

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 (DDL-9000C-FMS, FSH)	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. 张力补正 (下丝残量)	20
3-5-4. 底线张力的调节	21
3-6. 关于压脚 (有效压脚装置)	22
3-6-1. 压脚压力的调节	22
3-6-2. 关于微量提升压脚功能	22
3-6-3. 压脚压力初期值的变更	23
3-6-4. 手动压脚提升	23
3-7. 缝迹的调节	24
3-8. 缝制速度的调节	24
3-9. LED 手灯	25
3-10. 倒缝	25

3-11. 关于用户特制开关	26
3-12. 旋梭部油量（油迹）的调整方法（DDL-9000C-FMS, FSH）	27
3-12-1. 旋梭油量的调整	27
3-12-2. 油量（油迹）的确认方法	28
3-12-3. 油量（油迹）适合标样	28
3-13. 挑线弹簧和挑线量的调整	29
4. 操作盘的使用方法	30
4-1. 缝制画面的说明（选择缝制图案时）	30
4-2. 缝制图案	34
4-2-1. 图案的构成	34
4-2-2. 缝制图案一览	35
4-2-3. 开始倒缝图案	37
4-2-4. 双重倒缝	42
4-2-5. 图案的编辑	43
4-2-6. 图案功能一览表	45
4-2-7. 结束倒缝图案	48
4-2-8. 示教功能	49
4-2-9. 单触变换功能	51
4-2-10. 新图案的登记	52
4-2-11. 图案的复制	54
4-2-12. 精选功能	55
4-3. 计数器功能	57
4-3-1. 用计数器显示缝制画面	57
4-3-2. 计数器的种类	57
4-3-3. 计数器的设定方法	58
4-3-4. 计数器加数的解除方法	61
4-4. 操作盘显示简图	62
4-5. 存储器开关数据一览表	63
4-6. 异常一览表	68
4-7. 存储器开关数据	72
5. 主要的新功能	74
5-1. 短残线切线	74
5-2. 送布牙高度的调整	77
5-3. 传送动作的时间	78
5-4. 传送轨迹的变更	79
6. 保养	80
6-1. 保养模式	80
6-2. 确认旋梭油槽的油量（DDL-9000C-FMS, FSH）	80
6-3. 容器周边的清扫	81
6-4. 面部内的清扫	82
6-5. 润滑脂的涂抹	83
6-6. 针杆下金属部件和压脚杆金属部件的润滑脂涂抹	83
6-7. 保险丝的更换	84
6-8. 电池的废弃	85
7. 机头调整（应用篇）	86
7-1. 机针和旋梭的关系	86
7-2. 上线压脚装置的调整	87
7-3. 切线装置的调整	90

7-3-1. 关于切线凸轮同步时间的确认	90
7-3-2. 关于切线凸轮同步时间的调整	90
7-3-3. 关于切刀装置的确认	91
7-3-4. 关于切刀装置的调整	92
7-3-5. 关于切线速度的调整	93
7-4. 拨片的调整	94
7-4-1. 标准调整的确认	94
7-4-2. 标准调整	94
7-4-3. 标准调整（在前端位置的调整）	94
7-5. 设定压脚布层检测功能	95
7-5-1. 布层检测功能	95
7-5-2. 布层检测针数设定功能	97
7-6. 关于补充润滑脂警告	98
7-6-1. 关于补充润滑脂警告	98
7-6-2. 关于「E221 补充润滑脂异常」	98
7-6-3. 关于 K118 异常解除方法	99
8. 操作盘的使用方法（应用篇）	100
8-1. 缝制图案的管理	100
8-1-1. 图案的新编制	100
8-1-2. 图案的复制	102
8-1-3. 图案的删除	103
8-2. 多角缝的设定	104
8-2-1. 多角缝制图案的编辑	104
8-2-2. 多角缝制图案的新编制	106
8-2-3. 设定多角缝制开始步骤	106
8-3. 循环缝图案	107
8-3-1. 循环图案的选择	107
8-3-2. 循环数据的编辑	108
8-3-3. 循环图案的新编制	109
8-3-4. 设定循环图案缝制开始步骤	111
8-4. 用户间距	112
8-4-1. 下一个用户间距	112
8-4-2. 用户间距的新编制	114
8-4-3. 用户间距编辑	117
8-4-4. 用户间距的复制、删除	118
8-5. 用户缩缝图案	119
8-5-1. 用户缩缝的选择	119
8-5-2. 用户缩缝的新编制	119
8-5-3. 用户缩缝编辑	122
8-5-4. 用户缩缝的复制、删除	123
8-6. 画面简易锁定	124
8-7. 版本信息	124
8-8. 调整操作盘的亮度	125
8-9. 信息	126
8-9-1. 数据通信	126
8-9-2. USB	129
8-9-3. 生产管理	130
8-9-4. NFC	133
8-10. 用户特定按键	134
8-10-1. 可以分配的数据	134
8-10-2. 分配方法	135

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
D	干式

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	DDL-9000C-FDS
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	针脚长度 0 ~ 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)	1738 Nm65 ~ 110 (DB×1 #9 ~ 18) 134 Nm65 ~ 110 (DP×5 #9 ~ 18)
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 FDS ; - 在电算工作站的等价放出音压等级 (LpA): A 特性值 78.0 dBA ; (包括 KpA=2.5 dBA) ; 4,000 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

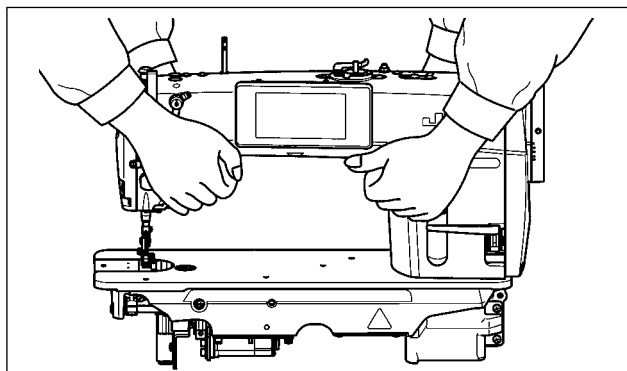
电源电压	单相 220 ~ 240V
频率	50Hz/60Hz
使用温度范围	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下
电力	520VA

2-1. 机台图纸



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。

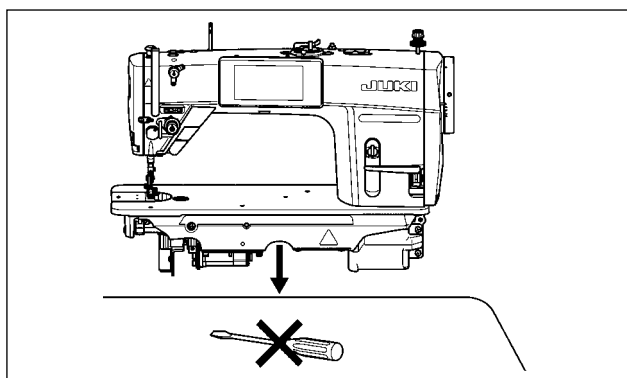


2-2-1. 缝纫机的搬运方法

请如图所示那样用 2 个人来手持机架主体进行搬运。



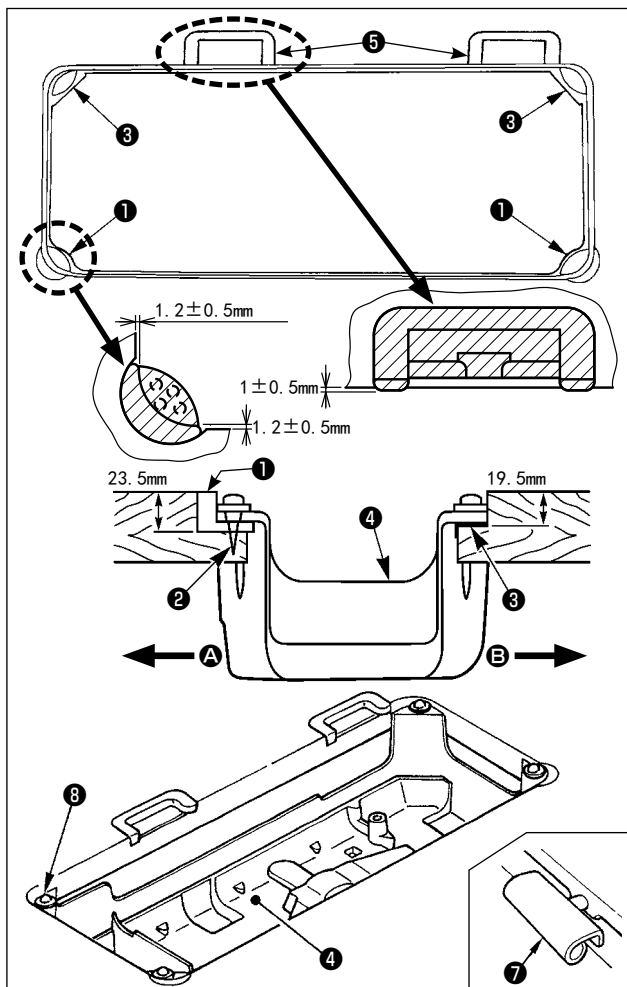
1. 皮带轮会转动，因此请绝对不要手持皮带轮搬运机器。
2. 缝纫机的重量达 40.5kg 以上，因此请移动时一定用 2 人以上来搬运机器。



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。

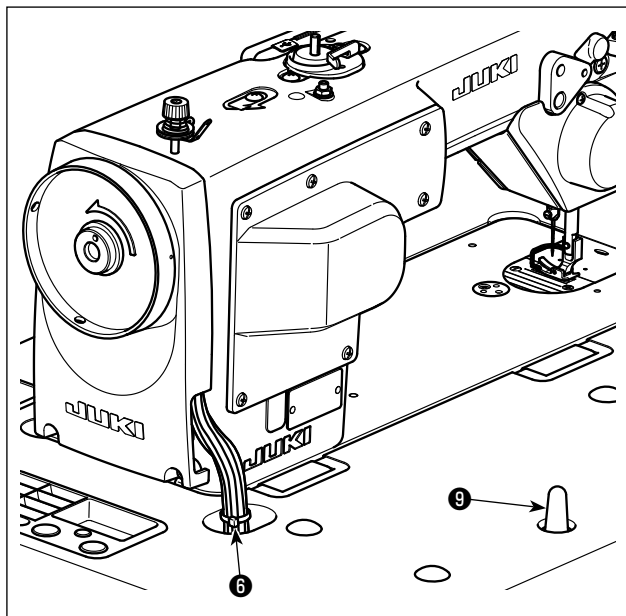
2-3. 缝纫机的安装



- 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。



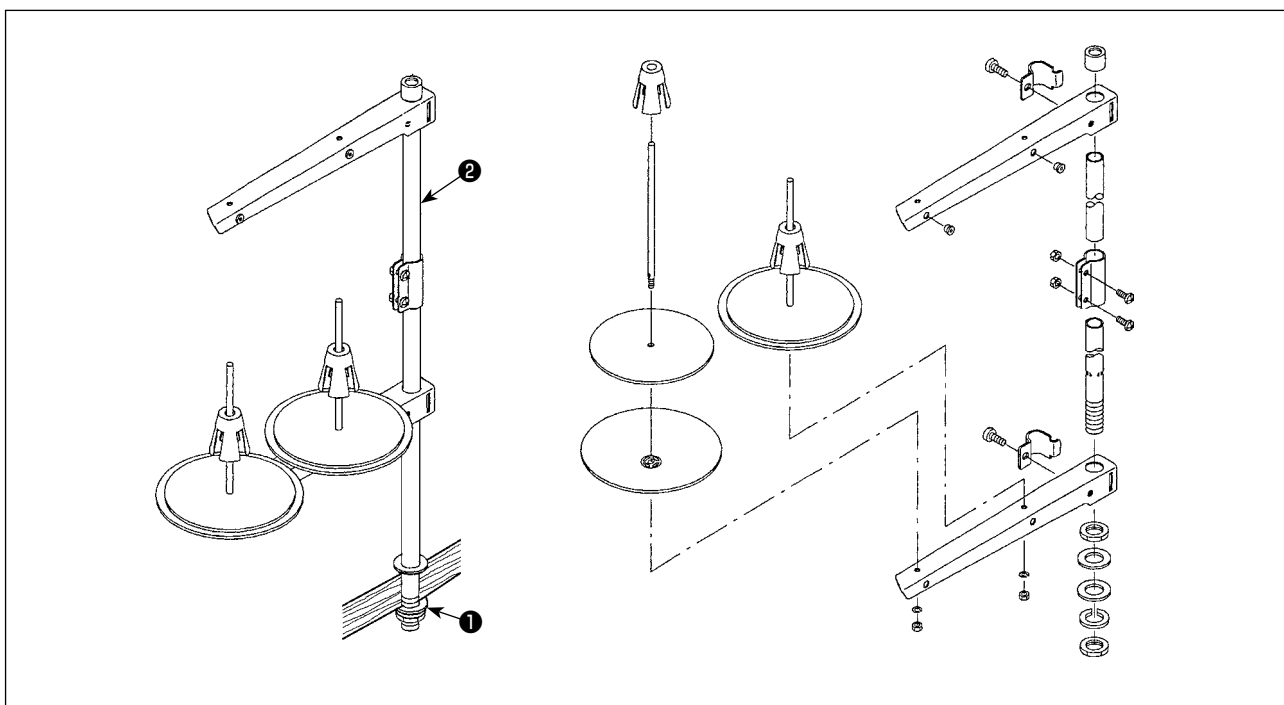
4) 请把机头支撑杆**9**牢牢地安装到机台上。



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

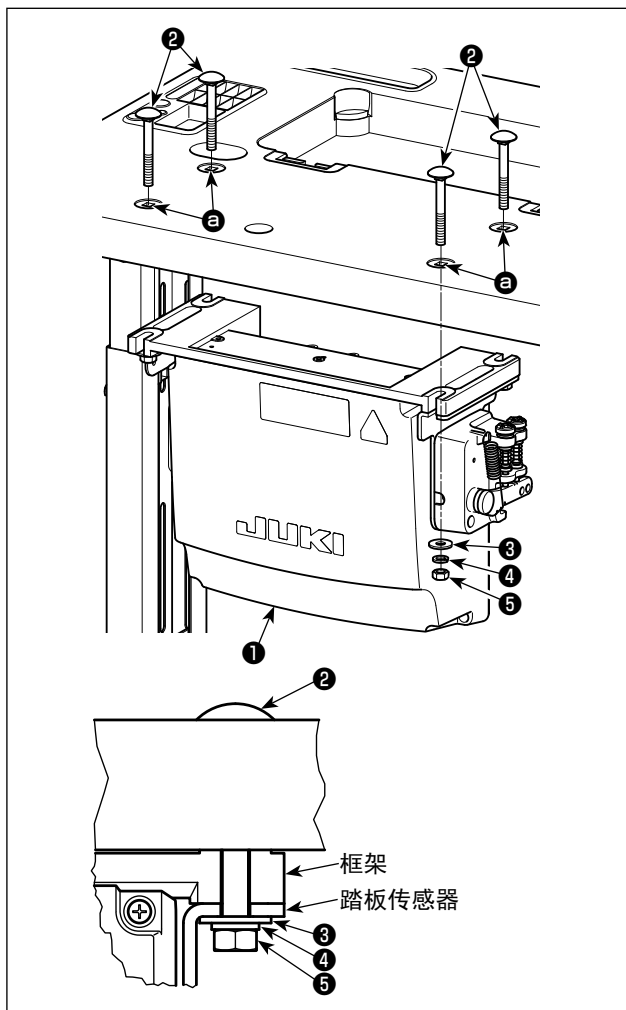


1) 如图所示那样把线架安装到机台孔上。

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。

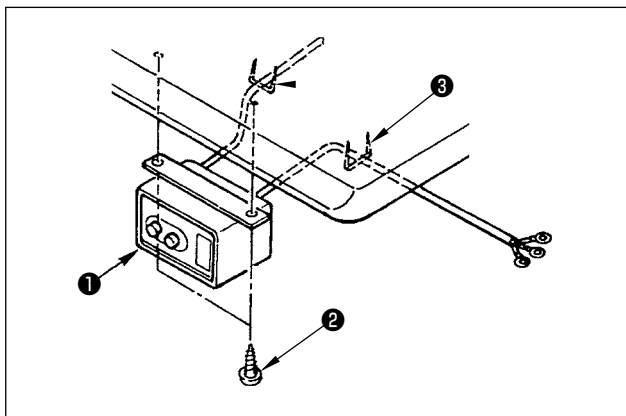
2-5. 电气箱的安装



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



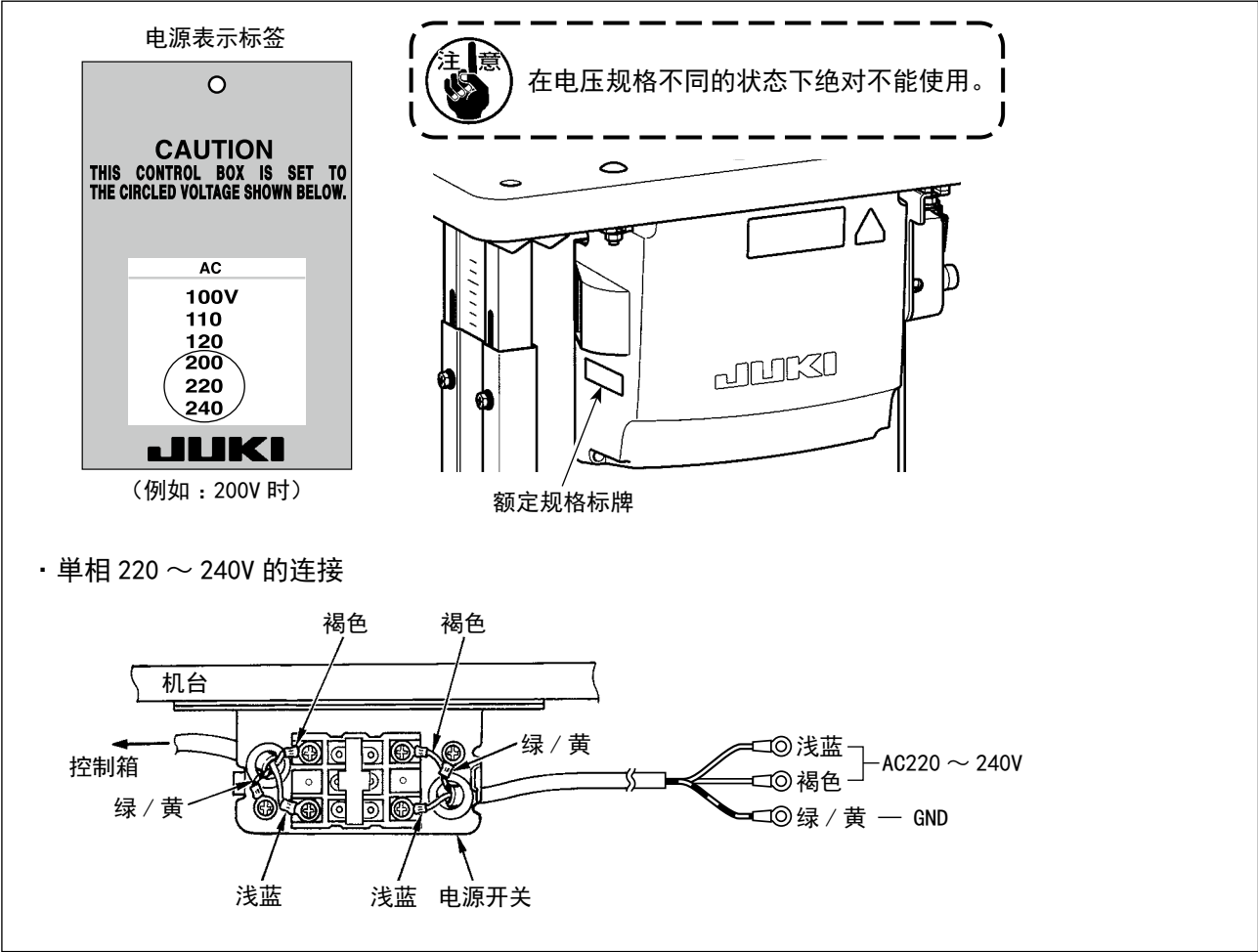
2-6-1. 电源开关的安装

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

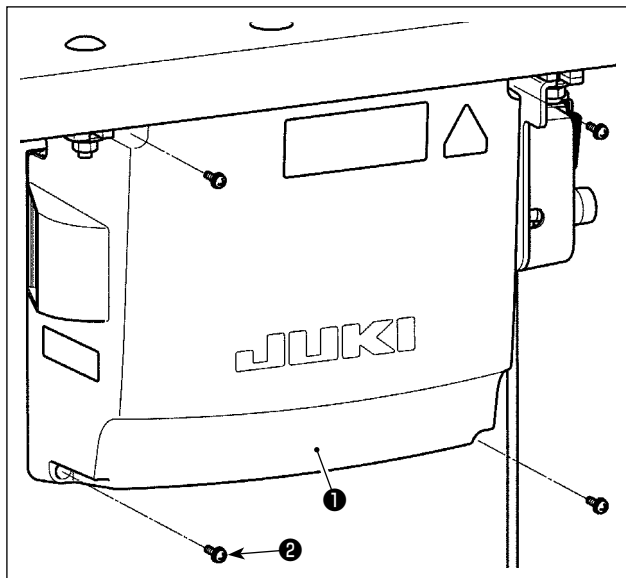
在电压表示标签上写有电源规格。请根据规格选择电线。



2-7. 电缆线的连接



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Ⓐ的位置。(图2)

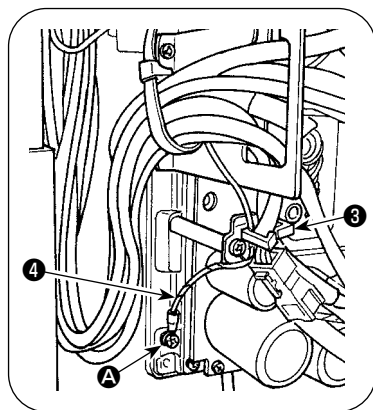
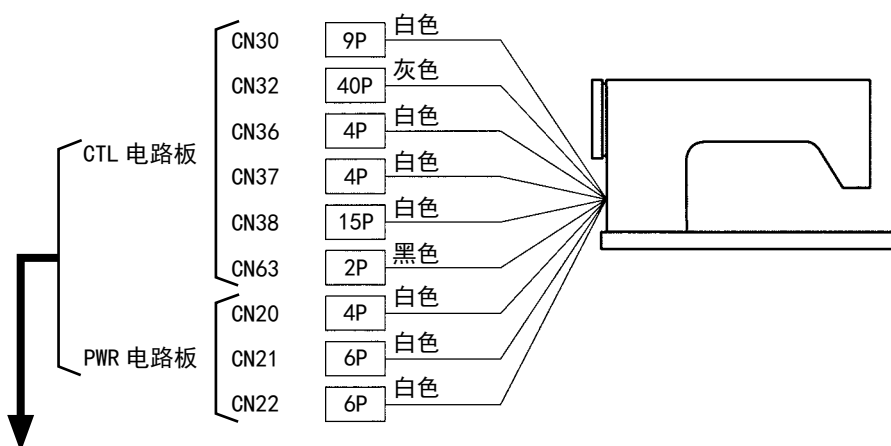


图 2

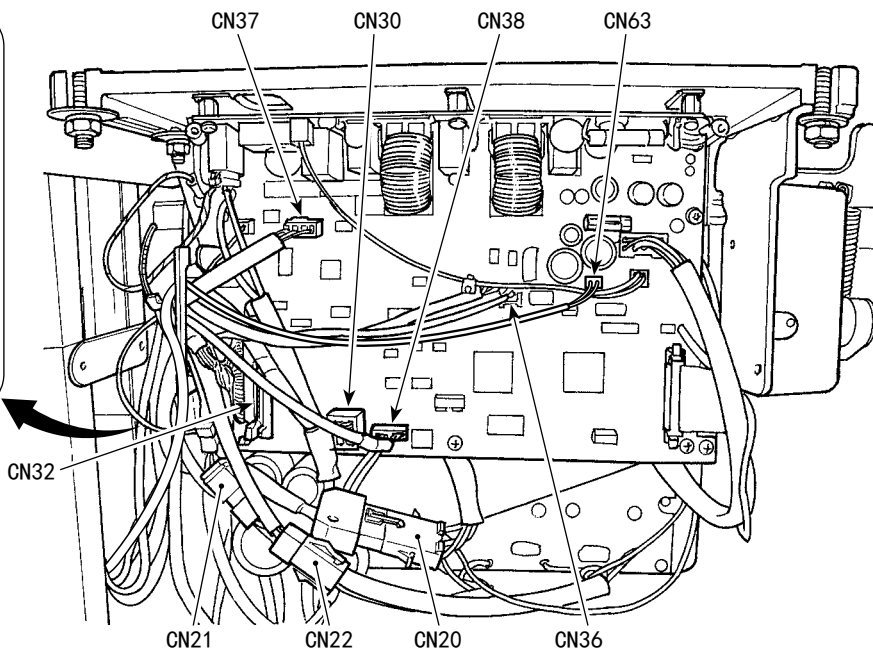
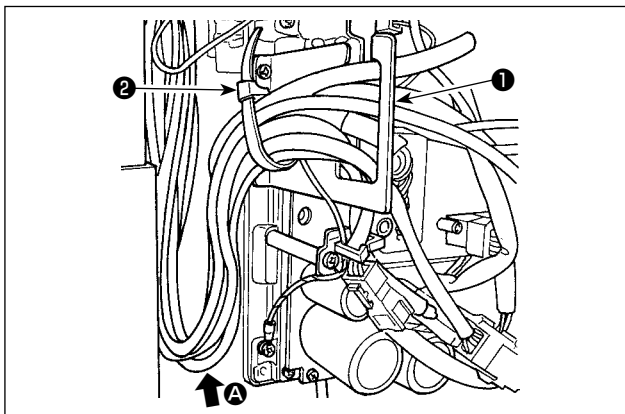


图 1

2-8. 电线的处理



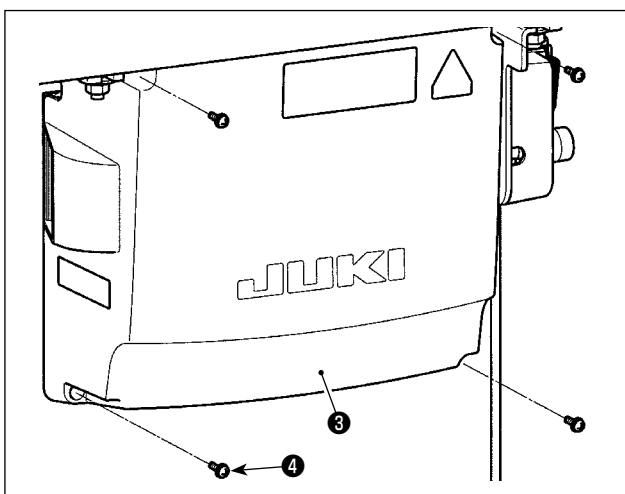
1. 为了防止触电，突然的起动造成人身的损伤，请关闭电源，经过5分钟以上之后再卸下护罩。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修。



