

中文

DDL-8000AS, AB
使用说明书

目 录

1. 规格	1
1-1. 缝纫机机头的规格	1
1-2. 电气箱的规格	1
2. 安装	2
2-1. 机台图纸	2
2-2. 安装缝纫机时的注意事项	3
2-2-1. 缝纫机的搬运方法	3
2-2-2. 置缝纫机时的注意事项	3
2-3. 缝纫机的安装	3
2-4. 踏板传感器的安装	4
2-5. 电源开关的组装	5
2-6. 电源插头的安装方法	6
2-6-1. 三相 200-240V 规格、单相 100-120V 规格	6
2-7. 线架装置的安装	8
2-8. 连结杆的安装方法	8
2-9. 踏板的调整	9
2-9-1. 连接杆的安装	9
2-9-2. 踏板的角度	9
2-10. 踏板操作	9
2-11. 电源	10
2-12. 加油	11
3. 缝制前的准备	12
3-1. 机针的安装	12
3-2. 梭壳的安装方法和放入方法	12
3-3. 底线卷绕方法	13
3-4. 上线穿线方法	14
3-5. 线张力	14
3-5-1. 上线张力的调节	14
3-5-2. 底线张力的调节	14
3-6. 压脚压力的调节	15
3-7. 缝距长度的调节	15
3-8. 变更缝纫速度	16
3-9. LED 手灯	17
3-10. 倒缝	17
3-11. 旋梭部油量（油迹）的调整方法	18
3-11-1. 旋梭油量的调整	18
3-11-2. 油量（油迹）的确认方法	19
3-11-3. 油量（油迹）适合标样	19
3-12. 挑线弹簧和挑线量的调整	20
4. 关于操作方法	21
4-1. 头部设定、数据初始化方法（出厂状态）	21
4-2. 操作面板	22
4-3. 声音向导	24
4-4. 设定时钟	25

4-5. 缝制图案的操作方法	26
4-5-1. 倒缝图案	26
4-5-2. 重叠缝图案	27
4-5-3. 多角缝纫图案	28
4-6. 功能设定	30
4-7. 设定功能键 (F1、F2)	31
4-8. 生产支援功能	32
4-8-1. 为了设定生产支援用参数	32
4-8-2. 生产支援参数一览	33
4-8-3. 为了显示开工率	34
4-8-4. 为了进行生产张数显示	35
4-9. 功能设定一览表	36
4-10. 关于各选择功能的详细内容	41
4-11. 纺梭计数器的使用方法	47
4-12. 功能设定数据的初始化	48
4-13. 密码锁定	49
4-14. 关于 USB	50
4-14-1. USB 插入位置	50
4-14-2. 用 USB 提升程序版本	51
5. 机头调整 (应用篇)	52
5-1. 机针和旋梭的关系	52
5-2. 上线压脚装置的调整	53
5-3. 切线装置的调整	56
5-3-1. 关于切线凸轮同步时间的确认	56
5-3-2. 关于切线凸轮同步时间的调整	56
5-3-3. 关于切刀装置的确认	57
5-3-4. 关于切刀装置的调整	58
5-4. 调节上轴停止位置	59
5-5. 润滑警告	60
5-5-1. 关于润滑警告	60
5-5-2. 关于润滑错误	60
5-5-3. 关于润滑错误的解除方法	61
5-6. 电池的废弃	62
6. 保养	63
6-1. 容器周边的清扫	63
6-2. 面部内的清扫	64
6-3. 润滑脂的涂抹	65
6-4. 针棒下金属的润滑油涂布	65
6-5. 选配装置	66
7. 错误编码一览	68

1. 规格

1-1. 缝纫机机头的规格

DDL-8000A- ○ □ □ ◇ ◇ □ □ ▲

模式划分

S	Simple 规格 (标准)
B	Better 规格 (余料)

供油 · 缝纫规格划分

MS	半干 · 中厚
SH	微量供油 · 厚织物
SJ	微量供油 · 牛仔装

电装电压划分

E	日本 · 出口 三相 200 ~ 240V 单相 100 ~ 120V
K	一般出口 · 中国 单相 220 ~ 240V
N	CE 单相 220 ~ 240V

自动压脚划分

AK	安装了自动压脚装置
空间	未安装自动压脚装置

钳子 · 触摸复位划分

OB	带有触摸复位开关
NB	带有抓丝装置 · 触摸复位开关

	DDL-8000A-※MS	DDL-8000A-※SH	DDL-8000A-※SJ
最高缝制速度	5,000sti/min (P=4 未滿) P=4 以上为 4000sti/min	4,500sti/min (P=4 未滿) P=4 以上为 4000sti/min	
最大针脚长度	5 mm		
压脚高度	提升杆	5.5 mm	
	自动压脚上升	13 mm 以上	
声音向导	有		
使用机针 *1	1738 Nm65 ~ 110 (DB×1 #9 ~ 18) 134 Nm65 ~ 110 (DP×5 #9 ~ 18)	1738 Nm125 ~ 160 (DB×1 #20 ~ 23) 134 Nm125 ~ 160 (DP×5 #20 ~ 23)	
使用机油	JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7		
马达	AC 伺服马达		
噪音	※MS ; -在电算工作站的等价放出音压等级 (L _{pA}): A 特性值 78.7 dBA ; (包括 K _{pA} =2.5 dBA); 4,000 sti/min 时, 按照 ISO 10821-C.6.2-ISO 11204 GR2 的规定 ※SH ; -在电算工作站的等价放出音压等级 (L _{pA}): A 特性值 82.0 dBA ; (包括 K _{pA} =2.5 dBA); 4,000 sti/min 时, 按照 ISO 10821-C.6.2-ISO 11204 GR2 的规定		

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

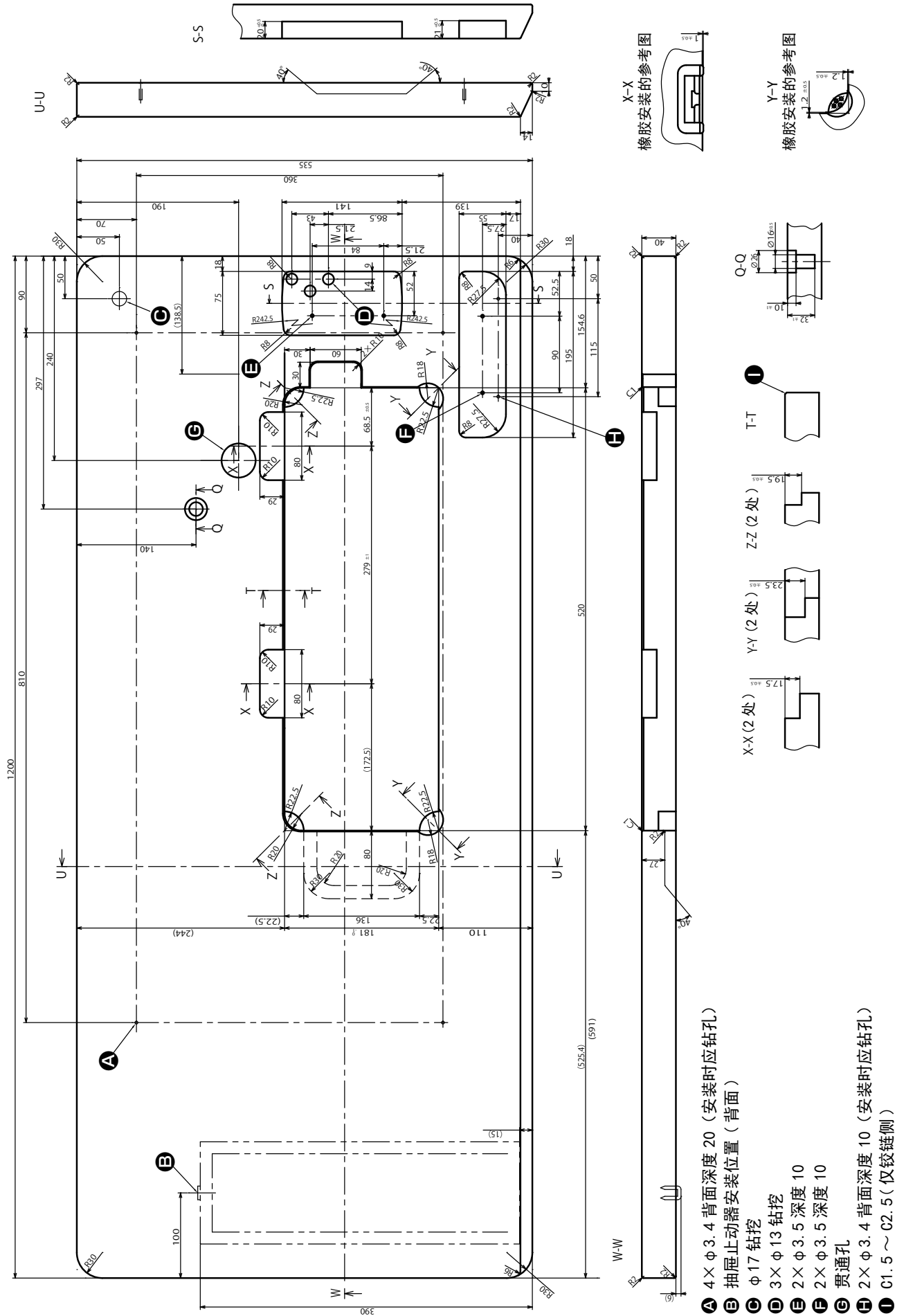
*1 : 出口地区不同使用机针也有可能不同。

1-2. 电气箱的规格

电源电压	单相 220 ~ 240V	三相 200 ~ 240V 单相 100 ~ 120V
频率	50Hz/60Hz	
使用温度范围	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下	
电力	330VA	

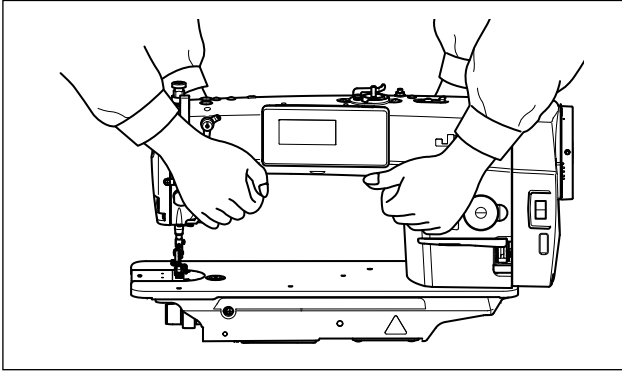
2. 安装

2-1. 机台图纸



2-2. 安装缝纫机时的注意事项

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

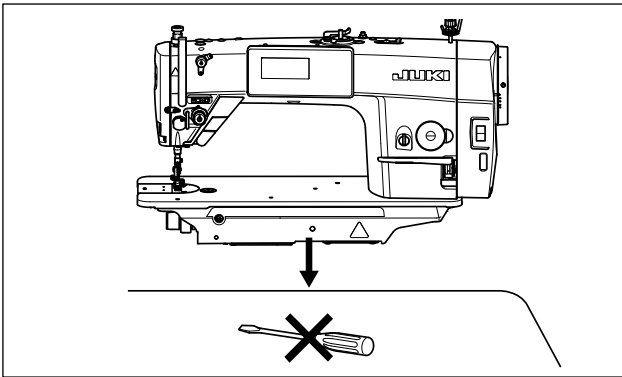


2-2-1. 缝纫机的搬运方法

请如图所示那样用 2 个人来手持机架主体进行搬运。



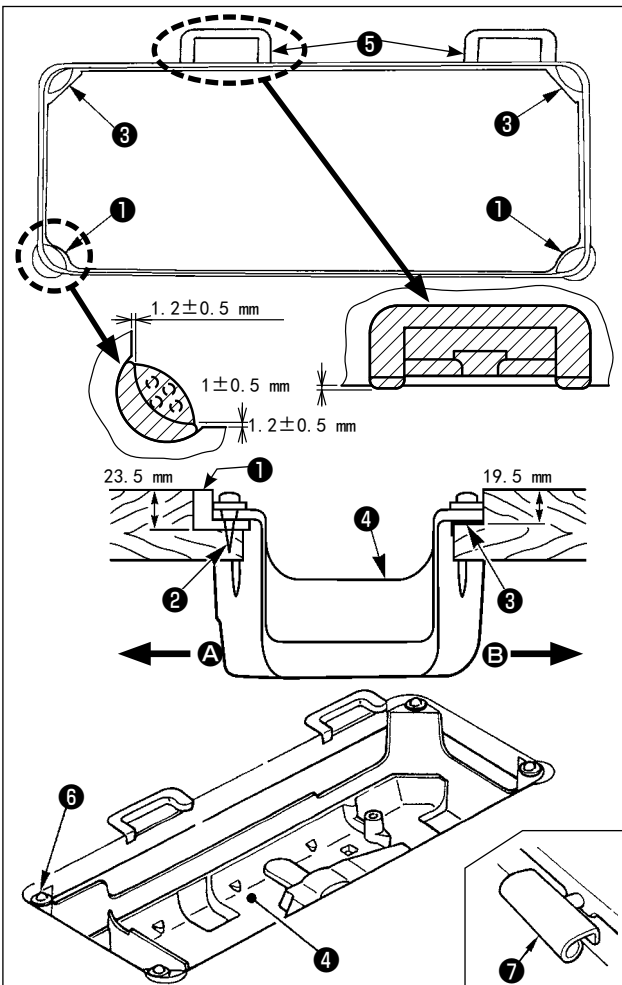
1. 皮带轮会转动，因此请绝对不要手持皮带轮搬运机器。
2. 缝纫机的重量达 40kg 以上，因此请移动时一定要用 2 人以上来搬运机器。



2-2-2. 置缝纫机时的注意事项

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

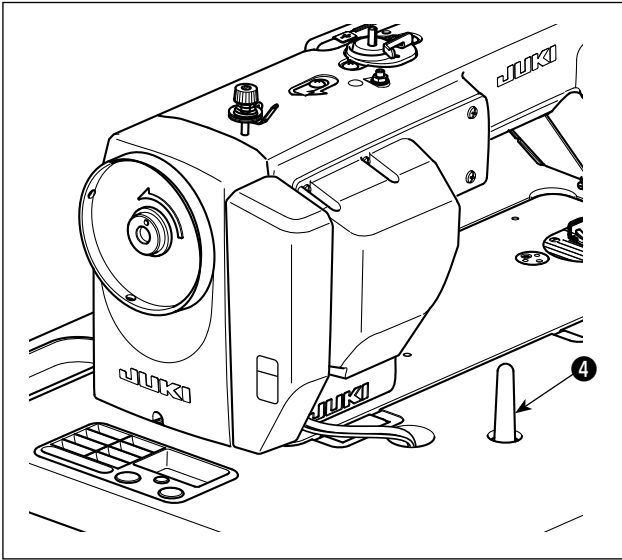
2-3. 缝纫机的安装



- 1) 把底槽④支到机台沟的四角上。把橡胶铰链座⑤安装到机台，然后用钉子固定到机台上。
- 2) 用螺钉②把前侧 A 的 2 个头部橡胶支座①钉到机台的伸出部，用黏接剂黏接固定好铰链侧 B 的 2 个头部胶垫座③，然后把底槽④放上去。
- 3) 用螺丝把合页⑦固定到缝纫机主体。镶进机台的橡胶铰链座⑤，把机头放到四角的机头减震垫⑥上。



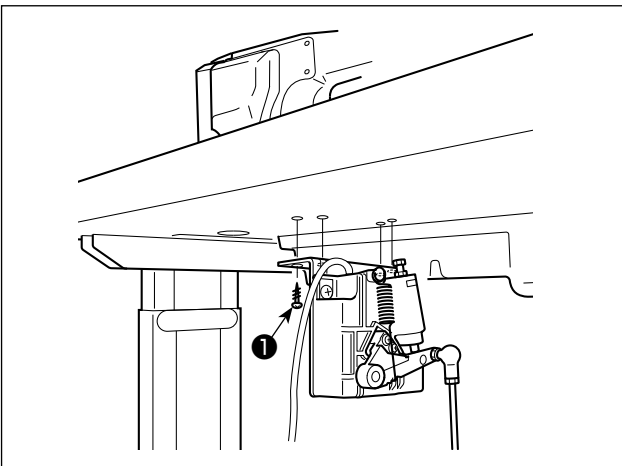
请不要拿着皮带轮。



4) 请把机头支撑杆④牢牢地安装到机台上。

注意 请一定把机头支撑杆④的高度设置为距离机台 56mm ~ 60mm。

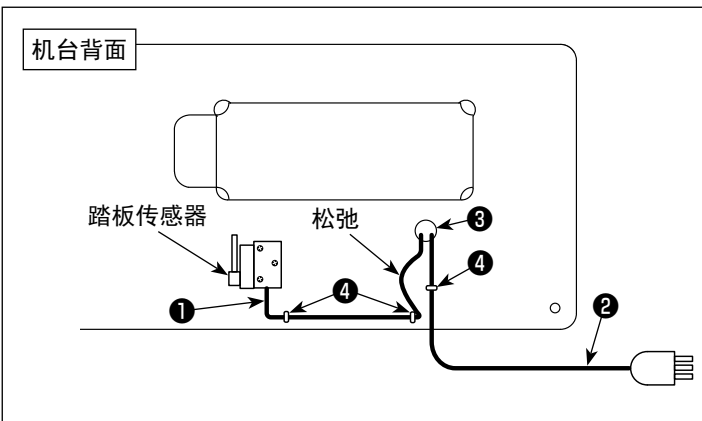
2-4. 踏板传感器的安装



1) 用附属的安装螺丝①，把踏板传感器安装到机台上。

另外，请把踏板传感器安装位置安装到连接杆垂直于机台的位置。

2) 把踏板传感器安装到机台之后，请把缝纫机机头安装到机台上。



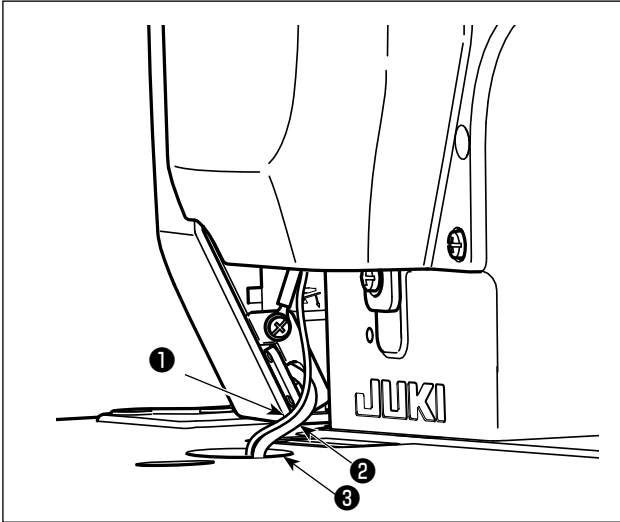
3) 请用订书钉④将踏板传感器电缆①与 AC 输入电缆②固定。

注意 关于踏板传感器的左右位置，请进行固定，让连接棒处于笔直的位置。

2-5. 电源开关的组装

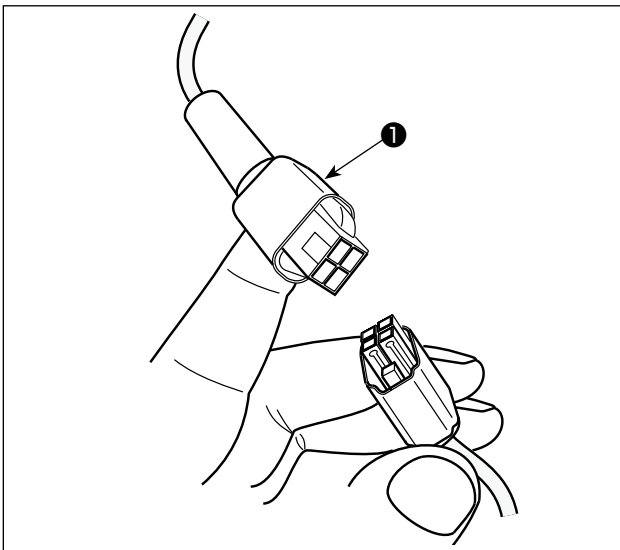


- 为了防止突然的起动造成人身损伤，请关闭电源，拔下电源插头，经过 5 分钟以上之后再进行操作。
- 因为误动作或规格不同会造成机器的损坏，所以请一定把对应的所有插头插入规定的位置。（如果错误地插入到规定以外的连接器的话，不仅损坏装置，而且还有突然动作的危险。）
- 为了防止误动作造成的人身事故，请一定使用带锁定的连接器，并将其锁定。
- 电缆线连接完了之前，请不要插电源插头。
- 固定电缆线时，请不要强硬弯曲电缆也不要 U 形钉得过紧。
- 关于各装置使用方法的详细内容，请仔细阅读装置附属的使用说明书后进行安装。



