

中 文

DDL-9000C-F
使用说明书

目 录

1. 规格	1
1-1. 缝纫机机头的规格	1
1-2. 电气箱的规格	1
2. 安装	2
2-1. 机台图纸	2
2-2. 安装缝纫机时的注意事项	3
2-2-1. 缝纫机的搬运方法	3
2-2-2. 置缝纫机时的注意事项	3
2-3. 缝纫机的安装	3
2-4. 线架的安装	4
2-5. 电气箱的安装	5
2-6. 连接电源开关的电线	5
2-6-1. 电源开关的安装	5
2-6-2. 电源线的连接	6
2-7. 电缆线的连接	7
2-8. 电线的处理	8
2-9. 连结杆的安装方法	8
2-10. 踏板的调整	9
2-10-1. 连接杆的安装	9
2-10-2. 踏板的角度	9
2-11. 踏板操作	9
2-12. 加油	10
2-13. 操作盘的使用方法 [基础篇]	11
2-13-1. 显示语言的选择 (首先需要做的事情)	11
2-13-2. 操作盘按键的名称和功能	13
2-13-3. 基本操作	14
3. 缝制前的准备	15
3-1. 机针的安装	15
3-2. 梭壳的安装方法和放入方法	15
3-3. 底线卷绕方法	16
3-4. 上线穿线方法	18
3-5. 线张力	19
3-5-1. 第一线张力的调节	19
3-5-2. 上线张力的调节 (有效张力)	19
3-5-3. 底线张力的调节	19
3-6. 关于压脚 (有效压脚装置)	20
3-6-1. 压脚压力的调节	20
3-6-2. 关于微量提升压脚功能	20
3-6-3. 压脚压力初期值的变更	21
3-6-4. 手动压脚提升	21
3-7. 缝迹的调节	22
3-8. 缝制速度的调节	22
3-9. LED 手灯	23
3-10. 倒缝	23
3-11. 关于用户特制开关	24

3-12. 旋梭部油量（油迹）的调整方法	25
3-12-1. 旋梭油量的调整	25
3-12-2. 油量（油迹）的确认方法	26
3-12-3. 油量（油迹）适合标样	26
3-13. 挑线弹簧和挑线量的调整	27
4. 操作盘的使用方法	28
4-1. 缝制画面的说明（选择缝制图案时）	28
4-2. 缝制图案	32
4-2-1. 图案的构成	32
4-2-2. 缝制图案一览	33
4-2-3. 开始倒缝图案	35
4-2-4. 双重倒缝	40
4-2-5. 图案的编辑	41
4-2-6. 图案功能一览表	43
4-2-7. 结束倒缝图案	46
4-2-8. 示教功能	47
4-2-9. 单触变换功能	49
4-2-10. 新图案的登记	50
4-2-11. 图案的复制	52
4-2-12. 精选功能	53
4-3. 计数器功能	55
4-3-1. 用计数器显示缝制画面	55
4-3-2. 计数器的种类	55
4-3-3. 计数器的设定方法	56
4-3-4. 计数器加数的解除方法	59
4-4. 操作盘显示简图	60
4-5. 存储器开关数据一览表	61
4-6. 异常一览表	66
4-7. 存储器开关数据	70
5. 主要的新功能	72
5-1. 短残线切线	72
5-2. 送布牙高度的调整	75
5-3. 传送动作的时间	76
5-4. 传送轨迹的变更	77
6. 保养	78
6-1. 保养模式	78
6-2. 确认旋梭油槽的油量	78
6-3. 清扫	79
6-4. 润滑脂的涂抹	79
6-5. 针杆下金属部件和压脚杆金属部件的润滑脂涂抹	80
6-6. 保险丝的更换	81
7. 机头调整（应用篇）	82
7-1. 机针和旋梭的关系	82
7-2. 上线压脚装置的调整	83
7-3. 切线装置的调整	86
7-3-1. 关于切线凸轮同步时间的确认	86
7-3-2. 关于切线凸轮同步时间的调整	86
7-3-3. 关于切刀装置的确认	87

7-3-4. 关于切刀装置的调整	88
7-3-5. 关于切线速度的调整	89
7-4. 拨片的调整	90
7-4-1. 标准调整的确认	90
7-4-2. 标准调整	90
7-4-3. 标准调整（在前端位置的调整）.....	90
7-5. 设定压脚布层检测功能	91
7-5-1. 布层检测功能	91
7-5-2. 布层检测针数设定功能	93
7-6. 关于补充润滑脂警告	94
7-6-1. 关于补充润滑脂警告	94
7-6-2. 关于「E221 补充润滑脂异常」.....	94
7-6-3. 关于 K118 异常解除方法	95
8. 操作盘的使用方法（应用篇）.....	96
8-1. 缝制图案的管理	96
8-1-1. 图案的新编制	96
8-1-2. 图案的复制	98
8-1-3. 图案的删除	99
8-2. 多角缝的设定	100
8-2-1. 多角缝制图案的编辑	100
8-2-2. 多角缝制图案的新编制	102
8-2-3. 设定多角缝制开始步骤	102
8-3. 循环缝图案	103
8-3-1. 循环图案的选择	103
8-3-2. 循环数据的编辑	104
8-3-3. 循环图案的新编制	105
8-3-4. 设定循环图案缝制开始步骤	107
8-4. 用户间距	108
8-4-1. 下一个用户间距	108
8-4-2. 用户间距的新编制	110
8-4-3. 用户间距编辑	113
8-4-4. 用户间距的复制、删除	114
8-5. 用户缩缝图案	115
8-5-1. 用户缩缝的选择	115
8-5-2. 用户缩缝的新编制	115
8-5-3. 用户缩缝编辑	118
8-5-4. 用户缩缝的复制、删除	119
8-6. 画面简易锁定	120
8-7. 版本信息	120
8-8. 调整操作盘的亮度	121
8-9. 信息	122
8-9-1. 数据通信	122
8-9-2. USB	125
8-9-3. 生产管理	127
8-9-4. NFC	130
8-10. 用户特定按键	131
8-10-1. 可以分配的数据	131
8-10-2. 分配方法	132

1. 规格

1-1. 缝纫机机头的规格

DDL-9000C-F△△-△B

机头面部加油方式

M	半干式
S	微量加油

缝制规格

S	中厚料
H	厚料

抓上线规格

N	有
0	无

	DDL-9000C-FMS	DDL-9000C-FSH
最高缝制速度（标准轨迹）	针脚长度 0 ~ 4.00 : 5,000 sti/min 针脚长度 4.05 ~ 5.00 : 4,000 sti/min	针脚长度 0 ~ 4.00 : 4,500 sti/min 针脚长度 4.05 ~ 5.00 : 4,000 sti/min
最大针脚长度	5 mm	
压脚压力控制	电子控制	
使用机针 ※1	1738 Nm65 ~ 110 (DB×1 #9 ~ 18) 134 Nm65 ~ 110 (DP×5 #9 ~ 18)	1738 Nm125 ~ 160 (DB×1 #20 ~ 23) 134 Nm125 ~ 160 (DP×5 #20 ~ 23)
使用机油	JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7	
马达	AC 伺服马达	
水平传送控制	电子控制	
上下传送控制	电子控制	
图案数	缝制图案..... 99 个图案（多角缝最多可以登记 10 个图案） 循环缝图案..... 9 个图案 用户针距图案..... 20 个图案 用户缩缝图案..... 9 个图案	
噪音	FMS ; - 在电算工作站的等价放出音压等级 (LpA) : A 特性值 81.5 dBA ; (包括 KpA=2.5 dBA) ; 5,000 sti/min 时, 按照 ISO 10821-C.6.2-ISO 11204 GR2 的规定 FSH ; - 在电算工作站的等价放出音压等级 (LpA) : A 特性值 77.5 dBA ; (包括 KpA=2.5 dBA) ; 4,500 sti/min 时, 按照 ISO 10821-C.6.2-ISO 11204 GR2 的规定	

● 缝制速度因缝制条件的不同而变化。出货时设定的缝制速度是 4,000 sti/min。

*1 : 出口地区不同使用机针也有可能不同。

1-2. 电气箱的规格

电源电压	单相 220 ~ 240V
频率	50Hz/60Hz
使用温度范围	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下
电力	520VA

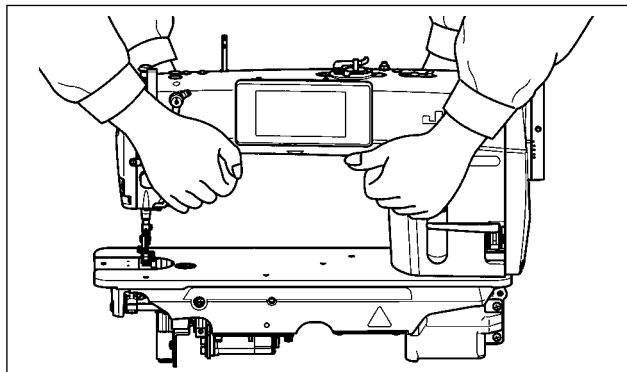
2-1. 机台图纸



- A** 4×φ3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- B** 抽止驱动器安装位置 (背面)
- C** φ17 钻挖
- D** 3×φ13 钻挖
- E** 2×φ3.5 深度 10
- F** 2×φ3.5 深度 10
- G** 贯通孔
- H** 2×φ3.4 背面深度 10 (安装时应钻孔)
- I** C1.5~C2.5 (仅铰链侧)

2-2. 安装缝纫机时的注意事项

衷心地感谢您购买 JUKI 工业用缝纫机。为了更好地使用本缝纫机，运转前请一定确认 2-1 ~ 2-12 项目的内容。

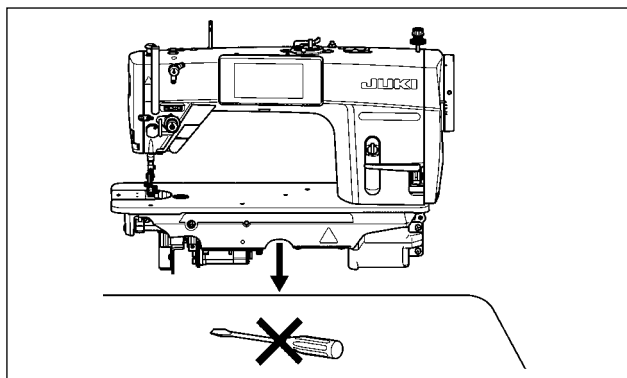


2-2-1. 缝纫机的搬运方法

请如图所示那样用 2 个人来手持机架主体进行搬运。



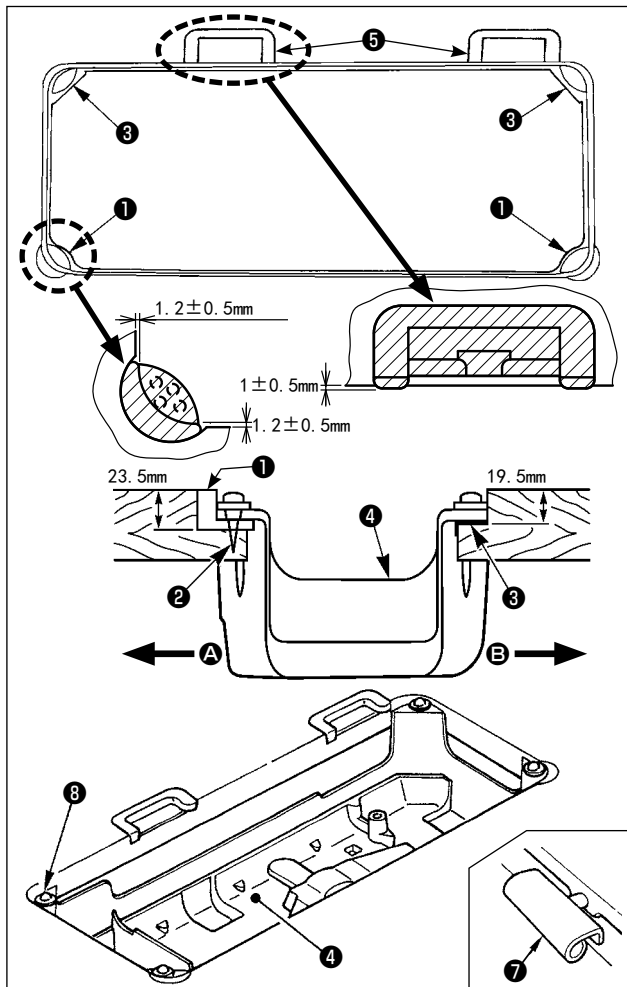
1. 皮带轮会转动，因此请绝对不要手持皮带轮搬运机器。
2. 缝纫机的重量达 40.5kg 以上，因此请移动时一定用 2 人以上来搬运机器。



2-2-2. 置缝纫机时的注意事项

设置缝纫机时，请注意一定要水平地放置到平坦的地方，同时不要放置螺丝刀等凸起物品。

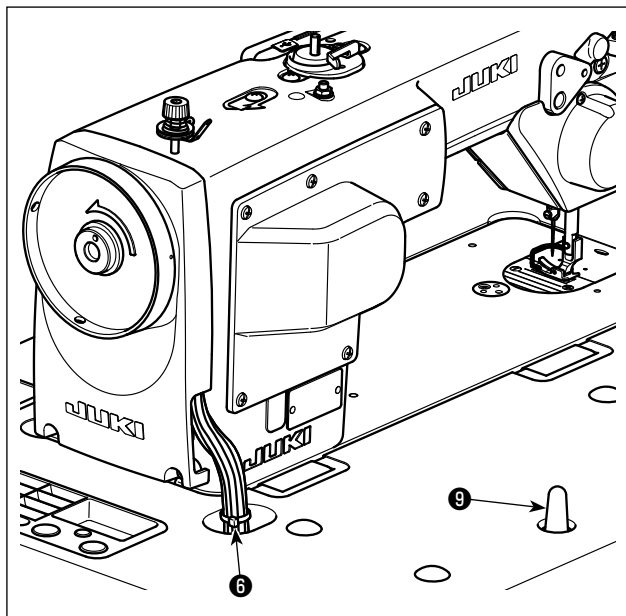
2-3. 缝纫机的安装



- 1) 把底槽④支到机台沟的四角上。把橡胶铰链座⑤安装到机台，然后用钉子固定到机台上。
- 2) 用螺钉②把前侧 A 的 2 个头部橡胶支座①钉到机台的伸出部，用黏接剂黏接固定好铰链侧 B 的 2 个头部胶垫座③，然后把底槽④放上去。
- 3) 用螺丝把合页⑦固定到缝纫机主体。镶进机台的橡胶铰链座⑤，把机头放到四角的机头减震垫⑧上。



请不要拿着皮带轮。



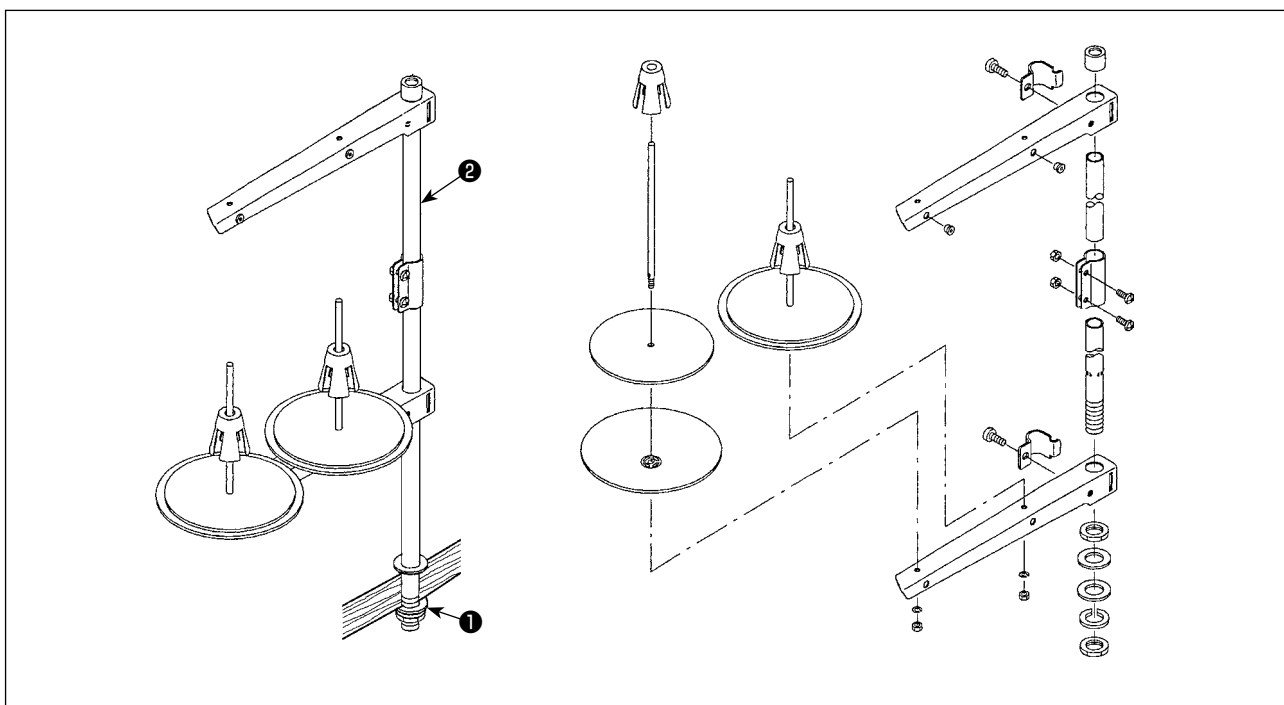
4) 请把机头支撑杆**9**牢牢地安装到机台上。



请一定把机头支撑杆**9**的高度设置为距离机台 63mm ~ 68mm。安装了 AK 装置时，请一定把机头支撑杆**9**的高度设置为距离机台 33mm ~ 38mm。

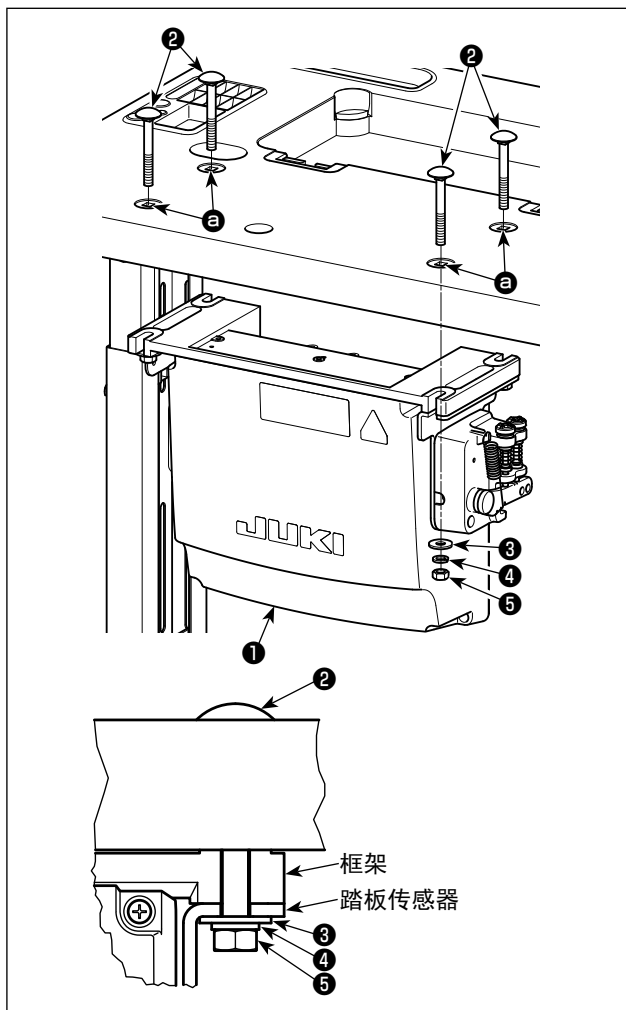
5) 最后请把机头附属品的扎线带**6**捆扎到电缆线的根部。

2-4. 线架的安装



- 1) 如图所示那样把线架安装到机台孔上。
- 2) 请拧紧螺母**1**。
- 3) 可以进行顶部配线时，请把电源线从线架杆**2**的里面穿过。

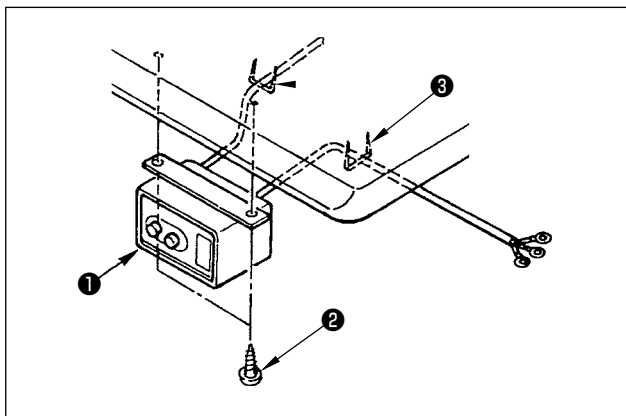
2-5. 电气箱的安装



请用 4 个电气箱附属螺栓②、4 个平垫片③、4 个弹簧垫④、4 个六角螺母⑤把电气箱①安装到机台的孔 a 的位置。

此时，请把附属的螺母和垫片按照图示插入并拧紧固定。

2-6. 连接电源开关的电线



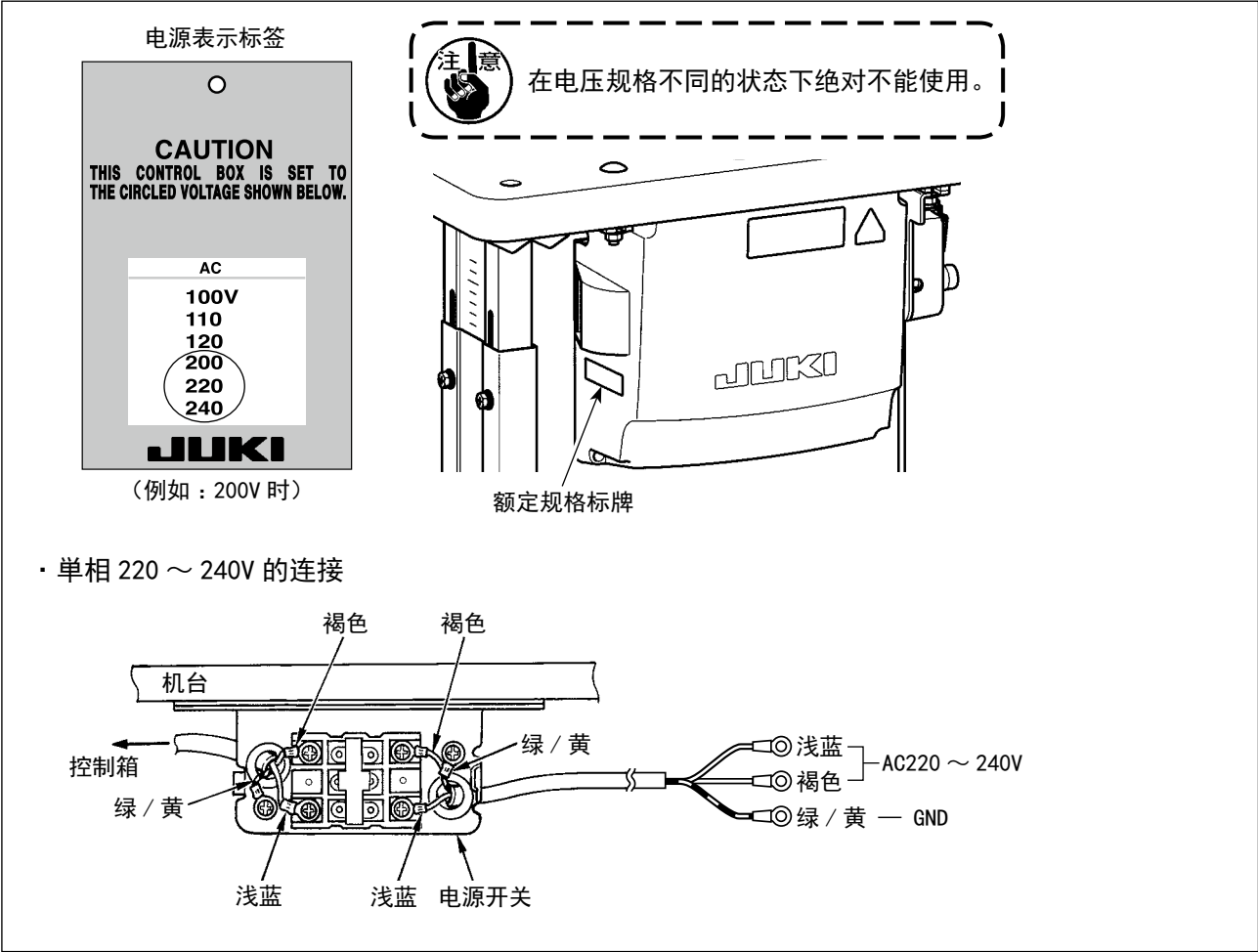
2-6-1. 电源开关的安装

请把电源开关①用木螺丝②固定到机台下面。

请根据使用状态，用附属的卡扣③固定好电缆线。

2-6-2. 电源线的连接

在电压表示标签上写有电源规格。请根据规格选择电线。

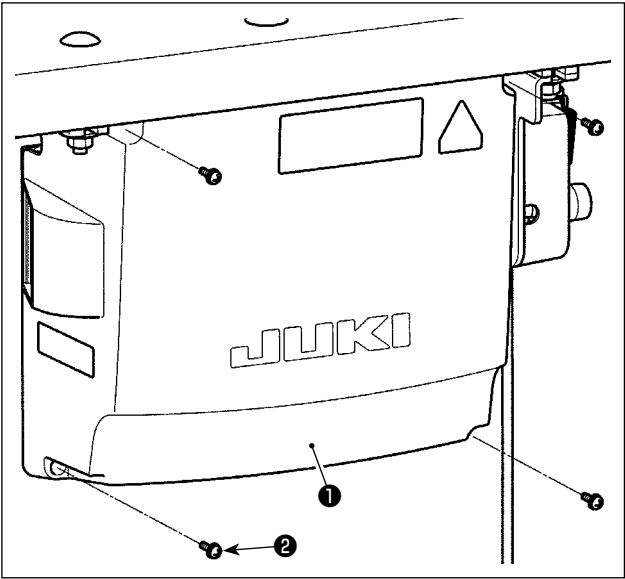


2-7. 电缆线的连接



危险

1. 为了防止触电，突然的启动造成人身的损伤，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。



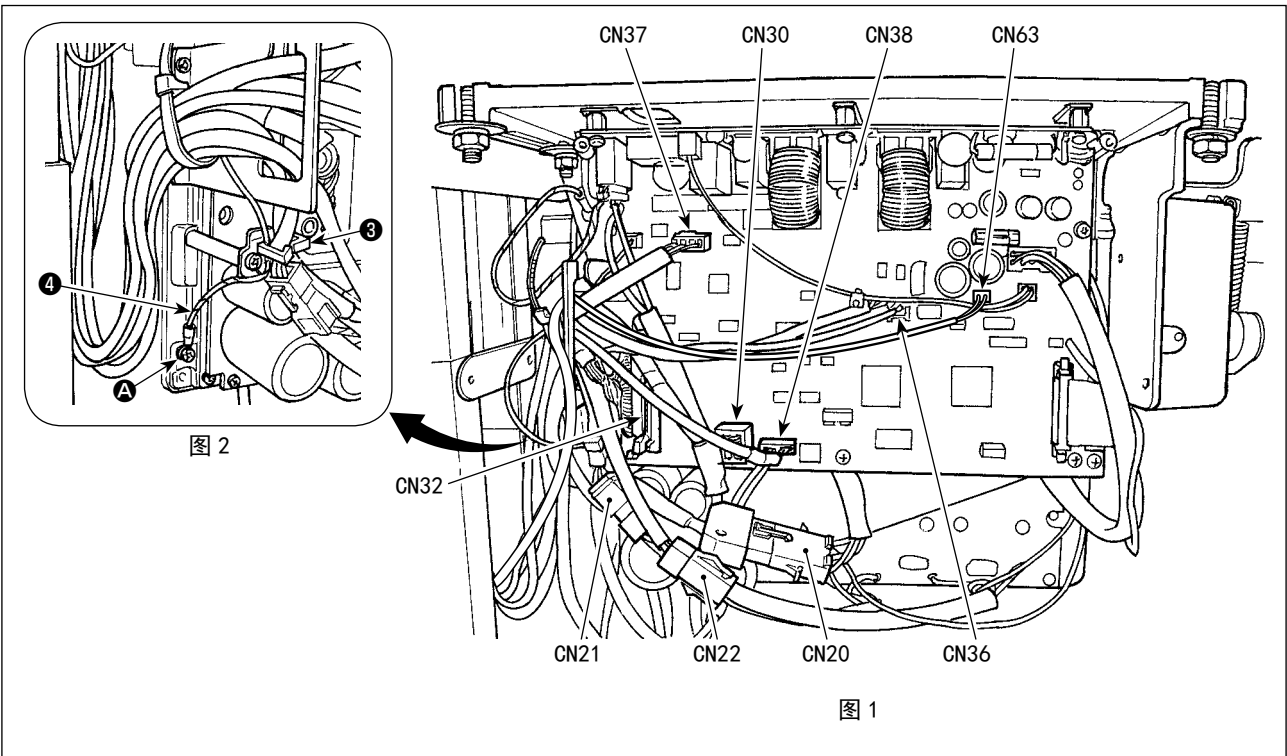
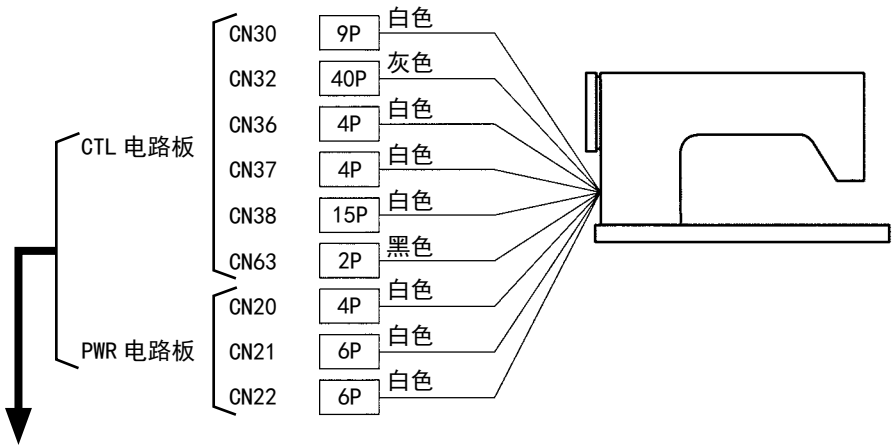
- 1) 拧松电气箱护罩①的 4 个固定螺丝②，卸下电气箱护罩①。
- 2) 把各个电线分别连接到 CTL 电路板、PWR 电路板上的连接器。(图 1)



请用电线夹③确实地把连接 CN20, CN21, CN22 的电线固定好。

请确认了 CN21、CN22 的连接器标记之后，注意正确地连接。

- 3) 把地线④拧紧固定到电气箱 ④ 的位置。(图 2)

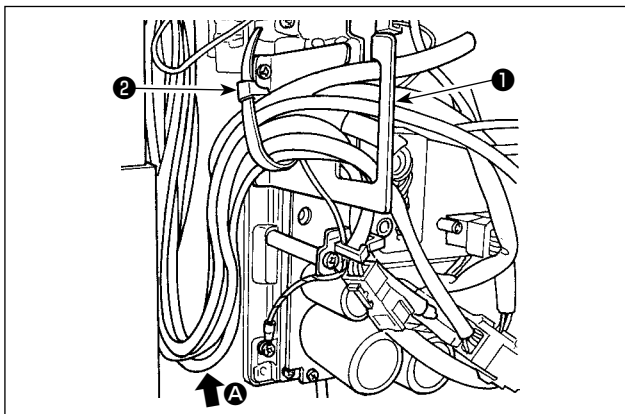


2-8. 电线的处理



危险

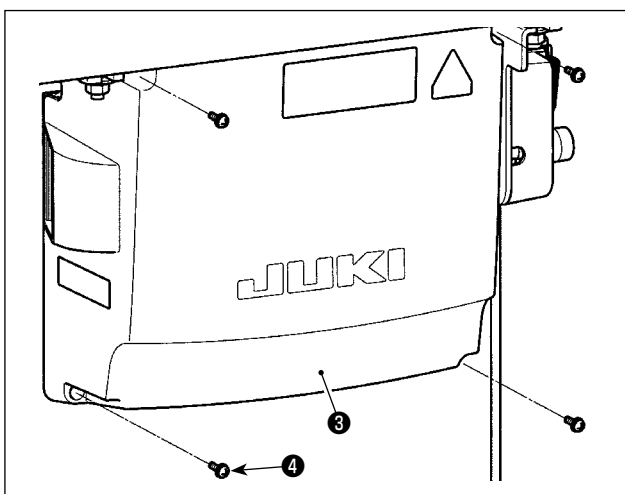
1. 为了防止触电，突然的起动造成人身的损伤，请关闭电源，经过5分钟以上之后再卸下护罩。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修。



- 1) 把机台下面的各个电线引到电气箱内。
- 2) 引进电气箱内的电线，请把它穿过电线出口板 **1**，然后用扎线带 **2** 进行固定。



设置电线时，请注意留出可以放倒机头的充分的长度。（参照 **A** 部）



- 3) 用4个固定螺丝 **4** 安装电气箱护罩 **3**。



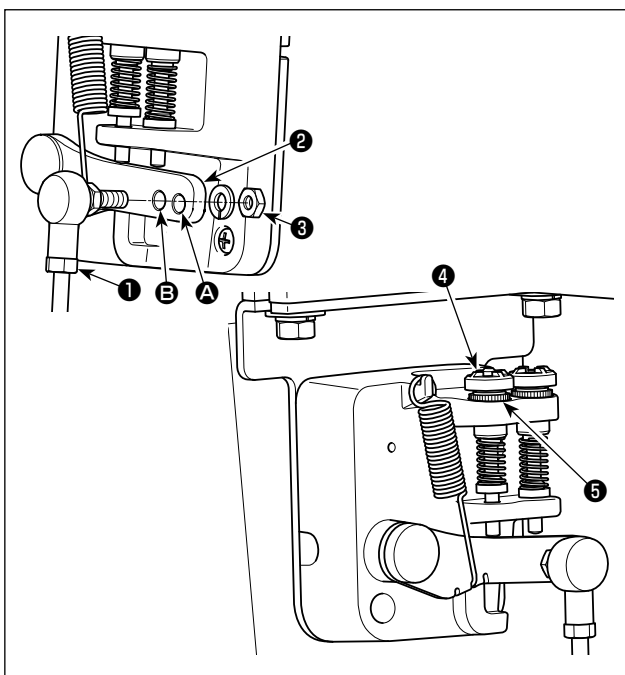
为了防止电线断线，安装电气箱护罩 **3** 时，请注意不要夹到电线。

2-9. 连结杆的安装方法



警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，5分钟以后再进行操作。



- 1) 连结杆 **1** 用螺母 **3** 固定到踏板拨杆 **2** 的安装孔 **B**。
- 2) 把连结杆 **1** 安装到安装孔 **A** 之后，踏板踩踏行程变长，踏板的中间速度操作变得容易。
- 3) 把逆踩踏调节螺丝 **4** 向里拧进的话则变重。向外拧出的话则变轻。



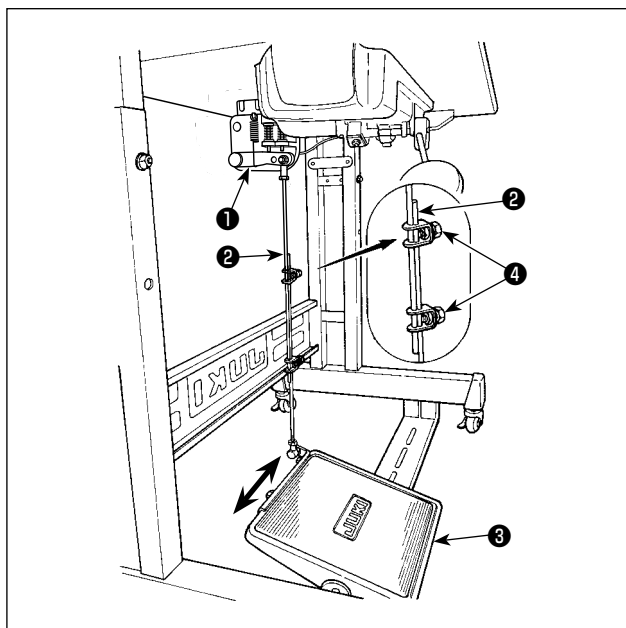
1. 如果螺丝拧得过松的话，弹簧就会脱落。因此请把从箱部可以看得到的螺丝前端的状态为拧松限度。
2. 调节了螺丝后，请用金属螺母 **5** 拧紧固定以保证螺丝不松弛。

