



251 - 140040

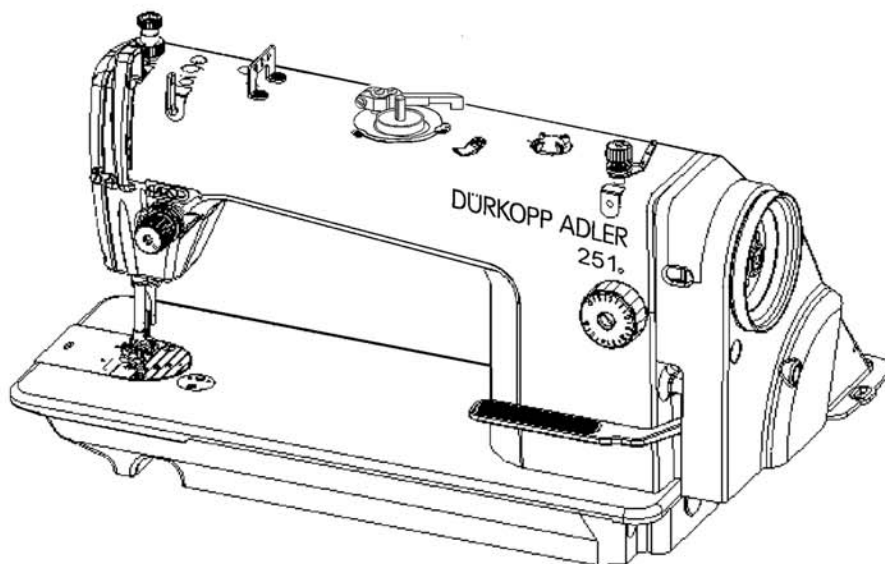
Special sewing machine

Manual , complete

使用说明书

GB

CN



DÜRKOPP ADLER

(Production) address: Dürkopp Adler Manufacturing (Shanghai) Co., Ltd.
1201 Luoshan Road, Pudong New Area, Shanghai 200135, China
(生产) 地址: 杜克普爱华工业制造 (上海) 有限公司中国
上海浦东新区罗山路 1201 号 邮编: 200135

Edition 版本 : 07/2006

Printed in China

Part.-No. 件号 : 0791 251050

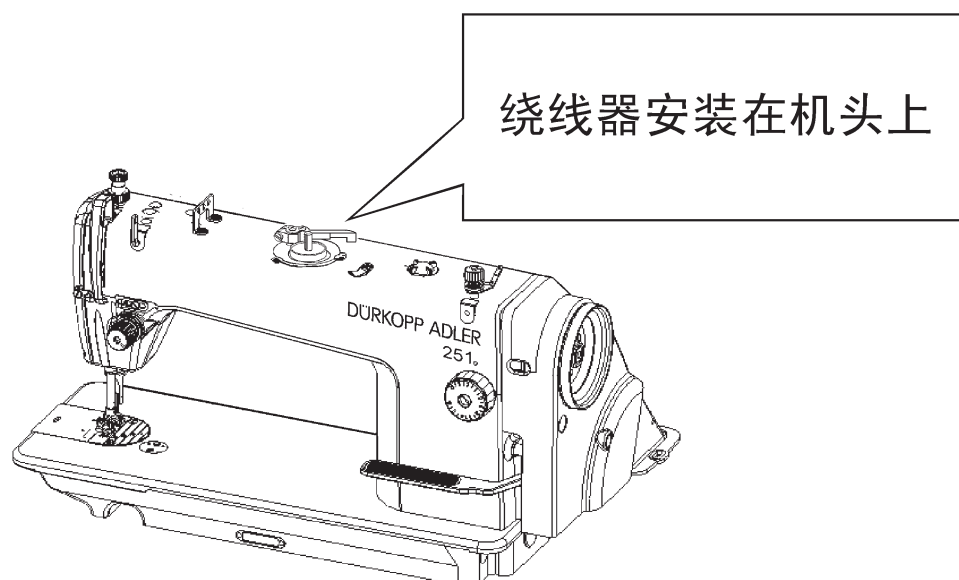


251-140040 使用说明书

目 录

1 规格.....	16
2 缝纫机的安装.....	16
3 皮带护罩、绕线装置的安装.....	17
4 膝动提升装置的调整.....	17
5 线架装置的安装.....	18
6 加油.....	18
7 关于旋梭油量(迹)调整方法.....	19
8 机针的安装.....	20
9 梭心的安装方法.....	20
10 缝迹长度的调节.....	20
11 压脚压力的调节.....	21
12 关于压脚的提升.....	21
13 压脚高度的调节.....	21
14 上线的穿线方法.....	21
15 线张力器.....	22
16 挑线弹簧.....	22
17 挑线杆挑线量的调节.....	22
18 机针与旋梭的关系.....	23
19 送布牙的高度.....	23
20 送布牙的倾斜.....	24
21 送布相位的调节.....	24
22 马达皮带轮和皮带.....	25

251-140040 型 高速平缝机



重要安全事项

此缝纫机在有的国家（设置场所）由于该国家的规定而被禁止使用。
同时技术服务也同样被禁止。

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，建议带安全防护眼镜。
7. 发生下列情况时，应立即关掉电源开关，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 工作场所无人或离开工作场所时；
7-5 使用离合马达时，请等待马达完全停止之后再进行。
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，应立即清洗有关部份并去医院治疗。

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来进行。
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. 缝纫机的使用期间应定期进行清扫。

