

中 文

**LU-2810ES-7, LU-2818ES-7
使用说明书**

目录

1. 规格	1
2. 安装	2
2-1. 缝纫机的安装	2
2-2. 防油板的安装	5
2-3. 空气关系	5
2-4. 线架的安装	6
3. 缝纫机的准备	7
3-1. 给油	7
3-2. 机针的安装方法	9
3-3. 梭芯的取出装入	10
3-4. 底线的穿线方法	10
3-5. 底线的绕线方法	11
3-6. 上线的穿线方法	12
3-7. 机头机种的设定方法	13
3-8. 机头调整	15
3-9. 附件的安装	17
4. 缝纫机的调整	18
4-1. 缝迹长度的调节	18
4-2. 线张力	19
4-3. 挑线弹簧	20
4-4. 压脚压力的调整	20
4-5. 机针与旋梭的关系	21
4-6. 旋梭针座的调整	22
4-7. 中旋梭导向器的调整	23
4-8. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整	24
4-9. 缩缝的调整	25
4-10. 压脚头和上传送头交替上下量的调整	25
5. 缝纫机的操作	26
5-1. 有关压脚提升	26
5-2. 安全装置的复位	26
5-3. 自动压脚提升的调整	27
5-4. 传送调节拨盘的固定方法	28
5-5. 最大缝迹长度的变更方法	29
5-6. 关于自动倒缝时的正、逆落针调整	30
5-7. 关于操作开关	31
5-8. 关于膝动开关	33
5-9. 关于 SC-923 功能设定	36
6. 缝制速度一览表	37
7. 缝制中出现的现象和原因、处理方法	38

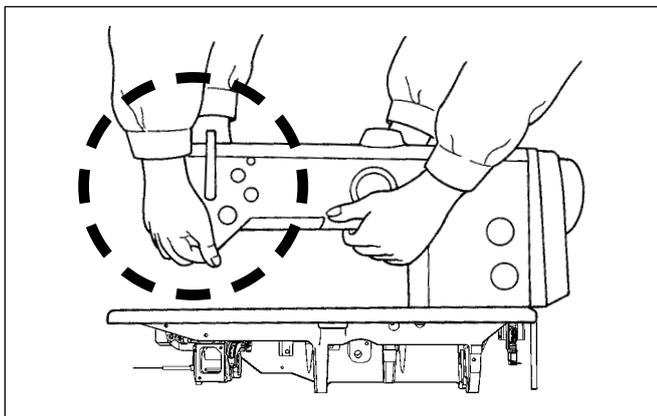
1. 规格

No.	项目	规格	
1	型号	LU-2810ES-7	LU-2818ES-7
2	机种名称	单针平缝综合送料 自动切线缝纫机 (水平 2.0 倍大旋梭 / 长间距规格)	单针平缝综合送料 自动切线缝纫机 (水平 2.7 倍大旋梭 / 长间距规格)
3	用途	中厚料、汽车座椅、家具	
4	缝制速度	最高 3,800 sti/min 「6. 缝制速度一览表」p. 37 参照 ※1	最高 3,500 sti/min 「6. 缝制速度一览表」p. 37 参照 ※1
5	使用机针	格罗茨牌针 135×17 (Nm125 ~ Nm200) (标准 Nm 160)	
6	可缝机线号	#30 ~ #0	
7	可切线号	#30 ~ #0	
8	缝迹长度	最大 12 mm (正反均是)	
9	缝迹长度拨盘	2 间隔拨盘	
10	压脚上升量	压脚提升杆 : 10 mm 自动压脚提升机 : 20 mm	
11	缝迹调节方式	拨盘方式	
12	倒缝方式	气缸式 (带触摸倒缝开关)	
13	挑线杆	环挑线杆	
14	针杆行程	40 mm	
15	交替上下量	1 mm ~ 9 mm 交替上下拨盘调整式	
16	釜	全旋转水平 2.0 倍大旋梭 (锁定型)	全旋转水平 2.7 倍大旋梭 (锁定型)
17	送布机构	箱送布	
18	上下轴驱动	同步皮带	
19	切线方式	凸轮驱动剪切切线方式	
20	加油	油槽式自动加油 (带油裁量计)	
21	润滑油	JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (相当于 ISO 规格 VG7) 或 JUKI MACHINE OIL #7	
22	机座尺寸	643 mm × 178 mm	
23	怀部	347 mm × 127 mm	
24	飞轮尺寸	外径 : ϕ 123 mm	
25	使用马达 / 电气装备	SC-923	
26	机头质量	65.5 kg	
27	额定消费电力	600 VA	

※1 按照交替上下量自动地进行速度设定。

2. 安装

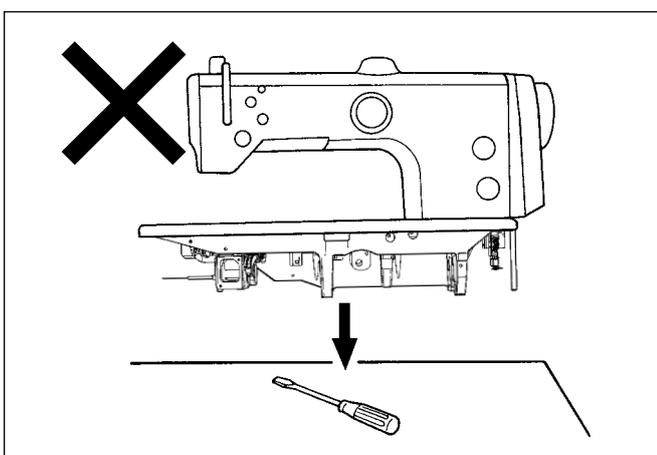
2-1. 缝纫机的安装



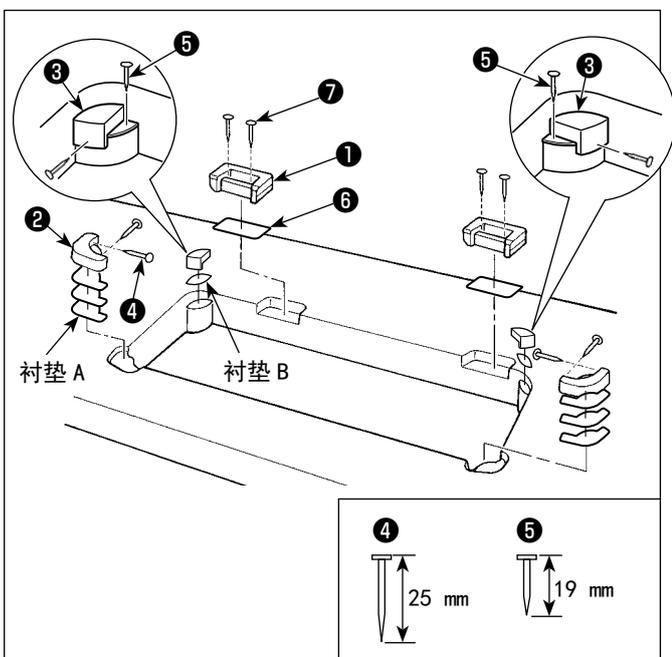
1) 搬运缝纫机时，请一定2人以上进行搬运。



请不要手拿着皮带轮以及倒送操作杆。



2) 在设置缝纫机的地方，请不要放螺丝刀等突起物。



3) 合页座、机头支撑橡胶等的安装

如图所示那样把衬垫⑥放入到附属的合页座①，然后用木螺丝⑦固定到机台上。

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。

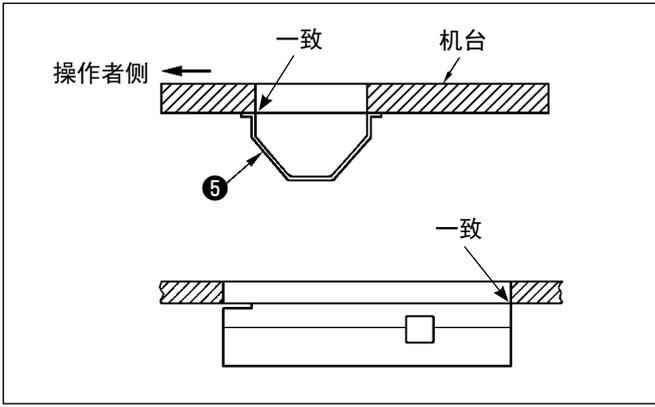
附属品中装有衬垫 A (8 个)，衬垫 B (4 个)。标准安装数量，衬垫 A, B 不同的安装位置各 3 个，衬垫 B 在安装位置使用 1 个。(如左图所示那样)