2-10. 踏板的调整



警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



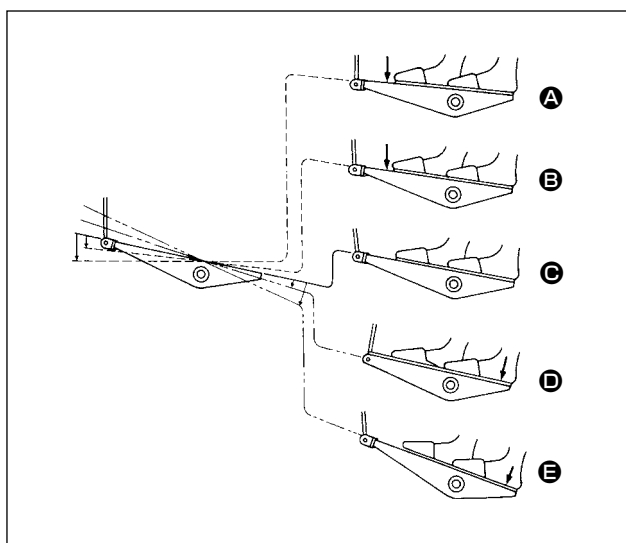
2-10-1. 连接杆的安装

- 1) 向箭头方向移动踏板调节板**③**，让马达控制杆**①**和连接杆**②**成一直线。

2-10-2. 踏板的角度

- 1) 调节连接杆**②**的长度即可以改变踏板的角度。
- 2) 拧松调节螺丝**④**，移动连接杆**②**进行调节。

2-11. 踏板操作



踏板有 4 级操作。

- 1) 向前轻轻踩踏板为低速缝纫 **Ⓐ**。
- 2) 在继续往前踩踏板为高速缝纫 **Ⓑ**。（但是，设定了自动倒缝开关后，倒缝结束之后为高速缝纫）
- 3) 轻轻踩踏板然后返回缝纫机停止 **Ⓒ**（机针为上停止或下停止）。
- 4) 向后踩踏板为切线动作 **Ⓔ**。

* 使用自动压脚提升装置（AK 装置）时，在停止和切线之间增加一级开关。

向后轻轻地踩踏板之后，压脚提升动作 **Ⓓ**，继续向后强力踩踏板之后，压脚下降进行切线动作，再次进行压脚提升动作。

从使用压脚自动提升功能把压脚提升后的状态开始缝制时，如果向后踩踏板的话，仅压脚下降。

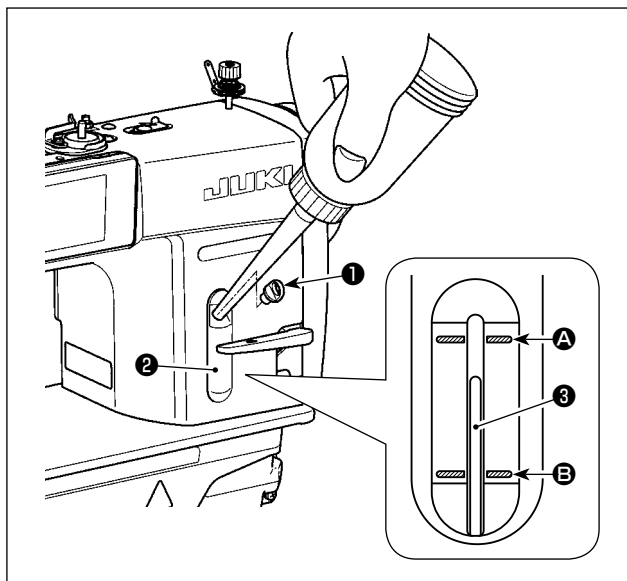
- 始缝的自动倒缝中，把踏板返回中立位置则缝纫机倒缝结束后停止。
- 从高速缝纫或低速缝纫中向后用力踩踏板缝纫机均可切线。
- 缝纫机切线中把踏板返回中立位置但机器仍然把线切完。

2-12. 加油



警告

1. 为了防止缝纫机的突然起动造成事故，加油结束之前，请不要连接电源插头。
2. 为了防止炎症或斑疹，如果油沾到眼睛或身上后，请立即洗净。
3. 误饮油后有可能发生腹泻或呕吐。请把油放到小孩子拿不到的地方。



运转缝纫机之前，请一定往旋梭油槽中加油。

- 1) 请卸下加油口盖①，使用油壶，加入 JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (货号：MDFRX1600C0) 机油或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (货号：40102087) 机油。
- 2) 请把机油加到油量指示杆③的前端在油量指示窗②的上刻线 A 和下刻线 B 之间的位置。请注意油加入得过多的话，油会从油箱的气孔漏出，而不能正常地加油。另外，请注意如果加油过多的话，有可能机油从加油口冒出来。
- 3) 使用缝纫机时，如果油量指示杆③指到油量指示窗②的下刻线 B 以下，请进行加油。



1. 新缝纫机或较长时间没有使用的缝纫机时，请进行 2,000sti/min 以下的磨合运转之后再使用。
2. 请购买 JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (货号：MDFRX1600C0) 机油或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (货号：40102087) 机油。
3. 请一定用油壶加入清洁的机油。
4. 卸下加油口盖①的状态下，请不要运转缝纫机。加油以外的时候，请不要卸下加油口盖①。另外，还请注意不要丢失加油口盖①。

2-13. 操作盘的使用方法〔基础篇〕

2-13-1. 显示语言的选择（首先需要做的事情）

您购买机器之后，第一次打开电源时，请进行显示语言的选择。

请注意，如果不选择语言就关闭电源的话，每次打开电源时选择画面都会显示。

① 打开电源开关



针杆自动地移动,因此请注意安全。但是,可以通过设定不让针杆自动地移动。详细内容,请参阅「4-5. 存储器开关数据一览表」p. 61。



< 欢迎画面 >

欢迎画面显示到操作盘上后，选择语言画面被显示出来。

② 选择语言



< 选择语言画面 >

按了想显示的语言按键①后，按  ②。决定显示的语言。

显示语言可以用存储器开关 U406 进行变更。

详细内容，请参阅「4-5. 存储器开关数据一览表」p. 61。

③ 设定钟表



＜模式画面＞

1. 按 **M** ③。

「模式画面」被显示出来。

2. 选择「7. 钟表设定」。

「钟表设定画面」被显示出来。



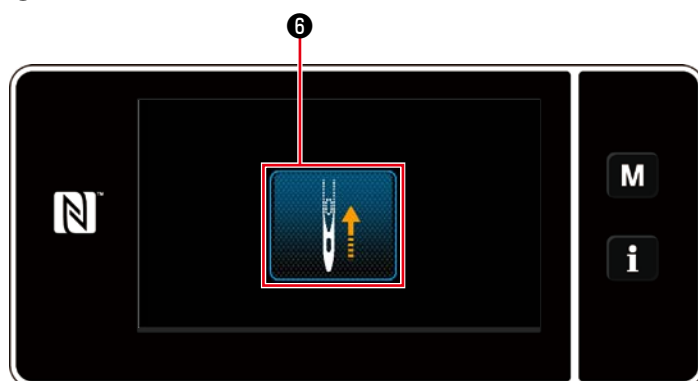
＜钟表设定画面＞

3. 用  ④ 输入年 / 月 / 日 / 时 / 分 / 秒。

输入的时间用 24 小时制进行显示。

4. 按了  ⑤ 之后，确定钟表，然后返回到前一个画面。

④ 进行原点检索



＜原点检索画面＞

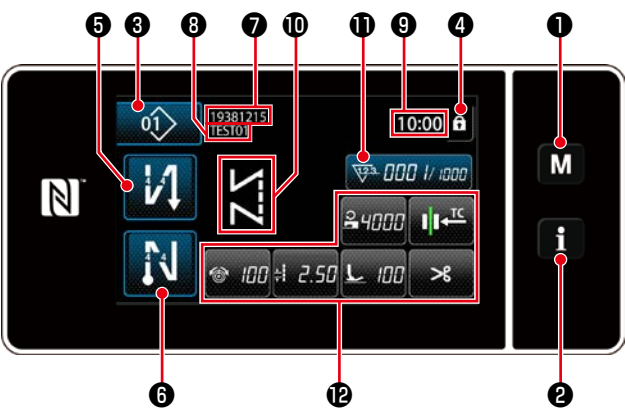
按了 ⑥ 之后，原点检索针杆移动到上位置。

* 把「U090 初动上位置停止功能」设定为 1 之后，左侧的画面不显示，针杆自动地移动到上位置。

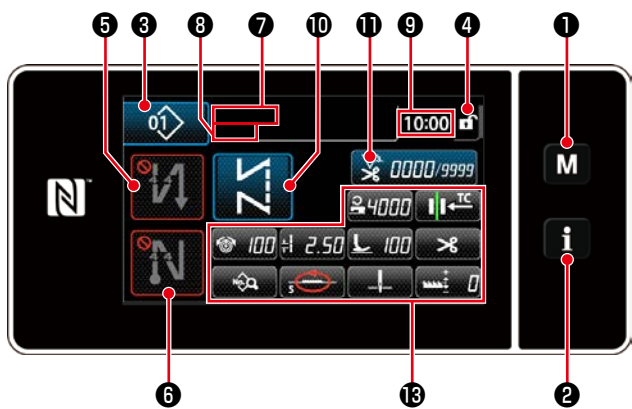
2-13-2. 操作盘按键的名称和功能

* 变换操作人员模式维修人员模式时，需要同时按压 **M** ①和 **i** ②。

< 操作人员模式 >



< 维修人员模式 >



	开关、显示	内容
①	模式键	显示菜单画面。
②	信息键	显示信息画面。
③	缝制图案 No. 键	显示缝制图案 No. 。
④	画面简易锁定键	在按键上显示出简易锁定状态。 锁定中： 锁定解除：
⑤	开始倒缝键	变更开始倒缝的有无。 OFF 开始倒缝时，在按键左上方显示 标记。
⑥	结束倒缝键	变更结束倒缝的有无。 OFF 结束倒缝时，在按键左上方显示 标记。
⑦	货号	用 U404 选择了显示货号、工序时，货号被显示。 选择了显示注释时，注释被显示。
⑧	工序 / 注释	用 U404 选择了显示货号、工序时，工序被显示。 选择了显示注释时，注释被显示。
⑨	显示时钟	用 24 小时时间显示缝纫机设定的时间。
⑩	显示缝制图案	显示选择的缝制图案。
⑪	用户键 1	可以配置登记功能。初期状态是缝制计数器。
⑫	用户键 2 ~ 7	可以配置登记功能。
⑬	用户键 2 ~ 11	可以配置登记功能。

* 关于数据的确定

变更图案 No. 时，请按缝制图案 No. 键③，选择图案再按 ，进行确定。

存储器开关、图案的设定项目，在变更数据后，按 ，进行确定。

设定倒缝针数、重叠缝针数，变更了数据，按 之后确定。

2-13-3. 基本操作

① 打开电源开关



打开 (ON) 电源开关之后，显示出欢迎画面。

② 选择缝制图案



< 缝制画面（操作人员模式）>

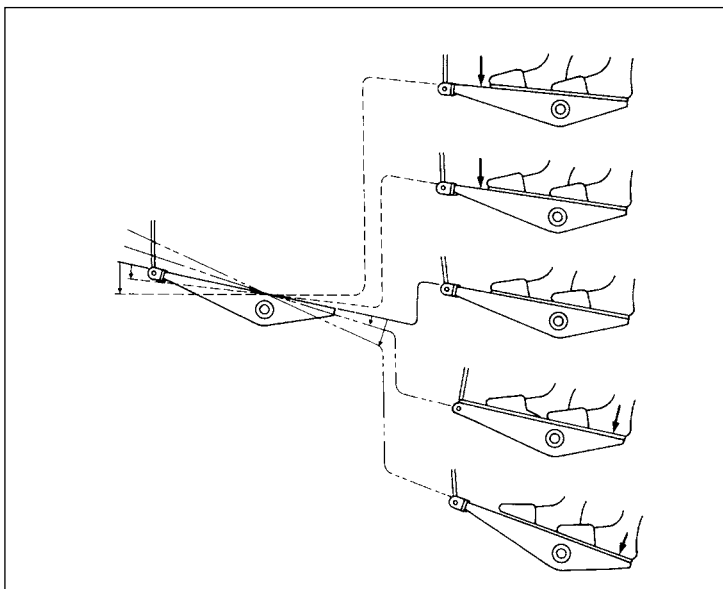
显示缝制画面。

- 选择缝制图案。
详细内容，请参阅「4-2. 缝制图案」p. 32。
- 按照「8-10. 用户特定按键」p. 131 设定分配的各功能。
- 进行缝制图案的功能设定。
详细内容，请参阅「4-2-5. 图案的编辑」p. 41、「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。



< 缝制画面（维修人员模式）>

③ 开始缝制



踩踏板之后，开始缝制。
请参阅「2-11. 踏板操作」p. 9。

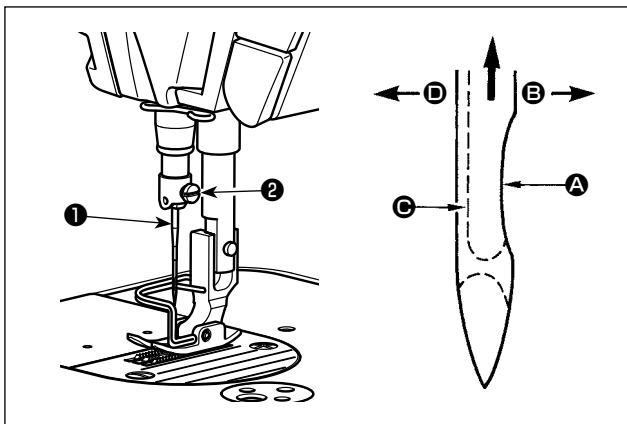
3. 缝制前的准备

3-1. 机针的安装



警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



请使用各规格指定使用的缝纫机机针。同时，还请根据使用的缝纫机线的粗细以及布料的种类，选择使用适当的缝纫机机针。

- 1) 转动飞轮，把针杆升到最高处。
- 2) 拧松机针固定螺丝②，手拿机针把机针①凹部① 横向转到 ② 的方向。
- 3) 把机针插到针杆孔的深处。
- 4) 拧紧机针固定螺丝②。
- 5) 确认针的长孔 ③ 在左横向 ④ 的方向。



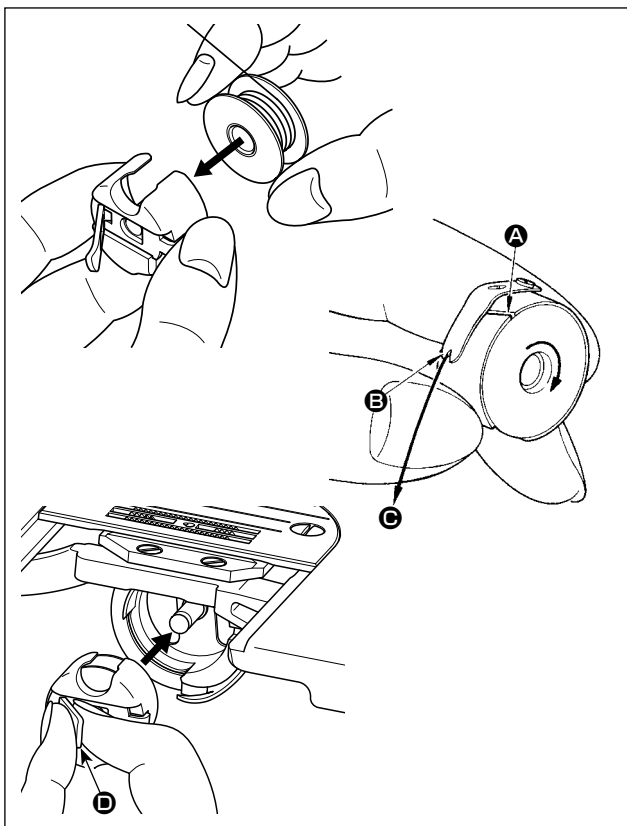
使用聚酯长丝机线时，如果机针凹部朝向前面的话，容易发生线环不稳定或断线的现象。使用这类机线时，请把机针稍稍向后倾斜安装，就可以有效地防止这些现象。

3-2. 梭壳的安装方法和放入方法



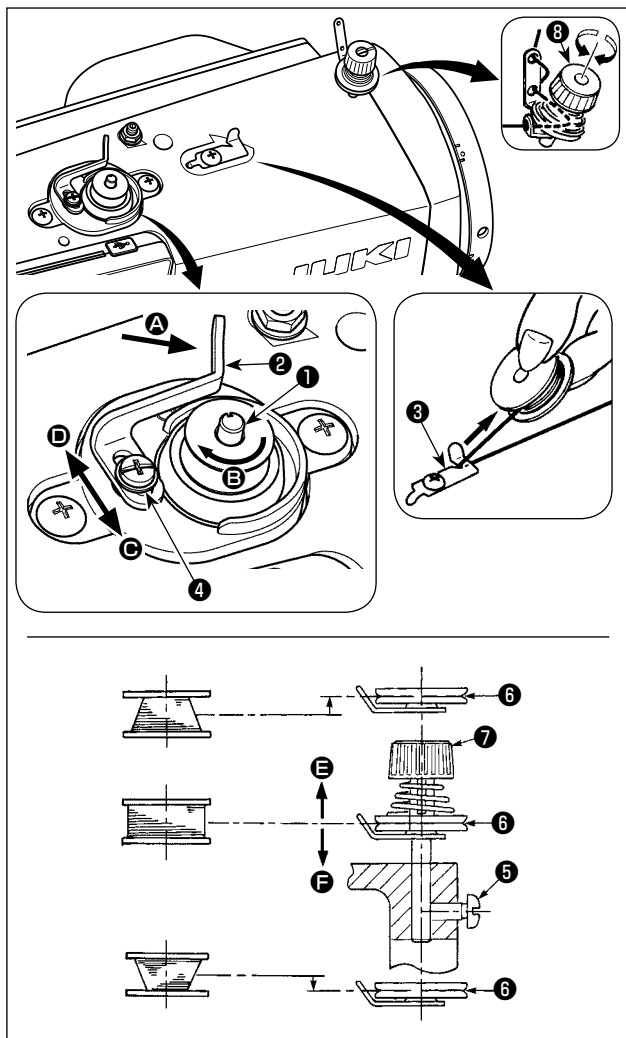
警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



- 1) 转动飞轮，从针板提升机针。
- 2) 手拿梭心，让线往右绕的方向，把它放入梭壳。
- 3) 把线穿过梭壳的穿线口 ①，然后把线往 ③ 方向拉，从线张力弹簧下面的穿线口 ② 拉出来。
- 4) 拉底线，确认梭心是否按箭头方向转动。
- 5) 手持梭壳的抓手 ④，把梭壳放入旋梭。

3-3. 底线卷绕方法



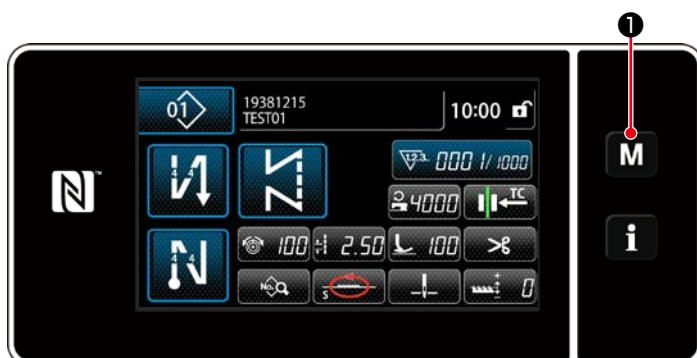
- 1) 把梭心推到卷线轴①的最里面。
- 2) 把线架右侧的卷线如图所示穿线，并把线端向右缠绕数圈。（铝旋梭时，把线端向右缠绕后，再把线张力盘过来的线向左缠绕数圈后，就容易绕线了。）
- 3) 把卷线杆②推到 **A** 方向，转动缝纫机。梭心向 **B** 方向转动，线卷绕到梭心上。卷绕结束后卷线轴①自动停止。
- 4) 取下梭心，用切线保持板③切断机线。
- 5) 调整底线卷线量时，请拧松固定螺丝④，把卷线杆②移动到 **C** 方向或 **D** 方向，然后再拧紧固定螺丝④。
C 方向：变少
D 方向：变多
- 6) 如果底线不能均匀地卷绕到梭芯时，请卸下飞轮，拧松螺丝⑤，调整卷线张力器⑧的高度。
 • 梭芯的中心和线张力盘⑥的中心高度一样时为标准位置。
 • 梭芯下部卷绕得多时，请把线张力盘⑥的位置向 **E** 方向调整，而梭芯上部卷绕得多时，请把线张力盘⑥的位置向 **F** 方向调整。
 调整后，请拧紧螺丝⑤。
- 7) 调整底线卷绕张力时，请转动线张力螺母⑦进行调整。



1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘⑥之间拉线的状态开始绕线。
2. 不进行缝制的状态，卷绕底线时，请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。
3. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到飞轮上。因此请注意风向等。

[绕线模式]

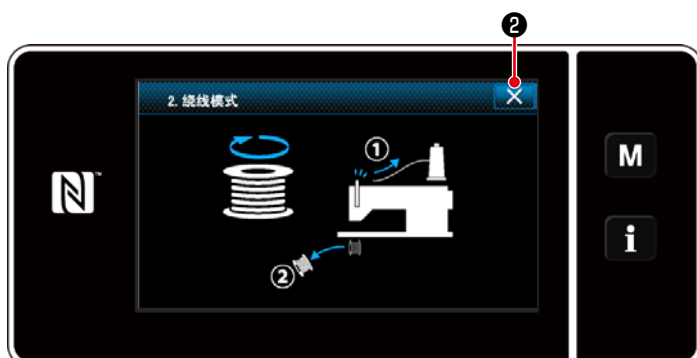
只想卷绕底线时和想确认旋梭油量时，使用卷线模式。
 踩踏板之后，开始卷绕底线。



1) 按 **M** ^①，显示出模式画面。



2) 选择「2. 绕线模式」。



3) 缝纫机变成「绕线模式」。

踩踏板之后，在压脚上升后的状态下运转缝纫机，因此可以卷绕底线。同时仅限在踩踏着踏板期间，缝纫机进行运转。

按了 **X** ^②之后，结束「绕线模式」。



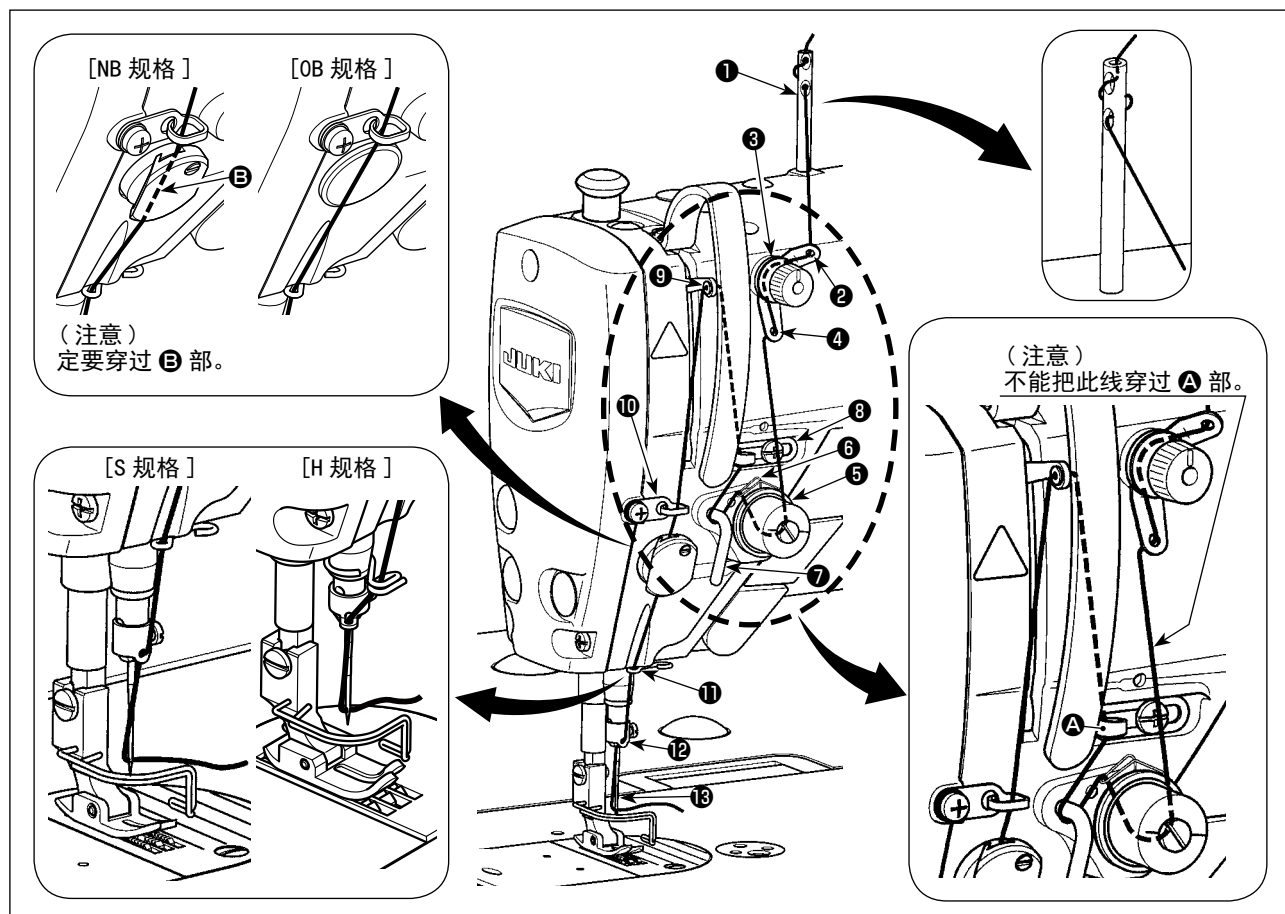
1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘⑥之间拉线的状态开始绕线。
2. 请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。
3. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到飞轮上。因此请注意风向等。
4. 底线卷绕模式的速度为缝纫机机头设定速度。

3-4. 上线穿线方法

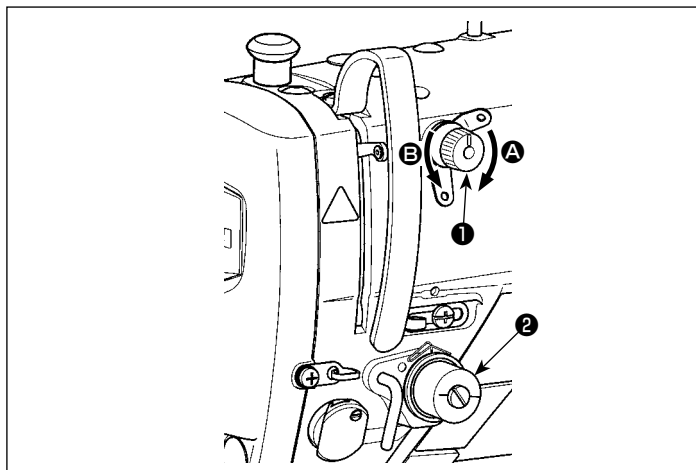


警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

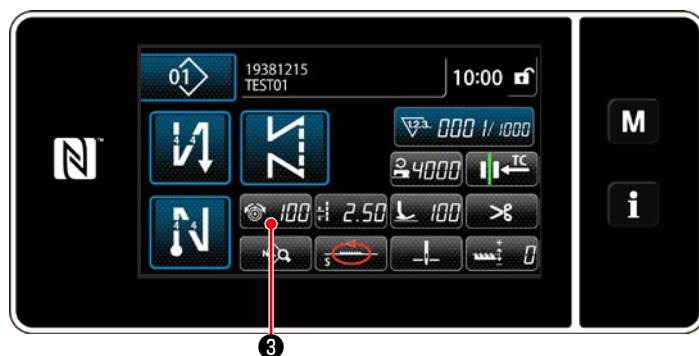


3-5. 线张力



3-5-1. 第一线张力的调节

- 1) 向右 **A** 的方向转动第一线张力器螺母**①**的话，切线后在机针头上残留的线长度变短，而向左 **B** 的方向转动的话，则残留的线长度变长。



3-5-2. 上线张力的调节（有效张力）

有效张力**②**可以在操作盘上设定适合各个缝制条件的上线张力。另外，还记忆该数据。

- 1) 按 **100** **③**，显示上线张力输入画面。（被显示的数值是现在的上线张力值。）

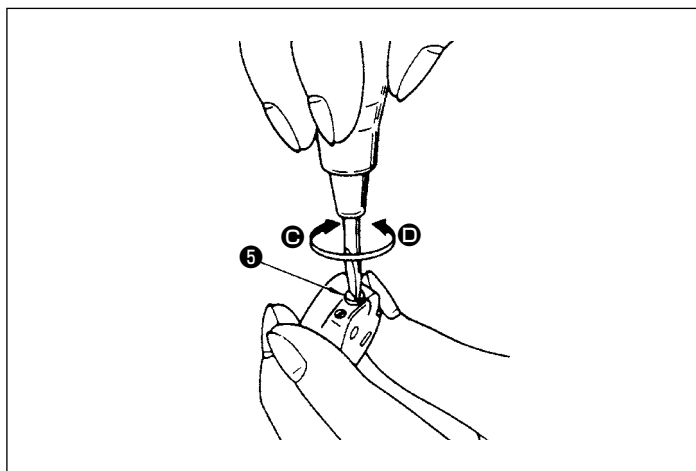


- 2) 按 **④**，变更上线张力。

- 3) 设定范围是 0 ~ 200。

设定值越大，张力也越大。

* 标准出货时，设定值为 60 时，应调整为 0.59N (长化纤线 #60)。(参考值)
(第一线张力器开放时)



3-5-3. 底线张力的调节

- 1) 向右 **C** 的方向转动线张力螺丝**⑤**的话，底线张力变强，而向左 **D** 的方向转动的话，则底线张力变弱。

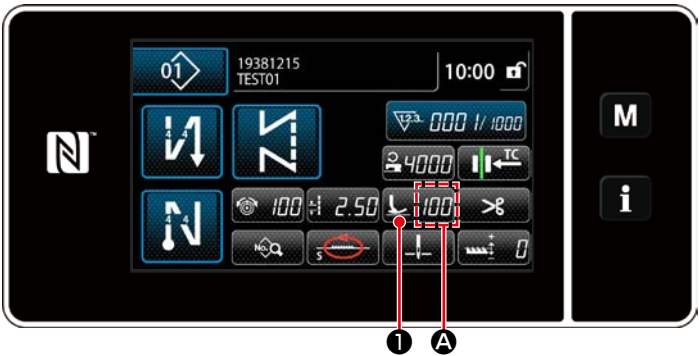
3-6. 关于压脚（有效压脚装置）

**警告**

接通电源时，请不要将物品放到压脚的下面。在压脚下面有物品的情况下接通（ON）电源的话，将显示 E910。

**注意**

在压脚下方放入面料等的状态下打开（ON）电源的话，检索原点时压脚脉冲马达会发出特殊的声音，这不是异常现象。

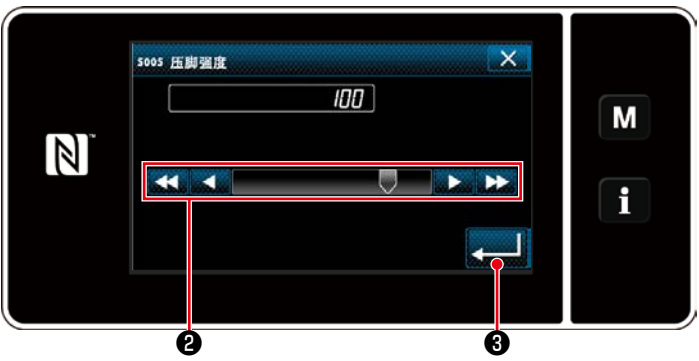


3-6-1. 压脚压力的调节

压脚压力显示在操作盘上的 **A**。（图示例：100）

[变更方法]

1) 按  **1**，显示出压脚压力输入画面。



2) 按 **2**，变更压脚压力。（操作盘输入值的范围是 -350 ~ 200。）

* 作盘输入值和压脚大致压力，请参照下表。

3) 按了  **3** 之后，确定输入的值，显示出缝制画面。

操作盘输入值	压脚压力（参考）	
	S 规格	H 规格
0	10N（1kg）左右	30N（3kg）左右
100 （工厂出货值）	40N（4kg）左右	60N（6kg）左右

**注意**

- 请不要把手指等伸到压脚的下面。
- 更换压脚、针板之后，压脚压力会发生变化，请加以注意。

3-6-2. 关于微量提升压脚功能

把操作盘输入值设定为负值，在压脚微量提升的状态下可以进行缝制。

缝制天鹅绒等起毛类面料等时，可以减轻面料的偏移和面料的伤痕。

* 有关操作盘输入值、压脚高度以及压脚压力的大体数值，请参照下表说明。

操作盘输入值	压脚高度	压脚压力（参考）	
		S 规格	H 规格
0	0mm	10N（1kg）左右	30N（3kg）左右
-350	4mm 左右		

- *1 在压脚底面和针板上面接地的状态下压脚高度应为 0mm。
- *2 把操作盘输入值设定为负值之后，压脚压力则固定。
- *3 通过更换压脚、针板可以改变压脚压力。
- *4 操作盘输入值的范围是 -350 ~ 200。

**注意**

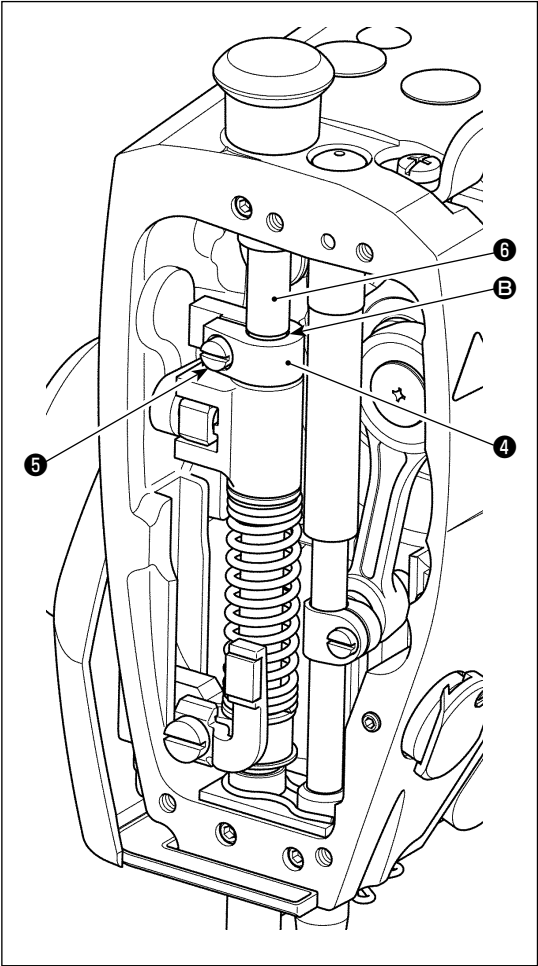
- 不使用微量压脚提升功能时，请一定把操作盘输入值设定为正值。压脚变为浮起状态，则不能获得充分的传送力。
- 使用微量压脚提升功能时，因为传送力不充分，所以请下降缝制速度，或手动操作来进行应对。

**警告**

为了防止缝纫机的意外启动，请关掉电源之后再进行操作。

3-6-3. 压脚压力初期值的变更

想变更压脚压力初期值时，可以通过变更压脚杆套筒（上）④的组装位置来变更初期压力。
因此，请通过缝制工序，需要时进行适当调整。



[调整方法]

- 1) 关闭 (OFF) 缝纫机的电源。
- 2) 卸下面板。
- 3) 拧松压脚杆套筒（上）紧固螺丝⑤，把压脚杆套筒（上）④的上下位置调整到以压脚杆⑥的刻线 B 为基准的位置。
* 压脚杆套筒（上）④的朝向，请组装成与面板平行。
- 4) 调整后，请拧紧压脚杆套筒（上）紧固螺丝⑤，然后安装好面板。

相对于压脚杆⑥刻线 B 的 压脚杆套筒（上）④的位置	压脚压力（参考）	
	S 规格	H 规格
4mm 上	0N (0kg) 左右	0N (0kg) 左右
1mm 上		30N (3kg) 左右
0 (刻线下) [工厂出货值]	10N (1kg) 左右	
1mm 下	20N (2kg) 左右	40N (4kg) 左右



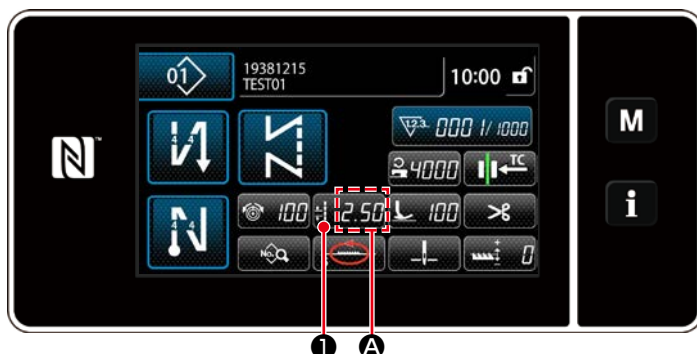
3-6-4. 手动压脚提升

在 OFF 电源的状态下让压脚杆盖⑥上下移动，就可以让压脚上下移动。
请在更换标尺或调整机针根部时使用。

3-7. 缝迹的调节



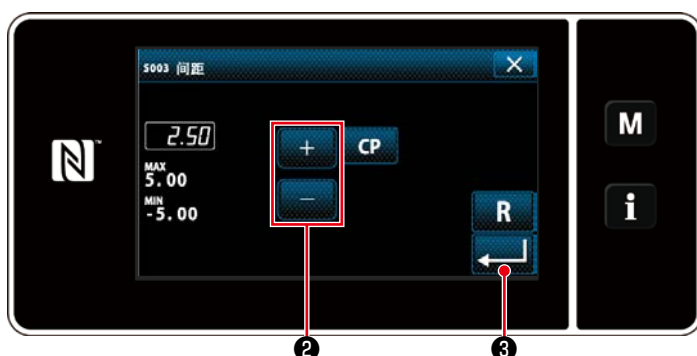
1. 标准出货状态以外时使用情况和材料，有时操作盘的送布值和实际缝制间距不相同，请根据缝制物调整间距。
2. 有的计量器具（针板、送布牙）会发生碰撞。请注意确认所使用的计量器具的间隙。（0.5mm 以上）
3. 变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝制前请低速运转，确认不要碰到标尺。



