

中 文

LH-4500C Series / SC-956
使用说明书

目 录

1. 规格.....	1
1-1. 缝纫机机头的规格	1
1-2. 可编程控制器的规格	2
2. 安装.....	3
2-1. 机台图纸	3
2-2. 各种装置的安装位置	4
2-3. 安装缝纫机时的注意事项	5
2-4. 缝纫机的安装	6
2-5. 线架的安装	8
2-6. 可编程控制器安装板	8
2-6-1. 准备安装可编程控制器	8
2-6-2. 可编程控制器安装板	9
2-7. 安装踏板感应器	9
2-8. 扼流器箱的安装方法（仅限 EU 规格）.....	10
2-9. 连接电源开关的电线	10
2-9-1. 电源开关的安装	10
2-9-2. 电源线的连接	11
2-10. 附属的环形线圈的安装（仅限 EU 规格）.....	11
2-10-1. 可编程控制器附带的环形核心的安装	11
2-11. 电缆线的连接	12
2-12. 电线的处理	13
2-13. 连结杆的安装方法	14
2-14. 踏板的调整	14
2-14-1. 连接杆的安装	14
2-14-2. 踏板的角度	14
2-15. 踏板操作	15
2-16. 給油	16
2-16-1. 油箱供油	16
2-16-2. 向容器引导槽部分供油	16

2-17. 操作盘的使用方法 [基础篇]	17
2-17-1. 显示语言的选择 (首先需要做的事情)	17
2-17-2. 操作盘按键的名称和功能	19
2-17-3. 基本操作	21
3. 缝纫前的准备	22
3-1. 机针的安装方法	22
3-2. 梭壳的取出装入	22
3-3. 梭心的放入方法	23
3-4. 上线的穿线方法	24
3-5. 底线卷绕方法	25
3-6. 附件的安装	27
4. 缝纫机的调整	28
4-1. 线张力	28
4-1-1. 调节第一线张力	28
4-1-2. 上线张力的调节 (有效张力)	28
4-1-3. 下系張力の調節	29
4-2. 取线弹簧与天秤取线量的调节	30
4-3. 关于压脚 (活动压脚装置)	31
4-3-2. 关于微量提升压脚功能	31
4-3-1. 压脚压力的调节	31
4-3-3. 变更压脚初始值	32
4-3-4. 手动压脚提升	32
4-4. 缝迹的调节	33
4-5. 缝纫速度的调节	33
4-6. LED 手灯	34
4-7. 倒缝	35
4-8. 关于用户特制开关	35
4-9. 旋梭部油量 (油迹) 的调整方法	37
4-9-1. 旋梭油量的调整	37
4-9-2. 油量 (油迹) 的确认方法	38
4-9-3. 油量 (油迹) 适合标样	38
5. 操作盘的使用方法	39

5-1. 缝纫画面的说明（选择缝纫图案时）.....	39
5-2. 缝纫图案	42
5-2-1. 图案的构成	42
5-2-2. 缝纫图案一览	43
5-2-3. 开始倒缝图案	45
5-2-4. 结束倒缝图案	51
5-2-5. 图案的编辑	52
5-2-6. 个图案機能一览表	56
5-2-7. 示教功能	63
5-2-8. 单触变换功能	65
5-2-9. 新图案的登记	66
5-2-10. 图案的复制	68
5-2-11. 精选功能	69
5-3. 计数器功能	71
5-3-1. 用计数器显示缝纫画面	71
5-3-2. 计数器的种类	71
5-3-3. 计数器的设定方法	72
5-3-4. 计数器加数的解除方法	75
5-4. 操作盘显示简图	76
5-5. 存储器开关数据一览表	77
5-6. 异常一览表	82
5-7. 存储器开关数据	85
6. 主要新功能.....	87
6-1. 方形缝纫功能	87
6-2. 按照纺梭卷量修正上线张力	92
6-3. 张力补正（缝纫速度）.....	94
6-4. 按照缝纫速度修正压脚压力	96
7. 保养.....	98
7-1. 清扫	98
7-2. 润滑脂的涂抹	100
7-2-1. 在针杆和天杆上涂抹润滑脂	100
7-2-2. 在压脚棒金属件上涂抹润滑脂	101
7-2-3. 在针棒摇动台轴承后部涂抹润滑脂	102

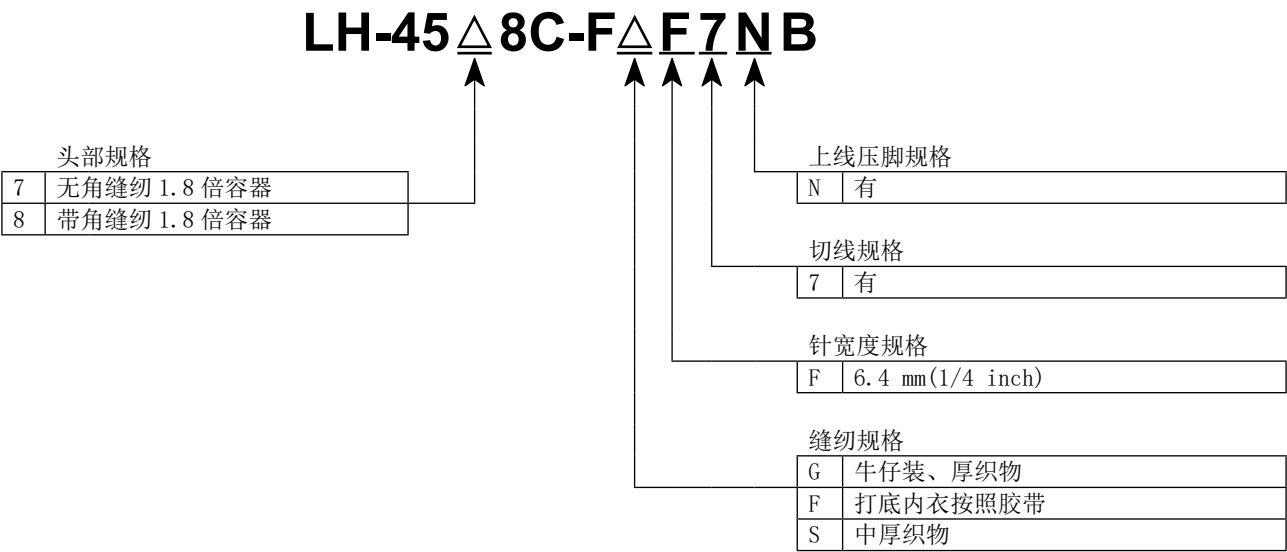
7-3. 保险丝的更换	103
7-4. 电池的废弃	103
8. 机头调整（应用篇）	104
8-1. 机针和旋梭的关系	104
8-2. 调节针与容器顶端的时机	106
8-3. 旋梭针座的调整	108
8-4. 中旋梭导向器的调整	108
8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整	109
8-6. 切线凸轮同步的调整	112
8-7. 线压脚装置的调节（※F 规格除外）.....	113
8-8. 输送齿轮的高度、倾斜度的调节	116
8-9. 更换标件	117
8-10. 下线吸收弹簧的更换（LH-4588C）.....	117
8-11. 关于针杆的停止与方形缝纫的弯曲角度（LH-4588C-7）.....	118
8-12. 设定压脚布层检测功能（※LH-4578CFFF0B 除外）.....	119
8-12-1. 布层检测功能	119
8-12-2. 依靠针数设定布层切换时机	123
8-13. 关于补充润滑脂警告	125
8-13-1. 关于补充润滑脂警告	125
8-13-2. 关于「E221 补充润滑脂异常」.....	125
8-13-3. 关于 K118 异常解除方法.....	126
8-14. 下方输送针输送的切换（仅限不带切线规格）.....	127
8-14-1. 下方输送切换方法与调节	127
8-14-2. 针输送切换方法与调节	128
9. 操作盘的使用方法（应用篇）	129
9-1. 缝纫图案的管理	129
9-1-1. 图案的新编制	129
9-1-2. 图案的复制	131
9-1-3. 图案的删除	132
9-2. 多角缝的设定	133
9-2-1. 多角缝制图案的编辑	133
9-2-2. 多角缝纫图案的新编制	139
9-2-3. 设定多角缝纫开始步骤	140

9-2-4. 如何用多角缝纫图案进行多角缝纫	141
9-3. 循环缝图案	142
9-3-1. 循环图案的选择	142
9-3-2. 循环数据的编辑	143
9-3-3. 循环图案的新编制	144
9-3-4. 设定循环图案缝纫开始步骤	146
9-4. 定制图案	147
9-4-1. 选择定制图案	147
9-4-2. 新制作定制图案	149
9-4-3. 编辑定制图案	152
9-4-4. 复制和删除定制图案	153
9-5. 缩缝定制	155
9-5-1. 缩缝定制的选择	155
9-5-2. 缩缝定制的选择	155
9-5-3. 缩缝定制编辑	158
9-5-4. 缩缝定制的复制、删除	159
9-6. 画面简易锁定	160
9-7. 版本信息	160
9-8. 调整操作盘的亮度	161
9-9. 信息	162
9-9-1. 数据通信	162
9-9-2. USB	165
9-9-3. NFC	166
9-10. 用户特定按键	167
9-10-1. 可以分配的数据	167
9-10-2. 分配方法	168
9-11. 维护管理功能	170
10. 按缝纫接缝节距标尺分的针数预见表（1 节距 mm 换算表）.....	174
11. 标尺零部件一览表.....	175
12. 缝纫方面存在的现象、原因与对策.....	181

1. 规格

1-1. 缝纫机机头的规格

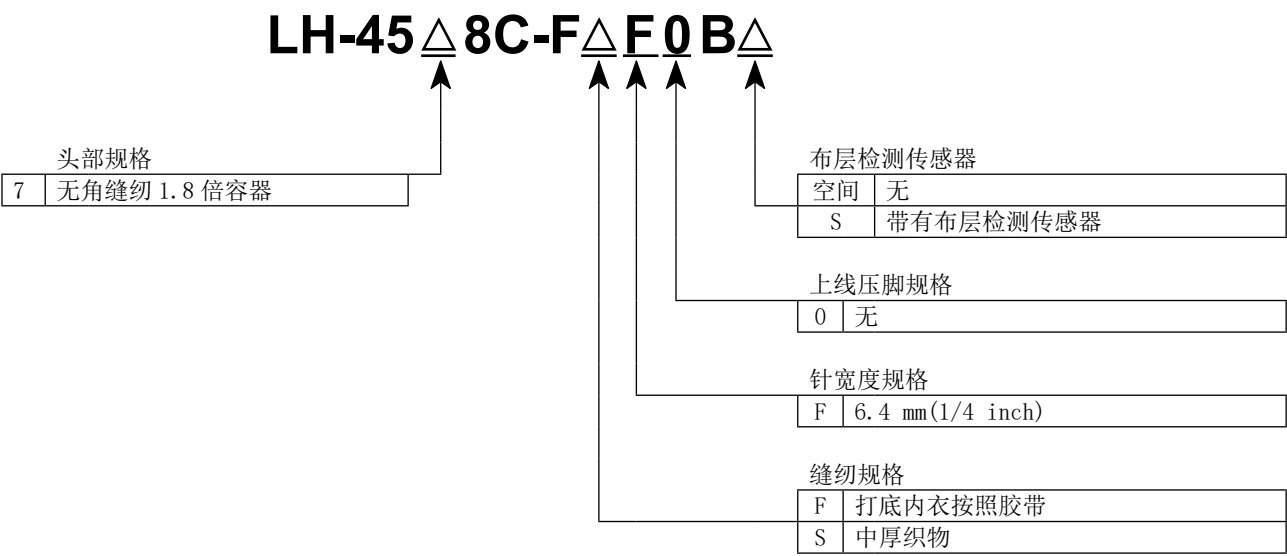
切线规格（布层检测传感器的标准设备）：



	LH-4578C-FGF7NB	LH-4588C-FGF7NB	LH-4578C-FSF7NB	LH-4588C-FSF7NB
最高缝纫速度	缝纫接头长度 0 ～ 5.0 ： 3,000 sti/min 缝纫接头长度 5.1 ～ 6.0 ： 2,500 sti/min 缝纫接头长度 6.1 ～ 7.0 ： 2,000 sti/min		缝纫接头长度 0 ～ 5.0 ： 3,000 sti/min	
最大缝纫接头长度	7 mm		5 mm	
压脚压力控制	电子控制			
使用机针 *1	DP×5 #16 ～ #23		DP×5 #9 ～ #16	
可缝纫丝序号	#30 ～ #3 (#3 ～ #5 作为选配件应对)		#80 ～ #30	
可切线序号	#30 ～ #3 (#3 ～ #5 作为选配件应对)		#80 ～ #30	
单针	无	有	无	有
马达	AC 伺服马达			
使用机油	JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7			
图案数	缝纫图案……99 个图案个图案（多角缝最多可以登记 10 个图案） 循环缝图案……9 个图案 定制图案……20 个图案 用户缩缝图案……9 个图案			

※1: 出口地区不同使用机针也有可能不同。

不带切线规格：



	LH-4578C-FFFOB / LH-4578C-FFFOBS	LH-4588C-FSFOBS
最高缝纫速度	3,000 sti/min	
最大缝纫接头长度	4 mm	5 mm
压脚压力控制	电子控制	
使用机针 *1	DP×5 #9 ~ #16	
可缝纫丝序号	#80 ~ #30	
单针	无	
马达	AC 伺服马达	
使用机油	JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7	
图案数	缝纫图案.....99 个图案个图案（多角缝最多可以登记 10 个图案） 循环缝图案.....9 个图案 定制图案.....20 个图案 用户缩缝图案.....9 个图案	

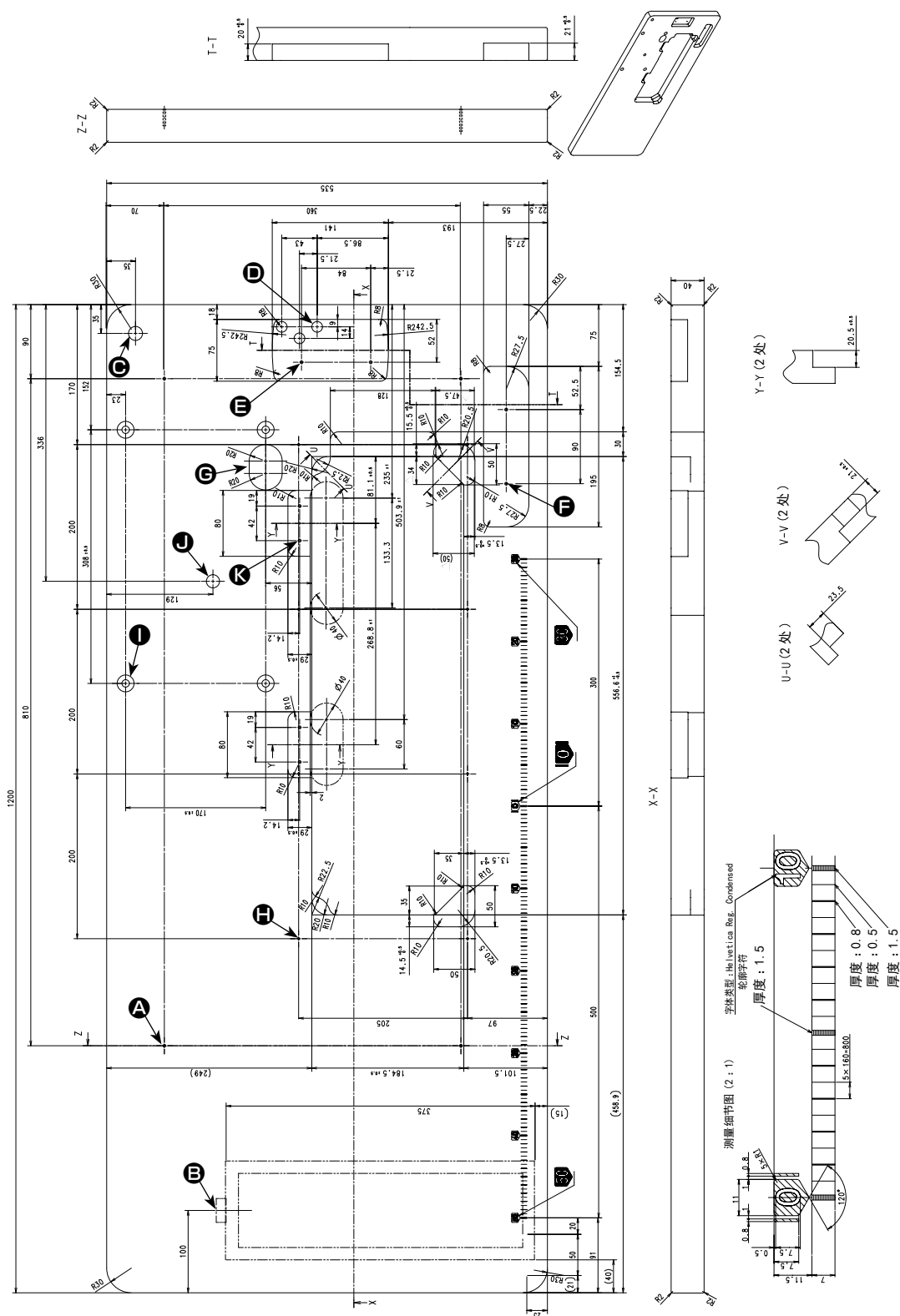
※1：出口地区不同使用机针也有可能不同。

1-2. 可编程控制器的规格

款式	SC-956B
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	600VA

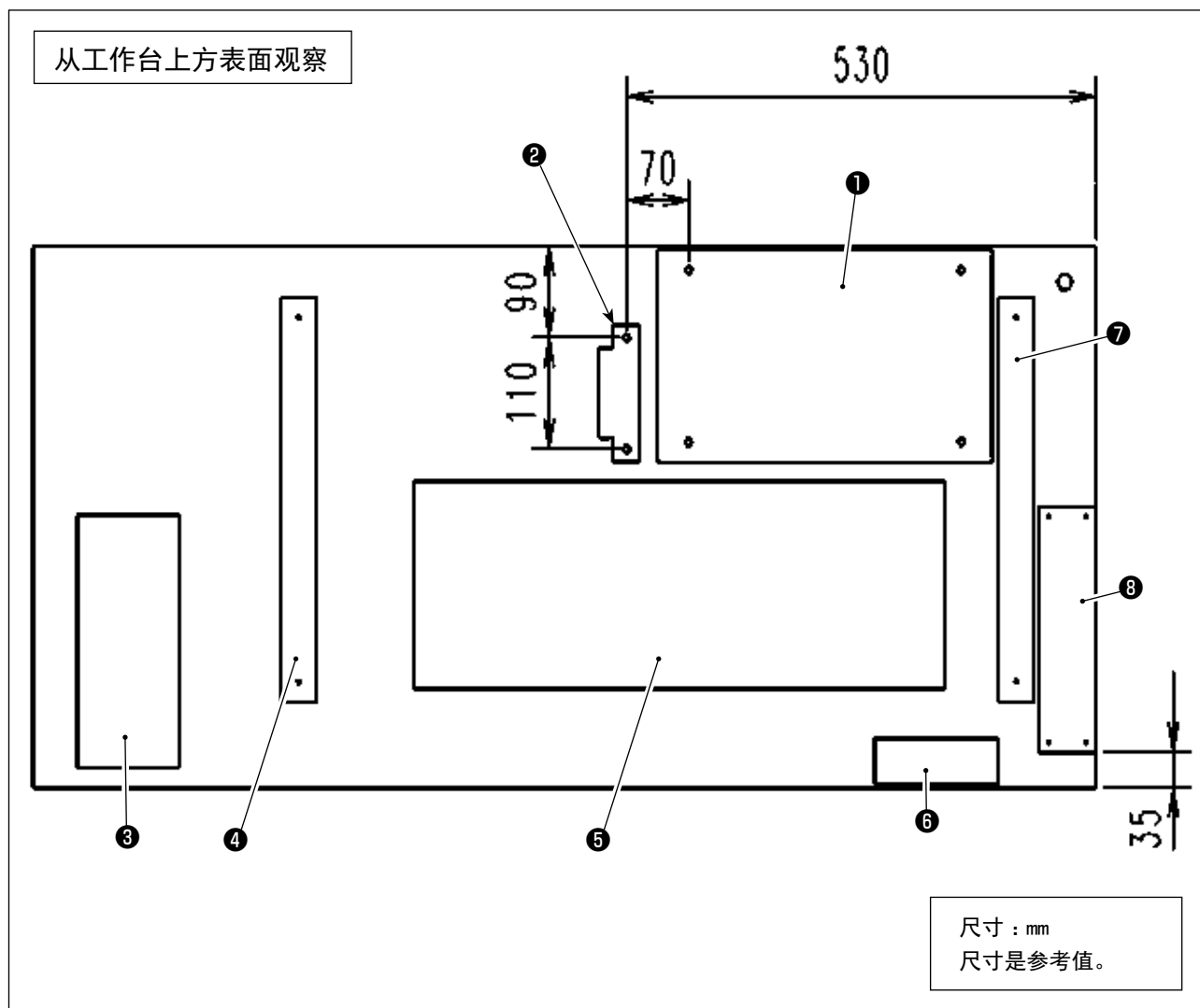
2. 安装

2-1. 机台图纸



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| A 4×φ3.4 背面深度 20（安装时应钻孔） | G 贯通孔 |
| B 抽屉止动器安装位置（背面） | H 8×φ2.7 深度 6 |
| C φ17 钻挖 | I 4.9 钻孔、20.5 孔深度 17 |
| D 3×φ13 钻挖 | J φ16 深度 25 |
| E 2×φ3.5 深度 10 | K 4×φ3.5 深度 10 |
| F 2×φ3.5 深度 10 | |

2-2. 各种装置的安装位置

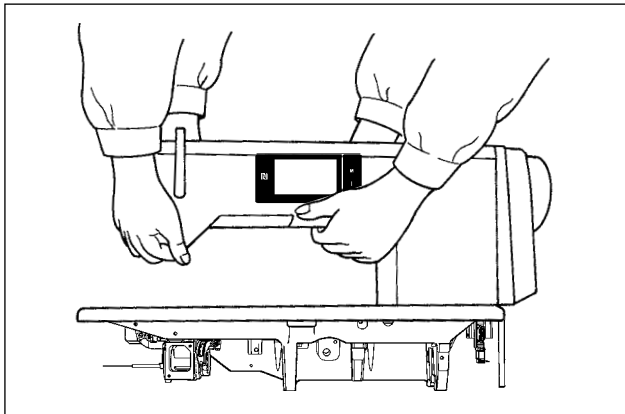


- ① 电装箱
- ② 踏板传感器
- ③ 抽屉
- ④ 桌脚（左）
- ⑤ 油底壳
- ⑥ 电源开关
- ⑦ 桌脚（右）
- ⑧ 反应箱（※）

※ ⑧ : 仅限 EU 规格

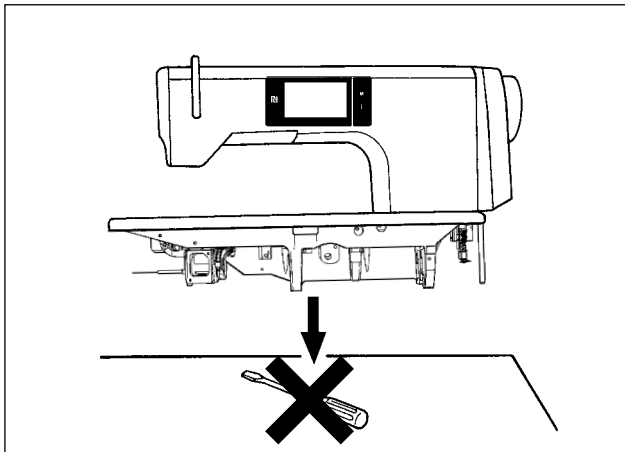
2-3. 安装缝纫机时的注意事项

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 ~ 2-17 项目的内容



【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。



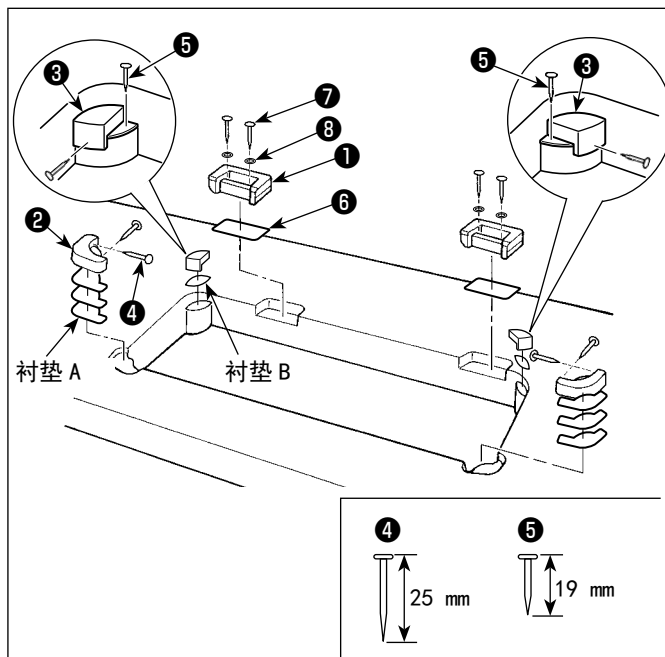
【置缝纫机时的注意事项】

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。



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 55kg 以上，因此请移动时一定用 2 人以上来搬运机器。

2-4. 缝纫机的安装



1) 合页座、机头支撑橡胶等的安装

针对附属的铰链基座①，如图所示插入薄膜板⑥，用木质螺丝⑦和金属座⑧固定在工作台上。

如图所示那样把衬垫 A（标准：3 个）和衬垫 B（标准：1 个）放入机头支撑橡胶②和③之间，然后用钉固定到机台上。

对于衬垫 B 请使用钉⑤；衬垫 A 请使用钉④。机头支撑橡胶③分为左用和右用两种，请确认之后再使用。

附属品中装有衬垫 A（8 个），衬垫 B（4 个）。

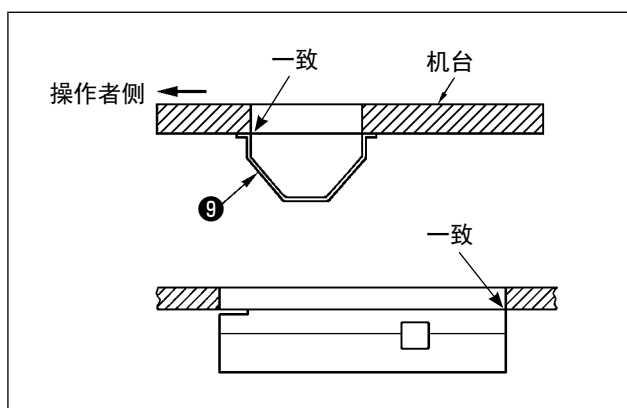
标准安装数量，衬垫 A、B 不同的安装位置各 3 个，衬垫 B 在安装位置使用 1 个。（如左图所示那样）



衬垫 A、B 是调整机头上面的高度而使用的，高度不够时就增加 1 个，想低一点时就减少 1 个，总之请用衬垫的数量来调整高度。

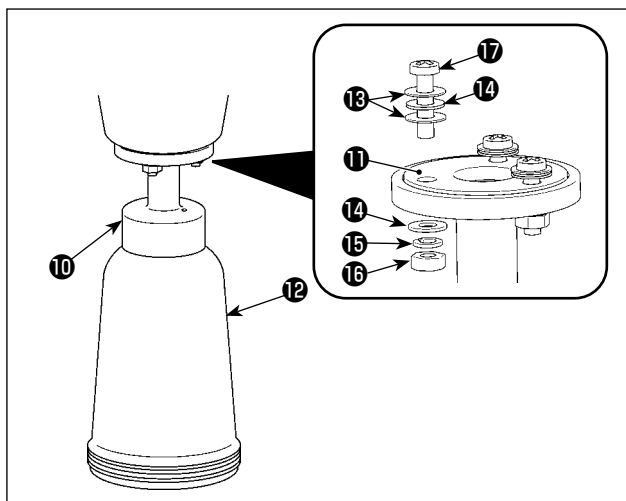


对于衬垫 B，请一定使用短的钉⑤。请注意，如果使用了长的钉④的话，前端有可能贯穿机台发生负伤事故。



2) 接油槽的安装

用 10 个木螺丝把附属的接油槽⑨固定到机台上。



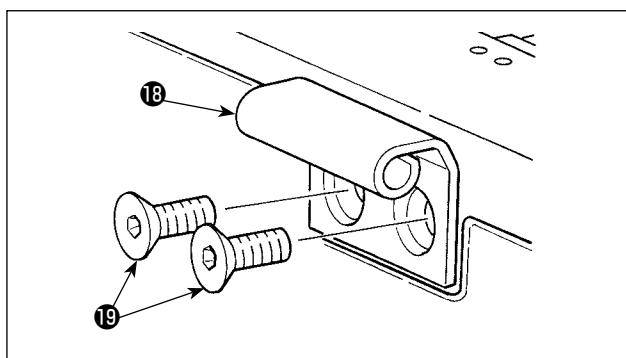
3) 油瓶的安装

请让附属的除油装置**10**与油封**11**重叠，用螺丝**17**和螺母**16**进行固定。

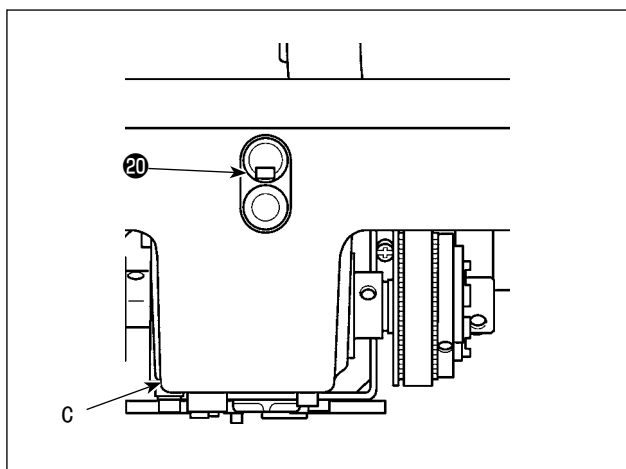


请在 2 张包装垫圈**13**之间插入金属垫 1 张，按照金属垫**14**→弹簧垫**15**→螺母**16**的顺序，同时用螺丝**17**拧紧。(3 处)

请手动操作让油瓶**12**进入除油装置**10**。



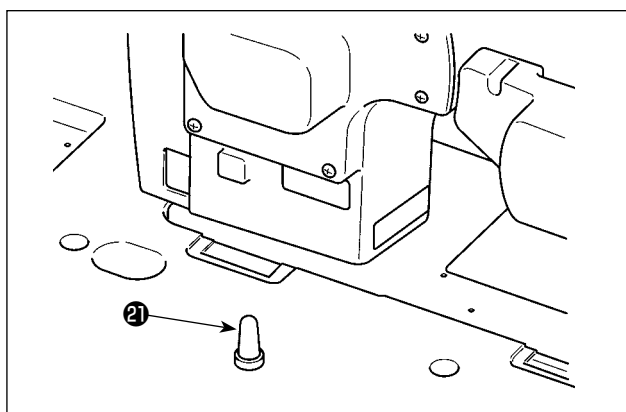
4) 用螺丝**19**把铰链**18**安装到机座上，然后咬合到机台的橡胶铰链，最后把机头放落到机头支撑橡胶上。



5) 请拆下机床的排气盖**20**。



1. 如果在未拆下排气盖**20**的情况下运行缝纫机,有时会从输送盒部分 C 中漏油。
2. 从工作台上拆下头部，在次状态下运行时，请务必安装排气盖**20**。

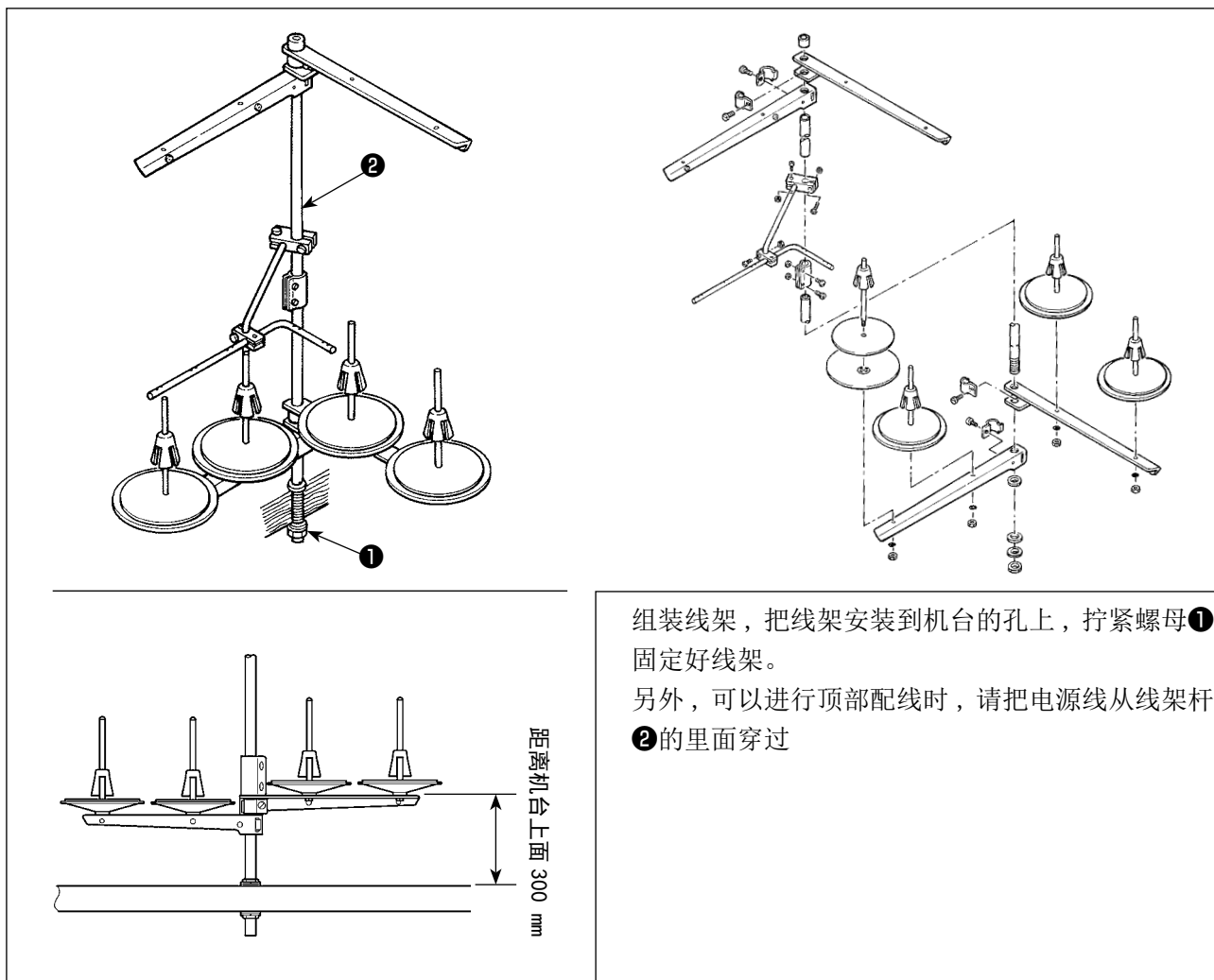


6) 请牢牢安装，直到头部支撑棒**21**的螺纹部分与工作台紧密结合。



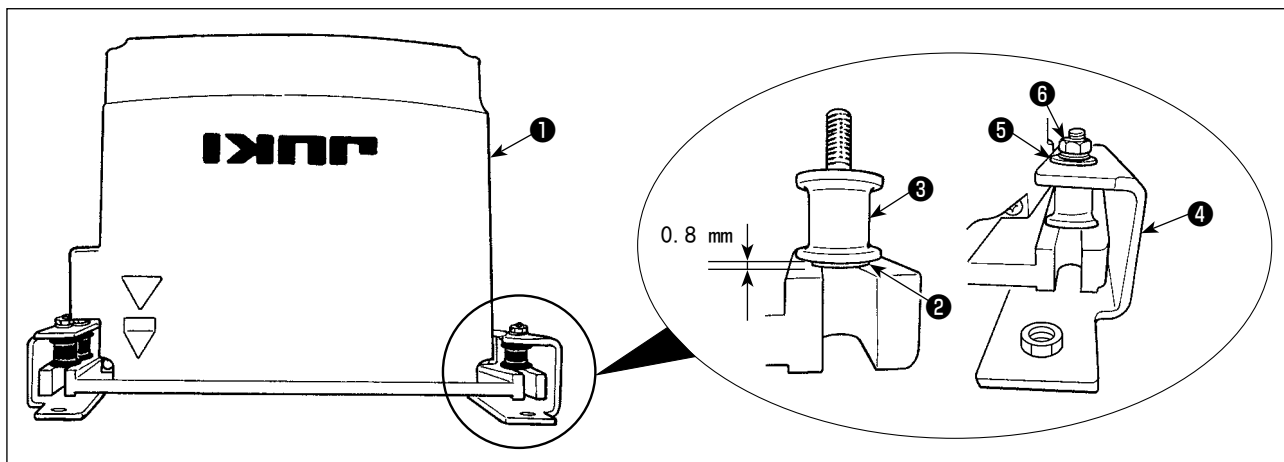
因维护和修理等，不得已将头部支撑棒拆下操作时，请务必由两人以上的员工操作。
此外，如果头部倾倒超过必要程度，油会从油箱、供油口漏出，请务必去除油。

2-5. 线架的安装



2-6. 可编程控制器安装板

2-6-1. 准备安装可编程控制器



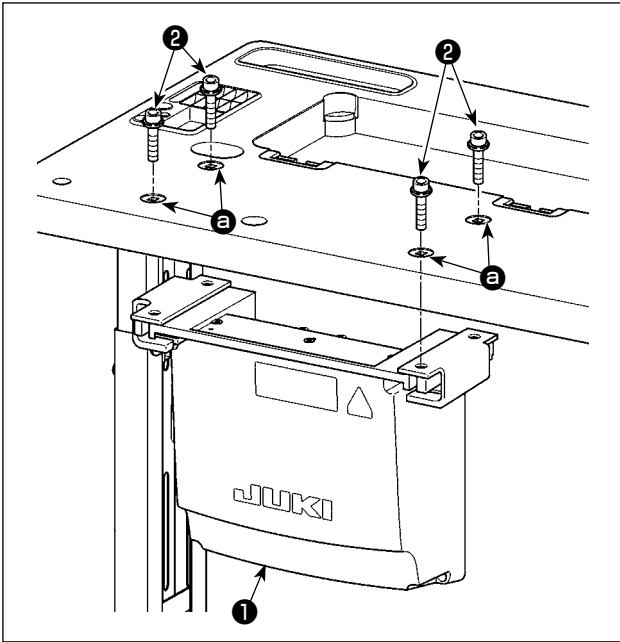
1) 在控制箱**①**上安装带齿轮垫圈**②**和防震橡胶**③**。(4处)

※ 请拧紧，直到带齿轮垫圈达到 0.8mm

2) 将控制箱安装板**④**固定在平垫圈**⑤**和螺母**⑥**上。(4处)

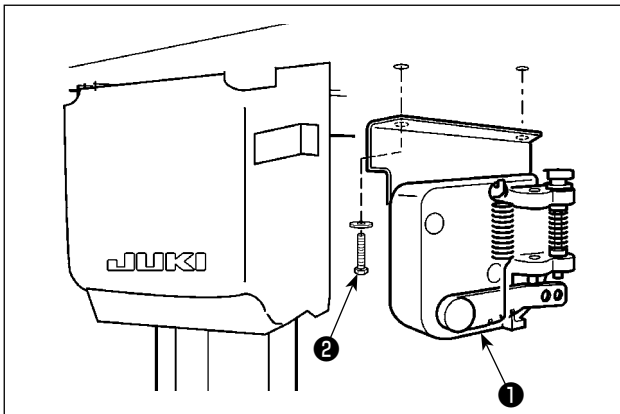
※ 请让螺丝顶住安装板的U槽，并固定。

2-6-2. 可编程控制器安装板



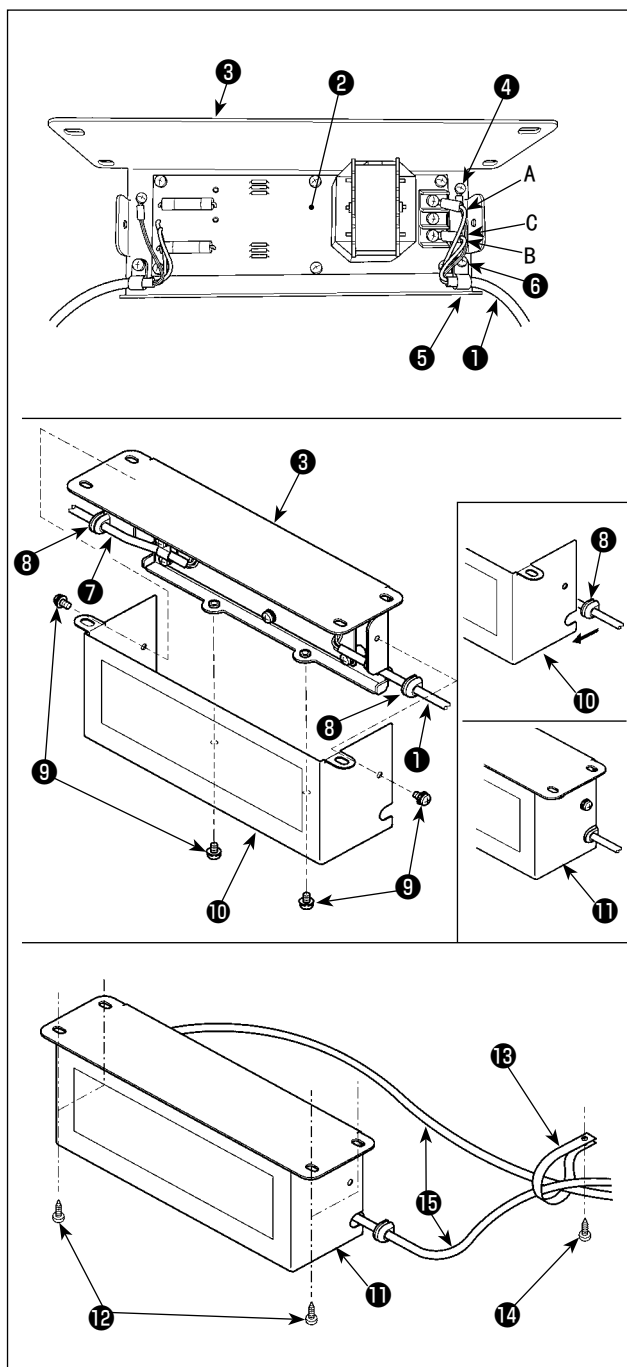
用可编程控制器附带的 4 个螺栓**②**，将可编程控制器**①**安装到工作台的孔 **a** 位置。

2-7. 安装踏板感应器



用可编程控制器附属的平金属垫 2 个，木质螺丝 2 个**②**，将踏板传感器**①**固定在工作台上。

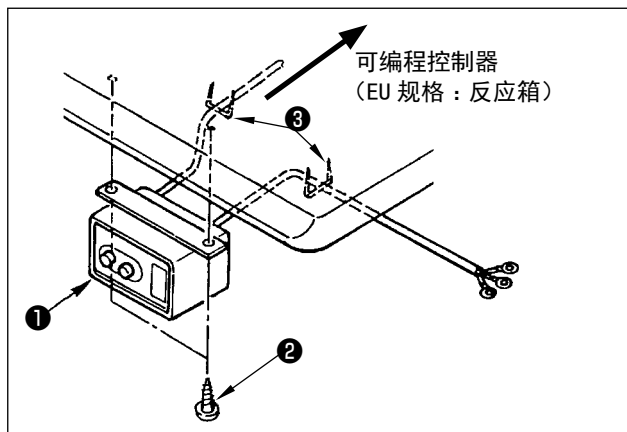
2-8. 扼流器箱的安装方法（仅限 EU 规格）



- 1) 将来自于可编程控制器的电源线①的端子安装到反应箱基板②以及反应箱安装板③上。褐色电线 A 固定到扼流圈箱电路板②从上数的第 1 个端子，蓝色电线 B 固定到第 3 个端子。绿 / 黄色电线 C 用地线固定螺丝④安装到扼流圈箱安装板③上。
- 2) 将来自于可编程控制器的电源线安装到电缆夹⑤上，使用电缆夹固定螺丝⑥按照每个电缆夹，将电源线安装到反应箱安装板③上。
- 3) 把电线套⑧安装到扼流圈箱的输出输入电缆①⑦上。
- 4) 用 4 个扼流圈箱护罩固定螺丝⑨把扼流圈箱护罩⑩安装到扼流圈箱安装板③上。此时，应把安装到输出输入电缆①⑦电线套⑧固定到扼流圈箱护罩⑩的凹部，以便扼流圈箱⑪没有间隙。
- 5) 使用附属的 4 个木螺丝⑫，将反应箱⑪安装到工作台下方。
- 6) 关于来自反应箱⑪的 2 根电缆⑮，使用附带的电缆夹⑬和木螺丝⑭固定在工作台上。此外，如果是附带跳线探测装置和下线残量探测装置的规格，使用这个电缆夹，将来自跳线探测装置控制盒的电缆一起固定。

2-9. 连接电源开关的电线

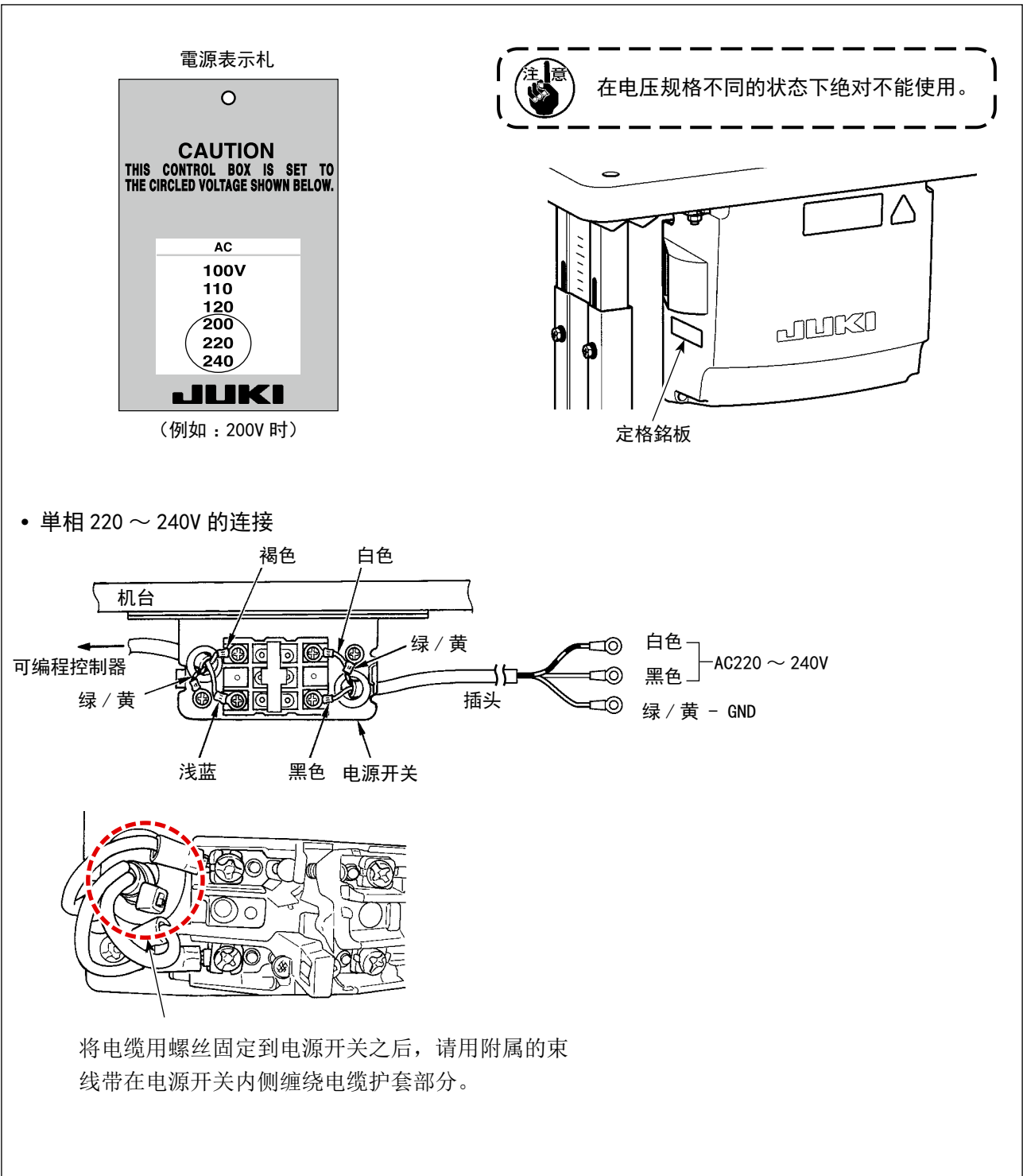
2-9-1. 电源开关的安装



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。

2-9-2. 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。




2-10. 附属的环形线圈的安装（仅限 EU 规格）

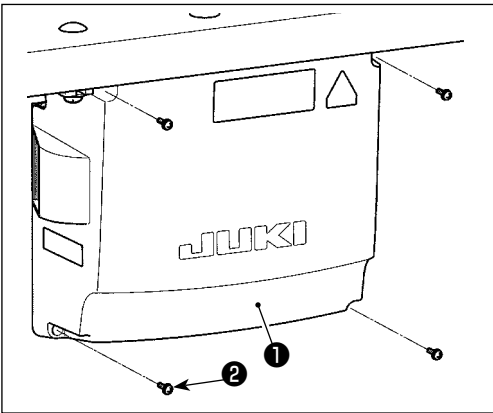
2-10-1. 可编程控制器自带的环形核心的安装

关于安装方法，请参考可编程控制器自带的「附属的环形线圈的安装」。


2-11. 电缆线的连接

**危险**

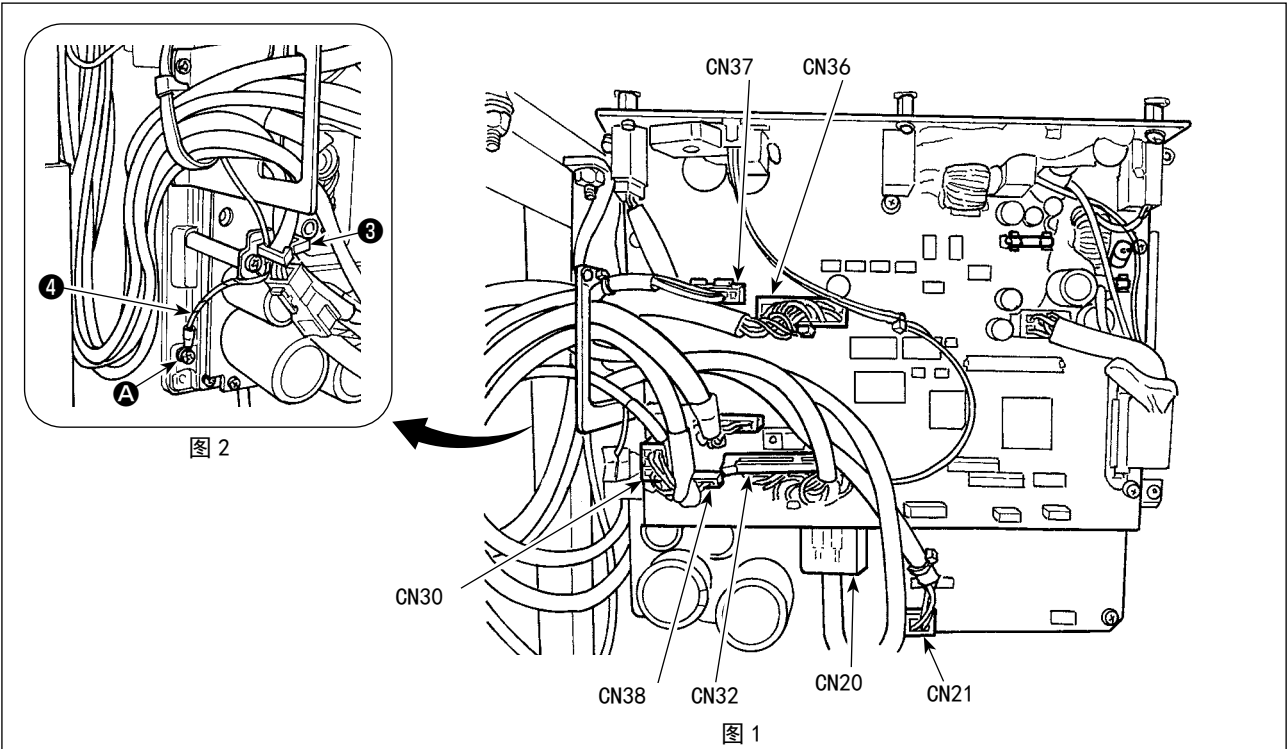
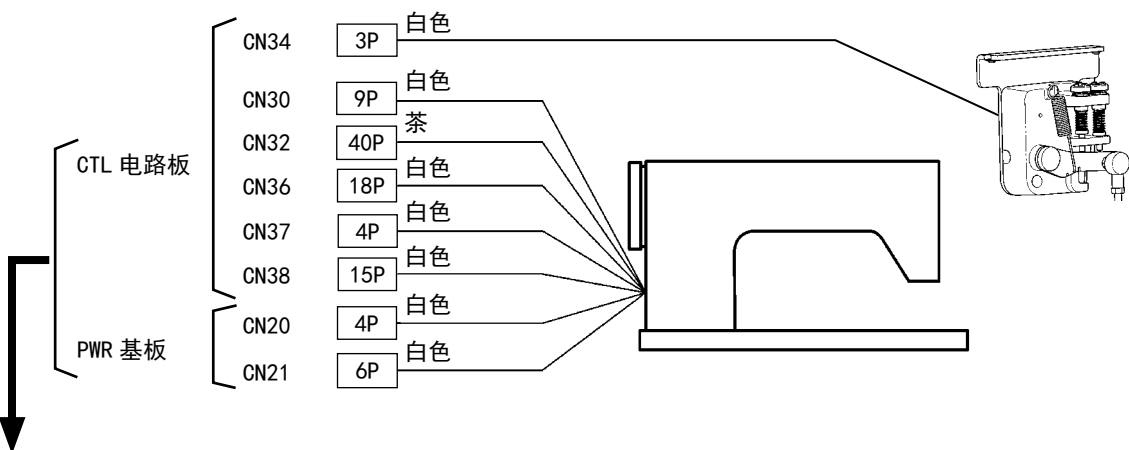
1. 为了防止触电，突然的起动造成人身的损伤，请关闭电源，经过 5 分钟以上之后再卸下护罩。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修。



- 1) 拧松可编程控制器护罩①的 4 个固定螺丝②，卸下可编程控制器护罩①。
- 2) 将各个电缆连接到 CTL 基板、PWR 基板、SUB-D 基板的各个连接器上。(图 1)

 请注意不要弄错 CN21。

- 3) 把地线④拧紧固定到可编程控制器 A 的位置。(图 2)

