

中文

**L-1D 系列
使用说明书
(机械)**

目 录

重要安全事项.....	i
安全操作事项.....	ii
运转缝纫机前的注意事项.....	ii
1. 规格.....	1
2. 缝纫机的安装.....	1
2. 电气箱的规格.....	1
3. 膝动提升高度的调整.....	2
4. 线架装置的安装.....	2
5. 加油.....	3
6. 关于旋梭部油量（迹）调整方法.....	4
7. 机针的安装.....	5
8. 梭芯的安装方法.....	6
9. 压脚压力的调节.....	6
10. 关于压脚提升.....	6
11. 压脚杆高度的调整.....	7
12. 上线的穿线方法.....	7
13. 线张力器.....	8
14. 挑线弹簧.....	8
15. 挑线杆挑线量的调整.....	9
16. 机针与旋梭的关系.....	9
17. 送布牙的高度.....	10
18. 送布牙的倾斜.....	10
19. 送布相位的调节.....	11
20. 踏板压力和行程.....	11
21. 踏板的调整.....	12
22. 踏板操作.....	12

重要安全事项

为使您正确使用我们的产品，须对产品的各种功能充分了解，以便安全操作。使用前请仔细阅读使用说明书。我们希望您能长期愉快地使用我们的产品，请保存好说明书，以备查阅。

- 1、使用此缝纫机时，必须遵守包括如下项目的基本安全措施。
- 2、使用此缝纫机之前，请阅读本使用说明书在内的所有指示文件。
同时应将此使用说明书妥善保管，以便能够随时查阅。
- 3、此缝纫机应与贵国的有关安全规定一起使用。
- 4、使用此缝纫机和缝纫机动作中，所有的安全装置应安装到规定的位置。
没有安装规定的安全装置的缝纫机禁止使用。
- 5、此缝纫机应由接受过培训的操作人员来操作。
- 6、使用缝纫机时，建议戴安全防护眼镜。
- 7、发生下列情况时，应立即关掉电源开头，或拔下电源线插头。
 - 7-1 机针、弯针、分离器等穿线和更换旋梭时。
 - 7-2 更换机针、压脚、针板、弯针、分离器、送布牙、护针器、支架、布导向器等时。
 - 7-3 修理时。
 - 7-4 工作场所无人了或离开工作场所时。
- 8、缝纫机以及附属装置使用的机油、润滑脂等液体流入眼睛或沾到皮肤上时，或被误饮时，应立即清洗有关部分并去医院治疗。

- 9、禁止用手触摸打开了缝纫机开关通电的零件或装置。
- 10、有关缝纫机的修理、改造、调整应由受过专门训练的技术人员或专家进行。
- 11、一般的维修保养应由受过训练的人员来进行。
- 12、有关缝纫机的电气方面的修理、维修应由有资格的电气技术人员或专家的监督和指导下进行。
- 13、修理、保养有关空气、气缸等压缩空气的零件时，应切断空气压缩机供气源后再进行。
如有残留压缩空气时，应放掉压缩空气。
但，受过相当训练的技术人员或专家进行有关调整或确认动作时除外。
- 14、缝纫机在使用其间应定期进行清扫。

- 15、为了正常安全运转，应安装地线。同时应在不受高频焊接机等强噪音源影响的环境下使用。
- 16、电源插头应用具有电气专门知识的人来安装。电源插头必须连接到接地插座上。

- 17、缝纫机指定用途以外不能使用。
- 18、对缝纫机的改造、变更应符合安全规格，并采取有奖的安全措施。
另外，对于有关改造和变更，公司概不负责。

- 19、本使用说明书上采用以下2个警告符号。





有损伤操作人员、维修人员的危险。



安全上需要特别加以注意的事项。

安全操作事项

 危险	1、为了防止发生触电事故，请不要在打开电源的状态下，打开电气箱盖以及触摸电气箱内的零件。
 注意	<ol style="list-style-type: none">1、为了防止人身事故的发生，请不要在卸下电机罩、手指防护器等安全装置的状态下运转缝纫机。2、为了防止被卷入机器的人身事故，缝纫机运转中请不要将手指、头发、衣服靠近手轮、也不要东西放到机器上面。3、为了防止人身事故的发生，打开电源时以及缝纫机运转中，请不要把手指放到机针附近。4、为了防止人身事故的发生，缝纫机运转中请不要反手指放到挑线杆外罩内。5、缝纫机操作中，旋梭高速地旋转。为了防止手受到伤害，运转中请绝对不要把手靠近旋梭。6、为了防止人身事故的发生，放倒缝纫机或返回原来位置时，要注意不要夹住手。7、为了防止突然的起动造成人身事故，放倒缝纫机时，请一定关掉电源。8、使用伺服电机时，缝纫机停止电机无声音。为了防止意外的起动造成人身事故，请注意不要忘记关电源。9、为了防止触电事故，卸下电源地线的状态，请不要运转缝纫机。10、为了防止触电和损坏电气零件，拔电源的插头时，请先关掉机器电源开关。