1. 请不要把电源插头插进电源座。
2. 请确认电源开关是否为 OFF。
3. 请把各连接器确实地按入锁定好，以免发生连接不良。

1) 请让来自电装的踏板传感器电缆①与 AC 输入电缆②从电缆拉出孔③穿过，到达缝纫机工作台背面。



2) 请在工作台下方，将踏板传感器电缆①与连接器连接。

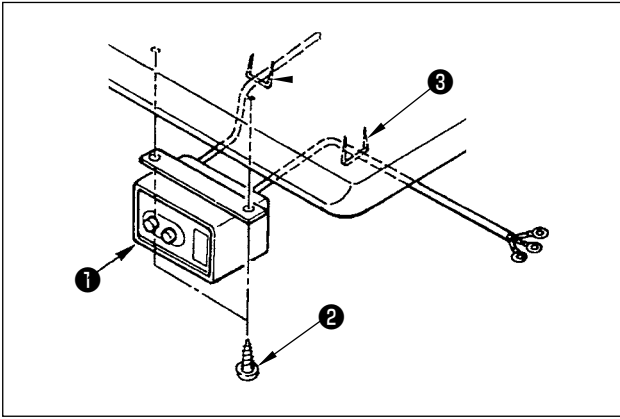
2-6. 电源插头的安装方法



1. 地线（绿 / 黄）一定安装到指定部位（接地侧）。
2. 请注意不要让各个端子互相接触。
3. 在关闭电源开关安全罩时，请注意不要让其夹到电线。

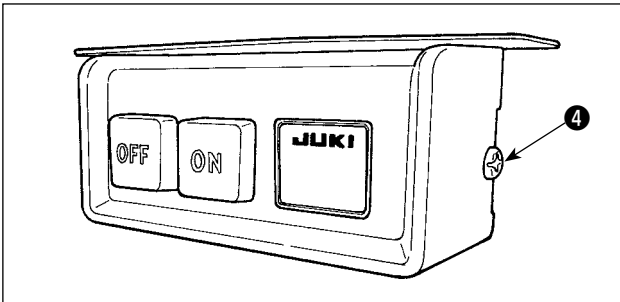
2-6-1. 三相 200-240V 规格、单相 100-120V 规格

在电压表示标签上写有电源规格。请根据规格选择电线。



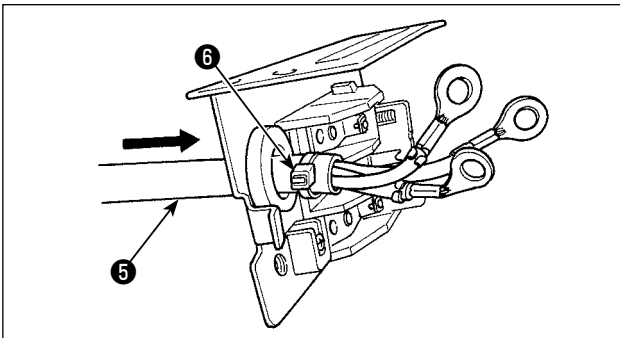
1) 电源开关的安装

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。



请不要让电源插头插入插座中。

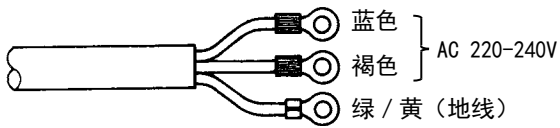
2) 拆下电源开关安全罩侧面的螺丝**④**，打开电源开关安全罩。



3) 从电源开关的背面，让 AC 输入电线**⑤**通过。用 电线束线带**⑥**将电线捆扎固定。

4) 在指定位置上拧紧螺丝，牢牢固定 AC 输入电线的端子。

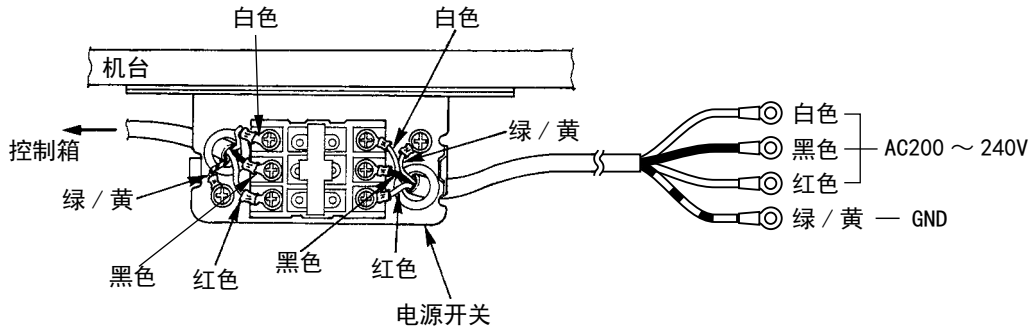
· 单相 220 ~ 240V 的连接



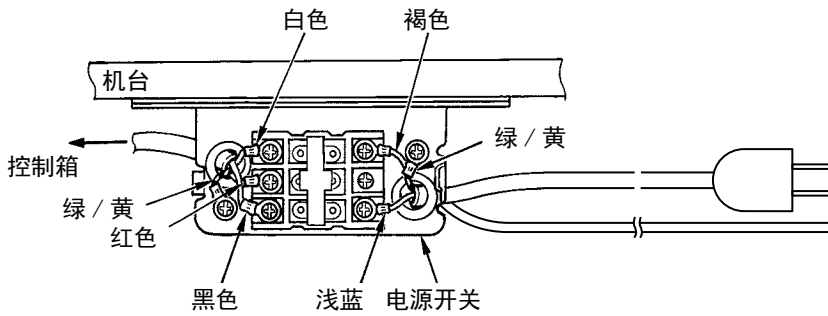
注意

1. 请一定准备符合安全标准的电源插头。
2. 请一定把地线（绿 / 黄）连接到接地侧。

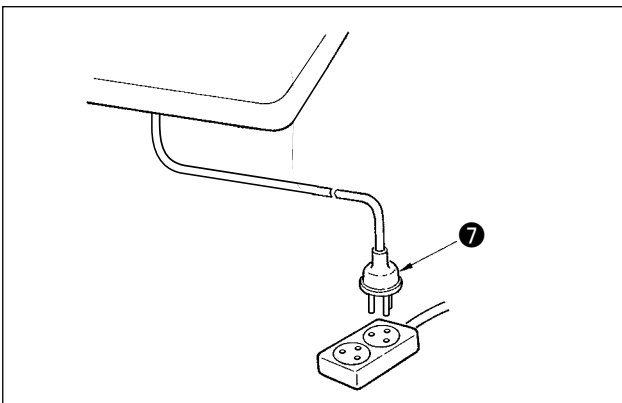
· 三相 200 ~ 240V 的连接



· 单相 100 ~ 120V 的连接



5) 关闭电源开关安全罩。拧紧电源开关安全罩的侧面的螺丝④。



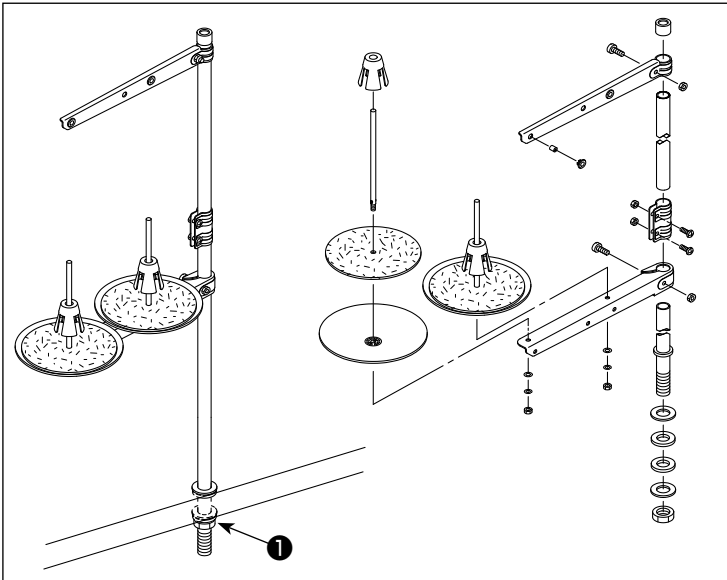
6) 请先确认电源开关是否关闭 (OFF)，然后插把的电源插头⑦进电源插座。

注意

插电源插头⑦前，请再次确认控制箱的电源电压规格。


※ 出口地区不同则电源插头⑦的形状亦不同。

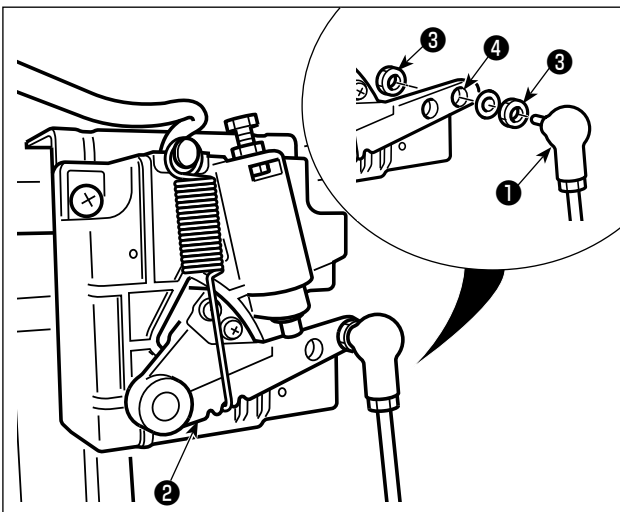
2-7. 线架装置的安装



- 1) 如图所示那样把线架安装到机台孔上。
- 2) 请拧紧螺母**①**。

2-8. 连结杆的安装方法

 警告	为了防止意外的起动发生人身事故，请关掉电源 5 分钟以后再进行操作。
---	------------------------------------



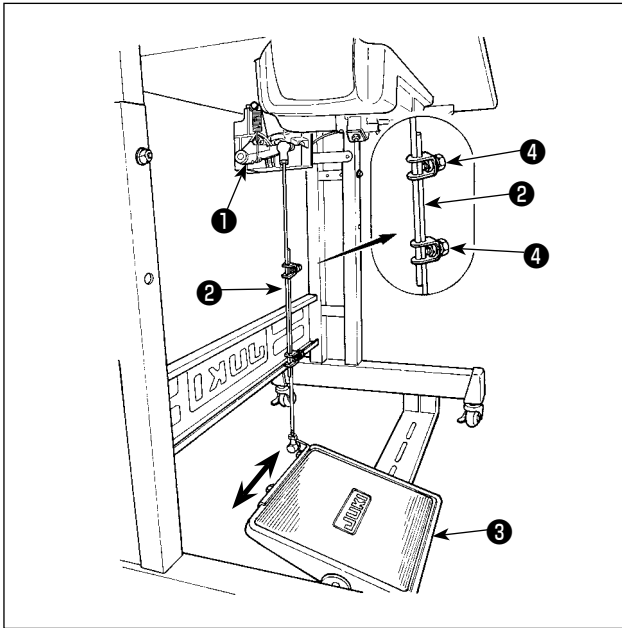
连结杆**①**用螺母**③**固定到踏板拨杆**②**的安装孔**④**。

2-9. 踏板的调整



警告

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



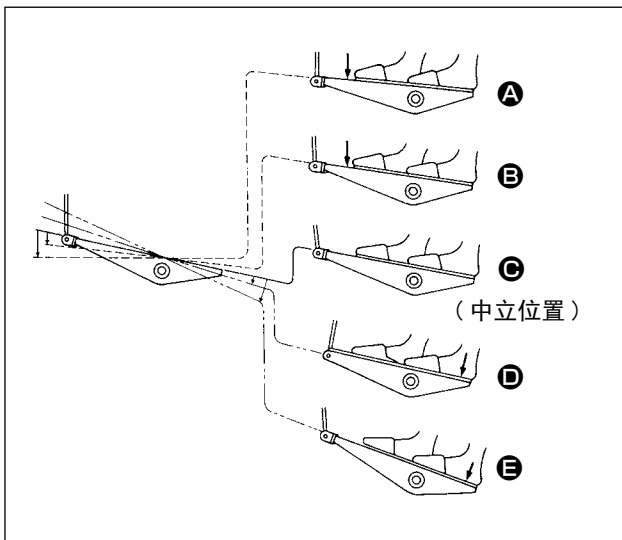
2-9-1. 连接杆的安装

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

2-9-2. 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。

2-10. 踏板操作



踏板有 4 级操作。

- 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) 向后踩踏板为切线动作 **E**。

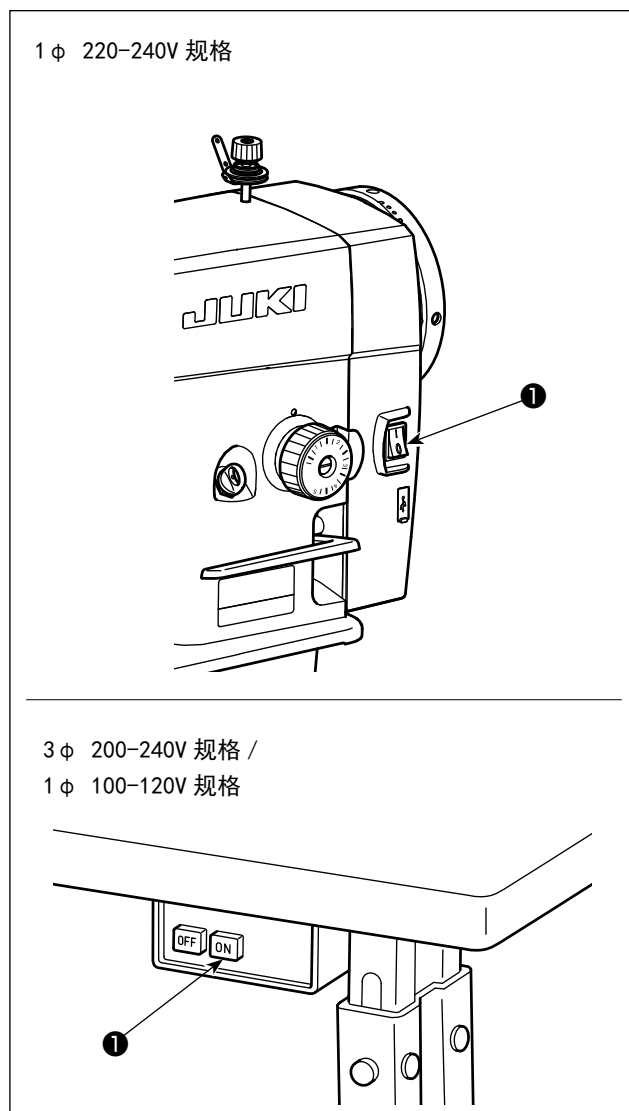
* 使用自动压脚提升装置（AK 装置）时，在停止和切线之间增加一级开关。

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

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

- 始缝的自动倒缝中，把踏板返回中立位置 **C** 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 **C** 但机器仍然把线切完。
- 5) 在缝纫前的中立位置 **C** 上，向后轻轻踩下踏板，会到达第一压脚上升位置 **D**，如果进一步向后有力踩下，会到达第二压脚上升位置 **E**。

2-11. 电源



- 1) 用手轻按电源开关**1**，让电源处于 ON 状态。
向“1”标记侧按压电源开关**1**之后变成 ON 状态，
向“0”标记侧按压电源开关**1**之后变成 OFF 状态。

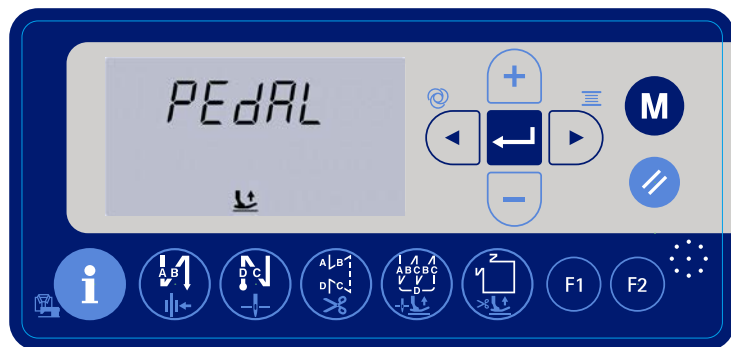


1. 请不要敲击电源开关。
2. 打开电源开关**1**之后，操作盘的电源显示 LED 不亮灯时，请立即关闭电源，确认电源的电压是否有问题。
此外，关于此时的电源开关**1**重新投入，请在电源开关**1** OFF 之后超过 5 分钟以后再进行。
3. 在让电源处于 ON 之后，有时会由于存储开关的设定，针棒自动运行，因此，请勿将手部或物品放置于针下方。

- 2) 如果向后踩下踏板，针棒和压脚上升电机会进行初始动作，可以进行缝纫。



如果在不向后踩下踏板的情况下进行缝纫，会出现如提醒画面，因此，请务必先向后踩下，然后开始缝纫。




〈原点检索画面〉

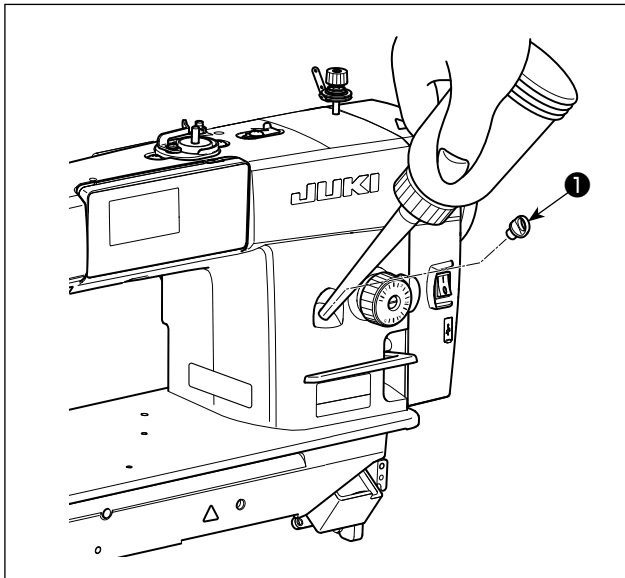
- 3) 缝制结束，请确认缝纫机确实停止转动之后，按电源开关**1**的 OFF 按钮，关闭 (OFF) 电源开关。



长时间不使用时，请把电源插头从电源插座上拔下来。

2-12. 加油

 <h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">警告</h1>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为了防止缝纫机的突然启动造成事故，加油结束之前，请不要连接电源插头。 2. 为了防止炎症或皮疹，如果油沾到眼睛或身上后，请立即洗净。 3. 误饮油后有可能发生腹泻或呕吐。请把油放到小孩子拿不到的地方。
--	---



运转缝纫机之前，请一定往旋梭油槽中加油。


1) 请打开电源开关，拆下供油口盖子①，倒入附属的 NEW DEFRIX OIL No.1 (编号：40214221 或 MDFRX1600C0) 或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (编号：40102087)。

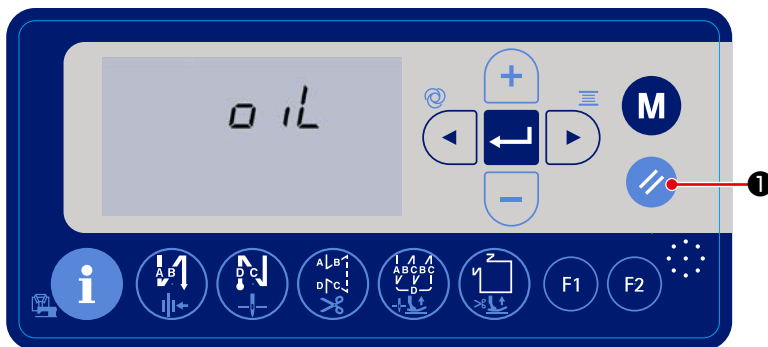
2) 当油箱的油量处于最大位置时，面板上



会闪烁，并用声音进行警告。此时请停止加油。请注意油加入得过多的话，油会从油箱的气孔漏出，而不能正常地加油。另外，请注意如果加油过多的话，有可能机油从加油口冒出来。

3) 在使用缝纫机过程中，如果油箱余量变少，面板上会显示如下的警告画面，面板上部的 LED 灯会闪烁，并通过声音发出警告。请补充油。

可以用  ① 重置按钮解除警告画面。



1. 新缝纫机或较长时间没有使用的缝纫机时，请进行 2,000sti/min 以下的磨合运转之后再使用。

2. 请购买 JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (货号：MDFRX1600C0) 机油或 JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7 (货号：40102087) 机油。




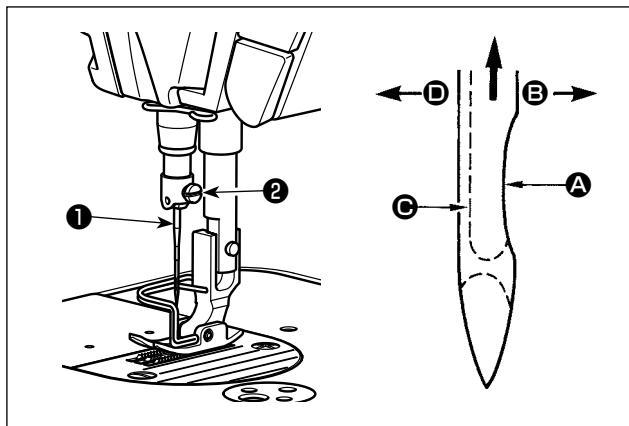
3. 请一定用油壶加入清洁的机油。

4. 卸下加油口盖①的状态下，请不要运转缝纫机。加油以外的时候，请不要卸下加油口盖①。另外，还请注意不要丢失加油口盖①。

3. 缝制前的准备

3-1. 机针的安装


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

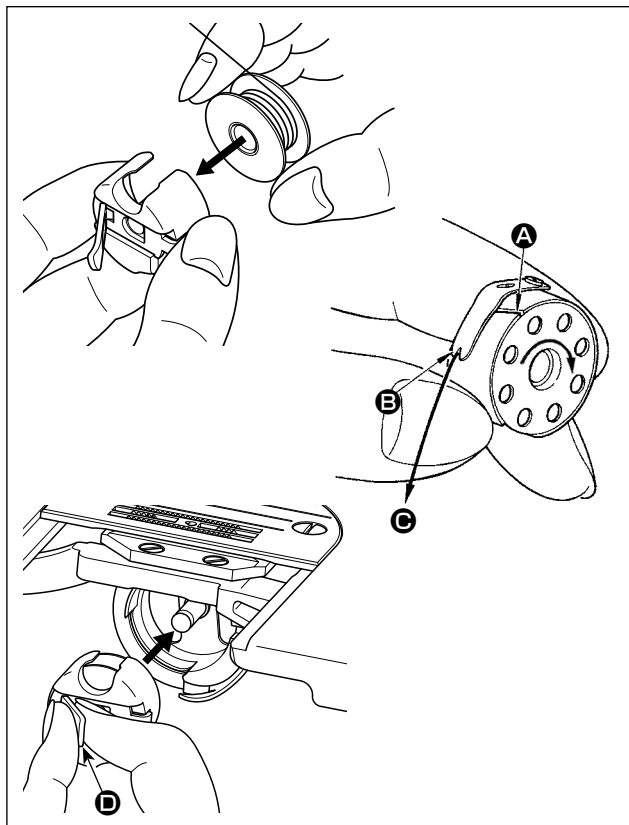


请使用各规格指定使用的缝纫机机针。同时，还请根据使用的缝纫机线的粗细以及布料的种类，选择使用适当的缝纫机机针。

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

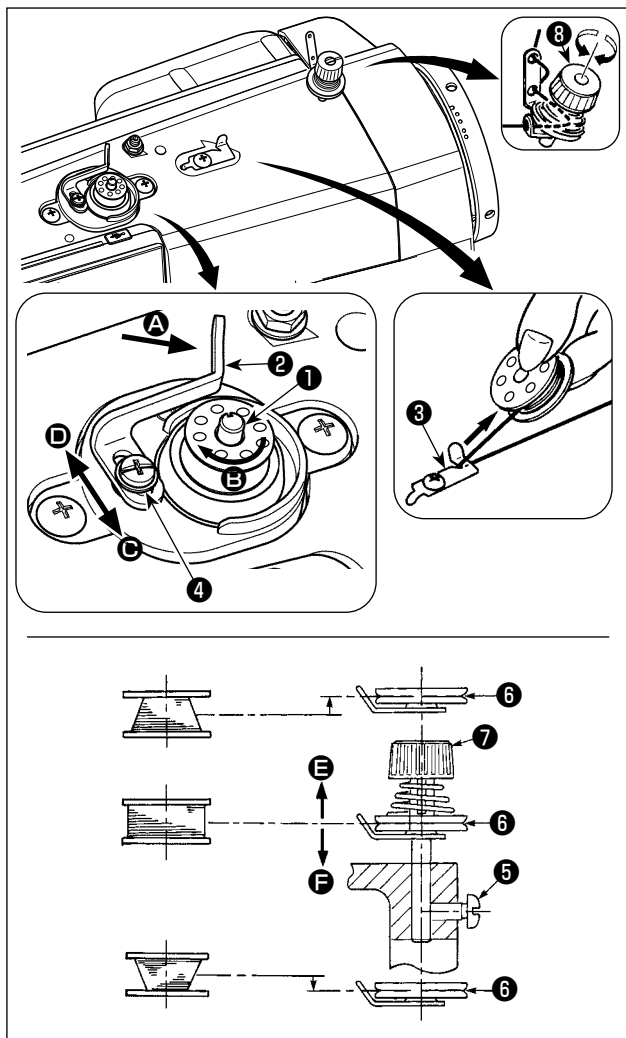
3-2. 梭壳的安装方法和放入方法

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



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

3-3. 底线卷绕方法

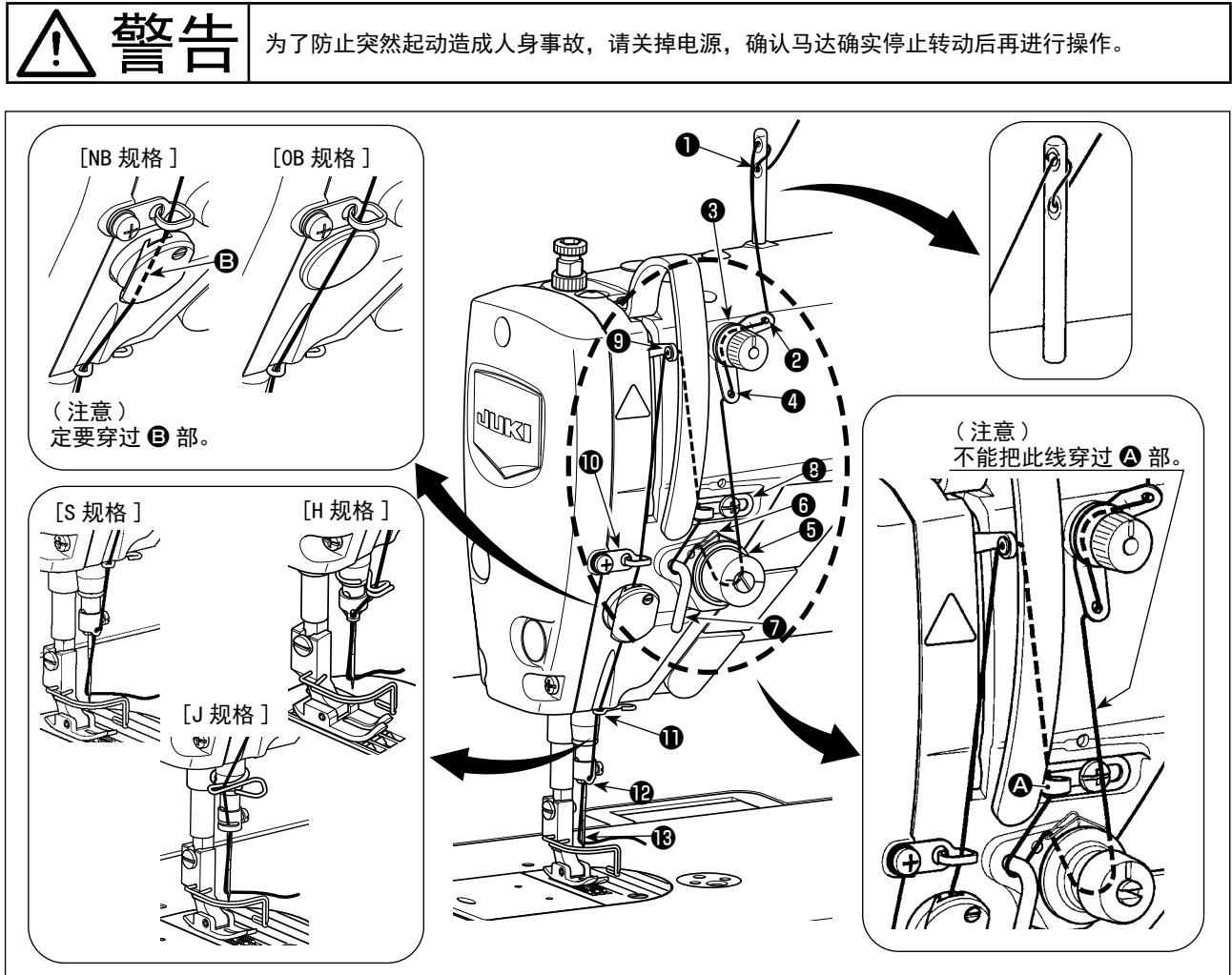


- 1) 把梭心推到卷线轴①的最里面。
- 2) 把线架右侧的卷线如图所示穿线，并把线端向右缠绕数圈。
- 3) 把卷线杆②推到 A 方向，转动缝纫机。梭心向 B 方向转动，线卷绕到梭心上。卷绕结束后卷线轴①自动停止。
- 4) 取下梭心，用切线保持板③切断机线。
- 5) 调整底线卷线量时，请拧松固定螺丝④，把卷线杆②移动到 C 方向或 D 方向，然后再拧紧固定螺丝④。
 C 方向：变少
 D 方向：变多
- 6) 如果底线不能均匀地卷绕到梭芯时，请卸下飞轮，拧松螺丝⑤，调整卷线张力器⑧的高度。
 • 梭芯的中心和线张力盘⑥的中心高度一样时为标准位置。
 • 梭芯下部卷绕得多时，请把线张力盘⑥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

