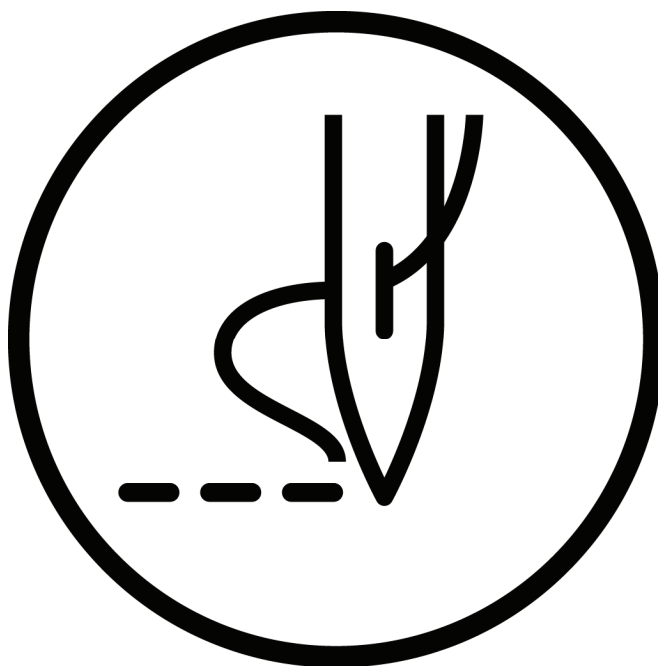

在使用缝纫机之前请阅读本使用说明书。
请将本使用说明书放在便于查阅的地方保管。

单针高速平缝机



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、环境二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。

十分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，因为要在机针和挑线杆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。 强电气干扰源可能会影响缝纫机的正确操作。	 请在环境温度为 5℃~35℃ 的范围内使用。 低温或高温均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。 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,会引起火灾或触电的危险。
 请委托购买商店或电气专业人员进行电气配线。	
 缝纫机重 30 公斤,安装工作必须由两人以上来完成。	 请在缝纫机头部及马达上安装皮带罩壳。
 在安装完成前,请不要连接电源,如果误踩下脚踏板时,缝纫机动作会导致受伤。	 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。
 必须保证接地。 如果接驳地线不牢固,是造成触电或误动作的原因。	 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。将油放在儿童拿不到的地方。
 缝纫机头倒下时,请一定要固定工作台,不可使其随意移动。 工作台移动易发生脚等被夹住之事故,是导致人身事故的原因。	

! 注意

缝 纫

- | | |
|--|--|
| <p> 本缝纫机仅限于接受过安全操作培训的人员使用。</p> <p> 本缝纫机不能用于除缝纫外的任何其他用途。</p> <p> 使用缝纫机时必须戴上保护眼镜。
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。</p> <p> 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。
当误踩下脚踏板时,缝纫机动作会导致人员受伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 机针穿线时 · 更换机针或梭芯时 · 缝纫机不使用,或人离开缝纫机时 | <p> 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。</p> <p> 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,会造成人身伤害及缝纫机损坏。</p> <p> 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。</p> <p> 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。</p> <p> 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。</p> |
|--|--|

清 洁

- | | |
|--|--|
| <p> 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。
当误踩下脚踏板时,缝纫机动作会导致人员受伤。</p> | <p> 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。将油放在儿童拿不到的地方。</p> <p> 请使用本公司指定更换的零部件。</p> |
|--|--|

保 养 和 检 查

- | | |
|---|--|
| <p> 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。</p> <p> 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。</p> <p> 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。
当误踩下脚踏板时,缝纫机动作会导致受伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 检查、调整和维修 · 更换旋梭等易损零部件 | <p> 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。</p> <p> 缝纫机头倒下时,请一定要固定工作台,不可使其随意移动。
工作台移动易发生脚等被夹住之事故,是导致人身事故的原因。</p> <p> 请使用本公司指定更换的零部件。</p> <p> 取下的安全保护装置,再次安装时,请务必安装在原位上,并检查能否正常的发挥作用。</p> <p> 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。</p> |
|---|--|

[3] 警告标签

缝纫机上有列警告标签。

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。

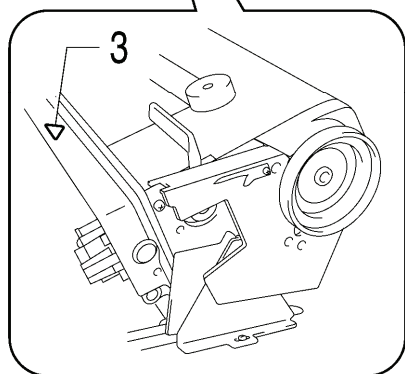
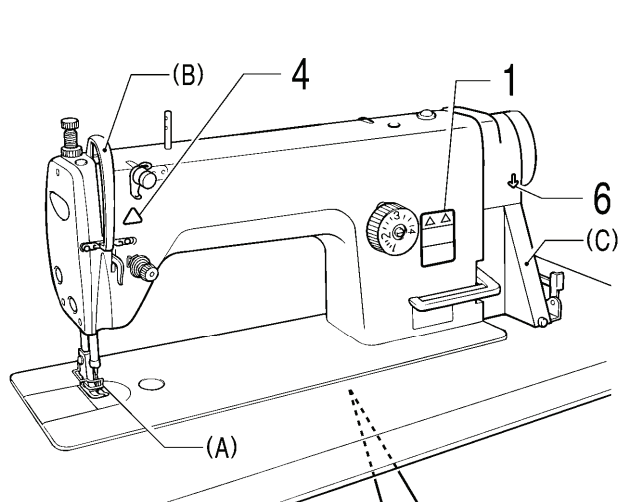
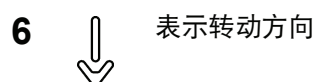
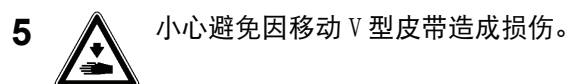
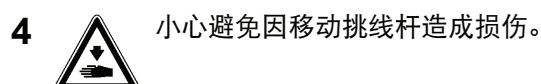
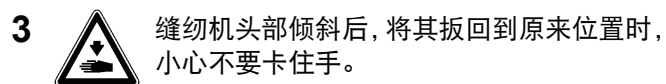
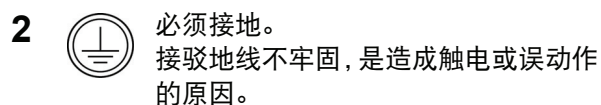


*安全保护装置：

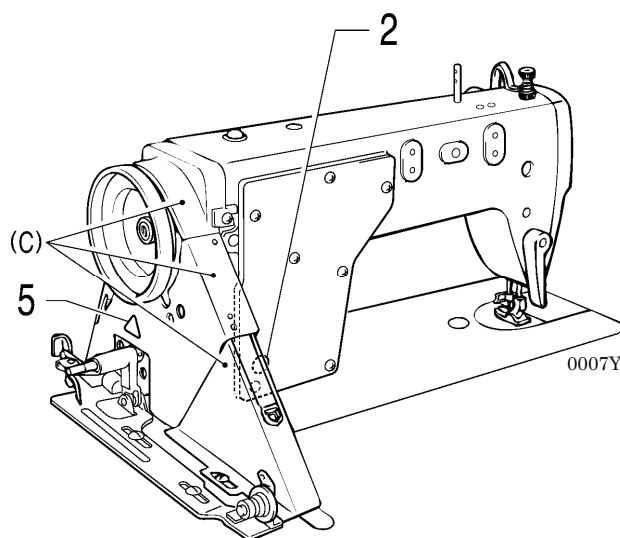
(A) 护指器

(B) 挑线杆防护罩

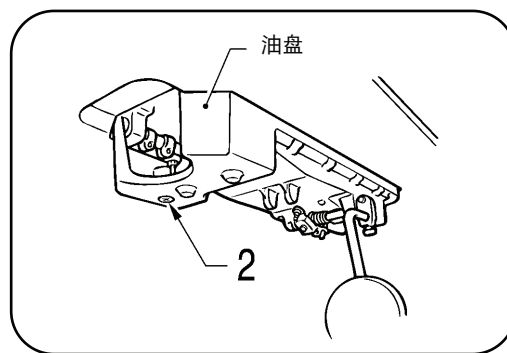
(C) 皮带罩



0001Y



0007Y

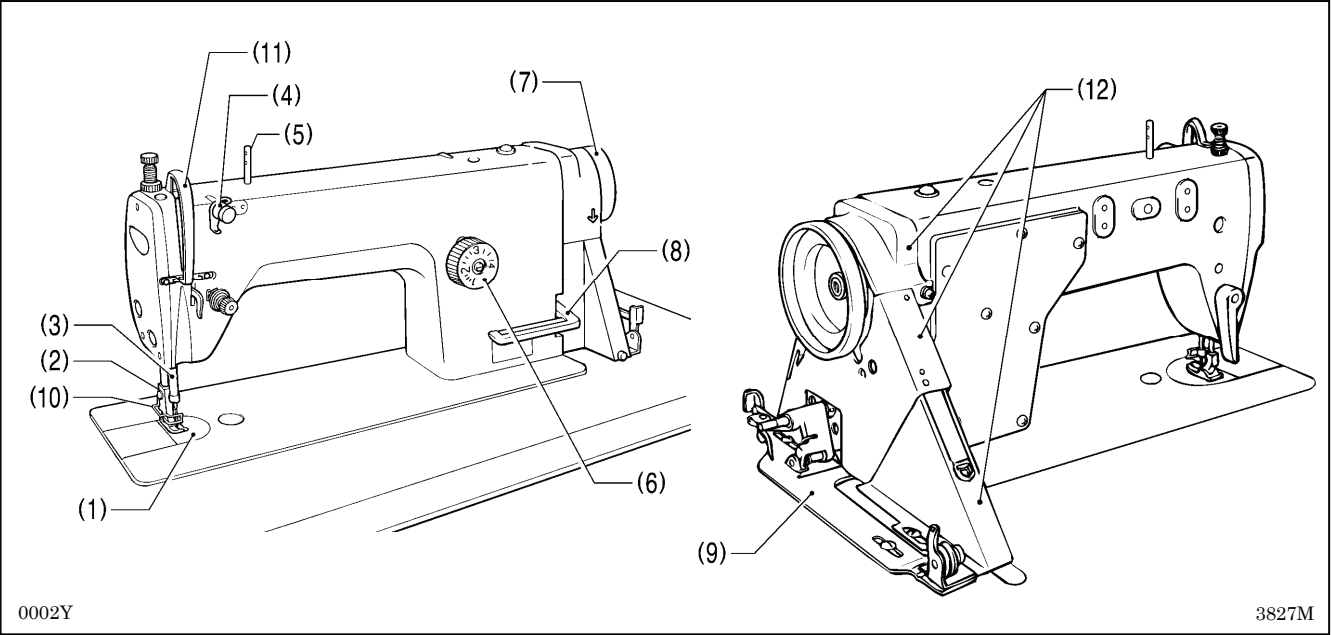


3871M

目 录

1.各部件名称	1	9.保养	14
2.缝纫机规格	1	10.标准调整	16
3.台板	2	10-1. 挑线弹簧	16
4.马达	2	10-2. 机壳线导向 R	17
5.安装方法	3	10-3. 压脚高度	17
5-1. 安装方法	3	10-4. 送布牙的高度	18
5-2. 地线连接方法	8	10-5. 送布牙的倾斜	18
5-3. 加油方法	8	10-6. 针杆的高度	19
5-4. 缝纫机手轮的回转方向的确认	8	10-7. 机针和送布的同步	19
6.缝纫前的准备	9	10-8. 机针和旋梭的同步	20
6-1. 机针的安装方法	9	10-9. 旋梭供油量的调整	21
6-2. 梭芯套的装拆方法	9	11.故障检修	22
6-3. 底线的绕线方法	10		
6-4. 梭芯套的安装方法	10		
6-5. 面线的穿法	11		
6-6. 针距的调节方法	11		
7.缝纫	12		
7-1. 缝纫的方法	12		
7-2. 倒缝加固的方法	12		
8.缝纫效果	13		
8-1. 线张力的调节	13		
8-2. 压脚压力的调节	14		

