

中 文

AMS-251 / IP-420

使用说明书

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

目 录

I. 机械篇（关于缝纫机）	1
1. 规格	1
2. 各部的名称	2
3. 安装	3
3-1. 机头固定板的拆卸	3
3-2. 装置的设置	4
3-3. 开关的准备	6
3-4. 电源开关的连接	7
3-5. 操作盘的安装	8
3-6. 线架装置的安装方法	8
3-7. 卷绕底线用线架的安装方法	9
3-8. 电缆线的连接	10
3-9. 空气软管的安装	13
3-10. 有关压缩空气源（空气供给源）设备的注意事项	14
4. 缝纫机的准备	15
4-1. 加油方法	15
4-2. 旋梭油量的调整	16
(1) 确认旋梭油量	16
(2) 调整旋梭油量（油迹）	17
(3) 旋梭油量（油迹）适量标本	17
4-3. 紧急停止开关的确认	18
4-4. 机针的安装方法	18
4-5. 机针尺寸和标准部件	19
(1) 调整	19
(2) 标准部件	19
4-6. 上线的穿线方法	20
4-7. 梭壳的取下插入	21
4-8. 旋梭的插入方法	21
4-9. 卡夹的准备	22
4-10. 线张力的调整方法	25
4-11. 中压脚的高度	26
4-12. 挑线弹簧的调节	26
5. 缝纫机的操作	27
5-1. 缝制	27
II. 操作篇（关于操作盘）	28
1. 前言	28
2. 使用 IP-420 时	32
2-1. IP-420 各部位的名称	32
2-2. 通用按键	33
2-3. IP-420 的基本操作	34
2-4. 选择缝制形状时的液晶显示部	35
(1) 缝制数据输入画面	35
(2) 缝制画面	37
2-5. 进行缝制形状的选择时	39
2-6. 进行变更项目数据时	41

2-7. 图案形状の確認	43
2-8. 进行落针点的修正时	44
(1) 进行张力的编辑时	44
(2) 进行中压脚高度的编辑时	45
2-9. 暂停的使用方法	46
(1) 从中途继续进行缝制时	46
(2) 从最初重新缝制时	47
2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时	48
2-11. 卷绕底线时	49
2-12. 使用计数器时	51
(1) 计数器的设定方法	51
(2) 计数器加数的解除方法	53
(3) 缝制中计数值的变更方法	53
2-13. 进行用户图案的新登记时	54
2-14. 给用户图案起名称	55
2-15. 进行图案按键的新登记	56
2-16. 选择图案按键时的液晶显示部	57
(1) 图案按键数据输入画面	57
(2) 缝制画面	59
2-17. 进行图案按键 No. 选择时	61
(1) 从数据输入画面的选择	61
(2) 用快捷按键的选择	62
2-18. 变更图案按键的内容时	63
2-19. 复制缝制图案时	64
2-20. 变更缝制模式时	65
2-21. 组合缝制时的液晶显示部	66
(1) 数据输入画面	66
(2) 缝制画面	68
2-22. 进行组合缝制时	70
(1) 组合数据的选择	70
(2) 组合数据的编制方法	71
(3) 组合数据的删除方法	72
(4) 组合数据步骤的删除方法	72
(5) 步骤的跳过设定	73
2-23. 使用简易操作模式时	73
2-24. 选择简易操作时的液晶显示部	74
(1) 数据输入画面 (单独缝制)	74
(2) 缝制画面 (单独缝制)	77
(3) 数据输入画面 (组合缝)	80
(4) 缝制画面 (组合缝)	82
2-25. 变更存储器开关数据时	84
2-26. 关于信息功能	85
(1) 看维修检查信息	85
(2) 警告的解除方法	86
2-27. 使用通信功能时	87
(1) 关于可以处理的数据	87
(2) 使用媒体进行通讯时	87
(3) 使用 USB 进行通信时	87
(4) 处理数据	88
(5) 将数个数据一起输入时	89

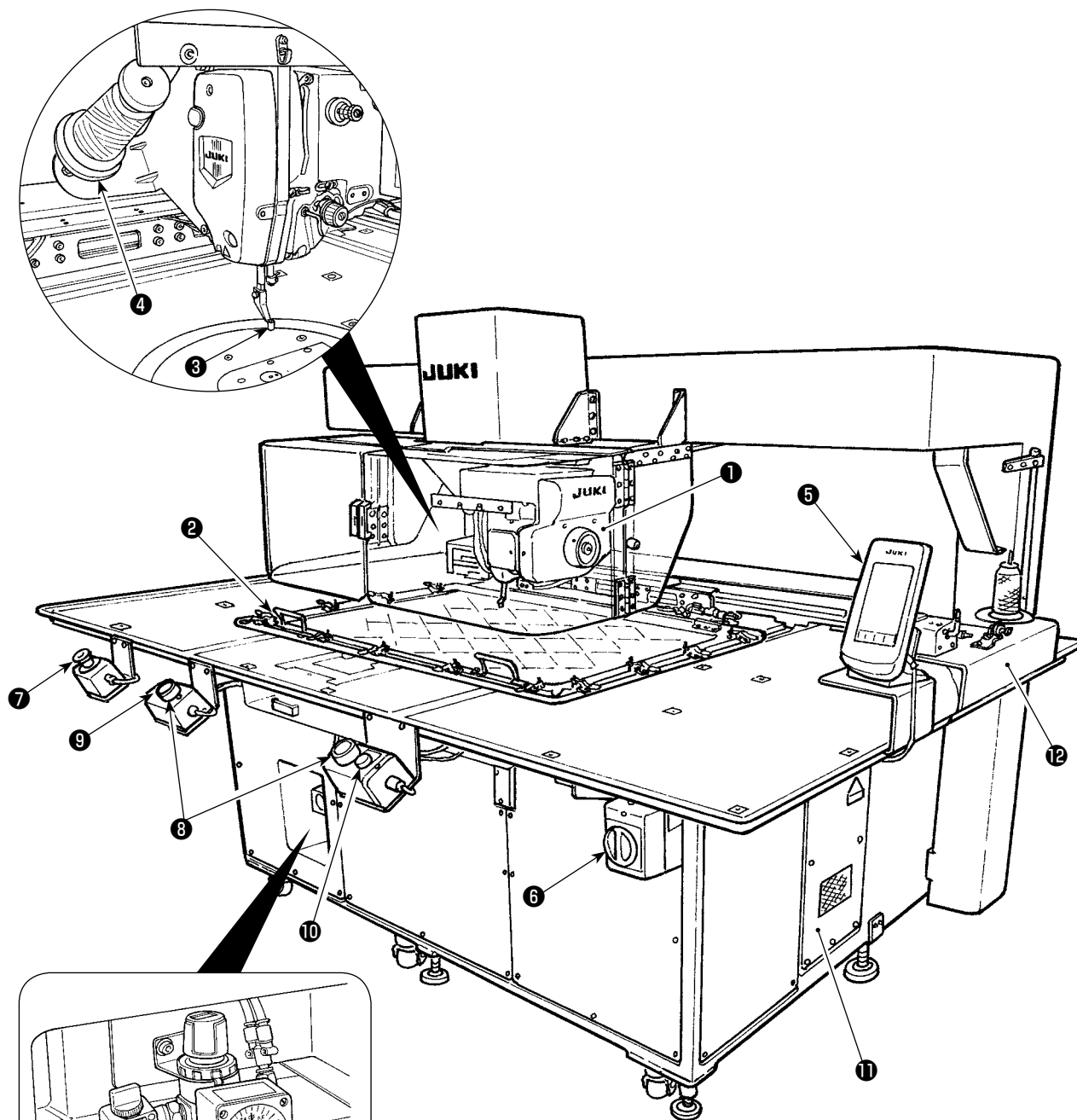
2-28. 进行媒体的格式化时	91
2-29. X・Y 马达位置偏移异常时的操作	92
(1) 缝制中显示时	92
(2) 缝制结束后被显示时	93
(3) 没有显示复位开关时	93
3. 存储器开关数据一览	94
3-1. 数据一览	94
3-2. 初始值一览表	99
4. 异常代码一览	101
5. 信息一览	112
III. 缝纫机的维修保养	115
1. 保养	115
1-1. 针杆高度（改变机针长度）	115
1-2. 机针与旋梭	116
1-3. 中压脚的上下行程调节	118
1-4. 移动刀和固定刀	118
1-5. 断线检测板	119
1-6. 旋梭的加油量	119
1-7. 防油板的定期清扫	119
1-8. 保险丝的更换	120
1-9. 向指定部位补充润滑脂	121
(1) 润滑脂的种类	122
(2) JUKI 润滑脂 A 的涂抹部位	122
1-10. 缝制时的故障、原因和对策	124
2. 选购品	126
2-1. 针孔导向器、中压脚一览	126
2-2. 条形码阅读器	127

I. 机械篇（关于缝纫机）

1. 规格

1	缝制范围	X（左右）方向 1,000 mm	Y（前后）方向 600 mm
2	最高缝纫速度	2,500 sti/min（间距 3 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	格罗茨牌针 135×17 风琴牌针 DP×17	
7	机头装置上升量	50 mm	
8	中压脚行程	标准 4 mm（0 ~ 10 mm）	
9	中压脚上升量	20 mm	
10	可以变更中压脚下位置	标准 0 ~ 3.5 mm（最大 0 ~ 7.0 mm）	
11	旋梭	全旋转 3 倍大旋梭	
12	使用机油	No. 2 JUKI 新机油（加油方式）	
13	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） 	
14	暂停功能	在缝制途中可以让缝纫机停止	
15	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）	
16	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。）	
17	缝纫速度限制	200 ~ 2,500 sti/min（100sti/min 单位）	
18	花样选择功能	图案 No. 选择方式（主机：1 ~ 999，外部媒体：1 ~ 999）	
19	底线计数器	加数计数 / 减数计数方式（0 ~ 9,999）	
20	缝制计数器	加数计数 / 减数计数方式（0 ~ 9,999）	
21	存储器后备	切断电源时，自动地记忆使用的图案。	
22	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。	
23	缝纫机马达	伺服马达	
24	外形尺寸	W：2,400mm L：1,800mm H：1,600mm	
25	质量（总质量）	947 kg	
26	消费电力	800VA	
27	使用温度范围	5℃ ~ 35℃	
28	使用湿度范围	35% ~ 85%（无结露）	
29	电源电压	额定电压 ±10% 50 / 60 Hz	
30	使用空气压力	标准 0.35 ~ 0.5 MPa（最大 0.55 MPa）	
31	空气消费量	1.8dm ³ /min（ANR）	
32	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

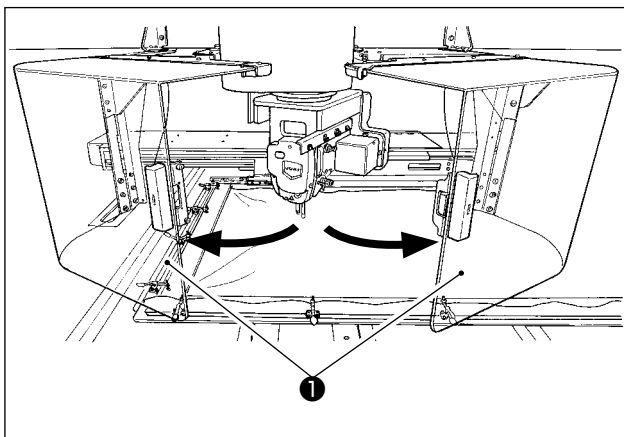


空气控制装置

- ① 缝纫机机头
- ② 卡夹
- ③ 中压脚
- ④ 线架装置
- ⑤ 操作盘 (IP-420)
- ⑥ 电源开关
- ⑦ 紧急停止开关
- ⑧ 开始开关 (绿色)
- ⑨ 暂停开关 (白色)
- ⑩ 弹射开关 (蓝色)
- ⑪ 控制箱
- ⑫ 绕线装置

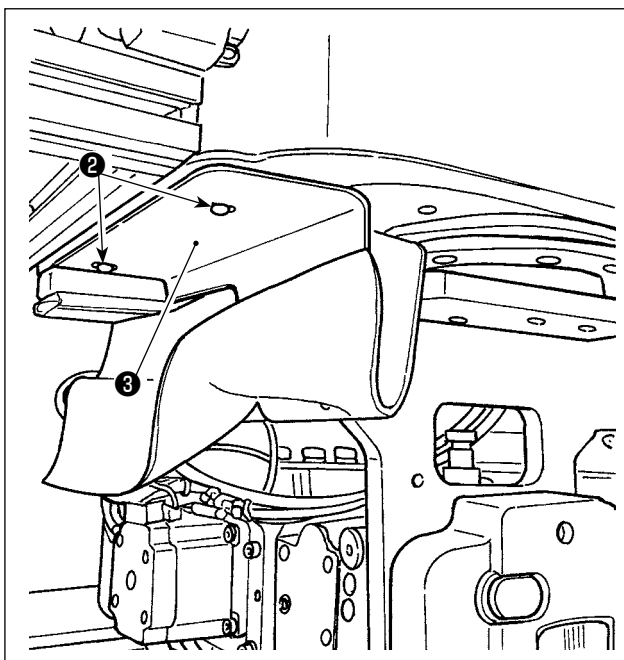
3. 安装

3-1. 机头固定板的拆卸



1) 打开机头安全护罩**①**。

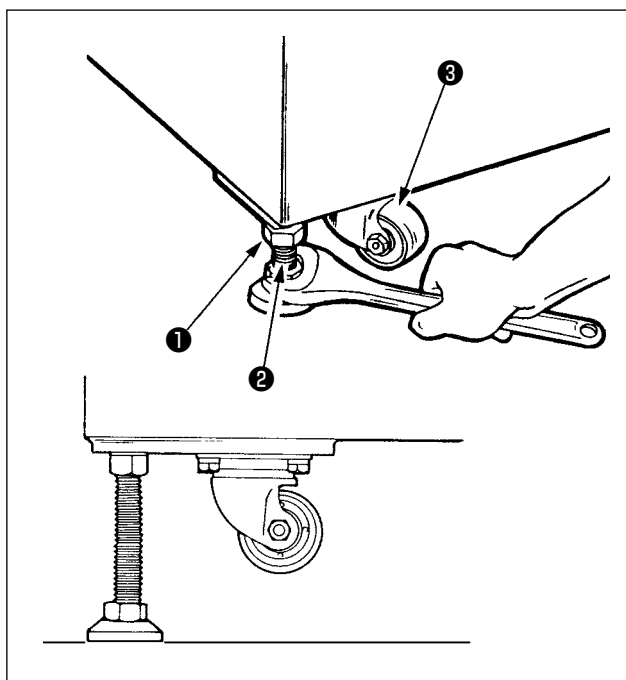
注意 请注意，缝纫机动作中请关闭机头安全护罩**①**。



2) 卸下 2 个固定螺丝**②**，然后卸下机头固定板**③**。

3) 把 2) 的步骤卸下的 2 个固定螺丝**②**组装的相同的螺丝孔里。

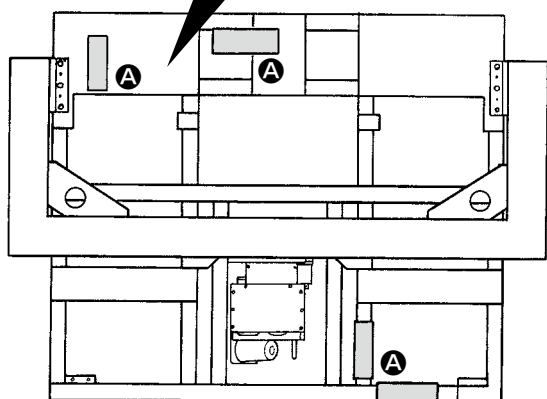
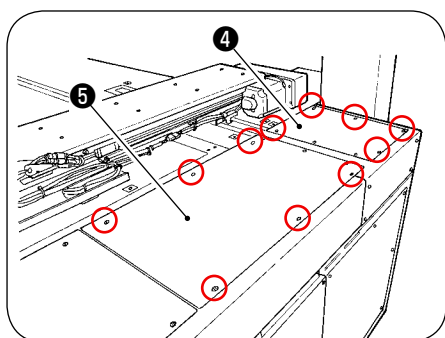
3-2. 装置的设置



- 1) 请把装置水平地设置到平坦稳固的地方。
- 2) 拧松螺母①，转动高低调节器②，上升到脚轮③可以空转的位置。
- 3) 设置后，请拧紧螺母①，固定高度调节器②。



调整装置主机的水平时，请使用 0.3mm/1m 的水准器。

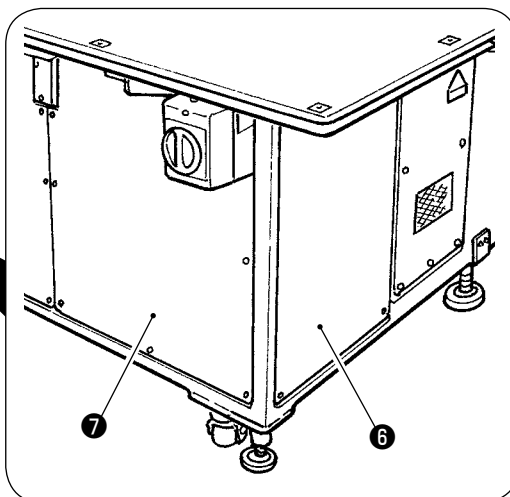


操作者一侧

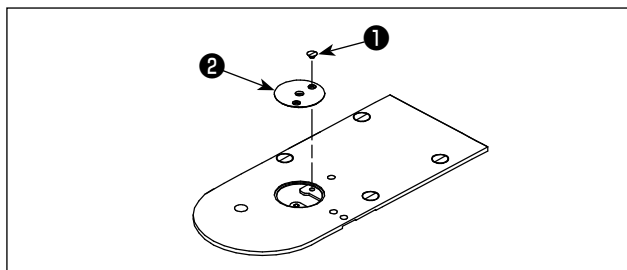
俯视图

[水准器确认位置]

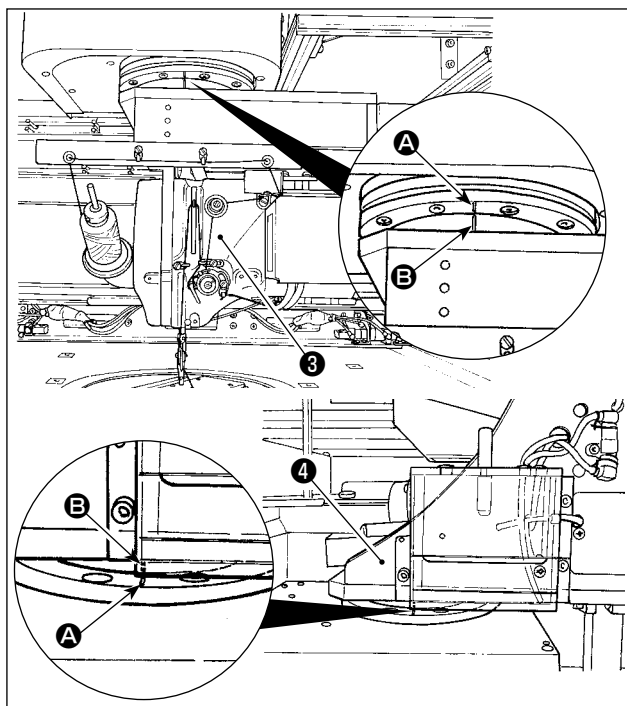
- 1) 卸下螺丝，拆下主机装置 4 处的护罩④⑤⑥⑦。
- 2) 把水准器设置到图示 A 的位置，调整四角的调节器，把机器调整到水准刻度在 2 条线以内。确认了水平之后，再调整各个支柱中央的调节器，从突出的位置突出 1/8 圈，然后请固定各个调节器。
- 3) 调整后，把护罩安装到原来的位置。



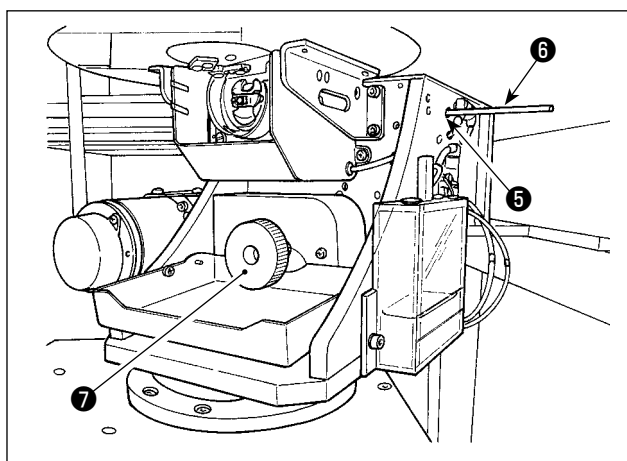
[确认落针]



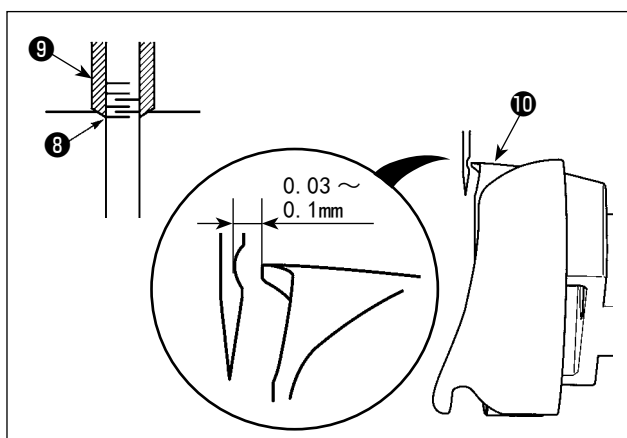
1) 卸下螺丝**①**，然后卸下针孔导向器**②**。



2) 转动机器让机头**③**和旋梭**④**呈正面方向。
然后让轴承的刻线**A**和传动装置的刻线**B**对齐。



3) 把旋梭轴固定杆**⑥**插入旋梭轴固定杆插入孔**⑤**，让旋梭轴固定杆**⑥**插到深的位置，然后转动皮带轮**⑦**。（大致的位置是旋梭尖朝向上侧的位置）



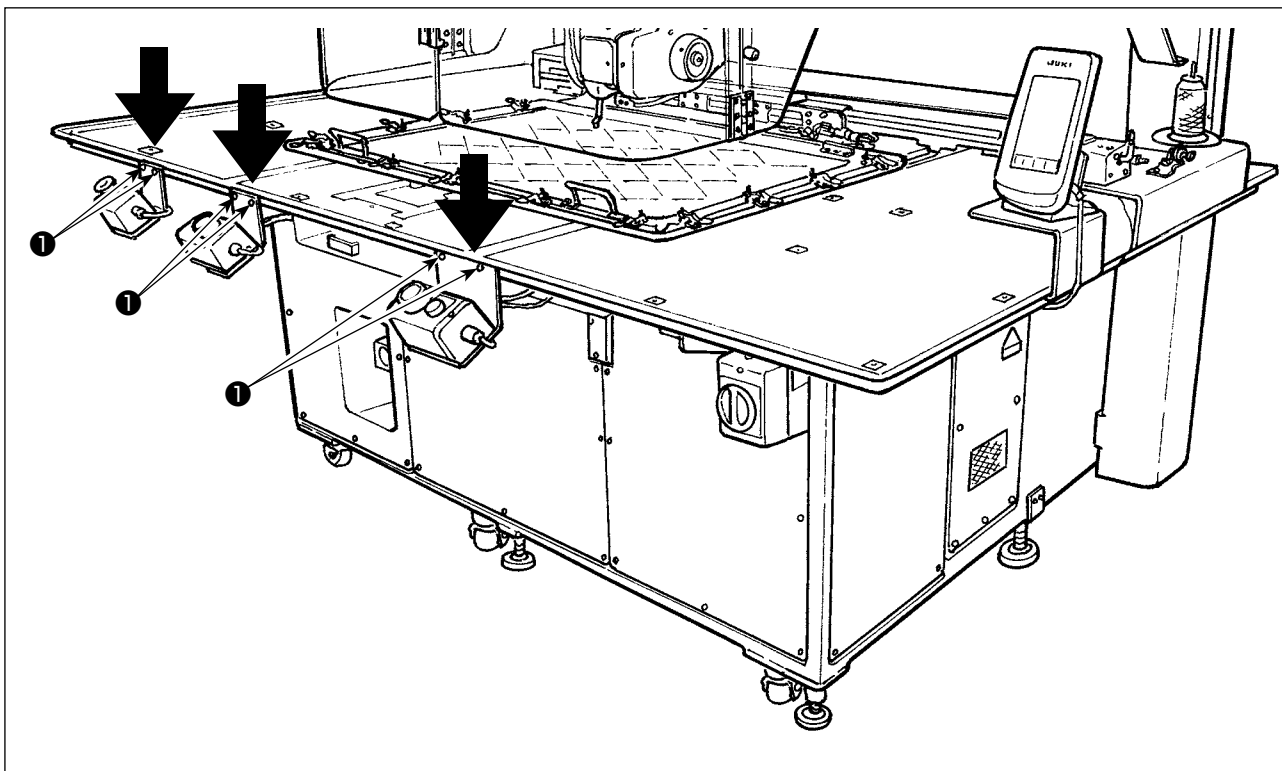
4) 转动机头的手动皮带轮，让针杆刻线**⑧**对准针杆金属零件**⑨**的下端。

5) 把旋梭尖对准机针中心后，请确认及针和旋梭尖**⑩**的间隙是否是 0.03 ~ 0.1mm。

以每次 90° 地分别转动机头和旋梭，在 4 个方向进行 2) ~ 4) 的确认。

如果间隙不是 0.03 ~ 0.1mm，请进行主机装置的水平调整。

3-3. 开关的准备

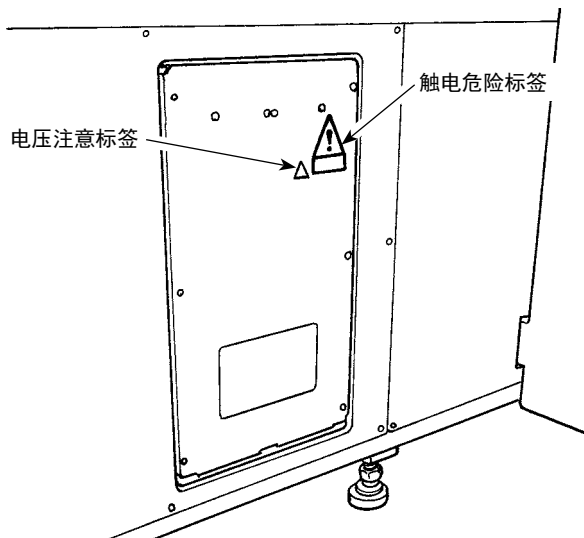


拧松背面的电源开关、开始开关、紧急停止开关的各个螺丝①，如图所示把开关朝向操作者一侧后再把螺丝拧紧固定。

3-4. 电源开关的连接

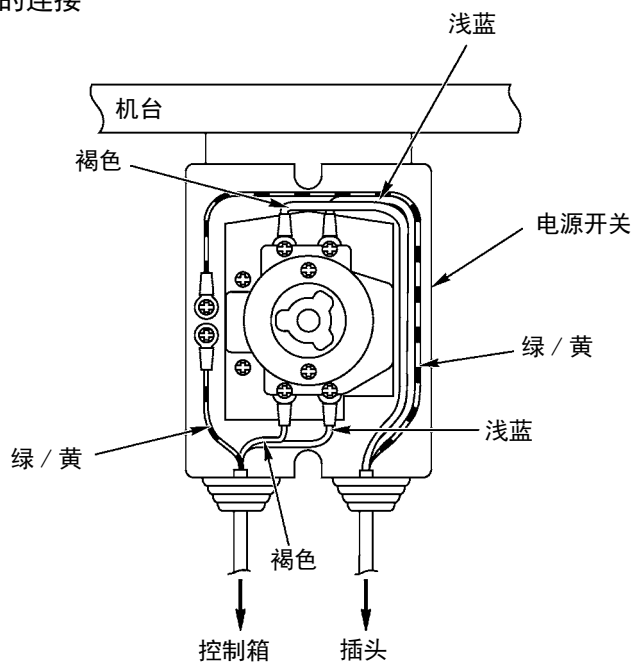
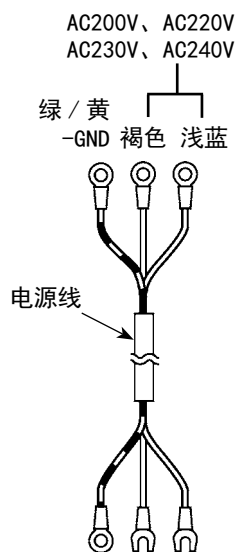
电源线的连接

电压显示标牌上显示的是工厂出货时的电压规格。请根据规格选择电线。

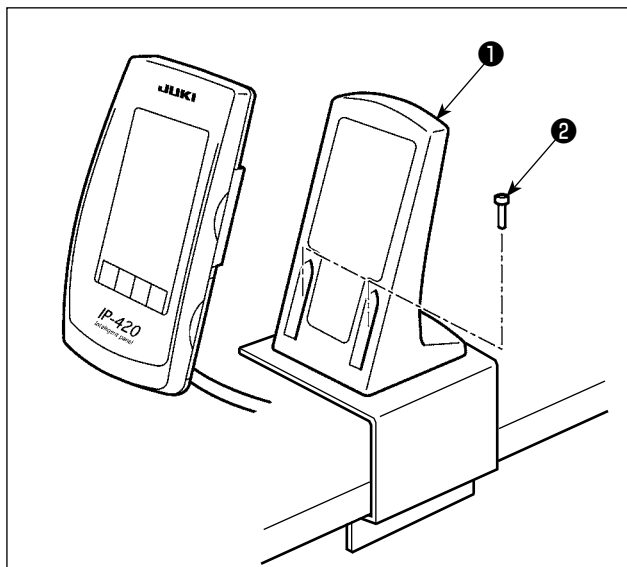


在电压规格不同的状态下绝对不能使用。

• 单相 200 V、220 V、230 V 和 240 V 的连接



3-5. 操作盘的安装

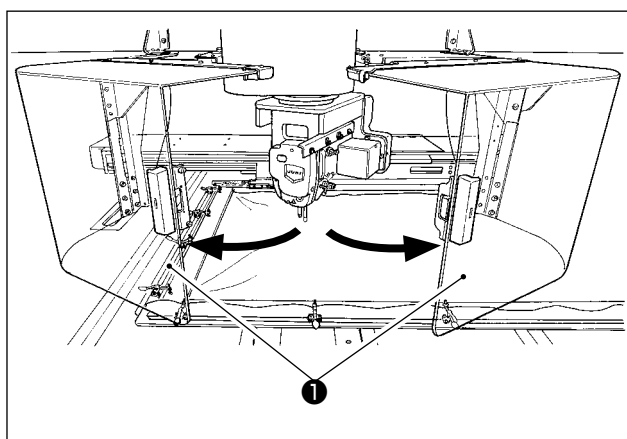


- 1) 并用 2 个木螺丝②固定操作箱安装板①。



为了防止操作盘破损，请安装到碰不到 X 移动护罩、机头夹的位置。

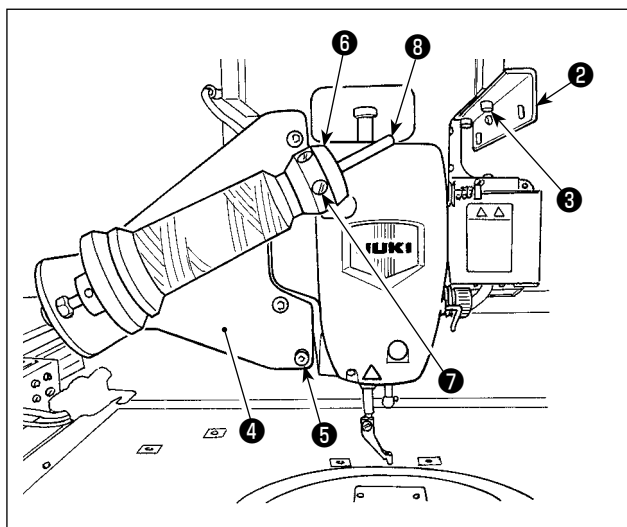
3-6. 线架装置的安装方法



- 1) 打开机头安全护罩①。

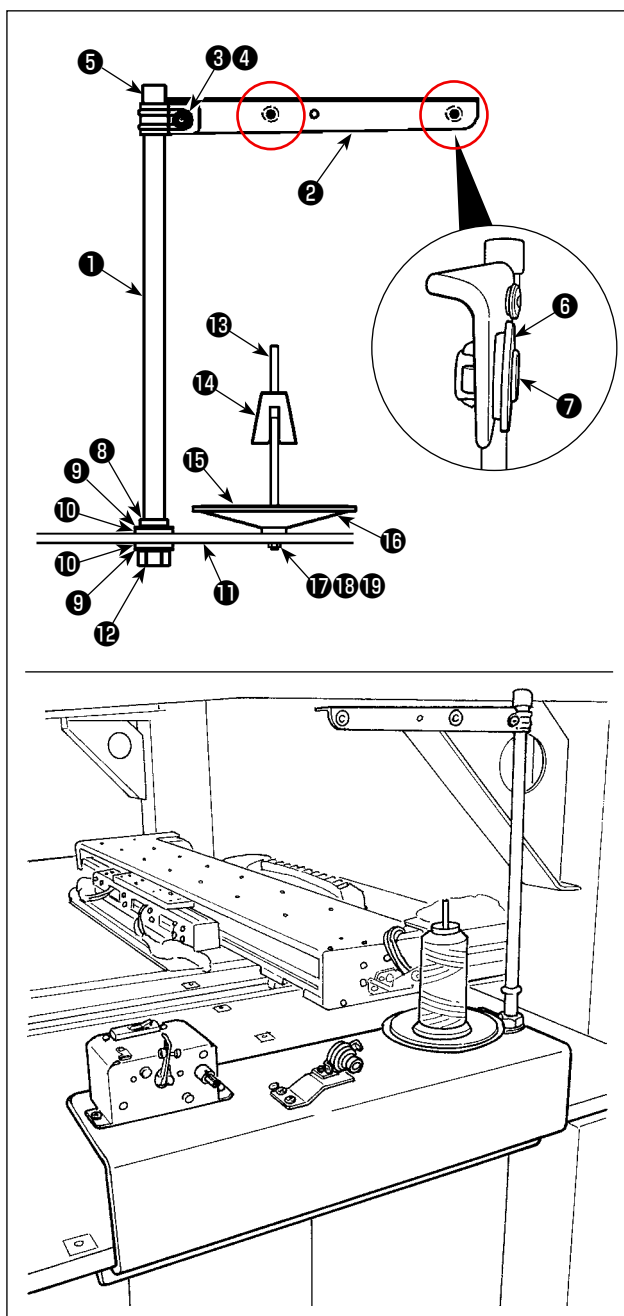


请注意，缝纫机动作中请关闭机头安全护罩①。



- 2) 用固定螺丝③（小 2 个）固定导线板②。
- 3) 用固定螺丝⑤（大 3 个）固定线架安装板④。
- 4) 把固定螺丝⑦组装到绕线座部件⑥上。
- 5) 把线轴插到绕线座杆⑧上，插入绕线座挡块⑥，然后用固定螺丝⑦进行固定。