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。

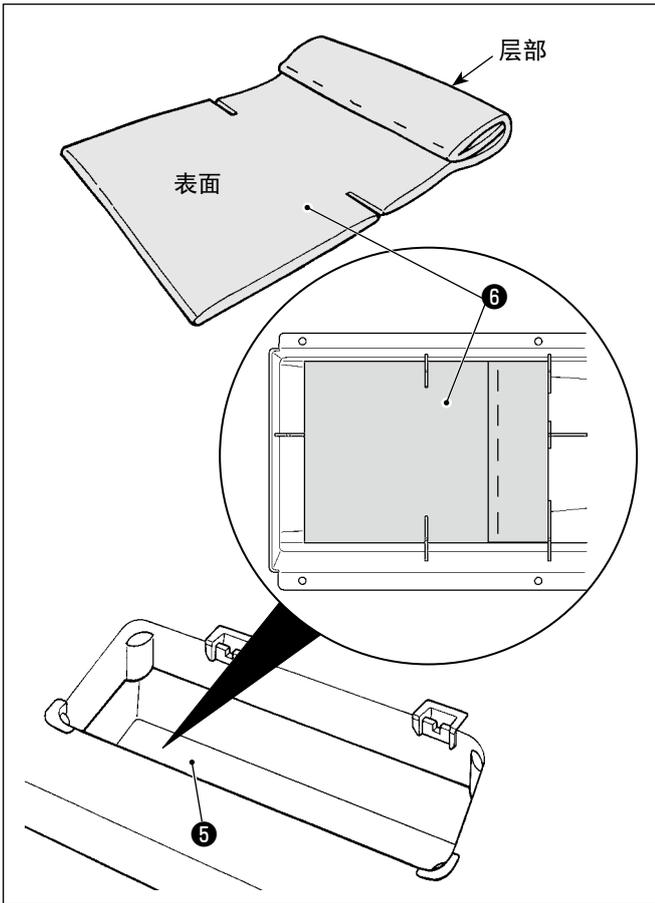


对于衬垫 B，请一定使用短的钉⑤。请注意，如果使用了长的钉④的话，前端有可能贯穿机台发生负伤事故。



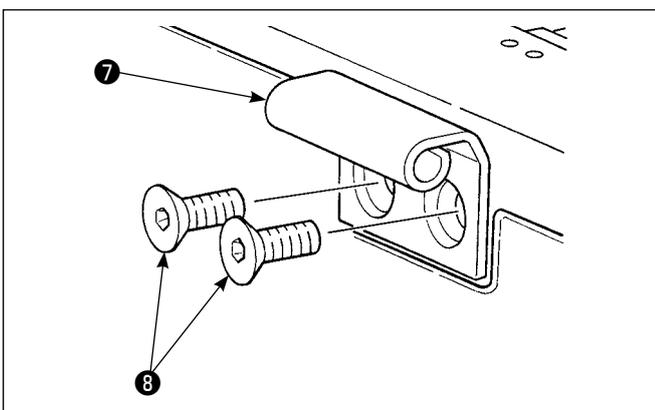
4) 接油槽的安装

用 10 个木螺丝把附属的接油槽**5**固定到机台上。

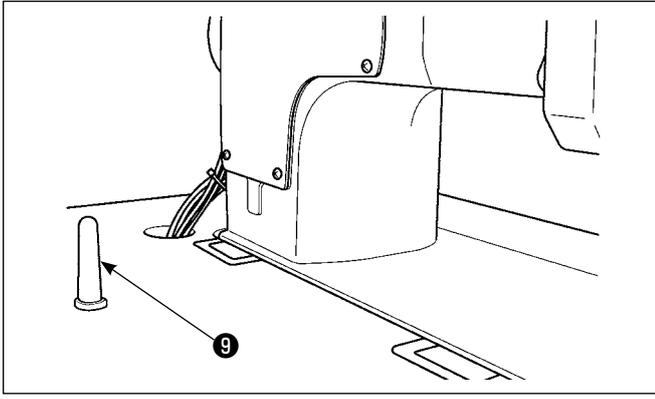


5) 如图所示那样，把过滤器**6**安装到油槽**5**上。

安装时，请把层部放到右侧进行安装。



6) 用螺丝**8**把铰链**7**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。

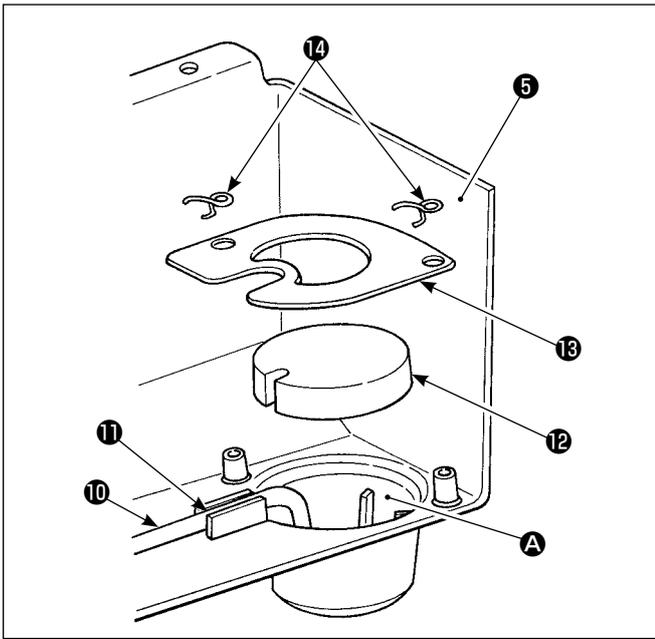


7) 请把机头支撑杆**9**的肋条紧密而且牢牢地安装到机台上。



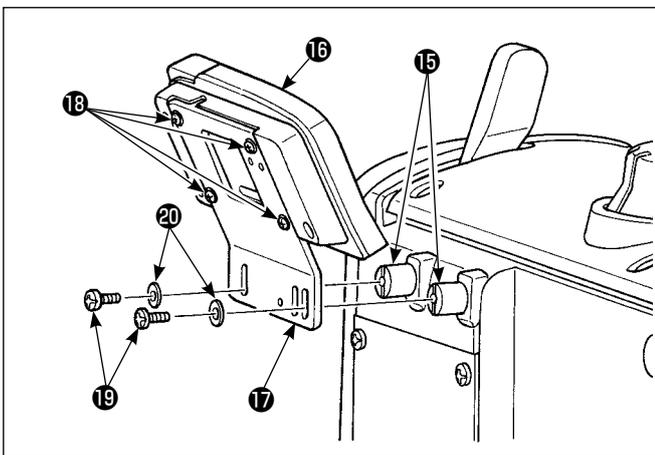
保养、修理等时，不得已需要卸下机头支撑杆进行操作，请二人以上来进行操作。

另外，过度翻倒缝纫机机头后，机油有可能从机油槽、加油口漏出来，因此请一定把机油排放掉。



8) 请把回流管**10**插入到油槽**5**的积油槽**A**里，然后用槽**11**固定好回流管。

9) 请用金属器具**14**固定好过滤器**12**、过滤器压块**13**。



10) 把机头附属的底座**15**安装到机架。

11) 用操作盘附属的螺丝**18**把支架**17**安装到 CP 操作盘**16**。

12) 然后用机头附属的螺丝**19**和操作盘附属的垫片**20**把支架**17**安装到底座**15**。



对于螺丝**19**，请注意不要使用操作盘附属的螺丝。

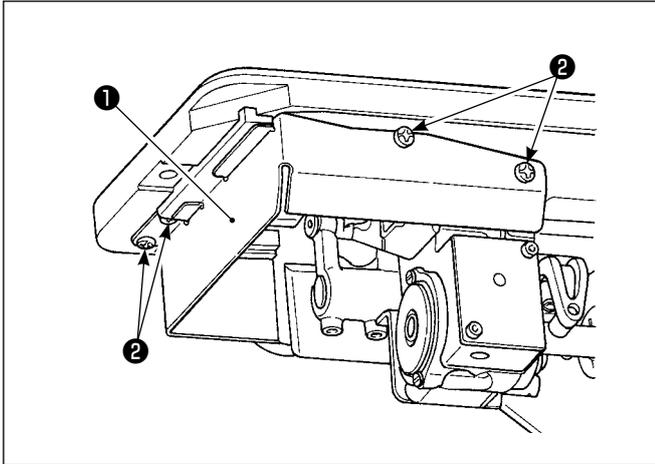
※ 机头附属的螺丝**19**：螺丝直径 M5 长度 8mm

2-2. 防油板的安装



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。



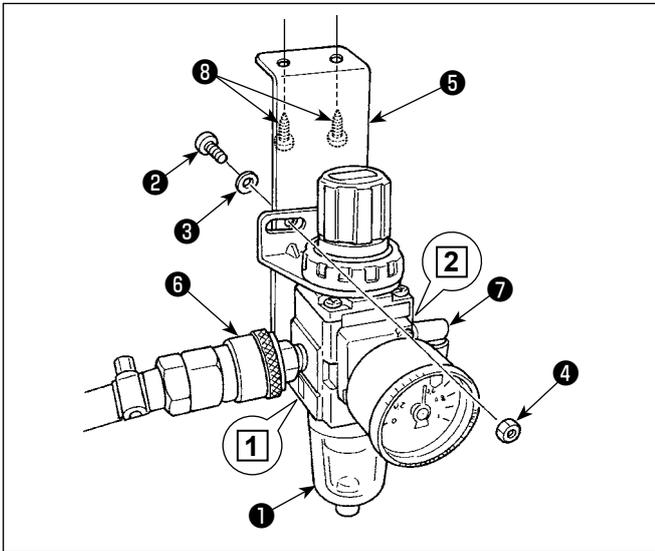
用螺丝②把附属的防油板①安装到框架上。

2-3. 空气关系



警告

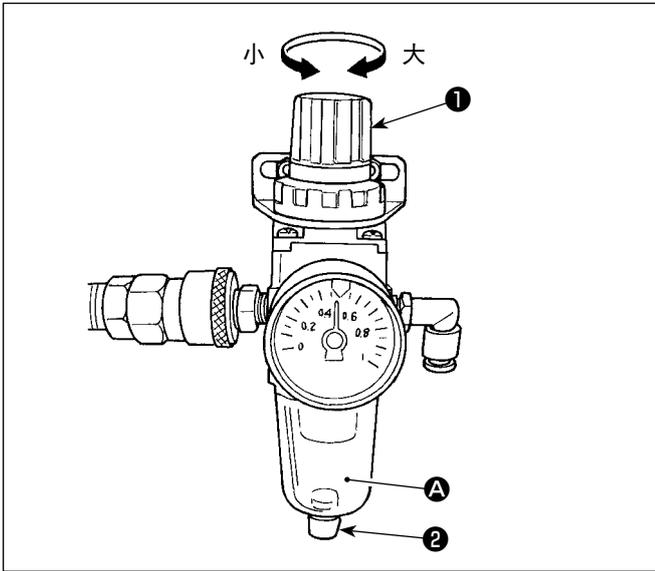
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



(1) 调节器的安装

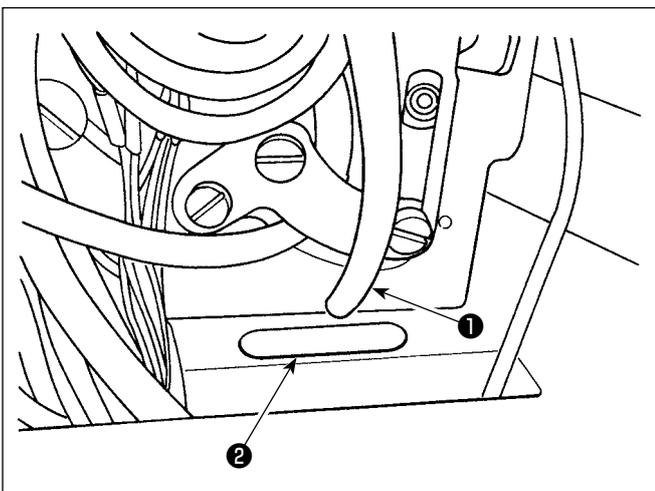
- 1) 用附属的螺丝②、弹簧垫③、螺母④把调节器（组件）①安装到安装板⑤上。
- 2) 把接头⑥安装到吸气口①，把接头⑦安装到排气口②。
- 3) 用附属的螺丝⑧把安装板⑤安装到机台下面。
- 4) 请把从缝纫机引出来的 $\Phi 6$ 空气软管连接到接头⑦上。

※ 附属的螺丝②：螺丝直径 M5 长度 12mm



(2) 空气压力的调整

- 1) 本机使用的空气压力为 0.5 ~ 0.55MPa 。请用滤清调节器的调节旋钮**①**来调整压力。
- 2) 使用中，滤清调节器 **A** 部里冷凝水积存之后，请转动积存水水栓**②**，排放出积存水。

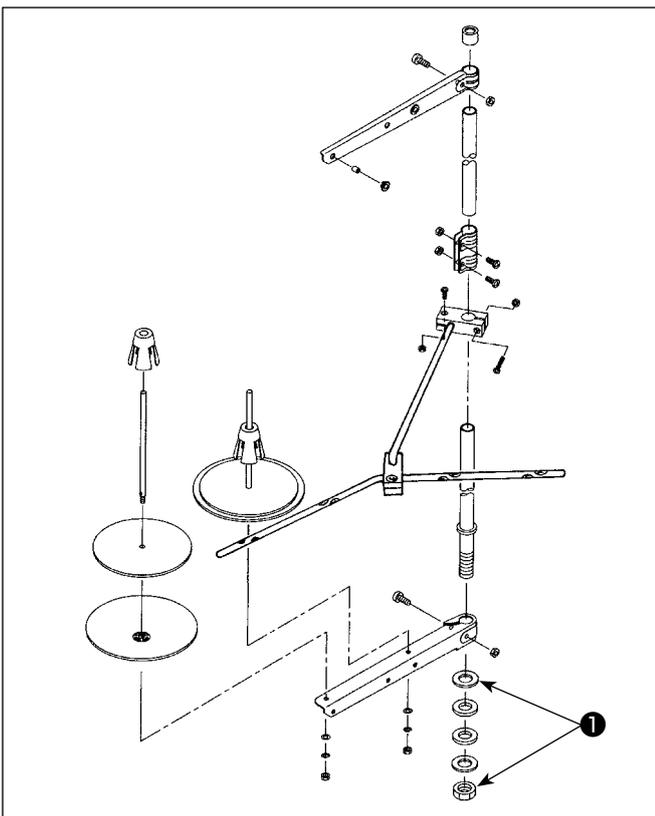


(3) 排气软管

请把从缝纫机引出来的 $\Phi 8$ 空气软管**①**穿过机台的孔**②**。

湿度高时，有可能从排气软管里冒出水来。

2-4. 线架的安装



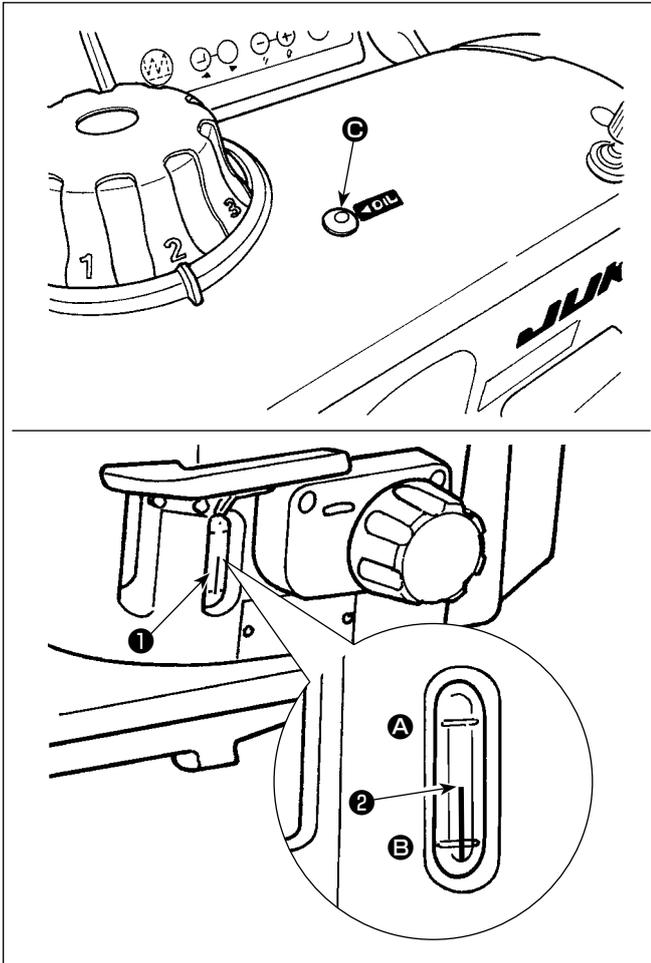
组装线架，把线架安装到机台的孔上，拧紧螺母**①**固定好线架。

3. 缝纫机的准备

3-1. 給油



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。



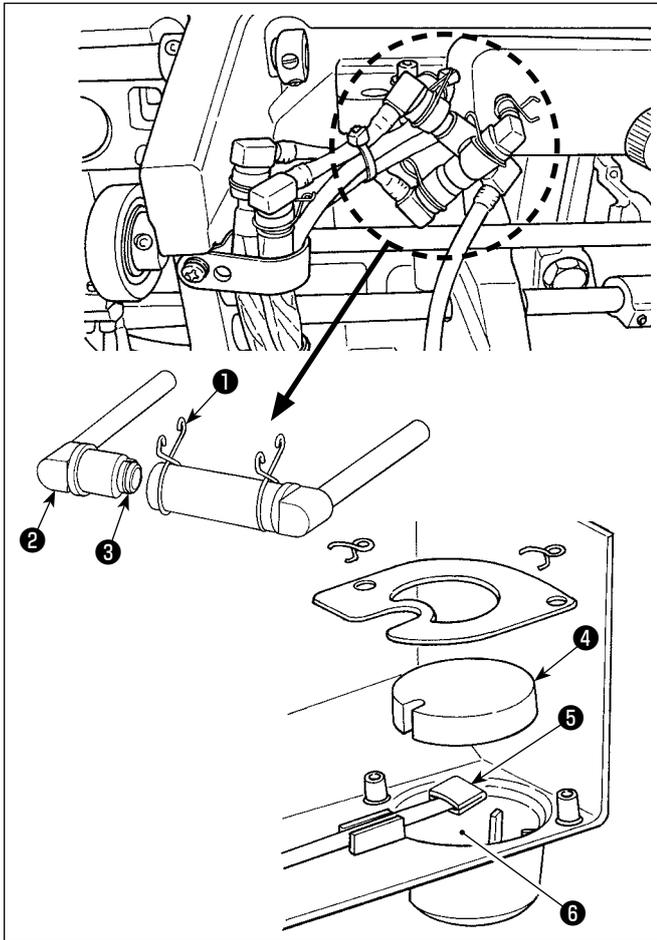
■ 加油方法

运转缝纫机之前，请把机油加入到油箱里。

- 1) 从 **C** 处使用油壶，加入 JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (货号:MDFRX1600C0) 机油或 JUKI MACHINE OIL #7 (货号:MML007600CA) 机油。
- 2) 请把机油加到油量指示杆 **2** 的前端在油量指示窗 **1** 的上刻线 **A** 和下刻线 **B** 之间的位置。
请注意油加入得过多的话，油会从油箱的气孔漏出，而不能正常地加油。另外，请注意如果加油过多的话，有可能机油从加油口冒出来。
- 3) 使用缝纫机时，如果油量指示杆 **2** 指到油量指示窗 **1** 的下刻线 **B** 以下，请进行加油。



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。旋梭机油不出来时，请向左转动油量调节螺丝，让旋梭油量确实地流出来。然后，请再调节到适合的油量。（请参照「**■ 旋梭油量的调整**」p.8）
2. 请购买JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1(货号:MDFRX1600C0)机油或JUKI MACHINE OIL #7(货号:MML007600CA)旋梭油。
3. 请一定用油壶加入清洁的机油。



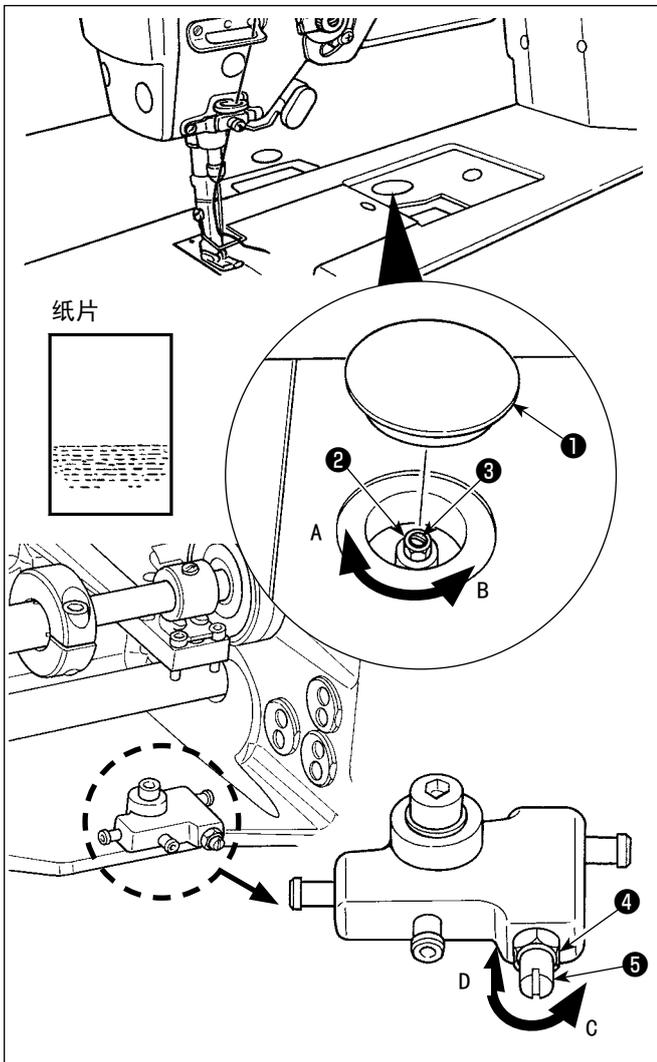
■ 油过滤器的清扫

- 1) 拧松还流侧的固定金属部件**①**，卸下还流侧的机油滤清器接头（组件）**②**。
- 2) 清扫滤清器**③④⑤**以及机油槽的积存油**⑥**。



油槽的积油槽和过滤器箱的清扫，请每1个月清扫1次左右。

如果滤清器堵塞，不能加油，就会发生故障。



■ 旋梭油量的调整

- 1) 卸下橡胶盖**①**。
- 2) 调节旋梭的油量时，请拧松螺母**②**，用油量调节螺丝**③**进行调节。向右转动A变少，向左转动B变多。
- 3) 把纸放到旋梭外周附近，约5秒钟，如果有了油迹如左图那样即为适量。



