

# DA-927A

# DA-928A

使用说明书

---

在使用缝纫机之前请阅读本使用说明书。  
请将本使用说明书放在便于查阅的地方保管。

---

双针/三针臂式双线环缝纫机



---

brother

DA-927A, DA-928A

为了创造更加美好的环境

## 请您协作

首先对您使用 Brother 产品表示衷心的感谢！

Brother 公司致力于关爱地球环境，制定了“从产品开发到废弃，关爱地球环境”的基本方针。当地的公民在环境保护活动中也应该对当地社会、环境两方面尽每个人的微薄之力。

因此，希望您能配合这个计划，作为环境保护活动的一环，在平时处理废弃物的时候能多加注意。

- 1.** 不用的包装材料，为了能再次回收利用，请交付给当地相关回收公司进行处理。
- 2.** 使用完的润滑油、请根据相关的法律和规定进行妥善处理。
- 3.** 产品保养或修理需要更换零部件时，有不需要的电路板和电子零件，以及产品废弃时，请作为电子废弃物处理。

非常感谢您购买兄弟牌工业缝纫机。

在使用缝纫机之前，请仔细阅读<为了您的安全使用>和使用说明。

工业缝纫机的特性之一，因为要在机针和旋梭等运动零部件附近进行操作，而这些零部件很容易引起受伤的危险，所以请在受过培训的人或熟练人员的安全操作知识的指导下，正确地使用本缝纫机。

## 为了您的安全使用

### [1] 安全使用的标记及其意义

本使用说明书及产品所使用的标记和图案记号是为了您的安全而正确地使用产品，防止您及其他人员受到危害和损害。表示方法及含意如下。

#### 标记



#### 注意

如果忽视此标记而进行错误的操作，有可能会引起人员受到轻微或中度的伤害。

#### 图案和符号



该符号 (△) 表示 “应注意事项”。  
三角中的图案表示必须要注意的实质内容。  
(例如，左边的图案表示 “当心受伤”。)



该符号 (○) 表示 “禁止”。



该符号 (●) 表示 “必须”。  
圆圈中的图案表示必须要做的事情的实质内容。  
(例如，左边的图案表示 “必须接地”。)

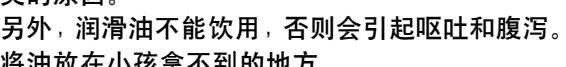
## [2] 安全注意事项

### !**注意**

#### 使 用 环 境

- |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  请不要在有电源线干扰及静电干扰等有强电气干扰源影响的环境下使用。<br>强电气干扰源可能会影响缝纫机的正确操作。 |  环境温度应在 5°C~35°C 的范围内使用。<br>低温或高温会影响缝纫机的正确操作。                  |
|  电源电压的波动应该在额定电压的±10% 以内的环境下使用。<br>电压大幅度的波动会影响缝纫机的正确操作。    |  相对湿度应在 45%~85% 的范围内，并且设备内不会形成结露的环境下使用。干燥或多湿的环境和结露会影响缝纫机的正确操作。 |
|  电源容量应大于缝纫机的消耗电量。电源容量不足会影响缝纫机的正确操作。                       |  万一发生雷电暴风雨时，关闭电源开关，并将电源插头从插座上拔下。雷电可能会影响缝纫机的正确操作。               |

#### 安 装

- |                                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  请让受过培训的技术人员来安装缝纫机。                    |  所有电缆应固定在离活动部件至少 25mm 以外处。另外，不要过度弯曲电缆或用卡钉固定得过紧。     |
|  请委托购买商店或电气专业人员进行电气配线。                 |  会引起火灾或触电的危险。                                       |
|  缝纫机重约 49 kg, 安装工作必须由两人以上来完成。         |  如果使用带小脚轮的工作台，则应该固定小脚轮，使其不能移动。                     |
|  在安装完成前，请不要连接电源，如果误踩下脚踏板，缝纫机动作会导致受伤。 |  使用润滑油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。 |
|  必须接地。<br>接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。      |  另外，润滑油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。<br>将油放在小孩拿不到的地方。         |

## ⚠ 注意

### 缝 纶

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  本缝纫机仅限于接受过安全操作培训的人员使用。                                                                                                                                                                       |  如果使用带小脚轮的工作台，则应该固定小脚轮，使其不能移动。                                |
|  本缝纫机不能用于除缝纫外的任何其他用途。                                                                                                                                                                         |  为了安全起见，在使用本缝纫机之前，请安装保护装置。如果未安装这些安全装置就使用缝纫机，会造成人身伤害。          |
|  使用缝纫机时必须戴上保护眼镜。<br>如果不戴保护眼镜，断针时就会有危险，机针的折断部分可能会弹入眼睛并造成伤害。                                                                                                                                    |  缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。                |
|  发生下列情况时，请关闭电源。<br>只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。<br>当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。 <ul style="list-style-type: none"><li>· 机针穿线时</li><li>· 更换机针时</li><li>· 缝纫机不使用，或人离开缝纫机时</li></ul> |  如果缝纫机操作中发生误动作，或听到异常的噪音或闻到异常的气味，应立即切断电源。然后请与购买商店或受过培训的技术人员联系。 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |  如果缝纫机出现故障，请与购买商店或受过培训的技术人员联系。                                |

### 清 洁

- |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  在开始清洁作业前，请切断电源。<br>只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。<br>当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。 |  使用润滑油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。<br>另外，润滑油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。将油放在小孩拿不到的地方。 |
|                                                                                                                                                                                |  请使用 Brother 指定的更换零部件。                                                                  |

### 保 养 和 检 查

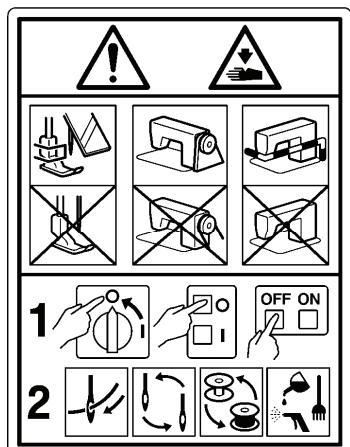
- |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  只有经过训练的技术人员才能进行缝纫机的维修、保养和检查。                                                                                                                                                           |  在必须接上电源开关进行调整时，务必十分小心遵守所有的安全注意事项。                       |
|  与电气有关的维修、保养和检查请委托购买商店或电气专业人员进行。                                                                                                                                                        |  请使用 Brother 指定的更换零部件。Brother 将不承担由使用非正品零件而造成的任何事故或故障责任。 |
|  发生下列情况时，请关闭电源。并从电源插座上拔下插头。<br>只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。<br>当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。 <ul style="list-style-type: none"><li>· 检查、调整和维修</li><li>· 更换弯针等易损零部件</li></ul> |  取下的安全保护装置，必须要安装。且请务必安装在原位上，并检查能否正常的发挥作用。                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                            |  未经授权而对缝纫机进行改装而引起的缝纫机损坏不在保修范围内。                          |

### [3] 警告标签

缝纫机上有下列警告标签。

当使用缝纫机时,请遵守标签上的说明。如果标签脱落或模糊不清,请和购买商店联系。

1



注意

活动部位,有可能造成工伤。

请在使用安全保护装置\*的基础上,进行缝纫操作。

请在关闭电源后,再进行穿线,更换机针、梭芯、剪线刀、钩梭等零件及实施清扫、调整等作业。

\*安全保护装置:

- (A) 护指器
- (B) 挑线杆防护罩
- (C) 皮带轮罩等。

2



必须接地。

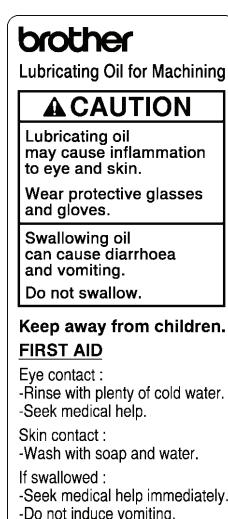
接驳地线不牢固,是造成触电或误动作的原因。

3



表示回动方向

4



机械润滑油

注意

润滑油可能会引起眼睛或皮肤发炎。

请佩戴护目镜和手套。

吞食润滑油会引起腹泻和呕吐。

请勿吞食。

请勿让儿童触碰。

急救护理

接触眼睛时:

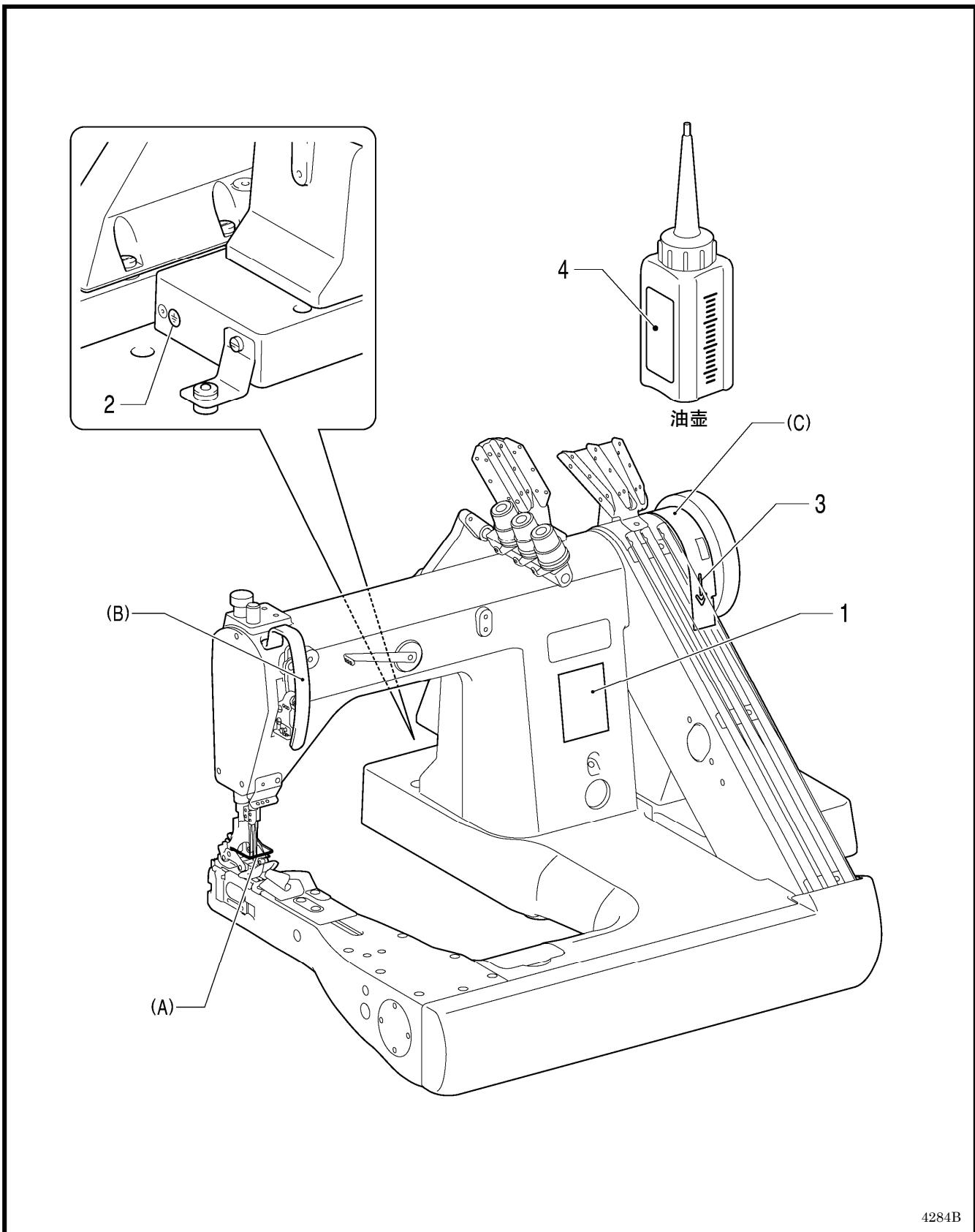
- 请用大量冷水冲洗。
- 寻求医疗救助。

接触皮肤时:

- 请使用肥皂及清水清洗。

如果不慎吞食:

- 请立即寻求医疗救助。
- 不要强行催吐。



4284B

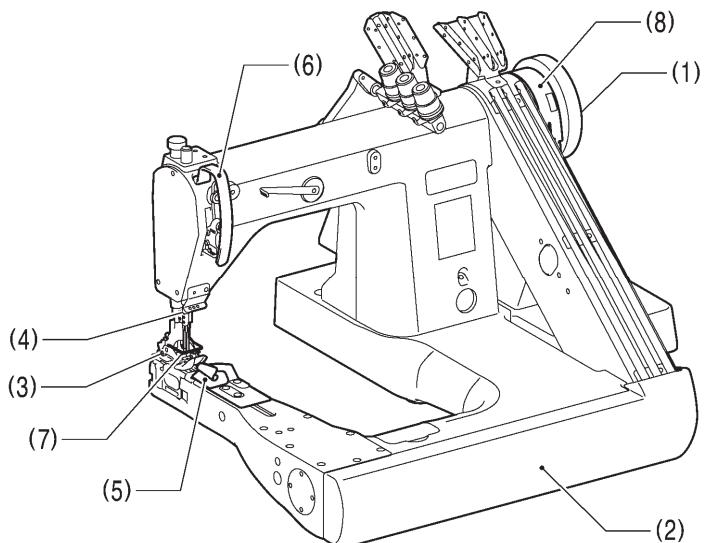
# 目 录

---

<b>1. 主要部件名称 .....</b>	1
<b>2. 缝纫机规格 .....</b>	2
<b>3. 台板和马达 .....</b>	3
3-1. 台板装配图 .....	3
3-2. 马达 .....	4
<b>4. 安装 .....</b>	5
4-1. 安装缝纫机机头 .....	5
4-2. 接地线连接 .....	7
4-3. 安装皮带轮罩 .....	7
4-4. 皮带张力调整 .....	8
4-5. 组装线架 .....	8
4-6. 润滑 .....	9
4-7. 检查缝纫机皮带轮旋转方向 .....	10
<b>5. 缝纫前的准备 .....</b>	11
5-1. 针和线 .....	11
5-2. 安装针 .....	11
5-3. 安装底线 .....	12
5-4. 安装上线 .....	12
<b>6. 缝纫 .....</b>	13
6-1. 缝纫 .....	13
<b>7. 线张力 .....</b>	14
7-1. 调整线张力 .....	14
7-2. 压脚压力调整 .....	14
7-3. 调整针迹长度 .....	15
<b>8. 清洁 .....</b>	16
8-1. 日常清洁 .....	16
8-2. 更换润滑油（每三个月一次） .....	16
<b>9. 标准调整 .....</b>	17
9-1. 针杆高度调整 .....	17
9-2. 弯针摇动运动和前后运动的调整 .....	18
9-3. 针和弯针速度调整 .....	19
9-4. 针与弯针的间隙 .....	20
9-5. 护针器调整 .....	21
9-6. 送布牙高度调整 .....	22
9-7. 上线挑线导器调整 .....	22
9-8. 调整上线导向 .....	23
9-9. 松线轴调整 .....	23
9-10. 底线挑线速度调整 .....	23
9-11. 安装卷边器 .....	24
<b>10. 问题解决方案 .....</b>	25

## 1. 主要部件名称

### 1. 主要部件名称



4243B

- (1) 缝纫机皮带轮
- (2) 前盖
- (3) 压脚

- (4) 针杆
- (5) 卷边器

#### 安全保护装置

- (6) 挑线杆防护罩
- (7) 护指器
- (8) 皮带轮罩

## 2. 缝纫机规格



规格

规格

4244B  
4245B

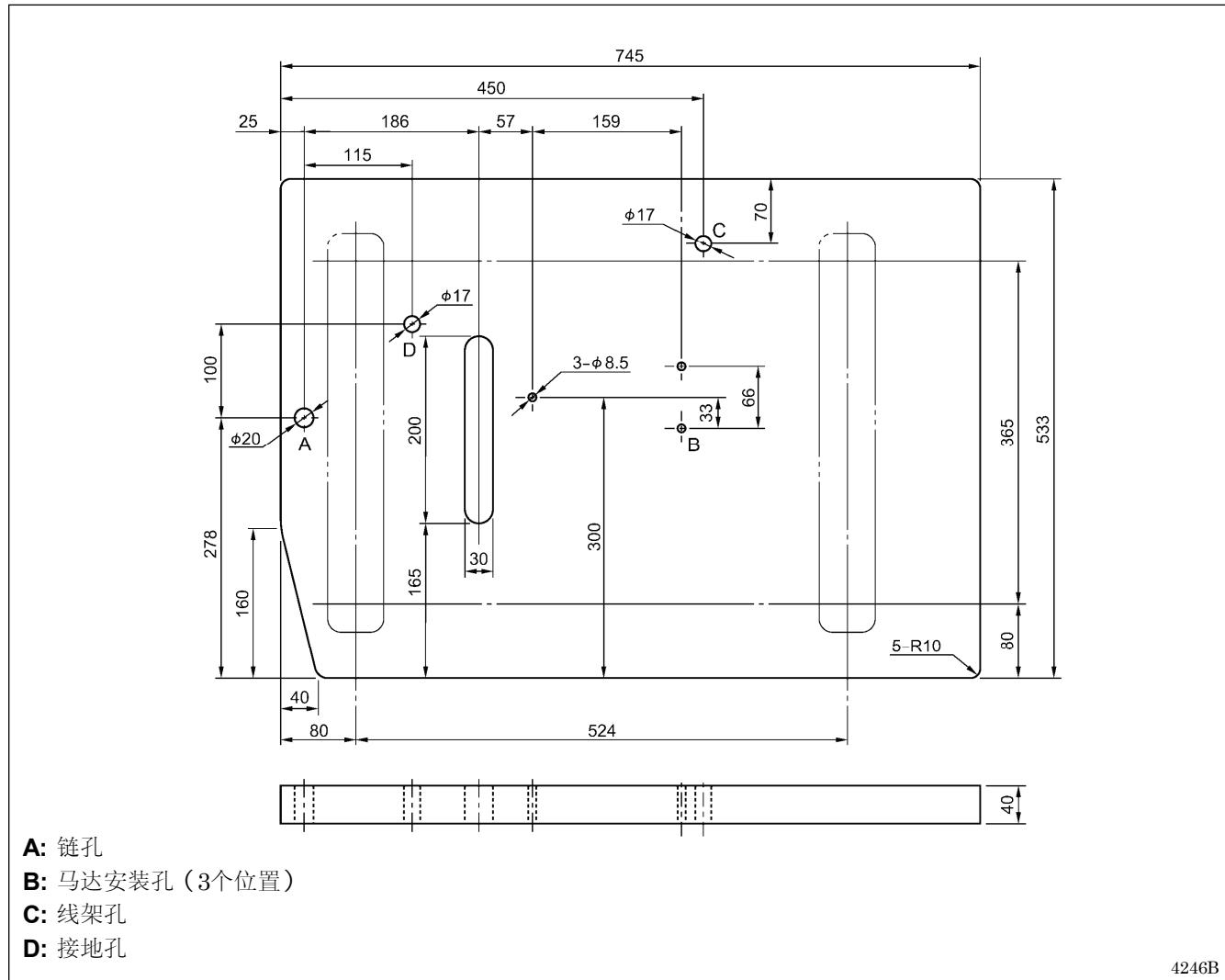
机型	DA-927A			DA-928A	
规格	-1	-2	-3	-5	-7
用途	轻量型材料	轻至中量型材料	中量型材料	重型材料	超重型材料
最大缝纫速度(sti/min)	4,000				
最大针迹长度(mm)	3.8			4.7	
针规	2个	3/16	3/16	3/16	
		1/4		1/4	
	3个	1/8×2			1/8×2
机针(种类)	风琴牌 TV×64NY			蓝狮牌 TV×5	
机针(支数)	#12	#14	#16	#130	#140
臂大小	171				

\* 按照 4,000sti/min 的速度进行缝纫时，若产生针热切线，则请降低缝纫速度。

### 3. 台板和马达

### 3-1. 台板装配图

- 台板顶部的厚度应为 40 mm，并且应足够结实以承受缝纫机的重量和振动。
  - 钻孔如下图所示。



### 3-2. 马达

#### ⚠ 注意



所有电缆应固定在离活动部件至少 25mm 以外处。另外，不要过度弯曲电缆或用卡钉固定得过紧。  
会引起火灾或触电的危险。



根据使用的马达安装正确的皮带罩。

#### <马达>

- 电机请使用 2 极、400W 的离合器电机。
- 请参阅指导手册了解安装和使用马达的详细信息。

#### <马达轮和V形皮带>

有关马达轮和皮带之间关系的详细信息，请参阅下表。

\* 皮带应该是 M 型 V 形皮带。

皮带轮外径 (mm)	65	70	75	80	85	90	95	100
皮带大小	M41			M42			M43	
缝纫速度 (sti/min)	50Hz			3100		3500		4000
	60Hz	3100		3500		4000		