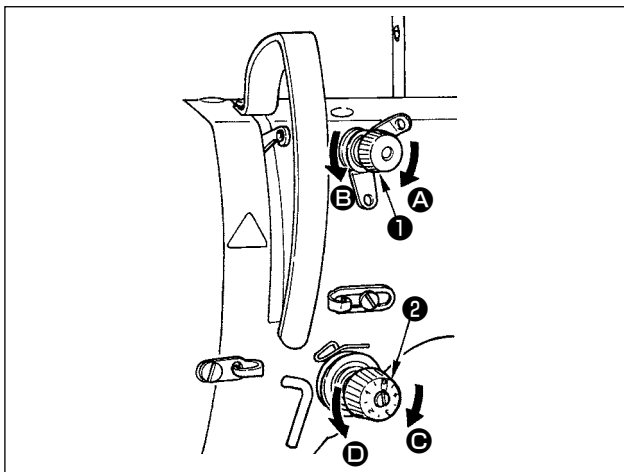


1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘⑥之间拉线的状态开始绕线。
2. 不进行缝制的状态，卷绕底线时，请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。
3. 线架装置引出的线受到风吹影响（风向）会出现悬垂，而卷绕到飞轮上。因此请注意风向等。

3-4. 上线穿线方法

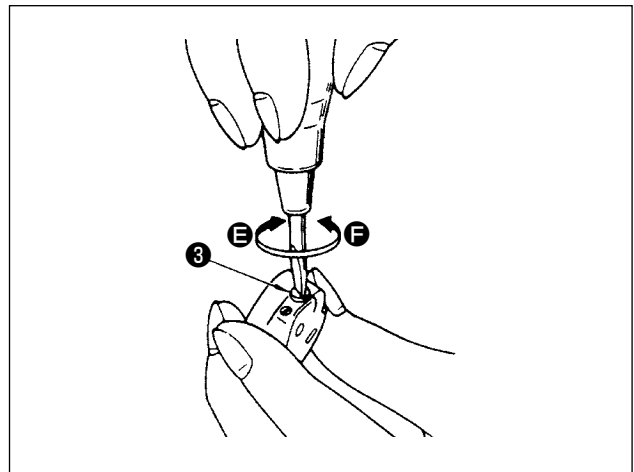


3-5. 线张力



3-5-1. 上线张力的调节


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

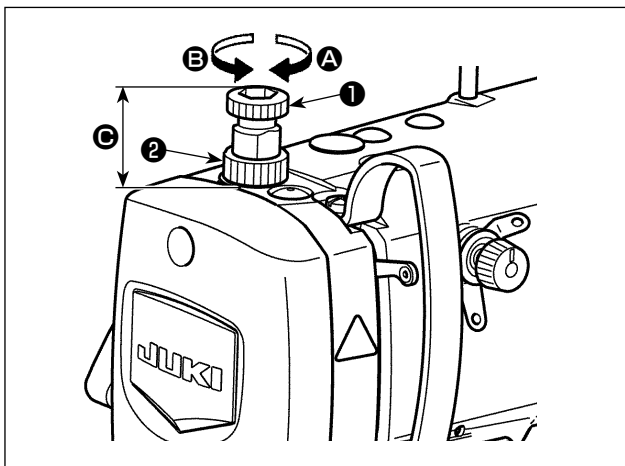


3-5-2. 底线张力的调节

- 1) 向右 **E** 的方向转动线张力螺丝**3**的话，底线张力变强，而向左 **F** 的方向转动的话，则底线张力变弱。

3-6. 压脚压力的调节


 **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。



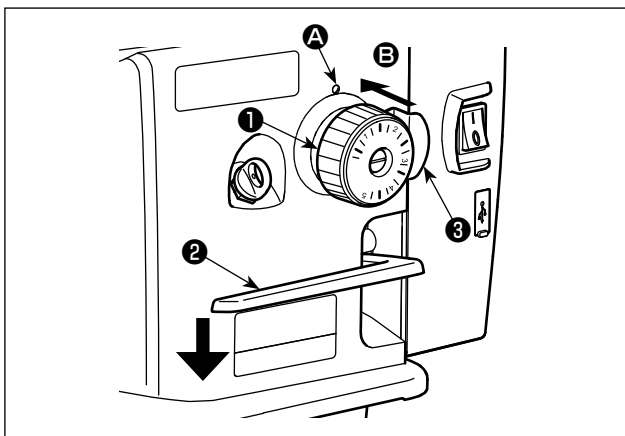
- 1) 拧松螺母②，把压脚调节螺丝①向右 A 方向转，压力变强。
- 2) 向左 B 方向转，压力变弱。
- 3) 调节后，拧紧螺母②。

压脚调节螺丝①的高度 C 的标准值如下所示。

- S 规格：31.5 ~ 29mm
(40 ~ 45N{4 ~ 4.5kg}) 左右
- H, J 规格：31.5 ~ 28mm
(50 ~ 60N{5 ~ 6kg}) 左右

 **注意** 请不要把手指等伸到压脚的下面。

3-7. 缝距长度的调节

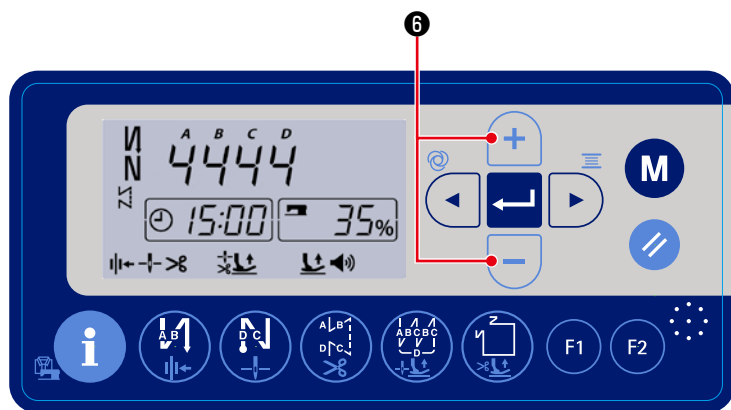


* 刻度盘的数字为 mm。



- 1) 沿箭头方向转动送布调节刻度盘①，并把希望的数字对准机臂的刻点 A。
- 2) 从大向小变更送布刻度时，请把传送操作杆②向箭头方向按压，把止动器③向箭头 B 方向（机臂里侧）按压的同时，转动送布调节拨盘①。
- 3) 从小向大变更送布刻度时，请把止动器③向箭头 B 方向（机臂里侧）按压的同时，转动送布调节拨盘①。
- 4) 放开止动器③之后，送布调节拨盘①就会被固定。

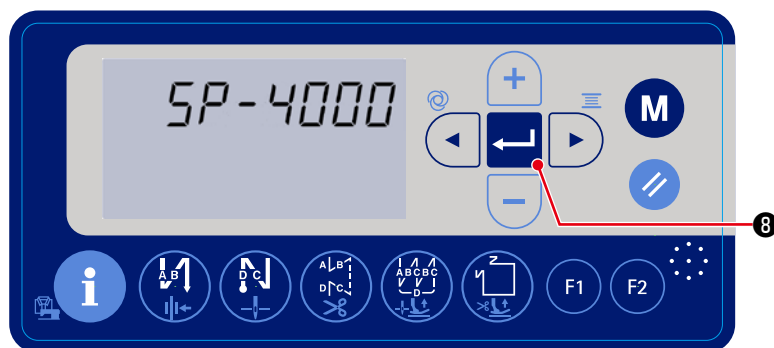
3-8. 变更缝纫速度


可以使用普通缝纫画面的   **6** 进行缝纫速度变更。



[变更方法]

- 1) 如果在普通的缝纫画面上按下   **6**，会显示速度变更画面，可以对速度进行变更。



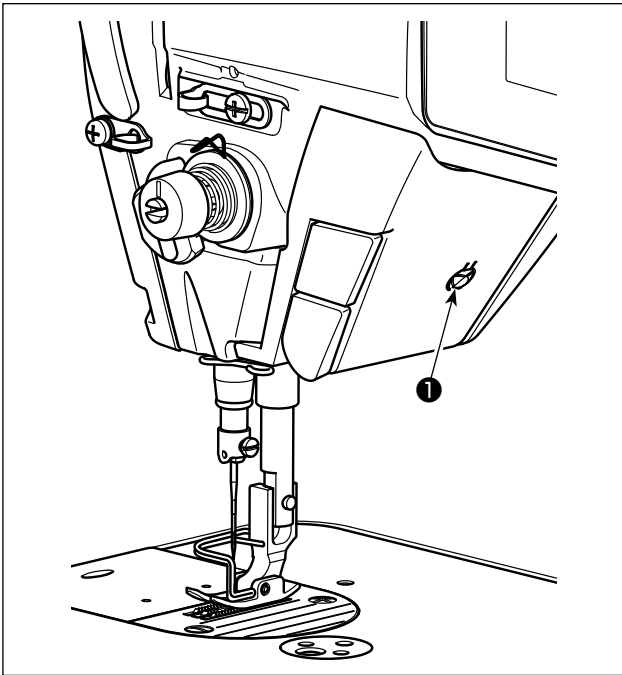
- 2) 按下  **8**，确定设定值，回到普通的缝纫状态。

3-9. LED 手灯



警告

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



※ 本 LED 灯的目的是为了提⾼操作性能，不能作为维修使用。

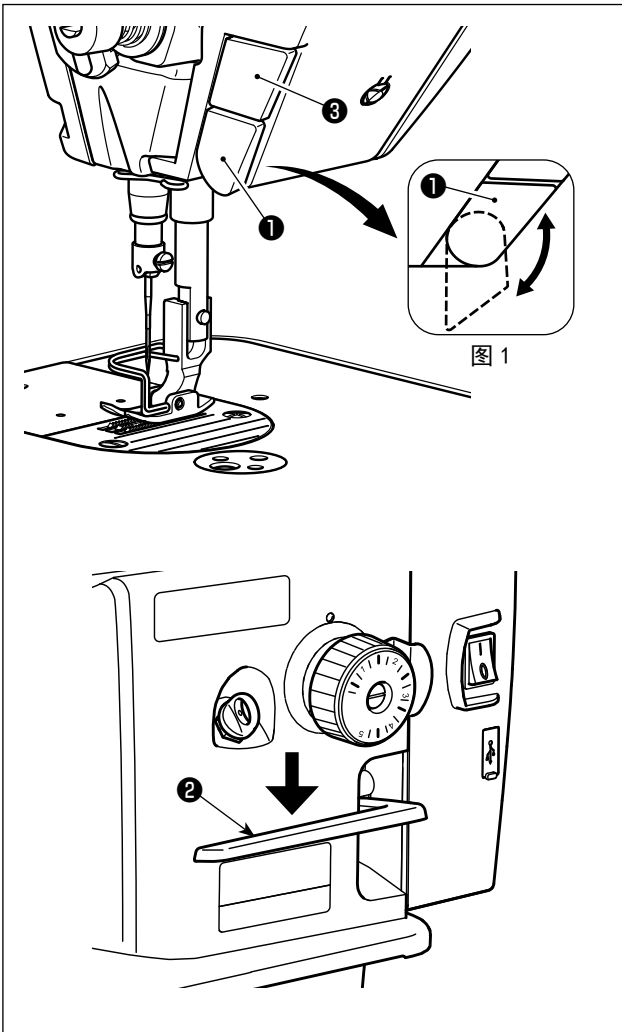
本缝纫机标准安装了照亮机针的 LED 灯。亮度调节以及灭灯，可以通过按开关①，进行 5 阶段的调整和灭灯的变化。

[亮度的变更]

1 ⇒ . . . 4 ⇒ 5 ⇒ 1
亮 ⇒ . . . 暗 ⇒ 灭灯 ⇒ 亮

按照此顺序，每次按开关①则反复变化。

3-10. 倒缝



[单触手动倒缝]

如果接触摸倒缝开关①，缝纫机立即变成倒送，可以进行倒缝。

手放开，则变成正送。

[使用倒缝拨杆进行倒缝]

操作倒缝拨杆②可以控制正传送⇌倒传送的传送量。

[触摸倒缝开关位置的调节]

触摸倒缝开关①通过转动在 2 个位置可以使用。(图 1)

[半针修正开关]

一旦按下半针修正开关③，就可以进行半针运动。(可以根据「4-6. 功能设定」p. 30，变更为 1 针修正等。)

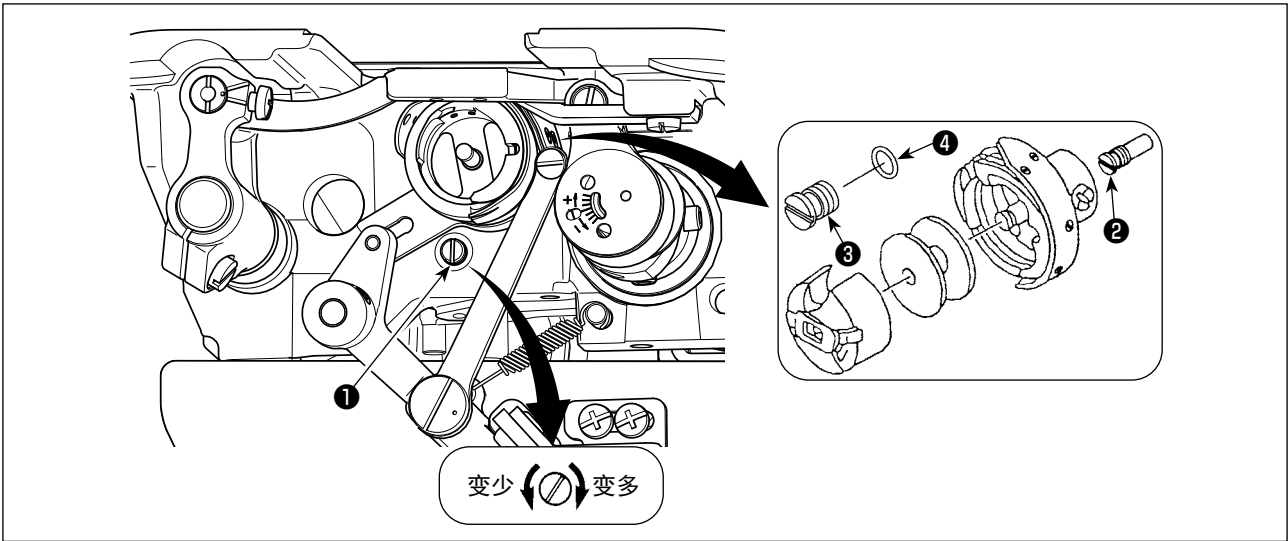
3-11. 旋梭部油量（油迹）的调整方法



警告

旋梭是以高速运转。为了防止人身事故，调整油量时，请加以充分的注意。

3-11-1. 旋梭油量的调整



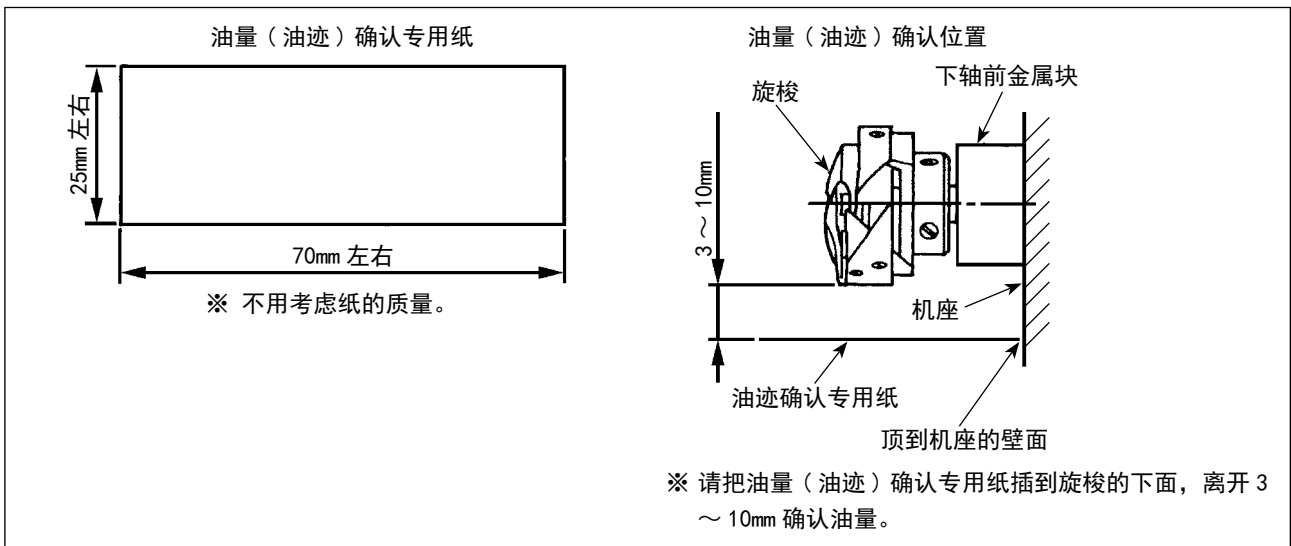
拧紧（向右转动）旋梭油量调节螺丝①后，旋梭油量变多，拧松（向左转动）旋梭油量变少。

[DDL-8000A-※MS 型缝纫机使用 RP 旋梭（干式旋梭）时]



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

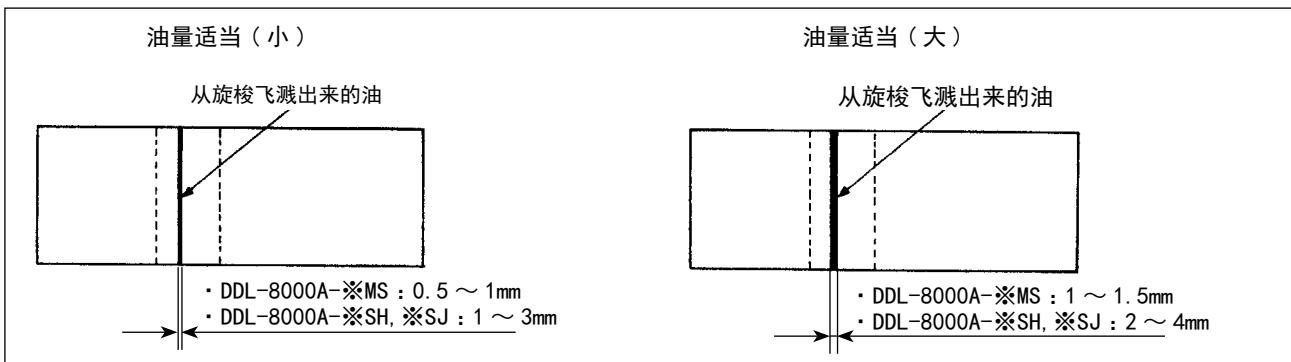
3-11-2. 油量（油迹）的确认方法



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

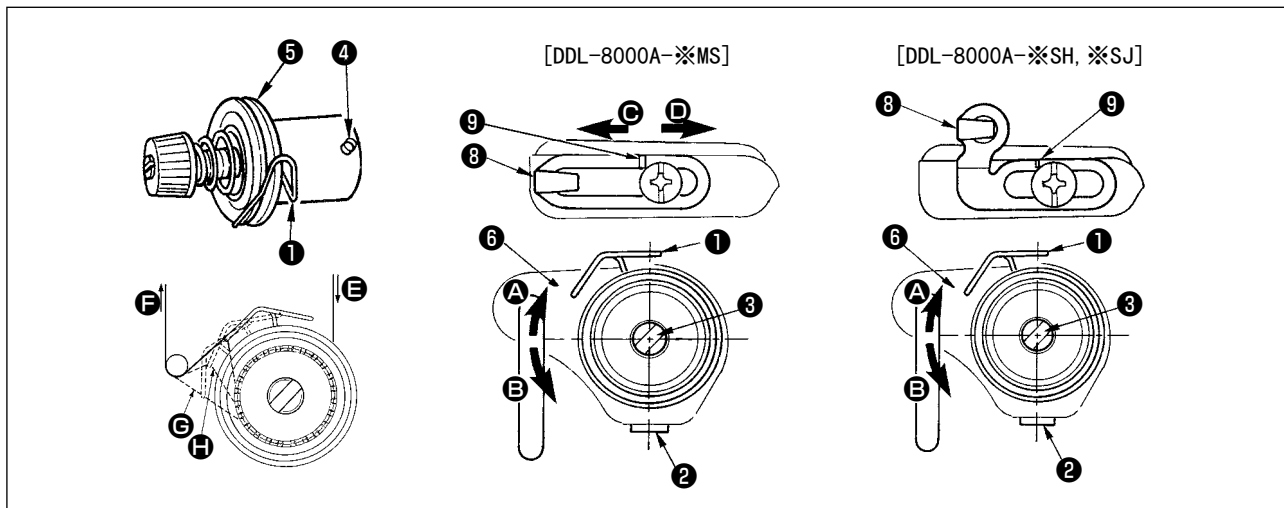
- 1) 机头冷却时，请进行 3 分钟左右的空载运转。（适当的间歇运转）
- 2) 请在缝纫机转动时将油量（油迹）确认专用纸插入。
- 3) 确认油槽中是否有油。
- 4) 油量（油迹）确认时间为 5 秒钟。（用表来测定。）