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. 缝纫机指定用途外不能使用。
18. 对缝纫机的改造和变更应符合安全规格，并采取有效的安全措施。
另外，对于有关改造和变更，本公司概不负责。

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。

运转缝纫机前的注意事项



注意

1. 为了防止人身事故的发生，请不要在卸下的皮带防护罩、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，缝纫机运转中不要将手指、头发、衣服靠近皮带轮、V形皮带、马达，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的附近。
4. 为了防止人身事故的发生，缝纫机运转中请不要把手指放到挑线杆外罩内。
5. 为了防止人身事故的发生，放倒缝纫机或返回原来位置时，请注意不要夹住手。
6. 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。
7. 为了防止突然的起动造成人身事故，放倒缝纫机时，或卸皮带罩和V形皮带时，请一定关掉电源。
8. 请不要用油漆稀释剂擦拭机头表面。
9. 油槽中没有加缝纫机油时，绝对不要运转缝纫机。
10. 最初开始使用的1个月中，请不要换大马达皮带轮。
11. 请确认使用的电源是否与马达标牌上表示的电压和单相、三相一致。
12. 进行保养、检查、修理作业时，请一定关闭电源，确认缝纫机和马达完全停止之后再进行操作。（使用离合马达时，请注意关闭电源后马达由于惯性仍然会继续转动一段时期。）

运转缝纫机前的注意事项



注意：

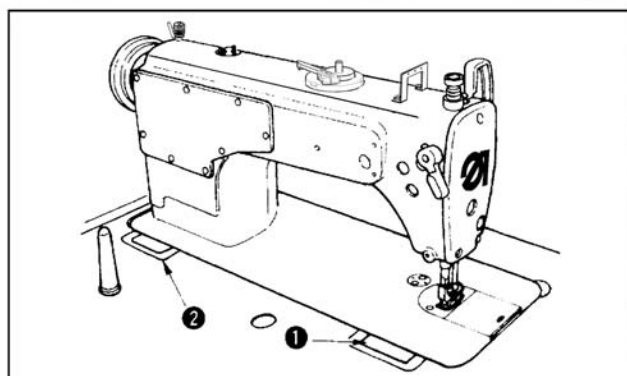
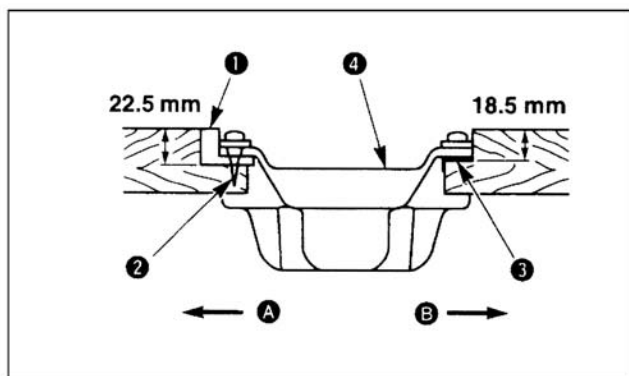
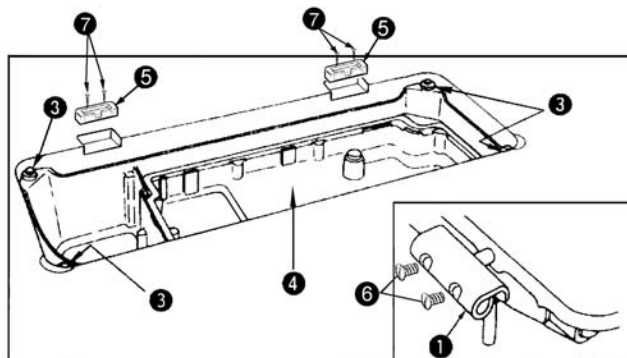
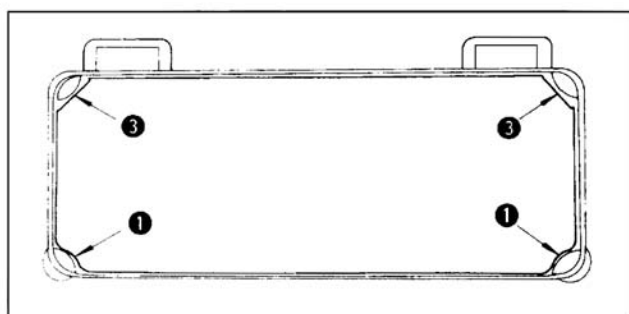
为了避免机械的错误动作或损伤，请确认如下项目内容。

- 第一次使用缝纫机之前，请把缝纫机打扫干净。
- 请把运送中积的灰尘打扫干净。
- 请确认设定的电压是否正确。
- 电源规格不同的情况时，请绝对不要使用缝纫机。
- 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

	251-140040	251-140040A	351-140040H
用 途	一般布料 · 中厚料	一般布料 · 薄料	中厚料 · 厚料
缝纫速度	最高 5000 rpm	最高4000 rpm	最高4000 rpm
最大针脚长度	5mm	4mm	5mm
机 针	DBx1#9to#18(134#65to#110)	DBx1#9to#11(134#65to#75)	DBx1#20to#23(134#125to#160)
压脚高度（膝动提升）	10mm（标准）13mm（最大）	9mm（最大）	10mm（标准）13mm（最大）
使用机油	10 号白油		
噪 音	缝速 $n=5000\text{min}^{-1}$ 时，工作环境噪音 $L_{pa}\leq 83\text{dB(A)}$ 根据 DIN 45635-48-A-1测量噪音		