## 4. 安装

### !**注意**

**!** 请让受过培训的技术人员来安装缝纫机。

**!** 请委托购买商店或电气专业人员进行电气配线。

**!** 缝纫机重约49Kg, 安装工作必须由两人以上来完成。

**!** 在安装完成前, 请不要连接电源, 如果误踩下脚踏板, 缝纫机动作会导致受伤。

**!** 必须接地。接驳地线不牢固, 是造成触电或误动作的原因。

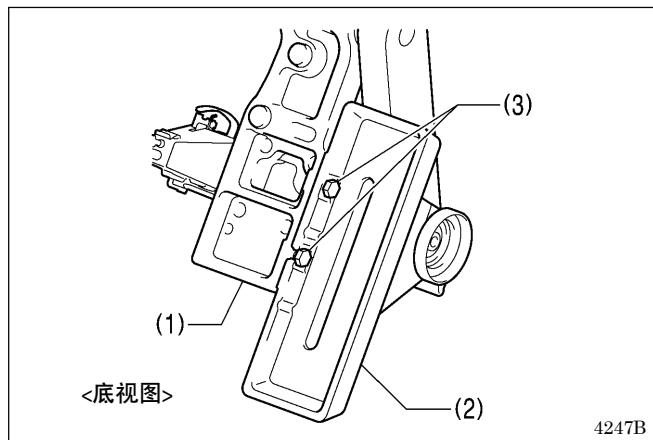
**!** 将皮带轮罩安装到缝纫机机头。

#### <有关台板和圈柱的注意事项>

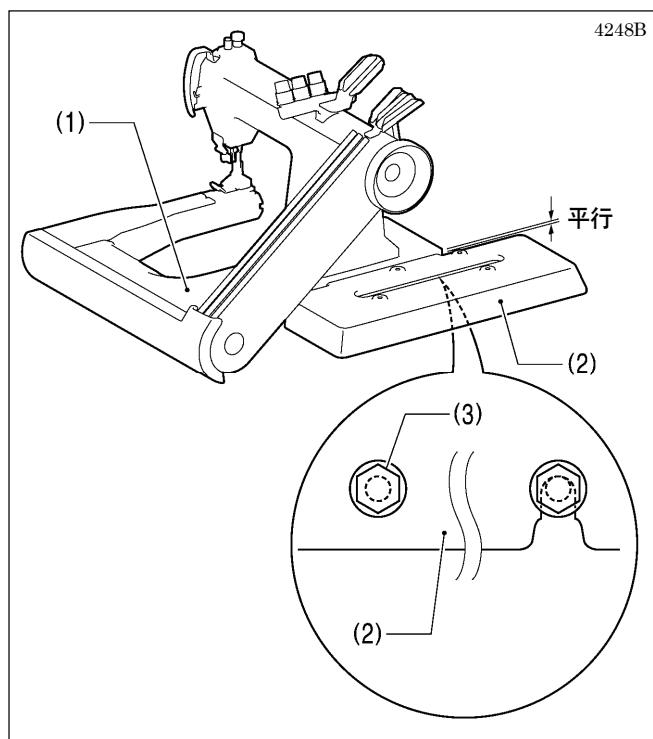
将圈柱安装到台板时, 请调节圈柱的高度, 以便可以将缝纫机机头调整为水平。

如果缝纫机机头不为水平, 将会对针杆机构的润滑产生不良的影响, 从而造成机器卡住或发生异常磨损。

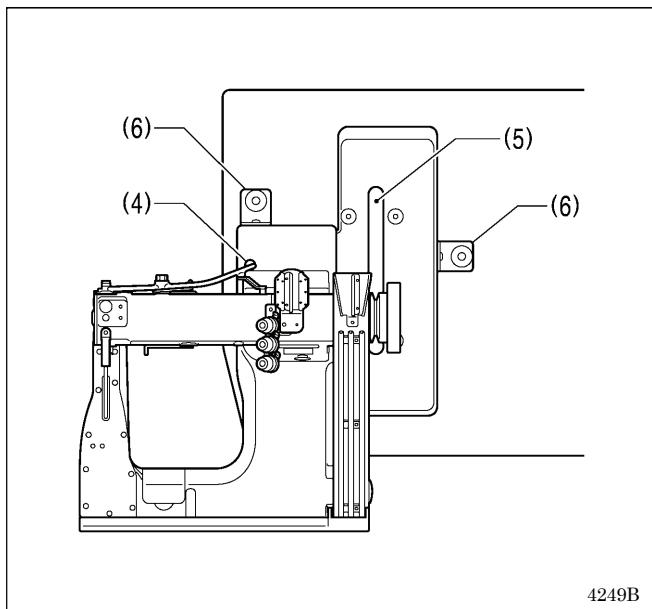
### 4-1. 安装缝纫机机头



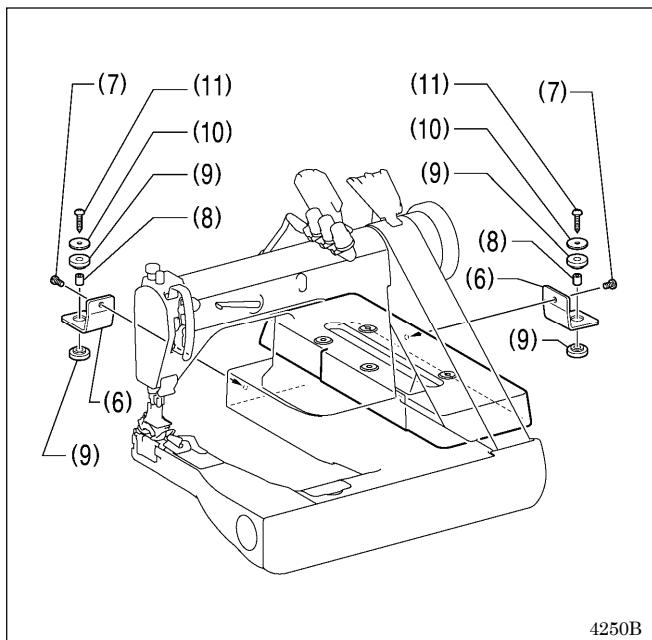
1. 使用两个六角螺栓(3)在缝纫机台板(1)上安装皮带轮罩台(2)。



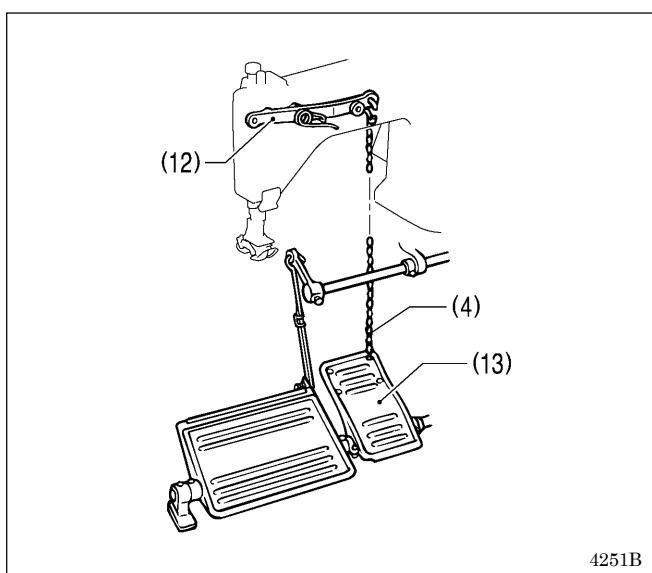
- \* 请检查皮带轮罩台(2)是否和底板台平行。  
(如果不平行, 皮带轮罩可能会接触到缝纫机皮带轮。)



2. 将缝纫机机头放在台板上，通过将其与压脚升降皮带(4)的孔对齐前后调整其位置，然后通过将其与皮带孔(5)对齐向一侧方向调整。



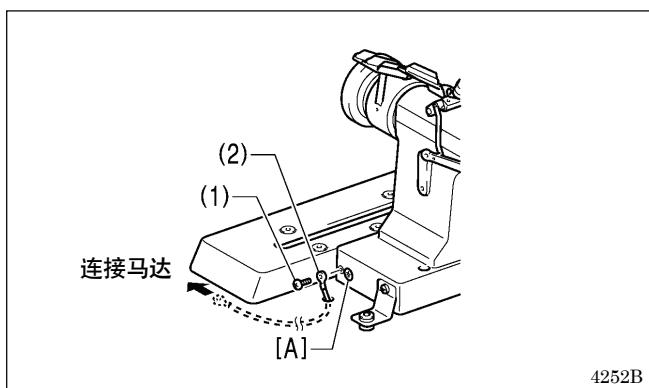
3. 将两个安装板(6)安装到缝纫机台板(1)，然后使用两个固定螺钉(7)安装皮带轮罩台(2)。
4. 使用两个螺钉(11)将两个管套(8)、四个橡皮防震垫(9)和两个垫圈(10)固定到台板。



5. 将压脚升降皮带(4)连接到膝控杠杆(12)和抬压脚踏板(13)。

## 4. 安装

### 4-2. 接地线连接

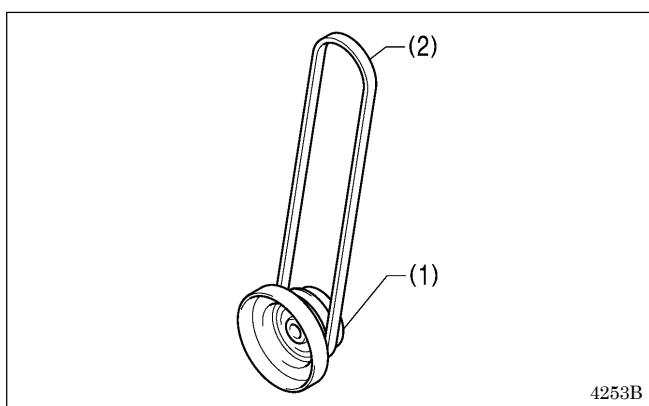


将接地线连接到缝纫机机头和马达。

\* 请准备合适的接地线和螺钉。

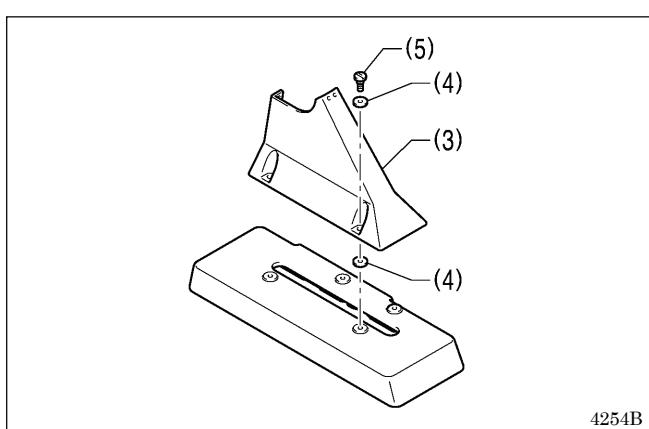
1. 用M4螺钉(1)将接地线(2)拧紧到缝纫机上。  
(接地符号[A]指示附件位置。)
2. 让接地线(2)穿过台板上的孔。
3. 根据马达指导手册中的说明将接地线(2)连接到马达。