3-11-3. 油量（油迹）适合标样



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

3-12. 挑线弹簧和挑线量的调整



(1) 调整挑线弹簧①的行程量

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

(2) 调整挑线弹簧①的压力

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

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

(3) 挑线杆挑线量的调整

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

* 导线器的标准状态

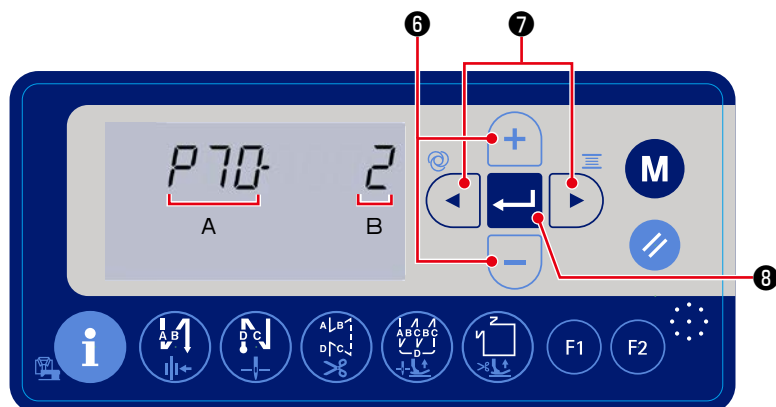
让线引导右端面与螺丝头的距离保持如下尺寸是标准规定。

	[DDL-8000A-※MS]	[DDL-8000A-※SH, ※SJ]
《目的地 AA, BB》		
《目的地 GG》		

4. 关于操作方法

4-1. 头部设定、数据初始化方法（出厂状态）

※ 本项目已经在工厂出货时调整完毕。更换了电气箱等后，请进行设定。



1) 参照「4-6. 功能设定」p. 30，呼出功能设定 No. P70(A)。

2) 请按下 ⑦，让设定值（B）闪烁，按下 ⑥，选择应对头部。

请参照「4-9. 功能设定一览表」p. 36。

3) 一旦按下 ⑧，就会进行数据的初始化，回到普通的缝纫状态。

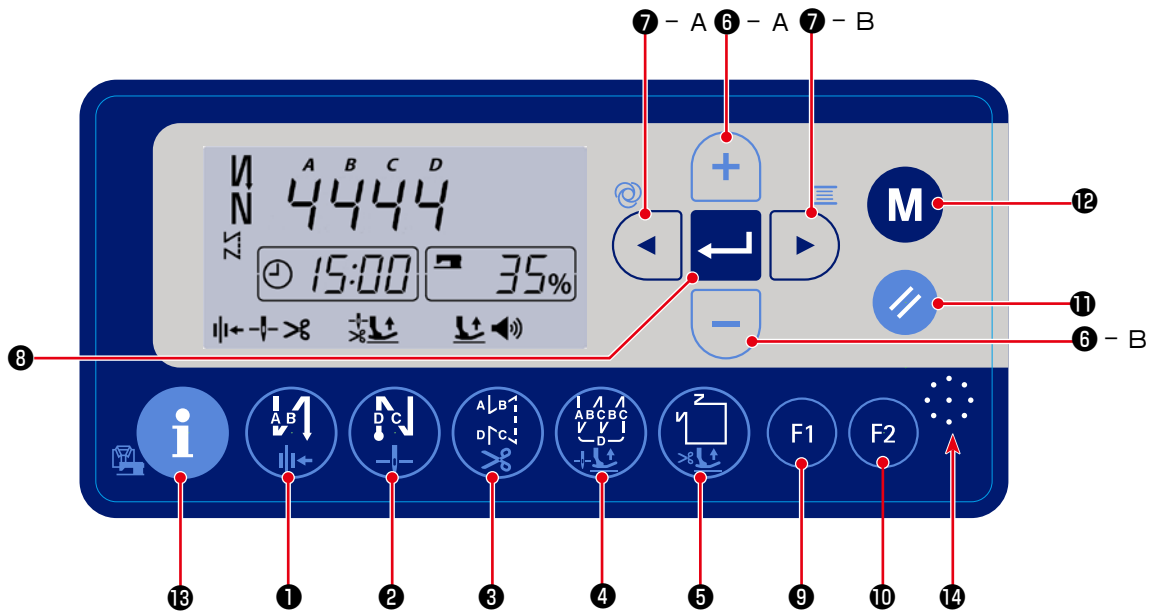
※ 希望进行数据初始化时，请先选择一次不同的头部，然后再重新选择头部。

例) 当头部选择为 2 时







让 P70 2 处于 3 并按下 ⑧，

请让 3 处于 2 并按下 ⑧。

4-2. 操作面板

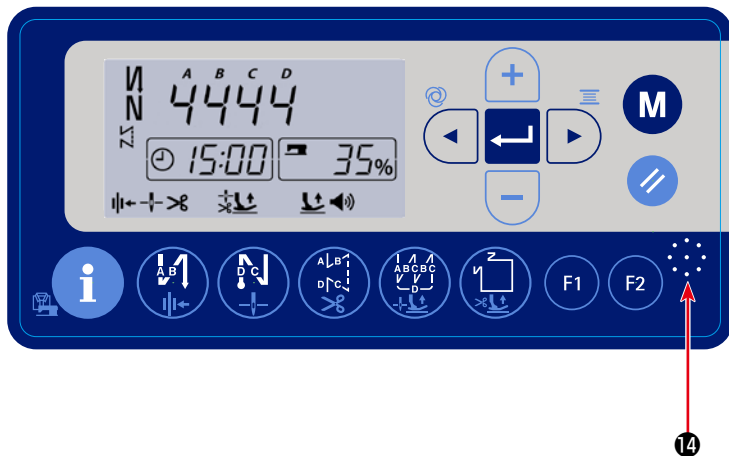


No.		按下方法	功能
①		短按	针对缝纫开始的自动倒缝，进行倒缝 / 2重倒缝 / 无效的切换。
		长按	针对线压脚动作的有效 / 无效进行切换。
②		短按	针对缝纫结束的自动倒缝，进行倒缝 / 2重倒缝 / 无效的切换。
		长按	针对缝纫机停止时的针棒位置上 / 下进行切换。
③		短按	设定为自由缝纫。
		长按	针对切线动作的有效 / 无效进行切换。
④		短按	设定为重叠缝纫。
		长按	在缝纫途中，自动针对压脚上升 / 不上升进行切换。
⑤		短按	进行多角缝纫的设定。
		长按	在切线后，自动针对压脚上升 / 不上升进行切换。
⑥	A	短按	提高最高缝纫速度。
	B	短按	降低最高缝纫速度。
⑦	A	短按	设定缝纫开始和缝纫结束的倒缝针数 (ABCD)。
		长按	切换一往返动作的有效 / 无效。
	B	短按	设定缝纫开始和缝纫结束的倒缝针数 (ABCD)。
		长按	设定纺梭计数器。
⑧		短按	确定设定数据。

No.		按下方法	功能
9		短按	显示登录在功能键 F1 上的参数。
		长按	在功能键 F1 上登录参数。
10		短按	显示登录在功能键 F2 上的参数。
		长按	在功能键 F2 上登录参数。
11		短按	让编辑中的数据处于初始状态。
12		短按	进行时刻校准。
		长按	设定存储开关。
13		短按	切换至切线计数器显示。
14		-	用于声音向导的扩音器

4-3. 声音向导

在电源 ON 或 OFF 时、操作缝纫机时，操作面板时，会从  ⑭ 送播放如下内容的向导。

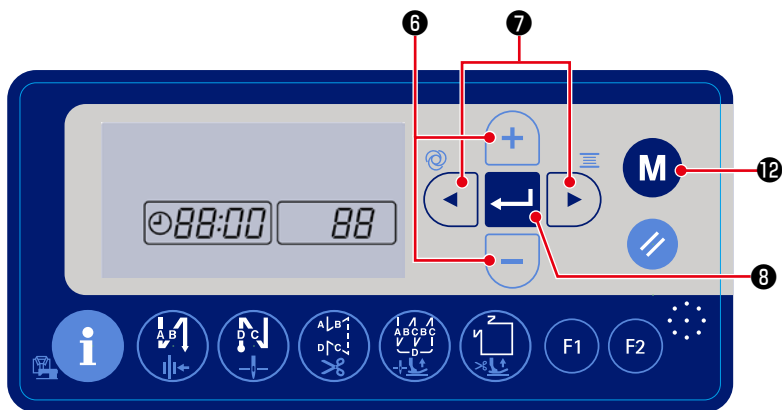




- ① 电源 ON 时 “你好，今天是○月○号星期○” 等
- ② 电源 OFF 时 “一天的工作辛苦了” 等
- ③ 操作缝纫机时 ... “油少了请补充”
... “油已加满”
... “底线剩余不多了”
... 关于生产支援的向导 “现在的生产目标完成率是 105%” 等
... “请用二维码对故障内容进行确认” 等
- ④ 操作面板时 通过声音对已经被变更的参数内容进行向导

4-4. 设定时钟


可以变更面板上显示的时刻。

1) 在普通的缝纫状态下按下 **M** **12**，就会显示时刻变更画面。



2) 按照年→月→日→小时→分钟→秒的顺序，进行闪烁显示，因此，请用   **7** 选择变更项目，

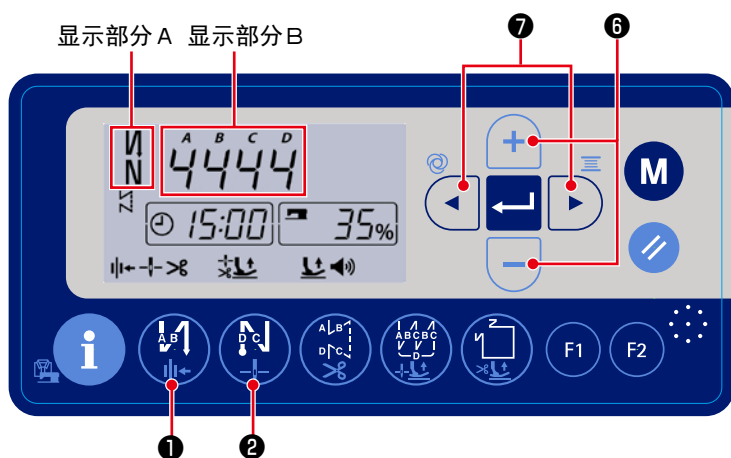
用   **6** 进行变更。

3) 按下  **8**，确定设定值，回到普通的缝纫状态。

4-5. 缝制图案的操作方法


4-5-1. 倒缝图案

可以分别地设定开始倒缝、结束倒缝。




[倒缝的设定方法]

1) 一旦按下开关  ①，就可以针对缝纫开始倒缝图案的有效 / 2重倒缝 / 无效进行切换。

一旦按下开关  ②，就可以针对缝纫结束倒缝图案的有效 / 2重倒缝 / 无效进行切换。

在显示部分 A 上显示倒缝的设定状态。

2) 一旦按下  ⑦，就会变为倒缝针数的设定状态，在显示部分 B 的某一部分进行闪烁显示。

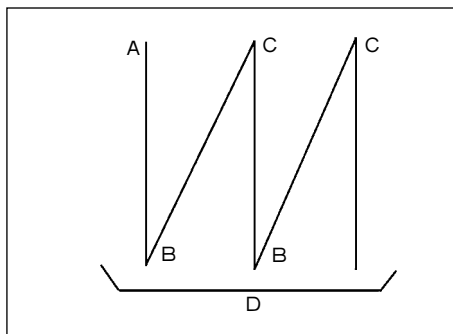
请让闪烁位置移动至设定的工序 (A B C D)，并用  ⑥ 变更针数。



超过 9 的设定，用 A = 10、b = 11、c = 12、d = 13、E = 14、F = 15 来显示。

4-5-2. 重叠缝图案

可以设定重叠缝图案。

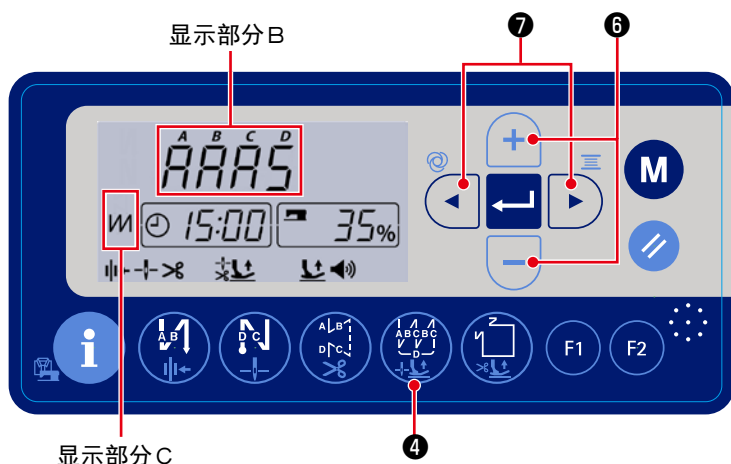


- A : 设定前进缝制针数 1 ~ 15 针
- B : 设定倒缝针数 1 ~ 15 针
- C : 设定前进缝制针数 1 ~ 15 针
- D : 反复次数 1 ~ 15 次

注意

1. 关于缝制, D 工序 5 次时, 为反复 A → B → C → B → C。
2. 超过 9 的设定, 用 A = 10、b = 11、c = 12、d = 13、E = 14、F = 15 来显示。

[重叠缝的设定方法]



1) 按下 ④, 让重叠缝纫图案处于有效。

当重叠缝纫图案有效时, 显示 于显示部分 C。

2) 按下 ⑦, 就会变为重叠缝纫的设定状态, 显示部分 B 的一部分会闪烁显示。

3) 请让闪烁位置移动至设定的工序 (A B C D), 并用 ⑥ 变更针数以及次数。


4-5-3. 多角缝纫图案





可以设定多角缝纫图案。

可以将图案设定为 9 种图案。

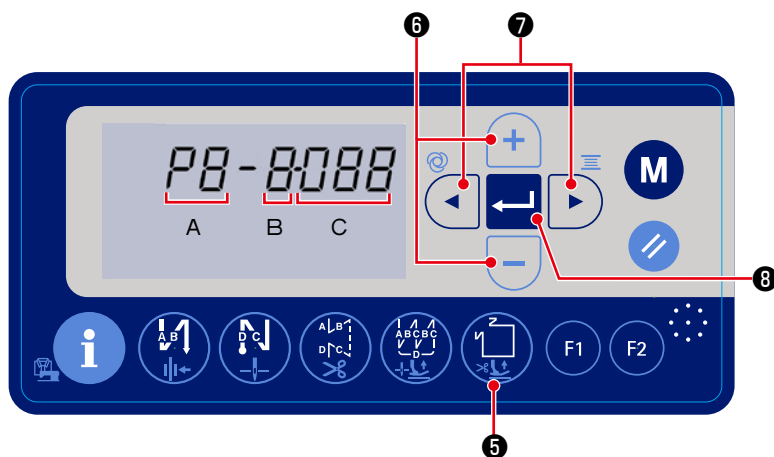
或者在 1 种图案上设定 9 个步骤。

[多角缝纫的设定方法]

1) 按下  ⑤, 就会成为多角缝纫图案设定状态, A B C 的某一个会闪烁显示。

2) 请使用   ⑦, 让闪烁位置移动至设定的工序 (A B C), 并用   ⑥ 进行变更。

- A : 选择图案 No.
- B : 是第几个步骤
- C : B 的设定针数



· 规定尺寸缝纫 (直线缝纫)

例) 用 A 选择图案 No.。

让 B =1, 在 C 上设定第一个步骤的缝纫针数 (1 ~ 999)。

让 B =2, 设定 C =0。

※ C =0 表示多角缝纫结束, 变为 1 根的多角缝纫。

在设定结束后, 用  ⑧ 确定数据。

· 多角缝纫 (标签缝纫)

例) 用 A 选择图案 No.。

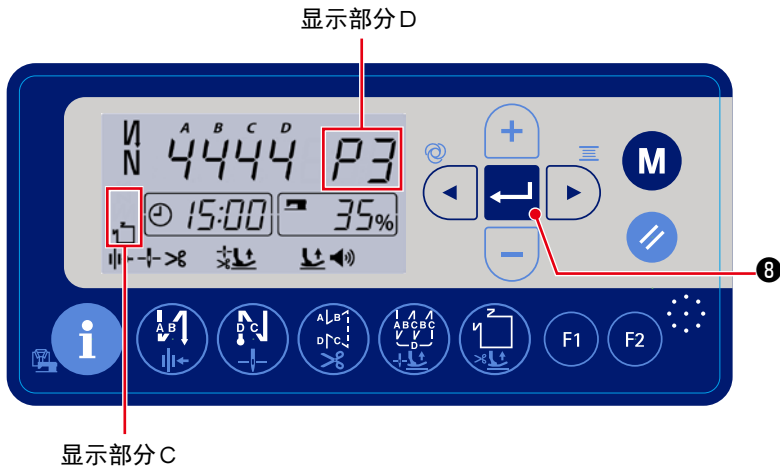
让 B =1, 在 C 上设定第一个步骤的缝纫针数 (1 ~ 999)。

同样, 按照 B =2、B =3、B =4 的顺序, 设定缝纫针数 (1 ~ 999)。


让 B =5, 设定 C =0。

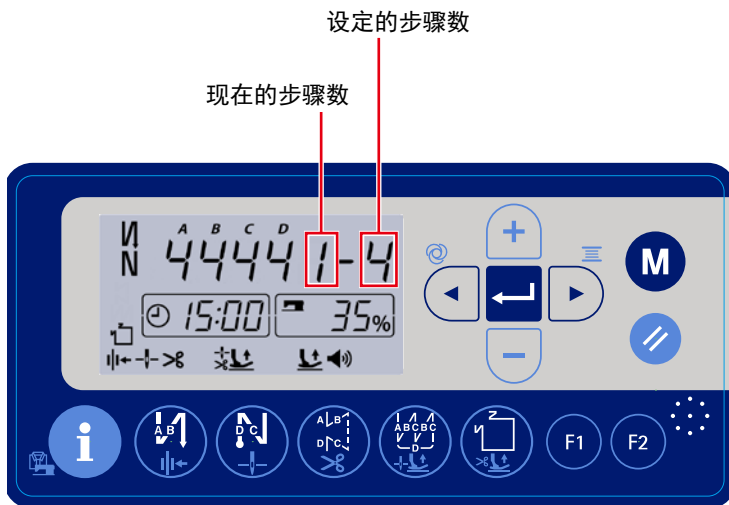
※ C =0 表示多角缝纫结束, 变为 4 根的多角缝纫。

※ 在初始设定方面, 设定为 4 步骤各 12 针。



在设定结束后，用  ⑧ 确定数据。

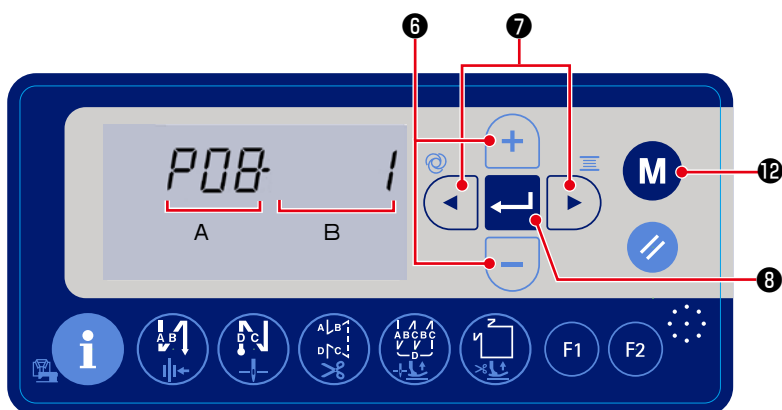
在多角缝纫图案有效时，在显示部分 C 上显示 ，在显示部分 D 上显示已经选择的图案 No.。



在缝纫过程中，在显示部位 D 的左侧显示现在的步骤数，在右侧显示设定的步骤数。

4-6. 功能设定

可以变更功能设定的设定值。



- 1) 在普通的缝纫状态下，长按 **M** 12 三秒，会显示功能设定画面。
A 是功能设定 No.， B 是其设定值。

- 2) 按下 7，让功能设定 No. A 闪烁，按下 6，选择希望设定的功能设定 No.。

（该图显示的内容是可以使用功能设定 No. P08 对软启动针数进行设定。）

- 3) 按下 7，让设定值 No. B 闪烁，按下 6，变更设定值。

- 4) 按下 8，确定设定值。

- 5) 一旦按下 **M** 12，就会回到普通的缝纫状态。

如果存在其他希望变更功能设定 No. 的设定值的情况，应反复进行 2)3)4)的操作，最后进行 5)的操作。

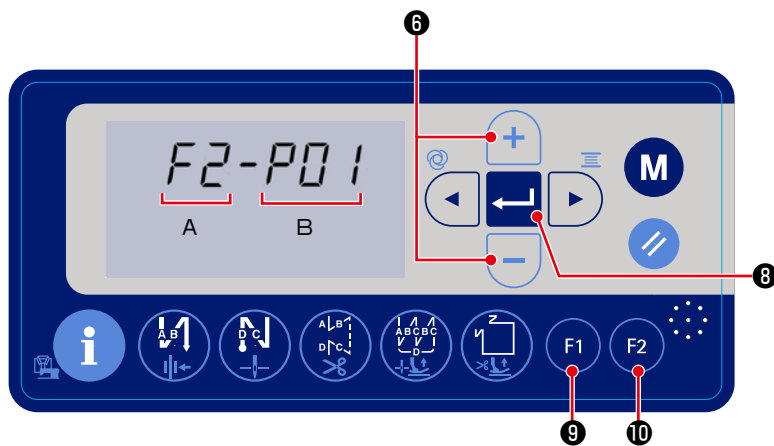
- 6) 功能设定项目分为用户水平和服务水平。

显示内容包括服务水平时，请在按下 **M** 12 的同时，让电源 ON。

4-7. 设定功能键（F1、F2）



可以在两个功能键上登录经常使用的功能。


只要按下 **F1** **9**、**F2** **10**，就可以直接变更已经登录的功能设定 No. 的设定值。



- 1) 在普通的缝纫状态下，长按 **F1** **9**、**F2** **10** 3 秒，就会显示功能设定画面。
A 是功能设定 No.，B 是其设定值。

- 2) 显示 A 部分上被按下的功能键开关 F1 或 F2，让目前登录在 B 部分的功能设定 No. 闪烁显示。

- 3)   **6**，选择希望登录的功能设定 No.。

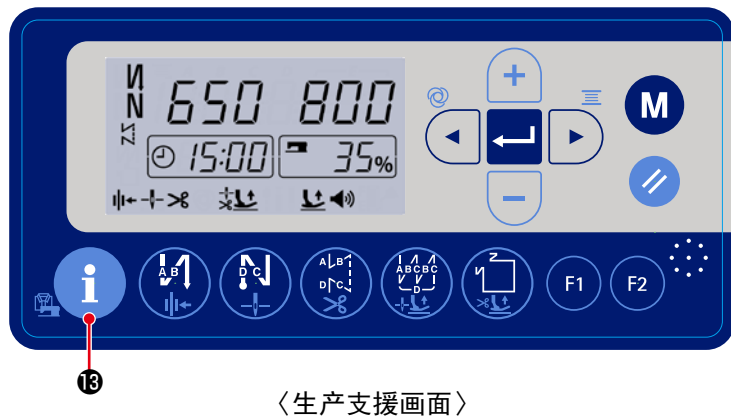
- 4)  **8**，确定要登录的功能设定 No.，回到普通的缝纫状态。

※ 登录服务水平的功能设定时，请预先按下 **M** **12**，同时让电源处于 ON，按下 **M** **12**，回到缝纫画面，并进行上述 1) ~ 4) 的操作。

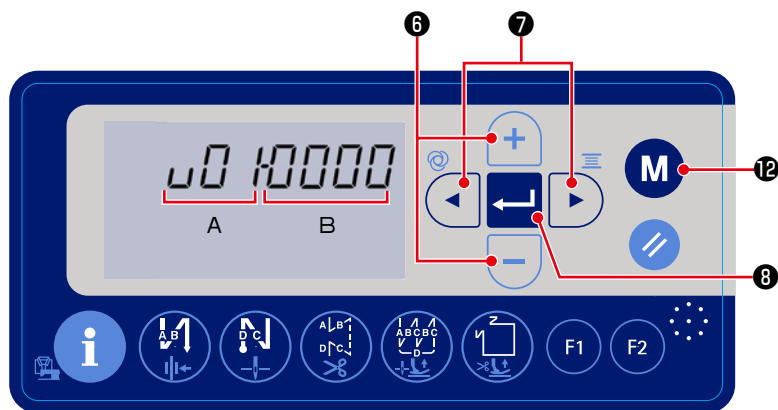
4-8. 生产支援功能

在生产支援功能方面，设有 [根据 1 天的缝纫机开工率通知生产性]、[根据切线次数通知缝纫作业的进展] 两种通知生产状况的功能。

4-8-1. 为了设定生产支援用参数



- 1) 在普通缝纫状态下按下 13，显示生产支援画面。



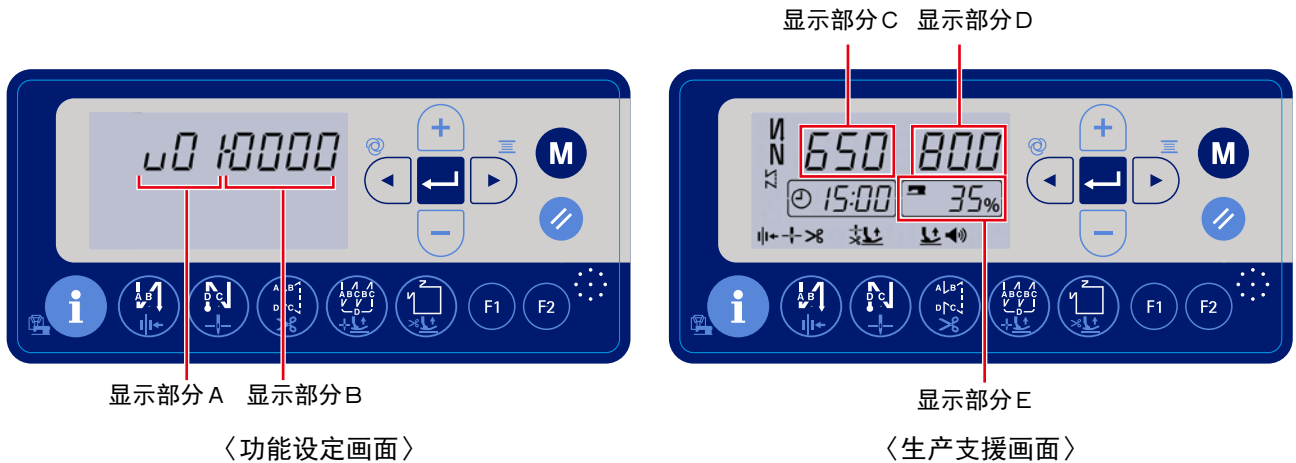
- 2) 在该画面上长按 12 3 秒，显示生产支援用参数。

- 3) 按下 7，让参数 No. A 闪烁，按下 6，选择希望设定的参数 No.。

- 4) 按下 7，让设定值 B 闪烁，按下 6，变更设定值。

- 5) 按下 8，确定设定值，使用 12 回到原来的画面。

4-8-2. 生产支援参数一览



No.	项目		设定范围	初始值
U01	1 天的目标生产张数	在 U03 ~ U04 工作时间内，设定缝纫的目标生产张数。 (显示部分 B)	1 ~ 1999	1000
U02	1 件计算的切线次数。	设定几次切线合成 1 个计数。 (显示部分 B)	1 ~ 99	1
U03 ~ U04	工作时间(开始工作时间 ~ 结束工作时间)	设定缝纫作业的开始时间和结束时间。 ※ 从这个时间扣除休息时间，按照该时间计算开工率。	0:00 ~ 23:59	8:00 ~ 17:00
U05 ~ U06	休息时间 1 (开始时间 ~ 结束时间)	设定休息的开始时间和结束时间。 ※ 如果不存在休息，请设定为 0000。 (注意)	0:00 ~ 23:59	0:00 ~ 0:00
U07 ~ U08	休息时间 2 (开始时间 ~ 结束时间)	· 在 U05 ~ U06、U07 ~ U08、U09 ~ U10 方面，请根据时间从早到晚的顺序进行输入。 · 当休息时间属于 U03 ~ U04 工作时间外时，出现“non”显示。仅限没有“non”显示的数据为有效。		0:00 ~ 0:00
U09 ~ U10	休息时间 3 (开始时间 ~ 结束时间)			0:00 ~ 0:00
U11	目标生产张数显示类型	切换目标生产张数(显示部分 D)的显示类型。 1: 时刻计算当前时刻的目标生产张数并显示。 ※ 显示部分 E: 当前的实际生产张数 / 当前时刻的目标生产张数 × 100(%) 0: 显示今天的目标生产张数。 ※ 显示部分 E: 今天的实际生产张数 / 今天的目标生产张数 × 100(%)	0 - 1	0
U12	开工率显示的 ON / OFF 切换	对开工率显示(显示部分 E)的 ON /OFF 进行切换。 1: 显示开工率 0: 不显示开工率	0 - 1	1