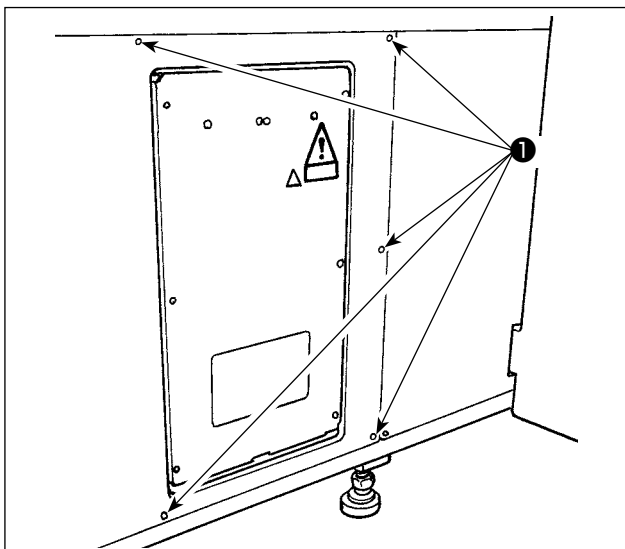
3-7. 卷绕底线用线架的安装方法



- 1) 把线架臂②穿到线架杆①，然后用线架臂固定螺丝③、线架臂固定螺母④进行固定。
把线架杆保护帽⑤镶嵌到线架杆①的上端。
- 2) 按照线道衬套⑥、线道⑦的顺序安装到线架臂②的孔上（2处）。
- 3) 把线架杆固定螺母（小）⑧、橡胶垫⑨、线架杆固定垫片⑩组装到线架杆①的下端，然后镶嵌到绕线座⑪的固定孔，然后用线架杆固定螺母（大）⑫进行固定。
- 4) 把绕线摆动固定器⑭、绕线座盘缓冲器⑮、绕线座盘⑯组装到绕线座杆⑬，然后用螺丝固定到绕线座⑪。
- 5) 把固定绕线座杆的平垫片⑰、固定绕线座杆的弹簧垫片⑱、固定绕线座杆螺母⑲组装到突出于绕线座⑪的螺丝上。

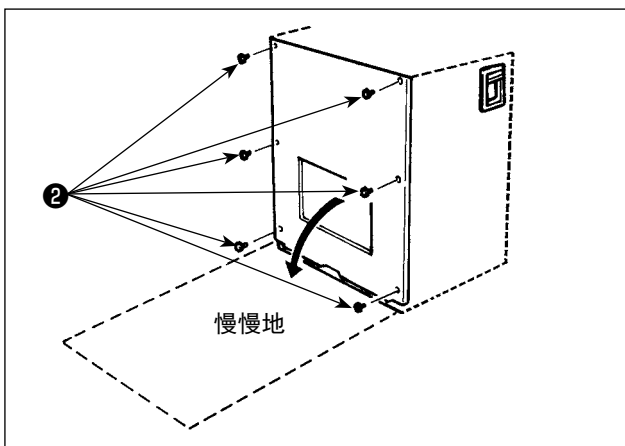


1. 为了防止触电，突然的起动造成人身的损伤，请关闭电源，经过 5 分钟以上之后再卸下护罩。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修。



[护罩的拆卸方法]

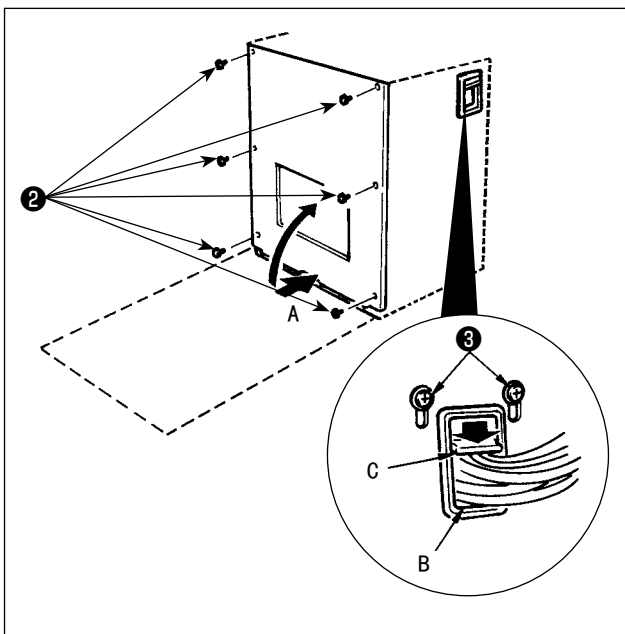
卸下侧面护罩的 8 个固定螺丝①。



[电气箱的打开方法]

卸下固定电气箱前盖的 6 个螺丝②。打开前盖时，如图所示请用手按住的同时慢慢地转动约 90° 就可以打开。

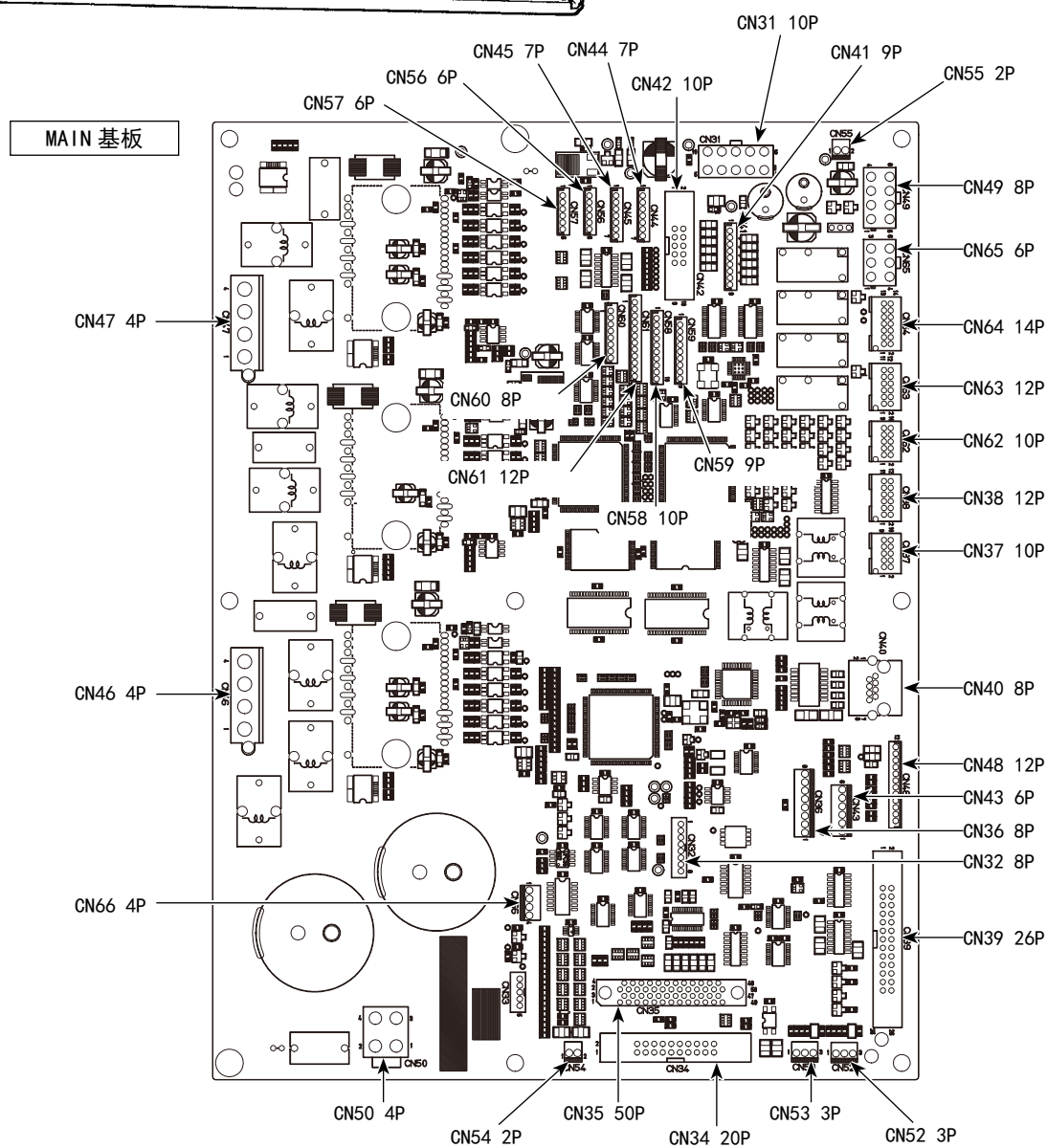
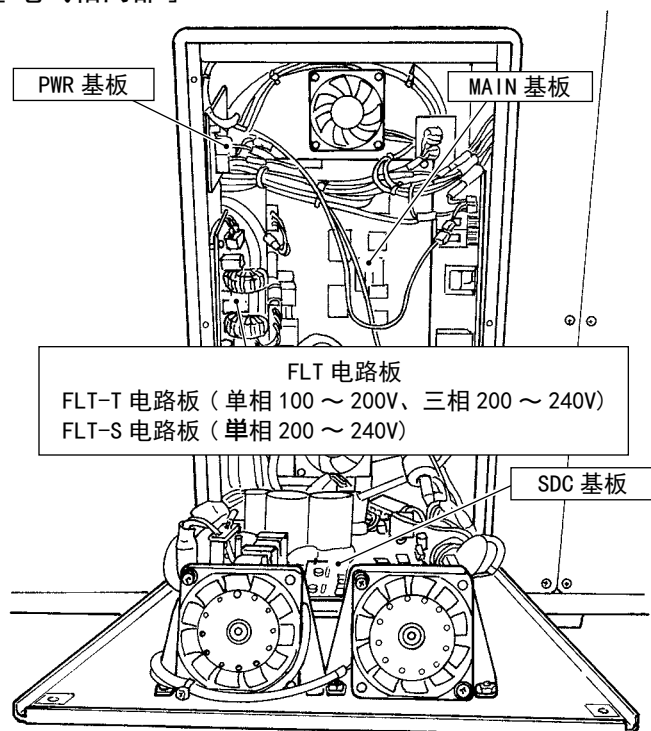
注意 请一定用手按住，以便防止前盖掉落。
另外，请注意不要向打开的前盖施加力量。

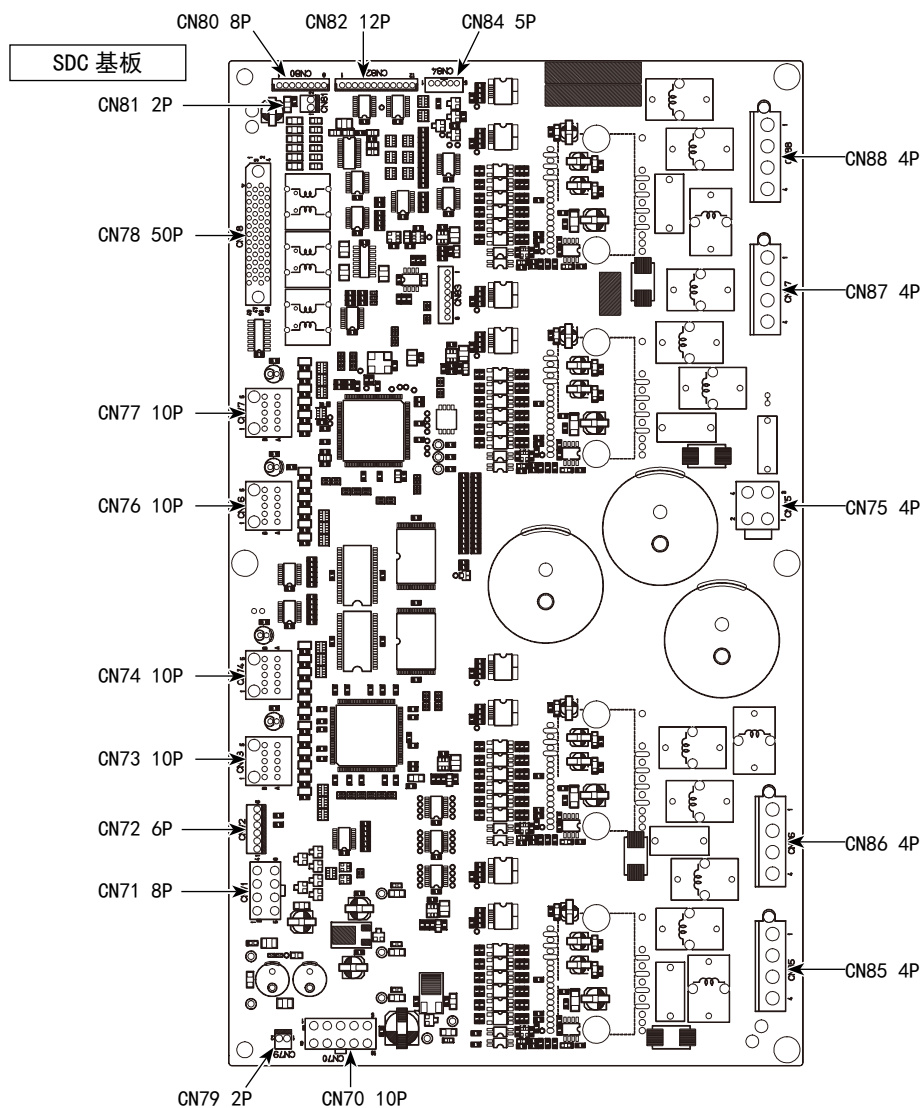
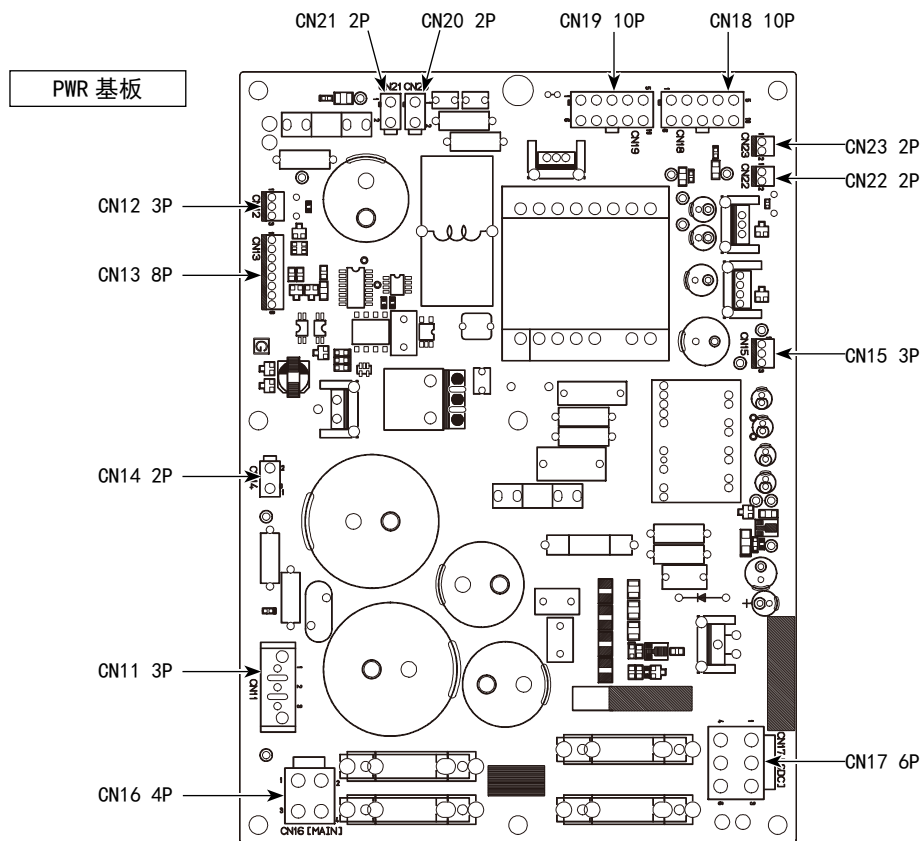


[电气箱的关闭方法]

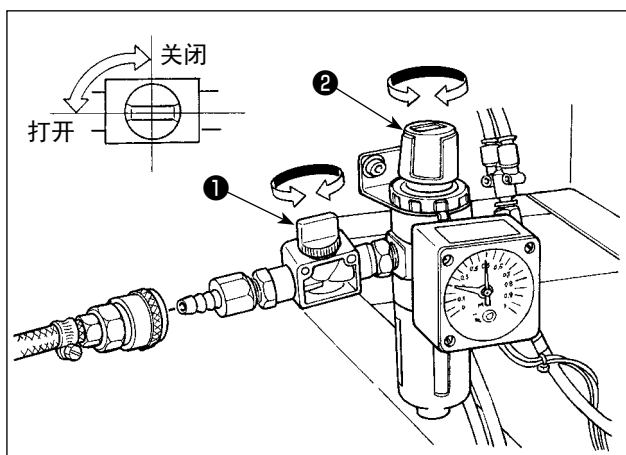
- 1) 请充分注意，不要让前盖和电气箱主体咬住电线，一边按住前盖的下侧 A 部一边关闭，然后用 6 个螺丝②拧紧关闭。
- 2) 向下降低按压电气箱旁边的电缆线和按孔 B 的电缆线压板 C，按压电缆线，拧紧螺丝③。

[电气箱内部]





3-9. 空气软管的安装

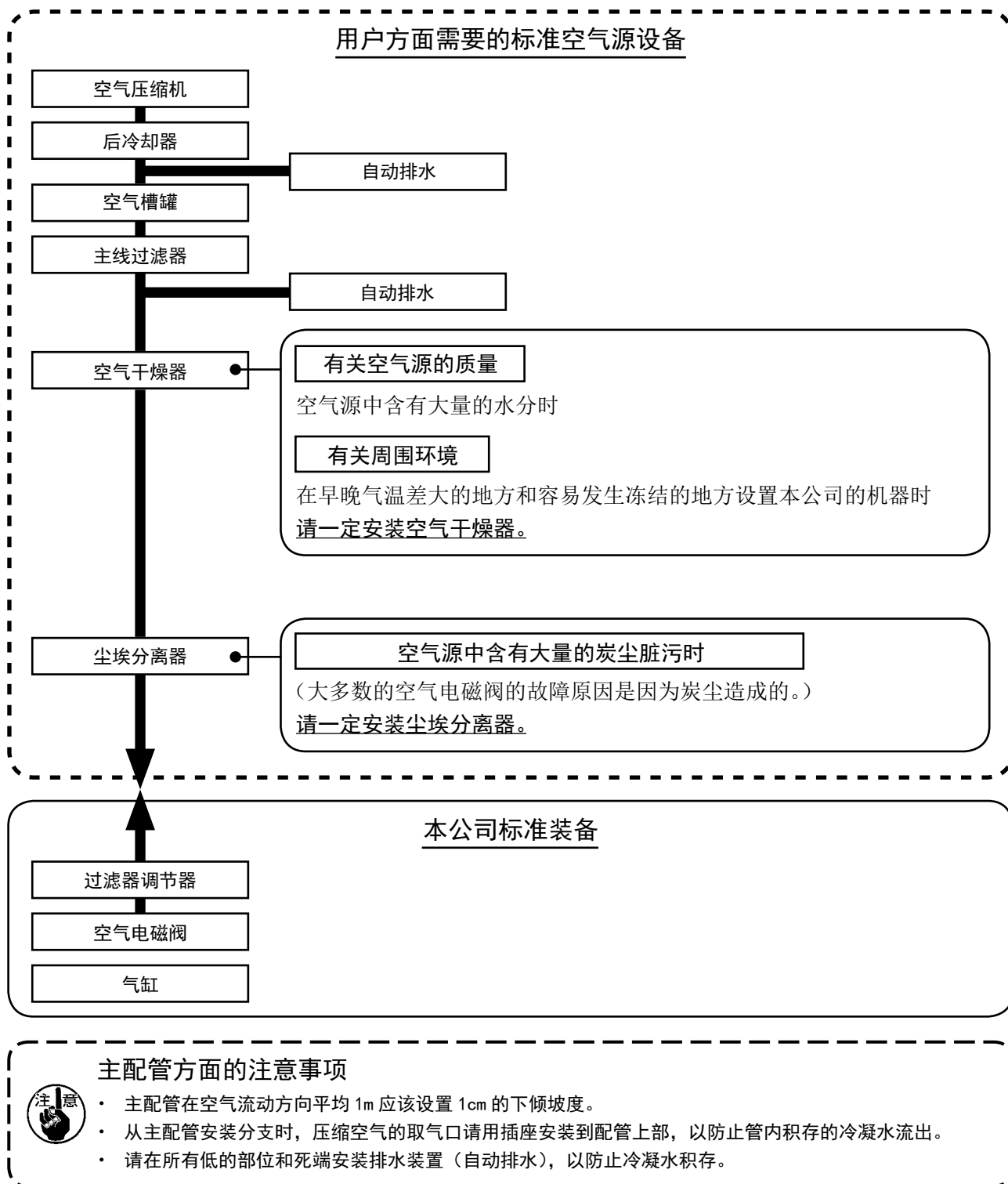


- 1) 空气软管的配管
使用附属的软管扎带和插头，把空气软管连接到调节器上。
 - 2) 空气压力的调整
打开空气栓①，向上拉起并转动空气调整钮②，把空气压力调整为 0.45 ~ 0.5MPa (最大 0.55 MPa)，然后拧紧固定调整钮。
- * 关闭空气栓①之后可以排出空气。

3-10. 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。



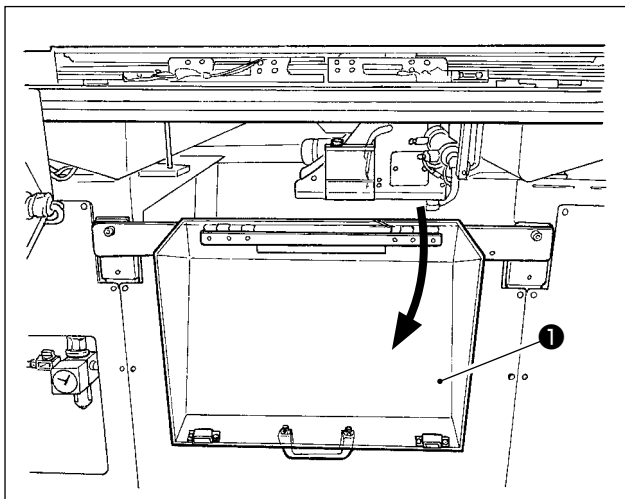
4. 缝纫机的准备

4-1. 加油方法



警告

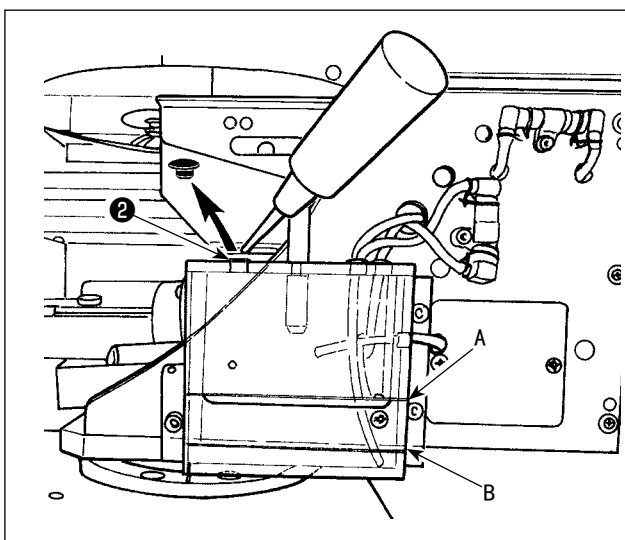
为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



1) 打开旋梭安全护罩**①**。



缝纫机动作中，请注意关闭旋梭安全护罩**①**。



2) 卸下橡胶帽**②**，加入附属的 JUKI NEW Delex Oil No. 2，不要超过上线 A。

3) 使用中，请定期地确认机油是否在下线 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。



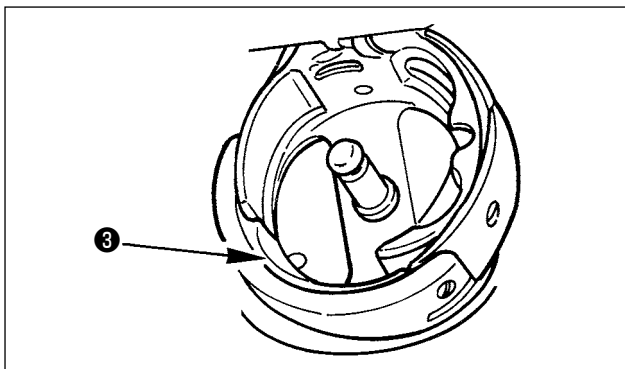
加油的油槽仅是向旋梭加油的。使用转速低时，如果旋梭的油量过多，可以把油量调小。

请参照“III-1-6. 旋梭的加油量” p. 119。



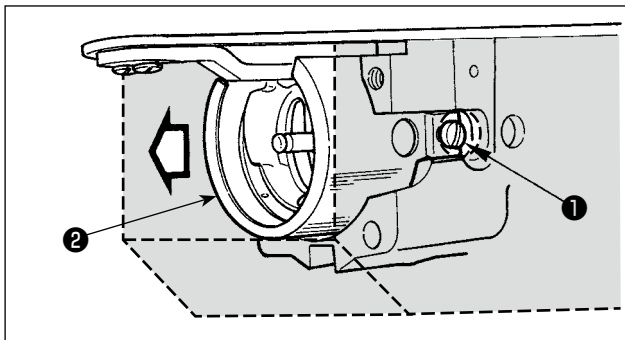
1. 请注意不要向油槽和下列注意 2 的旋梭以外的部位加油。否则会发生零件故障。
2. 初次使用缝纫机或较长时间没有使用缝纫机时，请向旋梭加少量的机油后再使用缝纫机。

另外，请先进行 1,000sti/min 的 2 分钟空运转之后再使用。（请参照“III-1-2. 机针与旋梭” p. 116。）



首次使用缝纫机时，请向旋梭轨道面**③**上滴 1 滴机油润湿。

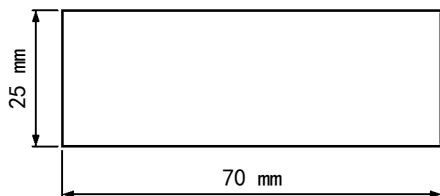
4-2. 旋梭油量的调整



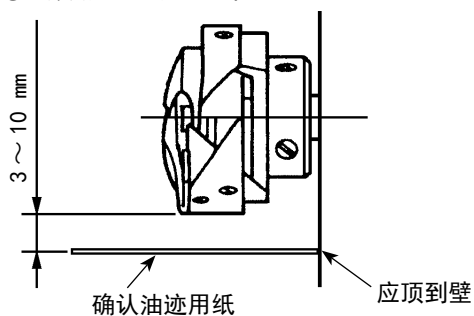
- 1) 拧松固定螺丝①（左右）。卸下防油板②。
此时，请不要硬性地拆卸，而是转动皮带轮，
停止到上停止位置附近再卸下来。
- 2) 转动机器让旋梭朝向正面。

(1) 确认旋梭油量

① 确认油量（油迹）用纸



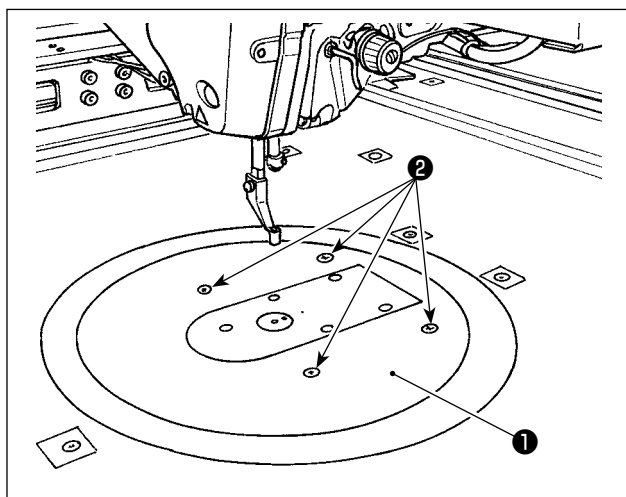
② 确认油量（油迹）位置



※ 进行以下 2) 的操作时，请充分注意不要让手指触碰到旋梭。

- 1) 冷却的机头时，请进行 3 分钟左右的空运转。（低速运转）
- 2) 请在缝纫机运转的状态下插入确认油量（油迹）用纸。
- 3) 请确认机油槽的油面高度在上线和下线的范围内。
- 4) 确认油量（油迹）所需要的时间为 5 秒钟。（请用钟表进行计时。）

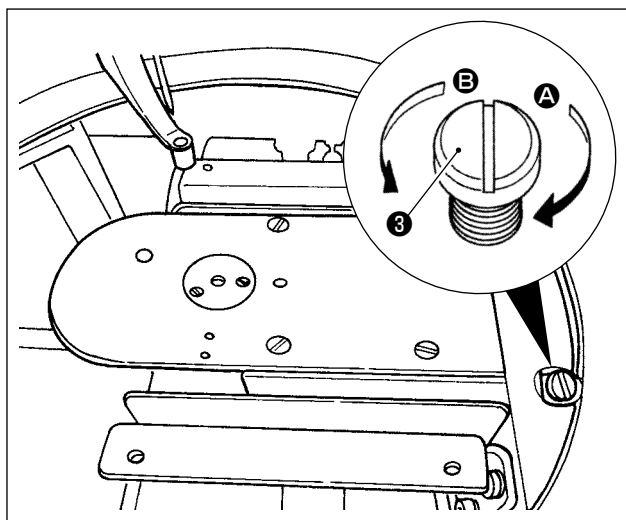
(2) 调整旋梭油量（油迹）



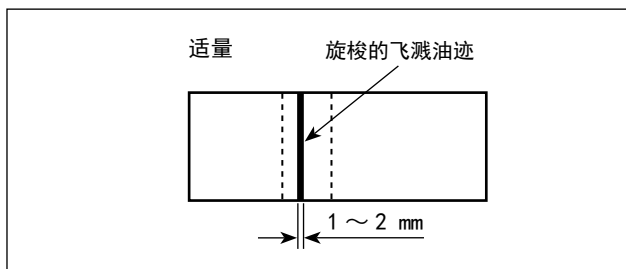
- 1) 卸下圆形机台①的 4 个固定螺丝②，然后卸下圆形机台①。
- 2) 向时钟方向 A 转动油量调节螺丝③，至完全拧紧。
- 3) 向逆时针方向 B 转动半圈。
- 4) 向逆时针方向 B 转动油量调节螺丝③之后，油量（油迹）变多；向时钟方向 A 转动之后，油量（油迹）变少。

以下等情况时，请进行调整。

- a. 底侧油槽的机油减少的快时，请减少旋梭油量。
 - b. 旋梭飞溅的油多，旋梭护罩有漏油时，请减少旋梭油量。
 - c. 旋梭音大时，请增加旋梭油量。
 - d. 由于加油不足，造成上线拉起不良时，请增加旋梭油量。
- 5) 调整油量后，安装圆形机台①，拧紧 4 个固定螺丝②。