运转缝纫机前的注意事项



注意

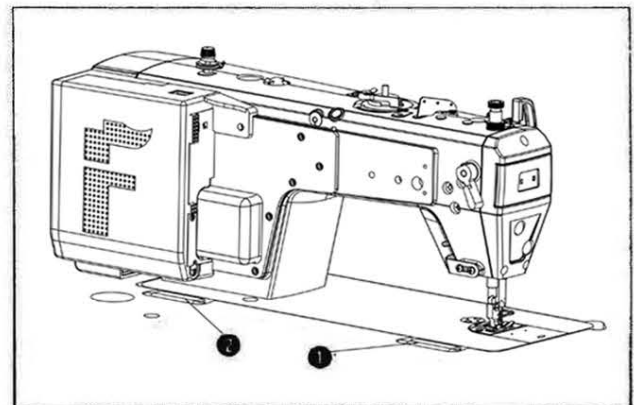
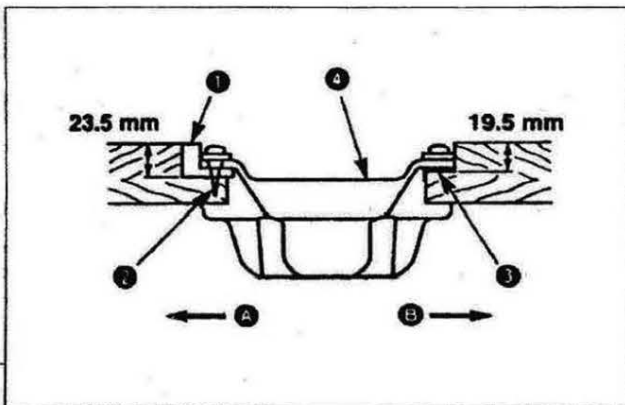
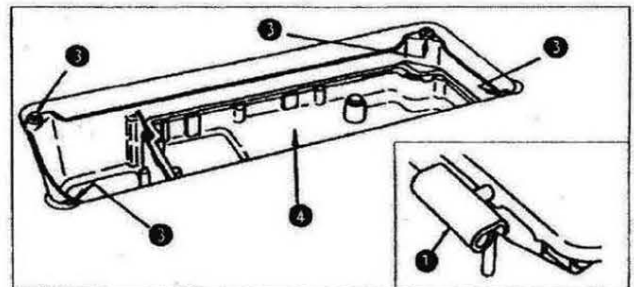
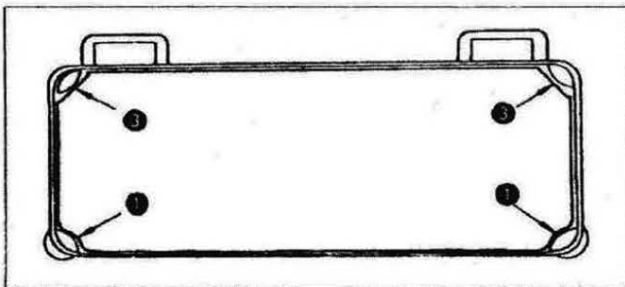
为了防止机械的错误动作或损伤，请确认如下项目。

- 最初使用缝纫机之前，请把机器打扫干净。
 - 清除运送中积存的灰尘，并加油。
 - 请确认电压设定是否正确。
 - 请确认电源插头是否正确连接。
 - 电压规格不同时，请绝对不要使用。
- 缝纫机的转动方向是，站在飞轮侧看为逆时针方向。请注意不要让缝纫机反向转动。

1. 规格

用途	一般布料、薄料、中厚料
缝纫速度	最高 5,000 rpm
最大针脚长度	5 mm
机针	DBX1 #11~#18
压脚高度（膝动提升）	10mm（标准） 13mm（最大）
使用机油	10号白油

2. 缝纫机的安装



(1) 底槽的安装

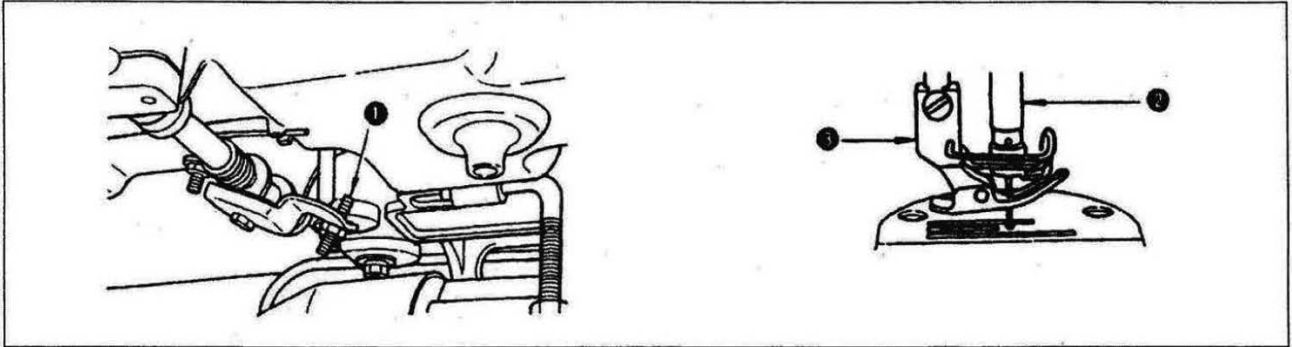
- 1) 把底槽支到机台沟的四角上。
- 2) 用螺钉②把前侧的④ 2个头部橡胶支座①钉到机台的伸出部，再用螺钉②把铰链侧⑤的 2个头部胶垫座③钉好固定，然后把底槽④放上去。
- 3) 把铰链⑤放到机台的孔上，对准台板橡胶支座②，把头部放到四角的机头胶垫③上。