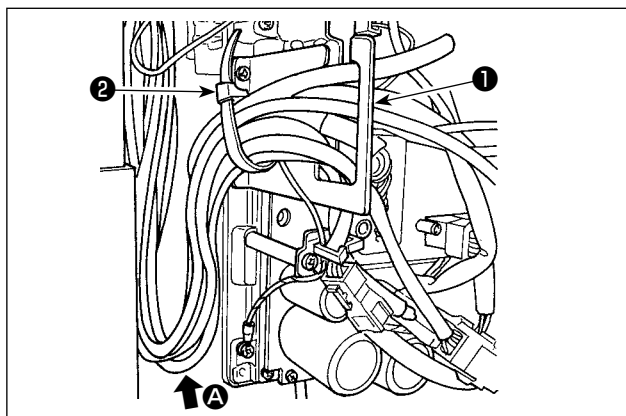


2-12. 电线的处理



危险

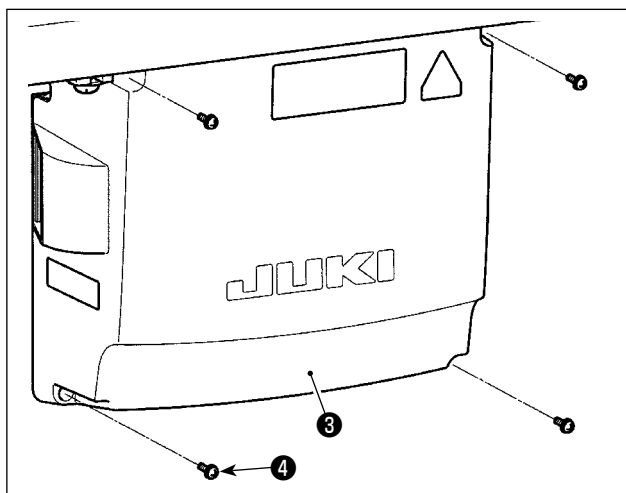
1. 为了防止触电，突然的起动造成人身的损伤，请关闭电源，经过 5 分钟以上之后再卸下护罩。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修。



- 1) 把机台下面的各个电线引到可编程控制器内。
- 2) 引进可编程控制器内的电线，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安装可编程控制器护罩③。



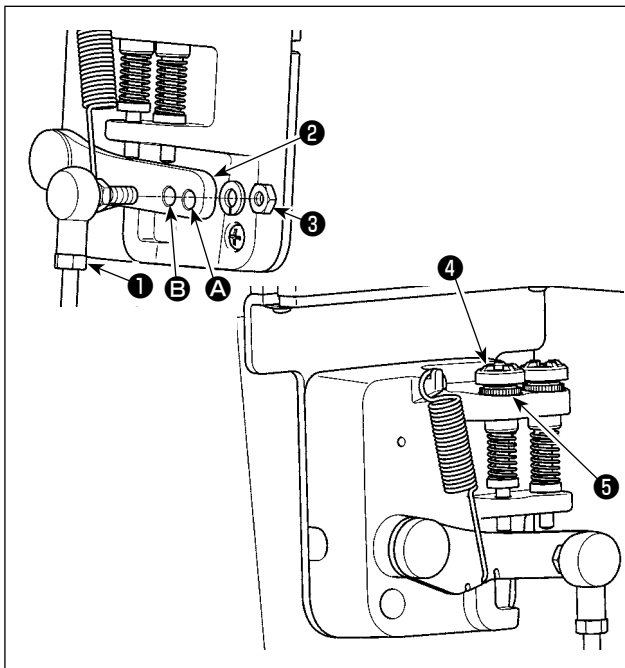
为了防止电线断线，安装可编程控制器护罩③时，请注意不要夹到电线。

2-13. 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⑤。
- 2) 把连结杆①安装到安装孔⑤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。



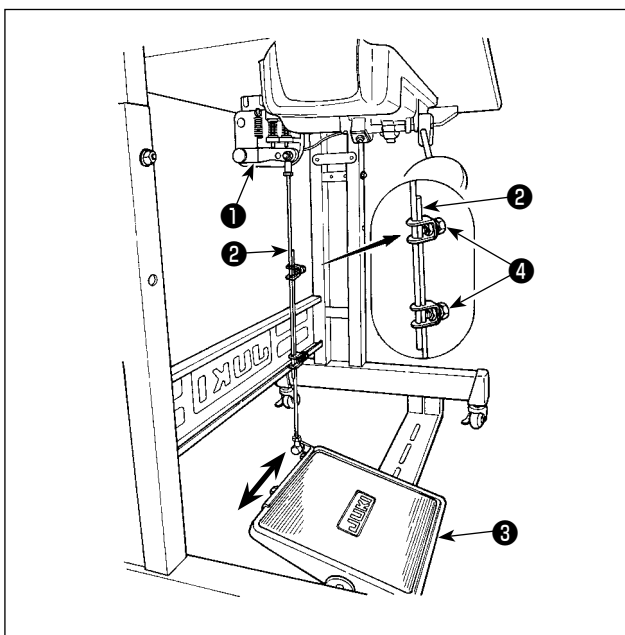
1. 如果螺丝拧得过松的话，弹簧就会脱落。因此请把从箱部可以看得到的螺丝前端的状态为拧松限度。
2. 调节了螺丝后，请用金属螺母⑤拧紧固定以保证螺丝不松弛。

2-14. 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。



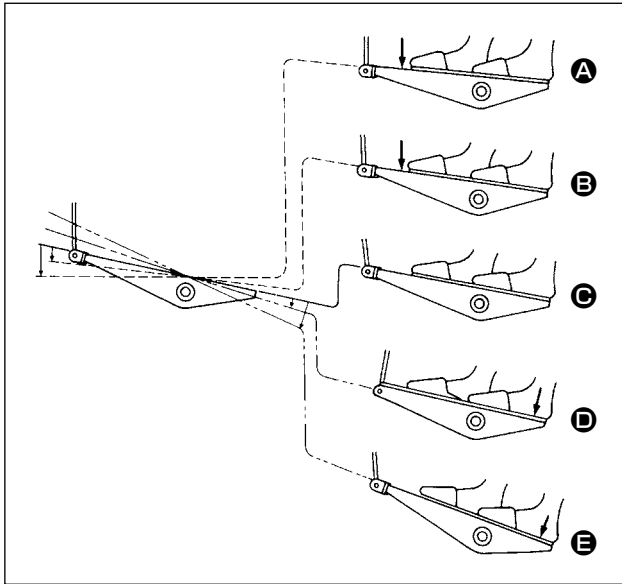
2-14-1. 连接杆的安装

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。

2-14-2. 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。

2-15. 踏板操作



- 1) 向前轻轻踩踏板为低速缝纫 **B**。
- 2) 在继续往前踩踏板为高速缝纫 **A**。(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 **C** (机针为上停止或下停止)。
- 4) 向后方轻踩踏板，会出现上压动作 **D**。
- 5) 进一步向后方用力踩踏板，会出现切线动作 **E**。

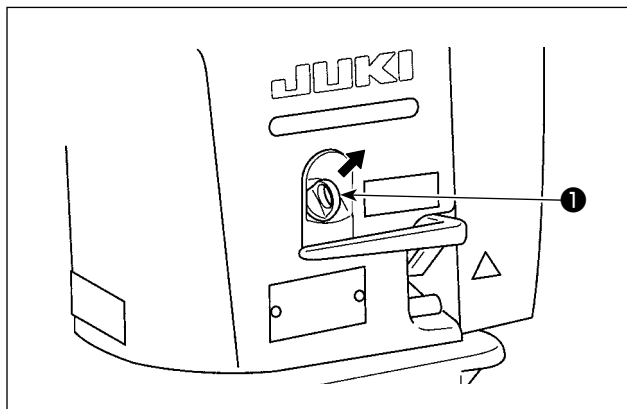
※ 从使用压脚自动提升功能把压脚提升后的状态开始缝纫时，如果向后踩踏板的话，仅压脚下降。

- 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。



警告

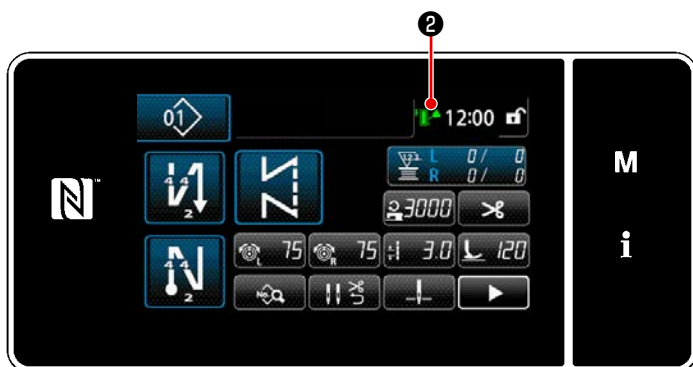
1. 为了防止缝纫机的突然起动造成事故，加油结束之前，请不要连接电源插头。
2. 为了防止炎症或斑疹，如果油沾到眼睛或身上后，请立即洗净。
3. 误饮油后有可能发生腹泻或呕吐。请把油放到小孩子拿不到的地方。



2-16-1. 油箱供油

在运行缝纫机之前，请将容器供油用的油倒入油箱中。

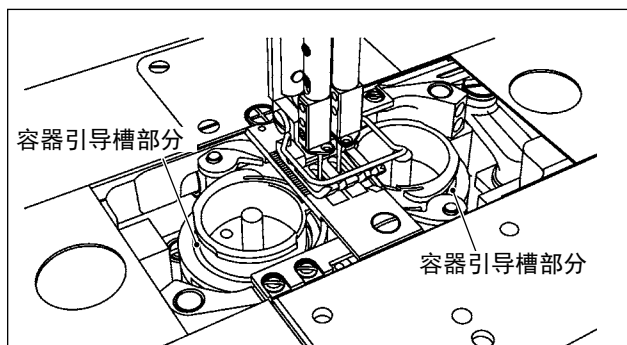
- 1) 请拆下供油口盖①，使用附属的供油器，将 JUKI NEW DEFRIX 油 No. 1（产品编号：MDFRX1600C0）或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7（产品编号：40102087）倒入。



- 2) 请倒入油，直到面板右上方的油量标记②变为绿色。

如果油倒入过量，油会从油箱的空气孔中漏出，或者无法进行正常的供油，请多加注意。此外，如果供油速度过快，油会从供油口溢出，请务必注意。

- 3) 在使用缝纫机过程中，如果面板右上方的油量标记②变成红色，请供油。



2-16-2. 向容器引导槽部分供油

使用新缝纫机之前，或使用长期未使用的缝纫机之前，请向容器（左右）的引导槽部分滴数滴油。



1. 使用新缝纫机或者使用较长时间没有使用的缝纫机时，请用 1,000 sti/min 以下的转速进行磨合运转，确认了旋梭油量之后再进行使用。
2. 请购买 JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1（货号：MDFRX1600C0）MDFRX1600C0 机油或 JUKI MACHINE OIL #7（货号：40102087）旋梭油。
3. 请一定用油壶加入清洁的机油
4. 请不要在拆下供油口盖子①的状态下运行。除了供油时间以外，请不要拆下供油口盖子①。此外，请注意不要丢失。
5. 油量标记②分为 3 种颜色。
红色：油量不足 / 白色：正常范围 / 绿色：充满

2-17. 操作盘的使用方法〔基础篇〕

2-17-1. 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



有时会由于设定的原因，针杆会自动运动，请注意。



＜ 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



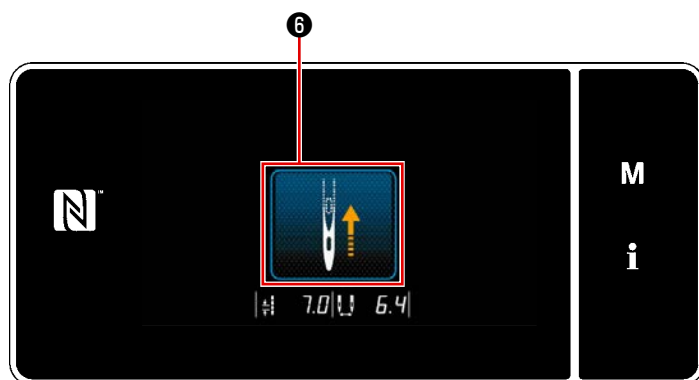
＜ 选择语言画面 ＞

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 "5-5. 存储器开关数据一览表" p. 77。

③ 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。

④ 设定钟表



＜模式画面＞

1) 按 **M** ③。


「模式画面」被显示出来。

2) 选择「8. 钟表设定」。


「钟表设定画面」被显示出来。



＜钟表设定画面＞

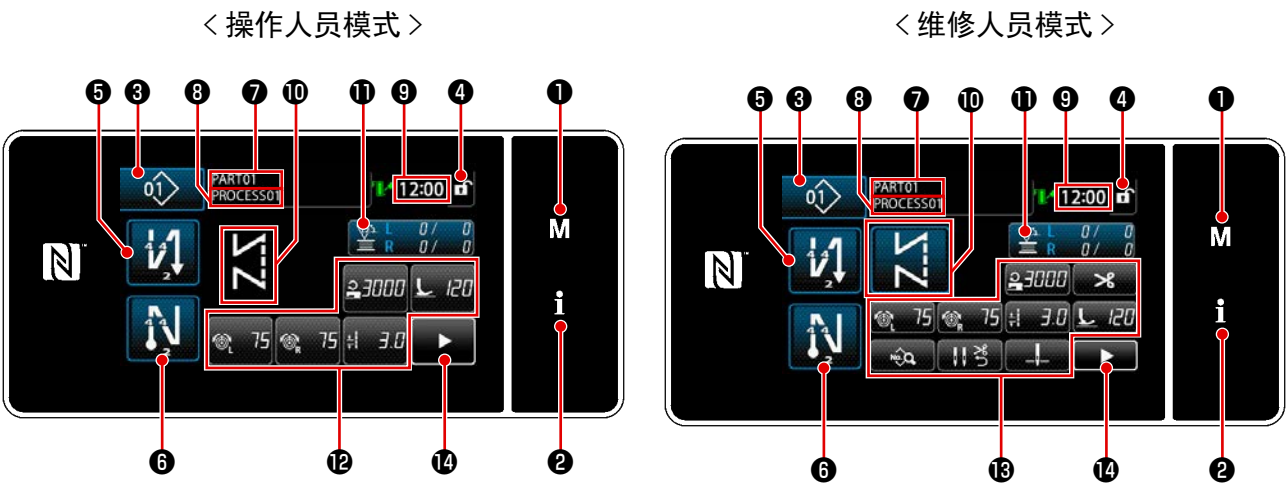
3) 用  ④输入年 / 月 / 日 / 时 / 分 / 秒。

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。

2-17-2. 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。




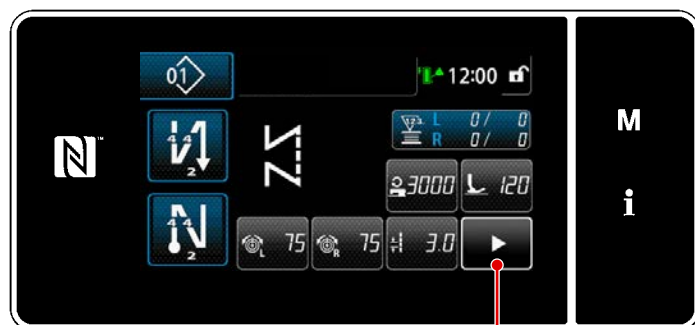
	开关、显示	内容
①	模式键	显示菜单画面。
②	信息键	显示信息画面。
③	缝纫图案 No. 键	显示缝纫图案 No. 。
④	画面简易锁定键	在按键上显示出简易锁定状态 锁定中：  锁定解除： 
⑤	开始倒缝键	变更开始倒缝的有无。 OFF 开始倒缝时，在按键左上方显示  标记。
⑥	结束倒缝键	变更结束倒缝的有无。 OFF 结束倒缝时，在按键左上方显示  标记。
⑦	货号	用 U404 选择了显示货号、工序时，货号被显示。 选择了显示注释时，注释被显示。
⑧	工序 / 注释	用 U404 选择了显示货号、工序时，工序被显示。 选择了显示注释时，注释被显示。
⑨	显示时钟	用 24 小时时间显示缝纫机设定的时间。
⑩	显示缝纫图案	显示选择的缝纫图案。
⑪	用户键 1	可以配置登记功能。初期状态是缝纫计数器。
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。
⑭	第 2 缝纫画面按钮	显示第 2 缝纫画面。

※ 关于数据的确定

关于模式 No. 的变更，只要按下模式选择  后，就进行确定。

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。



< 缝纫画面 >

1


在缝纫画面上按下  ①，显示「第 2 缝纫画面」。

在「第 2 缝纫画面」上设定方形缝纫功能。关于详细内容，请浏览 "[6-1. 方形缝纫功能](#)" p. 87。（仅限使用具有单针切换结构的缝纫机）



< 第 2 缝纫画面 >

2

输入各个设定值后，按下  ②，回到缝纫画面。

2-17-3. 基本操作

① 打开电源开关

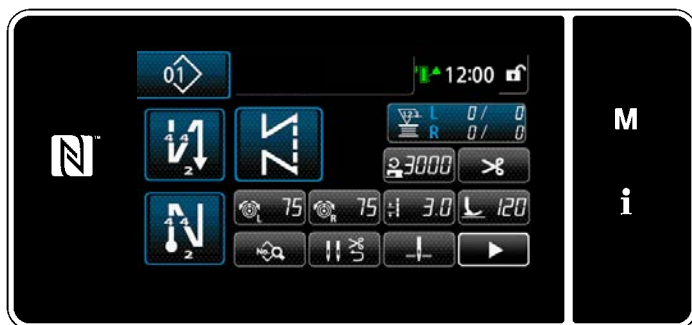


打开 (ON) 电源开关之后, 显示出欢迎画面。

② 选择缝纫图案



< 缝纫画面 (操作人员模式) >

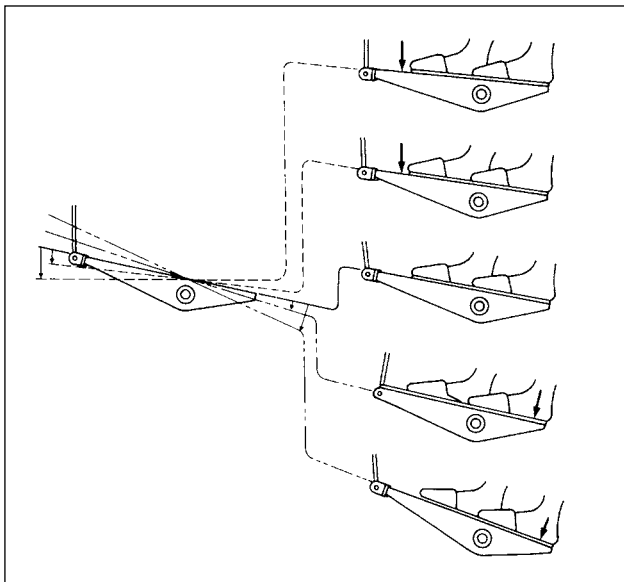


< 缝纫画面 (维修人员模式) >

显示缝纫画面。

- 选择缝纫图案。
详细内容, 请参阅 "5-2. 缝纫图案 " p. 42。
- 按照 "9-10. 用户特定按键 " p. 167 设定分配的各功能。
- 进行缝纫图案的功能设定。(※ 仅限维护人员模式)
详细内容, 请参阅 "5-2-5. 图案的编辑 " p. 52、"5-2-6. 个图案機能一覧表 " p. 56。

③ 开始缝纫



踩踏板之后, 开始缝纫。
请参阅 "2-15. 踏板操作 " p. 15。

3. 缝纫前的准备

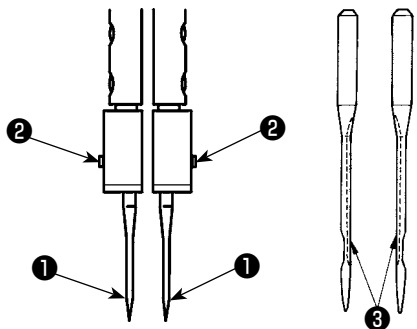
3-1. 机针的安装方法



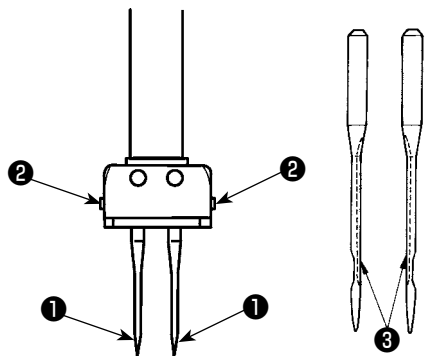
警告

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

LH-4588C



LH-4578C



请关掉马达电源。

请使用 DP × 5 (134) 机针。

- 1) 转动飞轮，把针杆上升到最高点。
- 2) 拧松机针固定螺丝②把机针①的长槽③分别朝向外侧。
- 3) 把机针深深地插到针孔的里面。
- 4) 拧紧机针固定螺丝②。



更换机针后，请确认机针与旋梭尖的间隙。（请参照（"8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104、"8-3. 旋梭针座的调整" p. 108。）

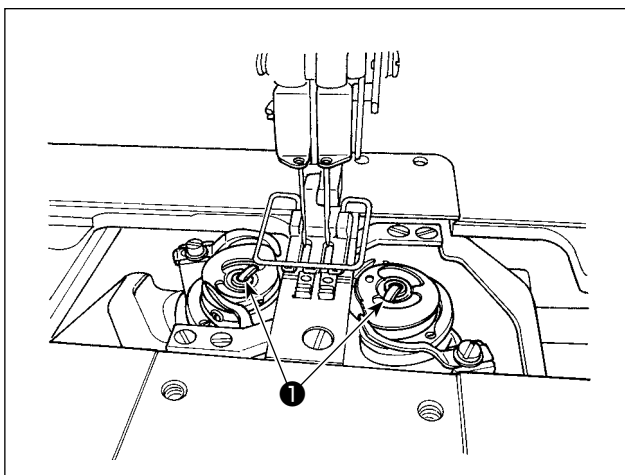
如果没有间隙，会使机针和旋梭损坏。

3-2. 梭壳的取出装入



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) 扳起旋梭的拨杆①，连同梭芯一起取出梭壳。
- 2) 放入时，把旋梭正确地插到旋梭轴上，然后放倒拨杆①。

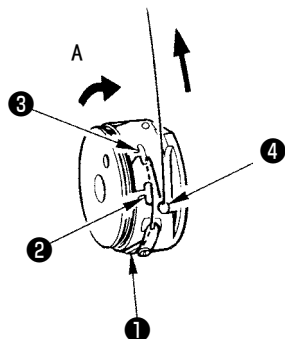
3-3. 梭心的放入方法



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。

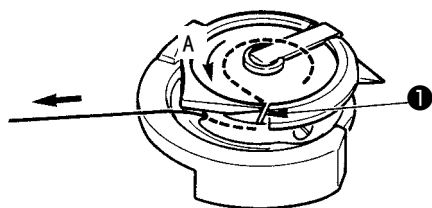
LH-4588C-7



【LH-4588C-7 时】

- 1) 让线朝 A 方向卷绕把旋梭安装到缝纫机上。
- 2) 把线穿过梭壳穿线槽①，拉线，从线张力弹簧的下面穿过并拉出来。
- 3) 把拉出的线穿过穿线槽②，再从内侧穿过穿线槽③。
- 4) 最后把线挂到底线吸收弹簧④。

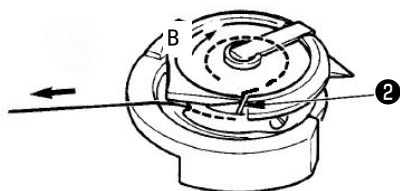
LH-4578C-7



【LH-4578C-7 时】

- 1) 让线朝 A 方向卷绕把旋梭安装到缝纫机上。
- 2) 让丝通过容器的通丝槽①，在此状态下拉丝，让其通过线张力弹簧下方，并拉出。

LH-45780B

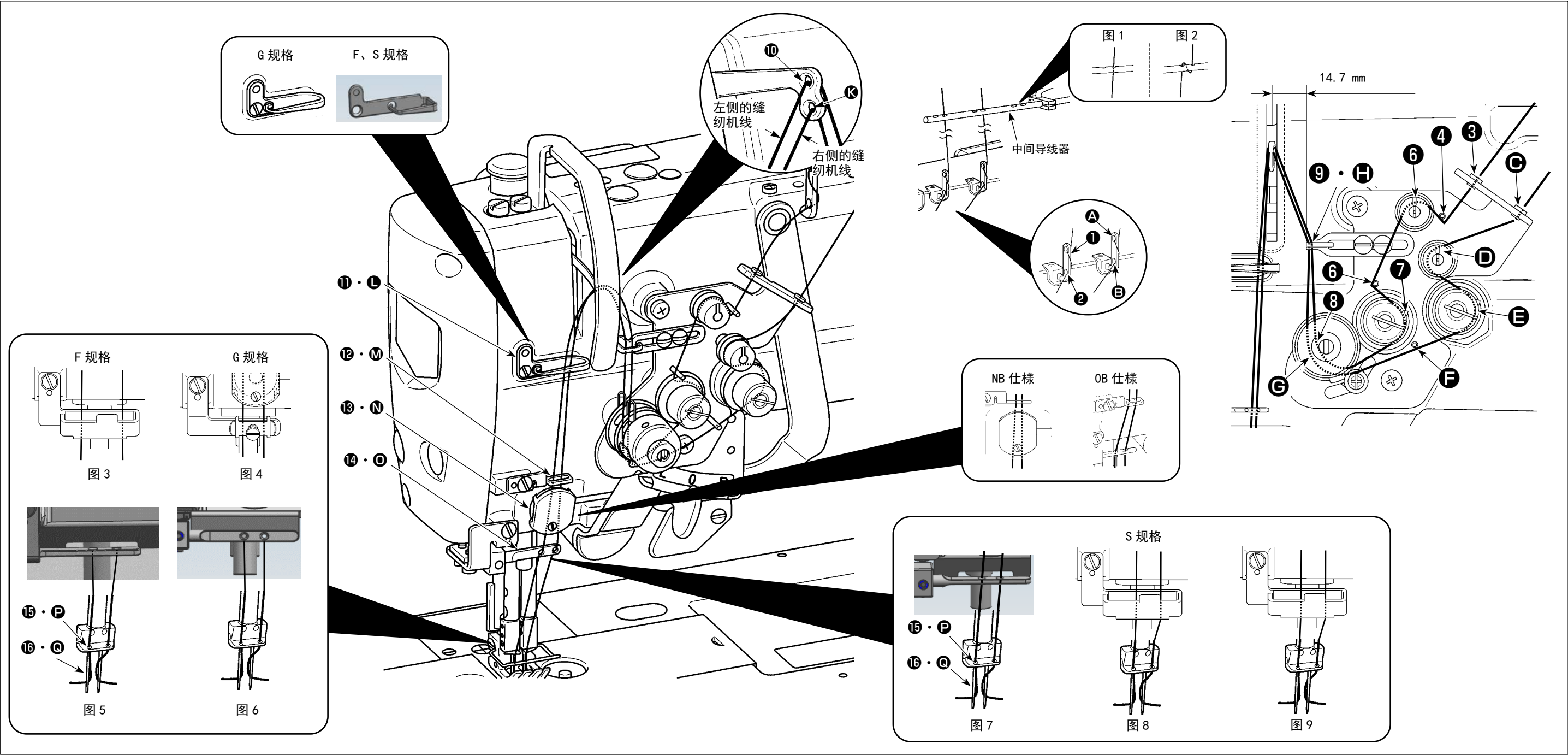


【LH-4578C0B 时】

- 1) 让线朝 B 方向卷绕把旋梭安装到缝纫机上。
- 2) 让丝通过容器的通丝槽①，在此状态下拉丝，让其通过线张力弹簧下方，并拉出。

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。



如图所示穿上线。
面向缝纫机，左侧为机线①～⑩，右侧为机线A～Q。

1. 在空转缝纫时，如果是F规格，请使用毡线丝引导（图3），如果是G规格，请使用针板压脚（图4），如果是S规格，请使用毡线丝引导（图8或图9）

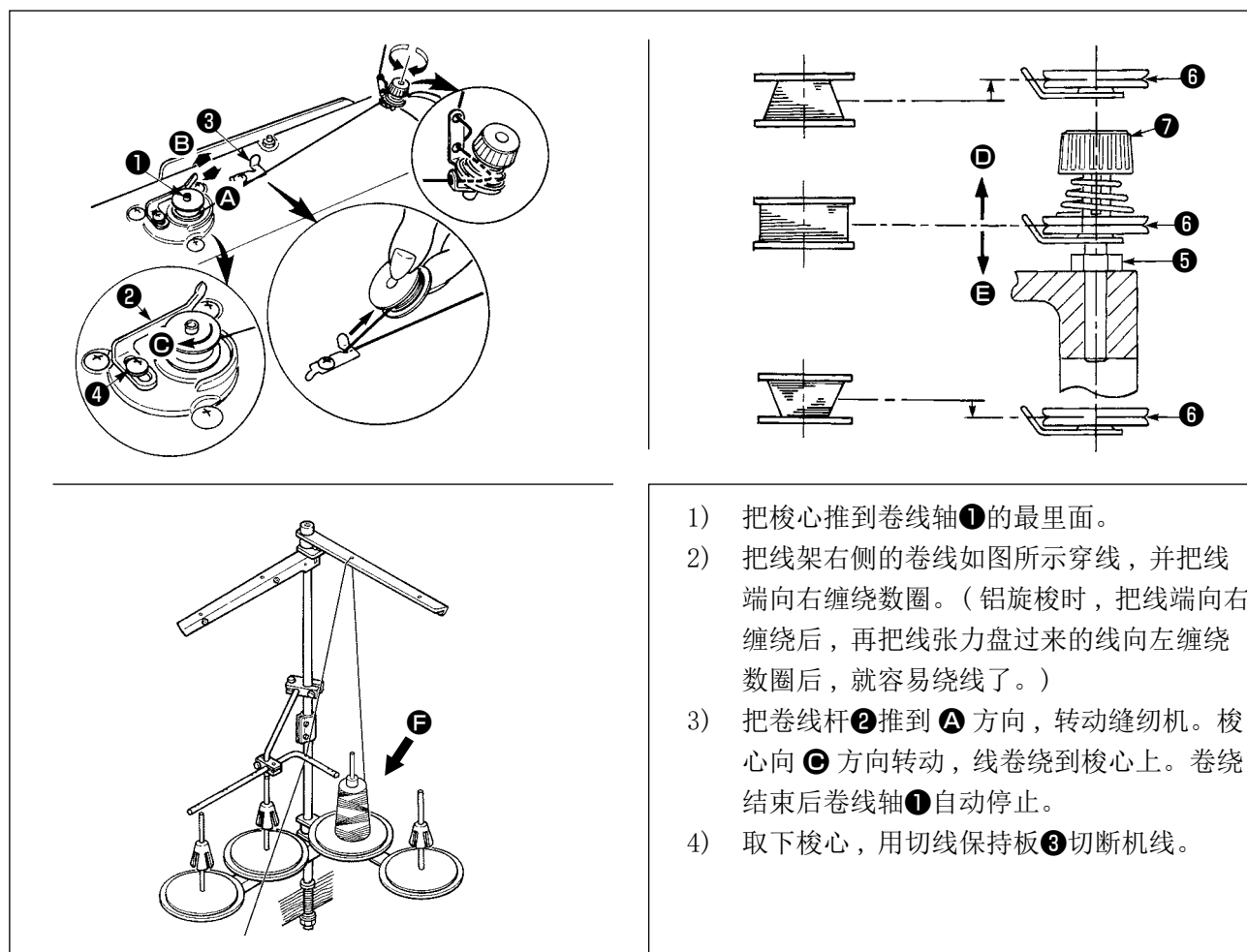
2. 涤纶跨度丝如图1，长纤维丝如图2。

3. 关于NB规格，务必从中间通过。

4. 请注意丝引导（⑮・P）的穿线方法。
・（G规格）#3～30号的粗丝为图6。
・（S规格）涤纶跨度丝为图7，50号以上的粗长纤维丝和50号前后的长纤维丝为图8，50号以下的细长纤维丝为图9。

5. 发货状态：G规格为图6，F规格为图5，S规格为图7。

3-5. 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**⑥**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 **C** 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 **A** 方向或 **B** 方向，然后再拧紧固定螺丝**④**。

A 方向：变少

B 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 **D** 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 **E** 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。



注意

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. 不进行缝纫的状态，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。
4. 松弛的线有缠绕到皮带轮上的危险，因此请在远离马达的 **F** 侧卷绕底线。

[绕线模式]

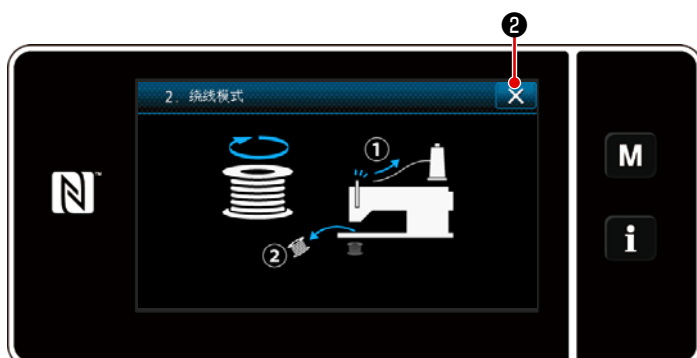
只想卷绕底线时和想确认旋梭油量时，使用卷线模式。
 踩踏板之后，开始卷绕底线。



1) 按 **M** ①，显示出模式画面。



2) 选择「2. 绕线模式」。

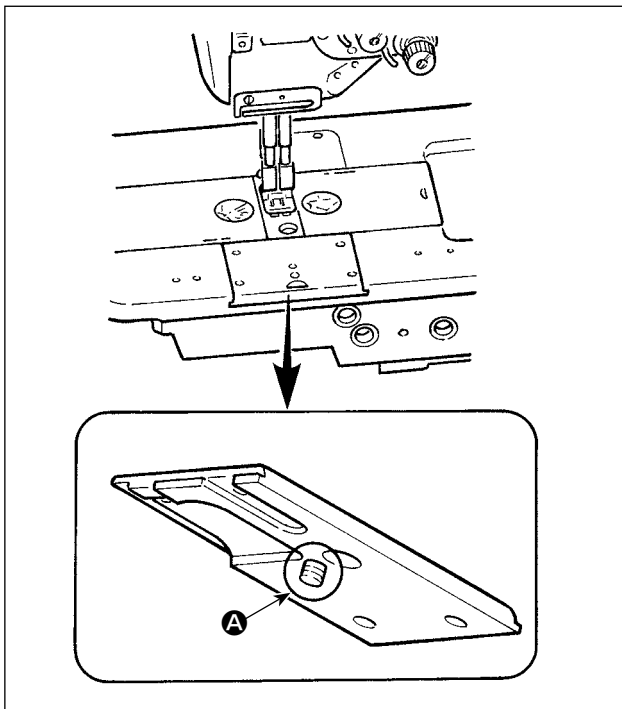


3) 缝纫机变成「绕线模式」。
 踩踏板之后，在压脚上升后的状态下运转缝纫机，因此可以卷绕底线。同时仅限在踩踏着踏板期间，缝纫机进行运转。
 按了 **X** ②之后，结束「绕线模式」。



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。

3-6. 附件的安装



用滑板螺丝固定附件时，请注意不要让滑板背面的螺丝 **A** 突出。

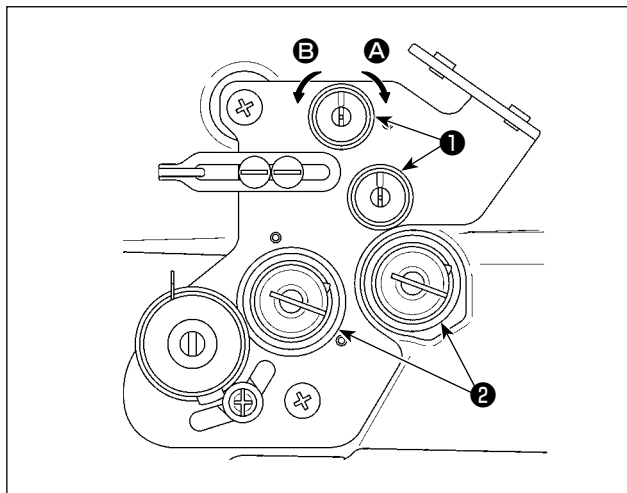


如图所示，螺丝突出之后，有可能与其他零部件相碰而发生故障。

4. 缝纫机的调整

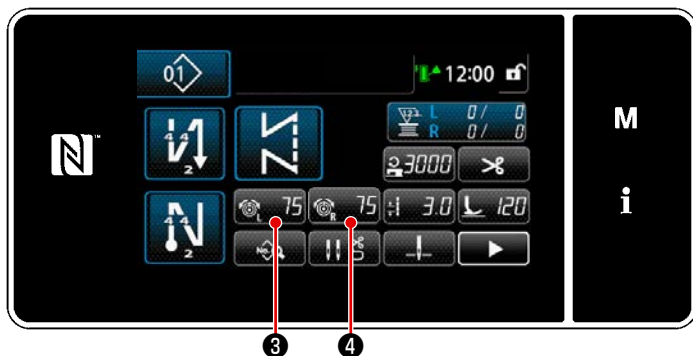
4-1. 线张力

4-1-1. 调节第一线张力



向右转动 **A** 第一线张力螺母**1**，切线后针头上的留线长度变短，向左转动 **B** 长度则变长。

4-1-2. 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纫条件的上线张力。另外，还记忆该数据。

- 1) 在设定上线张力左侧时，按下 **3**，在设定上线张力右侧时，按下 **4**，会显示上线张力输入画面。



- 2) 按下 **5**，变更上线张力。

- 3) 设定范围是 0 ~ 200。
设定值越大，张力也越大。

※ 標準出荷時、

G 规格：设定值 75 时，3N（核心跨度 # 20）

F、S 规格：设定值 100 时，1.5N（跨度 # 60）

如下所示，进行调节。（参考值）

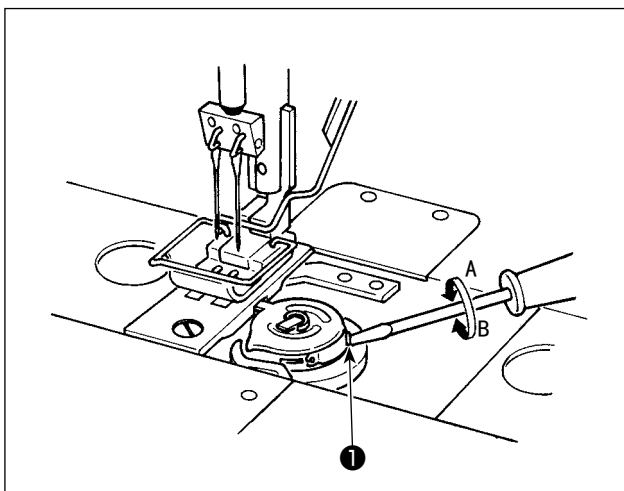
- ※ 用缝纫进行丝收紧调节，根据调节不同，上线张力（左）和（右）的设定值有时会不同。

4-1-3. 下糸張力の調節

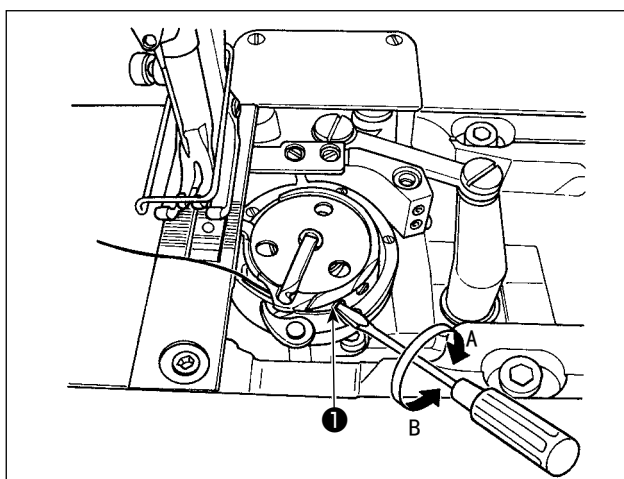


警告

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。



如果将线张力螺丝⑥向右 A 旋转，下线张力变强，向左 B 旋转，会变弱。

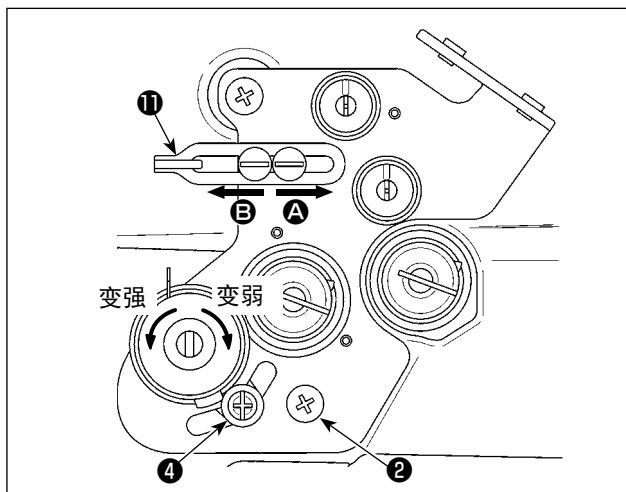


4-2. 取线弹簧与天平取线量的调节



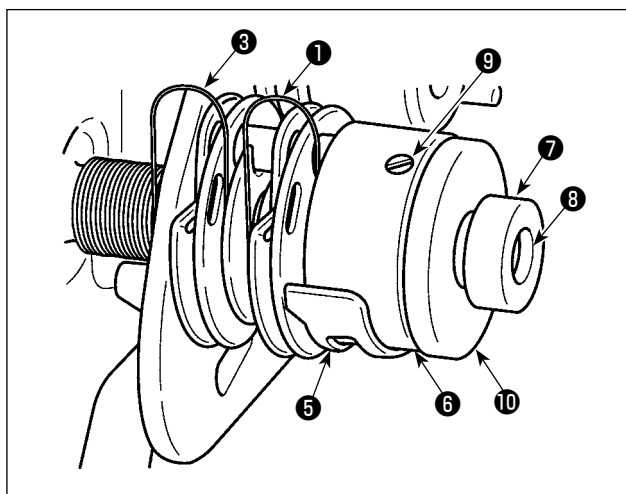
警告

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。



【改变挑线弹簧的动作量时】

- 1) 关于左侧的取线弹簧③，松开螺丝②，沿着长孔运动并调节。
- 2) 关于右侧的取线弹簧①，松开螺丝④，让取线弹簧调节板⑤沿着取线弹簧基础⑥进行运动并调节。




【改变挑线弹簧的强度时】

- 1) 变化左侧的取线弹簧③的强度时，松开螺母⑦，让弹簧轴⑧向左旋转，则变强，向右旋转，则变弱。
松开螺母⑦固定。
- 2) 变化右侧的取线弹簧①的强度时，松开螺丝⑨，让螺母⑩向左旋转，则变强，向右旋转，则变弱。
松开螺丝⑨固定。


【调节天平取线量】

让丝引导⑪向右 A 方向移动，取线量会变少，向左 B 方向移动，取线量会变多。

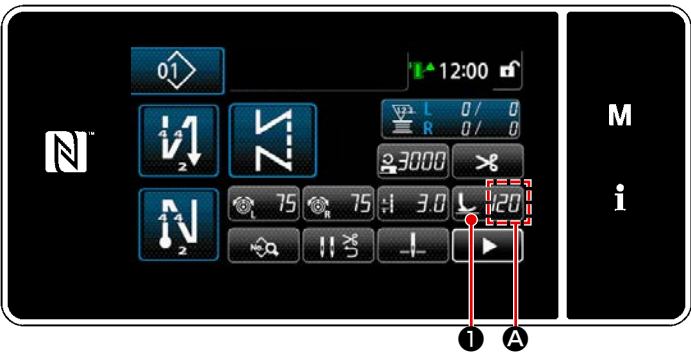
4-3. 关于压脚（活动压脚装置）

**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。

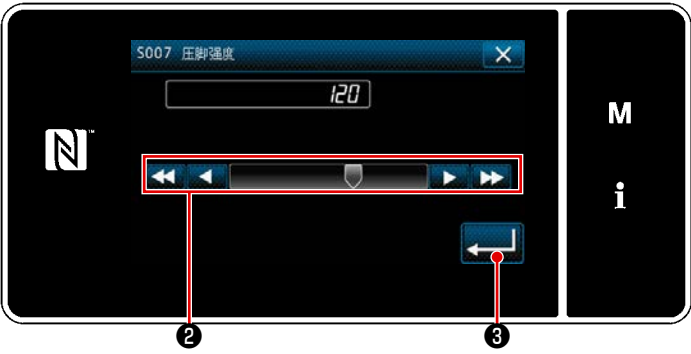


4-3-1. 压脚压力的调节

压脚压力显示在操作盘上的 **A**。（图示例：120）


[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 -20 ~ 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，显示出缝纫画面。

操作盘输入值	压脚压力（参考）		
	G 规格	F 规格	S 规格
0	19N (1.9kg) 左右	15N (1.5kg) 左右	18N (1.8kg) 左右
G 规格：120 F 规格：90 S 规格：60 (工厂出货值)	39N (3.9kg) 左右	20N (2kg) 左右	30N (3kg) 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。

4-3-2. 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纫。


※ 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）		
		G 规格	F 规格	S 规格
0	0mm	19N (1.9kg) 左右	15N (1.5kg) 左右	18N (1.8kg) 左右
-20	5mm 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 通过更换压脚、针板可以改变压脚压力。

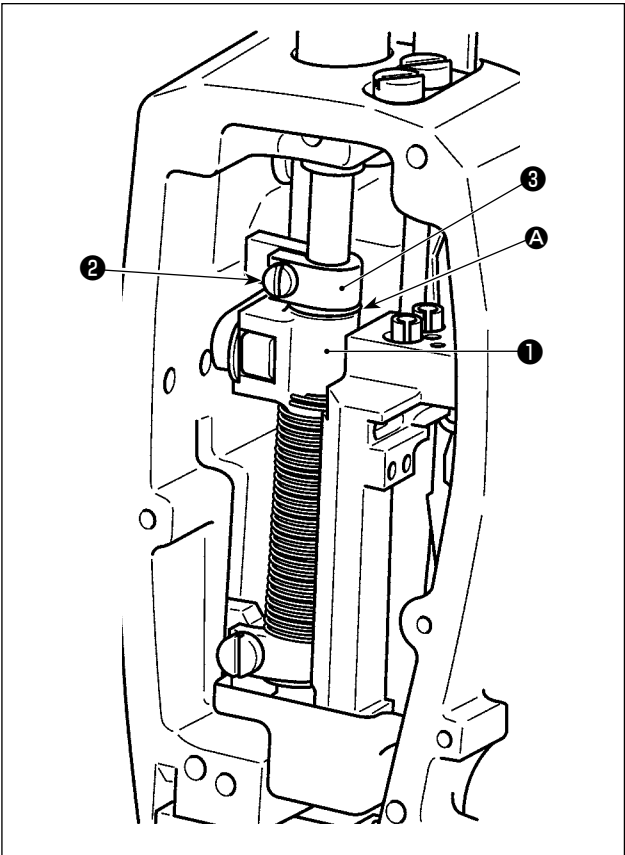
※3 操作盘输入值的范围是 -20 ~ 200。

**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，所以请下降缝纫速度，或手动操作来进行应对。


4-3-3. 变更压脚初始值

希望变更压脚初始值时，可以通过调节压脚棒钳紧（上）①的安装位置，对初始值进行变更。
请通过缝纫工序，根据需要进行调节。



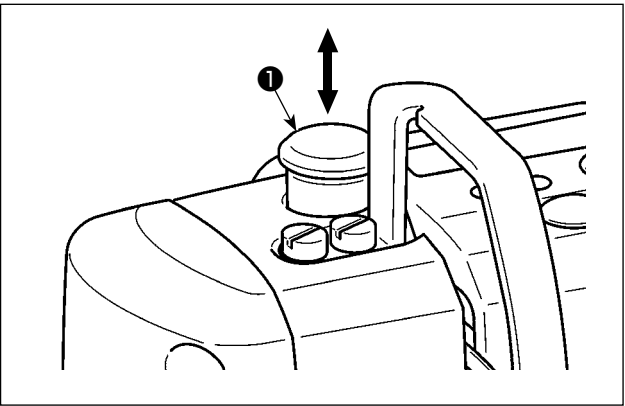
【调整方法】

- 1) 让缝纫机电源处于 OFF。
- 2) 拆下面板。
- 3) 松开压脚棒钳紧（上）拧紧螺丝②，将压脚棒③的刻度线 A 作为标准，对压脚棒钳紧（上）①的上下位置进行调节。
※ 请拧紧压脚棒钳紧（上）拧紧螺丝②，安装面板。

 关于 F、S 规格，如果让压脚棒抱紧（上）①的位置提高超过 5mm，就必须降低压脚提升装置的冲程，因此，请注意。

针对压脚棒③的刻度线 A 的压脚棒钳紧（上）①的位置	压脚压力（参考）		
	G 规格	F 规格	S 规格
8 mm 上		0 N (0 kg)	
6.5 mm 上			0 N (0 kg)
5 mm 上	0 N (0 kg) 左右		
0 (刻线) [工厂出货值]	19N (1.9 kg) 左右	15N (1.5 kg) 左右	18N (1.8 kg) 左右
1 mm 下	23 N (2.3 kg) 左右	16.5N (21.65 kg) 左右	20.5N (2.05 kg) 左右

4-3-4. 手动压脚提升



在电源 OFF 的状态下，如果让压脚棒盖子①上下运动，就可以让压脚上下运动。请在更换标尺或进行调节针尖操作时使用。

4-4. 缝迹的调节



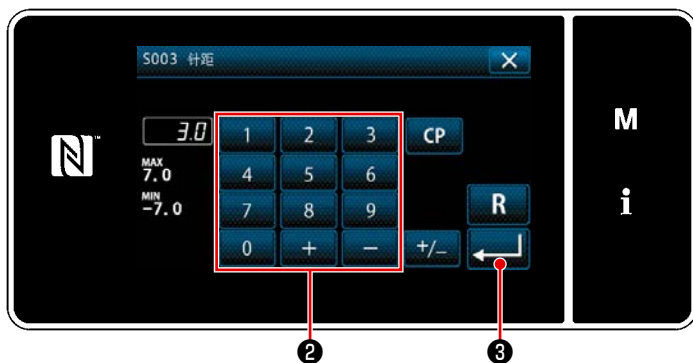
1. 标准出货状态以外时使用情况和材料，有时操作盘的送布值和实际缝纫间距不相同，请根据缝纫物调整间距。
2. 有的计量器具（针板、送布牙）会发生碰撞。请注意确认所使用的计量器具的间隙。（0.5mm 以上）
3. 变更了缝迹长度、送布牙高度、传送时间后，在实际缝纫前请低速运转，确认不要碰到标尺。



缝迹长度显示在操作盘上的 **A**。（图示例：3.0mm）

[调整方法]

- 1) 只要按下 **3.0** **1**，就会显示缝纫接头长度输入画面。
- 2) 只要按下数字键 **2**，就会变更缝纫接头长度。（输入单位：0.1mm）
- 3) 按了 **←** **3** 之后，确定输入的值，显示出缝纫画面。



4-5. 缝纫速度的调节

缝纫速度显示在操作盘上的 **A** 部。
（图示例：3,000 sti/min）

[变更方法]

- 1) 按 **3000** **1**，显示出缝纫速度输入画面。
- 2) 按十数字键 **2**，变更缝纫速度。
- 3) 按了 **←** **3** 之后，确定输入的值，显示出缝纫画面。

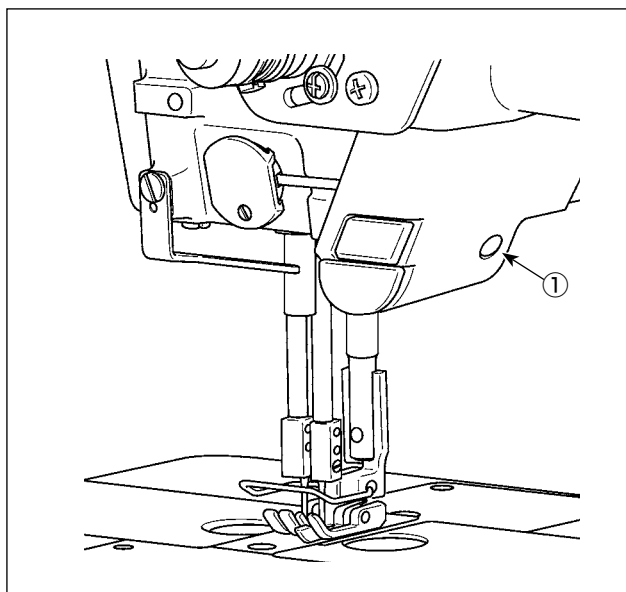


4-6. LED 手灯



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 6 抓线的调整和灭灯的变换。

〔亮度的变更〕

1 ⇒ ... 5 ⇒ 6 ⇒ 1
亮 ⇒ ... 暗 ⇒ 灭灯 ⇒ 亮

按照此顺序，每次按开关①则反复变化。

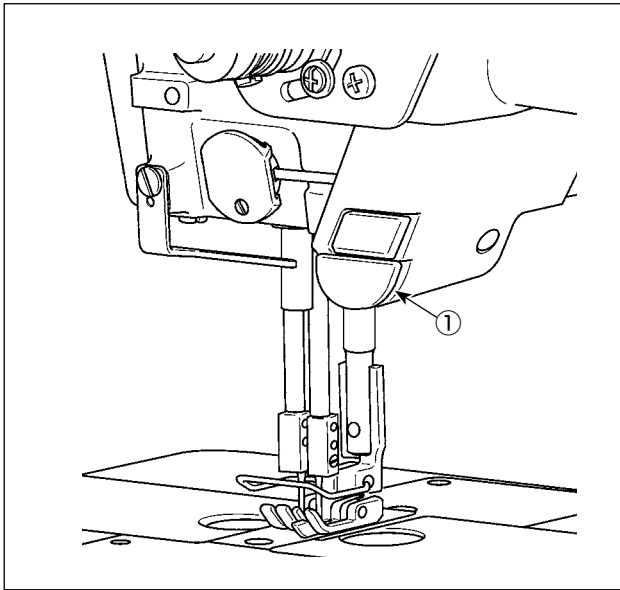
〔颜色变更〕

1) 只要长按开关① 3 秒，就会变为灯色彩切换模式。可以通过按下开关①，进行 12 抓线的切换。

1 ⇒ ... 6 ⇒ 7 ⇒ ... 12 ⇒ 1
白色 50%，黄色 50% ⇒ ... 黄色 100% ⇒ 白色 100% ⇒ ... 白色 60%，黄色 40% ⇒ 白色 50%，黄色 50%