### 4-3. 安装皮带轮罩

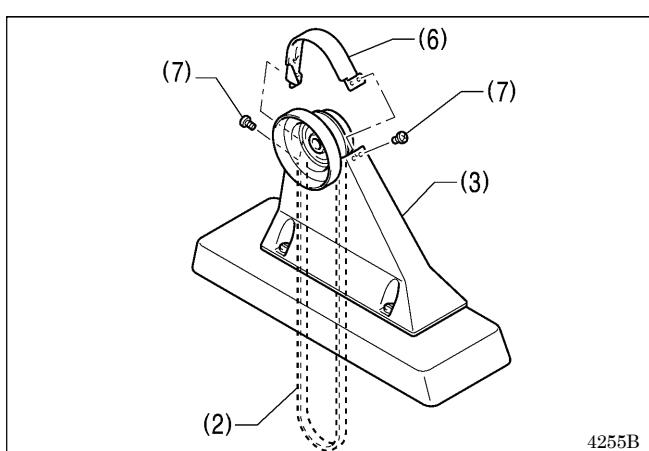


1. 将皮带(2)放到缝纫机皮带轮(1)上。

\* 安装皮带轮罩A(3)时将皮带(2)向上拉。

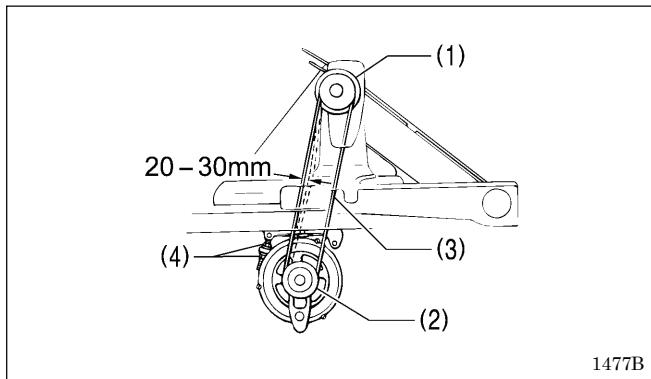


2. 放置皮带轮罩 A(3)以便它在八个皮带轮罩垫(4)之间, 然后使用四个螺钉(5)将它固定到皮带轮罩台。



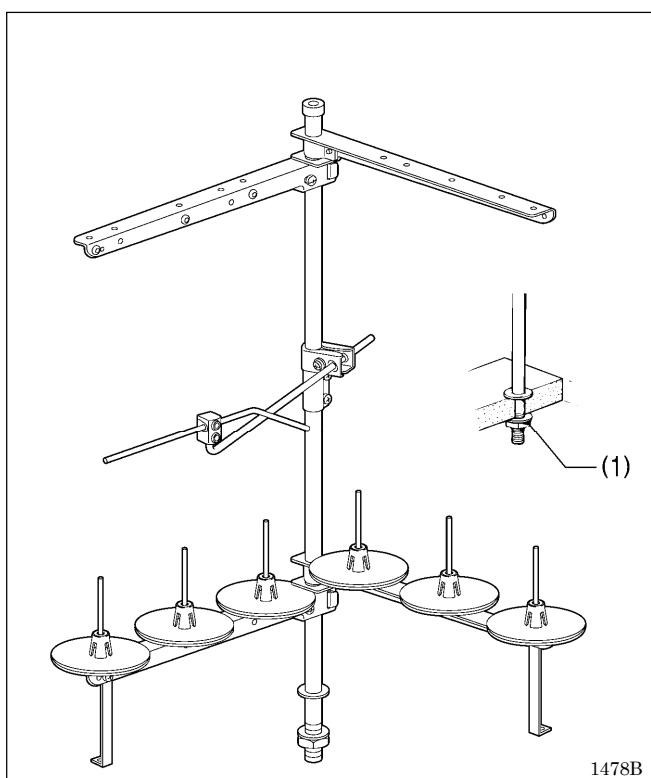
3. 向下推皮带(2), 然后使用三个螺钉(7)将皮带轮罩B(6)安装到皮带轮罩A(3)。

#### 4-4. 皮带张力调整



1. 将V形皮带(3)放到缝纫机皮带轮(1)和马达轮(2)上。
2. 旋转螺母进行调整，以便使用9.8N的力在中途点按下V形皮带(3)时偏差为20 – 30mm。

#### 4-5. 组装线架



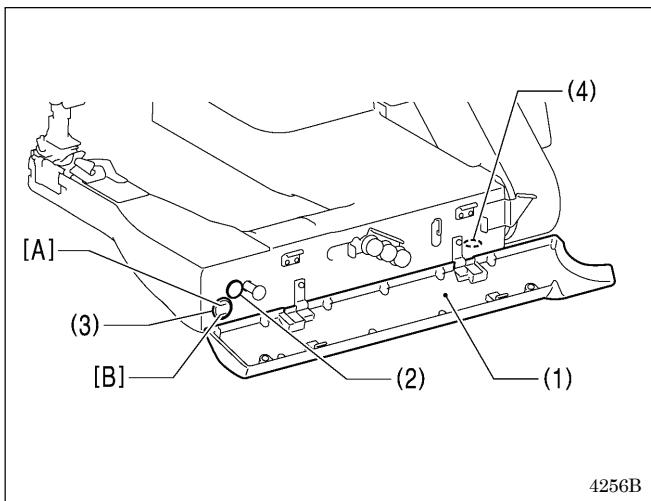
1. 请参阅线架的指导手册组装线架。
2. 使用螺母(1)将线架安装到台板。

## 4-6. 润滑

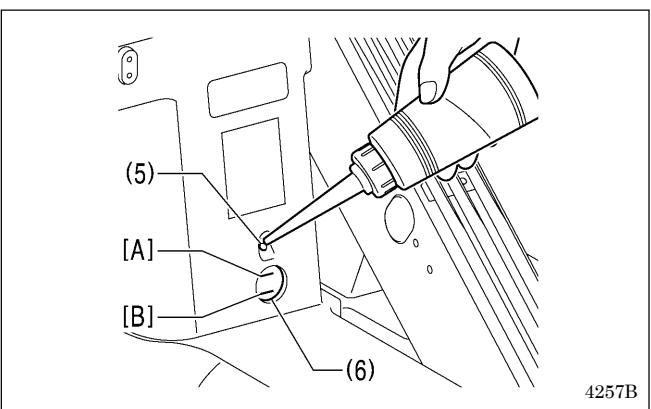
**注意**

- 使用润滑油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。  
另外，润滑油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。  
将油放在小孩拿不到的地方。
- 在剪去油罐的油嘴口时，请一定要拿住油嘴的根部。  
如果拿住油嘴口，剪刀容易伤到手，成为受伤的原因。

- 在首次使用以前及长期不使用之后，应总是润滑缝纫机并补充润滑油。
  - 只能使用Brother指定的润滑油(JXTG能源缝纫机润滑油10N; VG10)。
- \* 如果难于买到，作为推荐机油请使用<Exxon Mobil 公司的 ESSOTEX SM10; VG10>。



- 打开前盖(1)，取下橡皮塞(2)，然后添加润滑油，直到油位到达油视窗(3)上面参考线[A]和下参考线[B]之间的点。  
\* 如果油位低于下参考线[B]，一定要添加更多润滑油。
  - 插入橡皮塞(2)，然后关闭前盖(1)。
- \* 积聚在底板上的油，需要经常拆下排油螺钉(4)，排放干净。  
在排空润滑油后拧紧底部螺栓(4)。

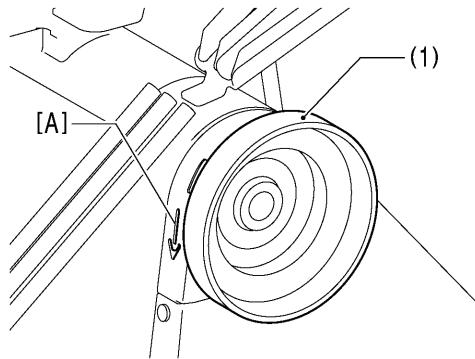


- 从供油袋(5)加入润滑油，直至达到油量计(6)的上基线[A]和下基线[B]间的中央位置。  
\* 若润滑油在下基线以下，则加油不充分。请务必保证油量在油箱下基线以上。

#### 4-7. 检查缝纫机皮带轮旋转方向

##### 注意

 在缝纫机工作时不要触摸任何运转的部件或将任何物体靠在缝纫机上，这样可能会造成人身伤害或缝纫机损坏。



4258B

1. 将电源插头插入墙壁插座，然后打开电源开关。
2. 轻轻压下踏板并检查缝纫机皮带轮(1)是否按照箭头[A]指示的方向开始转动。
  - \* 如果反向转动，请参阅马达的指导手册将旋转方向更改为正确的方向。
  - \* 在使用的前3-4天，请以低于正常速度500sti/min的速度运行缝纫机。这对缝纫机达到更长的使用寿命有帮助。

## 5. 缝纫前的准备

### 5-1. 针和线

根据缝纫条件的不同，使用的针和线会有差别。参考下表选择正确的针和线。

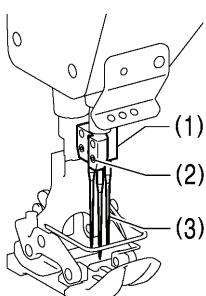
针	线	
	上线	底线
TV×64#12 (风琴牌) TV×5#80 (蓝狮牌)	细纱 #60	细纱 #80
TV×64#14 (风琴牌) TV×5#90 (蓝狮牌)	细纱 #60	细纱 #60
TV×64#16 (风琴牌) TV×5#100 (蓝狮牌)	细纱 #50	细纱 #50
TV×64#21 (风琴牌) TV×5#130 (蓝狮牌)	细纱 #30	细纱 #30
TV×64#22 (风琴牌) TV×5#140 (蓝狮牌)	细纱 #20	细纱 #30

### 5-2. 安装针



在安装针之前要切断电源开关。

 只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。  
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



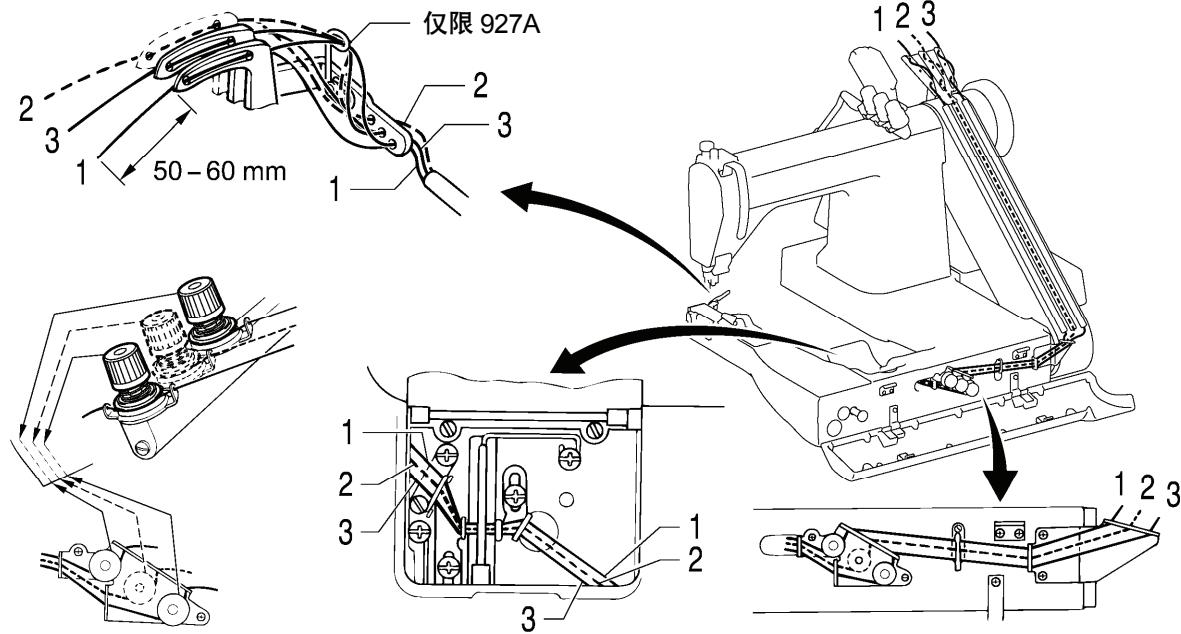
4259B

1. 转动缝纫机皮带轮直到针夹(1)升高到最高位置。
2. 松开3个固定螺钉(2)，拿着3根针(3)，将其有长槽的一侧面向前，将其插入针夹(1)中，插到底，然后使用3个固定螺钉(2)将针固定。

### 5-3. 安装底线

#### 注意

 在装上底线之前要切断电源开关。  
只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。  
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