3. 膝动提升高度的调整



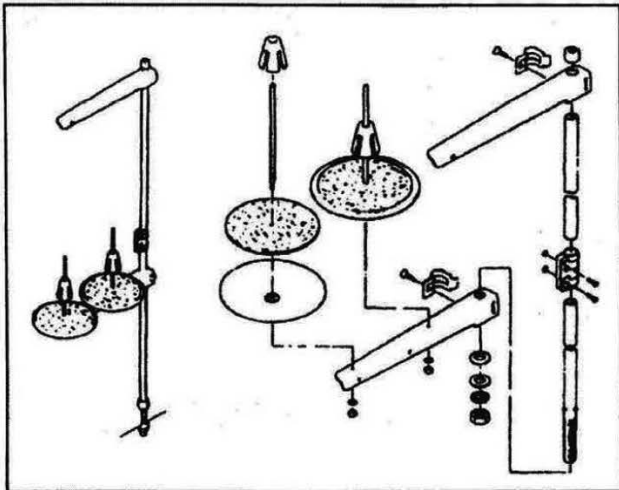
注意

为了防止意外的起动造成的事故，请关掉电源后进行。



- 1) 膝动提升的压脚标准高度为10mm。
- 2) 调节膝动提升调节螺丝①可以把压脚高度最大调整到13mm。
- 3) 压脚提升到10 mm 以上时，请注意针杆②的前端下降到最底下时，不能碰到压脚③。

4. 线架装置的安装

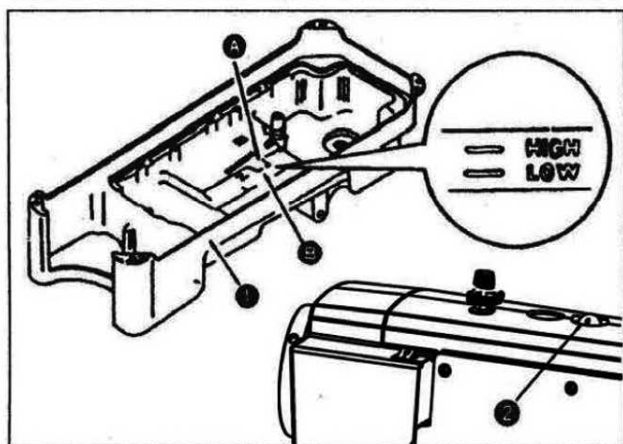


5. 加油



注意

为了防止意外的起动造成的事故，请关掉电源后进行。



运转缝纫机前

- 1) 请把机油倒进油槽①里，一直加到 HIGH 标记②的位置。
- 2) 油槽的油面降到 LOW 标记③以下时，请再次补充机油。
- 3) 加油后运转缝纫机，如果润滑正常时，可以通过油窗④看到油的流动。
- 4) 油流动量的多少，与油量的多少无关。