2) 如果在灯色彩切换模式的状态下，不进行操作而经过 3 秒，灯色彩切换模式就会自动结束。

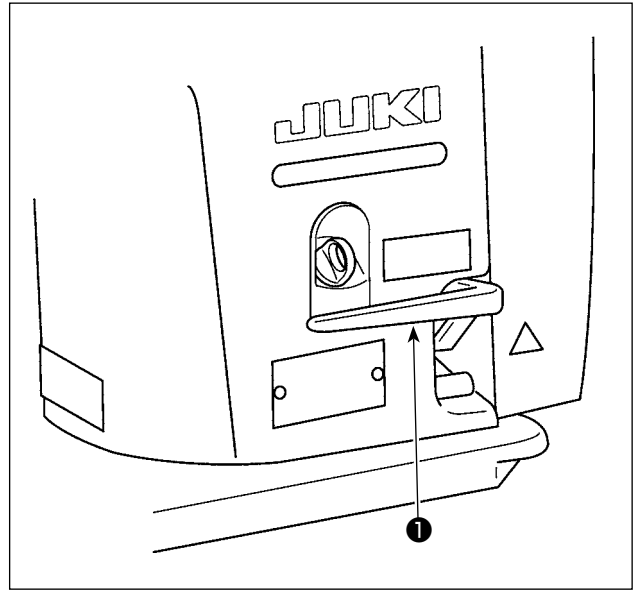
4-7. 倒缝



[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。

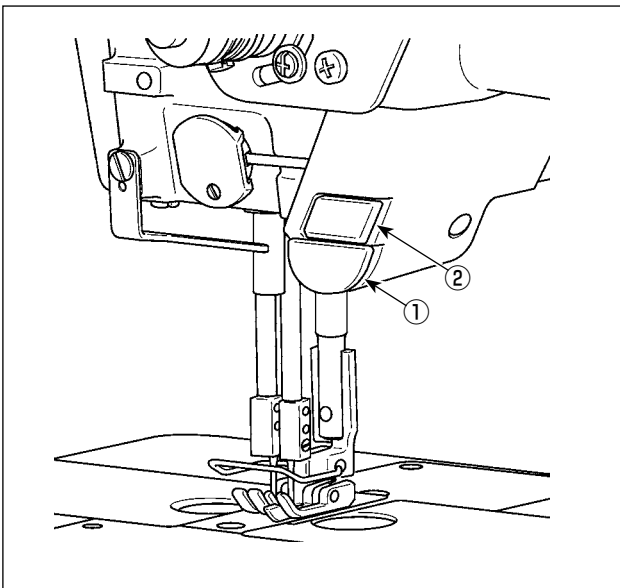
手放开，则变成正送。



[使用倒缝拨杆进行倒缝]

操作倒缝拨杆①可以控制正传送⇌倒传送的传送量。

4-8. 关于用户特制开关



可以通过操作头部开关①、手边开关②，进行各种操作。

※ 可以向头部开关①分配各种操作。

初始值如下所示。

手边开关②：一键式切换开关

头部开关①：倒缝开关



- 1) 3 秒钟长时间按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来。



- 2) 选择「13. 设定手持开关」。




- 3) 选择设定的开关。




- 4) 选择在开关上设定功能的项目，选择输入信号的状态 (**High** / **Low**)。



如果选择了功能项目 i51 之后的功能，
对按下按钮时的动作进行设定。

 : 按下按钮的期间内，功能有效。

 : 只要按下按钮，功能的有效 / 无效就会切换。

- 5) 按下  ②。

[用户特制开关的操作内容]

	功能项目
i00	无功能
i01	半针补正缝纫
i02	切线功能
i03	1 针补正缝纫
i04	提针功能
i05	输入安全开关
i06	取消这 1 次缝纫结束倒缝功能
i07	取消 / 追加自动倒缝
i08	输入缝纫计数器
i09	半节距修正缝纫
i10	单击转换开关

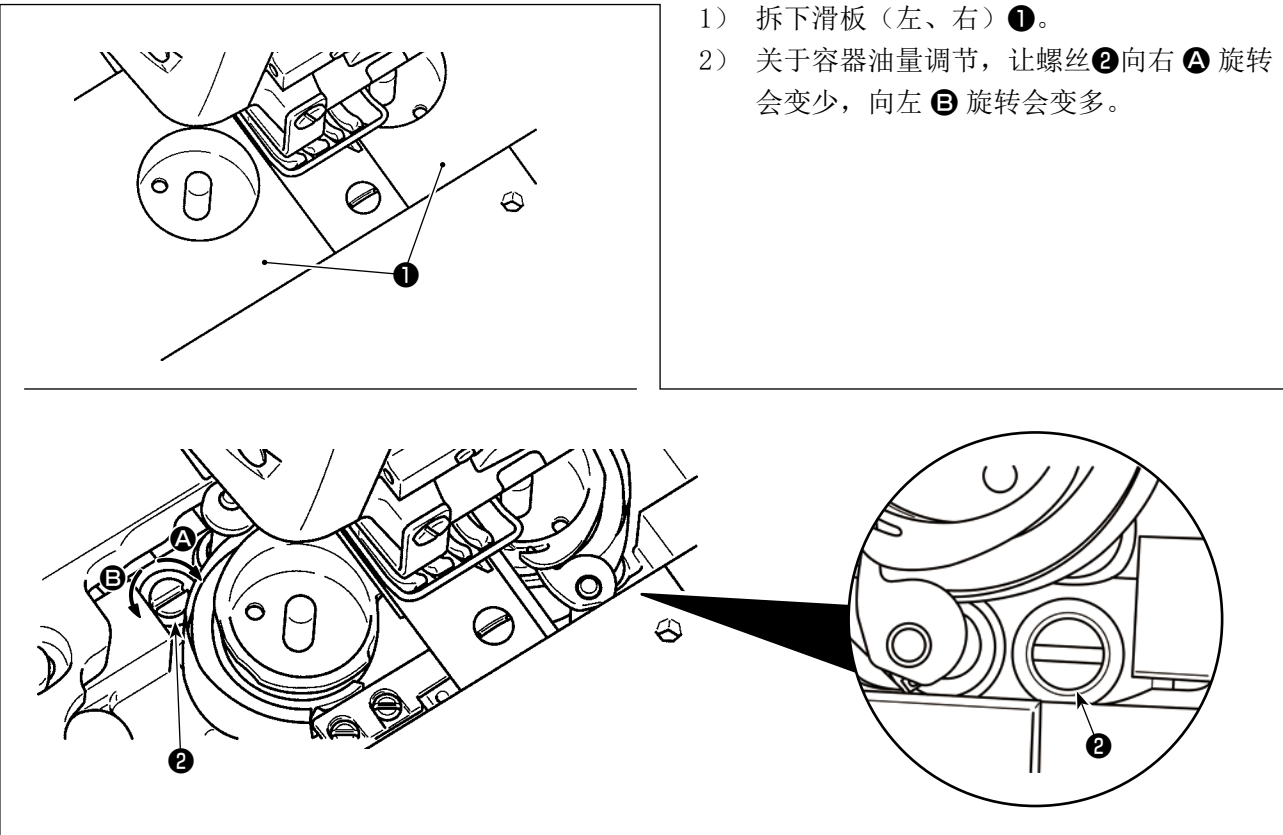
	功能项目
i51	倒缝补正缝纫
i52	提升压脚功能
i53	取消开始结束倒缝功能
i54	禁止前踩踏板功能
i55	禁止输出切线功能
i56	输入低速指令
i57	输入高速指令
i58	输入倒缝开关
i59	软开始缝纫速度限制
i60	单触缝纫速度指令
i61	单触倒缝缝纫速度指令



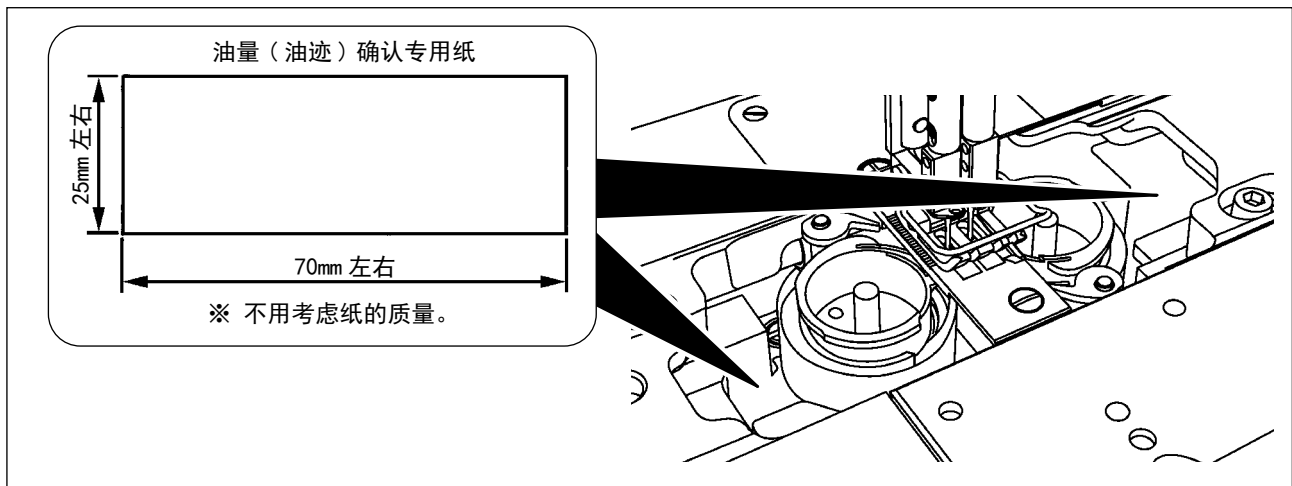
关于机械详细说明，请参考服务手册。

4-9. 旋梭部油量（油迹）的调整方法

4-9-1. 旋梭油量的调整



4-9-2. 油量（油迹）的确认方法



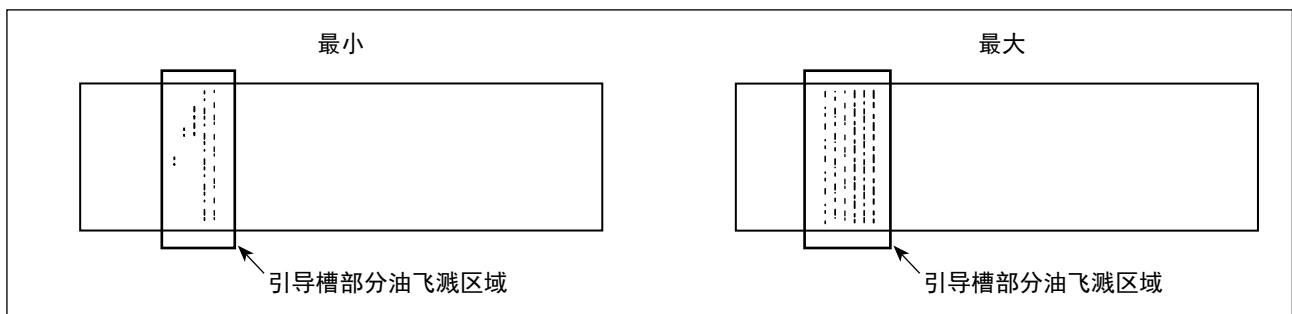
※ 测量容器油量时，请用「卷线模式」测量。

关于卷线模式，请浏览 "3-5. 底线卷绕方法 [绕线模式]" p. 26。

※ 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 5 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。）

4-9-3. 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。虽然根据缝纫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＝会脏污缝纫物）
- 2) 油量（油迹）应确认 3 次（3 张）均无变化。

5. 操作盘的使用方法

5-1. 缝纫画面的说明（选择缝纫图案时）

在缝纫画面上，显示出现在缝纫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。

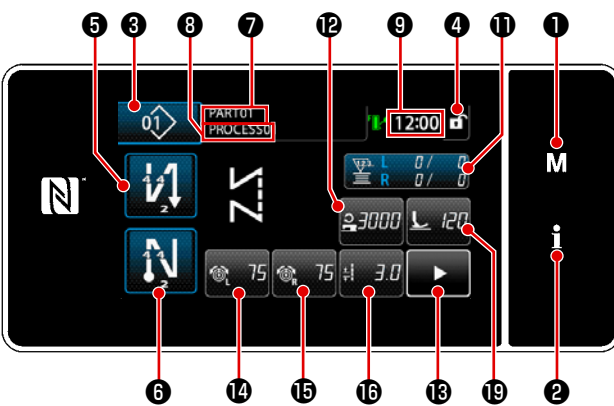
在显示画面上有＜操作人员模式＞和＜维修人员模式＞。

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。

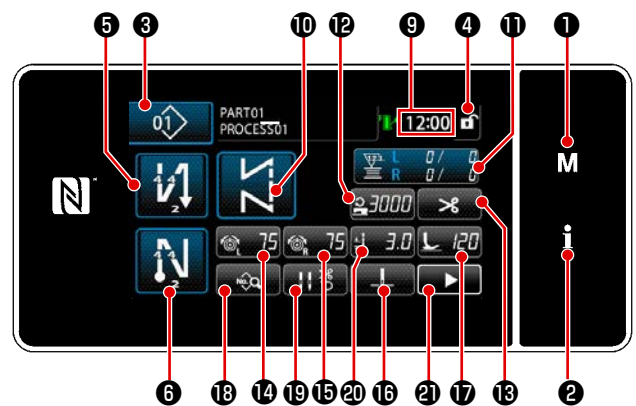
(1) 缝製画面（缝纫图案選択時）

可以使用 **N** ⑩选择缝纫图案。缝纫图案有如下五种。

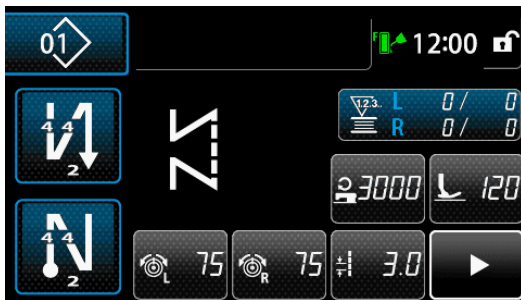
＜操作人员模式＞



＜维修人员模式＞



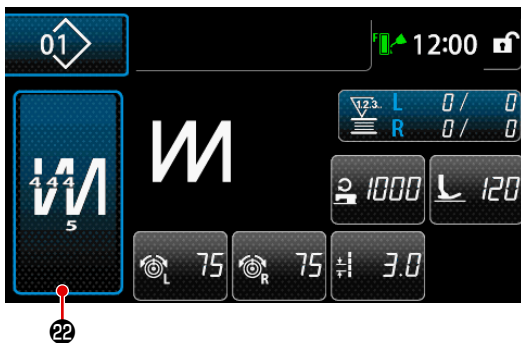
自由缝纫图案（操作人员模式）



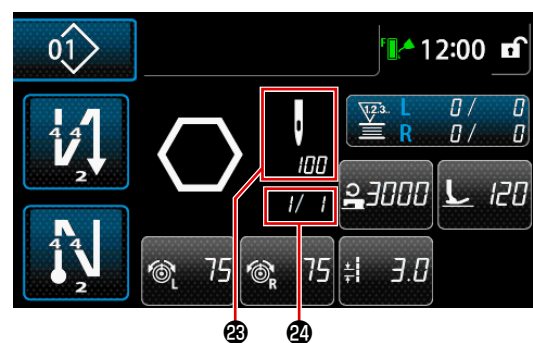
固定尺寸缝纫图案（操作人员模式）



重叠缝纫图案（操作人员模式）



多角缝纫图案（操作人员模式）





	开关、显示	内容
❶	模式键	显示菜单画面。 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。 同时按模式键，可以变换操作人员模式和维修人员模式。
❸	缝纫图案 No. 键	显示图案一览画面。按键上显示正在选择的缝纫图案的 No.。
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。
❺	开始倒缝键	对已经显示的缝纫图案开始倒缝的有无进行变更。 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。 → 自由缝纫、规定尺寸缝纫、多角缝纫时显示。
❻	结束倒缝键	对已经显示的缝纫图案的结束倒缝的有无进行变更。 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。 → 自由缝纫、规定尺寸缝纫、多角缝纫时显示。
❼	品番	显示货号。

	开关、显示	内容
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	显示选择的缝纫图案。 有自由缝纫图案 / 固定尺寸缝纫图案 / 重叠缝纫图案 / 多角缝纫图案等 4 种图案。按此键之后，显示选择花样画面。
⑪	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「下线 / 缝纫计数器」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑫	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「缝纫速度」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑬	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「切线」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑭	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「上线张力 左」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑮	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「上线张力 右」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑯	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「缝纫接头长度」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑰※	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「压脚压力」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑱※	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「缝纫数据一览」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑲	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「线压脚」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
⑳※	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「针杆停止位置」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
㉑※	用户键	可以配置登记功能。初期状态是「第 2 缝纫画面按钮」。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。
㉒	重叠缝按键	显示重叠缝纫设定画面。 请参阅请 "5-2-6. 个图案機能一覽表 " p. 56。 → 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。 → 选择重叠缝时被显示。
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 ~ 30) → 选择多角缝时显示。

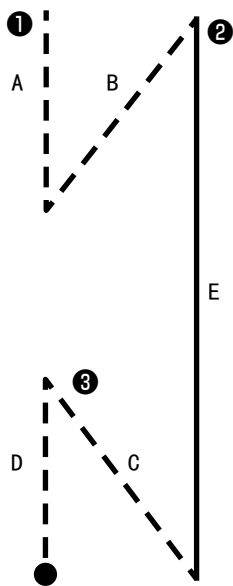
* 仅限选择维修人员模式时。

5-2. 缝纫图案

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

5-2-1. 图案的构成

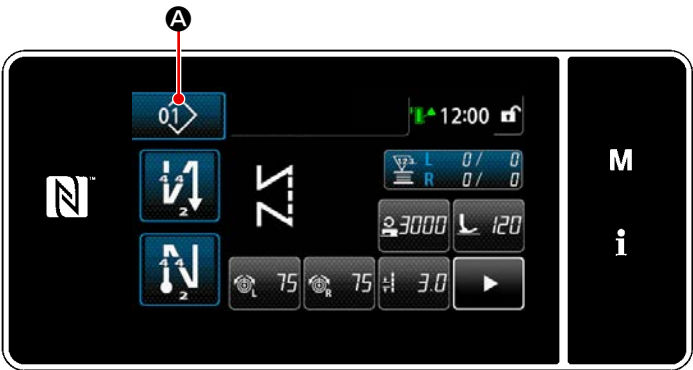
一个图案由开始倒缝、主缝、结束倒缝、图案功能 4 种缝纫构成。




图案 No. 1 ~ 200	
①	开始倒缝部 请参阅 "5-2-3. 开始倒缝图案 " p. 45。
②	主缝部 · 自由缝纫 · 固定尺寸缝纫 · 重叠缝纫 · 多角缝纫 请参阅 "5-2-5. 图案的编辑 " p. 52、"9-2. 多角缝的设定 " p. 133。
③	结束倒缝部 请参阅 "5-2-4. 结束倒缝图案 " p. 51。
④	个图案機能 请参阅 "5-2-5. 图案的编辑 " p. 52。

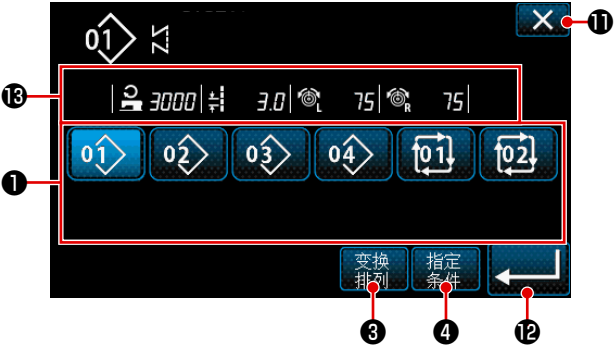



5-2-2. 缝纫图案一览

画面显示保存的缝纫图案的一览。在维修人员模式可以进行编制、复制、删除。



< 缝纫画面（操作人员模式）>

在各模式的缝纫画面上，按  **A**。
缝纫图案一览画面被显示。

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

No.	名称	功能
❶	图案 No. 键	缝纫图案、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, 缝纫图案变成选择状态。 显示范围: 缝纫图案 1 ~ 99、循环图案 1 ~ 9
❷	模式 No. (登录文字顺序) 按钮	显示缝纫图案, 按了此键之后缝纫图案变成选择状态。
❸	排列顺序键	按照缝纫图案 No.、工序、货号、解释的顺序排列登记的图案。 图案 No. 显示范围: 缝纫图案 1 ~ 99、循环图案 1 ~ 9 登录文字显示范围: 缝纫图案 1 ~ 99
❹	筛选键	筛选条件设定画面被显示。
❺	新编制 缝纫图案键	编制新缝纫图案。 详细内容请参阅 "9-1-1. 图案的新编制" p. 129。 ※ 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 "9-3. 循环缝图案" p. 142。 ※ 仅限维修人员模式时被显示。
❼	复制图案键	复制缝纫图案、循环图案, 用新 No. 进行登记。 详细内容请参阅 "9-1-2. 图案的复制" p. 131。 ※ 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, 显示缝纫画面。
⓬	确定键	确定图案选择, 显示缝纫画面。
⓭	显示选择的图案数据	显示选择的图案各数据。


5-2-3. 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



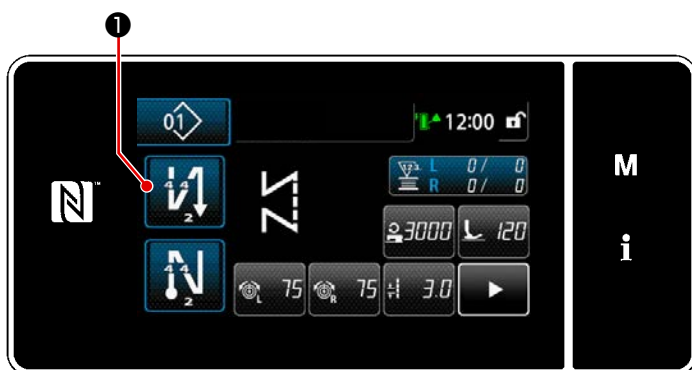
开始倒缝为 ON (没有  标记) 的状态下可以进行操作。


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、缝纫接头长度

◆操作人员模式时

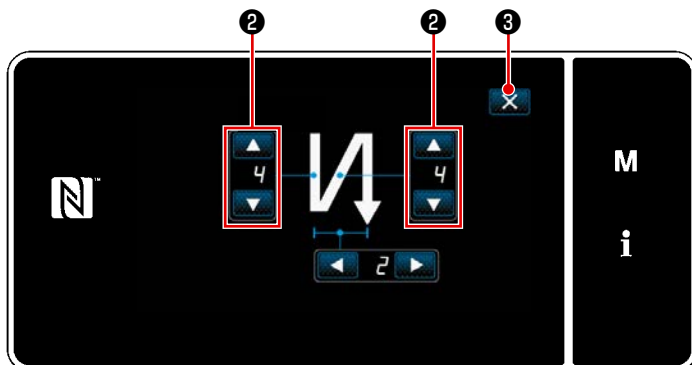
① 显示开始倒缝编辑画面




1 秒钟长时间按  ①。

「开始倒缝编辑画面」被显示。

② 设定开始倒缝的针数和缝纫次数



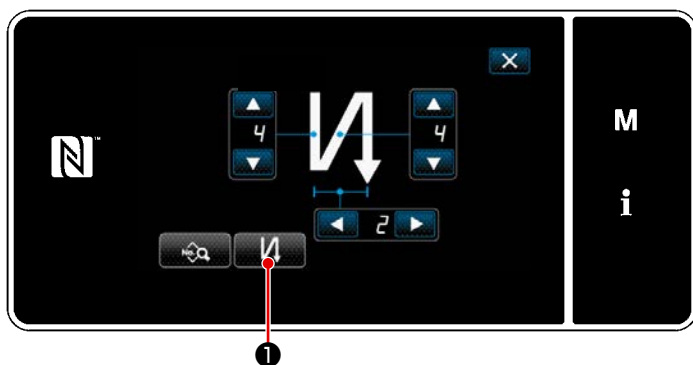
使用  ② 变更倒缝的针数。

按  ③ 确定输入的数值, 显示「缝纫画面」。


< 开始倒缝编辑画面 (操作人员模式) >

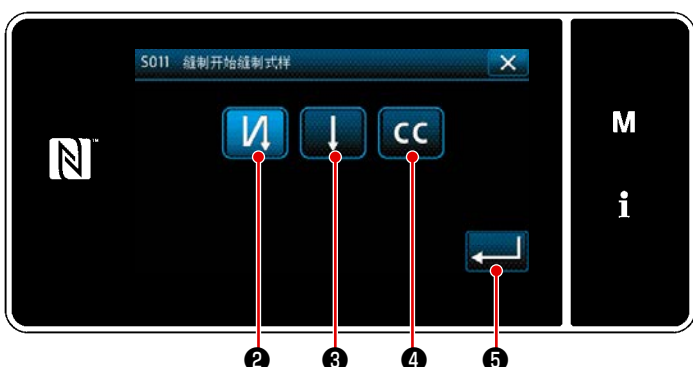
◆维修人员模式时

① 选择开始倒缝的种类



< 开始倒缝编辑画面（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) 按下  ①，显示「倒缝种类输入画面」。



< 倒缝种类输入画面（维修人员模式）>

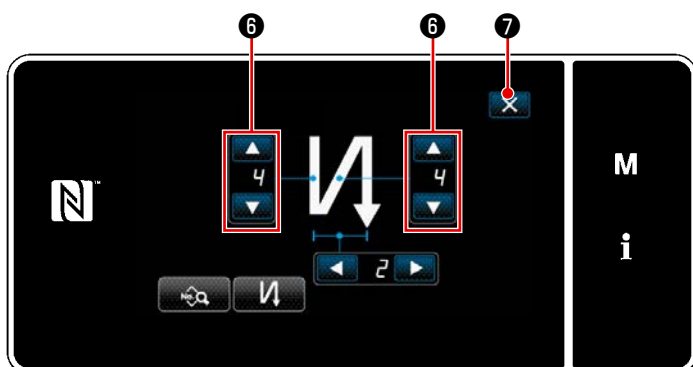
- 3) · 倒缝  ②
· 缩缝  ③
· 用户订制缩缝  ④


的 3 种中选择缝纫开始的模式。


如果按下  ⑤，就会确定操作，回到「缝纫画面」。

② 设定开始倒缝的图案

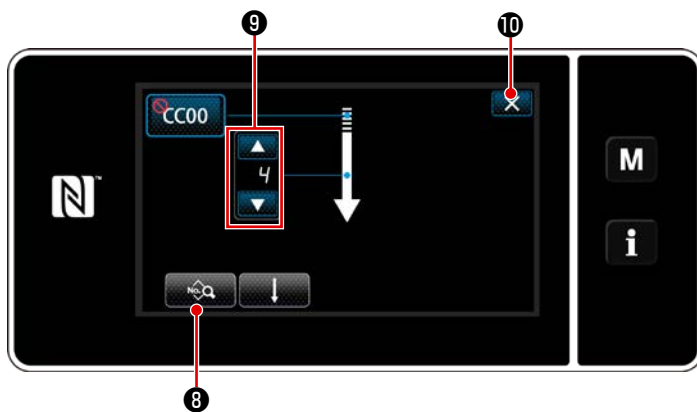
- 选择倒缝  ②时





使用  ⑥ 变更倒缝的针数。


使用  ⑦ 确定输入的数值，显示「缝纫画面」。


• 选择缩缝  ③时



可以用  ⑧ 设定缝纫接头长度等。


使用  ⑨ 变更缩缝缝纫的针数。

按  ⑩ 确定输入的数值, 显示「缝纫画面」。

• 选择用户订制缩缝  ④时

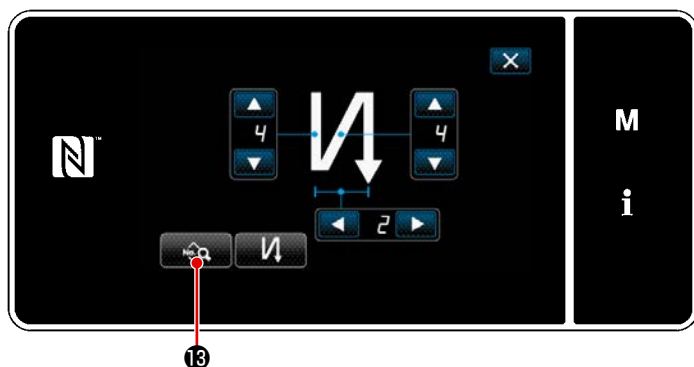



1) 按此键⑪, 选择用户缩缝。

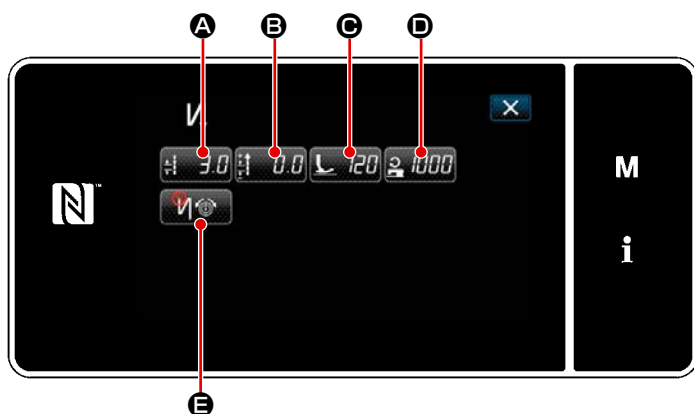
2) 按了  ⑫ 之后, 确定操作, 返回到「开始倒缝画面」。

※ 关于用户订制缩缝的详细情况, 请参考
"9-5. 缩缝定制 " p. 155。

③ 编辑开始倒缝数据



- 1) 只要在开始倒缝画面上按下  13 就会显示「开始倒缝数据编辑画面」。








＜开始倒缝数据编辑画面＞

• 缝纫接头长度的输入 (A)





＜缝纫接头长度输入画面＞

- 1) 按下  A, 显示「缝纫接缝长度(正向输送)输入画面」。
 - 2) 按下  15, 可以输入缝纫接缝长度(正向输送)。
 - 3) 用数字键  14 输入缝纫接缝长度(正向输送)。
- ※ 在选择  15 的状态下, 成为主要缝纫部位的缝纫接头长度。
- 4) 只要按下  16, 就会确定输入的数值, 回到「开始倒缝数据编辑画面」。

• 返回缝纫接头长度补充值的输入 (B)





< 返回缝纫接头长度补充值输入画面 >

- 1) 按下  B, 会显示「返回缝纫接头长度补充值输入画面」。
- 2) 用数字键 17 输入补充值。
- 3) 只要按下  18 就会确定输入的数值, 回到「开始倒缝数据编辑画面」。

• 压脚压力的输入 (C)



< 压脚压力输入画面 >

- 1) 按了  C 之后, 显示压脚压力输入画面。
- 2) 用按键 19 输入压脚压力。
- ※ 在 20 被选择的状态下, 成为主要缝纫接头部分的压紧强度。
- 3) 只要按下  21, 就会确定输入的数值, 回到「开始翻卷缝纫数据编辑画面」。

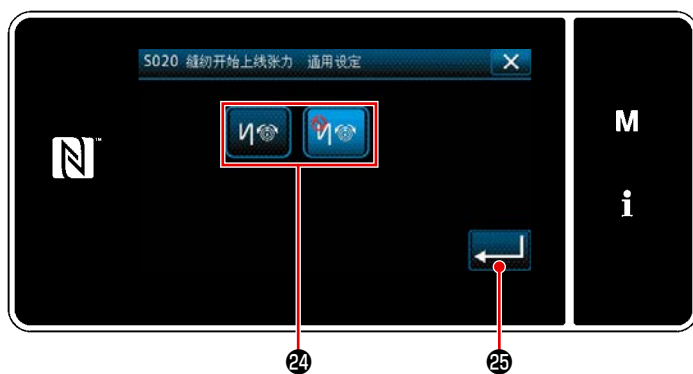
• 缝纫速度的输入 (D)



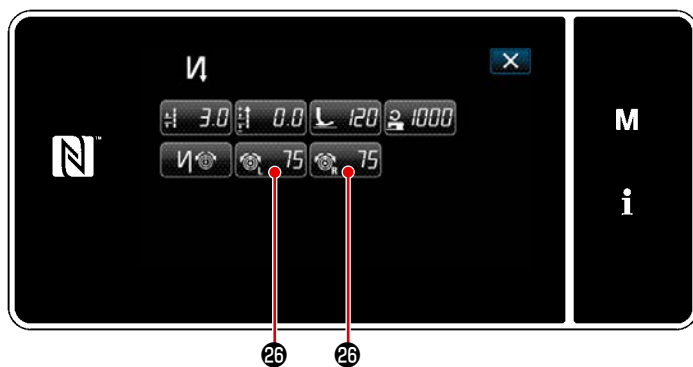
< 缝纫速度输入画面 >



- 1) 只要按下  D, 就会显示缝纫速度输入画面。
- 2) 使用数字键 22 输入缝纫速度。
- 3) 只要按下  23, 就会确定输入的数值, 回到「开始翻卷缝纫数据编辑画面」。

• 上线张力功能的设定 (E)



< 上线张力功能选择画面 >



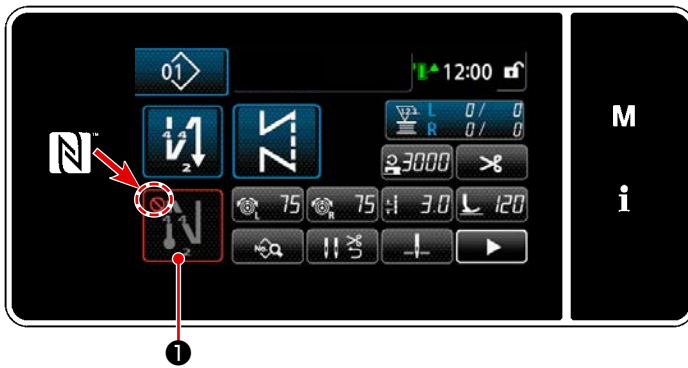
- 1) 只要按下  E，就会显示上线张力功能选择画面。
- 2) 使用按钮  24 选择上线张力功能的状态 (有效 / 无效)。
- 3) 只要按下  25，就会确定输入的数值，回到「开始翻卷缝纫数据编辑画面」。

※ 当用 2. 选择  (无效) 时，在开始翻卷缝纫数据编辑画面上会显示上线张力编辑按钮  75  75 26。


5-2-4. 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。

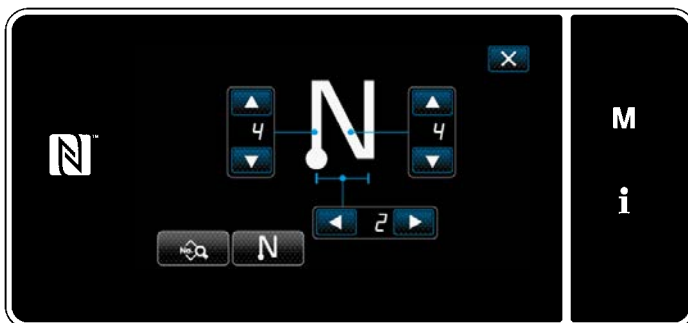
(2) 变更结束倒缝图案的针数、缝纫接头长度

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。



< 结束倒缝编辑画面 >

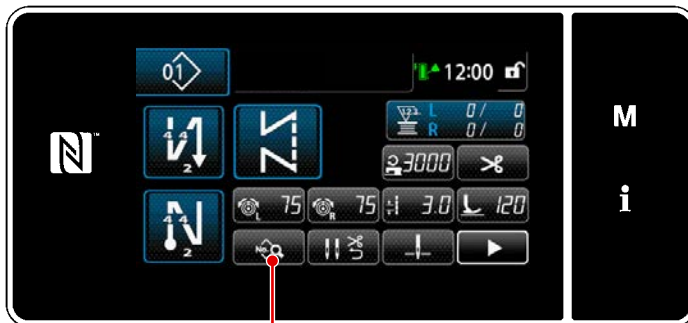
※ 之后, 请与开始翻卷缝纫同样进行设定。
(参考 "5-2-3. 开始倒缝图案" p. 45)

5-2-5. 图案的编辑


(1) 编辑方法（选择自由缝纫、固定尺寸缝纫、重叠缝纫时）

※ 有关选择多角缝纫时的编辑方法，请参阅 "9-2. 多角缝的设定" p. 133。

① 显示缝纫数据编辑画面



＜ 缝纫画面（维修人员模式）＞


在维修人员模式的缝纫画面上按  ①。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。


② 编辑缝纫图案



＜ 缝纫数据编辑画面 ＞

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 "5-2-6. 个图案機能一覽表" p. 56。

变更各个项目后，按  确定变更。

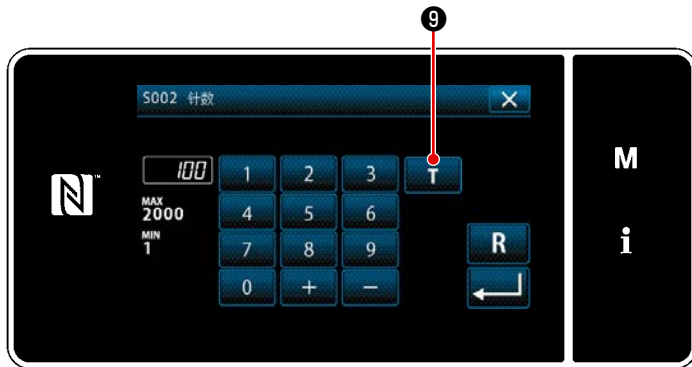
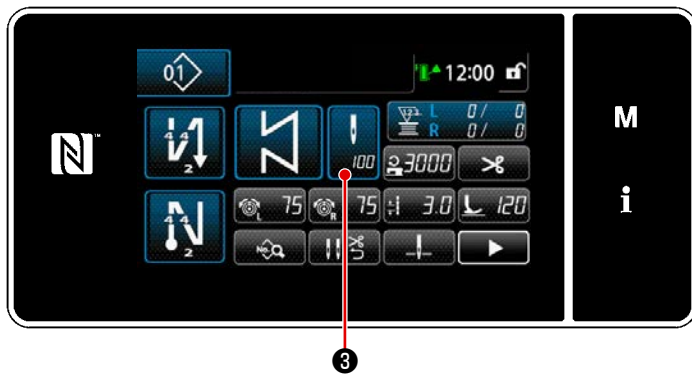
按  ②，显示缝纫画面。

③ 用编辑后的缝纫图案进行缝纫

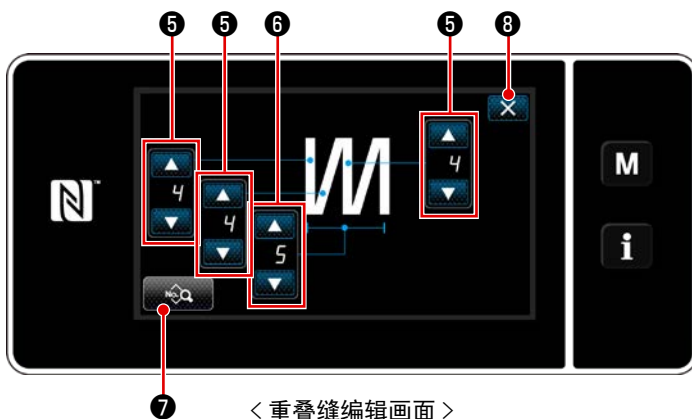
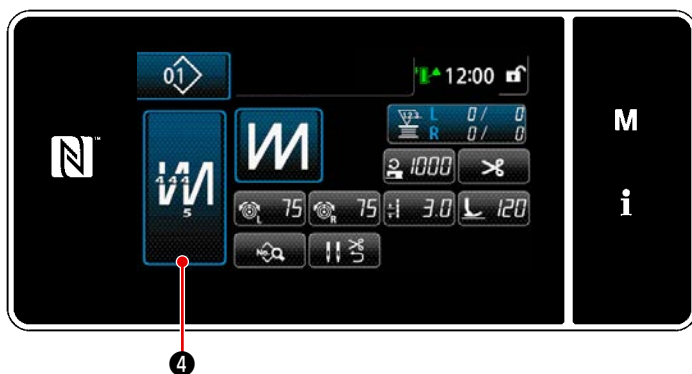


＜ 缝纫画面 ＞



变更后的内容被显示出来。








< 针数输入画面 >



< 重叠缝编辑画面 >

※ 选择固定尺寸缝纫图案时，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)
只要按下  9，示范功能就会处于 ON 位置。
有关示教功能，请参阅 "5-2-7. 示教功能" p. 63。

※ 如果在选择重叠缝纫图案时按下  4，就会显示「重叠缝纫编辑画面」。


- 1) 用  5 设定针数。
- 2) 用  6 设定重叠缝纫的次数。
- 3) 只要按下  7，就可以编辑重叠缝纫数据。
- 4) 按了  8 之后，确定数值，返回到缝纫画面。

(2) 缝纫调节模式

在确定缝纫条件前，可以根据变更的缝纫条件，进行缝纫确认。



< 缝纫画面（维修人员模式）>


- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。





< 缝纫数据编辑画面 >


- 2) 用   **2** 变更各个缝纫条件，进行缝纫确认。

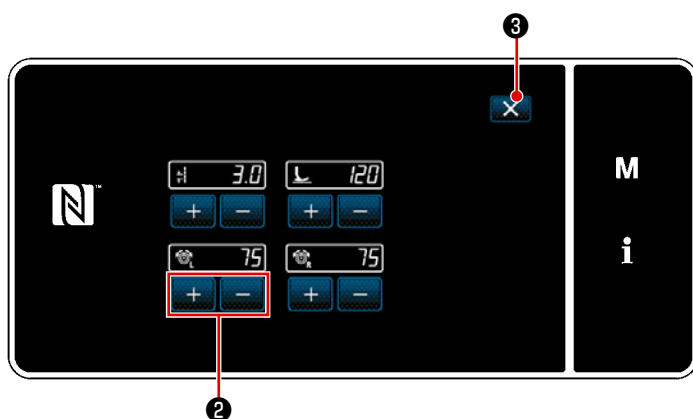
可以对如下缝纫条件进行调节。

 **3.0** : 缝纫接头长度

 **120** : 压脚压力

 **75** : 上线张力（左）


 **75** : 上线张力（右）



< 缝纫调节模式画面 >


- 3) 切线后，只要按下  **3**，就会结束操作，回到「缝纫数据编辑画面」。

(3) 图案功能一览表

 警告	通过本项的调节，针杆可以运动。请注意不要将手指放入针下方。
---	-------------------------------




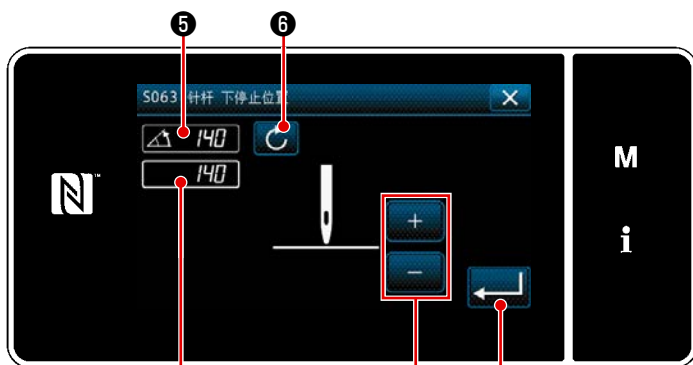
< 缝纫画面（维修人员模式）>

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。



< 缝纫数据编辑画面 >


- 2)  **2**。
「针杆下停止位置设定画面」被显示出来。



< 针杆下停止位置设定画面 >


- 3) 按照下列 2 种方法，调节针杆下停止位置。

[只用 +/- 键进行调节]

用  **3** 对针杆位置进行调节。。（显示部分 **4** 的数值会变化。）

[用主轴角度进行调节]




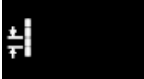











旋转主轴，调节针杆位置。（显示部分 **5** 的数值会变化。）


















按下  **6**，让调节后的数值反映在 **4** 中。

- 4) 只要按下  **7**，就会确定操作，并返回「缝纫数据编辑画面」。

5-2-6. 个图案機能一覽表

(1) 图案缝纫模式的设定项目

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围			
S001	形状		自由 	固定尺寸 	重叠 	多角 
S002	针数	1stitch	—	 1 ~ 2000	1 ~ 15 次	—
S003	缝纫接头长度	0.1mm		-4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)		—
S004	上线张力 左侧	1		0 ~ 200		—
S005	上线张力 右侧	1		0 ~ 200		—
S007	压脚压力	1		-20 ~ 200		—
S010	缝纫开始切线 ON/OFF		ON / OFF		—	ON / OFF
S011	缝纫开始切线形状		 : 倒缝  : 缩缝  : 用户订制缩缝		—	 : 倒缝  : 缩缝  : 用户订制缩缝
S013	缝纫开始定制		用户订制缩缝 No. 1 ~ 9		—	用户订制缩缝 No. 1 ~ 9
S016	缝纫开始缝纫接缝长度	0.1mm		0.0 ~ 4.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-0B) 0.0 ~ 7.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)		0.0 ~ 4.0 / 通用设定 S205 (LH-4578C-0B) 0.0 ~ 7.0 / 通用设定 S205 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)
S017	缝纫开始复位缝纫接缝长度修正值	0.1mm		-4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)		-4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)
S018	缝纫开始压脚压力	1		-20 ~ 200 / 通用设定 S007		-20 ~ 200 / 通用设定 S209
S019	缝纫开始倒缝速度	10sti/min		150 ~ 2000		

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围		
S020	缝纫开始上线张力 通用设定		 : OFF  : ON	—	 : OFF  : ON
S021	缝纫开始上线张力 左侧	1	 0 ~ 200	—	0 ~ 200
S022	缝纫开始上线张力 右侧	1	 0 ~ 200	—	0 ~ 200
S031	缝纫结束切线形状		 : 倒缝  : 缩缝  : 用户订制缩缝	—	 : 倒缝  : 缩缝  : 用户订制缩缝
S033	缝纫结束定制		用户订制缩缝 No. 1 ~ 9	—	用户订制缩缝 No. 1 ~ 9
S036	缝纫结束缝纫接缝长度	0.1mm	 0.0 ~ 4.0/ 通用设定 S003 (LH-4578C-0B) 0.0 ~ 7.0/ 通用设定 S003 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)	—	0.0 ~ 4.0/ 通用设定 S205 (LH-4578C-0B) 0.0 ~ 7.0/ 通用设定 S205 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)
S037	缝纫结束复位缝纫接缝长度 修正值	0.1mm	 -4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)	—	-4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)
S038	缝纫结束压脚压力	1	 -20 ~ 200 / 通用设定 S007	—	-20 ~ 200 / 通用设定 S209
S039	缝纫结束倒缝速度	50 sti/min	 150 ~ 2000	—	150 ~ 2000
S040	缝纫结束上线张力 通用设定		 : OFF  : ON	—	 : OFF  : ON
S041	缝纫结束上线张力 左侧	1	 0 ~ 200	—	0 ~ 200
























数据编号	项目名称	变更单位	输入范围			
S042	缝纫结束上线张力 右侧	1	 0 ~ 200	—	0 ~ 200	
S050	针杆停止位置		 : 上停止  : 下停止	—	—	
S051	线压脚 ON/OFF		 : OFF	 : ON		
S052	抓丝 ON/OFF		 : OFF	 : ON		
S053	单触发		—	 : OFF  : ON	—	—
S054	当针数达到时自动切线		—	 : OFF  : ON	—	 : OFF  : ON
S058	布层感应器 ON/OFF		 : OFF  : ON	—	—	
S059	布层切换 ON 感应器数值	1	 1000 ~ 3000	—	—	
S060	布层切换 OFF 感应器数值	1	 1000 ~ 3000	—	—	
S061	返回缝纫接头长度补充值	0.1mm	 -4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)			
S062	缝纫速度限制	10sti/min	 150 ~ U096	—	—	
S063	针杆 下停止位置	1deg	 100 ~ 300	—	—	
S065	中途停止 压脚提升		 : OFF  : ON	—	—	

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围		
S066	中途停止 压脚提升高度	0.1mm	 0.0 ~ 8.5	—	—
S067	切线后 压脚提升		 : OFF  : ON	—	—
S068	切线后 压脚提升高度	0.1mm	 0.0 ~ 13.5	—	—
S069	切线后 两针自动复位		 : OFF  : ON	—	—
S070	角度缝纫途中停止针杆 上线张力		 0 ~ 200	—	—
S071	角度缝纫缝纫限制速度	10sti/min	 150 ~ 1500	—	150 ~ 1500
S072	角度缝纫过程中停止压脚提升		 : OFF  : ON	—	—
S073	补正角度 1 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S074	补正角度 2 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S075	补正角度 3 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S076	补正角度 4 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S077	补正角度 5 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S078	补正角度 6 片边长度	0.1mm	-5.0 ~ 5.0	—	—
S080	角度图案种类		 : 无设定  : 单角  : 口袋缝纫  : 三连角  : 四连角  : 五连角  : 六连角	—	—
S081	角度 1	1deg	30 ~ 175	—	—
S082	角度 2	1deg	30 ~ 175	—	—
S083	角度 3	1deg	30 ~ 175	—	—
S084	角度 4	1deg	30 ~ 175	—	—
S085	角度 5	1deg	30 ~ 175	—	—
S087	登上布层时缝纫接缝长度 (※1)	0.1mm	 -4.0 ~ 4.0 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)	—	—
S088	登上布层时针数 (※1)	1stitch	0 ~ 20	—	—
S090	登上布层时压脚压力 (※1)		-20 ~ 200 / 通用设定 S007	—	—
S092	登上布层时左线张力 (※1)		0 ~ 200 / 通用设定 S004	—	—

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围		
S093	登上布层时右线张力 (※1)		0 ~ 200 / 通用设定 S005	—	—
S096	布层缝纫接缝长度 (※1)	0.1mm	-4.0 ~ 4.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)	—	—
S098	布层缝纫压脚压力 (※1)		-20 ~ 200 / 通用设定 S007	—	—
S100	布层缝纫接缝速度 (※1)	10sti/min	150 ~ 3000 / 通用设定 S062	—	—
S102	布层缝纫左线张力 (※1)		0 ~ 200 / 通用设定 S004	—	—
S103	布层缝纫右线张力 (※1)		0 ~ 200 / 通用设定 S005	—	—
S104	布层切换 OFF 针数 (※1)	1stitch	0 ~ 200		
S105	单触变换时的缝纫速度限制	10sti/min	150 ~ 3000 / 通用设定 S062	—	—
S106	一键式切换时的缝纫接缝长度	0.1mm	-4.0 ~ 4.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-0B) -7.0 ~ 7.0 / 通用设定 S003 (LH-4578C-7、LH-4588C-7)	—	—
S107	单触变换时的上线张力 左侧		0 ~ 200 / 通用设定 S004	—	—
S108	单触变换时的上线张力 右侧		0 ~ 200 / 通用设定 S005	—	—
S109	单触变换时的压脚强度		-20 ~ 200 / 通用设定 S007	—	—
S110	一键式切换时的切换 OFF 针数		0 ~ 200	—	—
S112	张力修正的速度图		1 ~ 4		
S113	上线的张力修正		 : OFF	 : 依靠缝纫速度进行修正	
			 : 依靠下线残量进行修正	 : 依靠缝纫速度和下线残量两者进行修正	
S114	压脚压力的修正		 : OFF	 : ON	
S181	角度 1 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—
S182	角度 2 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—
S183	角度 3 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—
S184	角度 4 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—
S185	角度 5 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—
S186	角度 6 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力		0 ~ 200	—	—

※ 如果是没有布层检测功能的缝纫机 (LH-4578C-0B) 则无法选择。

(2) 多角缝纫步骤的设定项目

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围			
步骤 01						
S201	步骤切换		 针数	 一键式开关	 布层	 单针感应器
S203	步骤切换 感应器值	1	—	—	 1000 ~ 3000	—
S204	针数（缝纫长度 mm）	1stitch	 1 ~ 2000	—	—	 1 ~ 2000
S205	缝纫接头长度	0.1mm		-4.0 ~ 4.0（LH-4578C-0B） -7.0 ~ 7.0（LH-4578C-7、LH-4588C-7）		
S206	上线张力 左侧			0 ~ 200		
S207	上线张力 右侧			0 ~ 200		
S209	压脚压力			-20 ~ 200		
S211	途中停止 针杆停止位置		 ：上停止  ：下停止			
S212	中途停止 针杆停止位置		 ：OFF  ：ON			
S213	中途停止 压脚提升	0.1mm		0.0 ~ 20.0		
S214	停止 针杆位置		 ：上停止  ：下停止  ：切线  ：连续			
S215	停止 压脚提升		 ：OFF  ：ON			
S216	中途停止 压脚提升高度	0.1mm		0.0 ~ 20.0		
S217	单触发		 ：OFF  ：ON			
S219	缝纫速度	10sti/min		150 ~ 3000		