如果不能适量地调节旋梭的油量时，请拧松螺母**④**，然后转动油量调节螺丝**⑤**进行调节。

向左C方向转动之后油量变少，向右D方向转动之后油量变多。

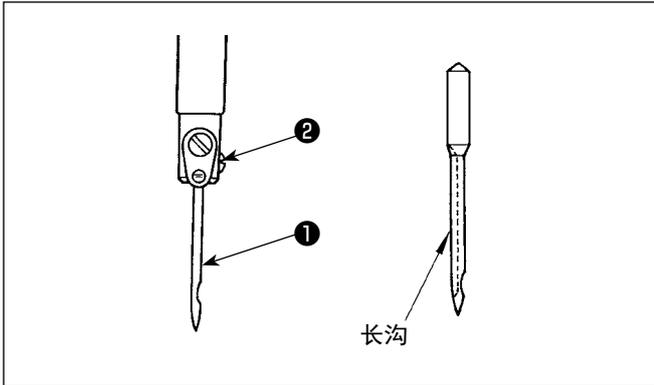
另外，还请确认用1,000 sti/min的转速转动时旋梭油是否出来。

3-2. 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。



请关掉马达电源。

请使用 135×17 机针。

- 1) 转动飞轮，把针杆上升到最高位置。
- 2) 拧松机针固定螺丝②，让机针①的长沟移动到左侧。
- 3) 把机针①插到最里面。
- 4) 拧紧固定机针固定螺丝②。



更换机针后，请确认机针与旋梭尖的间隙。（请参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21，「4-6. 旋梭针座的调整」p. 22。）

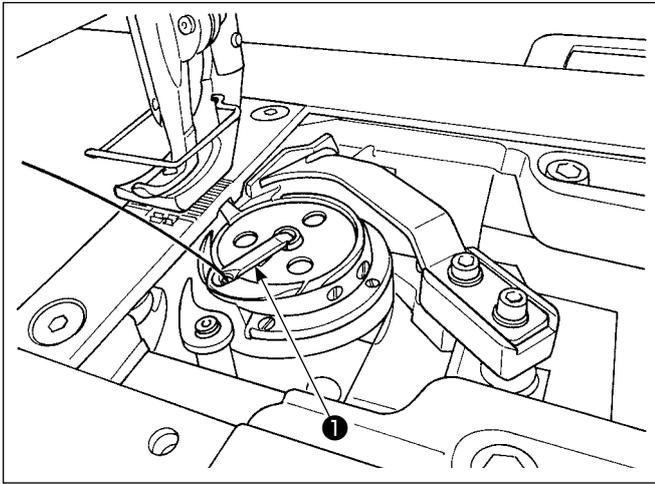
如果没有间隙，会使机针和旋梭损坏。

3-3. 梭芯的取出装入



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) 扳起旋梭的拨片①，取出梭芯。
- 2) 装入时，正确地插入旋梭轴，然后放倒拨片。



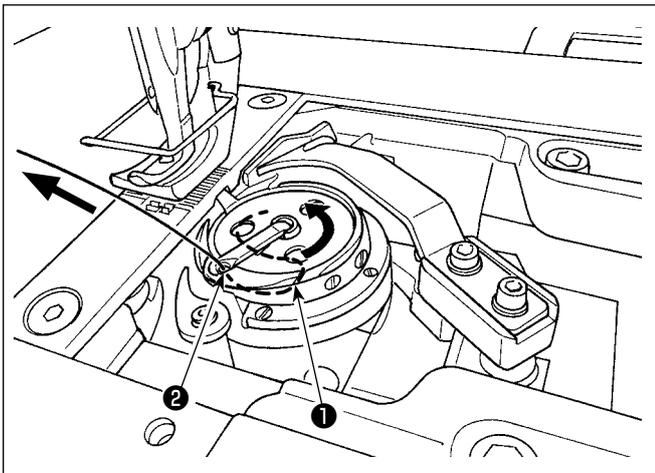
1. 放入梭芯（底线）后，请不要让缝纫机空转。以免底线绕到旋梭上弄坏旋梭。
2. 请注意不要被固定刀的前端割伤。

3-4. 底线的穿线方法



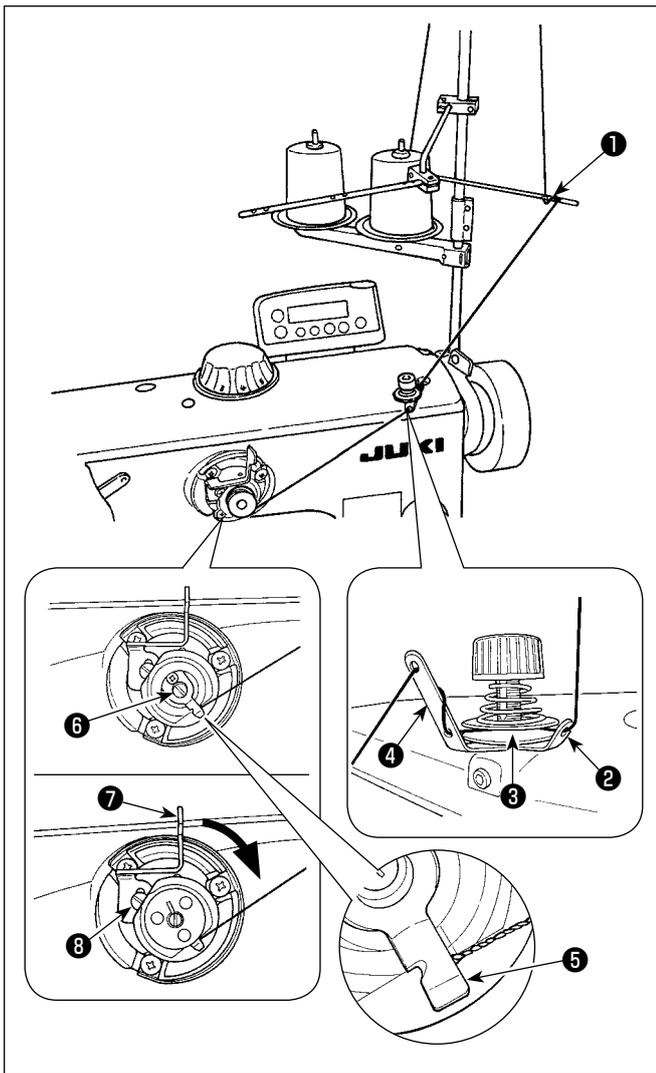
警告

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



- 1) 把底线穿过中旋梭的穿线槽①和拨杆部的线孔②，慢慢地拉线之后，线就可以穿过线张力器弹簧的下面。
- 2) 拉底线之后，梭芯应沿箭头方向转动。

3-5. 底线的绕线方法



- 1) 按照①~④的顺序进行穿线。
- 2) 待缝纫机线进入到底线夹⑤的根部之后进行切线。(但是线头需要夹持。)
- 3) 把梭芯插到卷线轴⑥上。
- 4) 向箭头方向按压卷线拨杆⑦。
- 5) 开动缝纫机之后,梭芯转动,缝纫机线被自动地卷绕。
- 6) 绕线结束后,绕线杆⑦分离自动停止。



1. 对于卷绕量,可以拧松固定螺丝⑧之后进行调整。向上移动卷线操作杆⑦之后卷绕量变多。
2. 线从线张力器上脱落时,请把线在中间导线器上绕一圈。



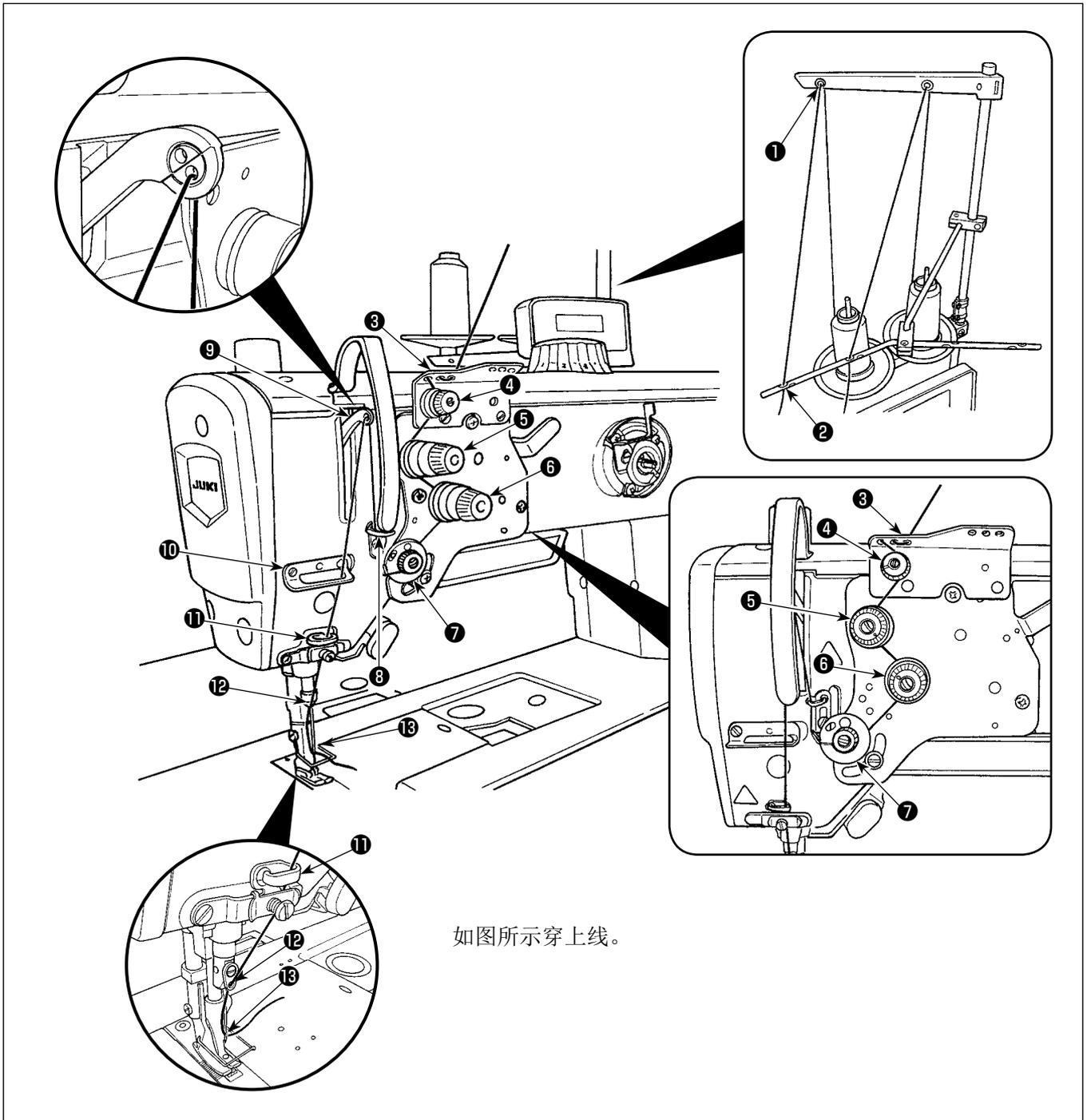
1. 这是一次触摸型的底线卷绕装置。卷绕底线结束之后底线夹⑤自动地返回到初期位置。
2. 在中途结束卷线时,请轻轻地向上抬起卷线操作杆⑦,把底线夹⑤返回到初期位置。
3. 如果线没有进入到底线夹的根部的话,开始卷线时缝纫机线有可能脱线。

3-6. 上线的穿线方法



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。



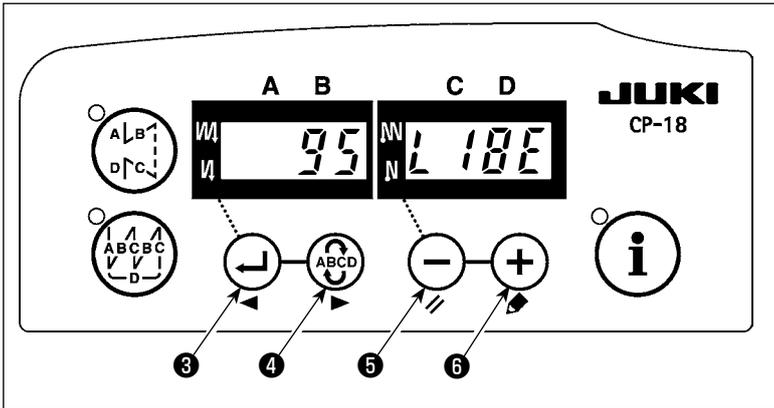
如图所示穿上线。



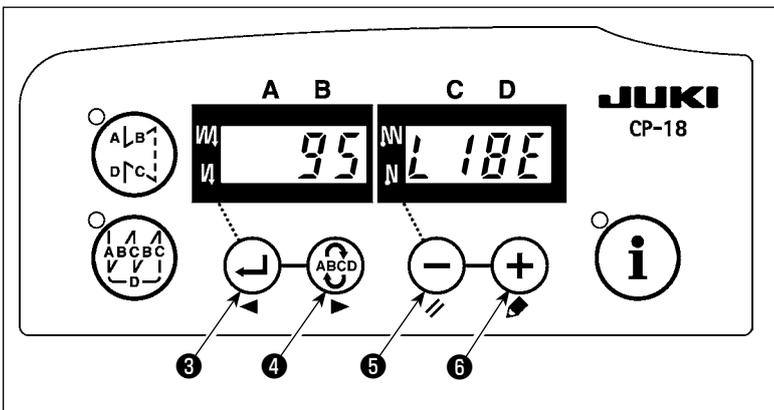
1. 如果不在面料上方就进行切线时，导线器⑪需要防止机针脱线功能。
2. 从面料边端开始缝制，发生结线不良时，有可能从导线器⑪的弹簧按压的部分脱线，请更换导线器⑪。
更换的导线器是附属品。
导线器货号：40169642

3-7. 机头机种的设定方法

• CP-18

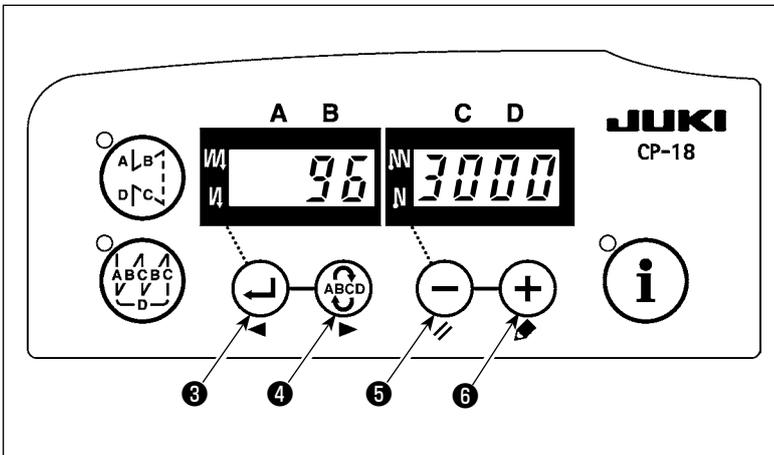


- 1) 请参照 SC-923 使用说明书「III -6. 关于 SC-923 功能的设定」, 呼出功能设定 No. 95。

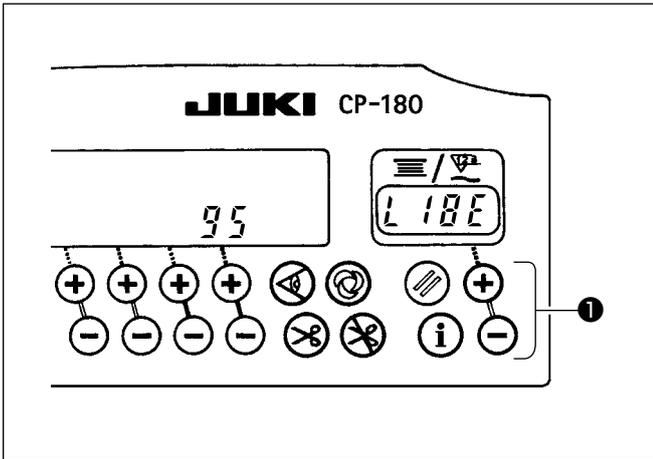


- 2) 按 \ominus 开关 5 (或 \oplus 开关 6), 可以选择机头型号。请根据下表进行选择。

机种	显示
LU-2810ES-7	L10E
LU-2818ES-7	L18E

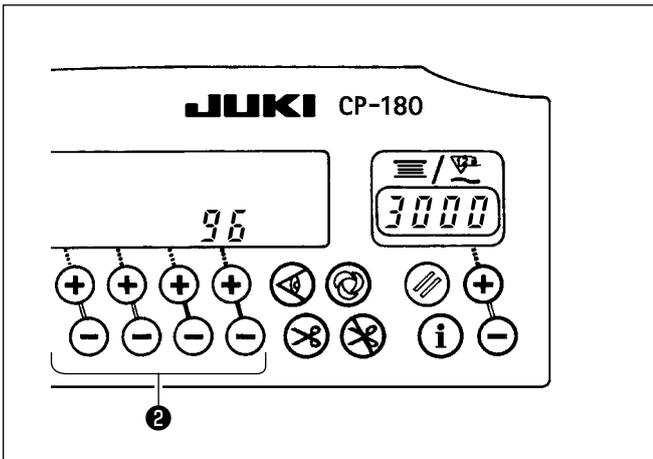


- 3) 选择机头类型后, 通过按 \leftarrow 开关 3 (或 ABCD 开关 4), 进入步骤「94」或「96」, 然后根据机头类型自动地初期化设定内容。
- 4) 关掉电源。