1. 各部件名称



- (1) 针板

(2) 压脚

(3) 针杆

(4) 夹线器

(5) 过线杆

(6) 针距旋钮

(7) 缝纫机手轮

(8) 倒缝扳手

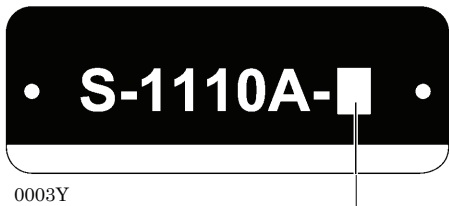
(9) 梭芯绕线装置
- 安全保护装置

(10) 护指器

(11) 挑线杆防护罩

(12) 皮带罩

2. 缝纫机规格

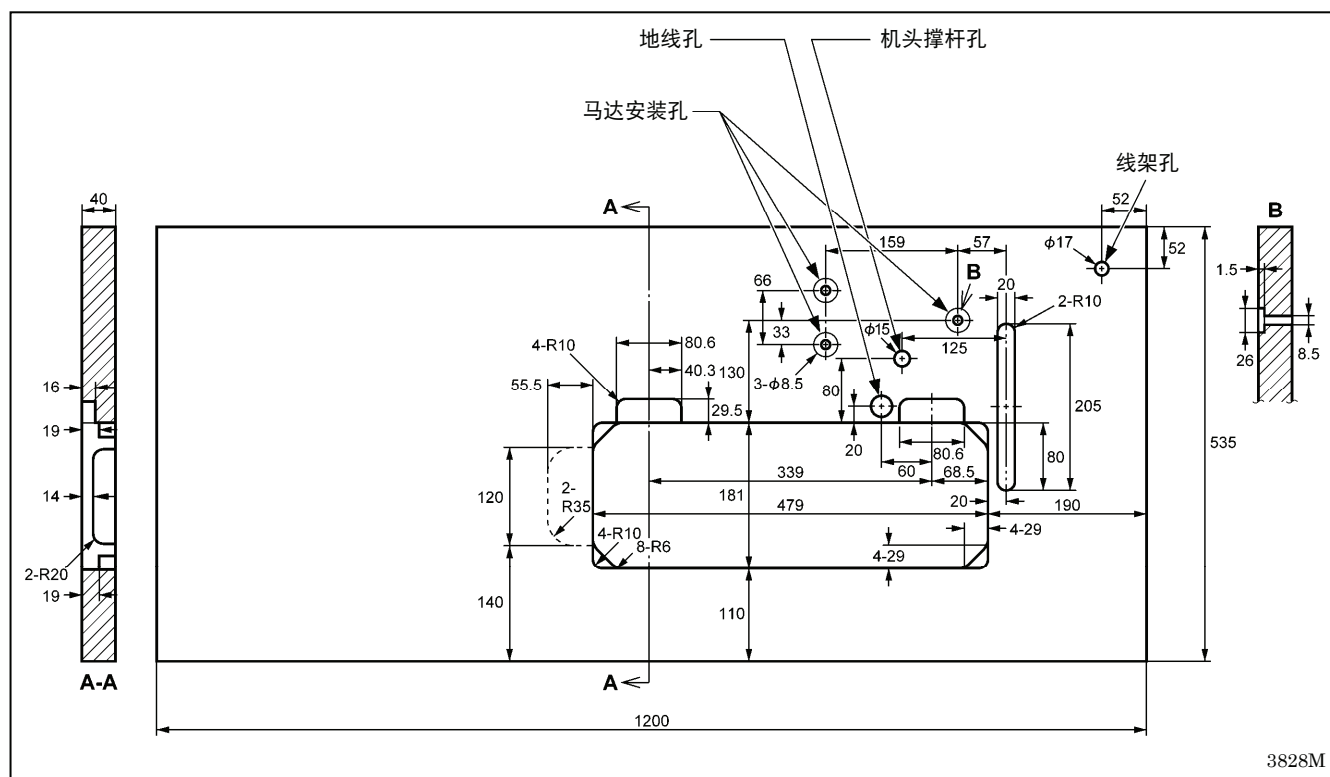


		-3	-5
用途		用于中厚布料	用于厚布料
最高缝纫速度		5,500rpm (常用于 5,000rpm)	4,000rpm
最大针距		4.2mm	5mm
压脚高度	压脚扳手	6mm	
	膝控	13mm	
送布牙高度		0.8mm	1.2mm
机针 (DB×1、DP×5)		#11~#18	#19~#22

3. 台板

台板加工图

- 台板的厚度应达 40mm，能够承受缝纫机的重量，并起的起缝纫机的震动。
- 请在如图所示位置上钻孔。



4. 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。
- ⚠ 在马达上请安装上合适的皮带罩壳。

<马达>

- 请使用右表中的离合器马达。
- 马达的安装方法及使用方法请参阅马达使用说明书。

电源	名称
单相 100V	2 极 • 400W 马达
三相 200V	2 极 • 400W 马达

<马达皮带轮和 V 型皮带>

因 50Hz 地区和 60Hz 地区的不同，选择的马达皮带轮和 V 型皮带也会不同，请参阅下表选择。

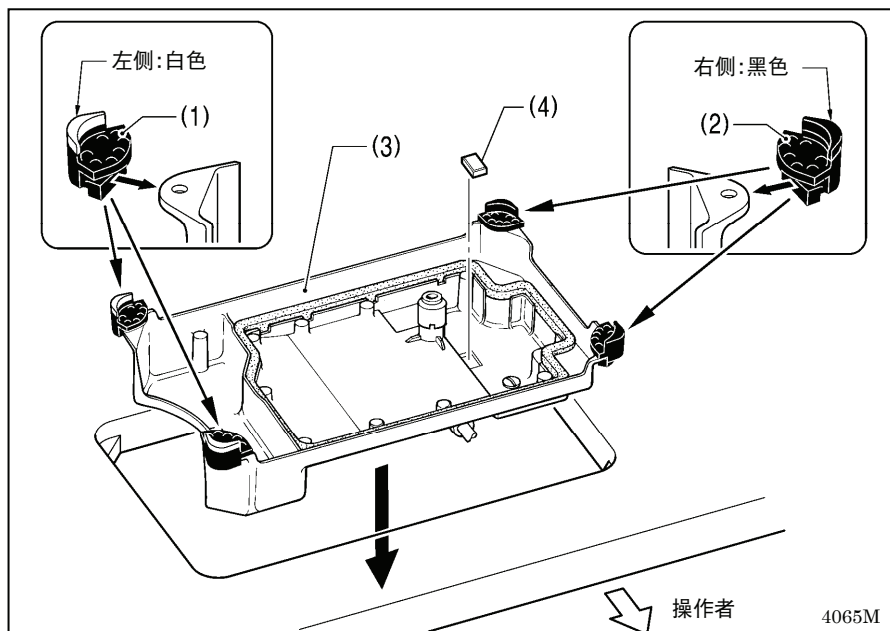
回转数	50Hz		60Hz	
	马达皮带轮(外径)	V 型皮带	马达皮带轮(外径)	V 型皮带
5,000rpm	130	45	115	44
4,000rpm	110	44	90	43

5. 安装方法

! 注意

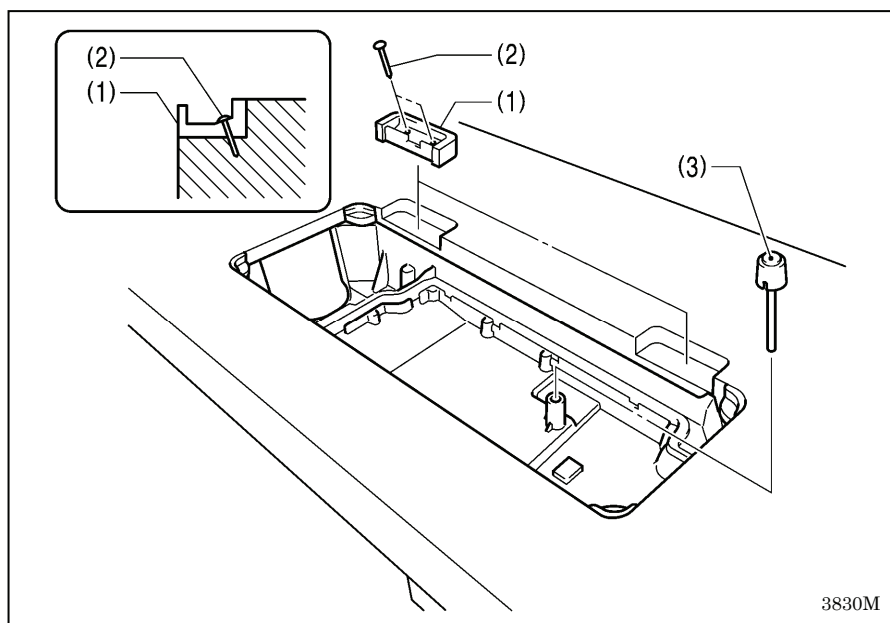
-  请让受过培训的技术人员来安装缝纫机。
-  请委托购买商店或电气专业人员进行电气配线。
-  缝纫机重约 30 公斤, 安装工作必须由两人以上来完成。
-  缝纫机头倒下时, 请一定要固定工作台, 不可使其随意移动。
工作台移动易发生脚等被夹住之事故, 是导致人身事故的原因。
-  在安装完成前, 请不要连接电源, 如果误踩下了起动踏板, 缝纫机动作会导致受伤。
-  必须保证接地。
如果接驳地线不牢固, 是造成触电或误动作的原因。
-  请在缝纫机头部安装皮带罩壳。

5-1. 安装方法



1. 油盘

- (1) 头部防震垫(左) [2 个]
- (2) 头部防震垫(右) [2 个]
- (3) 油盘
- (4) 磁块

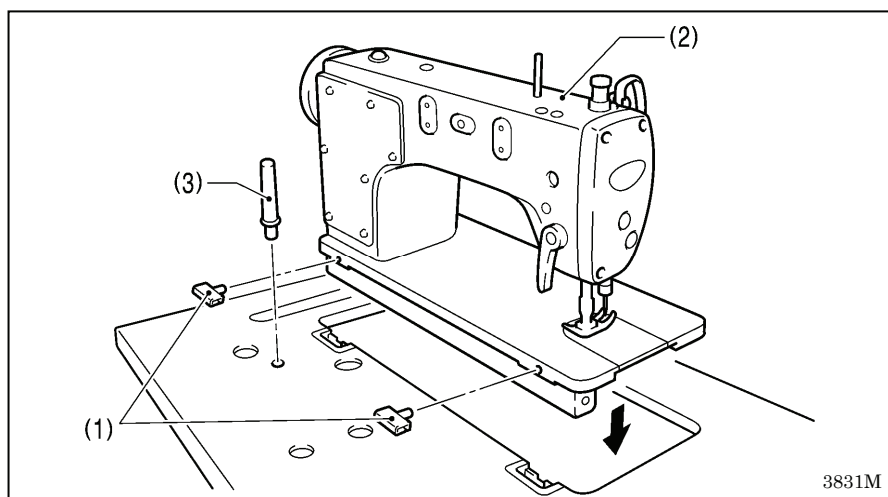


2. 机壳铰链

- (1) 机头铰链套 [2 个]
- (2) 钉 [4 个]

3. 膝控提升顶杆

- (3) 膝控提升顶杆

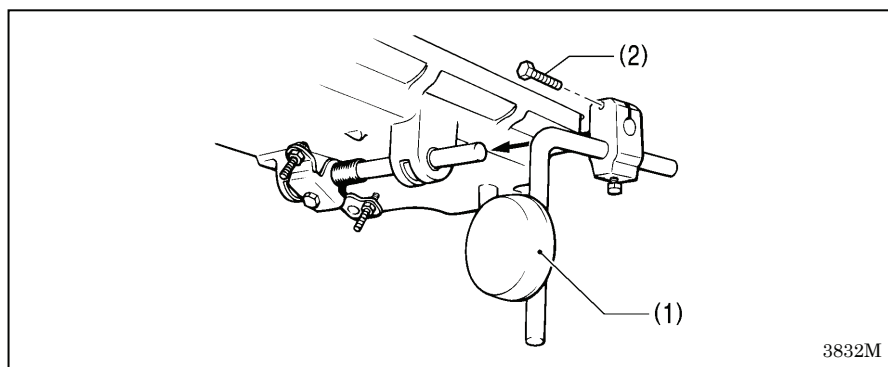


4. 缝纫机头部

- (1) 机壳铰链[2 个]
- (2) 缝纫机头部
- (3) 机头撑杆

注意:

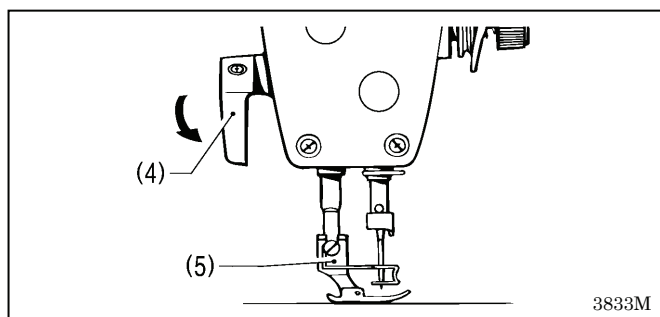
- 将机头撑杆(3)安全, 稳定地插到台板开孔底。
- 如果机头撑杆(3)未被插入到位, 则缝纫机头部在向后倾斜时因不够稳定而易发生危险。