新缝纫机或较长时间没有使用的缝纫机在使用之前，应进行 10 分钟 3,000~3,500 rpm 的磨合运转。

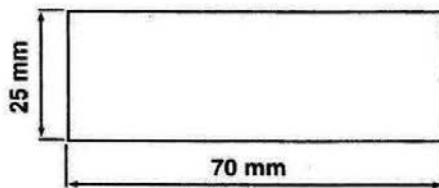
6. 关于旋梭部油量（迹）调整方法



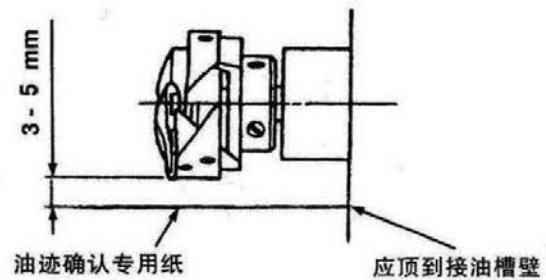
注意

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。

① 油量（迹）确认专用纸



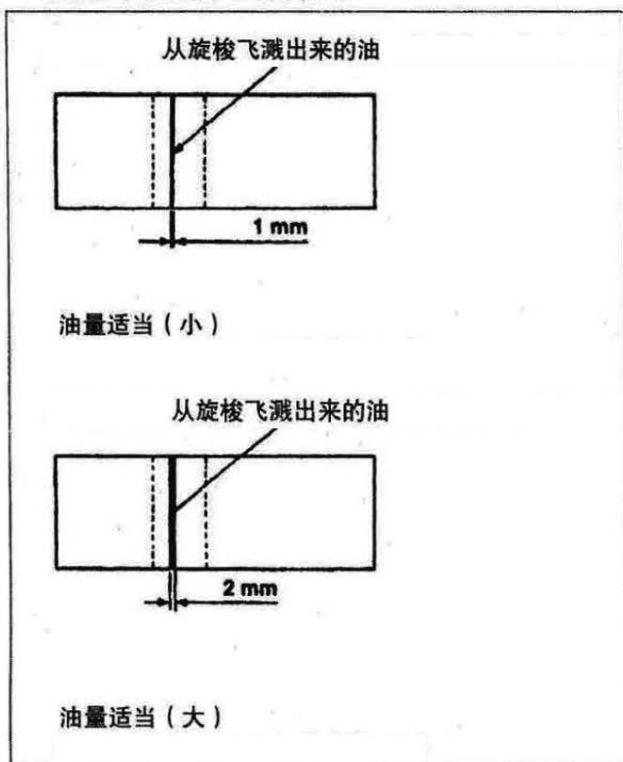
② 油量（迹）确认位置



* 进行下列2)的作业时，请卸下滑板，同时要充分注意手指不要碰到旋梭。

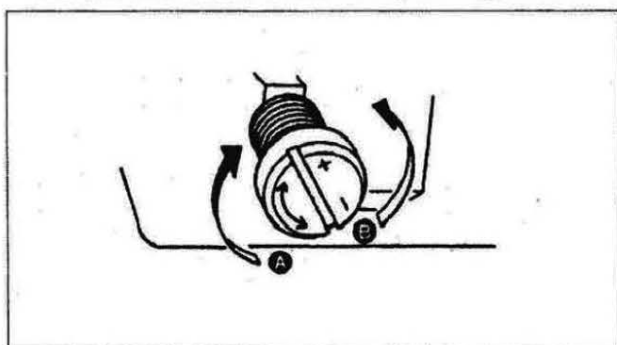
- 1) 冷机头时，请进行30分钟左右的空运转。
- 2) 油量（迹）确认专用纸在缝纫机转动后的状态下插进去。
- 3) 请确认油量的油面高度应在HIGH和LOW的范围之内。
- 4) 确认油量（迹）所需要的时间为5秒钟。（应看着表）

• 油量（油迹）适合标准



- 1) 左图标样根据缝制供需需要微调增减，但注意不要过大增加或减少。
(油量过少时，会烧坏旋梭（发热）。油量过多时，会脏污缝制品。)
- 2) 油量（油迹）应确认3次（3张）均无变化。

• 旋梭油量（迹）调整



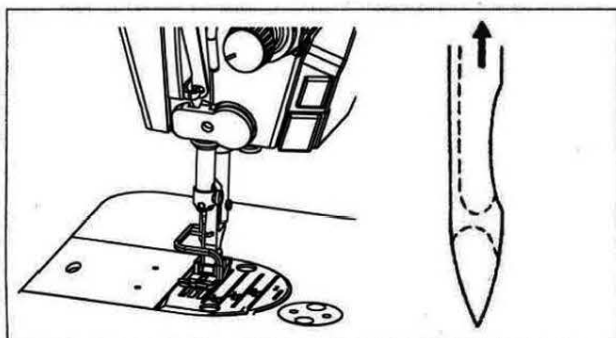
- 1) 把下轴前端金属部件上的油量调节螺丝向“+”的方向（A方向）转动，油量（迹）变多，向“-”的方向（B方向）转动，油量（迹）变少。
- 2) 油量调节螺丝调整后的油迹，应空运转30秒钟左右进行油量（迹）的确认。