- 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。

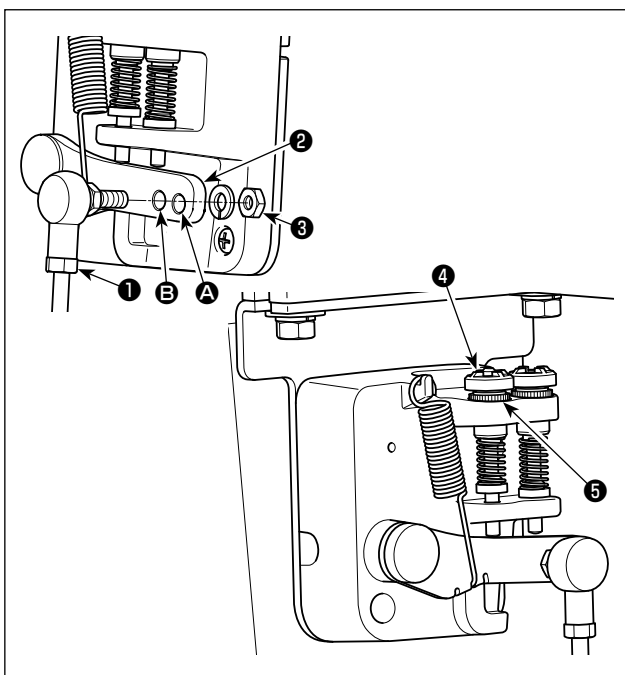


为了防止电线断线，安装电气箱护罩③时，请注意不要夹到电线。

2-9. 连结杆的安装方法



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。



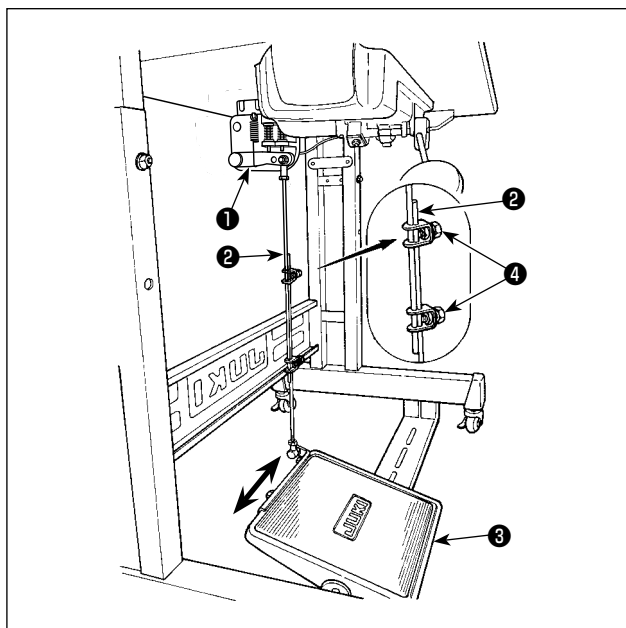
1. 如果螺丝拧得过松的话，弹簧就会脱落。因此请把从箱部可以看得到的螺丝前端的状态为拧松限度。
2. 调节了螺丝后，请用金属螺母⑤拧紧固定以保证螺丝不松弛。

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。



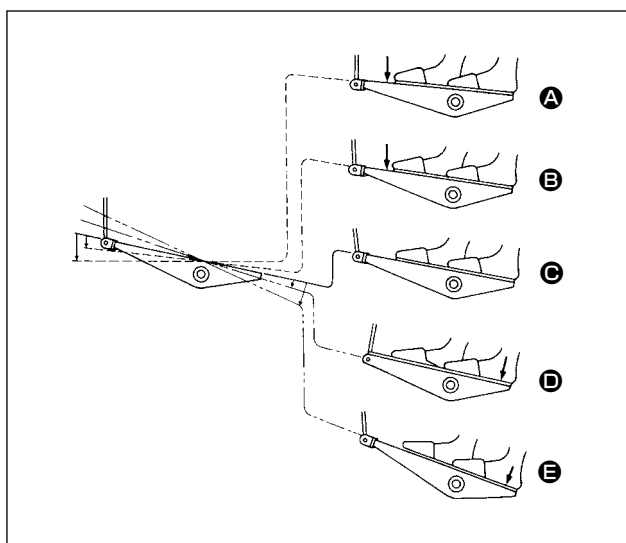
2-10-1. 连接杆的安装

- 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。

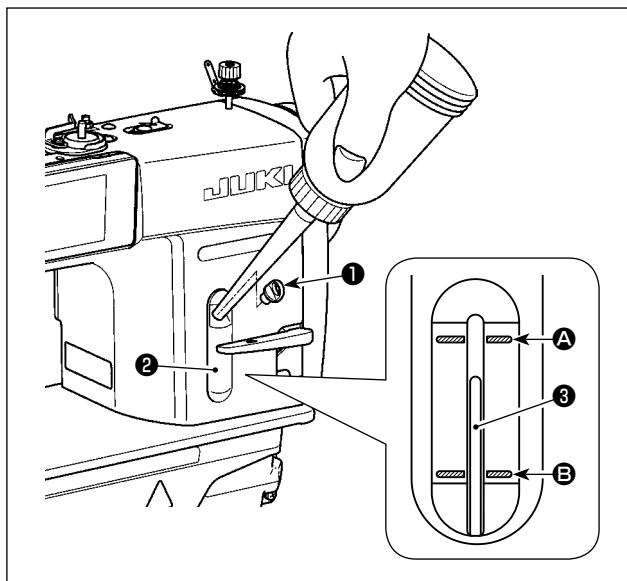
向后轻轻地踩踏板之后，压脚提升动作 **Ⓓ**，继续向后强力踩踏板之后，压脚下降进行切线动作，再次进行压脚提升动作。

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。



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. 63。



< 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. 63。

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。



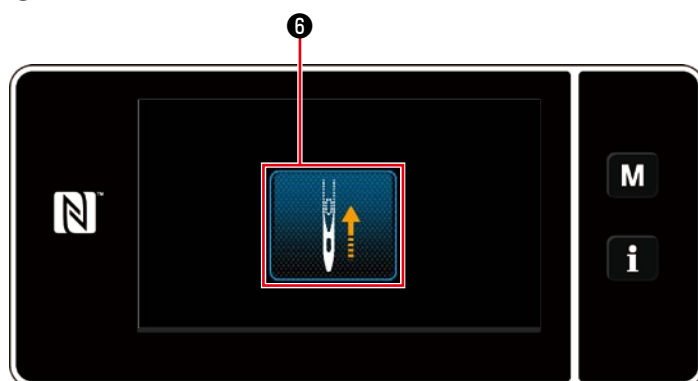
< 钟表设定画面 >

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 >

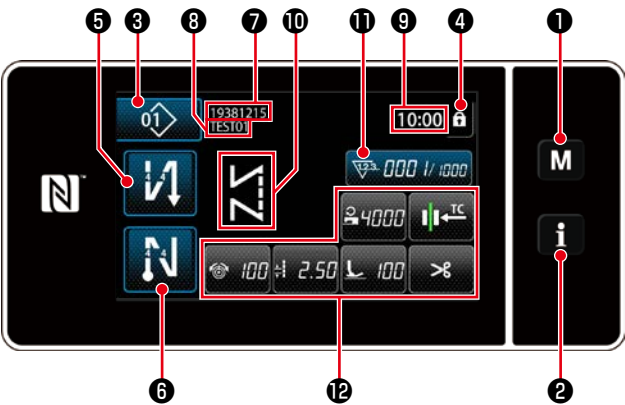
按了 ⑥ 之后，原点检索针杆移动到上位置。

* 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。

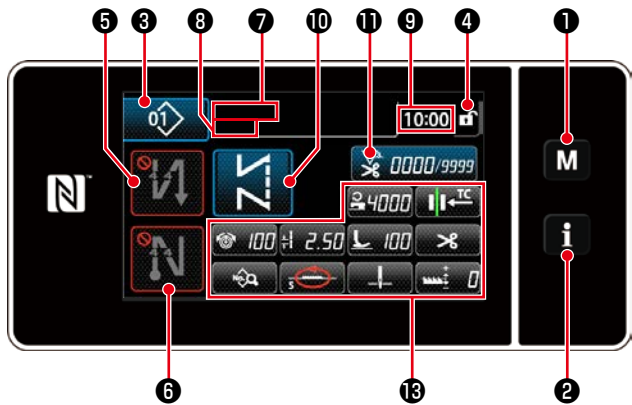
2-13-2. 操作盘按键的名称和功能

* 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）>

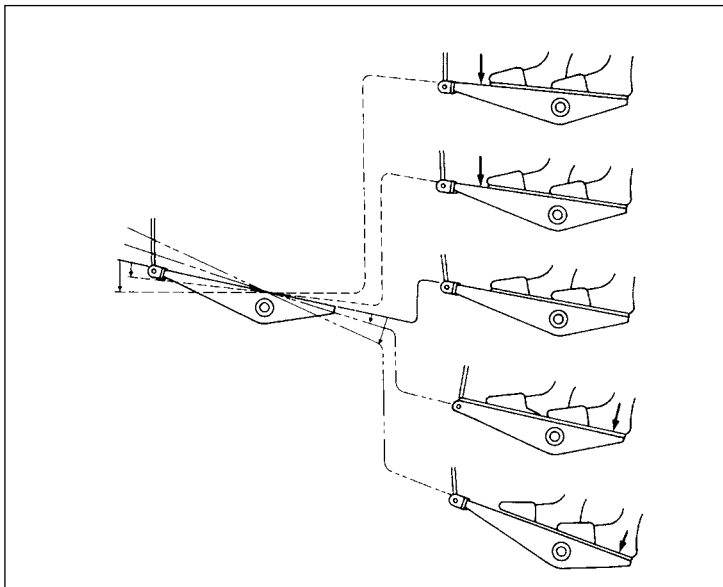
显示缝制画面。

- 选择缝制图案。
详细内容，请参阅「4-2. 缝制图案」p. 34。
- 按照「8-10. 用户特定按键」p. 134 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. 43、「4-2-6. 图案功能一览表」p. 45。



< 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。

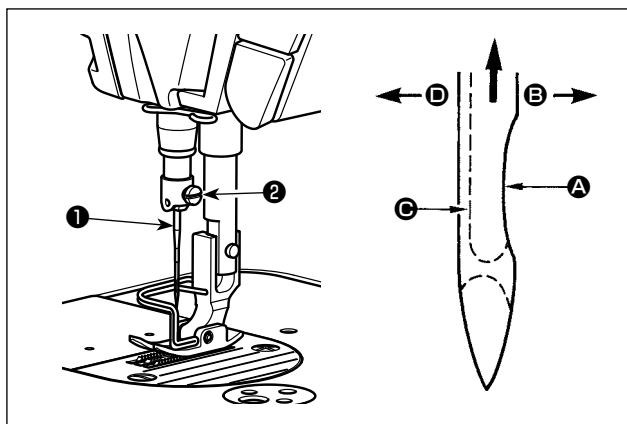
3. 缝制前的准备

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。



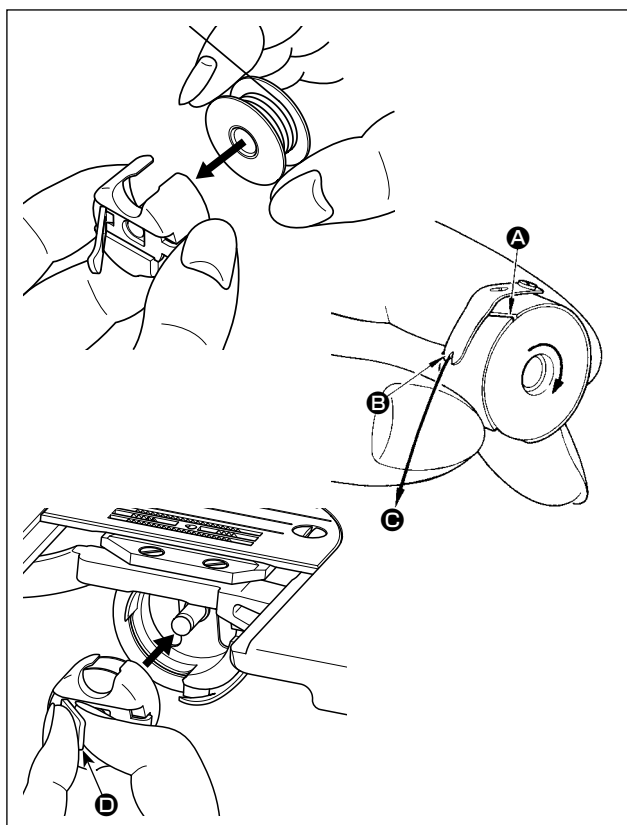
使用聚酯长丝机线时，如果机针凹部朝向前面的话，容易发生线环不稳定或断线的现象。使用这类机线时，请把机针稍稍向后倾斜安装，就可以有效地防止这些现象。

3-2. 梭壳的安装方法和放入方法



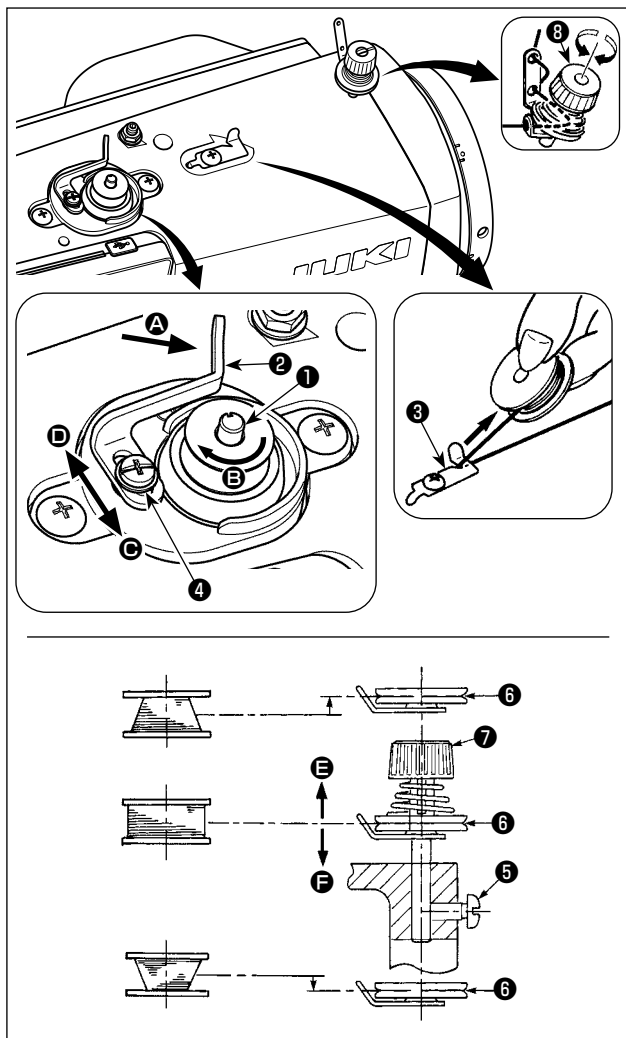
警告

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



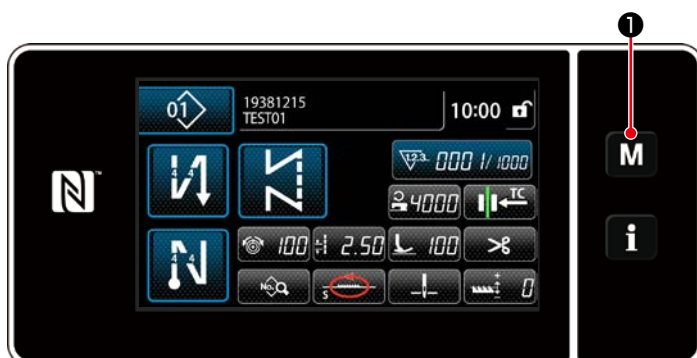
- 1) 把梭心推到卷线轴①的最里面。
- 2) 把线架右侧的卷线如图所示穿线，并把线端向右缠绕数圈。（铝旋梭时，把线端向右缠绕后，再把线张力盘过来的线向左缠绕数圈后，就容易绕线了。）
- 3) 把卷线杆②推到 **A** 方向，转动缝纫机。梭心向 **B** 方向转动，线卷绕到梭心上。卷绕结束后卷线轴①自动停止。
- 4) 取下梭心，用切线保持板③切断机线。
- 5) 调整底线卷线量时，请拧松固定螺丝④，把卷线杆②移动到 **C** 方向或 **D** 方向，然后再拧紧固定螺丝④。
C 方向：变少
D 方向：变多
- 6) 如果底线不能均匀地卷绕到梭芯时，请卸下飞轮，拧松螺丝⑤，调整卷线张力器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]

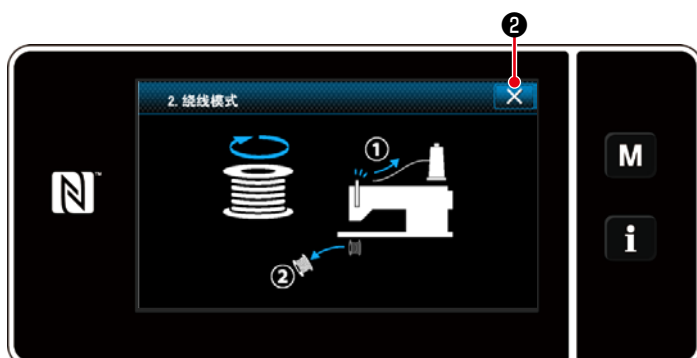
只想卷绕底线时和想确认旋梭油量时，使用卷线模式。
 踩踏板之后，开始卷绕底线。



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」。



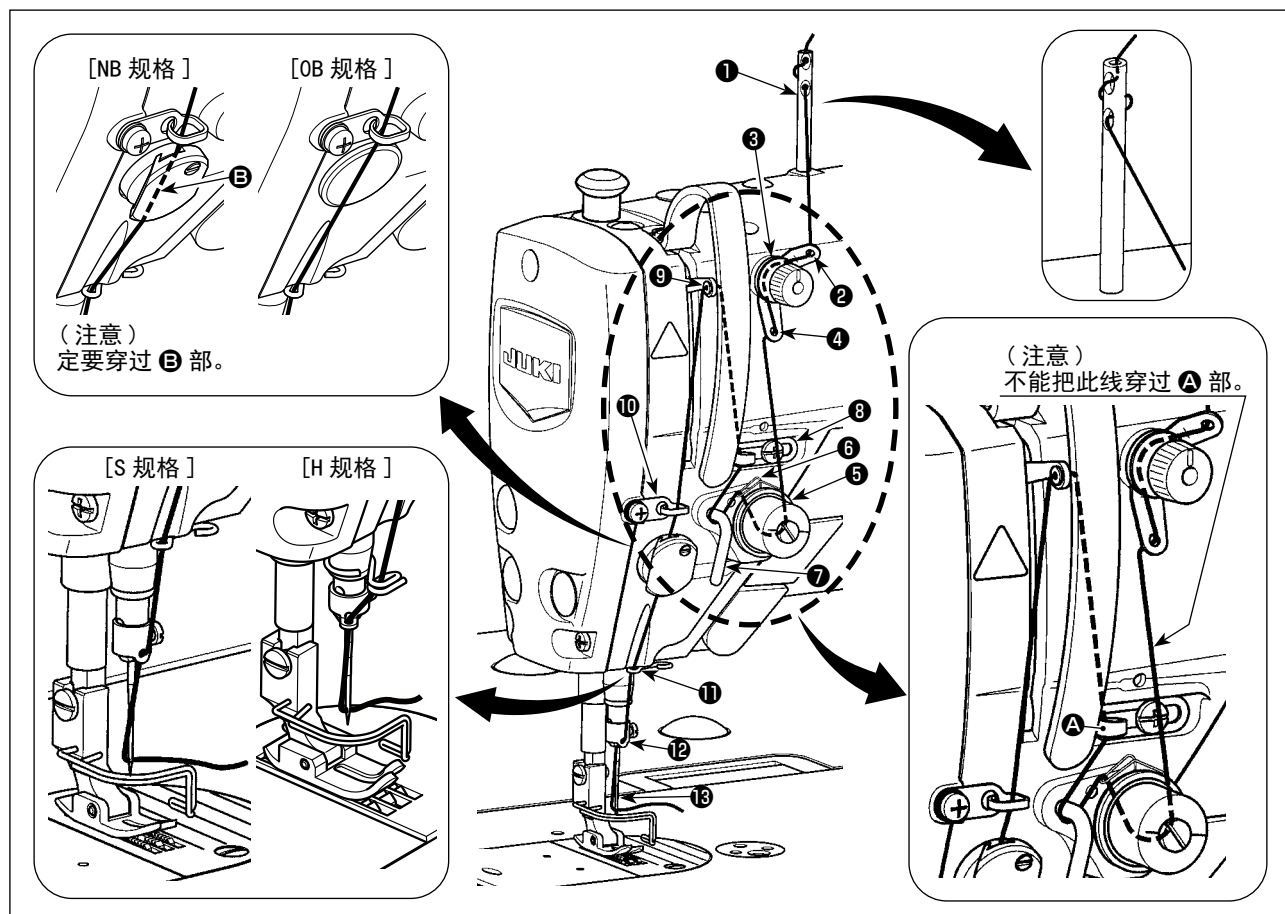
1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘⑥之间拉线的状态开始绕线。
2. 请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。
3. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到飞轮上。因此请注意风向等。
4. 底线卷绕模式的速度为缝纫机机头设定速度。

3-4. 上线穿线方法

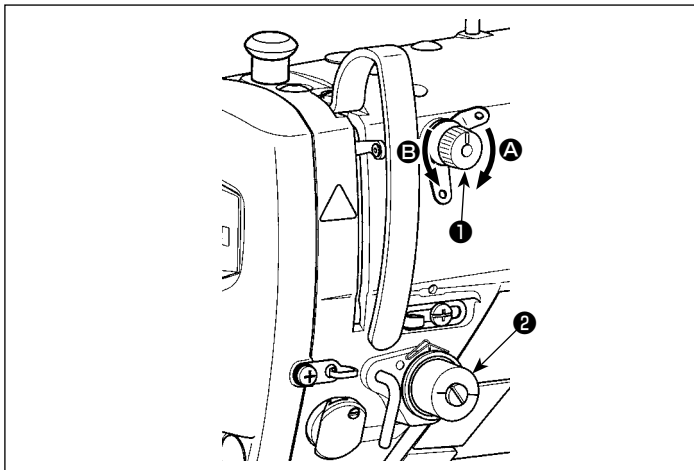


警告

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。

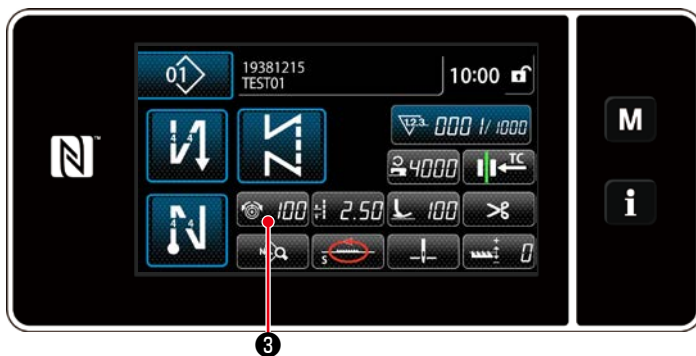


3-5. 线张力



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  **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. 张力补正（下丝残量）

可以根据下丝残量补正上丝张力。使用下丝计数器的当前值和设定值计算下丝的残量。

此外，可以在操作面板上进行设定，并记忆该数据。



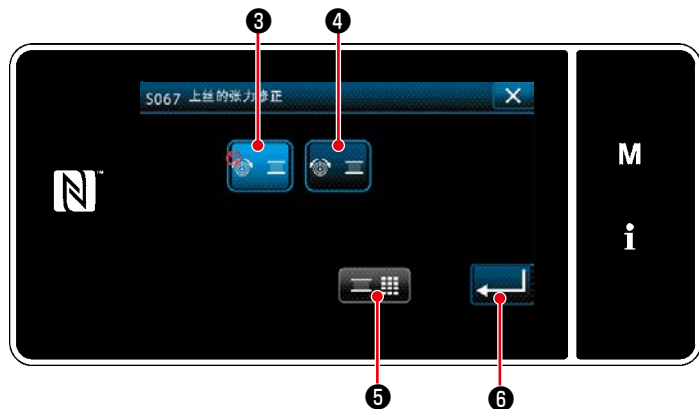
< 缝制画面（维修人员模式）>

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



< 缝制数据编辑画面 >

- 2) 按 ②。
「S067 上丝的张力修正画面」被显示出来。



<S067 上丝的张力修正画面 >

- 3) 上丝张力补正方法

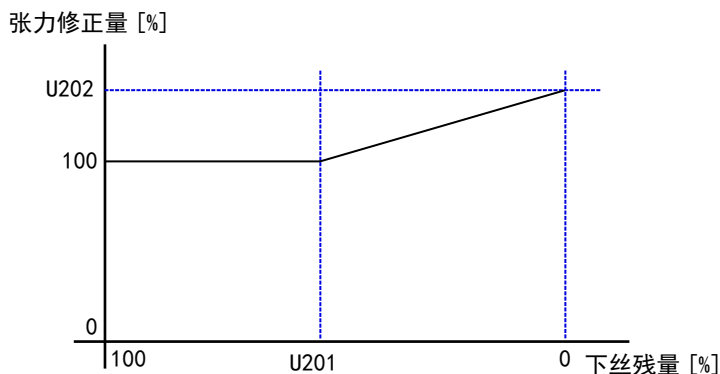
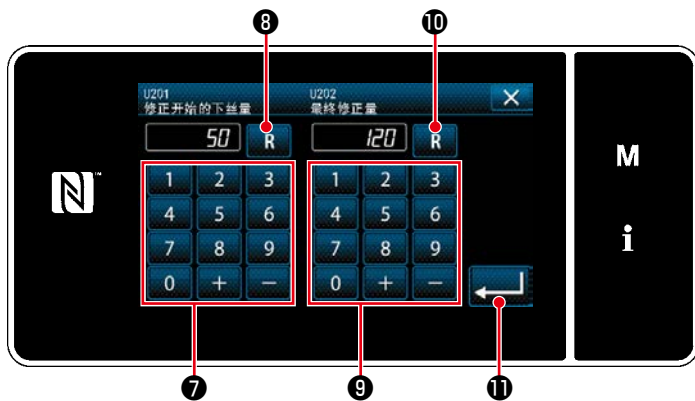
③ 不使用（初始设定）