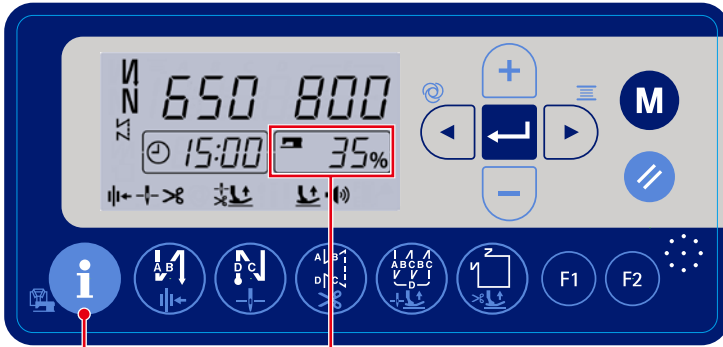
※ 当 1 天的生产张数超过 1999 张时，如果把生产支援参数 ;U02 设定为 10，切丝次数每达到 10 次，生产张数会计算 1 张。

4-8-3. 为了显示开工率

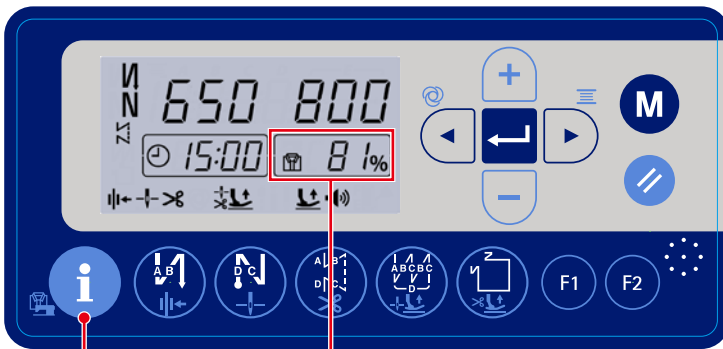
1) 设定生产支援参数。

No.	项目		设定范围	初始值
U12	开工率显示的 ON / OFF 切换	对开工率显示（显示部分 E）的 ON /OFF 进行切换。 1：显示开工率 0：不显示开工率	0 - 1	1

如果设定为“1”，会在普通缝纫状态和切线次数显示画面上显示缝纫机开工率。（显示部分 E）




显示部分 E
〈缝纫机开工率显示状态〉



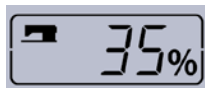
显示部分 E
〈目标达成率显示画面〉

开工率的计算方法：

$$\text{缝纫机开工率} = \frac{\text{从开始工作时间 (U03) 到当前时间的缝纫机运行时间 (休息时间中扣除)}}{\text{从开始工作时间 (U03) 到当前的工作时间 (休息时间扣除)}} \times 100$$

2) 一旦长按  3 秒，会在显示部分 E 的显示和缝纫机开工率⇔目标达成率显示之间进行切换。

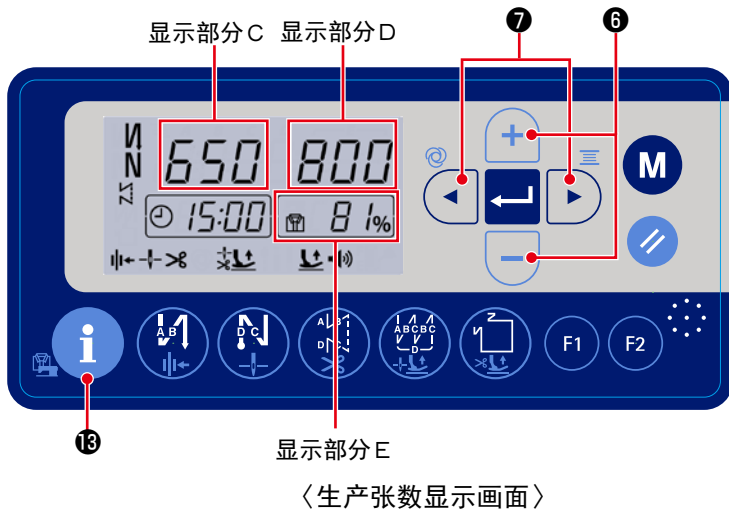
显示部分 E：缝纫机开工率显示




显示部分 E：目标达成率显示





4-8-4. 为了进行生产张数显示



- 1) 一旦在普通缝纫状态下按下  **13**，就会显示生产张数显示画面。

- 2) 在显示部分 C 上显示今天的生产张数，在每次进行缝纫并切线时进行加算。

按下   **6**，可以增加减少显示部分 C 的今天的生产张数。

※ 在开始工作时刻（U03）的 2 小时前，让生产张数和目标张数重置为 0。

- 3) 可以使用生产支援参数的设定，对显示于显示部分 D 的项目进行切换。

No.	项目		设定范围	初始值
U11	目标生产张数显示类型	切换目标生产张数（显示部分 D）的显示类型。 1：时刻计算当前时刻的目标生产张数并显示。 ※ 显示部分 E： $\frac{\text{当前的实际生产张数}}{\text{当前时刻的目标生产张数}} \times 100(\%)$ 0：显示今天的目标生产张数。 ※ 显示部分 E： $\frac{\text{今天的实际生产张数}}{\text{今天的目标生产张数}} \times 100(\%)$	0 - 1	0

※ 根据这一切换，显示部分 E 的生产张数 % 显示的计算方法也会改变。

4-9. 功能设定一览表

No.	项目	内容	Level	设定范围	初始值
P01	最高缝纫速度	设定踩下踏板时的缝纫速度。可以在根据 [P68 最高缝纫速度] 进行设定的速度范围内进行变更。 * 也可以使用操作面板上的开关+-进行变更。	U	100-[P68] (sti/min)	4000
P02	踏板倾斜	设定相对于踏板踩下程度的缝纫速度的倾斜。当设定值较大时，快速加速，当设定值较小时，缓缓加速。	S	10-100 (%)	80
P04	开始倒缝速度	设定开始倒缝时的缝纫速度。	U	100-3000 (sti/min)	1900
P05	结束倒缝速度	设定结束倒缝时的缝纫速度。	U	100-3000 (sti/min)	1900
P06	重叠缝纫速度	设定重叠缝纫时的缝纫速度。 * 也可以使用操作面板进行变更。	U	100-3000 (sti/min)	1900
P07	软开始缝纫速度	设定缝纫开始的软开始缝纫速度。	U	100-1500 (sti/min)	800
P08	软开始功能	在缝纫开始时，设定需要进行软开始的针数。 0：功能非选择 1～99：启动软开始的针数	U	0-99 (针)	1
P09	多角缝纫的缝纫速度	设定多角缝纫时的缝纫速度。 * 也可以使用操作面板的开关进行变更。	U	200-[P68] (sti/min)	4000
P10	设定多角缝纫的结束倒缝	设定在多角缝纫的缝纫结束时，是否自动进行倒缝。 ON：自动进行结束倒缝。 OFF：在结束倒缝之前停止缝纫，向前踩下踏板，进行倒缝。	U	ON/OFF	ON
P12	开始倒缝 Auto/Manual 切换	指定开始倒缝的缝纫速度。 0：按照踏板手册操作规定速度，用该速度缝纫。 1：根据 [P04 开始倒缝速度] 的速度进行缝纫。	U	0-1	1
P13	开始倒缝之后的停止功能	选择开始倒缝结束时的动作。 CON：开始倒缝结束时，不需要缝纫机暂时停止。 STP：开始倒缝结束时，暂时停止。	U	CON/STP	CON
P15	半针修正开关功能切换	对半针修正开关的功能进行切换。 0：半针修正 1：1 针修正 2：连续半针 3：连续 1 针 4：缝纫张数计数	U	0-4	0
P16	逆向折缝时的限制速度	设定进行逆向折缝操作时的限制速度。 100～4000：按照设定的速度进行缝纫。	S	100-4000 (sti/min)	2000
P18	开始倒缝的电磁阀 ON 时机修正	改变开始倒缝时的倒缝电磁阀启动时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，A 工序最后的接缝会变长，B 工序最初的接缝会变小。	U	0-200	123
P19	开始倒缝的电磁阀 OFF 时机修正	改变开始倒缝时的倒缝电磁阀开放时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，B 工序最初的接缝会变长。	U	0-200	130
* P21	踏板低速区间	设定踏板操作的加速位置。	S	30-1000	520
* P22	踏板缝纫开始位置	设定踏板操作的缝纫开始位置。	S	30-1000	420
* P23	踏板压脚上升位置	设定踏板操作的压脚上升位置。	S	30-1000	270
* P24	踏板切线位置	设定踏板操作的切线位置。	S	30-500	130
P25	结束倒缝的电磁阀 ON 时机修正	改变结束倒缝时的倒缝电磁阀启动时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，C 工序最初的接缝会变长。	U	0-200	123
P26	结束倒缝的电磁阀 OFF 时机修正	改变结束倒缝时的倒缝电磁阀开放时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，C 工序最后的接缝会变长，D 工序最初的接缝会变小。	U	0-200	130
* P29	中途停止时的主轴制动器力度	在中途停止时进行调节，确保不发生越位停止。	S	1-45	30
P32	重叠缝纫的电磁阀 ON 时机修正	改变重叠缝纫时的倒缝电磁阀启动时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，A (C) 工序最后的接缝会变长，B 工序最初的接缝会变小。	U	0-200	SMS、BMS ：105 SSH、SSJ、 BSH、BSJ ：92
P33	重叠缝纫的电磁阀 OFF 时机修正	改变重叠缝纫时的倒缝电磁阀开放时机，可以进行对准接缝的操作。如果设定值扩大，B 工序最后的接缝会变长，C 工序最初的接缝会变小。	U	0-200	SMS、BMS ：105 SSH、SSJ、 BSH、BSJ ：100

* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。

No.	项目	内容	Level	设定范围	初始值	
P37	线压脚的第1电流值（ON占空比）	设定线压脚的第1电流值（ON占空比） ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的线压脚电磁阀动作说明。	U	0-100	SMS、BMS : 40 SSH、SSJ、 BSH、BSJ : 50	
*	P44	切线停止时的主轴制动器力度	在切线停止时进行调节，确保不发生越位停止。	S	1-45	16
	P45	逆向缝纫电磁阀的ON占空比	设定逆向缝纫电磁阀ON时的输出占空比。	S	1-50	30
	P46	反转针上升功能设定	切线后让主轴反转，让针棒运动到最高位置。 ON：反转动作 ON OFF：反转动作 OFF	U	ON/OFF	OFF
	P47	反转针上升角度	调节反转针上升动作的动作角度。	S	50-200 (1/4度)	160
	P48	低速缝纫速度	依靠踏板操作，设定缝纫时的最低缝纫速度。	U	100-500 (sti/min)	200
	P49	切线缝纫速度	设定切线时的缝纫机速度。	U	100-500 (sti/min)	210
*	P50	第2切线速度	设定在切线动作下后半减速时的速度。※ 设定为0时，依靠第1切线速度动作。	S	0-500 (sti/min)	180
*	P51	第2切线速度切换时机	设定切换至第2切线速度的时机。	S	270-370（度）	320
*	P52	压脚下降后的缝纫等待时间	设定压脚下降之后，缝纫开始之前的等待时间。	S	10-500（ms）	120
	P53	设定踏板反踩时的压脚动作	选择反踩踏板时的压脚动作。 0：即便反踩，压脚也不动作。 1：一旦反踩一半踏板，动作至第1压脚上升位置，一旦进一步反踩，将动作至第2压脚上升位置。 2：即便反踩踏板一半，压脚也不会动作，进一步反踩，将动作至第2压脚上升位置。	U	0-2	1
	P68	最高缝纫速度	设定最高缝纫速度。 (MAX值根据头部规格不同而变化 SMS、BMS：5000、 SSH、SSJ、BSH、BSJ：4500)	S	100-MAX (sti/min)	4000
	P70	头部选择（数据初始化）	选择头部规格。 2：DDL-8000ASMS 3：DDL-8000ASSH 4：DDL-8000ABMS 5：DDL-8000ABSH 6：DDL-8000ASSJ 7：DDL-8000ABSJ 8：DDL-8000ASMS(CE) 9：DDL-8000ASSH(CE) 10：DDL-8000ABMS(CE) 11：DDL-8000ABSH(CE) 12：DDL-8000ASSJ(CE) 13：DDL-8000ABSJ(CE) ※ 选择符合的头部，按下回车开关，所有的数据将被初始化成选择的头部的初始值。	S	2-13	2
	P72	针上方停止角度的调节模式	在数据显示部分，时刻显示当前的主轴角度。旋转滑轮，对准针上方位置，按下回车开关，就会自动设定针上方角度和针下方角度。	S	0-1439 (1/4度)	
	P73	针下方停止角度的调节模式	在数据显示部分，时刻显示当前的主轴角度。旋转滑轮，对准针下方位置，按下回车开关，仅会自动设定针下方角度。	S	0-1439 (1/4度)	
*	P74	逆向缝纫电磁阀OFF参数	逆向缝纫电磁阀OFF参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的BT电磁阀动作说明。	S	0-990	3
*	P75	逆向缝纫电磁阀OFF参数	逆向缝纫电磁阀OFF参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的BT电磁阀动作说明。	S	0-990	10
*	P76	逆向缝纫电磁阀ON参数	逆向缝纫电磁阀ON参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的BT电磁阀动作说明。	S	10-990	200
	P77	缝纫结束BT电磁阀的ON时机	设定缝纫结束BT电磁阀的ON时机。※ 仅适用于自由缝纫时。	U	50-500	150
	P78	压线ON角度	设定压线的ON角度。	U	0-359（度）	190
	P79	压线OFF角度	设定压线的OFF角度。	U	0-359（度）	300
	P93	踏板反踩反应时间	设定反踩踏板之后，压脚上升开始之前的反应时间。	S	10-990（ms）	100
	P109	拨线器动作时机	设定针上方停止之后，拨线器动作开始之前的等待时间。	S	5-990	5
	P110	下一个缝纫开始之前的等待时间	设定切线电磁阀OFF之后，开始下一个缝纫之前的等待时间。	S	0-500	250
	P113	纺梭计数器	设定纺梭计数器的加算值。 0：纺梭计数器OFF 1-9999：计数器值	U	0-9999 (10针)	0

* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。

No.	项目	内 容	Level	设定范围	初始值
* P114	逆向缝纫电磁阀动作禁止角度（开始）	设定在中途倒缝开关被按下时，禁止电磁阀输出的角度（开始）。	S	0-359（度）	262
* P115	逆向缝纫电磁阀动作禁止角度（结束）	设定中途倒缝开关被按下时，禁止电磁阀输出的角度（结束）。	S	0-359（度）	112
P116	手动旋转后的修正动作禁止功能	设定多角缝纫结束时，手动旋转滑轮时的修正缝纫功能。 0：禁止修正缝纫功能 1：修正缝纫功能有效	U	0-1	0
P117	手动旋转后的切线动作	设定使用滑轮从上下方位置拆下后的切线动作。 0：无手动旋转后的切线动作 1：有手动旋转后的切线动作	U	0-1	1
P118	设定切线后的半针开关动作	设定切线后的半针开关动作。 0：进行半针动作 1：进行1针动作	U	0-1	0
P128	缝纫开始的凝缩缝纫针数	设定缝纫开始的凝缩缝纫针数。	U	0-5（针）	0
P129	缝纫结束的凝缩缝纫针数	设定缝纫结束的凝缩缝纫针数。	U	0-5（针）	SMS、SSH、 SSJ：0 BMS、BSH、 BSJ：2
P130	缝纫结束的凝缩缝纫速度	设定缝纫结束的凝缩缝纫速度。	U	100-1900 (sti/min)	310
P131	缝纫开始的凝缩缝纫速度	设定缝纫开始的凝缩缝纫速度。	U	0-1900 (sti/min)	310
* P132	凝缩缝纫电磁阀的动作开始占空比	设定凝缩缝纫电磁阀的动作开始时的 ON 占空比。	S	1-80（%）	55
* P133	凝缩缝纫电磁阀的动作时占空比	设定凝缩缝纫电磁阀的动作时占空比。	S	1-80（%）	10
* P134	凝缩缝纫电磁阀的动作开始时间	设定凝缩缝纫电磁阀的动作开始时间。	S	10-150（ms）	115
* P135	凝缩缝纫电磁阀的动作开始角度	设定凝缩缝纫电磁阀的动作开始角度。	S	10-359（度）	75
P136	选择电源 ON 时的压脚动作	选择电源 ON 时的压脚动作。 0：不动作。（依靠踏板反踩进行动作） 1：在原点检索之后自动上升。 2：在原点检索之后自动下降。	U	0-2	0
P138	踏板曲线选择功能	选择踏板曲线（提高踏板操作功能） 	U	0-2	0
P139	中途倒缝功能	选择中途倒缝开关被按下时的功能。 0：通常的逆向缝纫功能 1：有中途倒缝功能	U	0-1	0
P140	中途倒缝缝制针数	设定中途倒缝的针数。	U	1-19	4
P141	停止中的中途倒缝有效条件	设定缝纫机停止中的中途倒缝有效条件。 0：缝纫机停止时无效 1：缝纫机停止时有效	U	0-1	0
P142	基于中途倒缝的切线功能	设定中途倒缝后的自动切线动作。 0：不进行中途倒缝结束后的自动切线 1：进行中途倒缝结束后的自动切线	U	0-1	0
P143	中途倒缝速度	设定中途倒缝时的缝纫速度。	U	200-3000 (sti/min)	1900
P145	面向 JANET 的数据输出 ON / OFF	设定面向 JANET 的数据输出。	S	0-9999	0
P146	拉线气缸的动作开始等待时间	设定（鸟巢防止）拉线气缸的动作开始等待时间。	U	0-990	200
P147	拉线气缸的 ON 时间	设定（鸟巢防止）拉线气缸的 ON 时间。	U	0-990	300
P148	拉线气缸从 OFF 到缝纫的之间	设定（鸟巢防止）拉线气缸从 OFF 到下一个缝纫开始的等待时间。	S	0-990	30
* P149	逆向缝纫电磁阀 ON 参数	逆向缝纫电磁阀 ON 参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的 BT 电磁阀动作说明。	S	50-100	50
* P150	逆向缝纫电磁阀 OFF 参数	逆向缝纫电磁阀 OFF 参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的 BT 电磁阀动作说明。	S	2-500	2
P151	鸟巢防止动作的 ON /OFF	设定（鸟巢防止）鸟巢防止动作的 ON /OFF。	U	0-1	0

* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。

No.	项目	内容	Level	设定范围	初始值
P152	拨线器气缸的动作开始等待时间	设定（鸟巢防止）拨线器气缸的动作开始等待时间。	S	0-990（ms）	110
P153	拨线器气缸的 ON 时间	设定（鸟巢防止）拨线器气缸的 ON 时间。	U	0-990（ms）	100
P154	拨线器气缸从 OFF 到缝纫的之间	设定（鸟巢防止）拨线器气缸从 OFF 到下一个缝纫开始的等待时间。	S	0-990（ms）	30
P159	吸引 ON /OFF	设定（鸟巢防止）吸引装置的 ON/OFF。	S	0-1	1
P160	吸引时间	设定（鸟巢防止）吸引时间的 ON/OFF。	S	5-5000（ms）	650
P161	进行线压脚操作时压脚高度 ON/OFF	进行线压脚操作时，对压脚上升动作的 ON/OFF 进行设定 0：OFF 1：ON	S	0-1	0
P162	进行线压脚操作时压脚高度的动作角度	进行线压脚操作时，设定压脚上升动作的开始角度	S	0-359	100
P163	线压脚软启动结束角度	对线压脚软启动结束角度进行设定。 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的线压脚电磁阀动作说明。	U	0-359	340
P164	进行线压脚操作时压脚高度设定	进行线压脚操作时，设定压脚上升量	S	0-500	50
P165	进行压脚操作时压脚高度动作时间	进行线压脚操作时，设定压脚上升动作时间	S	1-990	20
P166	线压脚的第 1 电流时间	设定线压脚的第 1 电流通过时间。 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的线压脚电磁阀动作说明。	U	1-990	7
P167	线压脚的第 2 电流值（ON 占空比）	为了决定线压脚的第 2 电流值，设定 ON 占空比。 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的线压脚电磁阀动作说明。	U	0-100	69
*	P168	逆向缝纫电磁阀 ON 参数 逆向缝纫电磁阀 ON 参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的线压脚电磁阀动作说明。	S	1-200	25
*	P169	逆向缝纫电磁阀 ON 参数 逆向缝纫电磁阀 ON 参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的 BT 电磁阀动作说明。	S	1-200	40
*	P170	逆向缝纫电磁阀 OFF 参数 逆向缝纫电磁阀 OFF 参数 ※ 关于详细内容，请浏览服务手册的 BT 电磁阀动作说明。	S	1-200	10

* 带标记的项目是维修用的功能，请不要变更。如果变更了出货时设定的标准值，有可能出现损坏机器或使机器性能降低的危险。需要变更时，请购买服务手册根据手册上的指示进行变更。

No.	项目	内容	Level	设定范围	初始值
J04	选择声音语言	选择声音语言。 1: 汉语 2: 英语 3: 其他语言 1 4: 其他语言 2	U	1-4	2
J05	设定声音的 ON/OFF	设定声音向导的 ON/OFF。 0: 全声音向导 OFF 1: 仅限面板操作向导 2: 全声音向导 ON ※ 如果设定为 1, 「4-3. 声音向导」p. 24 的③关于曹祖缝纫机时的生产支援的向导会变为 OFF。	U	0-2	2
J10	设定背景灯的亮度	设定背景灯的亮度。	U	1-3	3
J11	节能模式	设定没有面板操作时, 关闭 LCD 的背景灯的时间。 0: 不关闭背景灯。 1 ~ 20: 关灯为止的时间	U	0-20 (分)	0
J14	密码	如果将密码设定为“0000”以外的数字, 在按下 M 开关, 显示功能设定画面之前, 显示密码输入画面。	S	0000-9999	0

No.	项目	内容	Level	设定范围	初始值
N01	主软件版本	显示主软件的版本。	U		
N02	面板软件版本	显示面板软件的版本。	U		
N14	ST 电机软件版本	显示步进电机控制软件的版本。	U		
N15	润滑针数	为了通知润滑时期, 测量缝纫针数。 单位: (×100000 针) 在 8 亿针时发出润滑警告“E220”。 在 9 亿针时发出润滑错误“E221”。 ※ 使用重置开关, 清除至“0”。	S		
N20	音声软件版本	显示声音软件的版本。	U		