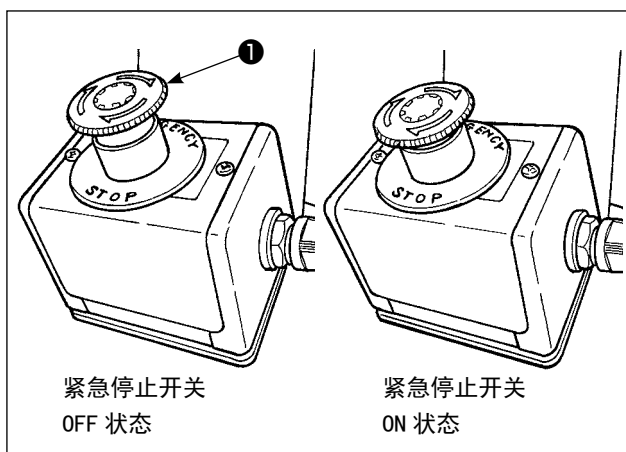


(3) 旋梭油量（油迹）适量标本



- 1) 图示的状态是油量（油迹）适量。缝制工序不同需要进行调整，但是不要极端地增减油量。（少量=烧结旋梭（旋梭发热），多量=脏污缝制物）
- 2) 对于油量（油迹），请确认 3 次（3 张）。

4-3. 紧急停止开关的确认



向里侧用强力按压紧急停止开关①的红色按键之后，变成 ON 状态，再向右方向转动之后变成 OFF 状态。

请确认紧急停止开关①是否变成 OFF 状态。

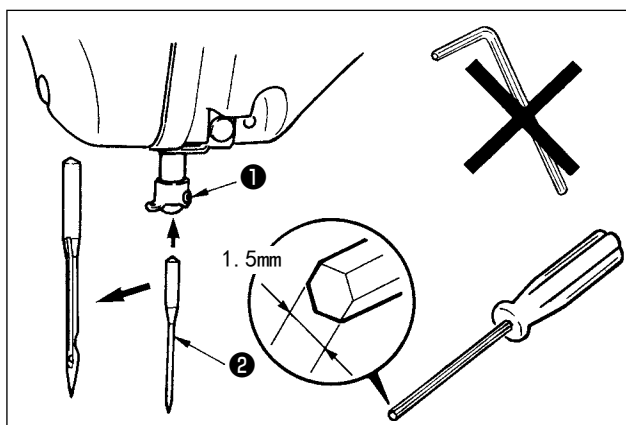
紧急停止开关①变为 ON 状态之后，即使打开 (ON) 电源开关，操作盘的画面也不亮灯。

4-4. 机针的安装方法



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



拧松固定螺丝①，把机针②的长槽朝向面部，完全插入到针杆的孔里，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。

4-5. 机针尺寸和标准部件

变更机针尺寸时，需要调整旋梭和更换标准部件。

(1) 调整

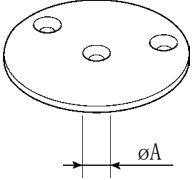
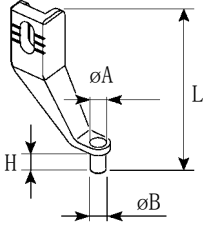
在标准出货的状态下，请根据 DP×17 # 23 的要求进行调整。变更机针粗细时，请进行“III-1-2. 机针与旋梭” p. 116 的调整。变更机针长度时，请进行“III-1-1. 针杆高度（改变机针长度）” p. 115 的调整。



旋梭、驱动器调整如果不适合机针的粗细，会发生跳针等缝制不良、旋梭尖磨损的故障。

(2) 标准部件

变更机针尺寸时，请更换为对照表上写的附属标准部件。

机针	针孔导向器		中压脚	
				
针号（粗细）	货号	针孔直径（ ϕA ）	货号	尺寸（ $\phi A \times \phi B \times H \times L$ ）
#18 ~ #21	14439509	$\phi 2.3$	B1601210D0BA	$\phi 2.7 \times \phi 4.1 \times 5.7 \times 38.5$
#20 ~ #23	14439608	$\phi 3.0$		
#23 以上	14439707	$\phi 4.0$	B1601210D0CA	$\phi 3.5 \times \phi 5.5 \times 5.7 \times 38.5$



- 上表仅记载着具有代表性的 OP 标准部件。有关其他的特殊标准部件，请向经销部门询问。
- 如果使用了不适合机针粗细的标准部件时，会发生机针断针、中旋梭等零件磨损、跳针等缝制不良的故障。

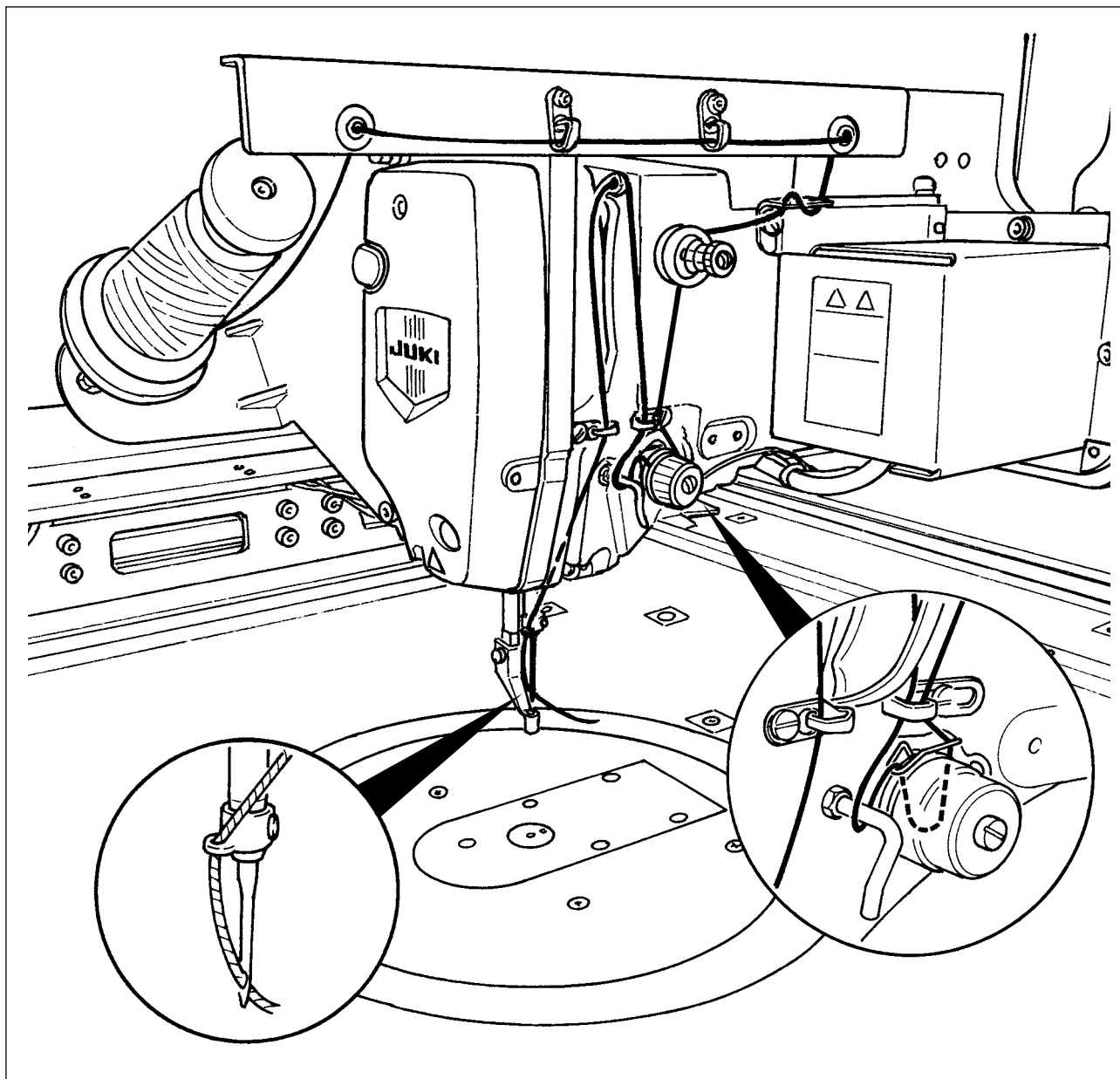
例：用尺寸大的针孔导向器或中旋梭压脚缝制运动鞋时，有可能发生针线环不稳定，跳针、断线的故障。

4-6. 上线的穿线方法



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。

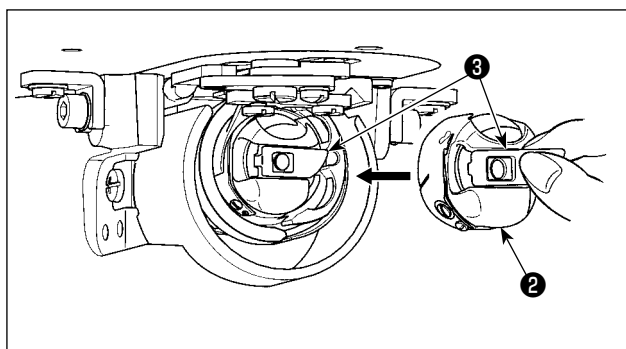
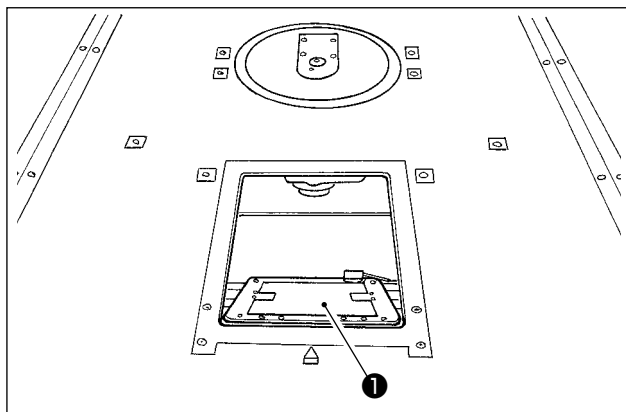


4-7. 梭壳的取下插入



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。
另外，为了防止重启运转时伤害人身，请一定关闭更换梭芯护罩。



1) 按了按键 **A** 之后，旋转部转动，旋梭朝向正面，更换梭芯护罩**1**打开。

2) 拨起旋梭壳**2**的抓脚**3**，取出梭壳。

3) 放入时，请在放倒旋钮的状态，插到发出「卡嚓」的声音。



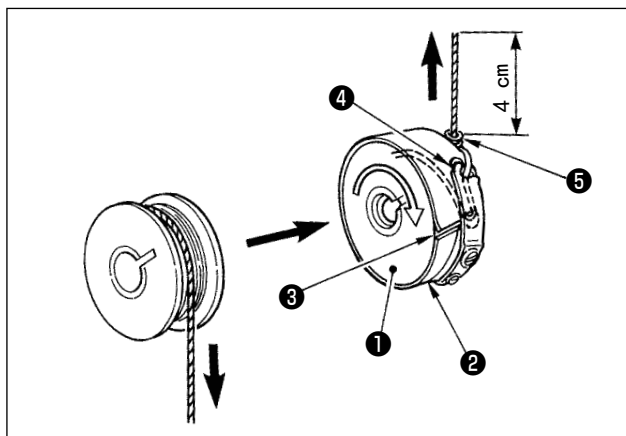
插入不完全的话，缝制中会发生梭壳**2**脱落、断针等故障。

4-8. 旋梭的插入方法



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



1) 把旋梭**1**按图示的方向插入梭壳**2**。

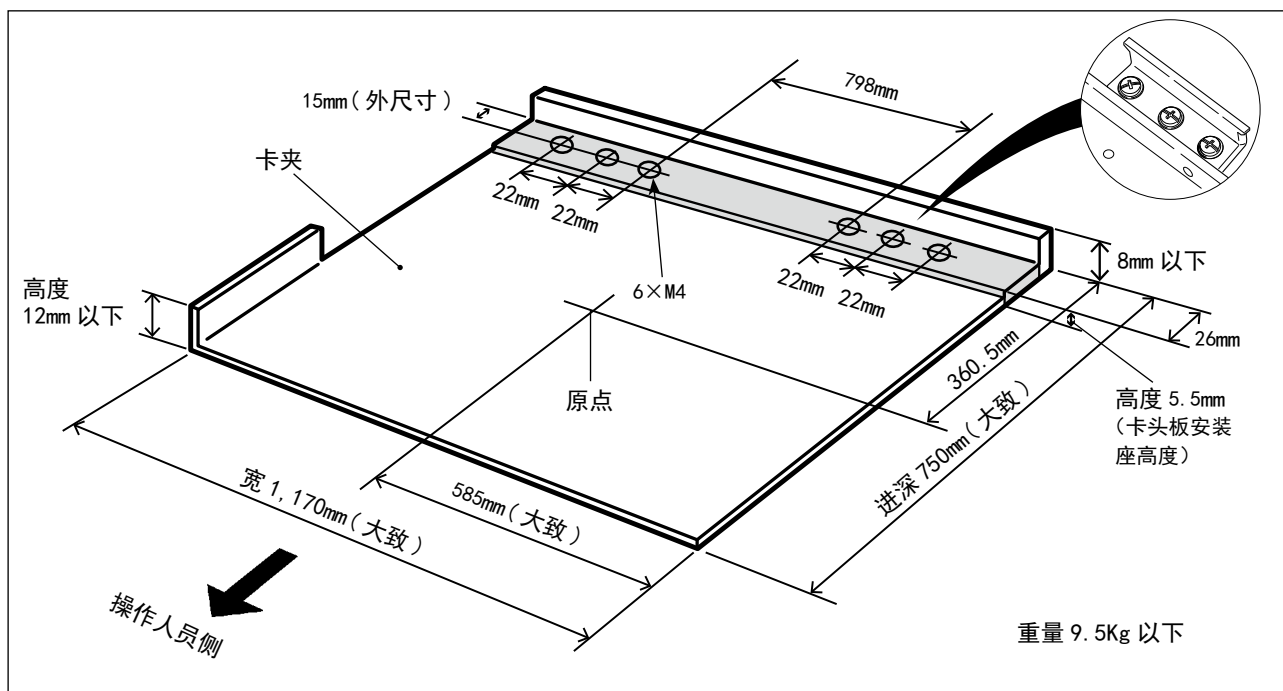
2) 把线穿过梭壳**2**的穿线口**3**，然后拉线，把线从线张力弹簧下面的穿线口**4**拉出来。

3) 把线穿进底线导向器**5**，从底线导向器拉出4cm。



旋梭的旋转方向相反的话，底线拉不稳定。

4-9. 卡夹的准备

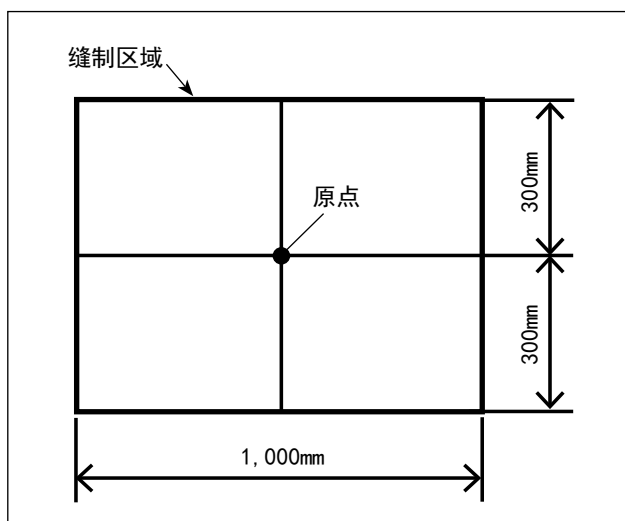


- 1) 卡夹个别承接特别订制。
由客户准备卡夹时，请按照上图所示的尺寸准备卡夹。
- 2) 在卡夹的背面贴有特氟龙贴纸（选项：40123146）等。



1. 在卡夹的背面没有粘贴特氟龙贴纸时，会造成针板上脏污和缝制面料脏污。
因为聚四氟乙烯稀粘贴膜是消耗品，所以日常检查时请确认，发生了磨损后请重新贴换。
2. 使用缝纫机前，请清扫卡夹背面和面料夹持面、针板辅助护罩上面，确认没有脏污之后再进行使用。

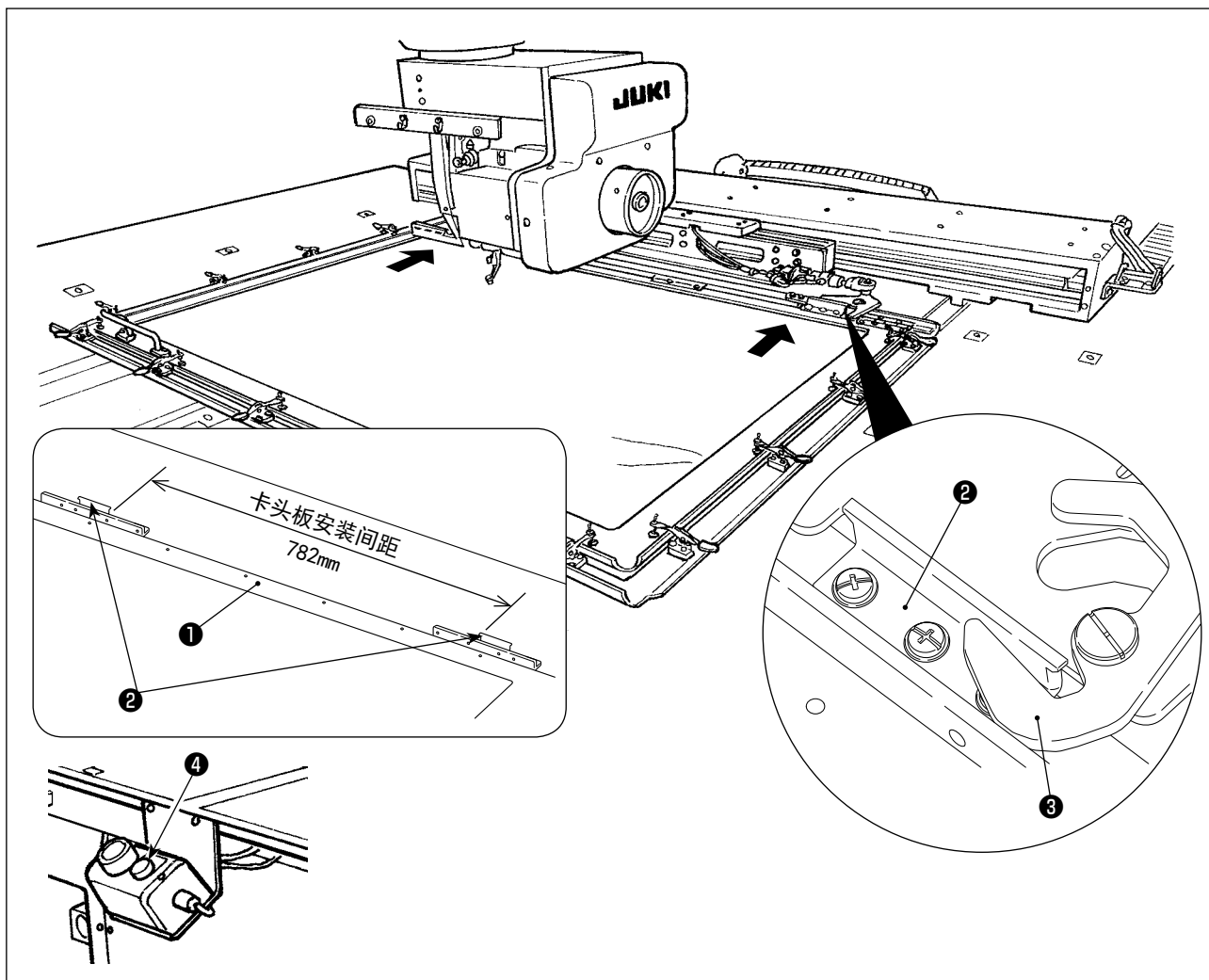
[关于缝制区域]



出货时，设定成如图所示的缝制区域（1,000×600）。

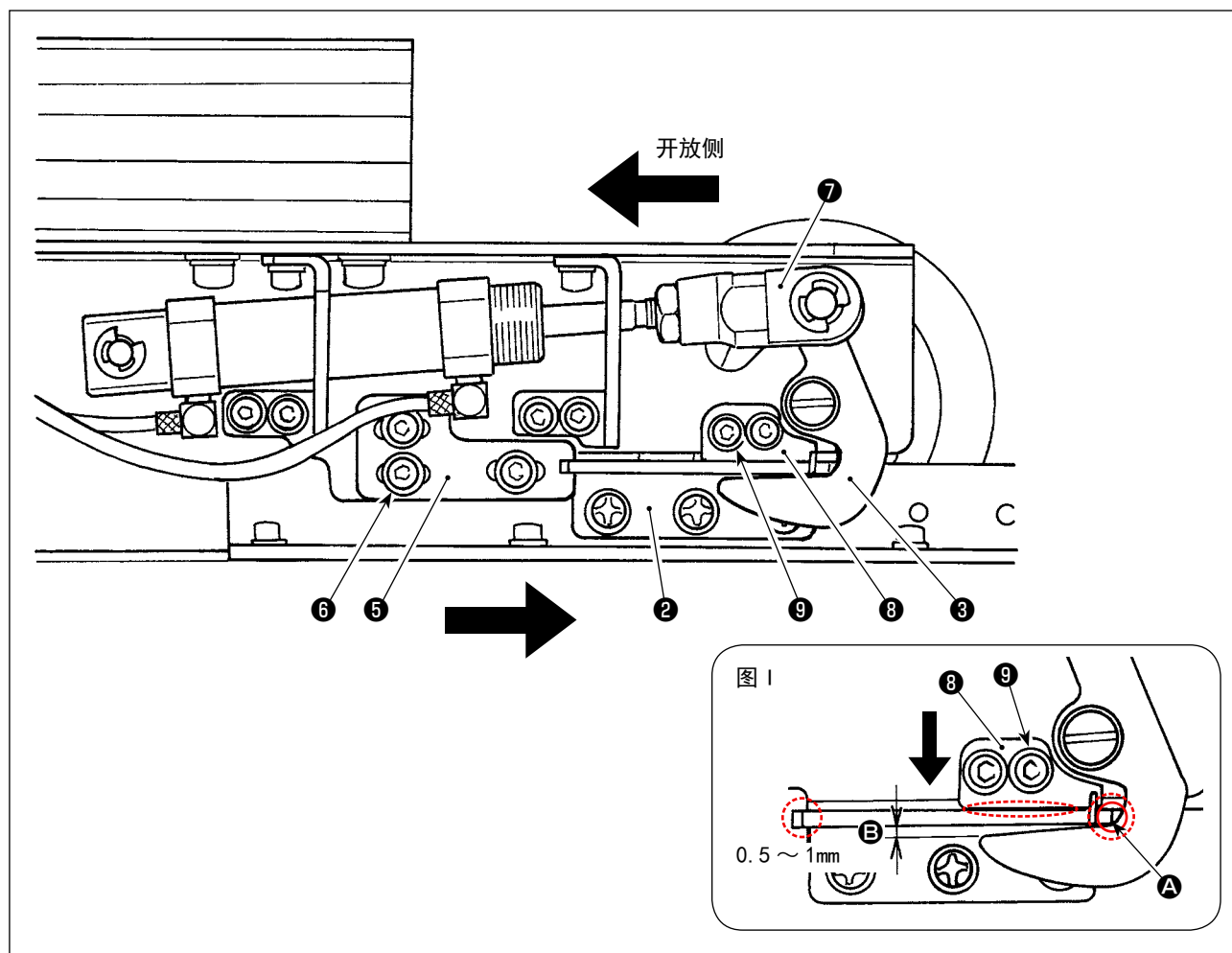


在前后方向600mm范围使用，Y前进传送时，卡夹有可能突出针板辅助护罩，请加以注意。



- 3) 卡头板 (40181516) ② 设定为卡夹① 782mm 间距，并用固定螺丝和垫片进行临时固定。(卡头板、固定螺丝、垫片包装在附属品箱里。)
- 4) 把卡头板②顶到卡头③，安装了卡夹之后，用固定螺丝固定卡头板②。
拆卸卡夹时，请按弹射开关④ (蓝色)。
- 5) 反复 2 ~ 3 次安装和拆卸卡夹，确认是否可以完全地进行安装。
向前后方向移动卡夹，安装后确认没有松动。

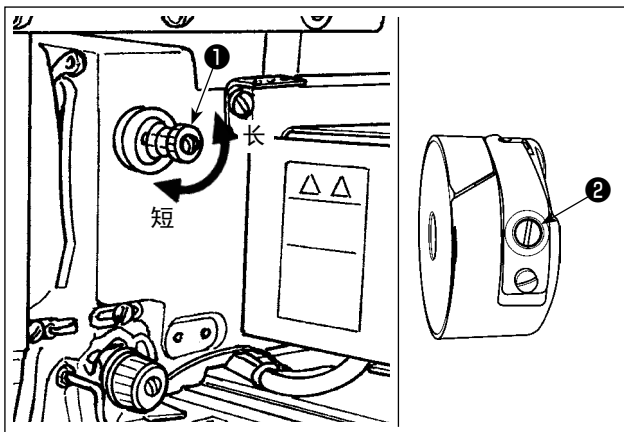
[有松动时]



- 1) 拧松螺丝⑥ (3 个), 把卡头板止动器 A ⑤ 顶到卡夹的卡头板②, 然后用螺丝⑥进行固定。
相反一侧也按照同样的要领调整卡头板止动器 A ⑤ 的位置。此时, 请注意把左右的卡头板②和卡头板止动器 A ⑤ 的位置调整成为对称。
- 2) 然后, 把气缸结合部⑦推到开放侧, 拧松卡头板止动器 B ⑧ 的螺丝⑨ (2 个), 如图 I 所示那样调整卡头板②和卡头③的位置关系。
A 部分对齐之后, 向箭头方向推卡头板止动器 B ⑧, 让 B 部分留出 0.5 ~ 1mm 的间隙, 然后用螺丝⑨进行固定。

※ 请向图 I 的虚线圆圈的接触部涂抹 JUKI 润滑脂 A。

4-10. 线张力的调整方法

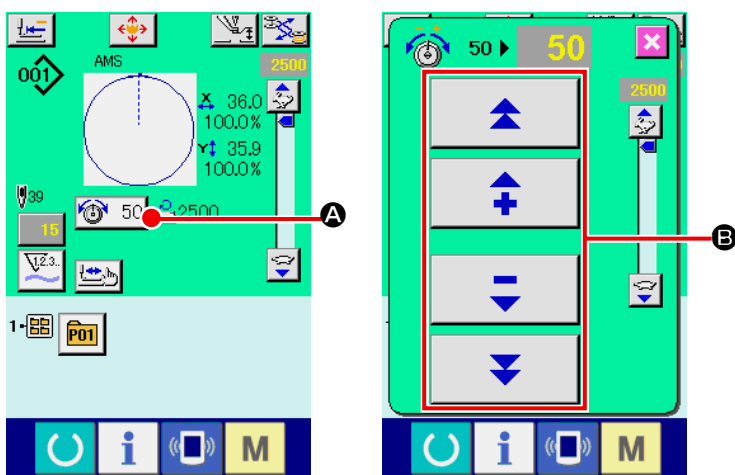



把第一线张力旋钮①向右转动，切线后针尖上的残线长度变短，向左转动后变长。

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) 用滚动键 **B** 设定上线张力。设定范围是 0 ~ 200。

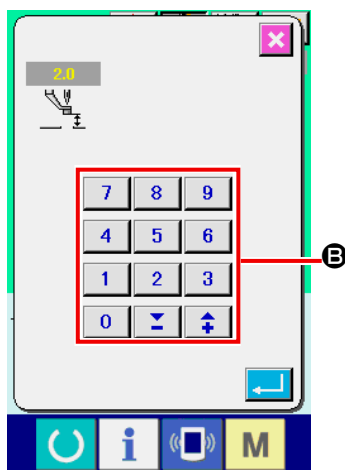
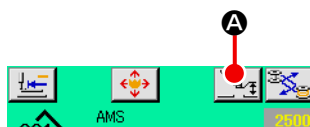
把设定值调整得越大，张力也越高。

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

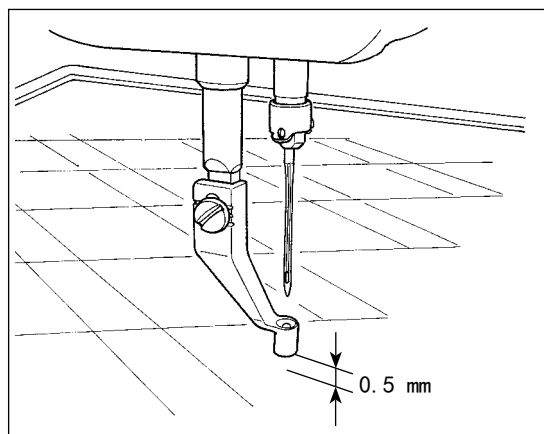
4-11. 中压脚的高度



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。
2. 请注意不要让卡夹、中压脚夹到手或手指。

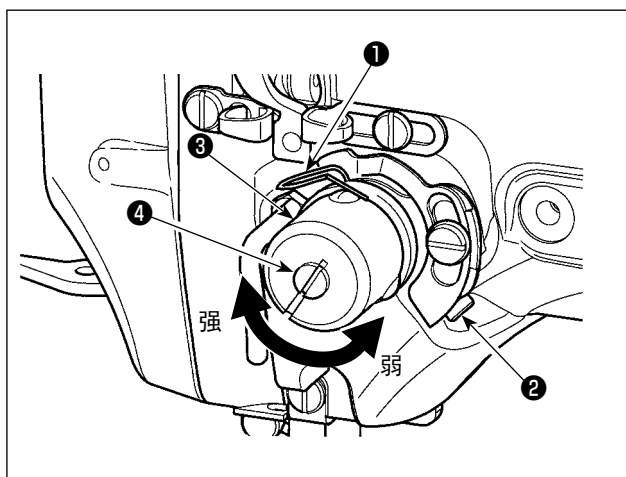


按中压脚设定按钮 **A**，在机针最下点时，请用十数字键 **B** 把中压脚下端和布料的间隙调整为 0.5mm（使用线的粗细）。



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。这时，请关闭 (OFF) 挑线杆开关，变更存储器开关 **U105** 的设定值。（挑线杆是选购零部件）

4-12. 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



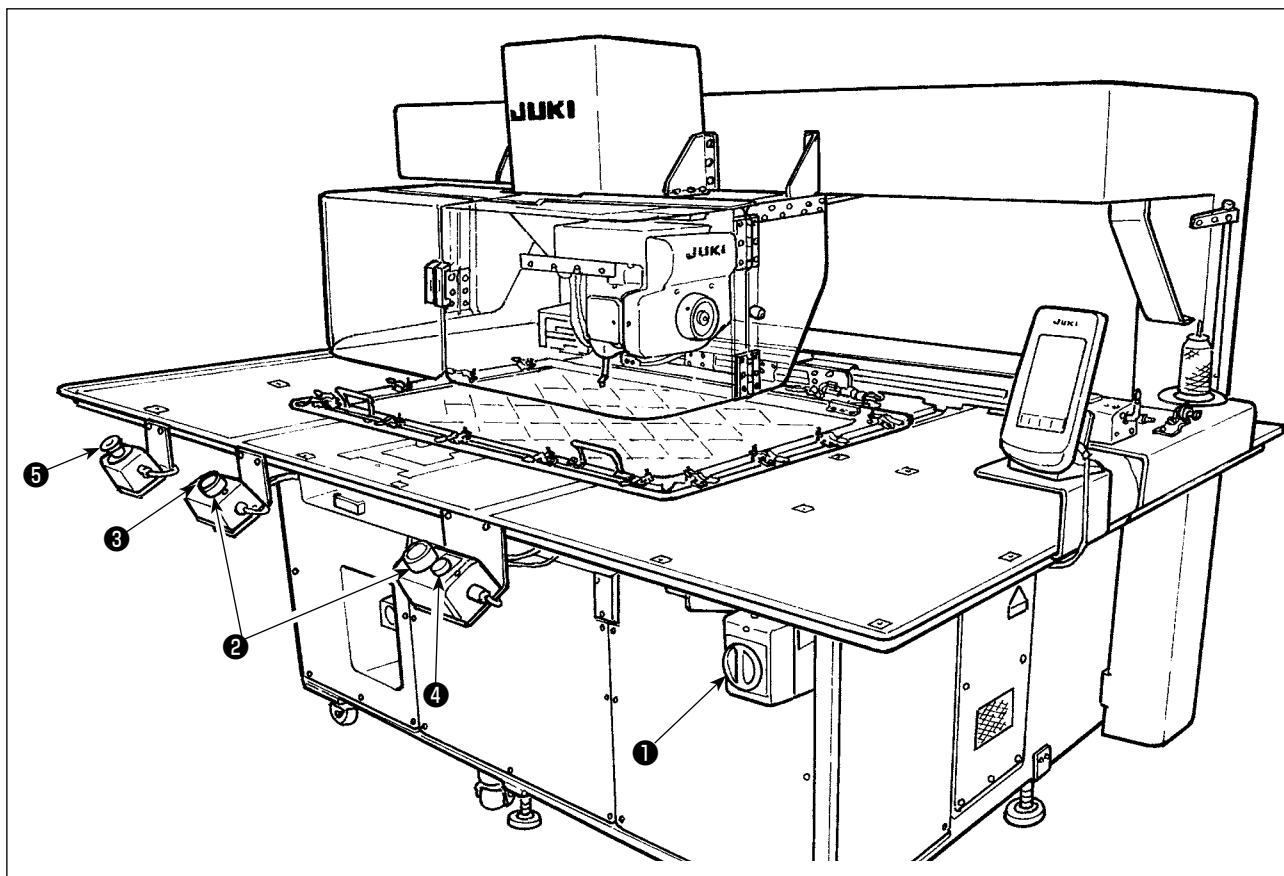
警告

为了防止突然起动造成的事故，请充分注意，不要按错按键。

5-1. 缝制



中压脚、卡夹动作时，请注意不要夹到手和手指。另外，中压脚、卡夹在高速移动，也请注意不要触碰到手和手指。



- 1) 安放缝制物。
- 2) 按电源开关①。
- 3) 同时按压 2 个开始开关②之后，中压脚下降缝制开始。
- 4) 需要暂停时，请按暂停开关③（白色）。
有关暂停开关的使用方法请参阅“11-2-9. 暂停的使用方法” p. 46。
- ※ 按了弹射开关④（蓝色）之后，卡夹被弹射到机器的前方。
- 5) 缝制结束之后，针尖返回到缝制开始的位置，中压脚上升。然后，卡夹被弹射到机器的前方。
- 6) 紧急停止时，请按紧急停止开关⑤。