7. 机针的安装

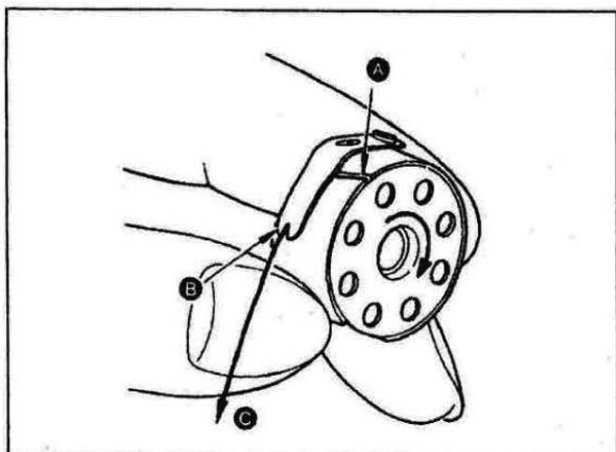


注意

为了防止意外的起动造成的事故，请关掉电源后进行。

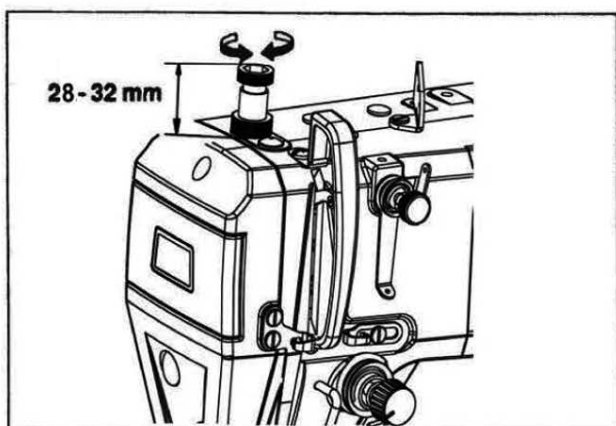


8. 梭芯的安装方法

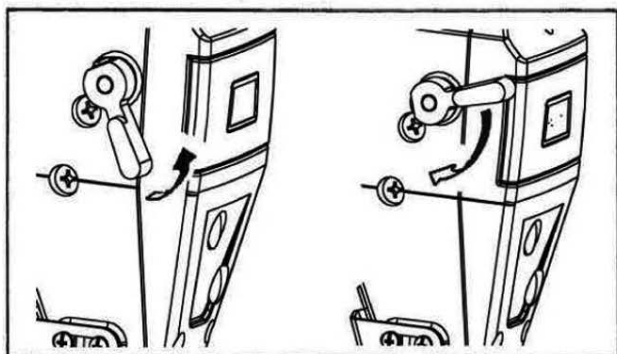


- 1) 把线穿过梭壳的穿线口A，然后把线往B方向拉，从线张力弹簧下面的穿线口B拉出来。
- 2) 拉底线C，确认梭心是否按箭头方向转动。

9. 压脚压力的调节



10. 关于压脚提升

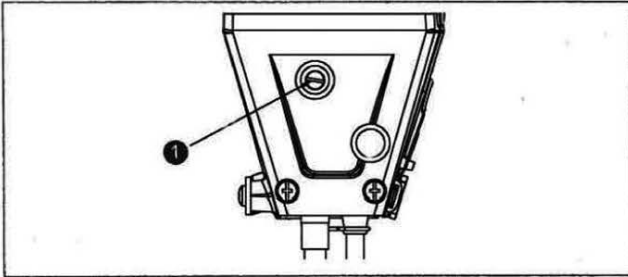


11. 压脚杆高度的调整



注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



1) 变更压脚杆的高度或压脚的角度时，请拧松压脚杆套管固定螺丝①进行调整。

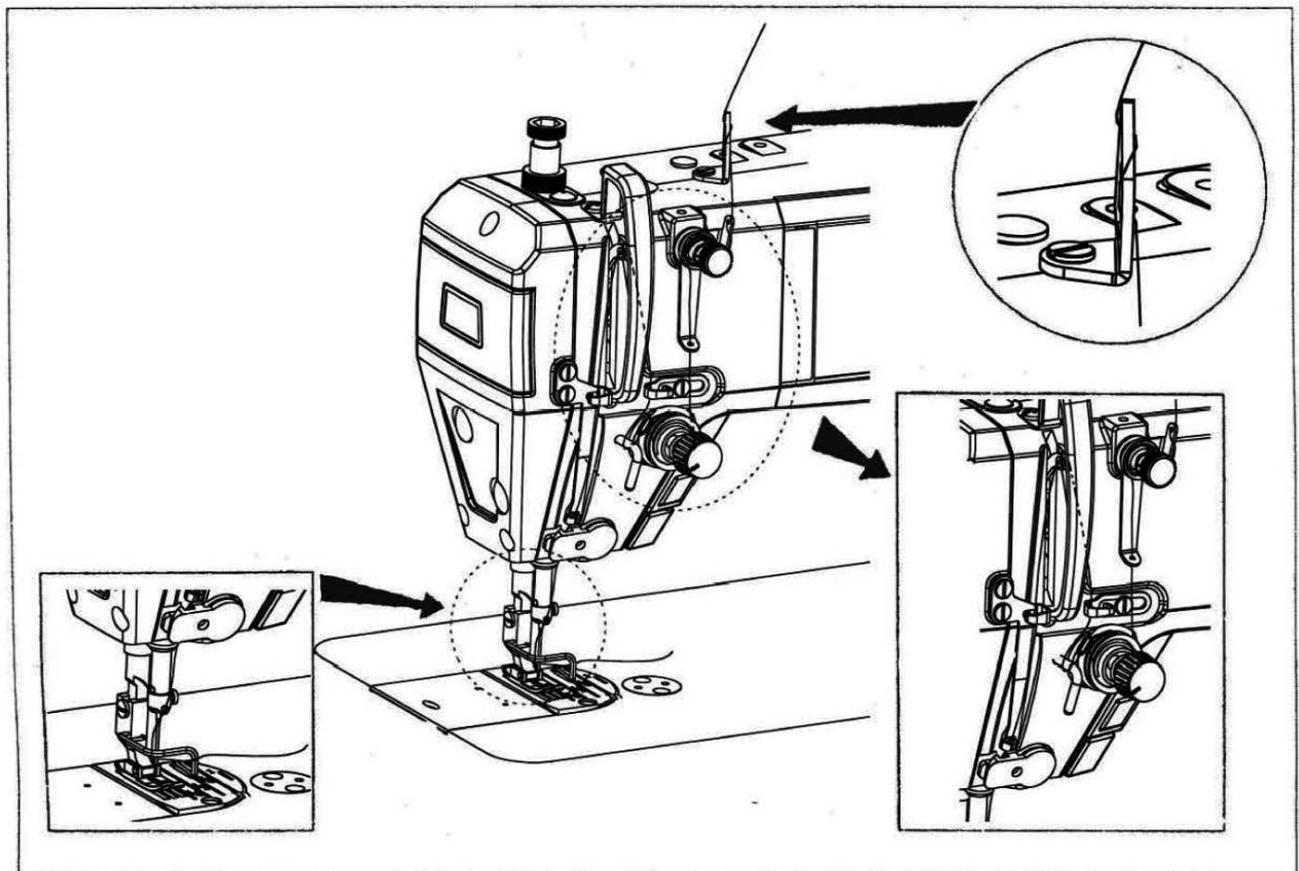
2) 调整后，拧紧固定螺丝①。

12. 上线的穿线方法

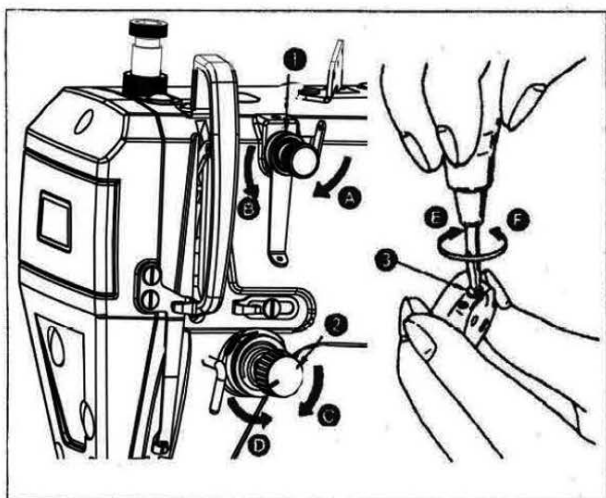


注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