缝迹长度显示在操作盘上的 **A**。（图示例：2.50mm）

[调整方法]

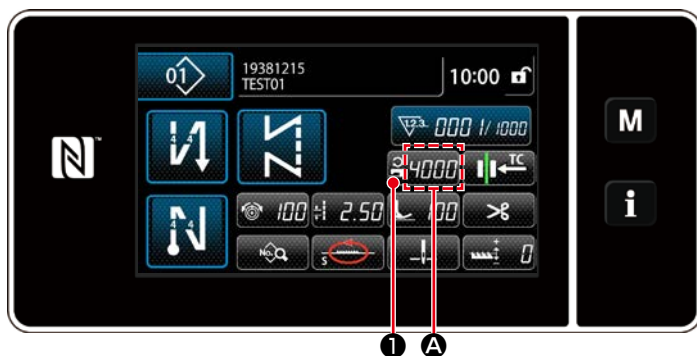
1) 按 **2.50** **1**，显示出缝迹长度输入画面。



2) 按了 **+** **2** 之后，数值改变。（输入单位：0.05mm，输入范围：-5.00 ~ 5.00）

3) 按了 **←** **3** 之后，确定输入的值，显示出缝制画面。

3-8. 缝制速度的调节



缝制速度显示在操作盘上的 **A** 部。（图示例：4,000 sti/min）

[变更方法]

1) 按 **4000** **1**，显示出缝制速度输入画面。



2) 按十数字键 **2**，变更缝制速度。

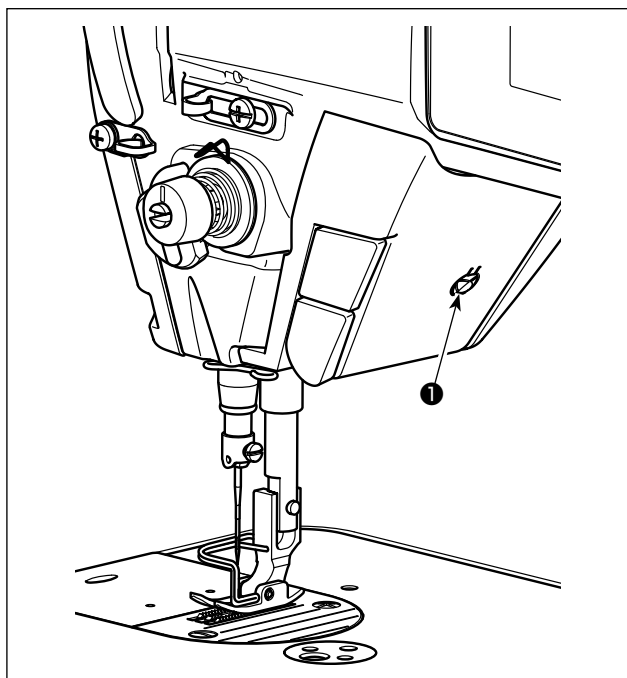
3) 按了 **←** **3** 之后，确定输入的值，显示出缝制画面。

3-9. LED 手灯



警告

为了防止因突然的起动造成的人身伤害，调整 LED 的亮度时，请不要把手靠近机针，也不要把手放到踏板上。



* 本 LED 灯的目的是为了提高操作性能，不能作为维修使用。

本缝纫机标准安装了照亮机针的 LED 灯。
亮度调节以及灭灯，可以通过按开关①，进行 5 阶段的调整和灭灯的变换。

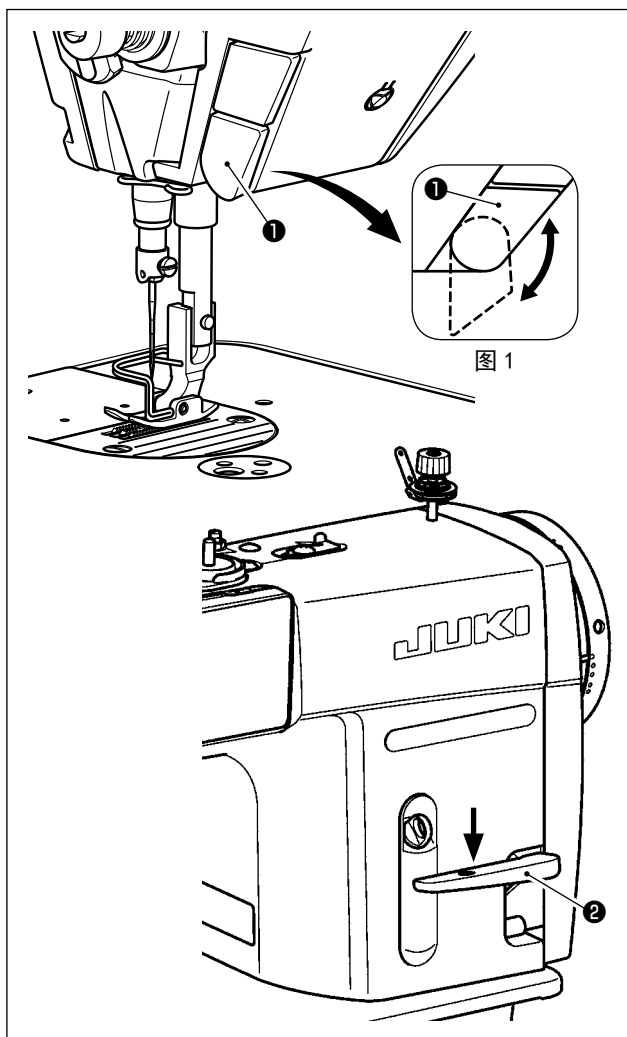
[亮度的变更]

1 ⇒ . . . 4 ⇒ 5 ⇒ 1

亮 ⇒ . . . 暗 ⇒ 灭灯 ⇒ 亮

按照此顺序，每次按开关①则反复变化。

3-10. 倒缝



[单触手动倒缝]

如果按触摸倒缝开关①，缝纫机立即变成倒送，可以进行倒缝。

手放开，则变成正送。

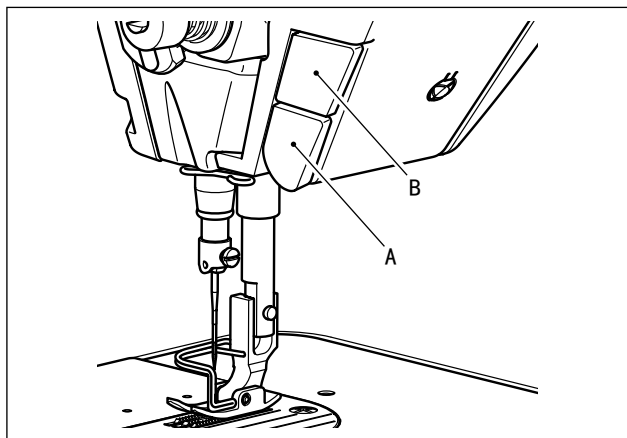
[使用倒缝拨杆进行倒缝]

操作倒缝拨杆②可以控制正传送⇌倒传送的传送量。

[触摸倒缝开关位置的调节]

触摸倒缝开关①通过转动在 2 个位置可以使用。(图 1)

3-11. 关于用户特制开关



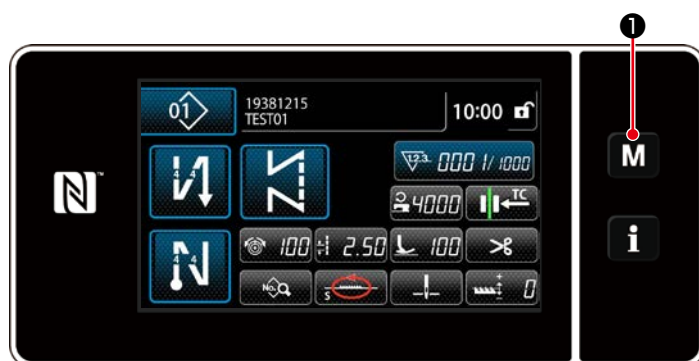
操作用户特制开关 **B**，可以进行各种操作。

* 用户特制开关 **A** 也可以分配各种操作。

初期值如下所示。

输入倒缝开关 **A**：输入倒缝开关

输入倒缝开关 **B**：单触变换开关



1) 3 秒钟长时间按 **M** ^①。

「模式画面」被显示出来。



2) 选择「11. 设定手持开关」。



3) 选择设定的开关。



4) 选择设定为开关的功能项目，然后按



〔用户特制开关的操作内容〕

	功能项目		功能项目
1	无选项输入功能	12	输入高速指令
2	半针补偿缝制	13	机针提升功能
3	倒缝补偿缝纫	14	输入倒缝开关
4	取消结束倒缝 1 次功能	15	输入软起动开关
5	切线功能	16	快捷速度指令开关的输入
6	压脚提升功能	17	输入倒缝简单操作速度指令开关
7	1 针补偿	18	输入安全开关
8	开始结束倒缝取消功能	19	取消或追加自动倒缝的开关
9	禁止踏板前踩功能	20	输入缝制计数器
10	禁止切线输出功能	21	单触变换开关
11	输入低速指令		

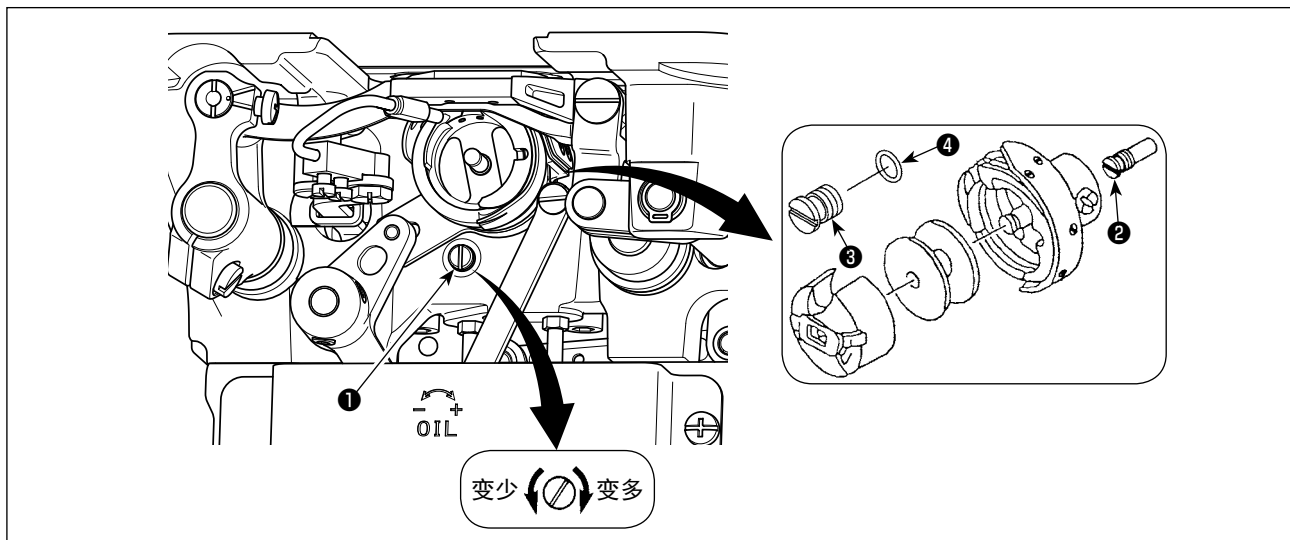
3-12. 旋梭部油量（油迹）的调整方法



警告

旋梭是以高速运转。为了防止人身事故，调整油量时，请加以充分的注意。

3-12-1. 旋梭油量的调整



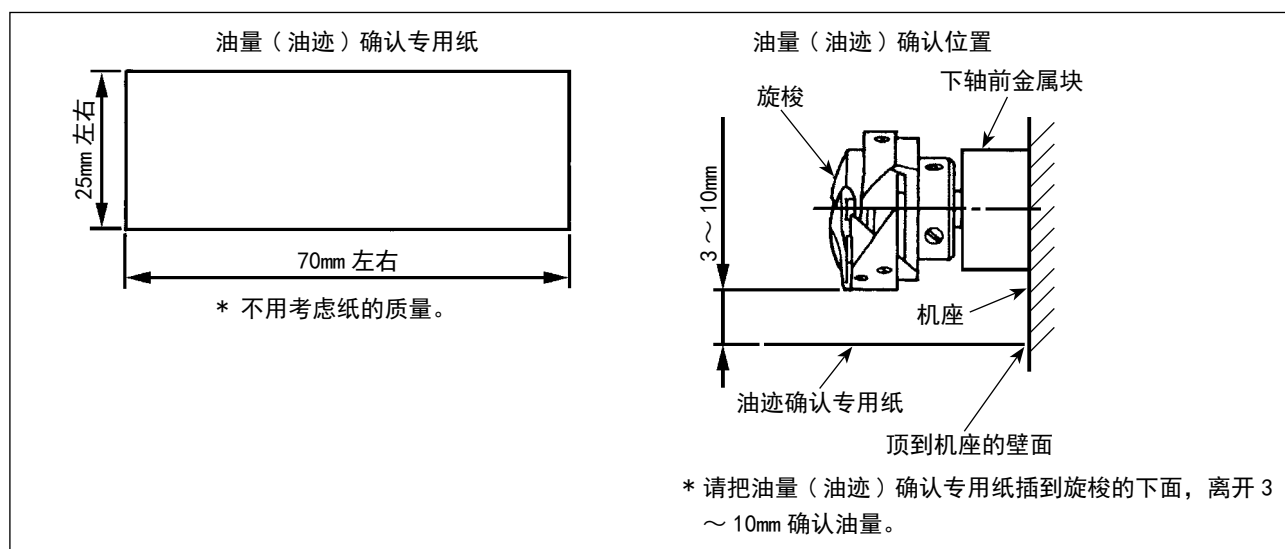
拧紧（向右转动）旋梭油量调节螺丝①后，旋梭油量变多，拧松（向左转动）旋梭油量变少。

〔DDL-9000C-FMS 型缝纫机使用 RP 旋梭（干式旋梭）时〕



1. 请卸下下轴油芯固定螺丝②，然后安装下轴固定栓螺丝③（货号：11079506）和 O 形环④（货号：R0036080200）。
2. 请拧松旋梭油量调节螺丝①让油量变得最小，请在把旋梭油量调节得较小的状态下进行使用。但是，调节时请注意不要完全拧紧，同时还要注意不要让旋梭油量调节螺丝①脱落。
3. 使用 RP 旋梭（干式旋梭）时，也请注意绝对不能排放掉油槽中的机油。

3-12-2. 油量（油迹）的确认方法



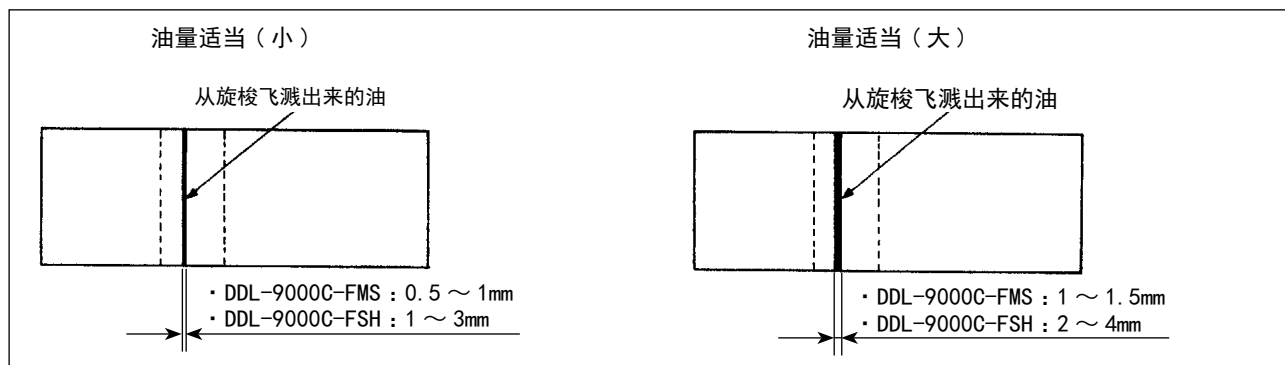
* 测定旋梭油量时，请用「卷线模式」进行测定。

有关卷线模式，请参阅「[3-3. 底线卷绕方法 \[绕线模式\]](#)」p. 17。

* 进行下面 2) 的操作时，请卸下从挑线杆至机针的上线和梭芯线，提升压脚再卸下滑板后的状态下确认油量。此时，请一定充分注意不要让旋梭碰到手指。

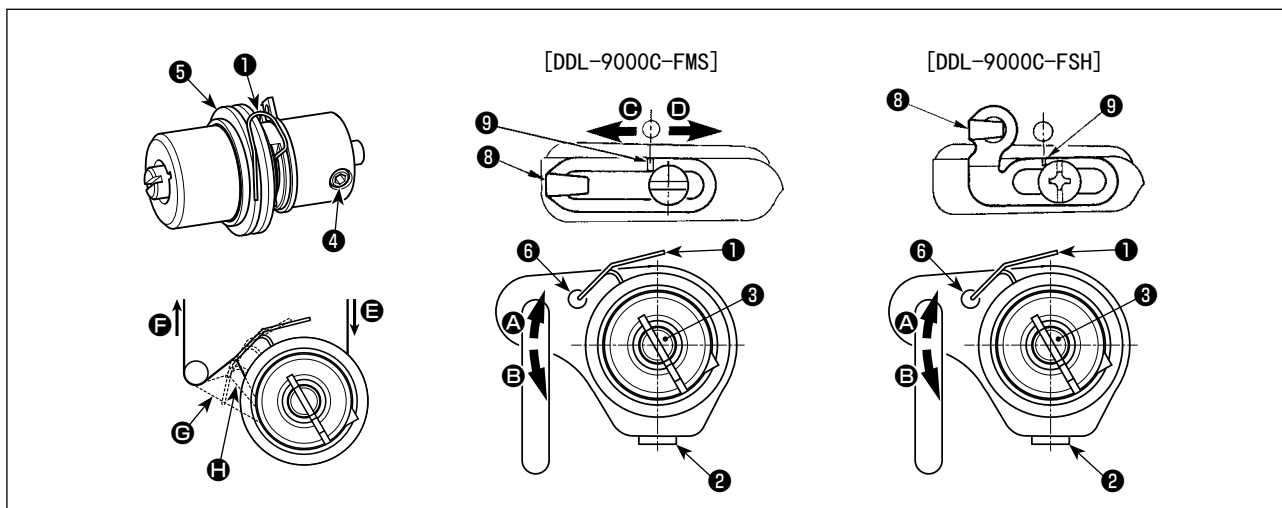
- 1) 机头冷却时，请进行 3 分钟左右的空载运转。（适当的间歇运转）
- 2) 请在缝纫机转动时将油量（油迹）确认专用纸插入。
- 3) 确认油槽中是否有油。
- 4) 量（油迹）确认时间为 5 秒钟。（用表来测定。）

3-12-3. 油量（油迹）适合标样



- 1) 上述的图示表示油量（油迹）适量的状态。虽然根据缝制工序的需要有可能要进行必要的调整，但是请注意不要过度地增减油量。（油量过少=会烧坏旋梭（旋梭发热）、油量过多=会脏污缝制物）
- 2) 油量（油迹）应确认 3 次（3 张）均无变化。

3-13. 挑线弹簧和挑线量的调整



(1) 调整挑线弹簧①的行程量

- 1) 拧松线张力台固定螺丝②。
- 2) 把线张力杆③向右 **A** 的方向转动则变大。向左 **B** 的方向转动则变小。

(2) 调整挑线弹簧①的压力

- 1) 松固螺丝②，卸下张力器（组件）⑤。
- 2) 拧松线张力杆固定螺丝④。
- 3) 把线张力杆③向右 **A** 的方向转动则变强。向左 **B** 的方向转动则变弱。

* 挑线弹簧①的标准状态

机臂上的刻点⑥和挑线弹簧前端基本一致。（需要根据素材和工序的要求进行必要的调整。）

注意 挑线弹簧调整是否适当的确认方法是，向 **F** 方向拉出上线后，线被拉出 **E** 之前，请确认挑线弹簧是否移动到最后（**G** 的状态）。如果移动不到最后时（**H** 的状态），请减弱挑线弹簧的压力。另外，挑线弹簧的动作行程过小的话缝制效果变坏。一般布料 10 ~ 13mm 左右为适当。

(3) 挑线杆挑线量的调整

- 1) 制厚料时，向 **C** 的方向移动线导向器⑧，则挑线量变多。
- 2) 缝制薄料时，向 **D** 的方向移动线导向器⑧，则挑线量变少。

* 导线器的标准状态

- DDL-9000C-FMS：固定螺丝中心和导线器的刻线⑨一致。
- DDL-9000C-FSH：机臂上的刻线的中心和和导线器的刻线⑨一致。

4. 操作盘的使用方法

4-1. 缝制画面的说明（选择缝制图案时）

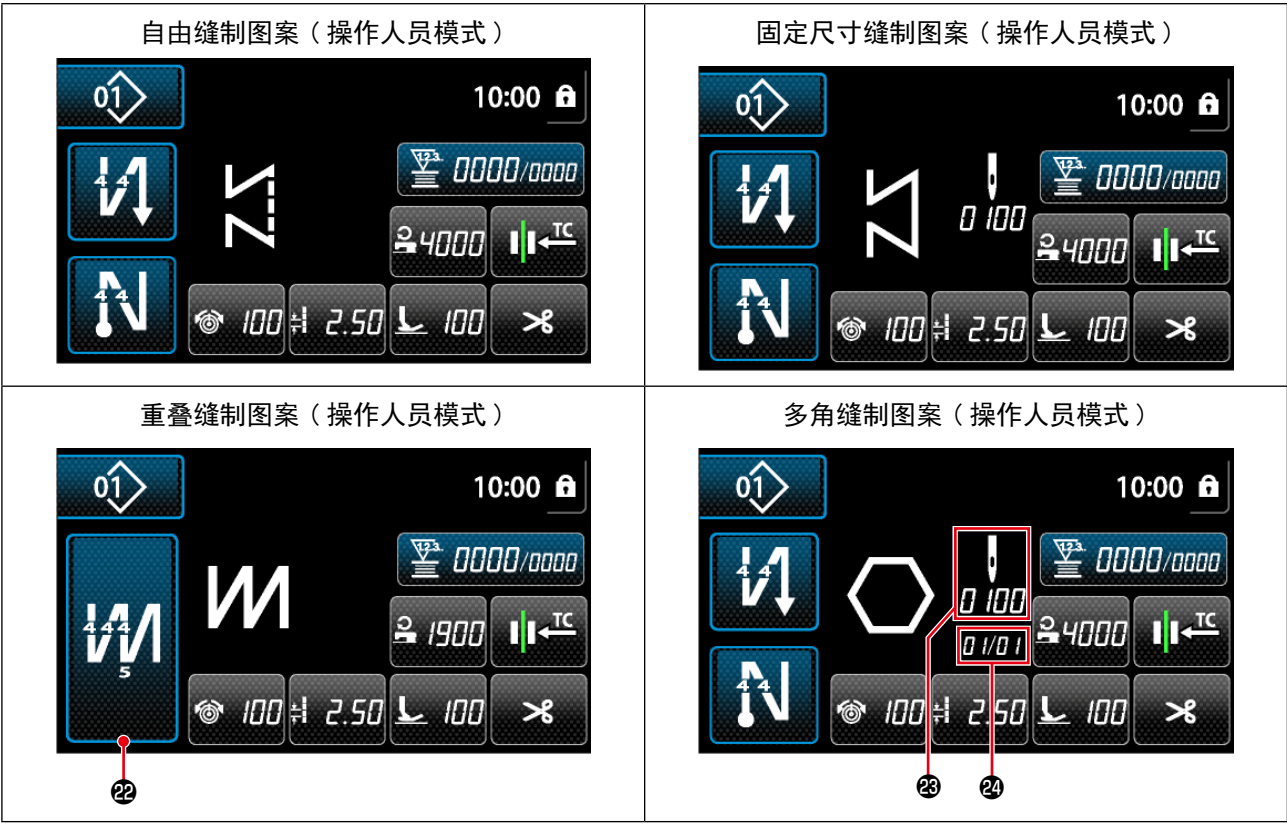
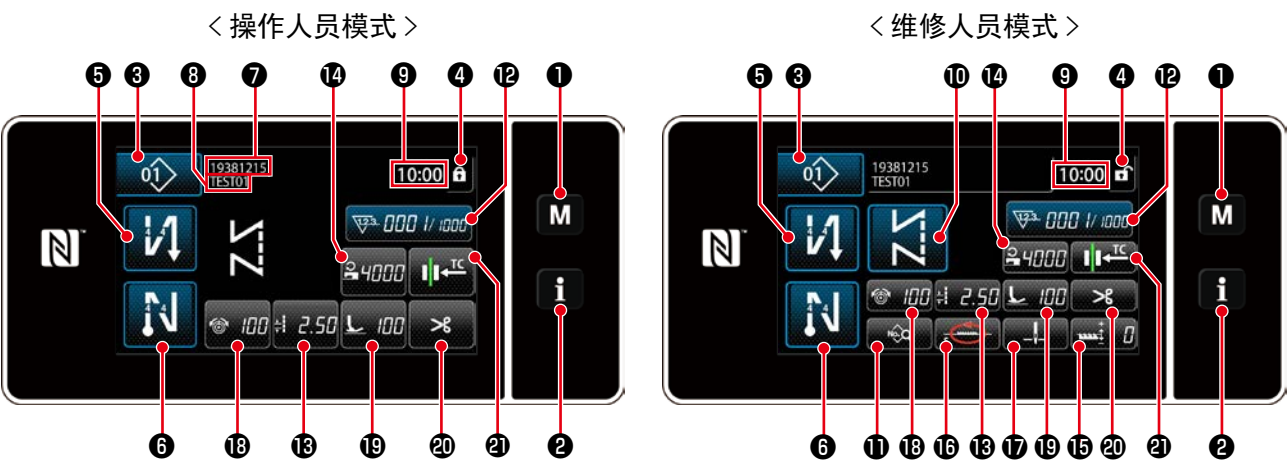
在缝制画面上，显示出现在缝制中的图案形状和设定值。
选择的图案不同，显示和按键操作也不同。
另外，在缝制画面上还显示缝制图案和显示计数器。
有关计数器显示，请参阅「4-3. 计数器功能」p. 55。

在显示画面上有＜操作人员模式＞和＜维修人员模式＞。

同时按 **M** ①和 **i** ②，可以变换操作人员模式和维修人员模式。

(1) 缝制画面（选择缝制图案时）

用  ⑩可以选择缝制形状。缝制形状有以下 4 种。





	开关、显示	内容
①	模式键	显示菜单画面。 用通常的按法为等级 1，3 秒钟以上长按则为等级 2，6 秒钟以上长按则为等级 3。 同时按信息键，可以变换操作人员模式和维修人员模式。
②	信息键	显示信息画面。 用通常的按法为等级 1，3 秒钟以上长按则为等级 2，6 秒钟以上长按则为等级 3。 同时按模式键，可以变换操作人员模式和维修人员模式。
③	缝制图案 No. 键	显示图案一览画面。按键上显示正在选择的缝制图案的 No.。（P01 ~ P99）
④	画面简易锁定键	变换画面上按键操作的有效 / 无效。 在按键上显示出简易锁定状态。 锁定中：🔒 锁定解除：🔓 实行简易锁定之后，画面内的此按键以外的按键操作均变为无效。

	开关、显示	内容
⑤	开始倒缝键	变更开始倒缝的有无。 OFF 开始倒缝时，在按键左上方显示  标记。 1 秒钟长时间按此键，开始倒缝编辑画面被显示出来。 → 自由缝制、规定尺寸缝制、多角缝制时被显示。
⑥	结束倒缝键	变更结束倒缝的有无。 OFF 结束倒缝时，在按键左上方显示  标记。 1 秒钟长时间按此键，结束倒缝编辑画面被显示出来。 → 自由缝制、规定尺寸缝制、多角缝制时被显示。
⑦	货号	显示货号。
⑧	工序 / 注释	通过设定存储器开关 U404 的内容，显示货号、工序或者注释。
⑨	显示时钟	用 24 小时时间显示缝纫机设定的时间。
⑩ *	图案形状按键	显示选择的缝制图案。 有自由缝制图案 / 固定尺寸缝制图案 / 重叠缝制图案 / 多角缝制图案等 4 种图案。 按此键之后，显示选择花样画面。
⑪ *	缝制数据一览表键	可以配置登记功能。初期状态显示「缝制数据编辑画面」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑫	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「缝制计数器」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑬	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「间距」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑭	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「缝制速度」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑮ *	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「送布牙高度补正」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑯ *	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「传送轨迹」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑰ *	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「针杆停止位置」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
⑱	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「上线张力」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。

	开关、显示	内容
①9	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「压脚强度」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
②0	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「禁止切线」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
②1	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「传送时间」。 请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。
②2	重叠缝按键	长时间 1 秒钟按此键，显示出重叠缝设定画面。 请参阅「4-2-5. 图案的编辑」p. 41。 → 选择重叠缝时被显示。
②3	针数	固定尺寸缝的针数、多角缝的各步骤登记的针数被显示。 → 选择固定尺寸缝、多角缝时被显示。
②4	显示多角缝图案步骤数	左侧显示现在的步骤，右侧显示总步骤数。(1 ~ 20) → 选择多角缝时显示。

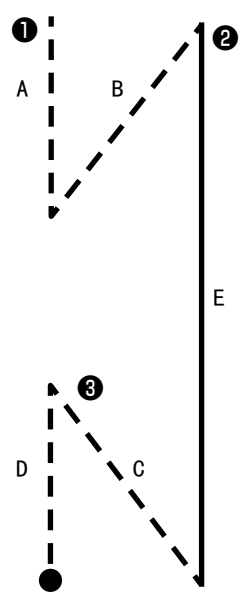
* 仅限选择维修人员模式时。

4-2. 缝制图案

可以把经常使用的缝制花样作为图案进行登记。
登记后，只要选择图案 No. 就可以叫出想缝制的花样。
可以编制 99 种图案。

4-2-1. 图案的构成

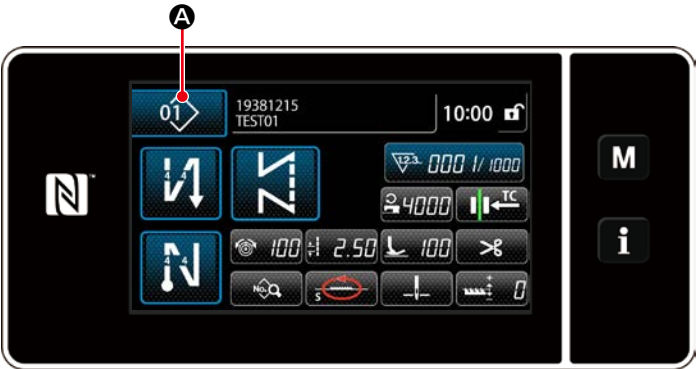
一个图案由开始倒缝、主缝、结束倒缝、图案功能 4 种缝制构成。



	图案 No. 1 ~ 99
①	开始倒缝部 请参阅「4-2-3. 开始倒缝图案」p. 35。
②	主缝部 • 自由缝制 • 固定尺寸缝制 • 重叠缝制 • 多角缝制 请参阅「4-2-5. 图案的编辑」p. 41、「8-2. 多角缝的设定」p. 100。
③	结束倒缝部 请参阅「4-2-7. 结束倒缝图案」p. 46。
④	图案功能 请参阅「4-2-5. 图案的编辑」p. 41。

4-2-2. 缝制图案一览

画面显示保存的缝制图案的一览。在维修人员模式可以进行编制、复制、删除。



< 缝制画面（操作人员模式）>

在各模式的缝制画面上，按  **A**。
缝制图案一览画面被显示。

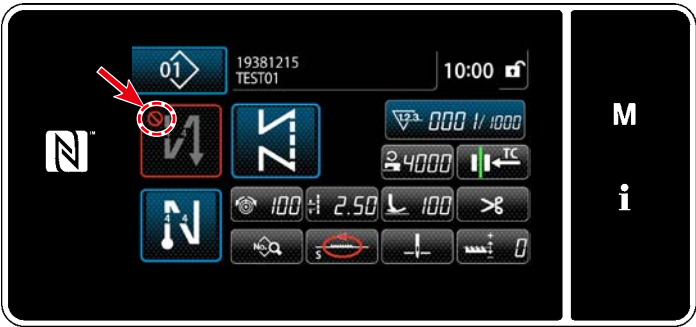
图案一览画面、No. 顺序 (操作人员模式)	图案一览画面、文字顺序 (操作人员模式)
	
图案一览画面、No. 顺序 (维修人员模式)	图案一览画面、文字顺序 (维修人员模式)
	

	名称	功能
❶	图案 No. 键	缝制图案、循环图案登记完毕的 No. 被显示。 (未登记的循环图案 No. 不能显示) 按了此键之后, 缝制图案变成选择状态。 显示范围: 缝制图案 1 ~ 99、循环图案 1 ~ 9
❷	登记文字键	显示缝制图案, 按了此键之后缝制图案变成选择状态。
❸	排列顺序键	按照缝制图案 No.、工序、货号、解释的顺序排列登记的图案。
❹	筛选键	筛选条件设定画面被显示。
❺	新编制 缝制图案键	编制新缝制图案。 详细内容请参阅「 8-1-1. 图案的新编制 」p. 96。 * 仅限维修人员模式时被显示。
❻	新编制 循环图案键	编制新的循环图案。 详细内容请参阅「 8-3. 循环缝图案 」p. 103。 * 仅限维修人员模式时被显示。
❼	复制图案键	复制缝制图案、循环图案, 用新 No. 进行登记。 详细内容请参阅「 8-1-2. 图案的复制 」p. 98。 * 仅限维修人员模式时被显示。
❽	删除图案键	显示删除图案的确认信息。 被登记的图案仅有 1 个时不能删除。 * 仅限维修人员模式时被显示。
❾	滚动 (向上) 键	显示前一页。
❿	滚动 (向下) 键	显示后一页。
⓫	关闭键	取消图案选择, 显示缝制画面。
⓬	确定键	确定图案选择, 显示缝制画面。
⓭	显示选择的图案数据	显示选择的图案各数据。

4-2-3. 开始倒缝图案

设定开始倒缝的形状。

(1) 把开始倒缝图案设定为有效



开始倒缝为 ON(没有  标记) 的状态下可以进行操作。

OFF 时, 请按开始倒缝键, 消掉  标记, 让开始倒缝功能变为有效。

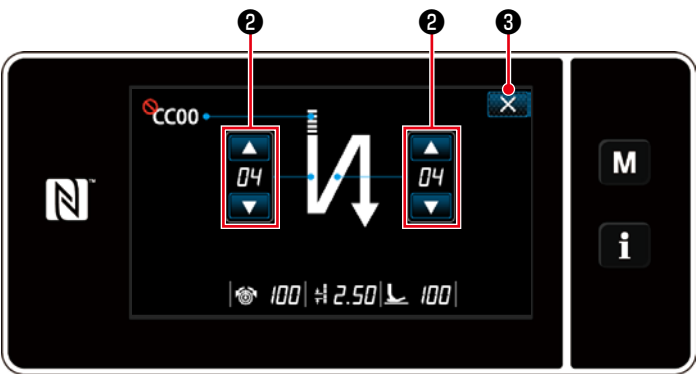
(2) 变更开始倒缝图案的针数、间距 (操作人员模式时)

① 显示开始倒缝编辑画面



1 秒钟长时间按  ①。
开始倒缝编辑画面被显示。

② 设定开始倒缝的形状、针数、间距

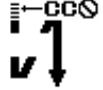
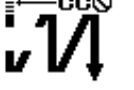
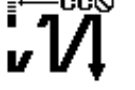


用  ② 变更数值。
按  ③ 确定输入的数值, 显示缝制画面。

< 开始倒缝编辑画面 >

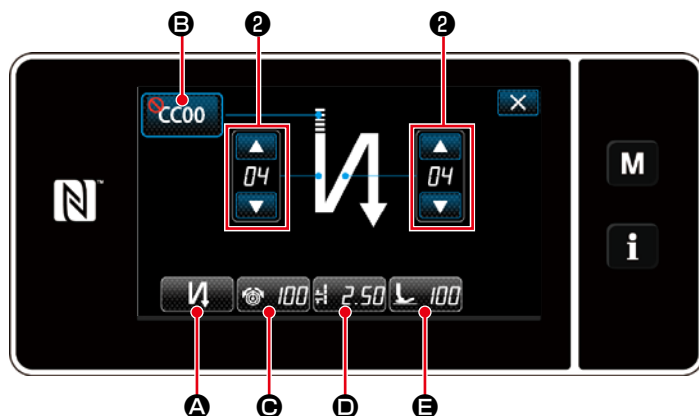
可以选择的「缝制种类」和「编辑项目」如下所示：



缝制种类	编辑项目
倒缝  从缝制开始进行一次倒缝。	针数 A 针数 B 间距  →  → 
缩缝  缩小缝制开始的间距。	针数 A 间距  → 
双重倒缝  从缝制开始进行两次倒缝。	针数 A 针数 B 间距  →  → 
用户订制缩缝  可以任意地设定缩缝的针数和间距。	用户订制缩缝 No. 