2. 缝纫机的安装



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) 底槽的安装

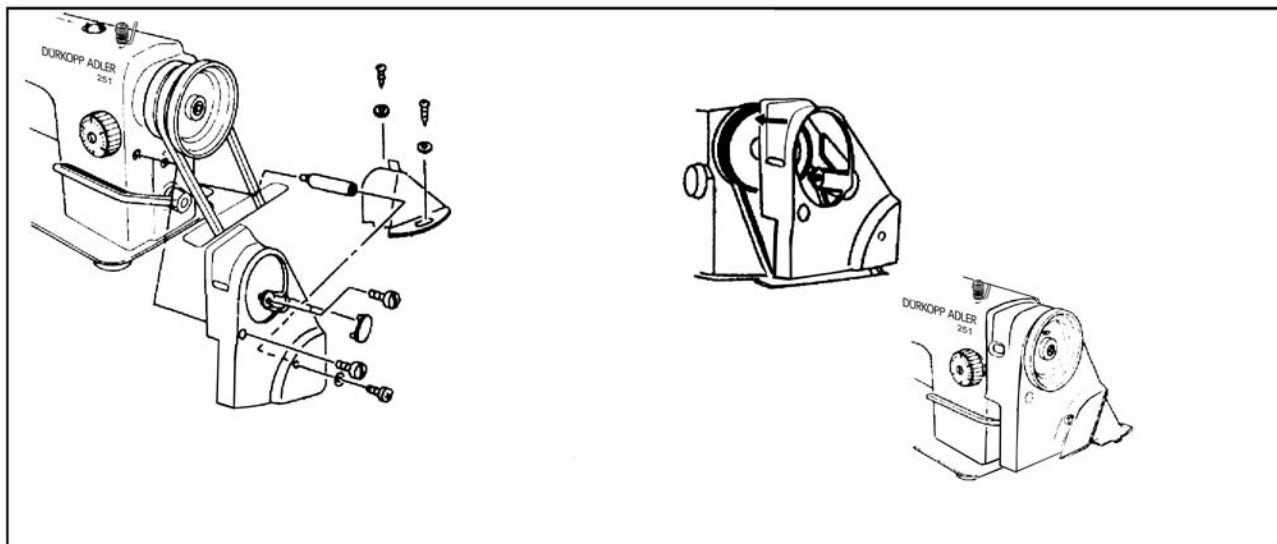
- 1) 把底槽支到机台沟的四角上。
- 2) 把铰链①用⑥螺钉固定在平板上，用圆钉②把前侧 A 的②个头部橡胶支座①钉到机台的伸出部，再用圆钉②把铰链侧 B 的②个头部橡胶支座③钉好固定，把橡胶铰链座⑤用螺钉⑦固定在台板凹槽内，然后把底槽④放上去。
- 3) 把头部放到四角的机头橡胶垫③上。
- 4) 机头在安装过程中应保持水平。