5. 膝控碰块

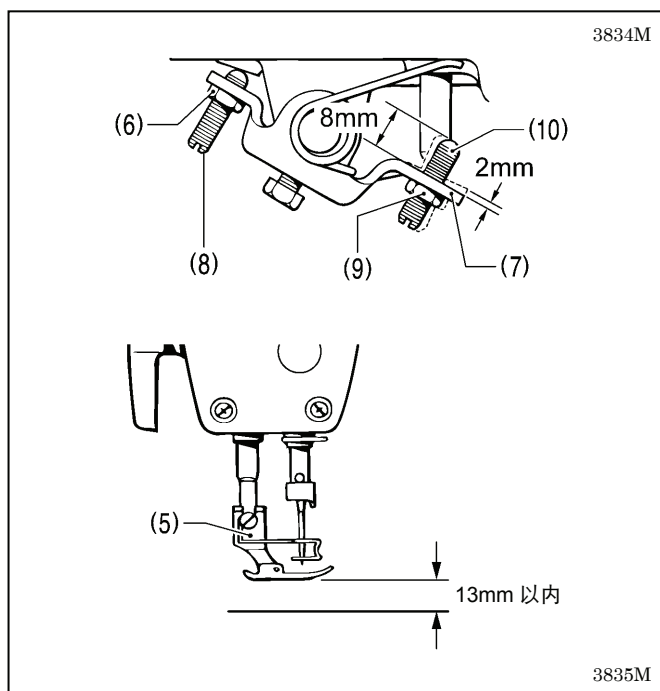
- (1) 膝控碰块
- (2) 螺栓

* 松开螺栓(2), 将膝控碰块(1)移至易于使用的位置。

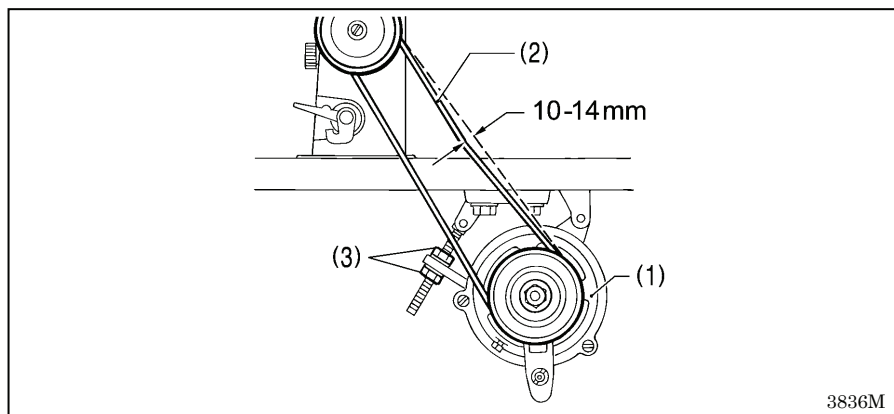


<调整抬压杠杆>

1. 转动手轮以便送布牙从针板的上面下降。
2. 使用压脚扳手(4)放下压脚(5)。



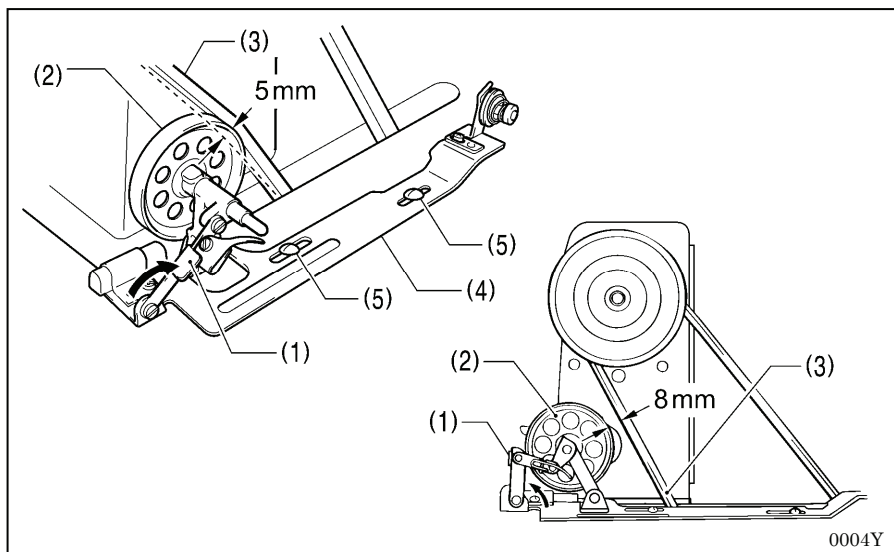
3. 松开螺母(6)。
4. 转动螺钉(8)进行调节, 以使用手在轻压膝控碰块(1)时抬压杠杆(7)游隙量约为 2mm 左右。
5. 调节完了后, 拧紧螺母(6)。
6. 松开螺母(9)。
7. 转动螺钉(10), 直至螺钉(10)的头部与抬压杠杆(7)的间距约为 8mm 为止。
8. 转动调节螺钉(10)进行调节, 以便在完全压下膝控碰块(1)时, 压脚(5)处在针板上方 13mm 范围以内的位置。
9. 完成调节后, 将螺母(9)拧紧。



6. V 型皮带

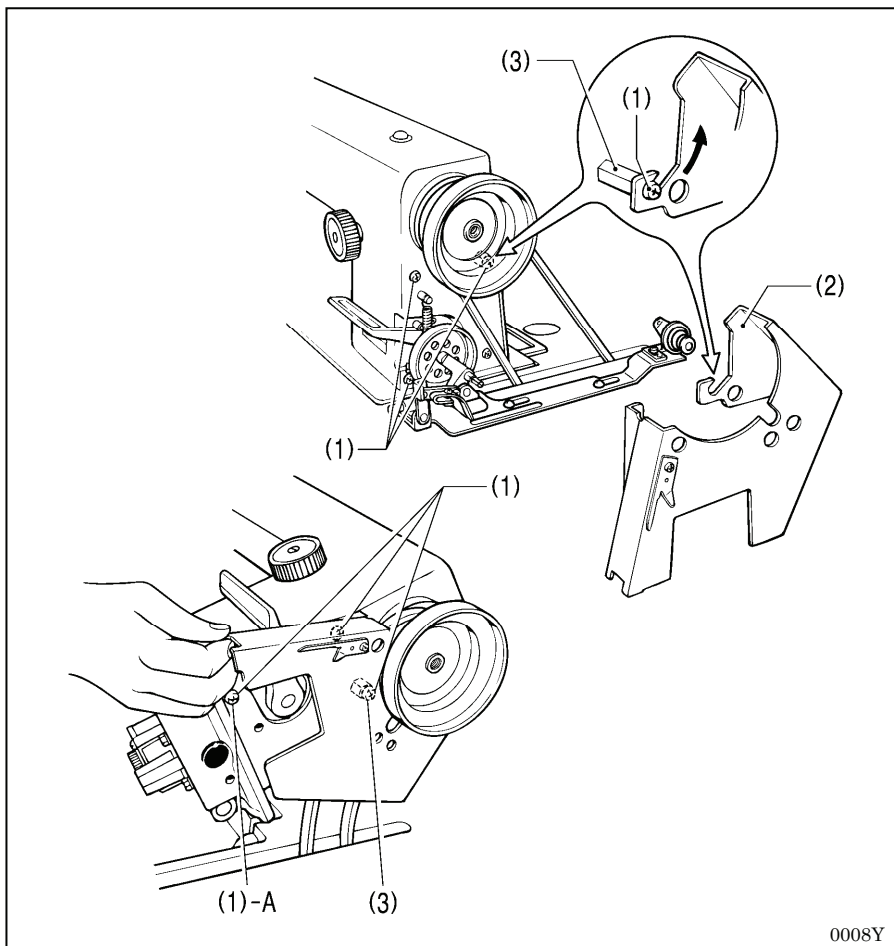
- (1) 马达(市场销售品)
- (2) V 型皮带(市场销售品)

* 回转螺母(3) [2 个] 来进行调节，用手指在 V 型皮带(2) 的中间压入相当于 5N 的力，使 V 型皮带下凹 10~14mm 左右。



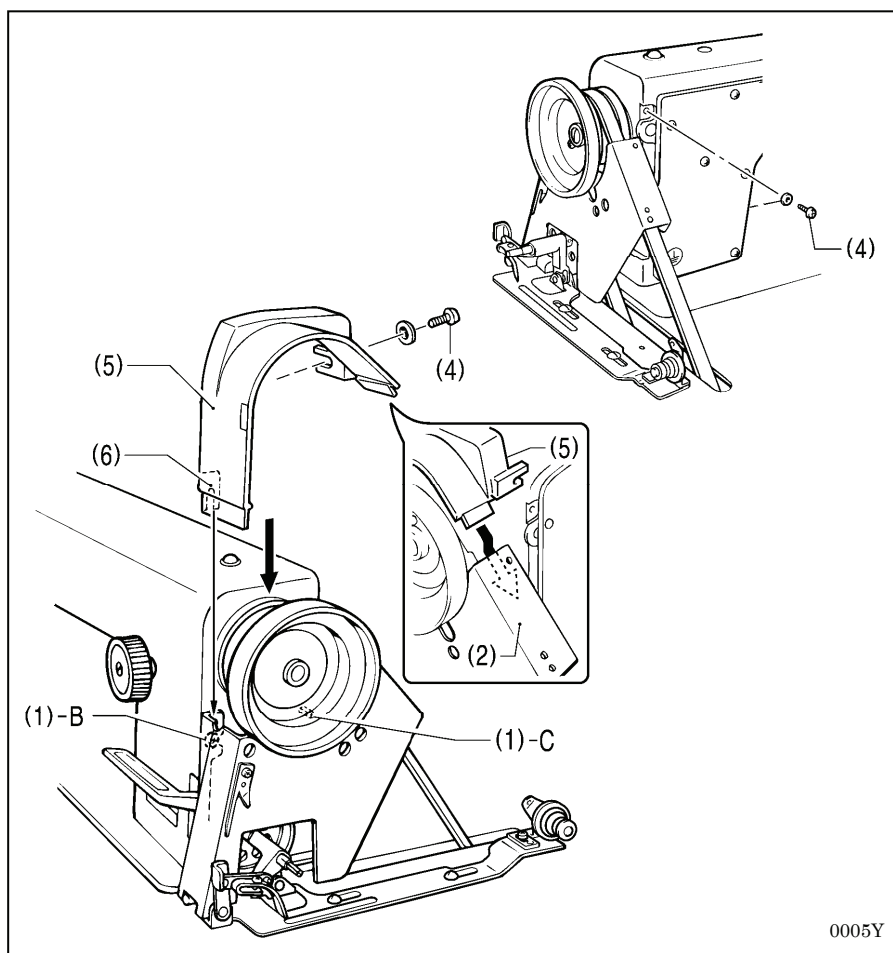
7. 梭芯绕线器

1. 将梭芯压臂(1)完全压下。
2. 用绕线轮(2)将 V 型皮带(3)压入约 5mm，将绕线器(4)与台板的皮带孔平行放置。
3. 使用木螺钉(5) [2 个] 将绕线器(4)固定。
4. 将梭芯压臂(1)向前扳回，确认绕线轮(2)和 V 型皮带(3)之间的空隙应为 8mm 左右。



8. 皮带罩

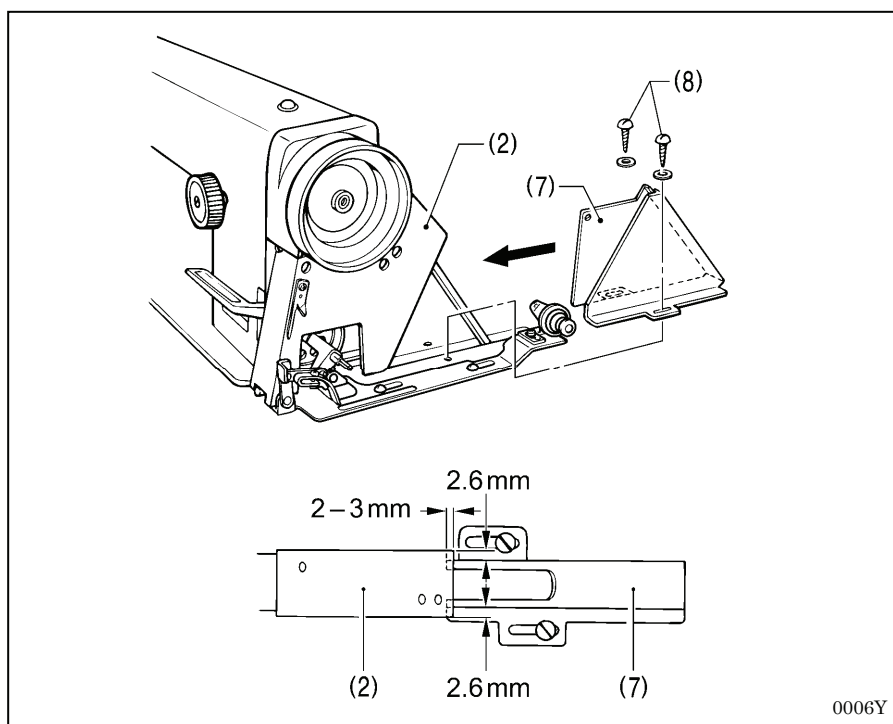
1. 将缝纫机侧面的螺钉(1) [3 个] 松开 4~5 圈。
2. 放倒缝纫机机头，先将上皮带罩螺柱(3)嵌入皮带罩(2)的槽内及和螺钉(1) [3 个] 对齐后，再将螺钉(1)-A [1 个] 完全拧紧。