◆维修人员模式时

① 显示开始倒缝编辑画面，设定形状。



< 开始倒缝画面（维修人员模式）>

1. 参照操作人员时的内容，显示开始倒缝编辑画面。

2. 用  ② 的方法变更开始倒缝的针数。

• 选择开始缝制倒缝种类 (A)

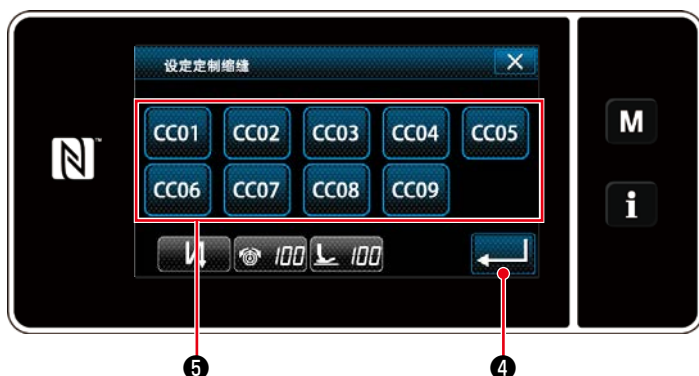


< 倒缝种类输入画面 >

1. 按了  ① 之后，倒缝种类输入画面被显示。可以从倒缝（1次）、缩缝、双重倒缝、用户缩缝等4种中选择开始缝制图案。

2. 按了  ④ 之后，确定操作，返回到开始倒缝画面。

• 用户缩缝的选择 (B)



< 用户缩缝选择画面 >

1. 按了  ② 之后，显示用户缩缝选择画面。

* 不使用用户缩缝键时， 标记被显示。

2. 按此键 ⑤，选择用户缩缝。

3. 按了  ④ 键之后，确定操作，返回开始倒缝画面。

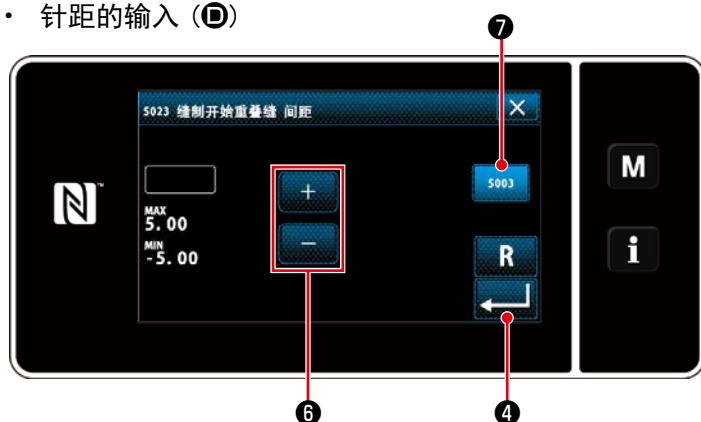
• 上线张力值的输入 (C)



< 线张力输入画面 >

1. 按了  100 C 之后，显示线张力输入画面。
用按键 6 输入线张力。(0 ~ 200)
* 7 被选择的状态下，不显示  100 C。
2. 按了  4 键之后，确定操作，开始倒缝画面被显示。

• 针距的输入 (D)



< 针距输入画面 >

1. 按了  2.50 D 之后，显示针距输入画面。
用按键 6 输入针距。(-5.00 ~ 5.00)
* 7 被选择的状态下，不显示  2.50 D
2. 按了  4 键之后，确定操作，返回开始倒缝画面。

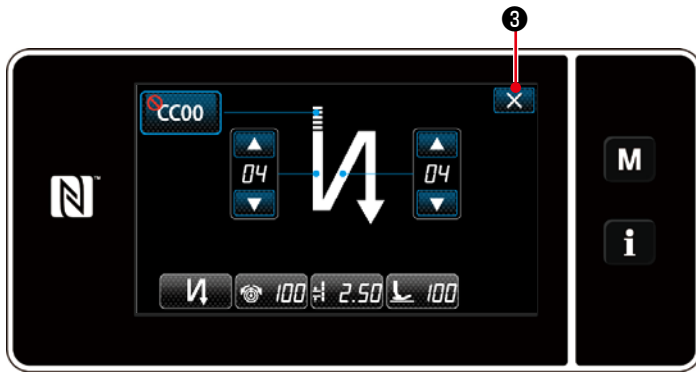
• 压脚强度的输入 (E)



< 压脚强度输入画面 >

1. 按了  100 E 之后，显示压脚强度输入画面。
用按键 6 输入压脚强度。(-10 ~ 200)
* 7 被选择的状态下，不显示  100 E
2. 按了  4 键之后，确定操作，返回开始倒缝画面。

② 让变更项目适用



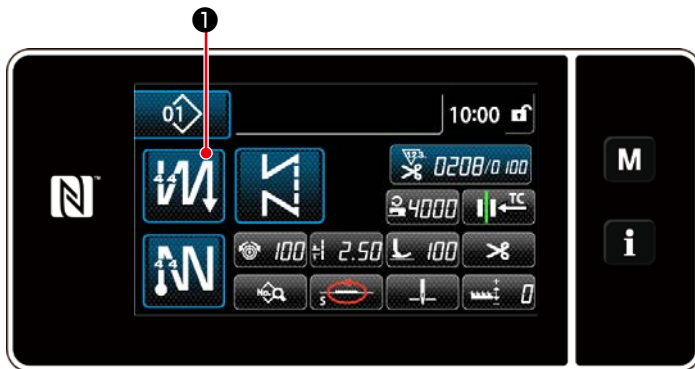
< 开始倒缝画面（维修人员模式）>

按了  ③ 之后，确定操作，返回缝制画面。

4-2-4. 双重倒缝

设定双重倒缝制图案的形状。

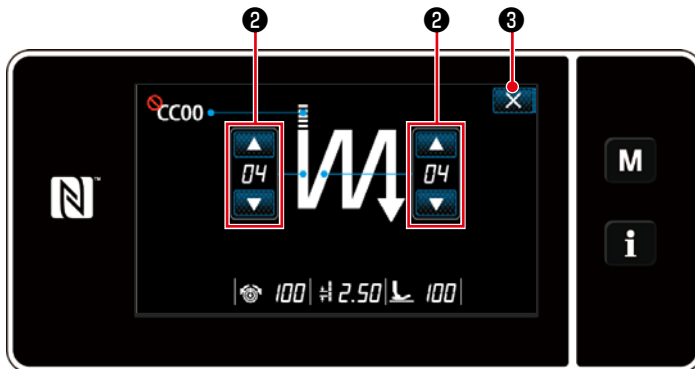
① 显示双重倒缝制设定画面



< 缝制画面 >

在选择双重倒缝图案的缝制画面，1 秒钟长时间按  ① 之后，双重倒缝编辑画面被显示。

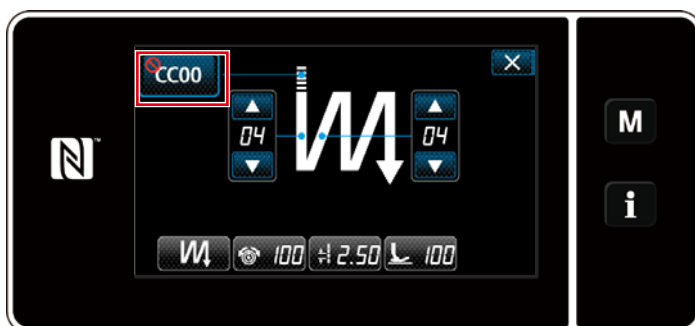
② 设定双重倒缝的形状



< 双重倒缝编辑画面（操作人员模式）>

1. 用  ② 设定针数。

2. 按了  ③ 之后，确定数值，返回到缝制画面。



< 双重倒缝编辑画面（维修人员模式）>

维修人员模式时，除上述的设定以外还可以设定用户缩缝。

（设定使用用户缩缝时）

请参阅「4-2-3. (2) ◆维修人员模式时」
p. 37，设定用户缩缝。

4-2-5. 图案的编辑

(1) 编辑方法（选择自由缝制、固定尺寸缝制、重叠缝制时）

* 有关选择多角缝制时的编辑方法，请参阅「8-2. 多角缝的设置」p. 100。

① 显示缝制数据编辑画面



在选择自由缝制、固定尺寸缝制、重叠缝制的缝制画面上按  ①，显示出缝制数据编辑画面。

② 编辑缝制图案



在这里可以个别地编辑图案的功能。
有关可以编辑的功能项目，请参阅「4-2-6. 图案功能一览表」p. 43。

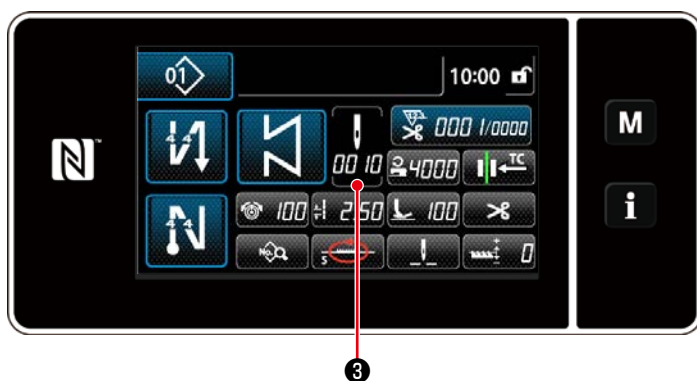
变更各个项目后，按  确定变更。

按  ②，显示缝制画面。

③ 用编辑后的缝制图案进行缝制



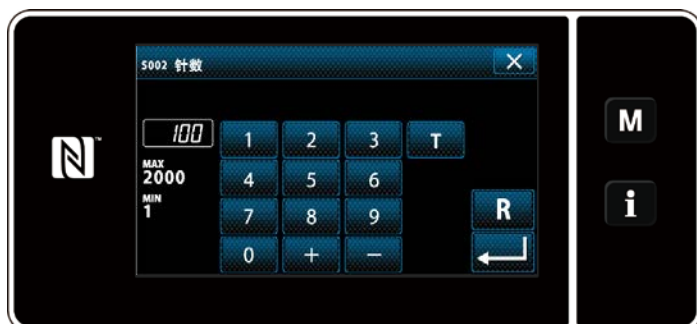
变更后的内容被显示出来。



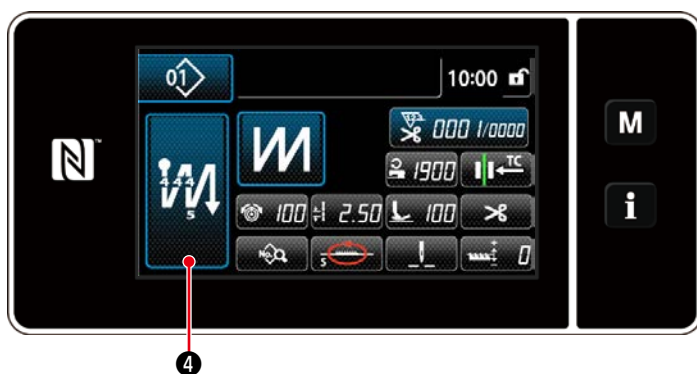
* 选择固定尺寸缝制图案时，按了针数设定的

的  ③之后，针数输入画面被显示。（仅限针数可以变更时）

有关示教功能，请参阅「4-2-8. 示教功能」p. 47。



< 针数输入画面 >



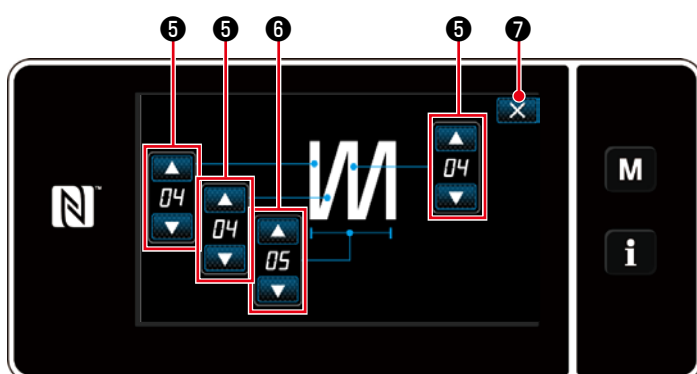
* 选择重叠缝制图案时，1 秒钟长时间按

 ④之后，重叠缝制数据编辑画面被显示出来。

1. 用  ⑤设定针数。

2. 用  ⑥设定重叠缝制的次数。

3. 按了  ⑦之后，确定数值，返回到缝制画面。



< 重叠缝编辑画面 >

4-2-6. 图案功能一览表

(1) 图案缝制模式的设定项目

数据编号	项目名称	输入范围			
S001	形状	自由 	固定尺寸 	重叠 	多角 
S002	针数 / 次数	—	1 ~ 2000	1 ~ 15 次	—
S003	间距	-5.00 ~ 5.00 / 用户订制间距 No. 1 ~ 20			—
S004	线张力	0 ~ 200			
S005	压脚强度	-350 ~ 200			
S041	针杆停止位置	 : 下停止  : 上停止			—
S042	线压脚	 : OFF /  : ON			
S043	禁止切线	 : OFF /  : ON			
S044	单触	—	 : OFF  : ON	—	—
S045	单触后的切线	—	 : OFF  : ON	—	 : OFF  : ON
S046	短残线	 : OFF /  : ON			
S047	限制缝制速度	150 ~ U096			—
S048	传送轨迹	S  / A  / C  / B 			
S049	传送时间	-30 ~ 30°			
S050	送布牙高度补正	-4 ~ 8			—
S051	倒缝间距补正值	-5.00 ~ 5.00			
S052	高低布层检测传感器值	1000 ~ 3000			
S053	检测高低布层后的动作针数	0 ~ 200			
S061 *1	缝制速度限制	150 ~ U096 / 共通设定 S047			— 150 ~ U096 / 共通设定 S047
S062 *1	间距	-5.00 ~ 5.00 / 共通设定 S003			— -5.00 ~ 5.00 / 共通设定 S003
S063 *1	线张力	0 ~ 200			

数据编号	项目名称	输入范围		
S064 *1	压脚强度	-350 ~ 200		
S065 *1	送布牙高度补正	-4 ~ 8	—	-4 ~ 8
S066 *1	传送轨迹	S  / A  / C  / B 	—	S  / A  / C  / B 
S068 *2	货号	~ 24 字		
S069 *2	工序	~ 24 字		
S070 *2	注释	50 字		

*1. 这是单触变换的功能。请参阅「[4-2-9. 单触变换功能](#)」p. 49。

*2. 被显示的文字字数有限制。

(2) 多角缝制步骤的设定项目

步骤 1		
	项目名称	输入范围
S071	针数	1 ~ 2000
S072	间距	-5.00 ~ 5.00 / 用户订制间距 No. 1 ~ 20
S073	线张力	0 ~ 200
S074	压脚强度	-350 ~ 200
S075	送布牙高度补正	-4 ~ 8
S076	针杆停止位置	 : 下停止 /  : 上停止 : /  : 切线 /  : 连续
S077	压脚停止位置	0 ~ 15.0 mm
S078	单触	 : OFF /  : ON
S079	限制缝制速度	150 ~ U096
↓		
步骤 2		

* 设定项目、输入范围与步骤 1 相同。

* 最多可以设定到步骤 20。



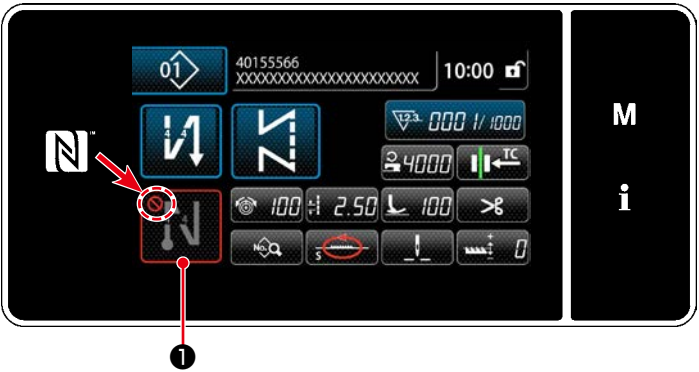
变更了设定后，请确认送布牙不会碰撞到针板。

变更了线迹或送布牙高度后，针距有可能发生变化，因此请先进行试缝之后再正式缝制。

4-2-7. 结束倒缝图案

设定结束倒缝的形状。

(1) 把结束倒缝图案设定为有效

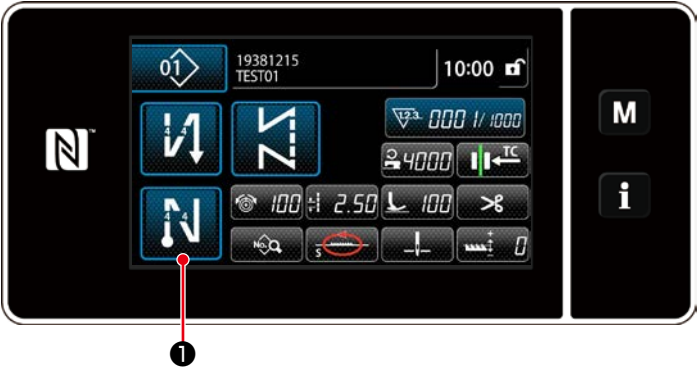


结束倒缝为 ON (没有  标记) 的状态下可以进行操作。
OFF 时, 请按结束倒缝键, 消掉  标记, 让结束倒缝功能变为有效。

选择倒缝、双重倒缝时, 在  ① 上的左侧仅显示针数 A, 右侧仅显示针数 B; 选择缩缝时, 在  上仅显示针数 A。(显示范围是 0 ~ 99) 选择用户缩缝时, 在  上显示用户缩缝 No.。

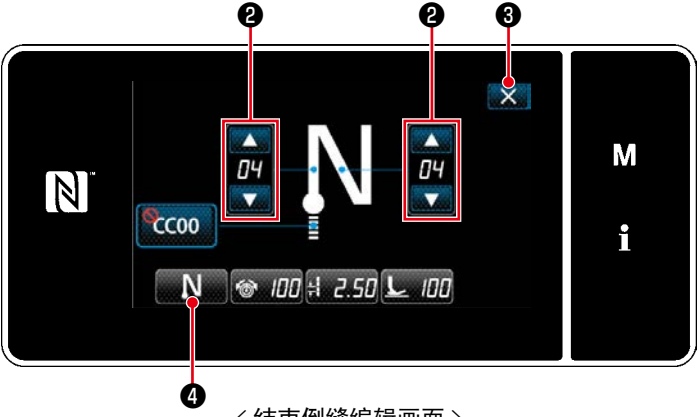
(2) 变更结束倒缝图案的针数、间距

① 显示结束倒缝编辑图案



1 秒钟长时间按  ①。
结束倒缝编辑画面会被显示出来。

② 设定结束倒缝的形状、针数、间距



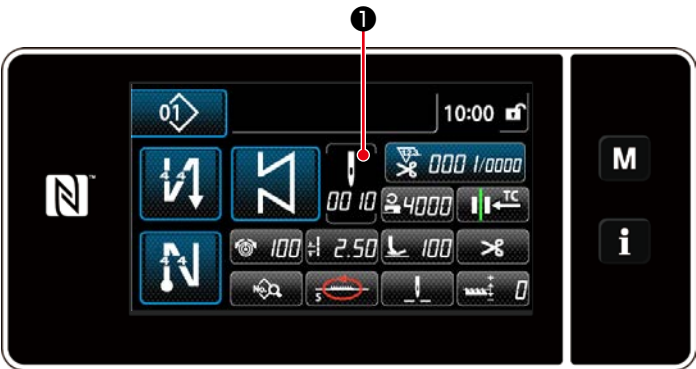
用  ② 变更数值。
按  ③ 确定输入的数值, 显示缝制画面。
按  ④, 选择缝制种类。

< 结束倒缝编辑画面 >

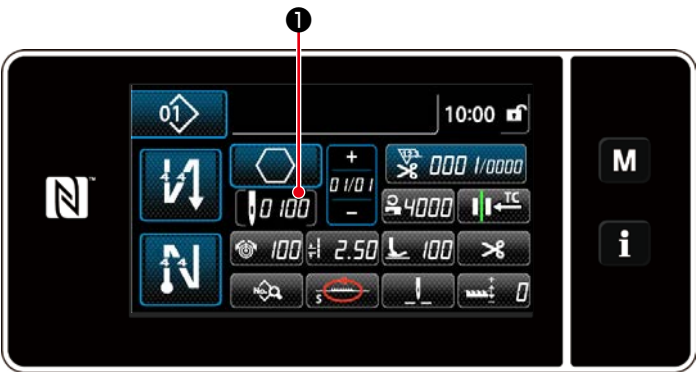
4-2-8. 示教功能

这是可以用实际缝制的针数输入图案的针数的功能。
从缝制数据编辑画面进行显示。

* 示教功能在选择「固定尺寸缝制」「多角缝制」时可以使用。

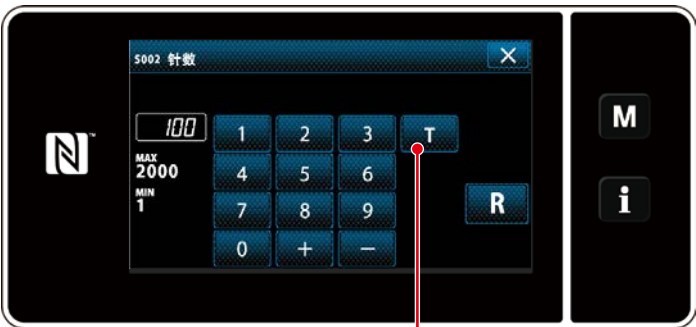


< 缝制画面（固定尺寸缝制）（维修人员模式）>



< 缝制画面（多角缝制）（维修人员模式）>

(1) 设定方法（固定尺寸缝制）



< 针数输入画面 >

在缝制数据一览画面上按了①之后，针数输入画面被显示。

- ① 打开 (ON) 示教功能
按了 **T** ②之后打开 (ON) 功能。
- ② 开始示教
输入值变为 0。踩踏板，直至缝纫机停止，计数针数。
- ③ 确定示教内容
用切线确定示教内容。
返回到缝制画面（维修人员模式）。

(2) 设定方法（多角缝制）

① 打开（ON）示教功能



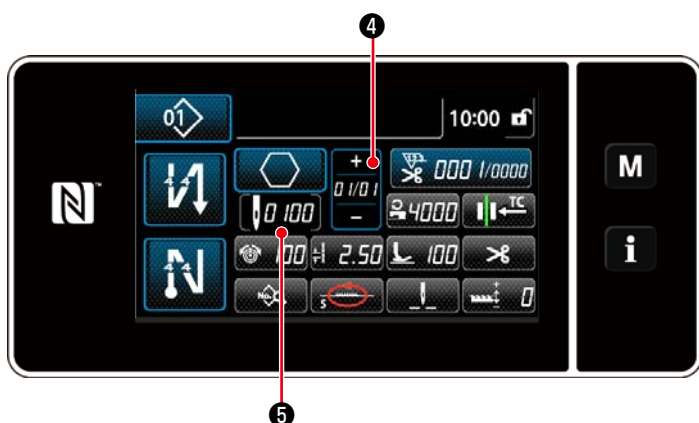
＜针数输入画面＞

按了 **T** ② 之后打开（ON）功能。

② 开始示教，确定各个步骤

输入值变为 0。踩踏板，直至缝纫机停止，计数针数。

1. 操作操作盘时



一直缝制到步骤的最后（最终一针），按

← ③，确定示教内容。

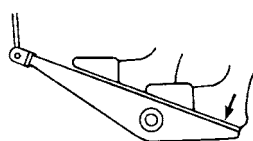
返回到缝制画面（维修人员模式）。

按了 **+** ④ 之后，确定现在步骤的示教内容。

按了 **0 100** ⑤ 之后，移动到下一个步骤的针数输入画面。

没有可以进行登记的步骤时不能操作。

2. 踩踏板时



一直缝制到步骤的最后（最终针），回踩踏板之后，确定现在步骤的示教内容，然后移动到下一个步骤的示教画面。

没有可以进行登记的步骤时不能操作。

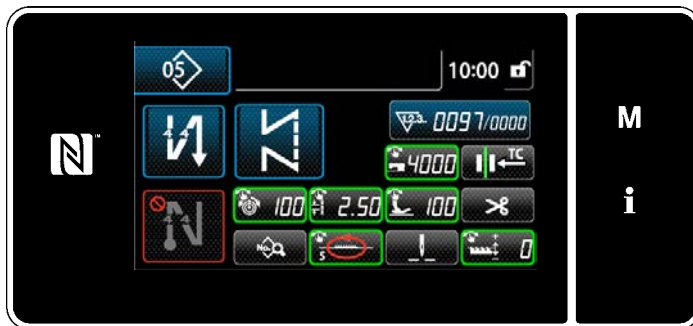
4-2-9. 单触变换功能

单触功能被分配到用户订制开关时，按了用户订制开关之后，就可以变换间距、缝制速度、送布牙高度。

S003 间距	⇔	S062 单触变换间距
S004 线张力	⇔	S063 单触变换线张力
S005 压脚强度	⇔	S064 单触变换压脚强度
S047 缝制速度	⇔	S061 单触变换缝制速度
S050 送布牙高度	⇔	S065 单触变换送布牙高度
S048 传送轨迹	⇔	S066 单触变换传送轨迹

请参阅「3-11. 关于用户特制开关」p. 24。

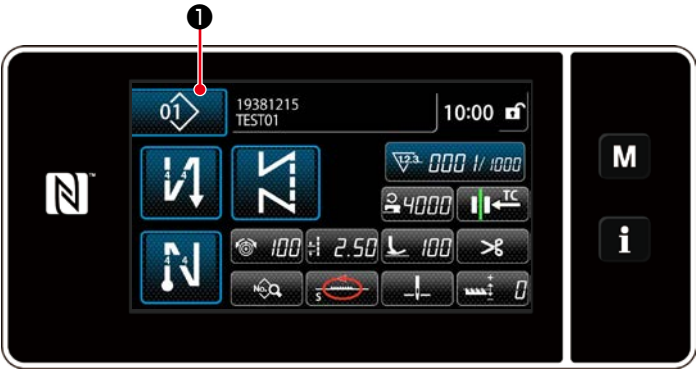
单触变换中，对象数据的显示变化。



4-2-10. 新图案的登记

登记新编制的图案。

① 选择缝制图案新编制功能

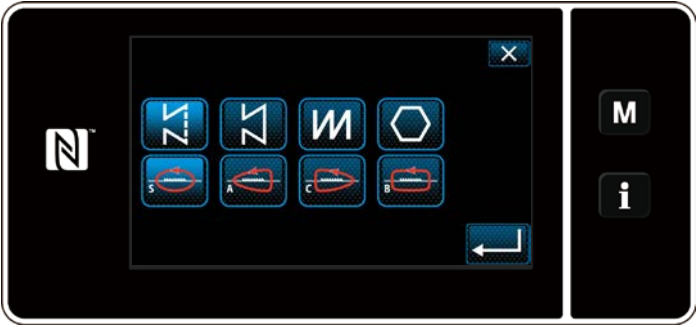


1. 按  **1**，显示缝制图案管理画面。



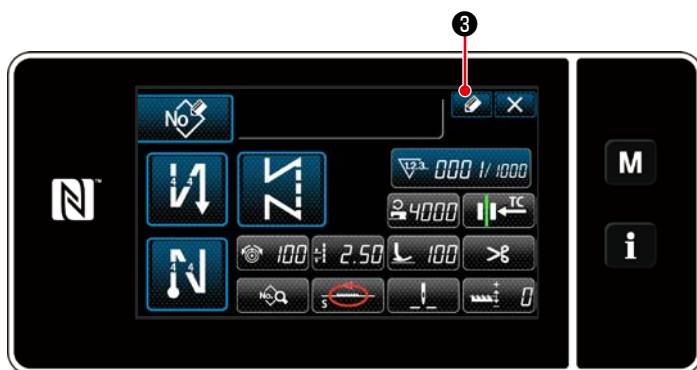
2. 按  **2**。

< 缝制图案管理画面 >



3. 选择缝制花样（自由缝制、固定尺寸缝制、重叠缝制、多角缝制）。

② 选择新缝制图案 No.



1. 按  ③，显示缝制图案 No. 登记。



2. 用十数字键输入登记的图案 No.。

3. 按  ④进行确定。

显示缝制图案管理画面。

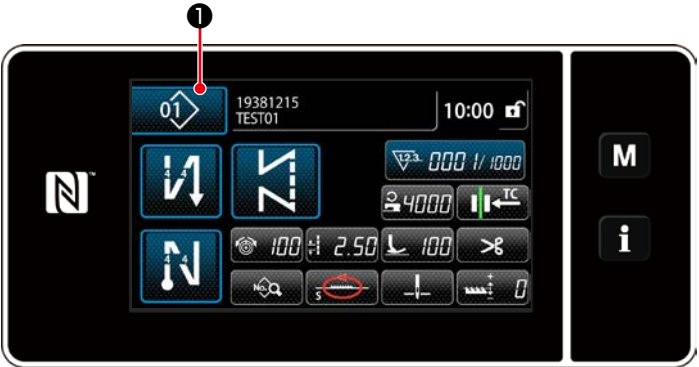
③ 确定编制内容



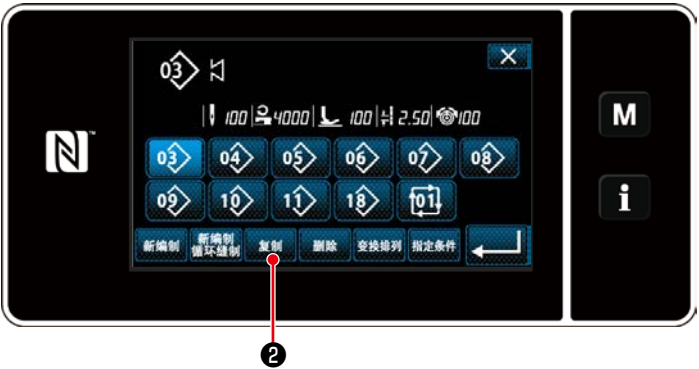
编制的图案被显示出来。

< 缝制画面 >

4-2-11. 图案的复制



1. 按  ①，显示缝制图案管理画面。



2. 按  ②。

< 缝制图案管理画面 >



3. 用十数字键输入复制图案 No. 。

4. 按  ④进行确定。

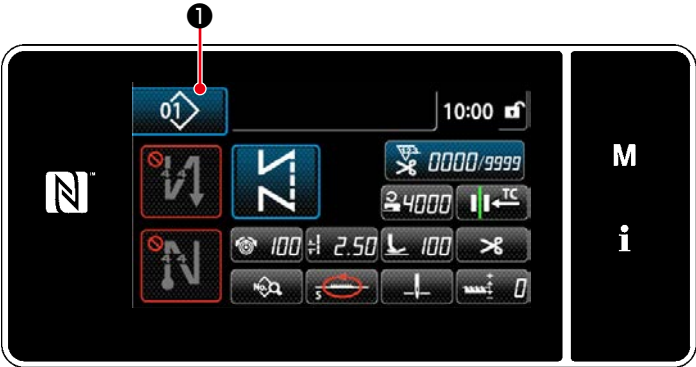


5. 编制的图案被显示出来。

4-2-12. 精选功能

从保存的缝制图案数据的货号、工序、注释中可以精选显示含有输入的文字的图案。从操作人员模式、维修人员模式均可以进行精选显示。

① 选择缝制图案新编制功能



< 缝制画面（维修人员模式）>

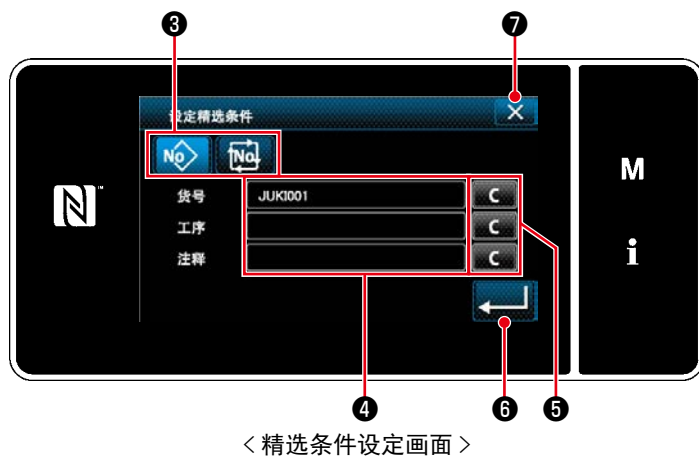
1. 按  ①，显示缝制图案管理画面。



< 缝制图案管理画面 >

2. 按  ②。

② 选择精选对象的图案



1. 用按键   ③ 选择精选对象的图案。
2. 按了④之后，显示文字输入画面。用文字按键可以输入想进行精选的文字。
3. 按了按键  ⑤之后，删除各文字的输入。
4. 按了  ⑥之后，仅显示含有输入的文字的图案「缝制图案 No. 一览画面」。
5. 按了  ⑦之后，不进行精选，显示「缝制图案 No. 一览画面」。

* 精选时在复数个项目输入了文字后，显示符合所有条件的图案。循环缝制图案仅进行注释的精选。

4-3. 计数器功能

这是用预先设定的单位计数缝制，达到设定值之后用画面显示进行通知的功能。

4-3-1. 用计数器显示缝制画面



在计数器上，显示底线计数器、缝制计数器、间隔时间计数器 3 种。

4-3-2. 计数器的种类

	底线计数器 每缝制 10 针进行加数计数现在值。 缝制到设定值之后，计数加数画面被显示。 * 请参阅「4-3-4. 计数器加数的解除方法」p. 59。
	缝制计数器 每缝制 1 个花样进行加数计数现在值。 缝制到设定值之后，计数加数画面被显示。 * 请参阅「4-3-4. 计数器加数的解除方法」p. 59。
	间隔时间计数器 每缝制 1 个花样进行加数计数现在值。 目标值在每设定的间隔时间加数计数 1。 * 请参阅「4-3-4. 计数器加数的解除方法」p. 59。

4-3-3. 计数器的设定方法

① 选择计数器的设定



1. 按 **M** ①，显示出模式画面。



2. 选择「设定计数器」。

< 模式画面 >

② 设定计数器种类、计数器现在值、计数器设定值

请用同样的方法设定缝制计数器和底线计数器。



1. 显示计数器设定画面，变成可以设定的状态。
2. 按了各个按键之后，显示变更画面。

< 计数器设定画面 >



1. 选择计数器种类。
2. 按  ② 进行确定。

< 计数器种类画面 >



1. 选择计数器现在值。
2. 用十数字键进行输入。
3. 按  ② 进行确定。

< 计数器现在值画面 >



1. 选择计数器设定值。
2. 用十数字键进行输入。
3. 按  ② 进行确定。

< 计数器设定值画面 >

底线计数器	
	加数计数器： 每缝制 10 针现在值被进行加数计数。 现在值和设定值相同之后，加数计数画面被显示。
	减数计数器： 每缝制 10 针现在值被进行减数计数。 现在值变成 0 之后，加数计数画面被显示。
—	没有使用计数器： 即使缝制底线计数器也不进行计数。 底线计数器的加数计数画面也不被显示。

缝制计数器	
	加数计数器： 每缝制 1 个花样，现在值被进行加数计数。 现在值和设定值相同之后，加数计数画面被显示。
	减数计数器： 每缝制 1 个花样，现在值被进行减数计数。 现在值变成 0 之后，加数计数画面被显示。
—	没有使用计数器： 即使缝制，缝制计数器也不进行计数。 缝制计数器的加数计数画面也不显示。

间隔时间计数器	
	加数计数器： 每缝制 1 个花样，现在值被进行加数计数。
	减数计数器： 每缝制 1 个花样，现在值被进行减数计数。
—	没有使用计数器： 即使缝制，缝制计数器也不进行计数。 缝制计数器的加数计数画面也不显示。

③ 确定设定内容



< 模式画面 >

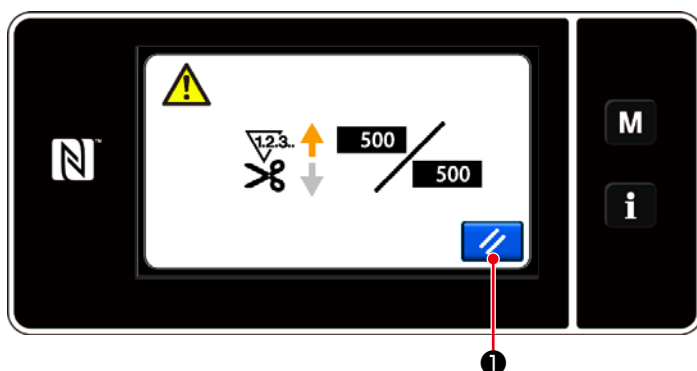
确定计数器内容，按 **X** ③ 返回到模式画面。
再一次按 **X** ③ 之后，返回到缝制画面。