按了弹射开关④后，或者缝制结束后，卡夹被弹射到机器的前方。如果此时把手或物品放到机台上的话，有碰触的危险，请加以注意。

II. 操作篇（关于操作盘）

1. 前言

* 附属品的媒体中保存有下列服务图案。

规格 区域	H
10060	<p>Φ 60 间距 3.0mm 图案 No. 110</p> 

1) IP-420 处理的缝制数据种类

各操作盘处理的缝制数据如下所示。

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-210D 系列的图案数据 从 AMS-210D 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 AMS-251 使用 AMS-210D 系列的数据（M3 数据）时

用 AMS-251 使用 M3 数据时有 2 种方法。

① 用 IP-420 读取

使用 PC 从 AMS-210D 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。

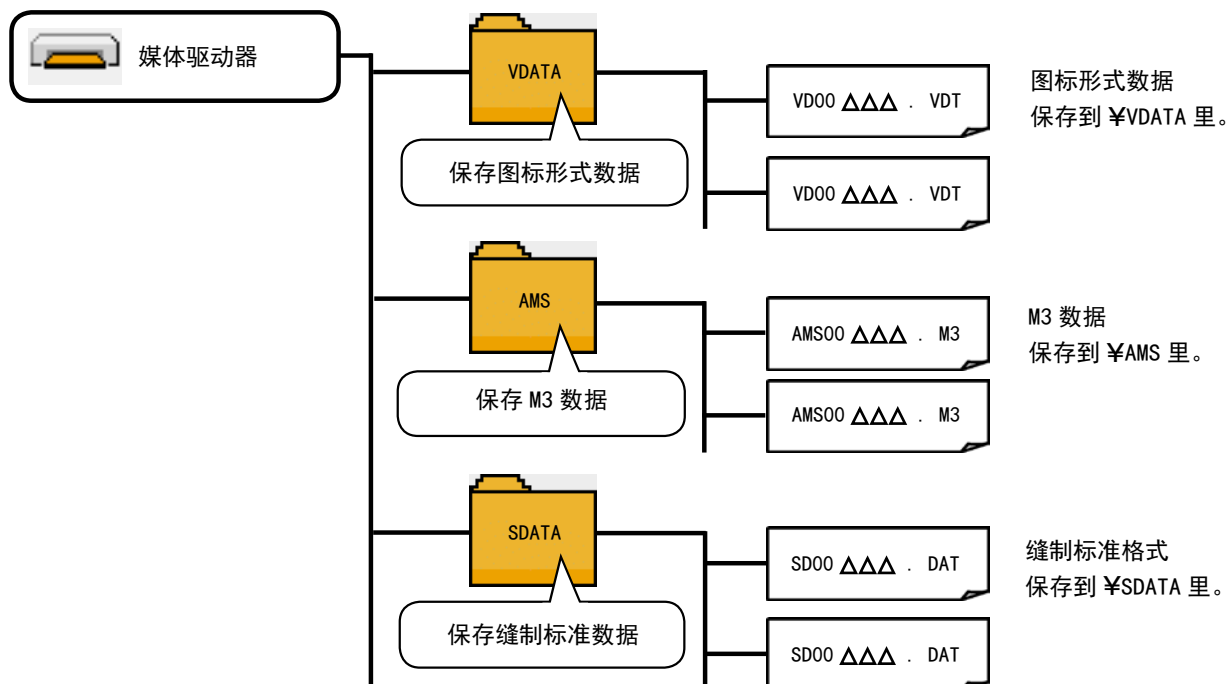
② 用 PM-1 变换成图标形式数据。

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

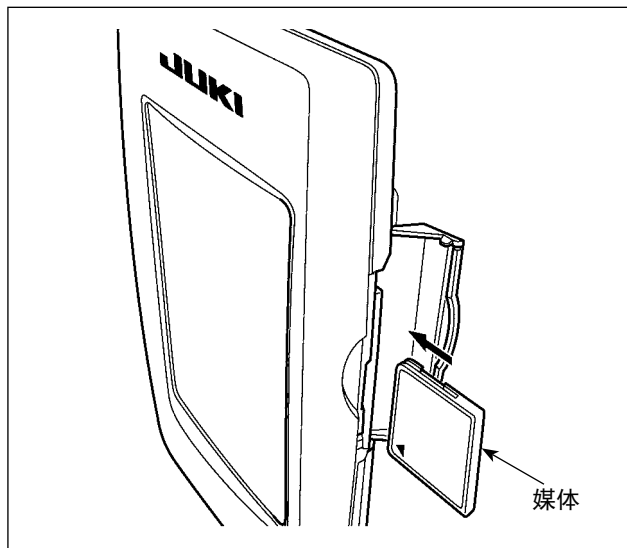
请把各文件保存到媒体内的以下目录里。



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

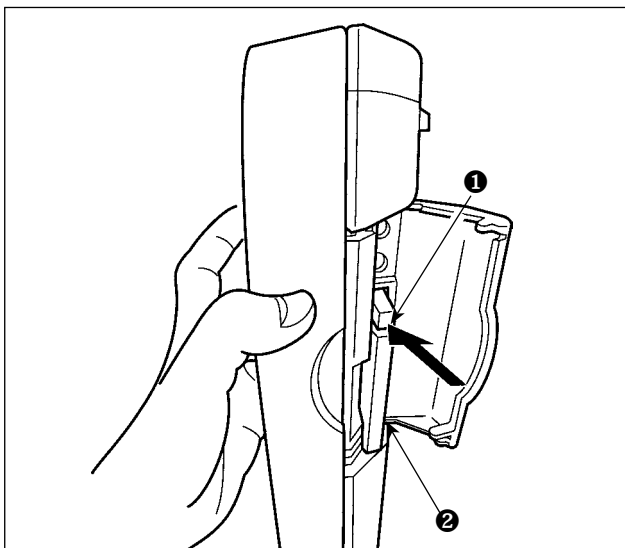


- 1) 请把 CompactFlash (TM) 的标签正面朝向面前，（把边缘有缺口的部分朝向里侧）把有小孔的一头插入到操作盘里面。
- 2) 插完了媒体之后，请关闭护盖。关上了护盖之后，就可以进行存取。如果媒体和护盖相碰不能关闭护盖时，请确认以下事项。
 - 是否把媒体完全插进去了吗？
 - 媒体的插入方向是否正确？



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. 91。

■ 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②。媒体即可以弹出来。

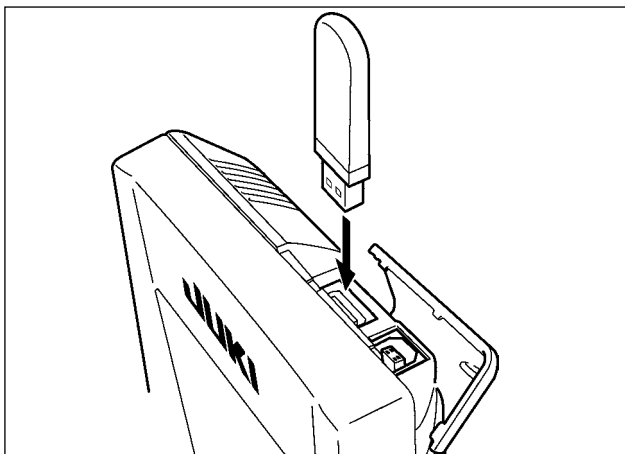


用过大的力量按拨杆①的话，媒体②有可能飞弹出来，掉落到地上，而损坏媒体。

- 2) 取出弹出的媒体②，这样就取出了媒体。

5) 关于 USB

■ USB 插入方法

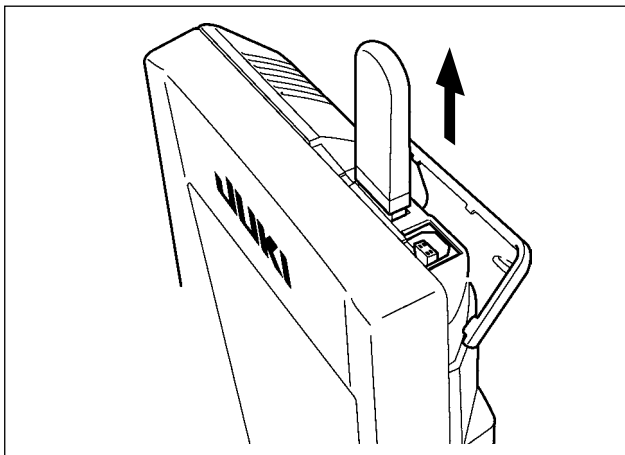


请滑动上方的护罩，然后插入 USB 机器，把使用的的数据复制到机器主体。
复制后，请取下 USB 机器。



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。



警告

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。

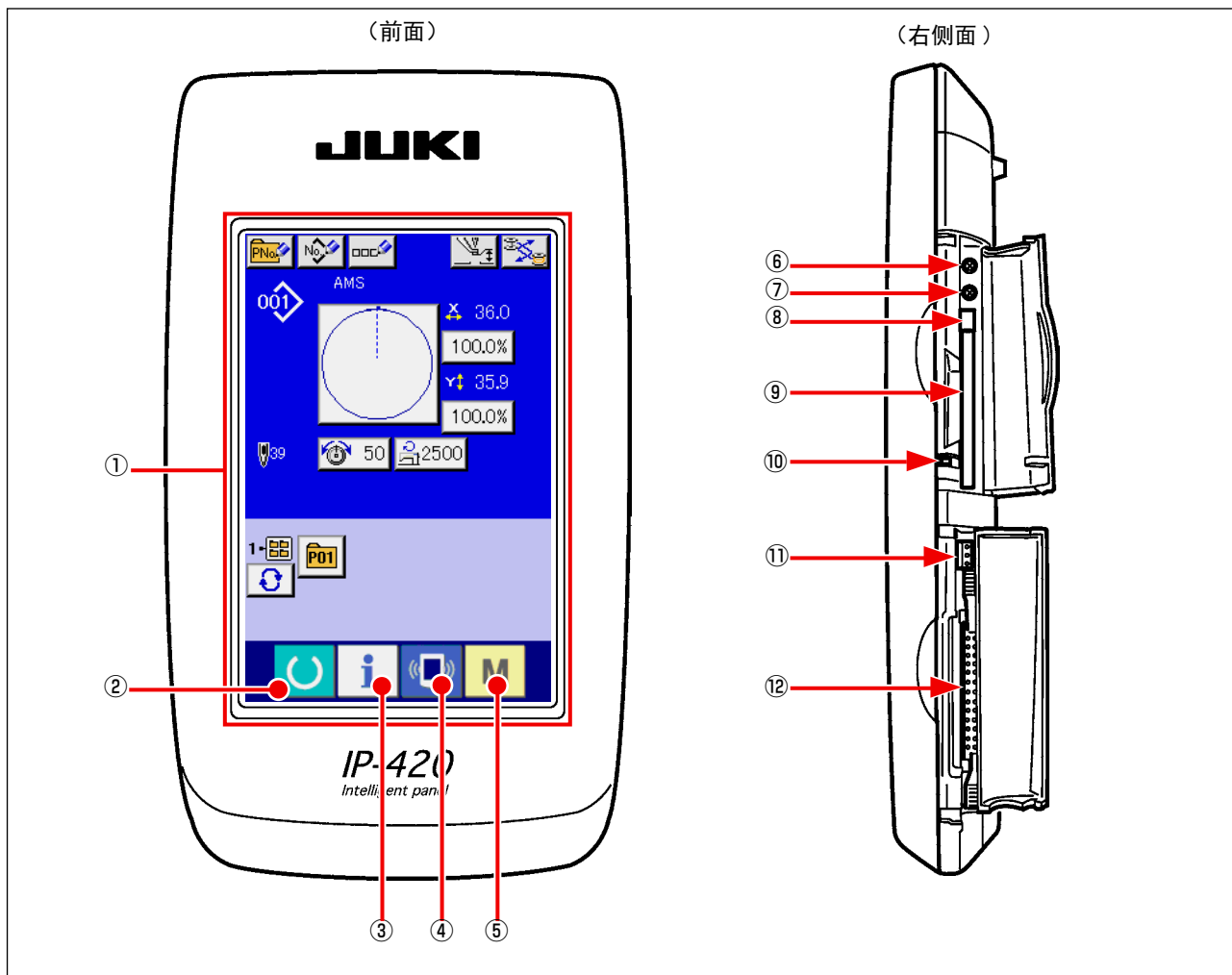
② USB 的规格





- 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。
→ 请参阅“[11-2-14. 给用户图案起名称](#)” p. 55。



压脚下降按键

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



更换梭芯按键

→ 更换梭芯。
→ 请参阅“[1-4-7. 梭壳的取下插入](#)” p. 21。


2-3. IP-420 的基本操作




① 打开电源开关

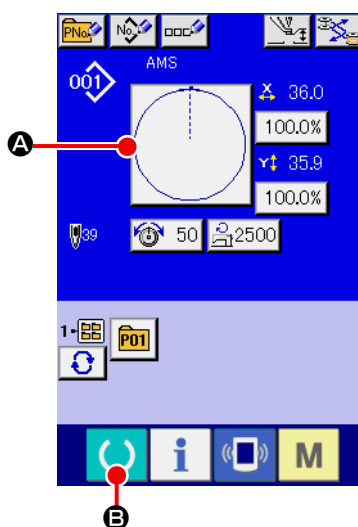
第一次接通电源之后，语言选择画面被显示出来。请设定您使用的语言种类。（用存储器开关 **U500** 可以变更设定。）



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。




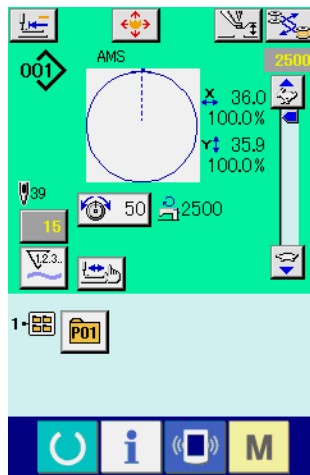
② 选择想缝制的图案 No.

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. 39.

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. 27，开始缝制。

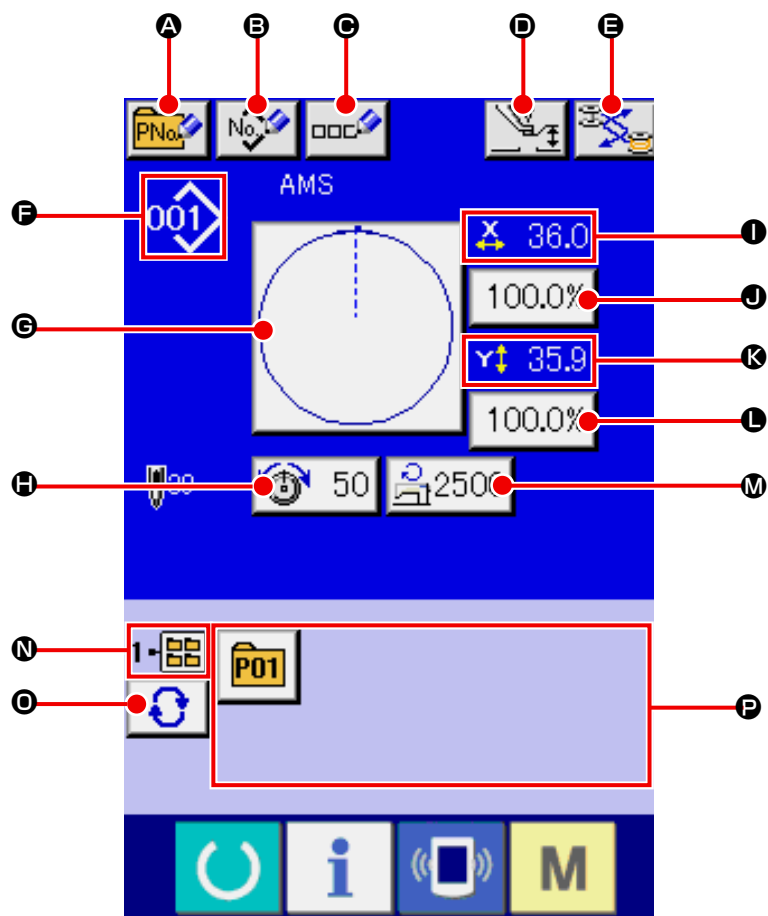
* 关于画面，请参阅“11-2-4. 选择缝制形状时的液晶显示部” p. 35。



1. 采用专用的卡夹时，为了以防万一，请确认图案的形状。万一图案跑出卡夹范围，在缝制途中会发生机针与卡夹相碰，出现发生断针的危险。
2. 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

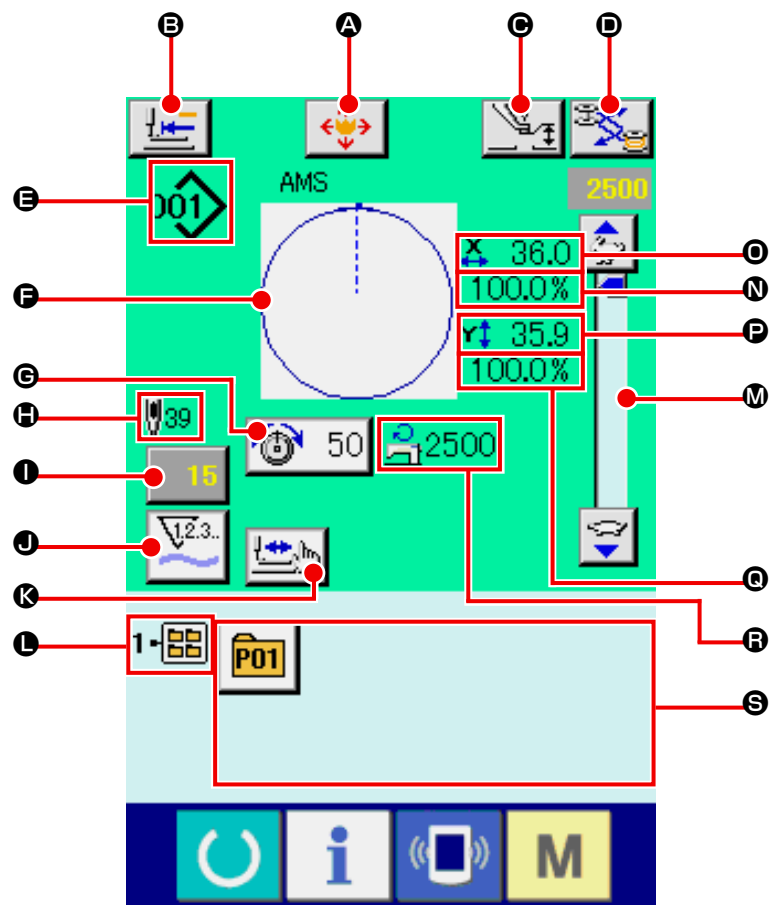
(1) 缝制数据输入画面



	按键 / 显示	内容
Ⓐ	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. 56。
Ⓑ	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. 54。
Ⓒ	图案按键名称设定按键	图案按键名称输入画面被显示。 → 请参阅 “11-2-14. 给用户图案起名称” p. 55。
Ⓓ	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. 41。
Ⓔ	更换梭芯按键	更换梭芯。 → 请参阅 “1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21

	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 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. 91。</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. 39。</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. 41。</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. 41。</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. 41。</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. 41。</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. 41。</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. 41。</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 “11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 56。</p> <p>※ 不进行图案按键的新登记的话, 此按键不显示。</p>

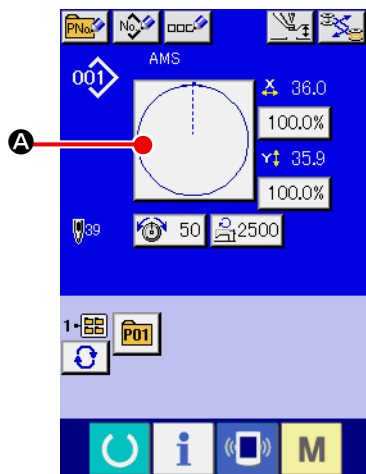
(2) 缝制画面




按键 / 显示	内容
Ⓐ 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. 48。
Ⓑ 原点复位按键	暂停时，把压脚返回缝制开始，上升压脚。
Ⓒ 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. 41。
Ⓓ 更换梭芯按钮	更换梭芯。 → 请参阅 “1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21

	按键 / 显示	内容
E	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 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. 91。</p>
F	显示缝制形状	显示现在选择中的缝制形状。
G	线张力设定按键	<p>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。</p> <p>→ 请参阅 “11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 41。</p>
H	显示缝制形状总针数	现在现在选择的缝制形状的总针数。
I	计数器值变更按键	<p>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。</p> <p>→ 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。</p>
J	计数器变换按键	<p>可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。</p> <p>→ 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。</p>
K	步骤缝制按键	<p>显示步骤缝制画面。可以确认图案形状。</p> <p>→ 请参阅 “11-2-7. 图案形状的确认” p. 43。</p>
L	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. 。
M	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
N	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。
O	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。
P	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。
Q	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。
R	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。
S	图案登记按键	<p>L 文件夹号码显示所保存的图案登记按键被显示。</p> <p>→ 请参阅 “11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 56。</p> <p>* 不进行图案按键的新登记的话, 此按键不显示。</p>

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


按缝制形状按钮 **A** 之后，缝制形状选择画面被显示出来。

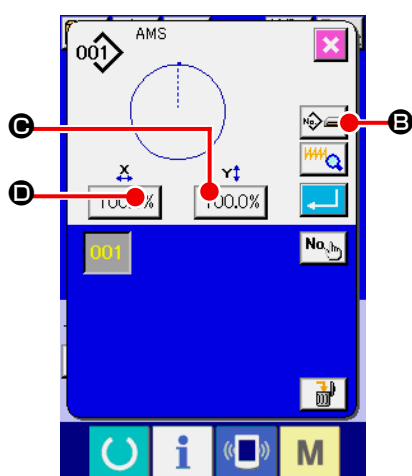
③ 选择缝制形状的种类

缝制形状有 4 种。

请按缝制形状种类选择按钮  **B**。



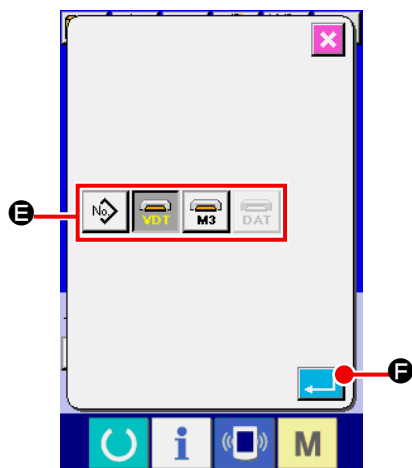
在此画面，按了按钮 **C**、**D**  之后，可以变更 X 和 Y 的放大缩小率。
详细内容请参阅“11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 41。




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。

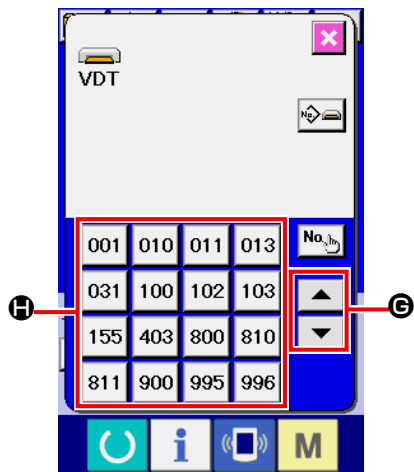
图标	名称	最大图案数量
	用户图案	999
	图标形式数据	999
	M3 数据	999
	缝制标准格式	999



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. 91。

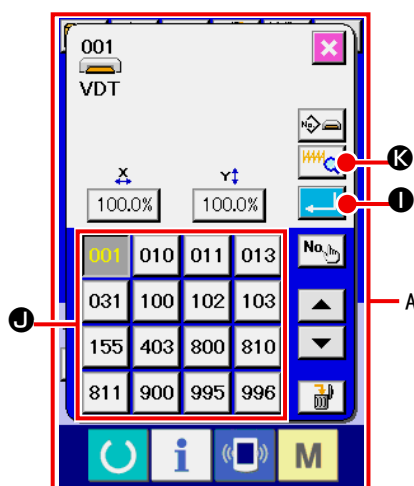
从缝制形状选择按钮 **E** 中选择希望的缝制形状种类，请按确定按钮  **F**。

显示对应选择的缝制形状种类的缝制形状一览画面。




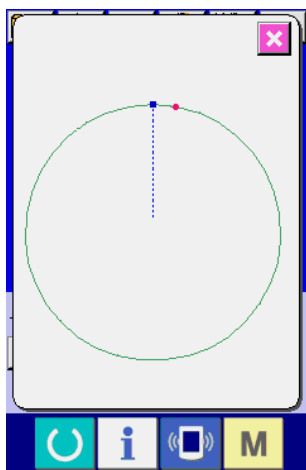
⑤ 选择缝制形状


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 **J** 被显示。请按想选择的图案 No. 的按钮。



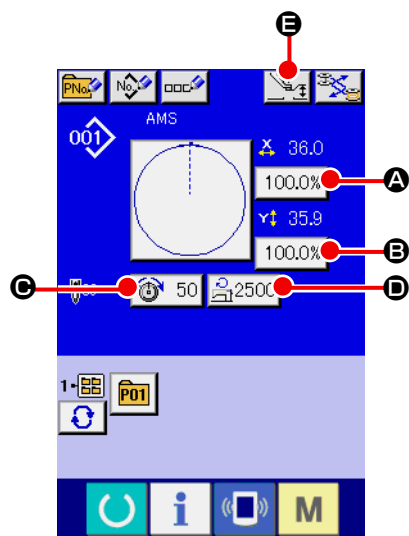
按了预览按钮  **K**之后，显示出选择的图案 No. 的形状，可以进行确认。

2-6. 进行变更项目数据时




警告

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
Ⓐ	X 方向放大缩小率	1.0 ~ 400.0%	100.0 (%)
Ⓑ	Y 方向放大缩小率	1.0 ~ 400.0%	100.0 (%)
Ⓒ	线张力	0 ~ 200	图案设定值
Ⓓ	最高速度限制	200 ~ 2,500(sti/min)	2,500(sti/min)
Ⓔ	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Ⓐ、Y 方向的放大缩小率Ⓑ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。

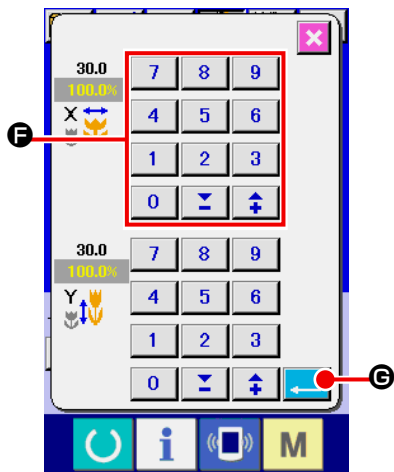
- 在此数据输入画面上，对于已经读入的数据可以反复放大缩小。
- 选择图案时，可以设定放大缩小率进行读入。请参照“11-2-5. 进行缝制形状的选择时” p. 39。

* 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Ⓓ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

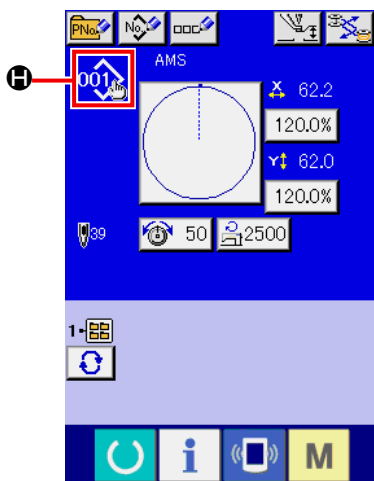
按确认键 **G** 之后、确定数据。

※ 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 **U**，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。

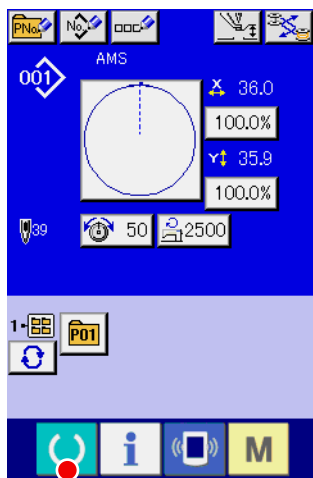
按确定按钮 **I** 之后，删除现在的图形信息，变更图形 No.。保存变更后的图形时，请参阅“11-2-13. 进行用户图案的新登记时” p. 54。

2-7. 图案形状の確認



警告

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，则可以进行缝制。
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。

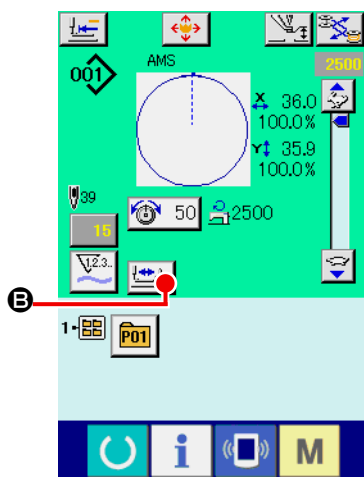
② 显示步骤缝制画面

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。

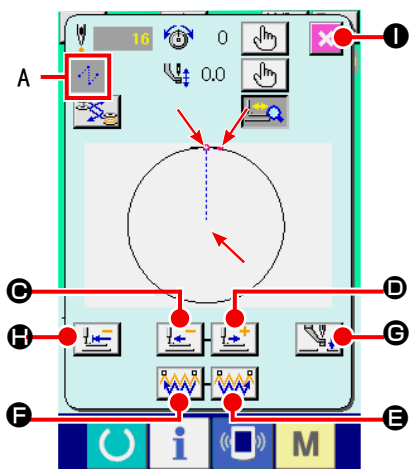
长时间按按钮之后，移动速度提高。

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 H 时，此按钮不显示。）



⑤ 结束形状确认

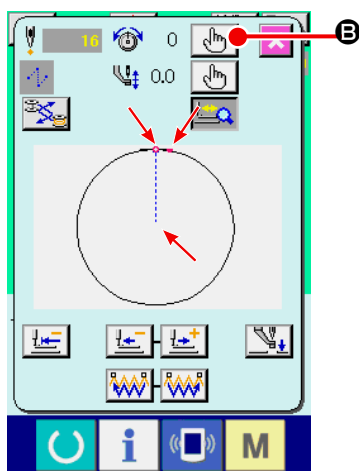
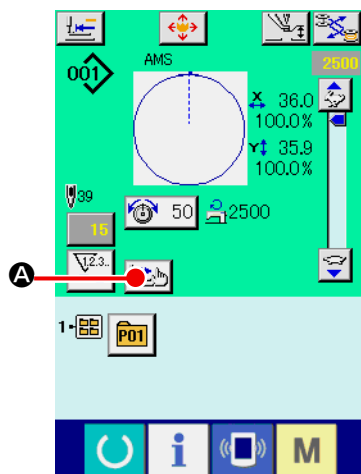
按了压脚初期位置按钮 I 之后，压脚向缝制开始位置移动，然后返回缝制画面。另外，按了取消按钮 I 之后，则返回缝制画面。压脚没有在缝制开始位置或者不在缝制结束位置时，按了脚踏开关之后，可以从确认中途进行缝制。




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。

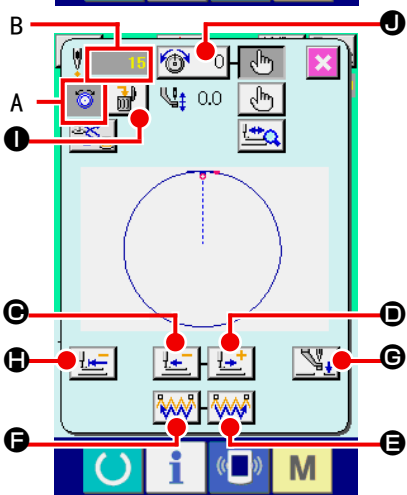
重要 确认机针等进行传送前进·后退时，让压脚下降也不动作。
请下降了压脚之后再使用。