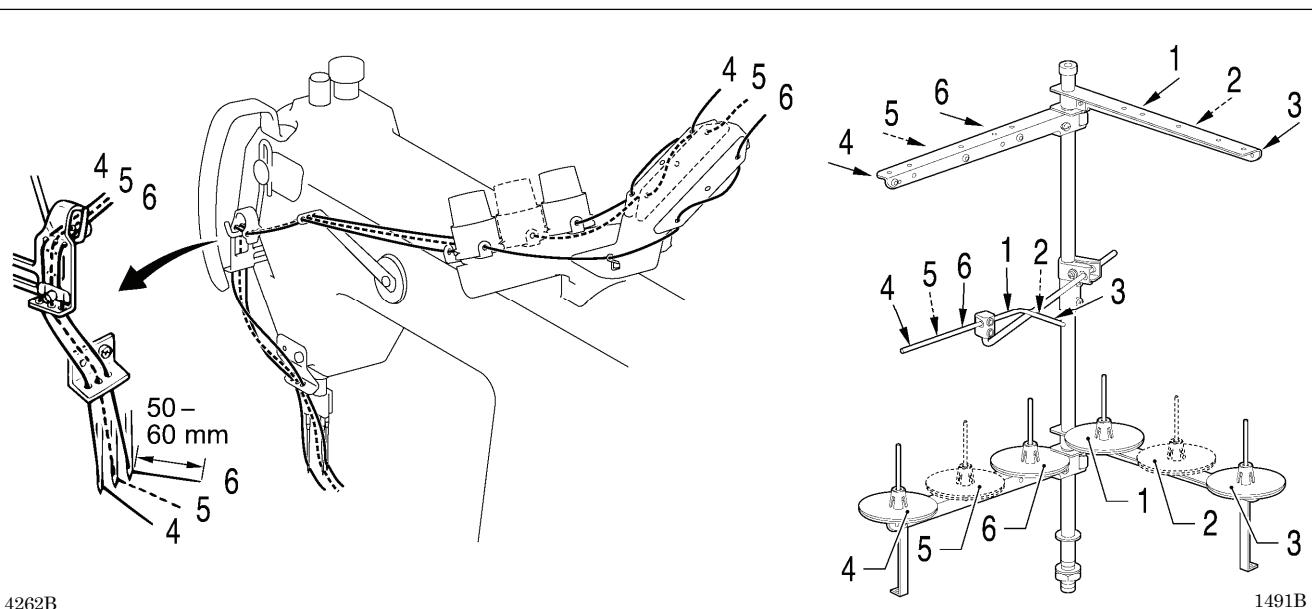


4260B

### 5-4. 安装上线

#### 注意

 在装上上线之前要切断电源开关。  
只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。  
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



4262B

1491B

## 6. 缝纫

### !**注意**



为了安全起见，在使用本缝纫机之前，请安装保护装置。

如果未安装这些安全装置就使用缝纫机，会造成人身伤害。



发生下列情况时，请切断电源。

只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。

当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

- 机针穿线时

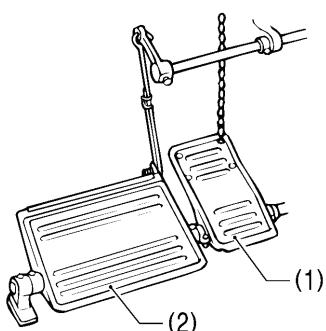
- 更换机针时

- 缝纫机不使用，或人离开缝纫机时



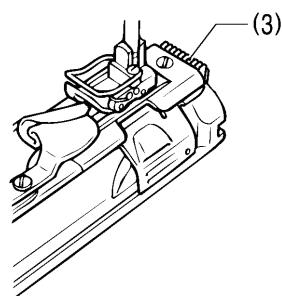
缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。

### 6-1. 缝纫



1492B

1. 打开电源开关。
2. 压下抬压脚踏板(1)，并将原料放置在压脚下面。
3. 释放抬压脚踏板(1)。
4. 当踏板(2)逐步下降时，机器开始运行。

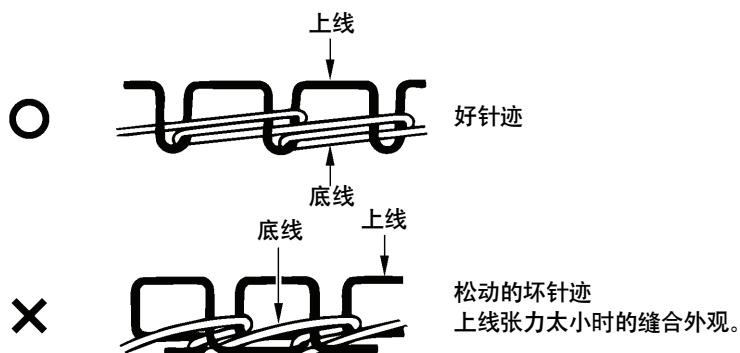


4263B

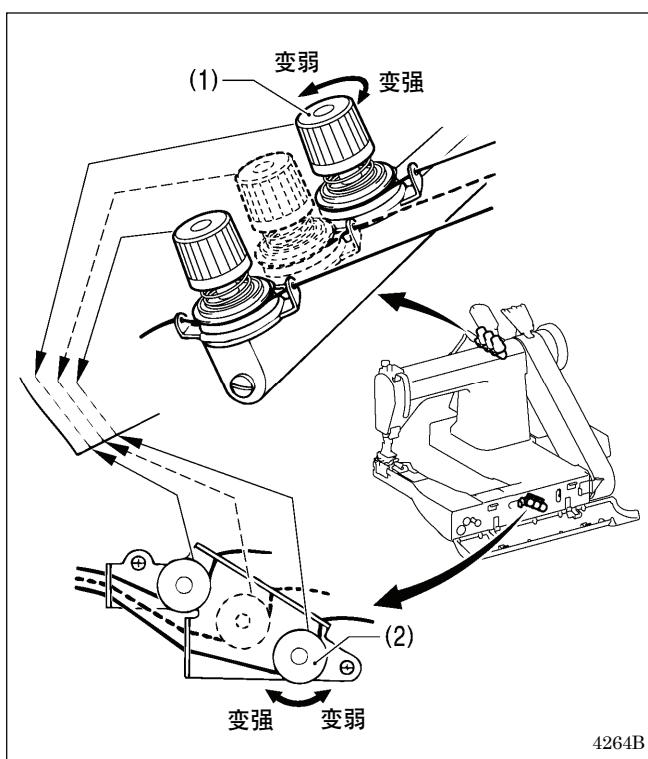
5. 缝纫完成后，将原料移动到切线(3)以形成空白针迹，并将线切断。

## 7. 线张力

### 7-1. 调整线张力



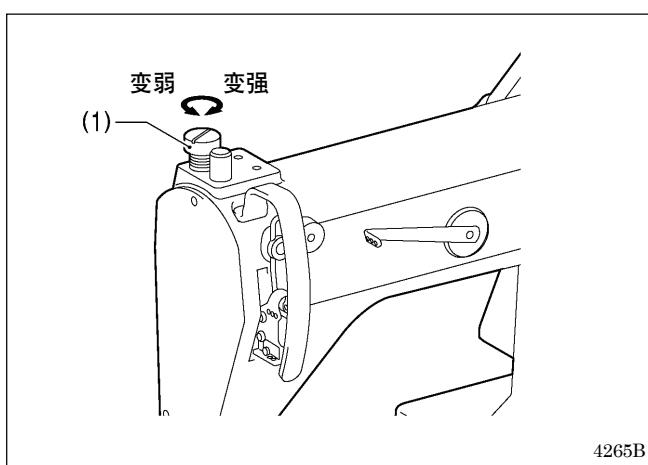
1494B



1. 通过旋转调整螺母(1)适当调整上线张力。
2. 通过旋转调整螺母(2)适当调整底线张力。

4264B

### 7-2. 压脚压力调整



旋转调节螺钉(1)，将压脚压力轻微调节到可防止布料滑落的程度。

4265B

### 7-3. 调整针迹长度

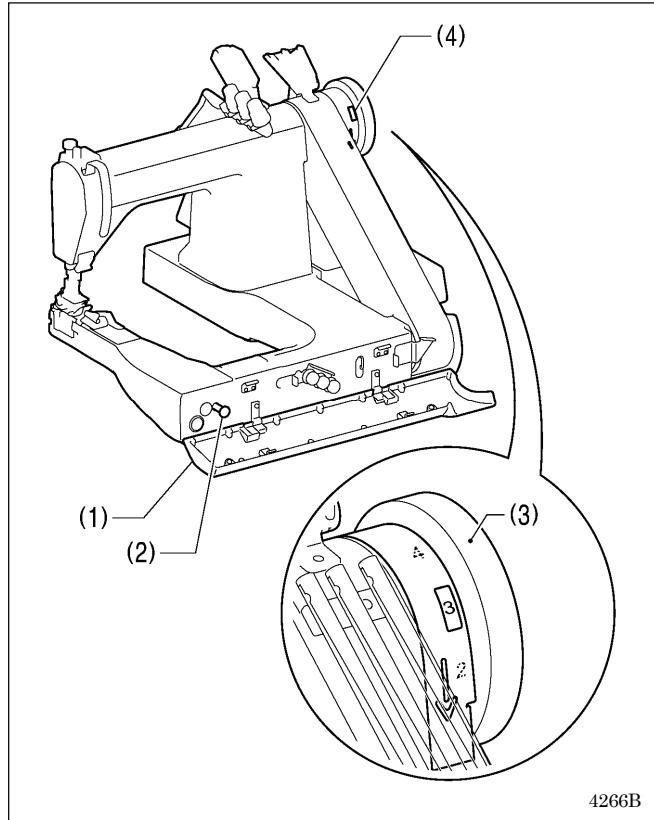
#### !**注意**



在调整针迹长度之前要切断电源开关。

只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。

当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



1. 打开前盖(1)。
2. 当按下送料调整按钮(2)的同时将缝纫机皮带轮(3)向您所在方向慢慢转动。  
\* 送料调整按钮(2)将进一步向内移动。
3. 在继续按下送料调整按钮(2)的同时，不断旋转缝纫机皮带轮(3)。  
\* 数值越大，针迹长度就越大。
4. 释放送料调整按钮(2)。  
\* 请确认送料调整按钮(2)是否已返回。
5. 调整护针器。(请参阅“9-5. 护针器调整”。)
6. 关闭前盖(1)。

#### 注意：

- 不要在机器运行时按下送料调整按钮(2)，因为这样做可能会损坏机器部件。
- 确保在更改针迹长度后，调整护针器。如果您使用缝纫机而不调整护针器，可能会出现跳针或弯针尖端断裂。