数据编号	项目名称	变更单位	输入范围
S220	步骤输送时 双针自动复位		 : OFF  : ON
步骤 02			
:			
步骤 30			

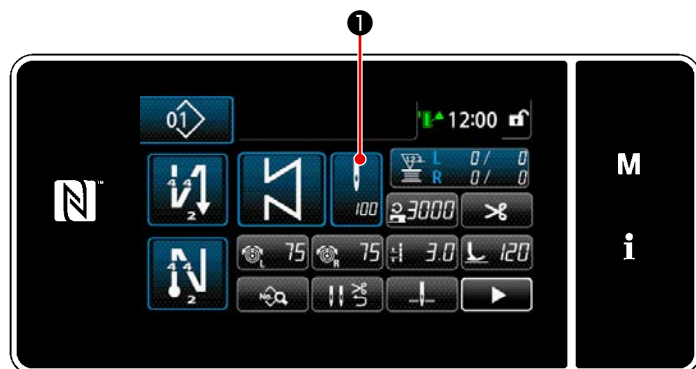
※ 设定项目、输入范围与步骤 01 相同。

※ 最多可以设定到步骤 30。

5-2-7. 示教功能

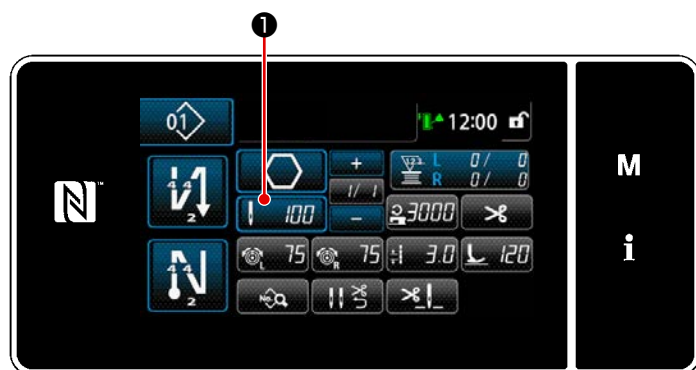
这是可以用实际缝纫的针数输入图案的针数的功能。
从缝纫数据编辑画面进行显示。

※ 示教功能在选择「固定尺寸缝纫」「多角缝纫」时可以使用。



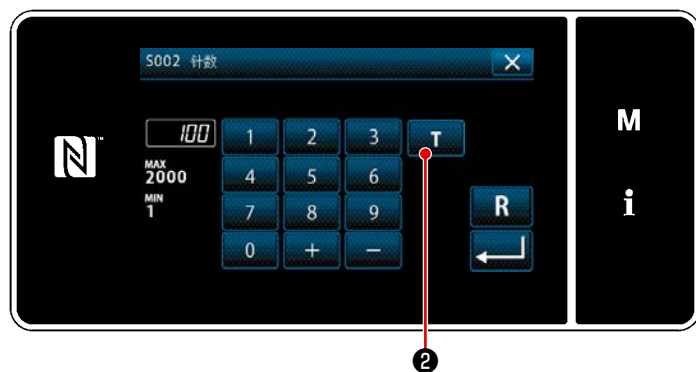
< 缝纫画面（固定尺寸缝纫）（维修人员模式）>

在缝纫数据一览画面上按了①之后，针数输入画面被显示。



< 缝纫画面（多角缝纫）（维修人员模式）>

(1) 设定方法（固定尺寸缝纫）



< 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。踩下踏板到希望的位置并进行缝纫，让其计算针数。

③ 确定示教内容

用切线确定示教内容。

回到「缝纫画面（规定尺寸缝纫）（维护人员模式）」。

(2) 设定方法（多角缝纫）



① 打开（ON）示教功能

按了 **T** ① 之后打开（ON）功能。

② 开始示教

输入值变为 0。踩下踏板直至希望的位置，进行缝纫，计算针数。

③ 确定示范内容

缝纫至步骤的最后（最后针）之后，进行切线操作，确定示范内容。

回到「缝纫画面（多角缝纫）（维护人员模式）」。

※ 如果需要在推进步骤的同时，连续进行示范，请浏览 ["9-2-1. 多角缝制图案的编辑" p. 133](#)。

5-2-8. 单触变换功能

当一键式功能被分配至定制开关时，只要按下定制开关，就会切换缝纫接头长度、缝纫速度等。

※ 在工厂发货时，头部开关 1 上分配有单击功能。

使用一键式切换功能切换数据

- 缝纫速度
- 缝纫接头长度
- 上线张力

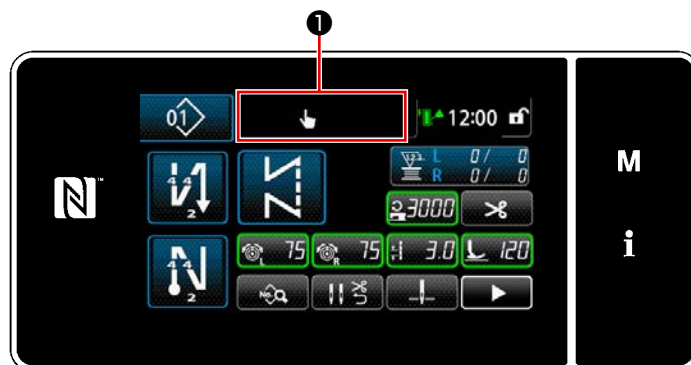
请参阅 "4-8. 关于用户特制开关 " p. 35。



在单击切换过程中，对象的数据如左下图所示显示在绿色框内，同时，在①中显示单击切换的图标。



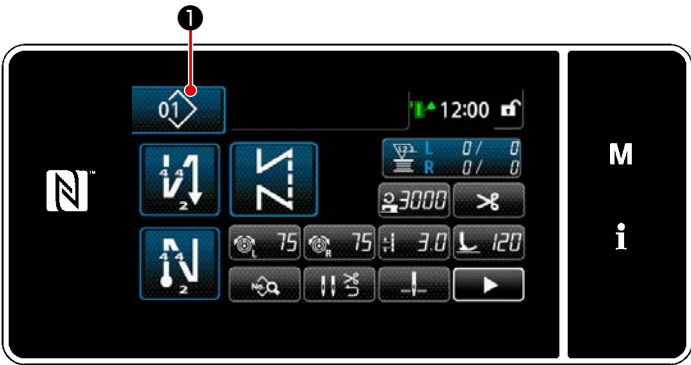
单触切换中



5-2-9. 新图案的登记

登记新编制的图案。

① 选择缝纫图案新编制功能

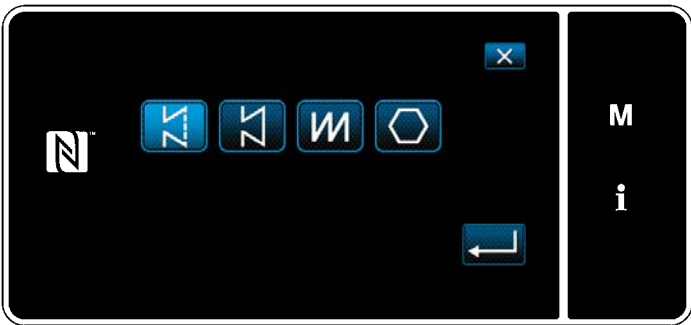


1) 按 **01** **1**, 显示「缝纫图案管理画面」。



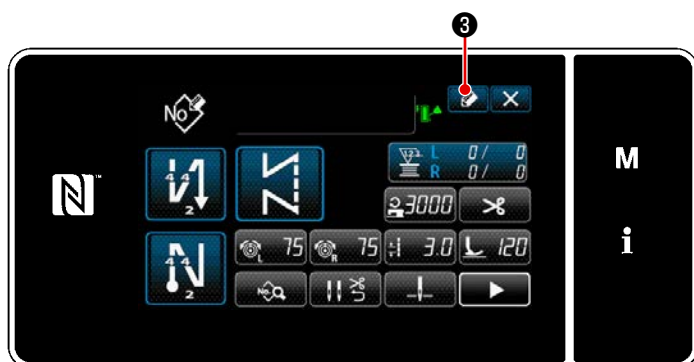
2) 按 **新建** **2**。


< 缝纫图案管理画面 >



3) 选择缝纫图案(自由缝纫、规定尺寸缝纫、重叠缝纫、多角缝纫)。

② 确定编制内容



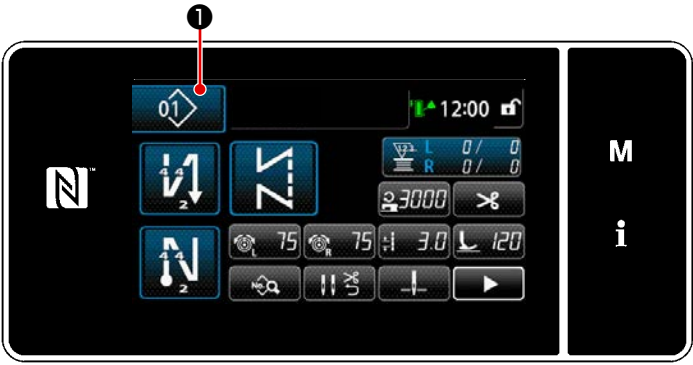
1) 按  ③，显示缝纫图案 No. 登记。




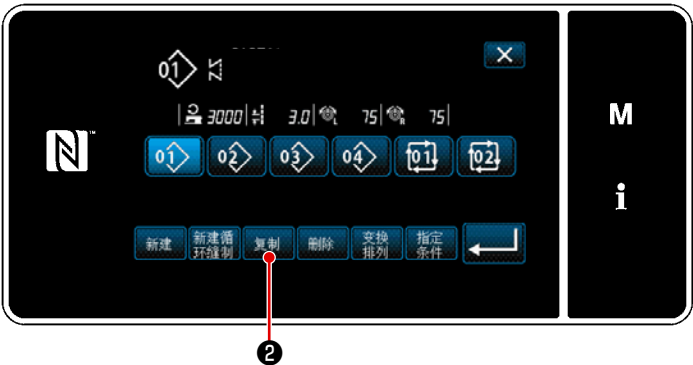
2) 用十数字键输入登记的图案 No.。

3) 按  ④进行确定。
显示「缝纫图案管理画面」。

5-2-10. 图案的复制



1) 按  ①, 显示「缝纫图案管理画面」。



2) 按  ②。

< 缝纫图案管理画面 >



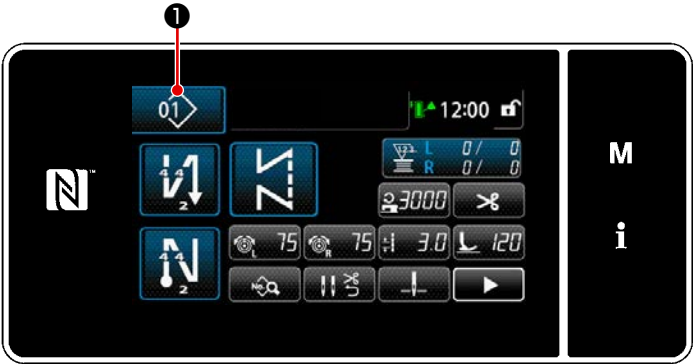
3) 用十数字键输入复制图案 No. 。

4) 按  ③ 进行确定。
显示「缝纫图案管理画面」。


5-2-11. 精选功能

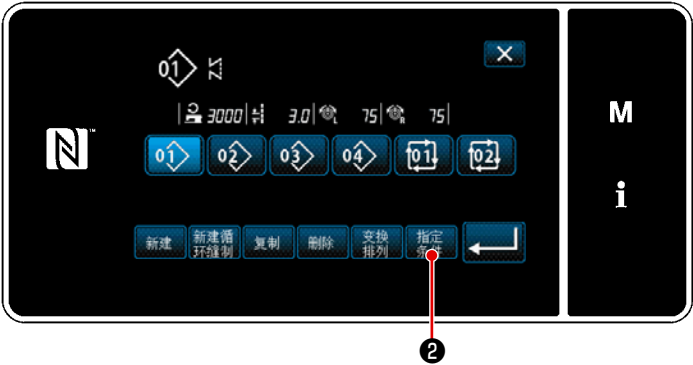
从保存的缝纫图案数据的货号、工序、注释中可以精选显示含有输入的文字的图案。从操作人员模式、维修人员模式均可以进行精选显示。

① 选择缝纫图案新编制功能



< 缝纫画面（维修人员模式）>

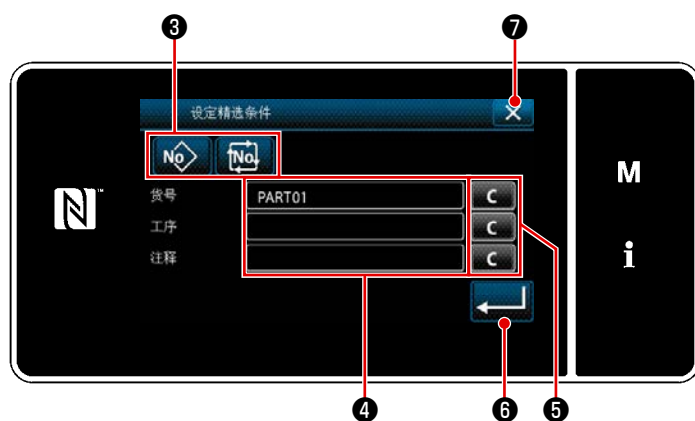
1) 按  ①, 显示「缝纫图案管理画面」。



< 缝纫图案管理画面 >

2) 按  ②。

② 选择精选对象的图案



< 精选条件设定画面 >

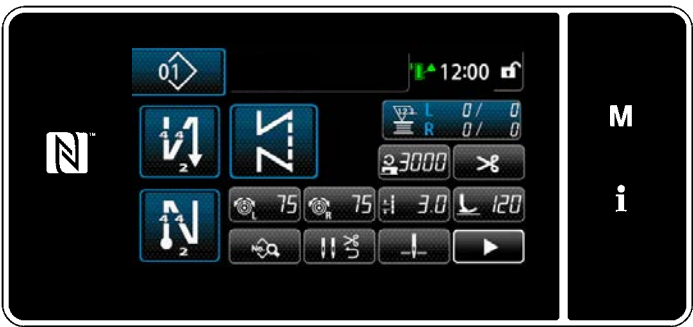
- 1) 用按键   ③ 选择精选对象的图案。
- 2) 按了④之后，显示文字输入画面。用文字按键可以输入想进行精选的文字。
- 3) 按了按键  ⑤之后，删除各文字的输入。
- 4) 按了  ⑥之后，仅显示含有输入的文字的图案「缝制图案管理画面」。
- 5) 按了  ⑦之后，不进行精选，显示「缝纫图案管理画面」。

※ 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。循环缝纫图案仅进行注释的精选。

5-3. 计数器功能

这是用预先设定的单位计数缝纫，达到设定值之后用画面显示进行通知的功能。

5-3-1. 用计数器显示缝纫画面



计数器包括 4 种，包括下线计数器（左）、下线计数器（右）、缝纫计数器、节距时间计数器。

5-3-2. 计数器的种类

	<p>底线计数器（左侧）</p> <p>每缝纫 10 针进行加数计数现在值。 缝纫到设定值之后，计数加数画面被显示。 ※ 请参阅 "5-3-4. 计数器加数的解除方法 " p. 75。]</p>
	<p>底线计数器（右侧）</p> <p>每缝纫 10 针进行加数计数现在值。 缝纫到设定值之后，计数加数画面被显示。 ※ 请参阅 "5-3-4. 计数器加数的解除方法 " p. 75。]</p>
	<p>缝纫计数器</p> <p>每缝纫 1 个花样进行加数计数现在值。 缝纫到设定值之后，计数加数画面被显示。 ※ 请参阅 "5-3-4. 计数器加数的解除方法 " p. 75。</p>
	<p>间隔时间计数器</p> <p>每缝纫 1 个花样进行加数计数现在值。 一旦将计时器种类设定为节距时间计时器，在计时器设定画面上（参考 "5-3-3. 计数器的设定方法 " p. 72）就会显示。 只要过了设定的时间，目标值就会自动计算 1 次（单位 秒）。</p>

5-3-3. 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「4. 设定计数器」。

< 模式画面 >

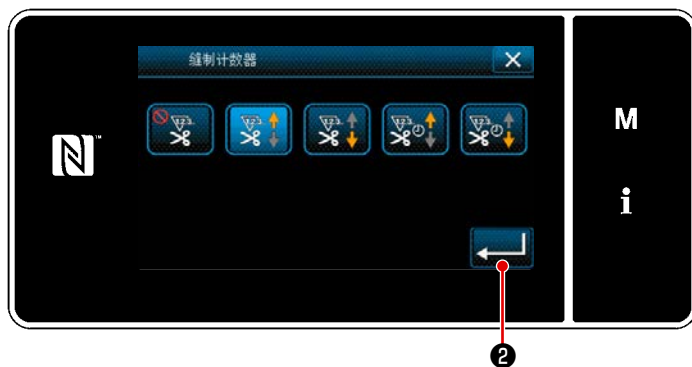
② 设定计数器种类、计数器现在值、计数器设定值

请用同样的方法设定缝纫计数器和底线计数器。




< 计数器设定画面 >

- 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。




< 计数器种类画面 >

- 1) 选择计数器种类。
- 2) 按  ② 进行确定。






< 计数器现在值画面 >



- 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。




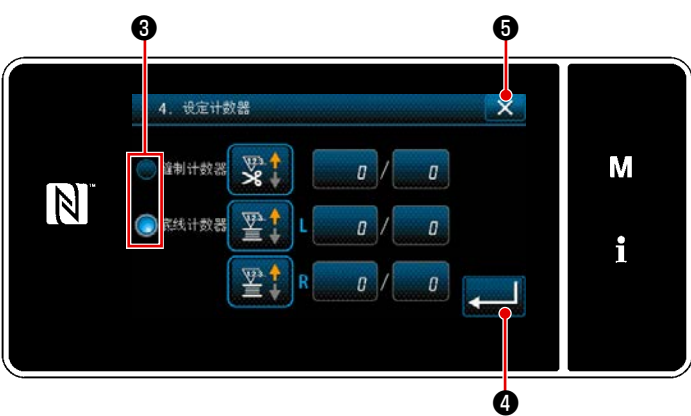
< 计数器设定值画面 >


- 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。

底线计数器（左侧）・（右侧）	
	加数计数器： 每缝纫 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： 每缝纫 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： 即使缝纫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。

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






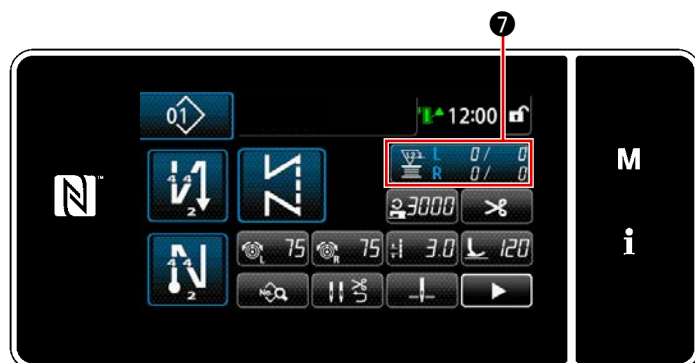
- 1) 同时使用缝纫计数器和下线计数器时，显示选择按钮③和④。
- 2) 只要按下③，就可以选择显示于缝纫画面的计数器。

③ 确定设定内容





< 模式画面 >

只要确定计数器内容，按下  ④（如果不显示则按下  ⑤），就会回到模式画面。只要在模式画面上按下关闭按钮  ⑥，就可以回到缝纫画面。



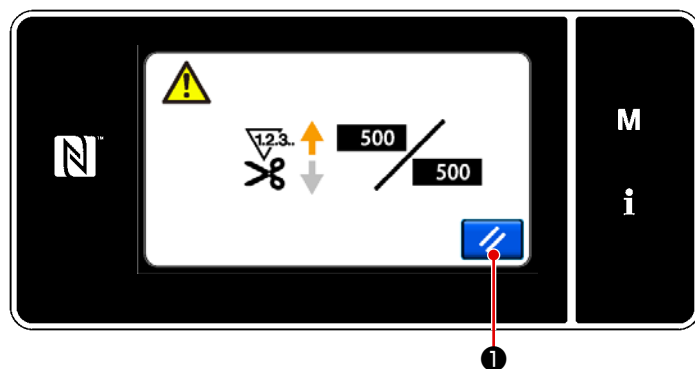
< 缝纫画面 >

只要回到缝纫画面，就可以在定制按钮  ⑦上，显示选择的计数器内容。只要按下定制按钮  ⑦，就会显示计数器当前值画面。




< 计数器现在值画面 >

5-3-4. 计数器加数的解除方法

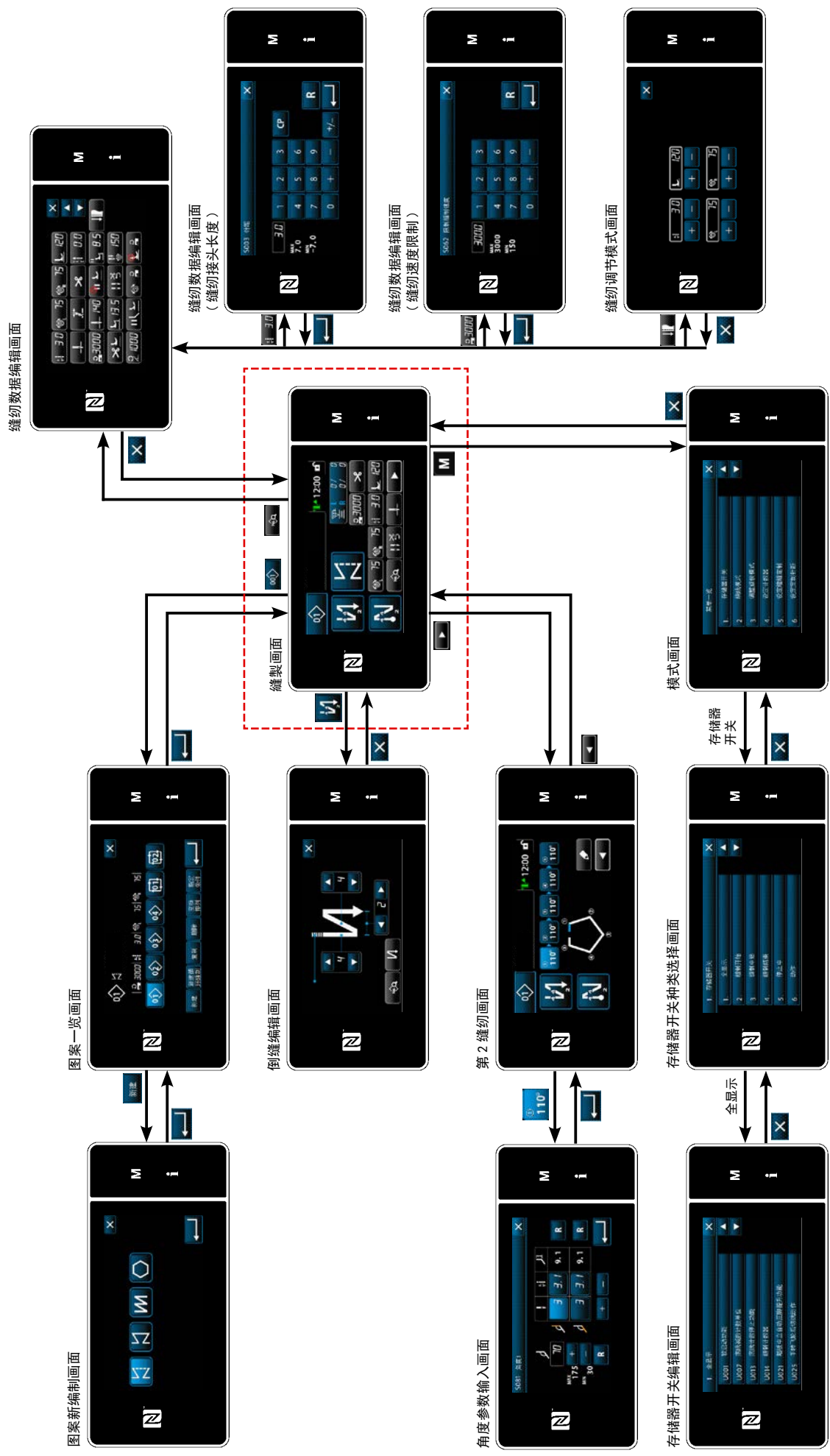


< 计数器加数画面 >

缝纫中达到了条件之后，「计数器加数画面」被显示。

按了  ①之后，计数器被复位。返回到缝纫模式，开始新的计数。

5-4. 操作盘显示简图



5-5. 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	stitch
U007	底线计数减数单位 0: 10 针 / 1: 15 针 / 2: 20 针	0 ~ 2	stitch
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	缝纫计数功能 1: 自动缝纫计数器 / 2: 输入缝纫计数器开关	1 ~ 2	—
U021	踏板中立压脚上升 0: 无效 / 1: 有效 / 2: 仅限下位置有效 / 3: 在踏板返回过程中更替	0 ~ 3	—
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	中途倒缝缝纫针数 设定中途倒缝针数	1 ~ 19	stitch
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 初始值会根据头部发生变化	150 ~ 250	sti/min
U036	切线缝纫速度 初始值会根据头部发生变化	100 ~ 250	sti/min
U037	软开始速度 比踏板最低速度更低时亦优先 初始值会根据头部发生变化 (0: OFF) 1 根针 : 170sti/min 2 根针 : 200sti/min	100 ~ 3500	sti/min
U038	单触速度 机头不同 Max 值亦不同	100 ~ 3500	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 ~ 1000	—

No.	项目	设定范围	单位
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纫速度位置（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	—
U048	踏板压脚提升功能 利用踏板回踩设定是否进行压脚动作 0: 无动作 / 1: 有动作	0 ～ 1	—
U049	压脚下降时间 设定压脚下降的时间	0 ～ 500	ms
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
U054	压脚上升开始等待时间 在踩下踏板 1 段并返回之后，压脚上升到开始之前的时间	0 ～ 200	ms
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	—
U058	针杆定位保持功能 保持功能会在上下停止位置上保持，初始值会根据头部发生变化 0: 无效 / 1: 有效保持力弱 / 2: 有效保持力中 / 3: 有效保持力强	0 ～ 3	—
U059	开始倒缝动作的选择 0: 根据踏板等手册操作 / 1: 根据设定翻卷缝纫速度	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	—

No.	项目	设定范围	单位
U063	选择切线后的杠杆与针杆同步动作 选择让变换杠杆运动时的缝纫机动作。 0: OFF 运动变换杠杆时, 缝纫机不发生动作。 1: ON 在切线结束状态时, 如果运动变换杠杆, 缝纫机会自动反转, 发生动作直到针杆切换位置, 然后回到上停止位置。 ※ 在压脚上升过程中, 如果操作变换杠杆, 压脚下降时, 缝纫机发生动作, 请注意。	0 ~ 1	
U064	结束倒缝开始缝纫速度	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	—
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	—
U089	打开电源时的针杆停止位置 0: 上停止位置 / 1: 反转针提升位置	0 ~ 1	—
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 / 1: 切线后补充 1 针	0 ~ 1	—
U096	最高缝纫速度 机头不同, 初期值亦不同	150 ~ 3500	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	上位置 修正角度 补正上停止的位置	-15 ~ 15	度
U133	自动膝盖提升功能 0: 无功能 / 1: 缝纫过程中根据下线残量修正张力	0 ~ 1	
U150	自动膝盖提升功能 0: 无功能 1: 有自动膝盖提升功能	0 ~ 1	
U151	自动膝盖提升 动作开始位置 调节 对压脚动作的膝盖提升位置进行修正。	-1000 ~ 1000	
U152	自动膝盖提升 最大值位置 调节 对压脚高度达到最大值的膝盖提升位置进行修正。	-200 ~ 1000	
U160	压脚压力自动调节 ON/OFF 根据布料厚度, 自动调节压脚高度。 0: OFF / 1: ON	0 ~ 1	
U164	踏板输入高速开关功能 0: 通常踏板 / 1: 作为高速开关使用	0 ~ 1	—

No.	项目	设定范围	单位
U169	单针针数再调节差异门槛 依靠角度缝纫，对角部的缝纫接缝长度进行计算时，对针对原有的接缝长度变大的比例进行限制。	100 ~ 150	
U170	方形缝纫的缝纫自动启动功能 角度缝纫途中停止针棒 上丝张力 0: 有效 / 1: 无效	0 ~ 1	—
U173	线压脚 ON 保持时间 保持线压脚 ON 的时间	1 ~ 60	秒
U182	缝纫计数停止功能 0: 用缝纫计数不进行停止 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	缝纫计数器切线次数	1 ~ 20	—
U194	压脚时的线张力切换设定 0: OFF / 1: 平时 ON / 2: 仅限切线后 / 3: 仅限中途停止	0 ~ 3	—
U195	压脚时的线张力（右侧）	0 ~ 200	—
U196	压脚时的线张力（左侧）	0 ~ 200	—
U199	立式缝纫机优先踏板 使用立式缝纫机踏板设定优先的开关 0: 启动优先 / 1: 启动非优先	0 ~ 1	—
U201	张力修正开始时的纺梭残留量	0 ~ 100	
U202	纺梭残留量极小时，张力修正量	50 ~ 200	
U273	压脚上升时的启动有效 / 无效设定 在压脚上升时，在让压脚下降之后对启动缝纫机的输入的有效 / 无效进行切换 0: 有效 / 1: 无效	0 ~ 1	—
U286	压线缝纫速度 设定让线压脚发生动作时的速度	100 ~ 3000	sti/min
U288	压线 ON 角度 在缝纫开始的状态下，设定让线压脚处于 ON 的角度	180 ~ 290	度
U289	压线 OFF 角度 在缝纫开始的状态下，设定让线压脚处于 OFF 的角度	210 ~ 359	度
U290	压线 AK 动作时间 在线压脚工作时，设定发生动作的 AK 的 ON 时间	0 ~ 50	ms
U293	压线缝纫速度解除角度 设定解除线压脚缝纫速度的角度 ※ 线压脚发生动作时，设定有效	0 ~ 720	度

No.	项目	设定范围	单位
U294	线压脚初期吸引时间 压线吸引初期的低电流时间	0 ~ 200	ms
U295	防止角度缝纫丝浮起的输出角度 进行角度缝纫时，设定停止针杆输出变更判定的角度阈值。	30 ~ 175	度
U318	修正反输送杠杆动作开始位置	-40 ~ 40	
U319	修正反输送杠杆最大动作位置	-40 ~ 40	
U400	使用操作盘模式 指定启动时显示的缝纫画面模式。 0: 维修人员模式 / 1: 操作人员模式	0 ~ 1	—
U401	缝纫接头长度入力单位 0: 缝纫接头长度 (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 指定在缝纫画面显示货号、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: 汉语简体字 / 4: 汉语繁体字 / 5: 德语 / 6: 西班牙语 / 7: 法语 / 8: 印度尼西亚语 / 9: 意大利语 / 10: 高棉语 / 11: 韩语 / 12: 葡萄牙语 / 13: 土耳其语 / 14: 越南语 / 15: 孟加拉语 / 16: 俄语 / 17: 阿拉伯语 / 18: 追加语言编辑模式	0 ~ 18	—
U407	操作盘的操作音 0: OFF / 1: ON	0 ~ 1	—
U410	针数输入单位 设定输入规定尺寸缝纫、多角缝纫的缝纫接头长度的方法。 0: 针数 / 1: 长度 (mm)	0 ~ 1	—

5-6. 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 更换可编程控制器后 • 初次实行了初期化操作有后 	不是故障。
E007	马达超负荷	<ul style="list-style-type: none"> • 机头锁定后 • 机头锁定后 • 马达不转动时 • 马达或驱动器损坏时 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 电磁阀通电时间超时了 	
E011	没有插入记忆媒体	<ul style="list-style-type: none"> • 记忆媒体没有插上时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E012	阅读异常	<ul style="list-style-type: none"> • 记忆媒体的数据不能阅读时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E013	写入异常	<ul style="list-style-type: none"> • 不能把数据写入记忆媒体时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E014	写入保护	<ul style="list-style-type: none"> • 记忆媒体为禁止写入的状态时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E015	格式化异常	<ul style="list-style-type: none"> • 不能格式化时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E016	外部记忆媒体的容量超过	<ul style="list-style-type: none"> • 记忆媒体的容量不够时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E019	文件尺寸过大	<ul style="list-style-type: none"> • 把超过了最大尺寸的用户图案或用户缩缝从 USB 存储器读入操作盘时 	<ul style="list-style-type: none"> • 切断电源, 确认 USB 存储器。
E022	查找不到文件	<ul style="list-style-type: none"> • 把 USB 存储器中没有的文件读入到操作盘时 	
E024	连续缝纫超时		
E032	文件兼容性异常	<ul style="list-style-type: none"> • 文件不能兼容时 	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭电源, 确认记忆媒体。
E071	电机输出连接器脱落	<ul style="list-style-type: none"> • 马达连接器脱落了 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 与 E007 相同 	<ul style="list-style-type: none"> • 与 E007 相同
E079	超负荷运转异常	<ul style="list-style-type: none"> • 主轴马达的负荷过大 	
E204	插入 USB	<ul style="list-style-type: none"> • 插入了 USB 存储器立即进行了起动机时 	<ul style="list-style-type: none"> • 拔掉 USB 存储器
E205	ISS 缓存残量警告	<ul style="list-style-type: none"> • ISS 数据保存用缓存马上就要满了。继续使用的話, 旧的数据就会被删除。 	<ul style="list-style-type: none"> • 输出 ISS 数据。
E220	补充润滑脂的警告	<ul style="list-style-type: none"> • 达到了规定针数后 	<ul style="list-style-type: none"> • 向规定部位补充润滑脂, 然后进行复位。
E221	补充润滑脂异常	<ul style="list-style-type: none"> • 达到规定的针数, 不能进行缝纫时 	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 在接通电源的状态下倒下检测开关被输入时 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 不能检测半月板传感器信号时 	<ul style="list-style-type: none"> • 马达编码器连接器是否断线?
E402	不能删除异常	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 输入的密码错误时 	
E408	密码字数不够	<ul style="list-style-type: none"> • 输入的密码字数不够时 	
E411	不能登记多角缝图案异常	<ul style="list-style-type: none"> • 想要编制 11 个以上的多角缝图案时 	

异常代码	异常内容	原因	确认项目
E412	没有登记用户图案异常	• 用户图案 No. 异常时	
E413	没有登记用户缩缝异常	• 用户缩缝 No. 异常时	
E414	文件名重复错误	• 已经存在的文件名时	
E417	键锁定解除错误	• 无法解除键锁定时	
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。
E706	操作盘数据异常		
E707	NAND 闪存格式化错误	• NAND 闪存未被格式化。	
E708	NAND 闪存访问错误	• NAND 闪存无法访问。	
E730	编码器不良		
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	
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	

异常代码	异常内容	原因	确认项目
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？
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？
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	间距马达原点复位错误	• 间距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？
E986	两针复位错误	• 两针无法复位	• 是否钩挂在电磁阀上？
E987	针杆位置传感器探测错误	• 两针无法探测位置	• 请确认探知传感器。
E999	主软件改写	• 改写软件时	• 不是错误

5-7. 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纫图案、循环图案的数据。

① 选择存储器开关的类型



＜ 缝纫画面 ＞

- 1) 在缝纫画面上按了 **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，然后按按钮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) 如果按下  ⑤，就会变为输入前的数值，如果长按一秒，就会回到初始值。
- 3) 按  ⑥，进行确定。
「存储器开关编辑画面」被显示出来。

6. 主要新功能

6-1. 方形缝纫功能

所谓方形缝纫功能，是仅仅依靠输入进行缝纫的缝纫接缝长度和角度，就会自动计算方形的单针缝纫条件（缝纫接缝长度和针数），进而可以依靠指定针数实施单针缝纫后的自动停止→自动压脚提升和自动解除单针的功能。

① 方形缝纫的设定方法



< 缝制画面 >

- 1) 在缝纫画面上按了 **M** ①之后，「模式画面」被显示出来。



< 模式画面 >

- 2) 选择「16. 针宽度设定」。
显示「针宽度设定画面」。

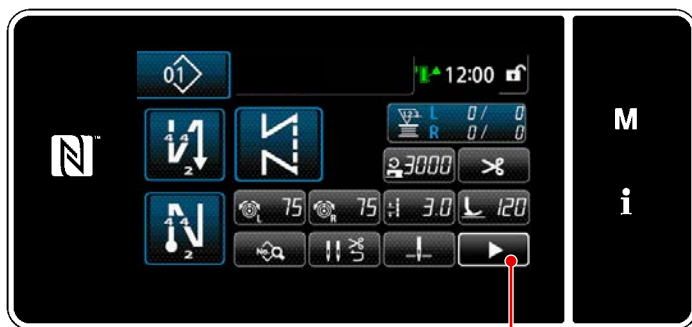


< 针宽度设定画面 >


- 3) 选择针宽度 (inch) ②。
此外，按下 **mm inch** ③切换显示，用数字键④输入针宽度 (mm)。
※ 只要按下 **R** ⑤，就会回到初始值 (1/4" = 6.4 mm)。



- 4) 只要按下 **←** ⑥，输入的数值就会得到确定，回到模式画面。



＜缝纫画面＞

- 5) 在缝纫画面按下  **7**。
显示「第2 缝纫画面」。



＜第2 缝纫画面＞

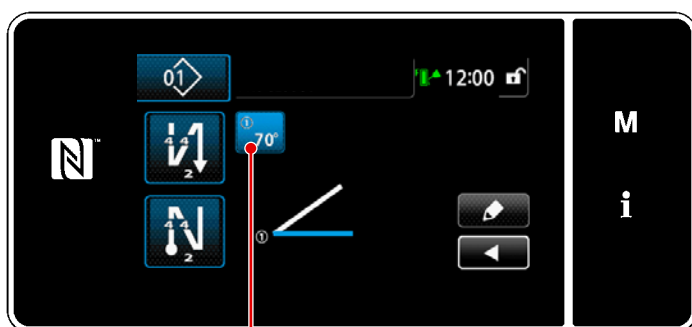
- 6) 按  **8**。
显示「角度图案种类选择画面」。




＜角度个图案種類選択画面＞

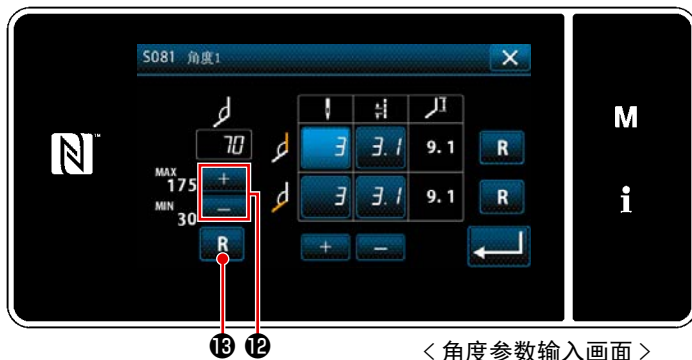
- 7) 选择角度图案 **9**。

- 8) 只要按下  **10**，就会确定操作，回到「第2 缝纫画面」。




11 ＜第2 缝纫画面＞

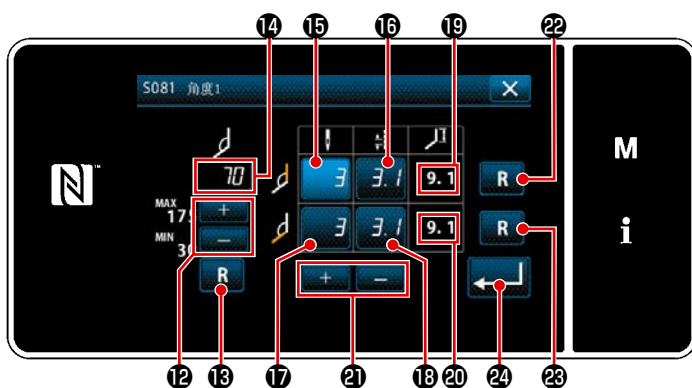
- 9) 在第2 缝纫画面按下  **11**。
显示「角度参数输入画面」。




＜角度参数输入画面＞



10) 按下  12, 输入角度 14。(每 5 度进行输入)


※ 按下  13, 回到初始值。



11) 只要输入角度 14, 就可以根据「S003 缝纫接缝长度」与「针宽度设定值」, 自动计算旨在缝纫该角度的角度单针缝纫条件 (In Corner 针数 15、缝纫接缝长度 16、Out Corner 针数 17、缝纫接缝长度 18)。在 19、20 上显示单针缝纫部分的长度参考值。

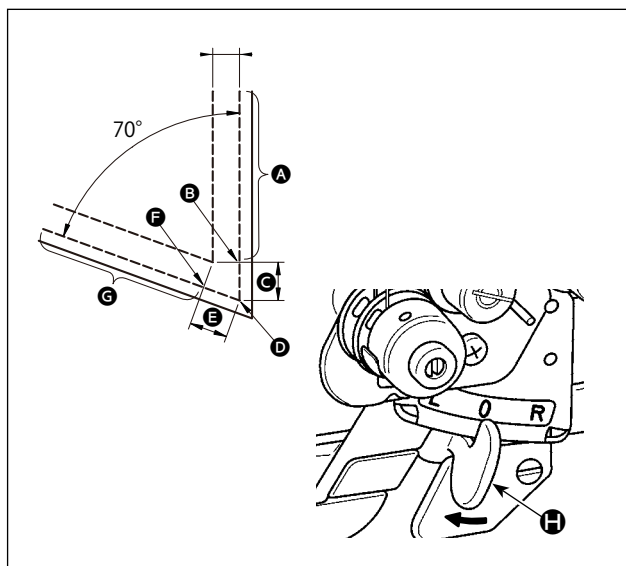
12) 可以分别单独修正针数、缝纫接缝长度。按下希望修正的项目的按钮 15 16 17 18, 让其处于选择状态, 按下  21, 输入数值。

只要按下  22 或  23, 就可以让 In Corner 和 Out Corner 修正值初始化。

13) 只要按下  24, 输入的数值就会得到确定, 回到「第 2 缝纫画面」。

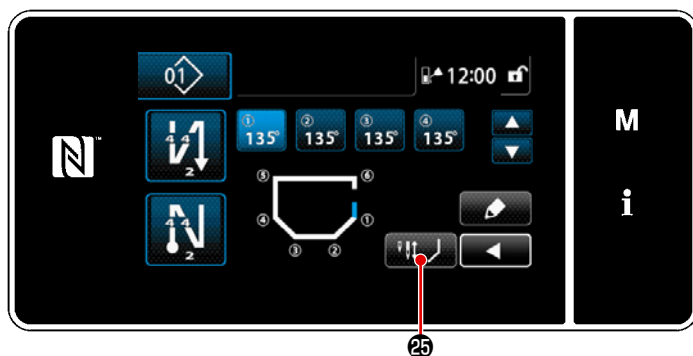
② 方形缝纫的缝纫



显示上述图示案例时的缝纫图案。





- A 2 根针缝纫
- ↓
- B 停止后，在 L 位置操作单针变换杠杆 H
- ↓
- C 按照缝纫条件 15 进行右侧单针缝纫
- ↓
- D 根据针数 16 自动停止后，自动压脚上升
- ↓
- E 让布料回转（70 度）
- ↓
- F 按照缝纫条件 17 进行右侧单针缝纫
- ↓
- G 根据针数 18 缝纫后，自动单针解除
- ↓
- H 2 根针缝纫


③ 方形缝纫的缝纫

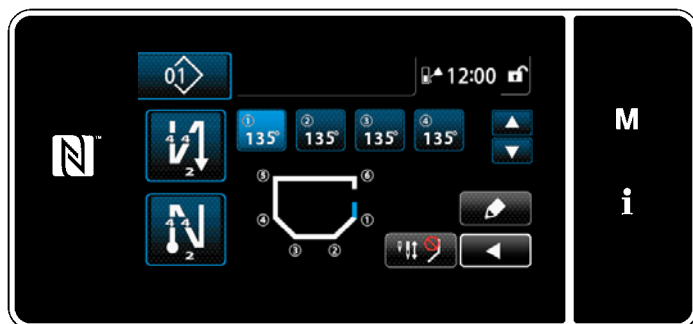


如果按下方形缝纫临时无效按钮  25，显示就会变为 ，可以临时让方形缝纫功能无效。

当按钮显示处于  的状态时，即便操作片针变换杠杆，也不会开始方形缝纫。在需要修改缝纫等处于片针状态下希望缝纫时使用。

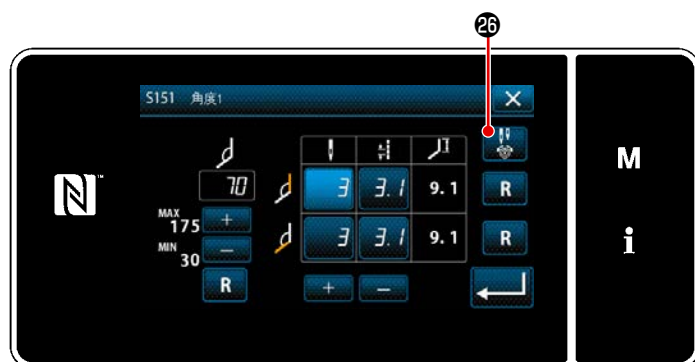
如果再次按下方形缝纫临时无效状态 ，或进行切丝，就会解除。

关于方形缝纫临时无效按钮 ，仅限两针状态时受理。




④ 设定方形缝纫中停止针棒的上丝张力

可以针对方形缝纫中的停止一侧的针棒的上丝张力，对每个角进行设定。这种功能可以通过让上丝张力增强，防止方形部分的丝浮起。





1) 显示希望设定的角的“角度参数输入画面”。

2) 如果在“角度参数输入画面”按下  26 上丝张力设定按钮，就会显示“方形缝纫中的停止针棒上丝张力输入画面”。



3) 解除通用设定使用  28，用数字键  27 输入停止针棒的上丝张力。

※当通用设定使用 28 被选择  时，关于方形缝纫中的停止针棒上丝张力，使用于两针缝纫中相同的设定值。

4)  29，确定输入的数值，回到“角度参数输入画面”。

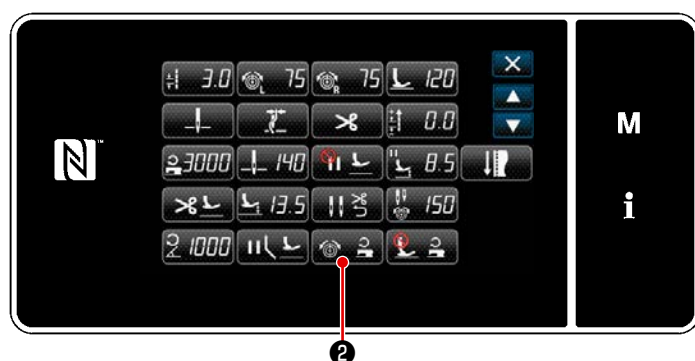
6-2. 按照纺梭卷量修正上线张力

可以根据下线残量补正上线张力。

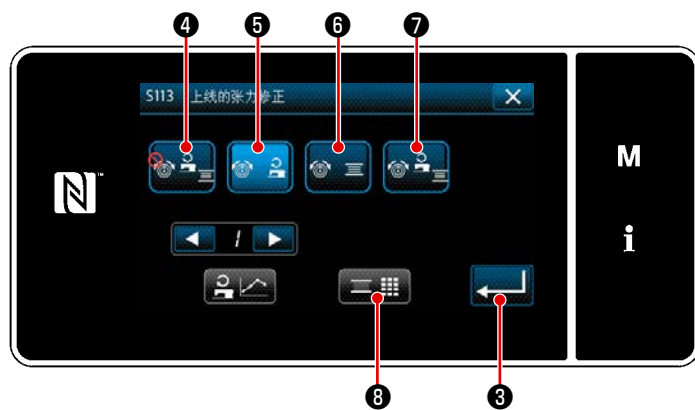
此外，可以在操作面板上进行设定，并记忆该数据。



< 缝纫画面（维修人员模式）>



< 缝纫数据编辑画面 >



< 上线的张力修正画面 >

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按 **1**。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。

- 2) 按 **2**。
显示「上线的张力修正画面」。

- 3) 上线张力补正方法

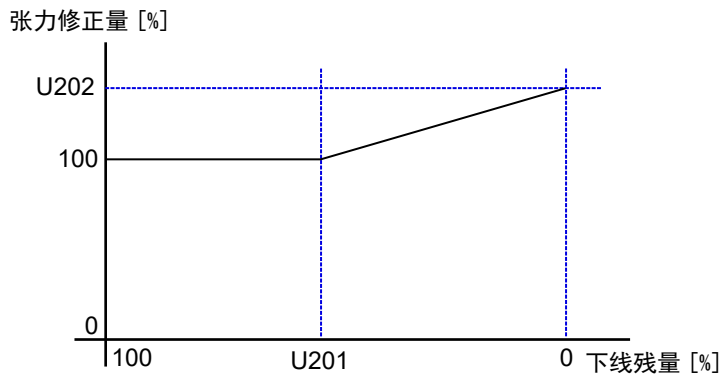
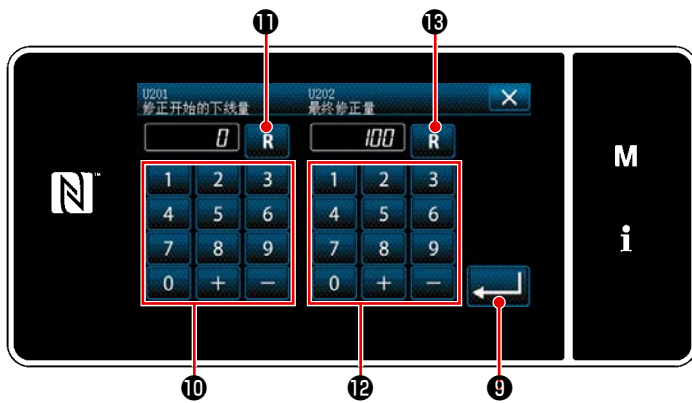
- 4** 不使用
- 5** 缝纫速度（初始设定）
- 6** 下线残量
- 7** 双方（缝纫速度和下线残量）

从上述四个中选择。

关于缝纫速度，请浏览 "[6-3. 张力补正（缝纫速度）](#)" p. 94。

- 4) 变更张力补正数据（下线残量）时，按下 **8**。

※ 按下 **3**，确定已经输入的内容，回到「缝纫数据编辑画面」。

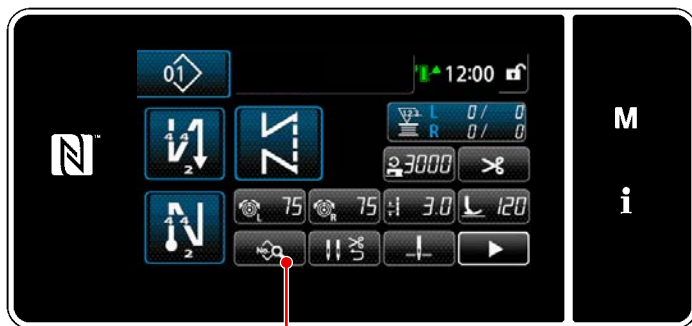


- 5) 使用数字键^⑩设定「U201 修正开始的下线量」。
用该设定值，决定开始上线张力修正的下线计数器残量。
关于下线计数器的设定方法，请参考
"5-3. 计数器功能" p. 71。
只要按下 **R** ^⑪，就会回到初始值 0。
 - 6) 用数字键^⑫设定「U202 最终修正量」。
依靠该设定值，决定上线张力的补正比例。
只要按下 **R** ^⑬，就会回到初始值 100。
 - 7) 只要按下 **Enter** ^⑨，输入的数值就会得到确定，并回到「S079 上线的张力修正画面」。
- ※ 关于「U201 修正开始的下线量」与「U202 最终修正量」的关系，请参考左图。

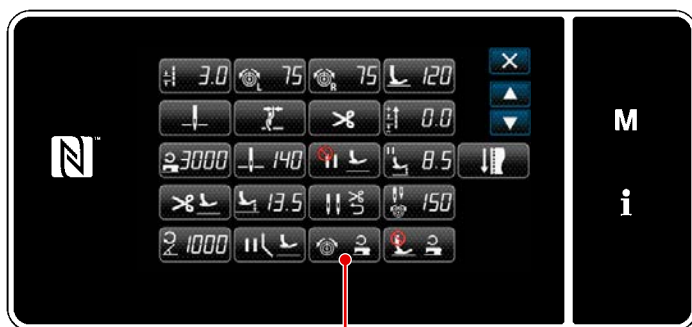
6-3. 张力补正（缝纫速度）

可以根据速度补正上线张力。

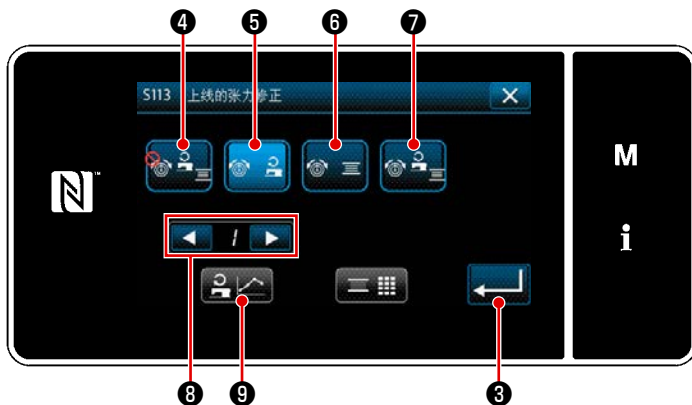
此外，可以在操作面板上进行设定，并记忆该数据。




< 缝纫画面（维修人员模式）>



< 缝纫数据编辑画面 >







< 上线的张力修正画面 >

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。

「缝纫数据编辑画面」被显示出来。



- 2) 按  **2**。
- 「上线的张力修正画面」被显示出来。


- 3) 上线张力补正方法

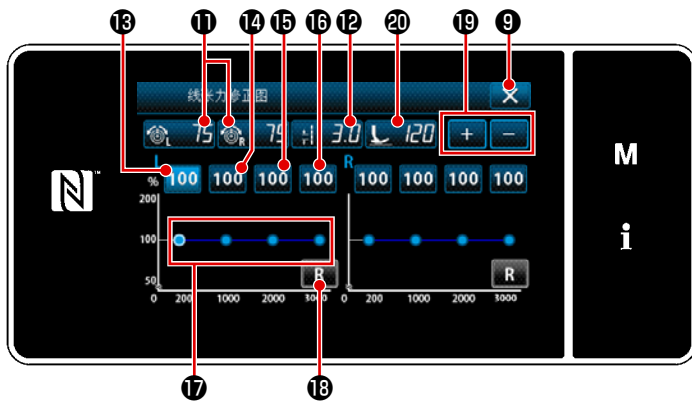
-  **4** 不使用
-  **5** 缝纫速度（初始设定）
-  **6** 下线残量
-  **7** 双方（缝纫速度和下线残量）

从上述四个中选择。

关于下线残量，请浏览 ["6-2. 按照纺梭卷量修正上线张力"](#) p. 92。

- 4) 对张力补正数据(缝纫速度)进行编辑时，在  **8** 上选择 1 ~ 4 之间希望记忆的图表 No. 之后，按下  **9**。

※  **3**，确定已经输入的内容，回到「缝纫数据编辑画面」。



- 5) 75 75 11 上线张力（左侧・右侧）和 3.0 12 缝纫接缝长度和 120 20 压脚压力，可以用 19 增减数值。
- ※ 关于在此设定的上丝张力、缝纫接缝长度、压脚压力数值，会反映在当前的缝纫图案数据上。

- 6) 只要按下 13，就可以设定 200 sti/min 时的补正值 [%]。可以用 19 增减数值。
只要在选择 13 时踩下踏板，就可以在最高缝纫速度 200 sti/min 次情况下，用设定的 75 11 上线张力（左侧・右侧）和 3.0 12 缝纫接缝长度和 120 20 压脚压力进行缝纫。
- 7) 只要按下 14，就可以设定 1000 sti/min 时的补正值 [%]。
与 6) 同样，可以在最高缝纫速度 1000 sti/min 次情况下进行缝纫。
- 8) 只要选择 15，就可以设定 2000 sti/min 时的补正值 [%]。
与 6) 同样，可以在最高缝纫速度 2000 sti/min 次情况下进行缝纫。
- 9) 只要选择 16，就可以设定在 U044「最高缝纫速度位置」上设定的缝纫速度的补正值 [%]。
与 6) 同样，可以按照在 U044「最高缝纫速度位置」上设定的最高缝纫速度进行缝纫。
- 10) 上述设定结果，可以用线张力图表 17 进行确认。
- 11) 只要按下 18，就可以将 13～16 的设定值全部回到初始值 100。
- 12) 在缝纫过程中 20 不工作。在切线结束后按下，回到「S079 上线的张力修正画面」。