3. 竖起缝纫机机头，旋下缝纫机机头背面的螺钉(4)。

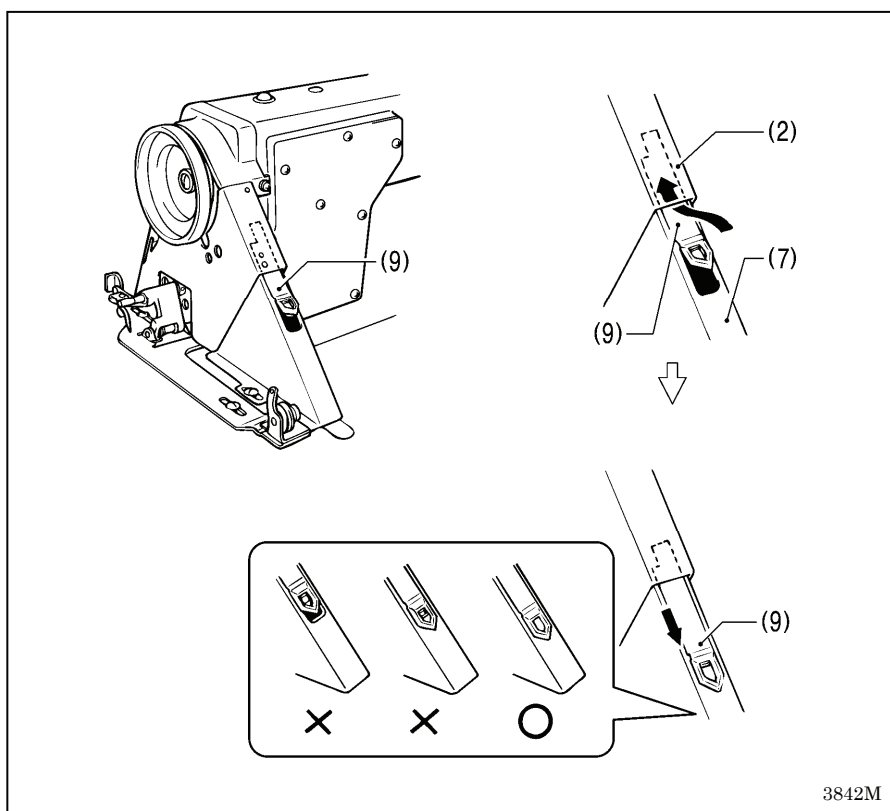
4. 将皮带罩 U(5)的槽(6)嵌入到螺钉(1)-B 中，使皮带罩 U(5)正好罩住缝纫机手轮。

5. 拧紧螺钉(1)-B 和(1)-C 及螺钉(4)，将皮带罩 U(5)固定。



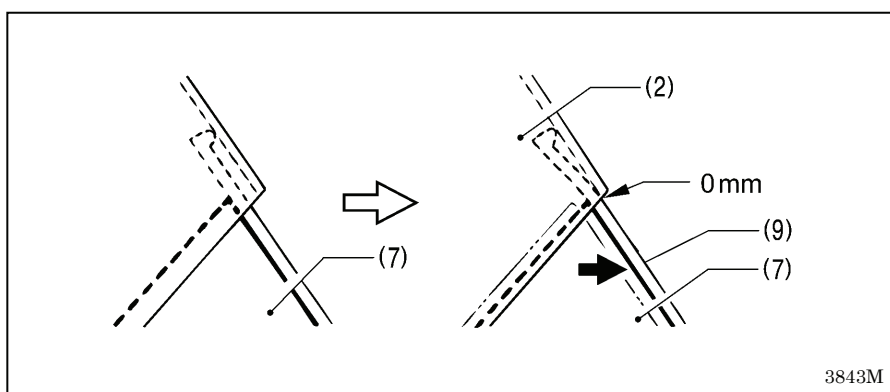
6. 先将皮带罩 D(7)和皮带罩(2)重叠2~3mm 左右，然后使用木螺钉(8) [2 个]将其暂时固定。

(下一页继续)



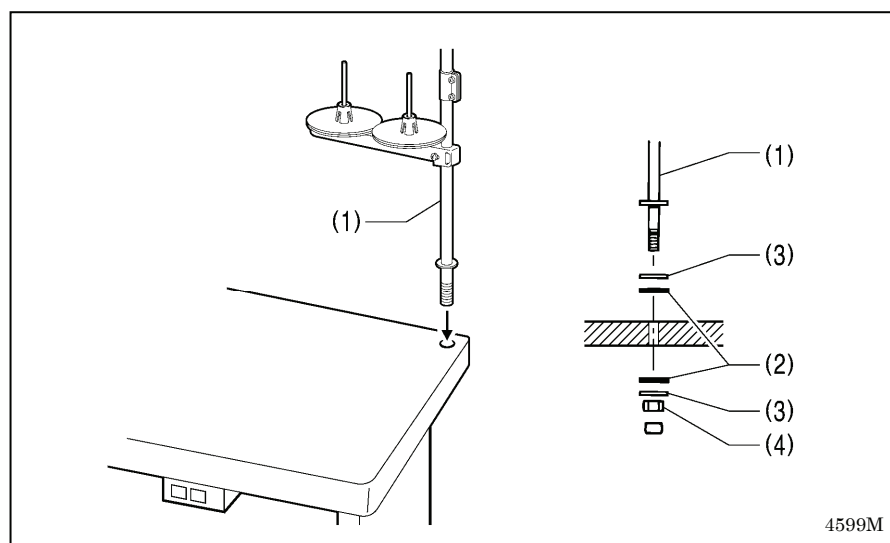
7. 先将皮带罩盖 D(9) 夹在皮带罩 (2) 和皮带罩 D (7) 之间，然后再嵌入到皮带罩 D(7) 的槽中。

8. 将皮带罩盖 D(9) 在皮带罩 D(7) 的槽中向下移到底为止。



9. 将皮带罩 D(7) 向前拉，使皮带罩 (2) 和皮带罩盖 D(9) 之间无间隙。

10. 然后拧紧木螺钉 (8) [2 个]。
(参考顺序 6.)



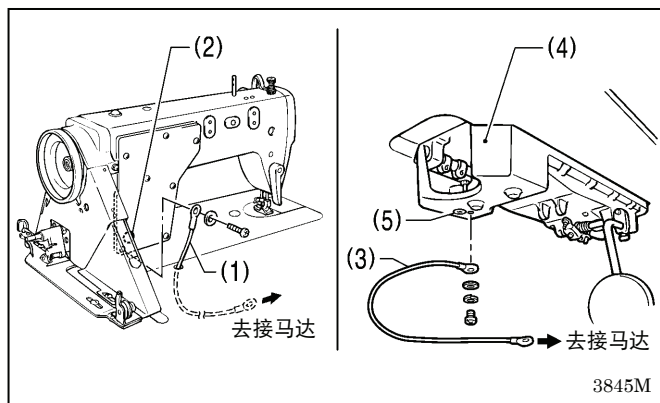
9. 线架

(1) 线架

注意:

夹入橡皮垫片 (2) [2 片] 和垫圈 (3) [2 片]，然后拧紧螺母 (4)，使线架 (1) 不能移动。

5-2. 地线连接方法



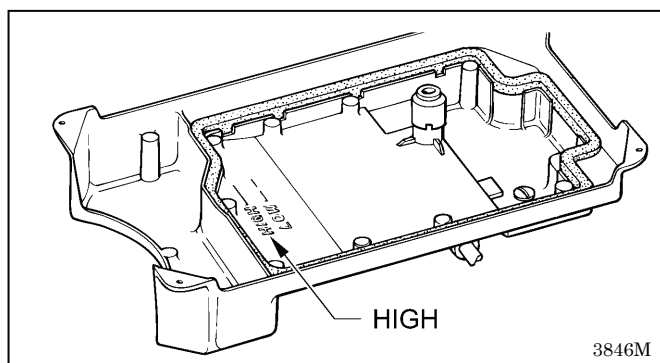
请预先准备好合适的地线。
(请同时参考马达的使用说明书。)

1. 将地线(1)连接到缝纫机头部和马达上。
(被表示的接地标记(2)处。)
2. 将地线(3) 连接到油盘(4) 和马达上。
(被表示的接地标记(5)处。)

5-3. 加油方法

! 注意

- ⊘ 在加油未完成前, 请勿插上电源。
当误踩下脚踏板时, 缝纫机动作会导致人员受伤。
- ⊘ 使用润滑油时, 请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。
将油放在儿童拿不到的地方。

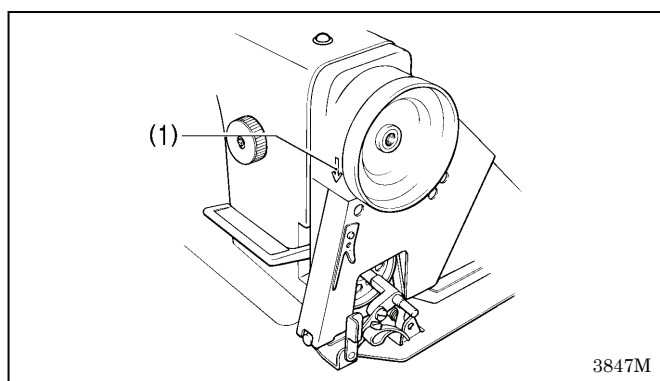


- 第一次使用缝纫机或长时间未使用缝纫机时, 必须要补充机油。
- 请使用兄弟公司指定的缝纫机润滑油 (吉坤日矿日石能源的缝纫机润滑油 10N; VG10)。
* 如果难于买到, 作为推荐机油请使用 <Exxon Mobil 公司的 ESSOTEX SM10; VG10>。
- 1. 向后倾斜缝纫机机头。
- 2. 将润滑油轻轻倒入到<HIGH>的基线为止。
- * 如果油面低于<LOW>的基线时, 请务必补充润滑油。

5-4. 缝纫机手轮的回转方向的确认

! 注意

- ⚠ 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。



1. 将电源插头插入插座, 接通电源开关。
2. 慢慢踩入脚踏板, 确认缝纫机手轮沿箭头(1)的方向开始回转。
* 如果缝纫机手轮的回转方向是沿箭头的反方向时, 请参阅马达的使用说明书, 调整为正确的回转方向。