- 1) 请参照 CP-180 使用说明书「18. 关于功能设定开关」, 呼出功能设定 No. 95。
- 2) 按开关①, 可以选择机头类型。
请根据下表进行选择。

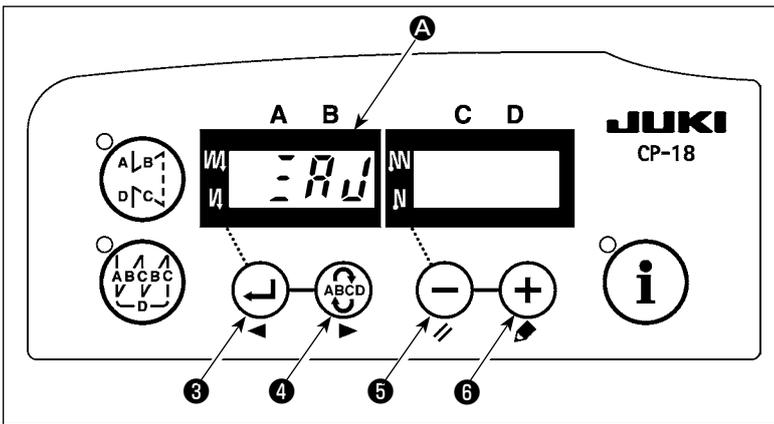
机种	显示
LU-2810ES-7	L10E
LU-2818ES-7	L18E



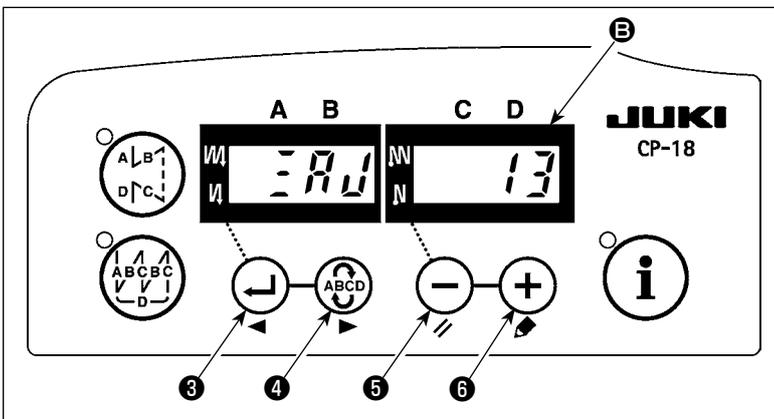
- 3) 选择了机头类型后, 按开关②, 进入到步骤「96」或「94」, 然后根据机头类型自动地初期化设定内容。
- 4) 关掉电源。

3-8. 机头调整

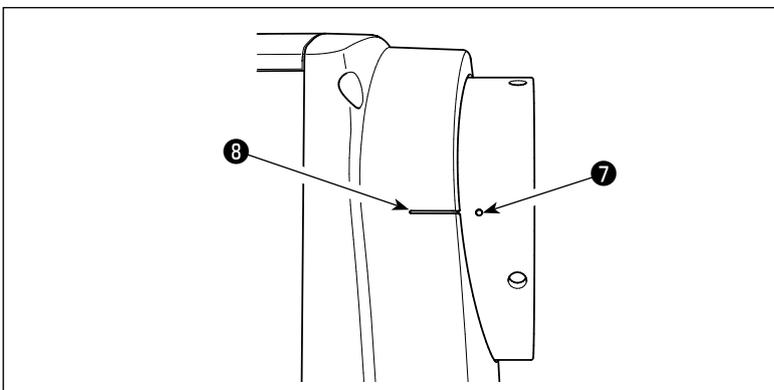
• CP-18



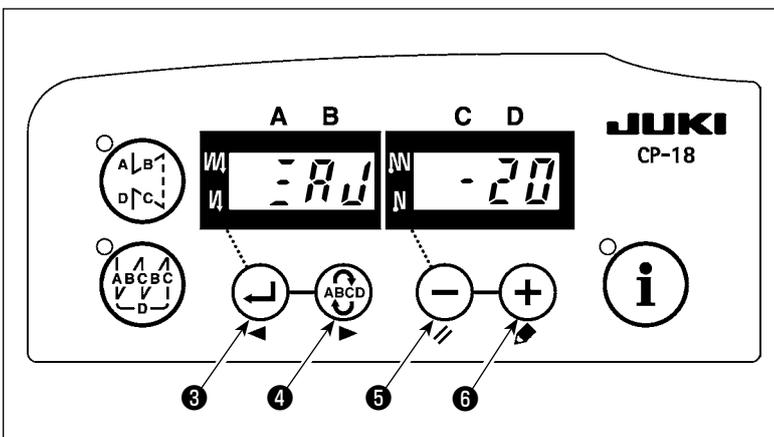
- 1) 按住 开关**4**和 开关**5**的同时打开 (ON) 电源开关。
- 2) 显示部 **A** 上显示出 ，变成机头调整模式。



- 3) 用手转动缝纫机机头飞轮，检测到主轴基准信号之后，在显示部 **B** 显示出主轴基准信号的角度。（此值是参考值。）



- 4) 在此状态下，请把皮带轮护罩的刻线**8**对准皮带轮的一个刻点**7**。

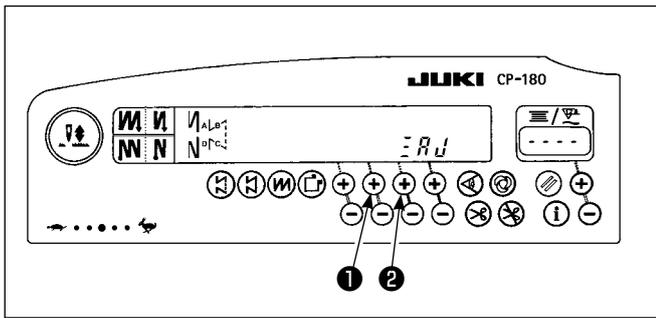


- 5) 按 开关**6**，结束调整操作。（此值为参考值。）
- 6) 关掉电源。

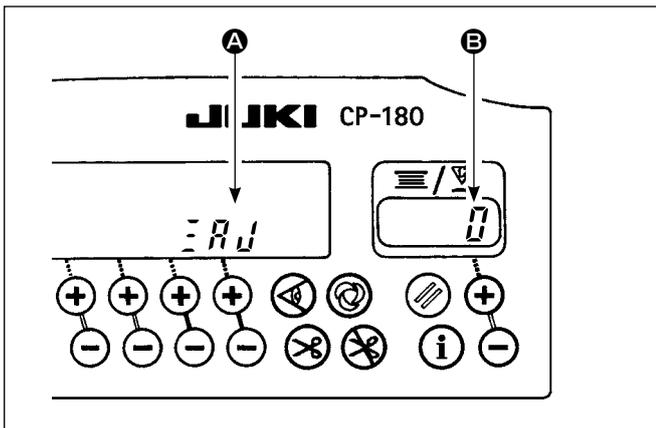
进行调整的确认时，请把功能设定 No. 90：初动缝纫机移动功能的设定作为「1：初动上位置停止」。如果刻点**7**和刻线**8**没有对齐时，请重新进行调整。

确认后，请把 No. 90 的设定返回原来状态。（初期值是「2：停止在初动倒转机针提升位置」）

有关功能设定的方法，请参照 SC-923 使用说明书「III -6. 关于 SC-923 功能设定」。

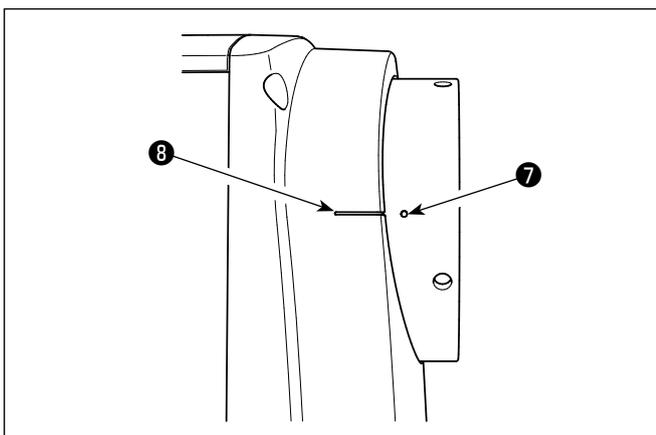


1) 按住开关**1**和开关**2**的同时打开 (ON) 电源开关。

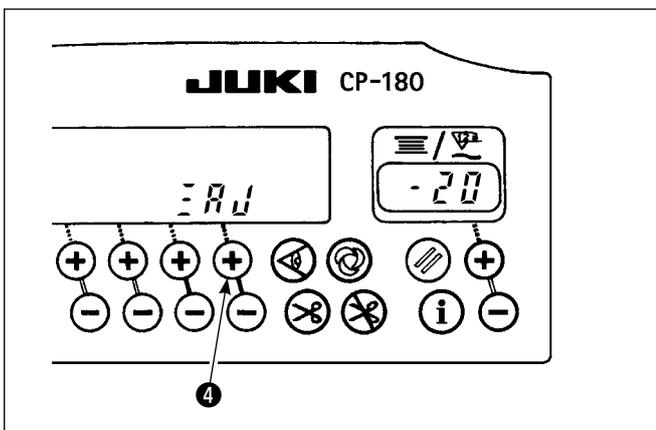


2) 显示部 **A** 上显示出 **RU**，变成机头调整模式。

3) 用手转动缝纫机机头飞轮，检测到主轴基准信号之后，在显示部 **B** 显示出主轴基准信号的角度。
(此值是参考值。)



4) 在此状态下，请把皮带轮护罩的刻线**6**对准皮带轮的一个刻点**7**。



5) 按开关**4**，结束调整操作。

(此值是参考值。)

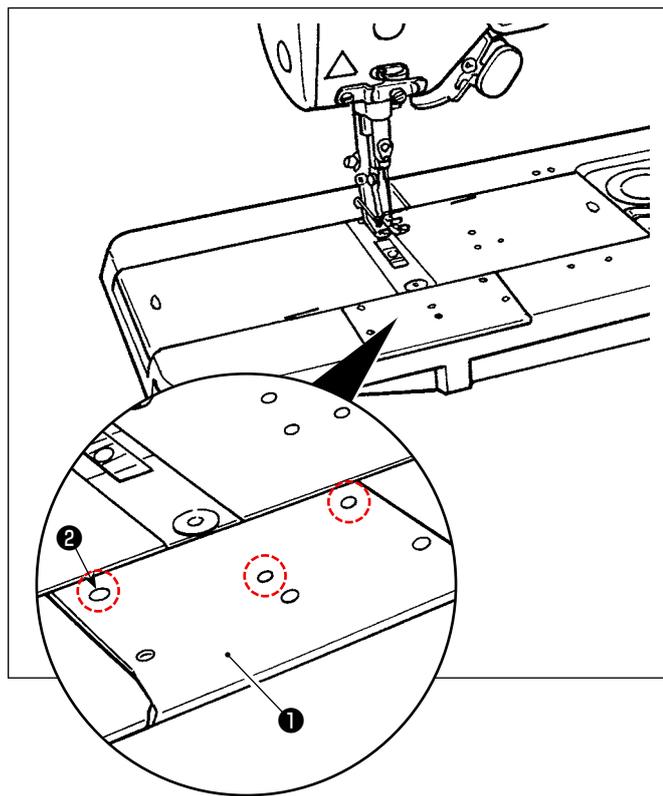
6) 关掉电源。



进行调整的确认时，请把功能设定 No. 90：初动缝纫机移动功能的设定作为「1：初动上位置停止」。如果刻点**7**和刻线**6**没有对齐时，请重新进行调整。

确认后，请把 No. 90 的设定返回原来状态。(初期值是「2：停止在初动倒转机针提升位置」)
有关功能设定的方法，请参照 CP-180 使用说明书「18. 关于功能设定」。