< 缝制画面 (计数器) >

设定的计数器内容被显示出来。

4-3-4. 计数器加数的解除方法

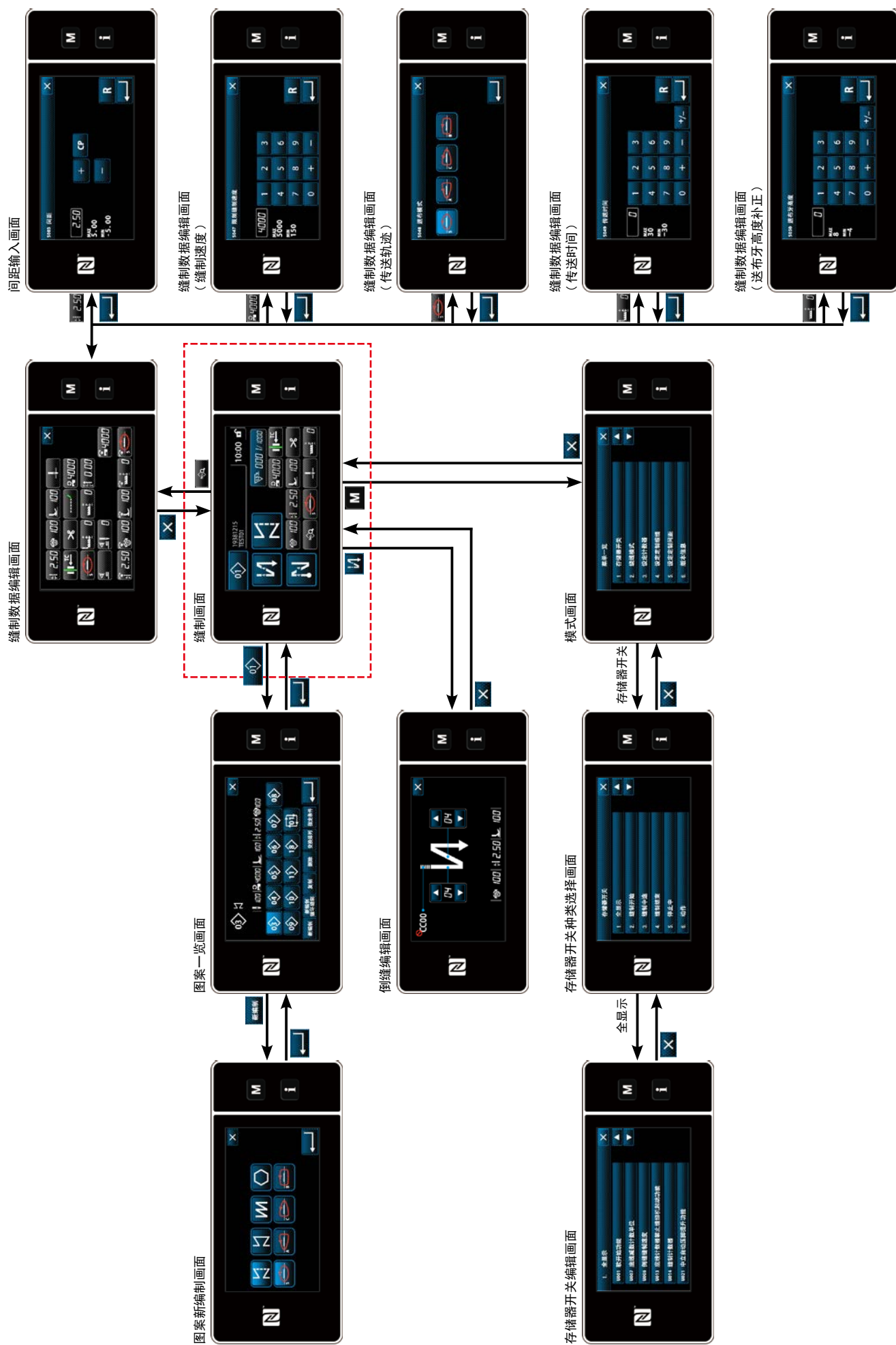


< 计数器加数画面 >

缝制中达到了条件之后，计数器加数画面被显示。

按了 **///** ① 之后，计数器被复位。
返回到缝制模式，开始新的计数。

4-4. 操作盘显示简图



4-5. 存储器开关数据一览表

No.	项目	设定范围	单位
U001	软开始功能 机头不同初期值亦不同 (0 : OFF)	0 ~ 9	针
U002	布边传感器功能 0: 无布边检测功能 / 1: 检测布边后, 缝制设定的针数 (U004), 缝纫机停止	0 ~ 1	—
U003	使用布边传感器的切线功能 0: 无检测布边后自动切线功能 / 1: 检测布边后, 缝制设定的针数 (U004) 缝纫机停止, 同时自动切线	0 ~ 1	—
U004	布边传感器针数 设定从检测布边至缝纫机停止的针数。	0 ~ 19	针
U007	底线计数减数单位 0 : 10 针 / 1 : 15 针 / 2 : 20 针	0 ~ 2	—
U008	倒缝速度 机头不同初期值亦不同 比踏板最低速度更低时亦优先	150 ~ 3000	sti/min
U013	底线计数停止功能 0 : 没有计数停止 (负值) 禁止缝纫机起动功能 1 : 计数停止禁止切线后的缝纫机起动 2 : 计数停止时进行暂停, 禁止切线后的缝纫机起动 * 但是, 计数器初期值 = 0 时, 禁止功能无效。	0 ~ 2	—
U014	缝制计数功能 1 : 自动缝制计数器 / 2 : 输入缝制计数器开关	1 ~ 2	—
U021	踏板中立压脚上升 0 : 无效 / 1 : 有效	0 ~ 1	—
U025	手转动后的动作 (切线) 设定经过手转动离开上下位置后的切线动作 0 : 许可 / 1 : 禁止	0 ~ 1	—
U030	中途倒缝功能 设定中途倒缝功能。 0: 无中途倒缝功能 / 1: 有中途倒缝功能	0 ~ 1	—
U031	中途倒缝缝制针数 设定中途倒缝针数。	1 ~ 19	针

No.	项目	设定范围	单位
U032	停止中的中途倒缝有效条件 中途倒缝有效条件。 0: 缝纫机停止时无效 / 1: 缝纫机停止时有效	0 ~ 1	-
U033	使用中途倒缝的切线功能 设定中途倒缝结束后的切线功能。 0: 无自动切线功能 / 1: 有自动切线功能	0 ~ 1	-
U035	踏板最低速度 机头不同, 切线 Max 值亦不同	150 ~ 切线 Max	sti/min
U036	切线速度 机头不同, 切线 Max 值亦不同	130 ~ 切线 Max	sti/min
U037	软开始速度 机头不同 Max 值亦不同 比踏板最低速度更低时亦优先	100 ~ Max	sti/min
U038	单触速度 机头不同 Max 值亦不同	100 ~ Max	sti/min
U039	转动开始位置 设定踏板的缝纫机动作开始位置。(踏板行程)	10 ~ 5000	-
U040	加速开始位置 设定踏板中立位置至缝纫机加速开始位置。(踏板行程)	10 ~ 1000	-
U041	压脚上升开始位置 设定踏板的布压脚上升开始位置。(踏板行程)	-500 ~ -10	-
U042	压脚下降开始位置 设定从踏板中立位置至下降压布脚开始位置。(踏板行程)	10 ~ 500	-
U043	切线开始位置 设定踏板中立位置至切线开始位置。(踏板行程)	-1000 ~ -100	-
U044	最高缝速位置 设定从踏板中立位置至达到缝纫机最高缝制速度位置。(踏板行程)	10 ~ 15000	-
U045	踏板中立补正值 设定踏板传感器的中立位置。	-150 ~ 150	-
U047	压脚上升结束位置 回踩 1 级踏板后的位置 (第 1 级弹簧的位置)	-1000 ~ -100	-
U049	压脚下降时间 机头不同初期值亦不同	0 ~ 500	ms

No.	项目	设定范围	单位
U051	开始倒缝 ON 补正	-50 ~ 50	度
U052	开始倒缝 OFF 补正	-50 ~ 50	度
U053	结束倒缝 OFF 补正	-50 ~ 50	度
U055	切线后的压脚上升 机头不同初期值亦不同 0：不上升 / 1：上升	0 ~ 1	-
U056	切线后的逆转机针提升 机头不同初期值亦不同 0：不逆转机针提升 / 1：逆转机针提升	0 ~ 1	-
U057	切线时，送布牙下降功能 切线时，把压脚高度固定为 0 0：OFF / 1：ON	0 ~ 1	-
U059	开始倒缝动作的选择 0：手动 / 1：自动	0 ~ 1	-
U060	开始倒缝后的停止 停止功能与踏板操作状态无关，进行暂停 0：OFF / 1：ON	0 ~ 1	-
U064	结束倒缝开始缝制速度	150 ~ 1000	sti/min
U068	变换压脚提升动作 变换回踩踏板时的压脚上升动作 0：2 级动作 / 1：按照后踩行程的手动操作动作	0 ~ 1	-
U069	第 1 压脚上升高度 回踩踏板时的第 1 压脚最大高度	0.1 ~ 8.5	mm
U070	第 2 压脚上升高度 回踩踏板时的第 2 压脚最大高度（回踩至切线后下降后的切线位置。）	8.5 ~ 13.5	mm
U073	重试功能 机针不能穿通时使用。 0：无穿通重试功能 / 1：有穿通重试功能	0 ~ 1	-
U087	踏板加速特性 0：标准 / -1 ~ -10：低频低加速度 / 1 ~ 10：低频高加速度	-10 ~ 10	-
U090	初动上停止功能 0：确认操作盘之后上停止 / 1：自动上停止	0 ~ 1	-

No.	项目	设定范围	单位
U092	开始倒缝减速功能 设定开始倒缝结束时减速功能。 0: 不减速 / 1: 减速	0 ~ 1	-
U093	附加半针补正开关功能 设定 ON 电源后和且先后的半针补正开关动作。 0: 通常 (仅半针动作) / 1: 仅上述是补正 1 针 (上停止→上停止)	0 ~ 1	-
U096	最高缝制速度 机头不同, 初期值亦不同	150 ~ Max	sti/min
U120	主轴基准角度补正 用设定值补正主轴基准信号的角度 (0 度)	-60 ~ 60	度
U121	上停止位置 角度补正 补正上停止的位置	-15 ~ 15	度
U122	下停止位置 角度补正 补正下停止的位置	-15 ~ 15	度
U182	缝制计数停止功能 0: 用缝制计数不进行停止 1: 计数停止禁止切线后的缝纫机起动 * 但是, 计数器初期值 = 0 时, 禁止功能无效。	0 ~ 1	-
U183	缝制计数器切线次数	1 ~ 20	-
U280	短残线缝制结束 缩缝针数 短残线功能 ON 时, 设定切线前的缩缝的针数	1 ~ 9	针
U281	短残线缝制结束 缩缝间距 短残线功能 ON 时, 设定切线前的缩缝的间距	0 ~ 2.5	0.05 mm
U286	压线缝制速度 设定压线动作时的速度	100 ~ 3000	sti/min
U288	压线 ON 角度 设定缝制开始时压线 ON 的角度	180 ~ 290	度
U289	压线 OFF 角度 缝制开始时, 设定压线 OFF 的角度	210 ~ 359	度
U290	压线 AK 动作时间 压线时, 设定动作 AK 的 ON 时间	0 ~ 50	ms
U292	压线软开始解除角度 设定解除软开始的角度 * 压线动作时设定有效	180 ~ 900	度

No.	项目	设定范围	单位
U293	压线缝制速度解除角度 设定解除压线缝制速度的角度 * 压线动作时设定有效。	0 ~ 720	度
U294	压线初期的吸引时间	4 ~ 10	ms
U326	提升压脚时，送布牙 0 位置移动 提升压脚时，把送布牙高度设定为 0。 容易处理。 0：OFF / 1：ON	0 ~ 1	—
U400	使用操作盘模式 指定起动时显示的缝制画面模式。 0：维修人员模式 / 1：操作人员模式	0 ~ 1	—
U401	间距输入单位 0：间距 (mm) / 1：每 inch 的针数 / 2：每 3cm 的针数	0 ~ 2	—
U402	自动锁定时间 没有一定时间操作盘操作时，自动地进行锁定	0 ~ 300	秒
U403	背光的自动 OFF 经过一定时间操作盘没有操作时，自动地关闭 (OFF) 操作盘的背光。	0 ~ 20	—
U404	选择货号、工序 / 注释显示 指定在缝制画面显示货号、工序还是显示注释。 0：货号、工序 / 1：注释	0 ~ 1	—
U406	语言选择 0：不选择 / 1：日文 / 2：英文 / 3：中文	0 ~ 3	—
U407	操作盘的操作音 0：OFF / 1：ON	0 ~ 1	—

4-6. 异常一览表

异常代码	异常内容	原因	确认项目
E000	实行数据初期化 (不是异常)	• 更换电气箱后 • 实行了初期化操作有后	不是故障。
E007	马达超负荷	• 机头锁定后 • 机头进行了超出规定的极厚面料的缝制时 • 马达不转动时 • 马达或驱动器损坏时	• 缝纫机线等是否卷绕到皮带轮上? • 马达输出连接器 (4P) 是否因松动而脱落? • 用手转动皮带轮时是否卡住?
E009	电磁阀通电时间过长	• 电磁阀通电时间超时了	
E011	没有插入记忆媒体	• 记忆媒体没有插上时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E012	阅读异常	• 记忆媒体的数据不能阅读时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E013	写入异常	• 不能把数据写入记忆媒体时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E014	写入保护	• 记忆媒体为禁止写入的状态时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E015	格式化异常	• 不能格式化时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E016	外部记忆媒体的容量超过	• 记忆媒体的容量不够时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E019	文件尺寸过大	• 把超过了最大尺寸的用户间距或用户缩缝从 USB 存储器读入操作盘时	• 切断电源, 确认 USB 存储器。
E022	查找不到文件	• 把 USB 存储器中没有的文件读入到操作盘时	
E032	文件兼容性异常	• 文件不能兼容时	• 关闭电源, 确认记忆媒体。
E071	马达连接器脱落	• 马达连接器脱落了	• 马达输出连接器是否松动, 或脱落?
E072	切线动作时马达超负荷	• 与 E007 相同	• 与 E007 相同
E079	超负荷运转异常	• 主轴马达的负荷过大	
E081	上下传送马达锁定	• 上下传送马达锁定了	• 上下传送马达是否卡住?
E204	插入 USB	• 插入了 USB 存储器立即进行了启动时	• 拔掉 USB 存储器
E205	ISS 缓存残量警告	• ISS 数据保存用缓存马上就要满了。继续使用的话, 旧的数据就会被删除。	• 输出 ISS 数据。

异常代码	异常内容	原因	确认项目
E220	补充润滑脂的警告	• 达到了规定针数后	• 向规定部位补充润滑脂，然后进行复位。
E221	补充润滑脂异常	• 达到规定的针数，不能进行缝制时	• 向规定部位补充润滑脂，然后进行复位。
E302	倒下检测异常 (安全开关动作时)	• 在接通电源的状态下倒下检测开关被输入时	• 是否没有关闭电源开关就放倒了缝纫机机头(为了安全而禁止缝纫机操作)?
E303	半月板传感器异常	• 不能检测半月板传感器信号时	• 机头和机种设定是否一致? • 马达编码器连接器是否断线?
E402	不能删除异常	• 想删除使用于循环图案的图案时 • 想删除使用于图案的用户间距、用户缩缝时	
E407	密码错误	• 输入的密码错误时	
E408	密码字数不够	• 输入的密码字数不够时	
E411	不能登记多角缝图案异常	• 想要编制 11 个以上的多角缝图案时	
E412	没有登记用户间距异常	• 用户间距 No. 异常时	
E413	没有登记用户缩缝异常	• 用户缩缝 No. 异常时	
E499	简易程序异常		
E704	数据异常 (系统版本不正确)	• 和初期通讯时系统的版本不一致时	• 改写为可以适合使用的版本。
E731	马达孔传感器不良	• 马达信号不能正确地被输入时	• 马达信号连接器 (CN39) 是否爱你发送方或脱落? • 马达信号电线是否被机头咬住线而发生断线? • 马达编码器连接器的插入方向是否插错?
E733	马达倒转	• 马达驱动中以 500sti/min 以上的转速向规定方向相反地转动时	• 主轴马达的编码器线路连接是否错误? • 主轴马达的动力用线路连接是否错误?
E750	缝纫机停止	• 选项输入的安全开关被按下时	

异常代码	异常内容	原因	确认项目
E811	超电压	• 输入了规定电压以上的电压时 • 设定为 100V，但是输入了 200V 时 • JA：120V 的电气箱连接了 220V 的电压时 • CE：230V 的电气箱连接了 400V 的电压时	• 是否施加了超过额定电源电压 $\pm 10\%$ 以上的电压？ • 100V/200V 变换连接器是否设定错误？ 以上情况时，电源电路板损坏。
E813	低电压		
E815	未连接再生电阻	• 没有连接再生电阻时	• 检查再生电阻是否连接在再生电阻连接器 (CN11) 上？
E900	主轴马达 IPM 过电流保护	• 主轴马达动作不良	
E901	主轴马达 IPM 超负荷		
E903	85V 电源异常	• 85V 的电压没有正确地输出时	• 脉冲马达是否异常？ • 确认 F2 保险丝。
E904	24V 电源异常	• 24V 的电压没有正确地被输出时	
E910	压脚马达原点检测异常	• 压脚马达不能移动到原点位置时	• 检查压脚的设定（存储器开关 No. 23）是否错误？ • 压脚马达的原点调整是否错误？
E912	主轴马达速度检测异常		
E915	操作盘之间通讯不良	• 不能和操作盘进行通信时	
E918	主电路板 温度异常	• CTL 电路板温度高时	
E922	主轴不能控制	• 不能控制主轴马达时	
E924	马达驱动器不良	• 马达驱动器损坏	
E946	机头 EEPROM 写入不良	• 机头电路板没有正确连接时	• CN32 是否松动或脱落？
E955	电流传感器异常	• 主轴马达故障 • 电流传感器故障	• 主轴马达是否短路？
E961	间距马达偏差异常	• 间距马达超负荷因而不能动作时	• 间距马达是否被勾住？
E962	压脚马达偏差异常	• 压脚超负荷因而不能动作时	• 压脚马达是否被勾住？
E963	IPM 温度异常	• CTL 电路板温度高时	
E965	间距马达温度异常	• 间距马达超负荷时	• 间距马达是否被勾住？

异常代码	异常内容	原因	确认项目
E966	上下传送马达温度异常	• 上下传送马达超负荷时	• 上下传送马达是否被勾住？
E971	间距马达 IPM 过电流保护	• 间距马达动作不良	
E972	间距马达超负荷	• 间距马达超负荷时	• 间距马达是否被勾住？
E973	上下传送马达 IPM 过电流保护	• 上下传送马达的动作不良	
E974	上下传送马达超负荷	• 上下传送马达超负荷时	• 上下传送马达是否被勾住？
E975	压脚马达 IPM 过电流保护	• 压脚马达的动作不良	
E976	压脚马达超负荷	• 压脚马达超负荷时	• 压脚马达是否被勾住？
E977	CPU 异常	• 程序异常时	
E978	网络通信异常	• 从网络上接收的数据损坏时	
E985	间距、上下传送马达原点复位异常	• 间距马达不能移动到原点位置时 • 上下传送马达不能移动到原点位置时	• 间距马达的原点调整是否错误？ • 上下传送马达的原点调整是否错误？

4-7. 存储器开关数据

存储器开关数据就是缝纫机的动作数据，共同作用于所有的缝制图案、循环图案的数据。

① 选择存储器开关的类型



< 缝制画面 >

1. 在缝制画面上按了 **M** ①之后，模式画面被显示出来。



< 模式画面 >

2. 选择「1. 存储器开关」。
「存储器开关种类选择画面」被显示出来。



< 存储器开关种类选择画面 >

3. 选择「1. 全显示」。
「存储器开关编辑画面」被显示出来。
* 选择了「1. 全显示」以外的项目之后，在存储器开关编辑画面上仅显示应对项目的存储器开关。

② 设定存储器开关



＜存储器开关编辑画面＞

从存储器开关一览上选择编辑项目，然后按按键②。

③ 确定设定内容



＜输入画面＞

1. 用十数字键③、④输入设定值。
2. 1 秒钟长时间按  ⑤之后，返回到初期值。
3. 按  ⑥，进行确定。
「存储器开关编辑画面」被显示出来。

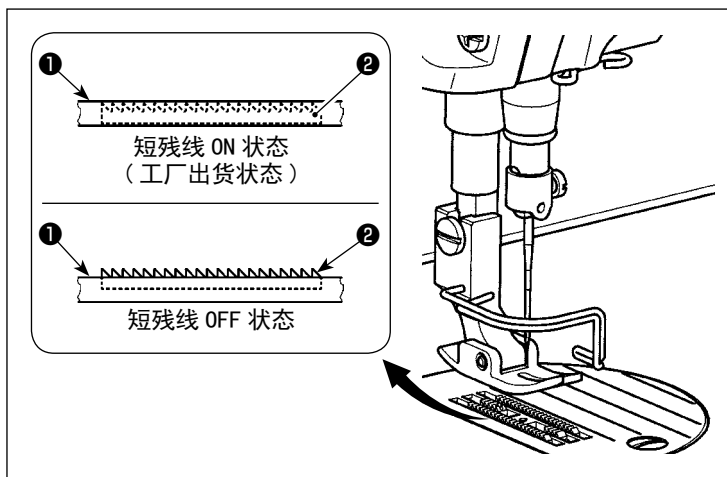
5. 主要的新功能

通过传送电子机构化可以进行各种各样的调整。有关详细内容，请参照「4-2. 缝制图案」p. 32。



通过传送电子机构化，低速转动时会发生脉冲马达特有的声音，但是这声音不是异常。

5-1. 短残线切线



通过下降送布牙①进行切线的操作，切线后的残留线长度变短。

另外，送布牙①不会从针板②凸起，因此缝制面料容易取出放入。

* 切线时下降 / 不下降送布牙的设定可以用「存储器开关 U057」。



[送布牙的设定方法]

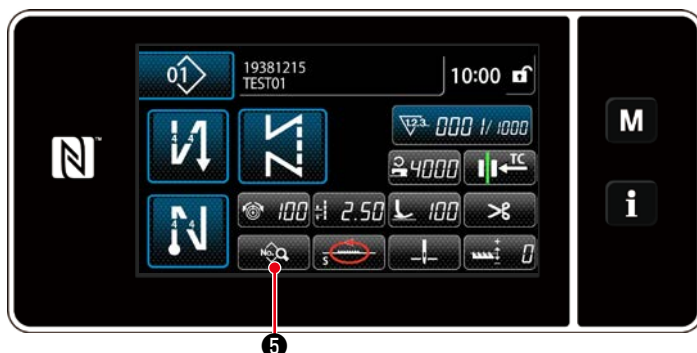
1) 按 **M** ①，显示出模式画面。



2) 选择「1. 存储器开关」。



3) 选择「1. 全显示」。



4) 选择「U057 切线时，下降送布牙功能」。

5) 按十数字键②，选择切线时的送布牙状态
(0：送布牙 UP、1：送布牙 DOWN)。

6) 按了  ③之后，确定输入的值。

7) 按  ④，显示出缝制画面。

[缩缝的设定方法]

1) 按  ⑤，显示出缝制数据编辑画面。

2) 按  ⑥，显示出「S046 短残线」。

3) 设定短残线切线的 ON/OFF (有无缩缝)。

4) 按了  ⑦之后，确定输入的值。

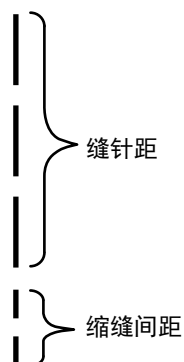
5) 按  ⑧，显示出缝制画面。



下隐蔽缝切线操作会造成切线环不稳定，因此进行缩缝操作时，请关闭 (OFF)。

另外，请把挑线弹簧行程调整得大一些。

[关于缩缝间距的调整方法]



切短残线（缩缝 ON 时）时，缩缝间距及针数可以变更它们的设定值。
请根据缝制项目的需要进行调整。

[缩缝针数的设定]



- 1) 请从「1. 全显示」中选择「U280 短残缝制结束缩缝针数」。
- 2) 请设定针数。
(工厂出货值: 2)
- 3) 按了  ① 之后，设定被确定，显示缝制画面。

[缩缝间距的设定]



- 1) 请从「1. 全显示」中选择「U281 短残线缝制结束缩缝间距」。
- 2) 请设定针数。
(工厂出货值: S 规格为 0.3, H 规格为 0.5)
- 3) 按了  ① 之后，设定被确定，显示缝制画面。



缩小了缩缝间距之后，容易发生同落针现象和切线环不稳定。因为容易发生切线不良，所以请加以注意。（缝制面料、机针号不同亦不同，发生时请把针距调大一些。）

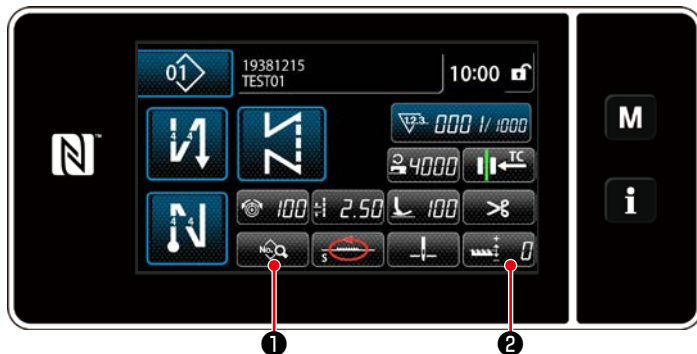
5-2. 送布牙高度的调整



1. 有的计量器具（针板、送布牙）会发生碰撞。请注意确认所使用的计量器具的间隙。（0.5mm 以上）
2. 变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝制前请低速运转，确认不要碰到标尺。

[调整方法]

- 1) 按 ①，显示出缝制数据编辑画面。
或者，按 ②，显示「S050 送布牙高度」。



- 2) 按 ③，显示出「S050 送布牙高度」。



- 3) 按十数字键、 ④，变更布牙高度。

* 请参照下列的送布牙高度的调整范围。

- 4) 按了 ⑤之后，确定输入的值。

- 5) 按 ⑥，显示出缝制画面。



[DDL-9000C-FMS]

送布牙高度 (mm)	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20
操作盘输入值	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8

低 ←←←

↑
标准
(工厂出货值)

→→→ 高

[DDL-9000C-FSH]

送布牙高度 (mm)	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60
操作盘输入值	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8

低 ←←←

↑
标准
(工厂出货值)

→→→ 高

* 操作盘输入值的范围是 -4 ~ 8。

5-3. 传送动作的时间



变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝制前请低速运转，确认不要碰到标尺。



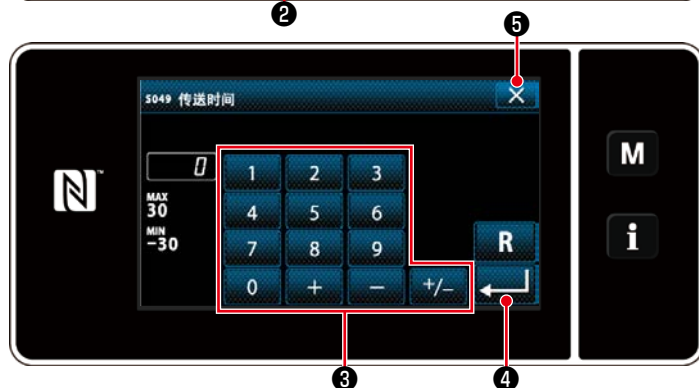
机针和传送的同步时间，用操作盘进行调整。

[调整方法]

1) 按 ①，显示出缝制数据编辑画面。



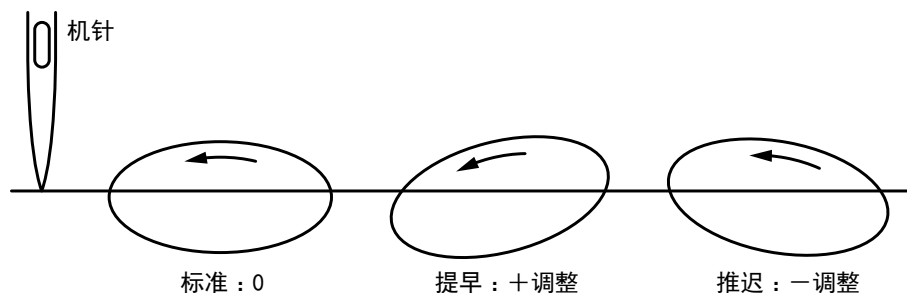
2) 按 ②，显示出「S049 传送时间」。



3) 按十数字键、 ③，变更传送的时间。（+：变早，-：变晚）

4) 按了 ④之后，确定输入的值。

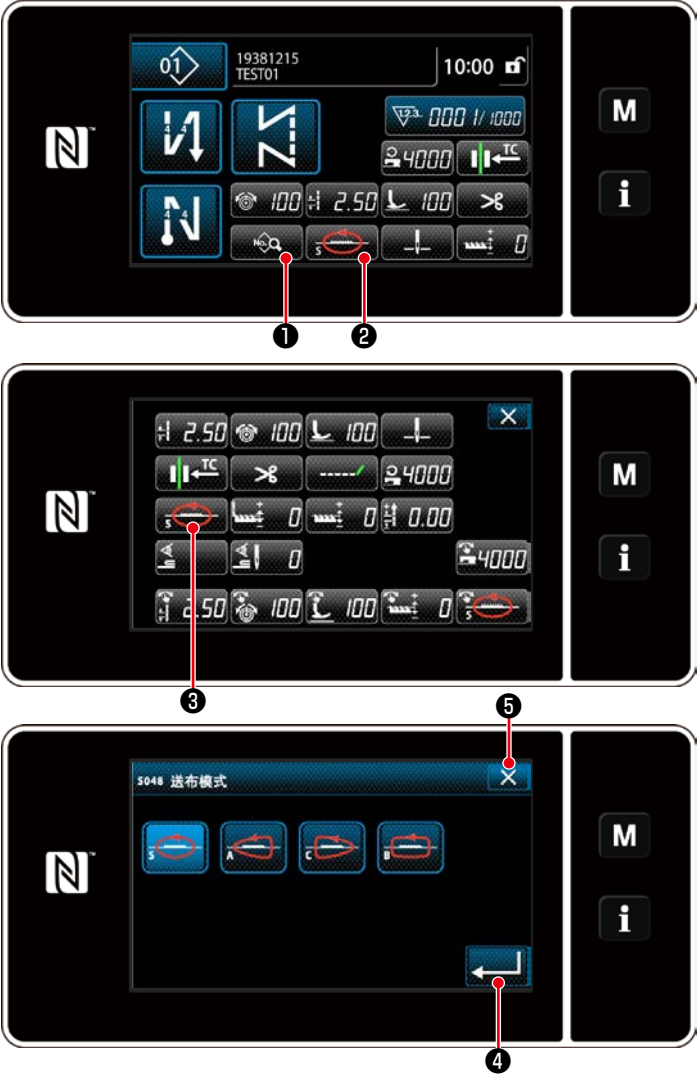
5) 按 ⑤，显示出缝制画面。



1. 设定值不同，上述的传送时间有可能变化。（从面板一侧观看的示意图）

2. 调整传送时间后，缝迹长度会发生变化。实际缝制时，请一边确认一边进行调整。

5-4. 传送轨迹的变更



根据缝制项目的需要，可以变更传送轨迹。

[变更方法]

- 1) 按 ①，显示出缝制数据编辑画面。
或者，按 ②，显示「S048 送布模式」。

- 2) 按 ③，显示出「S048 送布模式」。

- 3) 变更传送轨迹。
* 传送轨迹的种类有以下几种，请参照。

- 4) 按了 ④之后，确定输入的值。
- 5) 按 ⑤，显示出缝制画面。

传送轨迹形状 [示意图]	名称	特点（关于送布牙的动作）	传送间距和缝制速度
	S (标准)	这是标准的平滑的椭圆形轨迹。	0 ~ 4.00mm : 5,000sti/min (H 规格 : 4,500sti/min) 4.05 ~ 5.00mm : 4,000sti/min
	A	上升时向正上方上升，前后平行运动。	0 ~ 5.00mm : 4,000sti/min
	C	针刺面料时，送布牙垂直下沉，降低机针弯曲。	0 ~ 5.00mm : 4,000sti/min
	B	向正上方上升，垂直下沉。 下沉式垂直下沉，因此机针不容易弯曲。 这是即使改变高度，间距的变化也少的传送轨迹。	0 ~ 5.00mm : 2,500sti/min

6. 保养

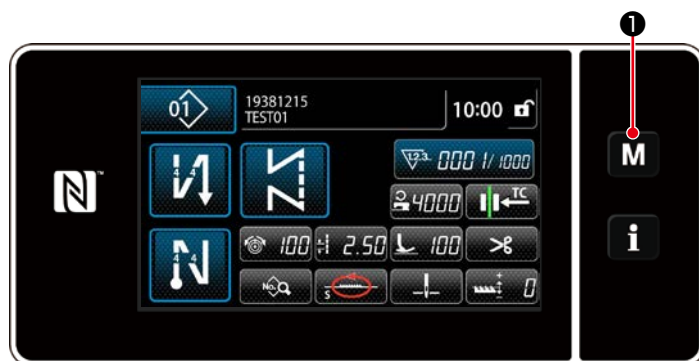
为了能够长久地使用缝纫机，请每日进行以下的保养。

6-1. 保养模式

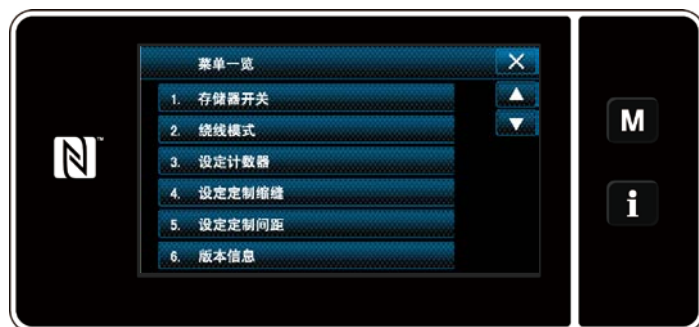
请在维修保养缝纫机时使用。



在保养模式时，踩踏板，缝纫机不启动。



1) 按 **M** ^①，显示出模式画面。



2) 画面进行变换。



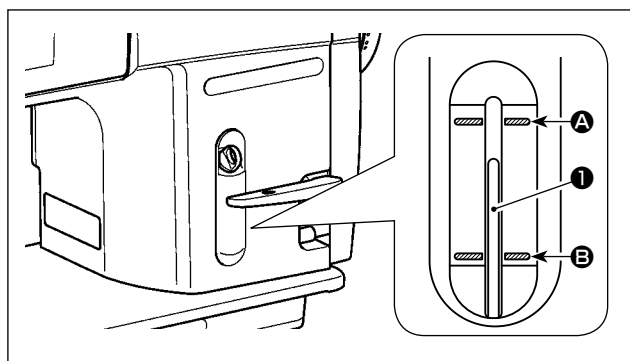
为了防止突然启动造成人身事故，
请一定确认画面是否进行了变换。

6-2. 确认旋梭油槽的油量



警告

为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



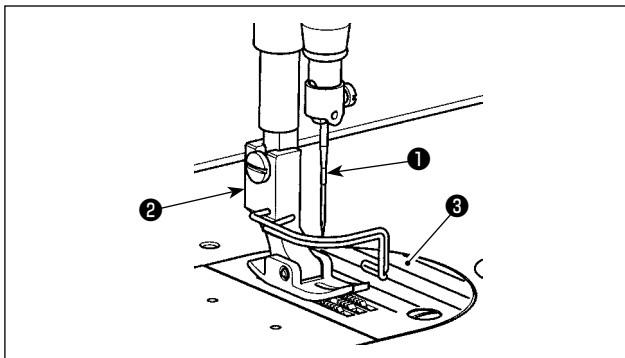
请确认油量指示杆^①的前端应该在油量指示窗的上刻线^A和下刻线^B之间。(详细内容请参照「2-12. 加油」p. 10。)