④ 有效（下丝残量）

从上述两者中选择。

- 4) 变更张力补正数据（下丝残量）时，按下 ⑤。

※ 只要按下 ⑥，输入的内容就会确定，回到缝纫画面。



※ 关于张力补正（下丝残量），下丝计数器的计数器种类只有在“减法计数器”时才动作。

※ 更换纺梭时，请重新设定下丝计数器的当前值。

5) 使用数字键**7**设定「U201 修正开始的下丝量」。

依靠该设定值，决定开始上丝张力补正的丝的残量（%）。

关于下丝计数器的设定方法，请参考「[4-3. 计数器功能](#)」p. 57。

只要按下**R 8**，就会回到初始值 50。

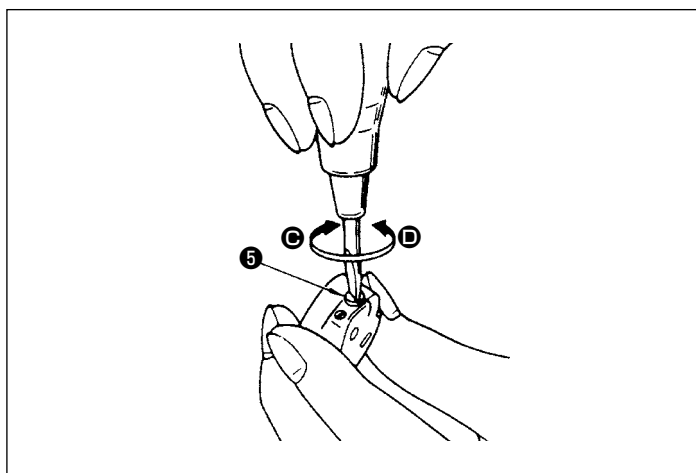
6) 用数字键**9**设定「U202 最终修正量」。

依靠该设定值，决定上丝张力的补正比例。

只要按下**R 10**，就会回到初始值 120。

7) 只要按下**Enter 11**，输入的数值就会得到确定，并回到「S067 上丝的张力修正画面」。

※ 关于「U201 修正开始的下丝量」与「U202 最终修正量」的关系，请参考左图。



3-5-4. 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。

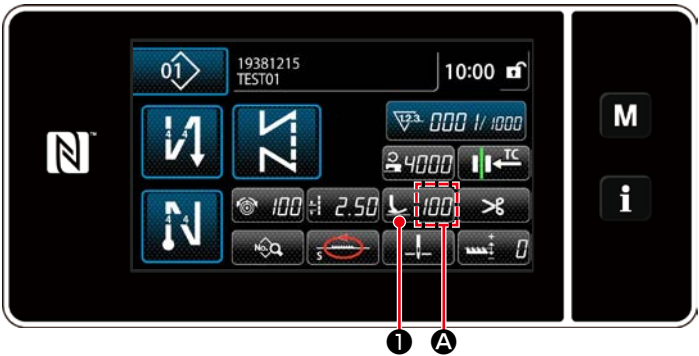
3-6. 关于压脚（有效压脚装置）

**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。

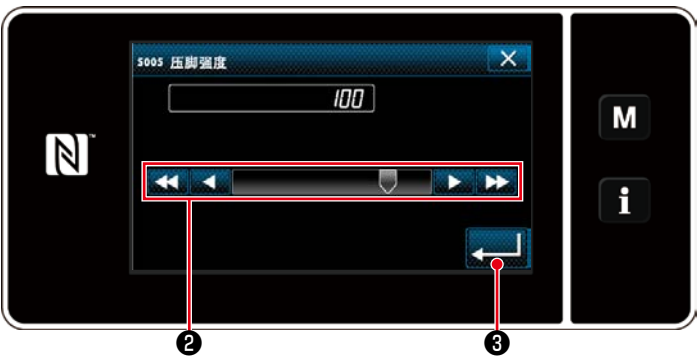


3-6-1. 压脚压力的调节

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**

1. 请不要把手指等伸到压脚的下面。
2. 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**

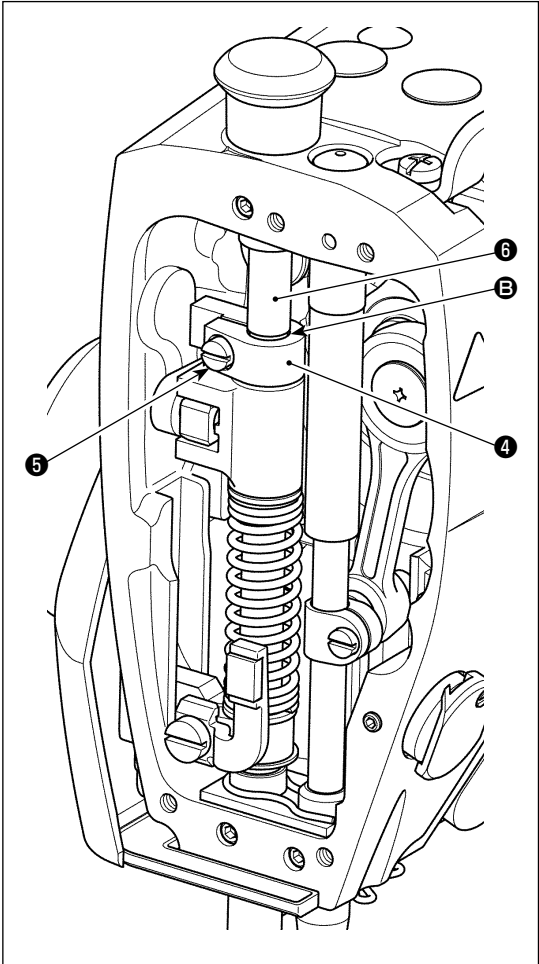
1. 不使用微量压脚提升功能时，请一定把操作盘输入值设定为正值。压脚变为浮起状态，则不能获得充分的传送力。
2. 使用微量压脚提升功能时，因为传送力不充分，所以请下降缝制速度，或手动操作来进行应对。

**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

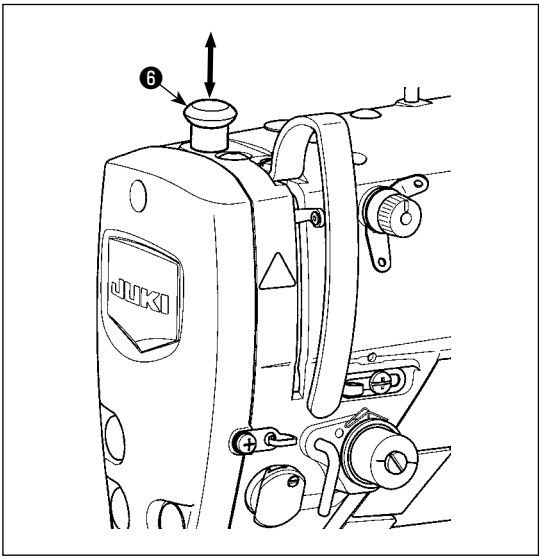
想变更压脚压力初期值时，可以通过变更压脚杆套筒（上）④的组装位置来变更初期压力。
因此，请通过缝制工序，需要时进行适当调整。



[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



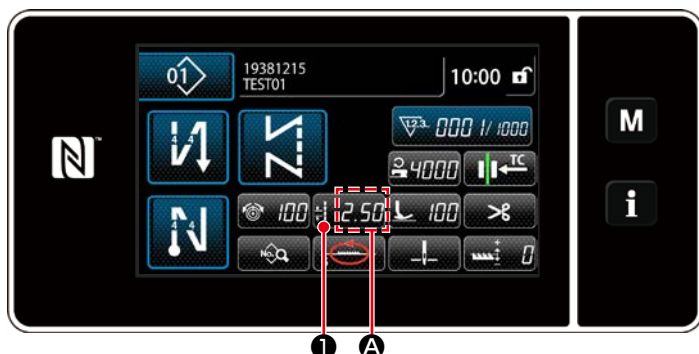
3-6-4. 手动压脚提升

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



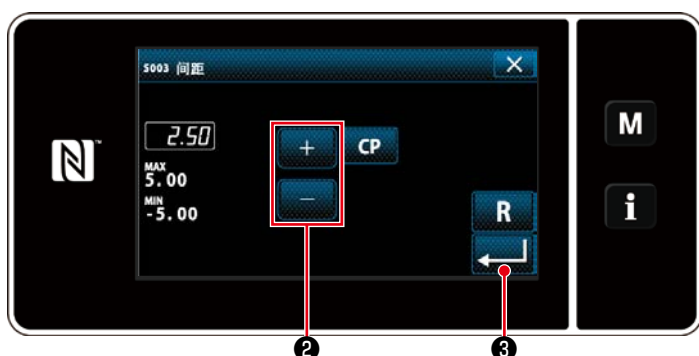
1. 标准出货状态以外时使用情况和材料，有时操作盘的送布值和实际缝制间距不相同，请根据缝制物调整间距。
2. 有的计量器具（针板、送布牙）会发生碰撞。请注意确认所使用的计量器具的间隙。（0.5mm 以上）
3. 变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝制前请低速运转，确认不要碰到标尺。



缝迹长度显示在操作盘上的 **A**。（图示例：2.50mm）

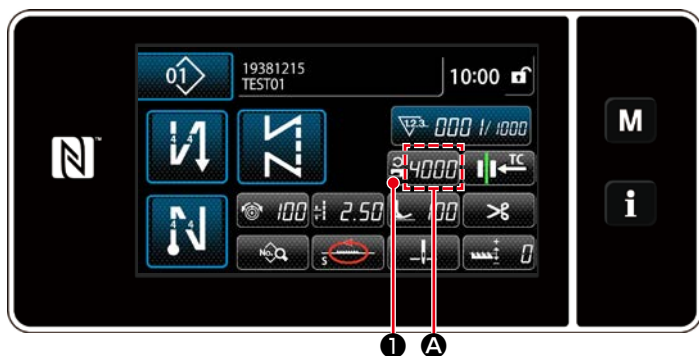
[调整方法]

- 1) 按了 **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) 按了 **4000** **1**，显示出缝制速度输入画面。



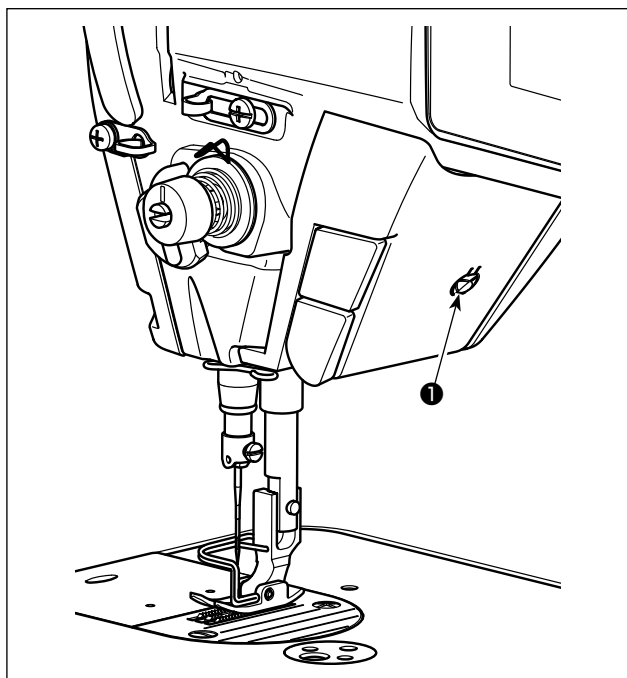
- 2) 按十数字键 **2**，变更缝制速度。
- 3) 按了 **←** **3** 之后，确定输入的值，显示出缝制画面。

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，也不要脚放到踏板上。



* 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。

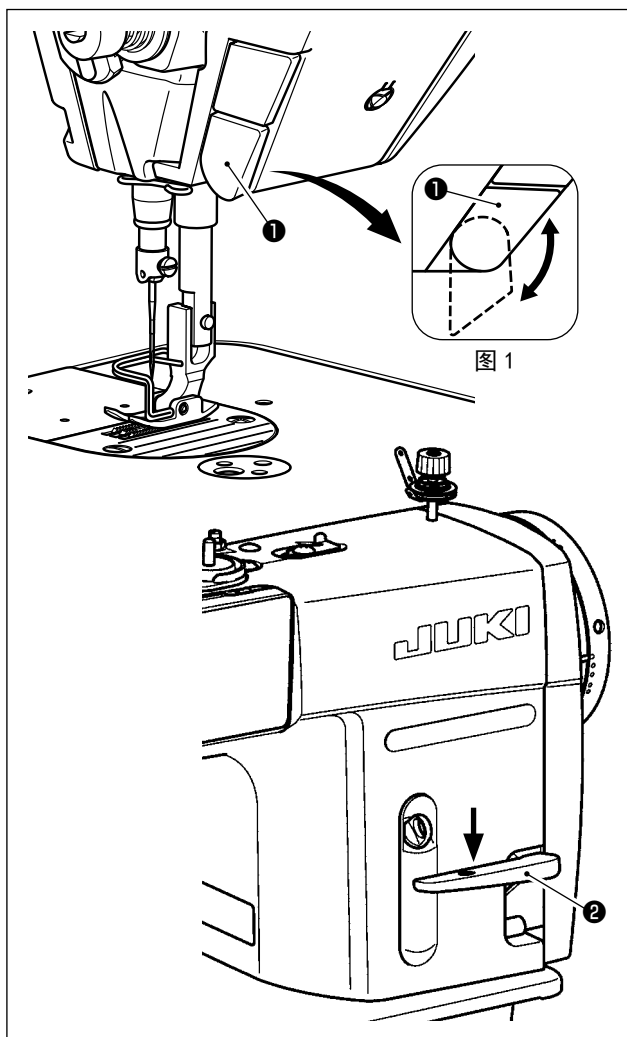
[亮度的变更]

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。

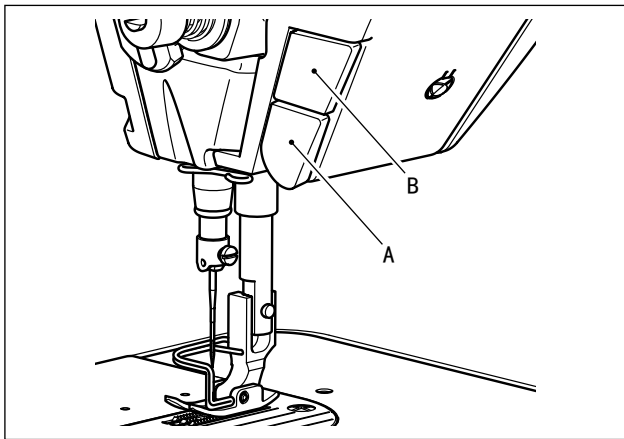
[使用倒缝拨杆进行倒缝]

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



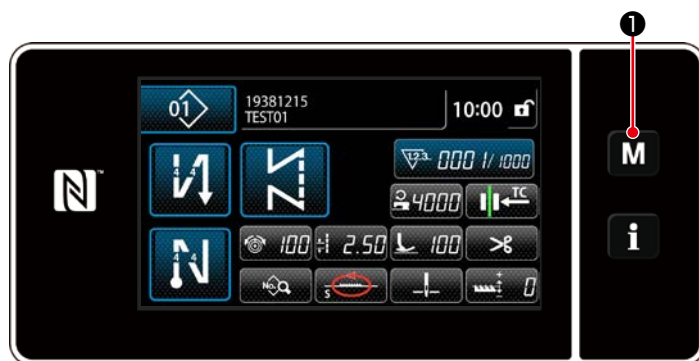
操作用户特制开关 **B**，可以进行各种操作。

* 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〕

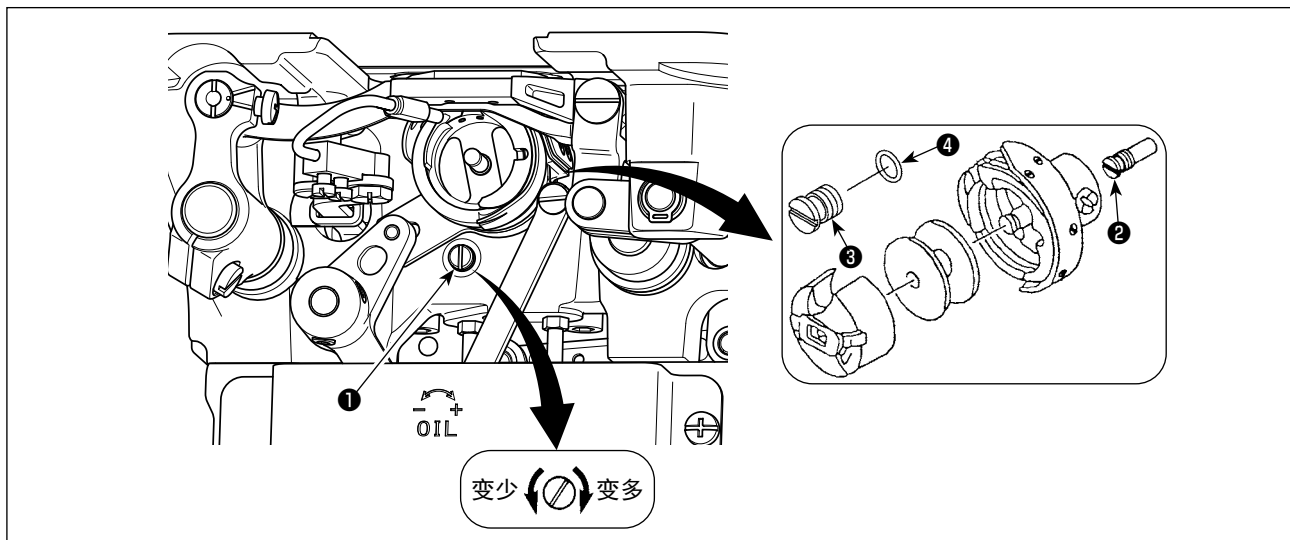
	功能项目		功能项目
1	无选项输入功能	12	输入高速指令
2	半针补偿缝制	13	机针提升功能
3	倒缝补偿缝纫	14	输入倒缝开关
4	取消结束倒缝 1 次功能	15	输入软起动开关
5	切线功能	16	快捷速度指令开关的输入
6	压脚提升功能	17	输入倒缝简单操作速度指令开关
7	1 针补偿	18	输入安全开关
8	开始结束倒缝取消功能	19	取消或追加自动倒缝的开关
9	禁止踏板前踩功能	20	输入缝制计数器
10	禁止切线输出功能	21	单触变换开关
11	输入低速指令		

3-12. 旋梭部油量（油迹）的调整方法（DDL-9000C-FMS, FSH）

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



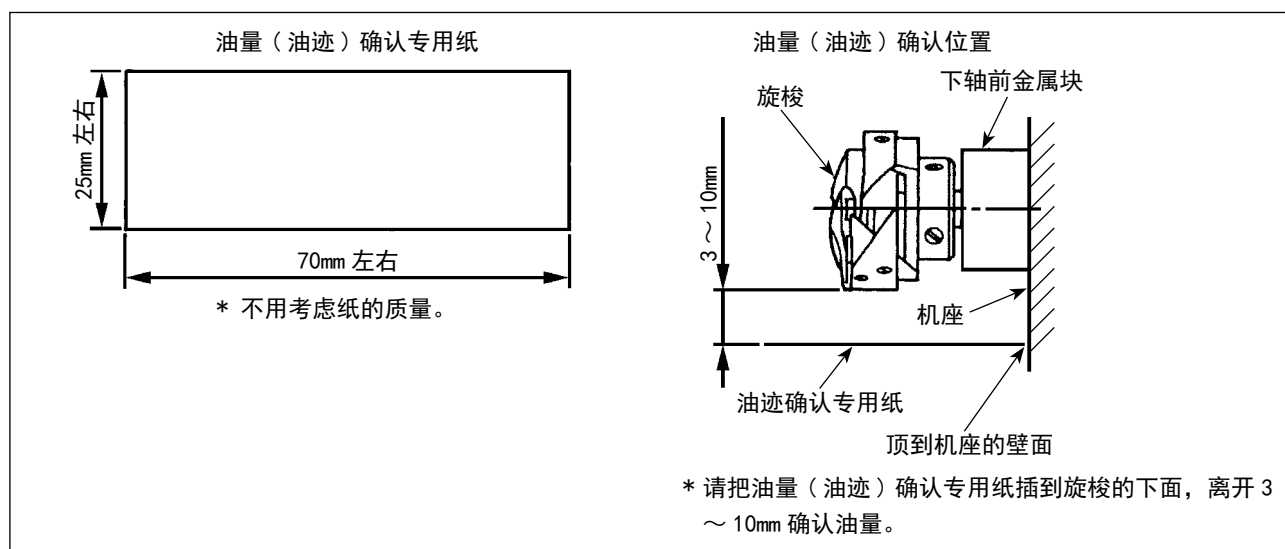
拧紧（向右转动）旋梭油量调节螺丝①后，旋梭油量变多，拧松（向左转动）旋梭油量变少。

〔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



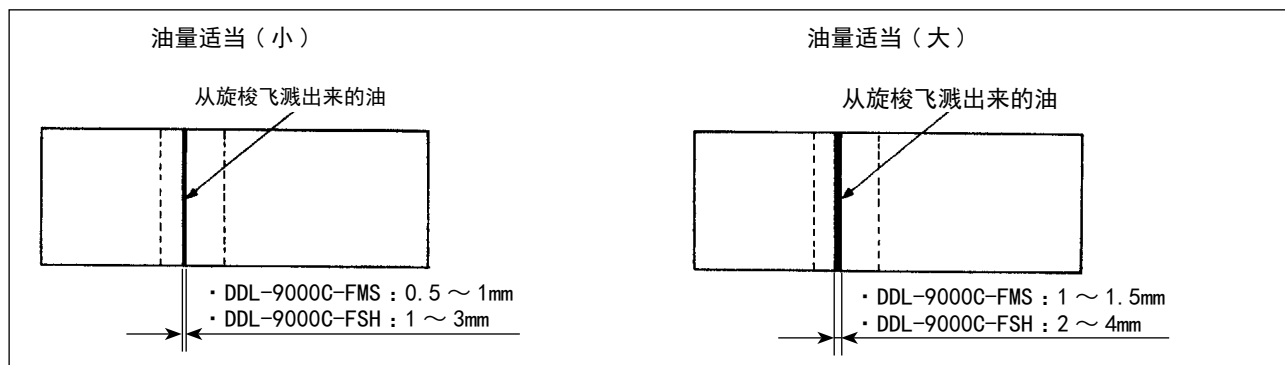
* 测定旋梭油量时，请用「卷线模式」进行测定。

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。

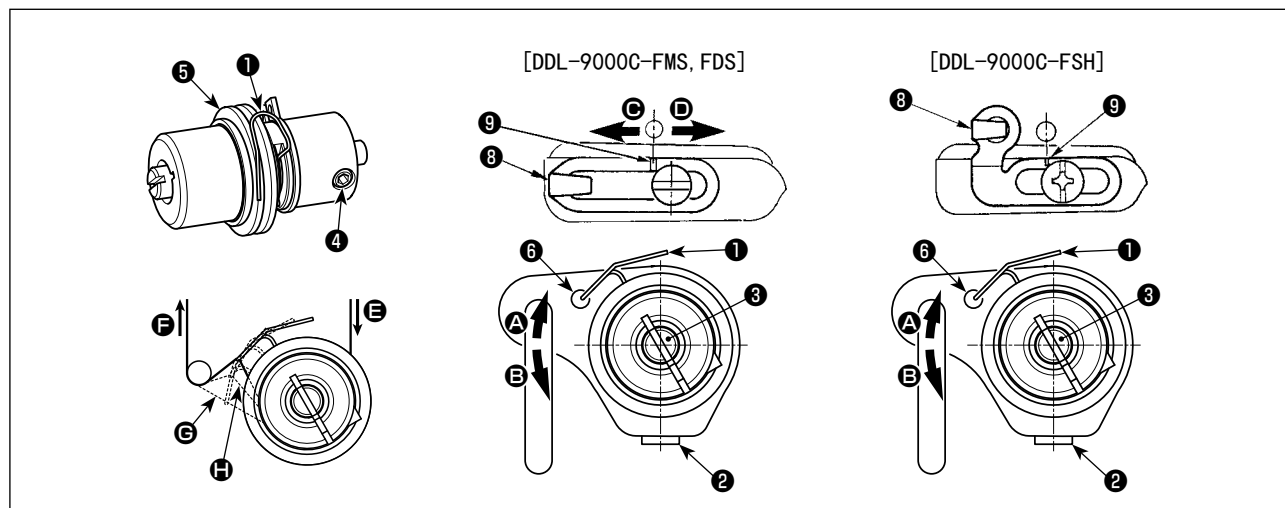
- 1) 机头冷却时，请进行 3 分钟左右的空载运转。（适当的间歇运转）
- 2) 请在缝纫机转动时将油量（油迹）确认专用纸插入。
- 3) 确认油槽中是否有油。
- 4) 油量（油迹）确认时间为 5 秒钟。（用表来测定。）

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。）

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, FDS：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）

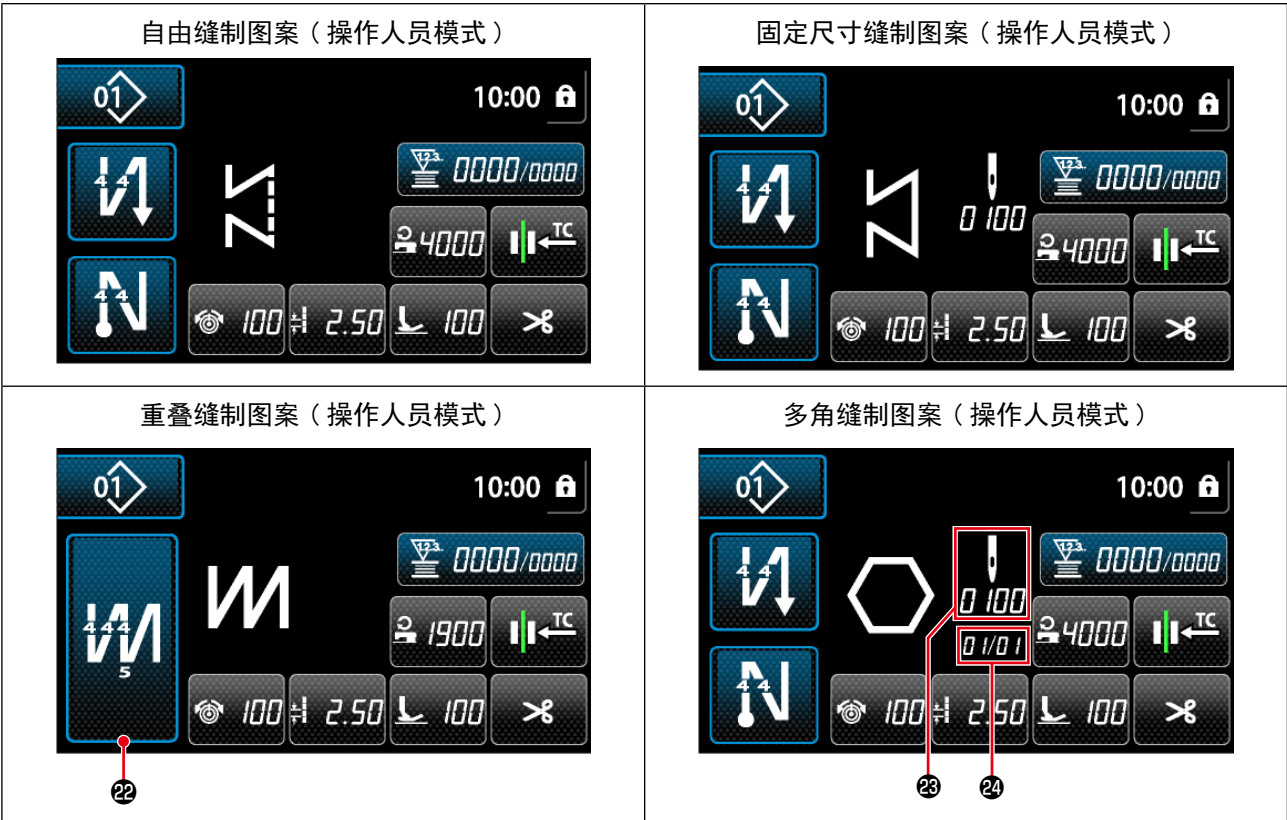
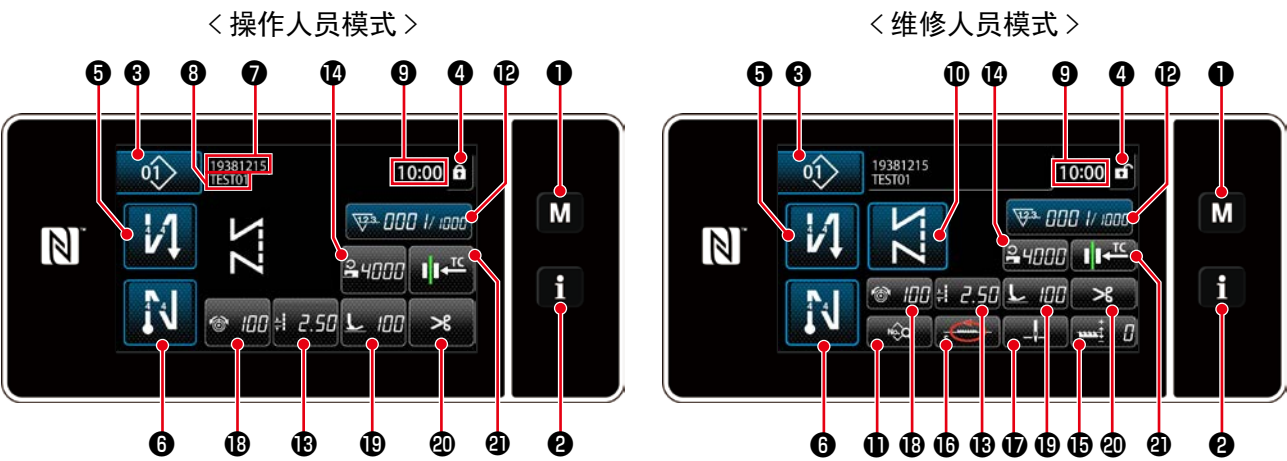
在缝制画面上，显示出现在缝制中的图案形状和设定值。
选择的图案不同，显示和按键操作也不同。
另外，在缝制画面上还显示缝制图案和显示计数器。
有关计数器显示，请参阅「4-3. 计数器功能」p. 57。