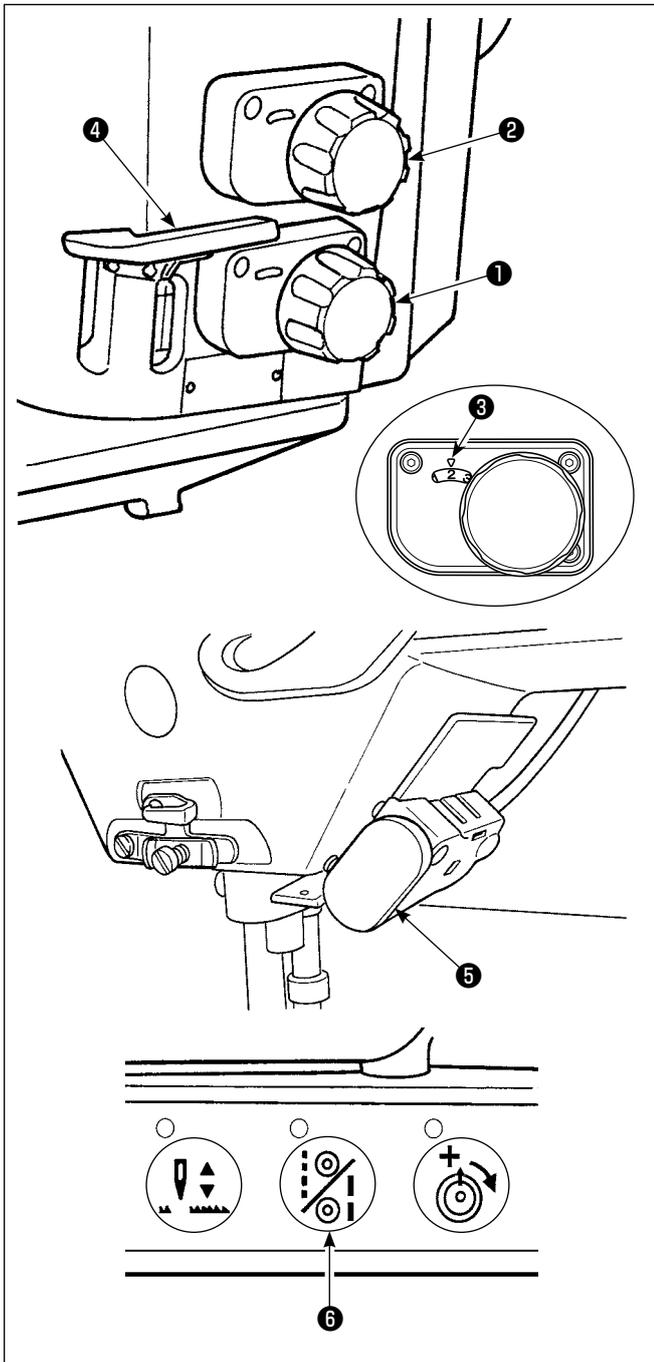
3-9. 附件的安装



安装附件时，请卸下正面滑板**1**的螺丝**2**（3个）之后再使用。

4. 缝纫机的调整

4-1. 缝迹长度的调节



转动标准传送调节拨盘**1**、2P 传送调节拨盘**2**，把希望的数字调整对准机臂刻点**3**。

(1) 倒缝

- 1) 向下按下送布杆**4**。
- 2) 按下的期间可以倒缝。
- 3) 手离开后，又变为正常缝制。

(2) 按键手动倒缝

- 1) 按倒缝开关**5**。
- 2) 按下的期间可以倒缝。
- 3) 手离开后，又变为正常缝制。

(3) 间距变换

- 1) 按了间距变换开关**6**之后，变换为 2P 传送调节拨盘刻度的缝迹长度。（开关上的 LED 亮灯。）

1. 对于 2P 传送调节拨盘**2**，请把它设定为比标准传送调节拨盘**1**还小的值。

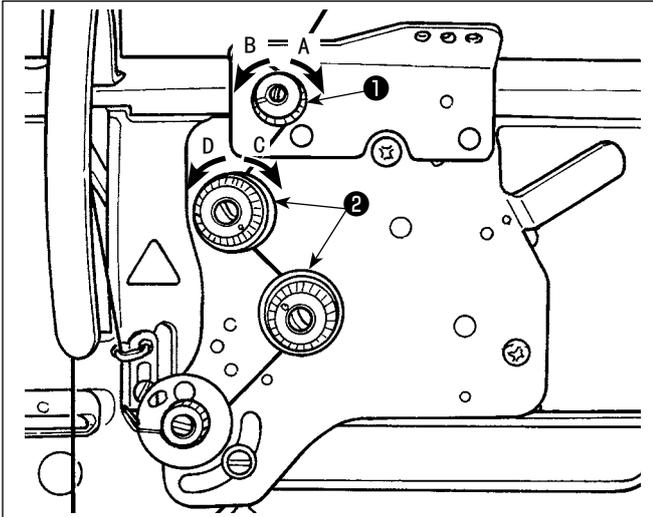


2. 2P 传送调节拨盘的调节，请在间距变换开关为 OFF 时进行调节。
3. 调小标准传送调节拨盘**1**的间距后，请上下数次转动传送拨杆**4**之后再使用。



有关 2P 装置的详细内容，请参照「5-7. 关于操作开关」p. 31。

4-2. 线张力



(1) 上线张力的调节

- 1) 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。
- 2) 向右转动 C 第二线张力螺母②，上线张力变强，向左转动 D 则变弱。



注意 请把第二张力螺母两侧的张力调整为一样大小。

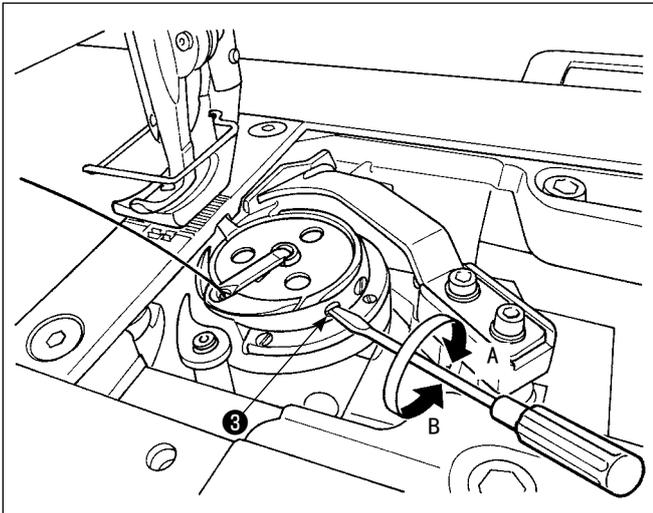


如果针尖上残留的机线不够长时，请把第一线张力器的弹簧更换成特别出售的弹簧 22945505。



警告

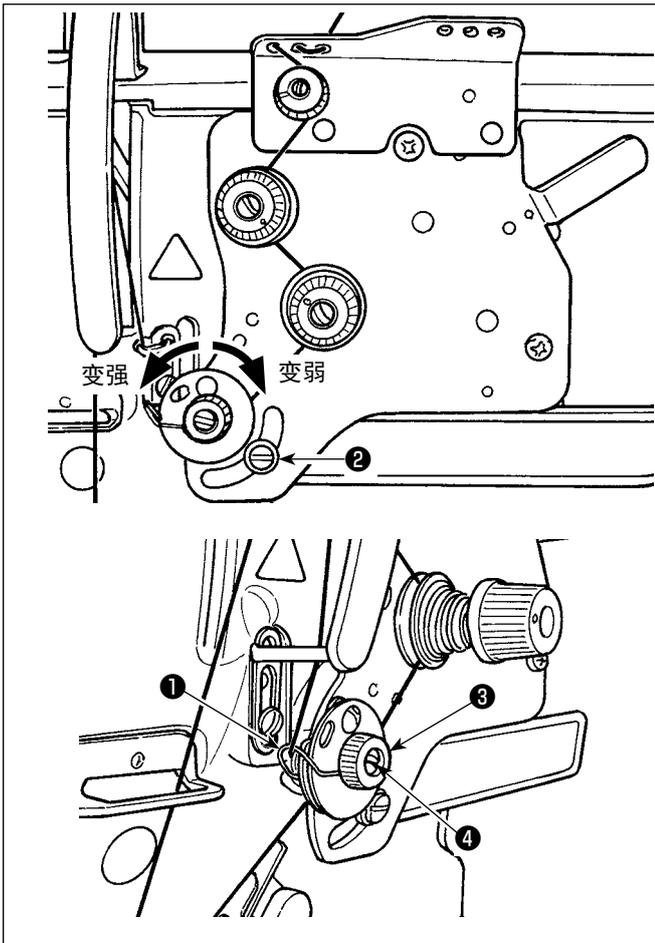
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



(2) 底线张力的调节

向右 A 的方向转动线张力螺丝③，底线张力变强，向左 B 的方向转动张力变弱。

4-3. 挑线弹簧



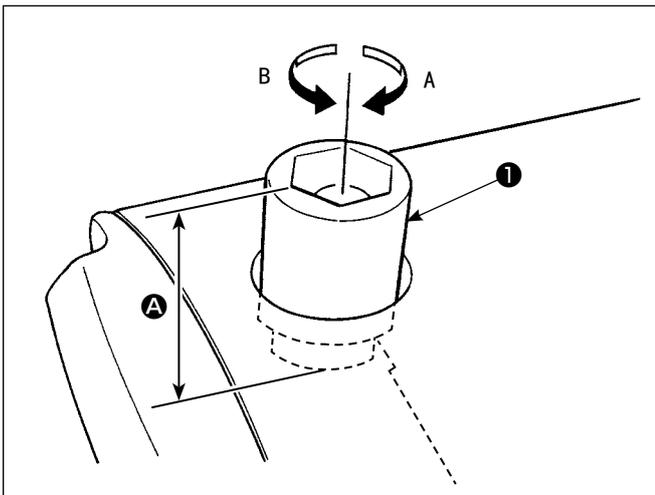
(1) 改变挑线弹簧的动作量时

对于挑线弹簧**①**，请拧松螺丝**②**，沿着长孔移动进行调节。

(2) 改变挑线弹簧的强度时

改变挑线弹簧**①**的强度时，请拧松螺母**③**，向左转动弹簧轴**④**后强度变强，向右转动后强度变弱。调整后，拧紧螺母**③**进行固定。

4-4. 压脚压力的调整



向右转动 A 压脚压力调节盘**①**压力变强，向左转动 B 压力变弱。



请把压力调整到需要的最小限度的压力。

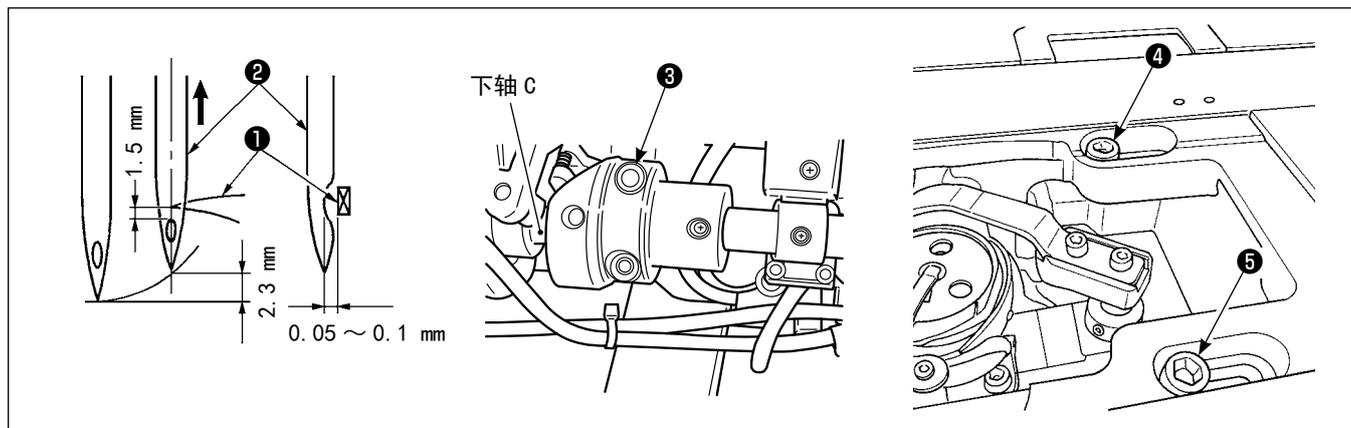
调整范围是，从机臂上面至压脚调节拨盘**①**上面的距离 **A** 为 38 ~ 60mm。
标准出货值是 53mm。

4-5. 机针与旋梭的关系



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。



- 1) 把标准传送调节盘对准 0。(注 1)
- 2) 拧松联结轴固定螺丝③，向反时针转动飞轮，让针杆从最下点上升 2.3mm。
- 3) 在 2) 的状态下，把旋梭尖①对准机针②的中心，拧紧联结轴固定螺丝③。此时，旋梭尖和针的线孔上端的距离为 1.5mm。
- 4) 拧松机座上面的旋梭轴座固定螺丝④⑤，向左右移动旋梭轴座的位置把旋梭尖和机针的间隙调整为 0.05 ~ 0.1mm，然后固定④⑤。
- 5) 把标准传送调节盘调整到最大，请确认旋梭尖和机针不能相碰。



1. 维尼纶线等是容易伸长的线，如果发生跳针或断线的话，请用缝制的间距调整旋梭同步时间。
2. 放倒缝纫机时，操作盘有可能碰到线架装置，因此请把线架装置移动到不相碰的位置。



为了确认上述 2) 的「针杆从最下点上升 2.3mm」,可以利用 SC-923「机头调整模式」的主轴转动角度显示。在「机头调整模式」下，从针杆最下点时显示的数值正转 25° 的话，针杆就上升 2.3mm。(从针杆最下点起上升 2.3mm 时的主轴转动角度 = 25°)

※ 调整旋梭，利用「机头调整模式」时，请不要按 (+) 开关。

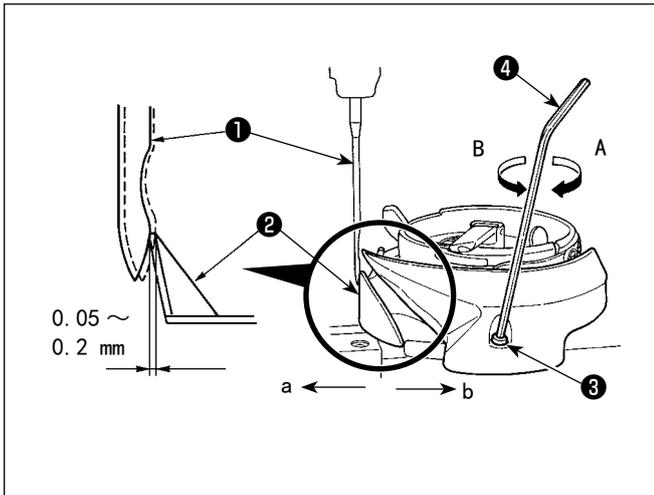
有关机头调整模式，请参照 SC-923 使用说明书的「II-10. 机头调整」。

4-6. 旋梭针座的调整



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。



更换了旋梭之后，请确认针座位置。

标准位置是，旋梭针座②顶到机针①侧面，离机针 0.05 ~ 0.2 mm 的状态。

没有达到上述的状态时，请把六角扳手④插到针座调整螺丝③上进行调整。

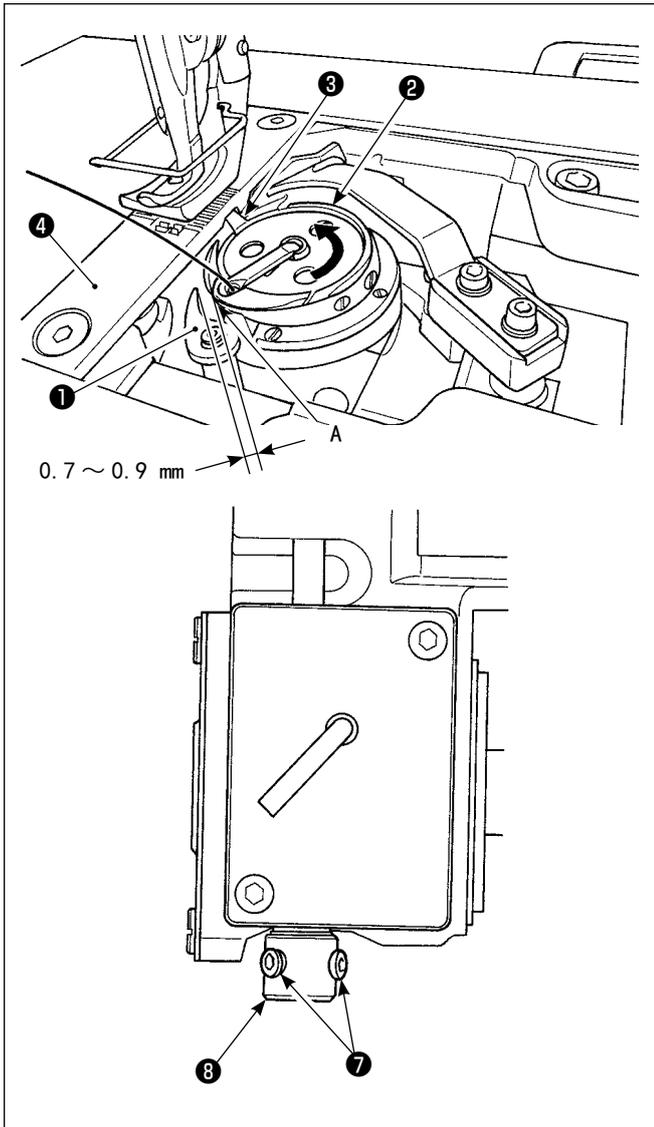
- 1) 把旋梭针座向 a 方向弯曲时，请向 A 方向转动针座调整螺丝。
- 2) 把旋梭针座向 b 方向弯曲时，请向 B 方向转动针座调整螺丝。
- 3) 最后，请调整机针和旋梭的间隙。