6-3. 清扫

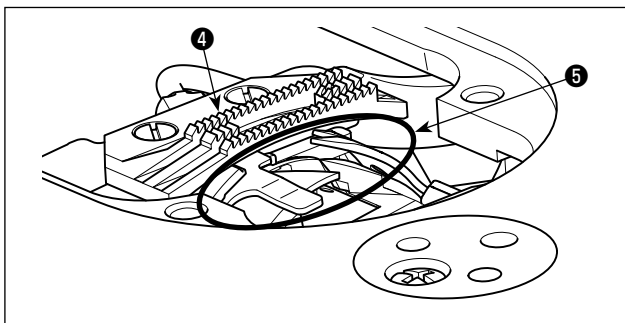


警告

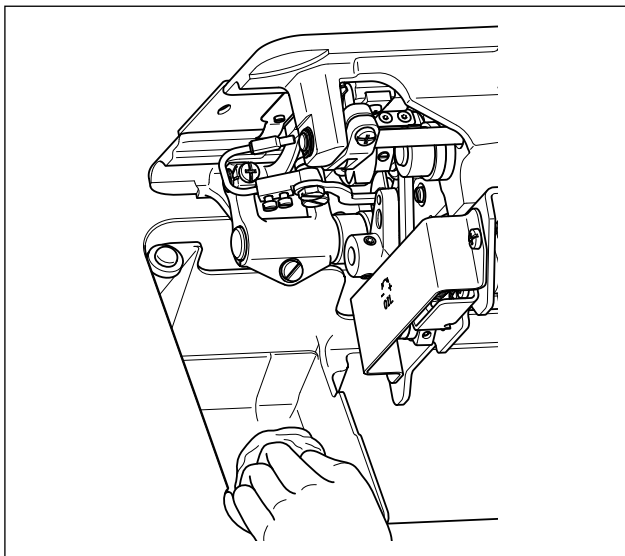
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



1) 卸下机针**①**、压脚**②**以及针板**③**。



2) 请用柔软的刷子或者布把送布牙**④**和切线装置**⑤**上粘附的灰尘擦拭干净。



3) 放倒机头，请用柔软的布也把梭壳等上的脏污擦拭干净，然后再确认没有伤痕。再用布把旋梭周围底盖内存积的灰尘旋梭油也擦拭干净。

6-4. 润滑脂的涂抹

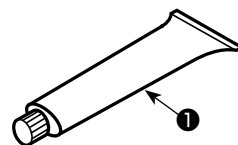


警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



1. 到了需要补充润滑脂的时候，警告蜂鸣器鸣响。蜂鸣器鸣响之后，请补充润滑脂。另外，在严酷的条件下使用缝纫机时，请最好每年补充1次润滑脂。
2. 请不要向涂抹润滑脂的部位加缝纫机油。
3. 请注意不要过度补充润滑脂，润滑脂有可能从挑线杆护罩或从针杆处漏出来。
4. 请一定使用 JUKI GREASE A TUBE **①**（货号：40006323）润滑脂。



6-5. 针杆下金属部件和压脚杆金属部件的润滑脂涂抹

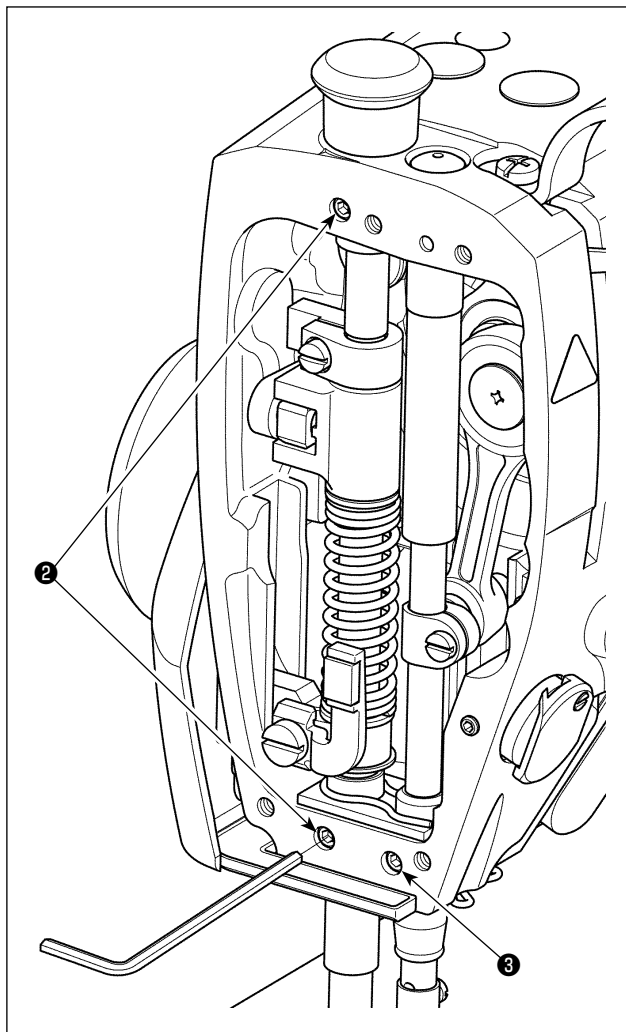


警告

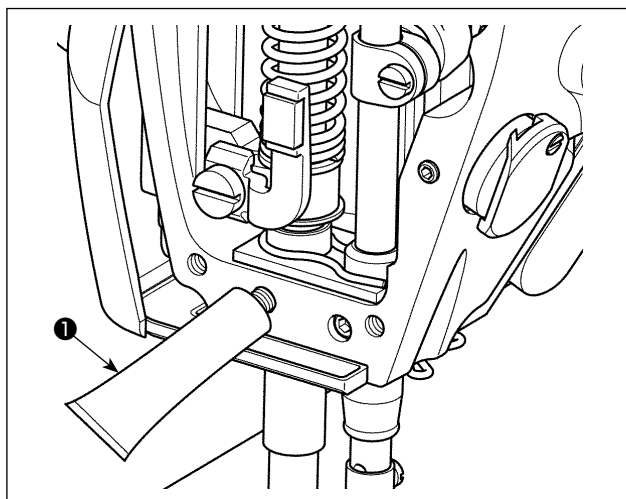
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



注意 请不要在安装了针杆等的状态下进行操作。



- 1) 卸下面板。
- 2) 用六角扳手卸下压脚杆金属部件的加润滑脂螺丝②和针杆下金属部件的加润滑脂螺丝③（仅限DDL-9000C-FMS）。

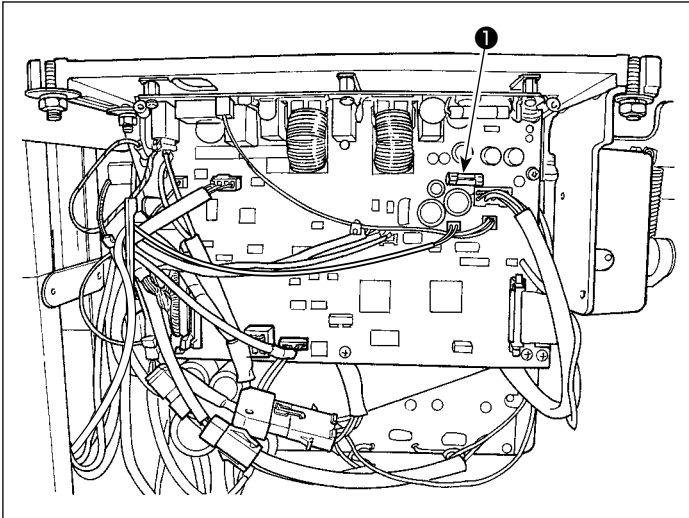


- 3) 专卸下专用润滑脂①的盖子，把前端插进加油口，补充专用润滑脂①。
此时，请一直加到润滑脂从加油口冒出来为止。
- 4) 用加油螺丝按进冒出来的专用润滑脂。
- 5) 请擦干净多出来的专用润滑脂（加油螺丝周围）。

6-6. 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 1 个保险丝。

MAIN 电路板

- ① 85V 电源保护用
5A (延时保险丝)

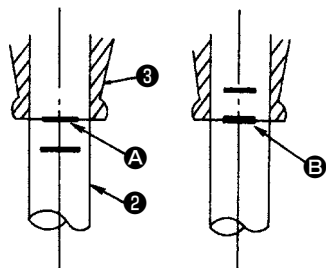
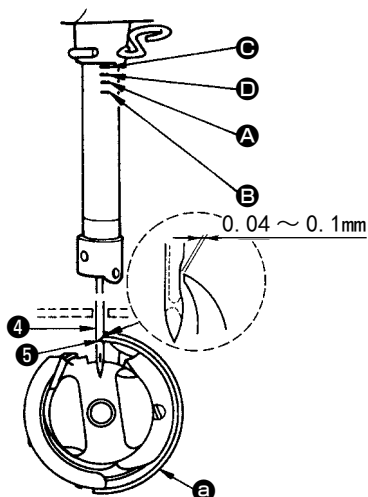
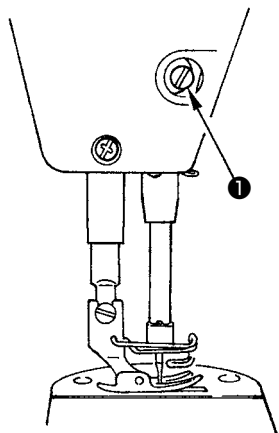
7. 机头调整（应用篇）

7-1. 机针和旋梭的关系



警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



请按如下方法调整机针和旋梭。

- 1) 转动飞轮，让针杆降到最下点，然后拧松针杆套管固定螺丝①。
- 2) 决定针杆高度
把针杆②的刻线（DB 针时：刻线 A，DA 针时：刻线 C）对准针杆下铁块③的下端，然后拧紧针杆②套管固定螺丝①。
- 3) 决定旋梭 a 的安装位置
拧松 3 个旋梭固定螺丝，向正旋转方向转动飞轮，在针杆上升的方向，把刻线（DB 针时为刻线 B，DA 针时为刻线 D）对准针杆下金属块③的下端。
- 4) 在此状态下，把旋梭尖⑤对准机针④的中心，然后把机针和旋梭的间隙调整为 0.04 ~ 0.1 mm（大约），最后拧紧固定 3 个旋梭固定螺丝。



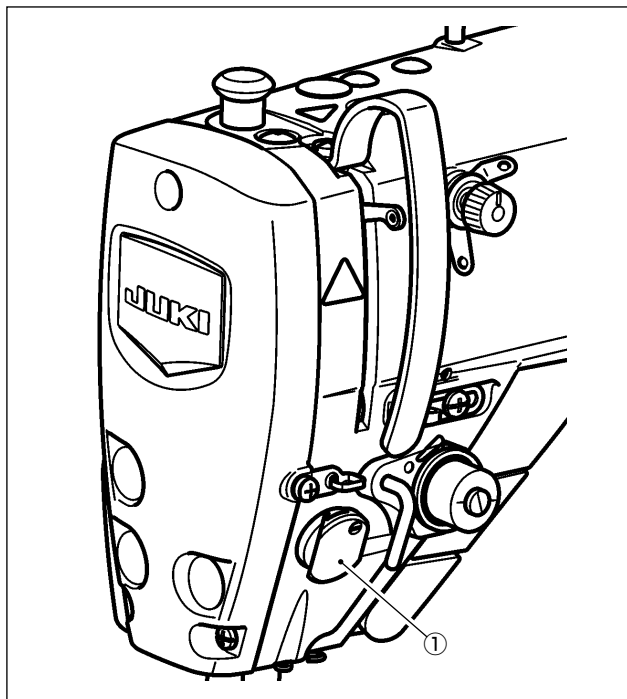
1. 间隙过小的话，会损伤旋梭尖。间隙过大的话，会跳针。
2. DDL-9000C-FMS 的针杆为黑色的经过特殊涂装处理的针杆。
不容易确认刻线时，请使用照明灯照亮进行确认。

7-2. 上线压脚装置的调整



警告

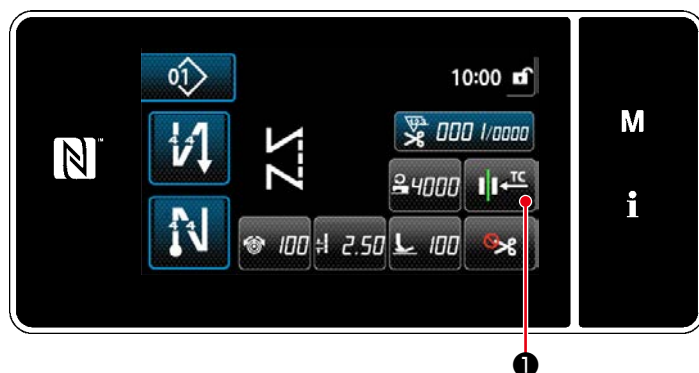
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



和过去的拨线器一样，可以把上线卷入到面料的背面。

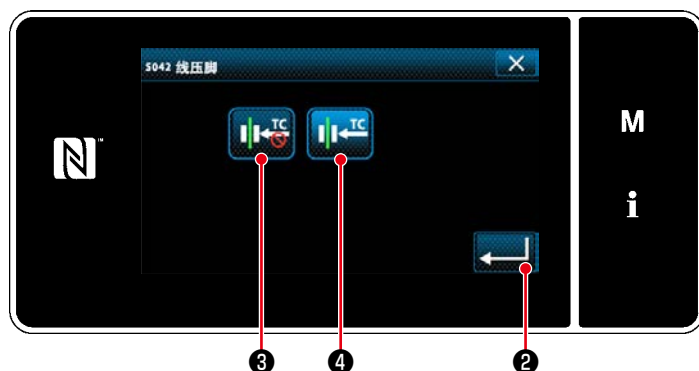
[特点]

- 缩缝和上线压脚装置①一起使用，可以减轻面料背面一般称为「鸟巢现象」的故障。
- 提高了机针周围的操作效率。
- 容易使用各种各样的机针附属装置。



[上线压脚装置的设定方法]

1) 按  ①。



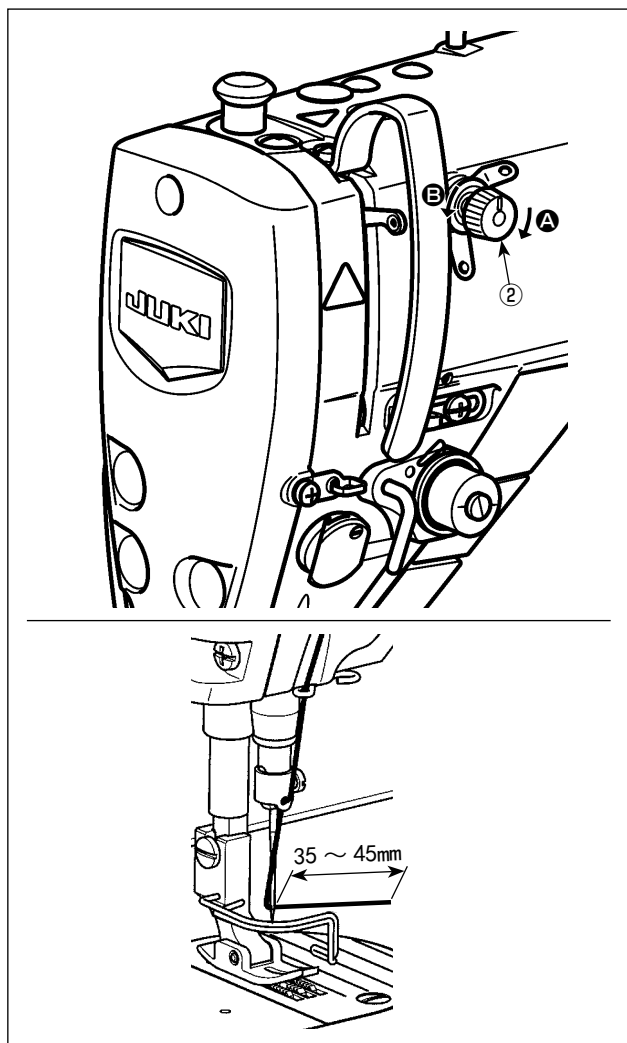
2) 按  ③或按  ④。

( ④为 ON。)

3) 按了  ②之后，设定被确定，然后显示出缝制画面。



注意 使用存储器开关「U056 切线后的逆转机针提升」时，因为针线很长，所以请把上线装置设定为 OFF。



[针线残留长度的调整]

请转动第一线张力器螺母②，把针线残留长度调整为 35 ~ 45mm(S 规格、H 规格都一样)。

- 1) 向右 **A** 的方向转动第一线张力器螺母②的话，切线后在机针头上残留的线长度变短，而向左 **B** 的方向转动的话，则残留的线长度变长。

缩短针线残留长度之后，通常称为「鸟巢现象」可以减轻，但是在缝制开始缝纫机线容易从机针上脱落。

此时，降低缝制开始的缝制速度，就可以降低机线脱落的情况。



[存储器开关]

- U286 压线缝制速度: 下降 (工厂出货值: 300sti/min)
- U293 压线缝制速度解除角度: 推迟 (工厂出货值: 340 度)

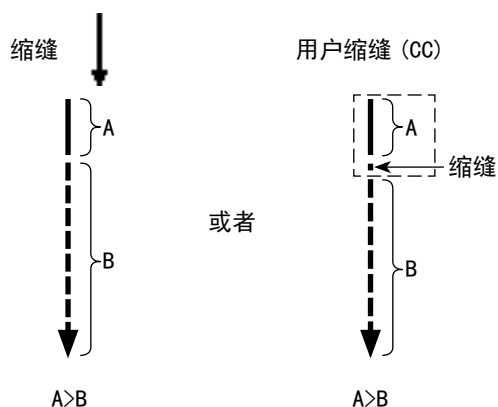


存储器开关的设定值，建议 U286 压线缝制速度设定为 250sti/min，U293 压线缝制速度解除角度设定为 720 度。

No.	项目	设定范围	单位
U286	压线缝制速度 设定压线动作时的速度	100 ~ 3000	sti/min
U293	压线缝制速度解除角度 设定解除压线缝制速度的角度 * 压线动作时设定有效。	0 ~ 720	度

[想缩小缝制开始的鸟巢故障时]

上述调整的同时，把第 1 针缝间距调大，就可以减轻一般称为「鸟巢现象」的故障。



[处理缝制开始的故障]

- 使用细线或强度弱的线，容易发生机线断线时
- 机线不能卷入面料下方时
- 从布边（把机线夹到面料下进行缝制）开始缝制，发生机线断线时

发生了上述那样的故障后，使用设定压脚提升装置，可以设定缝制开始时降低压脚压力的调节功能。

* 不使用调节功能时，请进行调整把压脚压力设定为弱，压脚和面料之间夹的针线就会变得容易拔出。（建议压脚压力设定为 30N(3kg) 以下。）

调整压脚压力和缝制速度，不让压脚的跳动影响送布力量，请通过实际缝制进行确认。



[设定压脚调节功能的设定方法]

1) 用「U290」设定压脚调节功能的设定方法

2) 用  ① 确定输入值。

（工厂出货值：20）

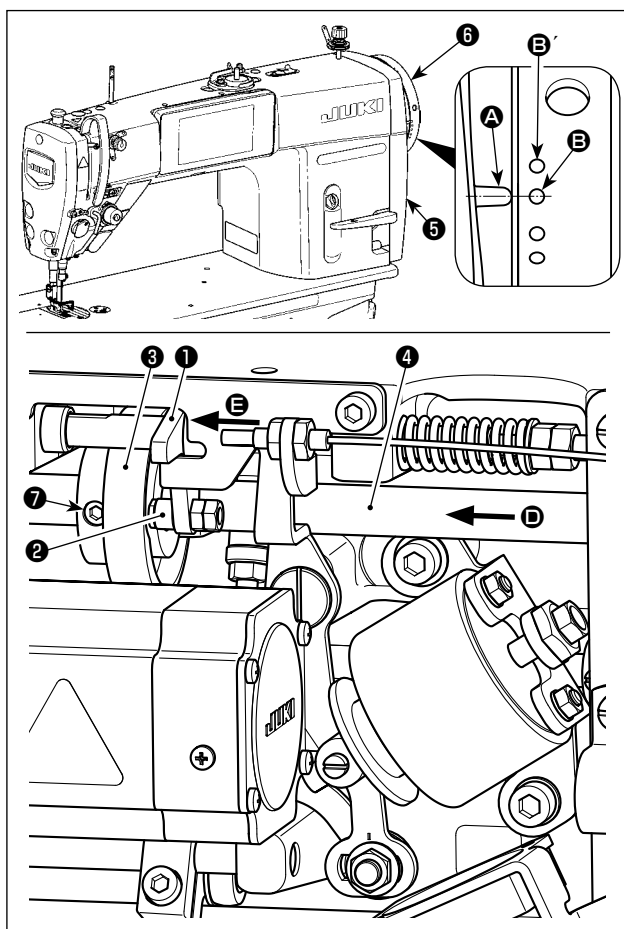


1. 因为受缝制项目的面料厚度和压脚压力而变化，所以缝制前请一定进行确认。
2. 压脚压力很强的状态下把调整值调整大之后，动作音会变大。请观看机线的状态，适当地调整调整值和压脚压力。

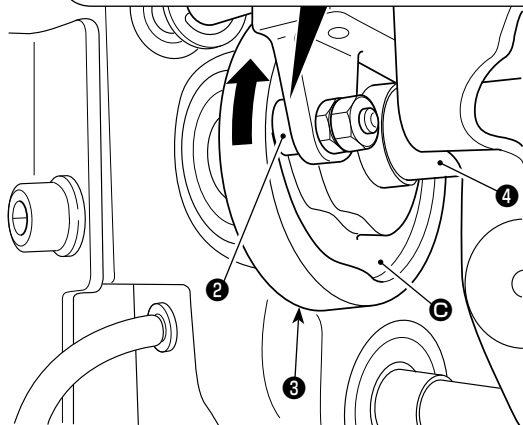
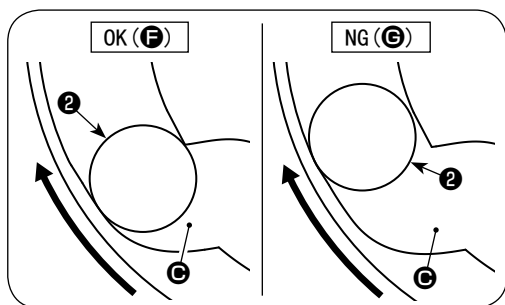


警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



让切线凸轮③向箭头方向转动，在凸轮槽④外周和金属辊②顶住停止的位置，固定切线凸轮固定螺丝⑦。



从 D (右侧面) 观看的图

7-3-1. 关于切线凸轮同步时间的确认

切线凸轮同步时间是，皮带轮护罩⑤的刻线 A 和飞轮⑥的绿色刻点 B (H 规格：白色刻点 B') 对齐的位置。

- 1) 放倒缝纫机。
- 2) 用手操作正方向转动飞轮⑥，把挑线杆从上死点稍稍移动到下降的位置，然后用手指向左（箭头 E 方向）按压凸轮从动部件①，此时金属辊②正好进入切线凸轮③的槽 C 里进行咬合。
- 3) 在此状态下，向正规转动方向和逆方向转动飞轮⑥之后，飞轮⑥有个可以顶到的位置。（超过这个位置，凸轮从动部件①就变成动作开始的位置了。）

此时，皮带轮护罩⑤的刻线 A 和飞轮⑥的绿色刻点 B 对齐。

7-3-2. 关于切线凸轮同步时间的调整

- 1) 放倒缝纫机。
- 2) 按照切线凸轮固定螺丝⑦的第二螺丝、第一螺丝的顺序拧松螺丝。
- 3) 进行调整把皮带轮护罩⑤的刻线 A 和飞轮⑥的绿色刻点 B (H 规格：白色刻点 B') 对齐。
- 4) 向左（箭头 E 方向）按压凸轮从动部件①，让切线凸轮③和金属辊②咬合，不转动上下传送轴④，用手指向上下传送轴④的转动方向和逆转方向转动切线凸轮③，在切线凸轮③顶住的位置把切线凸轮③按压到金属辊②上，然后按照第一螺丝、第二螺丝的顺序拧紧固定切线凸轮固定螺丝⑦。

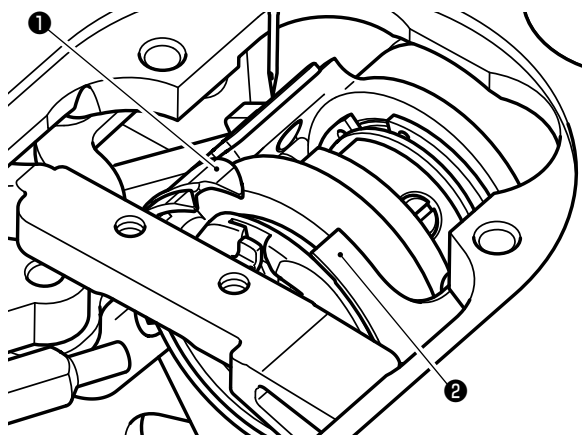


1. 使用细的长丝线时，线环有可能不稳定，因此发生拨线不良时，请把切线同步时间从绿色刻点修正为红色刻点。
2. 切线凸轮③和金属辊②的调整位置就是凸轮从动部件①开始动作的位置 (F)。不是最初有接触感觉的部分 (G)。
* 切线凸轮的时间对拨线时间有巨大影响，请加以注意。

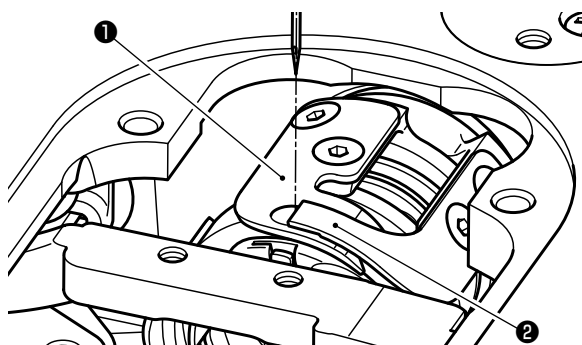
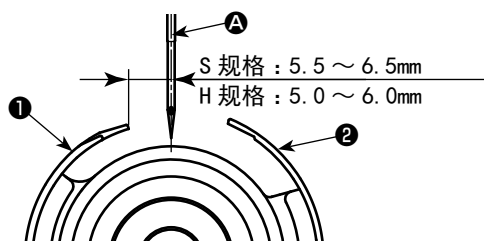


警告

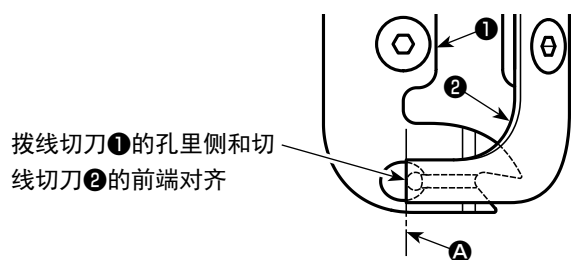
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



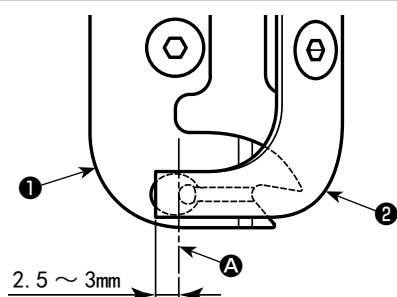
切刀待机状态



拨线切刀球对齐状态



拨线切刀①的孔里侧和切线切刀②的前端对齐



切刀咬合状态

1) 确认电源开关的 OFF，取下机针四周的部件（压脚、针板、送布牙）。

2) 拨线切刀①的待机状态是，针芯 A 至拨线切刀①前端距离 5.5 ~ 6.5mm 的位置 (H 规格：5.0 ~ 6.0mm)。



注意 拨线切刀①和针芯 A 的距离近，线环和拨线切刀①容易发生碰撞，请加以注意。

* 有关调整方法，请参照「7-3-4. 关于切刀装置的调整」p. 88。

3) 拨线切刀①和切线切刀②的正确位置（拨线切刀①的孔里侧和切线切刀②的前端）是和针芯 A 对齐的位置。



注意 偏移针芯 A 的话，切线后的残留线长度变长，务请注意。

4) 拨线切刀①和切线切刀②的咬合量为距离针芯 A 2.5 ~ 3mm。



注意 咬合量过小的话，容易发生切线不良，因此务请注意。

* 有关调整方法，请参照「7-3-4. 关于切刀装置的调整」p. 88。



使用了长丝线等线环不稳定的线后或进行了下隐蔽缝的切线操作后，上线有可能被切得很短。此时，请用下述方法进行处理。

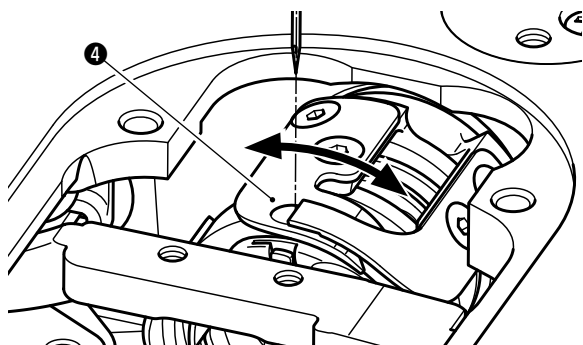
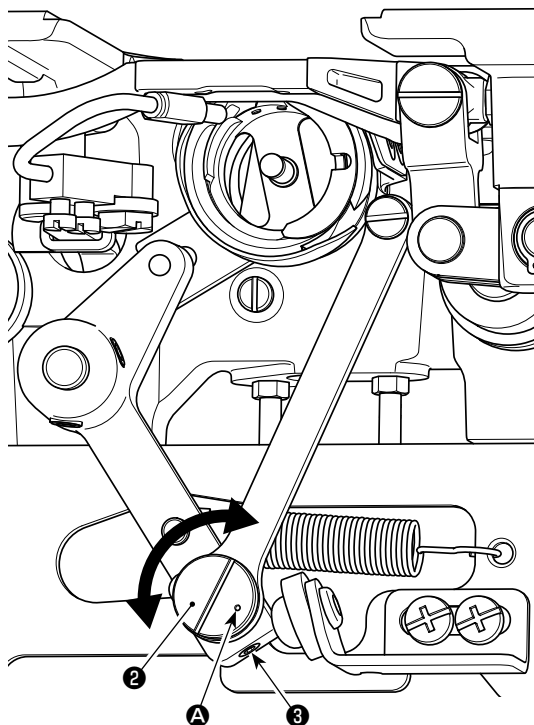
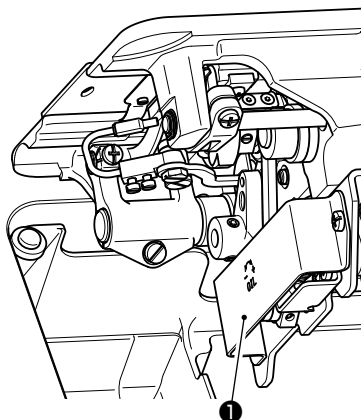
- 比标准值加大挑线弹簧的行程。
- 比标准值加大缩缝切线的间隔。
- 进行下隐蔽缝的切线时，OFF 缩缝操作。

7-3-4. 关于切刀装置的调整



警告

为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



- 1) 确认电源开关的 OFF，取下机针四周的部件（压脚、针板、送布牙）。
- 2) 放倒缝纫机。
- 3) 卸下保护外罩①。
- 4) 拧紧拨线切刀偏心销固定螺丝③（2 个），用一字形螺丝刀转动拨线切刀偏心销②，微调整拨线切刀④的转动方向位置。
- 5) 调整后，拧紧拨线切刀偏心销固定螺丝③（2 个）。
- 6) 把保护外罩①安装到原来的地方。



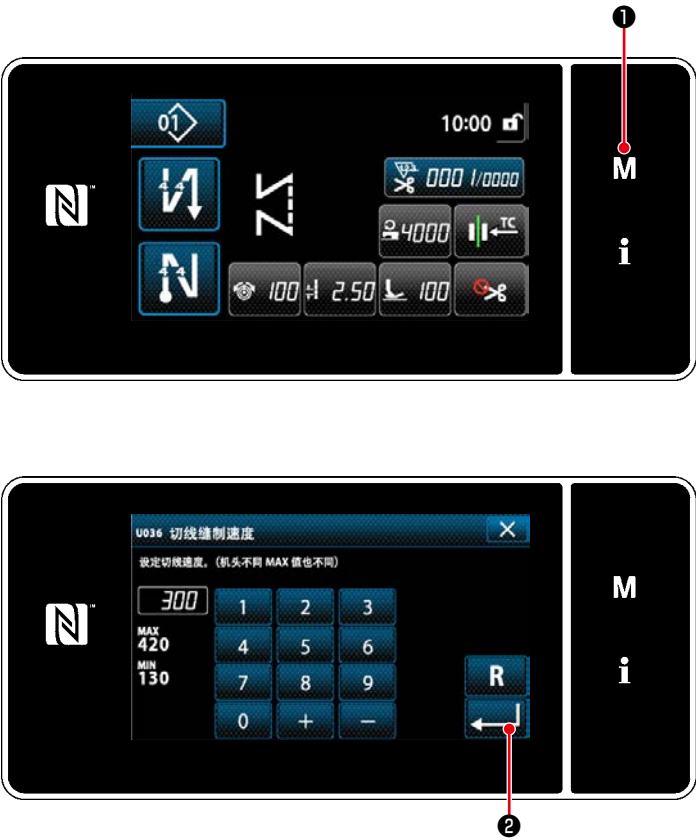
注意 拨线切刀偏心销②的刻点 A 仅在操作人一侧进行调整。

7-3-5. 关于切线速度的调整

工厂出货时的切线速度设定为 300sti/min (H 规格：220sti/min) 和高速切线。

有时需要根据线的情况提高切线速度，相反对于强度弱的线（细长丝线或棉线等）还需要下降切线速度减弱对线的影响。

请根据缝制工序的需要，适当地调整切线速度。



[调整方法]

1) 按 **M** ①。
用「U036」可以变更设定。

2) 输入数值，然后用  ②用「U036」
可以变更设定。

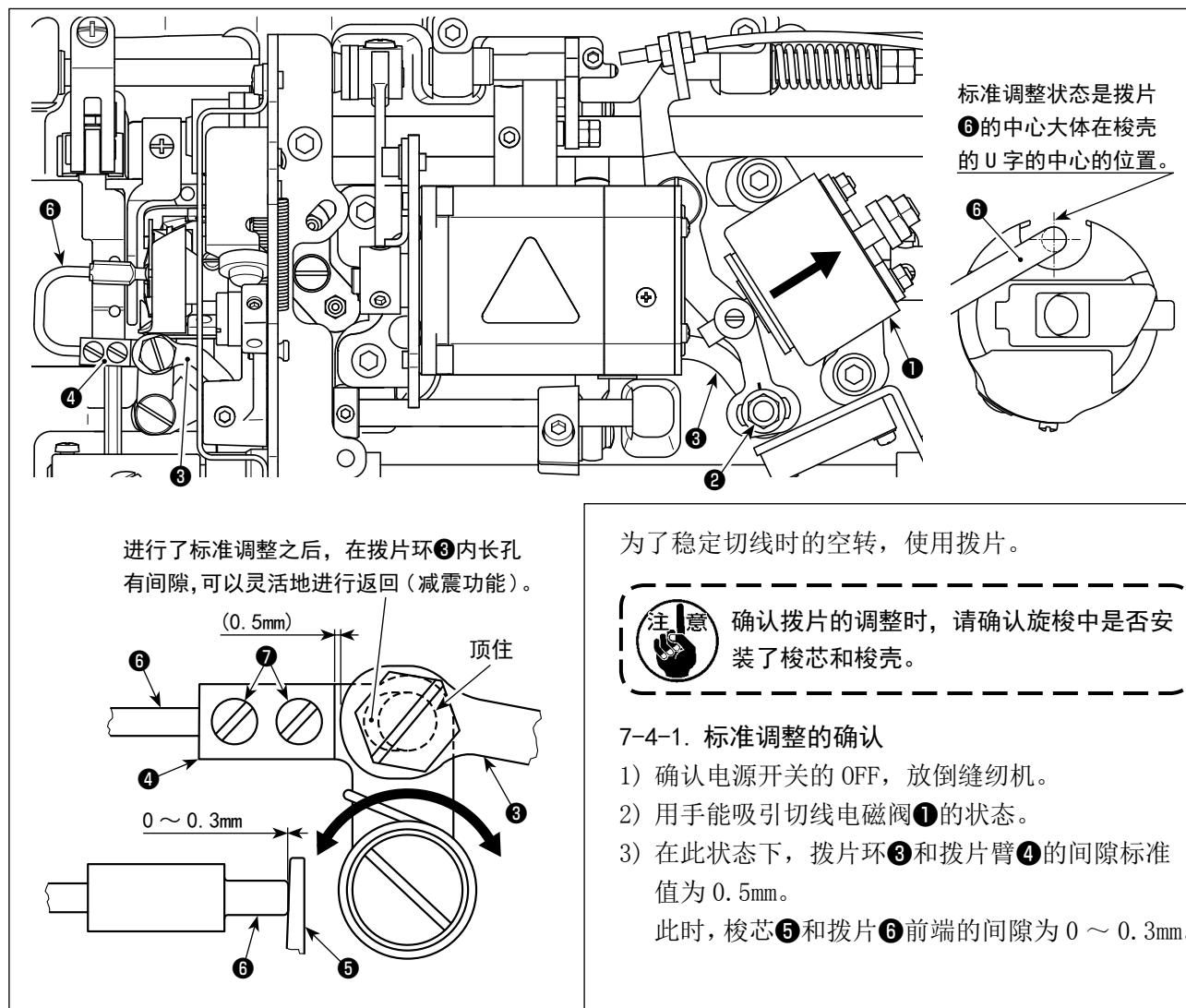
No.	项目	设定范围	单位
U036	切线速度 机头不同，切线 Max 值亦不同	130 ～切线 Max	sti/min