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  时，此按键不显示。)

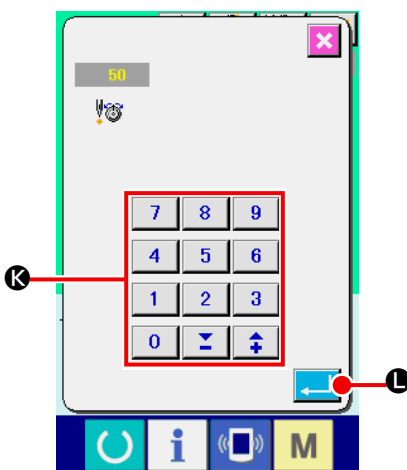
按了压脚初期位置按键  **H** 之后，压脚向原点移动，然后返回到缝制画面。

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。

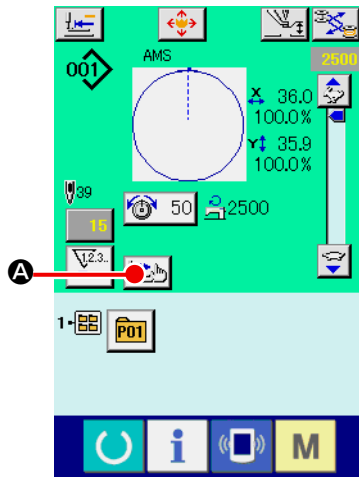
请在线张力值增减输入画面上，用十数字键、+ / - 键 **K** 输入希望的数值。




按回车按键  **L** 之后，确定数据。



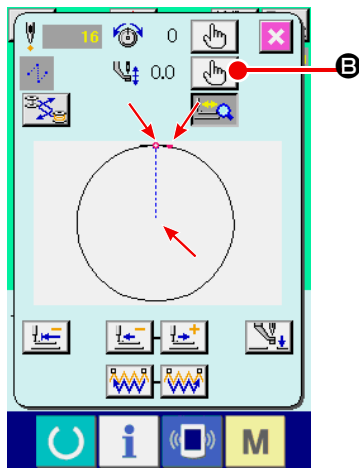
(2) 进行中压脚高度的编辑时




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  **B**、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  时，此按键不显示。)

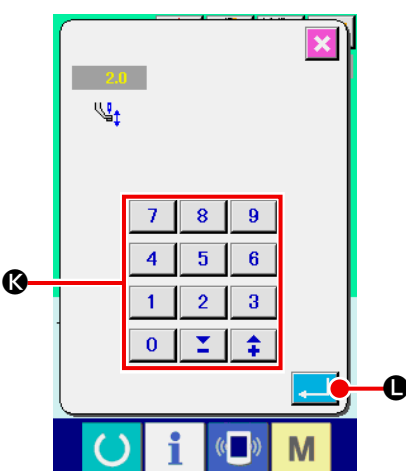
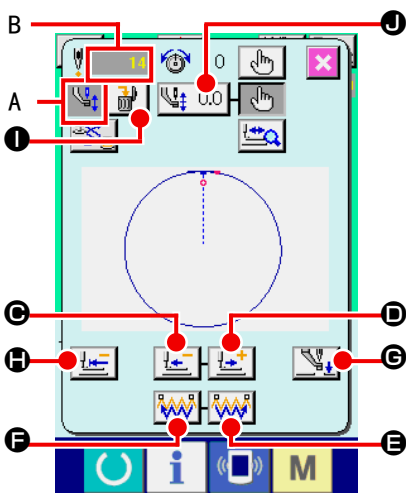
按了压脚初期位置按键  **H** 之后，压脚向原点移动，然后返回到缝制画面。

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。

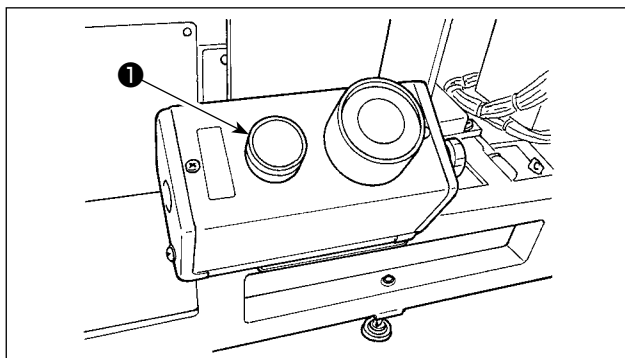


1. 进行前进传送、后退传送的机针确认等时，如果不让压脚下降的话，则不动作。因此，请下降压脚之后再进行确认。
2. 中压脚下降时的中压脚和机针的动作，存储器开关 **U103** 的设定不同则动作也不同。
3. 提高中压脚高度之后，或把机针号换成较粗的机针后，请确认与挑线杆的间隙。不能确保间隙时，就不能使用挑线杆。这时，请关闭 (OFF) 挑线杆开关，变更存储器开关 **U105** 的设定值。

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. 94。

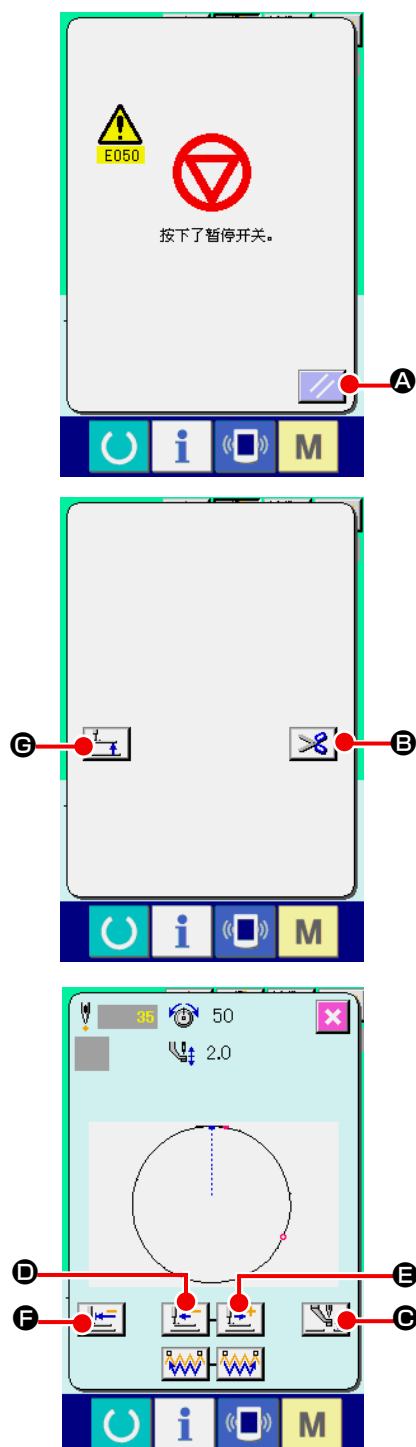


2-9. 暂停的使用方法



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  ①A，解除出错。



② 进行切线

按切线按钮  ②B，进行切线。



按了压脚提升按钮  ②C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  ②C、后退送布按钮  ②D、前进送布按钮  ②E、复位原点按钮  ②F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  ②C，然后关闭 (OFF) 电源。
 2. 压脚上升按钮  ②C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  ③D之后，压脚 1 针 1 针地返回，按了前进送布按钮  ③E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

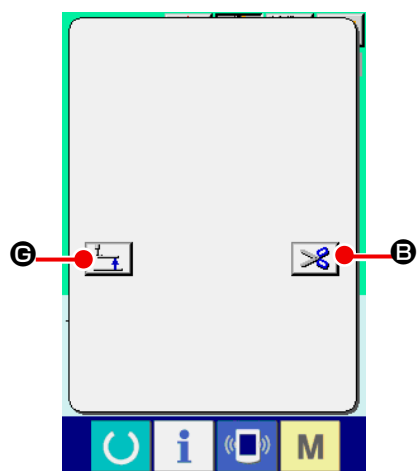
按了开始开关之后，缝制重新开始。

(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

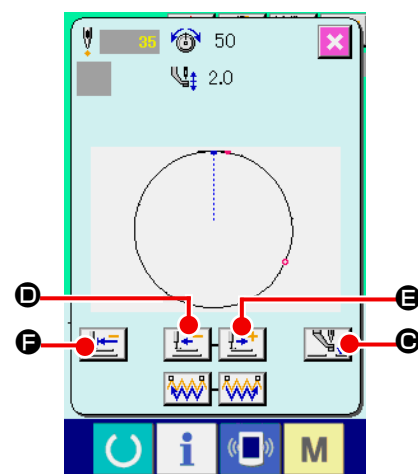
按切线按钮  **B**，进行切线。

按了压脚提升按钮  **G**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。



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  **G**，然后关闭 (OFF) 电源。
2. 压脚上升按钮  **G**在压脚提升为气动规格时不显示。



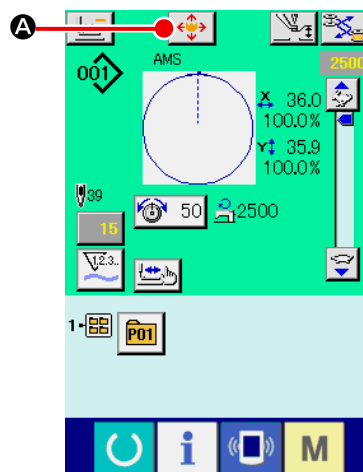
③ 复位原点

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

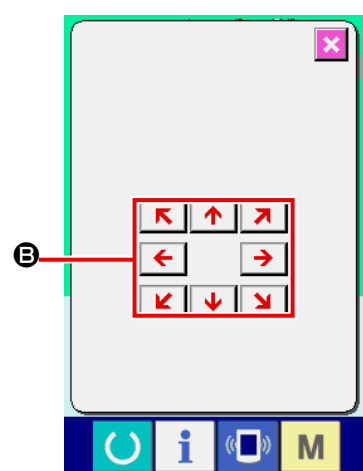
按了开始开关之后，缝制重新开始。

2-10. 由于机针头的妨碍不好放置缝制物时



① 显示图案移动画面。

按了图案移动按钮  **A**之后，图案按钮移动画面被显示。

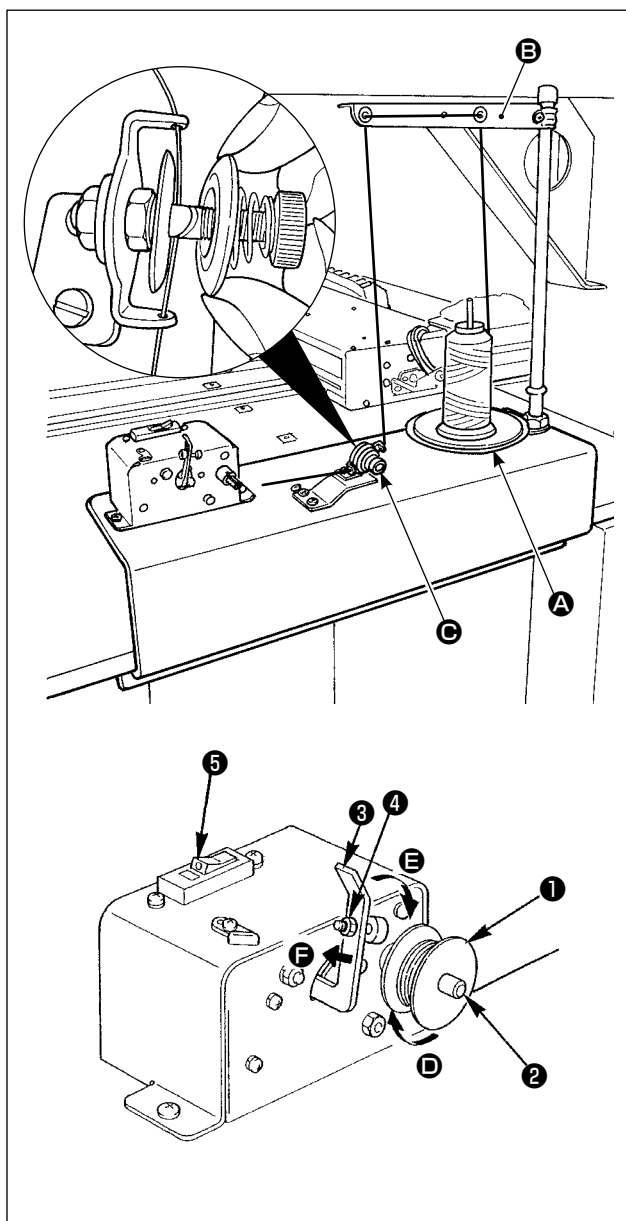


② 移动图案。

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。



(1) 绕线方法

把从线架装置过来的线穿过**●C**的线张力器之后，卷绕到梭芯。

线穿过线张力器时，请从轴槽穿线。

- 1) 把梭芯**①**插入卷线轴**②**。
- 2) 按照图示的顺序进行穿线，向箭头**●D**方向往梭芯上卷绕 4 ~ 5 圈。
- 3) 向梭芯侧（箭头**●E**方向）按压梭芯压片**③**之后，开始卷绕底线，在梭芯上卷绕一定量（外径 80%）的线卷绕结束之后，自动地停止。
- 4) 对于卷线量的调整，请拧松梭芯压片固定螺丝**④**，改变梭芯压片的位置进行调整。（向箭头**●F**方向转动之后，卷线量增加）

1. 双向开关型的断路器**⑤**如果不是 ON 状态（可以看得见白色刻点的状态）的话，卷线装置不动作。

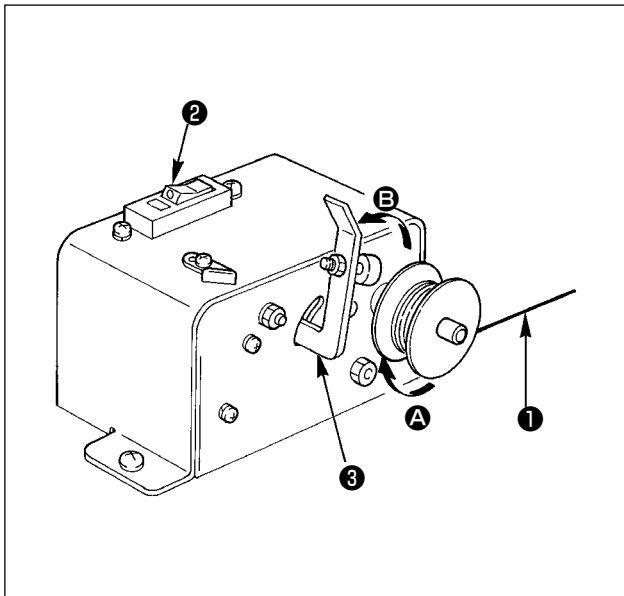
也可以把断路器**⑤**作为卷线装置的开关来使用。

2. 即使断路器**⑤**处于 ON 状态（可以看得见白色刻点的状态），卷线装置也有不动作的情况。在断路器内部的状态有可能是 OFF，因此请把断路器 OFF/ON 之后再使用。

3. 对于梭芯和梭壳，请一定使用 JUKI 的纯正零件。

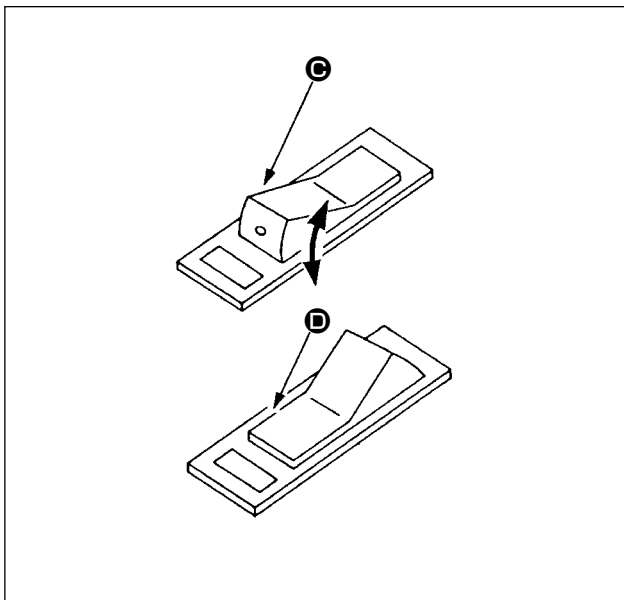
4. 从导线器臂**●B**向线张力器**●C**穿底线后，请固定线架盘臂**●A**，不让线架盘**●A**和臂与**●B****●C**间的底线经路碰撞。





(2) 卷线装置的电路保护器

- 1) 让卷线装置动作时，有可能线①被什么勾到，发生阻碍卷线的转动（箭头A方向）的阻力。
- 2) 此时，为了防止发生烧结马达等故障，电路保护器②动作，暂时切断卷线装置内部的电路，让卷线装置停止动作。

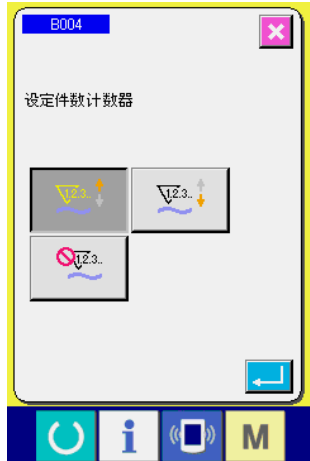
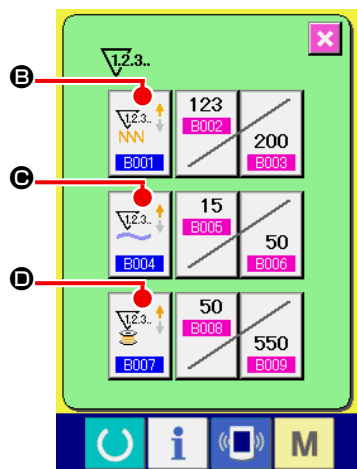
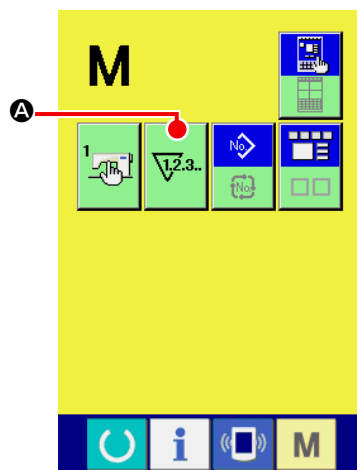


(3) 卷线装置停止后的恢复方法

- 1) 首先，向箭头方向B返回梭芯压片③，切断卷线装置的开关。
- 2) 排除阻碍卷线装置转动的阻力原因。
- 3) 把电路保护器暂时从C的状态变更为D的状态，然后返回到C的状态。
- 4) 通过3)的操作，电路保护器返回到原来的状态。把梭芯的压片③放倒向梭芯侧，再打开卷线装置的开关之后，卷线装置开始动作。

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 **V2.3..** **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 **V2.3..** **B**、件数计数器种类选择按钮 **V2.3..** **C**、底线计数器种类选择按钮 **V2.3..** **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。

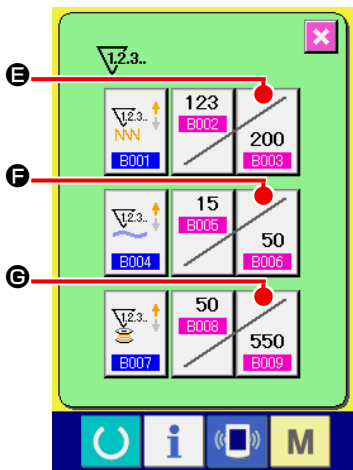


计数器未使用：


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。





【 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。



③ 变更计数器设定值

缝制计数器时，按了按钮  E、

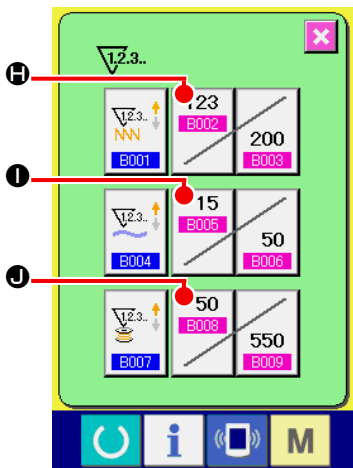
件数计数器时，按了按钮  F、

底线计数器时，按了按钮  G 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  H、

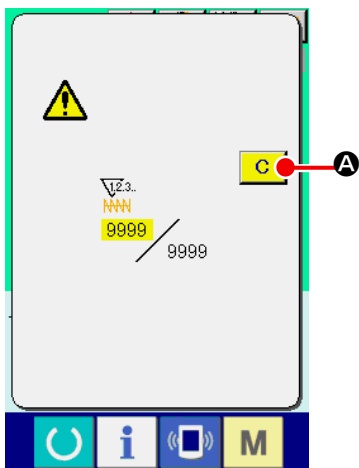
件数计数器时，按了按钮  I、

底线计数器时，按了按钮  J 之后，显示出现在值输入画面。



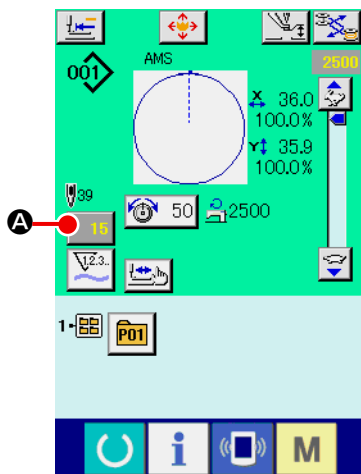
这时，请输入现在值。

(2) 计数器加数的解除方法



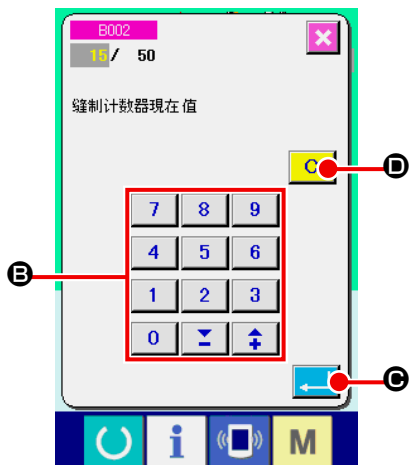
缝制作业中到达计数器加数条件之后，显示出计数器加数画面，并鸣响蜂鸣器。按了清除按键 **C** **A** 之后，复位计数器，返回缝制画面。然后，开始重新计数。

(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键 **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

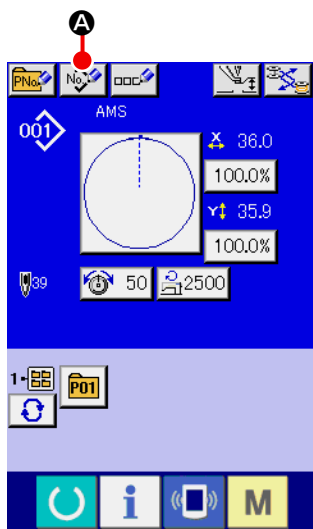
按了确定键 **↵** **C** 之后，确定数据。

想清除计数值时，请按清除键 **C** **D**。


2-13. 进行用户图案的新登记时

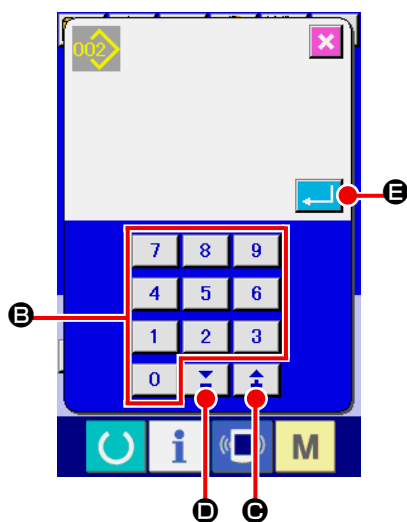
① 显示数据输入画面

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


按了新登记按钮  A 之后，显示出用户图案新登记画面。



③ 输入用户图案 No.

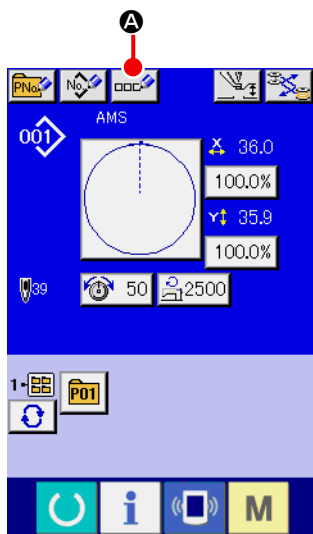
请用十数字键 B 输入想新登记的用户图案 No.。用+/-按钮  (C, D) 可以检索未登记图案 No.。

④ 确定用户图案 No.


按了回车按钮  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.，然后按确定按钮之后，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。

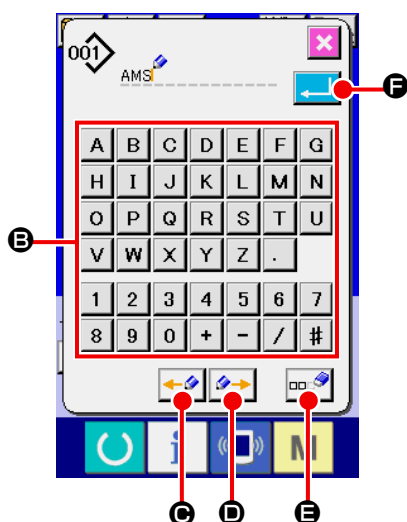


① 显示数据输入画面




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。



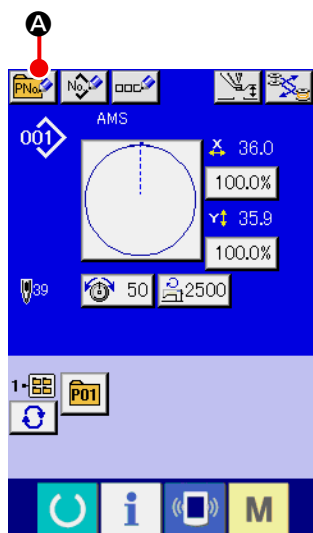
③ 输入文字

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（**+**、**-**、**/**、**#**、**.**）。可以用游标左移动按钮  **C**、游标右移动按钮  **D** 移动。想消除输入的文字时，把游标移动到想消除的文字位置，然后按消除按钮  **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




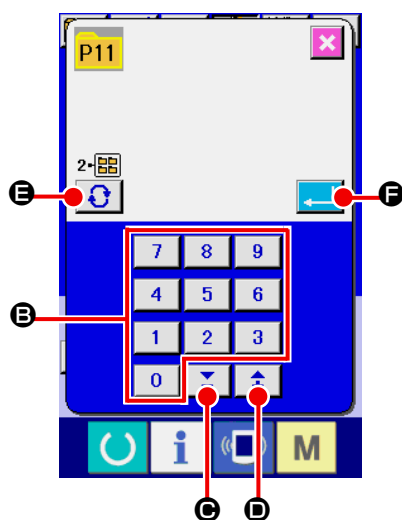
① 显示数据输入画面

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.

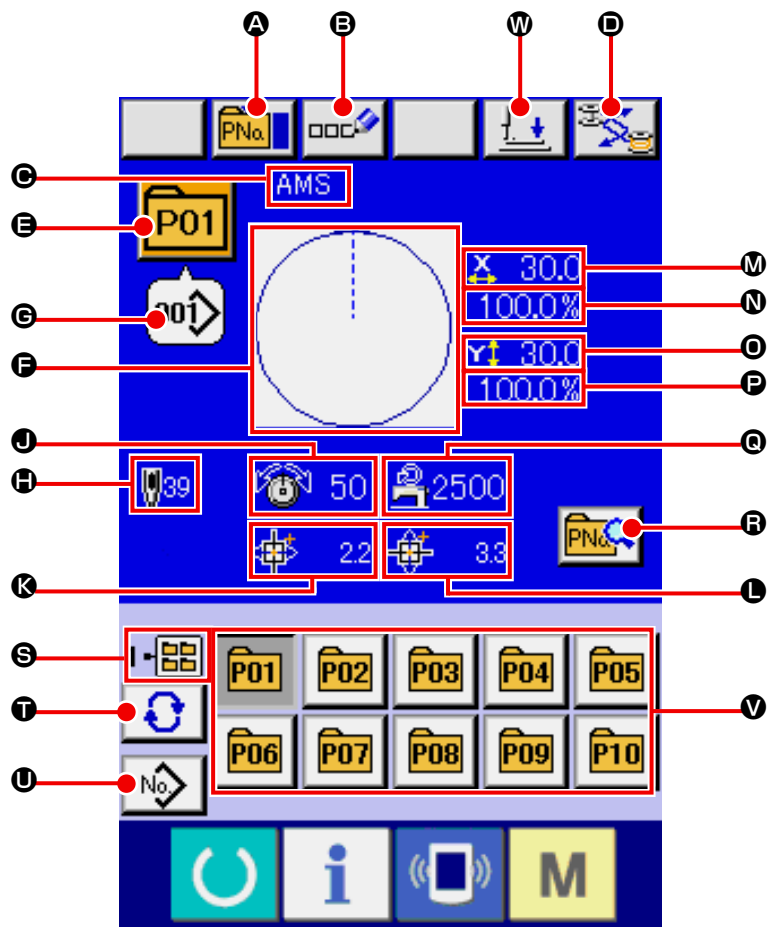
按了回车按键  **F** 之后，确定新登记的图案按键 No.，显示选择图案按键的数据输入画面。



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

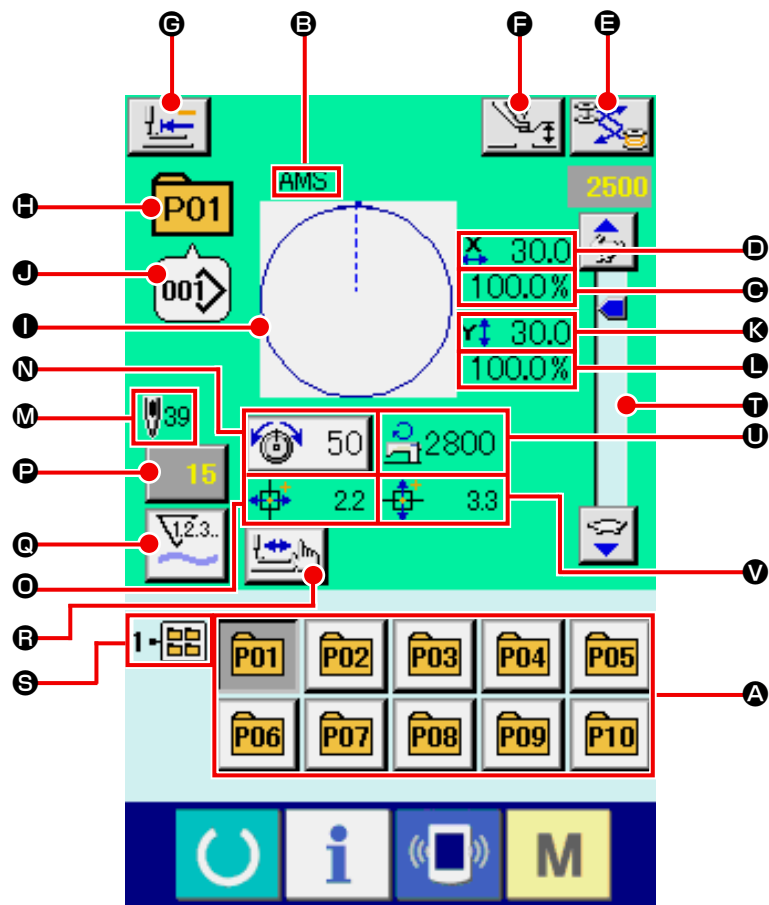
(1) 图案按键数据输入画面



	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. 64。
Ⓑ	图案按键名称设定按键	图案按键名称输入画面被显示。 →请参阅“11-2-14. 给用户图案起名称” p. 55。
Ⓒ	显示图案按键名称	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的文字。
Ⓓ	更换梭芯按键	更换梭芯。 →请参阅“1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21
Ⓔ	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. 61。
Ⓕ	缝制形状	显示在选择中的图案按键 No. 上被登记的缝制形状。

	按键 / 显示	内容
G	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 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. 91。</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。
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. 35。</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. 56。</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

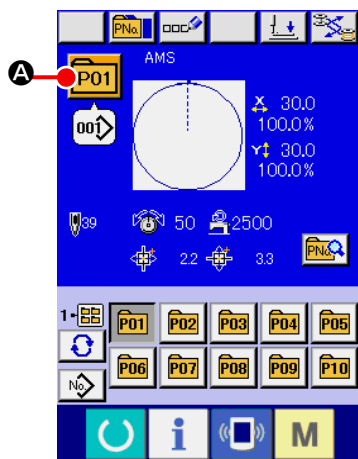


	按键 / 显示	内容
A	图案登记按键	显示 S 文件夹号码所保存的图案按键。 → 请参阅 “11-2-15. 进行图案按键的新登记” p. 56。
B	显示图案按键名称	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的文字。
C	显示 X 放大缩小率	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的 X 方向放大缩小率。
D	显示 X 实际尺寸值	显示在缝制中的图案按键 No. 上被登记的 X 方向实际尺寸值。
E	更换梭芯按键	更换梭芯。 → 请参阅 “1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21
F	中压脚设定按键	下降中压脚，显示出中压脚基准值变更画面。 → 请参阅 “11-2-6. 进行变更项目数据时” p. 41。
G	原点复位按键	暂停时，把压脚返回到缝制开始，上升压脚。
H	显示图案 No.	显示在缝制中的图案按键 No. 。
I	显示缝制形状	显示缝制中的缝制形状。


	按键 / 显示	内容
J	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.。
K	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。
L	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。
M	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。
N	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. 41。
O	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。
P	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. 51。
Q	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。
R	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. 43。
S	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。
T	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
U	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。
V	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。

2-17. 进行图案按键 No. 选择时

(1) 从数据输入画面的选择

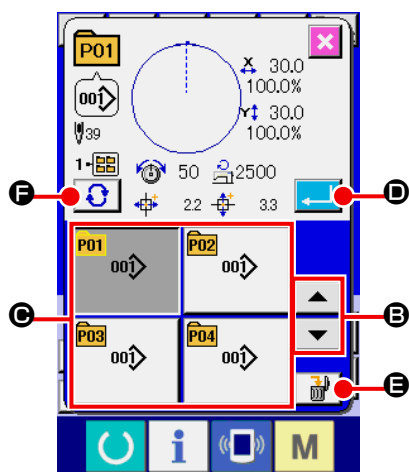


① 显示数据输入画面


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.