6-4. 按照缝纫速度修正压脚压力

可以根据速度，修正压脚压力。

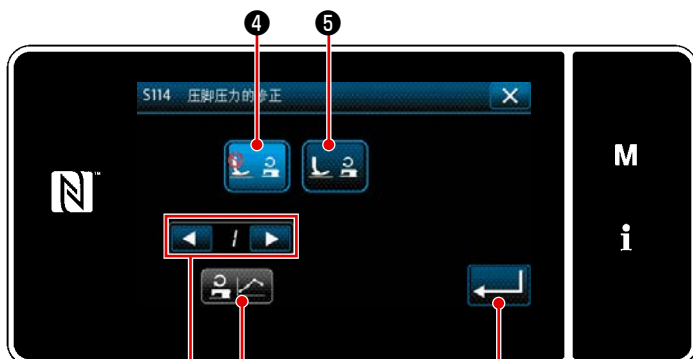
此外，可以在操作面板上进行设定，并记忆该数据。




< 缝纫画面（维修人员模式）>



< 缝纫数据编辑画面 >



< 压脚压力修正画面 >

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。

「缝纫数据编辑画面」被显示出来。



- 2) 按  **3**。


显示「压脚压力修正画面」。

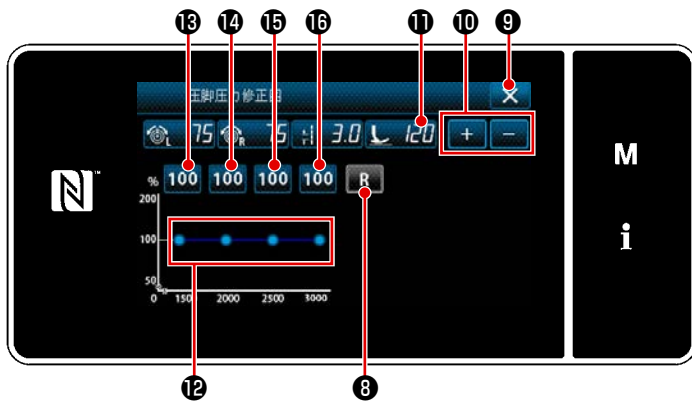
- 3) 选择依靠缝纫速度对压脚压力修正的 ON/OFF。

 **4** : OFF

 **5** : ON

- 4) 在编辑压脚压力修正数据时，使用  **6** 选择 1 ~ 4 区间内希望记忆的图 No. 后，按下  **7**。

※ 按下  **3**，确定已经输入的内容，回到「缝纫数据编辑画面」。



5) 关于 120 ¹¹ 压脚压力，可以使用

¹⁰ 增减数值。

※ 关于在此设定的上丝张力、缝纫接缝长度、压脚压力数值，会反映在当前的缝纫图案数据上。

6) 按下 ¹³ ~ ¹⁶，设定各个缝纫速度的修正值 [%]。可以使用 ¹⁰ 增减数值。

7) 关于上述设定结果，可以用压脚压力图 ¹² 进行确认。

8) 只要按下 ⁸，就可以将 ¹³ ~ ¹⁶ 的设定值全部回到初始值 100。

9) 在缝纫过程中 ⁹ 不工作。如果在切线结束后按下，就会回到「压脚压力自动修正设定画面」。

7. 保养

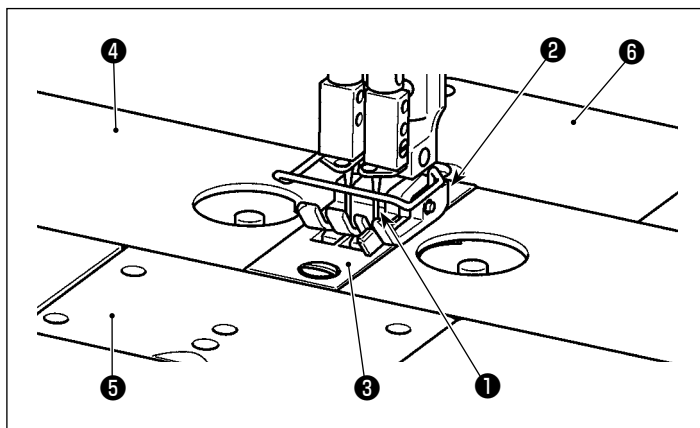
为了能够长久地使用缝纫机，请每日进行以下的保养。

7-1. 清扫

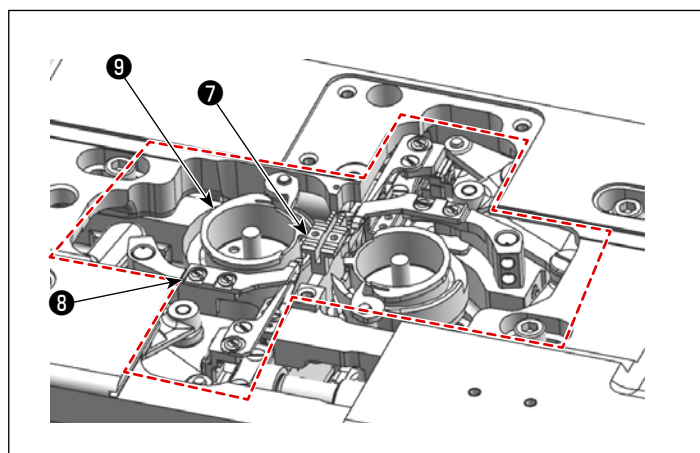


警告

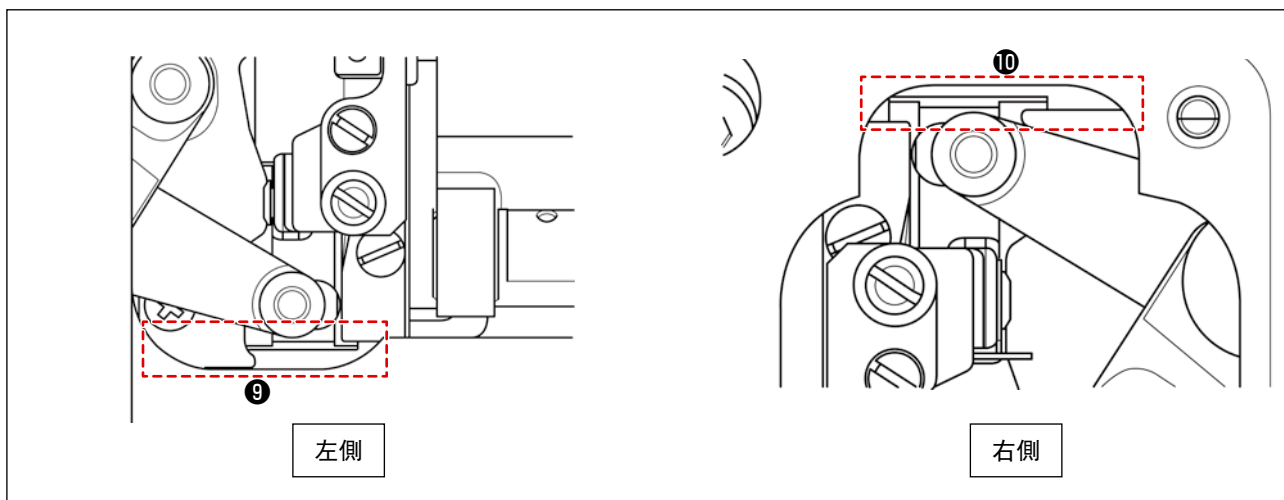
为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



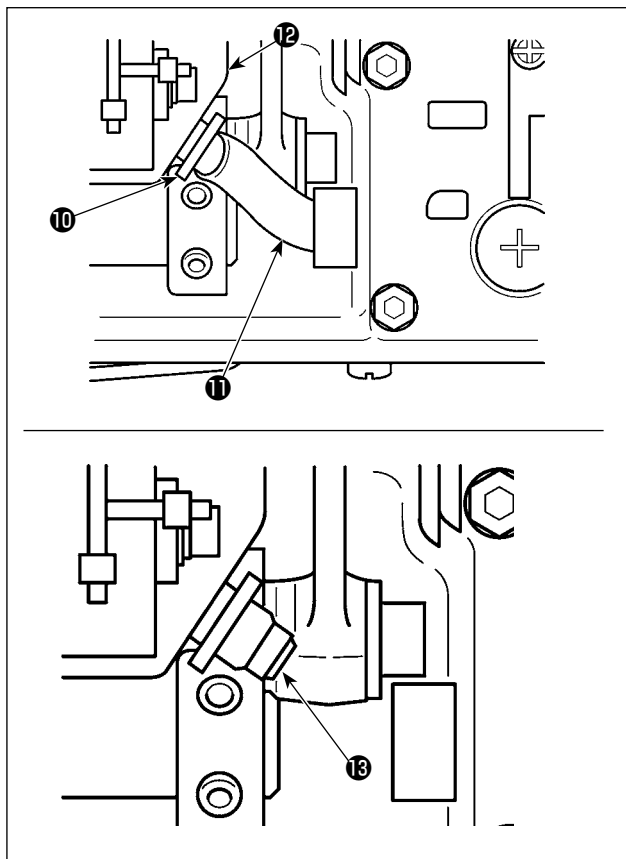
- 1) 拆下针**①**或压脚**②**或针板**③**或滑板**④**（2片）或附件板**⑤**或后部安全罩**⑥**。



- 2) 针对输送齿轮**⑦**或切线组件**⑧**部分附着的灰尘，请用柔软的刷子或布擦拭。请使用柔软的布擦拭容器**⑨**污垢，确认有无损伤。



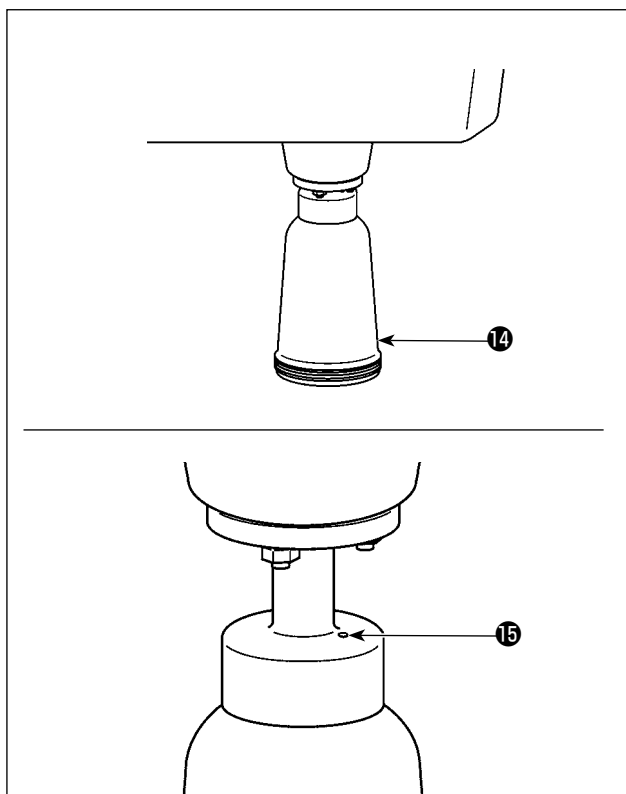
- 3) 请使用镊子或小工具，朝下方清除附着在可动刀片最后退位置和工作台之间的槽内**⑨⑩**灰尘。请确认可动刀片可以顺利移动至最后退位置。



- 3) 放倒头部，拆下管道固定件⑩，从油箱⑫上拆下注油软管⑪。请去除油过滤器⑬周围的灰尘。



在拆下注油软管之后，油箱内残留的油可能会漏出。



- 4) 在放倒头部的状态下，让油盘内留存的油排出至油瓶⑭。请去除丝和灰尘。

※ 请定期让油瓶⑭的油排出。（大致标准：1 周左右）



在放倒头部或扶起头部之前，请确认周围是否有螺丝刀等突起物体。



1. 如果油瓶中的油长期未排出，油会累积过多，从除油的排气孔⑮中漏出，造成漏油情况发生。
2. 关于油盘的油累积问题的消除和灰尘清扫，请每月进行 1 次左右的清洁。

7-2. 润滑脂的涂抹



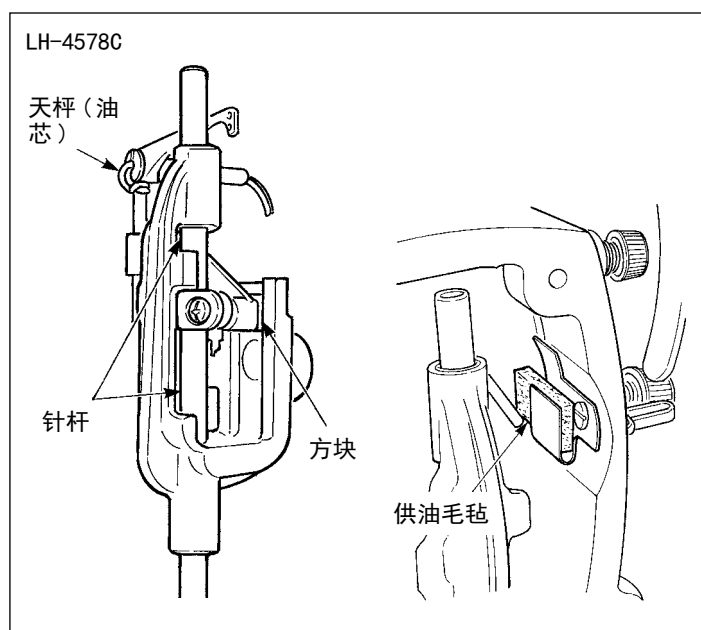
警告

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。

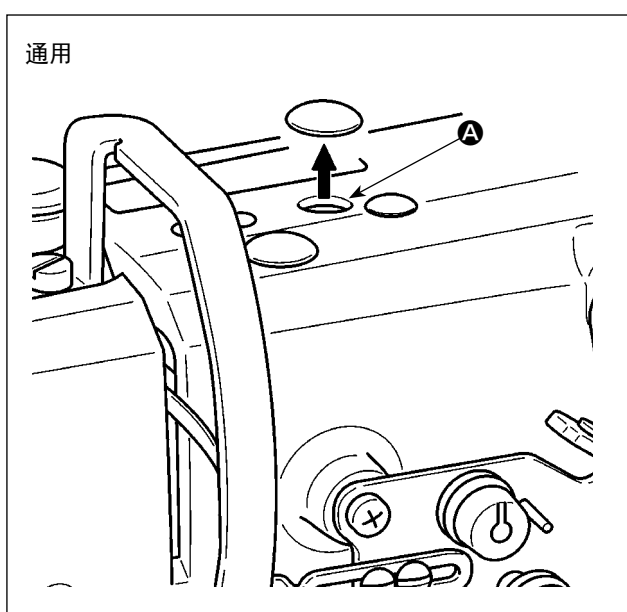
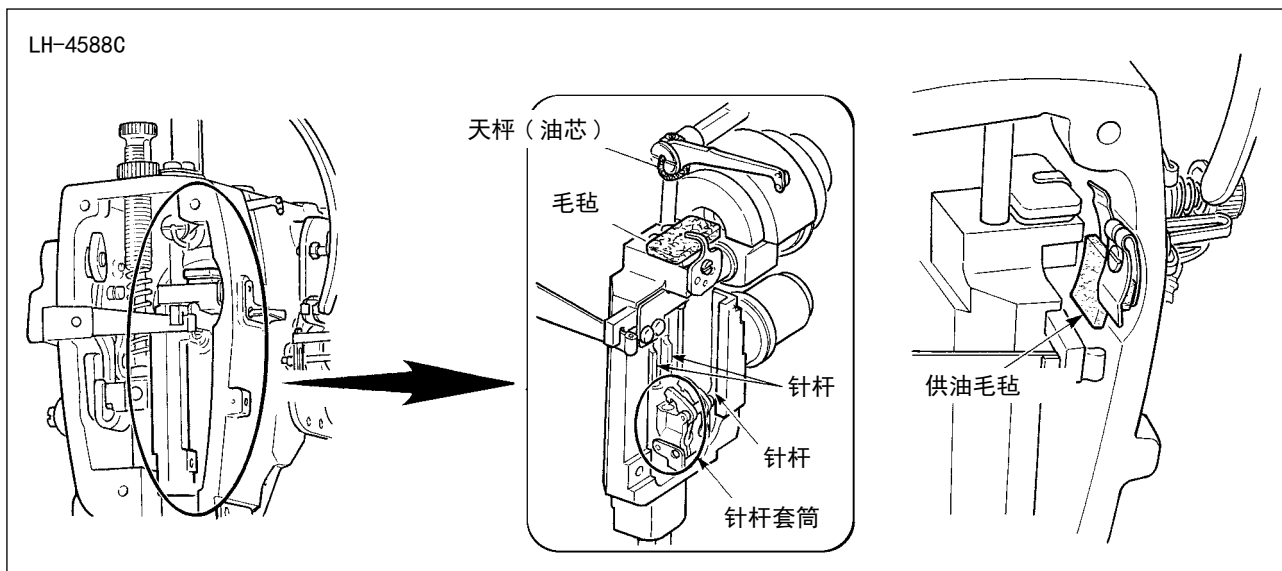


1. 到了需要补充润滑脂的时候，警告蜂鸣器鸣响。蜂鸣器鸣响之后，请补充润滑脂。此外，如果在严酷的环境下使用，请每年 1 次定期涂抹润滑脂，这样会有效果。
2. 请不要向涂抹润滑脂的部位加缝纫机油。
3. 请注意不要过度补充润滑脂，润滑脂有可能从挑线杆护罩或从针杆处漏出来。
4. 关于针棒摇动台轴承部分，请务必使用 GREASE N（产品编号：40224439）。关于其他部位，请使用附属于头部的 JUKI GREASE A TUBE（产品编号：40006323）。

7-2-1. 在针杆和天秤上涂抹润滑脂

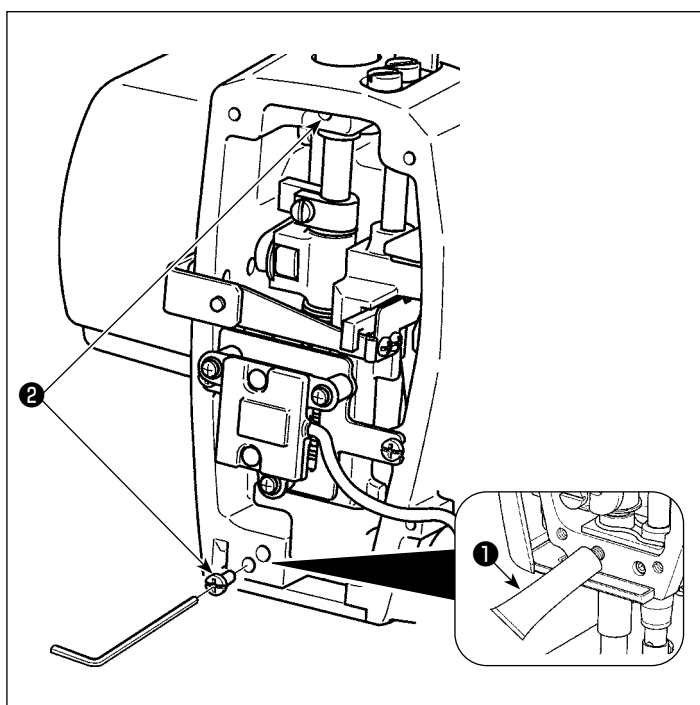


- 1) 拆下面板。
- 2) 在如图所示的针杆、方块和供油毛毡、天秤上涂抹润滑脂。



- 3) 请卸下橡胶盖，取出 **A** 中的毛毡，清除掉孔中和粘附到毛毡上的旧润滑脂之后，向孔中加入润滑脂，再放入毛毡。最后，请加入润滑脂，盖上橡胶盖。

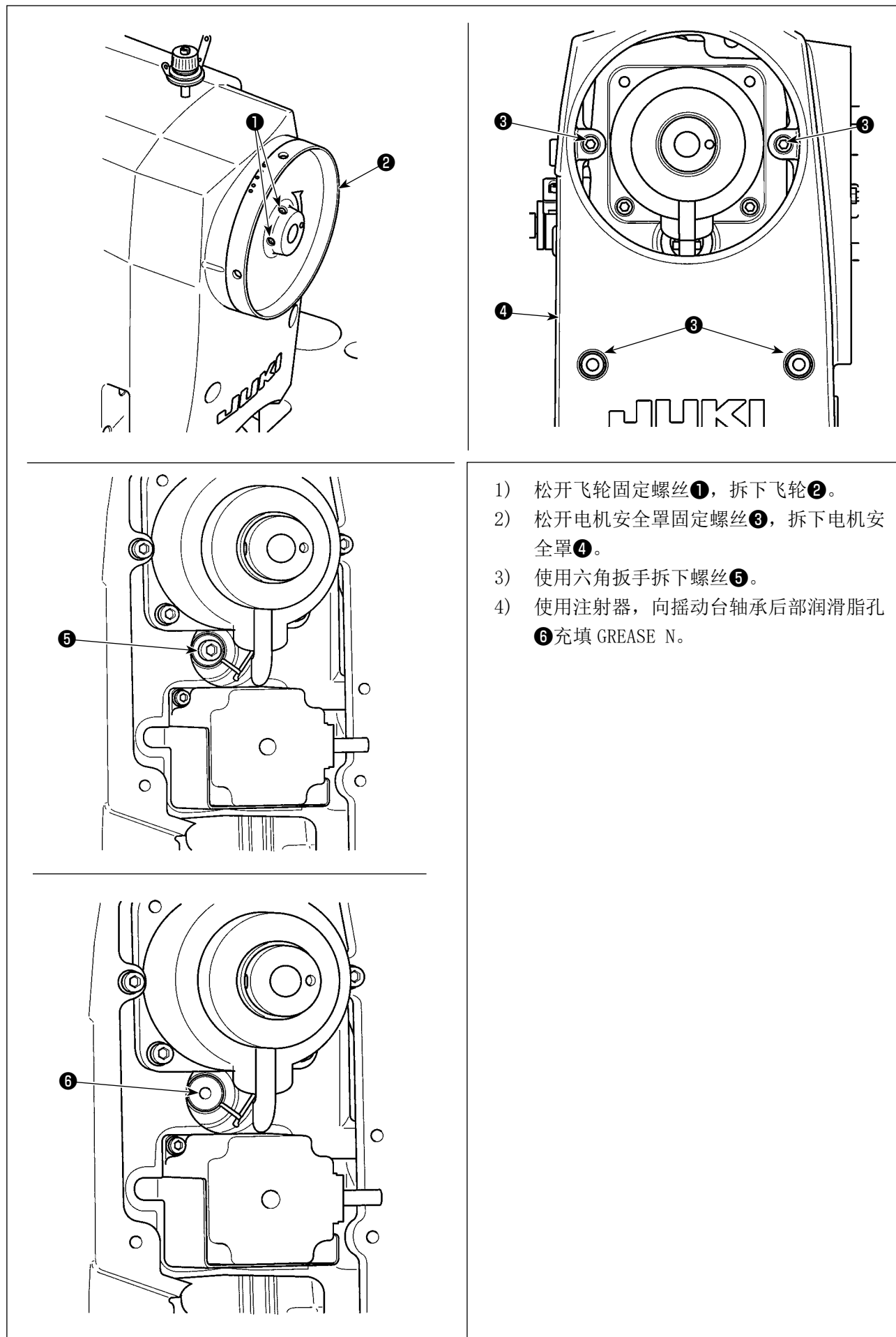
7-2-2. 在压脚棒金属件上涂抹润滑脂



- 1) 使用六角扳手拆下压脚棒金属件润滑脂注油螺丝**2**。
- 2) 拆下专用润滑脂**1**的盖子，将顶端部分放入注油口，补充专用润滑脂**1**。此时，请从注油口注入，直到溢出。
- 3) 请使用注油螺丝**2**，将溢出的专用润滑脂**1**压入。
- 4) 关于溢出的专用润滑脂（注油螺丝周围）**1**，请擦拭干净。

7-2-3. 在针棒摇动台轴承后部涂抹润滑脂

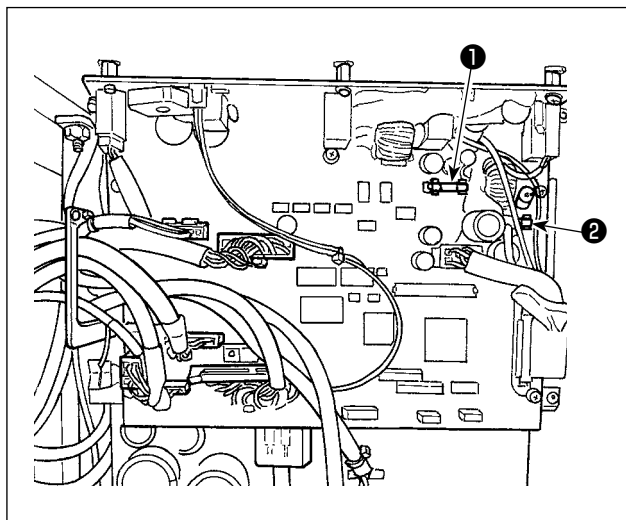
※ 请使用 GREASE N（产品编号：40224439）。



7-3. 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 2 个保险丝。

无论哪个都是同样的保险丝。

CTL 电路板

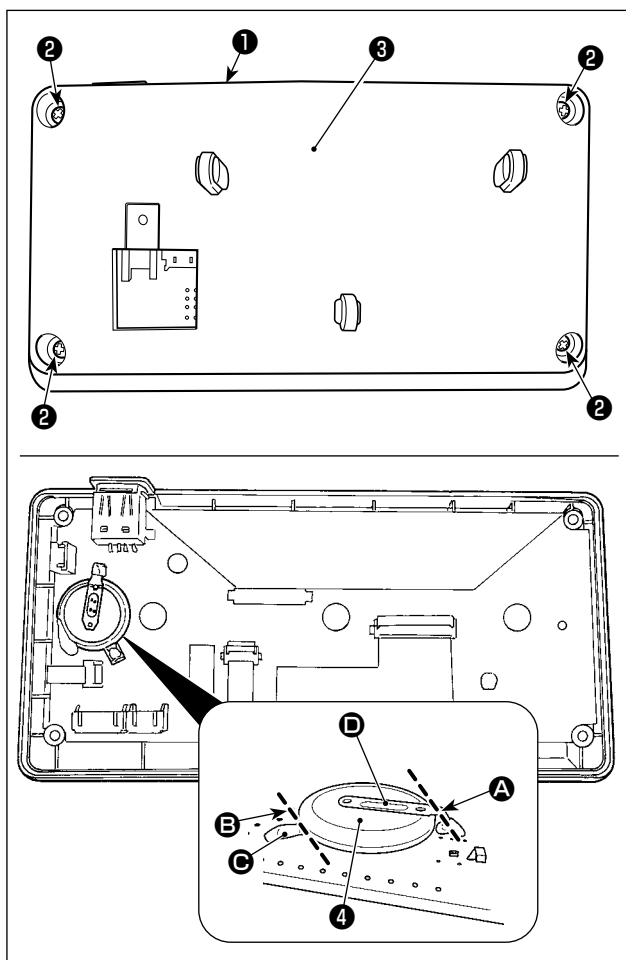
- ① 85V 电源保护用
5A（延时保险丝）
- ② 24V 电源保护用
5A（延时保险丝）

7-4. 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。

8. 机头调整（应用篇）

8-1. 机针和旋梭的关系

 警告	为了防止因缝纫机的错误启动而导致人身伤害，请务必切换至「容器对准模式」。切换至「容器对准模式」时，压脚会自动上升。此外，「容器对准模式」结束后，压脚就会下降。请在手等部位离开压脚之后再进行操作。
---	---

〔容器对准模式〕

对针和容器的时机等进行调节时，使用容器对准模式。



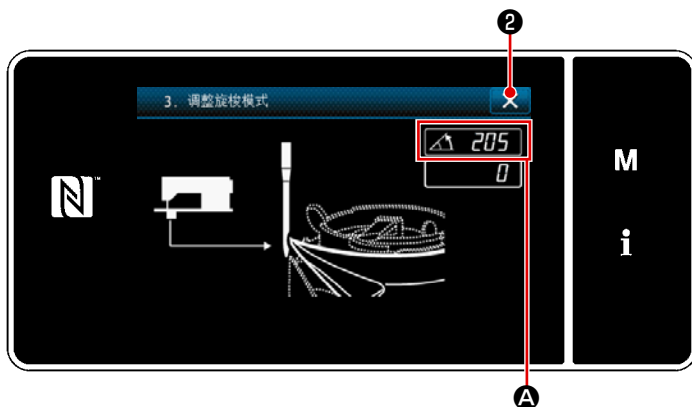
< 缝纫画面 >

- 1) 3秒钟长时间按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来。



< 模式画面 >

- 2) 选择「3. 调整旋梭模式」。



< 容器对准模式画面 >

- 3) 缝纫机切换至「容器对准模式」。
压脚提升，可以通过手动旋转主轴，调节针杆位置。
在 **A** 部分显示现在的针杆位置。
只要按下 **X** **2**，就会回到容器对准模式结束确认画面。



< 容器对准模式结束确认画面 >

- 4) 只要按下 **←** **3**，就会显示缝纫画面复位确认画面。
※ 只要按下 **X** **4**，就会回到容器对准模式确认画面。

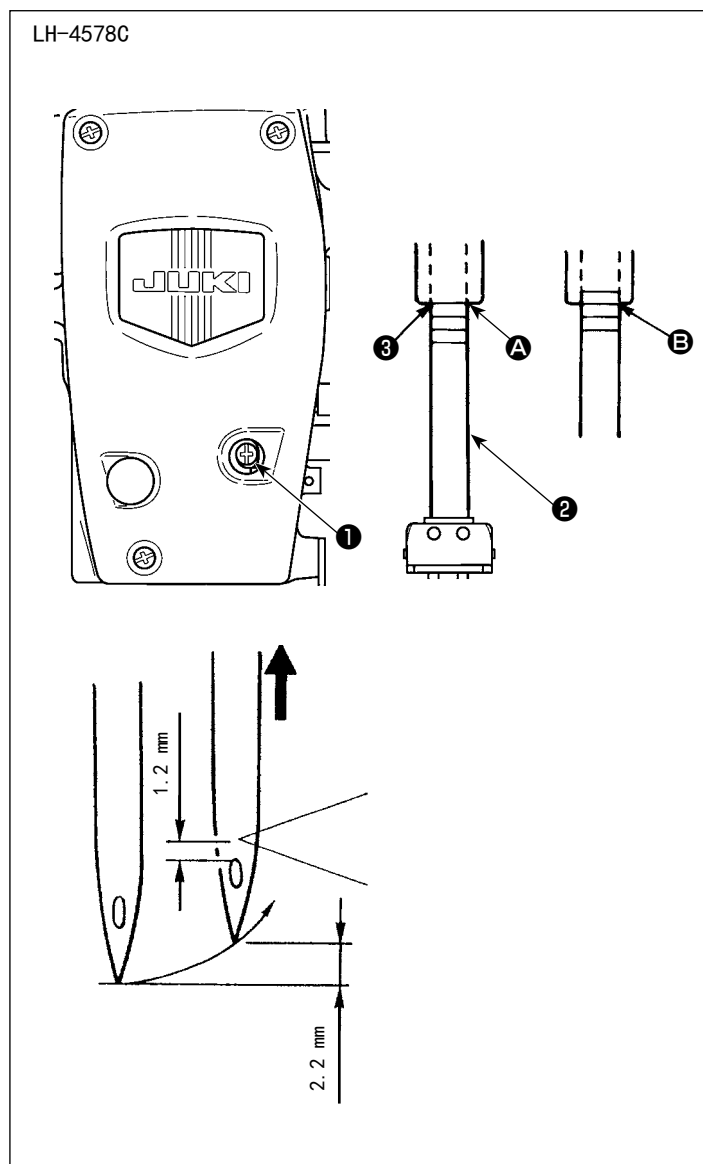


< 缝纫画面复位确认画面 >

- 5) 只要按下 **X** **5**，就会回到「容器对准模式」。



8-2. 调节针与容器顶端的时机



• 针和容器如下图所示对准。

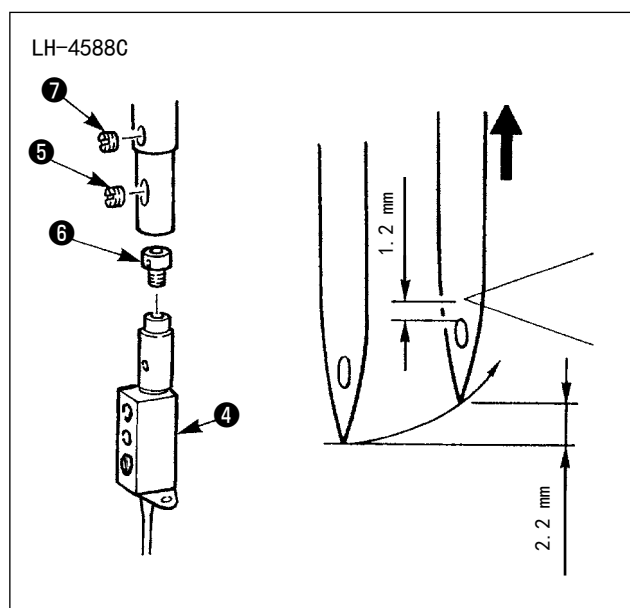
- 1) 设为容器对准模式。
- 2) 对准输送节距 (F、S 规格为 2.5, G 规格为 3.0)。
- 3) 旋转飞轮让针杆处于最下点, 松开针杆抱紧拧紧螺丝①。
- 4) 决定针杆的高度。刻度线的上方两处为 DP×5 (134) 用, 下方两处为 DP×17 (135×17) 用。

[DP×5 (134) 用的调节方法]

让针杆②的最上方刻度线 A 对准针杆摇动台③的下端, 拧紧针杆抱紧拧紧螺丝①。此时, 针杆从最下点上升 2.2mm (让第 2 刻度线 B 对准针杆摇动台③下端), 容器尖端与针心一致, 此时, 针孔上端部分与容器尖端的距离为 1.2mm。

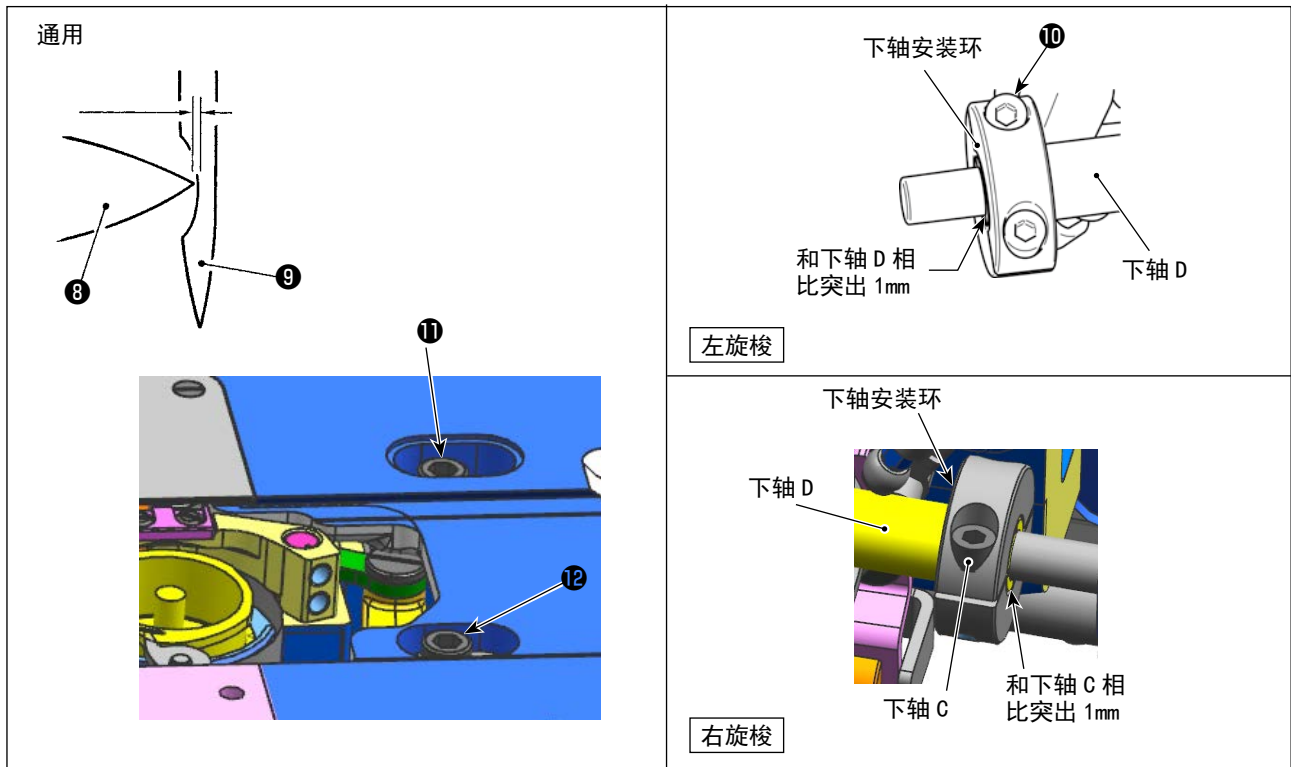
[DP×17 (135×17) 用的调节方法]

使用下方两个刻度线, 按照与 [DP × 5 (134) 用的调节方法] 相同的方法进行。



• 针和容器如下图所示对准。

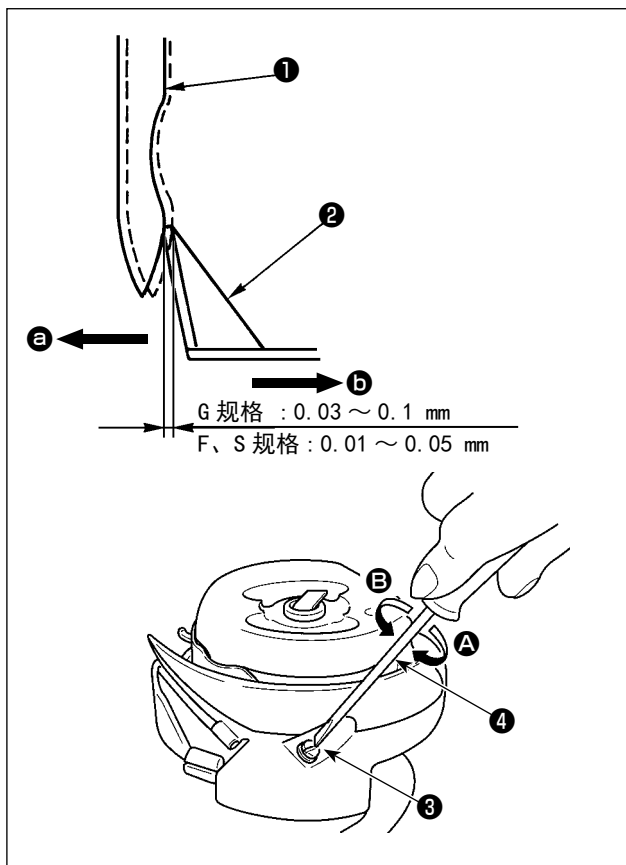
- 1) 设为容器对准模式。
- 2) 对准输送节距 (G 规格为 3.0, S 规格为 2.5)。旋转飞轮, 让针杆从最下点上升 2.2mm 时 (针杆的下方刻度线与针杆摇动台的下端一致), 容器尖端与针心一致, 此时, 针孔上端与容器尖端的距离处于 1.2mm 为大致标准。
- 3) 如果不符合标准值, 请拆下针固定螺丝⑤, 让针固定件④旋转一周 (调节量 0.5mm) 进行调节, 或拆下弹簧承受固定螺丝⑦, 让弹簧承受⑥旋转半周 (调节量 0.3mm)。



• 决定容器位置。

- 1) 设为容器对准模式。
 - 2) 松开下轴安装套固定螺丝⑩和机械头上端的容器轴台固定螺丝⑪ ⑫，让飞轮沿着逆时针方向旋转，让针杆从最下点上升 2.2mm。（依靠主轴旋转角度显示，从针杆最下点时显示的数值起步前进 25 度，让针杆上升 2.2mm。）
 - 3) 在 2) 的状态下，让容器轴台的位置左右运动进行调节，让容器尖端⑧对准针的中心⑨，让容器尖端与针之间的缝隙达到（F、S 规格为 0.01 ~ 0.05mm，G 规格为 0.03 ~ 0.1mm）。先让固定螺丝⑪ ⑫得到固定，然后拧紧下轴安装套拧紧螺丝⑩。
- 此时，容器尖端与针孔上端的距离为 1.2mm。（下轴安装垫圈和下轴 C、D 端面相比突出 1mm）

8-3. 旋梭针座的调整



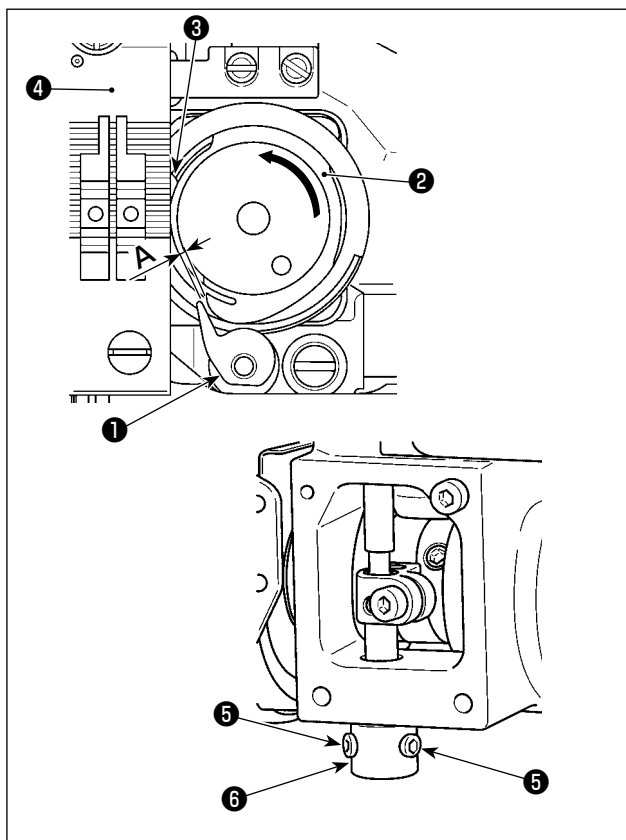
更换容器时，请确认针承受位置。

标准位置是，容器针承受②接触到针侧面，针①有效量符合(G 规格为 0.03 ~ 0.1mm，F、S 规格为 0.01 ~ 0.05mm) 的状态。

如果未处于上述状态，请在针承受调节螺丝③上插入平头螺丝刀④，进行调节。

- 1) 设为容器对准模式。
- 2) 让容器针承受弯曲向 **a** 方向时，让针承受调节螺丝旋转至 **A** 方向。
- 3) 让容器针承受弯曲向 **b** 方向时，让针承受调节螺丝旋转至 **B** 方向。
- 4) 最后请调节针与容器之间的缝隙。

8-4. 中旋梭导向器的调整



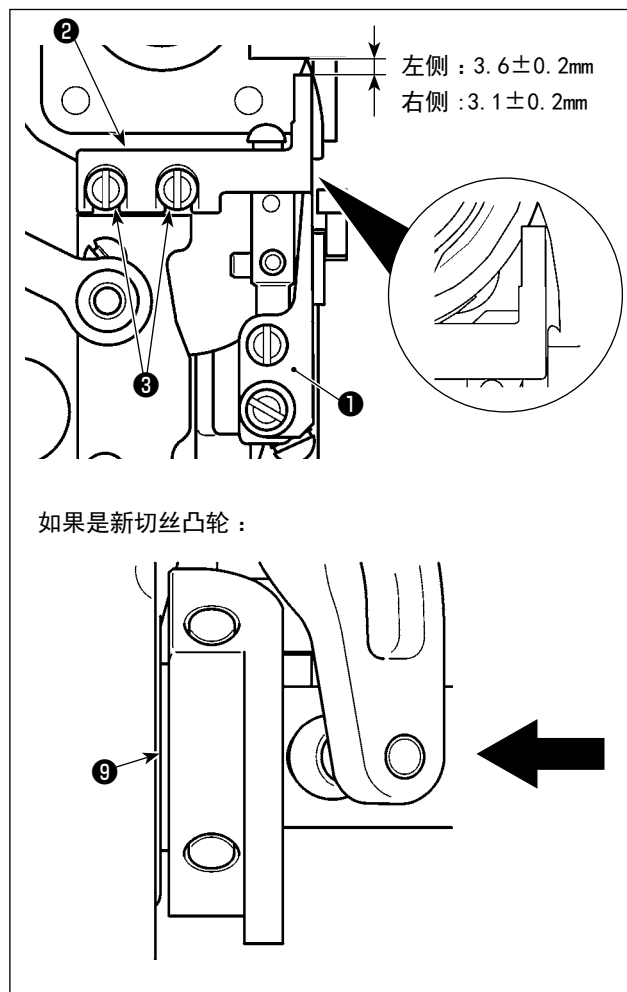
- 1) 设为容器对准模式。
- 2) 让飞轮朝正规方向旋转，让中段容器引导①处于最后退位置。
- 3) 让中段容器②朝箭头方向旋转，让中段容器固定件③接触到针板④的槽。
- 4) 松开中段容器引导滑块的固定螺丝⑤，让中段容器引导与中段容器突起部分 **A** 之间的缝隙处于 (G 规格为 0.3 ~ 0.4mm，F、S 规格为 0.2 ~ 0.3mm)。朝下按下中段容器引导①，朝上按下中段容器引导滑块⑥，在此状态下拧紧固定螺丝⑤。

8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整



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。



〔固定刀片的位置调节〕

G 规格（旧切丝凸轮）：

可动刀片①处于最后退时，拧紧螺丝③并固定，让从可动刀片①顶端开始的固定刀片②的距离达到如下。

S 规格 /G 规格（新切丝凸轮）：

让针棒下降到下死点，按下可动刀片驱动辊，让其抵住切丝凸轮⑨，拧紧并固定螺丝③，让可动刀片顶端①和固定刀片②的距离达到如下数值。

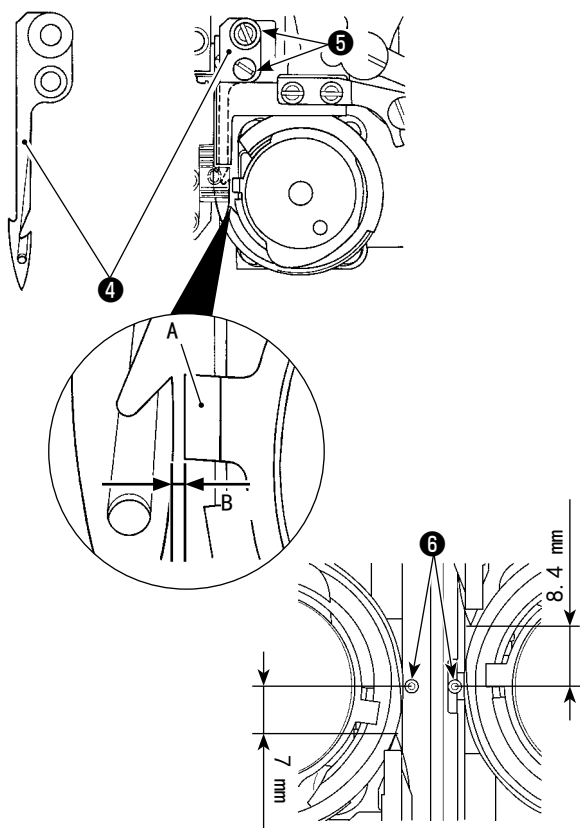
左侧：3.6 ± 0.2mm

右侧：3.1 ± 0.2mm

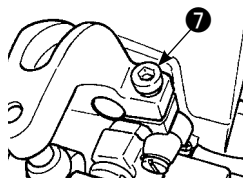
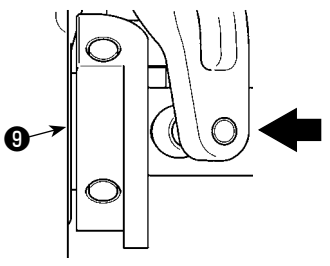


请进行调节，使固定刀片②的侧面不溢出可动刀片①的侧面。

此外，在刀片咬合时，请让固定刀片完全覆盖住可动刀片的刀刃。



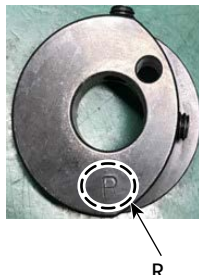
如果是新切丝凸轮：



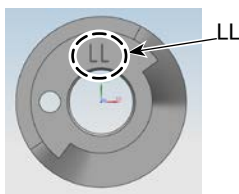
Ⓐ 旧 左切丝凸轮



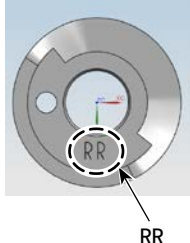
Ⓑ 旧 右切丝凸轮



Ⓒ 新 左切丝凸轮



Ⓓ 新 右切丝凸轮



[可动刀片的位置调节]

- 1) 拧紧螺丝并固定⑤，让中段容器固定件 A 和可动刀片④之间的缝隙 B 处于（LH-4588C 为 0.8 ~ 1.0mm，LH-4578C 规格为 0.2 ~ 0.4 mm）。
- 2) G 规格（旧切丝凸轮）：
拧紧并固定螺丝⑦，让节距调节为「0」，让针杆下降至下死点，在可动刀片最后退时（可动刀片待机状态），让可动刀片④尖端与针⑥中心的距离处于（左侧 7mm，右侧 8.4mm）。

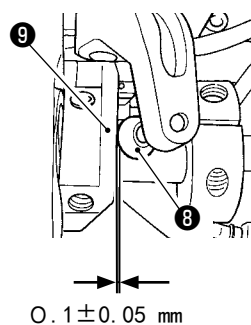
S 规格 /G 规格（新切丝凸轮）：

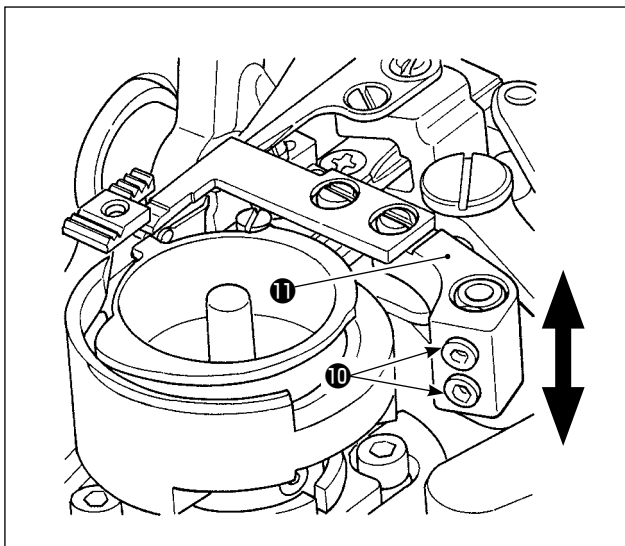
将节距调节至“0”，让针棒下降到下死点，按下可动刀片驱动辊，让其抵住切丝凸轮⑨，拧紧并固定螺丝⑦，让可动刀片顶端④和针⑥中心的距离达到（左侧 7mm，右侧 8.4mm）。

可动刀片最后退时，关于切线凸轮⑨，切线滑块⑧与切线凸轮⑨之间的缝隙处于 $0.1 \pm 0.05 \text{ mm}$ 的位置。

新旧切丝凸轮划分 Ⓐ ~ Ⓓ（刻度不同）

※ 在组装如凸轮头部的状态下，可以看到新切丝凸轮的刻度，但看不到旧切丝凸轮的刻度。



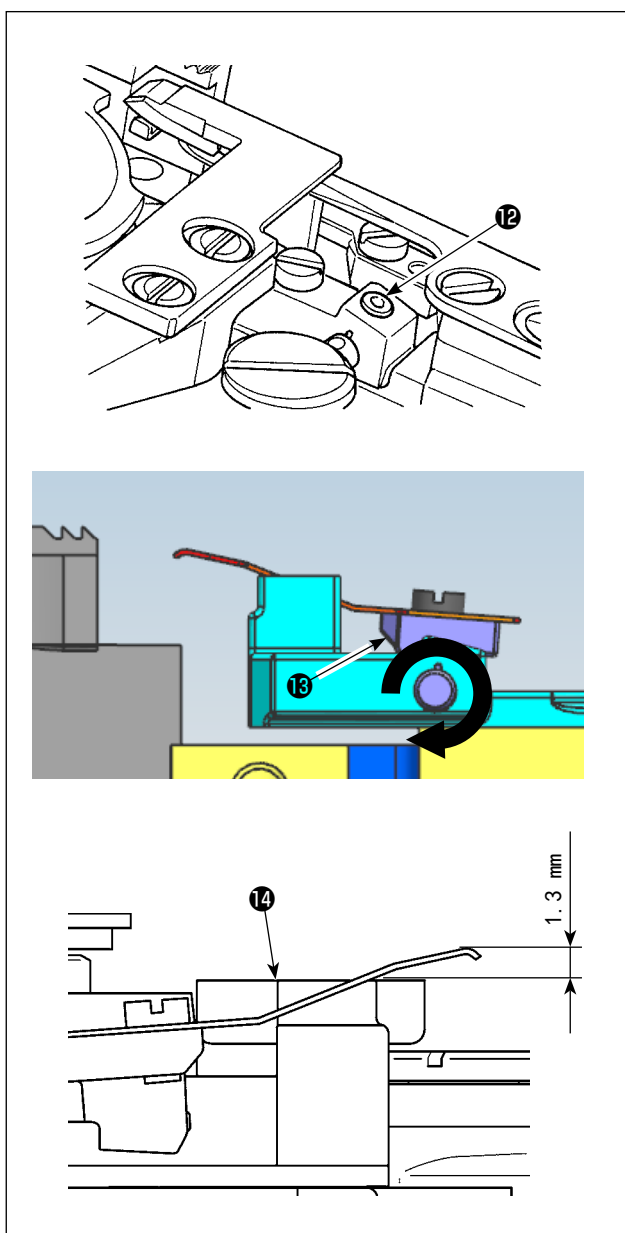


[刀片压力的调节]

松开螺丝⑩，通过让固定刀片机械臂⑪上下运动，调节刀片压力。



在线顺序变更之后，有时需要调节钳紧弹簧压力。



[下线钳紧压力的调节]

松开螺丝⑫，通过让钳紧机械臂⑬朝着箭头方向旋转，调节钳紧压力。

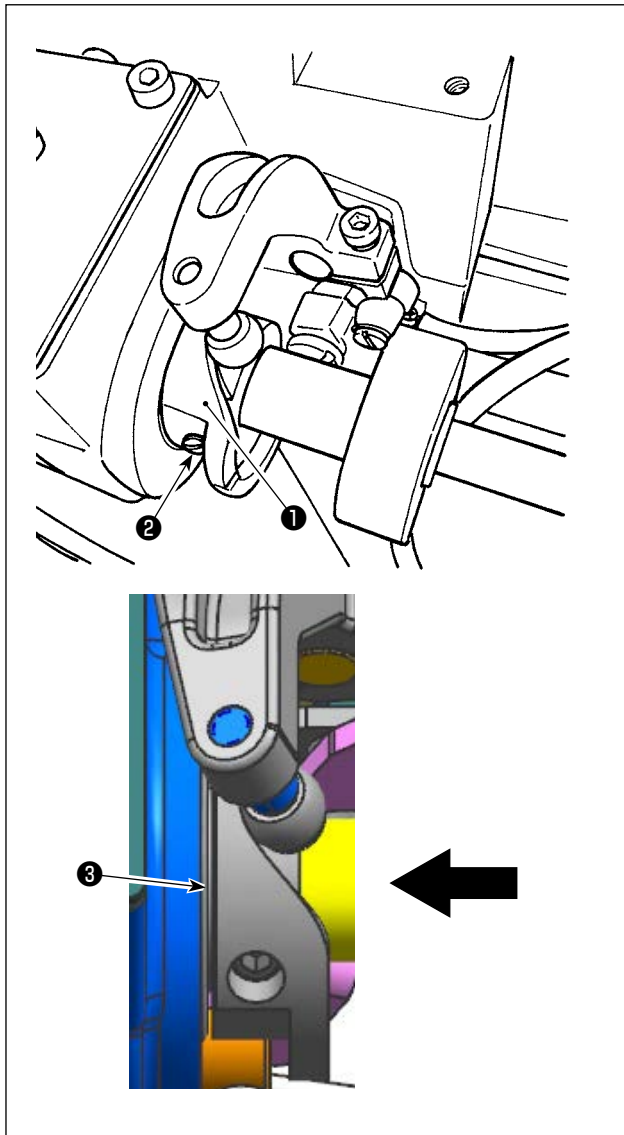
大约：进行调节，让钳紧尖端超过可动刀片基座⑭
1.3mm。

8-6. 切线凸轮同步的调整



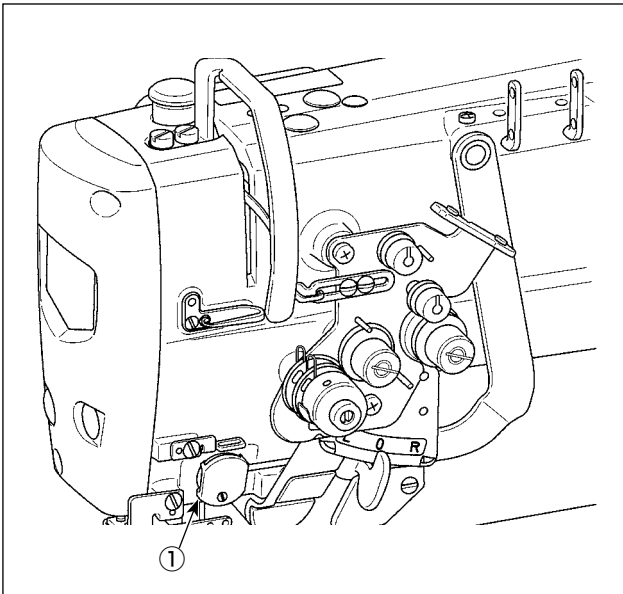
警告

为了防止因缝纫机的错误启动而导致人身伤害，请务必切换至「容器对准模式」。切换至「容器对准模式」时，压脚会自动上升。此外，「容器对准模式」结束后，压脚就会下降。请在手等部位离开压脚之后再进行操作。