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
❶	模式键	显示菜单画面。 用通常的按法为等级 1，3 秒钟以上长时间按则为等级 2，6 秒钟以上长时间按则为等级 3。 同时按信息键，可以变换操作人员模式和维修人员模式。
❷	信息键	显示信息画面。 用通常的按法为等级 1，3 秒钟以上长时间按则为等级 2，6 秒钟以上长时间按则为等级 3。 同时按模式键，可以变换操作人员模式和维修人员模式。
❸	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)
❹	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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 45。

	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. 45。
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. 45。
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. 45。
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. 43。 → 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。

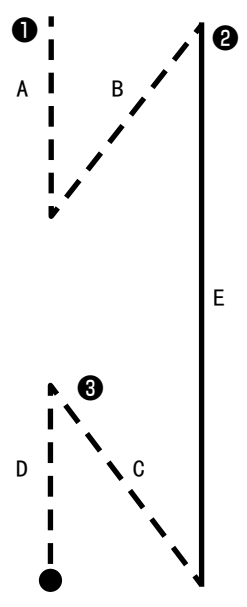
* 仅限选择维修人员模式时。

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

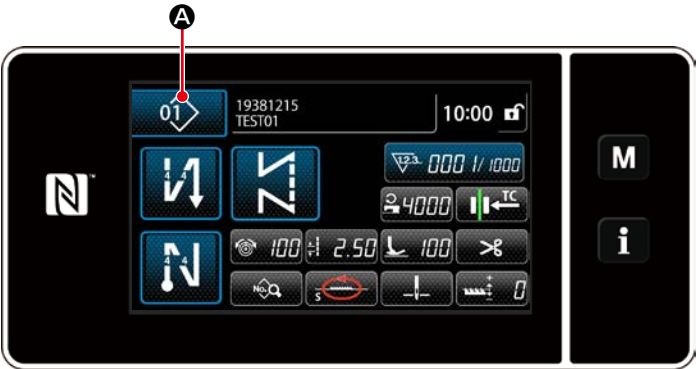
一个图案由开始倒缝、主缝、结束倒缝、图案功能 4 种缝制构成。



图案 No. 1 ~ 99	
①	开始倒缝部 请参阅「4-2-3. 开始倒缝图案」p. 37。
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. 43、「8-2. 多角缝的设定」p. 104。
③	结束倒缝部 请参阅「4-2-7. 结束倒缝图案」p. 48。
④	图案功能 请参阅「4-2-5. 图案的编辑」p. 43。

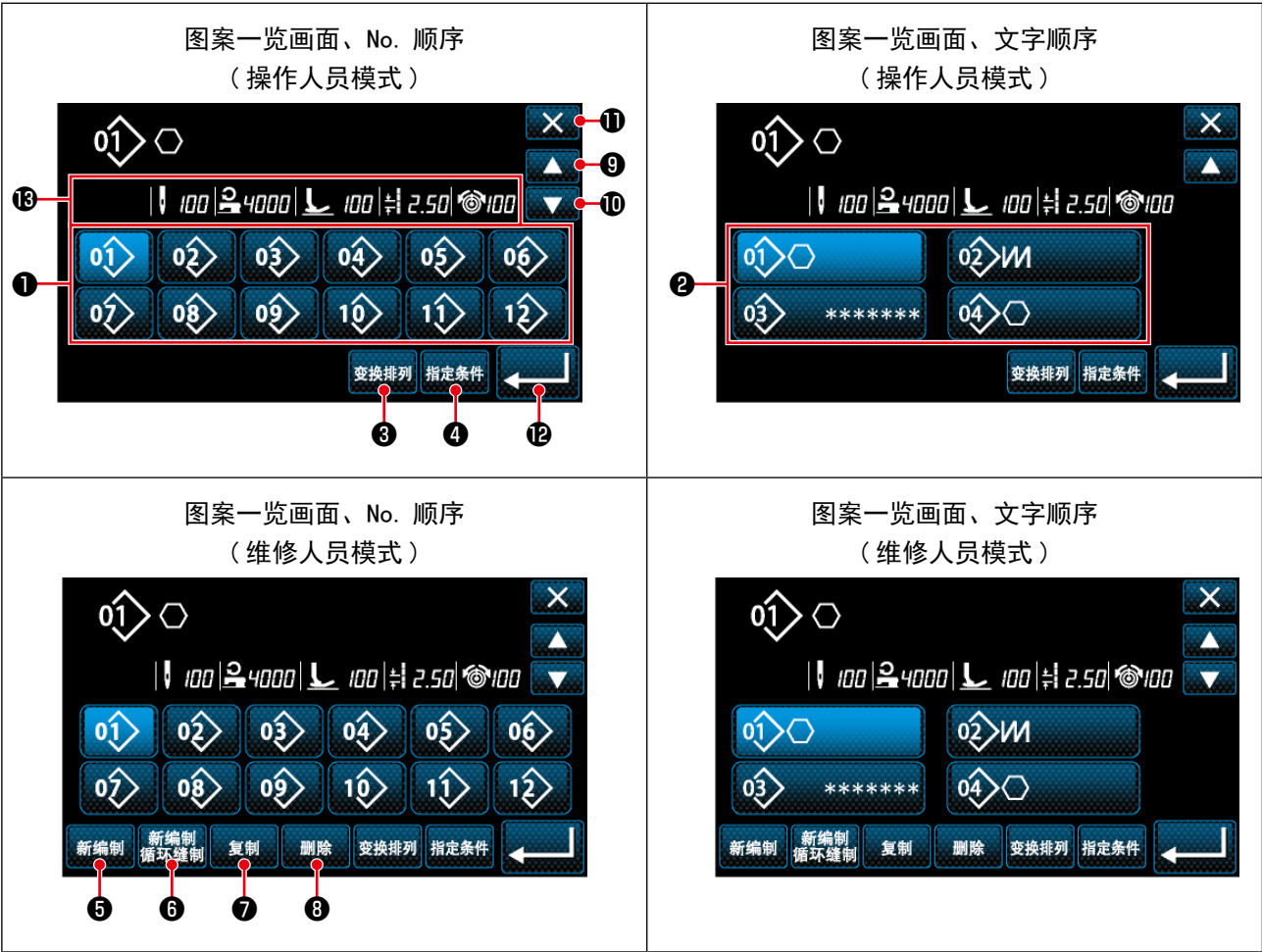
4-2-2. 缝制图案一览

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。

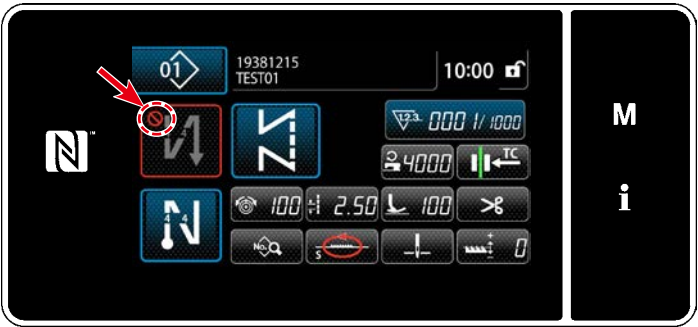


	名称	功能
❶	图案 No. 键	缝制图案、循环图案登记完毕的 No. 被显示。 (未登记的循环图案 No. 不能显示) 按了此键之后, 缝制图案变成选择状态。 显示范围: 缝制图案 1 ~ 99、循环图案 1 ~ 9
❷	登记文字键	显示缝制图案, 按了此键之后缝制图案变成选择状态。
❸	排列顺序键	按照缝制图案 No.、工序、货号、解释的顺序排列登记的图案。
❹	筛选键	筛选条件设定画面被显示。
❺	新编制 缝制图案键	编制新缝制图案。 详细内容请参阅「 8-1-1. 图案的新编制 」p. 100。 * 仅限维修人员模式时被显示。
❻	新编制 循环图案键	编制新的循环图案。 详细内容请参阅「 8-3. 循环缝图案 」p. 107。 * 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. 102。 * 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。

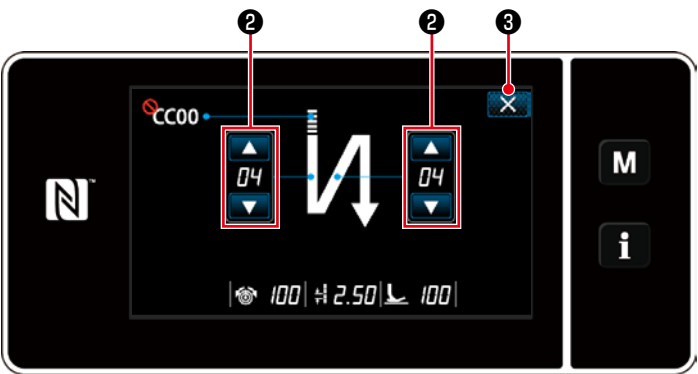
(2) 变更开始倒缝图案的针数、间距 (操作人员模式时)

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。

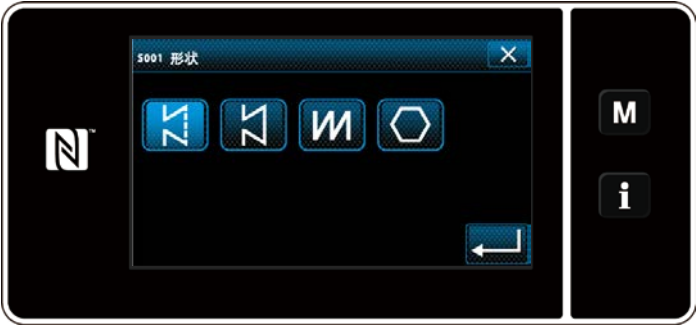
② 设定开始倒缝的形状、针数、间距

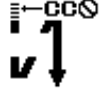
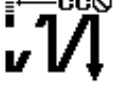
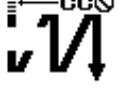


用  ② 变更数值。
按  ③ 确定输入的数值, 显示缝制画面。

< 开始倒缝编辑画面 >

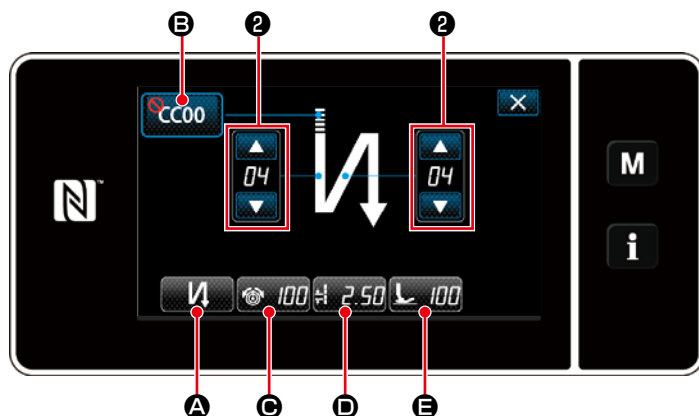
可以选择的「缝制种类」和「编辑项目」如下所示：



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)

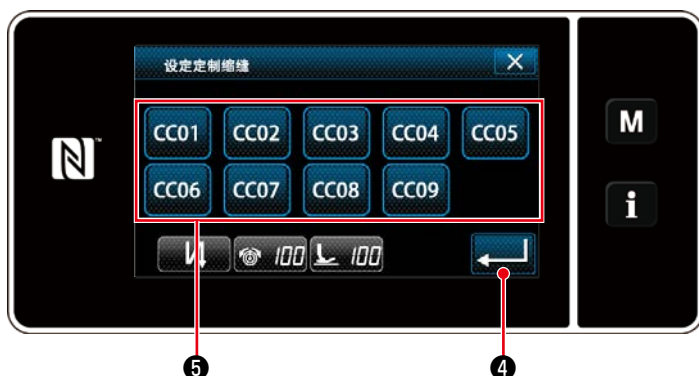


< 倒缝种类输入画面 >

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 >

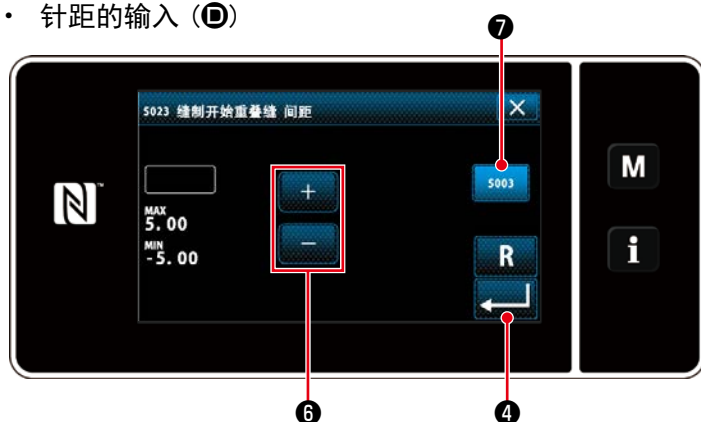
1. 按了  100 C 之后，显示线张力输入画面。

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 >

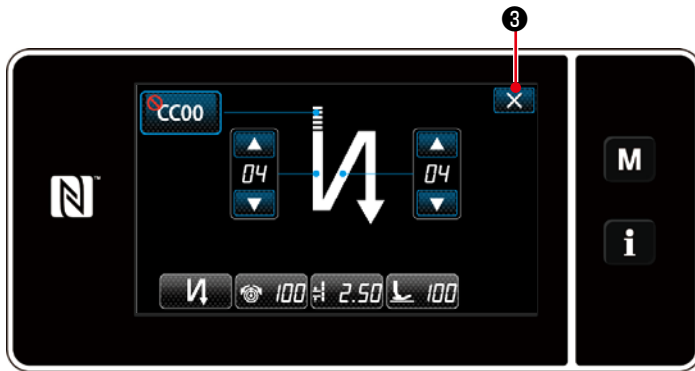
1. 按了  100 E 之后，显示压脚强度输入画面。

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



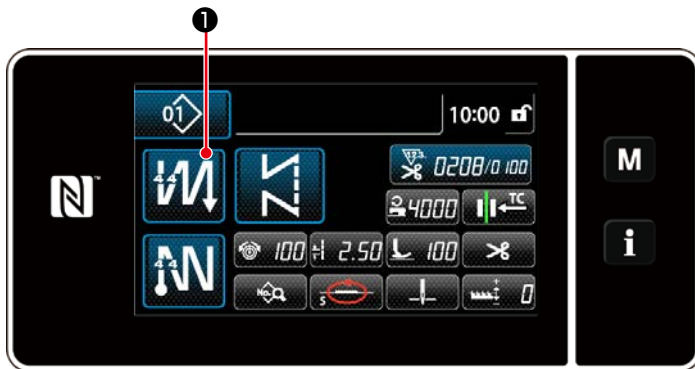
< 开始倒缝画面（维修人员模式）>

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。

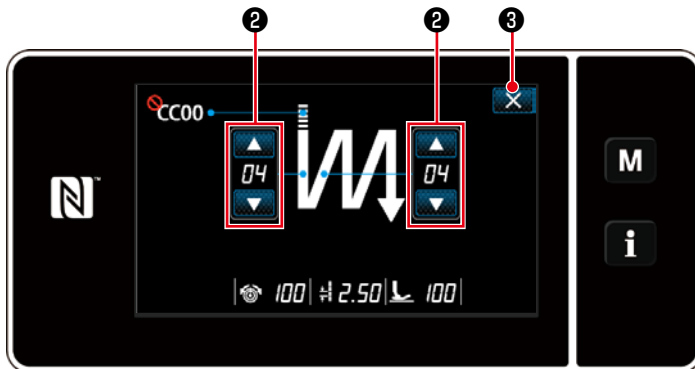
① 显示双重倒缝制设定画面



< 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。

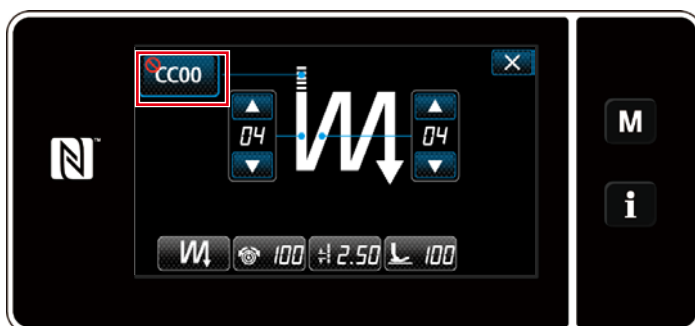
② 设定双重倒缝的形状



< 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. 39，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. 多角缝的设定」p. 104。

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. 45。

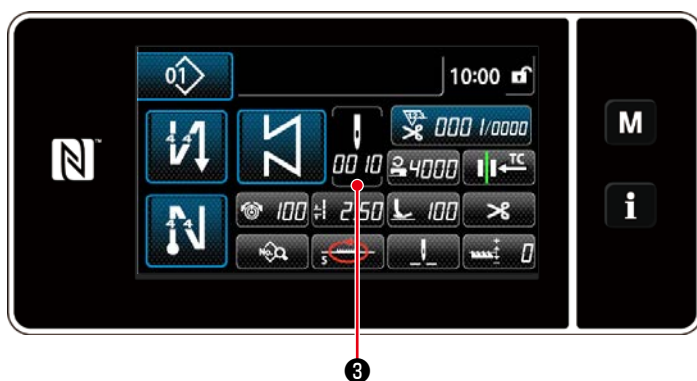
变更各个项目后，按  确定变更。

按  ②，显示缝制画面。

③ 用编辑后的缝制图案进行缝制



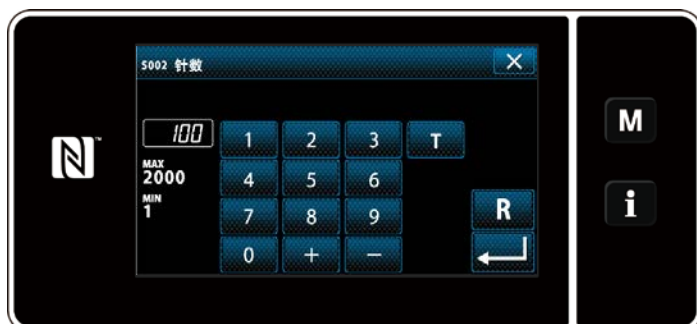
变更后的内容被显示出来。



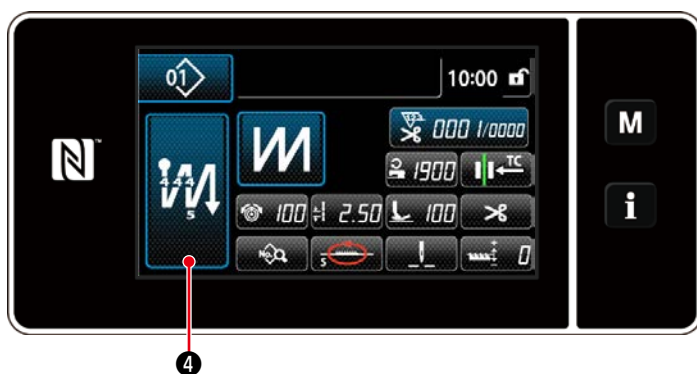
* 选择固定尺寸缝制图案时，按了针数设定

的  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. 49。



< 针数输入画面 >



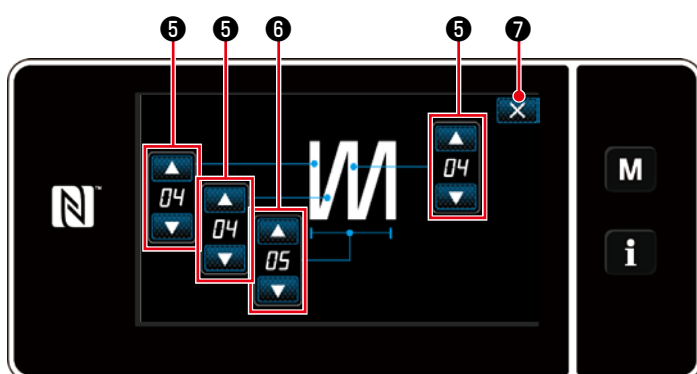
* 选择重叠缝制图案时，1 秒钟长时间按

 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 
S067	上丝的张力修正	  : OFF /   : ON		
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. 51。

*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。



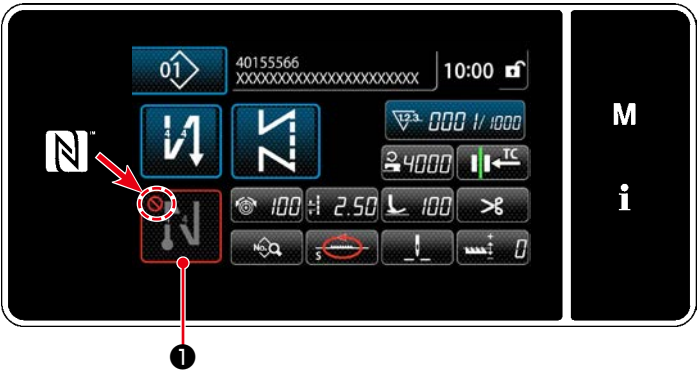
变更了设定后，请确认送布牙不会碰撞到针板。

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

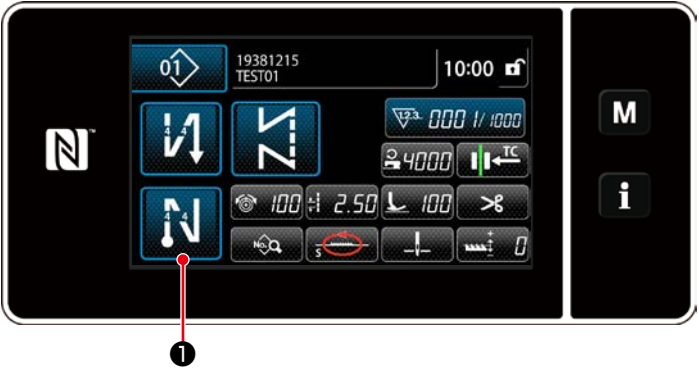


结束倒缝为 ON (没有  标记) 的状态下可以进行操作。
OFF 时, 请按结束倒缝键, 消掉  标记, 让结束倒缝功能变为有效。

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.。

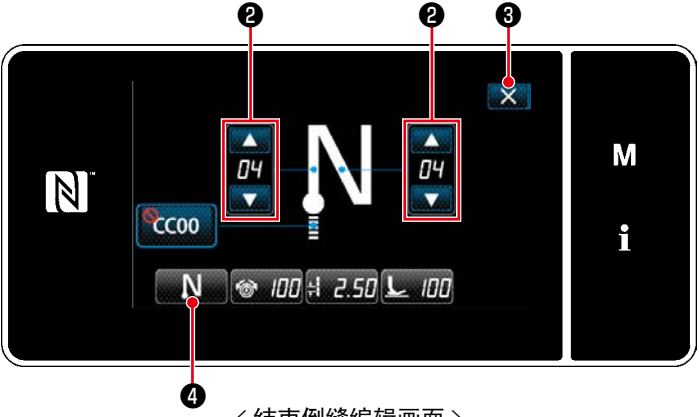
(2) 变更结束倒缝图案的针数、间距

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



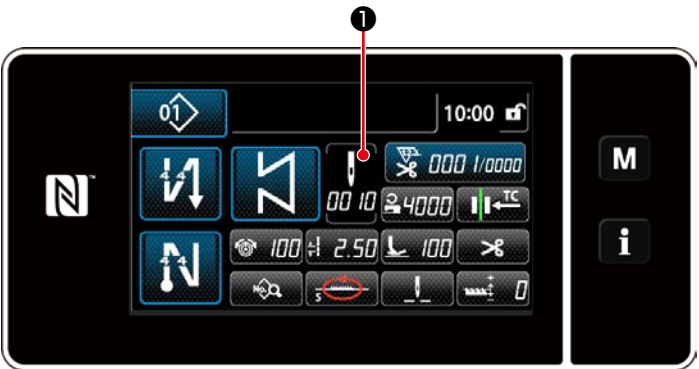
用  ② 变更数值。
按  ③ 确定输入的数值, 显示缝制画面。
按  ④, 选择缝制种类。