13. 线张力器



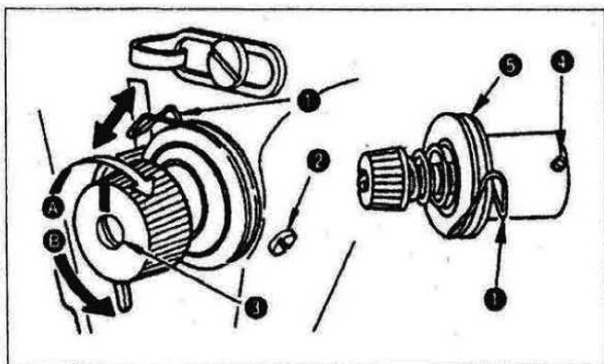
(1) 上线张力的调整

- 1) 向右 **A** 的方向转动第一线张力螺母 **1**，切线后残留在机针上的线长度变短。
- 2) 向左 **B** 的方向转动，则长度变长。
- 3) 向右 **C** 的方向转动第二线张力螺母 **2**，上线张力变强。
- 4) 向左 **D** 的方向转动，则上线张力变弱。

(2) 底线张力的调整

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

14. 挑线弹簧



(1) 挑线弹簧 **1** 的行程量调整

- 1) 拧松线张力台的固定螺丝 **2**。
- 2) 向右 **A** 的方向转动线张力杆 **3**，则行程量变大。
- 3) 向左 **B** 为了防止布的跑偏，需要提早。

(2) 挑线弹簧 **1** 的压力调整

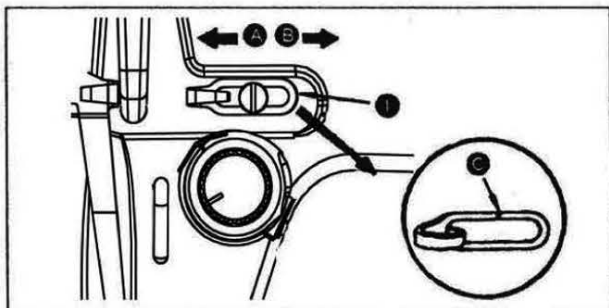
- 1) 拧松固定螺丝 **2**，卸下线张力杆 **5**。
- 2) 拧松线张力杆固定螺丝 **4** 进行调整。
- 3) 向右 **A** 的方向转动线张力杆 **3** 则压力变强。
- 4) 向左 **B** 的方向转动压力则压力变弱。