## 8. 清洁

应当每天进行下列清洁操作以维护机器性能，确保可以长期使用。而且，如果缝纫机长时间未使用，在使用前要进行以下清洁。

### !**注意**



在开始清洁作业前，请切断电源。

只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。

当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

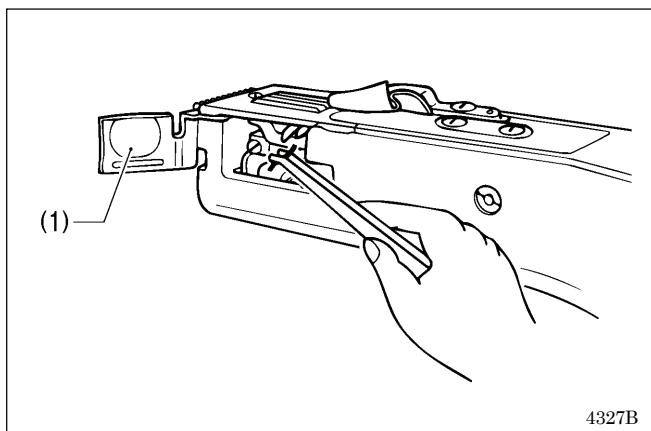


使用润滑油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。

另外，润滑油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。

将油放在小孩拿不到的地方。

### 8-1. 日常清洁



#### 清洁机器

1. 打开旋钩盖(1)，清洁任何线头和其他垃圾。
2. 在清洁后，关闭旋钩盖(1)。

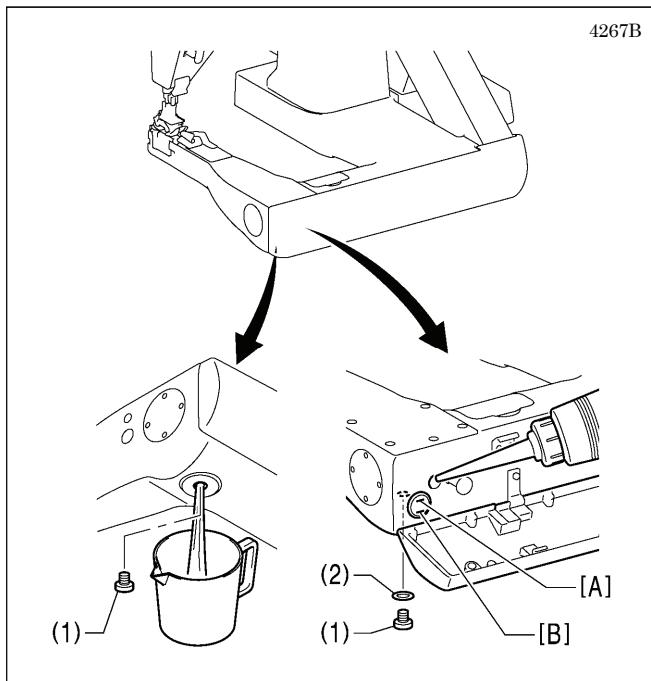
#### 润滑

参阅“4-6. 润滑”。

#### 检查

1. 检查线安装是否正确。  
(参阅“5-3. 安装底线”，和“5-4. 安装上线”。)
2. 如果针头断裂，则要更换针头。
3. 进行试缝纫。

### 8-2. 更换润滑油（每三个月一次）



润滑油应当至少每三个月更换一次。

1. 准备好接油盘，拆下螺钉(1)。
2. 排出油后，安装螺钉(1)。  
\* 安装时，请确认螺钉(1)上装有O型环(2)。
3. 向机器中注入润滑油，直到油位位于油视窗较高和较低参考线之间。(参阅“4-6. 润滑”。)

## 9. 标准调整

### ⚠ 注意

只有经过训练的技术人员才能进行缝纫机的维修、保养和检查。

与电气有关的维修、保养和检查请委托购买商店或电气专业人员进行。

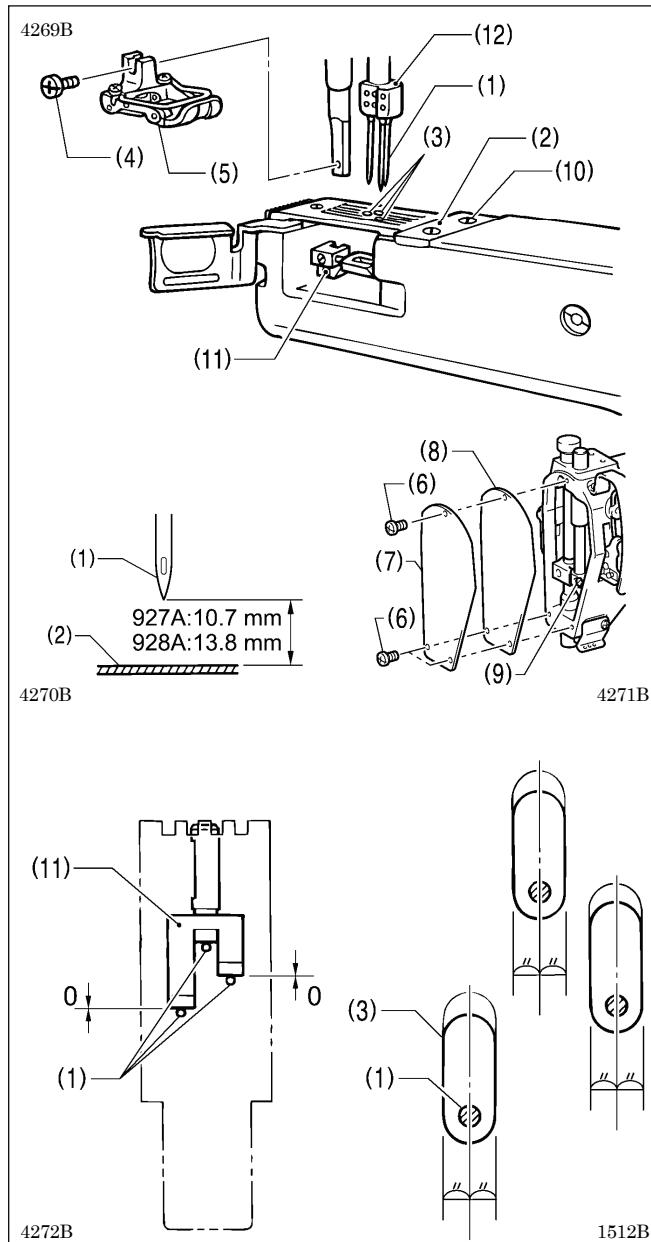
发生下列情况时，请关闭电源。并从电源插座上拔下插头。

只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。  
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

- 检查、调整和维修
- 更换弯针等易损零部件

取下的安全保护装置，必须要安装。且请务必安装在原位上，并检查能否正常的发挥作用。

### 9-1. 针杆高度调整



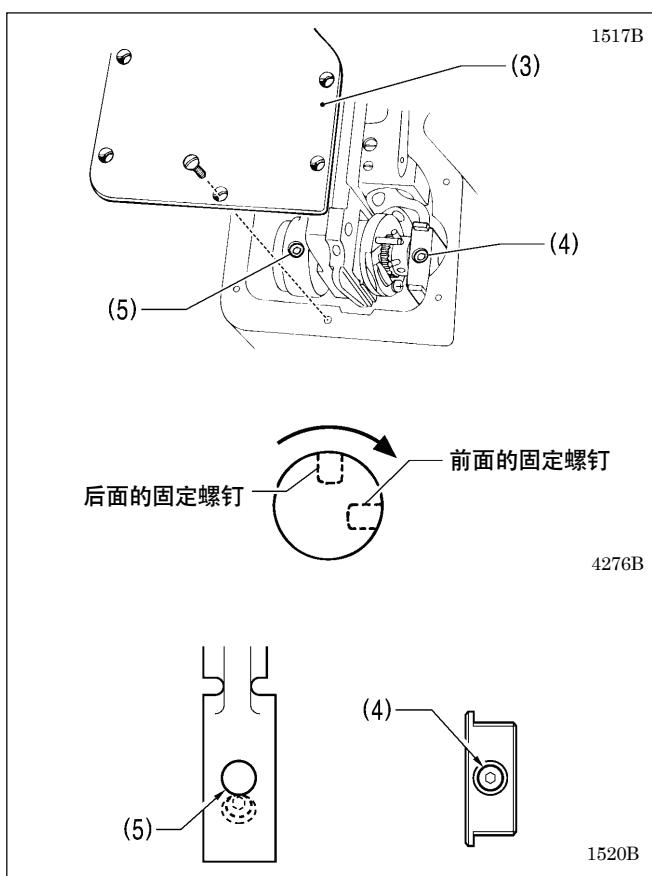
调整针(1)的高度。

此时调整以便每根针(1)都在针板(2)中针孔(3)的中心。

1. 卸下螺钉(4)，然后卸下压脚(5)。
2. 旋转缝纫机皮带轮以便将针杆提升到最高位置。
3. 拆下三个螺钉(6)，然后卸下面板(7)和面板垫片(8)，松开针杆接头的螺钉(9)。
4. 上下移动针夹(12)，让机针(1)在最上方位置时，针尖到针板(2)上面的尺寸与图示一致。
5. 旋转针夹(12)，让转动缝纫机皮带轮，机针(1)进入针板(2)的针孔(3)时，机针(1)处于针孔(3)的中心。
6. 拧紧螺钉(9)，用三个螺钉(6)安装面板(7)和面板垫片(8)。
7. 使用螺钉(4)安装压脚(5)。

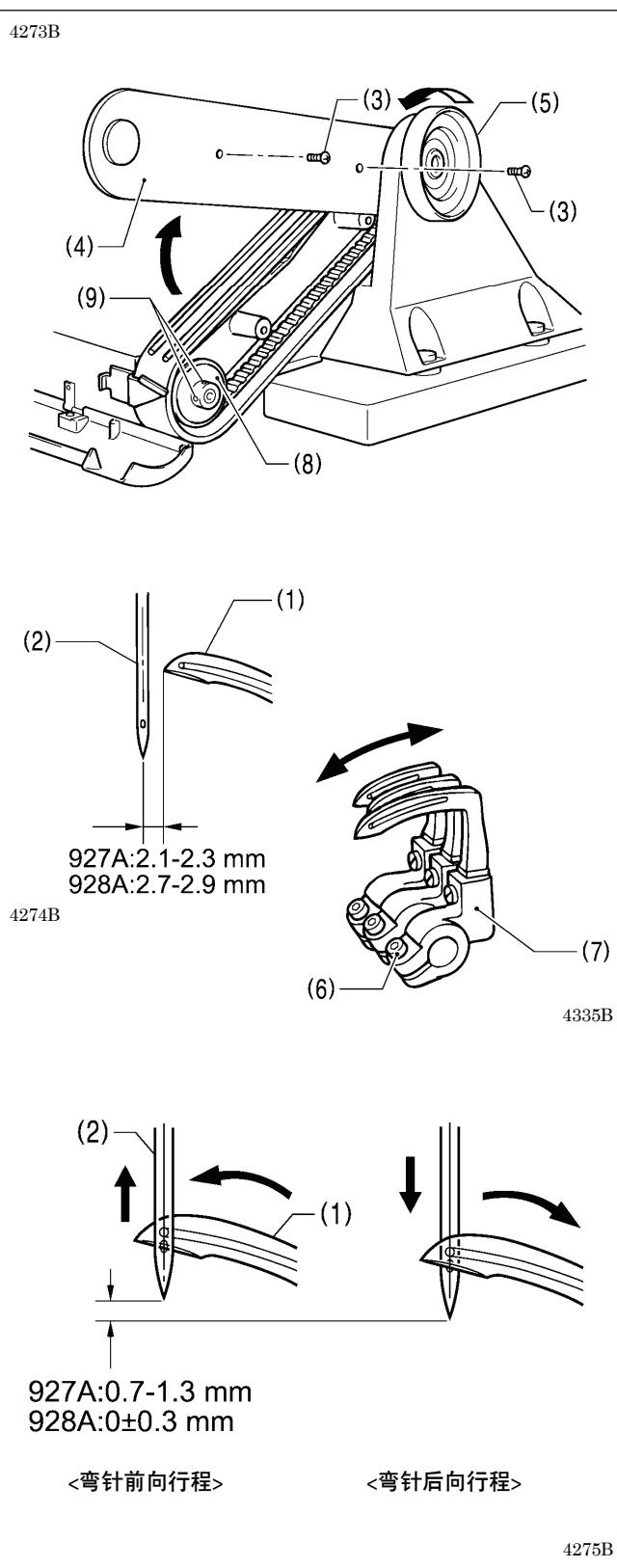
\* 转动缝纫机皮带轮，机针(1)和护针器(11)一致时，确认左右机针(1)和护针器(11)之间的间隙是否均匀。

## 9-2. 弯针摇动运动和前后运动的调整



1. 卸下前送料臂罩(3)。
2. 调整以便相对于旋转方向的套口摆动凸轮后面的固定螺钉定位在套口机连杆中调整孔(5)的前面，并且在相对于向前/向后凸轮旋转方向后面的固定螺钉与爪形轴节中的调整孔(4)对齐时在孔中看不见。  
\* 要进行调整，请拧松相对于向前/向后凸轮旋转方向正面的固定螺钉，然后充分拧松后面的固定螺钉以便调整向前/向后凸轮。
3. 在调整后，拧紧两个固定螺钉。
4. 安装前送料臂罩(3)。