< 结束倒缝编辑画面 >

4-2-8. 示教功能

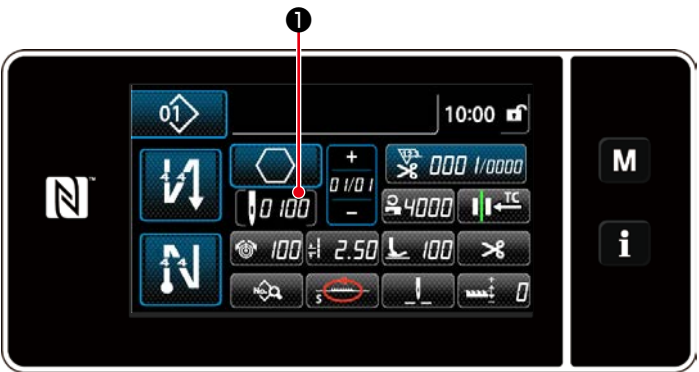
这是可以用实际缝制的针数输入图案的针数的功能。
从缝制数据编辑画面进行显示。

* 示教功能在选择「固定尺寸缝制」「多角缝制」时可以使用。



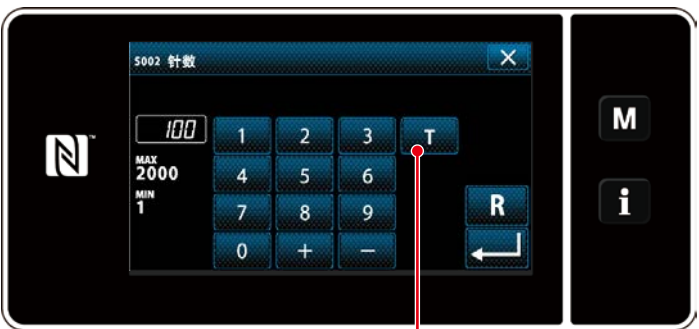
< 缝制画面（固定尺寸缝制）（维修人员模式）>

在缝制数据一览画面上按了①之后，针数输入画面被显示。



< 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 >

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



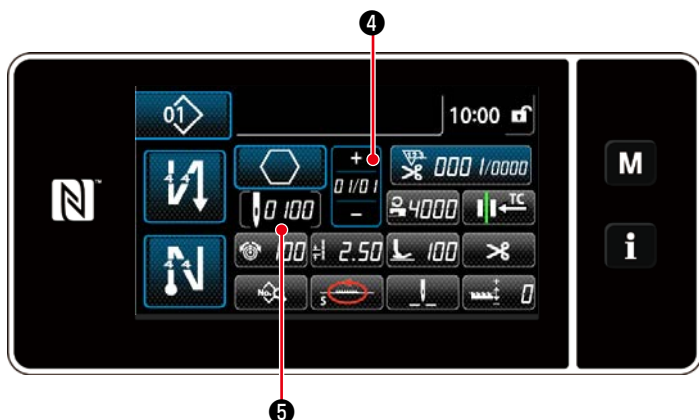
＜针数输入画面＞

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。

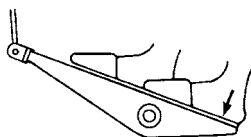
返回到缝制画面（维修人员模式）。

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。

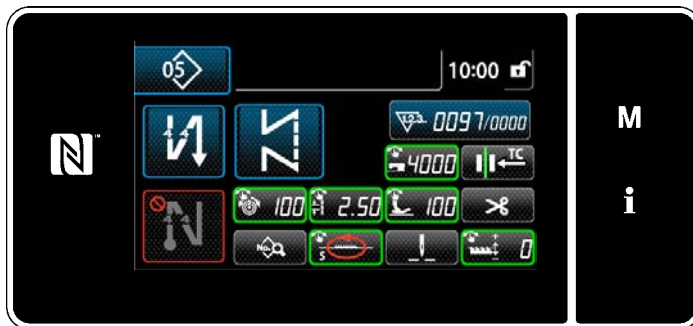
4-2-9. 单触变换功能

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. 26。

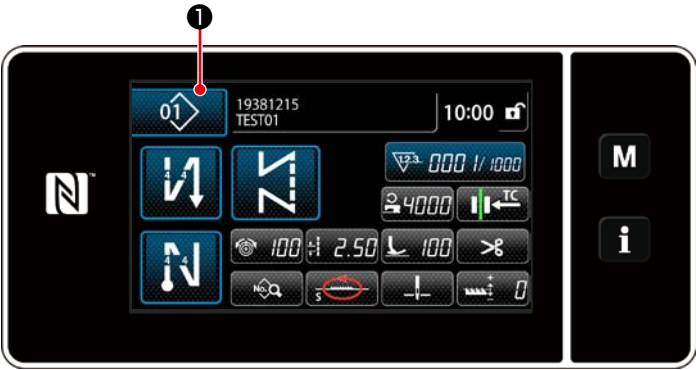
单触变换中，对象数据的显示变化。



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

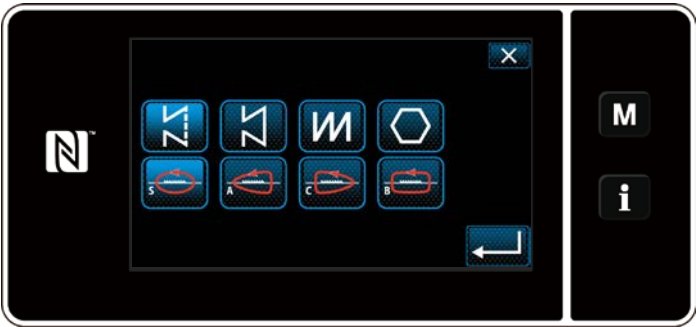


1. 按  **1**，显示缝制图案管理画面。



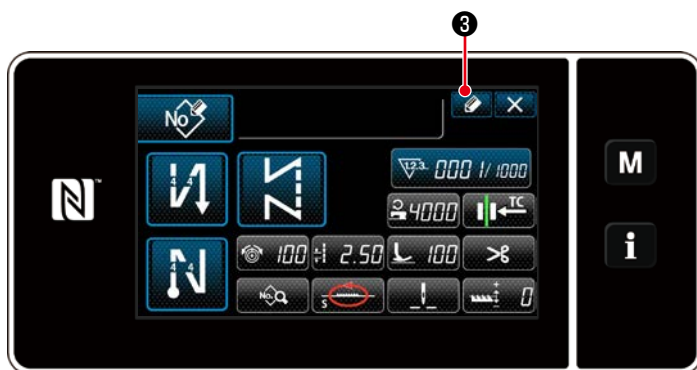
2. 按  **2**。

< 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。

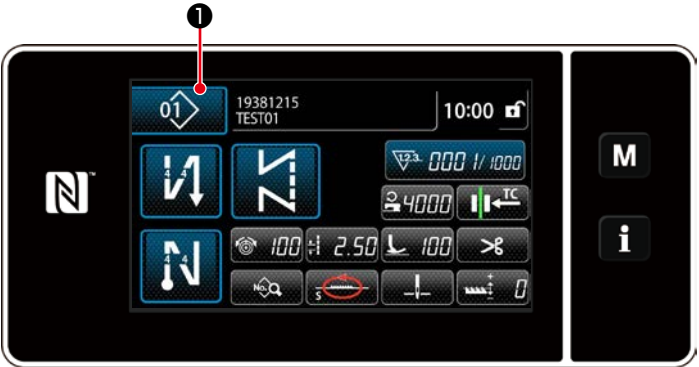
③ 确定编制内容



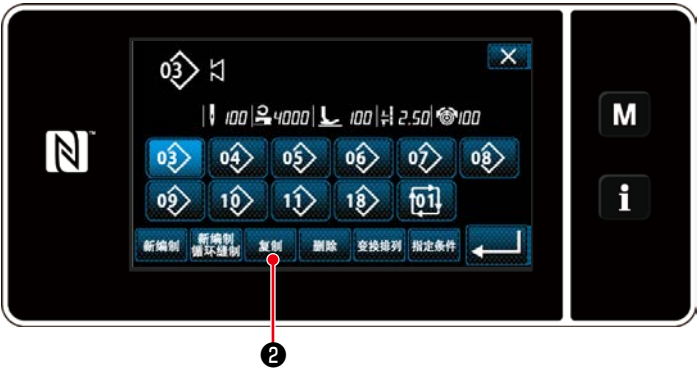
编制的图案被显示出来。

< 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。

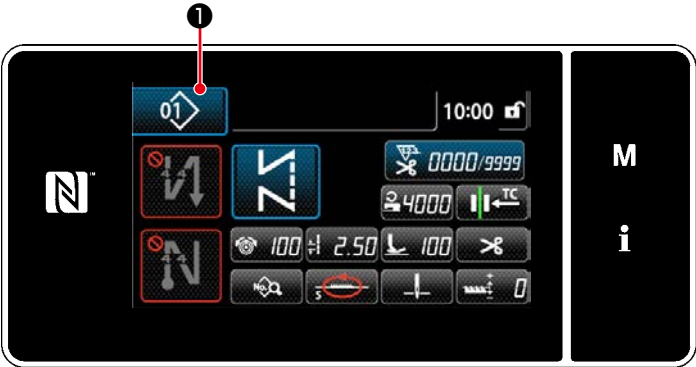


5. 编制的图案被显示出来。

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）>

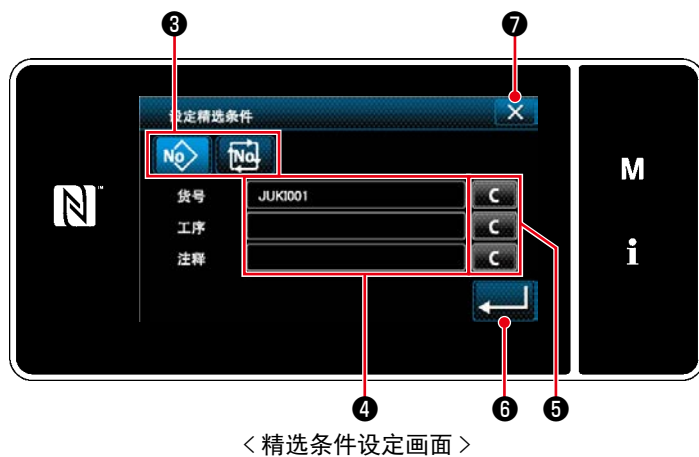
1. 按  ①，显示缝制图案管理画面。



< 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. 61。
	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. 61。
	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. 61。

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 >

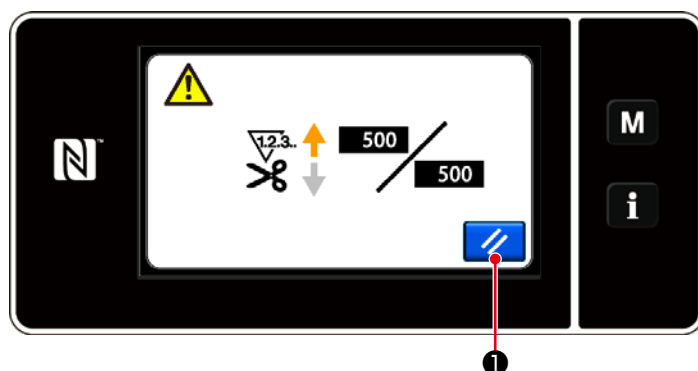
确定计数器内容，按 **X** ③ 返回到模式画面。
再一次按 **X** ③ 之后，返回到缝制画面。



< 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

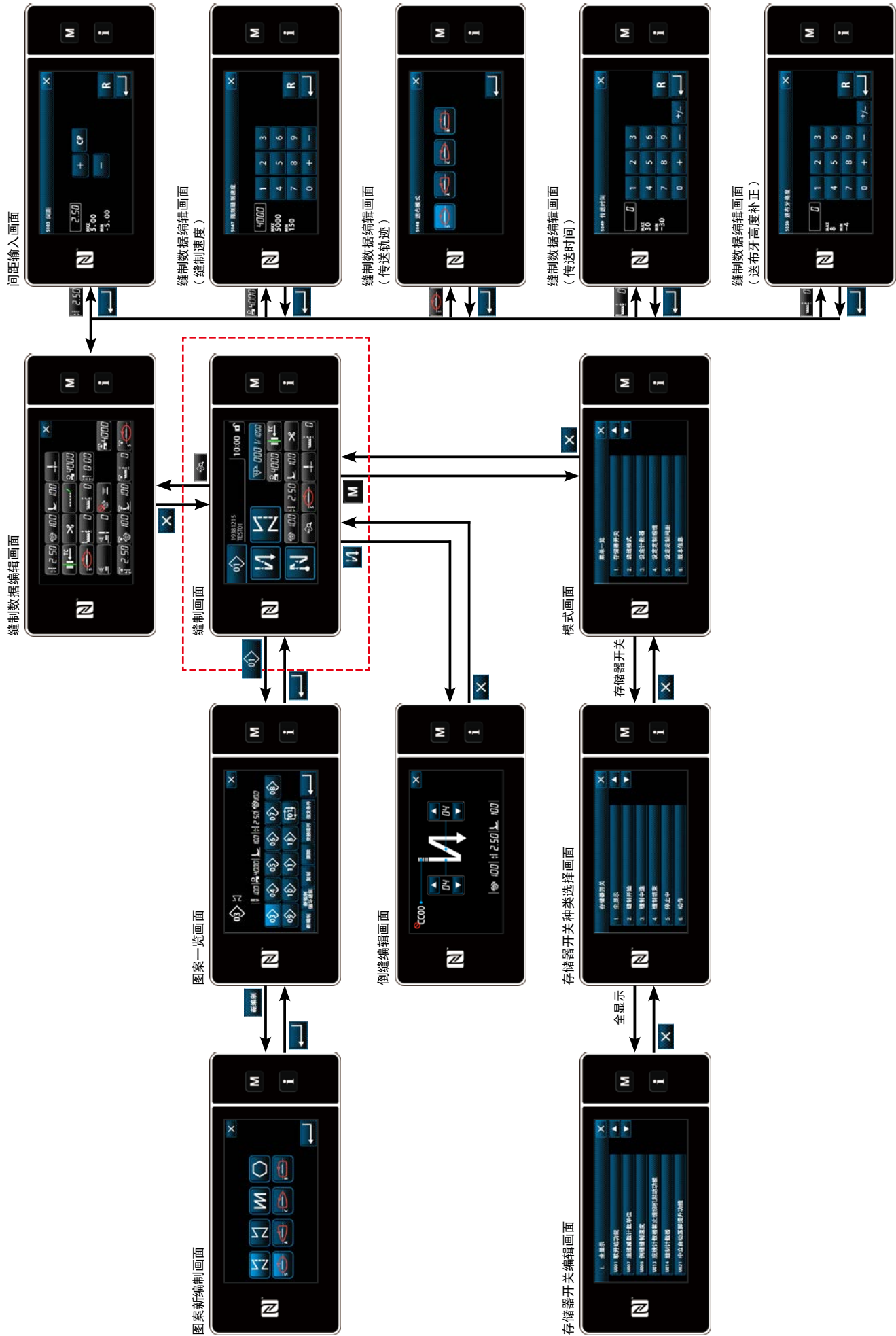


< 计数器加数画面 >

缝制中达到了条件之后，计数器加数画面被显示。

按了 **Reset** 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	-
U201	张力修正 (下丝残量) 修正开始的下丝残量 设定开始补正的下丝残量。	0 ~ 100	%
U202	张力修正 (下丝残量) 最终修正量 设定下丝处于最小值时的修正量。	50 ~ 200	%
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

No.	项目	设定范围	单位
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
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 **R** 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。

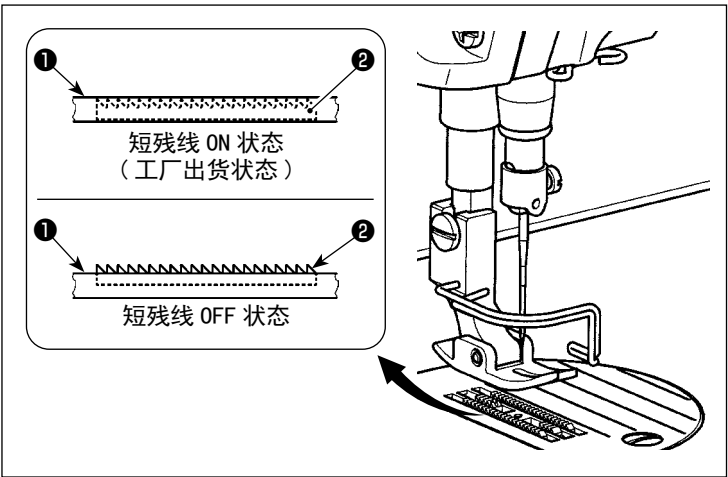
5. 主要的新功能

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. 34。



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。

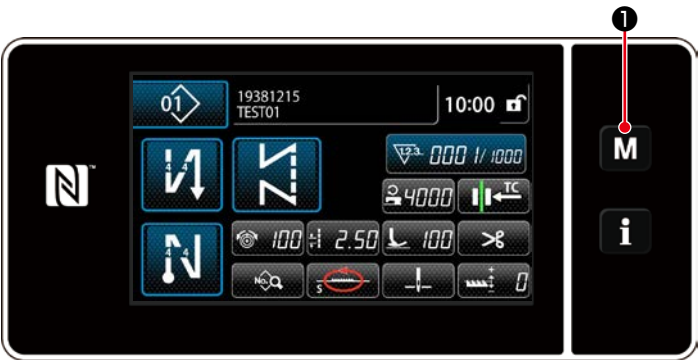
5-1. 短残线切线



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」。



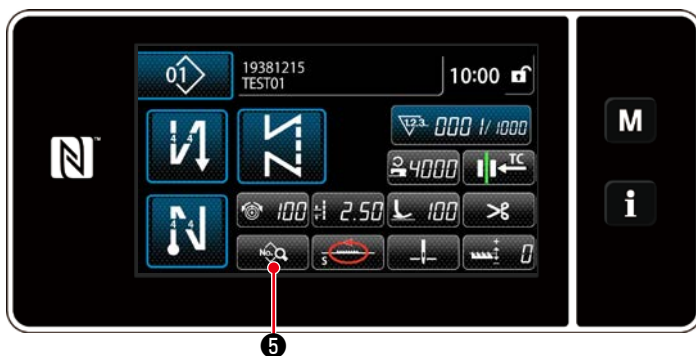
4) 选择「U057 切线时，下降送布牙功能」。



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)。

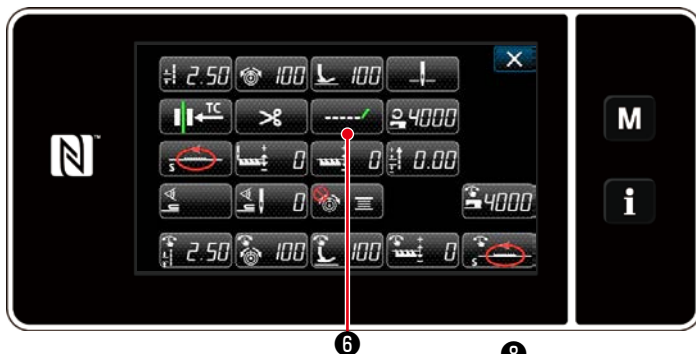
6) 按了^③之后，确定输入的值。

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。

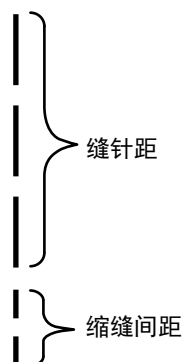
5) 按^⑧，显示出缝制画面。



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。）

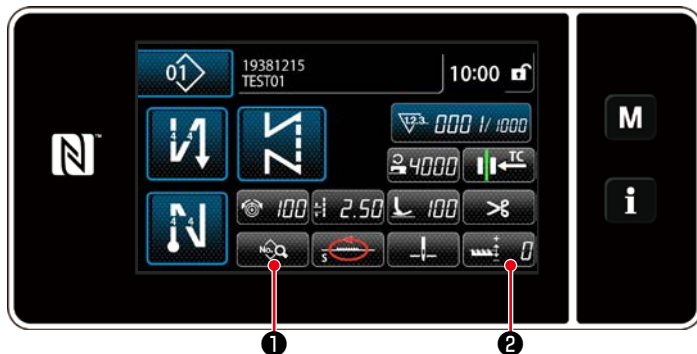
5-2. 送布牙高度的调整



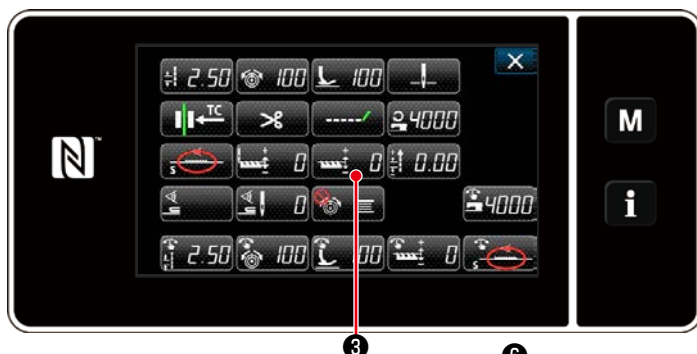
1. 有的计量器具（针板、送布牙）会发生碰撞。请注意确认所使用的计量器具的间隙。（0.5mm 以上）
2. 变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝制前请低速运转，确认不要碰到标尺。

[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, FDS]

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)

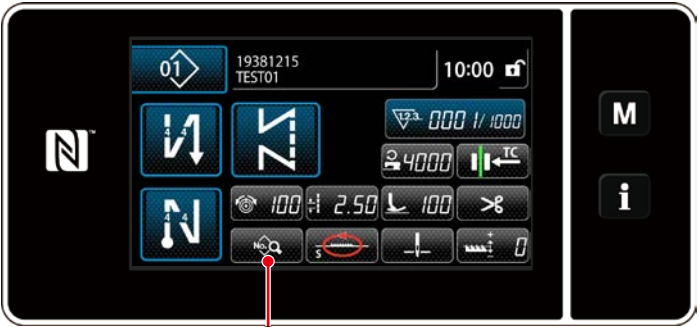
→→→ 高

* 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]

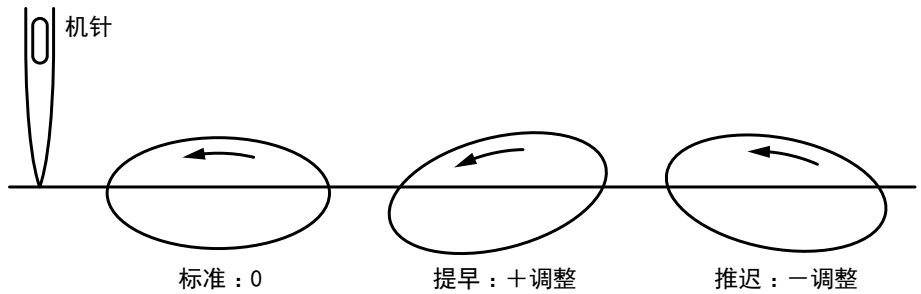
1) 按 ①，显示出缝制数据编辑画面。

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）

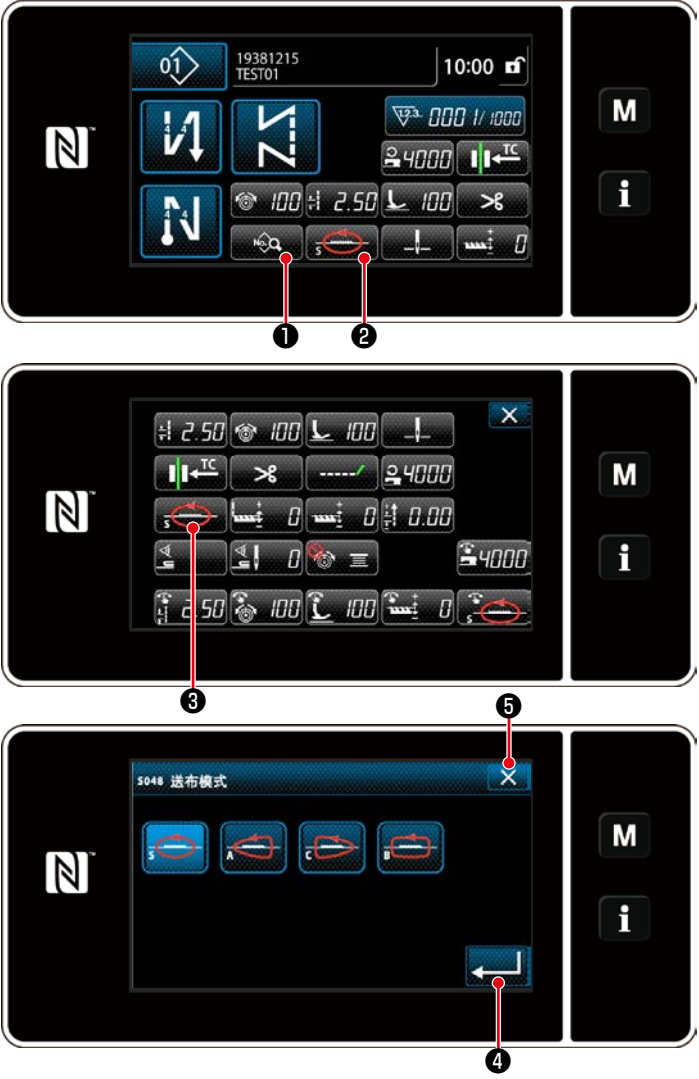
4) 按了 ④之后，确定输入的值。

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。	[DDL-9000C-FMS, FSH] 0 ~ 4.00mm : 5,000sti/min (H 规格 : 4,500sti/min) 4.05 ~ 5.00mm : 4,000sti/min [DDL-9000C-FDS] 0 ~ 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

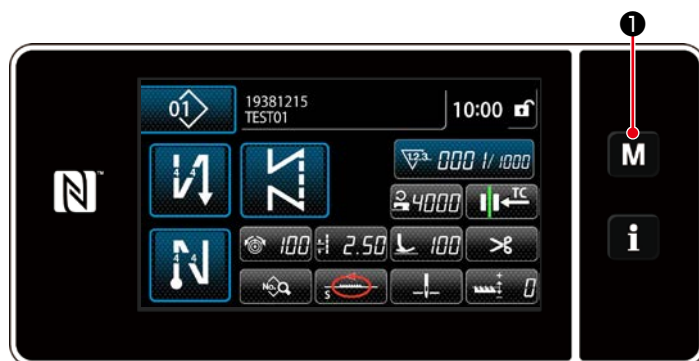
为了能够长久地使用缝纫机，请每日进行以下的保养。

6-1. 保养模式

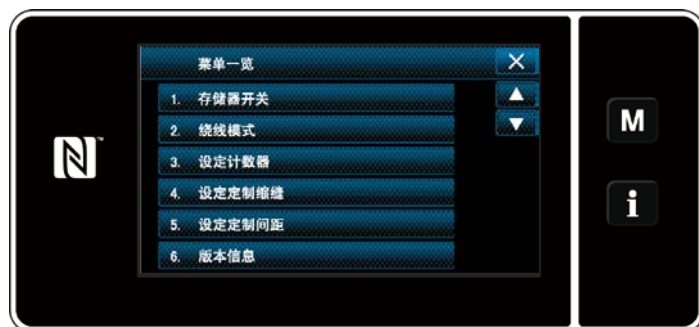
请在维修保养缝纫机时使用。



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。



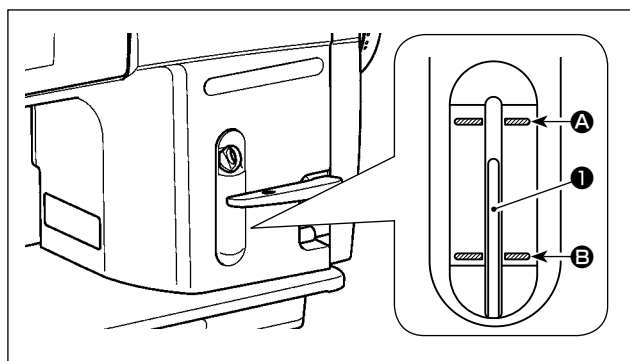
为了防止突然启动造成人身事故，
请一定确认画面是否进行了变换。

6-2. 确认旋梭油槽的油量 (DDL-9000C-FMS, FSH)



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。



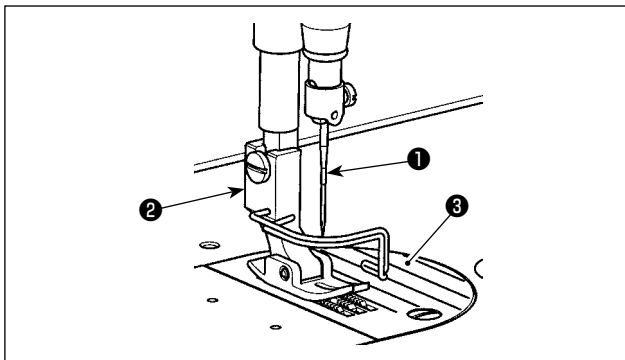
请确认油量指示杆^①的前端应该在油量指示窗的上刻线^A和下刻线^B之间。(详细内容请参照「2-12. 加油 (DDL-9000C-FMS, FSH)」p. 10。)

6-3. 容器周边的清扫

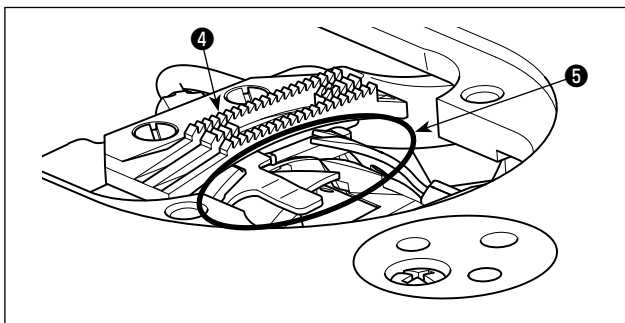


警告

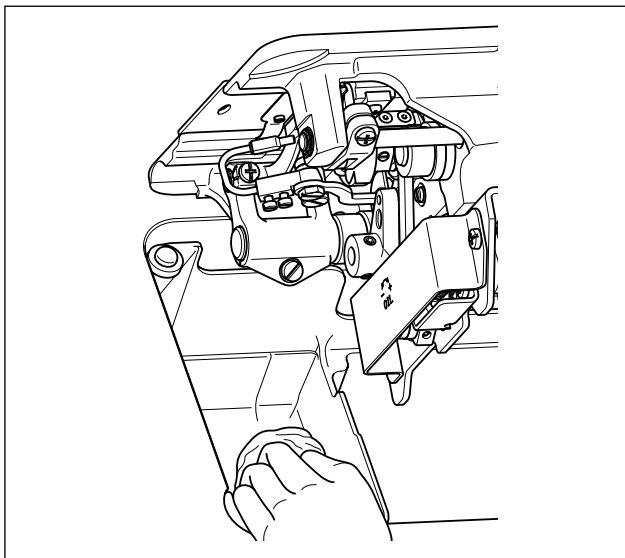
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