4-7. 中旋梭导向器的调整



警告

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



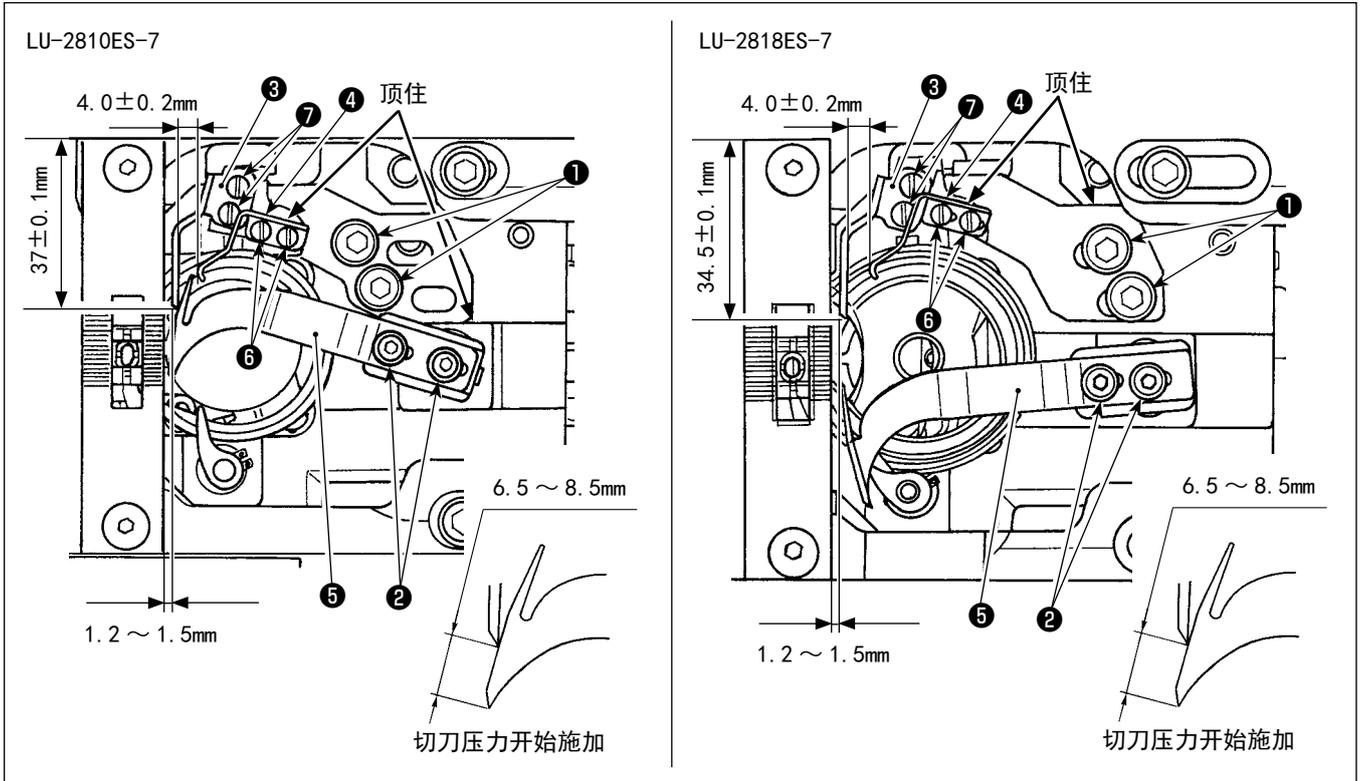
- 1) 向正常方向转动飞轮，把中旋梭导向器**①**调整到最靠近中旋梭**②**的位置。
- 2) 向箭头方向转动中旋梭**②**，把中旋梭止动器**③**顶到针板**④**的槽沟。
- 3) 拧松中旋梭导向套筒的固定螺丝**⑦**，调整中旋梭导向器和中旋梭的突起部 A 的间隙 $0.7 \sim 0.9\text{mm}$ 。在把中旋梭导向器**①**推压到上方，把中旋梭导向器套管**⑥**推压到下方的状态下拧紧固定螺丝**⑦**。

4-8. 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。



1) 用手动模式把活动刀⑤移动到最前方。

• 固定刀的位置调整

2) 拧松固定刀座固定螺丝①，左右方向：把固定刀③前端的位置移送到离针板端面 1.2 ~ 1.5mm，前后方向：顶到旋梭轴座的高低层，拧紧固定螺丝①。

拧松固定刀固定螺丝⑦，LU-2810ES-7 调整为 $37 \pm 0.1\text{mm}$ ，LU-2818ES-7 调整为 $34.5 \pm 0.1\text{mm}$ ，然后拧紧固定螺丝⑦。

• 切刀压力的调整

3) 拧松活动刀固定螺丝②，转动飞轮，移动活动刀调整切刀压力。

从活动刀前端至固定刀前端为止的距离，LU-2810ES-7、LU-2818ES-7 为 6.5 ~ 8.5mm 的位置的切刀压力是标准压力。



1. 请在夹簧④不与活动刀⑤相碰（即没有给夹子施加任何压力）的状态下，调整切刀压力。
2. 操作时，请注意不要让活动刀⑤、固定刀③、旋梭尖等划伤。

• 夹压力的调整

4) 关于夹压力的调整，拧松夹弹簧固定螺丝⑥，左右方向把夹弹簧④和固定刀③的间隙调整为 $4.0 \pm 0.2\text{mm}$ ，前后方向顶到固定刀座的台，然后拧紧固定螺丝⑥。



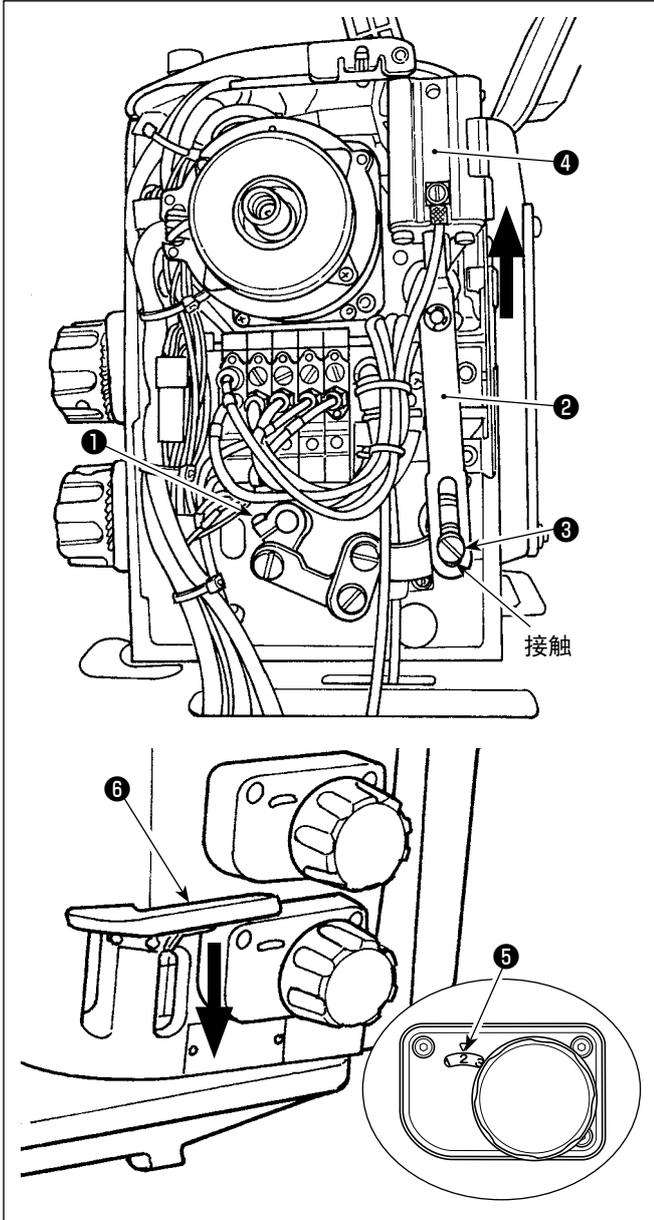
在把活动刀⑤移动到最后退的位置，确认有夹压力。

4-9. 缩缝的调整



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。

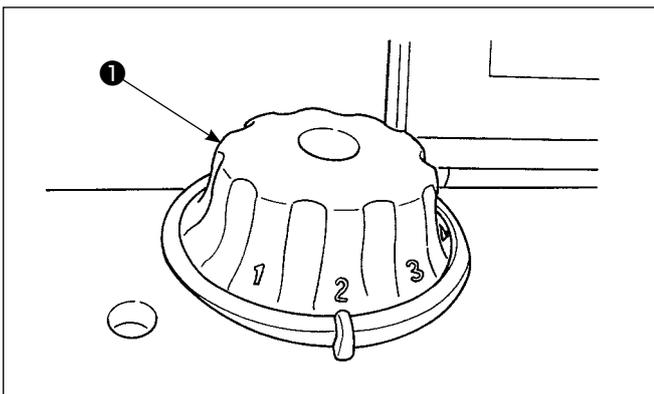


- 1) 把传送调节拨盘**5**调整到想设定的缩缝量。
(缩缝量 2mm 时间距 2)
把缩缝臂紧抱螺丝**1**调整到松弛的状态。
- 2) 向箭头方向按压缩缝汽缸**4**。此时，手动向下按压倒送拨杆**6**，设定为倒送状态，环**2**的长孔前端和平头螺丝**3**相接触的位置，拧紧缩缝曲柄套筒螺丝**1**。



注意 缩缝量过小的话，有时缝迹会造成布料开裂，跳针或者切线不良。

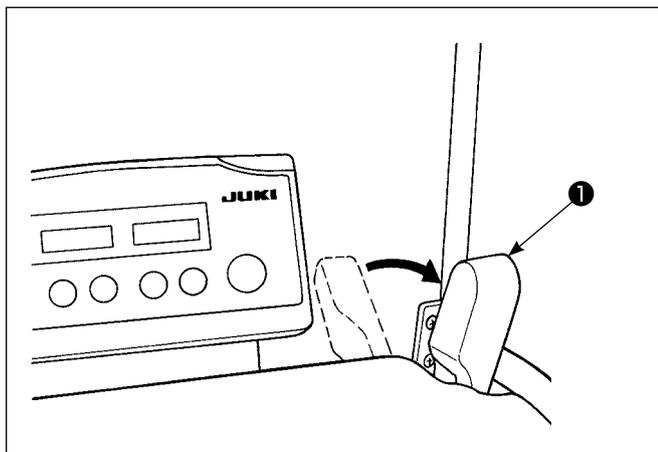
4-10. 压脚头和上传送头交替上下量的调整



用拨盘**1**来进行交替上下量的调节，向顺时针方向转动之后变大，向逆时针方向转动之后变小。

5. 缝纫机的操作

5-1. 有关压脚提升



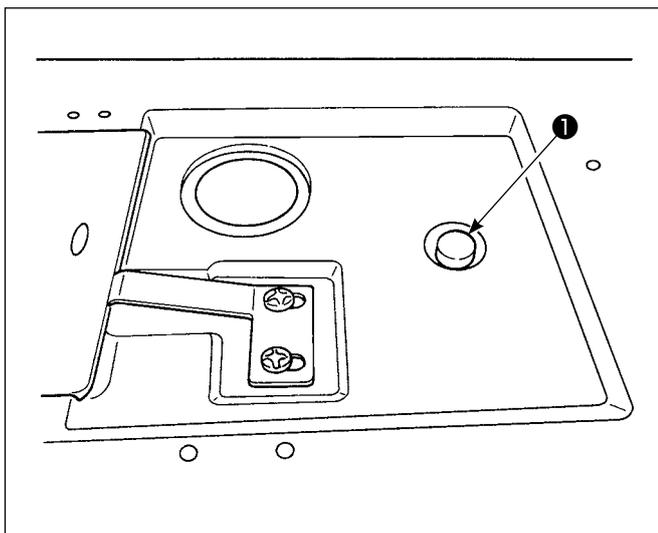
用手动操作提升压脚时，向箭头方向拉压脚提升操作杆①。

压脚上升 10 mm 后停止。

5-2. 安全装置的复位



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。



缝制中，如果向旋梭等施加过大的力，安全装置就动作。这时轮动飞轮旋梭也不转动。

安全装置动作之后，请排除故障原因，再进行复位。

- 1) 按住机头上面的按钮①，用强力反转飞轮。
- 2) 请到「喀喳」的声音之后，复位完了。



请用手转动飞轮，确认按钮①是否返回。

- 3) 最后，请确认机针和旋梭的关系。

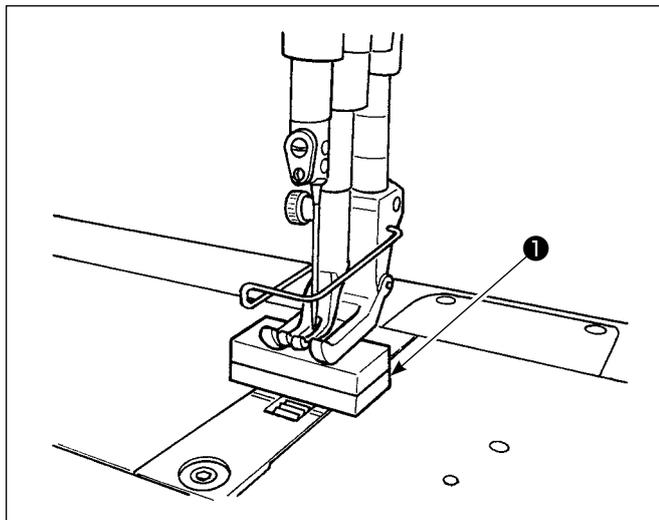
(请参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21)

5-3. 自动压脚提升的调整

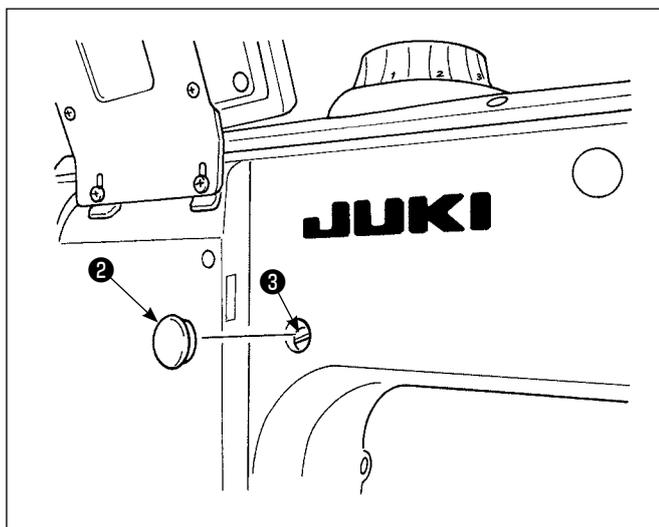


警告

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



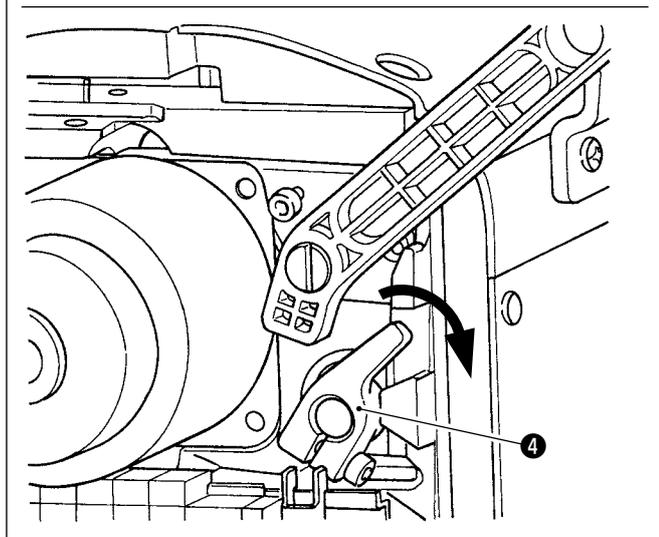
- 1) 接通电源，进行一次切线，然后把自动压脚提升设定为 0N。
- 2) 请在压脚的下面放入 20mm 的垫片①。
- 3) 关掉电源。



