部润滑脂孔固定螺丝⑧，向孔⑨里注入JUKI润滑脂A。然后拧紧固定螺丝⑧，让JUKI润滑脂A充填到金属内部。

1. 请不要擦拭缝纫机面部内的针杆四周上涂抹的润滑脂。由于清扫、用气枪吹缝纫机等原因造成润滑脂减少时，请一定重新涂抹润滑脂。
2. 缝纫机运转时，请向B方向转动针杆上的金属部润滑脂护罩，然后关闭上润滑脂补充口⑩。
3. 请注意在针杆曲轴杆的背面有端头非常尖锐的凸起⑪。操作时，请绝对不要把手指伸到针杆曲轴杆的背面。

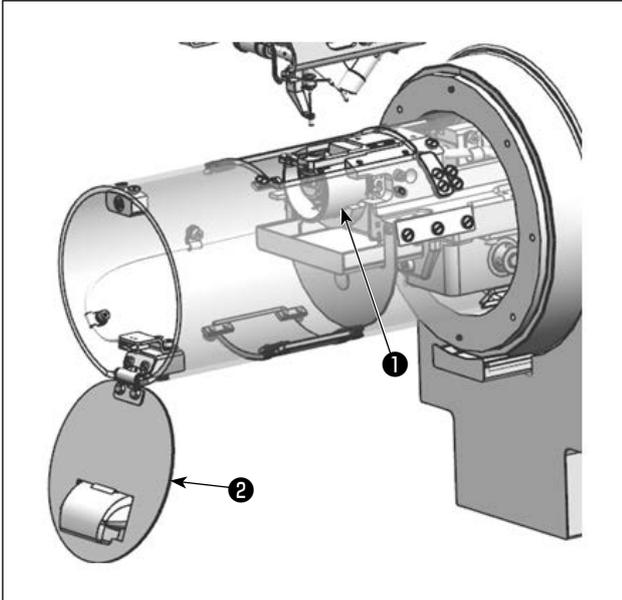


■ 向机头面板补充润滑脂

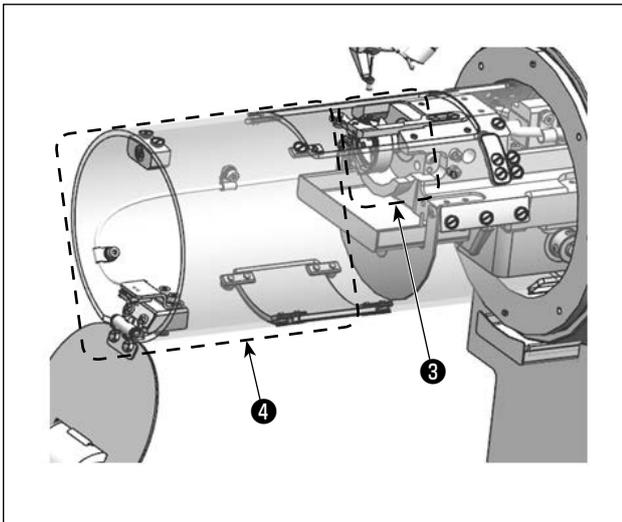


- 1) 打开机头面罩。
- 2) 请向毡垫部(3处)及其四周的平头螺丝、支点
①~⑦和导向槽部⑧里补充JUKI润滑脂B。

1-8. 清洁针板辅助安全罩

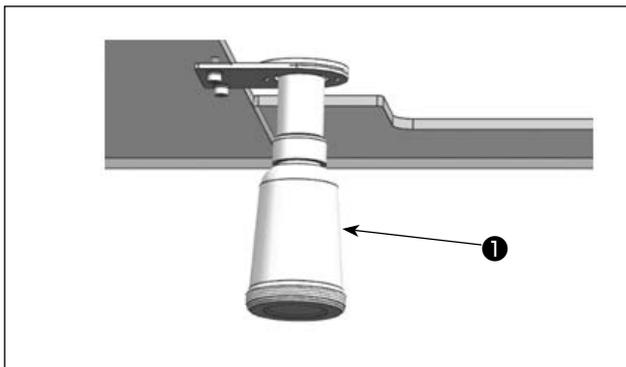


- 1) 拆下油防板**①**。
(“III-1-6. 旋梭的加油量” p. 109)
- 2) 打开外罩**②**。



- 3) 清洁旋梭部分**③**，去除针板辅助安全罩**④**部分内侧的垃圾。

1-9. 废油的处理

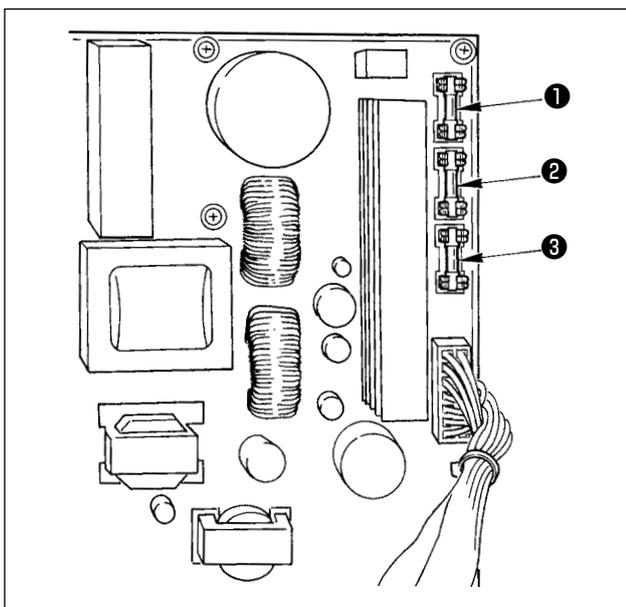


积油杯**①**里积满了油之后，请卸下积油杯**①**排放出废油。

1-10. 保险丝的更换



1. 为了防止触电事故，关掉电源5分钟之后再打开外罩。
2. 请一定关掉电源开关之后再打开控制箱的盖子，更换规定容量的保险丝。



使用3个保险丝。

- ①** 脉冲马达电源保护用
15A（延时保险丝）
- ②** 电磁，脉冲马达电源保护用
3.15A（延时保险丝）
- ③** 控制电源保护用
2A（速断型保险丝）

1-11. 缝制时的故障、原因和对策

现象	原因	对策	页
1. 始缝时脱线。	① 始缝时跳针。	○ 机针和旋梭的间隙调整为 0.05 ~ 0.15mm。	108