3. 皮带护罩的安装



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。

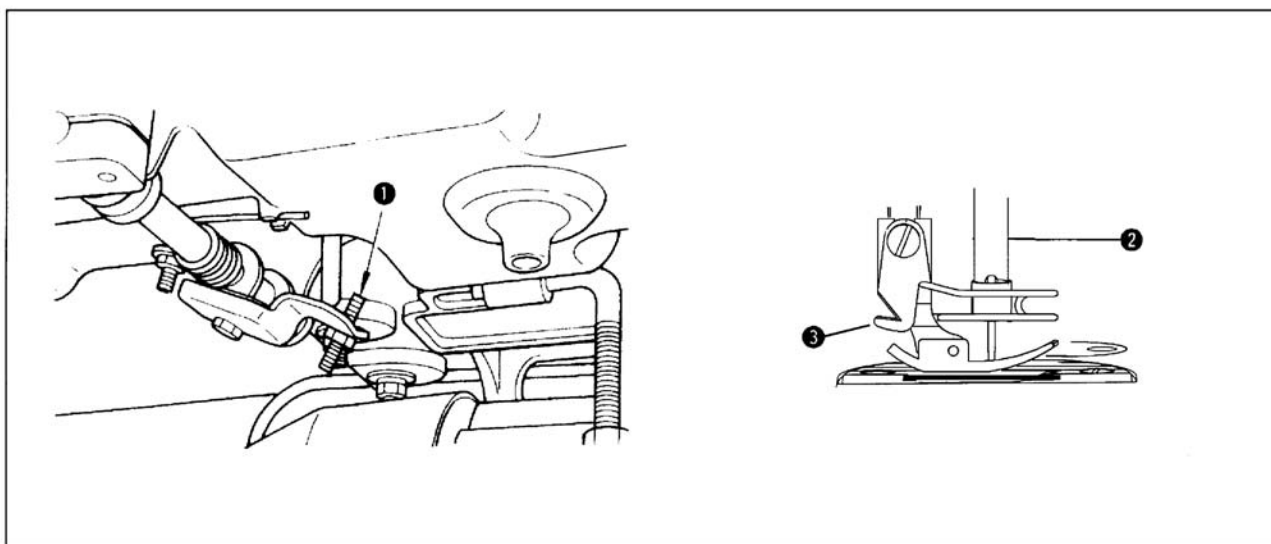


4. 膝动提升高度的调整



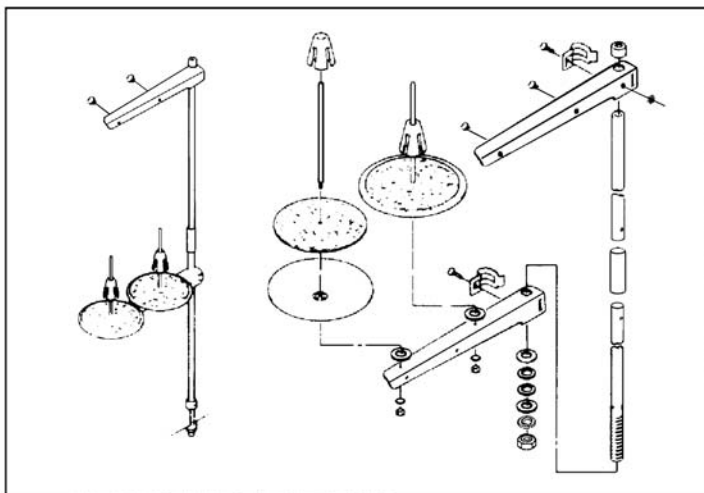
注意

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) 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可把压脚高度最大调整到13mm. (A型时最大为9mm。)
- 压脚提升到10mm以上时，请注意针杆 ② 前端下降到最底下时，不能碰到压脚 ③。

5. 线架装置的安装

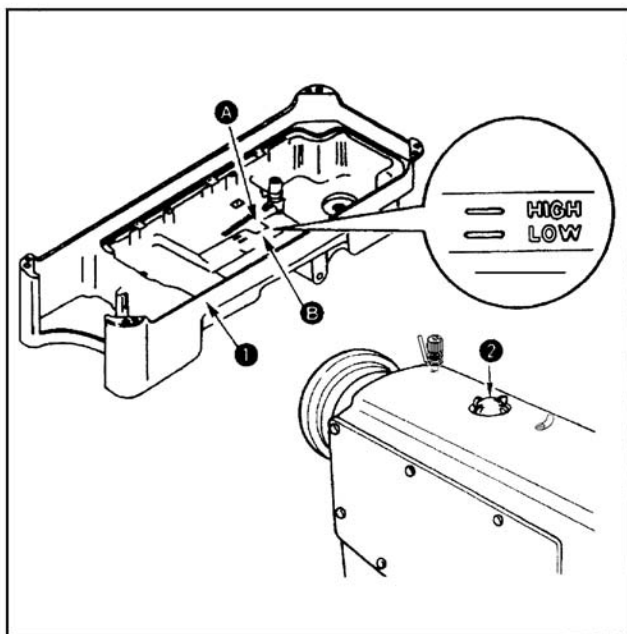


6. 加油



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。

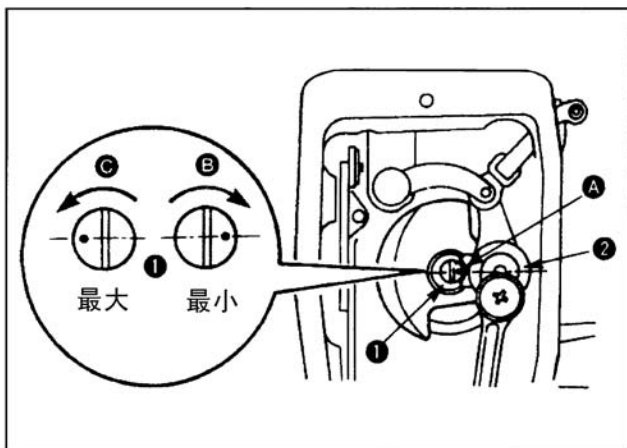


(1) 运转缝纫机前

- 1) 请把10号白机油倒进油槽①里，一直加到HIGH标记A的位置。
- 2) 油槽的油面降到LOW标记B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②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
注意 3000 rpm的磨合运转



(2) 面部油量的调整

- 1) 调整挑线杆和针杆曲柄部②的油量时，转动油量调节销①进行调整。
- 2) 调节销刻点A从图的位置向B的方向转动，转动到接近针杆曲柄②时，油量最小。
- 3) 从图上所示的位置向C方向转动，当转到与针杆曲柄的正对面的位置时，油量为最大。