- 1) 设为容器对准模式。
- 2) 设定为如下角度。
 - G 规格（旧切丝凸轮）：
左右两侧同为 $281^{\circ} \pm 5^{\circ}$
 - S 规格 / G 规格（新切丝凸轮）：
左： $264^{\circ} \pm 5^{\circ}$ / 右： $262^{\circ} \pm 5^{\circ}$关于新旧切丝凸轮的划分，请参考 ["8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整"](#) p. 109。
- 3) 朝着箭头方向按下切丝凸轮①，直到接触到金属基座③和轴承。拧紧切丝凸轮固定螺丝②，固定切丝凸轮①。

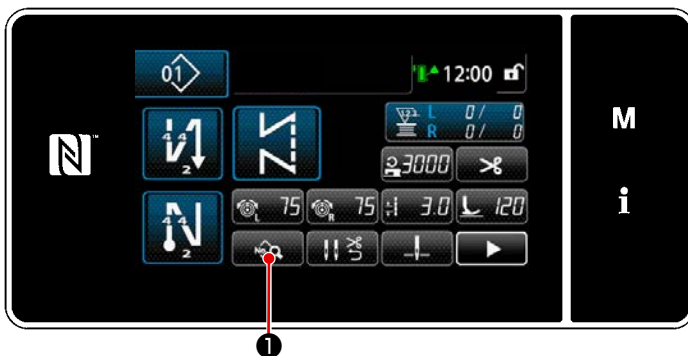
8-7. 线压脚装置的调节（※F 规格除外）




与以往的拨线器装置同样，可以在布料反面卷入上线。

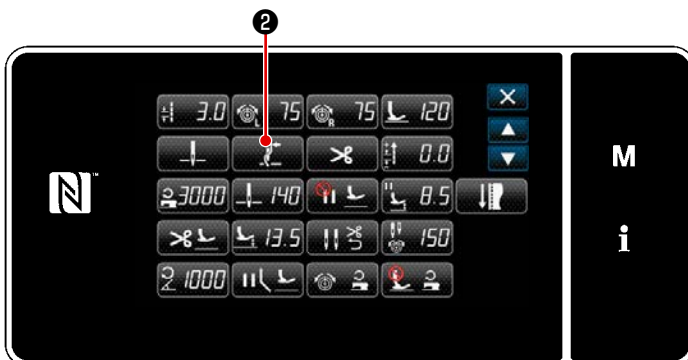
〔特征〕

- 通过同时使用线压脚装置①和缩缝，可以减轻布料反面的「鸟巢现象」。
- 提高针头周边的操作性。
- 多样的针头附件变得使用简单。



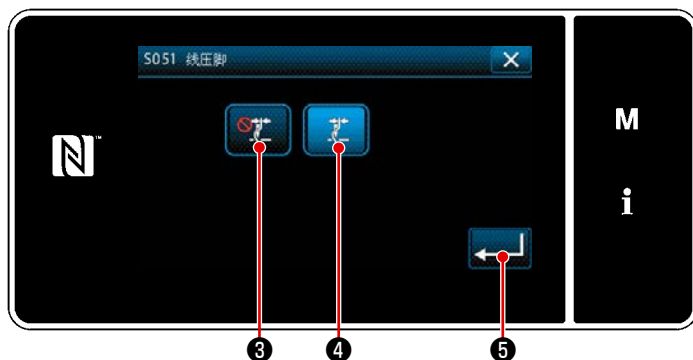
< 缝纫画面（维修人员模式）>

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **①**。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。







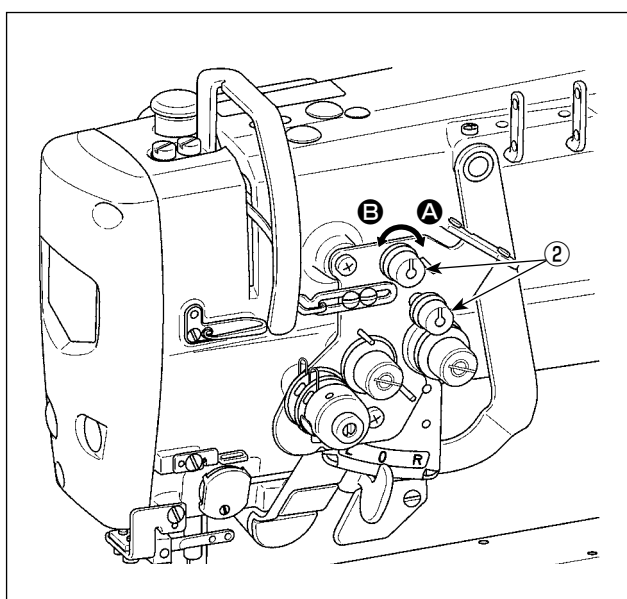
< 缝纫数据编辑画面 >

- 2) 按  **②**。
显示「线压脚设定画面」。



< 线压脚设定画面 >

- 3) 按  3 或按  4。
( 4 为 ON。)
- 4) 按了  5 之后，设定被确定，然后显示出「缝纫数据编辑画面」。



[上线残留长度的调整]

请旋转第一丝的状况螺母②，并调节针丝残余长度。

- 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。



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

此时，降低缝纫开始的缝纫速度，就可以降低机线脱落的情况。

[存储器开关]

- U286 线压脚缝纫速度：下降（工厂发货时的数值：250sti/min）
- U293 线压脚缝纫速度解除角度：变慢（工厂发货时的数值：460 度）

No.	项目	设定范围	单位
U286	线压脚缝纫速度 设定让线压脚装置动作时的速度	100 ~ 3000	sti/min
U293	线压脚缝纫速度解除角度 设定解除线压脚缝纫速度时的角度 ※ 线压脚发生动作时，设定有效	0 ~ 720	度

[处理缝纫开始的故障]


- 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纫）开始缝纫，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，可以设定缝纫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上线就会变得容易拔出。
调整压脚压力和缝纫速度，不让压脚的跳动影响送布力量，请通过实际缝纫进行确认。



[设定压脚调节功能的设定方法]

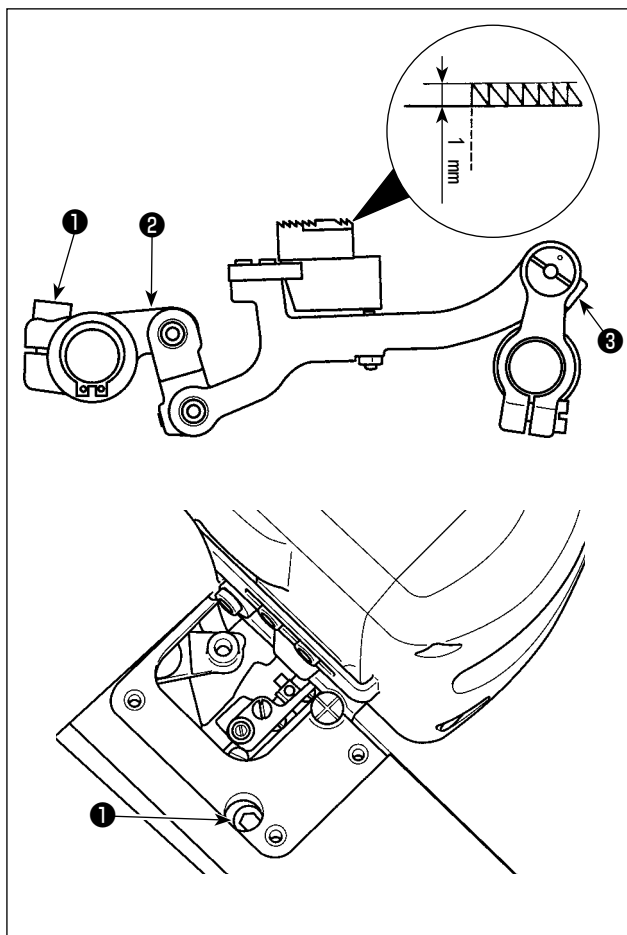
- 1) 用「U290」设定压脚调节功能的设定方法
- 2) 用  ① 确定输入值。

工厂出货值 :40



1. 因为受缝纫项目的面料厚度和压脚压力而变化，所以缝纫前请一定进行确认。
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。

8-8. 输送齿轮的高度、倾斜度的调节



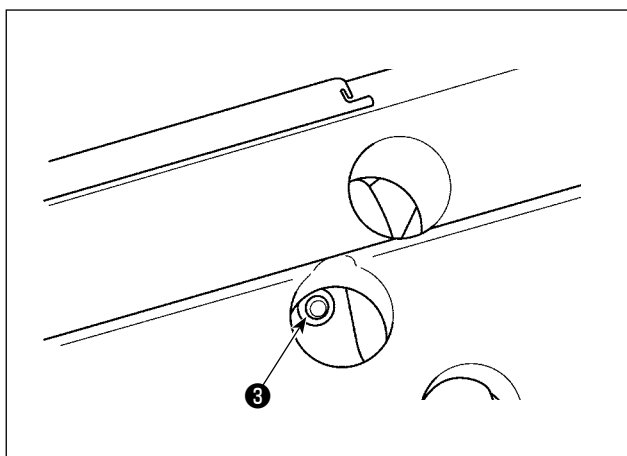
1) 调节高度

松开上下输送机械臂的固定螺丝**①**，旋转上下输送机械臂**②**，调节高度。

标准高度是出于最高点，从针板起算（G 规格为 1.1mm，F、S 规格为 1.0mm）。



在调节前，请务必用面板设定为最小节距。

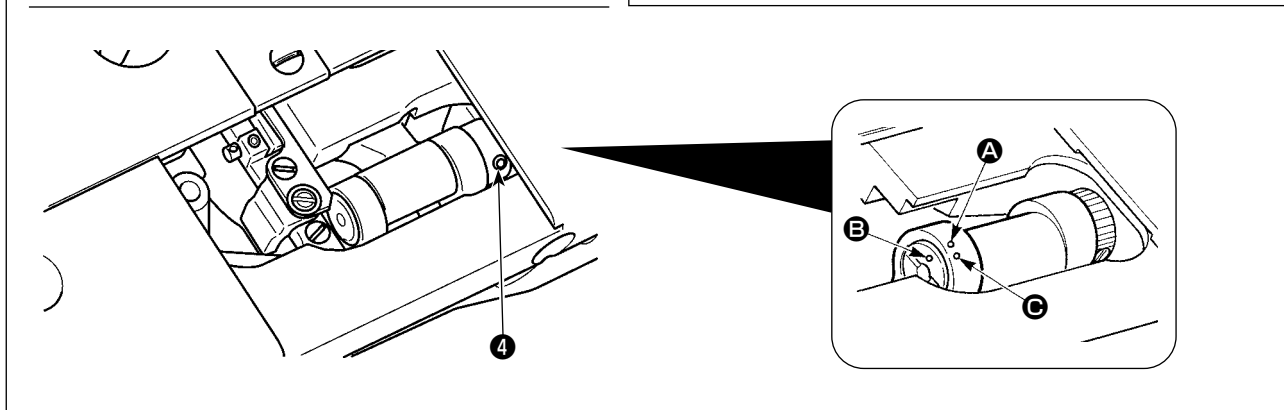


2) 倾斜度

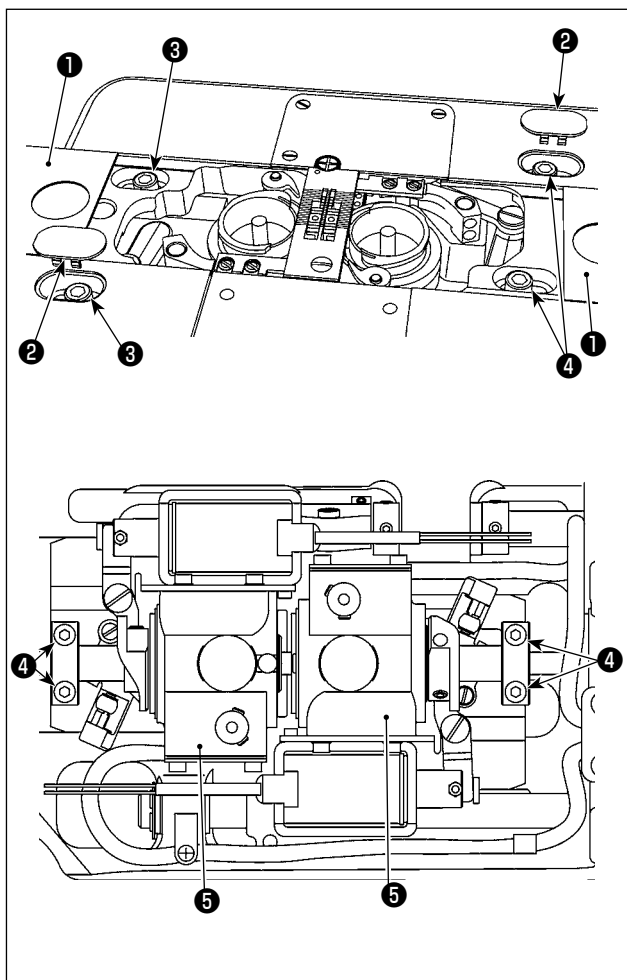
松开输送台轴固定螺丝**③**，旋转辊部分**④**，调节倾斜度。

标准的倾斜度，是输送台机械臂的刻度点 **A** 与输送台轴的刻度点 **B** 一致的位置。

（不使用刻度点 **C**。）



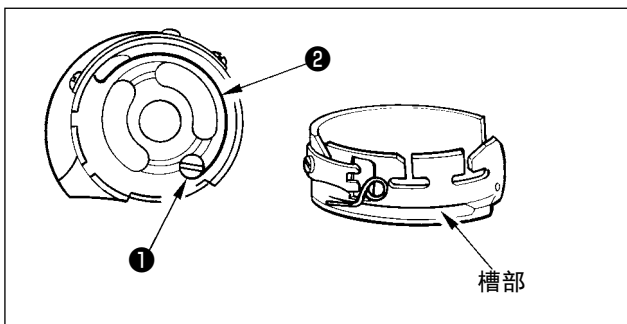
8-9. 更换标件



• 标尺更换时的容器轴台的移动

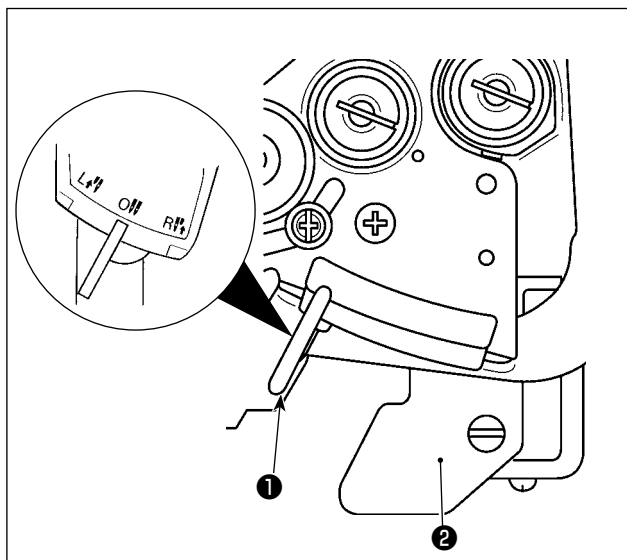
- 1) 拆下滑板组件（侧面）**①**与盖子**②**，松开容器轴台固定螺丝**③**。
- 2) 松开下轴安装套固定螺丝**④**，移动容器轴台**⑤**。
- 3) 调节针与尖端的缝隙。（参考 "8-2. 调节针与容器顶端的时机" p. 106）
- 4) 拧紧容器轴台固定螺丝**③**。
- 5) 拧紧下轴安装套固定螺丝**④**。
- 6) 安装滑板组件（侧面）**①**与盖子**②**。

8-10. 下线吸收弹簧的更换 (LH-4588C)



- 1) 拧松底线吸收弹簧**②**的固定螺丝**①**，从梭壳的槽部卸下底线吸收弹簧。
- 2) 然后，从槽部插入更换的底线吸收弹簧**②**。
- 3) 用固定螺丝**②**拧紧梭壳上的底线吸收弹簧**①**。此时，请注意动作范围和弹簧张力。

8-11. 关于针杆的停止与方形缝纫的弯曲角度 (LH-4588C-7)

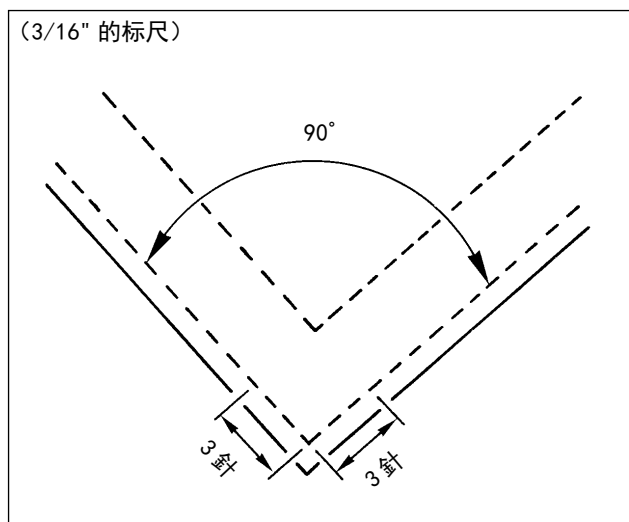


• 针杆的停止

如果让变换杠杆①移动至 L 位置，左针杆会停止，如果移动至 R 位置，右针杆会停止。

• 返回至两根针运行时

请按下变换固定杠杆②。关于变换杠杆①，回到 0 的位置，变为两根针缝纫。



• 弯曲角度与缝纫接缝节距的关系

为了进行正确的方形缝纫，可以根据按标尺分针数预见表决定缝纫接缝节距。但最终请缝纫后确认。

(例)

关于使用 3/16 的标尺，希望按照弯曲角度 90 度、缝纫接缝节距 1.6mm 进行缝纫时的针数，根据按缝纫接缝节距标尺分的针数预见表，横向观察角度 90 度一栏，让 1.6 的数字的位置上升，会有 3 数字，作为 3 针。



- 关于弯曲角度低于 40 度的情况，有可能下线吸收弹簧的线取量不足，线会残留在布料内侧。
- 在进行单针切换操作时，请暂时让缝纫机停止，之后再进行操作。(如果在超过 1000sti/min 的状态下进行切换操作，会引起故障。)
- 如果让其处于单针状态，作为一根针缝纫机的代用进行使用，有可能会引起缝纫机故障。如果依靠一根针进行缝纫操作，请拆下单边的针，在两根针杆可动的状态下使用。

8-12. 设定压脚布层检测功能（※LH-4578CFFF0B 除外）

8-12-1. 布层检测功能

可以探测布层，将缝纫参数自动切换至布层缝纫用的参数，进行缝纫。 有关布层检测的设定可以分别保存记忆到各个缝纫图案。

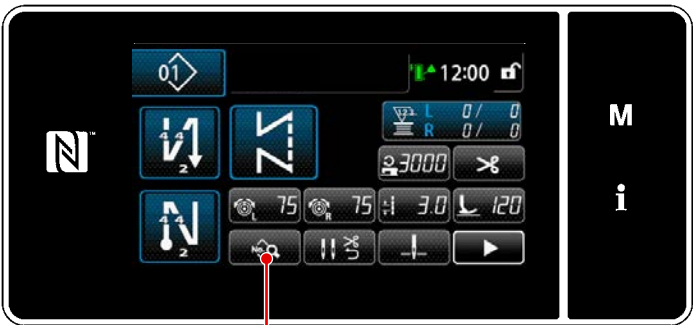
可以检测的面料厚度：最大 10 mm

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。请使用依靠手边开关进行的一键式切换功能或多角缝纫。



打开电源时，如果布层在压脚下方，有时布层检测不会处于 ON。



1

< 缝纫画面 >



[进行布层检测时]

1. 设定布层检测的有效 / 无效。

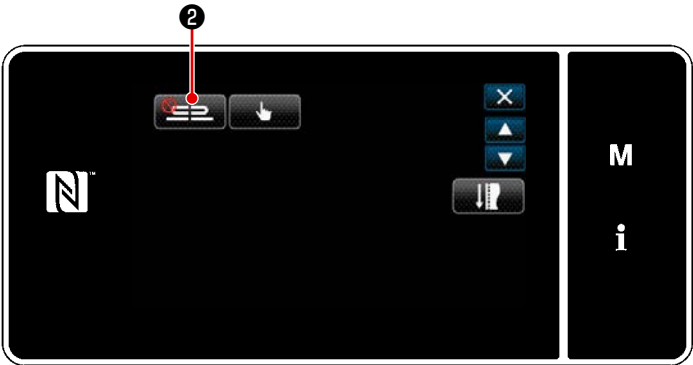
1) 按  ①

「缝纫数据编辑画面」被显示出来。



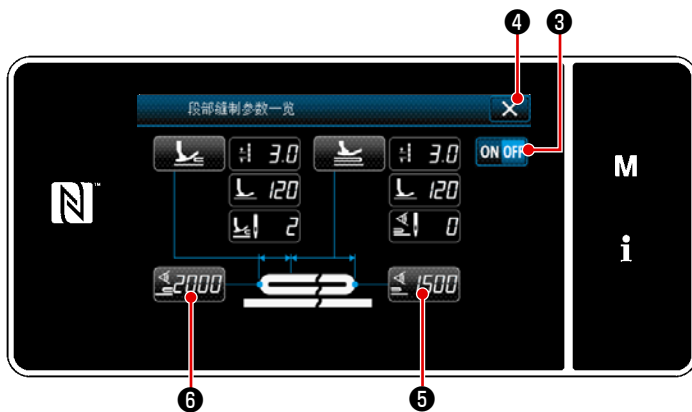
2) 按下 ，输送页面，按下  ②。

显示「布层缝纫参数一览画面」。



2

< 缝纫数据编辑画面 >



< 布层缝纫参数一览画面 >

- 4) 按下 **ON OFF** **3**，选择布层探测的有效或无效。
- 5) 只要按下 **X** **4**，设定就会确定，会显示缝纫数据编辑画面。

请设定布层检测 ON /OFF 的「门槛数值」。

※ 所谓「阈值」，就是让布层传感器反应的数值。

MAX : 3000

MIN : 1000

2. 设定布层检测的「阈值」。

- 1) 按 **2000** **6**。

显示「布层切换 ON 感应器数值画面」。

(关于布层切换 OFF 的「门槛数值」，请按下 **1500** **5**，并进行与如下同样的设定。)



< 布层切换 ON 感应器数值画面 >

- 2) 按 **T** **7**。

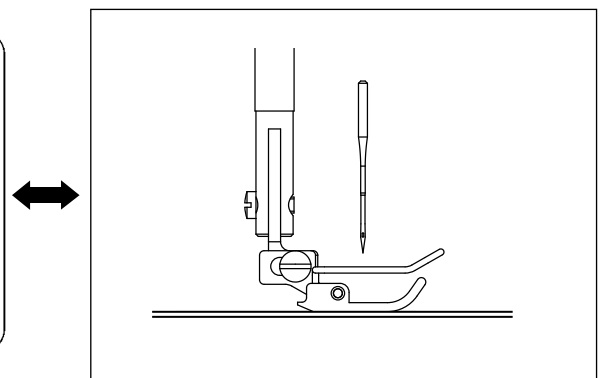
显示「布层切换 ON 感应器数值教学画面」。

- 3) 把通常部夹到压脚的下面，按 **8**。

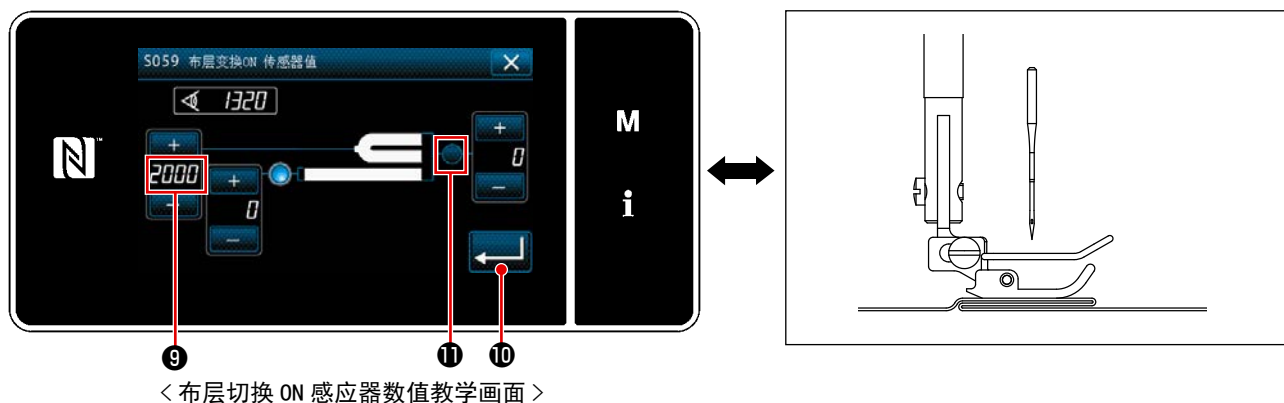
压脚提升请用回踩踏板来进行操作。





< 布层切换 ON 感应器数值教学画面 >



4) 把布层夹到压脚的下面，然后按**11**。




⑨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」。也可以根据缝纫物用   调整数值。



如果减少「閾值」，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。

只要按下 ⑩，就会显示「段部切换 ON 感应器数值画面」。



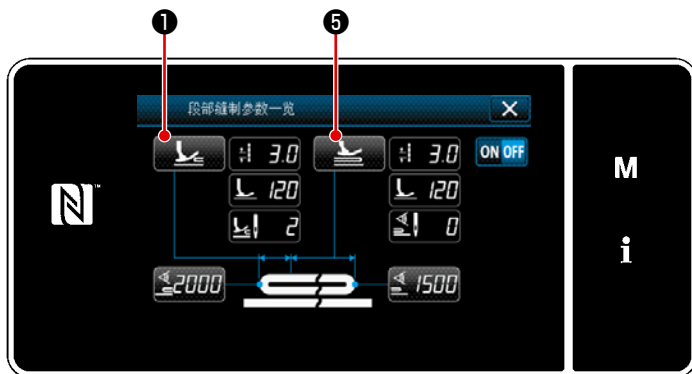
确认输入の設定「閾値」，再一次按10进行确定。另外，在此画面上还可以直接输入或修正「閾値」。

MAX : 3000

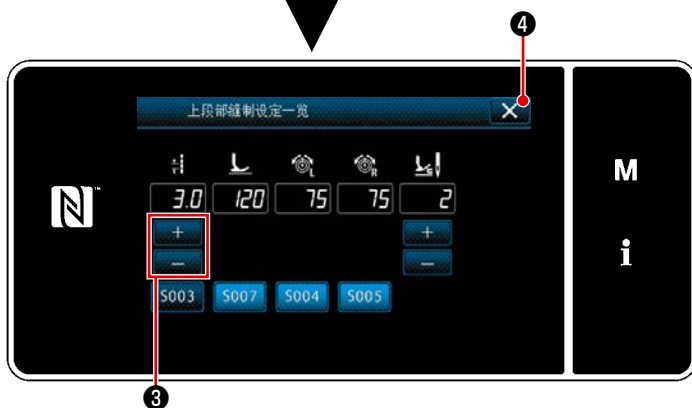
MIN : 1000



布层检测的「閾值」的初期值仅是大致数值。请根据实际缝纫项目等缝纫条件来进行微调整。



< 布层缝纫参数一览画面 >



< 布层骑上设定一览画面 >


3. 设定布层探测时的缝纫参数。

- 1) 按  **1**。
显示「布层骑上设定一览画面」。

- 2) 设定布层骑上时的各个缝纫参数。

-  : 缝纫接头长度
-  : 压脚压力
-  : 上线张力 (左侧)
-  : 上线张力 (右侧)
-  : 布层骑上针数

- 3) 只要按下 **S003** **2**，就可以输入缝纫接缝长度。

用  **3** 输入缝纫接缝长度。

- 4) 按同样方法，输入压脚压力、上线张力(左侧)、上线张力(右侧)。

- 3) 只要按下 **X** **4**，就会确定输入的数值，回到「布层缝纫参数一览画面」。


※ 关于布层骑上针数，请参考 "8-12-2. 依靠针数设定布层切换时机" p. 123。





< 布层上設定一覽画面 >


6) 按  ⑤。
显示「布层上設定一覽画面」。


7) 按照与 3) 同样的步骤，设定布层上的各个缝纫参数。


 : 缝纫接头长度

 : 压脚压力

 : 缝纫速度

 : 上线张力（左侧）

 : 上线张力（右侧）

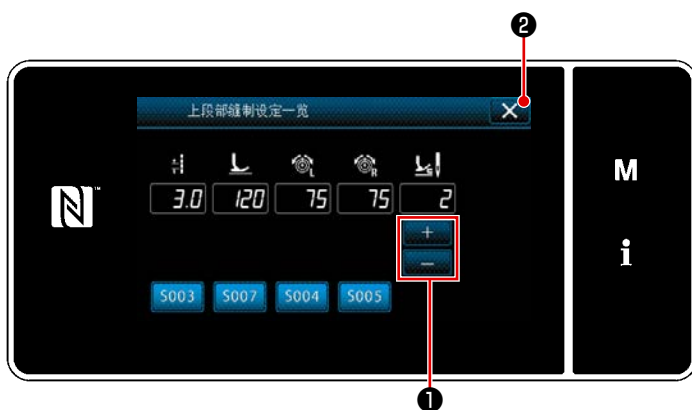
 : 布层切换 OFF 针数

※ 关于布层切换 ON 针数，请参考 "8-12-2. 依靠针数设定布层切换时机" p. 123。

8-12-2. 依靠针数设定布层切换时机


当段部检测有效时，一旦低于已经设定的「段部切换 OFF 门槛数值」，缝纫参数会自动回到段部切换 ON 前的设定。但是，可以通过设定针数，对切换时机进行变更。

此外，即便属于针数设定的范围内，如果超过段部检测的「门槛数值」，就会回到段部切换 ON 前的缝纫参数设定。



< 布层骑上設定一覽画面 >


〔设定方法〕

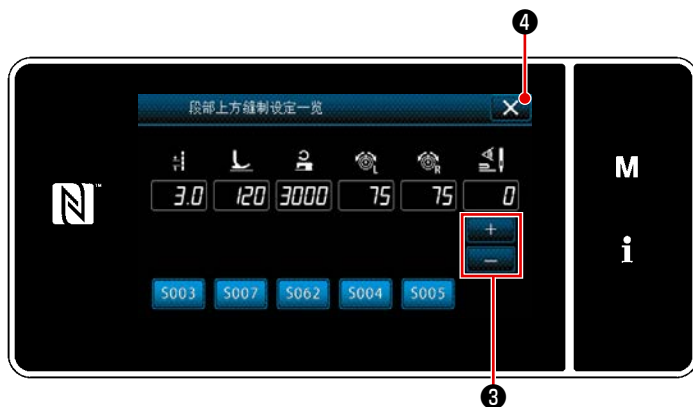
1) 在「布层骑上设定一览画面」上按下  ①，设定进行切换的针数。

工厂出货值：2

调整范围：0 ~ 20


※ 如果定为 0，依靠针数进行切换 ON 的功能变为无效。

2) 只要按下  ②，就会确定输入的数值，回到「布层缝纫参数一览画面」。



< 布层上设定一览画面 >


3) 按同样方法，在「布层上设定一览画面」

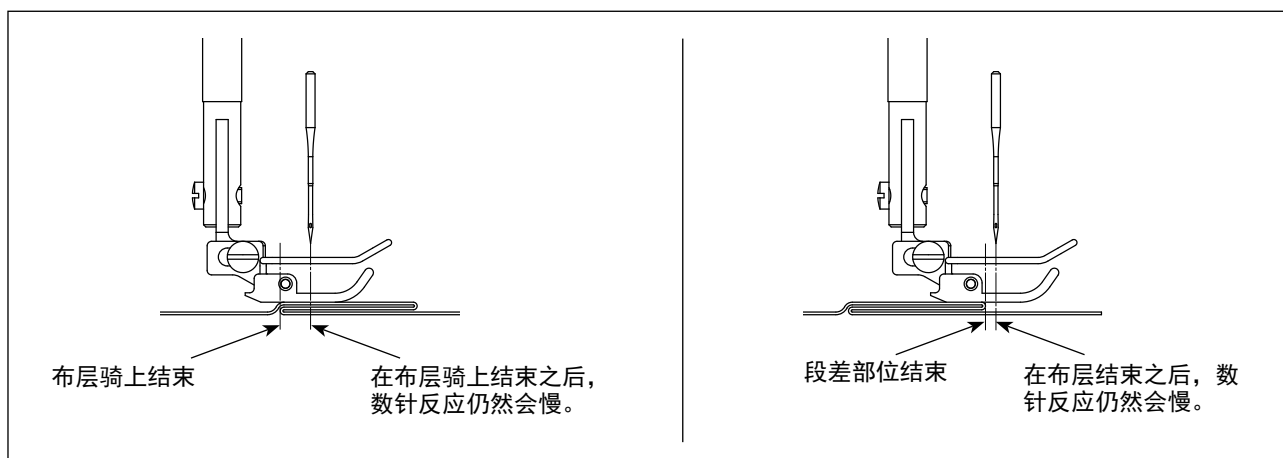
上按下  ③，设定进行切换的针数。

工厂出货值：2（无针数设定）

调整范围：0 ~ 20

※ 如果定为 0，依靠针数进行切换 OFF 的功能变为无效。

4) 只要按下  ④，就会确定输入的数值，回到「布层缝纫参数一览画面」。




在布层骑上结束时，探测布层，回到布层上的缝纫参数，或者，下降布层时，探测布层，回到平面部分的缝纫参数。根据缝纫条件不同，有时在出现反应之前会存在延迟。此时，可以设定布层切换的针数，因此进行应对。

8-13. 关于补充润滑脂警告



8-13-1. 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 "8-13-3. 关于 K118 异常解除方法 " p. 126。



8-13-2. 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 "8-13-3. 关于 K118 异常解除方法 " p. 126。



< 缝纫画面 >



< 模式画面 >



< 存储器开关种类选择画面 >



< 存储器开关编辑画面 >



< 补充润滑油异常解除画面 >

8-13-3. 关于 K118 异常解除方法

1) 3 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 解除加润滑油异常」。

「补充润滑油异常解除画面」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。

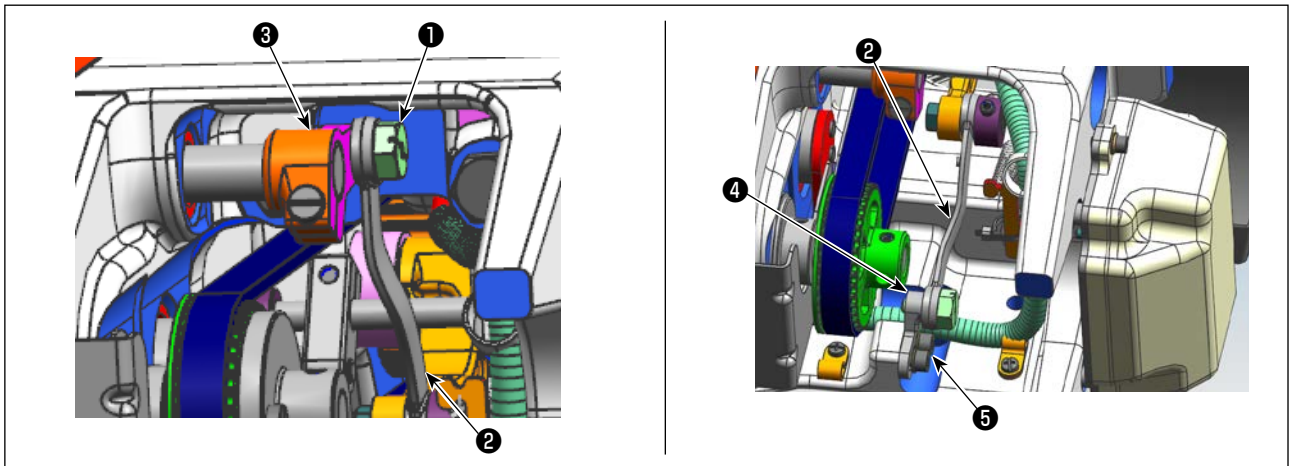
8-14. 下方输送针输送的切换（仅限不带切线规格）



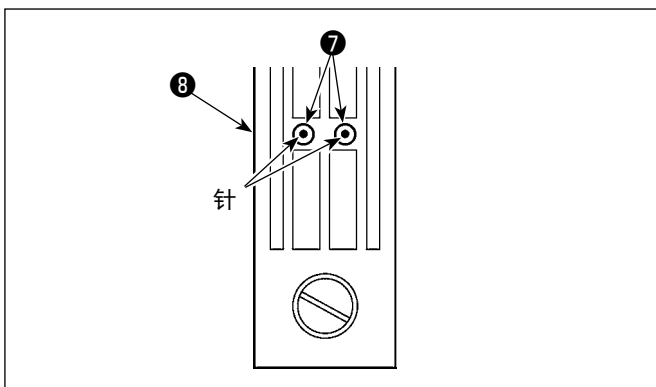
警告

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。

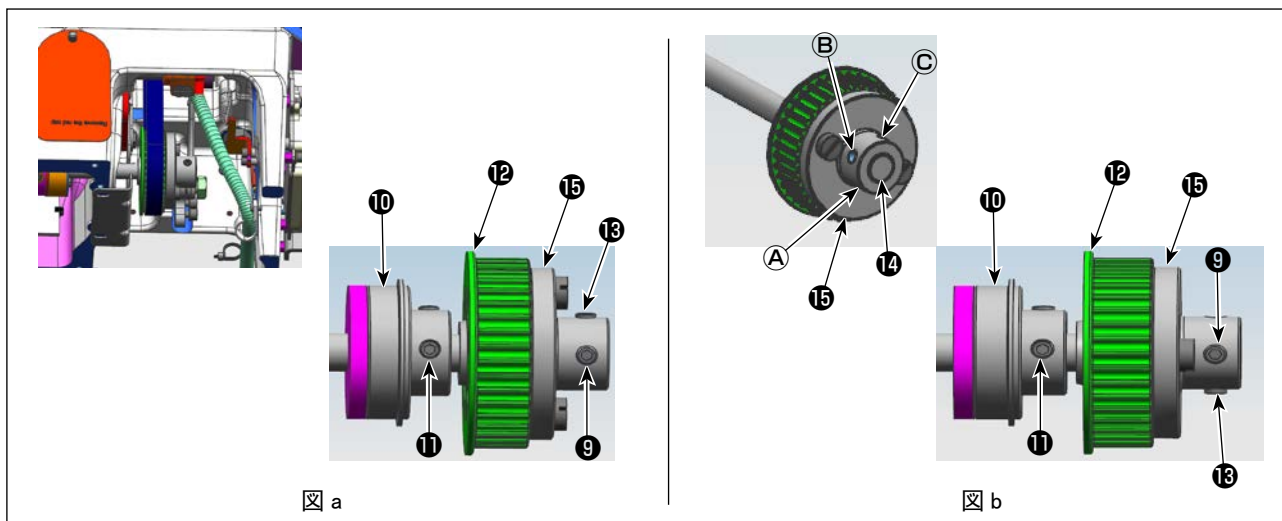
8-14-1. 下方输送切换方法与调节



- 1) 拆下分段螺丝①，从针棒摇摆杆机械臂③部分移动至针摆动杆固定台④，并用分段螺丝①固定。



- 2) 将输送齿轮、针板更换为下方输送用零部件之后，调节针摆动杆固定台④的位置，并用固定螺丝⑤固定，使针中心与针板⑧的针孔⑦一致。
此后，请将压脚也更换为下方输送用零部件。



- 3) 松开支架**12**的固定螺丝**9** **13**（2处）。请按照**13** **9**的顺序松开螺丝。此时，拆下支架**12**的螺丝孔**A**中进入的第一螺丝**9**，将其放入 180° 相反一侧的螺丝孔**C**中。（a 图）
- 不要让下轴旋转，将滑轮旋转 180°，让支架垫片**15**的右侧端面与下轴**14**的右侧端面保持一致，让下轴的平行部分与支架**12**的螺丝孔**C**保持一致，用固定螺丝**9**固定。下轴后轴承**10**的第一螺丝**11**与下轴平行部分保持一致，因此，请将其作为标准。（b 图）

8-14-2. 针输送切换方法与调节

与 "8-14-1. 下方输送切换方法与调节 " p. 127 相反的顺序。

松开分段螺丝**1**，让针棒摇摆杆**2**从针摆动杆固定基座**4**移动至针棒摇摆杆机械臂**3**，并用分段螺丝**1**固定。

将输送齿轮、针板、压脚更换为针输送用零部件。

松开支架**12**的固定螺丝**9** **13**（2处）。按照的顺序**13** **9**松开螺丝。此时，拆下支架的**12**螺丝孔**C**中进入的固定螺丝**9**，将其放入 180° 相反一侧的螺丝孔**A**中。（b 图）

不要让下轴旋转，将滑轮旋转 180°，让支架垫片**15**的右侧端面与下轴**14**的右侧端面保持一致，让下轴的平行部分与支架**12**的螺丝孔**C**保持一致，用固定螺丝**9**固定。下轴后轴承**10**的第一螺丝**11**与下轴平行部分保持一致，因此，请将其作为标准。（a 图）

此后，同样固定支架**12**的螺丝孔**B**中进入的第二螺丝**13**。

9. 操作盘的使用方法（应用篇）

9-1. 缝纫图案的管理

9-1-1. 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



< 缝纫画面（维修人员模式）>

1) 在维修人员模式的缝纫画面上按



1。

「缝纫图案 No. 一览画面」被显示出来。



2

< 缝纫图案 No. 一览画面 >

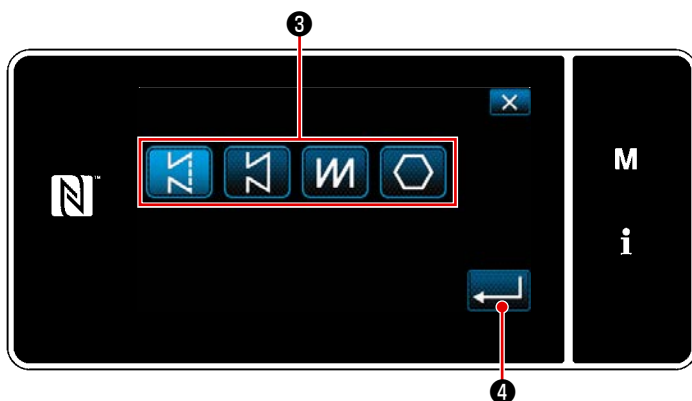
2) 按



2。

「新缝纫图案编制画面」被显示出来。

② 设定缝纫图案



< 新缝纫图案编制画面 >

1) 按下缝纫图案选择按钮③，选择缝纫图案。

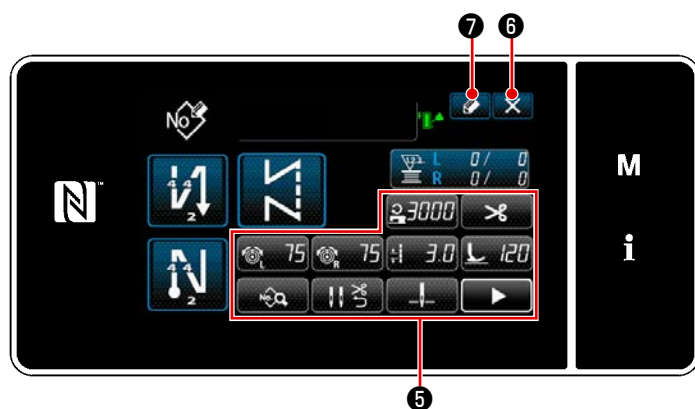
2) 按



4，进行确定。

「新規缝纫图案編集画面」被显示出来。

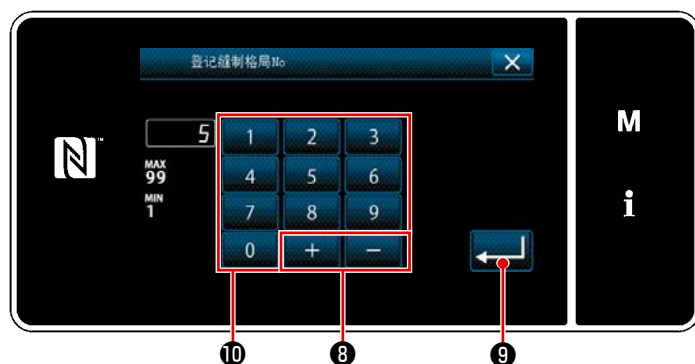
③ 设定图案的功能



＜新規缝纫图案編集画面＞

- 1) 用各按键**5**设定图案的功能。详细内容，请参阅 "5-2. 缝纫图案" p. 42。
- 2) 按 **7**。
「缝纫图案 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



＜缝纫图案 No. 登记画面＞

- 1) 用十数字键**10**输入登记处的缝纫图案 No.。
按了 **8** 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「缝纫图案 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。

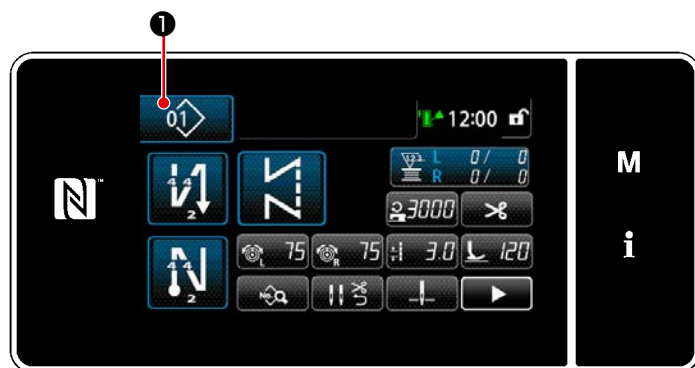
9-1-2. 图案的复制

把选择的图案（缝纫图案、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。

举例说明缝纫图案的复制方法。

① 选择缝纫图案复制功能



< 缝纫画面（维修人员模式）>

1) 在维修人员模式的缝纫画面上按 .

1。

「缝纫图案 No. 一览画面」被显示出来。



< 缝纫图案 No. 一览画面 >

2) 从一览2选择复制原稿的图案 No. 。

3) 按  3。


「缝纫图案 No. 复制画面」被显示出来。


② 选择复制原稿的图案 No.