	② 切线后上线长度短。	○ 设定始缝时软起动。 ○ 调节第 2 线张力器的浮线量。	88 9, 10
	③ 底线过短。	○ 把挑线弹簧弄强或把第一线张力盘的张力减弱。	9, 10
	④ 第 1 针的上线张力高。	○ 减弱底线张力。	9
	⑤ 开始缝制时线无缠绕。	○ 弄大针孔导向器和固定刀的间隙。 ○ 降低第 1 针的张力。	108
	⑥ 第 1 针的间距小。	○ 开始缝制时实施 2 针左右倒缝。 ○ 增长第 1 针的间距。 ○ 下降第 1 针的上线张力。	88
2. 老断线。 化纤线拉断。	① 旋梭和内旋梭固定器上有损伤。	○ 拆下旋梭, 用较细的磨石或砂纸研磨。	10
	② 针孔导向器上有伤。	○ 用砂纸研磨针孔引导或更换。	
	③ 机针碰到中压脚。	○ 调节中压脚的位置。	
	④ 上线张力过强。	○ 减弱上线张力。	
	⑤ 挑线弹簧过强。	○ 减弱挑线弹簧。	
	⑥ 将线拉上时, 用针尖刺了线。	○ 确认针尖是否钝了。 ○ 使用球点针。	
3. 常断针。	① 针弯了。	○ 更换机针。	7
	② 机针碰到中压脚。	○ 调节中压脚的位置。	10
	③ 针过粗。	○ 根据缝制物选用适当的机针。	106
	④ 针和旋梭未对准。	○ 调整针和旋梭位置。	
4. 线切不断。 (仅限底线)	① 固定刀不快。	○ 更换固定刀。	108
	② 针孔导向器和固定刀高低差小。	○ 把固定刀再弄弯一些。	
	③ 刀位置不好。	○ 调整动刀位置。	
	④ 最终针跳线。	○ 调整针和旋梭的同步。	
	⑤ 底线张力低。	○ 提高底线张力。	
	⑥ 面料缝合不齐。	○ 下降最终针的中压脚高度。	
5. 经常跳针	① 针和旋梭调整不好。	○ 调整针和旋梭的位置。	106
	② 针和内旋梭空隙较大。	○ 调整针和旋梭的位置。	106
	③ 针弯了。	○ 更换机针。	7
	④ 切线后, 上线长度过长。 (第 2 针~第 10 针左右跳针时)	○ 减弱勾线弹簧, 或者把第一线张力器的张力调强。	9, 10