7-4. 拨片的调整



警告

为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



为了稳定切线时的空转，使用拨片。



确认拨片的调整时，请确认旋梭中是否安装了梭芯和梭壳。

7-4-1. 标准调整的确认真

- 1) 确认电源开关的 OFF，放倒缝纫机。
- 2) 用手能吸引切线电磁阀①的状态。
- 3) 在此状态下，拨片环③和拨片臂④的间隙标准值为 0.5mm。
此时，梭芯⑤和拨片⑥前端的间隙为 0 ~ 0.3mm。

7-4-2. 标准调整

- 1) 拧松拨片环销螺母② (9mm)，左右移动拨片环③进行调整。
- 2) 调整后拧紧拨片环销螺母②。

7-4-3. 标准调整（在前端位置的调整）

- 1) 拧松拨片固定螺丝⑦ (2 个)，调整拨片的位置。
- 2) 调整后，拧紧拨片固定螺丝⑦ (2 个)。



1. 旋梭⑤和拨片⑥前端没有间隙的话，拨片⑥就会强力按压旋梭⑤。这样，切线时需要的底线就不能供给，造成底线过短切断，或缝制开始脱线的现象。
2. 旋梭⑤和拨片⑥前端间隙过大的话，切线时需要的线就会从前端脱落，造成切线后残留在针头上的上线过短。另外，切线时旋梭⑤空转现象多次发生，发生缝制开始的各种故障。

7-5. 设定压脚布层检测功能

7-5-1. 布层检测功能

检测布层然后可以自动地变换缝制参数为单触变换参数（「4-2-9. 单触变换功能」p. 49）然后进行缝制。
有关布层检测的设定可以分别保存记忆到各个缝制图案。

可以检测的面料厚度：最大 10mm

检测分辨功能：0.1mm

- * 由于 2mm 以下的布层容易受送布牙高度的影响，所以检测不稳定。另外，不能检测不同高度的数个布层。
- * 检测布层然后可以自动地变换缝制参数为单触变换参数（4-2-9. 单触变换功能）然后进行缝制。有关布层检测的设定可以分别保存记忆到各个缝制图案。



＜缝制画面＞

〔进行布层检测时〕

1. 进行布层检测时

1) 按  ①。

「缝制数据编辑画面」被显示出来。



＜缝制数据编辑画面＞

2) 按  ②。

「布层检测传感器值画面」被显示出来。



＜布层检测传感器值画面＞

3) 按  ③，把布层检测功能设定为有效。（出货时设定为 OFF）

请用布层检测高度示教功能  ④，把布层检测功能设定为有效。（出货时设定为 OFF）

* 所谓「阈值」，就是让布层传感器反应的数值。

初期值 MAX : 3000
 MIN : 1000



< 布层检测传感器值画面 >

2. 设定布层检测的「阈值」。

1) 按 **T** **4**。

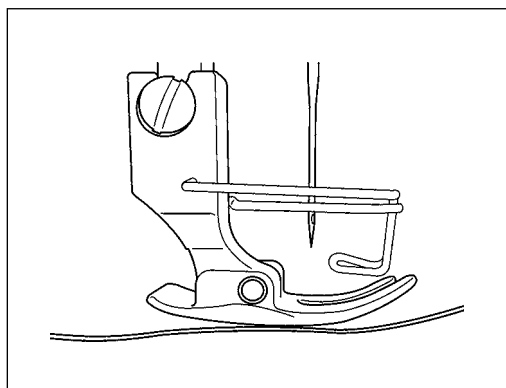
「布层检测阈值设定画面」被显示出来。

2) 把通常部夹到压脚的下面，按**5**。

「布层检测传感器值画面」被显示出来。



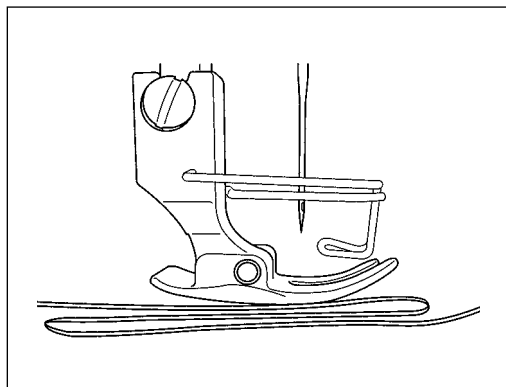
< 布层检测阈值设定画面 >



3) 把布层夹到压脚的下面，然后按**6**。



< 布层检测阈值设定画面 >



7的值自动地被计算出来，成为布层检测的「阈值」。通常部的厚度和布层的厚度的中间值设定为「阈值」。也可以根据缝制物用 **+** **-** 调整数值。



如果减少「阈值」，布层检测变快，但是过小的话会造成错误检测的故障，请加以注意。

按了 **←** **8** 之后，「布层检测传感器值画面」被显示出来。



< 布层检测传感器值画面 >

确认输入的设定「阈值」，再一次按  ② 进行确定。另外，在此画面上还可以直接输入或修正「阈值」。

MAX : 3000

MIN : 1000



布层检测的「阈值」的初期值仅是大致数值。请根据实际缝制项目等缝制条件来进行微调。

7-5-2. 布层检测针数设定功能

布层检测有效时，达到设定的「阈值」以下之后，缝制参数自动地返回到通常部的设定，因此可以通过布层针数设定变更变换时间。

如果进行布层针数设定，即使在布层的上方，用从布层检测部位设定的针数返回到通常部的设定值。

另外，即使在布层针数设定的范围内，到达了布层检测的「阈值」以下，立即返回到通常部的缝制参数设定。



①

< 缝制数据编辑画面 >

[设定方法]

1) 在「缝制数据编辑画面」上按  ①。

「布层检测传感器值画面」被显示出来。

2) 用十数字键 ② 输入针数。

按  ③，进行确定。

工厂出货值 : 0 (无针数设定)

调整范围 : 0 ~ 200

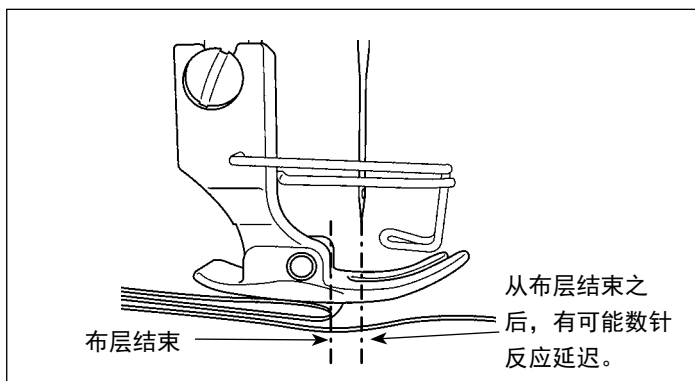
* 设定为 0 之后，布层检测针数设定为无效。



②

③

< 布层检测传感器值画面 >



从布层降落时，检测布层，然后返回到平部缝制条件，但是有的缝制条件其反应时间会发生延迟。此时，设定了布层的针数就可以进行对应。

7-6. 关于补充润滑脂警告



7-6-1. 关于补充润滑脂警告

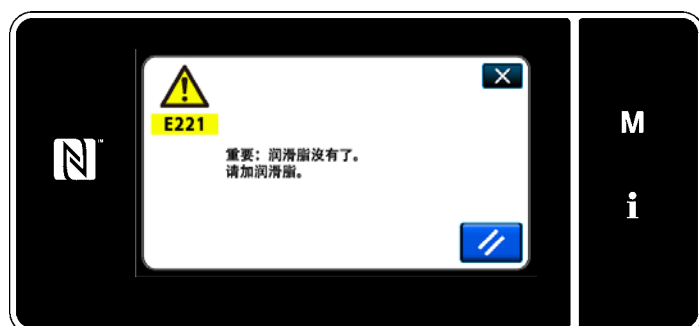
接近需要补充润滑脂的维修时期之后，操作盘上显示出「E220 补充润滑脂警告」的异常信息。

按了  ① 之后，异常被解除，可以使用一定期间。



E220 异常显示后，请一定进行补充润滑脂的维修保养工作。

* 解除异常 (K118) 时，请参照「7-6-3. 关于 K118 异常解除方法」p. 95。



7-6-2. 关于「E221 补充润滑脂异常」

不解除 E220 异常的话，操作盘上就会显示「E221 补充润滑脂异常」的异常信息。此时，缝纫机变成不能运转，因此请一定补充润滑脂，然后解除异常 (K118)。

* 解除异常 (K118) 时，请参照「7-6-3. 关于 K118 异常解除方法」p. 95。



< 缝制画面 >



< 模式画面 >



< 存储器开关种类选择画面 >



< 存储器开关编辑画面 >



< 补充润滑脂异常解除画面 >

7-6-3. 关于 K118 异常解除方法

1) 6 秒钟长时间按 **M** ①。

「模式画面」被显示出来。

2) 选择「1. 存储器开关」。

「存储器开关种类选择画面」被显示出来。

3) 选择「1. 全显示」。

「存储器开关编辑画面」被显示出来。

4) 选择「K118 解除加润滑脂异常」。

「补充润滑脂异常解除画面」被显示出来。

5) 用十数字键②、**+** **-** ③把设定值

设定为「1」，然后按 **↵** ④进行确定。

此时，异常被解除，缝纫机回复到正常运转，再次施行了维修保养。

8. 操作盘的使用方法（应用篇）

8-1. 缝制图案的管理

8-1-1. 图案的新编制

登记新编制的图案。

* 此操作在维修人员模式上进行。

① 选择缝制图案新编制功能



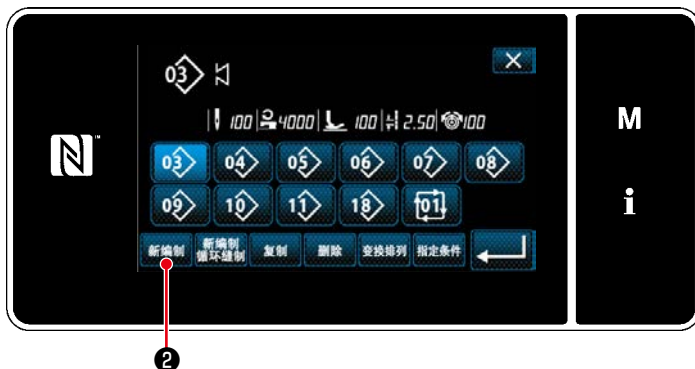
< 缝制画面（维修人员模式）>

1. 在维修人员模式的缝制画面上按



1。

「缝制图案 No. 一览画面」被显示出来。

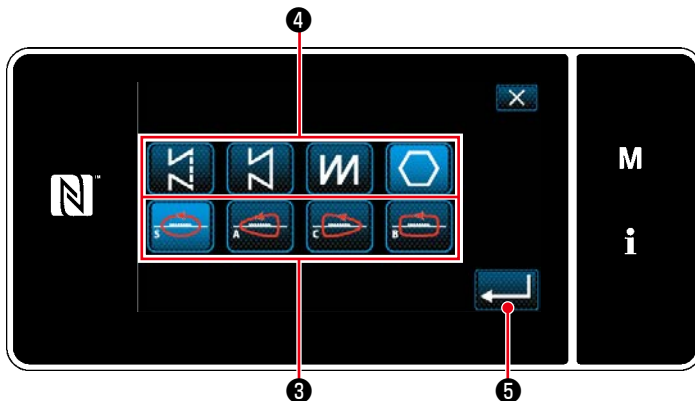


< 缝制图案 No. 一览画面 >

2. 按 **新编制** **2**。

「新缝制图案编制画面」被显示出来。

② 设定缝制图案的送布轨迹



< 新缝制图案编制画面 >

1. 选择送布轨迹 **3**。

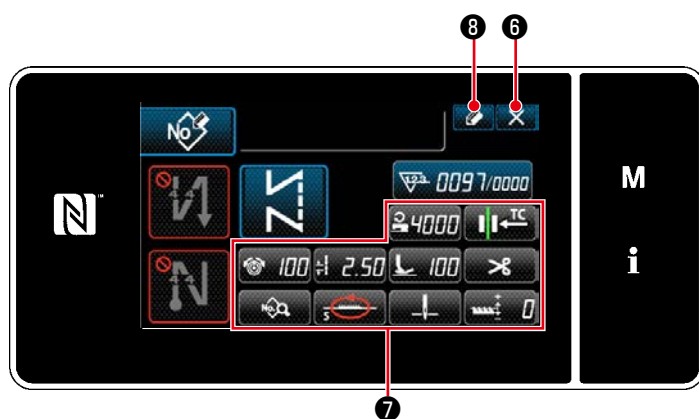
（送布的轨迹进行变化。）

按缝制形状按键 **4**，选择缝制形状。

2. 按 **Enter** **5**，进行确定。

「新缝制图案编制画面」被显示出来。

③ 设定图案的功能



＜新缝制图案编制画面＞

1. 用各按键**7**设定图案的功能。详细内容，请参阅「4-2. 缝制图案」p. 32。
2. 按  **8**。
「缝制图案 No. 登记画面」被显示出来。
按了  **6**之后，废弃内容的确认画面被显示。

④ 输入图案 No.，登记图案



＜缝制图案 No. 登记画面＞

1. 用十数字键**10**输入登记处的缝制图案 No.。
按了   **11**之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No.。
2. 按了  **9**之后，登记编制的图案，然后返回「缝制图案 No. 一览画面」。输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

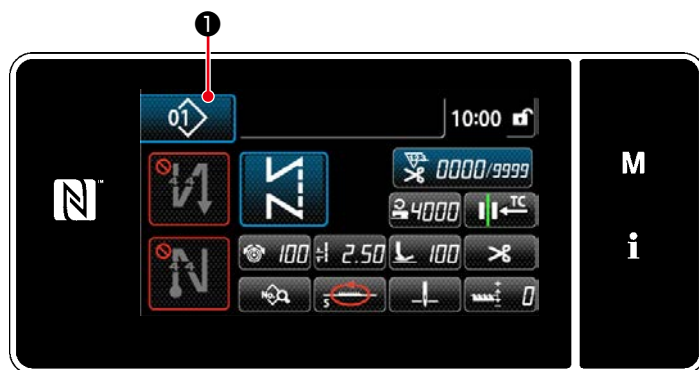
8-1-2. 图案的复制

把选择的图案（缝制图案、循环图案）复制到指定的 No. 的图案里。不是改写。请删除一次之后再复制。

* 此操作在维修人员模式上进行。

举例说明缝制图案的复制方法。

① 选择缝制图案复制功能



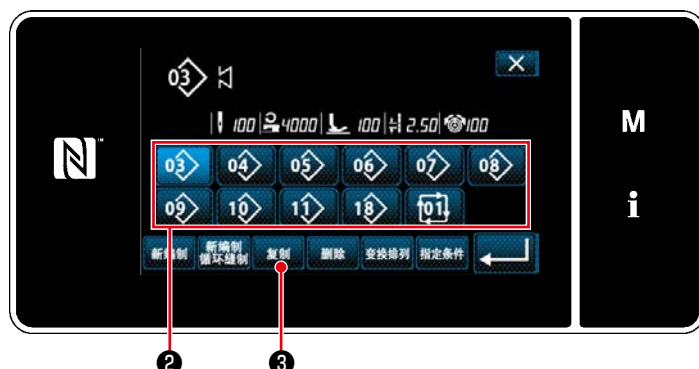
< 缝制画面（维修人员模式）>

1. 在维修人员模式的缝制画面上按



1。

「缝制图案 No. 一览画面」被显示出来。



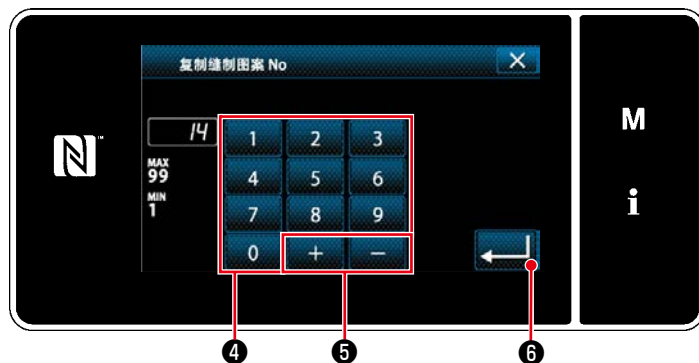
< 缝制图案 No. 一览画面 >

2. 从一览**2**选择复制原稿的图案 No. 。

3. 按 **复制** **3**。

「缝制图案 No. 复制画面」被显示出来。

② 选择复制原稿的图案 No.



< 缝制图案 No. 复制画面 >

1. 用十数字键**4**输入登记处的缝制图案 No. 。

按了 **+** **-** **5**之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No. 。

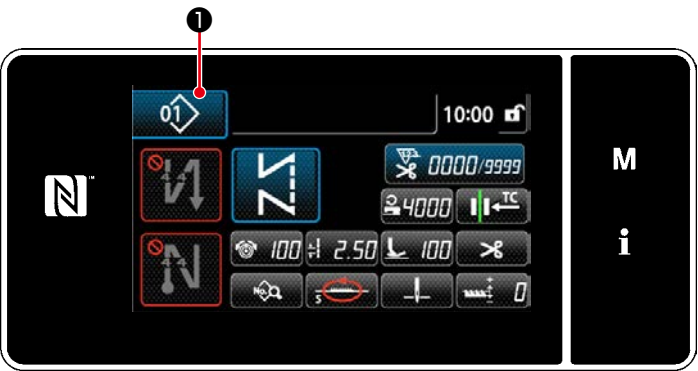
2. 按了 **←** **6**之后，登记编制的图案，然后返回「缝制图案 No. 一览画面」。输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

8-1-3. 图案的删除

删除选择的图案（缝制图案、循环图案）。

* 此操作在维修人员模式上进行。

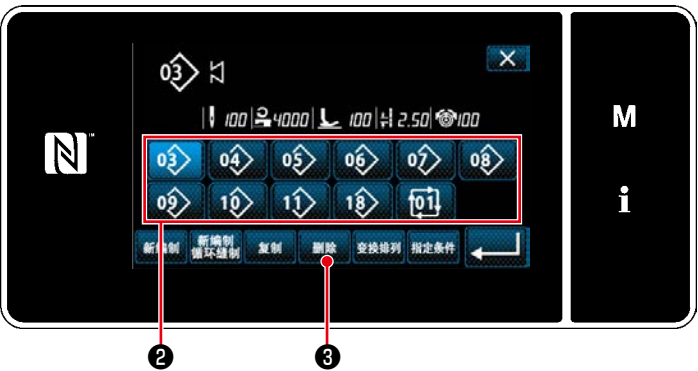
① 选择缝制图案删除功能



< 缝制画面（维修人员模式）>

在维修人员模式的缝制画面上按  ①。
「缝制图案 No. 一览画面」被显示出来。

② 选择缝制图案，进行删除。



< 缝制图案 No. 一览画面 >

1. 从一览②选择删除的图案 No.。
2. 按  ③。
「删除确认画面」被显示出来。



< 删除确认画面 >

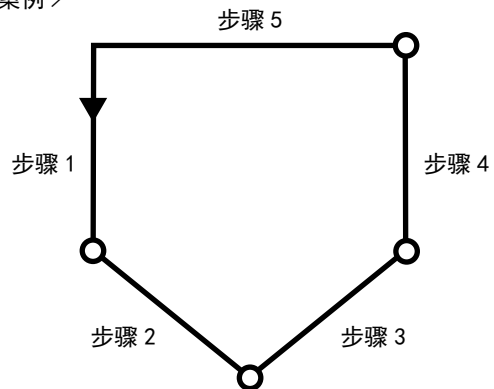
3. 按了  ④之后，图案被删除。

8-2. 多角缝的设置

多角缝图案最多由 20 个不走的固定尺寸缝制图案来构成，可以设定每个步骤的个别缝制条件。

* 此操作在维修人员模式上进行。

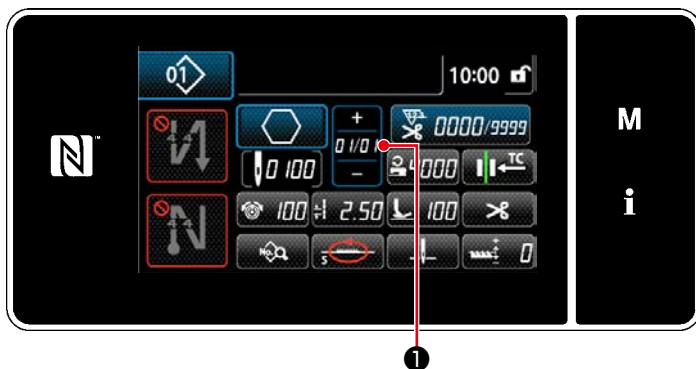
< 图案例 >



8-2-1. 多角缝制图案的编辑

变更多角缝制图案的步骤数、各个步骤的条件。

① 显示多角缝制图案的缝制画面（维修人员模式）



< 缝制画面（维修人员模式）>

在维修人员模式的缝制画面上按  ①。
「多角缝制步骤编辑画面」被显示出来。

② 编辑多角缝制的步骤数和新步骤的针数



1. ②上显示出步骤的针数 (0 ~ 2000)。
按了②之后，变成选择状态。

用 ⑤可以显示出前一个或后一个画面。



2. 可以向图案追加登记步骤时，在最后显示 0 针的步骤。

按了 0 针步骤之后，「针数输入画面」被显示。

用十数字键⑥、 ⑦输入步骤的针数。

按 ⑧，进行确定。

3. 按了 ③之后，在选择中的步骤前面插入前一个步骤和 100 针的步骤。

按了插入的按键之后，「针数输入画面」被显示。

用十数字键⑥、 ⑦输入步骤的针数。

按 ⑧，进行确定。

有关示教功能，请参阅「4-2-8. 示教功能」p. 47。

* 步骤数达到最大登记数量时， ③不能显示。

4. 按了 ④之后，选择中的步骤被删除。

* 登记的步骤数仅有一个时， ④不能显示。

③ 确定编制内容



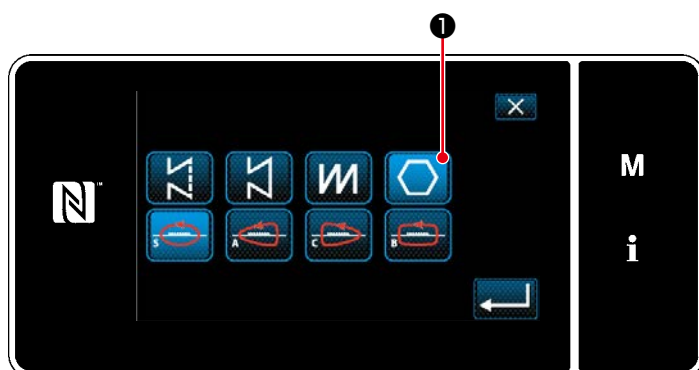
按了 ⑨之后，结束操作，返回到维修人员模式的缝制画面。

8-2-2. 多角缝制图案的新编制

① 选择缝制图案新编制功能

参照「8-1-1. 图案的新编制」p. 96 的①，显示出「新缝制图案编制画面」。

② 设定多角缝制图案的送布轨迹



< 新缝制图案编制画面 >

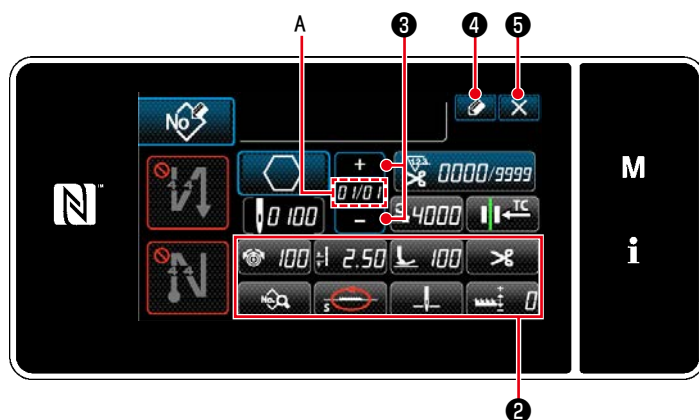
参照「8-1-1. 图案的新编制」p. 96 的②，选择送布轨迹。

用选择缝制形状，选择多角缝制图案 

①。

「新缝制图案编制画面」被显示出来。

③ 设定各个步骤的图案功能



< 新缝制图案编制画面 >

1. 用各个按键②对每个步骤设定图案的功能。请参阅「4-2. 缝制图案」p. 32。

2. 在 A 部的右侧，显示设定的总步骤，在左侧显示现在的步骤。用  ③可以变更现在的步骤。

3. 按  ④。

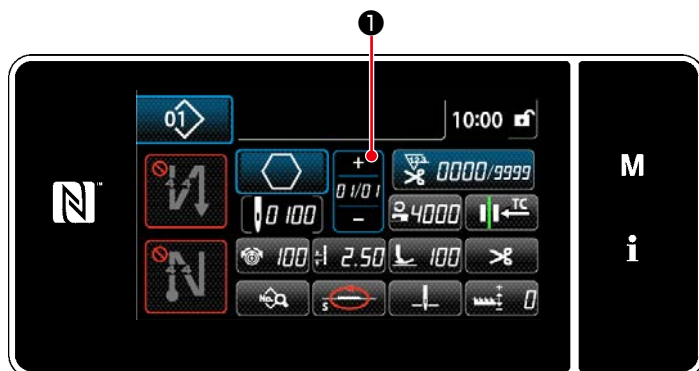
「缝制图案 No. 登记画面」被显示出来。

按了  ⑤之后，废弃内容的确认画面被显示。

之后的操作与「8-1-1. 图案的新编制」p. 96 的③~④相同。

8-2-3. 设定多角缝制开始步骤

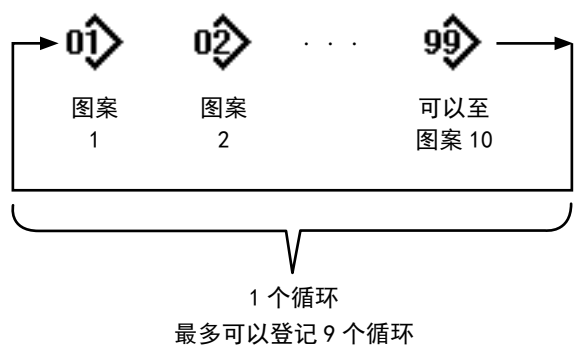
由于断线等故障需要从中途开始重新缝制时，可以从图案内任意的步骤开始进行缝制。



< 缝制画面（多角缝制图案）>

在多角缝制图案的缝制画面按了  ①之后，可以变更现在的步骤。

8-3. 循环缝图案



可以组合复数个缝制图案，作为一个循环缝的图案来进行缝制。

一个循环缝制图案中最多可以输入 10 个图案。在产品的缝制工序，有规则地连续缝制不同图案时非常方便。

循环缝制图案最多可以登记 9 个循环。请根据需要复制后使用。

8-3-1. 循环图案的选择



1. 在各个缝制画面上按  ①。



2. 「缝制图案 No. 一览画面 (No. 順)」被显示出来。
在被登记的缝制图案后面显示循环图案。
这时，按希望的循环数据 No. 按键②。
按  ③，进行确定。
循环缝制的缝制画面被显示出来。



3. 变成可以用选择的循环图案进行缝制。

8-3-2. 循环数据的编辑

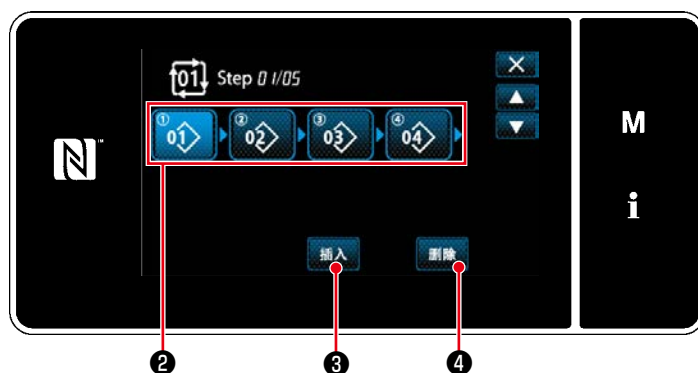
① 显示循环图案的缝制画面（循环图案）



< 缝制画面（循环图案）>

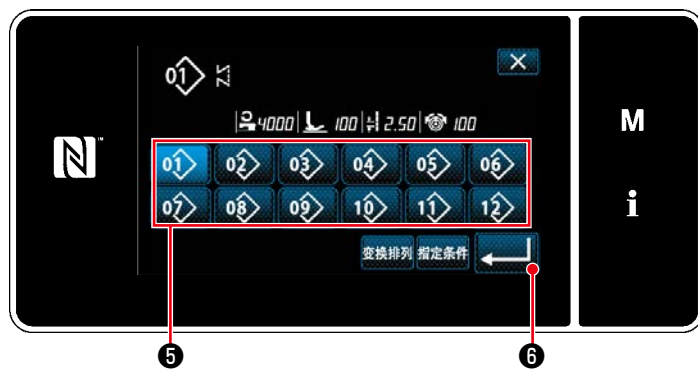
在各缝制画面上 1 秒钟长时间按  ①。
「循环缝制步骤编辑画面」被显示出来。

② 设定循环缝制的图案



< 循环缝制步骤编辑画面 >

1. 在②上显示出缝制图案 No. (1 ~ 10)。
按了②之后，变成选择状态。
2. 可以向图案追加登记步骤时，在最后显示 0 针的步骤。
按了 0 针步骤之后，「循环登记图案选择画面 (No. 顺序)」被显示。
3. 按  ⑤。
按  ⑥，进行确定。



< 循环登记图案选择画面 (No. 顺序) >

4. 在选择步骤中，按了  ③之后，「循环登记图案选择画面 (No. 顺序)」被显示出来。
在选择中的步骤前选择插入的图案。
5. 按  ④之后，图案被删除。

③ 确定设定内容



< 循环缝制步骤编辑画面 >

按了  ⑦之后，结束操作，返回到循环缝制的缝制画面。

8-3-3. 循环图案的新编制

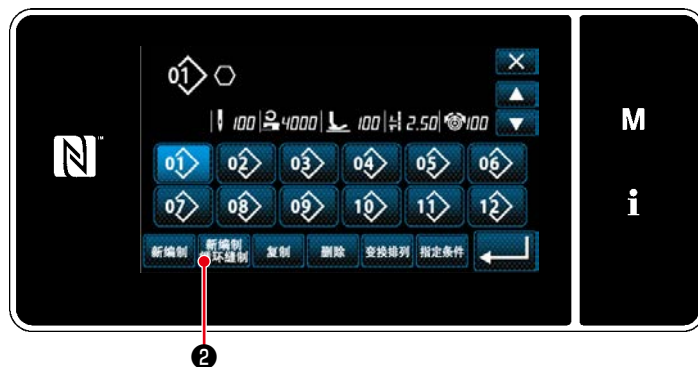
* 此操作在维修人员模式上进行。

① 选择循环图案新编制功能



< 缝制画面（维修人员模式）>

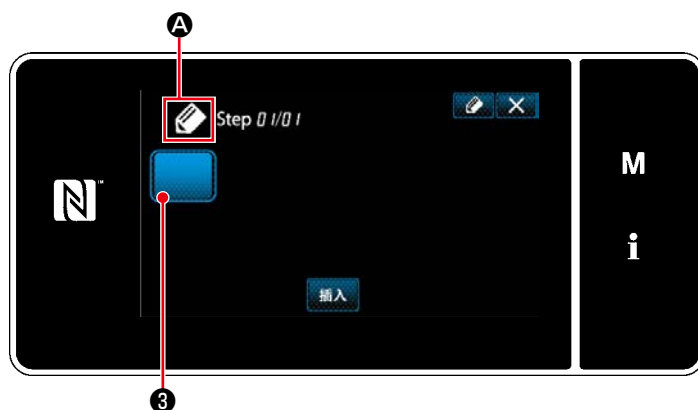
1. 在维修人员模式的缝制画面上按  **①**。
「缝制图案 No. 一览画面 (No. 順)」被显示出来。



< 缝制图案 No. 一览画面 (No. 順)>

2. 按  **②**。
「新循环图案编辑画面」被显示出来。

② 把图案登记到新循环数据



< 新循环图案编辑画面 >

1. 在画面上。表示新编制中的  **A** 被显示出来。
2. 按  **③**。
「循环登记图案选择画面 (No. 顺序)」被显示出来。



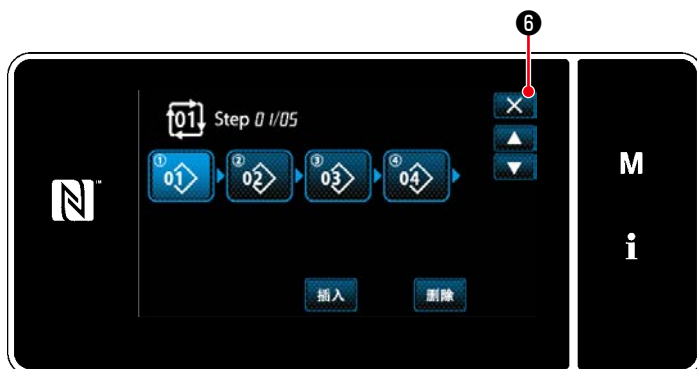
< 循环登记图案选择画面 (No. 顺序) >

3. 参照「4-2-2. 缝制图案一览」p. 33，显示出希望的图案 No.。

按 ④。

4. 按 ⑤，进行确定。

返回「新循环图案编辑画面」。

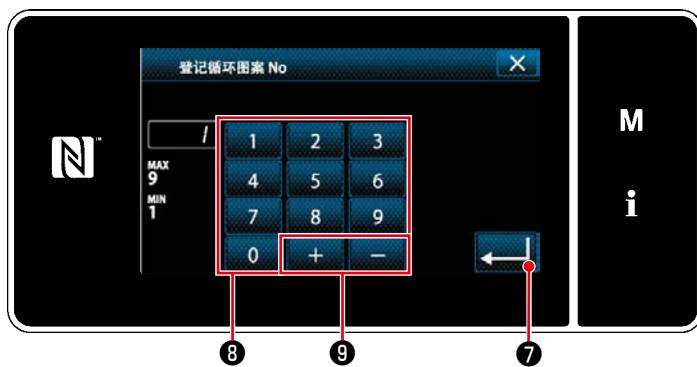


< 循环缝制步骤编辑画面 >

5. 选择的图案被追加到循环数据中，在末尾追加了 。

反复 2 ~ 5，编制出循环数据。

6. 按了 ⑥之后，废弃内容的确认画面被显示。



< 循环图案 No. 登记画面 >

7. 用十数字键⑧输入登记处的缝制图案 No.。
按了 ⑨之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No.。

8. 按 ⑦。

登记编制的图案，然后返回「缝制图案 No. 一览画面」。

输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

8-3-4. 设定循环图案缝制开始步骤

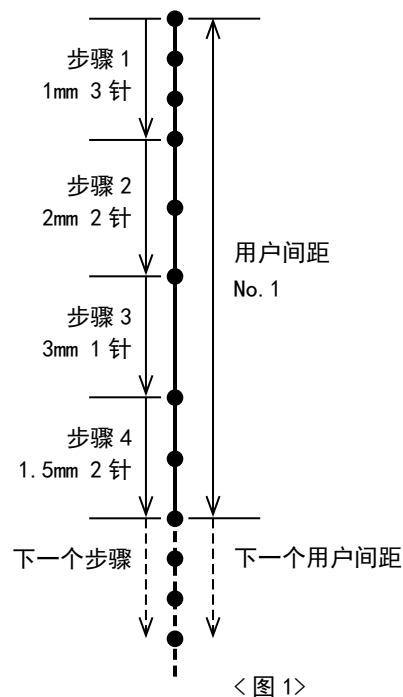
由于断线等故障需要从中途开始重新缝制时，可以从循环图案内任意的步骤开始进行缝制。



①
< 缝制画面（循环图案）>

可以用  ① 的 + / - 按键选择缝制步骤。

8-4. 用户间距



可以把复数个不同的间距群（最多 10 个步骤）组成的缝制设计作为用户间距进行登记，最多可以登记 20 种。
一个步骤的同一间距最多可以设定 100 针。
* 此操作在维修人员模式上进行。

1. 有的缝制速度，可能缝制不出希望的缝迹，此时请降低缝制速度。

2. 不能用 0.00mm 的针距进行同落针。

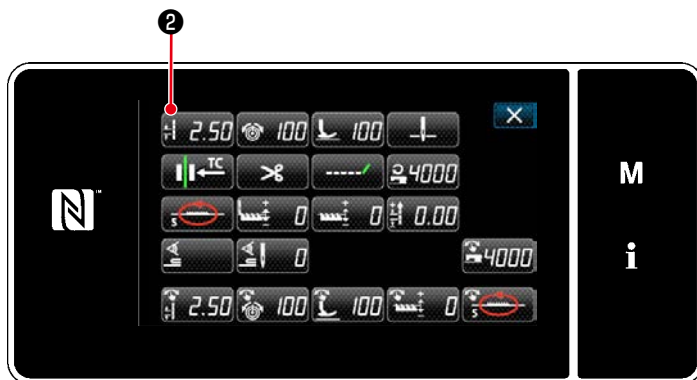
8-4-1. 下一个用户间距

选择编制完成的用户间距。
用户针距在图案缝制、开始倒缝、结束倒缝时可以使用。
例如，将用户针距适用于缝制图案。

① 显示针距输入画面



1. 在维修人员模式的缝制画面上按
- ①。
- 「缝制数据编辑画面」被显示出来。



< 缝制数据编辑画面 >

2. 按 **2.50** ②。

「针距输入画面」被显示出来。



< 针距输入画面 >

3. 已经登记了用户针距图案时，**CP** ③ 会被显示。

按 **CP** ③。

「用户针距设定画面」被显示出来。

② 下一个用户间距



< 用户针距设定画面 >

登记完毕的用户针距被显示。

按 **CP01** ④。

按 **←** ⑤，进行确定。

返回到缝制画面（维修人员模式）。

8-4-2. 用户间距的新编制

举例说明新编制＜图1＞的用户间距 No. 1。

① 从模式画面上选择设定用户针距



＜模式画面＞

1. 按 **M** ①。

「模式画面」被显示出来。

2. 选择「5. 设定定制间距」。

「用户针距一览画面」被显示出来。

② 选择用户间距新编制功能



＜用户针距一览画面＞

登记完毕的用户针距被显示。

按 **新编制** ②。

「用户针距新编制 No. 输入画面」被显示出来。

③ 输入用户针距图案 No.