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。



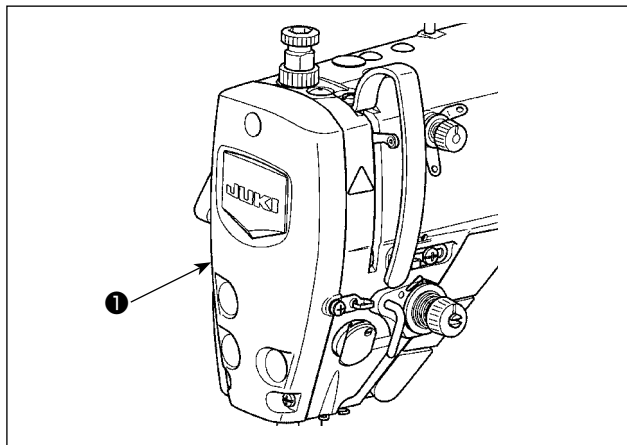
3) 放倒机头，请用柔软的布也把梭壳等上的脏污擦拭干净，然后再确认没有伤痕。再用布把旋梭周围底盖内存积的灰尘旋梭油也擦拭干净。

6-4. 面部内的清扫

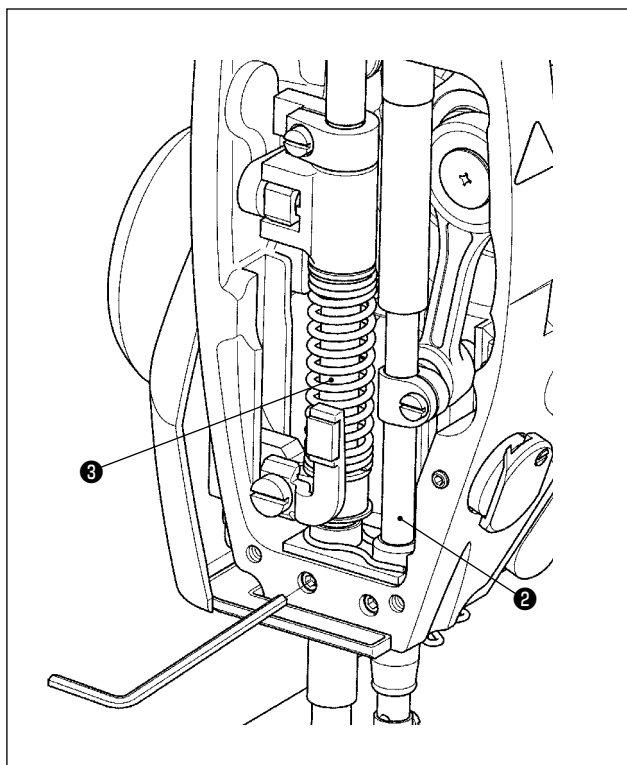


警告

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。

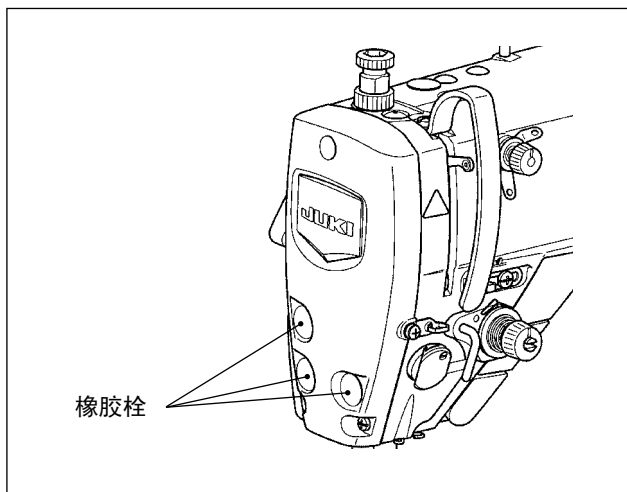


1) 拆下面板 ①。



2) 请使用柔软的刷子或布，将针棒 ② 和压脚棒 ③ 等面部内附着的灰尘清除。

3) 清扫结束后，请在针棒和压脚棒上涂抹润滑脂，并安装面板 ①。



在拆下面板的橡胶栓后，请务必安装橡胶栓。

6-5. 润滑脂的涂抹

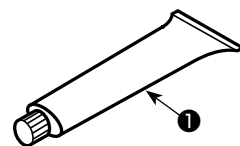


警告

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. 涂抹润滑脂的时期一旦来临，警告报警就会响起。一旦响起报警，请涂抹润滑脂。此外，如果在高温、高运作率、灰尘多等严酷环境下使用，请半年涂抹超过 1 次，定期涂抹润滑脂会取得好效果。
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。



6-6. 针杆下金属部件和压脚杆金属部件的润滑脂涂抹

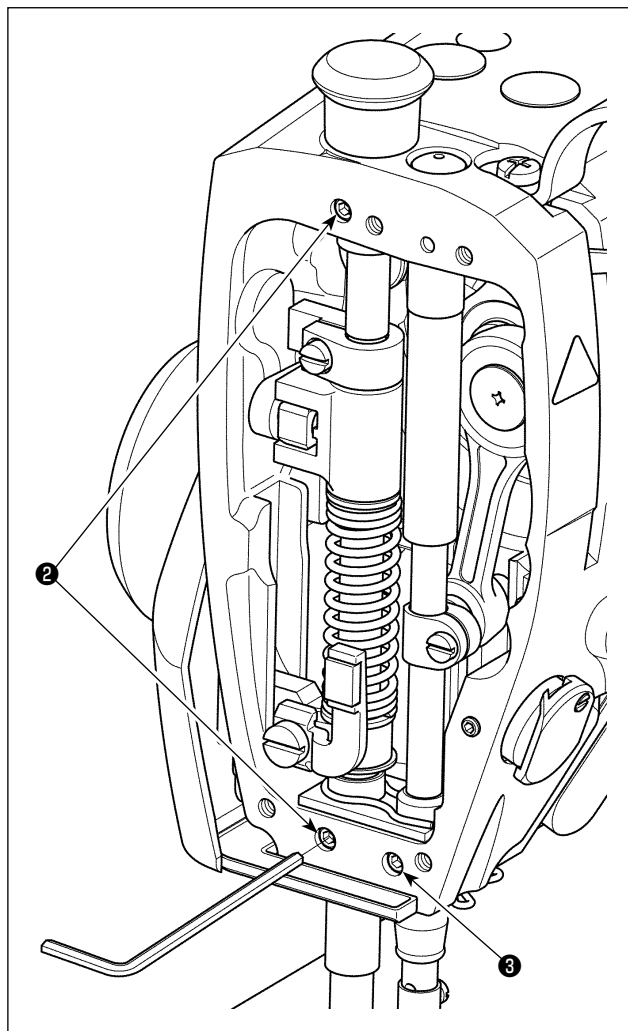


警告

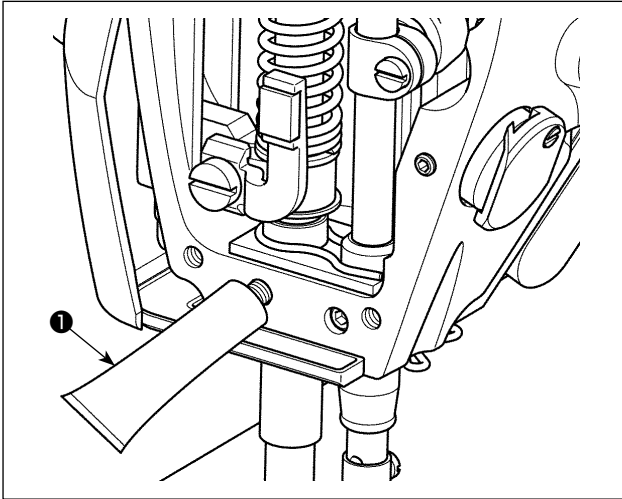
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



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, FDS）。



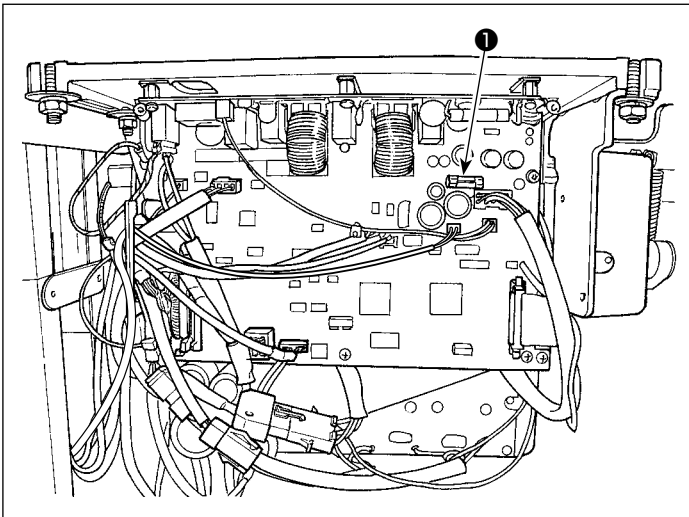
- 3) 專卸下专用润滑脂①的盖子，把前端插进加油口，补充专用润滑脂①。
此时，请一直加到润滑脂从加油口冒出来为止。
- 4) 用加油螺丝按进冒出来的专用润滑脂。
- 5) 请擦干净多出来的专用润滑脂（加油螺丝周围）。

6-7. 保险丝的更换



危险

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

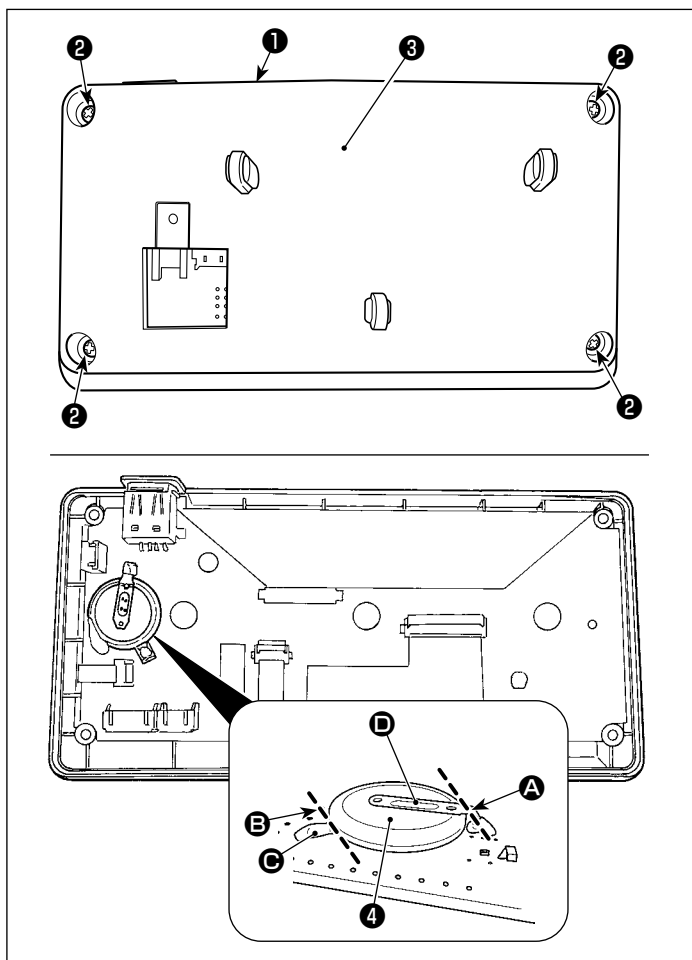
- ① 85V 电源保护用
5A (延时保险丝)

6-8. 电池的废弃



在操作面板上，由于电源 OFF 时也会让时钟动作，因此内置有电池。
关于电池的废弃，请根据各国的法令正确实施。

[电池的拆卸方法]



- 1) 将面板**①**从主机上拆下。
- 2) 拆下面板背面的螺丝**②**，卸下电缆**③**。

- 3) **④**是用于时钟的电池。
型号为：ML2020/F1AK
- 4) 使用签钳子等在 **A** 的位置对固定电池**④**的金属板 **D** 进行切割。
- 5) 使用签钳子等在 **B** 的位置对固定电池**④**的金属板 **C** 进行切割，拆下电池**④**。



请注意不要让金属切口切伤手指。

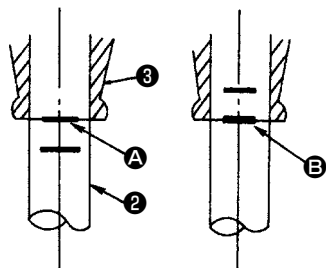
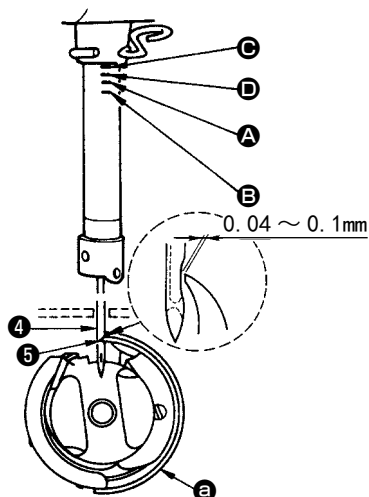
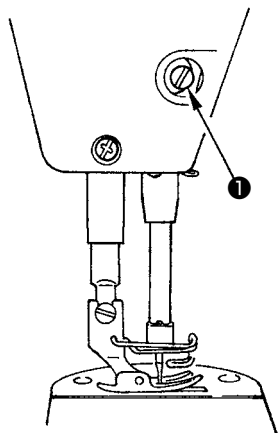
7. 机头调整（应用篇）

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。



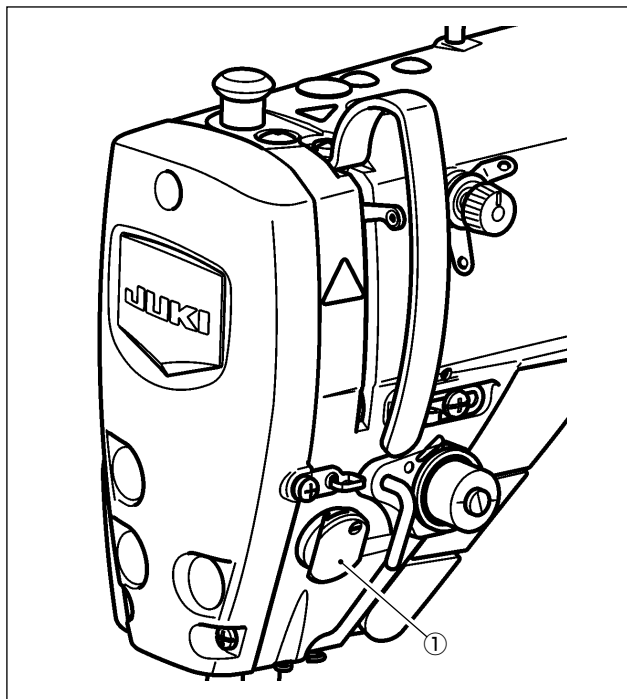
1. 间隙过小的话，会损伤旋梭尖。间隙过大的话，会跳针。
2. DDL-9000C-FMS, FDS 的针杆为黑色的经过特殊涂装处理的针杆。不容易确认刻线时，请使用照明灯照亮进行确认。

7-2. 上线压脚装置的调整



警告

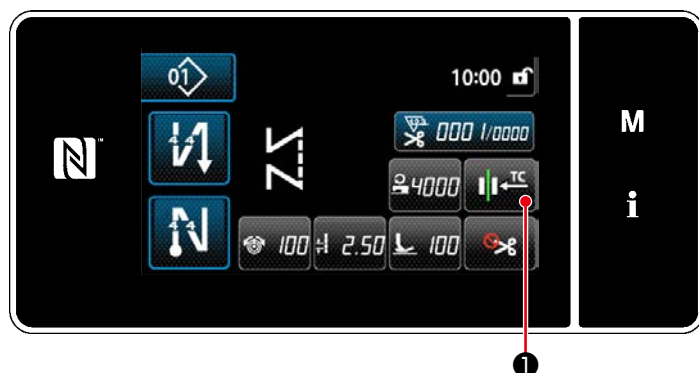
为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



和过去的拨线器一样，可以把上线卷入到面料的背面。

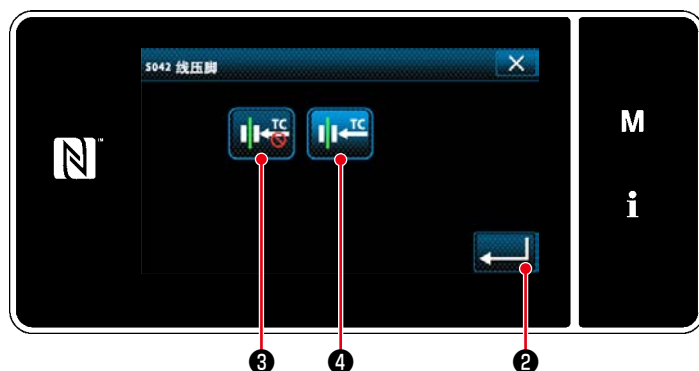
[特点]

- 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。



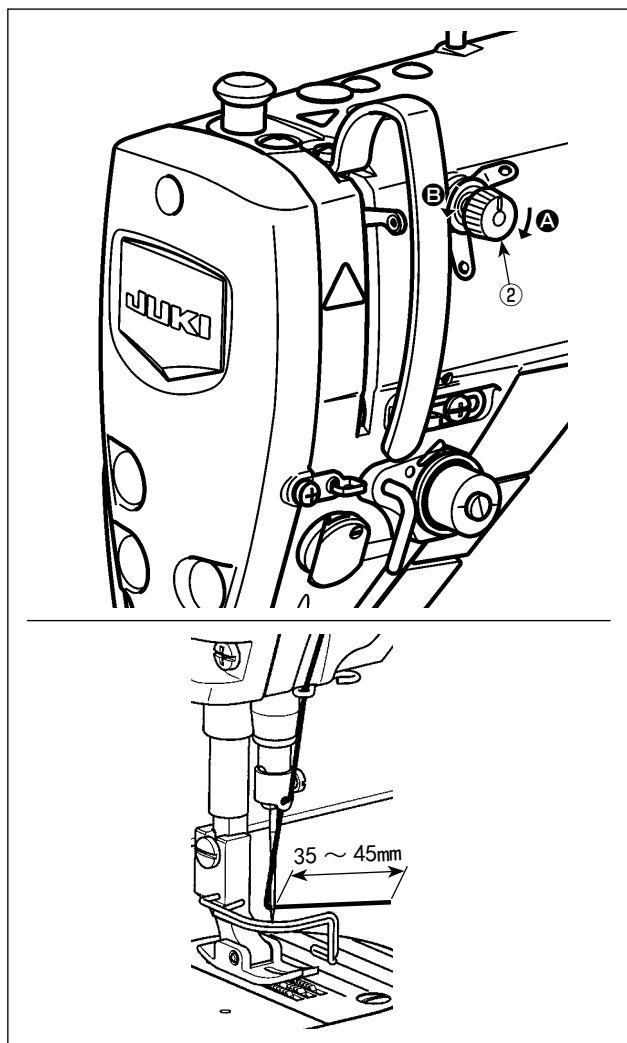
2) 按  ③或按  ④。

( 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)

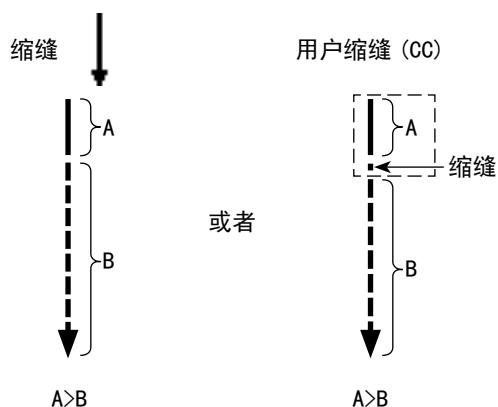


存储器开关的设定值，建议 U286 压线缝制速度设定为 250sti/min，U293 压线缝制速度解除角度设定为 720 度。

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）



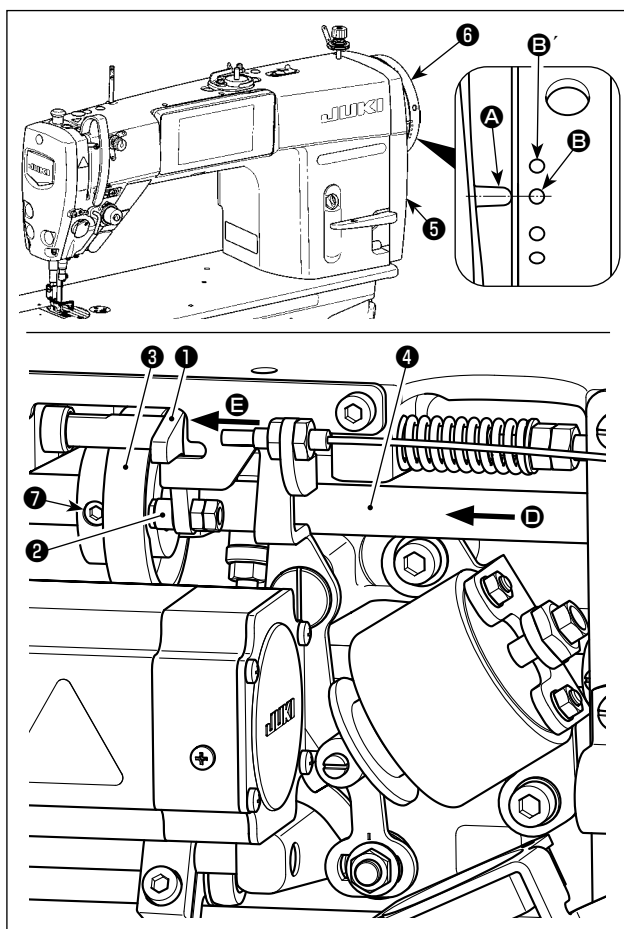
1. 因为受缝制项目的面料厚度和压脚压力而变化，所以缝制前请一定进行确认。
2. 压脚压力很强的状态下把调整值调整大之后，动作音会变大。请观看机线的状态，适当地调整调整值和压脚压力。

7-3. 切线装置的调整

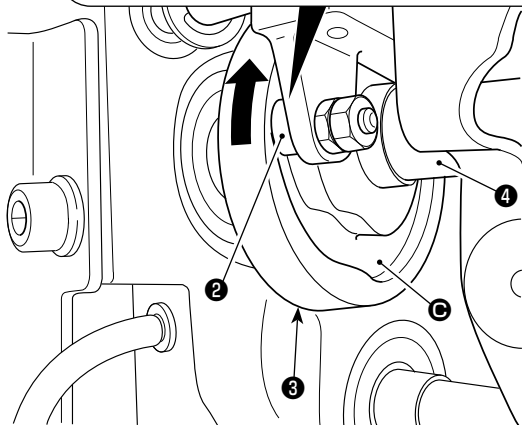
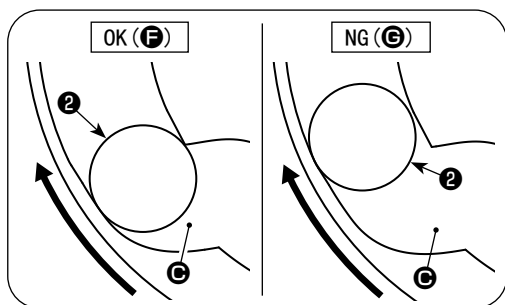


警告

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。



让切线凸轮③向箭头方向转动，在凸轮槽③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。

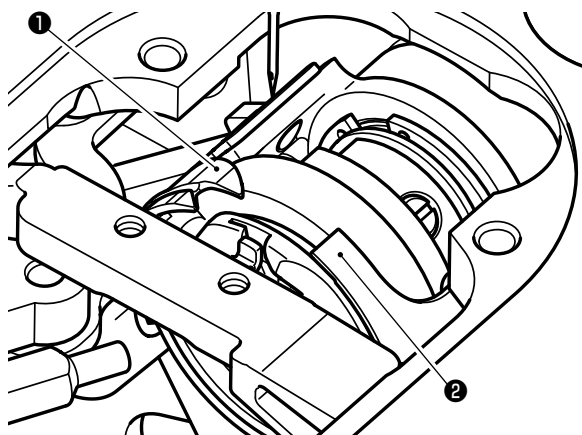


1. 使用细的长丝线时，线环有可能不稳定，因此发生拨线不良时，请把切线同步时间从绿色刻点修正为红色刻点。
2. 切线凸轮③和金属辊②的调整位置就是凸轮从动部件①开始动作的位置 (F)。不是最初有接触感觉的部分 (G)。
* 切线凸轮的时间对拨线时间有巨大影响，请加以注意。

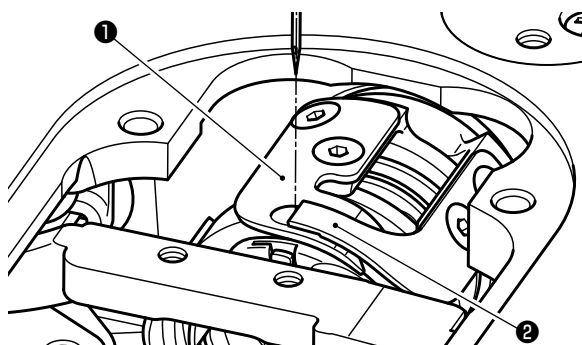
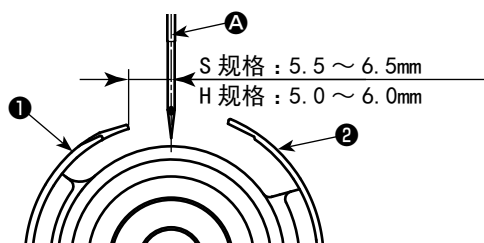


警告

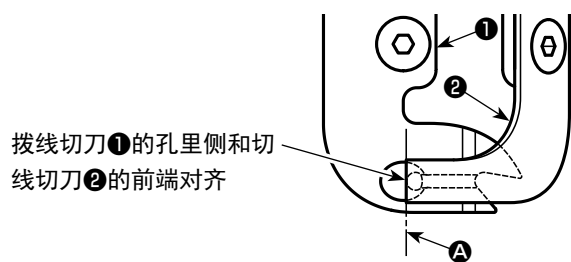
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