6. 缝纫前的准备

6-1. 机针的安装方法

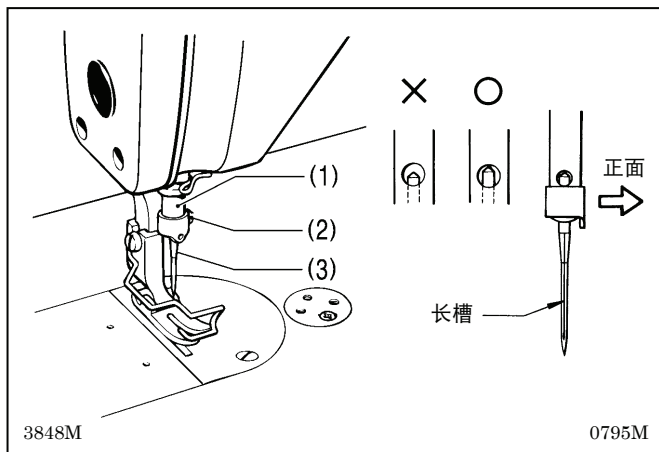


注意



安装机针时，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。



1. 转动缝纫机手轮，将针杆(1)移至最高位置。
2. 松开螺钉(2)。
3. 将机针(3) 笔直插入到位，确认机针上的长槽面向左侧，然后拧紧螺钉(2)。

6-2. 梭芯套的装拆方法

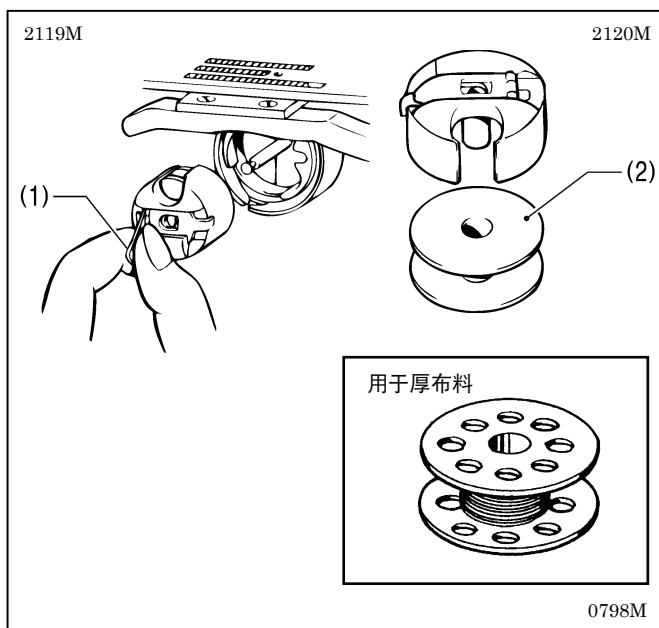


注意



取出梭芯套时，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。

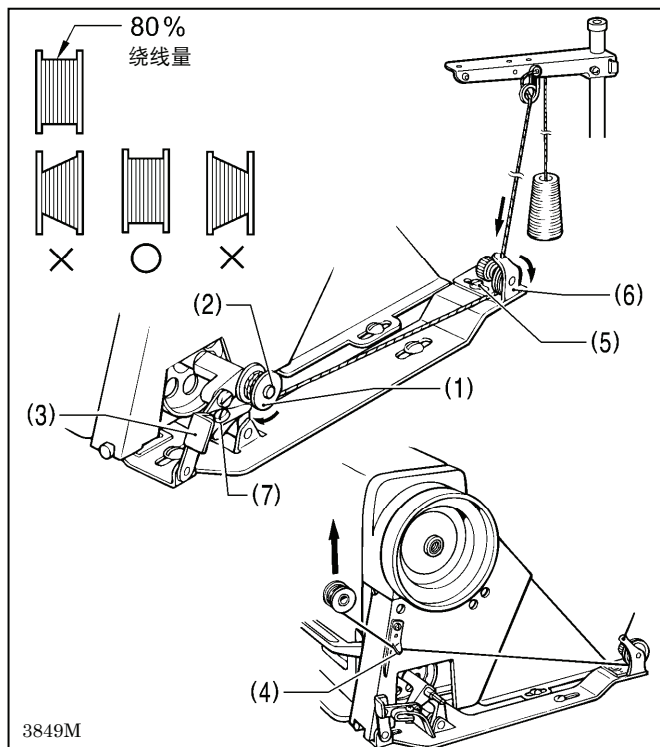


1. 转动手轮将机针升起到针板上方。
2. 向上将梭芯套的插销(1)拉出，然后拆下梭芯套。
3. 释放插销(1)后，取出梭芯(2)。

6-3. 底线的绕线方法

! 注意

在卷线过程中，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。



1. 打开电源开关。
2. 将梭芯(1)嵌在卷线轴(2)上。
3. 按箭头所示的方向将线在梭芯(1)上卷绕几圈。
4. 将梭芯压臂(3)压下。
5. 使用压脚扳手将压脚抬起。
6. 踩下脚踏板，随即开始卷绕底线。
7. 底线卷绕一旦完成，梭芯压臂(3)将自动返回。
8. 底线卷绕完后，将梭芯拆下，使用切刀(4)将线剪断。

- * 如果绕线不均匀时，松开螺钉(5)，将线导向台(6)向绕线量较少的一侧移动来进行调节。
- * 绕线量的调节，可使用回转调节螺钉(7)来进行调节。

- 绕线量多时.....旋紧
- 绕线量少时.....放松

注意：

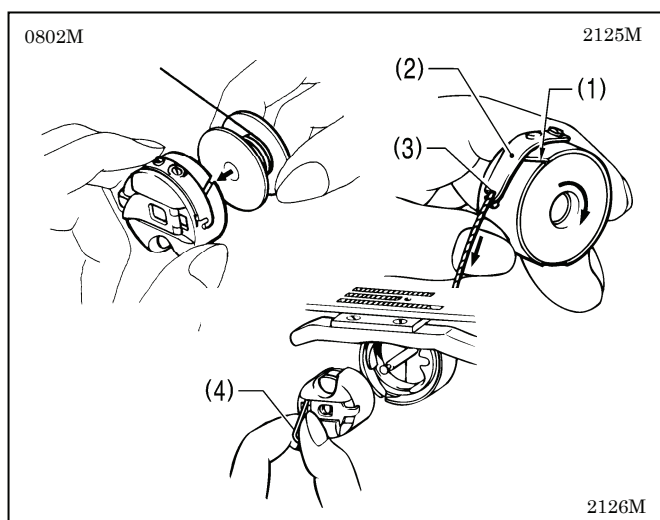
请将卷绕量设在梭芯最大容量的 80%为好。

6-4. 梭芯套的安装方法

! 注意

取出梭芯套时，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。
当误踩下脚踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



1. 转动手轮将机针升起，直到针板上方。
2. 拿住梭芯使底线的绕线方向向右卷绕，将梭芯插入梭芯套内。
3. 将底线穿过线槽(1)和夹线弹簧(2)的下方，然后从线导向部(3)中拉出。
4. 当拉出底线后，检查梭芯是否向右方向回转。
5. 用手拿住梭芯套的插销(4)，将梭芯套插入旋梭。

6-5. 面线的穿法

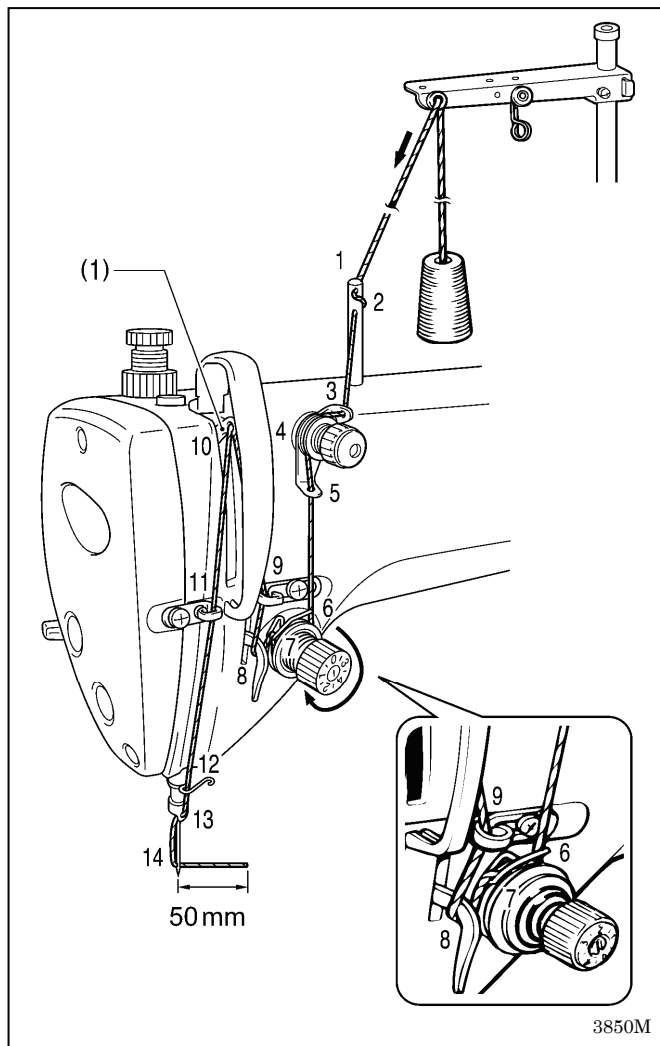


注意



在穿线过程中，请切断电源。

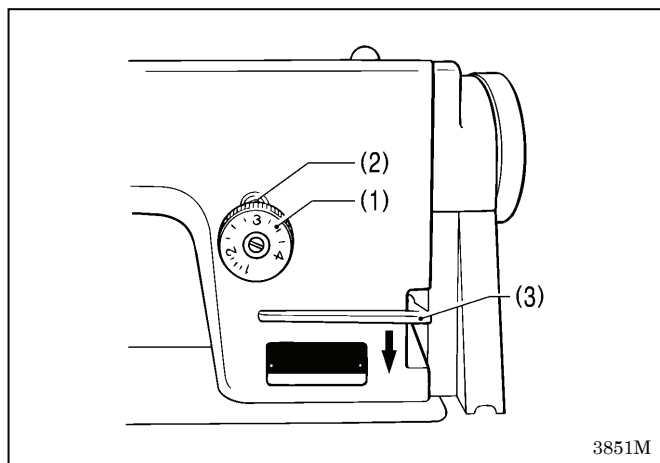
只是在切断电源后,马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动,请在马达完全停止后,再进行作业。
当误踩下踏板时,缝纫机动作会导致人员受伤。



在穿引面线之前先转动手轮，将挑线杆(1)置于最高位置。

这样会使穿引更加容易，并防止面线在缝纫开始时脱落。

6-6. 针距的调节方法



将针距旋钮(1)左右回转，使正上方的销(2)与针距旋钮上的数字对齐。

- 数字越大，针距也越长。

(旋钮上的数字用于参考值。实际的针距视缝纫面料的种类和厚度而定。在观察缝纫好的针距的同时进行调节。)

- 按从大到小的方向转动针距旋钮(1)的数字时，如果一边将倒缝扳手(3)推到中间位置时，一边转动针距旋钮(1)时，会使旋钮转动变的更加容易。

7. 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，会造成人身伤害及缝纫机损坏。



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。
当误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

- 机针穿线时
- 更换机针或梭芯时
- 缝纫机不使用，或人离开缝纫机时

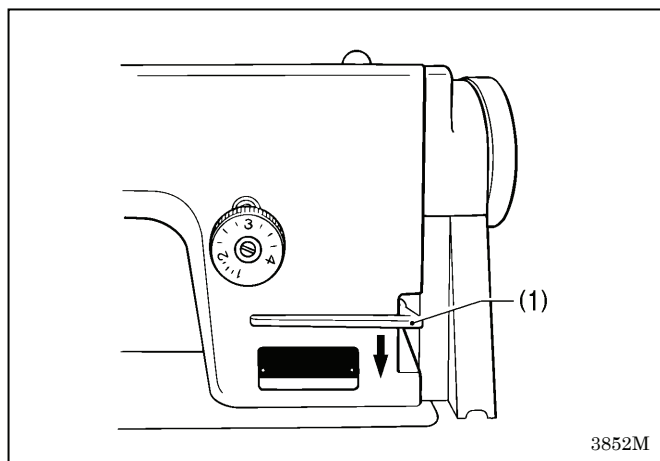


缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。

7-1. 缝纫的方法

1. 接通电源开关。
2. 踩下脚踏板开始缝纫。

7-2. 倒缝加固的方法



在缝纫过程中，按下倒缝扳手(1)时，送料方向将会相反。
释放时，送料方向恢复正常。

8. 缝纫效果

8-1. 线张力的调节



注意



取出梭芯套时, 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。
当误踩下踏板时, 缝纫机动作会导致人员受伤。

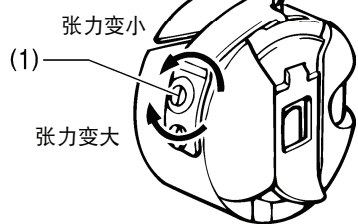
正确的针迹



增大面线张力
减小底线张力



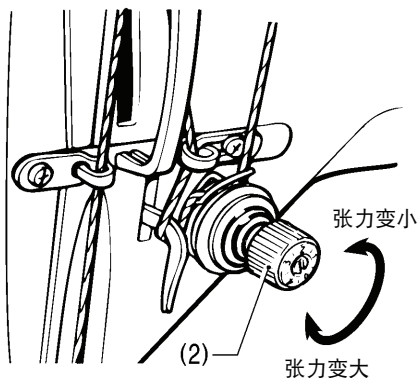
减小面线张力
增大底线张力



2177M

<底线张力>

拉住从梭芯套中露出的线头, 转动调节螺钉(1)进行调节直至梭芯套以自重慢慢垂落为止。



3853M

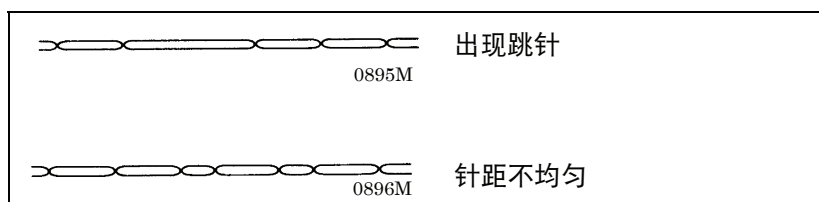
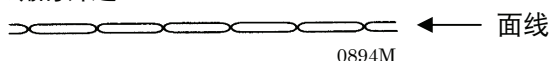
<面线张力>