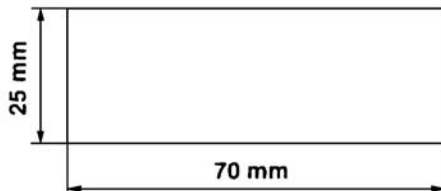
7. 关于旋梭油量（迹）调整方法



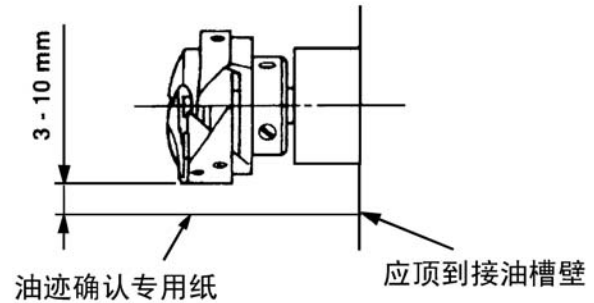
注意

当机器在高速旋转时测量旋梭油量要非常小心，注意操作安全。

① 油量（迹）确认专用纸



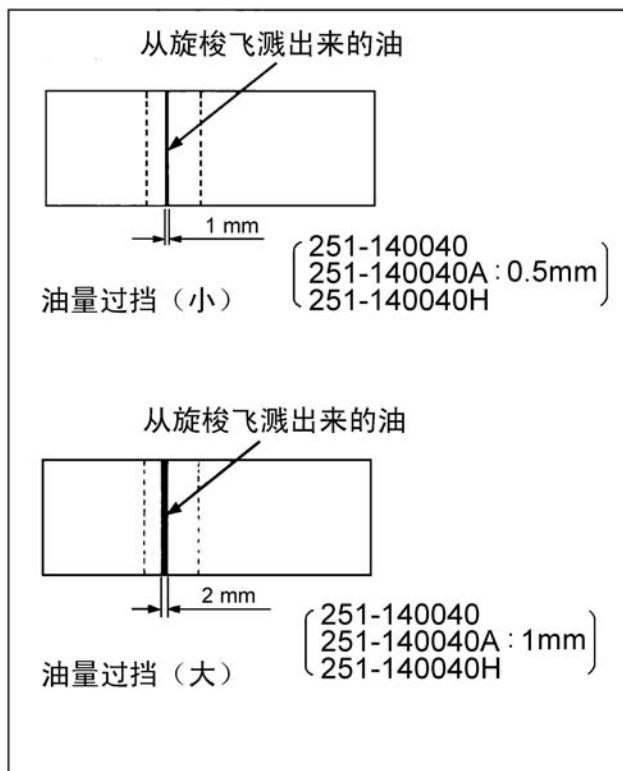
② 油量（迹）确认位置



* 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。

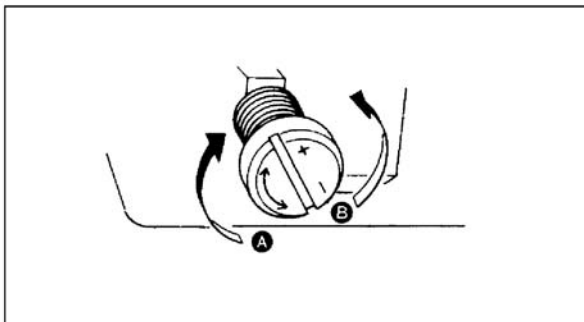
- 1) 冷机头时，请进行3分钟左右的空运转（适当的断续运转）
- 2) 油量（迹）确认专用纸在缝纫机转动的状态下插进去。
- 3) 请确认油量的油面高度应在HIGH和LOW的范围内。
- 4) 确认油量（迹）所需要的时间为5秒钟。（应看著表）

* 油量（油迹）适合标准



- 1) 左图标样根据缝制供需需要微量增减，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



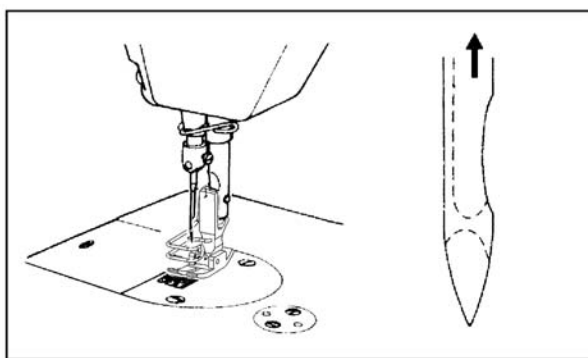
- 1) 把下轴前端金属部件上的油量调节螺丝向“+”的方向(**A** 方向)转动，油量（迹）变多，向“-”的方向(**B** 方向)转动，油量（迹）变少。
- 2) 油量调节螺丝调节后的油迹，应空运转30秒钟左右进行油量（迹）的确认。

8. 机针的安装

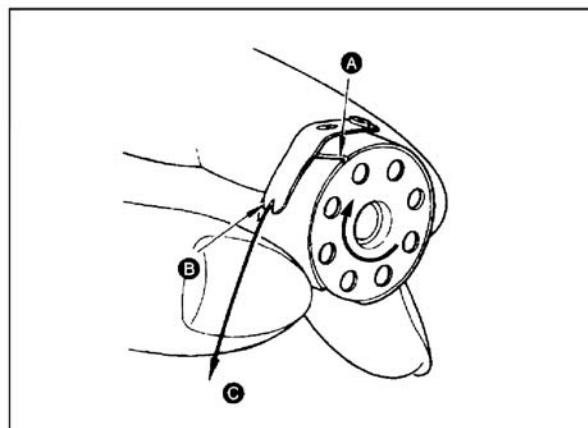


注意

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。

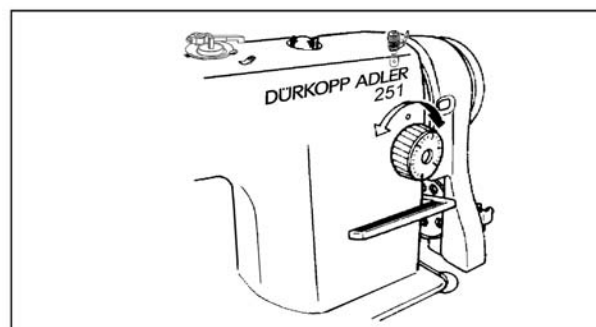


9. 梭心得安装方法

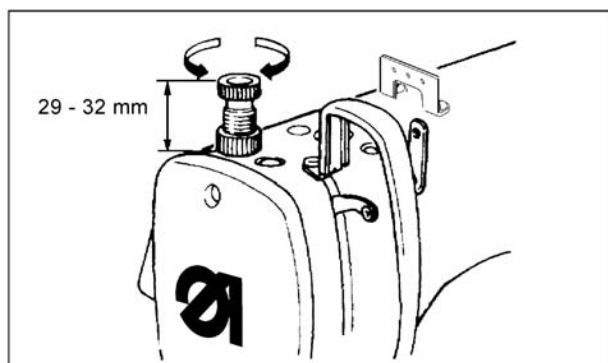


- 1) 把线穿过梭壳的穿线门 **A**，然后把线往 **B** 方向拉，从线张力弹簧下面的穿线门 **B** 拉出来。
- 2) 拉底线 **C**，应确认梭心是否按箭头方向转动。