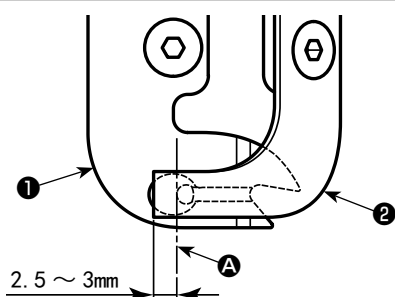
切刀待机状态



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. 92。

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. 92。



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。

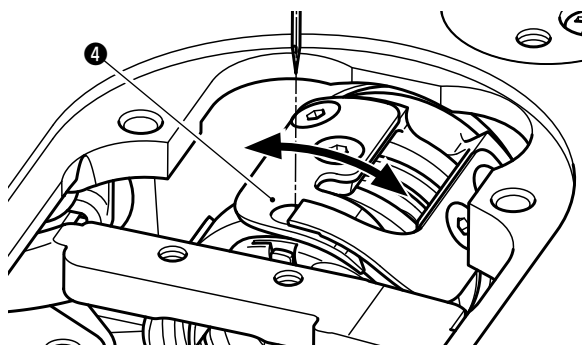
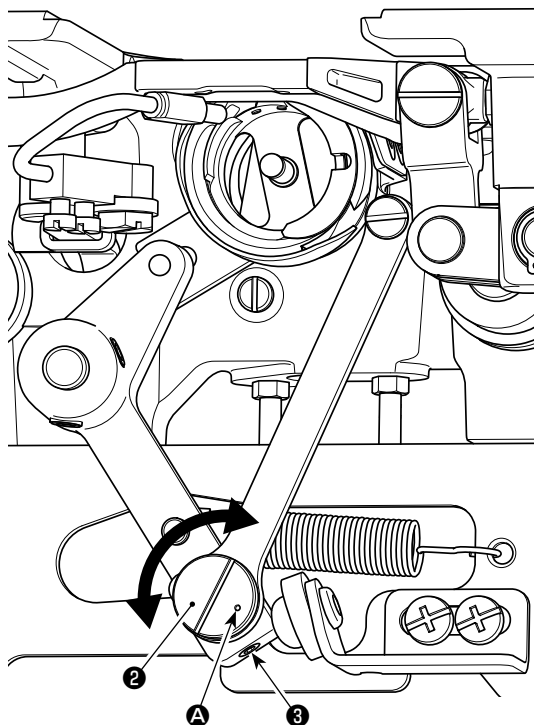
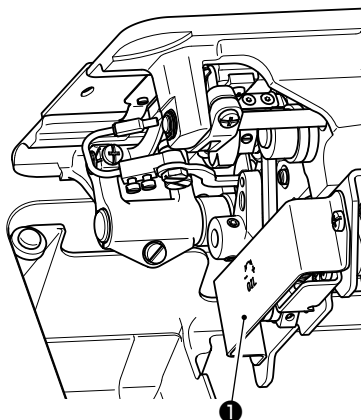
- 比标准值加大挑线弹簧的行程。
- 比标准值加大缩缝切线的间隔。
- 进行下隐蔽缝的切线时，OFF 缩缝操作。

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。



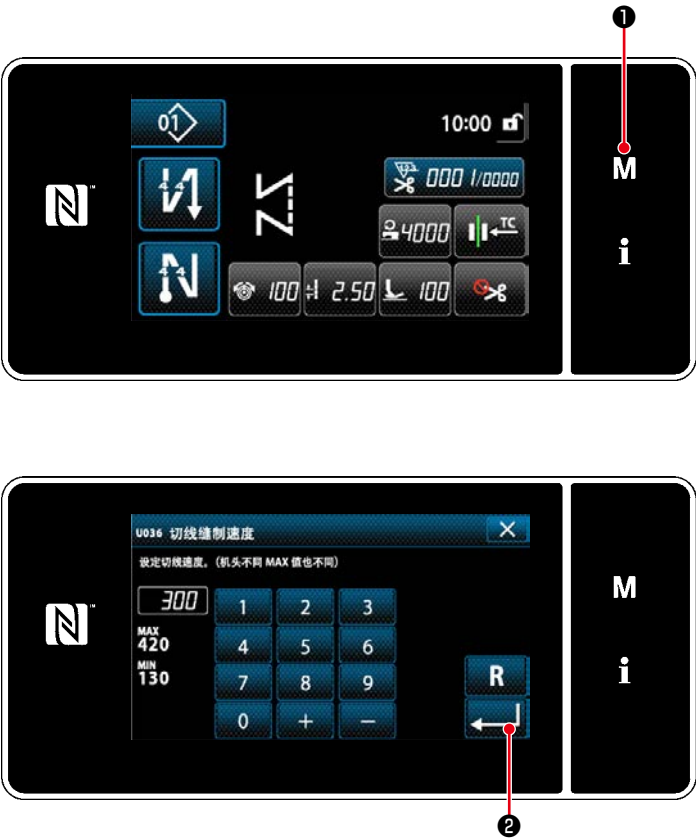
注意 拨线切刀偏心销②的刻点 A 仅在操作人一侧进行调整。

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。

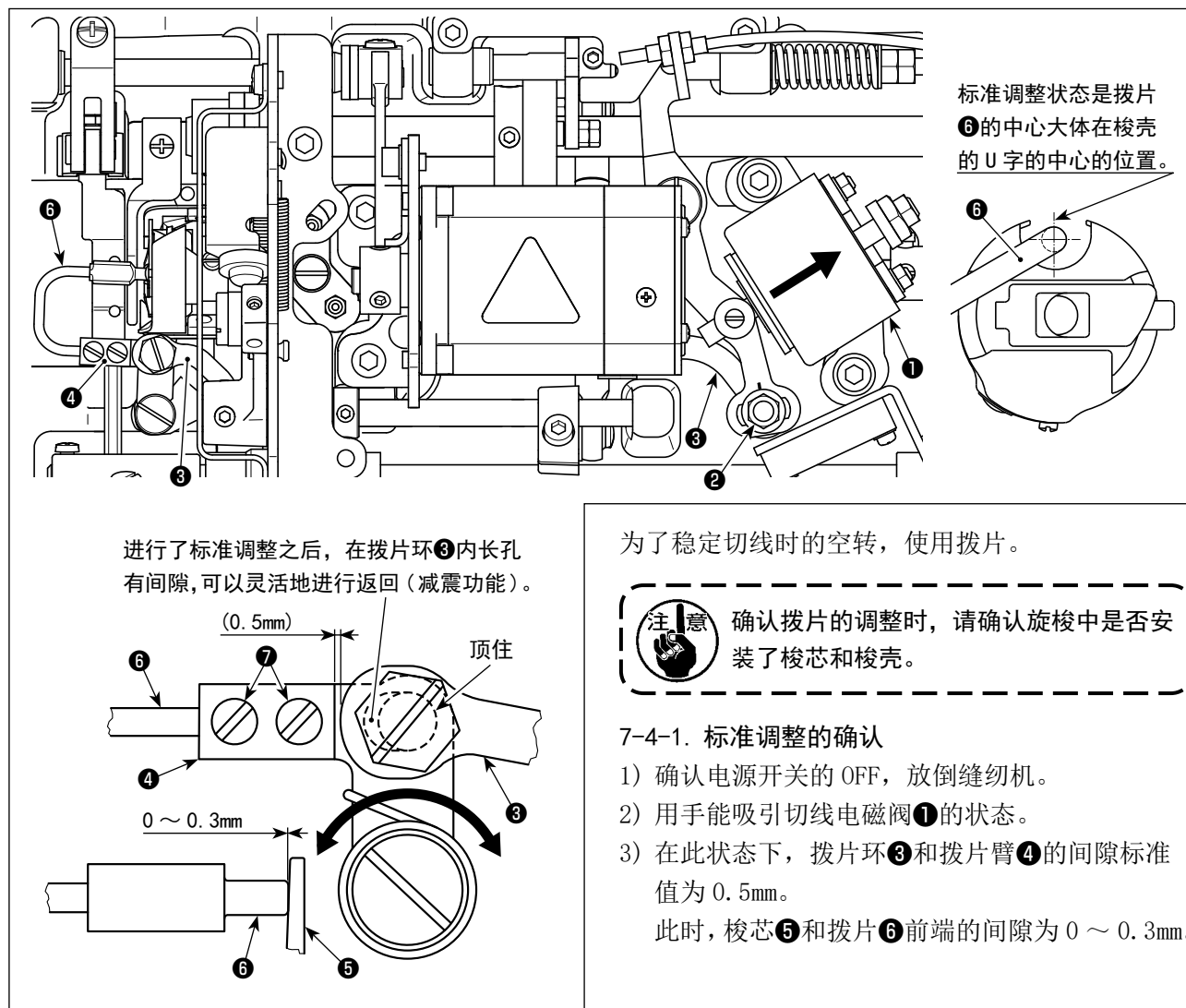
No.	项目	设定范围	单位
U036	切线速度 机头不同，切线 Max 值亦不同	130 ～切线 Max	sti/min

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。



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

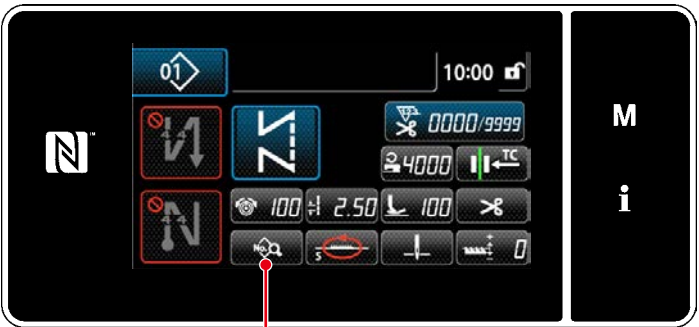
7-5-1. 布层检测功能

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. 51）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。



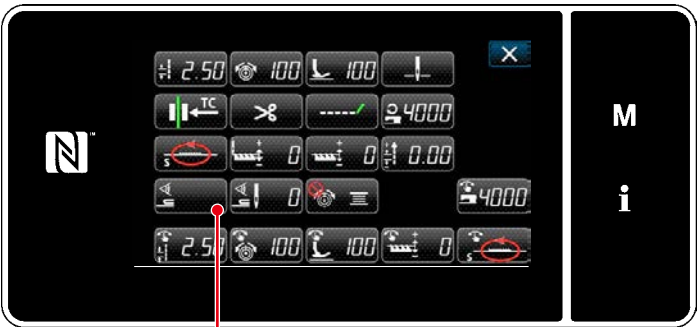
1
< 缝制画面 >

[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。



2
< 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**。

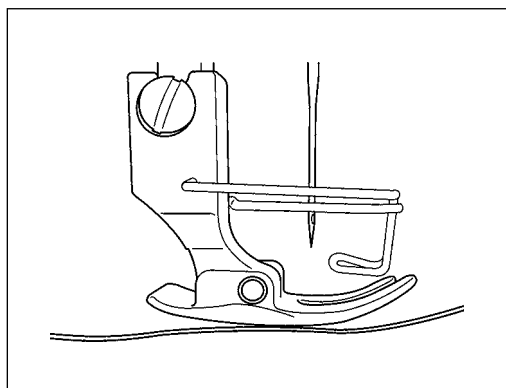
「布层检测阈值设定画面」被显示出来。

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。



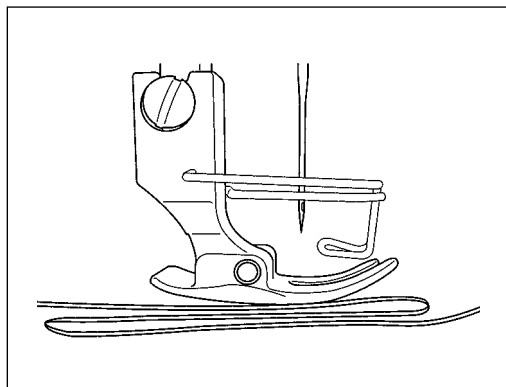
＜布层检测阈值设定画面＞



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。

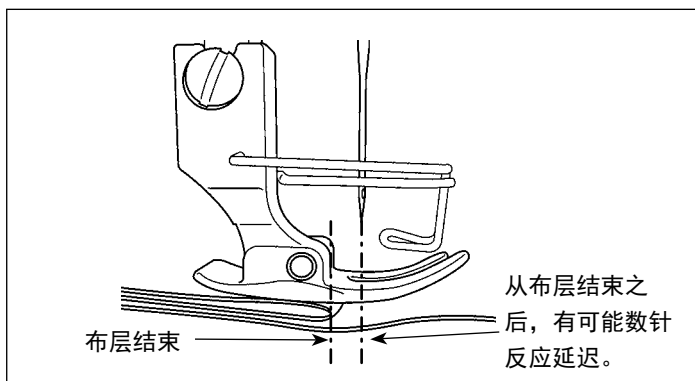
工厂出货值 : 0 (无针数设定)

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



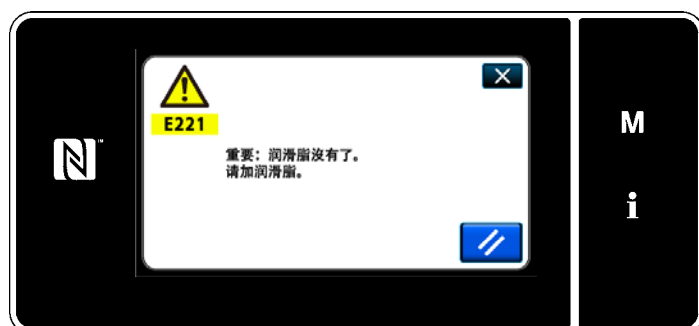
7-6-1. 关于补充润滑脂警告

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。

注意 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. 99。



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. 99。



< 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 **Enter**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



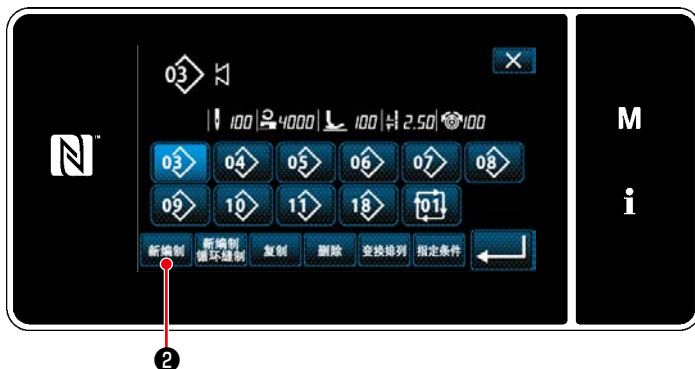
< 缝制画面（维修人员模式）>

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。

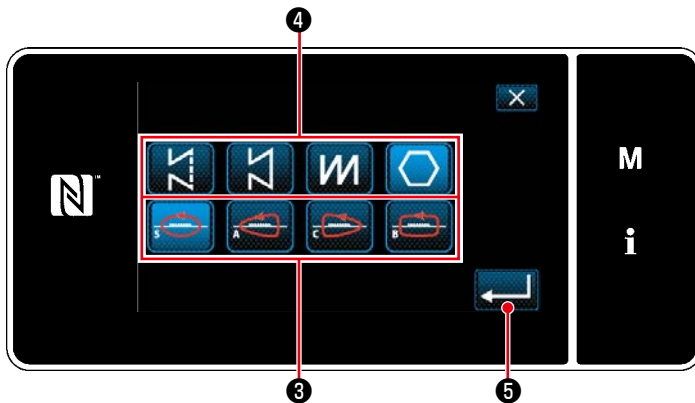


< 缝制图案 No. 一览画面 >

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。

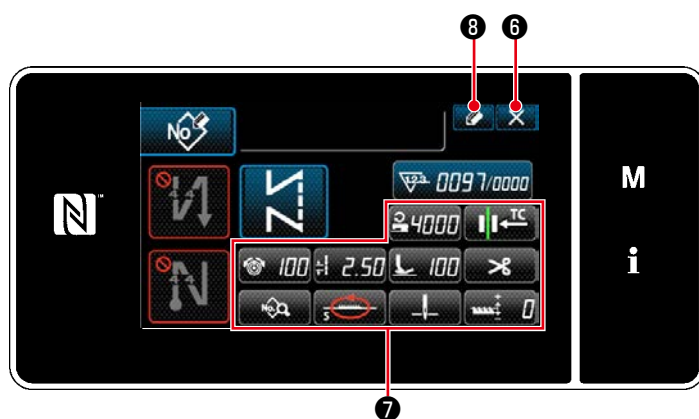
（送布的轨迹进行变化。）

按缝制形状按键 4，选择缝制形状。

2. 按 **确定** 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. 34。
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＞

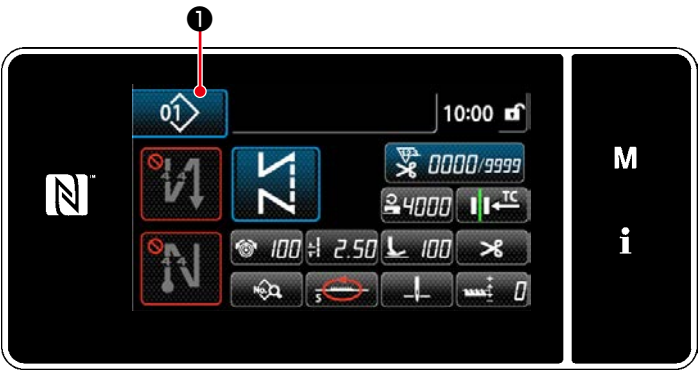
1. 用十数字键**10**输入登记处的缝制图案 No.。
按了 **+** **-** **11** 之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No.。
2. 按了 **9** 之后，登记编制的图案，然后返回「缝制图案 No. 一览画面」。输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

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。

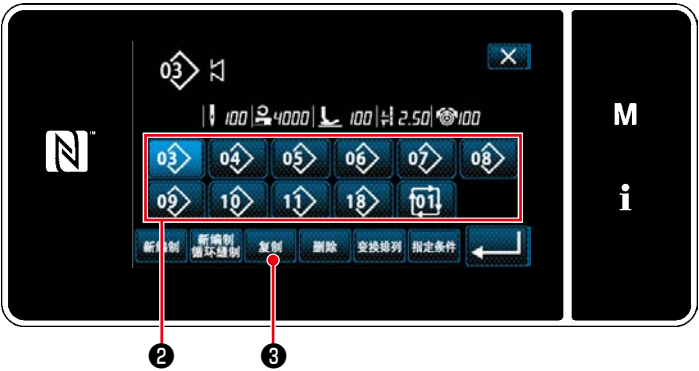
举例说明缝制图案的复制方法。

① 选择缝制图案复制功能



< 缝制画面（维修人员模式）>

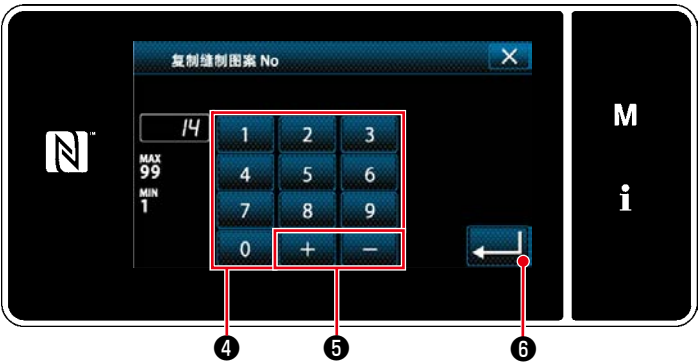
1. 在维修人员模式的缝制画面上按  **①**。
「缝制图案 No. 一览画面」被显示出来。



< 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  **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 >

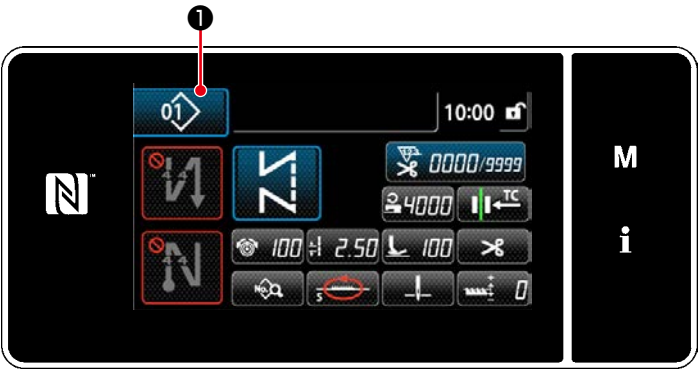
1. 用十数字键**④**输入登记处的缝制图案 No. 。
- 按了   **⑤**之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No. 。
2. 按了  **⑥**之后，登记编制的图案，然后返回「缝制图案 No. 一览画面」。输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

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。

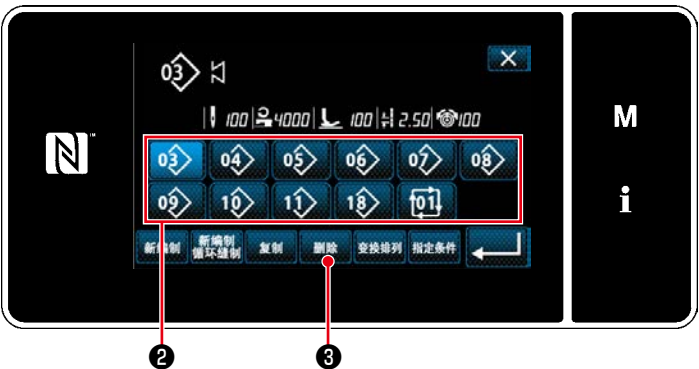
① 选择缝制图案删除功能



< 缝制画面（维修人员模式）>

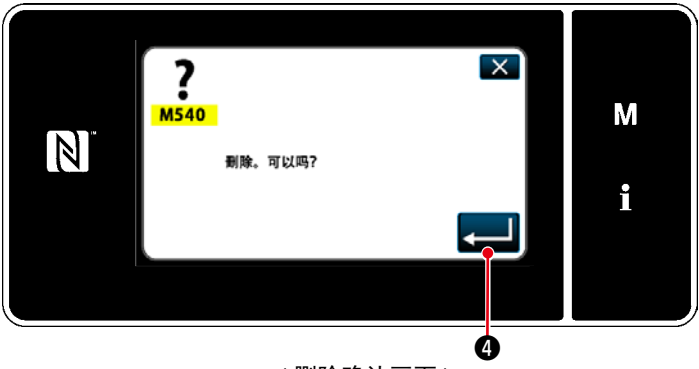
在维修人员模式的缝制画面上按  ①。
「缝制图案 No. 一览画面」被显示出来。

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 >

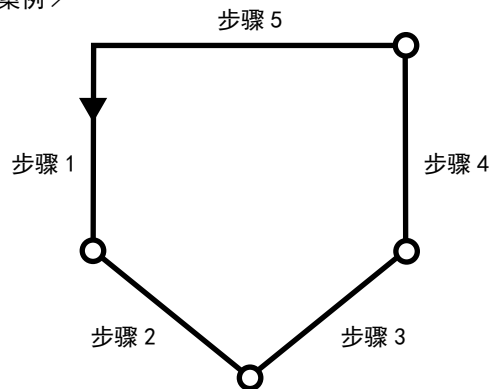
3. 按了  ④之后，图案被删除。

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。

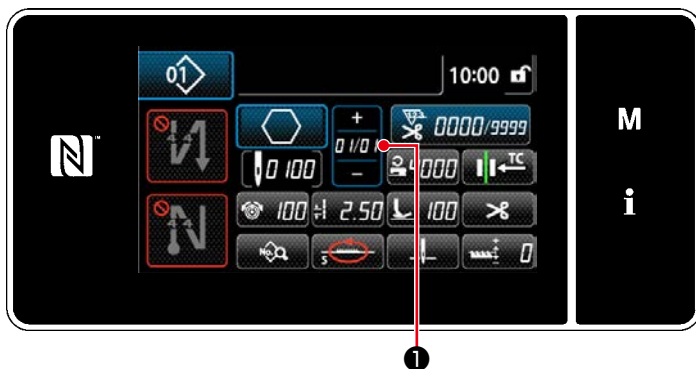
< 图案例 >



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. 49。

* 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



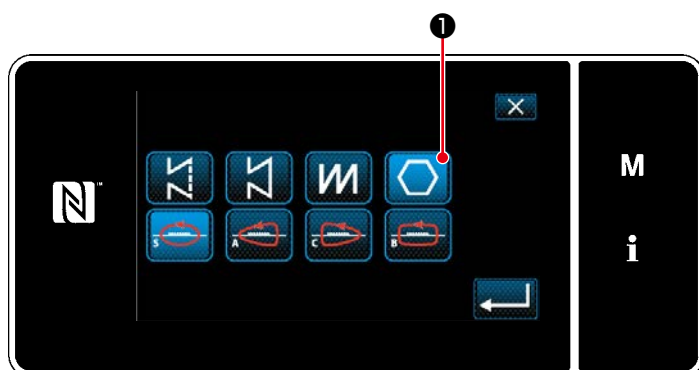
按了 ⑨之后，结束操作，返回到维修人员模式的缝制画面。

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. 100 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 >