4-10. 关于各选择功能的详细内容

① 软起动功能的选择（功能设定 No. P08）

缝距较细时，或机针粗时，始缝上线和底线结不起来时，通过限制始缝时缝纫机的速度来提高缝制稳定性的功能。

P 0 8 0：无功能选择
 1 ~ 99：软起动的针数

另外，可以变更软起动时的速度限制值。（设定功能 No. P07）

P 0 7 设定的范围：100 ~ 1500 sti/min <10sti/min>

② 半针修正开关的功能切换（功能设定 No. P15）

切换半针修正开关功能。

P 1 5 0：半针修正
 1：1 针修正
 2：连续半针
 3：连续 1 针
 4：缝纫张数计数

③ 途中倒缝功能（功能设定 No. P139 ~ P143）

可以向机头倒缝开关增加针迹数的限制和切线指令的功能。

设定功能 No. P139 选择途中倒缝功能。

1 3 9 0：OFF 同常的倒缝功能
 1：ON 途中倒缝功能有效

设定功能 No. P140 设定倒缝针数。

1 4 0 设定范围：0 ~ 19 针

设定功能 No. P141 途中倒缝有效条件。

1 4 1 0：OFF 缝纫机停止时无效（仅限缝纫机运行中发挥中途倒缝功能。）
 1：ON 缝纫机停止时有效（无论是缝纫机运行中还是停止中，都发挥中途倒缝功能。）
（注意）在运行中，无论哪个条件下都有效。

设定功能 No. P142 途中倒缝结束时，进行切线功能。

1 4 2 0：OFF 不切线
 1：ON 实行切线

设定功能 No. P143 设定中途倒缝时的缝纫速度。

1 4 3 设定的范围：200 ~ 3000 [sti/min] <10 sti/min >

用途	功能设定			输出功能
	No. P139	No. P141	No. P142	
①	0	0 或 1	0 或 1	作为通常的按键倒缝开关动作。
②	1	0	0	向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No. P140 设定的针数的倒缝。
③	1	1	0	在缝纫机停止时，向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No. P140 设定的针数的倒缝。
④	1	0	1	向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No. P140 设定的针数的倒缝，自动切线。
⑤	1	1	1	缝纫机停止时，向前踩踏板时，操作按键倒缝开关之后，进行利用功能设定 No. P140 设定的针数的倒缝，自动切线

各设定状态的动作

- ① 作为通常的倒缝按键开关来使用。
- ② 作为的加固缝（压缝）来使用。（仅限缝纫机运行中动作。）
- ③ 作为的加固缝（压缝）来使用。（缝纫机转动时和停止时都动作。）
- ④ 作为结束倒缝的起动开关来使用。（作为代替踏板回踩切线来使用。仅限缝纫机运行中动作，尤其是作为立式缝纫机使用时，尤其有效。）
- ⑤ 作为结束倒缝的起动开关来使用。（作为代替踏板回踩切线来使用。缝纫机停止时和转动时都动作，作为起动缝纫机来使用特别有效。）

④ 为了对准【缝纫开始翻卷缝纫】的缝纫接头（功能设定 No. P18, P19）

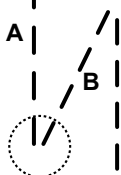
例) 步骤 1：设定缝纫开始翻卷缝纫 A 以及 B 的针数 =3

步骤 2：用通常速度进行图案缝纫。

步骤 3：如果缝纫接头未对齐，请按照如下要领进行修正。

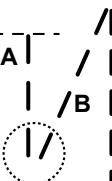
推荐事项：在选择 B 区间之前，选择对准 A 区间的缝纫接头。

开始缝纫点 - - -



事例 1：A 较长而 B 较短
调整：【P18】请让设定值变小。
A 变短，B 变长。

开始缝纫点 - - -



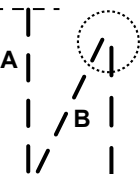
事例 2：A 较短而 B 较长
调整：【P18】请让设定值变大。
A 变长，B 变短。

开始缝纫点 - - -



事例 3：A 正常而 B 较长
调整：【P19】请让设定值变小。
B 变短。

开始缝纫点 - - -



事例 4：A 正常而 B 较短
调整：【P19】请让设定值变大。
B 变长。

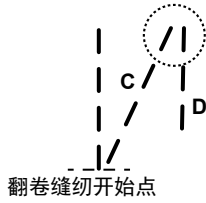
⑤ 为了对准【缝纫结束翻卷缝纫】的缝纫接头（功能设定 No. P25, P26, P77）

例) 步骤 1：设定缝纫结束翻卷缝纫 C 以及 D 的针数 =3

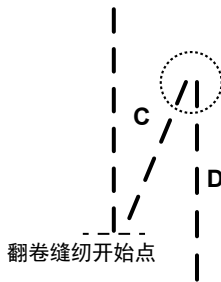
步骤 2：用通常速度进行缝纫。

步骤 3：如果缝纫接头未对齐，请按照如下要领进行修正。

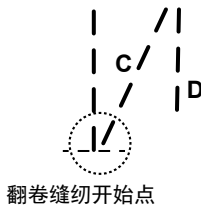
推荐事项：在选择 D 区间之前，选择调节 C 区间的缝纫接头。



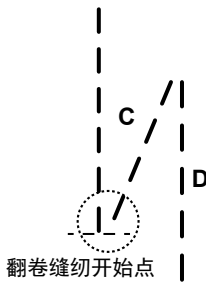
事例 1：C 较长而 D 较短
调整：【P26】请让设定值变小。
C 变短，D 变长。



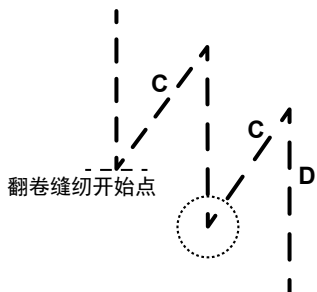
事例 2：C 较短而 D 正常
调整：【P26】请让设定值变大。
C 变长，D 变短。



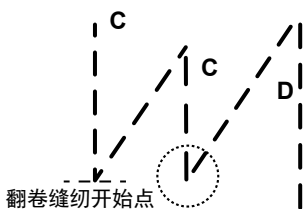
事例 3：C 较长
调整：【P77】请让设定值变小。
C 变短。



事例 4：C 较短
调整：【P77】请让设定值变大。
C 变长。



事例 5：C 正常而 D 较长
调整：【P25】请让设定值变小。
C 变长，D 变短。



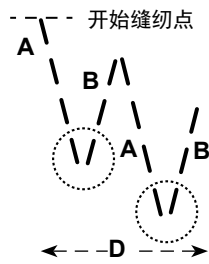
事例 6：C 正常而 D 较短
调整：【P25】请让设定值变大。
C 变短，D 变长。

⑥ 为了对准【重叠缝纫】的缝纫接头（功能设定 No. P32, P33）

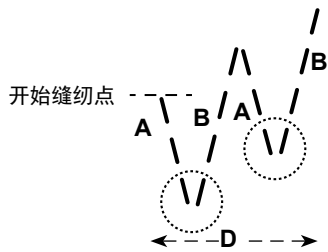
例) 步骤 1：设定重叠缝纫的针数 A=B=4 以及设定重叠缝纫的折返数 D=4

步骤 2：用通常速度进行缝纫。

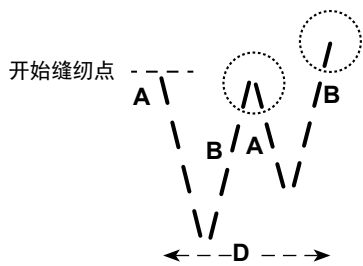
步骤 3：如果缝纫接头未对齐，请按照如下要领进行修正。



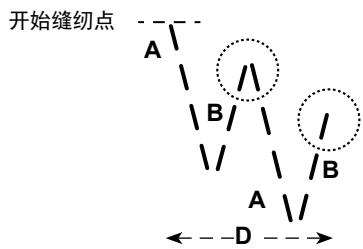
事例 1：A 较长而 B 较短
调整：【P32】请让设定值变小。
A 变短，B 变长。



事例 2：A 较短而 B 正常
调整：【P32】请让设定值变大。
A 变长，B 变短。



事例 3：A 正常而 B 较长
调整：【P33】请让设定值变小。
B 变短。



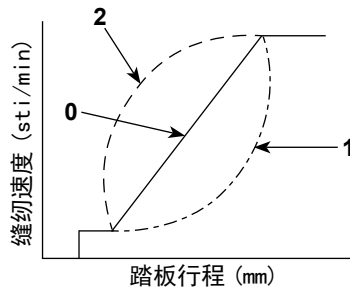
事例 4：A 正常而 B 较短
调整：【P33】请让设定值变大。
B 变长。

⑦ 踏板曲线选择功能（功能设定 No. P138）

可以根据踏板踩踏量选择缝纫机转速曲线。

如果感到不容易微动，或踏板反应慢等时，请进行变换。

- 1 3 8 0：踩踏板后转速直线上升。
- 1：用中速踩踏板缝纫机变慢。
- 2：用中速踩踏板缝纫机变快。



⑧ 选择电源 ON 时的压脚动作（功能设定 No. P136）

选择电源打开之后的针棒上方位置动作和压脚电机原点检索动作。

- 1 3 6 0：针棒和压脚电机不同时动作。（依靠踏板后踩动作）
- 1：针棒自动移动至上方位置，压脚电机自动在检索原点之后上升。
- 2：针棒自动移动至上方位置，压脚电机自动在检索原点之后下降。

⑨ 设定切线后的半针开关动作（功能设定 No. P118）

打开电源之后，立即上停止以及切线后上停止时，按下半针开关可以让缝纫机只进行 1 针动作。

- 1 1 8 0：通常（所有半针补偿动作）
- 1：上述情况时进行 1 针补偿（上停止 / 上停止）

⑩ 机头最高缝纫速度的设定（功能设定 No. P68）

设定机头想使用的最高缝纫速度。

安装的机头不同设定值的上限也不同。

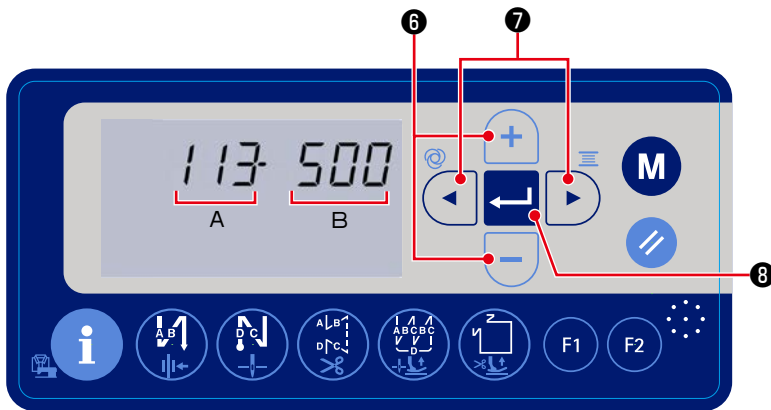
- P 6 8 调整范围：100 ~ MAX sti/min <10 sti/min>
- DDL8000ASMS, BMS：5000 sti/min
- DDL8000ASSH, SSJ, BSH, BSJ：4000 sti/min

⑪ 缝纫结束的凝缩针数（功能设定 No. P129）

- 1 2 9 关于凝缩规格的头部，缝纫结束的凝缩针数被设定为 2 针。

4-11. 纺梭计数器的使用方法

按照“功能设定 No. P113 纺梭计数器”×10 设定的针数的缝纫结束时，显示纺梭加算画面，通知需要更换纺梭。

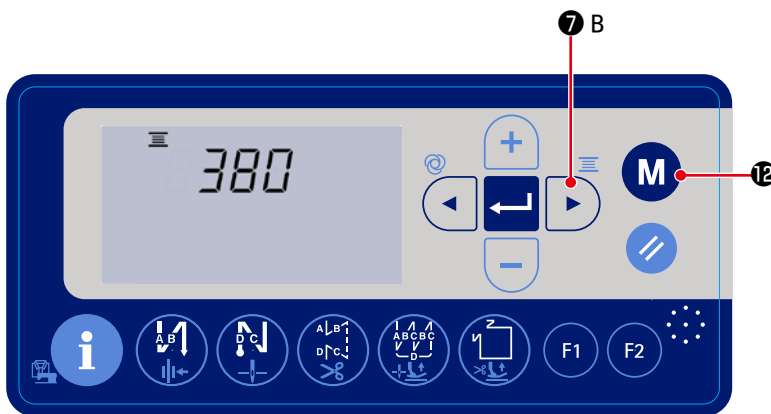


1) 参照「4-6. 功能设定」p. 30，调出功能设定 No. P113。

2) 请按下 7，让设定值 B 闪烁，按下 6，设定纺梭计数器值。

进行了纺梭计数器值×10 针缝纫之后，显示纺梭加算画面。

3) 按下 8，确定设定值，回到普通的缝纫状态。

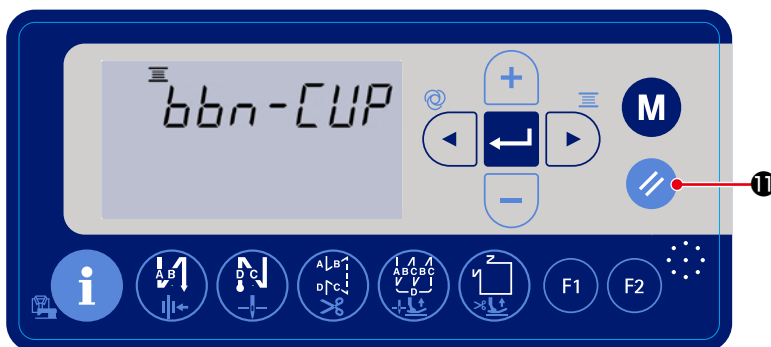


4) 在普通的缝纫状态下，长按 7 B3 秒，就可以确认纺梭计数器的当前值。

纺梭计数器的值得到显示，每缝 10 针，会被减算“1”单位。

只要按下 12，就会回到普通的缝纫状态。

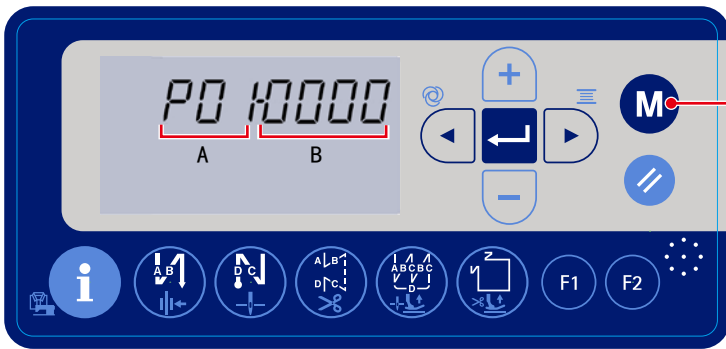
5) 进行缝纫，让纺梭计数器值变为“0”，显示加算画面。



按下 11，让纺梭计数器当前值回到“功能设定 No. P113 纺梭计数器”的数值，回到普通的缝纫状态。

4-12. 功能设定数据的初始化

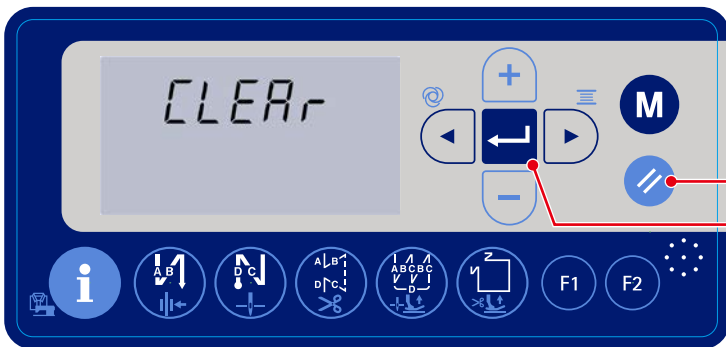
可以对客户任意变更的功能设定数据进行记忆，可以返回至该记忆的数据。



- 1) 在普通的缝纫状态下，长按 **M** 12 3 秒，会显示功能设定画面。
请参考「4-6. 功能设定」p. 30。



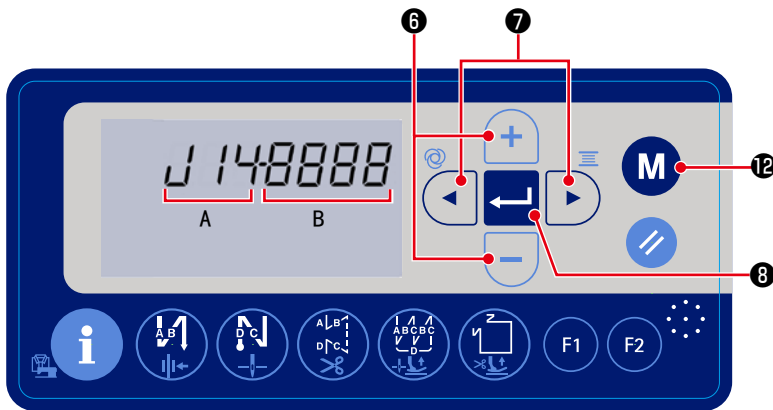
- 2) 在该画面长按 **i** 13 3 秒，记忆所有的功能设定数据，瞬间显示“SAVE”画面。



- 3) 在普通的缝纫状态下，长按 **||** 11 6 秒，会显示数据初始化确认画面。
- 4) 按下 **←** 8，全部初始化至 1) 和 2) 操作记忆的功能设定数据，回到普通的缝纫状态。

4-13. 密码锁定

关于按下 **M** ⑫的同时让电源处于 ON 位置，并进行功能设定的操作，可以使用密码进行锁定。



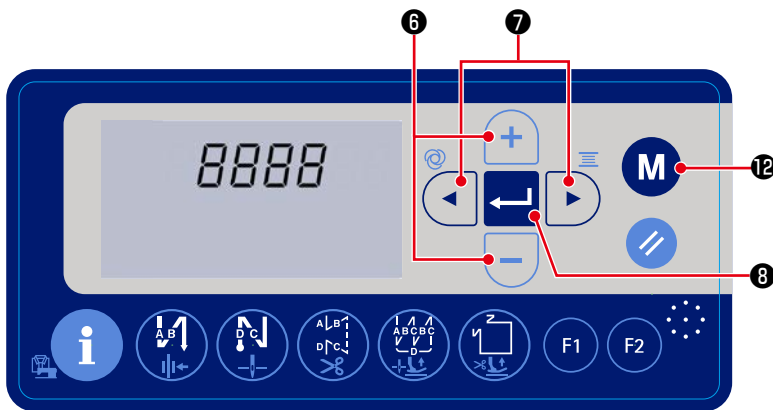
1) 参照「4-6. 功能设定」p. 30，调出功能设定 No. J14。

2) 请按下 ⑦，让设定值 B 闪烁，按下 ⑥，设定 4 位数密码。



请务必进行记录，确保设定的密码不忘记。

3) 按下 ⑧，确定密码，回到普通的缝纫状态。




4) 如果密码属于“0000”以外的数字，在普通缝纫状态下，长按 **M** ⑫ 3 秒，在显示功能设定画面之前，会显示密码输入画面。

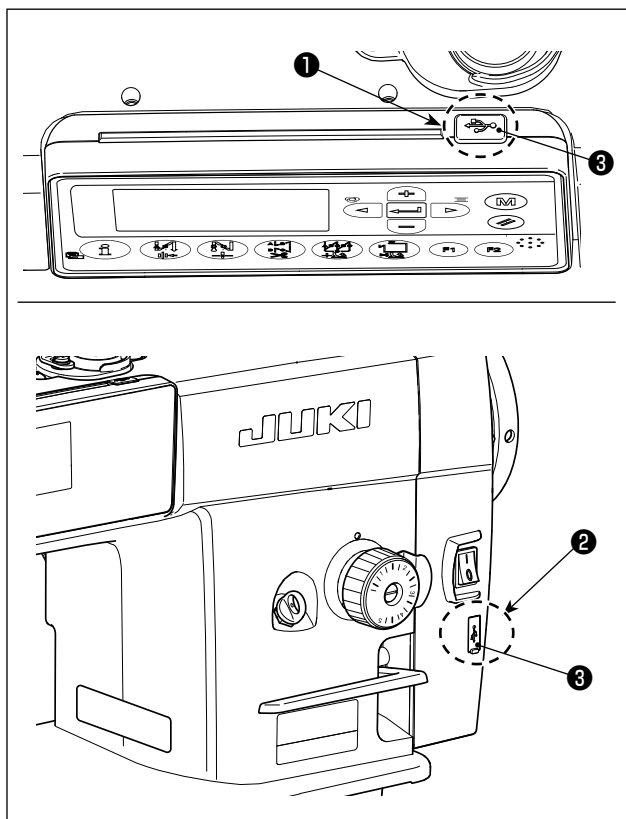
5) 请通过 ⑦和 ⑥，输入 [功能设定 No. J14] 上设定的 4 位数密码。

6) 只要按下 ⑧，就会显示功能设定画面，进行功能设定。

4-14. 关于 USB

 警告	<p>关于连接在 USB 端口的装置，请使用如下额定以下的电流值的物品。 一旦连接超过额定的装置，就会存在引起缝纫机主机和连接的 USB 设备破损或错误动作的风险。</p> <p>USB 端口额定</p> <p>电装箱一侧：USB 端口最大 1A 操作面板一侧：USB 端口最大 0.5A</p>
---	--

4-14-1. USB 插入位置



USB 连接器安装在面板上部①以及电装箱②。

使用 USB 时，请卸下连接器护罩③后再使用。

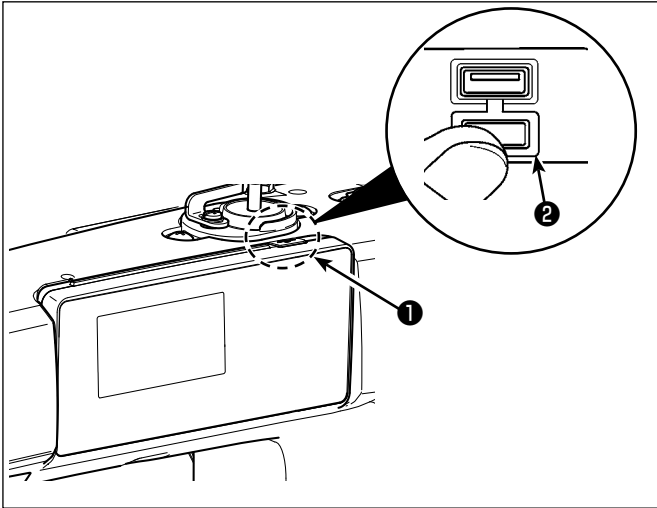
※ 不使用 USB 存储器时，请一定盖上连接器的护罩③。

里面进入了尘埃之后，会发生机器故障。

4-14-2. 用 USB 提升程序版本

可以使用普通市面销售的 USB 存储器提升程序的版本。

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

- 在读取程序时，请不要拔出。有发生数据损坏或机器误动作的危险。
- 在 USB 机器的保存领域里划分分区后，可以仅与一个分区通讯。
- 插入 USB 连接器时，请注意连接方向，不要强硬地往里面插。否则会发生机器故障。
- 使用本机时，如果 USB 机器内的数据消失，本公司一律不予赔偿损失。
- USB 媒体，原则上只能连接一个。如果连接了数台机器，只能识别 1 台。
- 在与 USB 上的数据进行存取的中途，请不要关闭 (OFF) 电源。

③ USB 的规格

- 对应 USB 1.1 规格
- 对应机器 *1.... USB 存储器
- 对应格式..... FAT12 • FAT16 • FAT32
- 对应媒体尺寸... 4.1MB ~ (2TB)
- 消费电流..... 可以连接的 USB 机器的额定消费电流为最大 500mA。