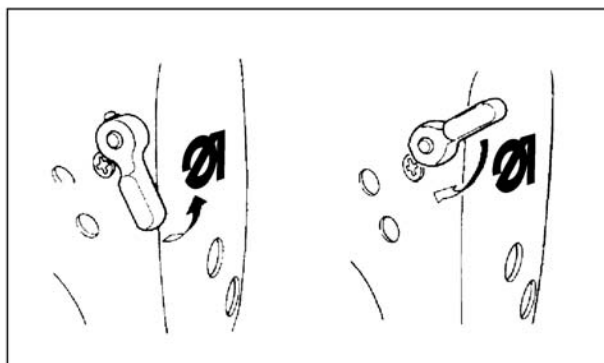
10. 线迹长度的调节



11. 压脚压力的调节



12. 关于压脚提升

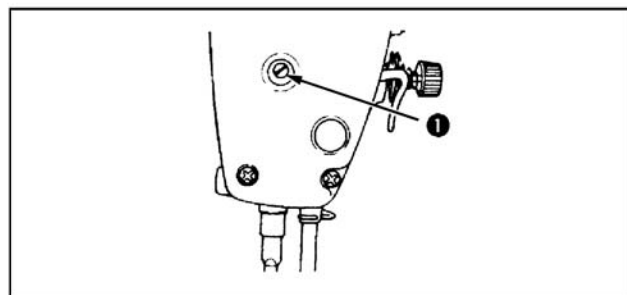


13. 压脚高度的调整



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。



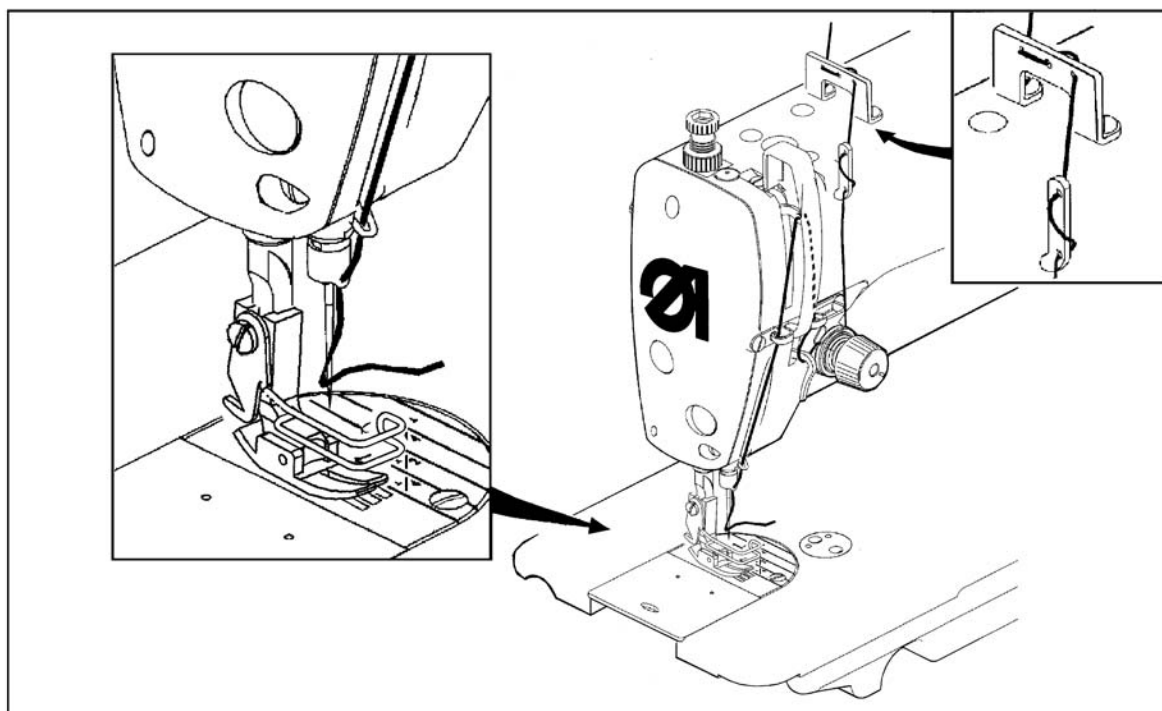
- 1) 变更压脚杆的高度或压脚角度时，请拧松压脚杆套管固定螺钉①进行调整。
- 2) 调整后，拧紧固定螺丝①。