< 缝纫图案 No. 复制画面 >

1) 用十数字键4输入登记处的缝纫图案 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. 。

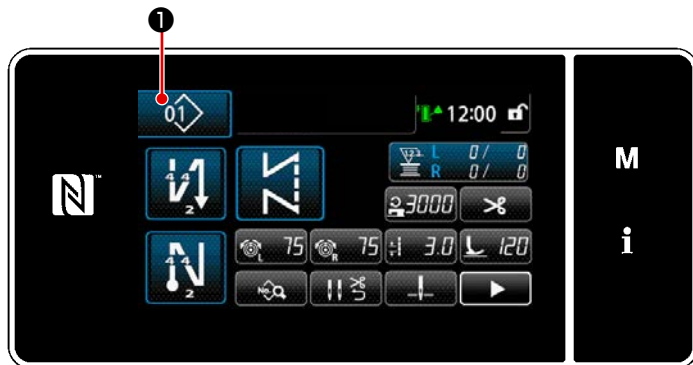
2) 按了  6之后，登记编制的图案，然后返回「缝纫图案 No. 一览画面」。输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

9-1-3. 图案的删除


删除选择的图案（缝纫图案、循环图案）。

※ 此操作在维修人员模式上进行。

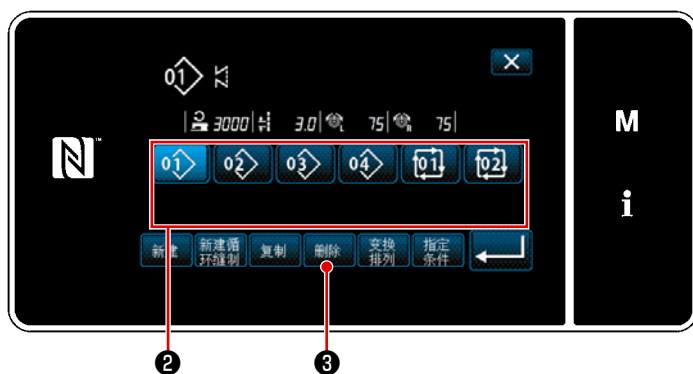
① 选择缝纫图案删除功能




< 缝纫画面（维修人员模式）>

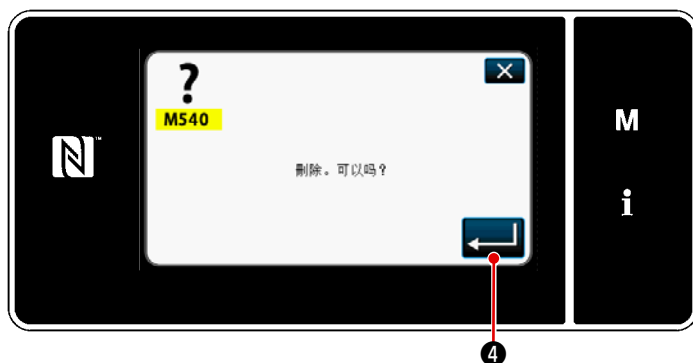
在维修人员模式的缝纫画面上按  ①。
「缝纫图案 No. 一览画面」被显示出来。

② 选择缝纫图案，进行删除



< 缝纫图案 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。



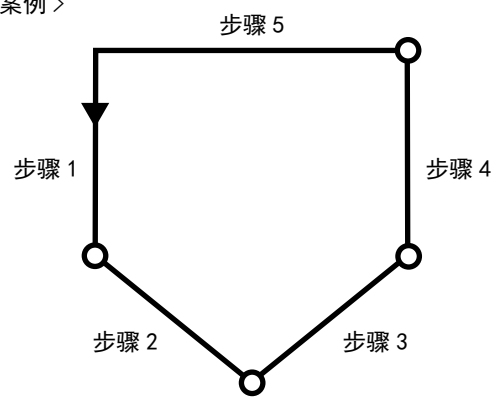
< 删除确认画面 >

- 3) 按了  ④之后，图案被删除。

9-2. 多角缝的设置

关于多角缝纫，可以依靠最多 30 步骤的直线缝纫构成，设定每个步骤的单独缝纫条件。
※ 此操作在维修人员模式上进行。

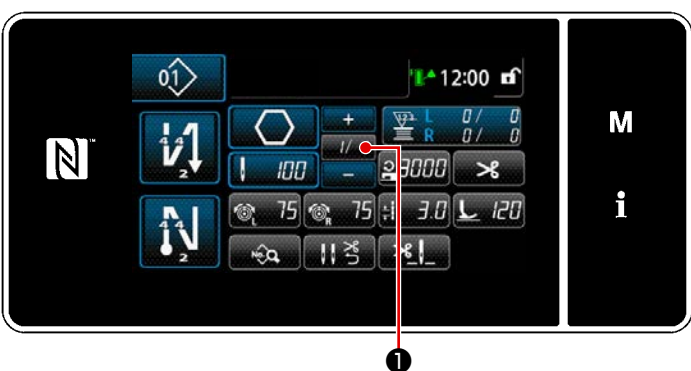
＜图案例＞




9-2-1. 多角缝制图案的编辑

变更多角缝纫图案的步骤数、各个步骤的条件。

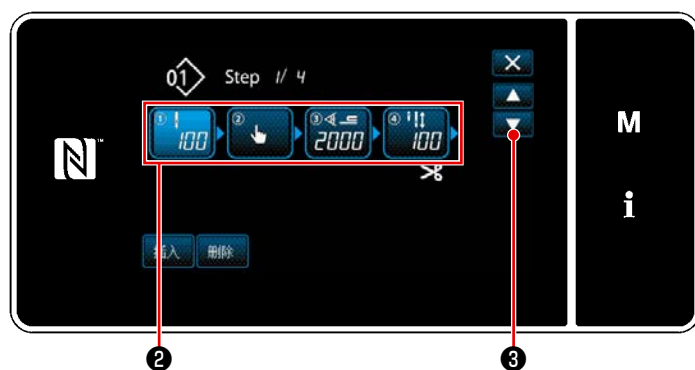
① 显示多角缝纫图案的缝纫画面（维修人员模式）



在维修人员模式的缝纫画面上按  ①。
「多角缝纫步骤编辑画面」被显示出来。

＜缝纫画面（维修人员模式）＞

② 编辑多角缝纫的步骤数和新步骤的步骤切换条件

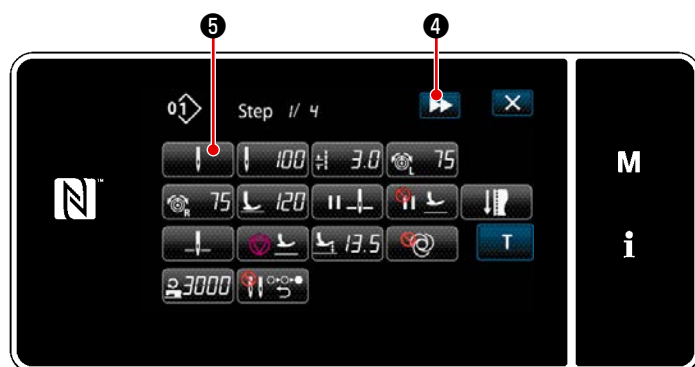


< 多角缝纫步骤编辑画面 >

- 1) 在②上显示步骤的切换条件。
按了②之后，变成选择状态。



用③可以显示出前一个或后一个画面。



< 缝纫数据编辑画面 >

- 2) 只要再次按下选择状态的步骤，就会显示「缝纫数据编辑画面」。



只要按下④，就会显示下一个步骤的「缝纫数据编辑画面」。



只要按下⑤，就会显示「步骤切换基准选择画面」。



< 步骤切换基准选择画面 >

- 3) 选择步骤的切换基准⑥。



: 针数



: 一键式切换



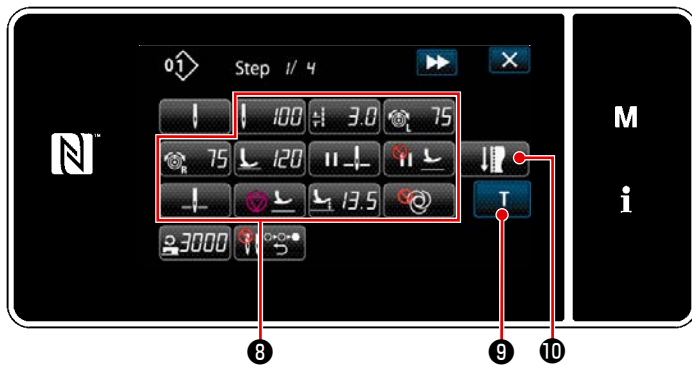
: 布层检测



: 单针切换

- ※ 关于「单针切换」，根据设定的针数自动停止，但是步骤不会前进。
操作单针变换杠杆，在切换至单针时，进入下一个步骤。
自动停止后，在重新开始时，进行自由缝纫动作。

- 4) 只要按下⑦，就会确定操作，并返回「缝纫数据编辑画面」。



< 缝纫数据编辑画面 >











5) 设定其他的缝纫数据⑧。

根据在第 3 项选择的步骤切换基准，在缝纫数据编辑画面上显示的缝纫数据的种类会变化。（参考下表）



关于切线时的压脚，在最终步骤的设定时开始动作。

		步骤的切换基准			
		针数 	手边开关 	布层検知 	单针感应器
	步骤切换 感应器值	×	×	○	×
	针数（缝纫接头长度 mm）	○	×	×	○
	缝纫接头长度	○	○	○	○
	上线张力 左侧	○	○	○	○
	上线张力 右侧	○	○	○	○
	压脚压力	○	○	○	○
	途中停止 针杆停止位置	○	○	○	○
	中途停止 压脚提升	○	○	○	○
	中途停止 压脚提升高度	○	○	○	○

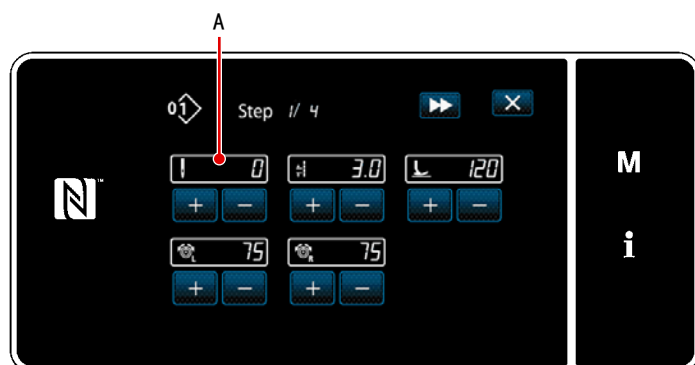
		步骤的切换基准			
		针数 	手边开关 	布层検知 	单针感应器 
	停止 针杆位置	○	○	○	○
	停止 压脚提升	○	○	○	○
	中途停止 压脚提升高度	○	○	○	○
	单触发	○	○	○	○
	縫い速度	○	○	○	○
	步骤输送时两针自动复位	○	○	○	○




< 缝纫调节模式画面 >

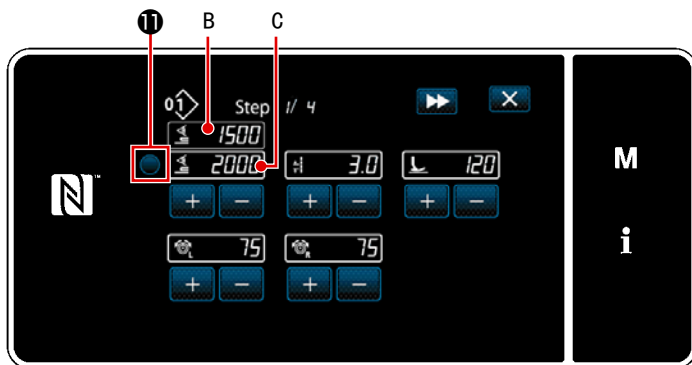
- 6) 只要按下  ⑩，就会显示「缝纫调节模式画面」。

使用缝纫调节模式对缝纫数据进行设定时，请参考 "5-2-5. 图案的编辑 (2) 缝纫调节模式" p. 54。

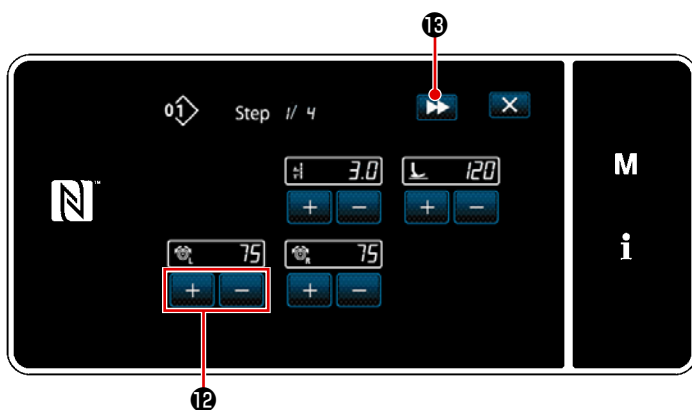


< 教学输入画面
(步骤的切换标准属于针数或单针切换时) >

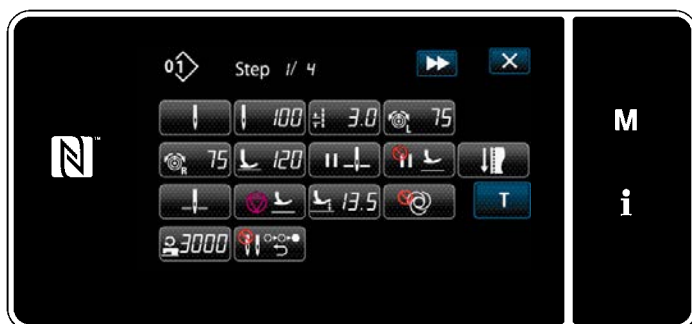
- 7) 只要按下  ⑨，就会显示「教学输入画面」。
当步骤的切换标准属于针数或单针切换时，针数的输入值 A 变为 0。
踩下踏板，缝纫机在停止之前，计算针数。



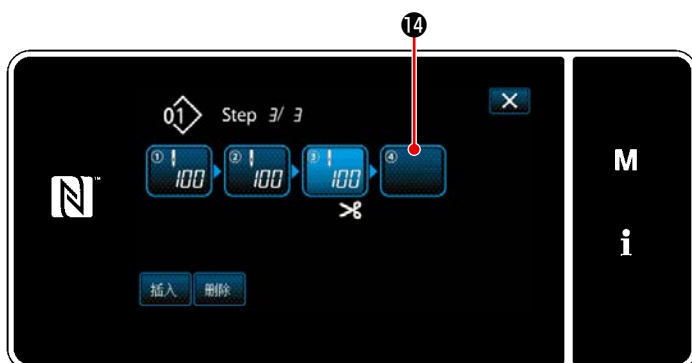
＜教学输入画面
（步骤切换条件属于布层探测时）＞



＜教学输入画面
（步骤切换条件属于一键式切换时）＞



＜缝纫数据编辑画面＞



此外，步骤切换标准属于布层探测时，按下⑪，将布层传感器值 B 输入至步骤切换传感器数值 C。

其他，依靠 **+** **-** ⑫ 变更各个缝纫条件。

- **3.0**：缝纫接头长度
- **120**：压脚压力
- **75**：上线张力（左侧）
- **75**：上线张力（右侧）

如果按下 **▶▶** ⑬，就会切换至下一个步骤。

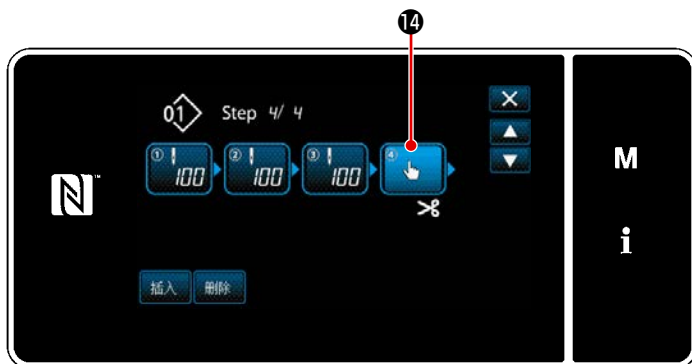
通过切线动作确定教学内容，返回「缝纫数据编辑画面」，变更的缝纫条件得到反映。

- 8) 当图案上可以追加登录步骤时，在最末尾显示未设定的步骤⑭。



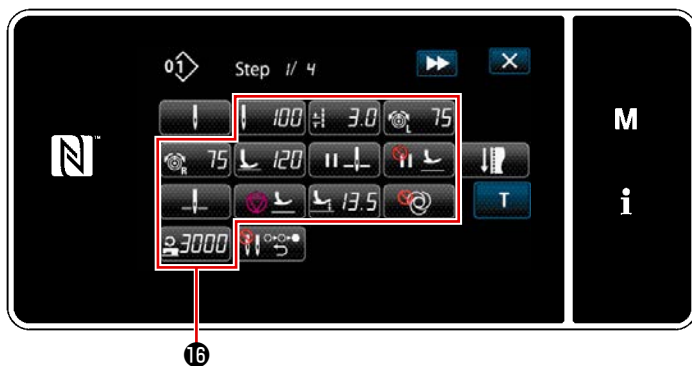
< 步骤切换基准选择画面 >

- 9) 只要按下已经显示的步骤**14**，就会显示「步骤切换基准选择画面」。
与第 3 项同样，选择步骤切换基准。
- 10) 只要按下 **15**，就会确定操作，回到「多角缝纫步骤编辑画面」。



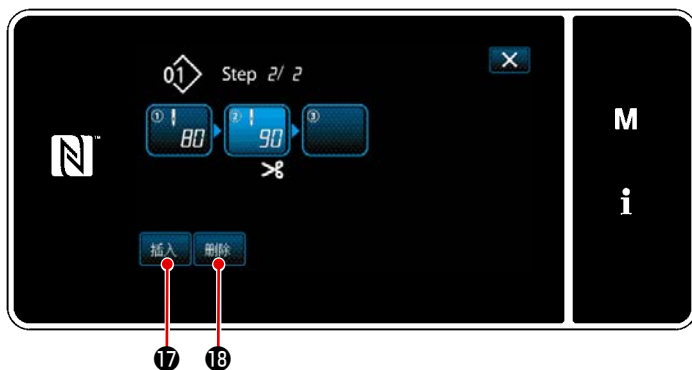
< 多角缝纫步骤编辑画面 >

- 11) 只要再次按下步骤**14**，就会显示「缝纫数据编辑画面」。
与第 3 项同样，选择步骤切换基准。



< 缝纫数据编辑画面 >

- 12) 与第 5 项同样，设定其他缝纫数据**16**。



- 13) 只要按下 **插入** **17**，就会在选择中的一个步骤之前插入 100 针的步骤。
只要按下插入的按钮，就会显示「缝纫数据编辑画面」。
与上述内容同样，选择步骤切换基准，并设定缝纫数据。

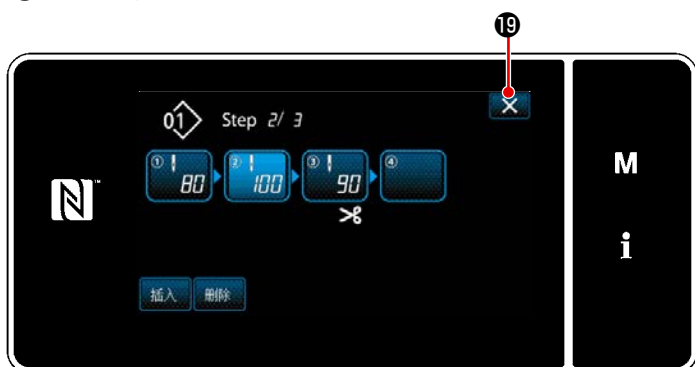
※步骤数如果达到最大登录限度， **插入** **17** 不会被显示。



14) 只要按下 **删除** **18**，选择中的步骤就会被删除。

※当登录的步骤数仅有一个时，**删除** **18** 不被显示。

③ 确定编制内容



按了 **X** **19** 之后，结束操作，返回到维修人员模式的缝纫画面。

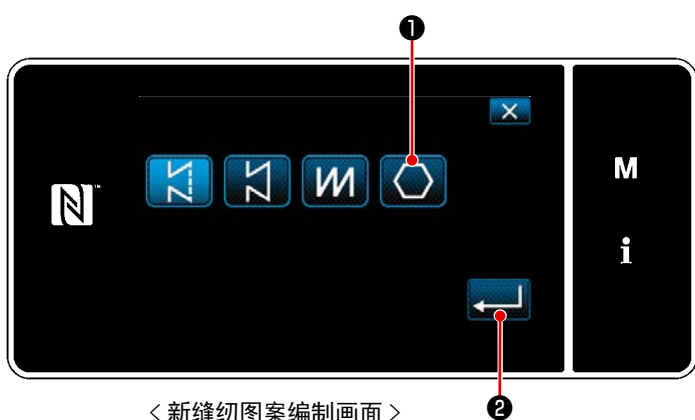
< 多角缝纫步骤编辑画面 >

9-2-2. 多角缝纫图案的新编制

① 选择缝纫图案新编制功能

参照 "9-1-1. 图案的新编制 " p. 129 的①，显示出「新缝纫图案编制画面」。

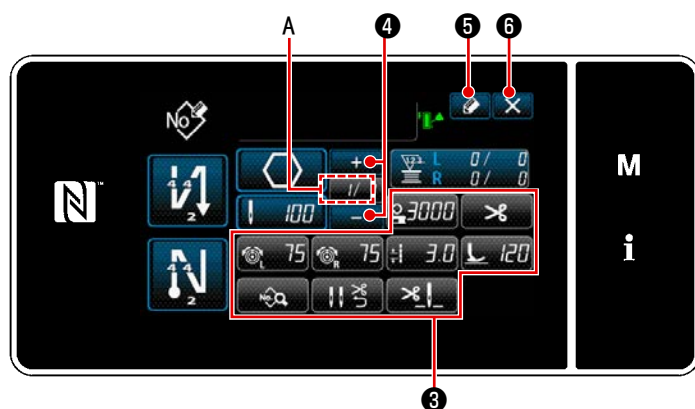
② 制作多角缝纫数据






< 新缝纫图案编制画面 >

参照 "9-1-1. 图案的新编制 " p. 129 的②
 纫图案的旋转对多角缝纫图案 **1** 进行选择，并按下 **2**。
 「新缝纫图案编制画面」被显示出来。

③ 设定各个步骤的图案功能

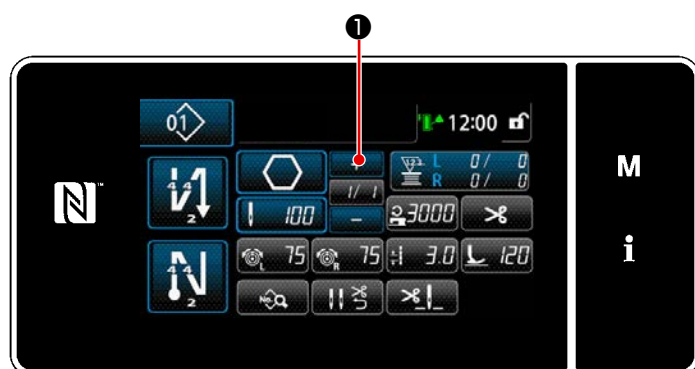


＜新缝纫图案编制画面＞


- 1) 用各个按键**③**对每个步骤设定图案的功能。请参阅 "5-2. 缝纫图案" p. 42。
- 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  **④** 可以变更现在的步骤。
- 3) 按  **⑤**。
会显示「缝纫模式 No. 登录画面」。
按了  **⑥** 之后，废弃内容的确认画面被显示。
之后的操作与 "9-1-1. 图案的新编制" p. 129 的③～④相同。

9-2-3. 设定多角缝纫开始步骤

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

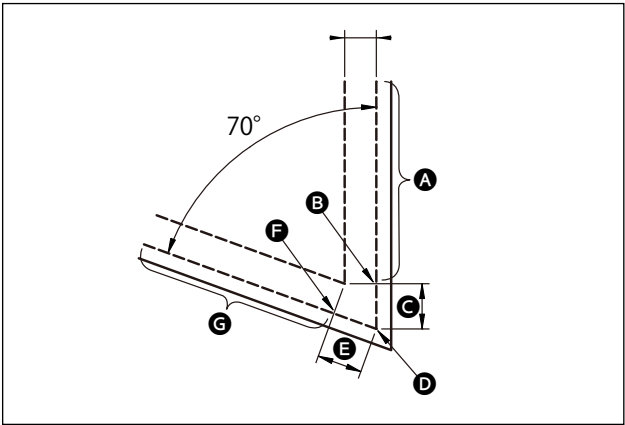


＜縫製画面（多角缝纫图案）＞

在多角缝纫图案的缝纫画面按了  **①** 之后，可以变更现在的步骤。

9-2-4. 如何用多角缝纫图案进行多角缝纫

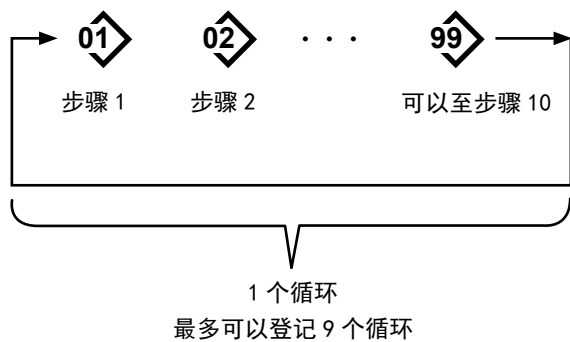
如果使用多角缝纫图案，就可以自由指定针数和缝纫接缝长度，进行多角缝纫。



进行如图所示的方形缝纫时，按照下表要求设定各个步骤。

步骤	步骤 1 (A 部分)	步骤 2 (C 部分)	步骤 3 (E 部分)	步骤 4 (G 部分)
S201 步骤切换	单针切换	针数	针数	单针切换
S204 针数	13	3	3	13
S205 缝纫接头长度	3.0mm	3.1mm	3.1mm	3.0mm
S212 中途停止 压脚提升		ON		
S214 停止 针杆位置	下	下	连续	下
S220 步骤输送时两针自动复位	OFF	OFF	ON	OFF
说明	如果将「S201 步骤切换」变为「单针切换」，按照「S204 针数」设定的针数在缝纫之后自动停止，此后，变为自由缝纫状态。 操作单针变换杠杆，让其处于单针状态，步骤就会推进。	可以依靠「S212 中途停止压脚提升」设定，对方形部分停止时的自动压脚提升 ON/OFF 进行设定。	如果将 S214 停止针杆位置设定为「连续」，依靠「S204 针数」设定的针数缝纫之后，缝纫机不会停止，在此状态下步骤推进。 如果将「S220 步骤输送时两针自动复位」设定为 ON，在步骤推进时，自动进行两针复位动作。	当角数增加时，依靠 1～3 步骤的组合，追加步骤。

9-3. 循环缝图案



可以组合复数个缝纫图案，作为一个循环缝的图案来进行缝纫。

一个循环缝纫图案中最多可以输入 10 个步骤。在产品的缝纫工序，有规则地连续缝纫不同图案时非常方便。

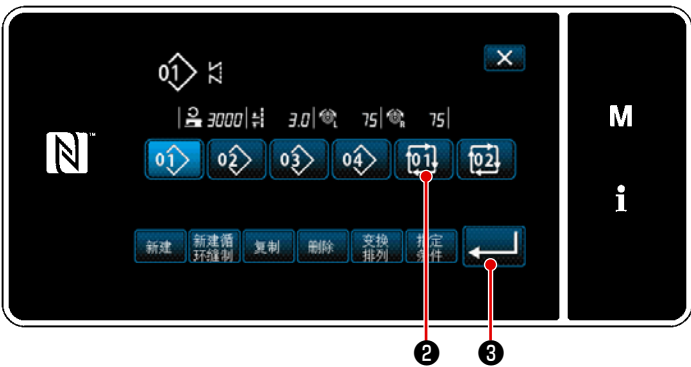
循环缝纫图案最多可以登记 9 个循环。请根据需要复制后使用。

9-3-1. 循环图案的选择



< 缝製画面 (缝纫图案) >

1) 在各个缝纫画面上按 ①。



< 缝纫模式 No. 管理画面 (No. 顺序) >

2) 「缝纫模式 No. 管理画面 (No. 顺序)」被显示出来。
在被登记的缝纫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。

循环缝纫的缝纫画面被显示出来。

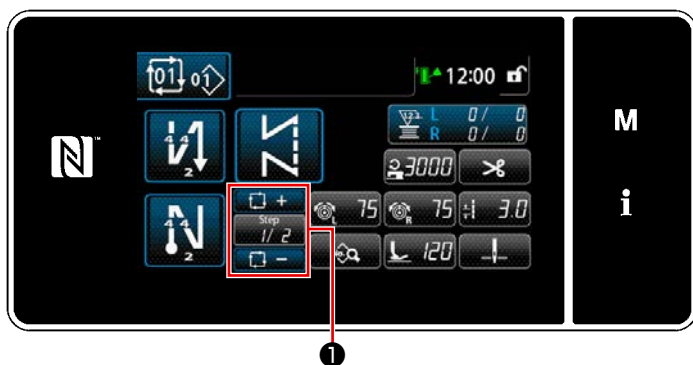


< 缝纫画面 (循环图案) >

3) 变成可以用选择的循环图案进行缝纫。

9-3-2. 循环数据的编辑

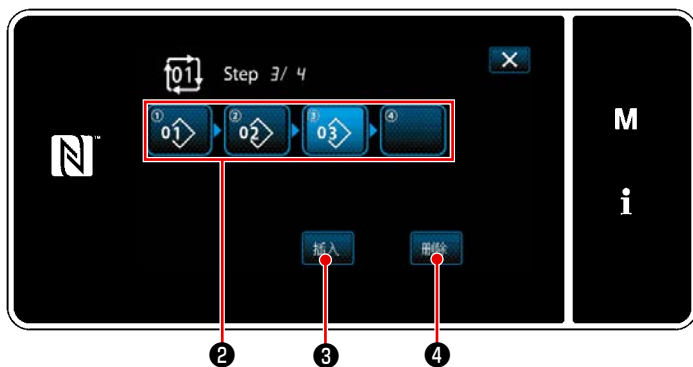
① 显示循环图案的缝纫画面（循环图案）




< 缝纫画面（循环图案）>

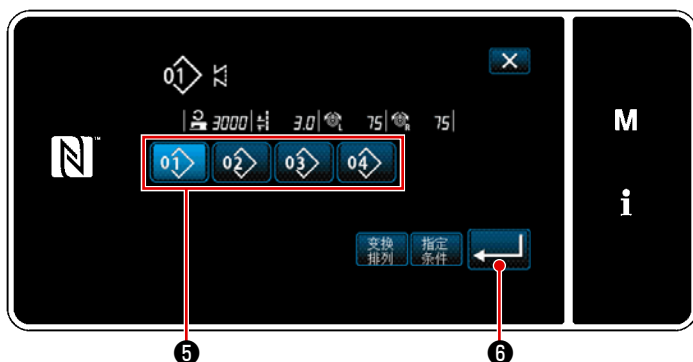
在各个缝纫画面上按下  1 的 Step 键。
「循环缝纫步骤编辑画面」被显示出来。

② 设定循环缝纫的图案





< 循环缝纫步骤编辑画面 >

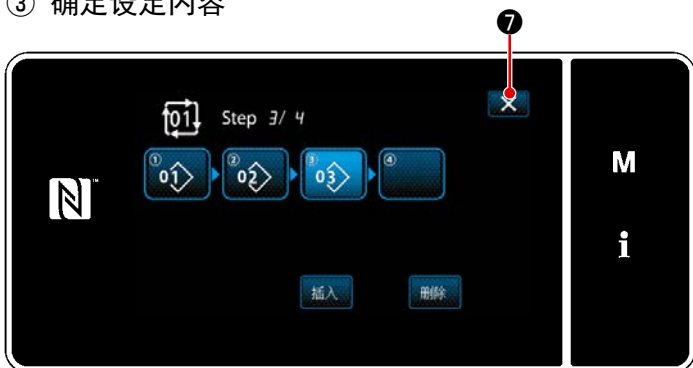
- 1) 会显示在 ② 中登录的缝纫模式 No.（最多 10 个）。
按了 ② 之后，变成选择状态。
- 2) 当模式中可以追加登录步骤时，会在最末尾显示未设定的步骤。
只要按下未设定的步骤，就会显示「循环登记图案选择画面（No. 顺序）」。
- 3) 从 ⑤ 中选择登录的模式。
按  ⑥，进行确定




< 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



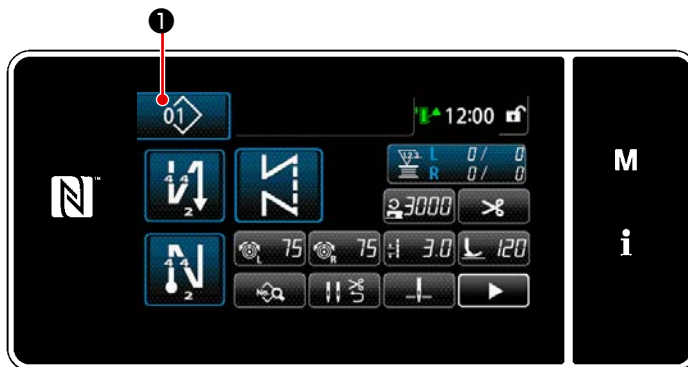
< 循环缝纫步骤编辑画面 >

按了  ⑦ 之后，结束操作，返回到循环缝纫的缝纫画面。


9-3-3. 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




< 缝纫画面（维修人员模式）>

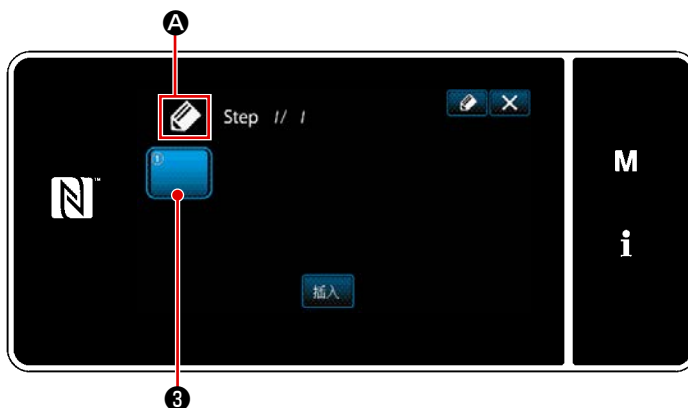
- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。
「缝纫模式 No. 管理画面（No. 顺序）」被显示出来。





< 缝纫模式 No. 管理画面（No. 顺序）>

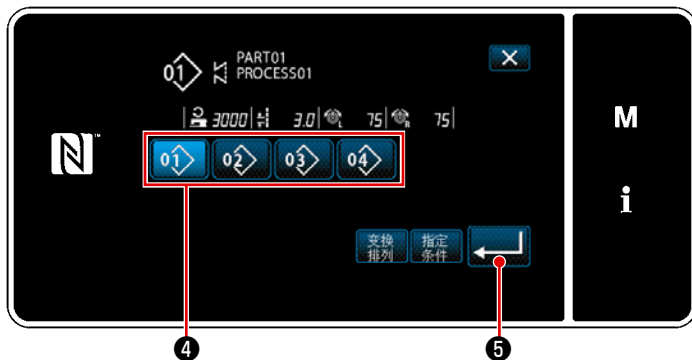
- 2) 按  **2**。
「新循环图案编辑画面」被显示出来。

② 把图案登记到新循环数据

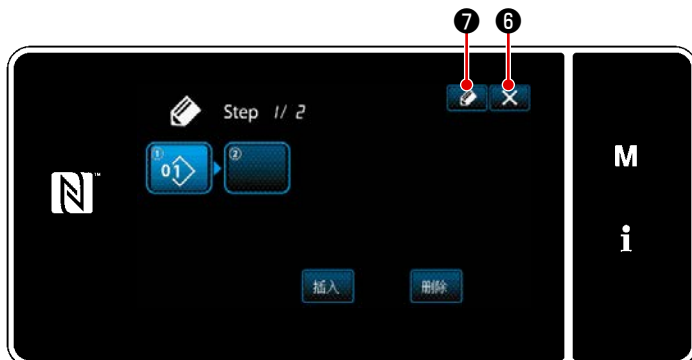


< 新循环图案编辑画面 >

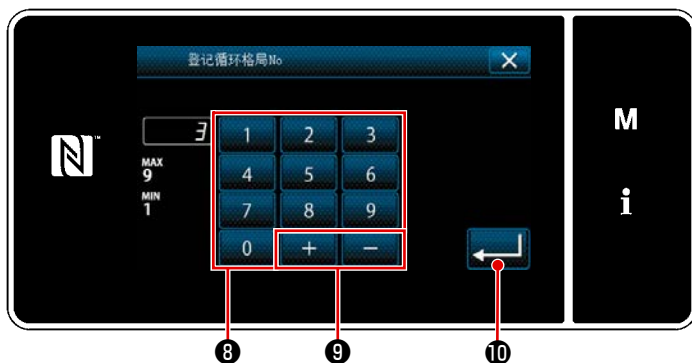
- 1) 在画面上。表示新编制中的  **A** 被显示出来。
- 2) 按  **3**。
「循环登记图案选择画面（No. 顺序）」被显示出来。



< 循环登记图案选择画面 (No. 顺序) >




< 循环缝纫图案编辑画面 >




< 循环图案 No. 登记画面 >

- 3) 按下希望的图案 No. ④。
- 4) 只要按下  ⑤，就会确定操作，并返回「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) 只要按下  ⑦，就会显示「循环图案 No. 登记画面」。

- 8) 用十数字键⑧输入登记处的缝纫图案 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.。

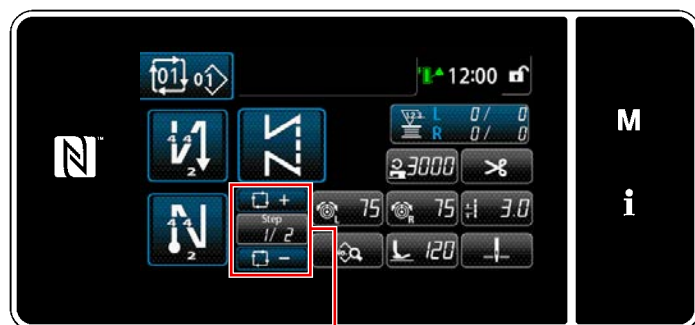
- 9) 按  ⑩。

登记编制的图案，然后返回「缝纫图案 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。


9-3-4. 设定循环图案缝纫开始步骤

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

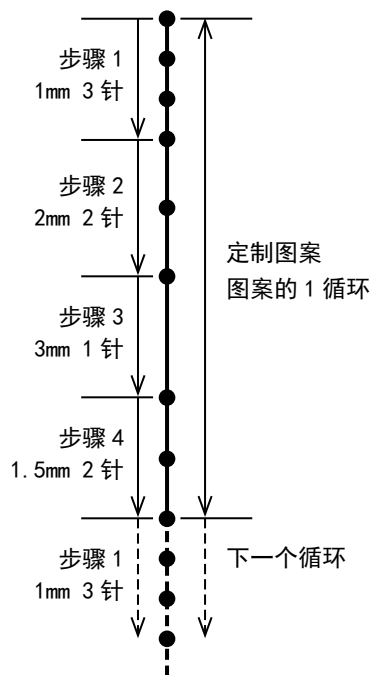


①

< 缝纫画面（循环图案）>


可以用  ① 的 + / - 按键选择缝纫步骤。

9-4. 定制图案



< 图：定制图案的例 >

可以将多个不同的缝纫接头长度群（最大 10 个步骤）组成的缝纫设计作为定制图案，最多可以登录 20 个种类。
一个步骤针对同一个缝纫接头长度，最多可以设定 100 针。
※ 此操作在维修人员模式上进行。

注意

1. 根据缝纫接头长度、输送方向、缝纫速度的组合，有时无法形成设定的形状。
2. 无法在缝纫接头长度 0.0mm 上进行同针下落。


9-4-1. 选择定制图案

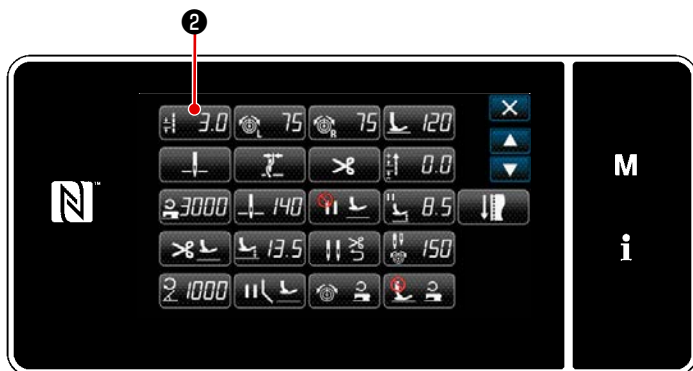
使用已经制作的定制图案。
关于定制图案，可以在图案缝纫、开始倒缝、结束倒缝情况下使用。
作为示例，可以让定制图案适用于缝纫图案。

① 显示缝纫接头长度输入画面




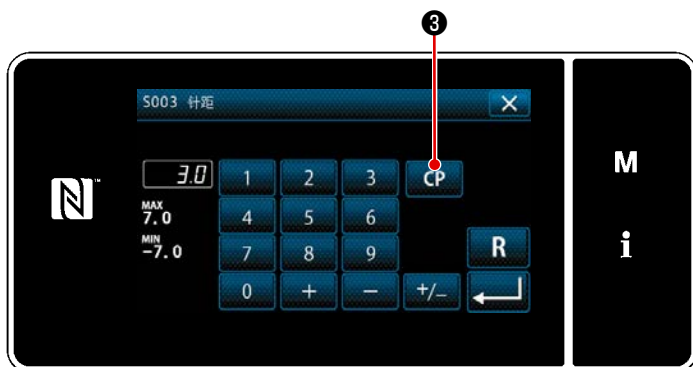
< 缝纫画面（维修人员模式）>

- 1) 在维修人员模式的缝纫画面上按  **1**。
「缝纫数据编辑画面」被显示出来。





＜ 缝纫数据编辑画面 ＞

- 2) 按  **2**。
「缝纫接头长度输入画面」被显示出来。



＜ 缝纫接头长度输入画面 ＞

- 3) 如果存在定制图案的登录，就会显示
 **3**。
按  **3**。
「定制图案设定画面」被显示出来。


② 选择定制图案



＜ 定制图案设定画面 ＞

显示已经登录的定制图案。

按  **4**。

按  **5**，进行确定。

返回到缝纫画面（维修人员模式）。

9-4-2. 新制作定制图案

作为例子，新制作〈图：定制图案例子〉的定制螺距模式。

① 从模式画面选择定制图案的设置



＜模式画面＞

1) 按 **M** ①。

「模式画面」被显示出来。

2) 选择「6. 设定定制间距」。

「定制图案一览画面」被显示出来。

② 选择定制图案新制作功能



＜定制图案一览画面＞

显示已经登录的制定图案。

按 **新建** ②。

「定制图案新制作 No. 输入画面」被显示出来。

③ 输入定制图案 No.



＜定制图案新制作 No. 输入画面＞

1) 用数字键 ③ 输入定制图案 No.。

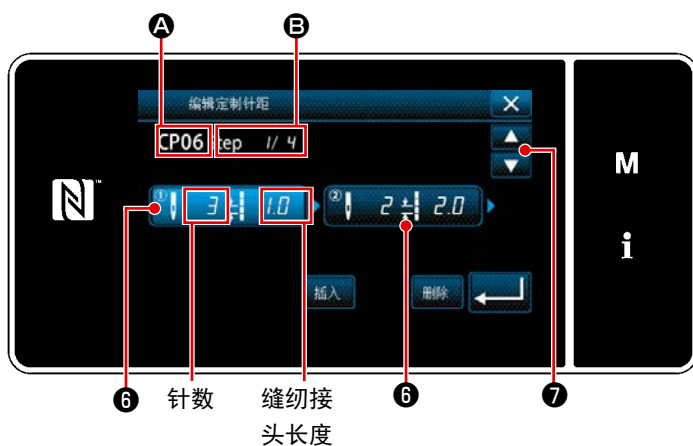
按了 **+** **-** ④ 之后，从输入值开始
向正或负方向显示出最近未登记的 No.。

2) 按 **Enter** ⑤。

「定制图案编辑画面」被显示出来。

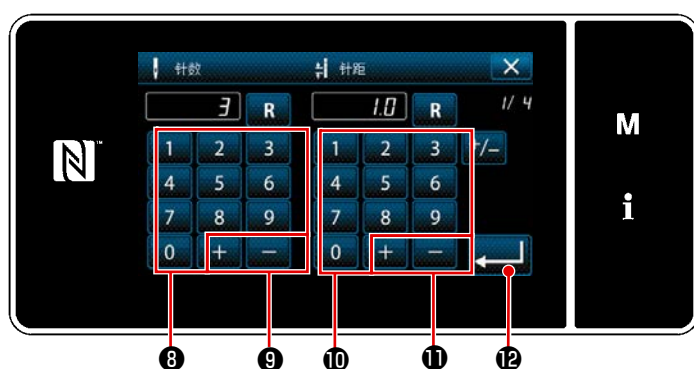
输入的 No. 已经进行了登记时，确认改写的信息被显示出来。

④ 制作定制图案



＜定制图案编辑画面＞

- 1) 如果按下**6**，已按下的步骤就会变为选择状态。
- 2) 显示在**A**中选择的定制图案 No.、**B**中编辑的步骤 No. 以及全部步骤数。
- 3) 在**6**中显示步骤的「针数」和「缝纫接头长度」，如果按下，就会变为选择状态。
在**7**上，显示前一个 No. 或后一个 No. 的画面。
- 4) 在选择步骤的状态下按下**6**，会显示「定制图案数据输入画面」。




＜定制图案数据输入画面＞

1. 设定针数时
作为示例，说明〈图：定制图案的示例〉的定制图案的输入示例。
可以在 1 ~ 100 的范围内输入。
用针数的十数字键**8**、**+**、**-****9**把步骤 1 的针数设定为 3。
按**确定****12**，进行确定。
2. 设定缝纫接头长度时
关于可输入的范围，与 S003 缝纫接缝长度相同。
使用缝纫接头长度的数字键**10**、**+**、**-****11**让步骤 1 的缝纫接头长度达到 1.0mm。
按**确定****12**，进行确定。
3. 同样，进行如下的设定。
将步骤 2 的针数定为 2 针，
缝纫接头长度定为 2.0mm
将步骤 3 的针数定为 1 针，
缝纫接头长度定为 3.0mm
将步骤 4 的针数定为 2 针，
缝纫接头长度定为 1.5mm

⑤ 确定数值



< 定制图案编辑画面 >

编辑结束之后，按  ⑬。



< 定制图案一览画面 >

显示已经制作的定制图案 No. 被追加的一览画面。

9-4-3. 编辑定制图案

① 选择定制图案的编辑功能



< 定制图案编辑画面 >

参照 "9-4-2. 新制作定制图案 " p. 149, 显示「定制图案一览画面」。

② 编辑定制图案的数值


编辑定制图案的数值。

画面的说明, 请参阅 "9-4-2. 新制作定制图案 " p. 149。

1) 设定针数时

可以在 1 ~ 100 的范围内进行输入


使用针数的数字键   变更步骤 1 的针数。

按 , 进行确定

2) 设定缝纫接头长度时

关于可输入的范围, 与 S003 缝纫接缝长度相同。

使用缝纫接头长度的数字键   变更步骤 1 的缝纫接头长度。

按 , 进行确定

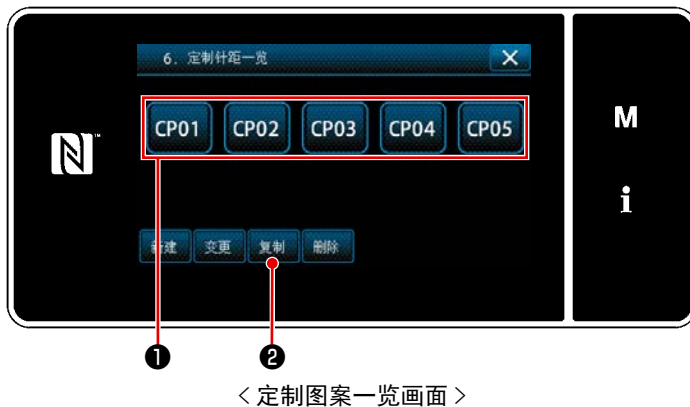
3) 请同样变更各个步骤的设定。

之后的操作与 "9-4-2. 新制作定制图案 " p. 149 相同。

9-4-4. 复制和删除定制图案

(1) 复制定制图案

① 显示定制图案一览画面



- 1) 参照 "9-4-2. 新制作定制图案" p. 149, 显示「定制图案一览画面」。
- 2) 按复制原稿的 **CP01** ①, 变成选择状态。
- 3) 按 **复制** ②。
「定制图案复制原稿 No. 输入画面」被显示出来。

② 输入定制图案 No.



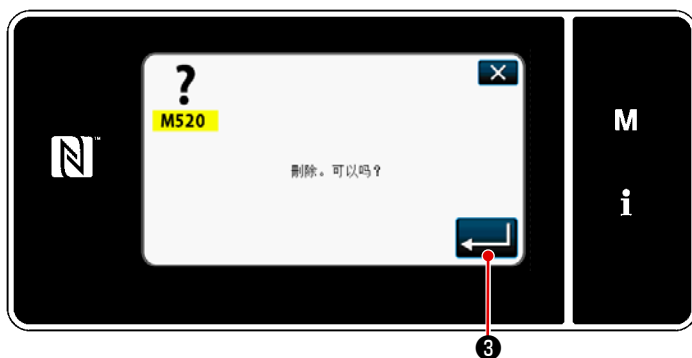
- 1) 用十数字键 ③, **+** ④ 输入复制原稿的图案 No。
按 **Enter** ⑤。
登录已经复制的图案, 回到「定制图案一览画面」。
输入的 No. 已经进行了登记时, 确认改写的信息被显示出来。

(2) 定制图案的删除



< 定制图案一览画面 >

- 1) 参照 "9-4-2. 新制作定制图案 " p. 149, 显示「定制图案一览画面」。
- 2) 按删除的 CP01 ①, 变成选择状态。



< 删除确认画面 >

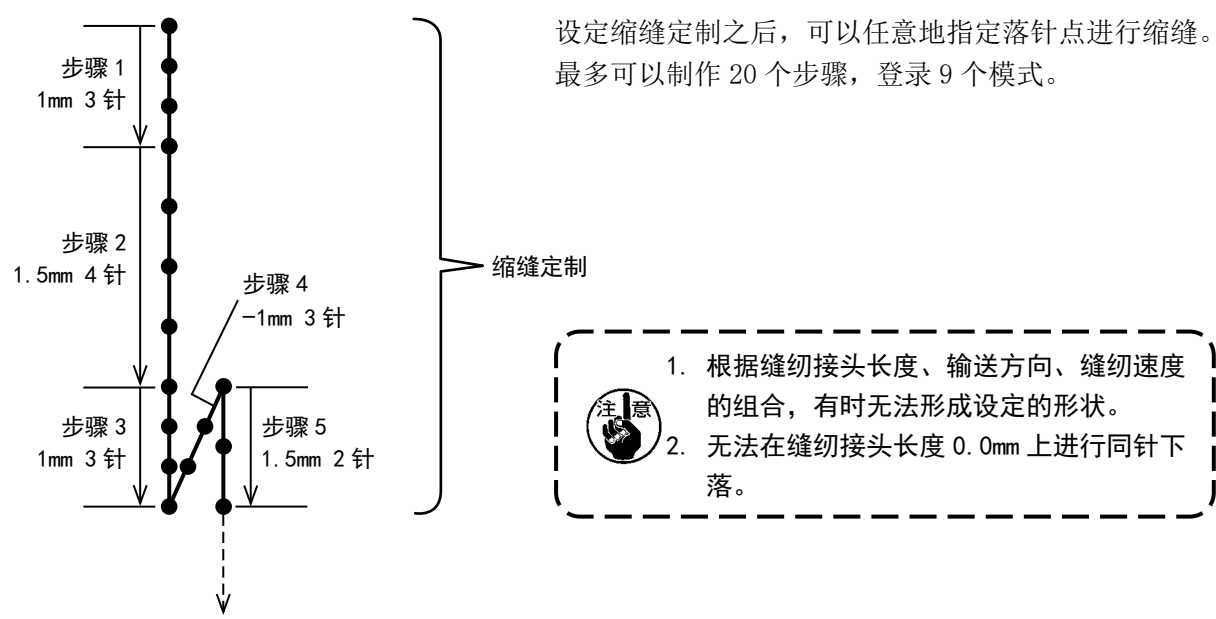
- 3) 按 删除 ②。
可以删除时, 显示「删除确认画面」。
按下 ③, 进行确定, 回到定制图案一览画面。



< 无法删除提醒画面 >

- 4) 此外, 无法删除时 (依靠图案使用定制图案), 显示「无法删除提醒画面」。
只要按下 X ④, 就会回到定制图案一览画面。

9-5. 缩缝定制



< 图：缩缝定制的例子 >

9-5-1. 缩缝定制的选择

请参照 "5-2-3. (2) ◆维修人员模式时" p. 46，选择缩缝定制。
结束倒缝的缩缝定制也可以同样地进行设定。

9-5-2. 缩缝定制的选择

作为例子，新制作〈图：缩缝定制的例子〉的缩缝定制模式。

① 模从模式画面选择缩缝定制



< 模式画面 >

- 1) 按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来。
- 2) 选择「5. 设定缩缝定制」。
「缩缝定制一览画面」被显示出来。

② 选择缩缝定制新编制功能



< 缩缝定制一览表 >

③ 输入缩缝定制 No.



< 缩缝定制新编制 No. 输入画面 >

1) 显示已经登记完毕的缩缝定制。

按 **新建** ②。

「缩缝定制新编制 No. 输入画面」被显示出来。

1) 使用数字键③输入模式 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。

「缩缝定制编辑画面」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 编制缩缝定制



< 缩缝定制编辑画面 >

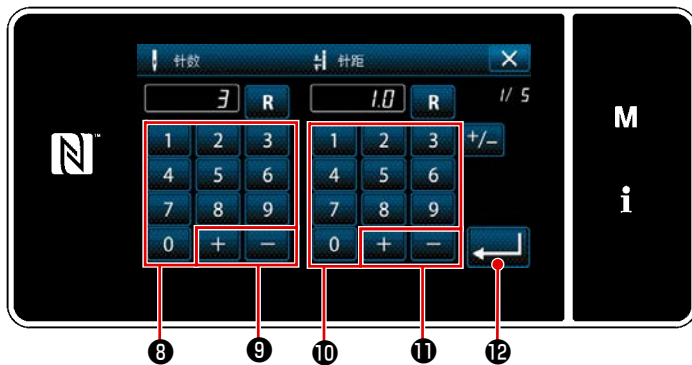
1) 按了⑥之后，按下的步骤变成选择状态。

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」、「缝纫接头长度」，按键之后变成选择状态。

用 **↑** **↓** 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。



< 缩缝定制数据输入画面 >

1. 设定针数时

作为例子，说明〈图：缩缝定制的例子〉的缩缝定制模式的输入例子。

可以在 1 ~ 100 的范围内输入

用针数的十数字键⑧、**+**⑨把步骤 1 的针数设定为 3。

按 **←**⑫，进行确定。

2. 设定缝纫接头长度时

关于可输入的范围，与 S003 缝纫接缝长度相同。

使用缝纫接头长度的数字键⑩、**+**⑪让步骤 1 的缝纫接头长度达到 1.0mm。

按 **←**⑫，进行确定

「负」也可以进行设定。此时，为倒送。

3. 同样，进行如下的设定

将步骤 2 的针数定为 4 针，缝纫接头长度定为 1.5mm

将步骤 3 的针数定为 3 针，缝纫接头长度定为 1.0mm

将步骤 4 的针数定为 3 针，缝纫接头长度定为 -1.0mm

将步骤 5 的针数定为 2 针，缝纫接头长度定为 1.5mm

⑤ 确定数据



< 缩缝定制编辑画面 >

按 **←**⑫，进行确定。



< 缩缝定制一览画面 >

编制的缩缝 No. 被追加的一览画面显示出来。

9-5-3. 缩缝定制编辑

① 选择缩缝定制编辑功能



< 缩缝定制编辑画面 >

参照 "9-5-2. 缩缝定制的选择 " p. 155，显示「缩缝定制一览画面」。

② 编辑缩缝定制的值


编辑用户缩缝的值。

画面的说明，请参阅 "9-5-2. 缩缝定制的选择 " p. 155。

1) 设定针数时

可以在 1 ~ 100 的范围内进行输入。


使用针数的数字键   变更步骤 1 的针数。。

按 ，进行确定。

2) 设定缝纫接头长度时

关于可输入的范围，与 S003 缝纫接缝长度相同。

使用缝纫接头长度的数字键   变更步骤 1 的缝纫接头长度。

按 ，进行确定。

※「负」也可以进行设定。此时，为倒送。

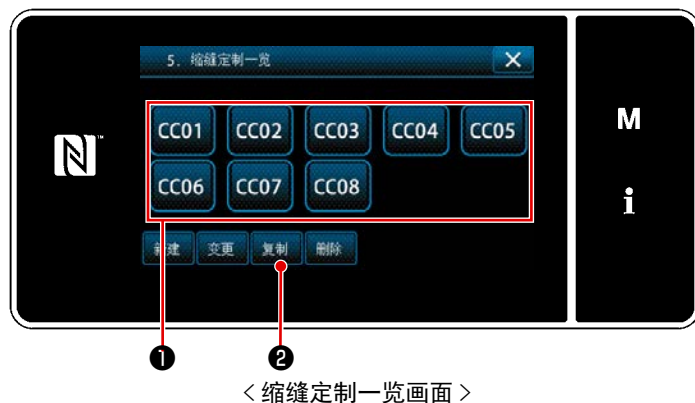
3) 请同样变更各个步骤的设定。

之后的操作与 "9-5-2. 缩缝定制的选择 " p. 155 相同。

9-5-4. 缩缝定制的复制、删除

(1) 缩缝定制的复制

① 显示缩缝定制一览画面



- 1) 参照 "9-5-2. 缩缝定制的选择 " p. 155, 显示「缩缝定制一览画面」。
- 2) 按复制原稿的 **CC01** ①, 变成选择状态。
- 3) 按 **复制** ②。
「缩缝定制复制原稿 No. 输入画面」被显示出来。

② 输入缩缝定制的 No.