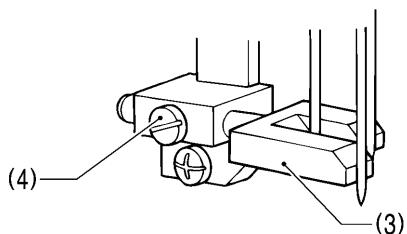
## 9-3. 针和弯针速度调整



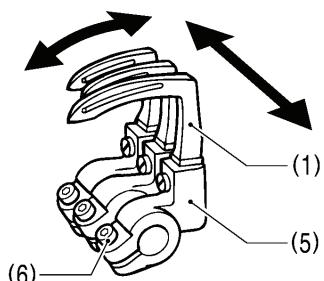
弯针后退行程中弯针(1)针孔与机针(2)中心对齐时的针高低于弯针前进行程中弯针(1)针孔与机针(2)中心对齐时的针高(927A: 0.7-1.3mm、928A: 0±0.3 mm)时则为正常状态。若其有所偏离，则请按照以下步骤进行调整。

1. 卸下压脚, 针板和送布牙(请参阅“9-1. 针杆高度调整”。)
2. 卸下两个螺钉(3), 然后打开皮带罩板(4)。
3. 向您自己旋转缝纫机皮带轮(5), 直到弯针(1)到达其后向行程末端。
4. 松开螺栓(6), 朝箭头方向移动弯针架(7), 使机针(2)中心与弯针(1)顶端的间隔为(927A: 2.1-2.3mm, 928A: 2.7-2.9mm), 然后拧紧螺栓(6)。
5. 朝面前转动缝纫机皮带轮(5), 使弯针前进行程中, 弯针(1)针孔对准机针(2)中心。
6. 拧松下皮带轮(8)上的两个固定螺钉(9)。
7. 为避免弯针(1)针孔偏离机针(2)中心, 固定住弯针(1), 同时转动缝纫机皮带轮(5), 上下移动机针(2)。  
此时, 若弯针前进行程中的机针高度过高, 则朝后方转动缝纫机皮带轮(5), 若过低则朝面前转动缝纫机皮带轮(5)。
8. 牢固地拧紧两个固定螺钉(9)。
9. 确认弯针(1)从后退行程的起点开始向右移动, 弯针(1)针孔与机针(2)中心对齐时的针高低于弯针(1)从前进行程的起点开始向左移动, 弯针(1)针孔与机针(2)中心对齐时的针高(927A: 0.7-1.3mm, 928A: 0±0.3mm)。  
\* 若无法调整, 则从步骤 5 开始重新调整。
10. 关闭皮带罩板(4), 然后拧紧两个螺钉(3)。
11. 安装压脚、针板和送布牙。

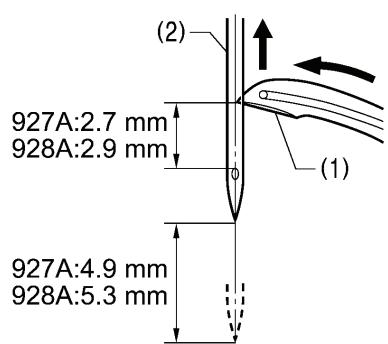
## 9-4. 针与弯针的间隙



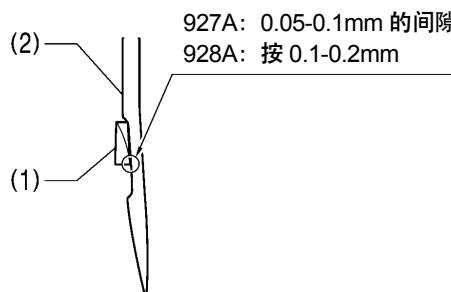
4328B



4329B



4330B



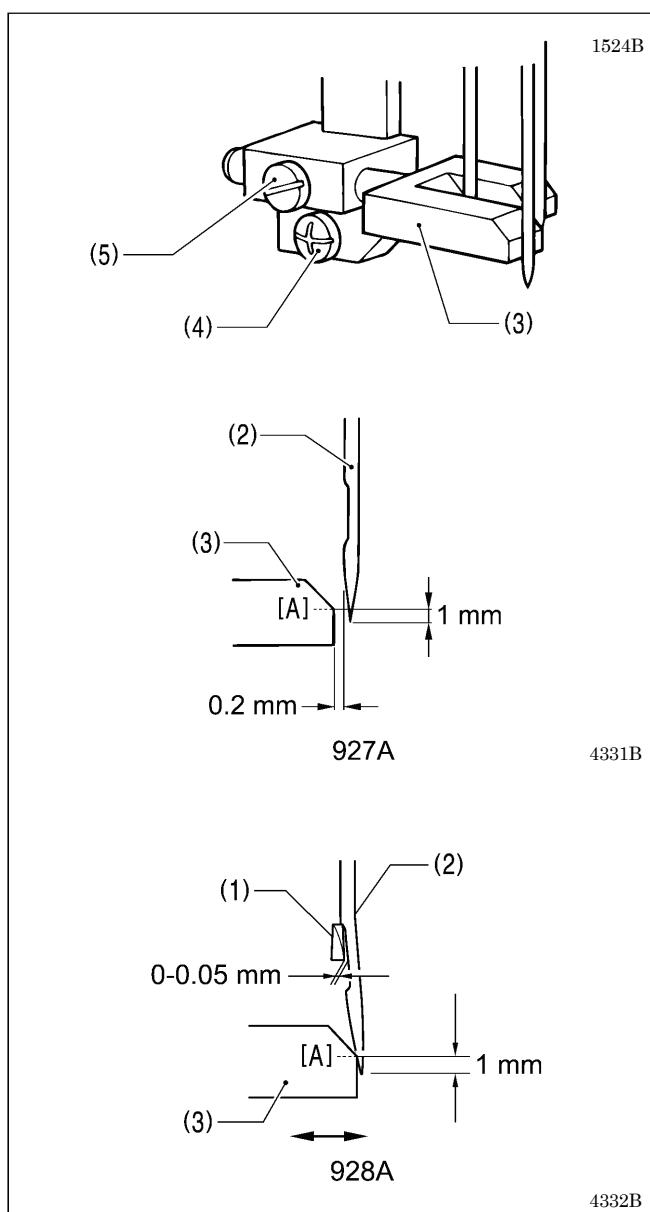
4277B

弯针(1)在针(2)处于前向行程中时在其后面运行，在针(2)处于后向行程中时在其前面运行。

1. 拧紧护针器(3)的固定螺钉(4)，然后将护针器(3)移动到不会接触针(2)的位置。
2. 松开弯针架(5)的螺栓(6)。
3. 朝面前转动缝纫机皮带轮，让机针(2)从机针最低点上升到927A: 4.9mm、928A: 5.3mm 的位置。
4. 在该状态下移动弯针架(5)，让弯针(1)顶端的左右方向与机针中心对齐。  
此外，拧紧弯针架(5)的螺栓(6)，在前后方向上让927A保持0.05~0.1mm 的间隙，让928A 按住机针(2)0.1~0.2mm。
- \* 此时，请确认针孔上端到弯针(1)顶端的高度是否为  
927A : 2.7mm、928A : 2.9mm。
5. 调整护针器(3)。(请参阅“9-5. 护针器调整”。)

\* 确认在弯针后退行程中，机针(2)和弯针(1)背面的间隙是否为0.2mm以下。

## 9-5. 护针器调整

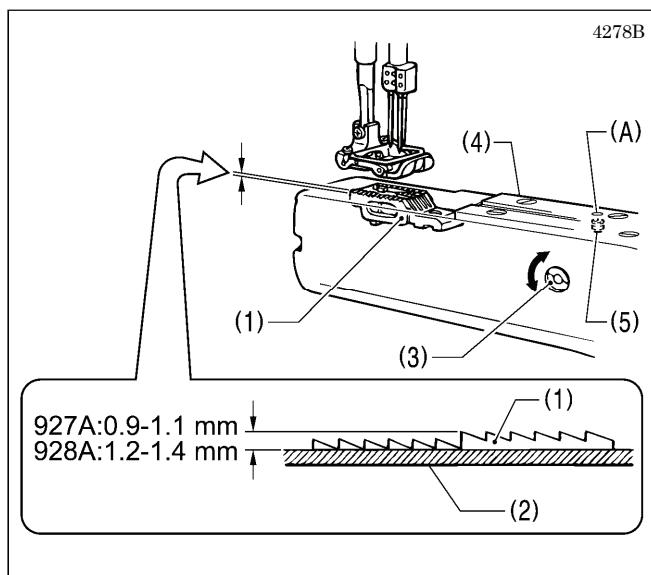


1. 设置实际针迹长度。(请参阅“7-3. 调整针迹长度”。)
2. 手动向您旋转缝纫机皮带轮，直到弯针向前移动时弯针(1)尖与针(2)中心对齐。
3. 拧松固定螺钉(4)，然后上下移动护针器(3)以便护针器(3)尖的脊线[A]和针(2)尖之间的距离为1 mm。
4. 拧紧固定螺钉(4)。
5. 松开固定螺钉(5)，左右移动护针器(3)进行调整，让927A的机针(2)和护针器(3)的间隙为0.2mm，让928A的护针器(3)按住机针(2)，机针(2)与弯针(1)顶端的间隙为0~0.05 mm。
6. 拧紧固定螺钉(5)。

**注意：**

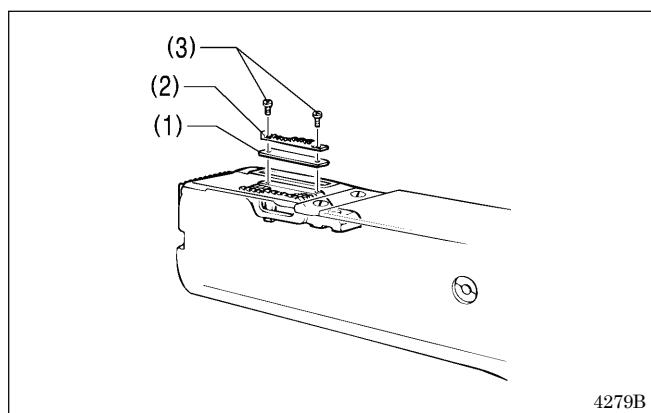
确保在更改针迹长度后，调整护针器(3)。如果您使用缝纫机而不调整护针器(3)，可能会出现跳针或弯针尖端断裂。

## 9-6. 送布牙高度调整



送布牙(1)处在最高位置时，从针板(2)上表面开始，按送布牙(1)的高出部分进行调整。

1. 用对边3mm的六角扳手松开位于前送料臂罩(4)的(A)孔里面的固定螺钉(5)。
2. 通过旋转送料台偏心轴(3)调整送布牙(1)的高度。
3. 拧紧固定螺钉(5)。