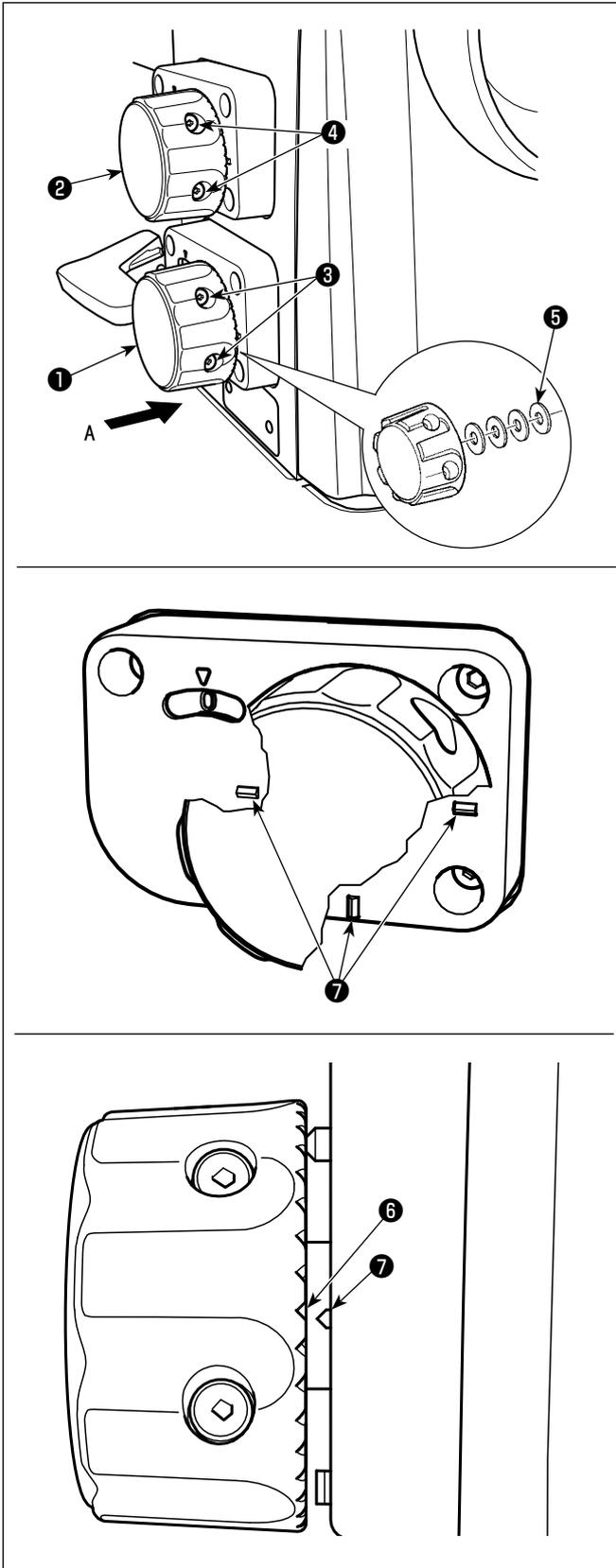
- 4) 卸下机臂背面的橡胶盖②，拧松固定螺丝③。
- 5) 在把压脚提升臂④向箭头方向转动到最大位置的状态下，拧紧固定螺丝③。



对于标准表次规格，把交替上下量设定为 2mm 以下后，和把交替上下量设定为 7mm 以上，进行逆转机针提升后，由于自动压脚提升功能，传送头上端和针杆摆动座有可能发生碰撞。使用交替上下量 2mm 以下时，请把自动压脚提升量调整到 17mm 以下。



5-4. 传送调节拨盘的固定方法



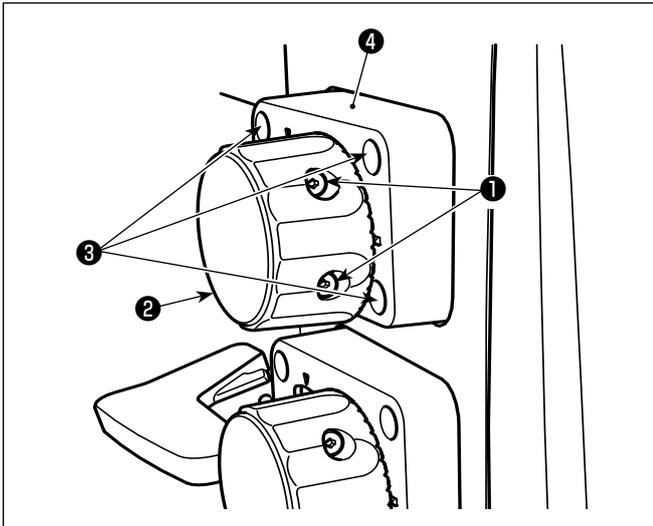
禁止传送调节拨盘的调节时

- 1) 拧松传送调节拨盘固定螺丝**③**（或者**④**），卸下传送调节拨盘**①**（或者**②**）以及4个垫片**⑤**。
- 2) 然后再次插入传送调节拨盘**①**（或者**②**），向A方向按压。

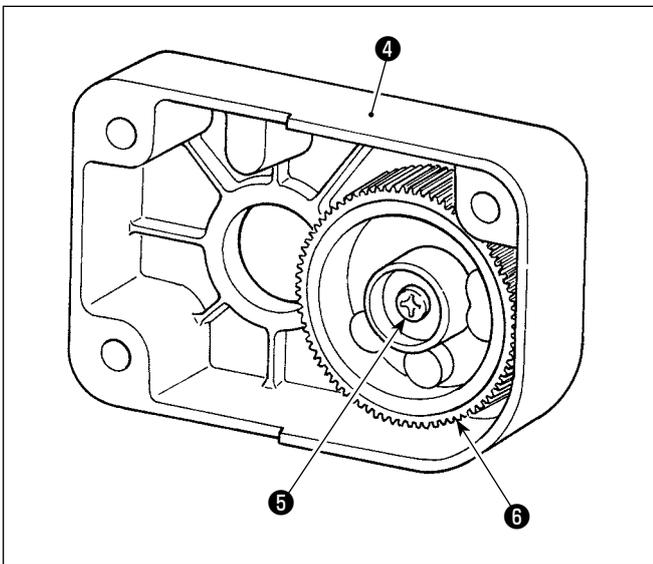
按入后，拨盘的旋钮部**⑥**和护罩的突起部**⑦**套紧镶嵌在一起，因此拨盘的转动被固定。

- 3) 在2) 的状态下，交替地拧紧传送调节拨盘固定螺丝**③**（或者**④**），并固定拨盘**①**（或者**②**）。

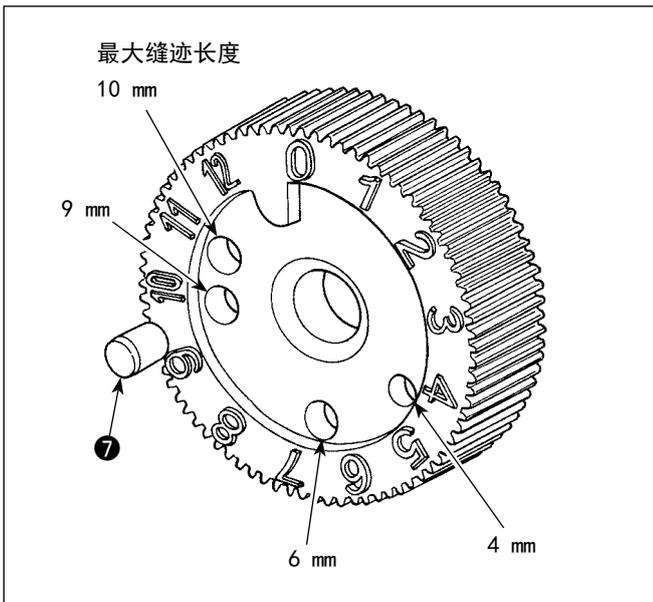
5-5. 最大缝迹长度的变更方法



- 1) 拧松传送调节拨盘固定螺丝①，卸下传送调节拨盘②。
- 2) 拧松拨盘护罩固定螺丝③，卸下拨盘护罩④。



- 3) 拧松拨盘板固定螺丝⑤，卸下拨盘板⑥。



- 4) 把止动器销⑦镶嵌拨盘板孔部的想设定的最大缝迹长度的孔里，一直插到最里面。

用固定螺丝①③⑤安装传送调节拨盘②、拨盘护罩④、拨盘板⑥。



1. 镶嵌止动器销⑦、拧松拨盘板固定螺丝⑤时，请使用环氧树脂系列粘合剂。
2. 消除拨盘板⑥的松动，让机器顺畅动作，请调节拨盘板固定螺丝⑤调整螺丝的拧入量。



止动销⑦是需要另外购买的。
止动销货号：PH0400062C0

5-6. 关于自动倒缝时的正、逆落针调整

变更了缝制速度、缝制间距之后，自动倒缝时正、逆缝迹有可能不整齐一致。

此时，请变更自动倒缝气缸的 ON/OFF 同步时间进行补偿修正。

缝制间距大、同步时间补正困难时，建议降低倒缝速度，在各个拐角使用暂停功能。

有关详细内容，请参照 SC-923 使用说明书「III-8. 关于各选择功能的详细内容 ⑭ 倒缝继电器同步补偿」。

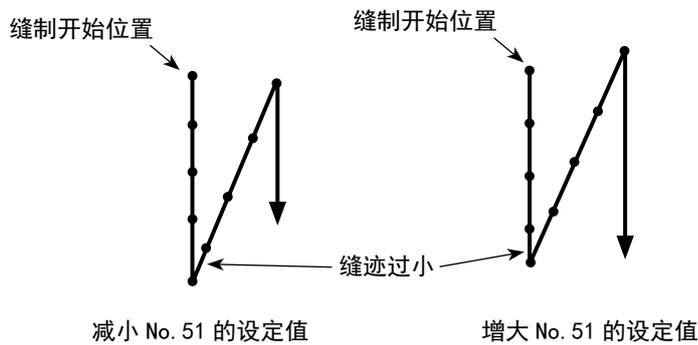
对于某些使用的缝制间距，有可能需要进行正反缝迹的调整。有关调整方法，请参照服务手册。

1) 倒缝的落针调整方法

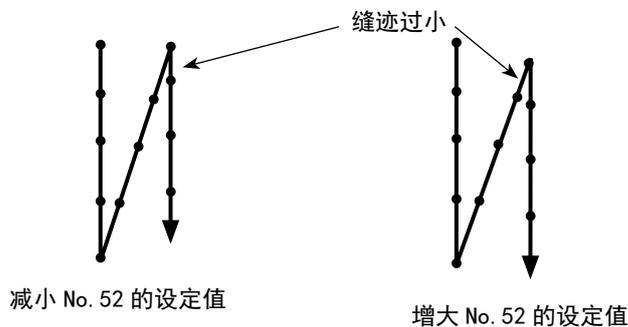
请根据落针的偏移情况进行「倒缝同步补偿修正」。

有关「倒缝同步补偿修正」的操作方法，请参照 SC-923 使用说明书「III-6. 关于 SC-923 功能设定」。

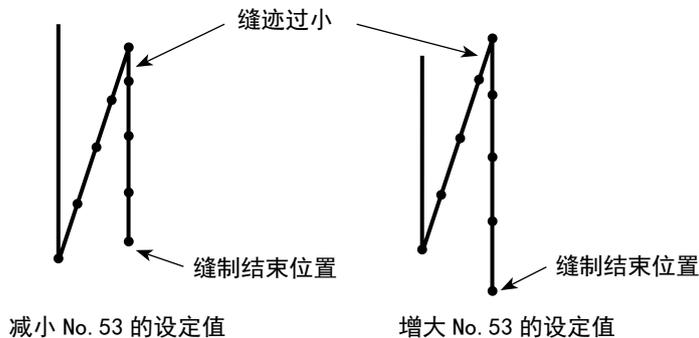
① 开始倒缝的同步补偿修正（功能设定 No. 51）



② 开始倒缝的非同步补偿修正（功能设定 No. 52）

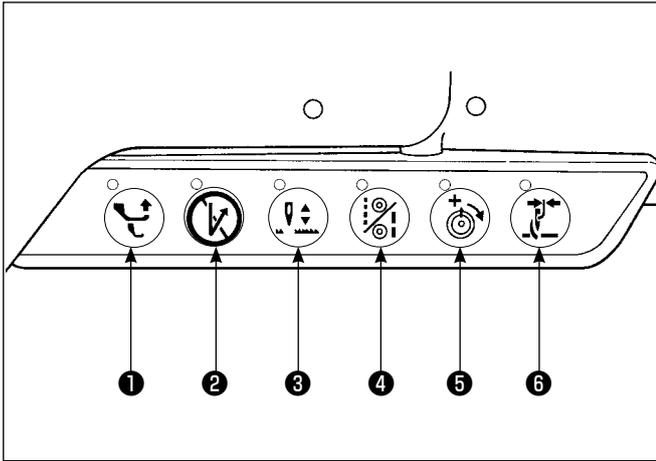


③ 结束倒缝的非同步补偿修正（功能设定 No. 53）



2) 每种缝制间距的缝制速度（功能设定 No. 8）和各个拐角的暂停功能（功能设定 No. 151）

	默认值	推荐值	推荐值	推荐值
缝制间距 (mm)	3 ~ 6	7 ~ 8	9	10 ~ 12
倒缝速度 (sti/min)	600	500	400	400
各个拐角的暂停功能	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	1 (ON)



① 交替上下量变换开关

按开关后，上送布压脚的交替上下量变为最大。
(开关上的灯点亮。)

在多层布等缝纫机不容易送布时使用。

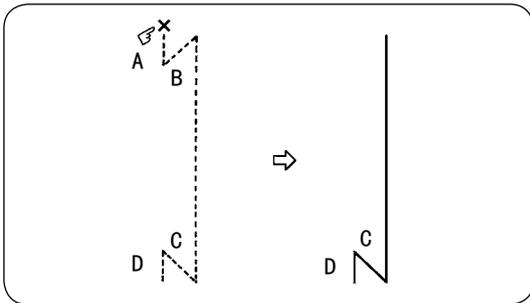
用膝动开关更换交替上下量时，请组合附属的膝动开关和安装板，然后用木螺丝固定到机台上之后再使用。

有关配线请参照「5-8. 关于膝动开关」p. 33 的内容。

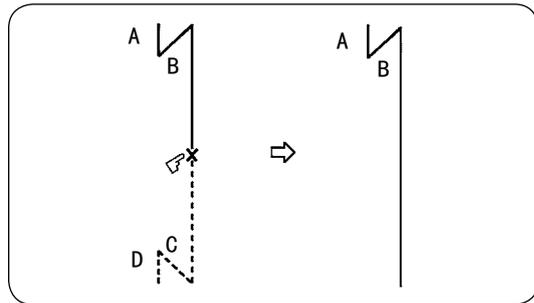
② 自动倒缝的取消 / 追加开关

- 设定了以下的自动倒缝时，按键之后（仅刚刚按后的 1 次）其自动倒缝不实行。（例 1）
- 没有被设定时，按键之后（仅刚刚按后 1 次）实行自动倒缝。（例 2）