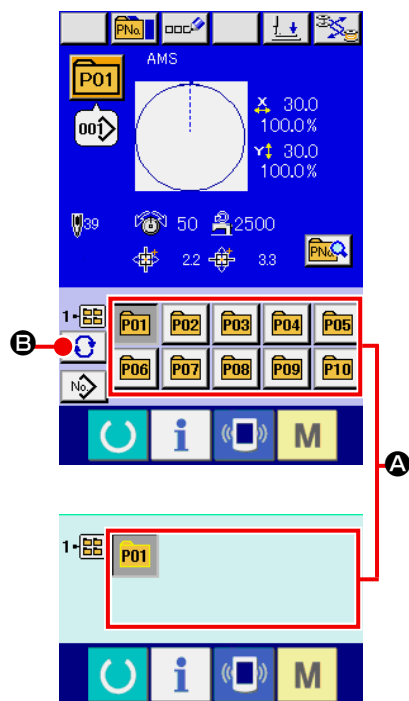
按了回车按键  **D** 之后，关闭图案按键 No. 选择画面，结束选择。

*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) 用快捷按钮的选择

 警告	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

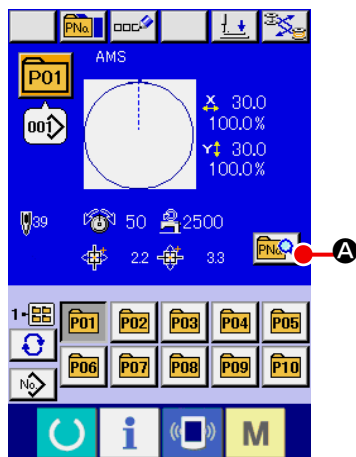
图案被登记到文件夹之后，数据输入画面、缝制画面的画面下侧图案按钮 **A** 被显示。

② 选择图案 No.


图案按钮上，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钮  **B** 之后，显示的图案按钮变更。请按钮显示想缝制的图案按钮 No.。按钮之后，该图案按钮 No. 被选择。

2-18. 变更图案按键的内容时

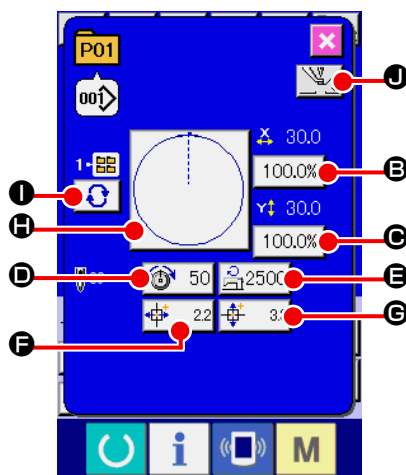


① 显示图案按键选择时的数据输入画面

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钮  **A** 之后，显示图案按键数据变更画面。



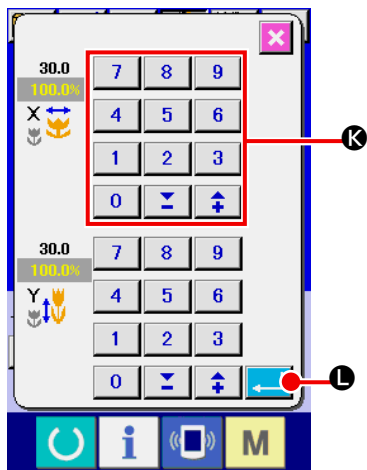
③ 显示想变更的项目数据输入画面

可以变更的数据为以下 9 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 ~ 2500 (sti/min)	2500
F	X 方向移动量	- 501 ~ 501 (mm)	0.0
G	Y 方向移动量	- 301 ~ 301 (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

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 **D** 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。

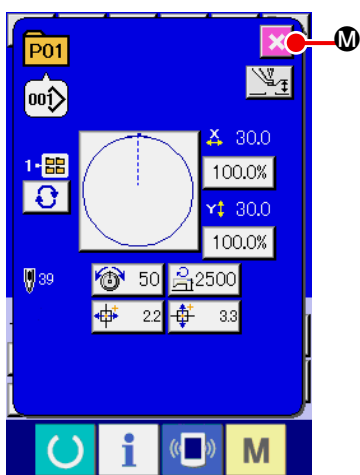


④ 确定项目数据的变更

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 **K** 输入希望的值。

按了确定键 **L** 之后，确定数据。



⑤ 关闭图案按键数据变更画面

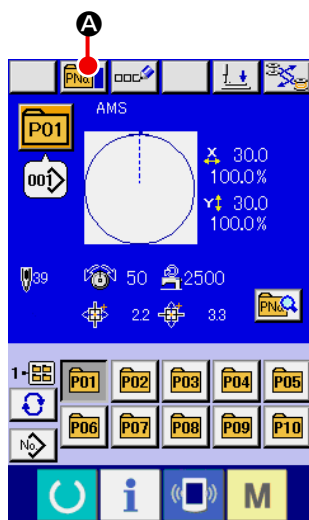
变更结束之后，请按关闭的按钮 **M**。关闭图案按键数据变更画面，返回到数据输入画面。

* 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行复制。

→ 请参阅“11-2-17. 进行图案按键 No. 选择时” p. 61。

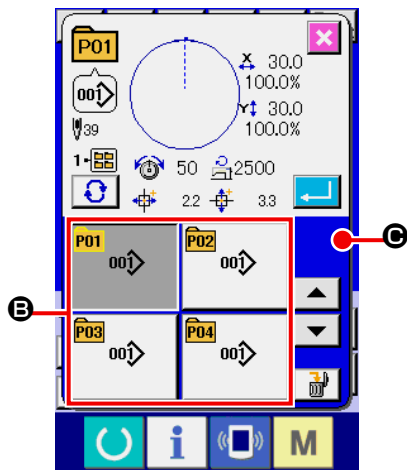


① 显示数据输入画面

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


② 叫出图案复制画面

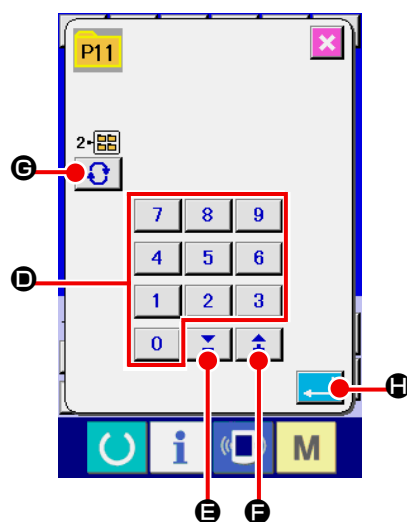
按图案复制按钮 **PNNo.** **A** 之后，图案复制（选择复制原本）画面被显示出来。



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.。

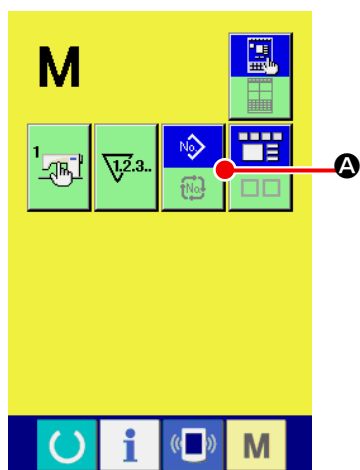
另外，用文件夹选择按键  **G** 也可以选择保存的文件夹。

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：



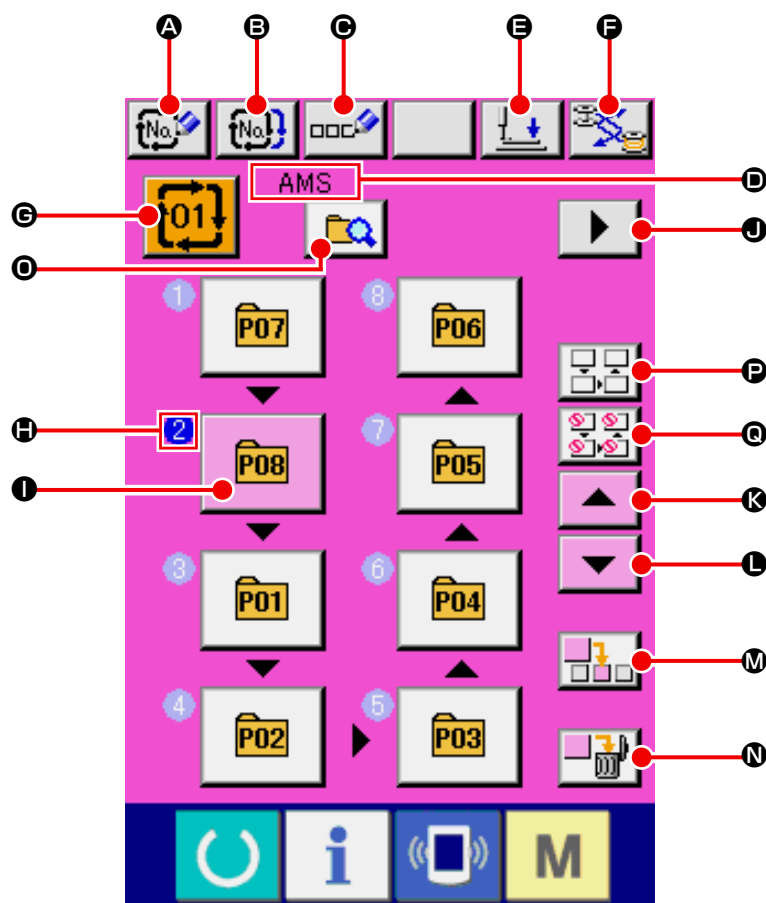
2-21. 组合缝制时的液晶显示部

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. 56、“[11-2-19. 复制缝制图案时](#)” p. 64。

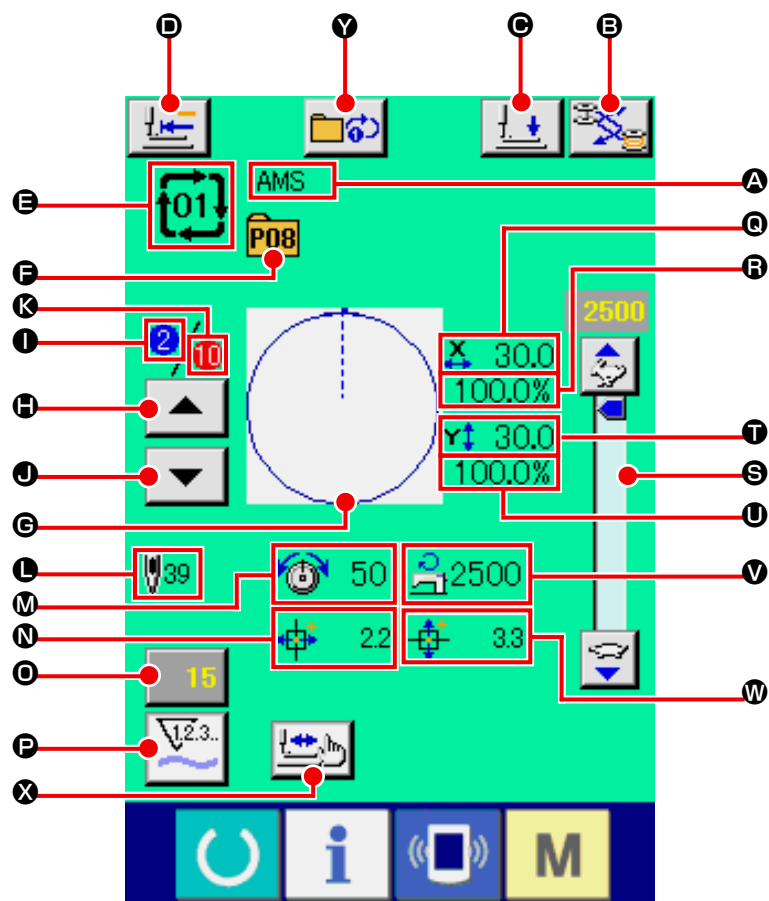
(1) 数据输入画面



按键 / 显示	内容
A 组合数据新登记按键	组合数据 No. 新登记画面被显示。 →请参阅“ 11-2-15. 进行图案按键的新登记 ” p. 56。
B 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. 64。
C 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. 55。
D 显示组合数据名称	显示选择中的组合数据所输入的名称。
E 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。
F 更换梭芯按键	更换梭芯。 →请参阅“ 1-4-7. 梭壳的取下插入 ” p. 21

	按键 / 显示	内容
G	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。
H	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。 * H 、 I 的按键显示仅显示被输入的图案数。
I	图案选择按键	在按键上显示 H 缝制顺序里登记的图案 No. 和种类。 按键之后的动作如下： O 为登记图案模式时：选择图案画面被显示出来。 → 请参阅 “11-2-22 (2) 组合数据的编制方法” p. 71。 O 为设定跳过模式时：变换「跳过」⇔「不跳过」各步骤的缝制。 → 请参阅 “11-2-22 (5) 步骤的跳过设定” p. 73。
J	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。
K	上滚动按键	图案 No. 的选择移动到前 1 个图案。
L	下滚动按键	图案 No. 的选择移动到后 1 个图案。
M	步骤插入按键	向选择中的图案 No. 的前 1 个插入步骤。
N	步骤删除按键	删除选择中的步骤。
O	变换模式按键	登记图案模式  : 登记图案模式  : 设定跳过模式
P	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 “11-2-22 (5) 步骤的跳过设定” p. 73。
Q	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 “11-2-22 (5) 步骤的跳过设定” p. 73。

(2) 缝制画面



	按键 / 显示	内容
A	显示组合数据名称	显示选择中的组合数据所输入的名称。
B	更换梭芯按钮	更换梭芯。 → 请参阅 “I-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21
C	压脚下降按钮	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钮。
D	原点复位按钮	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。
E	显示组合数据 No.	显示选择中的组合数据 No.。
F	显示图案按钮 No.	显示缝制中的图案按钮 No.。
G	显示缝制形状	显示缝制中的图案按钮 No. 所登记的缝制形状。
H	返回缝制顺序按钮	可以把缝制的图案返回到前 1 个。
I	显示缝制顺序	显示现在缝制中的缝制顺序号。

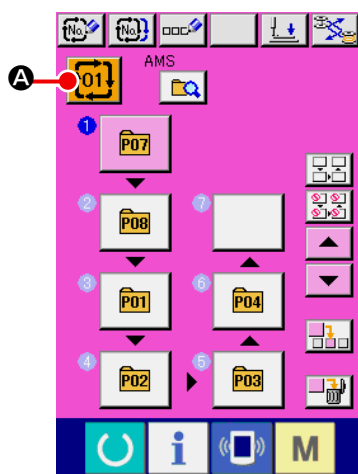
	按键 / 显示	内容
J	前进缝制顺序按键	可以把缝制的图案前进 1 个。
K	显示登记总数	显示缝制中的组合 No. 所登记的图案的总数。
L	显示总针数	缝制中的缝制形状的总针数。
M	显示线张力	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的线张力值。
N	显示 X 方向移动量	显示缝制中的图案按键 No. 所登记的 X 方向移动量。
O	计数值变更按键	显示按键上现在的计数值。按该键之后计数值变更画面被显示。 → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。
P	计数器变换按键	可以变换缝制计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。
Q	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。
R	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。
S	速度旋钮	可以变更缝纫机的转速。
T	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。
U	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。
V	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。
W	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。
X	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. 43。
Y	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

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。

→ “11-2-20. 变更缝制模式时” p. 65。

(1) 组合数据的选择

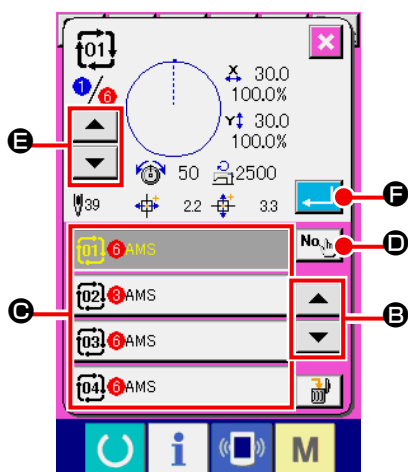


① 显示数据输入画面


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.。

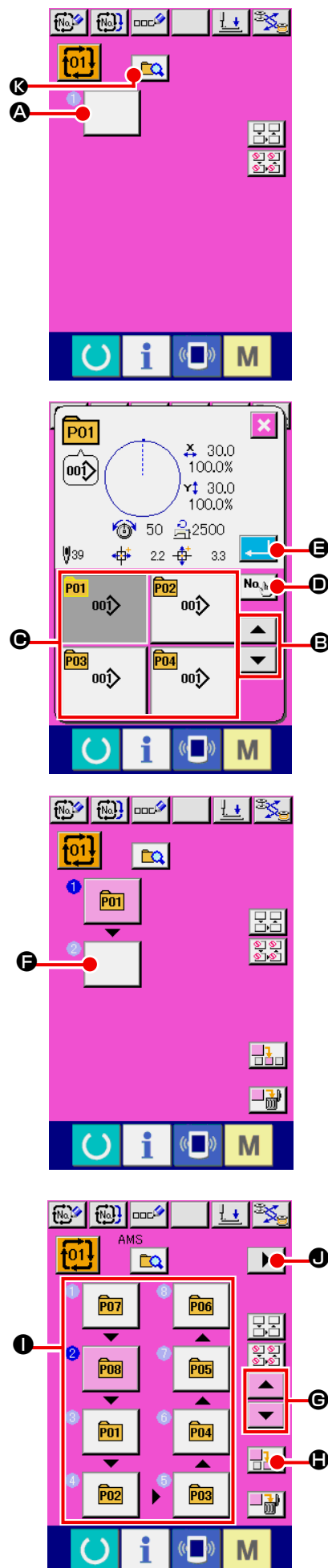
这时请按想选择的组合数据 No. 按键 **C**。

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 个图案选择按钮以空白状态被显示。



② 显示图案 No. 选择画面


按了图案选择按钮  (A) 之后，图案 No. 选择画面被显示。



请确认变换选择模式按钮  (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钮  (K)。


③ 选择图案 No.

按了上下滚动按钮  (B) 之后，被登记的图案 No. 按钮  顺序地变换。


按数字输入按钮  (D)，显示图案 No. 输入画面，可以直接输入图案 No.。

在按钮上，图案数据的被容被显示。这时，请按想选择的图案 No. 按钮。

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 个图案选择按钮  (F) 被显示。请反复②～④确定登记。

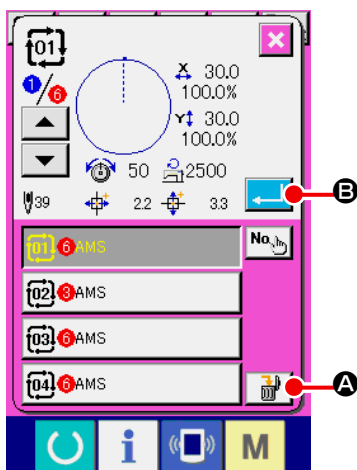
按了上下滚动按钮  (G) 之后，可以选择图案 No. 按钮。被选择的图案 No. 按钮变成粉红色显示 。

按了图案 No. 插入按钮  (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. 按钮  (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，按了画面滚动按钮  (J) 之后，就可以显示下一画面。



(3) 组合数据的删除方法



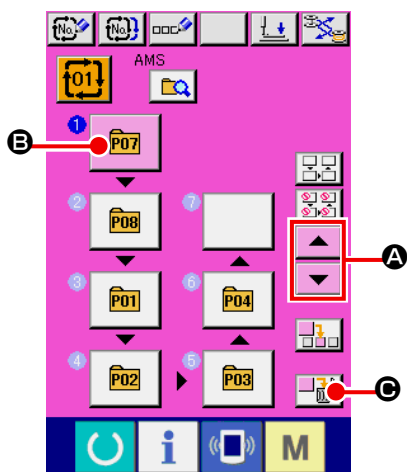
① 选择组合数据 No.

请进行“11-2-22(1) 组合数据的选择” p. 70 的①～③的操作，显示要删除的组合数据。

② 删除组合数据

按了删除数据按钮  A 之后，删除组合数据确认凸起画面被显示出来。这时按了确定按钮  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

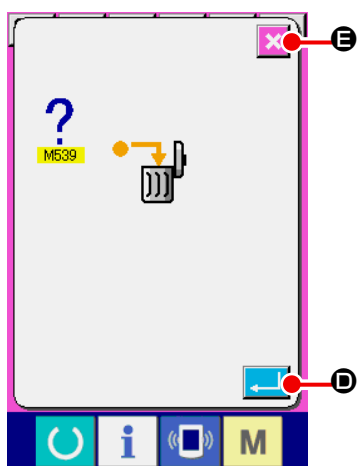


① 选择组合数据 No.

请进行“11-2-22(1) 组合数据的选择” p. 70 的①～②的操作，让要删除的包括步骤的组合数据成为被选择的状态。


② 显示图案 No. 选择画面

按了上下滚动按钮  A 之后，把想删除的步骤的图案选择按钮设定为选择状态  B，然后按步骤删除按钮  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

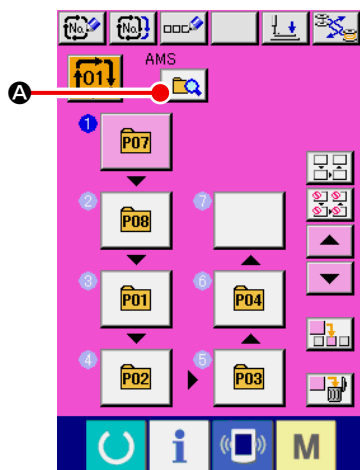
这时按了确定按钮  D 之后，选择的组合数据步骤就会被删除。

按了取消按钮  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

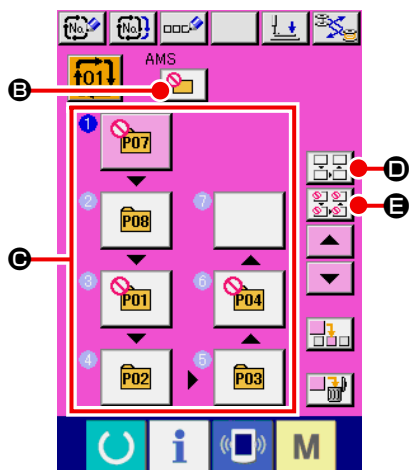
可以进行跳过任意的步骤的缝制的设定。

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

按变换模式按钮  **A**，设定为设定跳过模式  **B**。



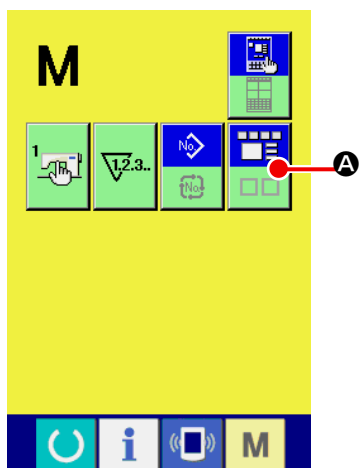
② 按想跳过的步骤的按钮

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


按了全部跳过按钮  **D**、全部解除跳过按钮  **E** を押之后，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钮  **A**。

按了此按钮之后，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：



(1) 数据输入画面（单独缝制）

The screenshot shows the VDT control panel interface. Callouts A and B point to the top row of buttons: A points to the 'Printer' button and B points to the 'No.' button. Callout C points to the 'VDT' button in the left column. Callout E points to the '001' button in the left column. Callout F points to the 'Hand' icon in the left column. The central display area shows a large white rectangle. Below the display, there are status indicators: a pen icon, the number '31', a yellow 'X' icon, '90.0', a yellow 'Y' icon, and '0.0'. The bottom row of buttons includes 'No.' (with a hand icon), '2.0', '40', and a 'Printer' button. Below these buttons is a large yellow display showing '2500'. At the very bottom, there are four buttons: a power button, an 'i' button, a speaker icon, and an 'M' button.

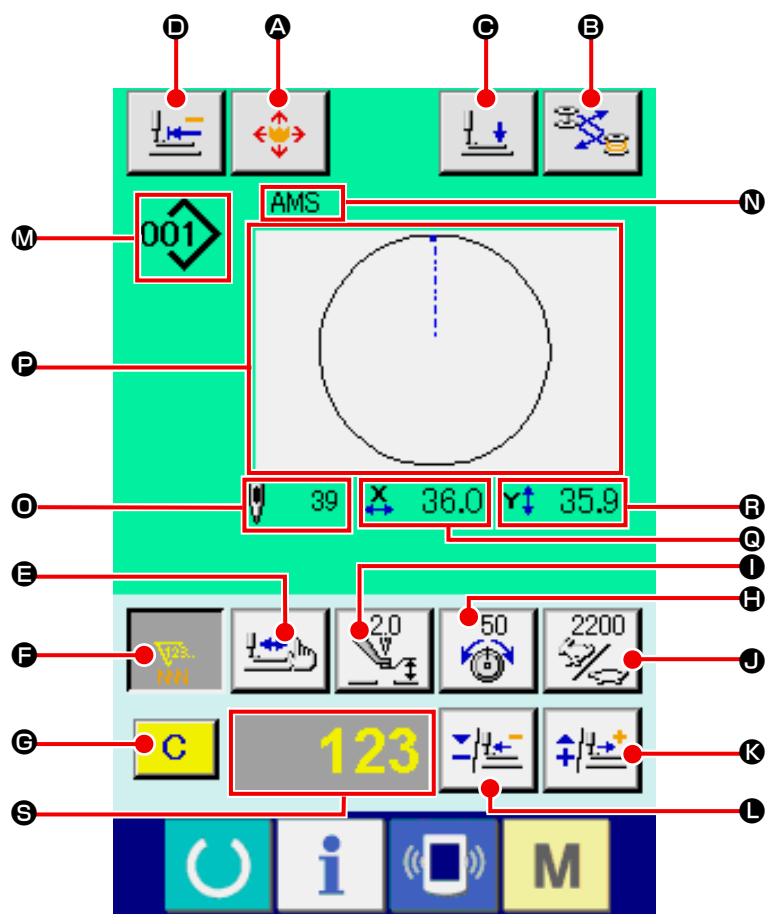
The screenshot shows the AMS software interface. At the top, there are two icons: a vertical line with a downward arrow and a circular arrow with a cross. Below these is a yellow icon labeled 'P01' with a red circle 'F' pointing to it. The main workspace displays a circular diagram with a vertical dashed line. Below the workspace, there are several numerical values: '39', 'X', '30.0', 'Y', '30.0'. A red box highlights the '2.2' and '3.3' values, with arrows pointing to labels 'A' and 'B' respectively. The bottom toolbar contains icons for 'No', '0.0', '50', '2800', and various mathematical symbols.

	按键 / 显示	内容
A	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。
B	压脚下降按键	下降卡夹和中压脚，显示压脚下降画面。
C	更换梭芯按键	更换梭芯。 → 请参阅 “1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21。
D	图案 No. 设定按键	设定图案 No.。 按 + 按键 J • 一 按键 K 检索登记完了图案 No.。
E	图案种类设定按键	<p>设定图案种类。用 + 按键 J • 一 按键 K 变换下列种类型，然后进行选择。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  : 用户图案 </div> <div style="text-align: center;">  : 图标形式数据 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;">  : M3 数据 </div> <div style="text-align: center;">  : 缝制标准格式 </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">  : 直接图案 </div> <p>选择后的图案种类显示在编辑数据显示 Q 上。 ※ 如果 1 个图案也没有登记的种类则不能选择。</p>
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，显示出选择中的图案一览画面，进行图案选择。
G	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 Q 上。 按 + 按键 J • 一 按键 K 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. 41。
H	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 Q 上。 按 + 键 J • 一 键 K 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. 41。
I	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 Q 上。 按 + 按键 J • 一 按键 K 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. 41。
J	+ 按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位增加数值。
K	一 按键	对于被选择的项目可以每个编辑单位减少数值。
L	显示图案名称	显示现在被选择的图案名称。
M	显示缝制形状	显示现在被选择的图案的缝制形状。
N	针数显示	显示现在被选择的图案的针数。
O	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. 41。
P	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. 41。

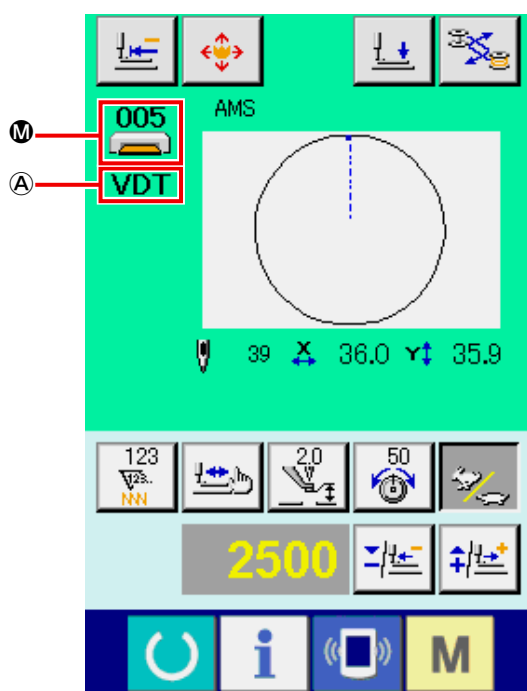
	按键 / 显示	内容
Ⓐ	媒体图案写入按键	向媒体写入图案。 按了此键之后，显示媒体图案新登记画面。 ※ 选择媒体图案时显示。
Ⓑ	用户图案写入按键	写入用户图案。 按了此键之后，显示出用户图案新登记画面。 ※ 选择媒体图案时显示。
Ⓒ	显示缝值数据种类	显示从媒体读取的数据的种类。 VDT : 图标形式数据 M3 : M3 数据 DAT : 缝制标准格式 ※ 选择媒体图案时显示。
A	显示 X 方向移动量	显示选择中的图案按键 No. 中登记的 X 方向移动量。 ※ 选择直接图案时显示。
B	显示 Y 方向移动量	显示选择中的图案按键 No. 中登记的 Y 方向移动量。 ※ 选择直接图案时显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