*1 不能保证所有的对应机器的动作。由于不匹配等问题，有的机器不能动作。

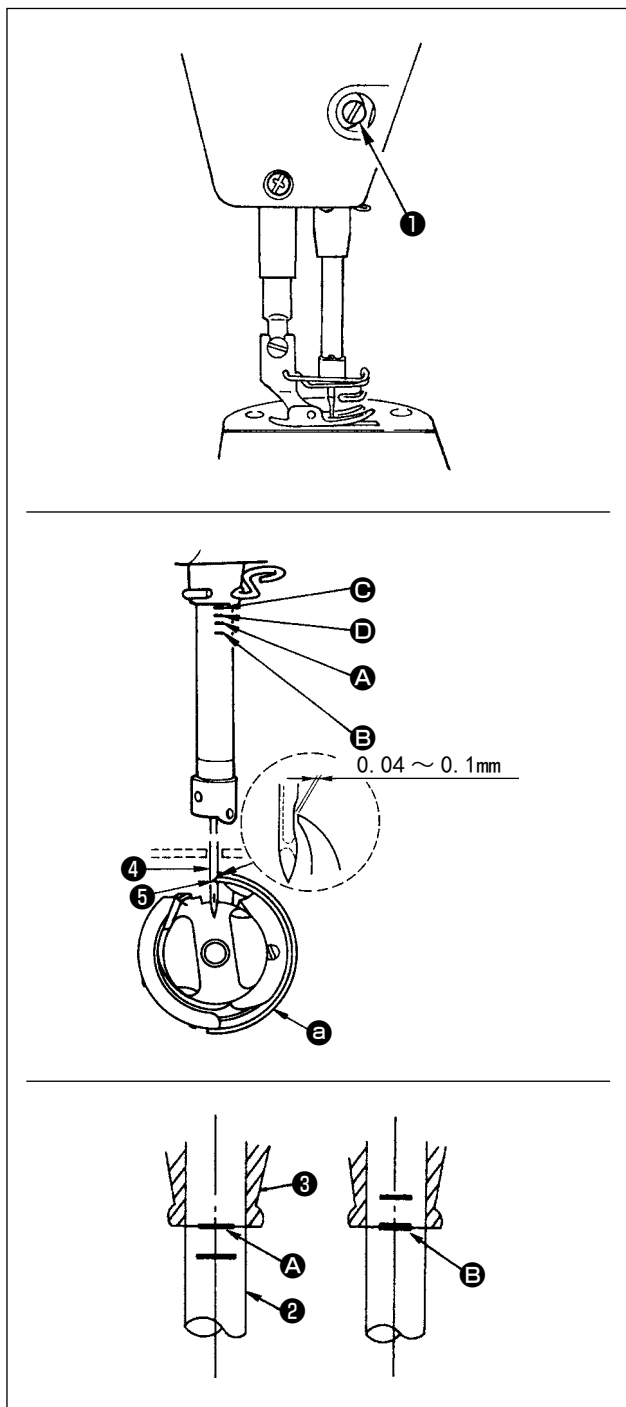
5. 机头调整 (应用篇)

5-1. 机针和旋梭的关系



警告

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



请按如下方法调整机针和旋梭。

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



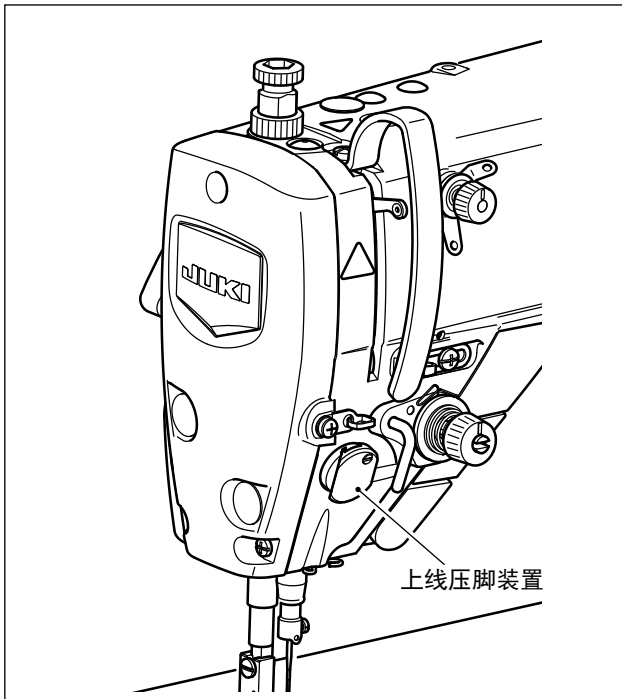
注意 间隙过小的话，会损伤旋梭尖。间隙过大的话，会跳针。

5-2. 上线压脚装置的调整



警告

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

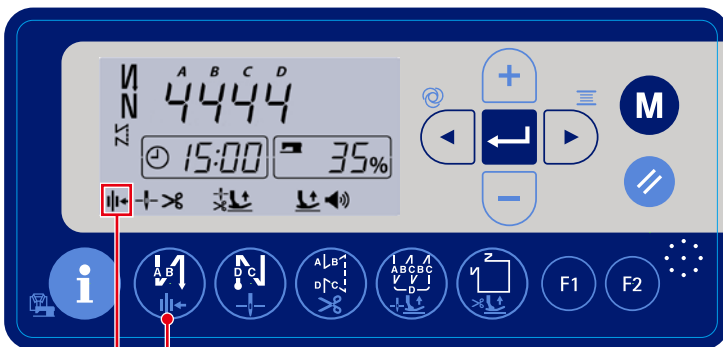


[特点]

和过去的拨线器一样，可以把上线卷入到面料的背面。

- 提高了机针周围的操作效率。
- 容易使用各种各样的机针附属装置。

[上线压脚装置的设定方法]



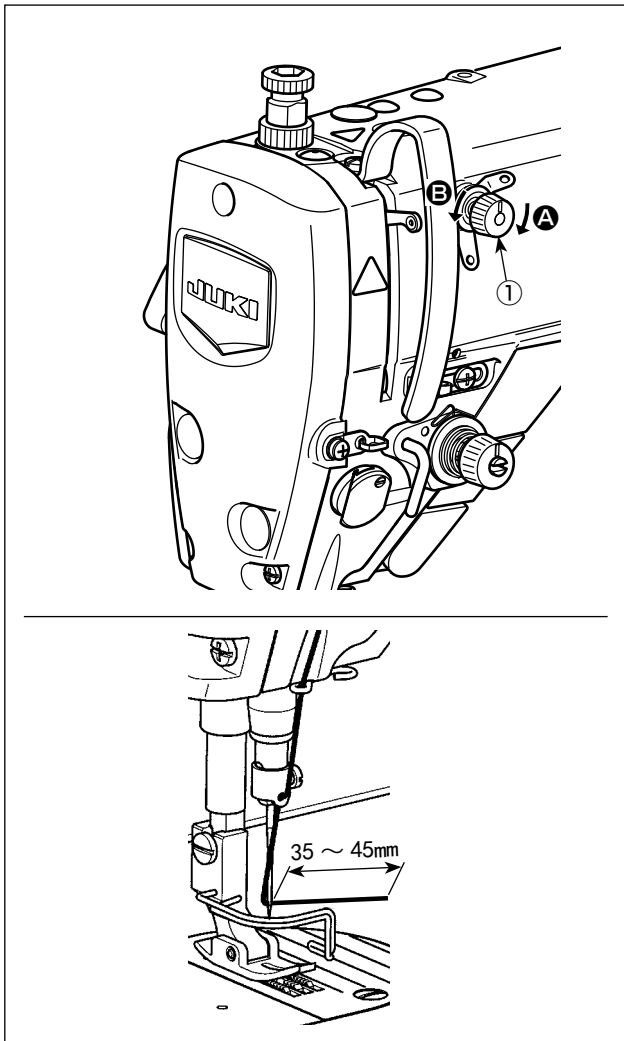
显示部分 C

长按 **13**，切换线压脚的 ON/OFF。

处于 ON 位置时，显示部分 C 上显示线压脚图标。



使用存储开关“P46 反转针上升功能设定”时，由于针线会变长，请让上线压脚装置处于 OFF 位置。



[针线残留长度的调整]

请转动第一线张力器螺母①，把针线残留长度调整为 35 ~ 45mm (S 规格、H 规格、J 规格都一样)。

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



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


此时，降低缝制开始的缝制速度，就可以降低机线脱落的情况。

[处理缝制开始的故障]

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

当发生上述问题时，请让压脚压力降低，并请进行调节，让压脚与素材之间夹住的针线较为容易抽出。（建议压脚压力在 30N（3kg）以下。）

请调节压脚压力和缝纫速度，防止由于压脚跳起等原因导致输送力度不够，请在实际缝纫中确认。在缝纫开始的线压脚操作时，让压脚微微浮起，这样可以使针线断开和被卷入布下方的情况得到改善。（请将 P161 设定为 1，并调节 P162 164 165 参数）



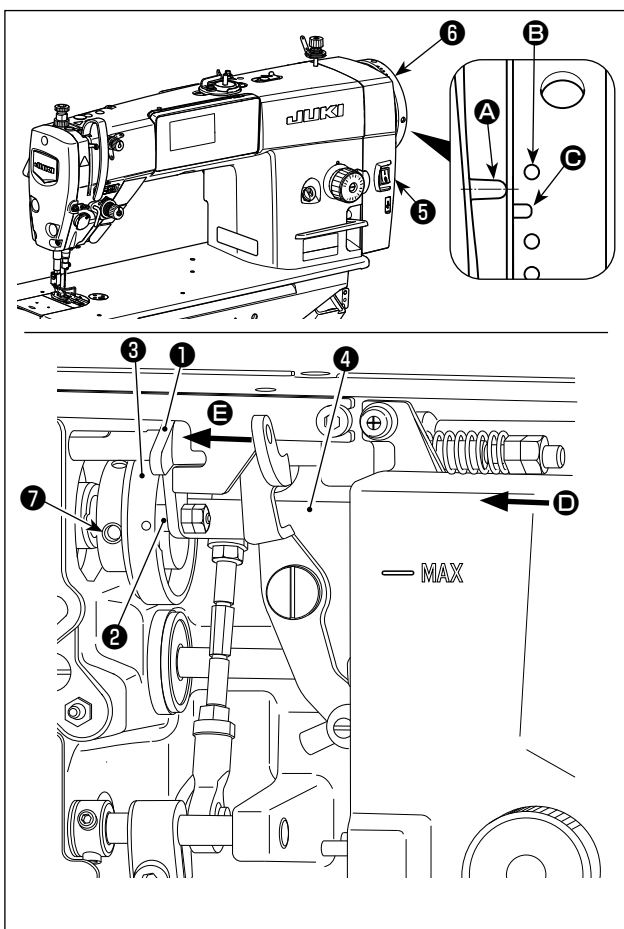
1. 因为受缝制项目的面料厚度和压脚压力而变化，所以缝制前请一定进行确认。

2. 压脚压力很强的状态下把调整值调整大之后，动作音会变大。请观看机线的状态，适当地调整调整值和压脚压力。

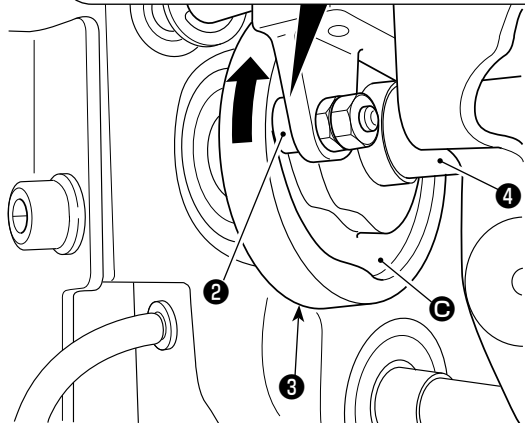
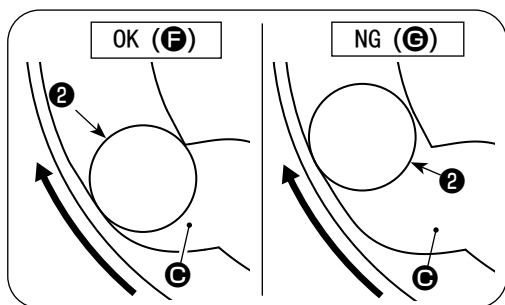
No.	项目	设定范围	初始值
P161	进行线压脚操作时，设定压脚上升动作的 ON/OFF 0 : OFF 1 : ON	0-1	0
P162	进行线压脚操作时的压脚上升动作开始角度 进行线压脚操作时，设定压脚上升动作的开始角度	0-359	100
P164	进行线压脚操作时 设定压脚上升量 进行线压脚操作时，设定压脚上升量	0-500	50
P165	进行线压脚操作时的压脚上升动作时间 进行线压脚操作时，设定压脚上升动作时间	1-990	20



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



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



从 D (右侧面) 观看的图

5-3-1. 关于切线凸轮同步时间的确认

关于切线凸轮时机，电装罩子⑤的刻度 A 和飞轮⑥的无色刻度 B 以及无色刻度 C 的区间为标准。

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

此时，皮带轮护罩⑤的刻线 A 和飞轮⑥的绿色刻度 B 对齐。

此时，让其处于电装罩子⑤的刻度 A 和飞轮⑥的无色刻度 B 以及无色刻度 C 的区间内。

5-3-2. 关于切线凸轮同步时间的调整

- 1) 放倒缝纫机。
- 2) 按照切线凸轮固定螺丝⑦的第二螺丝、第一螺丝的顺序拧松螺丝。
- 3) 让电装罩子⑤的刻度 A 与飞轮⑥的无色刻度 B 对准。
- 4) 向左（箭头 E 方向）按压凸轮从动部件①，让切线凸轮③和金属辊②咬合，不转动上下传送轴④，用手指向上下传送轴④的转动方向和逆转方向转动切线凸轮③，在切线凸轮③顶住的位置把切线凸轮③按压到金属辊②上，然后按照第一螺丝、第二螺丝的顺序拧紧固定切线凸轮固定螺丝⑦。

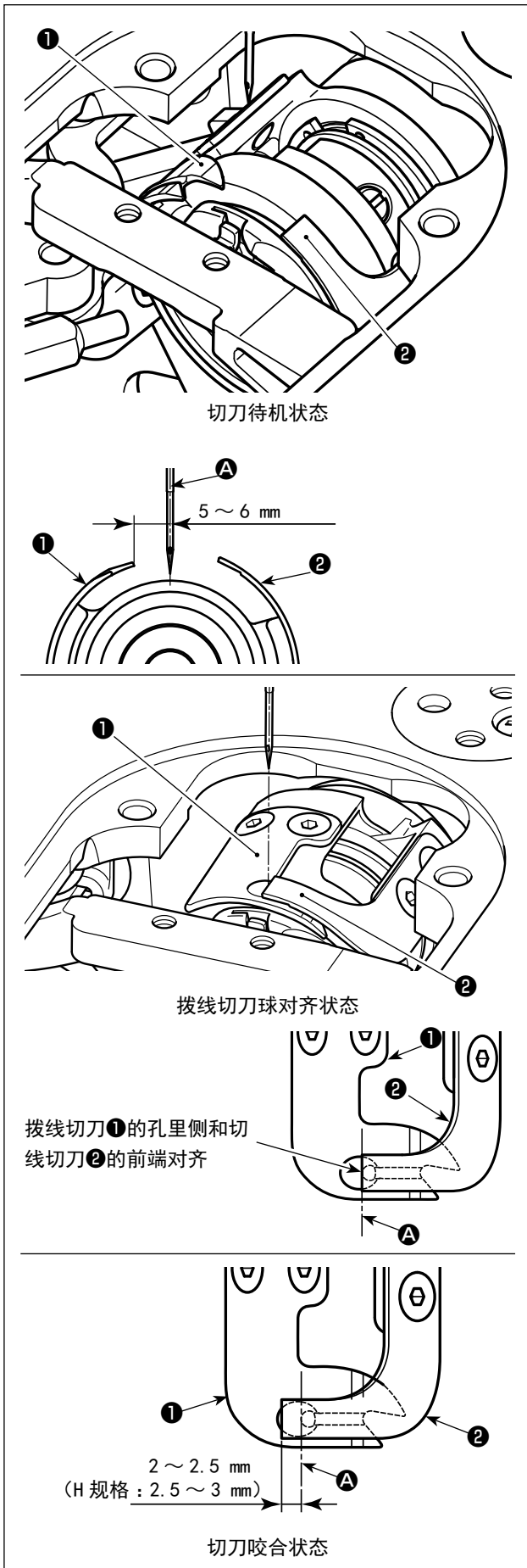


切线凸轮③和金属辊②的调整位置就是凸轮从动部件①开始动作的位置 (F)。不是最初有接触感觉的部分 (G)。

※ 切线凸轮的时间对拨线时间有巨大影响，请加以注意。



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



1) 确认电源开关的 OFF，取下机针四周的部件（压脚、针板、送布牙）。

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



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

※ 有关调整方法，请参照「5-3-4. 关于切刀装置
的调整」p. 58。

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



注意 偏移针芯 A 的话，切线后的残留线长度变长，务请注意。

4) 拨线切刀①和切线切刀②的咬合量为距离针芯 A 2 ~ 2.5mm (H 规格 : 2.5 ~ 3 mm)。



注意 咬合量过小的话，容易发生切线不良，因此务请注意。

※ 有关调整方法，请参照「5-3-4. 关于切刀装置
的调整」p. 58。



当使用了环料不稳定的线时，或在落针缝纫状态下进行切线操作时，有可能上线切割长度会偏短。

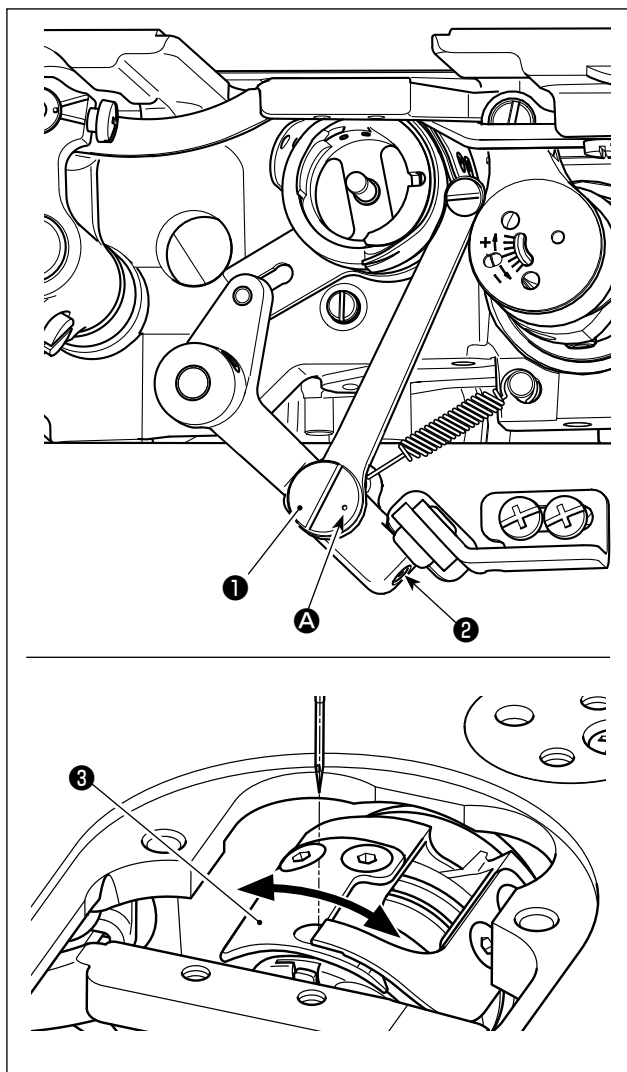
此时，请进行处理，让除线弹簧的冲程比标准值稍大一些。

5-3-4. 关于切刀装置的调整



警告

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



- 1) 确认电源开关的 OFF，取下机针四周的部件（压脚、针板、送布牙）。
- 2) 放倒缝纫机。
- 3) 拧紧拨线切刀偏心销固定螺丝②（2个），用一字形螺丝刀转动拨线切刀偏心销①，微调拨线切刀③的转动方向位置。
- 4) 调整后，拧紧拨线切刀偏心销固定螺丝②（2个）。

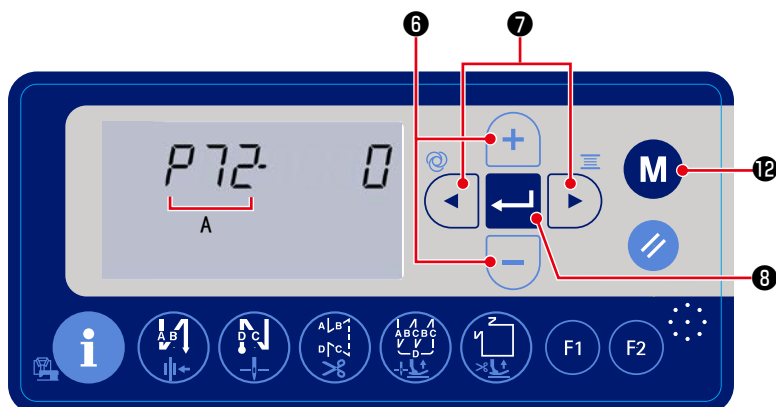


注意 拨线切刀偏心销①的刻点 A 仅在操作人一侧进行调整。

5-4. 调节上轴停止位置



在切线之后，飞轮刻度（蓝色）与罩子的刻度（蓝色）出现较大偏差时，请按照如下操作，对头部角度进行调节。



1) 按下 **M** **12** 的同时，让电源处于 ON 位置，显示功能设定画面。

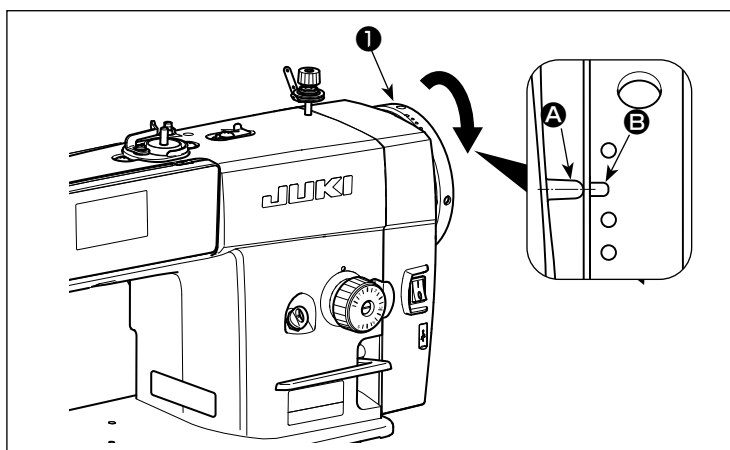
2) 按下   **7**，让功能设定

No. **A** 闪烁，按下   **6**，选择 P72。

3) 按照正向旋转方向旋转飞轮 **1**，让电装罩子刻度 **A** 和飞轮刻度 **B** 对准。

4) 按下  **8**，设定得到确定。

5) 按下 **M** **12**，回到缝纫状态。



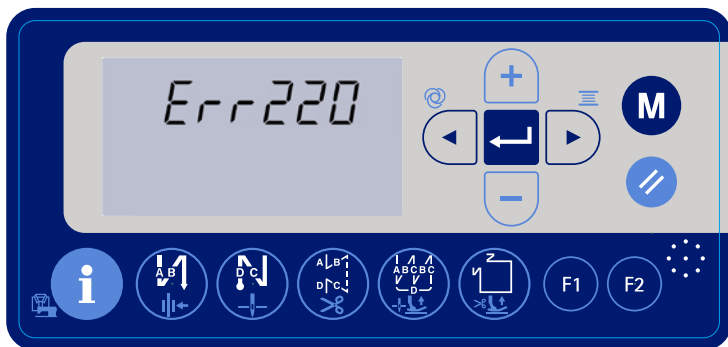
5-5. 润滑警告

5-5-1. 关于润滑警告

当润滑的维护期限来临时，在让电源处于 ON 位置之后，会有 3 秒时间显示“E220 润滑警告”的错误提示。在此状态下，可以使用一段时间。



在出现 E220 错误显示之后，请务必进行润滑的维护。

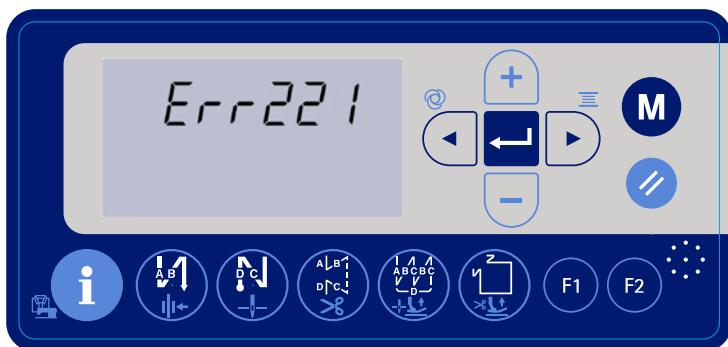


※ 当进行错误解除(n15 的清除)操作时，请参考「5-5-3. 关于润滑错误的解除方法」p. 61。

5-5-2. 关于润滑错误

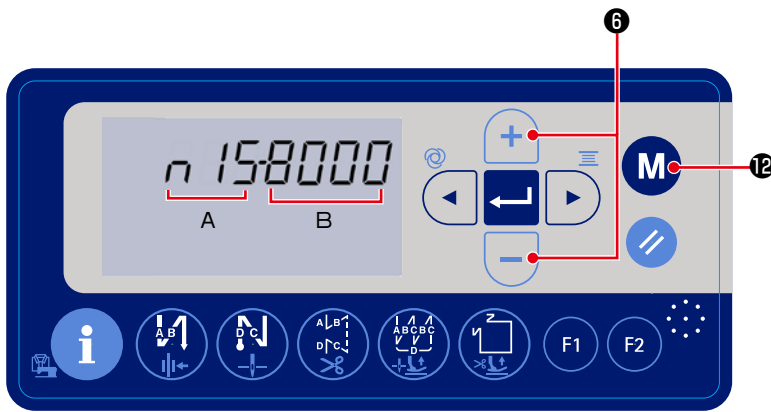
如果不解除 E220 的错误，就会显示“E221 润滑错误”的错误提示。

此时，缝纫机将无法运行，因此，请务必在进行了润滑的维护之后，解除错误（n15 的清除）。



※ 当进行错误解除(n15 的清除)操作时，请参考「5-5-3. 关于润滑错误的解除方法」p. 61。

5-5-3. 关于润滑错误的解除方法



- 1) 请在按下 **M** ⑫的同时，让电源处于 ON。
显示功能设定画面。
A 是功能设定 No.，B 是其设定值。

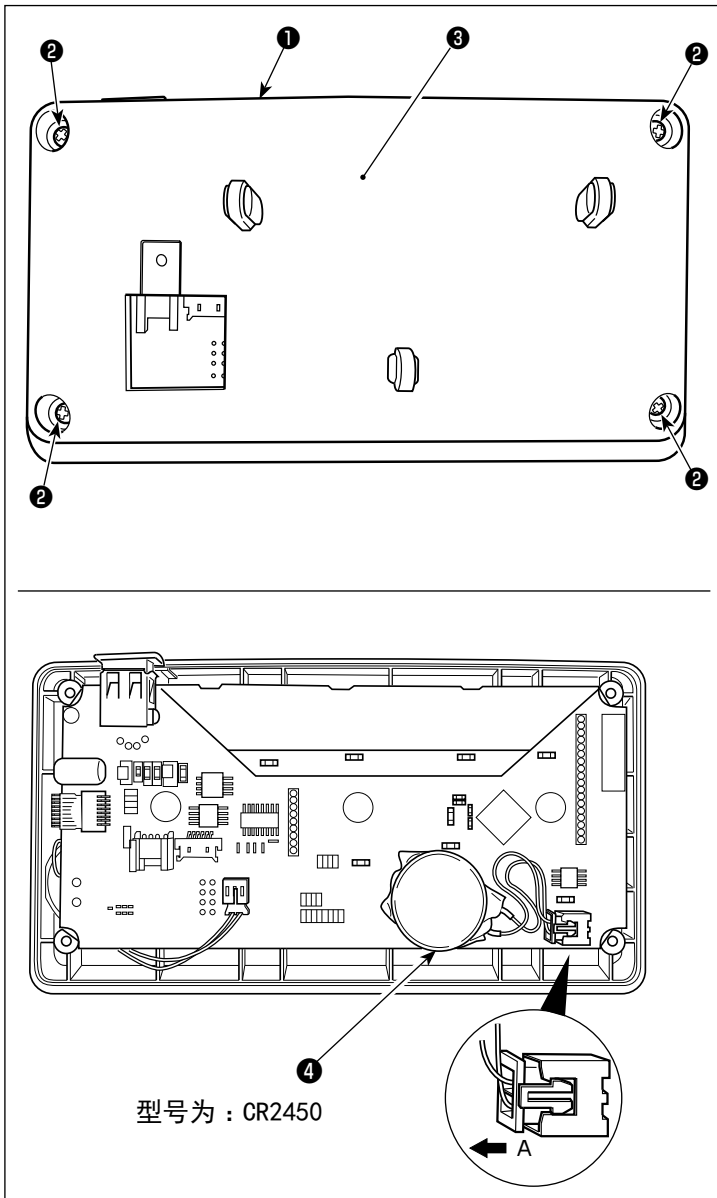
- 2) 在功能设定 No. (A) 闪烁的状态下，按下 **+** **-** ⑥，选择功能设定 No. n15。
- 3) **⏏** ⑪，让设定值 (B) 清除至“0”。
※ 通过这一操作，可以解除润滑错误。
- 4) 一旦按下 **M** ⑫，可以回到普通的缝纫状态。