- 1) 用十数字键③、**+** **-** ④输入复制原稿的图案 No。
- 2) 按 **←** ⑤。
登录已经复制的图案, 回到「缩缝定制一览画面」。
输入的 No. 已经进行了登记时, 确认改写的信息被显示出来。

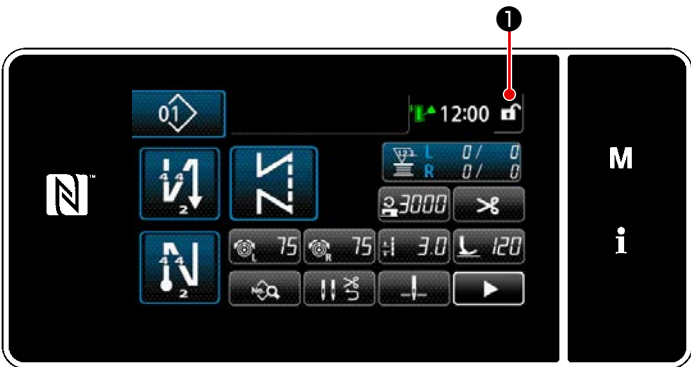
(2) 缩缝定制的删除




- 1) 参照 "9-5-2. 缩缝定制的选择 " p. 155, 显示「缩缝定制一览画面」。
- 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 **←**, 进行确定。



9-6. 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。



< 缝纫画面 >

在缝纫画面上 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

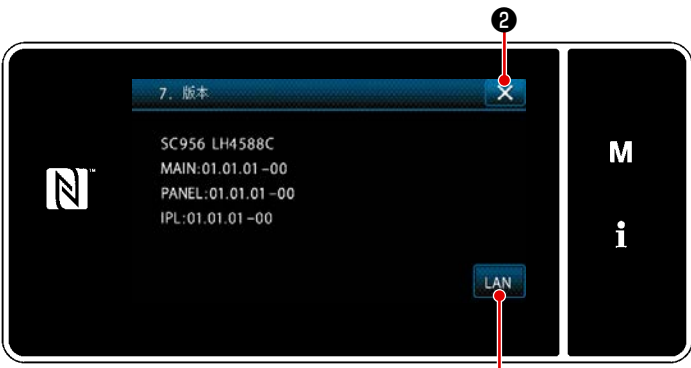
※ 能够进行设定，使得经过一段时间简易锁定能够自动锁上。（存储开关 U402）
详细内容，请参阅 "5-5. 存储器开关数据一览表" p. 77。

9-7. 版本信息





< 模式画面 >

- 1) 按  ①。
「模式画面」被显示出来。
- 2) 选择「7. 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。
只要按下  ③，就会显示「通信版本信息画面」。



< 通信版本信息画面 >

- 4) 在「通信版本信息画面」上，只要按下  ④，就会回到「版本信息画面」。

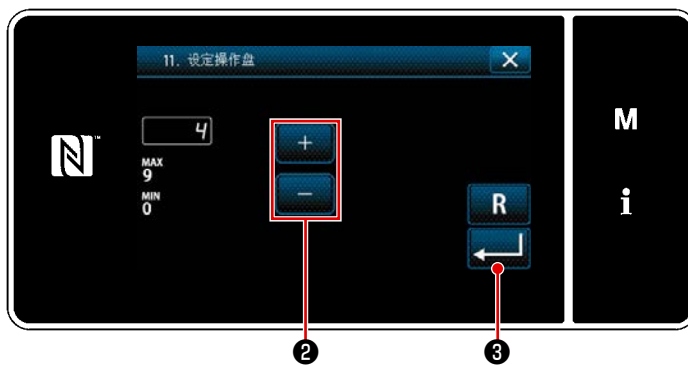
9-8. 调整操作盘的亮度

可以变更液晶操作盘的显示亮度。





< 模式画面 >

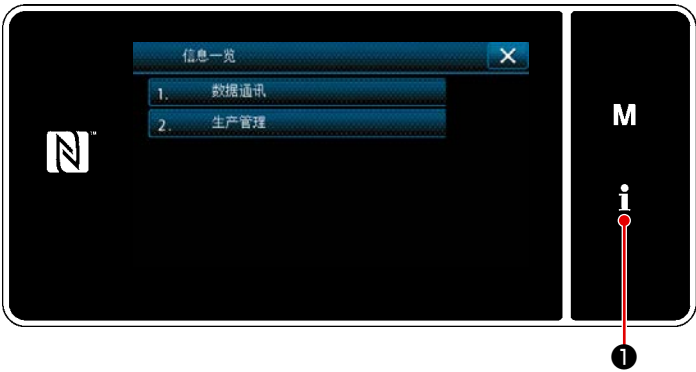
- 1) 3 秒钟长时间按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来
- 2) 选择「11. 设定操作盘」。
「操作盘设定画面」被显示出来。



< 操作盘设定画面 >

- 3) 用  ② 调整操作盘的亮度。
- 4) 按  ③，进行确定。
返回到「模式画面」。

9-9. 信息



按 **i** ①。
「信息画面」被显示出来。

< 信息画面 >

在信息画面上进行数据通信和生产管理。

9-9-1. 数据通信

使用 USB 存储器，可以进行数据的输出入。
使用数据如下所示。

数据名称	后缀	数据内容
缝纫数据	LH00×××. EPD (×××:001 ~ 999)	用缝纫机制作的缝纫形状和针数等，机型群固有的缝纫数据形式
定制图案数据	VD00×××. VDT (×××:001 ~ 999)	是 JUKI 的缝纫机之间通用的数据形式
缩缝定制数据	VD00XXX. VDT (×××:001 ~ 999)	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 >

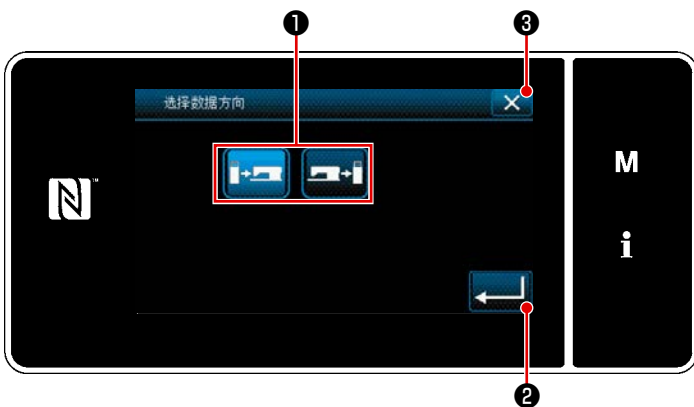
- 1) 在「信息画面」上,选择「1. 数据通讯」。
「数据通信一览画面」被显示出来。



< 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。

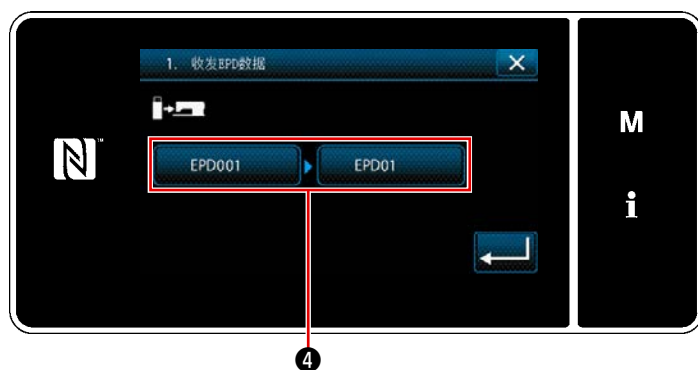
② 选择通信方向



< 数据方向选择画面 >

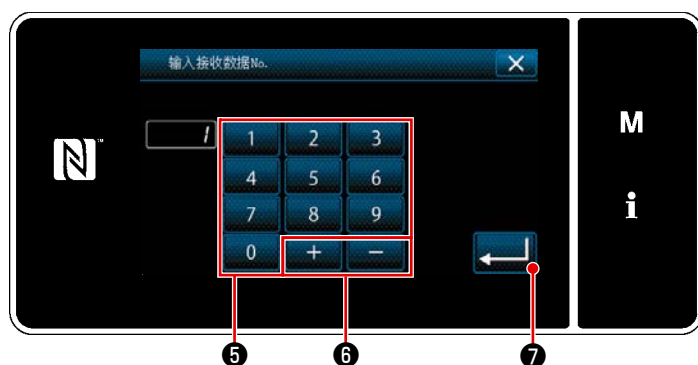
- 选择通信方向, 按键①, 变成选择状态。
按 ← ②, 进行确定。
「数据接收发送准备画面」被显示出来。
用 × ③取消操作, 返回到前一个画面。

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。



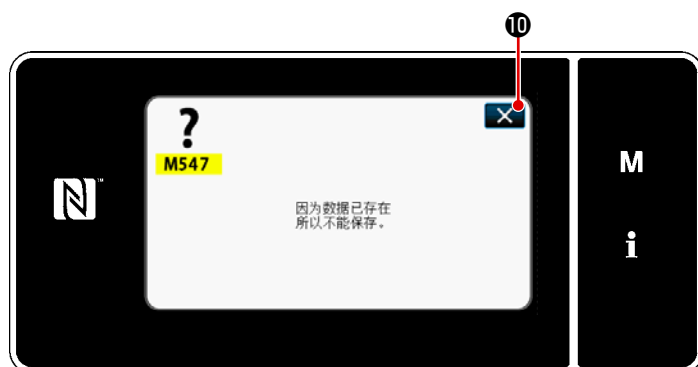
＜数据 No. 输入画面＞

- 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。



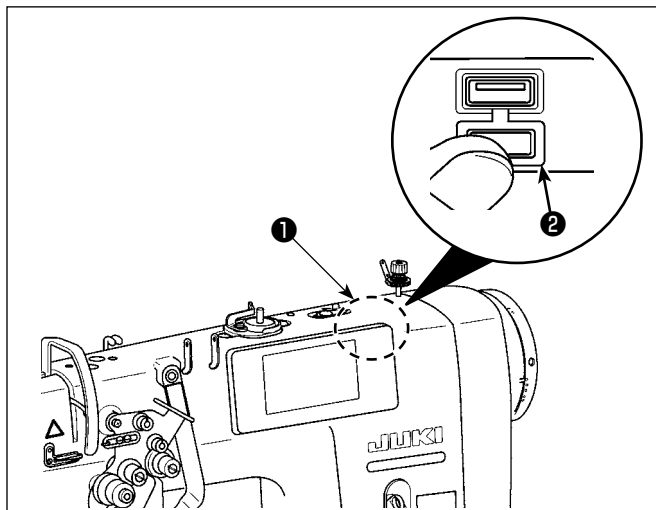
＜无法覆盖的提醒画面＞

※ 已经输入的收信地址 No. 登录完毕时，
显示无法覆盖的提醒。
只要按下**10**，就会回到数据发送接收准备画面。

9-9-2. USB

可以使用市场上出售的 USB 存储器复制缝纫数据、定制图案数据、缩缝定制数据等。
有关使用 USB 存储器复制缝纫数据的方法, 请参阅 "9-9-1. 数据通信" p. 162。

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。
- 缝纫时, 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。
- 读取程序或缝纫数据时, 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 USB1.1 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。

操作盘适用于 NFC(Near Field Communication)。

使用 Android 应用软件 [JUKI SMART APP]，可以发送接收缝纫图案，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



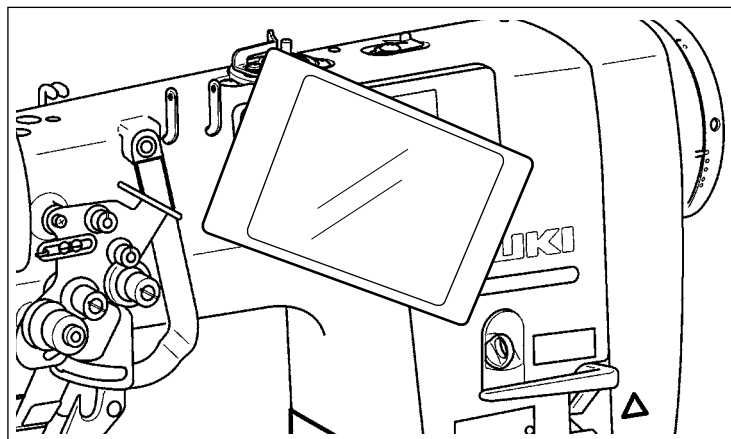
< 图 1 >

[NFC 天线位置]

与平板电脑或智能电话进行 NFC 通信时，请在数据得到显示之前保持状态，让平板电脑或智能电话的天线如图 2 所示靠近面板的 NFC 标记①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。

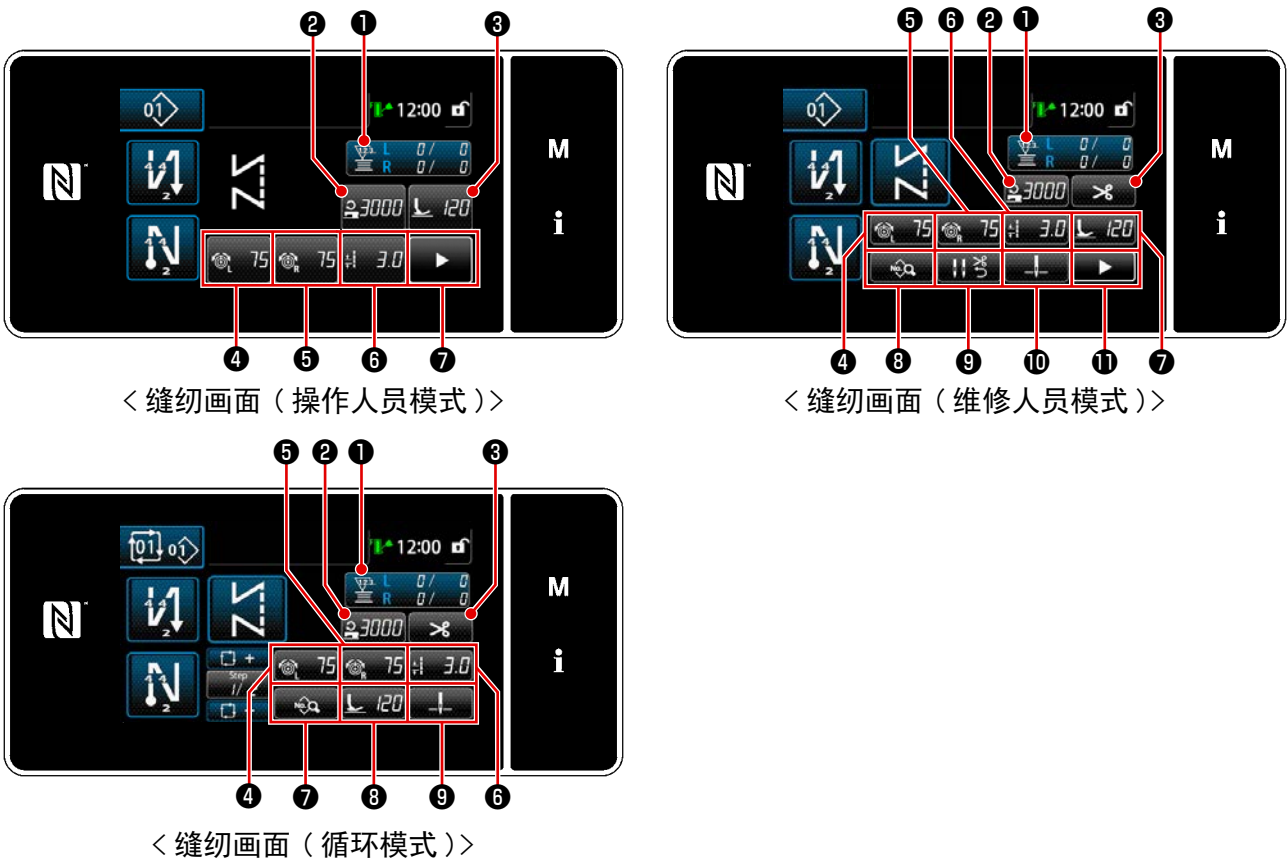
使用 NFC 时，请参照平板电脑和智能手机的使用说明书，把 NFC 通信功能设定为有效。

- 如果在缝纫机本体工作过程中使用 NFC，有时会发生故障。

9-10. 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。

9-10-1. 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	缝纫图案数据 缝纫图案 No. 循环图案 No. 存储器开关 单触键变换 卷线 缝纫调节 计数器 无功能
②	缝纫速度	缝纫速度	缝纫速度	缝纫图案数据 缝纫图案 No. 循环图案 No. 存储器开关 单触键变换 卷线 缝纫调节 无功能
③	压脚压力	切线	切线	
④	上线张力 左侧	上线张力 左侧	上线张力 左侧	
⑤	上线张力 右侧	上线张力 右侧	上线张力 右侧	
⑥	缝纫接头长度	缝纫接头长度	缝纫接头长度	
⑦	切线	压脚压力	缝纫数据一览	
⑧		缝纫数据一览	压脚压力	
⑨		线压脚	针杆停止位置	
⑩		针杆停止位置		
⑫		第 2 缝纫画面		

9-10-2. 分配方法

① 显示用户特定按键模式一览画面



< 模式画面 >

- 1) 3 秒钟长时间按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来。
- 2) 选择「12. 设定客户定制键」。
「用户特定按键模式一览画面」被显示出来。

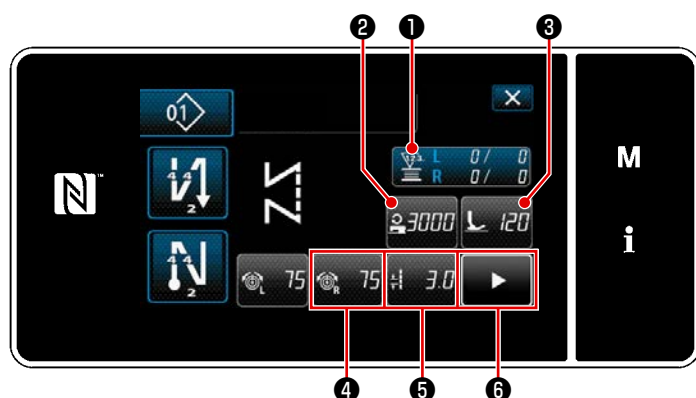
② 选择模式



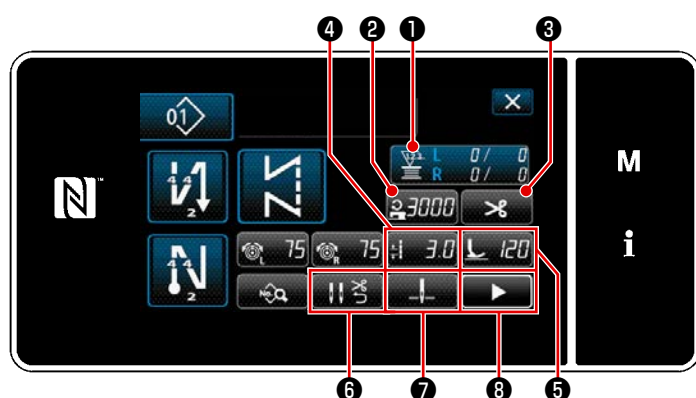
< 用户特定按键模式一览画面 >

- 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。

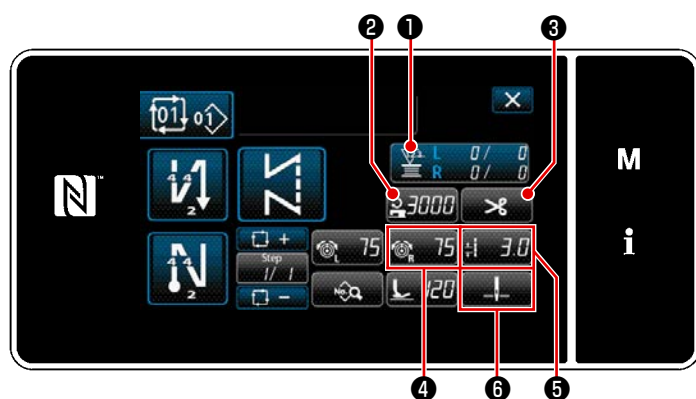
③ 选择分配的功能



< 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 >

按下为止②～⑧（操作模式，如果是循环模式则为②～⑥）的按钮，显示「用户特定按键选择画面」。

- 1) 按下  ⑨、各个功能的按钮，向②～⑧（操作模式，如果是循环模式则为②～⑥）分配功能。
- 2) 计数器的按键在按下①按键后显示。
- 3) 按  ⑪，进行确定。
用  ⑫取消操作，返回到前一个画面。

9-11. 维护管理功能

当计数器达到设定值时，在画面上显示警告的功能。
最多可以登录 5 件。



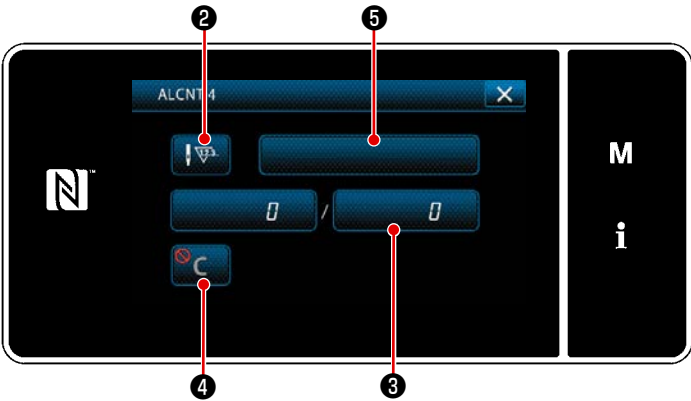
1) 3 秒钟长时间按 **M** ①。
「模式画面」被显示出来。



2) 选择「9. 设定维修管理」。

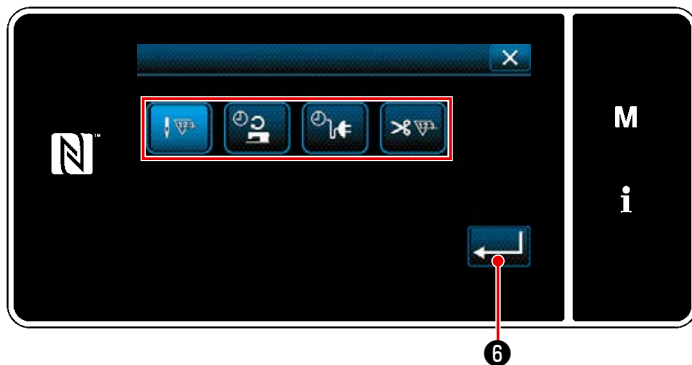


3) 选择设定的计数器时，会显示「警告计数器设定画面」。



4) 只要按下 **▽** ②，就会显示「按警告计数器类别分选择画面」。

< 警告计数器设定画面 >



<按警告计数器类别分选择画面>

5) 选择警告计数器的设定条件。

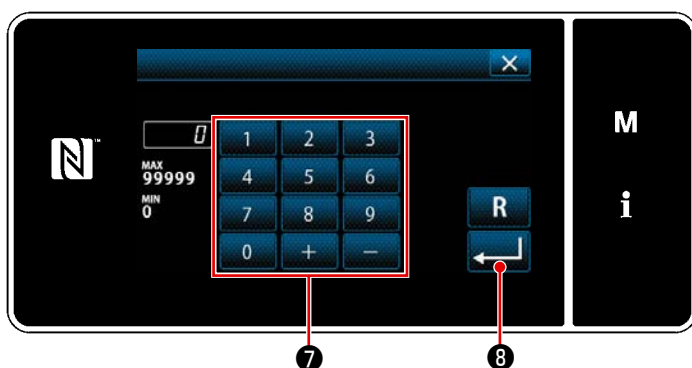
: 针数 (单位: 1000 针)

: 工作时间 (单位: 小时)

: 通电时间 (单位: 小时)

: 切丝次数 (单位: 次)

6) 只要按下 ⑥, 就会确定操作, 并返回「警告计数器设定画面」。



<警告计数器设定值输入画面>

7) 只要按下「警告计数器设定画面」的 ③, 就会显示「警告计数器设定值输入画面」。

8) 使用数字键 ⑦ 输入警告计数器设定值。

9) 只要按下 ⑧, 就会确定操作, 并返回「警告计数器设定画面」。



<警告计数器清空设定画面>

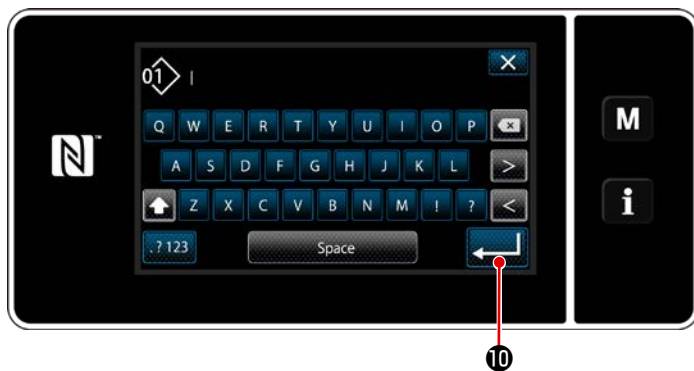
10) 只要按下「警告计数器设定画面」的 ④, 就会显示「警告计数器清空设定画面」。

11) 选择在警告画面上显示的清空的有效 / 无效。

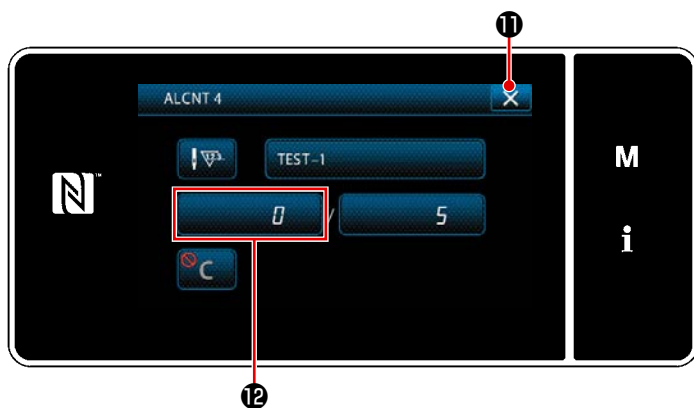
: 无效 (在警告画面上不显示当前值的清空键)

: 有效 (在警告画面上显示当前值的清空键)

12) 只要按下 ⑨, 就会确定操作, 并返回「警告计数器设定画面」。

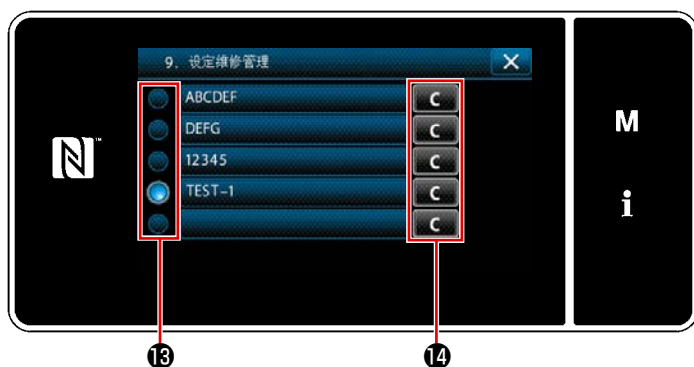


- 13) 只要按下「警告计数器设定画面」的**5**，就会显示「键盘」。
- 14) 请输入警告计数器的名称。
- 15) 只要按下**10**，就会确定操作，并返回「警告计数器设定画面」。



- 16) 只要按下**11**，就会确定操作，并回到「维护管理设定画面」。

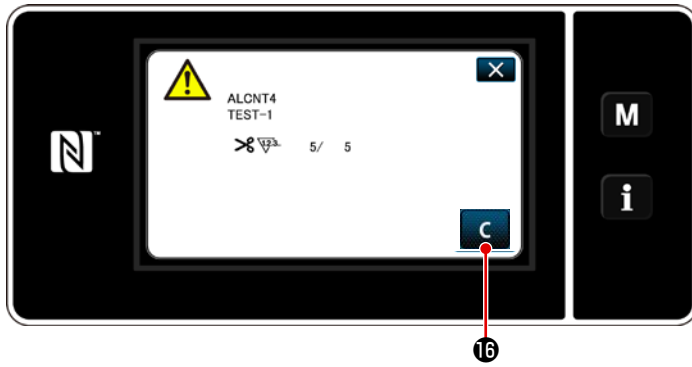
※ 如果在设定了警告计数器之后进行缝纫，就会在**12**上显示计数器。




- 17) **13**被选择的警告计数器处于有效状态
- 18) 只要按下**14**，就可以清空计数器数字。




- 19) 只要按下**15**，就会确定操作，并返回「维护管理设定画面」。



20) 当计数器数字达到设定值时，会显示警告画面。

21) 按下 , 清空计数器数字。

※如果在第 10) 项选择  (无效),

 不会显示。



22) 如果没有清空计数器数字，在下次计数时会重新显示警告画面。

10. 按缝纫接缝节距标尺分的针数预见表（1 节距 mm 换算表）

1/8" (3.17 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4.4	2.9	2.2	1.7	1.5			
50		3.4	2.3	1.7					
60		2.7	1.8						
70	4.5	2.3	1.5						
80	3.8	1.9							
90	3.2	1.6							
100	2.6								

5/32" (3.96 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			3.6	2.7	2.2	1.8	1.6		
50		4.2	2.8	2.1	1.7				
60		3.4	2.3	1.7					
70		2.8	1.9						
80	4.7	2.4	1.6						
90	4.0	2.0							
100	3.3	1.7							

3/16" (4.76 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5
50			3.4	2.6	2.0	1.7	1.5		
60			2.7	2.1	1.6	1.4			
70		3.4	2.3	1.7	1.4				
80		2.8	1.9	1.4					
90	4.8	2.4	1.6						
100	4.0	2.0							

7/32" (5.56 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			5.1	3.8	3.1	2.5	2.2	1.9	1.7
50			4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	
60		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
70		4.6	2.6	2.0	1.6				
80		3.3	2.2	1.9	1.4				
90	5.6	2.8	1.9	1.4					
100	4.7	2.3	1.6						

1/4" (6.35 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0
50			4.6	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.6
60			3.7	2.8	2.2	1.9	1.6		
70		4.6	3.1	2.3	1.9	1.6			
80		3.8	2.6	1.9	1.6				
90		3.2	2.2	1.6					
100		2.7	1.8						

9/32" (7.14 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4.9	3.9	3.3	2.8	2.5	2.2
50			5.1	3.8	3.1	2.6	2.2	1.9	1.7
60			4.1	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5	
70		5.1	3.4	2.5	2.0	1.7	1.5		
80		4.3	2.8	2.1	1.7	1.4			
90		3.6	2.4	1.8	1.4				
100		3.0	2.0	1.5					

5/16" (6.35 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40					4.4	3.7	3.2	2.8	2.5
50				4.3	3.4	2.9	2.5	2.2	1.9
60			4.6	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5
70			3.8	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	
80		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
90		4.0	2.7	2.0	1.6				
100		3.4	2.6	1.7					

3/8" (9.52 mm)


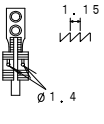
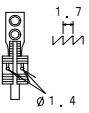
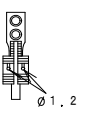
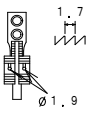
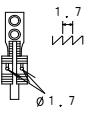
针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						4.4	3.7	3.3	2.9
50					4.1	3.4	2.9	2.6	2.3
60				4.1	3.3	2.7	2.4	2.1	1.8
70			4.5	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	
80			3.8	2.8	2.3	1.9	1.6		
90		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6			
100		4.0	2.7	2.0	1.6				


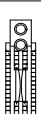


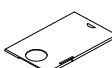
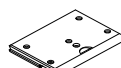
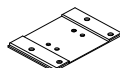
1/2" (12.7 mm)

针数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						5.8	5.0	4.4	3.9
50					5.5	4.5	3.9	3.4	3.0
60				5.5	4.4	3.7	3.1	2.8	2.4
70				4.5	3.6	3.0	2.6	2.3	2.0
80			5.1	3.8	3.1	2.5	2.2	1.9	1.7
90			4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4
100		5.3	3.6	2.7	2.1	1.8	1.5	1.3	

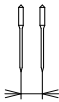
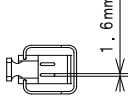
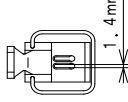
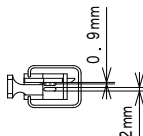
11. 标尺零部件一览表

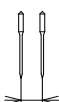


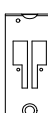
【LH-4578C F 规格】

Needle gauge size 針 幅			Feed Dog 送り歯											
Code コード*			 Option オプション Ø1.4		 Ø1.4		 Ø1.2		 Ø1.9		 Ø1.7			
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	402-32780	7	402-32781	13	400-33715	—	—	—	—	—	—
C	5/32	4.0	—	—	—	—	14	400-33716	26	226-30206	43	400-25784	—	—
D	3/16	4.8	2	400-35884	8	400-33564	15	400-33718	27	226-30404	44	400-25785	—	—
E	7/32	5.6	3	400-35885	9	400-33565	—	—	28	226-30503	45	400-25786	—	—
F	1/4	6.4	4	400-35886	10	400-33566	16	400-33720	29	226-30602	46	400-25787	—	—
G	9/32	7.1	5	400-35887	11	400-33567	17	400-33722	30	226-30800	47	400-25788	—	—
H	5/16	7.9	6	400-35888	12	400-33568	18	400-33723	31	226-30909	48	400-25789	—	—
K	3/8	9.5	—	—	—	—	19	400-33724	32	226-31006	49	400-25790	—	—
W	7/16	11.1	—	—	—	—	—	—	33	226-31105	50	400-25791	—	—
L	1/2	12.7	—	—	—	—	20	400-33727	34	226-31303	51	400-25792	—	—
M	5/8	15.9	—	—	—	—	—	—	35	226-31402	52	400-25793	—	—
N	3/4	19.1	—	—	—	—	21	400-33729	36	226-31501	53	400-25794	—	—
P	7/8	22.2	—	—	—	—	22	400-33731	37	226-31709	54	400-25795	—	—
Q	1	25.4	—	—	—	—	23	400-33732	38	226-31808	55	400-25796	—	—
R	1-1/8	28.6	—	—	—	—	24	400-33733	39	226-31907	56	400-25797	—	—
S	1-1/4	31.8	—	—	—	—	25	400-33734	40	226-32004	57	400-25798	—	—
T	1-3/8	34.9	—	—	—	—	—	—	41	226-32103	58	400-25799	—	—
U	1-1/2	38.1	—	—	—	—	—	—	42	226-32202	59	400-25800	—	—
Stitch spec. 縫 仕 様	A		★		★		★							
	F													
	S								★		★			
	下送り													

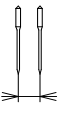

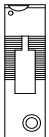
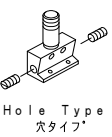
Needle gauge size 針 幅			Feed dog (Lower feed) 送り歯 (下送り)				Needle clamp asm. 針留組		Sliding plate asm. 滑り板組		Sliding plate asm. (Front) 滑り板 (前) 組							
Code コード*							 Hole Type 穴タイプ*											
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.				
B	1/8	3.2	60	232-05107		—	67	101-47650	85	402-20206	89	400-42874	90	232-06709				
C	5/32	4.0		—		—	68	101-47759										
D	3/16	4.8	61	232-05305		—	69	101-47858										
E	7/32	5.6		—		—	70	101-47957										
F	1/4	6.4	62	232-05503		—	71	101-48054										
G	9/32	7.1		—		—	72	101-48153										
H	5/16	7.9		—		—	73	101-48252										
K	3/8	9.5		—		—	74	101-48351	86	402-22670								
W	7/16	11.1		—		—	75	101-48450										
L	1/2	12.7		—	63	400-62249	76	101-48559										
M	5/8	15.9		—		—	77	101-48658	87	402-22671								
N	3/4	19.1		—	64	400-62251	78	101-48757										
P	7/8	22.2		—	65	400-62252	79	101-48856										
Q	1	25.4		—	66	400-62253	80	101-48955	88	402-22672								
R	1-1/8	28.6		—		—	81	101-49052										
S	1-1/4	31.8		—		—	82	101-49151										
T	1-3/8	34.9		—		—	83	101-49250										
U	1-1/2	38.1		—		—	84	101-49359										
Stitch spec. 縫 仕 様	A						★											
	F								★		★							
	S								★		★							
	下送り		★		★													

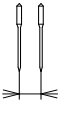
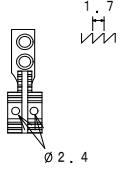
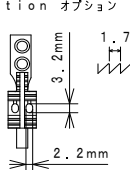
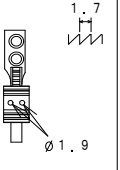
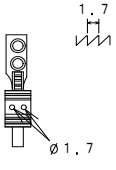
【LH-4578C F 規格】(2)

Needle gauge size 針 幅			Presser foot asm. 押え (組)								Swivel guide Presser asm. スイブルガイド押え (組)	
Code コード			Tip-divided 移動式先割れ				Lower feed 下送り					
			No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-35896	19	226-37656	32	103-91852	39	226-27152	45	226-47051
C	5/32	4.0	2	400-35897	20	226-37755		—		—		—
D	3/16	4.8	3	226-40353	21	226-37854	33	103-92058	40	226-27350	46	226-47150
E	7/32	5.6	4	226-40452		—		—	41	226-27459	47	226-47259
F	1/4	6.4	5	226-40551	22	226-38050	34	103-92256	42	226-27558	48	226-47358
G	9/32	7.1	6	226-40759	23	226-38258		—	43	226-27657	49	226-47457
H	5/16	7.9	7	226-40858	24	226-38357		—	44	226-27756	50	226-47556
K	3/8	9.5	8	226-40957	25	226-38456		—		—		—
W	7/16	11.1	9	226-41054		—		—		—		—
L	1/2	12.7	10	226-41252	26	226-38753	35	103-92751		—		—
M	5/8	15.9	11	226-41351		—		—		—		—
N	3/4	19.1	12	226-41450	27	226-38951	36	103-93056		—		—
P	7/8	22.2	13	226-41658	28	226-39157	37	228-44450		—		—
Q	1	25.4	14	226-41757	29	226-39256	38	228-44559		—		—
R	1-1/8	28.6	15	226-41856	30	226-39355		—		—		—
S	1-1/4	31.8	16	226-41955	31	226-39454		—		—		—
T	1-3/8	34.9	17	226-42052		—		—		—		—
U	1-1/2	38.1	18	226-42151		—		—		—		—
Stitch spec. 縫 仕 様	A				★							
	F								★		★ (テープ付け)	
	S		★									
	下送り						★					

Needle gauge size 針 幅			Throat plate (with Taping) 針板 (テープ付)		Throat plate 針板							
Code コード							Lower feed 下送り		Lower feed 下送り			
							No.	Part No.	No.	Part No.		
B	1/8	3.2	51	402-32772	58	22-25107	76	228-45200		—		—
C	5/32	4.0	52	402-32773	59	226-25206		—		—		—
D	3/16	4.8	53	402-32774	60	226-25305	77	228-45408		—		—
E	7/32	5.6	54	402-32775	61	226-25404		—		—		—
F	1/4	6.4	55	402-21496	62	226-25503	78	228-45606		—		—
G	9/32	7.1	56	402-32776	63	226-25602		—		—		—
H	5/16	7.9	57	402-32777	64	226-25701		—		—		—
K	3/8	9.5		—	65	226-25800		—		—		—
W	7/16	11.1		—	66	226-25909		—		—		—
L	1/2	12.7		—	67	226-26006		—	79	400-62254		—
M	5/8	15.9		—	68	226-26105		—		—		—
N	3/4	19.1		—	69	226-26204		—	80	400-62256		—
P	7/8	22.2		—	70	226-26303		—	81	400-62257		—
Q	1	25.4		—	71	226-26402		—	82	400-62258		—
R	1-1/8	28.6		—	72	226-26501		—		—		—
S	1-1/4	31.8		—	73	226-26600		—		—		—
T	1-3/8	34.9		—	74	226-26709		—		—		—
U	1-1/2	38.1		—	75	226-26808		—		—		—
Stitch spec. 縫 仕 様	A				★							
	F		★		★							
	S											
	下送り						★		★			

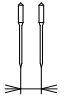
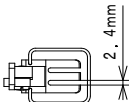
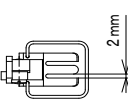
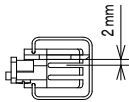
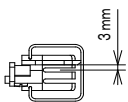
【LH-4578C-7】(1)

Needle gauge size 針 幅		Throat plate 針板				Needle clamp asm. 針留組	
Code コード*						 Hole Type 穴タイプ*	
		inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	402-32755	17	400-35881	33 101-47650
C	5/32	4.0	2	402-32756	18	400-25485	34 101-47759
D	3/16	4.8	3	402-32757	19	400-25490	35 101-47858
E	7/32	5.6	4	402-32758	20	400-25491	36 101-47957
F	1/4	6.4	5	402-20201	21	400-25492	37 101-48054
G	9/32	7.1	6	402-32759	22	400-25493	38 101-48153
H	5/16	7.9	7	402-32760	23	400-25494	39 101-48252
K	3/8	9.5	8	402-32761	24	400-25495	40 101-48351
W	7/16	11.1	9	402-32762	25	400-25496	41 101-48450
L	1/2	12.7	10	402-32763	26	400-25498	42 101-48559
M	5/8	15.9	11	402-32764	27	400-25499	43 101-48658
N	3/4	19.1	12	402-32765	28	400-25500	44 101-48757
P	7/8	22.2	13	402-32766	29	400-25502	45 101-48856
Q	1	25.4	14	402-32767	30	400-25503	46 101-48955
R	1-1/8	28.6	15	402-32768	31	400-25504	47 101-49052
S	1-1/4	31.8	16	402-32769	32	400-25505	48 101-49151
T	1-3/8	34.9		—		—	49 101-49250
U	1-1/2	38.1		—		—	50 101-49359
Stitch spec. 縫 仕 様	S				★		
	G		★				★

Needle gauge size 針 幅			Feed Dog 送 り 歯							
Code コード*		 1.7 Ø 2.4		Option オプション  1.7 2.2mm 3.2mm		 1.7 Ø 1.9		 1.7 Ø 1.7		
		inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.
B	1/8	3.2		—	65	402-32778	81	400-61270	96	400-35890
C	5/32	4.0	51	402-32779		—	82	400-61271	97	400-25817
D	3/16	4.8	52	400-35891	66	400-25831	83	400-61272	98	400-25818
E	7/32	5.6	53	400-50009	67	400-25832	84	400-61273	99	400-25819
F	1/4	6.4	54	400-35892	68	400-25833	85	400-61274		—
					69	※ 402-20209				
G	9/32	7.1	55	400-50010	70	400-25834	86	400-61275	100	400-25820
H	5/16	7.9	56	400-50011	71	400-25835	87	400-61276	101	400-25821
K	3/8	9.5	57	400-35893	72	400-25836	88	400-61277	102	400-25822
W	7/16	11.1		—	73	400-25837		—	103	400-25823
L	1/2	12.7	58	400-35894	74	400-25838	89	400-61278	104	400-25824
M	5/8	15.9	59	400-71912	75	400-25839	90	400-61279	105	400-25825
N	3/4	19.1	60	400-35895	76	400-25840	91	400-61280	106	400-25826
P	7/8	22.2	61	400-71913	77	400-25841	92	400-61281	107	400-25827
Q	1	25.4	62	400-71914	78	400-25842	93	400-61282	108	400-25828
R	1-1/8	28.6	63	400-71915	79	400-25843	94	400-61283	109	400-25829
S	1-1/4	31.8	64	400-71916	80	400-25844	95	400-61284	110	400-25830
T	1-3/8	34.9		—		—		—		—
U	1-1/2	38.1		—		—		—		—
Stitch spec. 縫 仕 様	S						★		★	
	G		★		★					


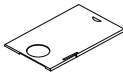
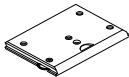
The ※ mark is an optional gauge for 3# thread.
※マークは3#糸のオプションゲージです。

【LH-4578C-7】 (2)

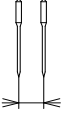
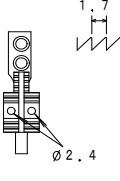
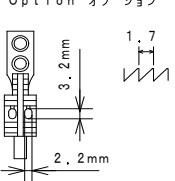
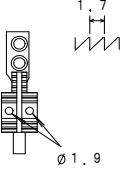
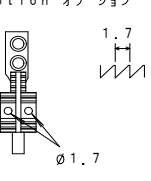
Needle gauge size 針 幅			Presser foot asm. 押え (組)				Swivel guide Presser asm. スィブルガイド押え (組)			
Code コード			Tip-divided 移動式先割れ		Tip-divided 移動式先割れ		コバ 2mm		コバ 3mm	
										
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2		—	16	400-35896	34	402-29469		—
C	5/32	4.0	1	400-71909	17	400-35897		—		—
D	3/16	4.8	2	228-16557	18	226-40353	35	402-29461	38	400-95293
E	7/32	5.6	3	228-16656	19	226-40452		—		—
F	1/4	6.4	4	228-16755	20	226-40551	36	402-29459	39	400-94776
							37	※ 402-20207		
G	9/32	7.1	5	228-16854	21	226-40759		—		—
H	5/16	7.9	6	228-16953	22	226-40858		—		—
K	3/8	9.5	7	228-17050	23	226-40957		—		—
W	7/16	11.1	8	400-33941	24	226-41054		—		—
L	1/2	12.7	9	228-17159	25	226-41252		—		—
M	5/8	15.9	10	400-33945	26	226-41351		—		—
N	3/4	19.1	11	400-33947	27	226-41450		—		—
P	7/8	22.2	12	400-33949	28	226-41658		—		—
Q	1	25.4	13	400-33951	29	226-41757		—		—
R	1-1/8	28.6	14	400-33953	30	226-41856		—		—
S	1-1/4	31.8	15	400-33955	31	226-41955		—		—
T	1-3/8	34.9		—	32	226-42052		—		—
U	1-1/2	38.1		—	33	226-42151		—		—
Stitch spec. 縫 仕 様	S		★				★			
	G		★				★			

The ※ mark is an optional gauge for 3# thread.

※マークは3#糸のオプションゲージです。

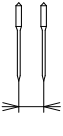
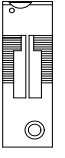
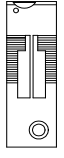
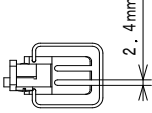
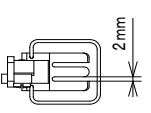
Needle gauge size 針 幅			Sliding plate asm. 滑り板組		Sliding plate asm. (Front) 滑り板 (前) 組		
Code コード							
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	
B	1/8	3.2	40	402-20206	44	400-42880	
C	5/32	4.0					
D	3/16	4.8					
E	7/32	5.6					
F	1/4	6.4					
G	9/32	7.1					
H	5/16	7.9					
K	3/8	9.5					
W	7/16	11.1					
L	1/2	12.7	41	402-22670			
M	5/8	15.9					
N	3/4	19.1					
P	7/8	22.2	42	402-22671			
Q	1	25.4					
R	1-1/8	28.6	43	402-22672			
S	1-1/4	31.8					
T	1-3/8	34.9		—			
U	1-1/2	38.1		—			
Stitch spec. 縫 仕 様	S		★		★		
	G						

【LH-4588C-7】(1)


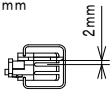
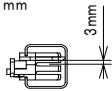
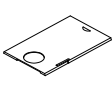
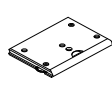
Needle gauge size 針 幅			Feed dog 送り 歯							
Code コード*					Option オフ' ション 				Option オフ' ション 	
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2		—	13	402-32778	26	400-61270	39	400-35890
C	5/32	4.0	1	402-32779		—	27	400-61271	40	400-25817
D	3/16	4.8	2	400-35891	14	400-25831	28	400-61272	41	400-25818
E	7/32	5.6	3	400-50009	15	400-25832	29	400-61273	42	400-25819
F	1/4	6.4	4	400-35892	16	400-25833	30	400-61274	43	400-26715
					17	※ 402-20209				
G	9/32	7.1	5	400-50010	18	400-25834	31	400-61275	44	400-25820
H	5/16	7.9	6	400-50011	19	400-25835	32	400-61276	45	400-25821
K	3/8	9.5	7	400-35893	20	400-25836	33	400-61277	46	400-25822
L	1/2	12.7	8	400-35984	21	400-25838	34	400-61278	47	400-25824
M	5/8	15.9	9	400-71912	22	400-25839	35	400-61279	48	400-25825
N	3/4	19.1	10	400-35895	23	400-25840	36	400-61280	49	400-25826
P	7/8	22.2	11	400-71913	24	400-25841	37	400-61281	50	400-25827
Q	1	25.4	12	400-71914	25	400-25842	38	400-61282	51	400-25828
Stitch spec. 縫 仕 様	S						★		★	
	G		★		★					

The ※ mark is an optional gauge for 3# thread.

※マークは3#糸のオプションゲージです。






Needle gauge size 針 幅			Throat plate 針 板				Preset foot asm. 押え (組)			
Code コード*							Tip-divided 移動式先割れ 		Tip-divided 移動式先割れ 	
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	52	402-32755	65	400-35881	78	400-35896	91	400-35896
C	5/32	4.0	53	402-32756	66	400-25485	79	400-71909	92	400-35897
D	3/16	4.8	54	402-32757	67	400-25490	80	228-16557	93	226-40353
E	7/32	5.6	55	402-32758	68	400-25491	81	228-16656	94	226-40452
F	1/4	6.4	56	402-20201	69	400-25492	82	228-16755	95	226-40551
G	9/32	7.1	57	402-32759	70	400-25493	83	228-16854	96	226-40759
H	5/16	7.9	58	402-32760	71	400-25494	84	228-16953	97	226-40858
K	3/8	9.5	59	402-32761	72	400-25495	85	228-17050	98	226-40957
L	1/2	12.7	60	402-32763	73	400-25498	86	228-17159	99	226-41252
M	5/8	15.9	61	402-32764	74	400-25499	87	400-33945	100	226-41351
N	3/4	19.1	62	402-32765	75	400-25500	88	400-33947	101	226-41450
P	7/8	22.2	63	402-32766	76	400-25502	89	400-33949	102	226-41658
Q	1	25.4	64	402-32767	77	400-25503	90	400-33951	103	226-41757
Stitch spec. 縫 仕 様	S				★				★	
	G		★				★			

【LH-4588C-7】 (2)


Needle gauge size 針 幅			Swivel guide Presser asm. スィフ' ルカ' イト' 押え (組)				Sliding plate asm. (Left) 滑り板 (左) 組		Sliding plate asm. (Front) 滑り板 (前) 組	
Code コード'			コバ2mm 		コバ3mm 					
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	402-29469		—	7	402-20206	10	400-42880
C	5/32	4.0		—		—				
D	3/16	4.8	2	402-29461	5	400-95293				
E	7/32	5.6		—		—				
F	1/4	6.4	3	402-29459	6	400-94776				
			4	※ 402-20207						
G	9/32	7.1		—		—				
H	5/16	7.9		—		—				
K	3/8	9.5		—		—				
L	1/2	12.7		—		—				
M	5/8	15.9		—		—	8	402-22670		
N	3/4	19.1		—		—				
P	7/8	22.2		—		—				
Q	1	25.4		—		—	9	402-22671		
Stitch spec. 縫 仕 様	S G		★		★				★	

The ※ mark is an optional gauge for 3# thread.

※マークは3#糸のオプションゲージです。

Needle gauge size 針 幅			Needle clamp asm. (for DP5) 針 留 組 (DP5用)				Needle clamp asm. (for DP17) 針 留 組 (DP17用)			
Code コード'			Needle clamp asm. (Left) 針 留 (左) 組  (Hole Type 穴タイプ')		Needle clamp asm. (Right) 針 留 (右) 組  (Hole Type 穴タイプ')		Needle clamp asm. (Left) 針 留 (左) 組  Option オフ' ション		Needle clamp asm. (Right) 針 留 (右) 組  Option オフ' ション	
	inch	mm	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.	No.	Part No.
B	1/8	3.2	11	B1402-528-BA0-A	24	B1402-528-BA0-A	37	B1402-526-BA0-A	49	B1402-526-BA0-A
C	5/32	4.0	12	B1402-528-CA0-A	25	B1402-528-CA0-A	28	B1402-526-CA0-A	50	B1402-526-CA0-A
D	3/16	4.8	13	B1402-528-DAL-A	26	B1402-528-DAR-A	39	B1402-526-DAL-A	51	B1402-526-DAR-A
E	7/32	5.6	14	B1402-528-EAL	27	B1402-528-EAR	40	102-28559	52	102-28567
F	1/4	6.4	15	B1402-528-FAL-A	28	B1402-528-FAR-A	41	B1402-526-FAL-A	53	B1402-526-FAR-A
G	9/32	7.1	16	B1402-528-GAL	29	B1402-528-GAR	42	B1402-526-GAL-A	54	B1402-526-GAR-A
H	5/16	7.9	17	B1402-528-HAL-A	30	B1402-528-HAR-A	43	B1402-526-HAL-A	55	B1402-526-HAR-A
K	3/8	9.5	18	B1402-528-KAL-A	31	B1402-528-KAR-A	44	B1402-526-KAL-A	56	B1402-526-KAR-A
L	1/2	12.7	19	B1402-528-LAL	32	B1402-528-LAR	45	B1402-526-LAL-A	57	B1402-526-LAR-A
M	5/8	15.9	20	B1402-528-MAL	33	B1402-528-MAR	46	102-28856	58	102-28864
N	3/4	19.1	21	B1402-528-NAL	34	B1402-528-NAR	47	102-28955	59	102-28963
P	7/8	22.2	22	B1402-528-PAL	35	B1402-528-PAR		—		—
Q	1	25.4	23	B1402-528-QAL	36	B1402-528-QAR	48	102-29151	60	102-29169
Stitch spec. 縫 仕 様	S G		★		★		★		★	

12. 缝纫方面存在的现象、原因与对策

现 象	原 因	对 策
1. 断线 (绽线或切断。) (布背面上线残留 2 ~ 3cm) (底线从梭芯脱出)	① 线道、针尖、旋梭尖、针板的中旋梭固定沟上有伤痕。 ② 上线张力过强。 ③ 中旋梭导向器间隙过大。 ④ 机针与旋梭尖相碰。 ⑤ 旋梭部的油量少。 ⑥ 上线张力过弱。 ⑦ 挑线弹簧过强, 移送量小。 ⑧ 针与旋梭同步过快, 或过慢。 ⑨ 机线扭回。 ⑩ 空缝后, 线环变得不稳定。 ⑪ 梭芯的底线卷绕量过多。(特别是长纤维线)	○ 用细砂纸打磨旋梭尖的伤痕。用锉刀挫针板的中旋梭固定沟。 ○ 减弱上线张力。 ○ 调小间隙。 参照 "8-4. 中旋梭导向器的调整" p. 108。 ○ 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 调整为合适的油量。 参照 "4-9-1. 釜油量の調整" p. 37。 ○ 增强上线张力。 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 减弱挑线弹簧, 加大移动量。 ○ 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 把线往机针上绕一下。  ○ 使用带毡垫的导线器。 ○ 使用选购项目卡针钢丝。 ○ 将卷绕量控制到 80% 以下。
2. 跳针	① 机针与旋梭尖的间隙过大。 ② 针与旋梭同步过快, 或过慢。 ③ 压脚压力过弱。 ④ 针杆的高度不适当。 ⑤ 机针号不对。 ⑥ 使用的机线是化纤、细线。 ⑦ 缝纫开始时发生跳针。 ⑧ 过高低布层时发生跳针。 ⑨ 上下层部时发生跳针。	○ 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 拧紧压脚调节螺丝。 ○ 参照 "8-1. 机针和旋梭的关系" p. 104。 ○ 更换为大一号的机针。 ○ 把线往机针上绕一下。 ○ 使用选购项目卡针钢丝。 ○ 加入 2 ~ 3 针软起动 ○ 使用针线压脚, 精密调整旋梭。 ○ 将压脚靠近操作者侧。此时, 请注意不要让机针接触到压脚头部。
3. 紧线不良	① 机线进不到梭壳的线张力弹簧的二叉里。 ② 线道加工不良。 ③ 梭芯不滑动。 ④ 中旋梭导向器间隙过大。 ⑤ 底线张力过弱。 ⑥ 底线绕线过强。 ⑦ 在多层布处压布不良。 ⑧ 机针与机线的粗细相比针孔过小, 挑线杆的拉起不良。 ⑨ 紧粗线时, 不能提高上线张力和底线张力, 因此发生缠线。 ⑩ 倒缝时发生灯笼结。 ⑪ S 规格, 在长纤维丝的绷紧程度方面, 丝通道的阻尼较小, 会发生灯笼效应。 ⑫ 对于 S 规格, 棉线的滑爽度较差。结果, 可能会产生隔离的空转。	○ 正确地穿梭壳的线。 ○ 用细砂纸打磨, 或用锉刀锉。 ○ 用细砂纸打磨, 或用锉刀锉。 ○ 参照 "8-4. 中旋梭导向器的调整" p. 108。 ○ 调节底线张力。 ○ 减弱底线绕线张力。 ○ 把压脚换成自由压脚 (B1524512FBE)。(即变成前后仰角大的压脚) ○ 把旋梭同步角度推迟 2 ~ 3°。 ○ 使用挑线杆导线器。 ○ 使用针线压脚。 ○ 使用底线张力弹簧 t0.3 (22612808)。 ○ 推迟旋梭的同步时间。 ○ 调节丝引导装置 (下) 的孔的方向, 使其与丝垂直。(与 G 规格相同) ○ 向右调整线张力板上的导线槽 (参考: 向右移动 1 mm), 并增加挑线弹簧的行程 (参考: 10 mm)。
4. 切线不良。	① 活动刀的位置不适当。 ② 切空缝的线时, 底线切不断。	○ 参照 "8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整 [可动刀片的位置调节]" p. 110。 ○ 使用送布牙的齿厚度薄的 (2mm) 零件。 ○ 推迟切线凸轮同步时间 5°。

现 象	原 因	对策
5. 空转过大	① 固定刀压力弱。 ② 梭芯和梭壳过于松动。 ③ 防止空转弹簧弹力弱。 ④ 没有加入防止空转片。 ⑤ 切线速度快。	○ 增强切刀压力。 参照 "8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整 [刀片压力的调节]" p. 111。 ○ 重新挑选梭芯和锁壳。 ○ 增强弹簧压力。 ○ 插入防止空转片。 ○ 放慢切线速度。
6. 夹紧力不够	① 夹紧压力调整得过强，或者调整得弱。 ② 由于夹紧压力调整得过大，夹板夹板弹簧变得无力。 ③ 盖旋梭的底线吸收弹簧造成底线脱落。 ④ 由于上线底线线号不同，造成切线时上线底线的绕结大。 ⑤ 送布牙高度过低。	○ 减弱夹紧压力，或者增强夹紧压力。 参照 "8-5. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整 [下线钳紧压力的调节]" p. 111。 ○ 更换零部件。 ○ 拆卸底线吸收弹簧。 ○ 使用选购项目的夹紧式盖旋梭。 ○ 提高第一线张力器的张力 ○ 推迟切线凸轮同步时间。 ○ 提高送布牙高度。
7. 粗线断续缝纫标志 (核心跨度# 8 线)	① 低速的缝纫上线张力不足 ② 取线弹簧运动量较小。 ③ 左侧粗线从容器取出的情况不佳。	○ 让左侧低速 (200 ~ 1,000sti/min) 的 AT 修正值处于 150% 以上。 参照 "6-3. 张力补正 (缝纫速度)" p. 94。 ○ 让取线弹簧运动量变大。 ○ 关于左侧的容器取出时机，将其调节为从针杆最下点起算 1.6mm±0.15mm。
8. 紧超粗线不良 (核心跨度# 3 线)	① 线太粗，旋梭线转移不良。	○ 使用 OP 旋梭 (40260052)。