(2) 缝制画面（单独缝制）

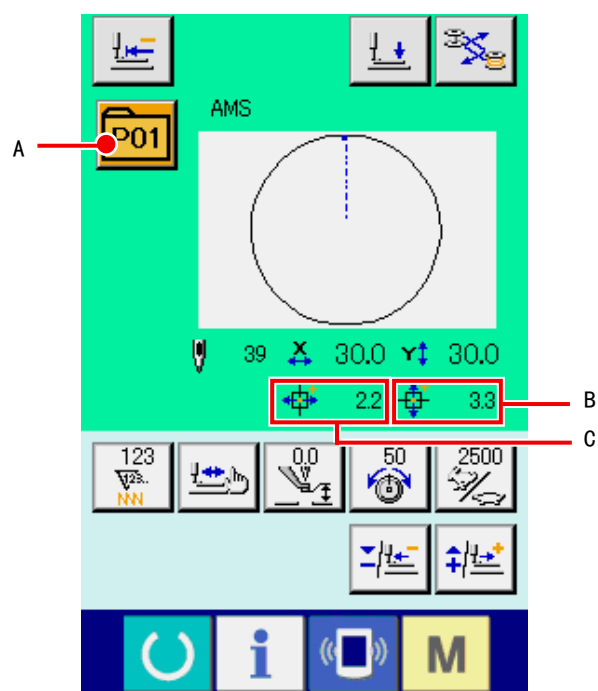
〔用户图案〕



〔媒体图案〕



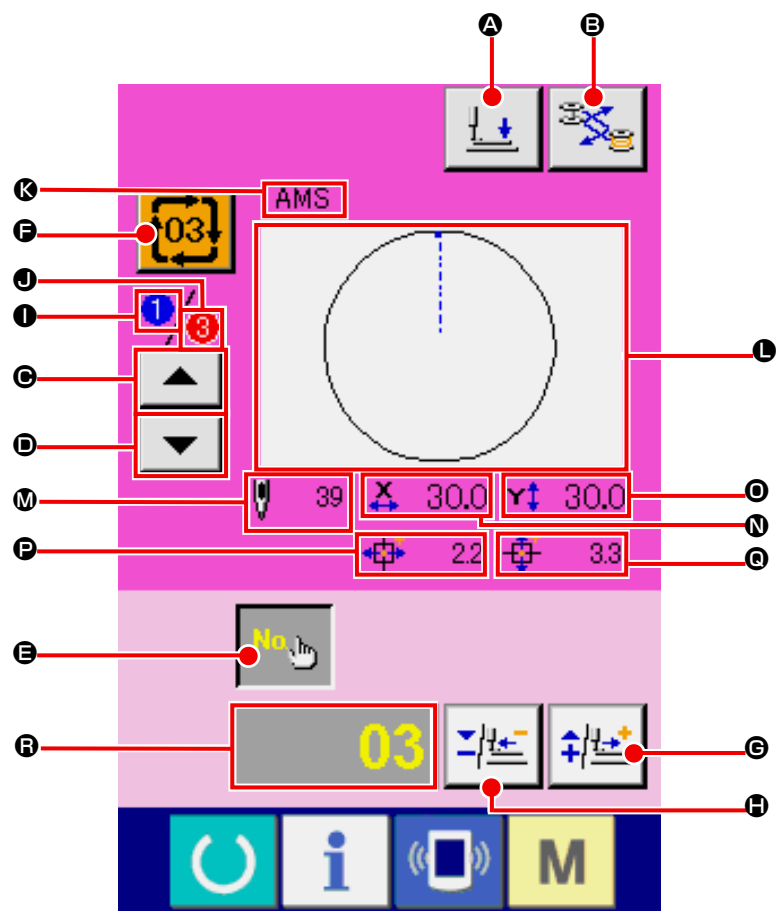
〔直接图案〕



	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. 48。
B	更换梭芯按键	更换梭芯。 → 请参阅 “1-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21。
C	下降压脚按键	下降卡夹和中压脚，显示压脚下降画面。
D	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。
E	确认形状按键	按+按键 K ・一按键 L ，确认现在选择中的图案形状。在编辑数据显示 S 省显示现在的针数。 → 请参阅 “11-2-7. 图案形状的确” p. 43。
F	计数器值变更按键	按+按键 K ・一按键 L ，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 S 上，显示现在的计数器值。 → 请参阅 “11-2-12. 使用计数器时” p. 51。
G	清除按键	清除计数器值。 ※ 仅计数器值变更按键 F 为选择状态时显示。
H	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 S 上。 按+按键 K ・一按键 L 可以 1 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
I	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 S 上。 按+按键 K ・一按键 L 可以 0.1mm 单位进行增减。
J	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 S 上。 按+键 K ・一键 L 可以 100sti/min 单位进行增减。 缝制中也可以变更。
K	+ 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。
L	- 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。
M	显示图案 No.・种类	显示现在选择中的图案 No.・种类。
N	显示图案名称	显示现在选择中的图案名称。
O	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
P	显示缝制形状	显示现在选择中的图案缝制形状。
Q	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。
R	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。
S	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。
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。

	按键 / 显示	内容
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。

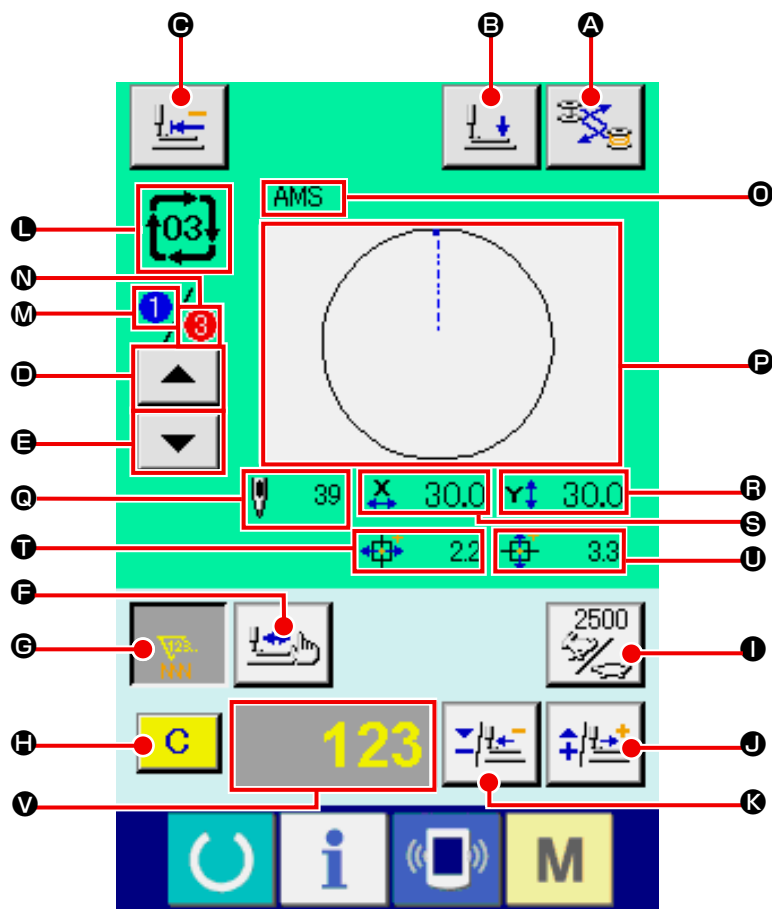
(3) 数据输入画面（组合缝）



按键 / 显示	内容
A 下降压脚按钮	下降卡夹和中压脚，显示压脚下降画面。
B 更换梭芯按钮	更换梭芯。 → 请参阅 “I-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21。
C 返回缝制顺序按钮	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 顺序传送缝制按钮	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. 设定按钮	设定图案 No.。 按 + 按钮 G • - 按钮 H 检索登记完了的图案 No.。
F 图案一览按钮	把现在选择的图案 No. 和种类显示到按钮上。 按了此按钮之后，显示选择中的图案一览画面，选择图案。
G + 按钮	对于被选择的项目，增加各个编辑单位的数值。
H - 按钮	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
L	显示缝制形状	显示现在选择的图案的缝制形状。
M	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
N	显示 X 实际尺寸	显示现在选择的图案的 X 实际尺寸值。
O	显示 Y 实际尺寸	显示现在选择的图案的 Y 实际尺寸值。
P	显示 X 方向移动量	显示现在选择的图案的 X 方向移动量。
Q	显示 Y 方向移动量	显示现在选择的图案的 Y 方向移动量。
R	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。

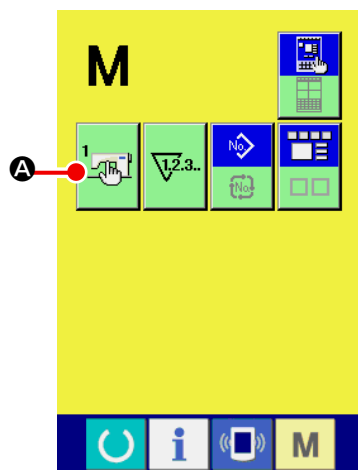
(4) 缝制画面（组合缝）



	按键 / 显示	内容
A	更换梭芯按钮	更换梭芯。 → 请参阅 “I-4-7. 梭壳的取下插入” p. 21。
B	下降压脚按钮	下降卡夹和中压脚，显示压脚下降画面。
C	原点复位按钮	暂停时，把压脚返回至缝至开始，然后上升压脚。
D	顺序返回缝制按钮	可以把缝制的图案返回到前 1 个图案。
E	顺序传送缝制按钮	可以把缝制的图案顺序传送到下 1 个图案。
F	确认形状按钮	按 + 按钮 J • - 按钮 K，确认现在选择中的图案的形状。在编辑数据显示 V 上显示现在的针数。 → 请参阅 “II-2-7. 图案形状的确认” p. 43。
G	变更计数器值按钮	按 + 按钮 J • - 按钮 K，变更计数器值。 在编辑数据显示区域 V 上，显示现在的计数器值。 → 请参阅 “II-2-12. 使用计数器时” p. 51。
H	清除按钮	清除计数器值。 ※ 计数器值变更按钮 G 仅在选择状态时显示。
I	变更速度按钮	在按钮上显示出缝纫机的速度（转速），按此按钮之后，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 V 上。 按 + 键 J • - 键 K 可以 100sti/min 单位进行增减。

	按键 / 显示	内容
J	+ 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。
K	- 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。
L	显示图案 No. • 种类	显示现在选择中的图案 No. • 种类。
M	显示缝制顺序	显示现在被选择的图案数据的缝制顺序。
N	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。
O	显示组合数据名称	显示选择中的组合数据里输入的名称。
P	显示缝制形状	显示现在选择的图案的缝制形状。
Q	显示针数	显示现在选择的图案的针数。
R	显示 X 实际尺寸	显示现在选择的图案的 X 实际尺寸值。
S	显示 Y 实际尺寸	显示现在选择的图案的 Y 实际尺寸值。
T	显示 X 方向移动量	显示现在选择的图案的 X 方向移动量。
U	显示 Y 方向移动量	显示现在选择的图案的 Y 方向移动量。
V	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。

2-25. 变更存储器开关数据时

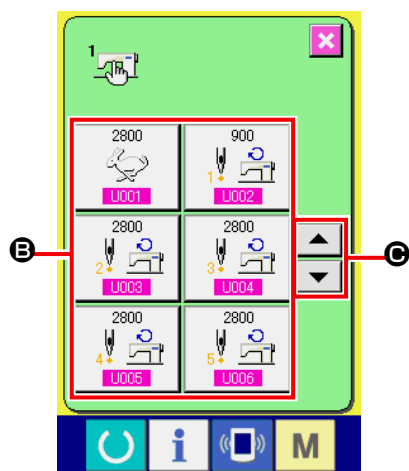


① 显示存储器开关数据一览画面


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

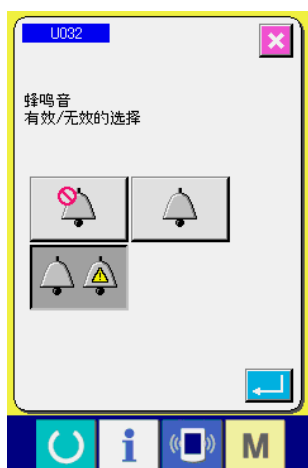
按上下滚动按键  **C**，选择想变更的数据项目 **B** 按键。

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。



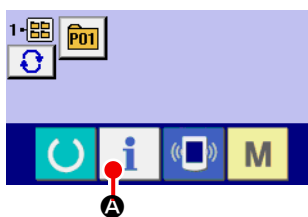
在选择图标的数据项目上，有 **U032** 这样的蓝色的 No.，在变更画面上可以选择显示的图标。

→ 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. 94.


2-26. 关于信息功能

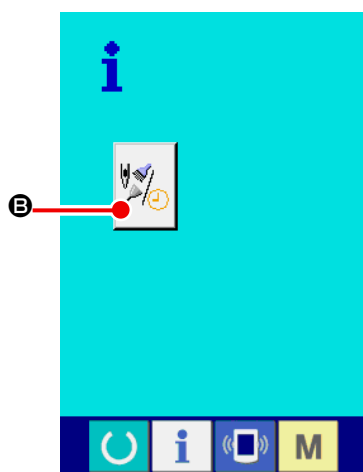
指定缝纫机油更换（加油）时期、机针更换时期、清扫时期等，当到达指定时间之后本机可以进行警告通知。

(1) 看维修检查信息




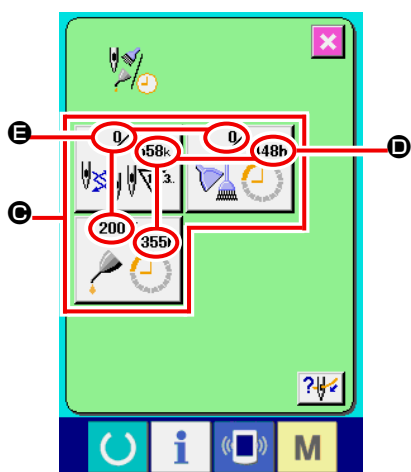
① 显示信息画面

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



② 显示保养维修画面。

请按信息画面的保养维修信息画面显示按钮  **B**。



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）：

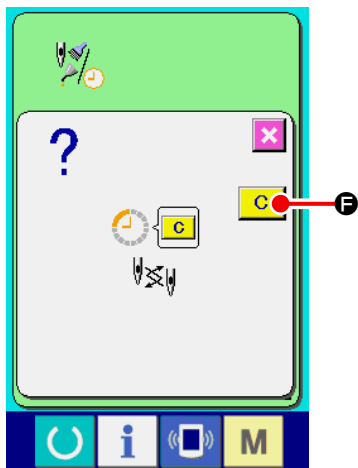


• 机油更换时间（小时）：



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

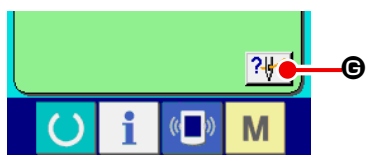
另外，还可以清除至更换的剩余时间。



③ 清除至更换的剩余时间

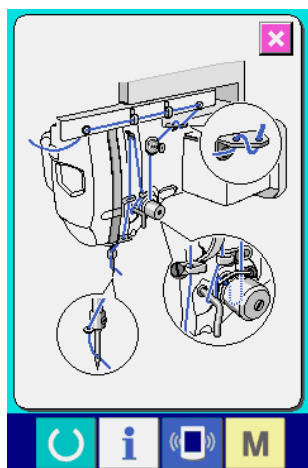
按了想清除的项目按键**C**之后，清除更换时间画面被显示出来。

按了清除按键 **C** **F**之后，至更换的剩余时间被清除。



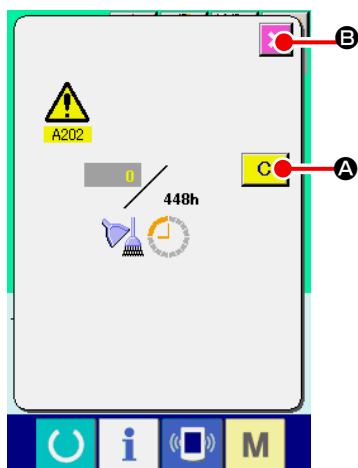
④ 显示穿线图

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



穿线时，请参阅。

(2) 警告的解除方法



到了指定的维修保养时间之后，警告画面被显示出来。

要清除维修保养时间时，请按清除按键 **C** **A**。

清除维修保养时间，关闭凸起画面。

不清除维修保养时间时，请按取消按键 **X** **B**，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“III-1-9. 向指定部位补充润滑脂” p. 121 的项目。

2-27. 使用通信功能时




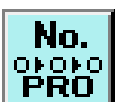
通信功能可以把其他缝纫机编制的缝制数据或缝制数据编制编辑后的缝制数据下载到缝纫机。另外，可以向媒体、电脑加载上述数据。

作为通讯媒体，请准备记忆媒体和 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		VD000XXX. 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		AMS00XXX. M3	AMS-B, C, D 系列的图案数据
缝制标准格式数据		SD00XXX. DAT	缝制标准格式形式的数据
简易程序数据		AMS0XXX. PRO	简易程序数据

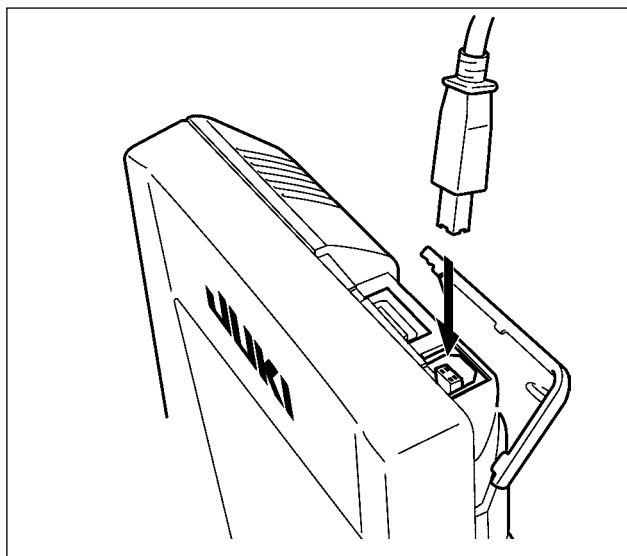
XXX : 文件 No

* 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. 28。

(3) 使用 USB 进行通信时

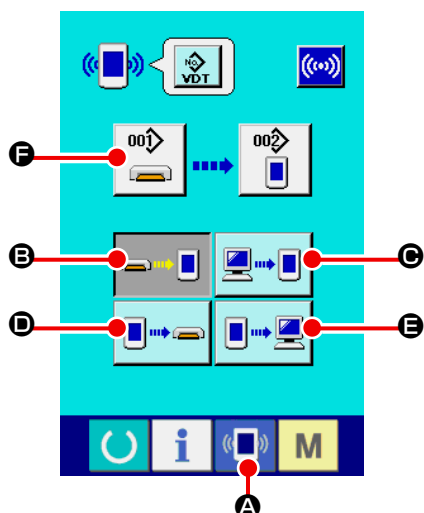


把 USB 电缆连接到电脑等上，进行数据的存取。




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

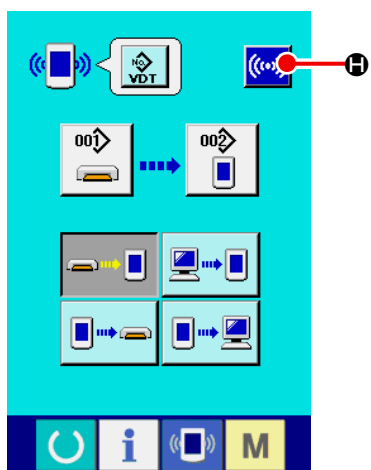
按键  (F) 之后，写入文件选择画面被显示出来。

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。

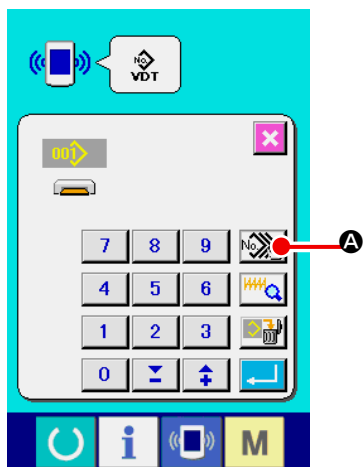


读取数据中途，请不要打开盖子。有可能不能正常读取数据。



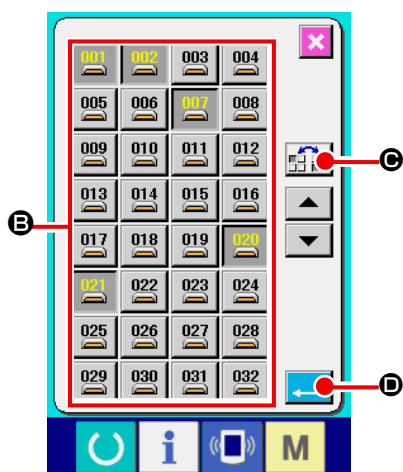
(5) 将数个数据一起输入时

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。

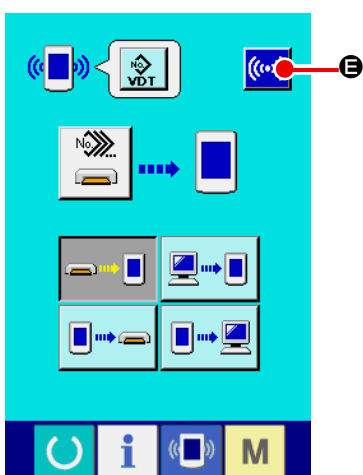


② 选择数据号码

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。

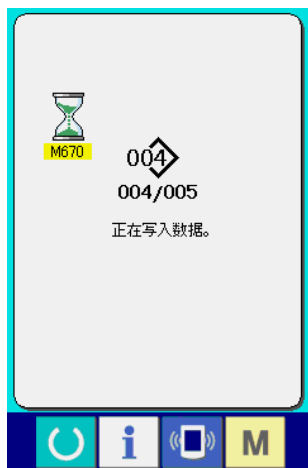
③ 确定数据号码

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。



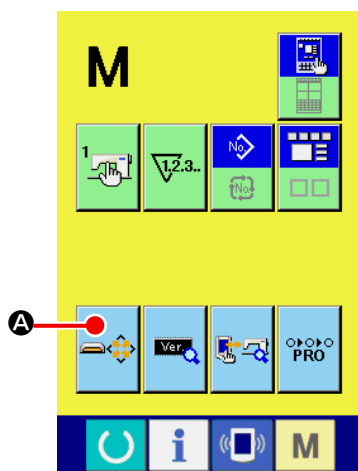
* 向已经保存的数据 No. 写入数据时，写入之前会显示出是否重写的确认画面。这时，请按确认按钮  **F**。

不显示重写确认画面，全部进行重写时，请按全部重写按钮



2-28. 进行媒体的格式化时

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



① 显示媒体格式化画面

持续 3 秒钟按  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。

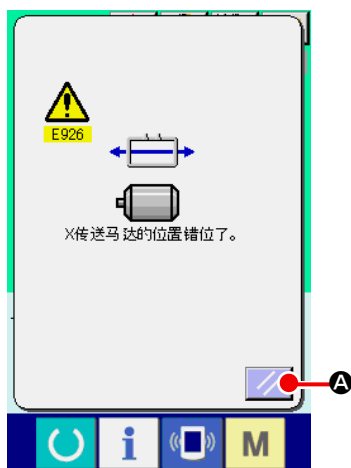


2-29. X・Y 马达位置偏移异常时的操作


XY 马达检测了位置偏移之后，异常画面被显示出来。

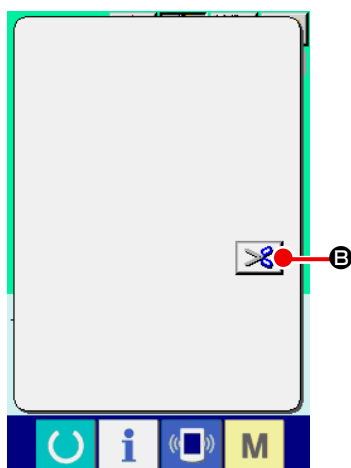
用存储器开关的选择功能可以变更异常显示的时间。详细内容请参照服务手册。

(1) 缝制中显示时




① 解除异常

按复位按钮  **A**，解除了异常之后，切线凸起画面被显示出来。

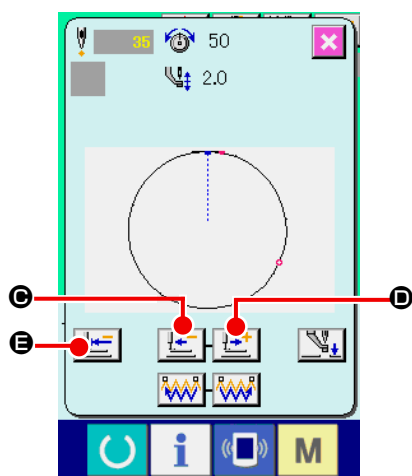


② 进行切线



确认缝迹，没有问题时，按开始开关，重新启动开始缝制。

如果有问题的话，按切线按钮  **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

按了后退送布按钮  **C**之后，压脚 1 针 1 针地返回，按了前进送布按钮  **D**之后，压脚 1 针 1 针前进。

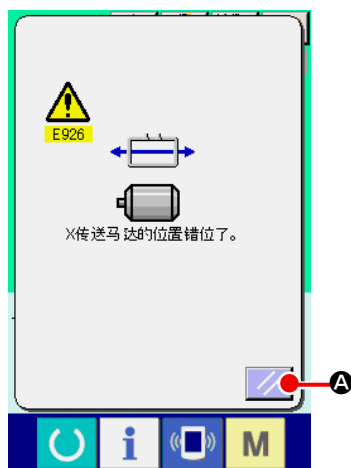
请把压脚移动到重新缝制的位置。

另外，按了原点复位按钮  **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

按了开始开关之后，缝制重新开始。

(2) 缝制结束后被显示时



① 解除异常

按复位按键  **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

按了开始开关之后，重新启动开始缝制。

(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









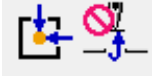







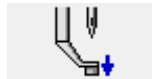

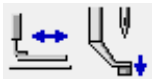




存储器开关数据是缝纫机通用的动作数据，所有的缝制图案具有通用作用的数据。

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 ~ 2500	100sti/min
U002	第 1 针的缝制速度		200 ~ 1500	100sti/min
U003	第 2 针的缝制速度		200 ~ 2500	100sti/min
U004	第 3 针的缝制速度		200 ~ 2500	100sti/min
U005	第 4 针的缝制速度		200 ~ 2500	100sti/min
U006	第 5 针的缝制速度		200 ~ 2500	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 ~ 4	1
U010	第 1 针的缝制速度 角部的加减速		200 ~ 900	100sti/min
U011	第 2 针的缝制速度 角部的加减速		200 ~ 2500	100sti/min
U012	第 3 针的缝制速度 角部的加减速		200 ~ 2500	100sti/min
U013	第 4 针的缝制速度 角部的加减速		200 ~ 2500	100sti/min
U014	第 5 针的缝制速度 角部的加减速		200 ~ 2500	100sti/min
U015	第 1 针的线张力		0 ~ 200	1
U016	开始缝制时的线张力变换同步时间		- 5 ~ 2	1

No.	项目	设定范围	设定范围
U018	选择计数器动作  缝制计数器  件数计数器  底线计数器	---	---
U032	可以禁止蜂鸣音  0 : 无蜂鸣音  1 : 操作盘操作音  2 : 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
U037	选择缝制结束后开放卡夹  缝制开始移动后， 开放卡夹  开放，恢复开始缝制  缝制开始移动后，用 弹射开关开放  缝制开始移动后，用弹射开关 开放按开始开关，开始缝制	---	---
U038	可以设定缝制结束开放卡夹  通常  禁止开放卡夹	---	---
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	可以选择用中途停止命令停止后的卡夹状态  开放卡夹  按弹射开关上升压 脚，开放卡夹	---	---


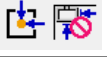





No.	项目	设定范围	编辑单位
U042	设定机针停止位置  上位置  上死点	---	---
U046	可以禁止切线  通常  禁止切线	---	---
U048	可以选择用原点复位按键的原点复位路径  直线复位  返回图案  原点检索→缝制开始点	---	---
U051	可以选择挑线杆的动作方法  无效  电磁式挑线杆	---	---
U064	可以选择缝制形状尺寸变更单位  输入 %  输入实际尺寸	---	---
U068	可以设定线张力设定时的线张力输出时间 	0 ~ 20	1S
U071	选择切线检测  切线检测无效  切线检测有效	---	---
U072	切线检测时缝制开始的无效针数 	0 ~ 15 针	1 针
U073	切线检测时缝制中途无效针数 	0 ~ 15 针	1 针

No.	项目	设定范围	编辑单位
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  否  是	---	---
U097	暂停・切线操作  自动切线  手动切线 (用停止 SW 切线)	---	---
U101	主马达 XY 传送同步控制・速度 / 间距  2500sti/min /3.0mm  2200sti/min /3.0mm  1800sti/min /3.0mm  1400sti/min /3.0mm	---	---
U103	中压脚控制的有无  无 (下降固定)  有 (运转时, 根据缝制数据下降)  有 (前进・后退时均下降)	---	---
U104	中压脚下降同步  缝纫机机头启动之前  与卡夹同步	---	---
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“1-4-11. 中压脚的高度” p. 26。 	0 ~ 7.0mm	0.1mm
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	---	---
U210	选择方向  完美线迹  结缝线迹  无旋转	---	---
U211	角度对称 设定相对于机座旋转轴的机架旋转轴角度对称值。 	-180 ~ 180	1°
U245	加润滑脂异常清除加润滑脂针数 → 请参阅“1-1-9. 向指定部位补充润滑脂” p. 121。 	---	---
U275	滑环转速 清除滑环转速数值。 → 请参阅服务手册。 	---	---
U500	语言的选择 <div> <div>日本語 日文</div> <div>English 英文</div> <div>中文繁體字 中文（繁体字）</div> <div>中文简体字 中文（简体字）</div> </div> <div> <div>Español 西班牙文</div> <div>Italiano 意大利文</div> <div>Français 法文</div> <div>Deutsch 德文</div> </div> <div> <div>Português 葡萄牙文</div> <div>Türkçe 土耳其文</div> <div>Tiếng Việt 越南文</div> <div>한국어 韩文</div> </div> <div> <div>Indonesia 印尼文</div> <div>Русский 俄文</div> </div>	---	---

3-2. 初始值一览表

No.	项目	初始值	编辑单位
U001	缝制的最高速度	2500	100sti/min
U002	第 1 针的缝制速度	200	100sti/min
U003	第 2 针的缝制速度	500	100sti/min
U004	第 3 针的缝制速度	500	100sti/min
U005	第 4 针的缝制速度	500	100sti/min
U006	第 5 针的缝制速度	1000	100sti/min
U008	切线时的线张力设定	0	1
U009	切线时的线张力变换同步时间	0	1
U010	第 1 针的缝制速度（角部的加减速）	200	100sti/min
U011	第 2 针的缝制速度（角部的加减速）	500	100sti/min
U012	第 3 针的缝制速度（角部的加减速）	500	100sti/min
U013	第 4 针的缝制速度（角部的加减速）	500	100sti/min
U014	第 5 针的缝制速度（角部的加减速）	1000	100sti/min
U015	第 1 针的线张力	0	1
U016	开始缝制时的线张力变换同步时间	- 5	1
U018	选择计数器动作		---
U032	可以禁止蜂鸣音		---
U036	选择送布动作同步	3	1
U037	选择缝制结束后开放卡夹		---
U038	可以设定缝制结束开放卡夹		---
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	可以选择用中途停止命令停止后的卡夹状态		---
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		---
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		---

No.	项目	初始值	编辑单位
U068	可以设定线张力设定时的线张力输出时间	20	1S
U071	选择切线检测		---
U072	切线检测时缝制开始的无效针数	8	1 针
U073	切线检测时缝制中途无效针数	3	1 针
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		---
U101	主马达 XY 传送同步控制・速度 / 间距		---
U103	中压脚控制的有无		---
U104	中压脚下同步		---
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	0.1mm
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	1
U146	选择图案时有无显示形状		---
U210	选择方向		---
U211	角度对称	0	1°
U245	加润滑脂异常清除加润滑脂针数	-	---
U275	滑环转速	-	---
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 重新启动	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 重新启动	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 重新启动	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 O F F	
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
E101		安全护罩传感器异常	安全护罩打开了。	关闭安全护罩	前画面
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“III-1-9. 向指定部位补充润滑脂” p. 121。	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“III-1-9. 向指定部位补充润滑脂” p. 121。	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
E298		滑环维修保养警告	《重要》整流环上积满了垃圾。 请清扫。	复位后可以重新启动	数据输入画面
E299		滑环维修保养异常	《重要》整流环上积满了垃圾。 有可能发生动作故障， 因此请清扫。	复位后可以重新启动	数据输入画面
E303		半月板传感器异常	找不到主轴马达的原点。	电源 O F F	