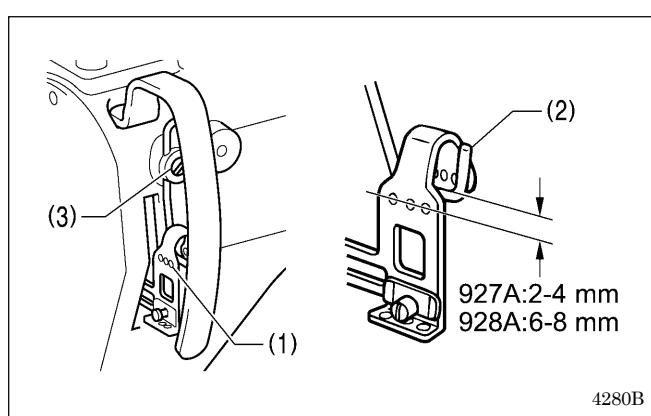


### 安装垫片（用于-7规格）

如果在缝纫非常沉重的材料时出现不规则针迹，请通过安装垫片(1)将附属送布牙调整到正确高度。

1. 卸下两个螺钉(3)，然后卸下附属送布牙(2)。
2. 将垫片(1)放在附属送布牙(2)下面，然后重新拧紧两个螺钉(3)。  
\* 垫片(1)包含在附属品中。

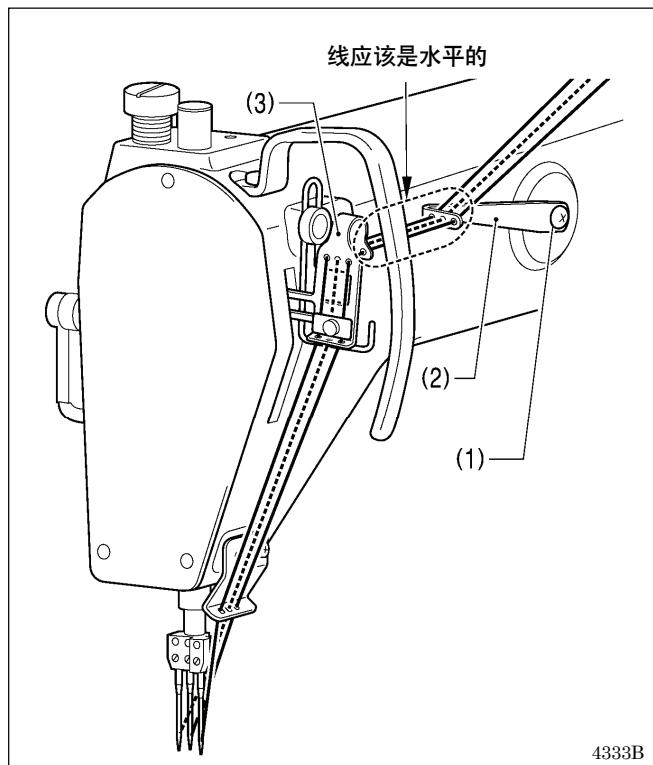
## 9-7. 上线挑线导器调整



针杆到达最低点时，通过调整使从上线挑线孔(1)的中心到上线挑线导器(2)上端的间隔与图示尺寸一致。

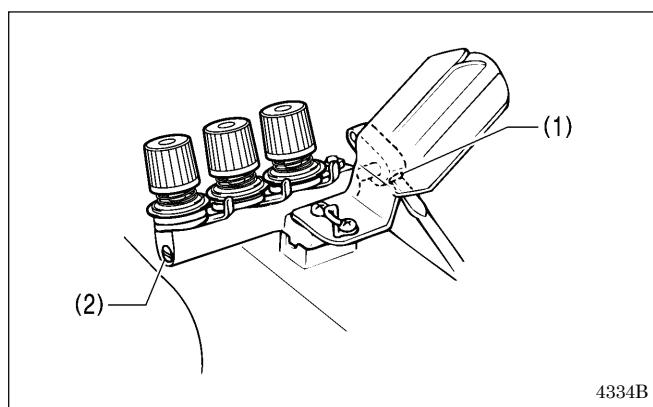
1. 向您自己旋转缝纫机皮带轮，直到针杆处于最低位置。
2. 松开螺钉(3)，上下移动上线挑线导器(2)进行调整，使上线挑线导器(2)上端距离上线挑线孔(1)中心，达到图示尺寸。  
\* 上线挑线导器(2)的位置越高，上线环就越大。
3. 拧紧螺钉(3)。

## 9-8. 调整上线导向



1. 向您所在的方向旋转缝纫机皮带轮以便将针移动到最高位置。
  2. 拧松螺钉(1), 然后调整上线导向(2)以便上线从上线导向(2)到上线挑线(3)基本水平。
  3. 调整后, 拧紧螺钉(1)。
- \* 若向上移动上线导向(2), 则针线的收线良好。

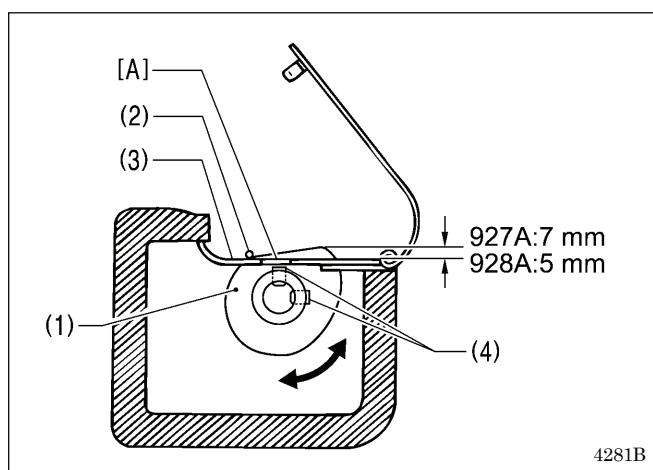
## 9-9. 松线轴调整



调整松线轴, 以便在提升压脚时夹线盘松动, 降低压脚时夹线盘紧固。

1. 拧松固定螺钉(1)。
2. 通过旋转松线轴(2)进行调整, 以便在压脚上升到针板顶部1 - 3 mm时夹线盘开始松动。
3. 调整后重新牢固地拧紧固定螺钉(1)。

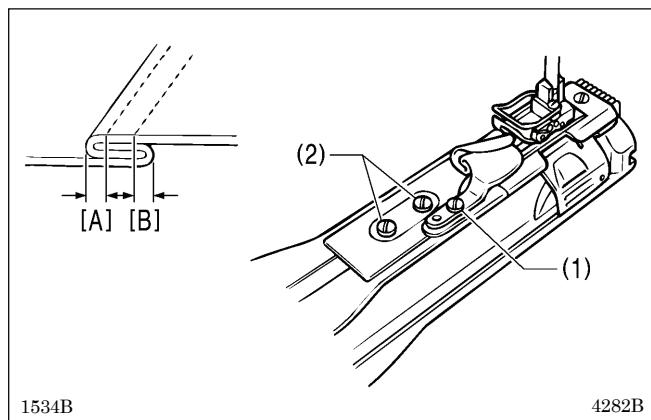
## 9-10. 底线挑线速度调整



弯针开始后退运动时, 通过调整使底线挑线(1)接触到线(2)。

1. 通过底线挑线台(3)中的调整孔[A]插入螺丝刀, 然后拧松两个固定螺钉(4)。
2. 旋转缝纫机皮带轮以便将针杆提升到最高位置。
3. 使底线挑线(1)上升到底线挑线台(3)以上(927A: 7mm, 928A: 5mm)。  
且此时请将左右缝隙调整均匀。
4. 调整后重新牢固地拧紧两个固定螺钉(4)。

## 9-11. 安装卷边器



从前面将卷边器导向板插入前送料臂罩的椭圆插槽中，确保卷边器末端没有压脚。

### 卷边器调整

通过拧松螺钉(1)调整点[A]的二重接缝距离。调整后重新拧紧螺钉(1)。

通过拧松两个螺钉(2)调整点[B]的二重接缝距离。调整后重新拧紧两个螺钉(2)。

## 10. 问题解决方案

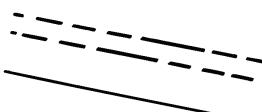
- 如果发现缝纫机有问题时，首先，请先确认穿线方法和机针的安装是否正确。
- 请在要求维修或服务前，先检查以下各项。
- 如果以下方法仍然不能解决问题，请关闭电源开关，向受过训练的技术人员或经销商咨询。

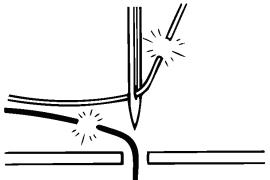
### ⚠ 注意



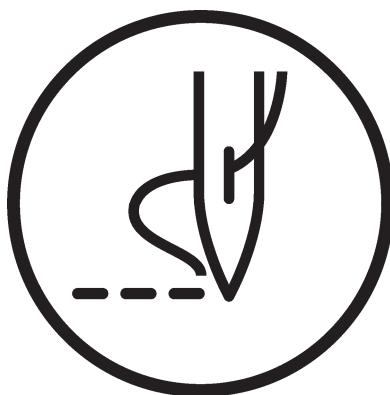
问题解决方案前请关闭电源开关。并拔下电源线插座。

只是在切断电源后，马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动，请在马达完全停止后，再进行作业。  
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

问题	原因	措施	页码
1. 上线没有拉紧。	上线张力太小。	调整上线张力。	14
	底线张力太大。	调整底线张力。	14
	上线挑线导器的位置不正确。	将上线挑线导器的位置调整正确。	22
	上线导向的位置不正确。	正确调整上线导向的位置。	23
2. 缝纫时跳针  1541B	针安装不正确。	将针正确安装。	11
	弯针尖钝化。	换上锋利的弯针。	19
	针和弯针调速不正确。	将针和弯针调速正确。	18
	针与弯针的间隙不正确。	将针与弯针的间隙调整正确。	20
	底线挑线调速不正确。	将底线挑线的调速调整正确。	23
3. 缝合位置不正确。	附属送布牙高度不正确。	调整附属送布牙高度。	22
	压脚压力不正确。	调整压脚压力。	14
	送布牙高度不正确。	调整送布牙高度。	22

问题	原因	措施	页码
4. 机器不进料。	送布牙太低。	调整送布牙高度。	22
	压脚压力太小。	调整压脚压力。	14
	送布牙磨损。	让维修人员检查。	—
	压脚松动，不能完全压紧面料。	让维修人员检查。	—
	送布牙与压脚只在一侧运行。	让维修人员检查。	—
5. 上线及底线有破损趋势。 	针弯折或针尖损坏。	更换新针。	11
	针安装不正确。	将针正确安装。	11
	针引线不正确。	给针正确引线。	12
	上线或底线张力太小或太大。	调整上线或底线张力。	14
	针眼太小，无法引线。	核查针及线的纱线支数。	11
	弯针损坏。	用上油旋转磨石打磨弯针或更换受损部分。	20
6. 断针 	缝纫时推拉布料过猛。	推拉布料不要过猛。	—
	针安装不正确。	将针正确安装。	11
	针尖弯折。	更换新针。	11
	针尖折断，或针孔封死。	更换新针。	11
	针刺中弯针。	调整弯针转速，避免与针擦碰。	18
	针眼太小，无法引线。	核查针及线的纱线支数。	11
	<p><b>警告：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>将断针的任何部份遗留在布料上是极其危险的。如果出现断针情况，要将整根针的所有部份找齐。</li> <li>另外，建议您采取整套措施以确保使用针时符合产品责任规章。</li> </ul>		
1542B			
1543B			

# brother



## 使用说明书

\* 请注意: 由于产品改进, 本手册内容可能会与实际购买的产品略有出入。

**BROTHER INDUSTRIES, LTD.** <http://www.brother.com/>

1-5, Kitajizoyama, Noda-cho, Kariya 448-0803, Japan. Phone : 81-566-95-0088

© 2018 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

DA-927A, DA-928A  
I8031208B C  
2018.03.B (1)