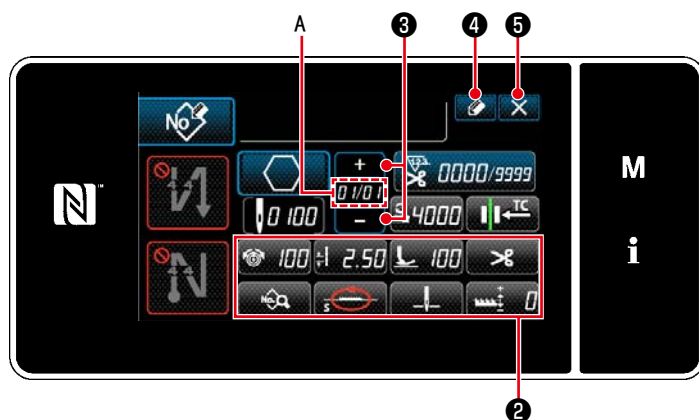
参照「8-1-1. 图案的新编制」p. 100 的②，选择送布轨迹。

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. 34。

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。

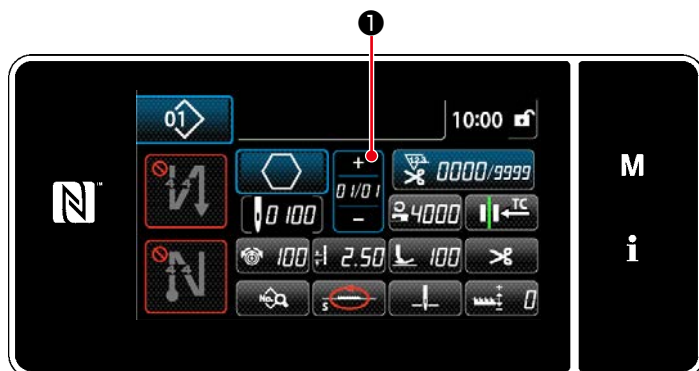
「缝制图案 No. 登记画面」被显示出来。

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. 100 的③～④相同。

8-2-3. 设定多角缝制开始步骤

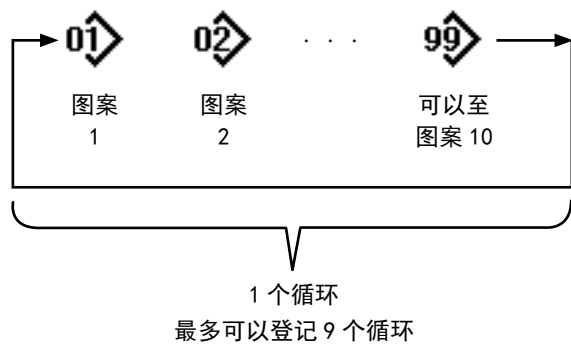
由于断线等故障需要从中途开始重新缝制时，可以从图案内任意的步骤开始进行缝制。



< 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

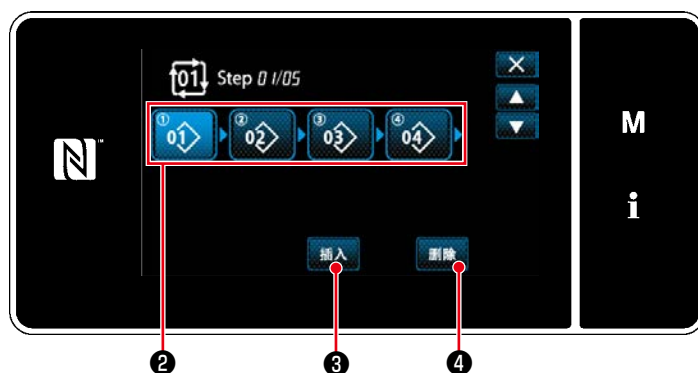
① 显示循环图案的缝制画面（循环图案）



＜缝制画面（循环图案）＞

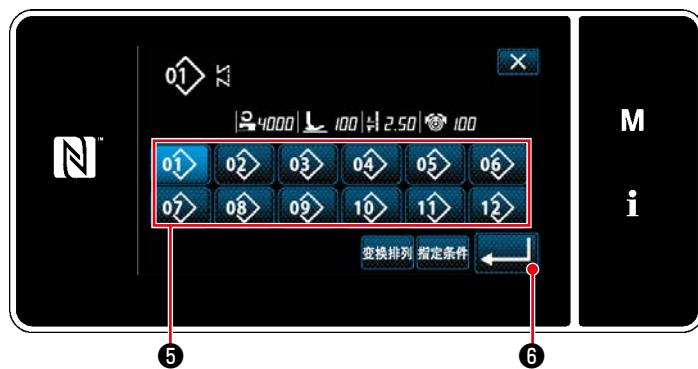
在各缝制画面上 1 秒钟长时间按  ①。
「循环缝制步骤编辑画面」被显示出来。

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

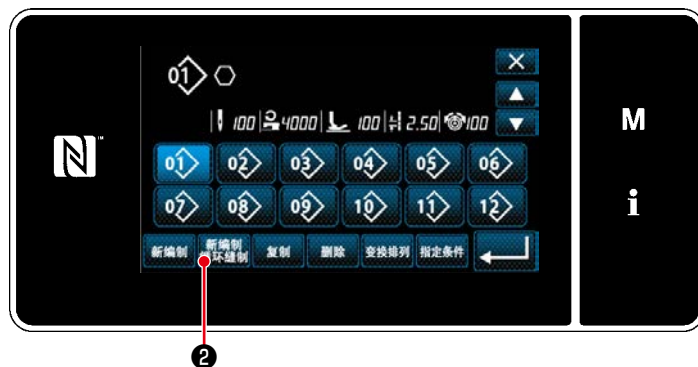


< 缝制画面（维修人员模式）>

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。

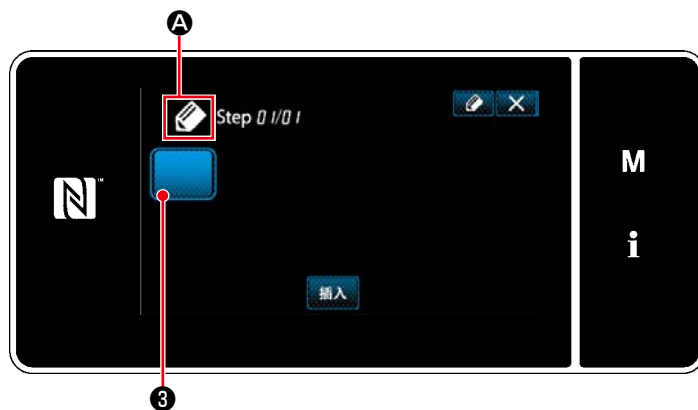


< 缝制图案 No. 一览画面 (No. 順)>

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 >

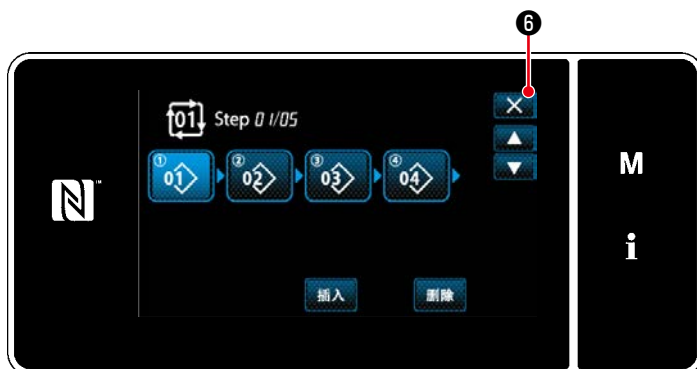
1. 在画面上。表示新编制中的  ① 被显示出来。

2. 按  ③。

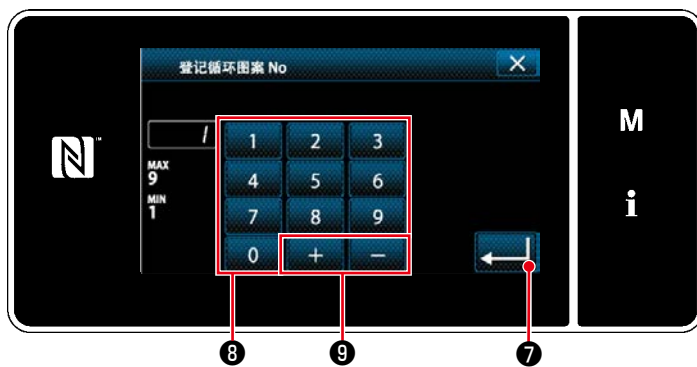
「循环登记图案选择画面 (No. 顺序)」被显示出来。



< 循环登记图案选择画面 (No. 顺序) >



< 循环缝制步骤编辑画面 >



< 循环图案 No. 登记画面 >

3. 参照「4-2-2. 缝制图案一览」p. 35，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」。

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。

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.。

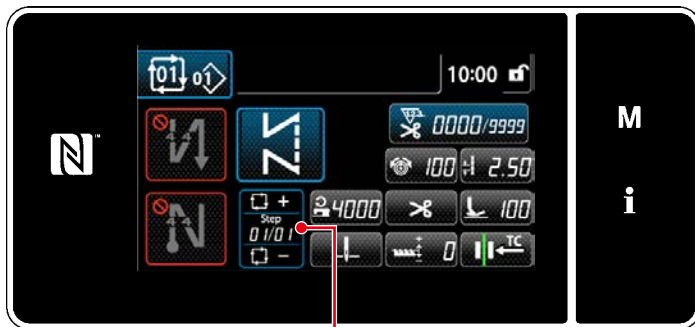
8. 按 ⑦。

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

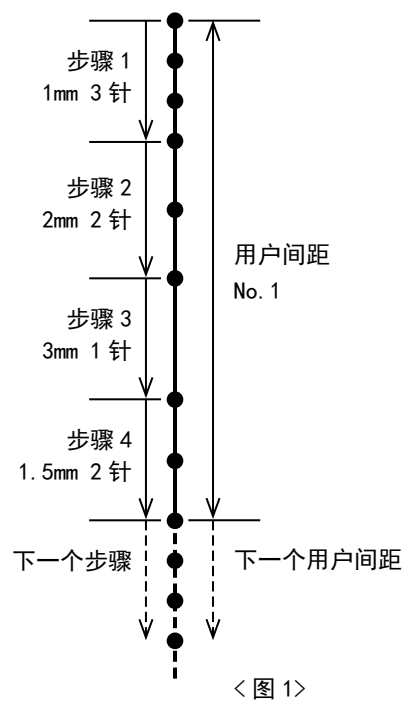
由于断线等故障需要从中途开始重新缝制时，可以从循环图案内任意的步骤开始进行缝制。



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。

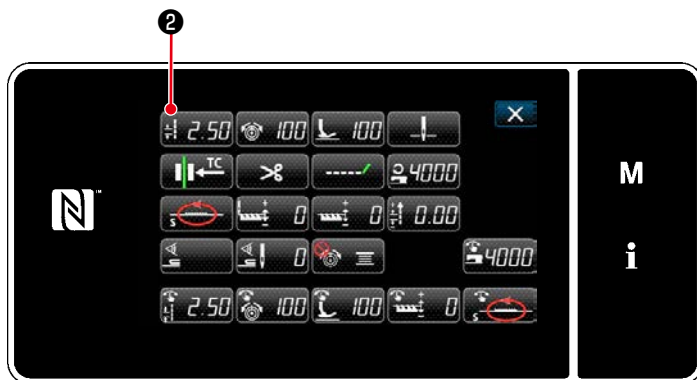
8-4-1. 下一个用户间距

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。

「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， ③ 会被显示。

按 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 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. 。

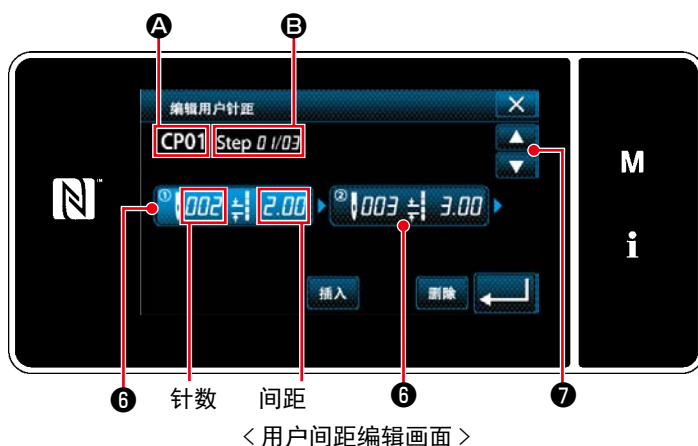
按了 **+** **-** ④之后，从输入值开始向正或负方向显示出最近未登记的 No. 。

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. 114, 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. 114。

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. 114 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. 114, 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.



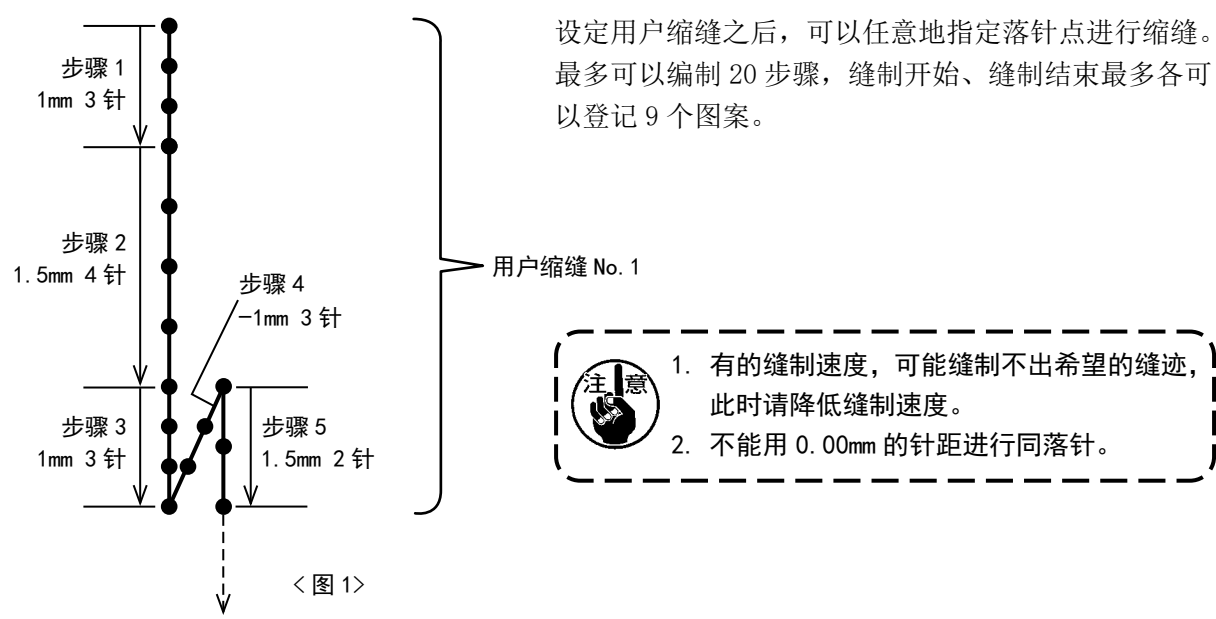
1. 用十数字键 ③、**+** ④ 输入复制原稿的图案 No。
按 **←** ⑤。
登记编制的图案, 然后返回到用户针距一览画面。
输入的 No. 已经进行了登记时, 确认改写的信息被显示出来。

(2) 用户间距的删除



1. 参照「8-4-2. 用户间距的新编制」p. 114, 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



8-5-1. 用户缩缝的选择

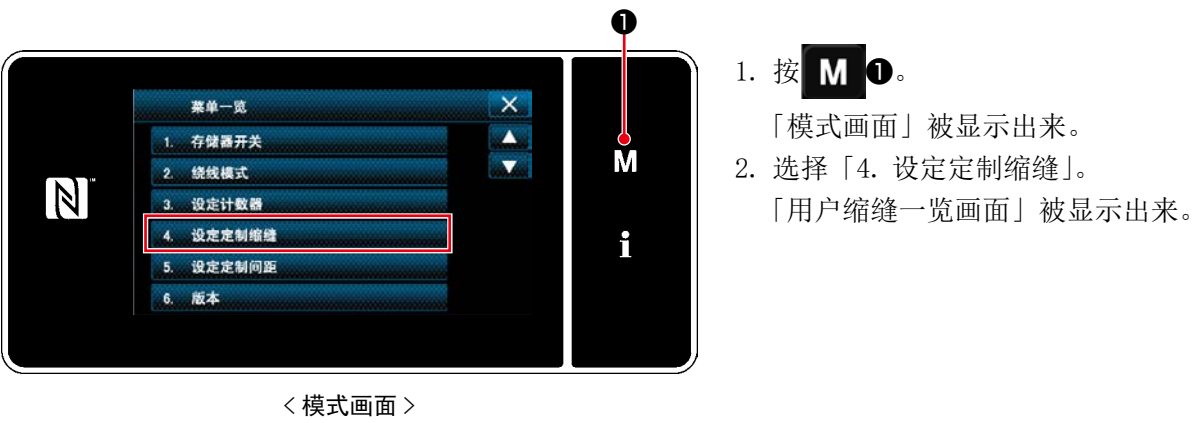
请参照「4-2-3. (2) ◆维修人员模式时」p. 39，选择用户缩缝。

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



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 >

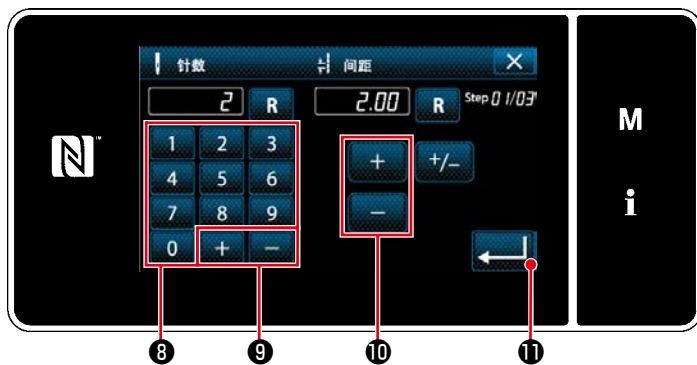
1. 按了 ⑥ 之后，按下的步骤变成选择状态。

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. 119，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. 119。

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. 119 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. 119, 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。

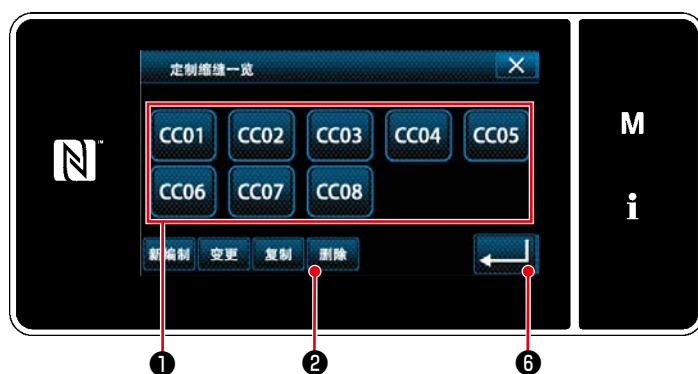
② 输入用户缩缝的 No.



< 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 **←** 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

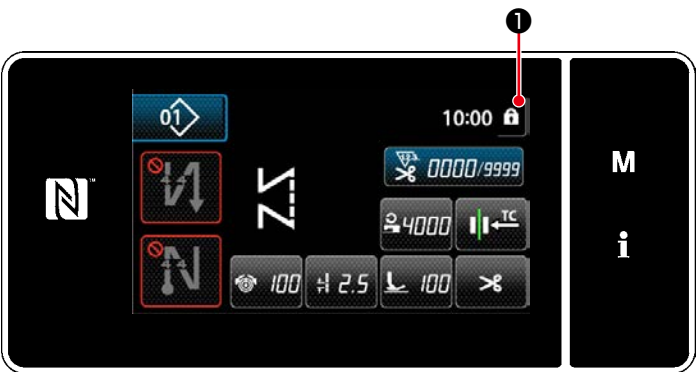


< 用户缩缝一览画面 >

1. 参照「8-5-2. 用户缩缝的新编制」p. 119, 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 **←** 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. 111。

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。



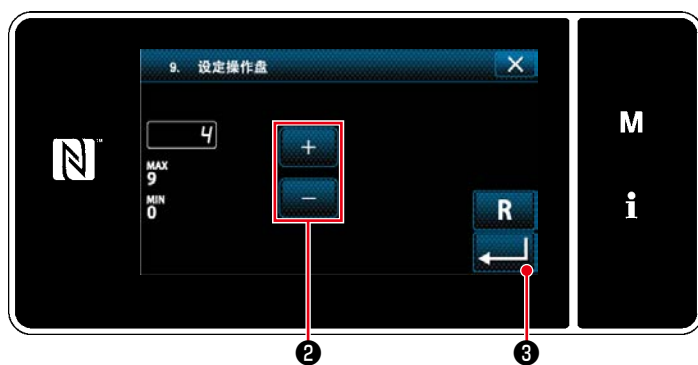
< 模式画面 >

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** **1** 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 >

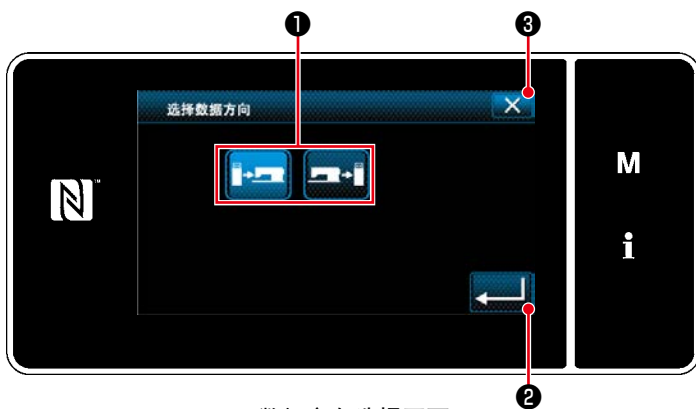
1. 在「信息画面」上，选择「1. 数据通信」。
「数据通信一览画面」被显示出来。



< 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，按按键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＞

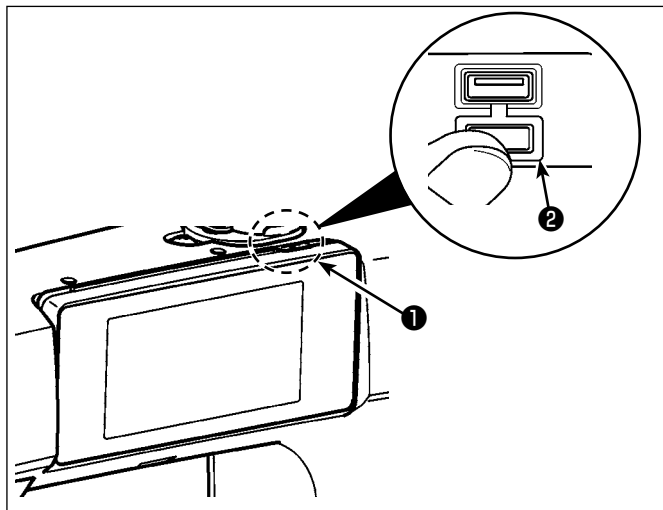
3. 用 **←**⑨确定数值，开始通信。
通信中显示通信中画面。
用 **×**⑧取消操作，返回到前一个画面。
* 输入的接收人的 No. 已经登记完毕时，
会显示出确认改写的注释画面。

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. 126。

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。

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 OFF → 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。

ON 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. 130, 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。

(1) 关于 NFC

操作盘对应 NFC (Near Field Communication)。

使用 Android 应用软件 [JUKI SMART APP]，可以发送接收缝制图案，发送接收存储器开关，接收维修保养数据（运转信息、异常履历）。

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

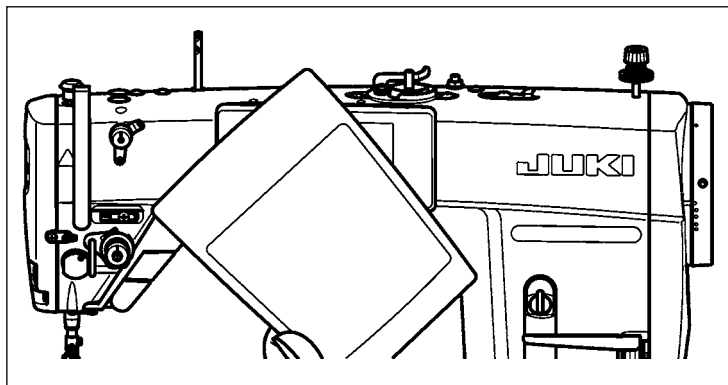


<图 1>

[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>

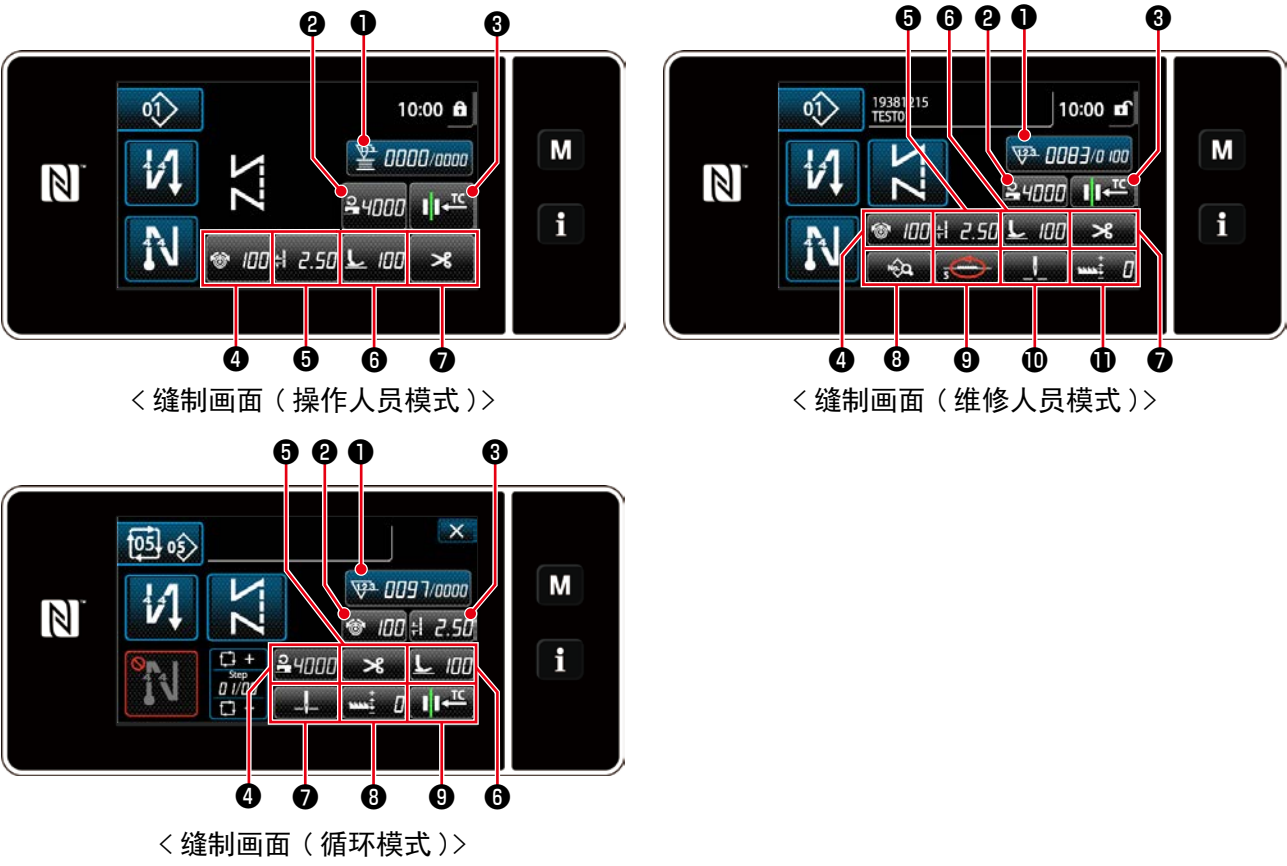
② 有关使用 NFC 的注意事项

- 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。
- 使用微功率短距离无线电发射设备应当符合国家无线电管理有关规定。

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



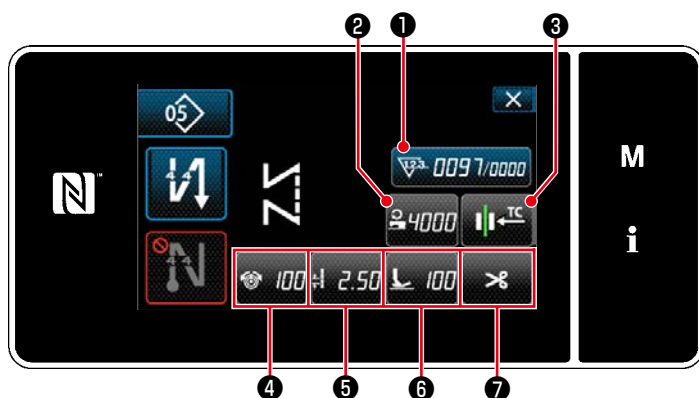
< 用户特定按键模式一览画面 >

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。

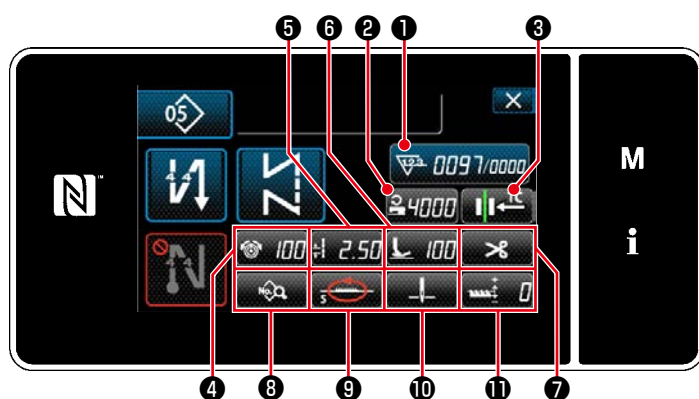
2. 按了「2. 维修员模式格局缝制」之后,「用户按键分配画面 (维修人员模式)」被显示。

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。

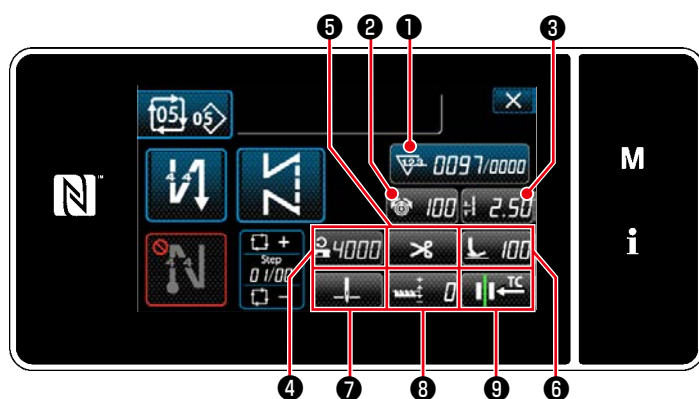
③ 选择分配的功能



< 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。