14. 上线的穿线方法



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。

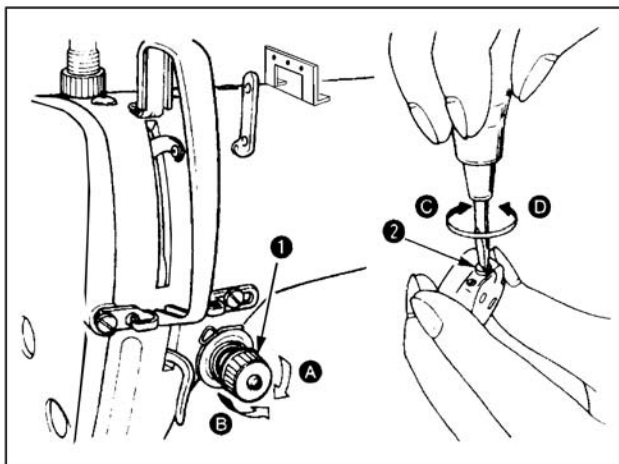


15. 线张力器



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。



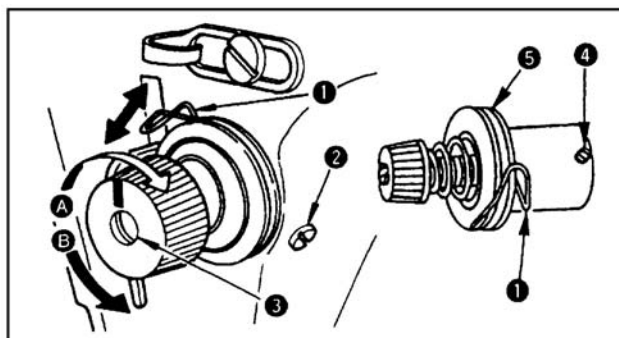
(1) 上线张力的调整

- 1) 把线张力螺母①向右**A**方向转动，上线张力变强。
- 2) 向左**B**的方向转动则变弱。

(2) 底线张力的调整

- 1) 把线张力螺丝②向右**C**的方向转动，底线张力变强。
- 2) 向左的方向转动则变弱。

16. 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**的方向转动，则行程变小。

(2) 挑线弹簧①的压力调整

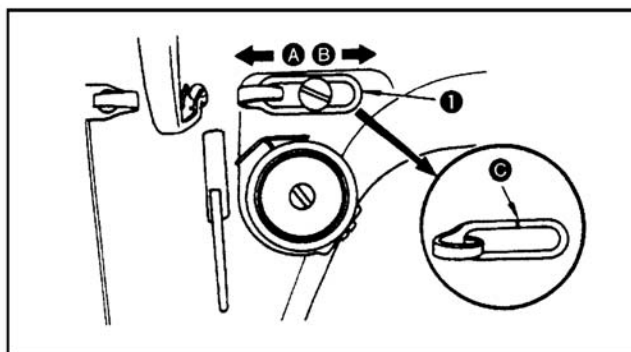
- 1) 拧松固定螺丝②，卸下线张力杆⑤。
- 2) 拧松线张力杆固定螺丝④进行调整。
- 3) 向右**A**的方向转动线张力杆③则压力变强。
- 4) 向左**B**的方向转动则压力变弱。

17. 挑线杆挑线量的调整



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。



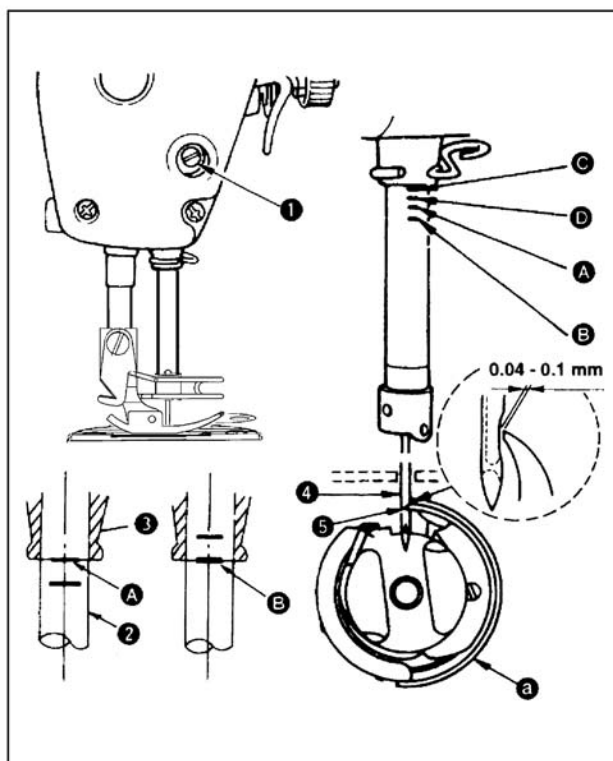
- 1) 缝制厚料时，向左**A**的方向移动线导向器①，则挑线量变多。
- 2) 缝制薄料时，向右**B**的方向移动线导向器①，则挑线量变少。
- 3) 线导向器①在刻线**C**对准螺丝的中心时是标准位置。

18. 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，然后拧松针杆套杆固定螺丝 1。

(决定针杆高度)

- 2) (DB针时)

把针杆 2 的刻线 A 对准针杆下套筒 3 的下端，然后拧紧针杆套筒固定螺丝 1。

(DA针时)

把针杆 2 的刻线 C 对准针杆下套筒 3 的下端，然后拧紧针杆套筒固定螺丝 1。

(决定旋梭 a 的安装位置)

- 3) (DB针时)

拧松 3 根旋梭固定螺丝，转动飞轮在针杆 2 上升的方向，把刻线 B 对准针杆下套筒 3 的下端。

(DA针时)