在底线张力调节之后, 再调节面线张力以使针脚均匀平整。

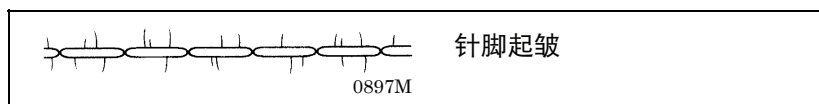
1. 放下压脚。
2. 转动夹线螺母(2)进行调节。

8-2. 压脚压力的调节

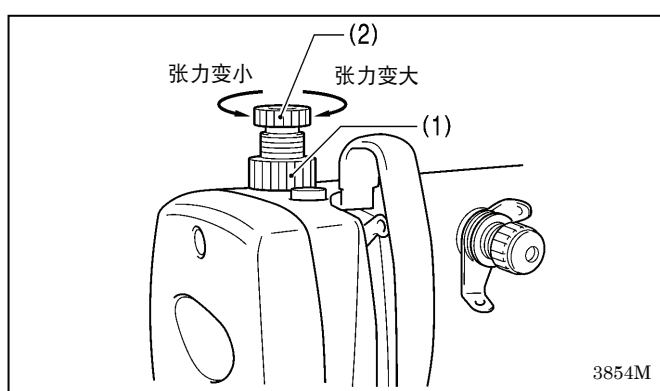
正确的针迹



增加压力



减小压力



应尽可能减小压脚压力，但须有足够的压力使面料不致滑动。

1. 松开调节螺母(1)。
2. 转动压力调节螺栓(2) 以调节压脚压力。
3. 拧紧调节螺母(1)。

9. 保养

! 注意



在开始作业前，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。

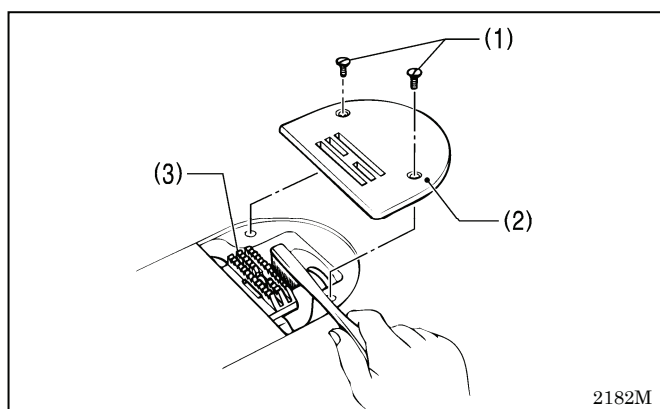


使用润滑油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。

另外，润滑油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。

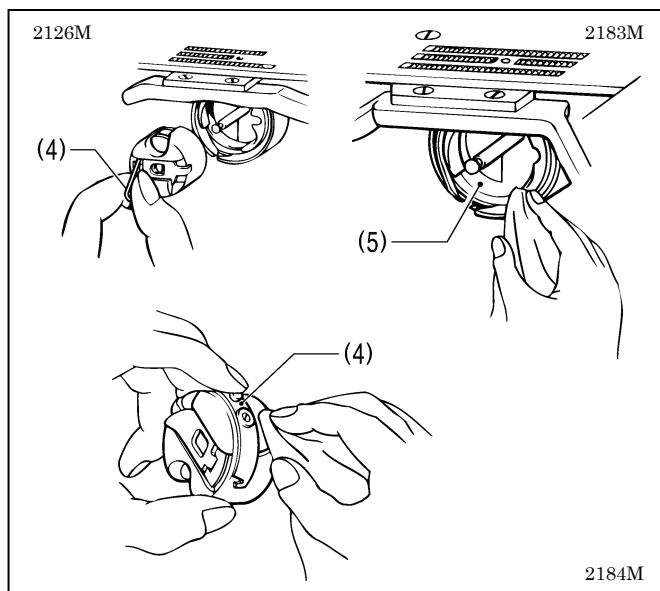
将油放在儿童拿不到的地方。

为了保持缝纫机的机能，并且能长久的使用，请每天进行如下的保养。另外，缝纫机如果长时间未使用，请在进行了如下的保养后再使用。

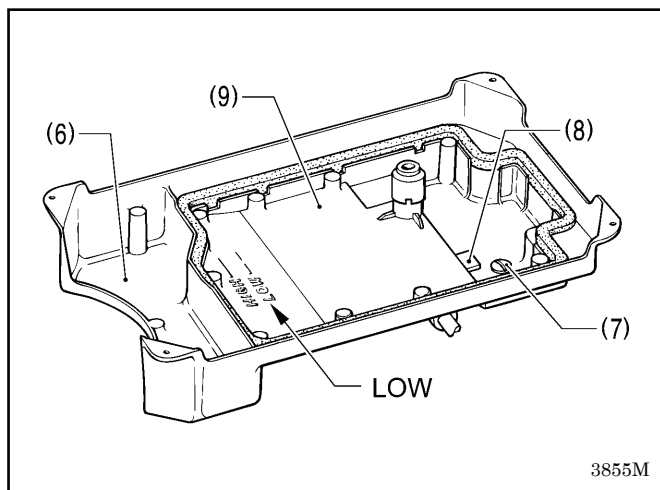


1. 抬起压脚。
2. 先旋下螺钉(1) [2 个]，然后再拆下针板(2)。
3. 使用软毛刷清除送布牙(3)上的灰尘。
4. 使用螺钉(1) [2 个] 将针板(2)装上。

(下一页继续)

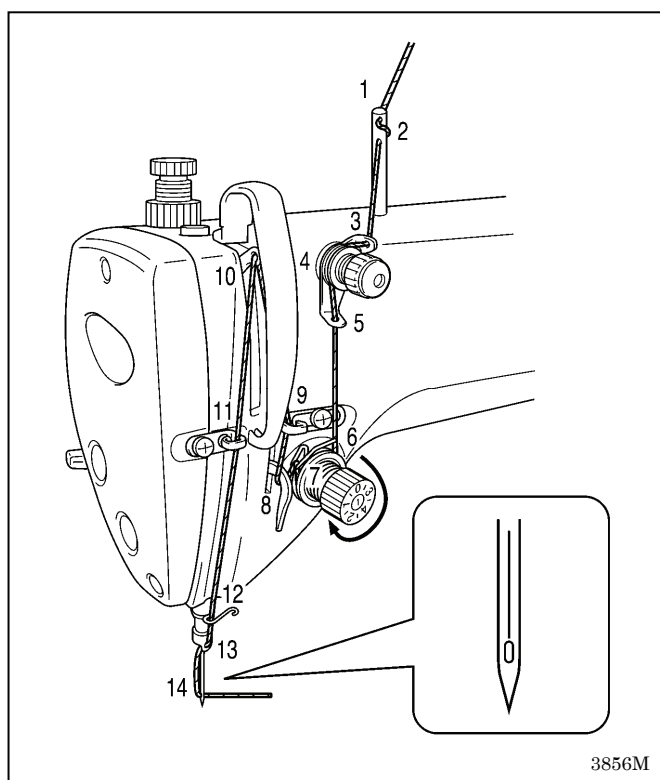


5. 向后倾斜缝纫机机头。
6. 取出梭芯套(4)。
7. 使用软布擦去旋梭(5)上的灰尘，并检查旋梭(5)是否有受损。
8. 将梭芯从梭芯套(4)上拆下，用布清扫梭芯套(4)上的灰尘。
9. 将梭芯装入梭芯套(4)，再将梭芯套(4)重新装入缝纫机。



10. 用布擦拭油盘底部(6)聚积的油污。
11. 如果油面低于<LOW>的基线时，请务必补充润滑油。
(参考 P. 8)

- 请使用兄弟公司指定的缝纫机润滑油（吉坤日矿日石能源的缝纫机润滑油 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>。
- 如果润滑油已污染了的话，请取下放油螺钉(7)，更换润滑油。
- 使用布擦去聚集在磁铁(8)周围的污物及清除干净沾在油盘(9)上的油污。



12. 将缝纫机机头竖起。
13. 检查机针如有弯曲或针尖断裂，应予以更换。
14. 确认面线是否穿引正确。
(参考 P. 11)
15. 进行试缝。

10. 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。

❗ 取下的安全保护装置,再次安装时,请务必安装在原位上,并检查能否正常的发挥作用。

⚠ 缝纫机头倒下时,请一定要固定工作台,不可使其随意移动。

工作台移动易发生脚等被夹住之事故,是导致人身事故的原因。

⚠ 发生下列情况时,请关闭电源。并拔下电源插座。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。

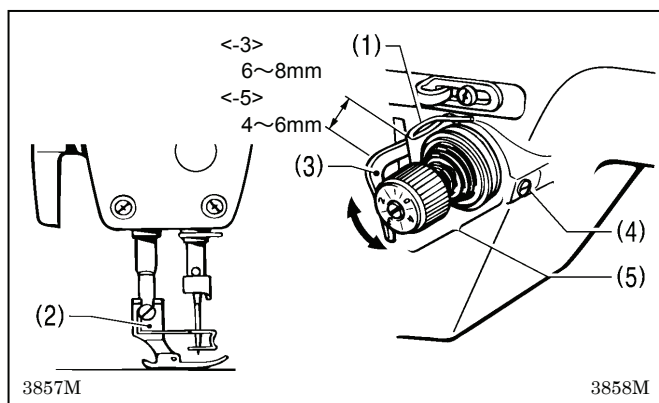
当误踩下踏脚板时,缝纫机动作会导致受伤。

· 检查,调整和维修

· 更换旋梭等易损零部件

⚠ 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。

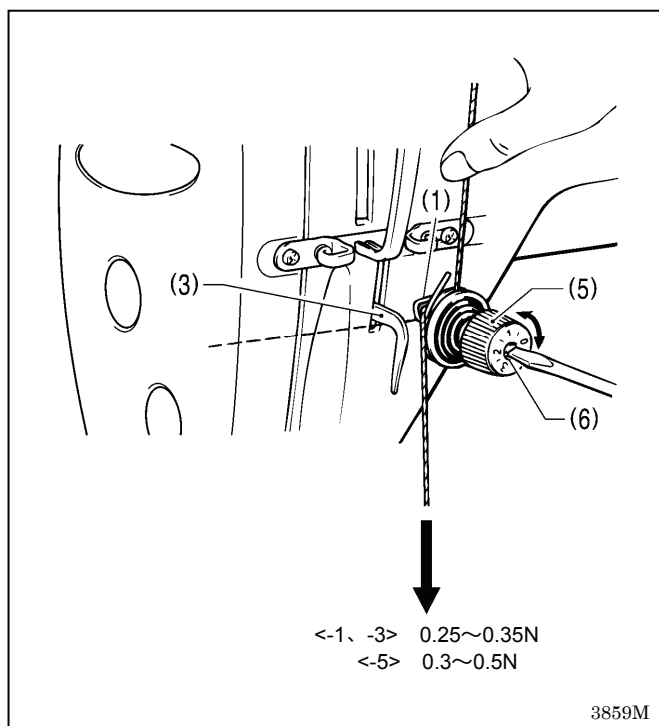
10-1. 挑线弹簧



<挑线弹簧的位置>

标准的挑线弹簧(1)的位置是在压脚(2)放下的状态下,以位于线导向(3)的上方6~8mm[-5规格时为4~6mm]处。

1. 放下压脚(2)。
2. 松开螺钉(4)。
3. 调节夹线器杆架(5)的旋转位置。
4. 拧紧螺钉(4)。



<挑线弹簧的强度>

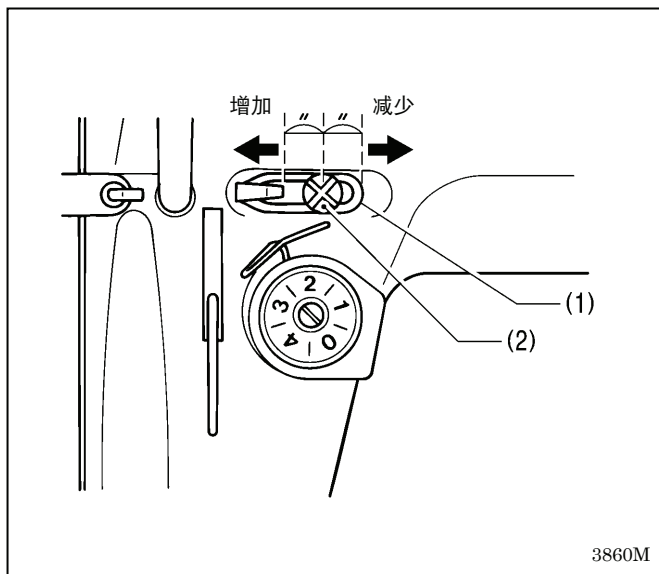
根据不同的规格,其挑线弹簧(1)的标准强度为下列所示。

-3 规格	0.25~0.35N
-5 规格	0.30~0.5N

1. 在夹线器杆架(5)的稍微上方处,用手指压住面线使其不要被拉出来。
2. 向下拉面线,直到挑线弹簧(1)与线导向(3)的底面高度一致时,然后测量挑线弹簧(1)的强度。
3. 将起子插入夹线螺杆(6)的槽中,旋转起子,可调整挑线弹簧(1)的强度。