15. 挑线杆挑线量的调整



注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



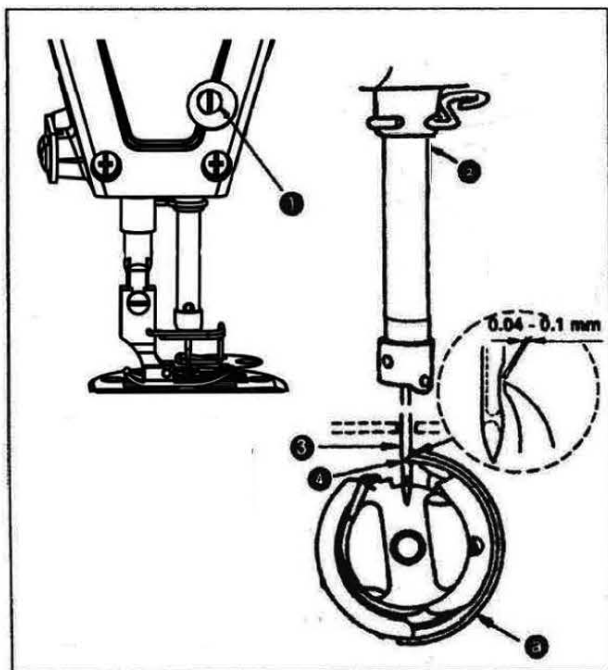
- 1) 缝制厚料时，向左**A**的方向移动线导向器**1**，则挑线量变多。
- 2) 缝制薄料时，向右**B**的方向移动线导向器**1**，则挑线量变少。
- 3) 线导向器**1**在刻线**C**对准螺丝的中心时是标准位置。

16. 机针与旋梭的关系



注意

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。



(1) 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**。

(决定针杆高度)

- 2) 把机针**3**水平透过内梭内边缘可看到针孔有 $1/2$ 下露然后拧紧针杆套管固定螺丝**1**

(决定旋梭**a**的安装位置)

- 3) 先将旋梭梭尖朝上，转动飞轮，针杆从最低点回升时，观察旋梭与机针配合关系。当旋梭梭尖位于机针孔边上端1-1.5mm时且梭尖平面距机针短槽平面0-0.1mm时（保证梭尖位于机针的中心线部位），锁紧旋梭螺钉。



注 意

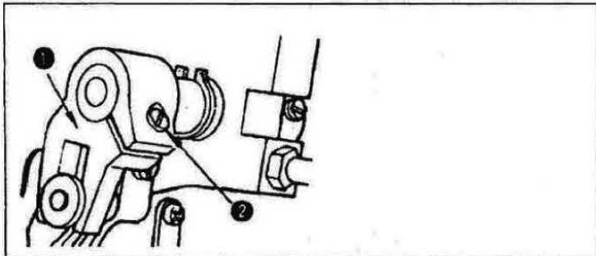
间隙过小的话，会损伤旋梭尖。间隙过大的话，会跳针。

17. 送布牙的高度



注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



调节送布牙的高度时

- ① 拧松上下送布双叉 ① 的紧固螺丝 ②。
- ② 上下移动送布台进行调节。
- ③ 拧紧固定螺丝 ②。



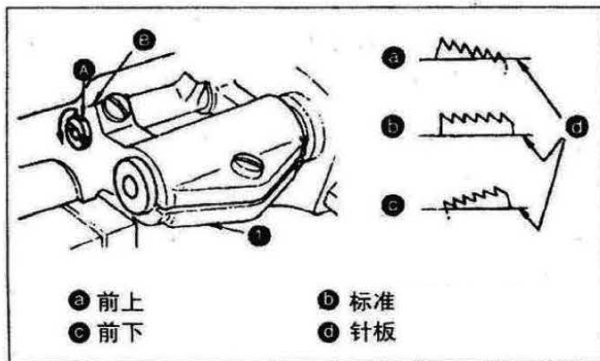
注意 紧固压力过弱的话，抬牙叉部的动作则变得不灵活了。

18. 送布牙的倾斜



注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



可松开螺钉 ②，调整牙架偏心销 ① 来调整牙齿倾斜度。



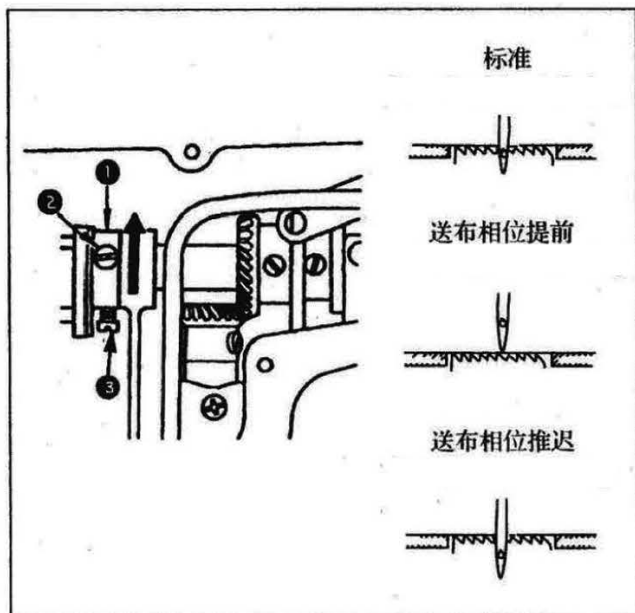
注意 调节了送布牙之后，送布齿的高度会有变化，请再次确认。

19. 送布相位的调节



注意

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。



- 1) 拧松送布偏心凸轮①的固定螺丝②、③，朝箭头方向或反箭头方向移动送布偏心凸轮，然后拧紧固定螺丝。
- 2) 标准调节位置是送布牙从针板下落时，送布牙上面与针孔上端对准针板上面的位置。
- 3) 提早送布相位以防止布偏斜时，请向箭头方向移动送布偏心凸轮。
- 4) 为了良好的紧线而推迟相位时，请逆箭头方向移动偏心凸轮。