5-6. 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：CR2450
- 4) 将连接器顺着A方向拔出，请将电池主体连同盒子一道从基板上拆下。（使用双面胶将电池固定在基板上）

6. 保养

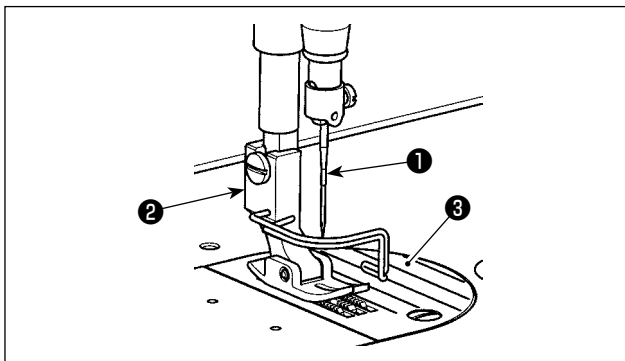
为了能够长久地使用缝纫机，请每日进行以下的保养。

6-1. 容器周边的清扫

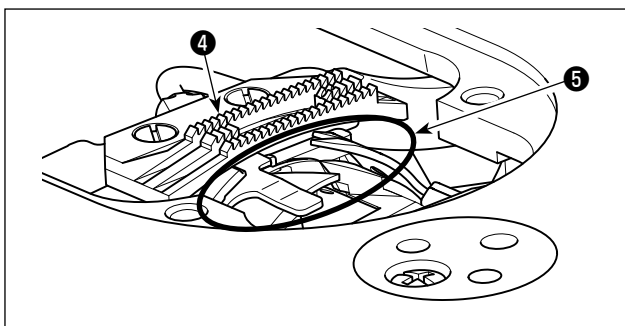


警告

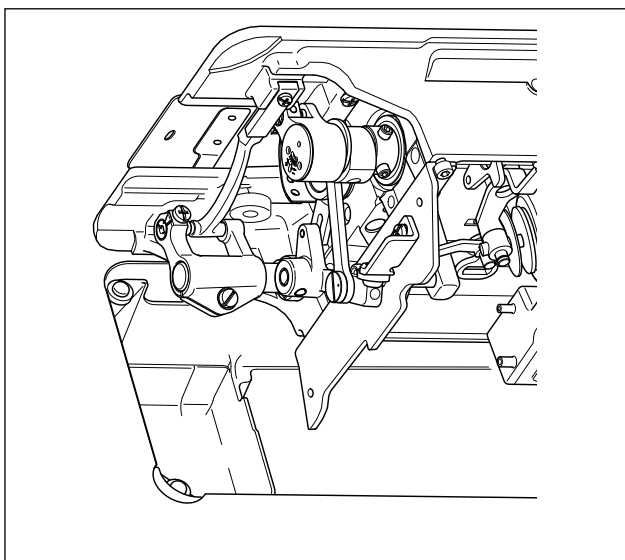
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



1) 卸下机针**①**、压脚**②**以及针板**③**。



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



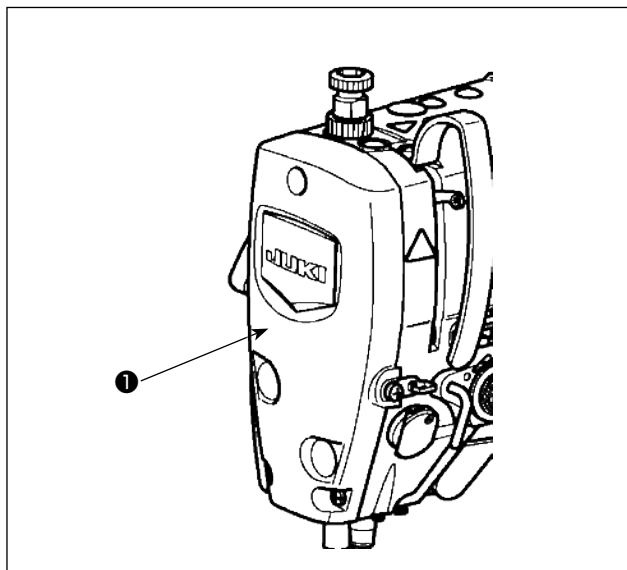
3) 放倒机头，请用柔软的布也把梭壳等上的脏污擦拭干净，然后再确认没有伤痕。再用布把旋梭周围底盖内存积的灰尘旋梭油也擦拭干净。

6-2. 面部内的清扫

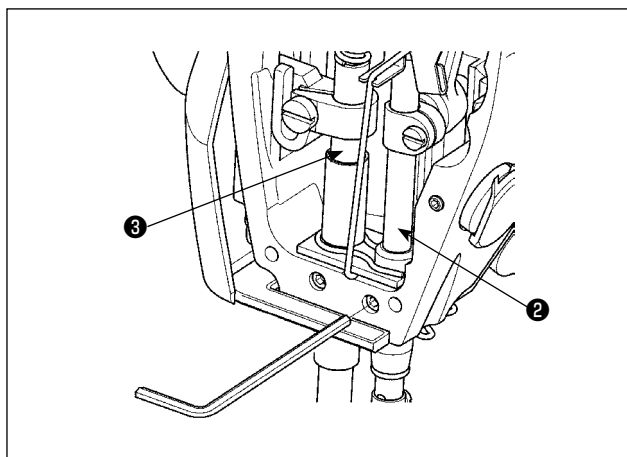


警告

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

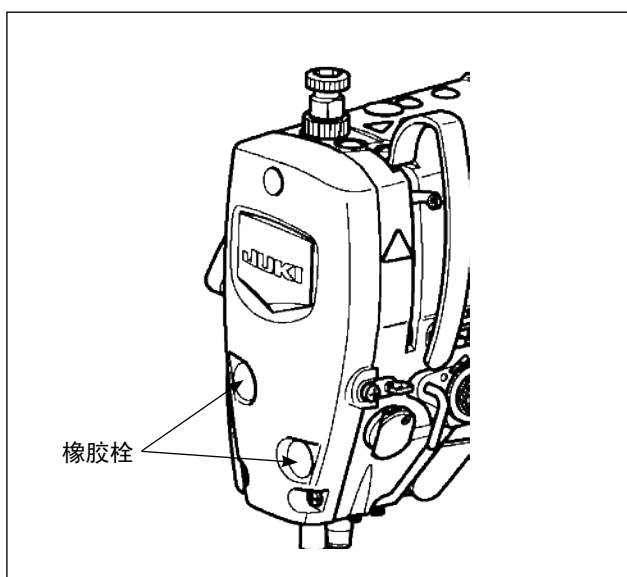


1) 拆下面板 ①。



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

3) 清扫结束后，请在针棒和压脚棒上涂抹润滑脂，并安装面板 ①。



注意 在拆下面板的橡胶栓后，请务必安装橡胶栓。

6-3. 润滑脂的涂抹

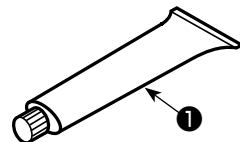


警告

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



1. 涂抹润滑脂的时期一旦来临，警告报警就会响起。一旦响起报警，请涂抹润滑脂。此外，如果在高温、高运作率、灰尘多等严酷环境下使用，请半年涂抹超过 1 次，定期涂抹润滑脂会取得好效果。
2. 请不要向涂抹润滑脂的部位加缝纫机油。
3. 请注意不要过度补充润滑脂，润滑脂有可能从挑线杆护罩或从针杆处漏出来。
4. 请一定使用 JUKI GREASE A TUBE ①（货号：40006323）润滑脂。

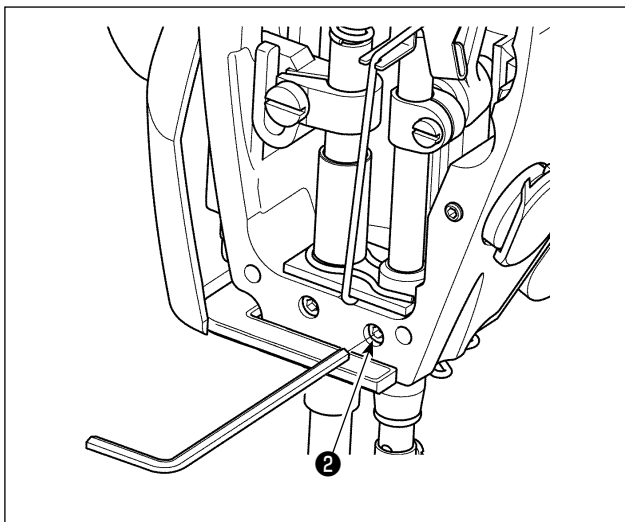


6-4. 针棒下金属的润滑油涂布



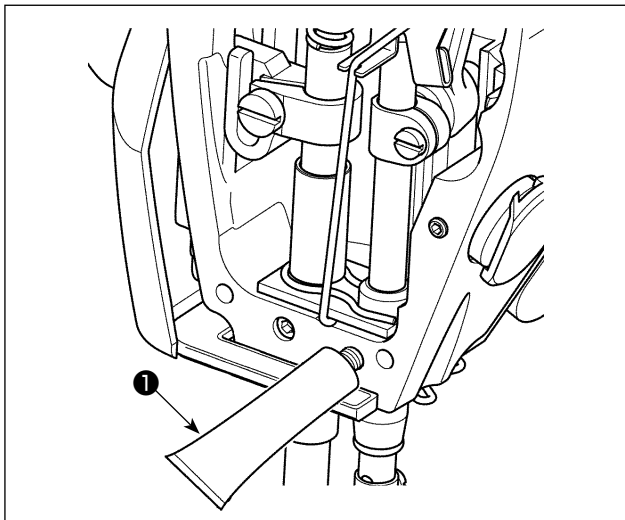
警告

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



请不要在安装了针杆等的状态下进行操作。

- 1) 卸下面板。
- 2) 使用六角扳手，将针棒下金属润滑油注油螺丝 ②（仅限 DDL-8000A-※MS）拆下。



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

6-5. 选配装置



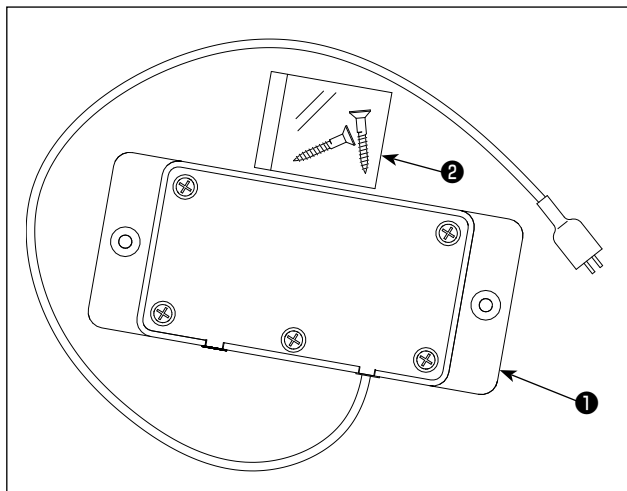
警告

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。

使用选配的立式踏板中继机组（JUKI 产品编号：40242689），可以依靠 DDL-8000A 系列，使用 JUKI 产立式踏板机组（PK70, 71）。

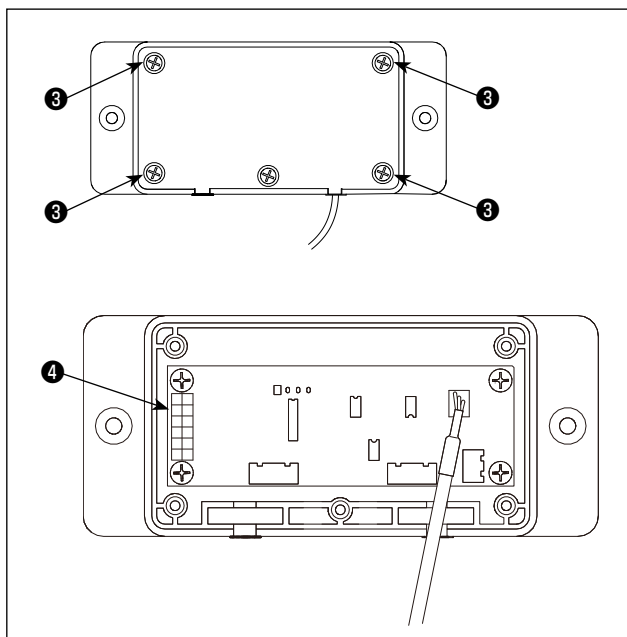


标准踏板和立式踏板不可以同时使用。



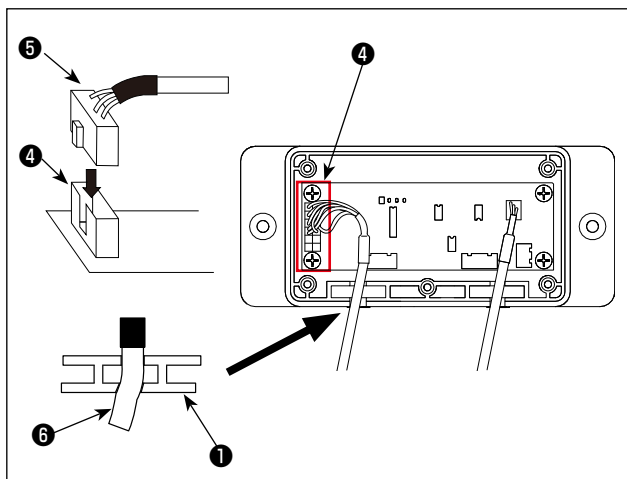
立式踏板中继机组的构成

- ① 立式踏板中继机组的主体
- ② 工作台固定用木质螺丝 ×2



连接方法

- 1) 松开固定螺丝 ③ 4 根，拆下立式踏板中继机组 ① 的盖子。



- 2) 将立式踏板机组的连接器 ⑤ 连接至基板上的连接器 ④。

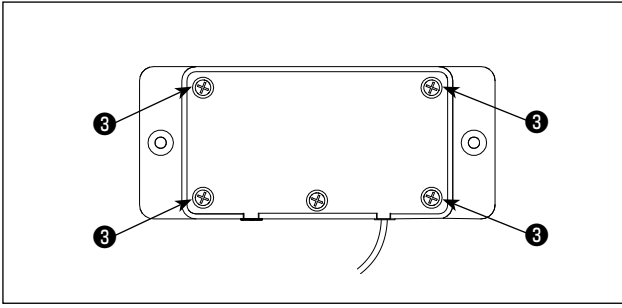


请注意连接器插销的方向。

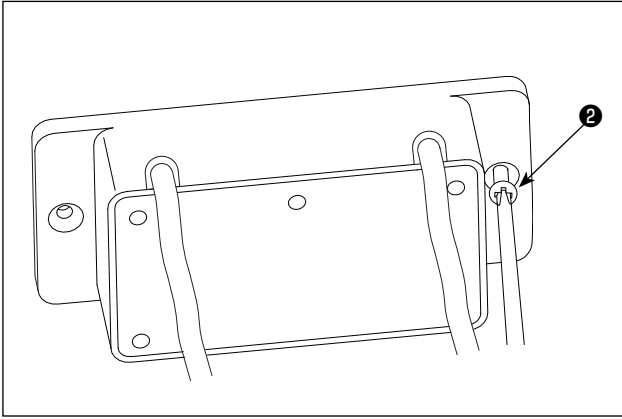
- 3) 将立式踏板机组的电线 ⑥ 插入立式踏板中继机组 ① 的槽中。



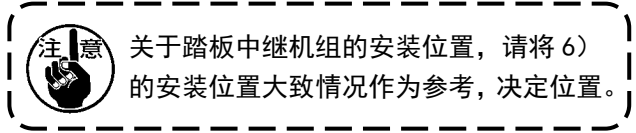
槽是为了夹紧电线，因此稍许变细。



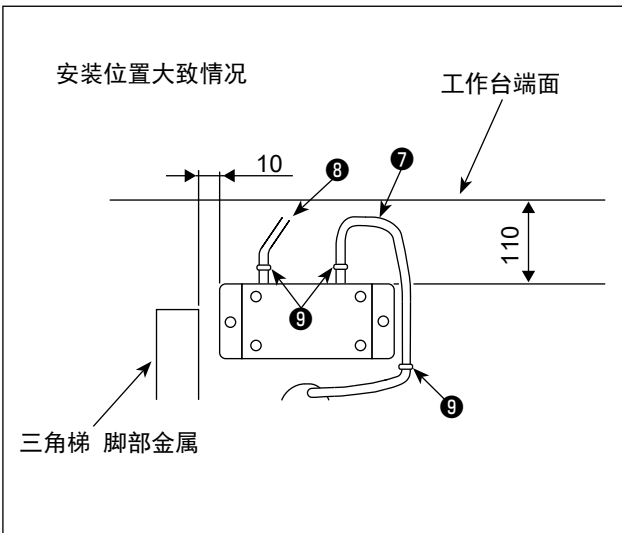
4) 盖上盖子，用 4 根拆下的螺丝 ③，关上盖子。



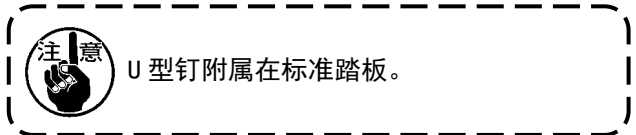
5) 使用附属的木质螺丝 ②，将其固定在缝纫机工作台下。



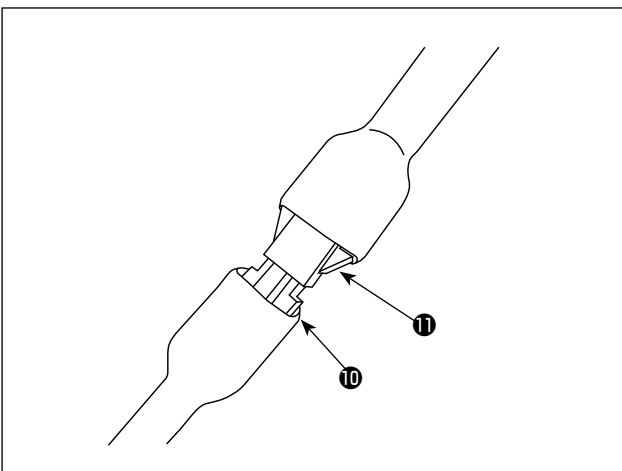
关于踏板中继机组的安装位置，请将 6) 的安装位置大致情况作为参考，决定位置。



6) 将踏板中继机组中伸出的电线 ⑦ 和 ⑧，用 U 型钉 ⑨ 固定在工作台上。



U 型钉附属在标准踏板。



7) 将立式踏板中继机组的连 ⑩ 接器连接至 DDL-8000A 的踏板电线连 ⑪ 接器上。

完成以上操作，安装结束。

7. 错误编码一览

错误编码	内容	应对方法
E001	高电压错误 (320V 以上)	请切断电源, 确认电源电压。
E002	低电压错误 (170V 以下)	请切断电源, 确认电源电压。
E003 E003P	CPU 通信异常	请切断电源, 确认连接器是否连接在操作面板上, 以及电缆情况。
E005	踏板连接不良	请切断电源, 确认连接器是否连接在踏板上, 以及电缆情况。
E007	主轴电机旋转异常	请旋转滑轮, 确认主轴电机是否锁定。请确认电机的编码器电缆和电机的电源电缆是否连接了连接器。请确认电源电压是否正常, 以及缝纫速度设定是否偏高。
E008	倒缝开关操作时间超过	请切断电源, 然后重新打开电源
E009 E011	编码器 Z 相检出异常	请切断电源, 并确认电机的编码器电缆是否连接了连接器。
E014	编码器 AB 相检出异常	请切断电源, 并确认电机的编码器电缆是否连接了连接器。
E015	主轴电机过电流错误	请切断电源, 然后重新打开电源
E017	头部倒下错误	请竖起头部, 并重新打开电源。请确认头部倒下开关是否已经损坏。
E020	主轴旋转异常	请切断电源, 确认主轴电机的编码器电缆和电机电源的电缆是否连接了连接器。
E030	主 CPU 与压脚电机 CPU 之间的通信异常	请切断电源, 确认压脚电机是否已经锁定。请确认压脚电机的连接器是否连接。
E031	压脚电机过电流错误	请切断电源, 确认压脚电机是否已经锁定。请确认压脚电机的连接器是否连接。
E032	压脚电机原点检索错误	请切断电源, 确认压脚电机是否已经锁定。请确认压脚电机与原点传感器的连接器是否连接。
E040	水晶谐振器异常	请切断电源, 更换面板基板。
E041	MAIN 软件通信错误	请按下复位按钮, 显示 MAIN 软件改写画面, 并改写 MAIN 软件。
E042	ST 电机软件通信错误	请按下复位按钮, 显示 ST 电机软件改写画面, 并改写 ST 电机软件。
E044	声音软件通信错误	请按下复位按钮, 显示声音软件改写画面, 并改写声音软件。
E050 ~ E059	MAIN 软件写入错误	请确认 USB 存储器的连接。 请确认 USB 存储器内的文件是否损坏。
E060 ~ E069	PANEL 软件写入错误	
E070 ~ E079	ST 电机软件写入错误	
E080 ~ E08A	声音软件写入错误	
E220	润滑警告	在进行了润滑的维护之后, 请进行解除错误 (n15 的清除) 的操作。 ※ 请参考「5-5. 润滑警告」p. 60。
E221	润滑警告错误	在进行了润滑的维护之后, 请进行解除错误 (n15 的清除) 的操作。 ※ 请参考「5-5. 润滑警告」p. 60。