＜用户针距新编制 No. 输入画面＞

1. 用十数字键③输入图案的 No. 。

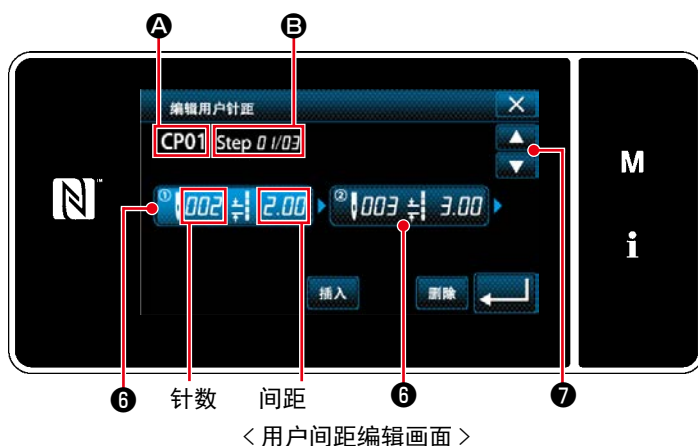
按了 **+** **-** ④之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No. 。

2. 按 **←** ⑤。

「用户间距编辑画面」被显示出来。

输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

④ 编制用户间距

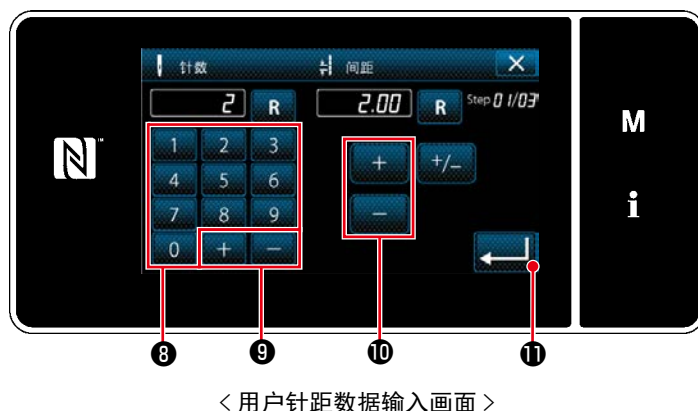


1. 按了⑥之后，按下的步骤变成选择状态。
2. ①上选择的用户针距 No.、②上编辑中的步骤 No. 以及所有的步骤数被显示。
3. 在⑥上显示出步骤的「针数」、「针距」，按键之后变成选择状态。



用⑦可以显示前一个 No. 或后一个 No. 的画面。

4. 在步骤变成选择状态下，按了⑥之后，「用户针距数据输入画面」被显示。



1) 设定针数时

举例说明，＜图 1＞用户针距 No. 1 的输入例子。

可以在 1 ～ 100 的范围内进行输入。

用针数的十数字键⑧、⑨把步骤 1 的针数设定为 3。

按⑪，进行确定。

2) 设定间距时

可以在 -5.00 ～ 5.00mm 的范围内进行输入。

用针距的⑩把步骤 1 的针距设定为 1.00mm。

按⑪，进行确定。

3) 同样，进行如下的设定。

把步骤 2 的针数设定为 2 针，把间距设定为 2.00mm

把步骤 3 的针数设定为 1 针，把间距设定为 3.00mm

把步骤 4 的针数设定为 2 针，把间距设定为 1.50mm

⑤ 确定数值



＜用户间距编辑画面＞

编辑结束之后，按  12。



＜用户针距一览画面＞

编制的用户针距 No. 被追加的一览画面显示出来。

8-4-3. 用户间距编辑

① 选择用户间距编辑功能



< 用户间距编辑画面 >

1. 参照「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 110，显示「用户针距编辑画面」。

② 编辑用户针距的值

编辑用户针距的值。

画面的说明，请参阅「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 110。

1) 设定针数时

可以在 1 ~ 100 的范围内进行输入。

用针数的十数字键、 ，把步骤 1 的针数变更为 2。

按 ，进行确定。

2) 设定间距时

可以在 -5.00 ~ 5.00mm 的范围内进行输入。

用针距的  ，把步骤 1 的针距变更为 2.00mm。

按 ，进行确定。

3) 同样，进行如下的设定。

把步骤 2 的针数变更为 2 → 3 针，把针距变更为 2.00 → 1.00mm

把步骤 3 的针数变更为 1 → 2 针，把针距变更为 3.00 → 2.00mm

把步骤 4 的针数变更为 0 针（无），把针距变更为 0mm（无）

之后的操作与「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 110 相同。

8-4-4. 用户间距的复制、删除

(1) 用户间距的复制

① 显示用户针距一览画面



1. 参照「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 110，显示「用户针距编辑画面」。
2. 按复制原稿的 **CP01** ①，变成选择状态。
3. 按 **复制** ②。
「用户针距复制原稿 No. 输入画面」被显示出来。

② 输入用户针距 No.



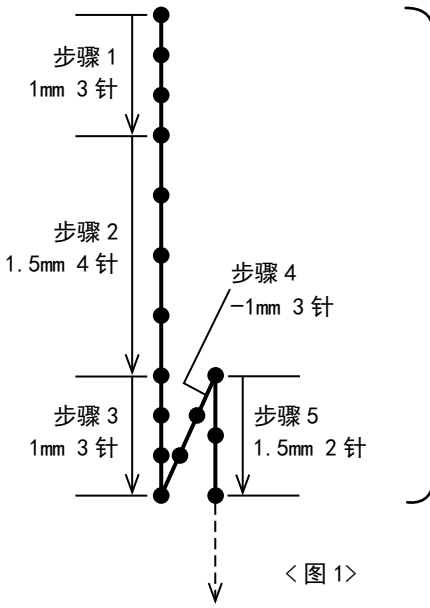
1. 用十数字键 ③、**+** ④ 输入复制原稿的图案 No。
按 **←** ⑤。
登记编制的图案，然后返回到用户针距一览画面。
输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

(2) 用户间距的删除



1. 参照「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 110，显示「用户针距一览画面」。
2. 按删除的 **CP01** ①，变成选择状态。
3. 按 **删除** ②。
「删除确认画面」被显示出来。
按 **←**，进行确定。

8-5. 用户缩缝图案



设定用户缩缝之后，可以任意地指定落针点进行缩缝。
最多可以编制 20 步骤，缝制开始、缝制结束最多各可以登记 9 个图案。

用户缩缝 No. 1

1. 有的缝制速度，可能缝制不出希望的缝迹，此时请降低缝制速度。

2. 不能用 0.00mm 的针距进行同落针。

< 图 1 >

8-5-1. 用户缩缝的选择

请参照「4-2-3. (2) ◆维修人员模式时」p. 37，选择用户缩缝。
结束倒缝的用户缩缝也可以同样地进行设定

8-5-2. 用户缩缝的新编制

举例说明新编制 < 图 1 > 的用户缩缝 No. 1。

① 从模式画面选择用户缩缝



< 模式画面 >

1. 按 **M** ①。

「模式画面」被显示出来。

2. 选择「4. 设定定制缩缝」。

「用户缩缝一览画面」被显示出来。

② 选择用户缩缝新编制功能



< 用户缩缝一览画面 >

1. 显示已经登记完毕的用户缩缝。

按 **新编制** ②。

「用户缩缝新编制 No. 输入画面」被显示出来。

③ 输入用户缩缝 No.



< 用户缩缝新编制 No. 输入画面 >

1. 用十数字键 ③ 输入图案的 No.。

按了 **+** **-** ④ 之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No.。

2. 按 **Enter** ⑤。

「用户缩缝编辑画面」被显示出来。

输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

④ 编制用户缩缝



< 用户缩缝编辑画面 >

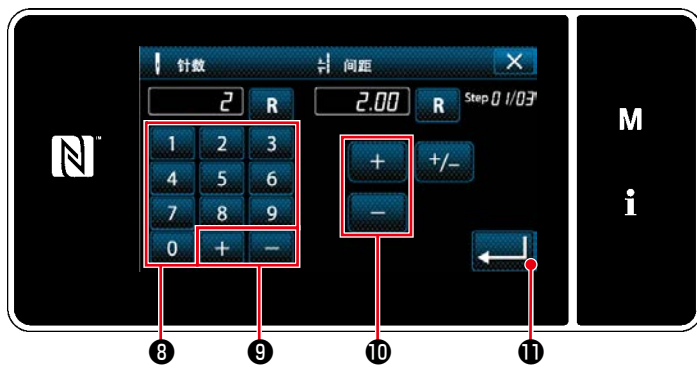
1. 按了 ⑥ 之后，按下的步骤变成选择状态。

2. **A** 上选择的用户缩缝 No.、**B** 上编辑中的步骤 No. 以及所有的步骤数被显示。

3. 在 ⑥ 上显示出步骤的「针数」、「针距」，按键之后变成选择状态。

用 **Up/Down** ⑦，显示前一个步骤 No. 或者显示后一个步骤 No. 的画面。

4. 在步骤变成选择状态下，按了 ⑥ 之后，「用户缩缝数据输入画面」被显示。



< 用户缩缝数据输入画面 >

1) 设定针数时

举例说明，< 图 1> 用户缩缝 No. 1 的输入例子。

可以在 1 ~ 100 的范围内进行输入。

用针数的十数字键⑧、**+**⑨把步骤 1 的针数设定为 3。

「负」也可以进行设定。此时，为倒送。

按 **←**⑪，进行确定。

2) 设定间距时

可以在 -5.00 ~ 5.00mm 的范围内进行输入。

用针距的 **+** **-**⑩把步骤 1 的针距设定为 1.00mm。

按 **←**⑪，进行确定。

3) 同样，进行如下的设定

把步骤 2 的针数设定为 4 针，把间距设定为 1.50mm

把步骤 3 的针数设定为 3 针，把间距设定为 1.00mm

把步骤 4 的针数设定为 3 针，把间距设定为 -1.00mm

把步骤 5 的针数设定为 2 针，把间距设定为 1.50mm

⑤ 确定数据



< 用户缩缝编辑画面 >

按 **←**⑫，进行确定。



< 用户缩缝一览画面 >

编制的缩缝 No. 被追加的一览画面显示出来。

8-5-3. 用户缩缝编辑

① 选择用户缩缝编辑功能



< 用户缩缝编辑画面 >

1. 参照「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 115，显示「用户缩缝编辑画面」。

② 编辑用户缩缝的值

编辑用户缩缝的值。

画面的说明，请参阅「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 115。

1) 设定针数时

可以在 1 ~ 100 的范围内进行输入。

用针数的十数字键、  把步骤 1 的针数变更为 3 → 5。

按 ，进行确定。

*「负」也可以进行设定。此时，为倒送。

2) 设定缩缝时

可以在 -5.00 ~ 5.00mm 的范围内进行输入。

用针距的   把步骤 1 的针距变更为 1.00 → 0.50mm。

按 ，进行确定。

3) 同样，进行如下的设定。

把步骤 2 的针数变更为 4 → 2 针，把针距变更为 1.50 → 2.00mm

把步骤 3 的针数变更为 3 → 5 针，把针距变更为 1.00 → 0.50mm

把步骤 4 的针数变更为 3 → 5 针，把针距变更为 -1.00 → -0.80mm

把步骤 5 的针数变更为 0 针（无），把针距变更为 0mm（无）

之后的操作与「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 115 相同。

8-5-4. 用户缩缝的复制、删除

(1) 用户缩缝的复制

① 显示用户缩缝一览画面



< 用户缩缝一览画面 >

1. 参照「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 115, 显示「用户缩缝一览画面」。
2. 按复制原稿的 **CC01** ①, 变成选择状态。
3. 按 **复制** ②。
「用户缩缝复制原稿 No. 输入画面」被显示出来。

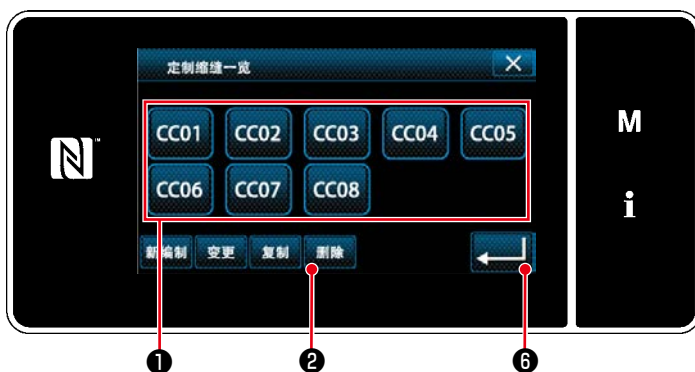
② 输入用户缩缝的 No.



< 用户缩缝复制原稿 No. 输入画面 >

1. 用十数字键 ③、**+** ④ 输入复制原稿的图案 No。
2. 按 **Enter** ⑤。
登记编制的图案, 然后返回到用户针距一览画面。
输入的 No. 已经进行了登记时, 确认改写的信息被显示出来。

(2) 用户缩缝的删除

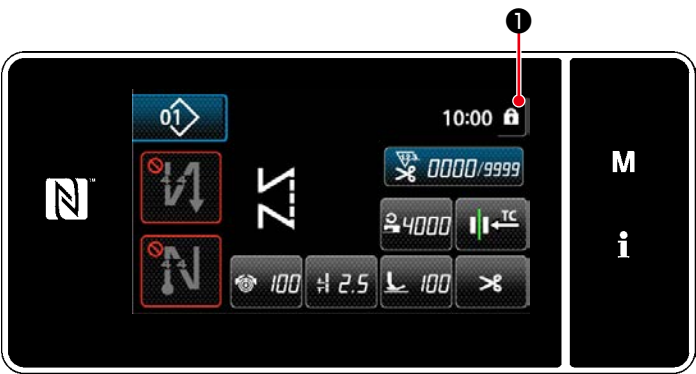


< 用户缩缝一览画面 >

1. 参照「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 115, 显示「用户缩缝一览画面」。
2. 按删除的 **CC01** ①, 变成选择状态。
3. 按 **删除** ②。
「删除确认画面」被显示出来。
按 **Enter** ⑥, 进行确定。

8-6. 画面简易锁定

把简易锁定设定为有效之后，在显示中的画面上的按键操作全部变为无效，可以防止错误动作。



< 缝制画面 >

在缝制画面上 1 秒钟长时间按  ① 之后，画面被简易锁定。
图标显示 ① 如下所示。

 : 简易锁定有效

 : 简易锁定无效

- * 在出货状态下，1 分钟内如果没有进行任何操作的话，则自动地被设定为简易锁定。
- * 简易锁定的实行时间可以用存储器开关 U402 进行设定。
详细内容，请参阅「8-3-4. 设定循环图案缝制开始步骤」p. 107。

8-7. 版本信息



< 模式画面 >

1. 按  ①。
「模式画面」被显示出来。
2. 选择「6. 版本」。
「版本信息画面」被显示出来。



< 版本信息画面 >

3. 按了  ② 之后，返回到前一个画面。

8-8. 调整操作盘的亮度

可以变更液晶操作盘的显示亮度。



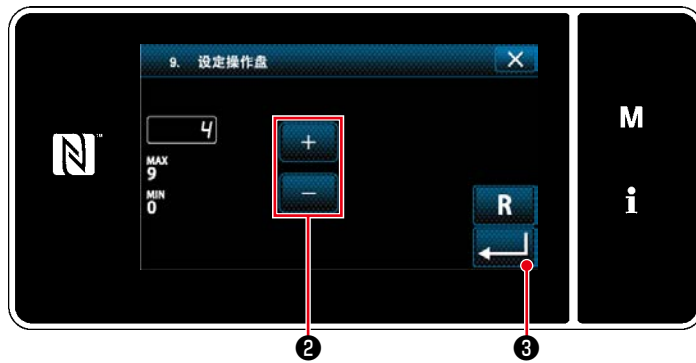
< 模式画面 >

1. 按 **M** ①。

「模式画面」被显示出来。

2. 选择「9. 设定操作盘」。

「操作盘设定画面」被显示出来。



< 操作盘设定画面 >

3. 用 **+**/**-** ② 调整操作盘的亮度。

4. 按 **R** ③，进行确定。

返回到「模式画面」。

8-9. 信息



1. Press the **i** button.
The 'Information Screen' is displayed.

Use the information screen for data communication and production management.

8-9-1. Data Communication

Use a USB storage device to perform data input/output.
Use the data as shown below.

数据名称	后缀	数据内容
缝制数据	DDL00XXX. EPD (XXX:001 ~ 999)	用缝纫机编制的缝制形状、针数等的 DDL-9000C 固有的缝制数据形式
用户间距数据	VD00XXX. VDT (XXX:001 ~ 999)	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
用户缩缝数据	VD00XXX. VDT (XXX:001 ~ 999)	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

(1) 通信方法

① 选择通信的数据形式



< 信息画面 >

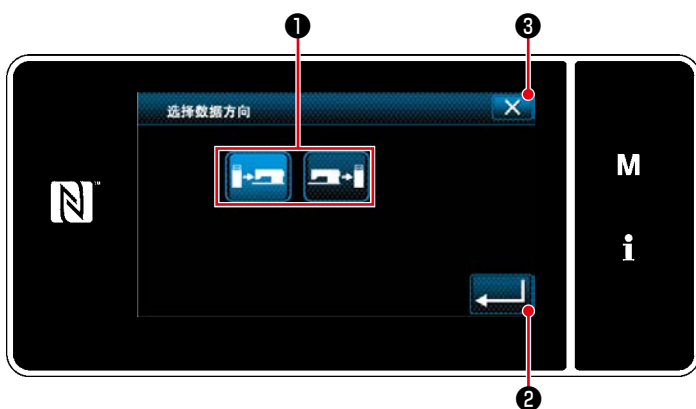
1. 在「信息画面」上，选择「1. 数据通信」。
「数据通信一览画面」被显示出来。



< 数据通信一览画面 >

2. 选择发送接收的数据形式，按数据的按钮。
例如，选择「1. 收发 EPD 数据」。
「数据方向选择画面」被显示出来。

② 选择通信方向



< 数据方向选择画面 >

- 选择通信方向，按按钮①，变成选择状态。
按  ②，进行确定。
「数据接收发送准备画面」被显示出来。
用  ③取消操作，返回到前一个画面。

③ 设定数据 No.，开始通信。



< 数据接收发送准备画面 >

1. 按数据 No. 按键④。
「数据 No. 输入画面」被显示出来。



< 数据 No. 输入画面 >

2. 用十数字键⑤、**+** **-**⑥输入发送人和接收人的数据 No.。
按 **←**⑦，进行确定。
「数据接收发送准备画面」被显示出来。



< 数据接收发送准备画面 >

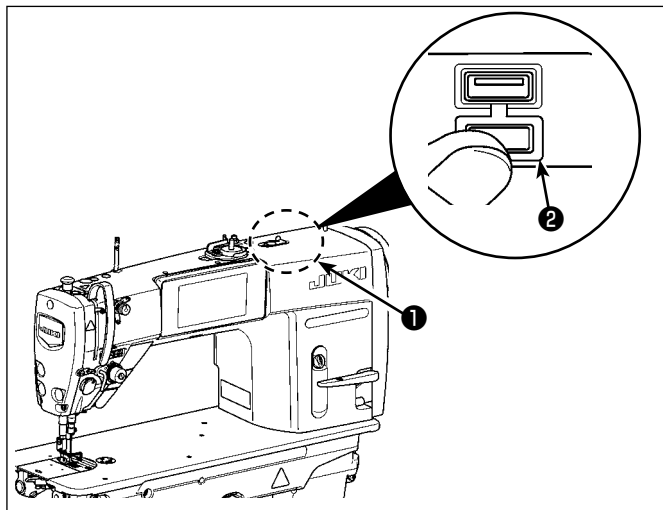
3. 用 **←**⑨确定数值，开始通信。
通信中显示通信中画面。
用 **×**⑧取消操作，返回到前一个画面。
* 输入的接收人的 No. 已经登记完毕时，
会显示出确认改写的注释画面。

8-9-2. USB

(1) 关于 USB

可以使用市场上出售的 USB 存储器复制缝制数据、用户间距数据、用户缩缝数据等等。
有关使用 USB 存储器复制缝制数据的方法，请参阅「8-9-1. 数据通信」p. 122。

① USB 连接器的位置



[USB 存储器的插入位置]

USB 连接器安装在操作盘上部①的位置。

使用 USB 时，请卸下连接器护罩②后再使用。

* 不使用 USB 存储器时，请一定盖上连接器的护罩②。

里面进入了尘埃之后，会发生机器故障。

② 有关使用 USB 的注意事项

- USB 连接端子时 USB 存储器以外，请不要连接。否则会发生机器故障。
- 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。
- 插入 USB 连接器时，请注意连接方向，不要强硬地往里面插。否则会发生机器故障。
- 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。
- USB 媒体，原则上只能连接一个。如果连接了数台机器，只能识别 1 台。
- 在与 USB 上的数据进行存取的中途，请不要关闭 (OFF) 电源。

③ USB 的规格

- 对应 USB 1.1 规格
- 对应机器 *1 _____ USB 存储器
- 对应格式 _____ FAT12 • FAT16 • FAT32
- 对应媒体尺寸 _____ 4.1MB ~ (2TB)
- 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。

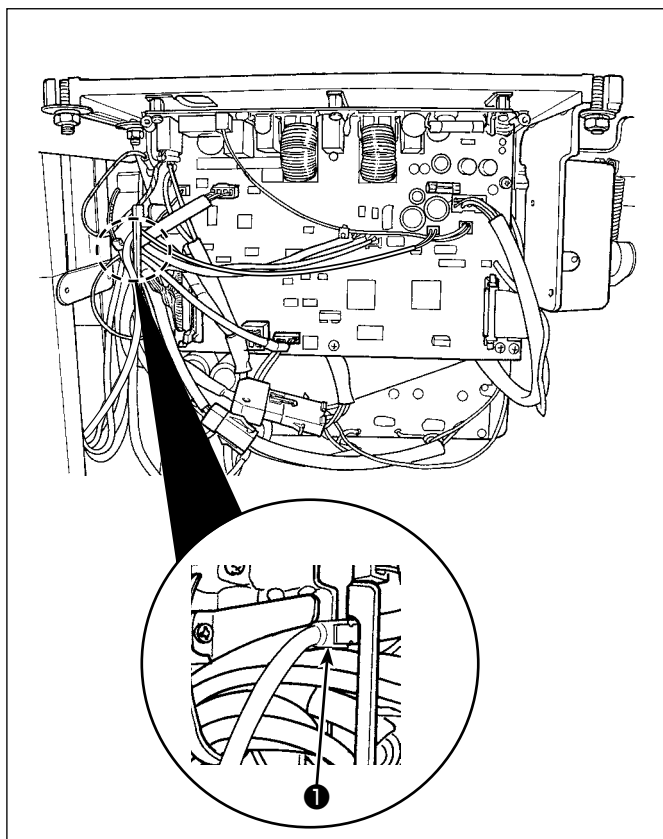
(2) 关于与 IA-1 的连接

SC-950 装备有标准的 LAN 接口，可以连接本公司生产管理系统 IA-1。

使用 IA-1 时，请向销售公司询问有关内容。

另外，有关 IA-1 具有的详细功能，请参阅 IA-1 的使用说明书。

① 关于 LAN 接口的位置



[LAN 连接器插入位置]

LAN 连接器①配置在电气箱内。连接连接器时，请卸下电气箱护罩，然后进行连接器的连接。

* 有关电气箱护罩的拆卸方法，请参阅「[2-7. 电缆线的连接](#)」p. 7

② 关于 LAN 的规格

* 连接器.....RJ-45

* 以太网规格.....10Base-T / 100BASE-TX

8-9-3. 生产管理

生产管理功能可以进行各操作人员设定的 ID 编辑和设定不定期的操作时间。

操作人员 ID 显示在各个缝纫机上，与运转信息一起被记录，可以管理各个操作人员的生产情况。

* 有关 IA-1 的连接，请咨询销售公司。

(1) 设定操作人员 ID

① 选择操作人员 ID 设定功能



< 信息画面 >

1. 在「信息画面」上，选择「2. 生产管理」。
「生产管理画面」被显示出来。



< 生产管理画面 >

2. 选择「1. 设定操作员 ID」。
「操作人员 ID 编辑画面」被显示出来。

② 编辑操作人员 ID



< 操作人员 ID 编辑画面 >

按③。

「操作人员 ID 输入画面」被显示出来。

按了 **C** ④之后，清除输入的操作人员 ID。

按了⑤之后，可以选择各个操作人员 ID 为有效或者为无效。

③ 输入操作人员 ID



< 操作人员 ID 输入画面 >

1. 可以用文字按键⑥输入操作人员 ID。

用 **X** ①取消操作，返回到前一个画面。

按 **←** ②，进行确定。

「操作人员 ID 编辑画面」被显示出来。



< 操作人员 ID 编辑画面 >

2. 用 **ON OFF** ⑦可以选择使用 / 不使用 ID。

ON → 使用操作人员 ID 功能。ID
(使用) 显示在画面上，记录操作人员的工作信息。

OFF → 不使用操作人员 ID 功能。
(不使用)

* 这是仅在连接 IA-1 时有效的功能。

* 有关 IA-1 的连接，请咨询销售公司。

(2) 设定不定期工作

① 选择不定期工作设定功能



< 生产管理画面 >

参照「8-9-3. (1) 设定操作人员 ID」p. 127, 显示「生产管理画面」。

选择「2. 设定不定期操作」。

「不定期作業編集画面」被显示出来。

② 编辑不定期工作



< 不定期作業編集画面 >

1. 按了不定期工作的项目①之后, 变换显示 / 不显示。

2. 按  ②。

「不定期作業時間入力画面」被显示出来。



< 不定期作業時間入力画面 >

3. 用十数字键③、  ④输入不定期的工作时间。

按了  ⑤之后, 把数值返回到初期值。

按  ⑥, 进行确定。

「不定期作業編集画面」被显示出来。

在设定的时间缝纫机不动作的话, 不定期工作画面就被显示。

按工作内容, 再按  之后, 返回到通常工作。

8-9-4. NFC

(1) 关于 NFC

操作盘适用于 NFC(Near Field Communication)。

使用安装了安卓终端（平板电脑或智能手机）的 NFC 通信功能，就可以进行缝制数据、维修保养信息等的阅览、编辑、复制等操作。

有关安卓应用软件 [JUKI Smart App] 的详细内容，请参阅 JUKI Smart App 使用说明书。

① NFC 天线位置

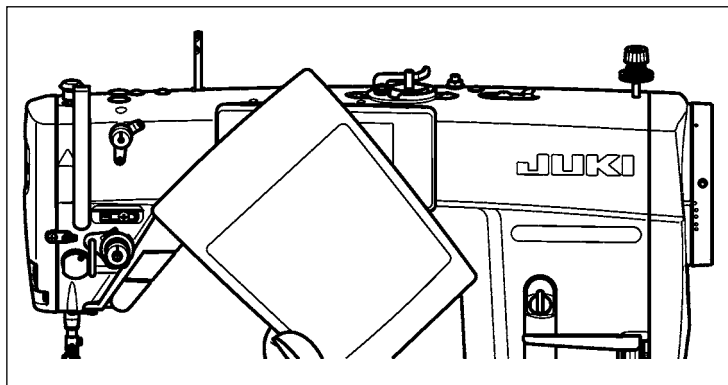


<图 1>

[NFC 天线位置]

与平板电脑或智能手机进行 NFC 通信后，请如图 2 所示那样把平板电脑或智能手机的天线靠近操作盘的 NFC 标记①的位置。

* NFC 通信失败，在平板电脑或智能手机上会显示异常信息。
显示信息后，请重新进行操作。



<图 2>

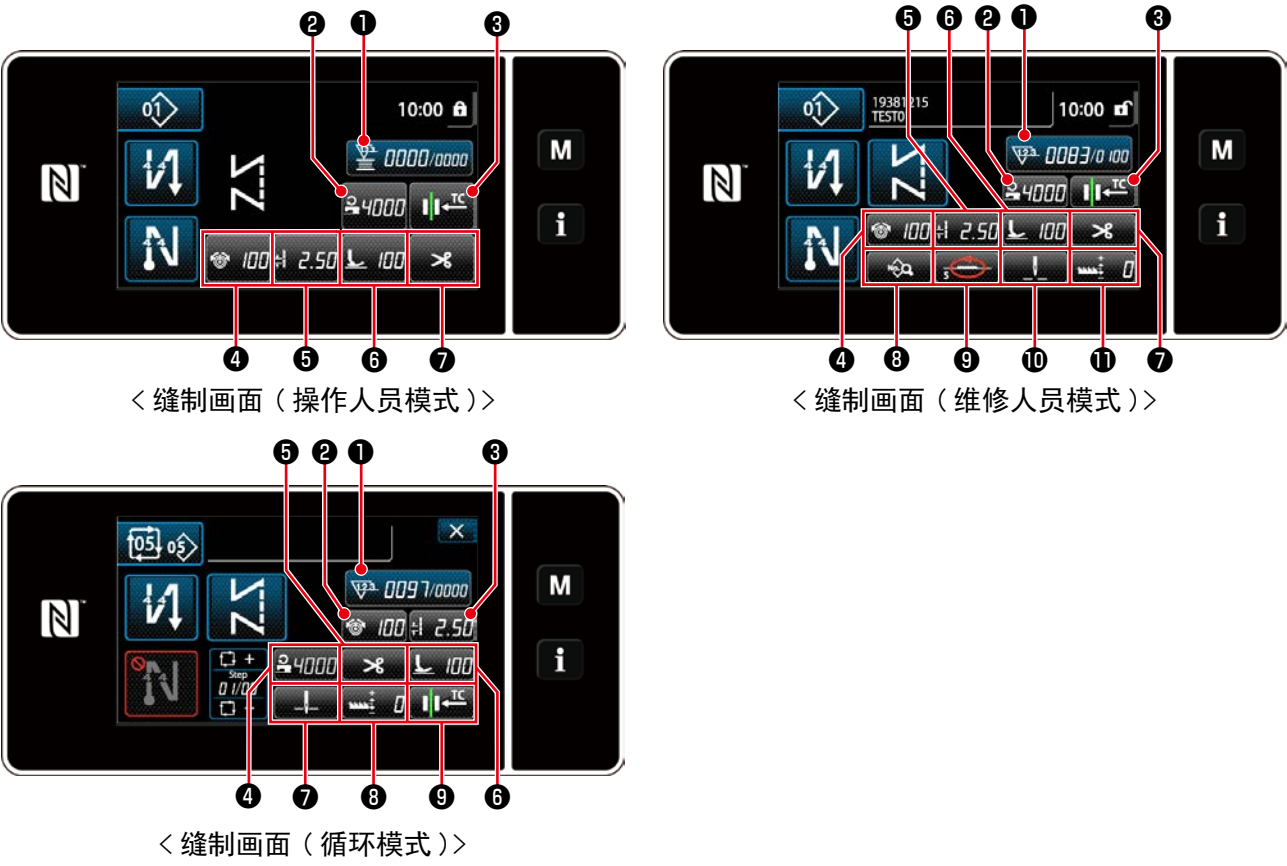
② 有关使用 NFC 的注意事项

- 平板电脑和智能手机的 NFC 天线位置，使用的机种不同位置亦不同。请确认您使用机器的使用说明书之后再行使用。
- 使用 NFC 时，请参照平板电脑和智能手机的使用说明书，把 NFC 通信功能设定为有效。

8-10. 用户特定按键

把希望的功能登记到按键，可以把操作盘的配列用户特定按键。
可以分配到按键的功能如下所示。
没有分配功能的按键用空白显示。

8-10-1. 可以分配的数据



	初期值			可以分配的数据
	操作人员模式	维修人员模式	循环模式	
①	计数器	计数器	计数器	缝制图案数据 缝制图案 No. 循环图案 No. 存储器开关 单触键变换 卷线 计数器 无功能
②	缝制速度	缝制速度	线张力	缝制图案数据
③	线压脚	线压脚	缝针距	缝制图案 No.
④	线张力	线张力	缝制速度	循环图案 No.
⑤	缝针距	缝针距	切线	存储器开关
⑥	压脚	压脚	压脚	单触键变换
⑦	切线	切线	针杆停止位置	卷线
⑧		缝制数据一览	送布牙高度	无功能
⑨		送布模式	线压脚	
⑩		针杆停止位置		
⑪		送布牙高度		

8-10-2. 分配方法

① 显示用户特定按键模式一览画面



< 模式画面 >

1. 按 **M** ¹²。

「模式画面」被显示出来。

2. 选择「10. 设定客户定制键」。

「用户特定按键模式一览画面」被显示出来。

② 选择模式



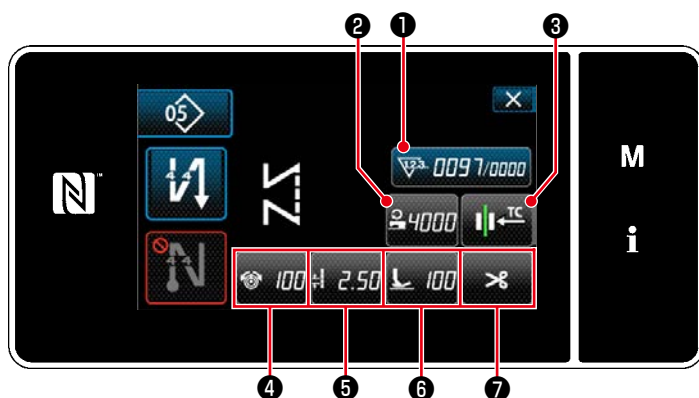
< 用户特定按键模式一览画面 >

1. 按了「1. 操作员模式格局缝制」之后,「用户按键分配画面 (操作人员模式)」被显示。

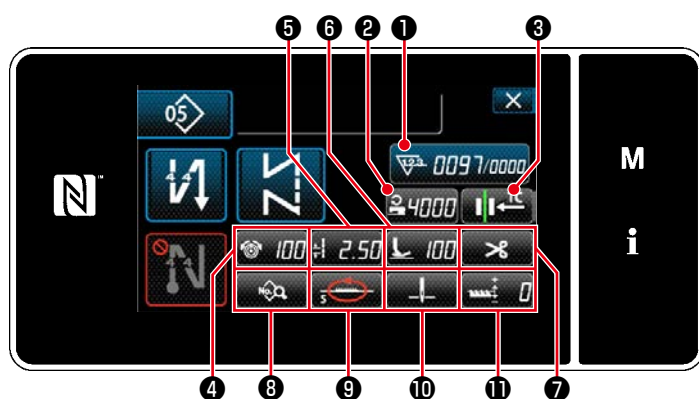
2. 按了「2. 维修员模式格局缝制」之后,「用户按键分配画面 (维修人员模式)」被显示。

3. 按了「3. 循环缝制」之后,「用户按键分配画面 (循环模式)」被显示。

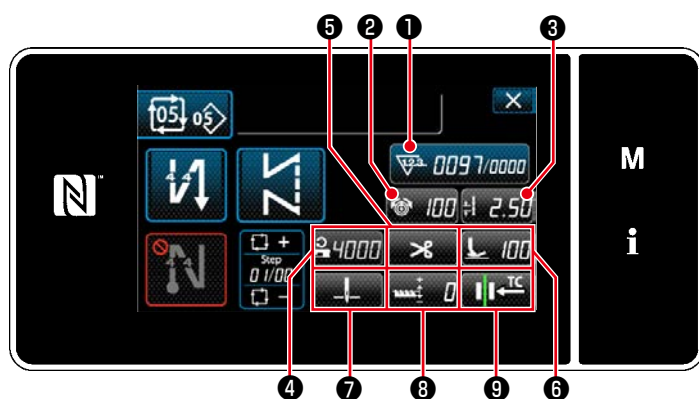
③ 选择分配的功能



< 用户特定按键分配画面（操作人员模式）>



< 用户特定按键分配画面（维修人员模式）>



< 用户特定按键分配画面（循环模式）>



< 用户特定按键选择画面 >

按了**2**~**11**（操作人员模式为**2**~**7**。循环模式为**2**~**9**。）的按键之后，显示出用户特定按键模式。

1. 按  **16**、各功能的按键**15**，把功能分配到**2**~**11**。（操作人员模式为**2**~**7**。循环模式为**2**~**9**。）
 2. 计数器的按键在按下**1**按键后显示。
 3. 按  **14**，进行确定。
- 用  **13**取消操作，返回到前一个画面。