<-1、-3> 0.25~0.35N
<-5> 0.3~0.5N

10-2. 机壳线导向R

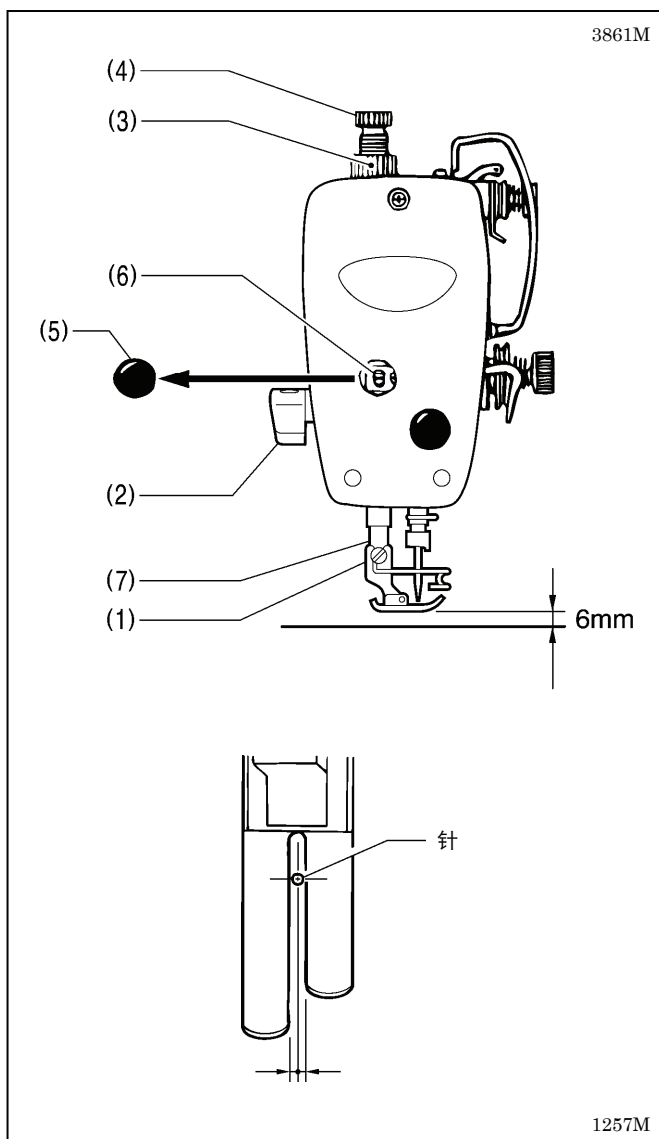


机壳线导向R (1)的标准安装位置是在螺钉(2)位于机壳线导向R (1)的可调范围中心处。

* 旋松螺钉(2)，移动机壳线导向R (1)进行位置的调节。

- 当缝纫厚料时，向左移动机壳线导向R (1)。
(挑线量增加。)
- 当缝纫薄料时，向右移动机壳线导向R (1)。
(挑线量减少。)

10-3. 压脚高度

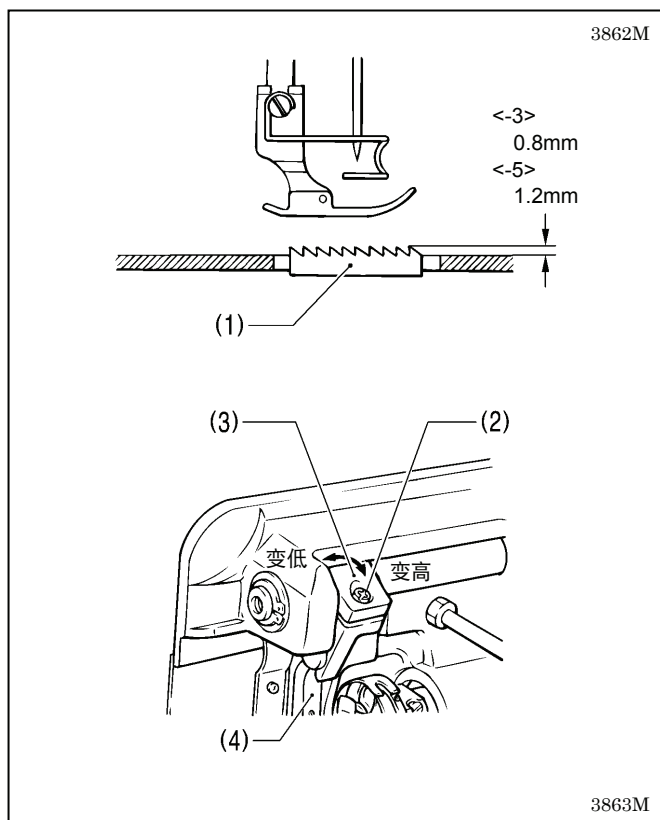


使用抬压脚扳手(2)抬高压脚(1)时，压脚的标准高度是6mm。

1. 旋松螺母(3)和压脚调节螺栓(4)，对压脚不施加压力。
2. 使用抬压脚扳手(2)来抬高压脚(1)。
3. 取下面板上的橡皮塞(5)。
4. 旋松螺栓(6)，上下移动压杆(7)，调整压脚(1)的高度为6mm。
5. 拧紧螺栓(6)。
6. 安装上橡皮塞(5)。
7. 通过压脚调节螺栓(4)来调整压脚压力，拧紧螺母(3)。

* 调整完了后回转缝纫机手轮，确认机针应下降在压脚槽的正中处。

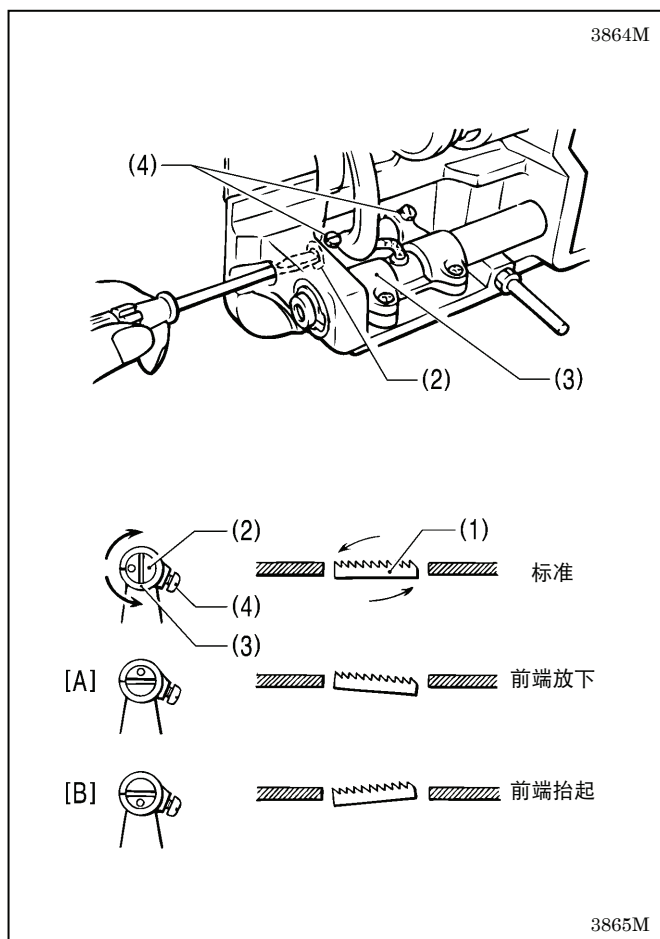
10-4. 送布牙的高度



将送布牙(1)移到针板上方最高处时,此时的标准高度对-3规格应为0.8mm、对-5规格应为1.2mm。

1. 回转缝纫机手轮, 将送布牙(1) 移到针板上方最高处。
2. 放倒缝纫机机头。
3. 旋松螺钉(2)。
4. 旋转上下抬牙叉(3)使牙架(4)上下移动来进行调整。
5. 拧紧螺钉(2)。

10-5. 送布牙的倾斜



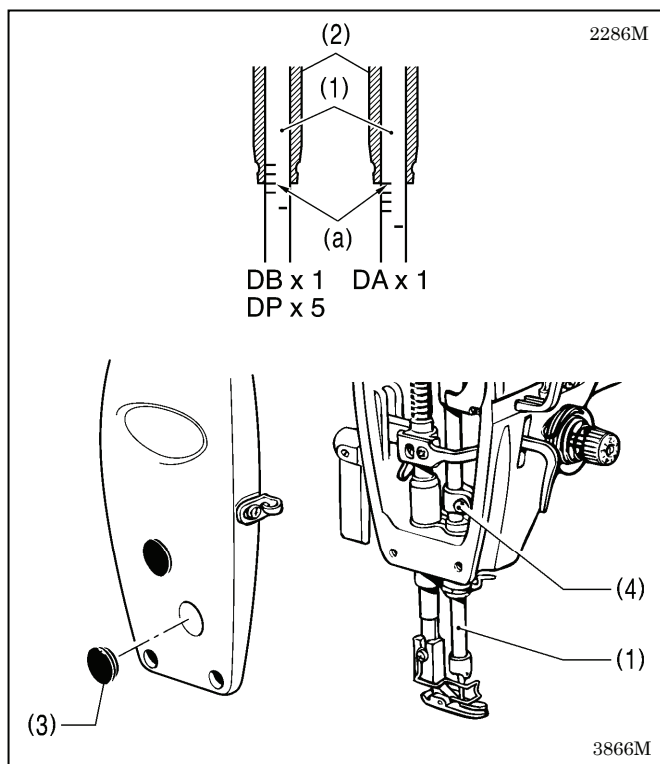
送布牙(1)位于针板最高处时的标准倾斜是牙架曲柄偏心轴(2)上的钢印(○)与牙架曲柄(3)上的标记一致,送布牙(1)与针板平行。

1. 转动缝纫机手轮, 将送布牙(1) 移到针板上方最高处的位置。
2. 放倒缝纫机机头。
3. 将螺钉(4) [2个] 松开。
4. 根据标准位置, 在 90° 的范围内按剪头方向调整牙架曲柄偏心轴(2)。
5. 将螺钉(4) [2个] 完全拧紧。

- 为了防止起皱, 可降低送布牙(1)的前端。(图 A)
- 为了防止在重叠缝纫时布料不一致[缝线不合], 可抬高送布牙(1)的前端。(图 B)

* 调整送布牙(1)的倾斜度后, 送布牙(1)的高度也会改变, 因此请再一次调整送布牙(1)的高度。

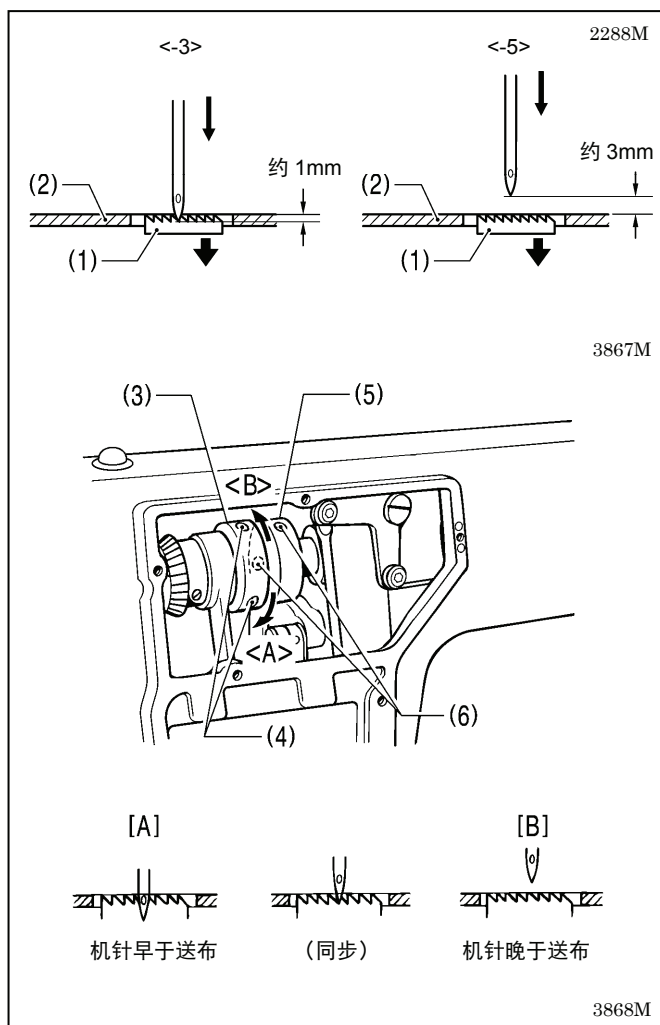
10-6. 针杆的高度



针杆(1)到达最下位置时，针杆(1)的基线(a)，如图所示要与针杆轴套(2)的下端保持对齐。

1. 转动缝纫机手轮，使针杆(1)到达最下位置。
2. 取下面板上的橡皮塞(3)。
3. 旋松螺栓(4)，将针杆(1)进行上下移动来进行调整。
4. 拧紧螺钉(4)。
5. 安装上橡皮塞(3)。