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
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
E306		抓线位置异常 抓线位置不在正规位置	不能检测抓线传感器。	电源OFF	
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。	复位后可以重新起动	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	
E310		旋梭护罩传感器异常	旋梭护罩打开了。	关闭旋梭护罩。	前画面
E311		旋梭马达原点传感器异常	找不到旋梭马达的原点。	电源OFF	
E312		机头旋转马达原点传感器异常	找不到机头旋转马达的原点。	电源OFF	
E313		旋梭旋转马达原点传感器异常	找不到旋梭旋转马达的原点。	电源OFF	
E374		下降中压脚传感器异常	中压脚没有下降。	电源OFF	
E375		关闭更换梭芯门传感器异常	更换梭芯窗没有关闭。	电源OFF	
E376		打开更换梭芯门传感器异常	更换梭芯窗没有打开。	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
E378		下降机头传感器异常	机头没有下降。	电源OFF	
E379		上升机头传感器异常	机头没有上升。	电源OFF	
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
E701		马达电气角基准传感器异常	主轴马达不良。 (编码器Z相)	电源OFF	
E703		操作盘与缝纫机错误连接 (机种异常) 初期通信时, 系统的机种代码不一致	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, 系统软件的本 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
E707		NAND 闪存 ROM 没有格式化	记忆图案数据 存储器没有格式化。	电源OFF	
E708		不能访问 NAND 闪存 ROM	不能访问记忆图案数据存 储器。	复位后可以重新启动	前画面
E721		旋梭马达编码器不良	旋梭马达不良。 (编码器A,B相)	电源OFF	
E722		旋梭马达孔传感器不良	旋梭马达不良。 (编码器U,V,W相)	电源OFF	
E723		机头旋转马达孔传感器不良	机头旋转马达不良。 (编码器U,V,W相)	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
E724		旋梭旋转马达孔传感器不良	旋梭旋转马达不良。 (编码器U,V,W相)	电源OFF	
E725		旋梭马达逆转	旋梭马达倒转。	电源OFF	
E726		机头旋转马达逆转	投入旋转马达倒转。	电源OFF	
E727		旋梭旋转马达逆转	旋梭旋转马达倒转。	电源OFF	
E730		主轴马达编码器不良或欠相 缝纫机马达的编码器发生异常时	主轴马达不良。 (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	主轴马达不良。 (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	主轴马达倒转。	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	
E822		旋梭马达超负荷异常	旋梭马达负荷过大。	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
E823		机头旋转马达超负荷异常	机头旋转马达负荷过大。	电源OFF	
E824		旋梭旋转马达超负荷异常	旋梭转动马达负荷过大。	电源OFF	
E825		旋梭马达超电流	检测出旋梭马达电流过大。	电源OFF	
E826		机头旋转马达超电流	检测出机头旋转马达电流过大。	电源OFF	
E827		旋梭旋转马达超电流	检测出旋梭旋转马达电流过大。	电源OFF	
E828		旋梭马达电流传感器不良	旋梭马达电流传感器损坏。	电源OFF	
E829		机头旋转马达电流传感器不良	机头旋转马达电流传感器损坏。	电源OFF	
E830		旋梭旋转马达电流传感器不良	旋梭旋转马达电流传感器损坏。	电源OFF	
E831		旋转马达位置偏差过大异常	旋转马达没有按照指令动作。	电源OFF	
E832		主轴和旋梭同步异常	主轴马达和旋梭马达不同步。	电源OFF	
E833		旋转马达同步异常	机头旋转马达和旋梭马达不同步。	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 $\pm 15\%$ 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 $\pm 15\%$ 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	
E913		抓线原点检索异常 原点检索动作时，没有输入原点传感器信号时	找不到 抓线马达的原点。 (抓线原点传感器)	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	不能通信。 (操作盘 - PC)	复位后可以重新起动	
E918		MAIN 电路板过热 主电路板过热 请关掉电源，等一段时间之后，再重新打开 (ON) 电源。	检测到 主电路板的温度上升。	电源 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	找不到 中压脚马达的原点。 (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，可以重新起动 2. 缝制结束后显示异常时 复位后，可以重新起动 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，可以重新起动 2. 缝制结束后显示异常时 复位后，可以重新起动 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	

异常代码	显示	异常内容	显示信息	复位方法	复位部位
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	
E933		剪线马达超负荷异常	切线马达的负荷过大。	电源OFF	
E935		中压脚马达超负荷异常	抓线马达的负荷过大。	电源OFF	
E936		XY 马达框外异常	中压脚马达的负荷过大。	电源OFF	
E943		主控制电路板不良 不能向主控制电路板写入数据时	传送马达位置 超过了缝制范围。	电源OFF	
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	主电路板不良。	电源OFF	
E993		SPI 通信异常 (SDC)	不能SPI通信。 (SDC线路板-主线路板)	电源OFF	
E994		SPI 通信异常 (HEAD 上)	不能SPI通信。 (HEAD上线路板-主线路板)	电源OFF	
E995		SPI 通信异常 (HEAD 下)	不能SPI通信。 (HEAD下线路板-主线路板)	电源OFF	
E996		SPI 通信异常 (其他)	不能SPI通信。	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
E997		XY 马达驱动器异常 (IPM 温度异常、IPM 异常)	XY马达输出元件异常。 (IPM温度异常、IPM异常)	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消除 删除。确认吗？
M542		格式化。 确认吗？	确认格式 格式化。确认吗？
M544		数据不存在。	没有对应操作盘的数据 数据不存在。
M545		数据不存在。	没有对应媒体的数据 数据不存在。
M546		数据不存在。	没有对应 PC 的数据 数据不存在。
M547		数据已存在不能覆盖保存。	禁止图案数据的改写 数据已存在不能覆盖保存。
M548		数据已存在不能覆盖保存。	禁止媒体数据的改写 数据已存在不能覆盖保存。
M549		数据已存在不能覆盖保存。	禁止 PC 上的数据的改写 数据已存在不能覆盖保存。
M550		存在本体输入的备份数据。	通知主机输入的备份数据 存在本体输入的备份数据。

信息 No.	显示	显示信息	内容
M554		初始化了 止动键特别数据。	通知用户数据初期化 初期化了加密锁定用户数据。
M555		止动键特别数据 损坏了。 初始化吗？	损坏用户数据 加密锁定用户数据损坏。进行初期化 吗？
M556		初始化 止动键特别数据。 可以吗？	确认用户数据初期化 初期化加密锁定用户数据。可以吗？
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

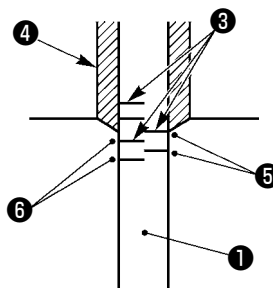
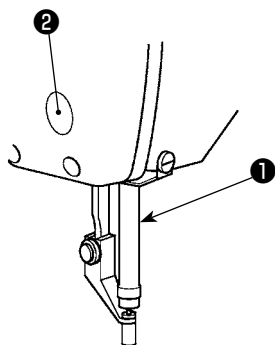
1. 保养

1-1. 针杆高度（改变机针长度）



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



⑤ : DP×17 用刻线 (# 22 以上)

⑥ : DP×17 用刻线 (# 22 以下)

* 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。



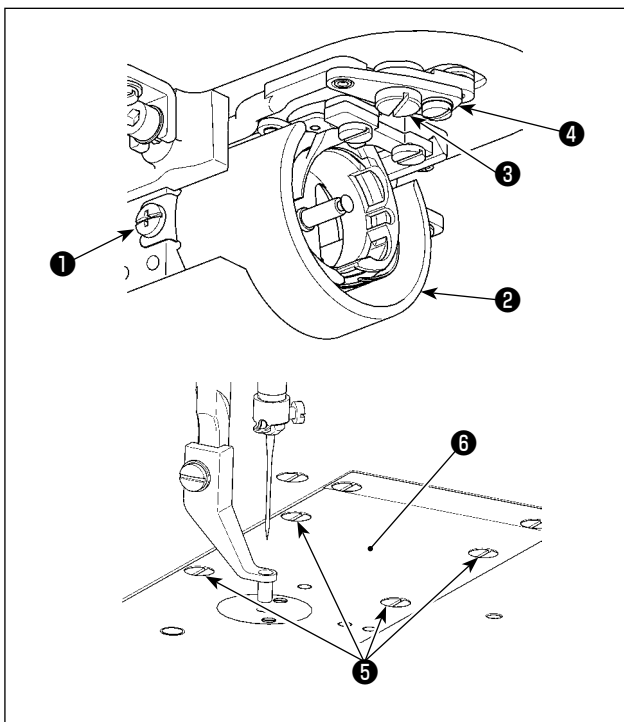
调节后请一定确认扭矩不要松弛。

1-2. 机针与旋梭



警告

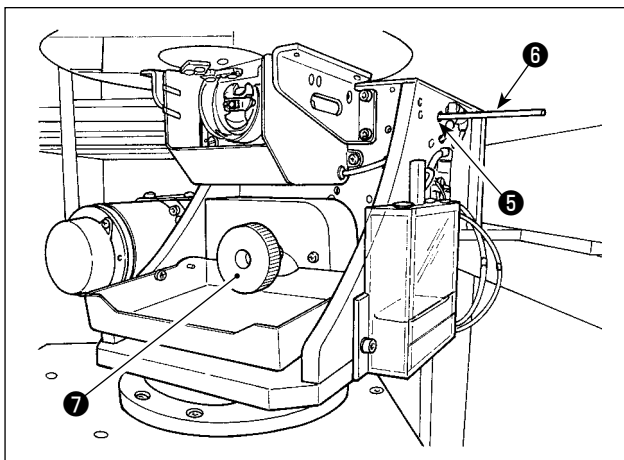
为了防止意外的起动造成人身事故，请关掉电源后再进行操作。



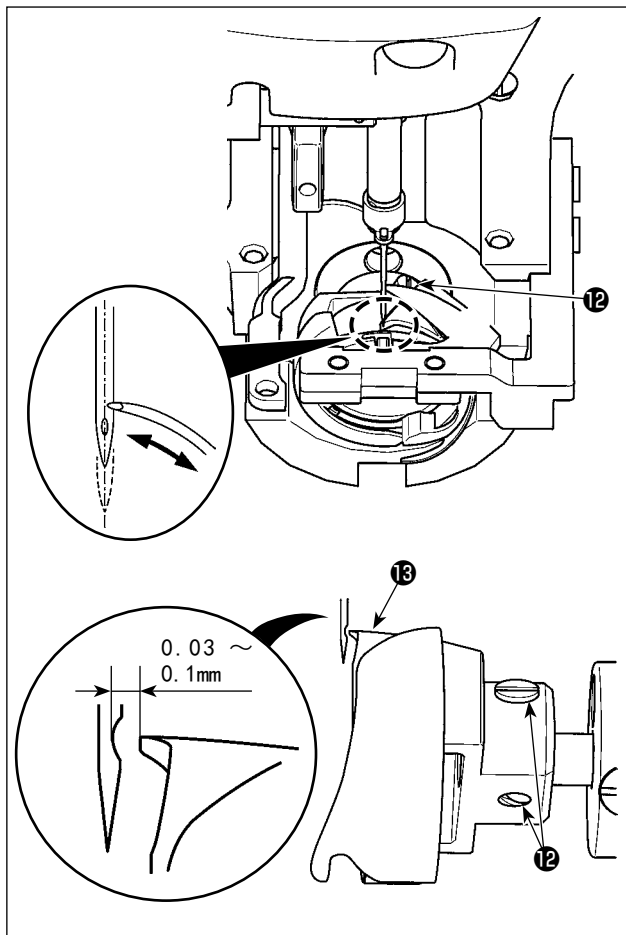
* 请打开一次电源，待中压脚下降之后，再把电源关闭。

- 1) 拧松固定螺丝①（左右），把防油板②向面前拔出，然后卸下来。
- 2) 拧松平头螺丝③，卸下切线拨杆组件④。

- 3) 拧松 4 个固定螺丝⑤，卸下针板组件⑥。



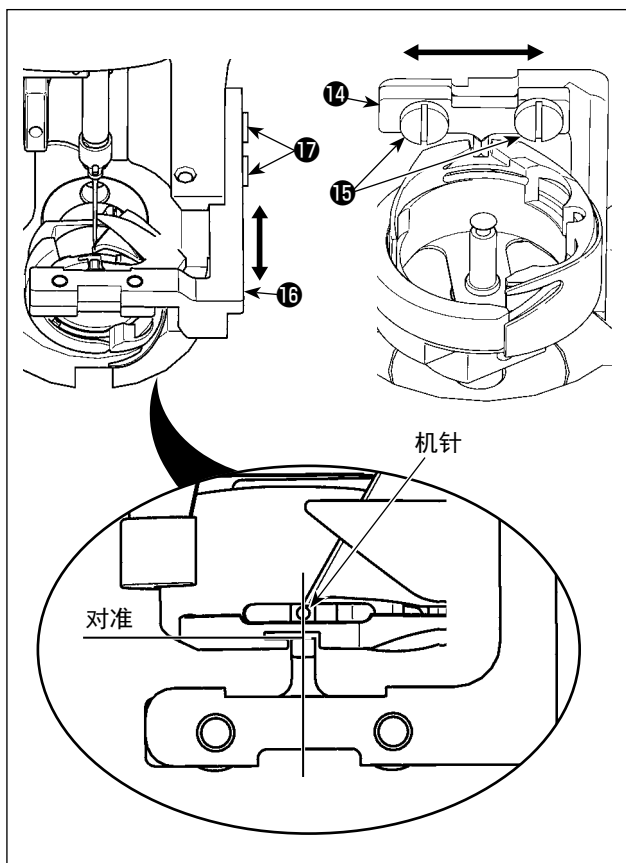
- 4) 固定下轴，一边把梭轴固定杆⑧插入梭轴固定杆插入孔⑦一边转动皮带轮⑨让梭轴固定杆⑧达到深深地插到的位置。



5) 拧松旋梭固定螺丝**12**，转动旋梭进行调整，让旋梭尖对准机针中心。

6) 旋梭尖对准机针中心后，请调整旋梭前后位置，让机针与旋梭尖**13**的间隙成为 0.03 ~ 0.1mm，最后拧紧固定螺丝**12**。

[内旋梭固定器的调整]



7) 拧松内旋梭固定器**14**的固定螺丝**15**。

8) 向左右方向移动内旋梭固定器**14**，请在内旋梭固定器**14**的中心对准机针中心的状态下，拧紧固定**15**。

9) 拧松内旋梭固定座**16**的固定螺丝**17**。

10) 向前后方向移动内旋梭固定座**16**，让内旋梭固定器**14**的端面位置对准内旋梭槽的缺口端面，然后拧紧固定螺丝**17**。



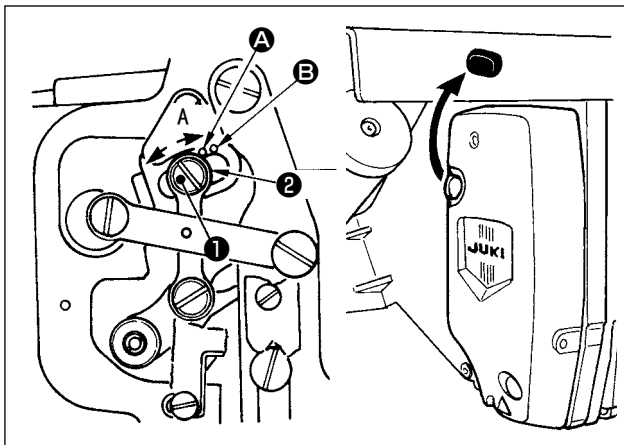
把机针号换成较粗的机针后，请确认机针尖或中压脚和挑线杆的间隙。不能确保间隙时，不能使用挑线杆。这时，请关闭 (OFF) 挑线杆开关，变更存储器开关 **U105** 的设定值。

1-3. 中压脚的上下行程调节



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



☆ 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。)



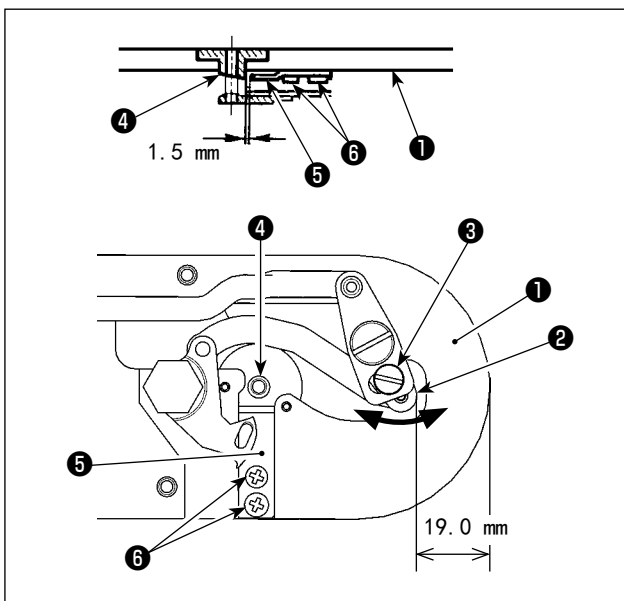
卸下面部护罩的橡胶栓，不用拆卸面部护罩也可以进行调整。

1-4. 移动刀和固定刀



警告

为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。



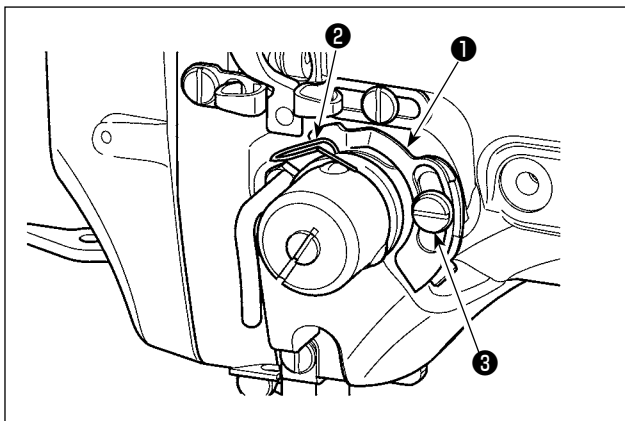
移动刀位置

在切线动作前（待机时），拧松调节螺丝③，向箭头方向调节移动刀，让针板①前端至切线小拨杆②的前端的距离为 19.0mm。

固定刀位置

拧松固定螺丝⑥，调节固定刀，让针孔导向器④和固定刀⑤的间隙为 1.5mm。

1-5. 断线检测板

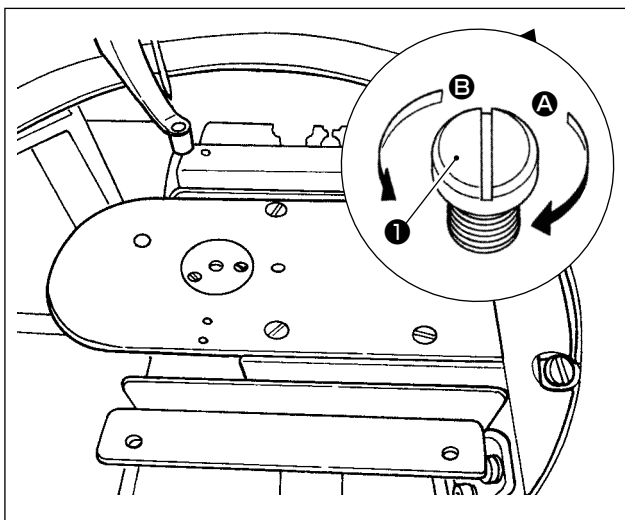


- 1) 没有穿线时，把断线检测板①和挑线弹簧②调整成相接触（垂度为 0.5mm）。
- 2) 改变了挑线弹簧②的行程后，请拧松螺丝③，再次调整断线检测板①。



重要 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



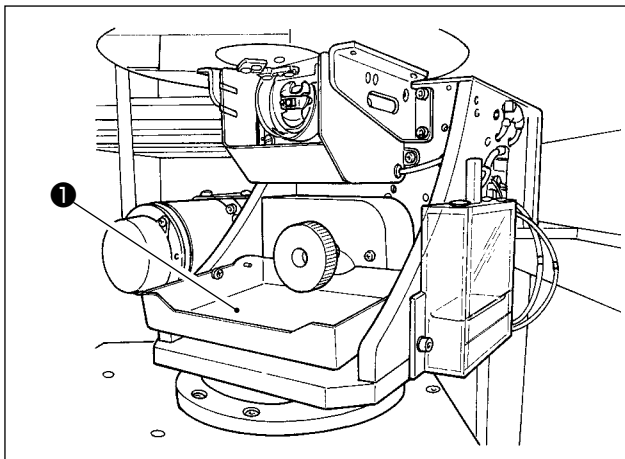
拧紧调整螺丝①之后，就可以弄小油量。



1. 在标准出货状态，是拧紧调整螺丝①，再回转半圈的位置。
2. 弄小油量时，请不要一次就拧紧。拧得过紧的话会磨损旋梭。

有关旋梭油量的调整的部位，请参照“1-4-2. 旋梭油量的调整” p. 16 的项目。

1-7. 防油板的定期清扫

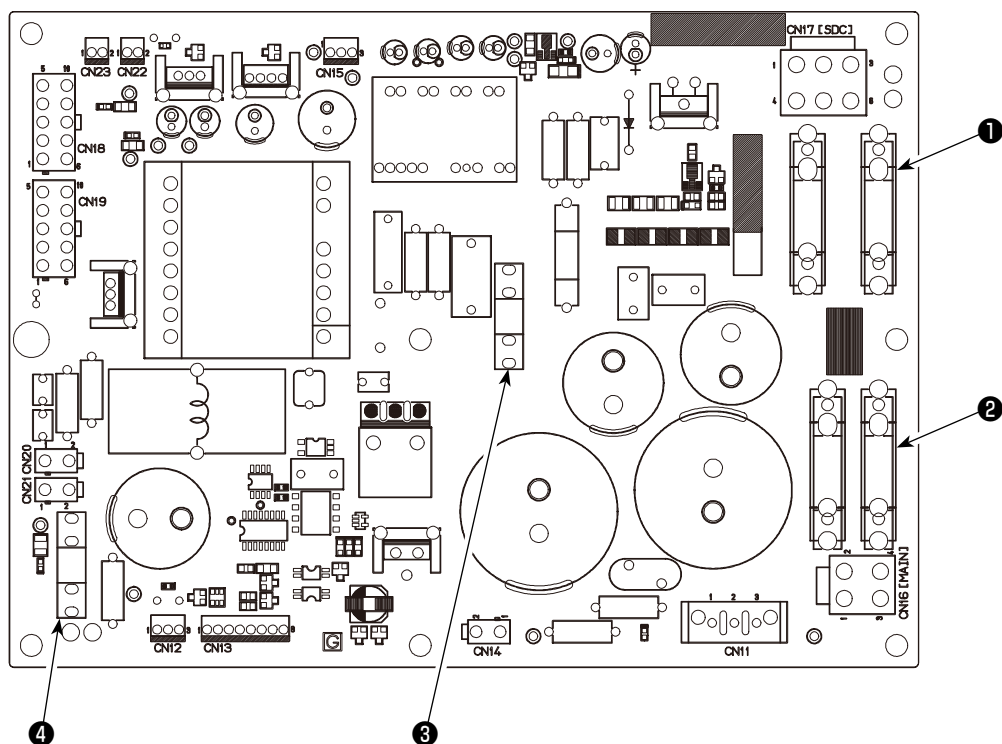


请定期地擦拭防油板①。

1-8. 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 4 个保险丝。

- ❶ AC 伺服马达电源保护用
15A（延时保险丝）
- ❶ 脉冲马达电源保护用
10A（延时保险丝）
- ❷ 控制电源保护用
3.5A（延时保险丝）
- ❸ 电磁，脉冲马达电源保护用
10A（延时保险丝）

1-9. 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，但是可以继续使用缝纫机，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。

(1) 润滑脂的种类

		补充润滑脂 No.
JUKI 润滑脂 A	10g 软管	40006323
	100g 软管	23640204
JUKI 润滑脂 B	10g 软管	40013640



警告

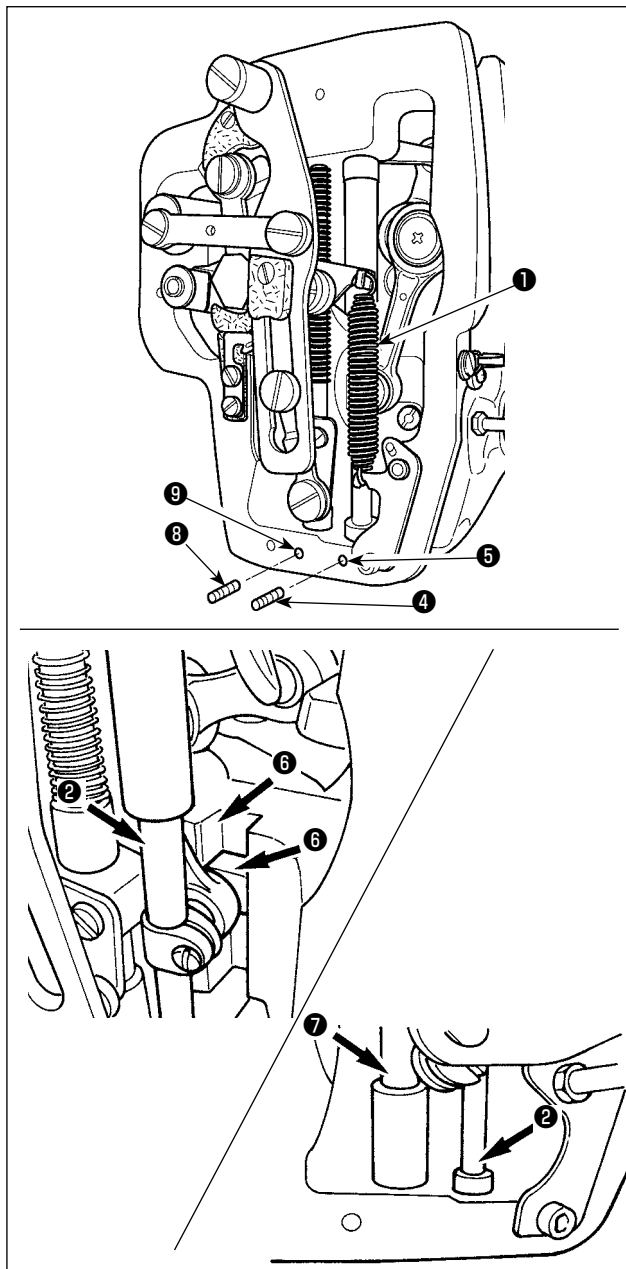
为了防止突然的起动造成人身事故，请一定关掉电源后再进行操作。
另外，运转缝纫机前，请把卸下的护罩等部件都安装到原来的部位。

(2) JUKI 润滑脂 A 的涂抹部位

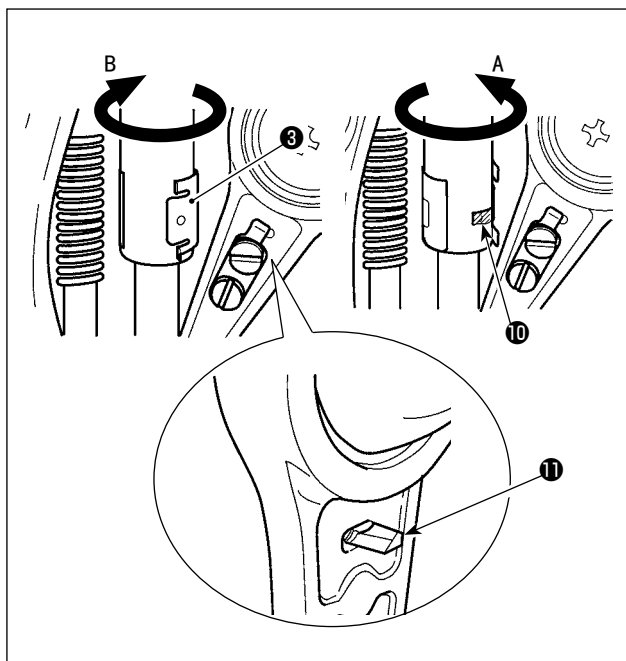


向下列指定部位补充润滑脂时，请使用附属的润滑脂软管 A（货号 40006323）。
补充了指定以外的润滑脂的话，会造成零件损坏。

■ 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

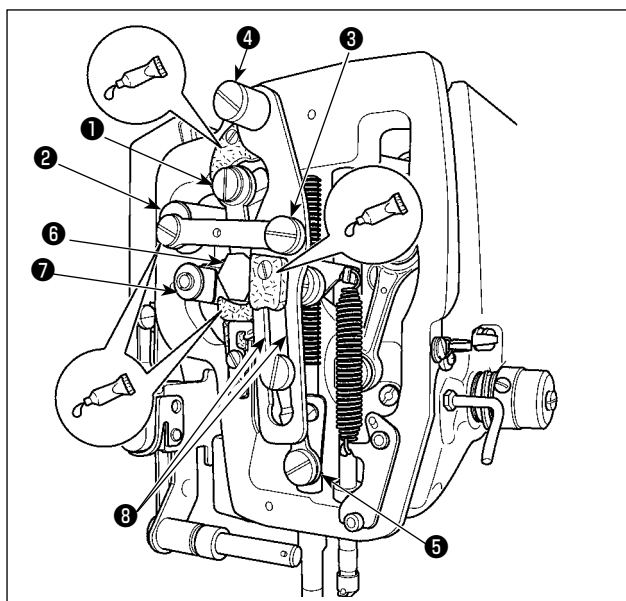


- 1) 打开缝纫机面部护罩，卸下中压脚辅助弹簧 B ①。
- 2) 请向针杆四周②涂抹 JUKI 润滑脂 A。然后请用手转动缝纫机让润滑脂涂满整个针杆四周。
向箭头 A 方向转动针杆上金属部润滑脂护罩③，从注入口充填润滑脂。充填完毕后，向箭头 B 方向转动针杆上金属部润滑脂护罩，返回到原来的位置。
卸下针杆下金属部润滑脂孔固定螺丝④，向孔⑤里注入 JUKI 润滑脂 A，然后拧紧固定螺丝④，让 JUKI 润滑脂 A 充填到金属内部。
- 3) 请向金属方块的槽部⑥也涂抹 JUKI 润滑脂 A。
- 4) 请向中压脚杆四周⑦上也涂抹 JUKI 润滑脂 A。
卸下中压脚杆金属部润滑脂孔固定螺丝⑧，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

1-10. 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。 ② 切线后上线长度短。 ③ 底线过短。 ④ 第 1 针的上线张力高。 ⑤ 第 1 针的间距小。	○ 机针和旋梭的间隙调整为 0.03 ~ 0.1mm。 ○ 设定始缝时软起动。 ○ 调节第一线张力器的浮线量。 ○ 把挑线弹簧弄强或把第一线张力盘的张力减弱。 ○ 减弱底线张力。 ○ 弄大针孔导向器和固定刀的间隙。 ○ 降低第 1 针的张力。 ○ 增长第 1 针的间距。 ○ 下降第 1 针的上线张力。	117 94 25, 26 25 118
2. 老断线。 化纤线拉断。	① 旋梭上有伤痕。 ② 针孔导向器上有伤。 ③ 机针碰到中压脚。 ④ 上线张力过强。 ⑤ 挑线弹簧过强。 ⑥ 向上拉线时，把线扎到针尖了。	○ 卸下用细磨时或锉刀磨平。 ○ 用锉刀磨，或换新。 ○ 调节中压脚的位置。 ○ 减弱上线张力。 ○ 减弱挑线弹簧。 ○ 把针杆高度下降刻度的一半。 ○ 确认针尖是否钝了。 ○ 使用球点针。	26 25 26
3. 常断针。	① 针弯了。 ② 机针碰到中压脚。 ③ 针过粗。 ④ 机针和旋梭没有间隙。	○ 更换机针。 ○ 调节中压脚的位置。 ○ 根据缝制物选用适当的机针。 ○ 调整针和旋梭位置。	18 26 117
4. 线切不断。 (仅限底线)	① 固定刀不快。 ② 针孔导向器和固定刀高低差小。 ③ 刀位置不好。 ④ 最终针跳线。 ⑤ 底线张力低。 ⑥ 面料缝合不齐。	○ 更换固定刀。 ○ 把固定刀再弄弯一些。 ○ 调整动刀位置。 ○ 调整针和旋梭的同步。 ○ 提高底线张力。 ○ 下降最终针的中压脚高度。	118 117
5. 经常跳针。	① 针和旋梭调整不好。 ② 机针和旋梭的间隙过大。 ③ 针弯了。 ④ 切线后，上线长度过长。 (第 2 针~第 10 针左右跳针时)	○ 调整针和旋梭的位置。 ○ 调整针和旋梭的位置。 ○ 更换机针。 ○ 减弱勾线弹簧，或者把第一线张力器的张力调强。	117 117 18 25, 26

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。	25 25
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。	118
9. 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。	26
10. 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。	25 26
11. 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。	118 25

2. 选购品

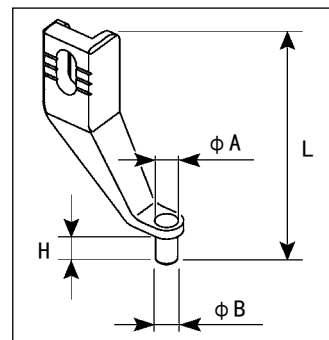
2-1. 针孔导向器、中压脚一览

使用机针	针孔导向器		
针号	货号	针孔直径	用途
#18 ~ #21	14439509	φ 2.3	厚料
#20 ~ #23※	14439608	φ 3.0 (带间隙规)	极厚料
#23 以上	14439707	φ 4.0 (偏心)	厚料跳针对策用

使用机针	中压脚	
针号	货号	尺寸 (φA × φB × H × L)
#18 ~ #21	B1601210D0BA	φ 2.7 × φ 4.1 × 5.7 × 38.5
#20 ~ #23※		
#23 以上	B1601210D0CA	φ 3.5 × φ 5.5 × 5.7 × 38.5

※ 标准安装机针 DP×17 #23)

• H 规格：适用机线号 #30 ~ #05



2-2. 条形码阅读器



- 请不要直接用眼睛去看条码阅读器的激光光线。有可能伤害眼睛。
- 请不要对着人的眼睛放射激光。有可能伤害眼睛。
- 请不要用光学仪器直接窥看激光光线。有可能伤害眼睛。



- 请在缝纫机的使用温度范围内以及使用温度湿度内使用。
- 在供给了电源的状态下，请不要拔插连接器。

所谓条形码功能就是在用于识别卡盒等时，阅读条形码，变换成对应的缝制图案进行缝制的功能。
通过阅读条形码，可以变换保存在缝纫机存储器内的 999 个用户图案、50 个等级在图案按钮中的缝制数据。
使用本功能时、需要 AMS-EN 条形码选购项目机器（40089238）。
详细内容请参照 AMS-EN 条码阅读装置（选购项目）的使用说明书 / 零件表（40089259）。

条形码阅读器规格

2 级 激光产品

最大输出：1.0mW

波长：650nm

安全规格

JIS C 6802:2005

IEC60825-1+A2:2007