拧松 3 根旋梭固定螺丝，转动飞轮在针杆 2 上升的方向，把刻线 D 对准针杆下套筒的下端。

- 4) 在此状态下，让旋梭尖 5 对准机针 4 的中心，把机针与旋梭的间隙调整为 0.04~0.1mm (251-140040H: 0.06~0.17mm) (大致) 然后拧紧螺丝。



注意

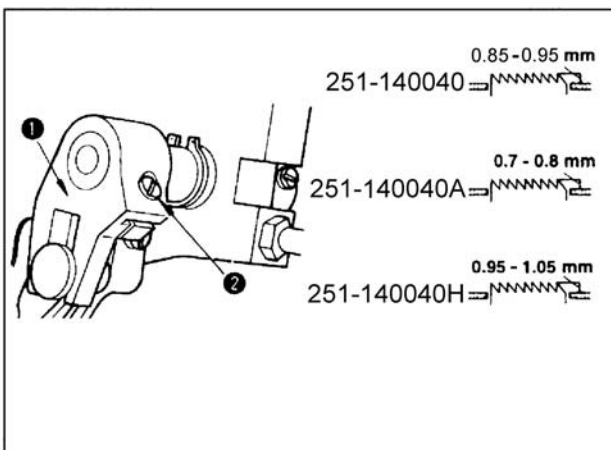
间隙过小的话，会损伤旋梭尖。间隙过大的话，会跳针。



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。

19. 送布牙的高度



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。

拧紧固定螺丝 2。



注意

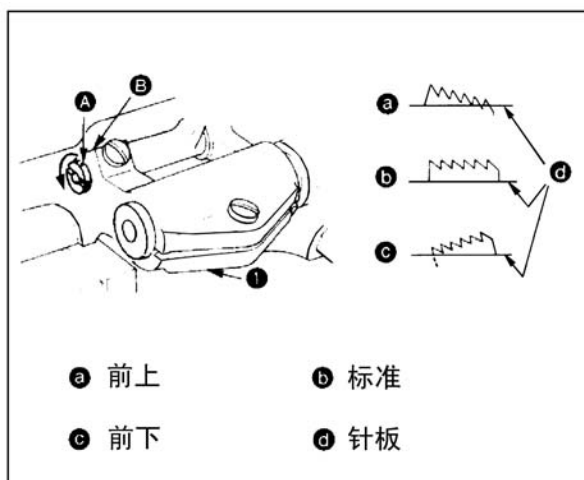
紧固压力过弱的话，双叉部的动作则变得不灵活了。

20. 送布牙的倾斜



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) 标准倾斜（水平）度是送布台轴的刻点 **A** 和送布台曲柄 **1** 的 **B** 部一致时的位置。
(251-140040H 的标准倾斜是对 **B** 部呈90度水平送布面向轴侧的位置。)
- 2) 为了防止皱褶，向前抬起送布牙时，请拧松固定螺丝，把螺丝刀插入送布台轴，然后沿箭头方向转90度。
- 3) 为了减少布的偏斜，向前下降送布牙时，请沿与箭头方向相反方向转90度。
(这是251-140040H 的标准位置。)



注意

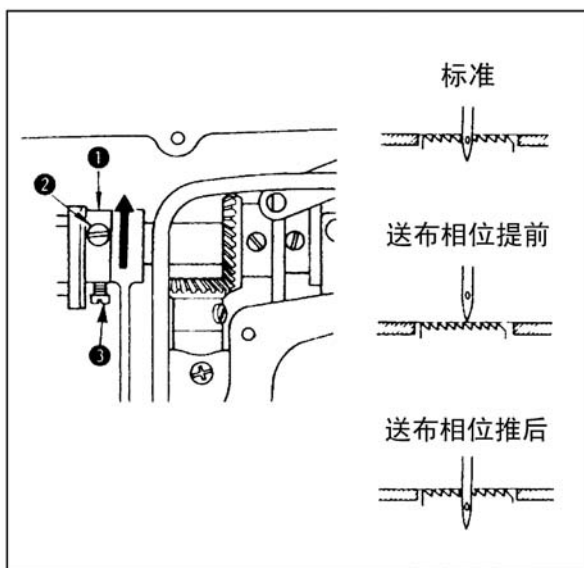
调节了送布牙之后，送布齿的高度会有变化，请再次确认。

21. 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倾斜时，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。



注意

移动距离过大会产生断针事故。

22. 马达皮带轮和皮带

- 1) 马达的标准规格是使用输出功率400W（1/2马力）的离合马达。
- 2) 皮带使用M型V形皮带。
- 3) 马达皮带轮和皮带长度、缝纫机转速的关系如下表所示。

马达皮带轮外径 (mm)	马达皮带轮的货号	转速 (rpm)		皮带长度	皮带货号
		50 Hz	60 Hz		
125	GE1007	5,060		1118 mm (44")	GE1003
120	GE1008	4,850		1092 mm (43")	GE1004
115	GE1009	4,630			
110	GE10010	4,440			
105	GE10011	4,250	5,040	1067 mm (42")	GE1005
100	GE10012	4,000	4,780		
95	GE10013	3,820	4,540		
90	GE10014	3,610	4,320		
85	GE10015	3,390	4,000	1041 mm (41")	GE1006
80	GE10016	3,160	3,790		
75	GE10017	2,950	3,520		
70	GE10018	2,740	3,260		

- * 马达皮带轮的有效直径是外径减5mm的直径。
- * 马达的转动方向，从皮带轮侧看是逆时针方向。
请注意不要让马达反向转动。