（例 1）始缝・结束缝均有设定时

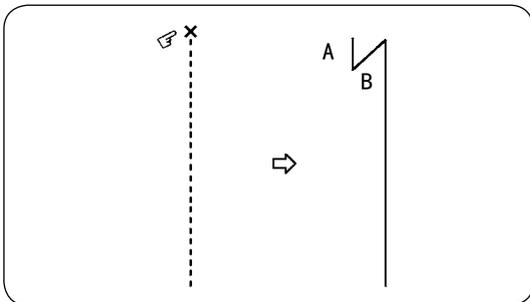


缝制前，按 开关之后，始缝时不进行倒缝（A・B 区间）。

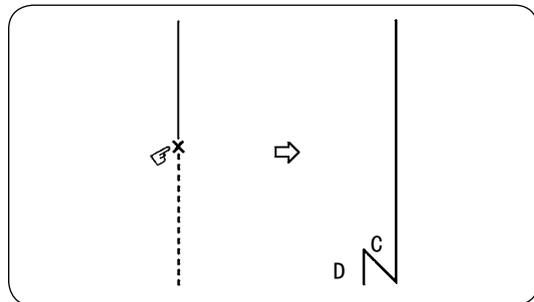


缝制中途，按 开关之后，结束缝时不进行倒缝（C・D 区间）。

（例 2）始缝・结束缝均没有设定时



缝制前，按 开关之后，始缝时进行倒缝（A・B 区间）。



缝制中途，按 开关之后，结束缝时进行倒缝（C・D 区间）。

③ 机针提升开关

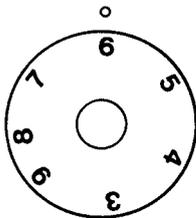
按开关之后，机针从下停止位置移动到上停止位置。



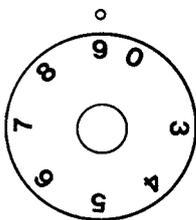
从放倒缝纫机的状态抬起缝纫机时，请一定不要手持操作开关抬起缝纫机。

例

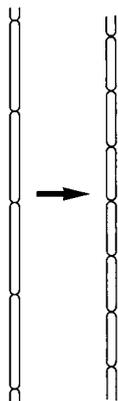
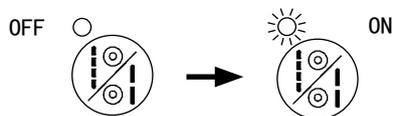
• 2P 传送调节盘刻度 6



• 标准传送调节盘刻度 9



• 按开关之后，缝迹长度从 9 变换到 6，指示灯亮灯。



• 按开关之后，缝迹长度从 6 变换到 9，指示灯亮灯。

④ 2P 开关

按了开关之后，2P 传送调节盘刻度的缝迹长度进行变换。（按钮内的灯点亮。）



2P 传送调节盘的数字一定要比标准调节盘的数字小。

⑤ 上线张力变换开关

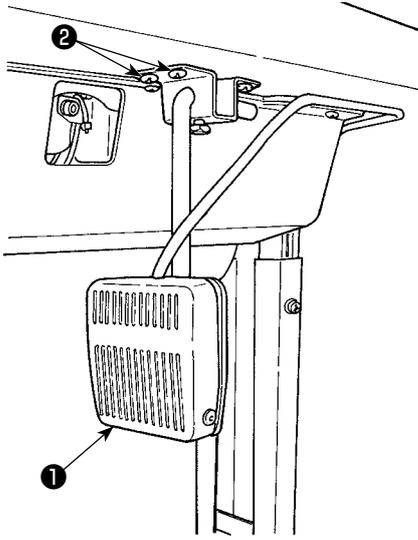
按了此开关之后，变成双张力，上线张力变高。
(开关上的指示灯亮灯)

⑥ LU-2810ES-7、LU-2818ES-7 上不能使用。



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) 膝动开关的安装

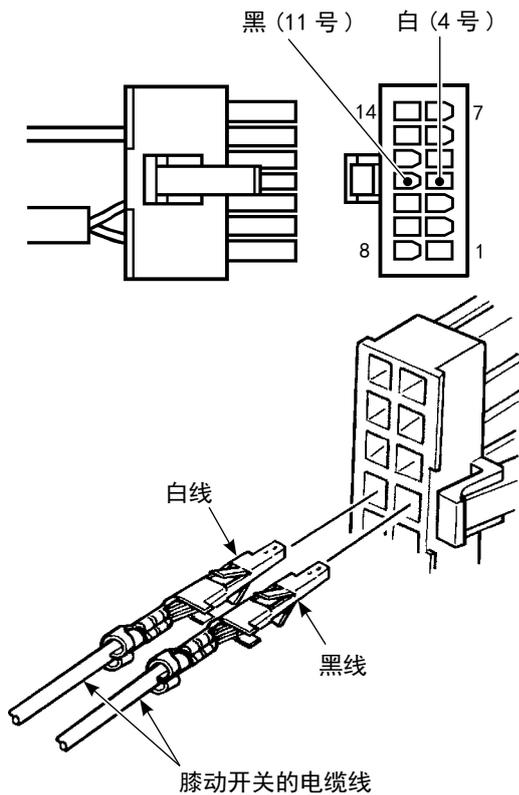
- 1) 用木螺丝②把附属的膝动开关①安装固定到机台下面适当的位置。
- 2) 把膝动开关连接到缝纫机控制器的 CN36 连接的缝纫机连接器 14P 的 4 号和 11 号。

(2) 膝动开关的功能

按膝动开关①之后，压脚和上送布脚的交替上下量变为最大。

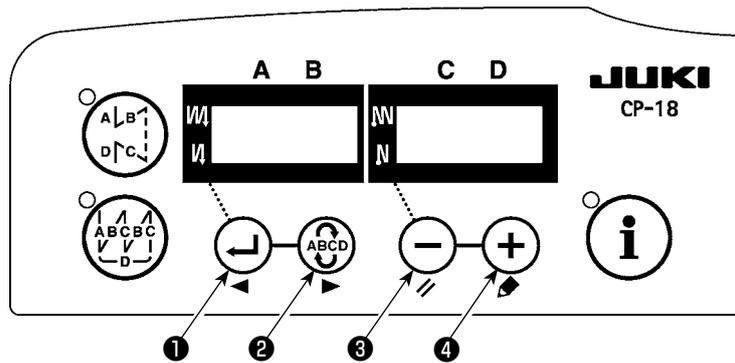
(机头部的  (交替上下量变换) 开关按下之后变成相同的作用。)

通过功能设定，还可以把膝动开关作为压脚提升开关来使用。(设定为作为压脚提升开关使用后，作为交替上下量变换开关的功能便变为无效。)



(3) 膝动开关的功能设定

• CP-18



1) 参照 SC-923 使用说明书的「6. SC-923 功能设定方法 1)」, 设定为功能设定模式。

□ □ 1 2 o P T _

2) 按 开关①或按 开关②, 呼出功能设定 No. 12(选购项目选择输出输入功能)。

□ □ o P T i n _ _

3) 请按 开关③或按 开关④, 选择“in”的项目。

□ □ i 3 1 v E r T

4) 按 开关②, 选择显示 No. i31。

交替亮灯
↑
↓

L □ 2 4

5) 按 开关③或者按 开关④, 选择膝动开关的功能。选择膝动开关的功能。有关功能, 请参照表 1。

□ □ i 3 1 L □ 2 4

6) 按 开关②确定功能。

□ □ o P T □ □ i n

7) 用 开关②结束选购项目的输入。

□ □ E n d

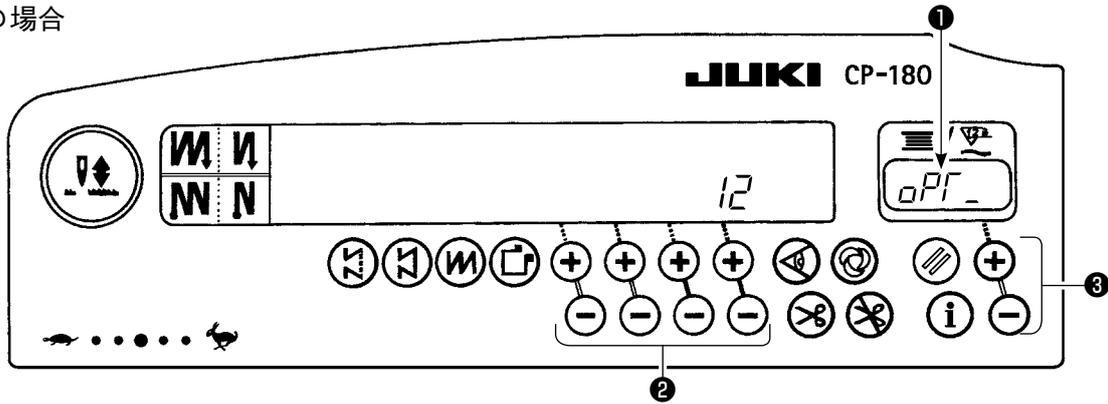
8) 用 开关③或用 开关④选择“End”的项目。

□ □ 1 2 o P T _

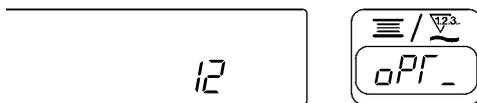
9) 按 开关①或按 开关②, 返回功能设定模式。

表 1

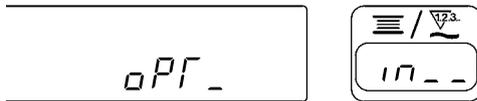
功能代码	符号	功能项目	备考
5	FL	压脚提升开关功能	按下开关的期间压脚输出 ON。
31	ALFL	压脚提升交替开关功能	每次按了开关, 压脚输出 ON/OFF。
24	vErT	交替变换上下量交替开关功能	每次按了开关, 交替上下量输出 ON/OFF。
25	vSW	交替上下量变换开关功能	按下开关的期间, 交替上下量输出 ON。



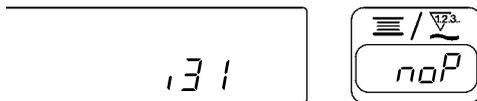
1) 参照 CP-180 使用说明书の「18. 关于功能设定开关 1)」, 设定为功能设定模式。



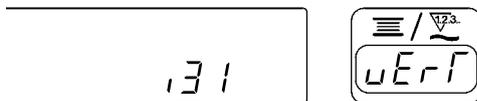
2) 选择功能设定方法的 No. 12。



3) 按开关③选择“in”的项目。



4) 按开关②, 选择显示 No. “131”。

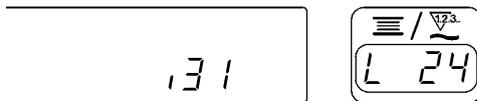


5) 按开关③, 选择膝动开关的功能。选择膝动开关的功能。有关功能, 请参照表 1。

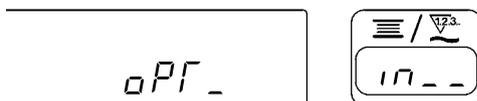
交替亮灯 ↓



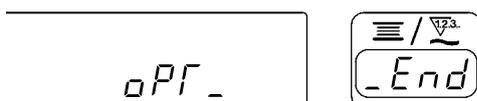
6) 按开关②确定功能。



7) 按开关②确定上述功能。



8) 按开关②结束采购项目输入。



9) 按开关③选择“End”项目, 返回到功能设定模式。

6. 缝制速度一览表

最高缝制速度，请根据缝制条件控制在下表的速度以下进行使用。

LU-2810ES-7、LU-2818ES-7 时自动地根据交替上下量来设定速度的。

缝迹超过 6mm 时，请参照 SC-923 的使用说明书的「6. 关于 SC-923 功能设定」，变更最高速度。

LU-2818ESAL-7

间距 交替上下量	缝迹 6 mm 以下	缝迹 6 mm 超过 9 mm 以下	缝迹 9 mm 超过 12 mm 以下
3 以下	3,500 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
3.25 ~ 3.5	3,400 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
3.75 ~ 4	3,200 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
4.25 ~ 4.5	2,900 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
4.75 ~ 5	2,500 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
5.25 ~ 9	1,800 sti/min	1,800 sti/min	1,800 sti/min

LU-2810ESAL-7

间距 交替上下量	缝迹 6 mm 以下	缝迹 6 mm 超过 9 mm 以下	缝迹 9 mm 超过 12 mm 以下
3 以下	3,800 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
3.25 ~ 3.5	3,400 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
3.75 ~ 4	3,200 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
4.25 ~ 4.5	2,900 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
4.75 ~ 5	2,500 sti/min	2,000 sti/min	1,800 sti/min
5.25 ~ 9	1,800 sti/min	1,800 sti/min	1,800 sti/min

7. 缝制中出现的现象和原因、处理方法

现象	原因	对策
1. 断线（绽线或切断。） (布背面上线残留 2 ~ 3cm)	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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「4-7. 中旋梭导向器的调整」p. 23。 ○ 参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21。 ○ 调整为合适的油量。参照「3-1. 给油」p. 7。 ○ 增强上线张力。 ○ 减弱挑线弹簧，加大移动量。 ○ 参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21。
2. 跳线	<ul style="list-style-type: none"> ① 针与旋梭同步过快，或过慢。 ② 压脚压力过弱。 ③ 针孔上端和旋梭尖的间隙不正确。 ④ 旋梭机针座不正确。 ⑤ 机针号不对。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21。 ○ 拧紧压脚调节螺丝。 ○ 参照「4-5. 机针与旋梭的关系」p. 21。 ○ 参照「4-6. 旋梭针座的调整」p. 22。 ○ 更换为大一号的机针。
3. 紧线不良	<ul style="list-style-type: none"> ① 中旋梭线张力弹簧上没有夹底线。 ② 旋梭、送布牙、导线器等的线道出现磨损、伤痕。 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 机针和送布牙针孔不一致。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 正确地穿底线。 ○ 用细砂纸打磨，或用锉刀锉。 ○ 更换梭芯，或更换旋梭。 ○ 参照「4-7. 中旋梭导向器的调整」p. 23。 ○ 加强底线张力。 ○ 减弱底线绕线张力。 ○ 更换送布牙。（参照零件表）
4. 切断的同时，线从针拔出。	<ul style="list-style-type: none"> ① 第 1 线张力器的张力过强。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 减弱第一线张力器的张力。
5. 始缝时，线从针拔出。	<ul style="list-style-type: none"> ① 第 1 线张力器的张力过强。 ② 夹弹簧变形了。 ③ 底线张力过弱。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 减弱第一线张力器的张力。 ○ 更换夹簧，或修理。 ○ 加强底线张力。
6. 切线不良	<ul style="list-style-type: none"> ① 活动刀，固定刀的刀刃合刀不好。 ② 刀刃损坏。 ③ 底线张力过弱。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 参照「4-8. 固定刀的位置、切刀压力的调整、夹压力的调整」p. 24。 ○ 更换活动刀，固定刀，或修理。 ○ 加强底线张力。
7. 切不断线，线残留。 (缝迹长度小时底线切线不良。)	<ul style="list-style-type: none"> ① 活动刀的初期位置尺寸不对。 ② 底线张力弱。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 参照服务手册。 ○ 加强底线张力。

現象	原因	对策
8. 切线后, 开始缝时断线。	① 上线不能从旋梭拨出来。	○ 减少上线残留量。 参照「4-2. 线张力」p. 19。
9. 缝制厚布料时, 布料发生反翘。	① 上传送的传送量过小。	○ 下降送布牙的高度, 让下传送的传送量变小。(有关调整方法, 请参照服务手册)
10. 缝制开始时跳针 (从面料边端开始的缝制)	① 上线和底线结线不良。	○ 参照「3-6. 上线的穿线方法」p. 12。 ○ 在面料上保持上线。