现象	原因	对策	页
6. 上线从布的里侧露出来。	① 上线紧线不好。 ② 线张力盘浮起机构不动作。 ③ 切线后的上线过长。	○ 加强上线张力。 ○ 确认缝制中第 2 线张力盘是否浮起。 ○ 加强第 1 线张力。	9 9
7 在布料表面, 第 1 针的线头露出来了	① 第 1 针跳针。 ② 与中压脚内径相比使用机针和线过粗。 ③ 中压脚与机针不同心。	○ 调整旋梭同步时间提前 1/2 针。 ○ 弄大中压脚的内径。 ○ 调整机针与中压脚的心偏差, 让机针落在中压脚中心。	
8. 切线时断线	① 动刀位置不好。	○ 调节动刀位置。	108
9. 上线钳紧不良	① 缝制开始的上线长。	○ 拧紧第 1 线张力器, 把机线长度调整为 42 ~ 50mm。	
10. 机线长度不一致	① 挑线弹簧的张力低。	○ 提高挑线弹簧的张力。	10
11. 机线长度不能弄短	① 第 1 线张力器的张力低。 ② 挑线弹簧张力过强。 ③ 因为挑线弹簧的张力过低, 所以动作不稳定。	○ 增强第 1 线张力器的张力。 ○ 降低挑线弹簧的张力。 ○ 增强挑线弹簧的张力, 行程也变长。	9 10
12. 缝制开始第 2 针的底线结线部露出表面。	① 梭芯的空转大。 ② 底线张力低。 ③ 第 1 针的上线张力过强。	○ 调整活动刀位置。 ○ 增强底线张力。 ○ 下降第 1 针的上线张力。	108 12 9
13. 挑线杆动作不良 (返回不良)	① 最终针和缝制开始同一落针位置时, 线和布料的阻力大。	○ 移动最终针的落针位置。	
14. 切线时上线断裂	① 面料缝合不齐。 ② 最终针节距过小。 ③ 切线前的缝制方向不佳。	○ 让压脚与针的空隙变小。 ○ 让中段压脚冲程变小。 ○ 让最终针节距变大。 ○ 缝制结束时实施倒缝, 改变切线前缝制方向。	108

2. 选购品

2-1. 针孔导板一览

使用机针	针孔导向器		
针号	货号	针孔直径	用途
#18 ~ #21	40262128 (标准)	$\phi 2.4$	中厚~厚料
	40250484 (OP)	$\phi 3.0$	中厚~厚料
#18 ~ #25	40250484 (OP)	$\phi 3.0$	中厚~厚料

使用机针	中压脚	
针号	货号	尺寸 ($\phi A \times \phi B \times H \times L$)
#18 ~ #21	40023632 (标准)	$\phi 2.2 \times \phi 3.6 \times 5.7 \times 38.5$
#18 ~ #25	B1601210D0CA (OP)	$\phi 3.5 \times \phi 5.5 \times 5.7 \times 38.5$

• (OP) 为选项