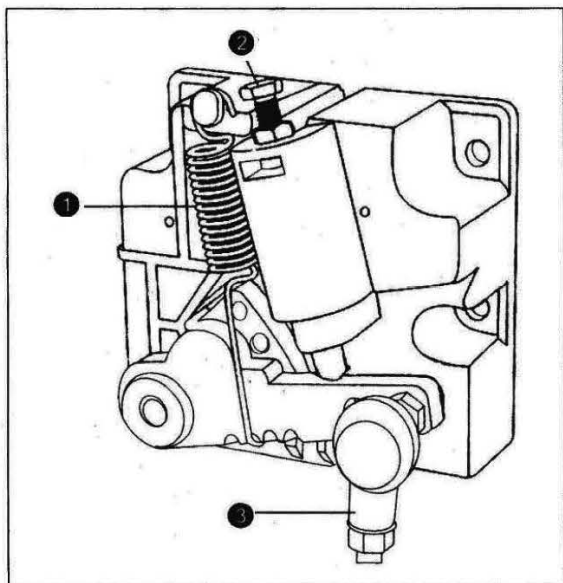
移动距离过大会发生断针故障。

20. 踏板压力和行程



注意

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行。



(1) 踏板踩踏压力的调整

- 1) 更换踩踏弹簧①位置，可以调整踩踏压力。
- 2) 把弹簧挂到左侧之后，压力变轻。
- 3) 挂到右侧之后变重。

(2) 踏板回踩力的调整

- 1) 用踏板回踩压力调节螺丝②可以调整。
- 2) 拧进调节螺丝则压力变大。
- 3) 拧松调节螺丝则压力变小。

(3) 踏板踩踏行程的调整

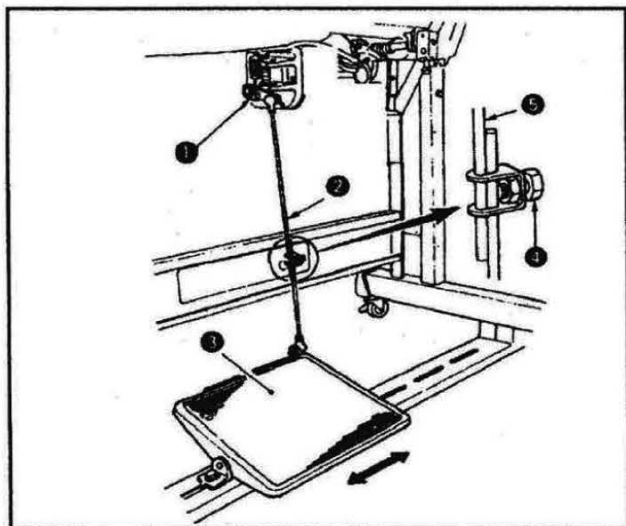
- 1) 把连杆③插到右侧的孔里之后行程变大。

21. 踏板的调整



注意

为了防止意外的起动造成的事故，请关掉电源后进行。



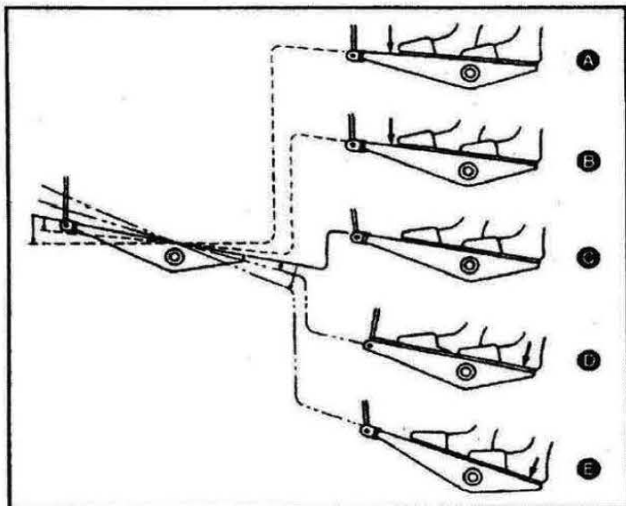
(1) 连接杆的安装

- 1) 向箭头方向移动踏板调节板 ③，让踏板拨杆 ① 和连接杆 ② 呈一直线。

(2) 踏板的角度

- 1) 调节连接杆的长度就可以自由地改变踏板的倾斜度。
- 2) 拧松调节螺丝 ④，拉出插入连接杆 ⑤ 进行调整。

22. 踏板操作



(1) 踏板按4个阶段进行操作。

- 1) 向前轻轻踩踏板为低速缝制 ③。
- 2) 再用力向前踩踏板则变为高速缝制 ④。
(但是，开关设定为自动倒缝时，倒缝结束后进行高速缝制)
- 3) 把踏板反回到脚轻轻地放到踏板上的位置缝纫机停止 ⑤。(机针上停止或下停止位置)
- 4) 用力向后踩踏板则为切线动作 ⑥。
* 使用自动压脚提升装置时，在停止和切线之间增加 1 级开关为自动压脚提升 ⑦