10-7. 机针和送布的同步



送布牙(1)从最高位置开始下降到和针板(2)的表面一致时，机针的尖端应在如左图所示的位置上时为标准位置。

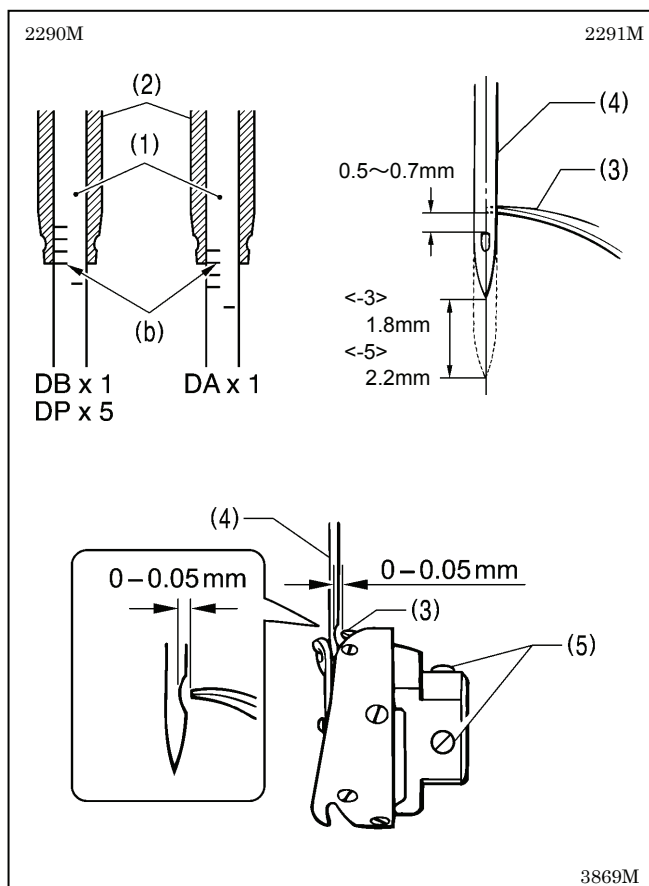
1. 拆下侧板。
2. 松开上下偏心轮(3)上的螺钉(4) [2个] 和水平偏心轮(5)上的螺钉(6) [2个]，稍稍回转上下偏心轮(3)和水平偏心轮(5)来进行调整。
(因为上下偏心轮(3)和水平偏心轮(5)是使用销来连接的，所以只要回转一方即可。)

- 如要使机针早于送布时，可向<A>的方向回转，要使机针晚于送布时，可向的方向回转。
- 为了防止在重叠缝纫时布料不一致[缝线不合]，可将机针的时序调晚些。(图[B])
- 为了使收线良好，可将机针的时序调早些。(图[A])

注意：如过度的将上下偏心轮(3)和水平偏心轮(5)向<A>的方向回转时，易成为机针折断的原因。

3. 调整完了后，拧紧螺钉(4)和螺钉(6)。

10-8. 机针和旋梭的同步



当针杆(1)从最低位置升到 1.8mm(-5 规格时为 2.2mm)时, 如图所示, 基线(b)与针杆轴套(2)的下端保持对齐时, 旋梭尖(3)与机针(4)的中心必须一致。

(此时, 针眼上缘与旋梭尖之间的间隙为 0.5~0.7mm。)

1. 转动缝纫机手轮, 使针杆(1)从最低位置上升到如图所示的基线(b)与针杆轴套(2)的下端保持对齐为止。
2. 旋松固定螺钉(5) [3 个], 使旋梭尖(3)与机针(4)的中心一致。

此时, 旋梭尖(3)与机针(4)之间的间隙为 0~0.05mm。

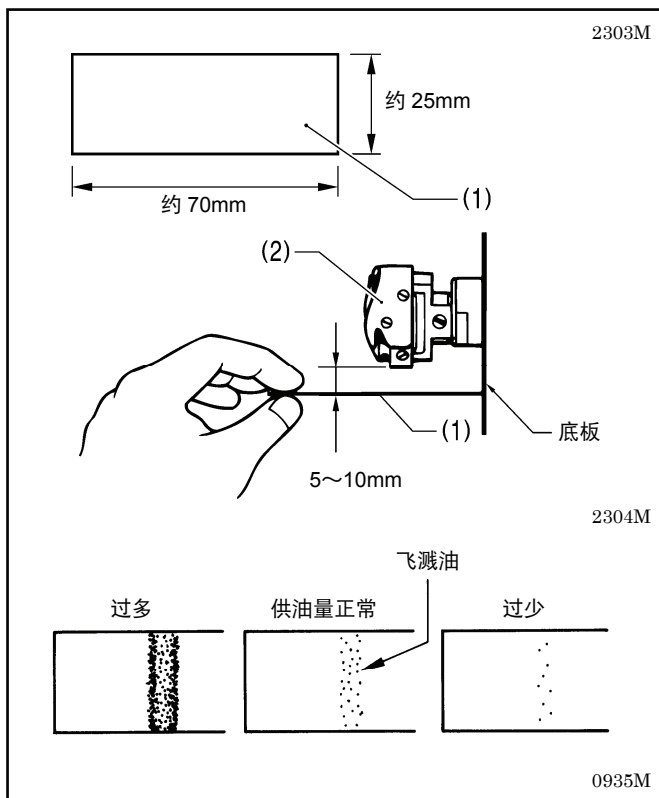
3. 拧紧固定螺钉(5) [3 个]。

10-9. 旋梭供油量的调整

! 注意

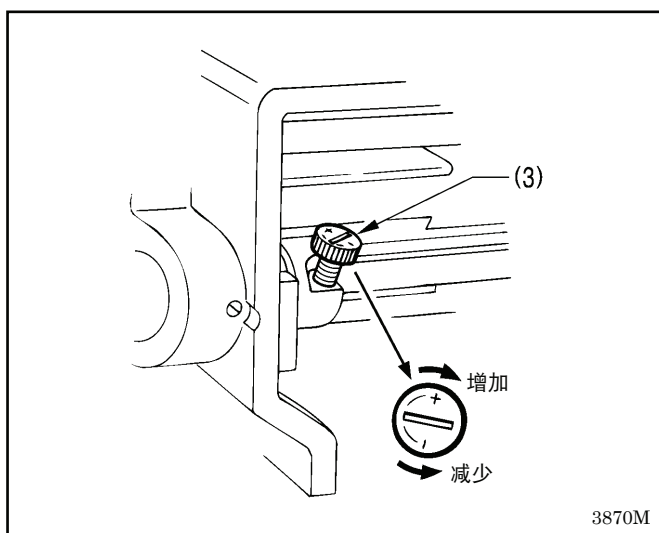
在检查旋梭供油量时,手指和油量测试纸不能碰到旋梭和送布机构等运动零部件。是导致人员受伤的原因。

如更换了旋梭或要变更缝纫速度时,请按下述步骤调整旋梭的供油量。

**<供油量的确认>**

1. 拆去挑线杆至机针上的线。
2. 用抬压脚扳手抬起压脚。
3. 以缝纫机实际缝纫时的转速进行约 1 分钟的空运转 (适度的断续运转)。
4. 将油量测试纸(1)插入旋梭(2)的下面并握住, 以缝纫机实际进行缝纫时的转速使缝纫机运转 8 秒钟。
(对油量测试纸(1)的纸质没有什么要求。)
5. 确认飞溅到测试纸上的油量。

当需要进行调整时, 请按下面(供油量的调整)一节所述进行调整作业。

**<供油量的调整>**

1. 将缝纫机头部倒下。
2. 转动油量调整螺钉(3), 调整供油量。
 - 向右转动油量调整螺钉(3)供油量增加。
 - 向左转动油量调整螺钉(3)供油量减少。
3. 参阅上述「供油量的确认」所述来检查供油量。
 - * 请反复转动油量调整螺钉(3), 进行调整及供油量的确认, 直到获得适当的供油量为止。
4. 在进行了约 2 小时的缝纫后, 请再次检查供油量。

1 1. 故障检修

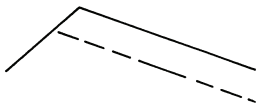
- 请您在要求维修或服务前，先检查以下各点。
- 如果以下方法仍然不能解决问题，关闭电源开关，向受过训练的技术人员或经销商咨询。

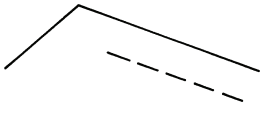
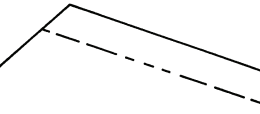
! 注意

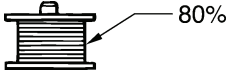
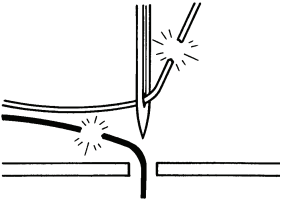
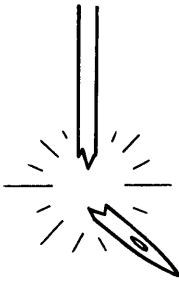


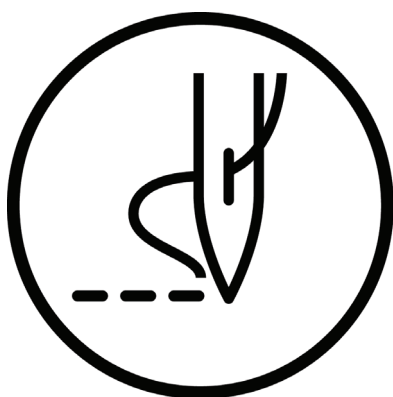
在进行故障查寻之时，请关闭电源并将电源插头从插座上拔下。
只是在切断电源后,马达在稍后的一段时间内因惯性仍会继续转动,请在马达完全停止后,再进行作业。
当误踩下踏脚板时，缝纫机动作会导致人员受伤。

在参考页栏目中带有“*”记号的只能由合格的受过训练的技术人员来进行检查。

现象	检查及调整	参考页
1 面线不够紧密  0573M	· 面线张力是否过小，或底线张力是否过大？ 调节面线张力或底线张力。 · 机针和送布的同步是否正合适？ 请将机针的时序调早些。	13 19*
2 底线不够紧密  0574M	· 底线张力是否过小，或面线张力是否过大？ 调节底线张力或面线张力。	13
3 布料下出现环结等不良  0977M	· 线路是否不够光滑？ 使用细粒砂纸或抛光等将各线路打磨光滑。 · 梭芯是否旋转流畅？ 检查拉出底线张力是否不均匀，请更换梭芯或梭芯套。	
4 缝纫时出现跳针  0470M	· 针尖是否有弯曲？针尖是否已钝化？ 如果针尖有弯曲或断裂，应予以更换。 · 机针是否安装正确？ 如果机针安装不正确，应正确安装机针。 · 缝纫机线是否穿引正确？ 如果穿引不正确，应正确穿引机线。 · 压脚压力是否过小？ 请调整压脚压力。 · 机针是否太细？ 请更换大一号的机针。 · 压脚是否没压实？太高？ 调整压脚高度。 · 挑线簧是否太弱？ 请调整挑线簧的张力。 · 机针和旋梭的同步是否正合适？ 请调整针杆的高度。 请调整机针与旋梭尖之间的间隙。	9 11 14 17* 16* 19* 20*

	现象	检查及调整	参考页
5	缝纫开始时出现跳针 缝纫开始时出现脱线  0749M	- 在缝纫开始时挑线杆是否在最高位置? 在缝纫开始时请将挑线杆调到最高位置处。 - 从机针的孔处面线残留量是否过短? 在缝纫开始时, 面线从机针的孔处应留有 50mm 的长度。 - 挑线簧张力是否过大? 减小挑线簧张力。 - 挑线簧工作范围是否过大? 降低挑线簧的位置。 - 机针是否过粗? 使用比现在机针小一号的机针。	11 11 16* 16*
6	线缝不平整  0473M	- 压脚压力是否过小? 调整压脚压力。 - 送布牙高度是否过低? 调整送布牙高度。 - 梭芯上是否有划痕? 如果梭芯受损, 用油磨石打磨光滑, 或是予以更换。	14 18* *
7	大量的皱褶 (张力过大)  0978M	- 面线张力是否过大? 尽量减小面线张力。 - 底线张力是否过大? 尽量减小底线张力。 - 针尖是否钝化? 如果针尖钝化了, 请予以更换。 - 机针是否过粗? 尽可能更换细一些的机针。 - 挑线簧张力是否过大? 尽量减小挑线簧张力。 - 挑线簧工作范围是否过大? 尽量降低挑线簧的位置。 - 压脚压力是否过大? 调整压脚压力。 - 缝纫速度是否过快? 请降低缝纫速度。 - 送布牙的倾斜度是否恰当? 请稍稍降低送布牙的前端。	13 13 16* 16* 14 18*
8	线缝不合  0750M	压脚压力是否过大? 调整压脚压力。	14

现象	检查及调整	参考页
9 在缝纫开始时底线纠结缠绕  0751M	- 拉出底线时, 梭芯旋转方向是否正确? 请将梭芯的回转方向和旋梭的回转相反。 - 梭芯上卷绕的线量是否过多? 梭芯卷绕量不应超过80%。 - 梭芯转动是否不流畅? 如果梭芯转动不流畅, 请更换梭芯。  2124M	10 10
10 面线和底线断线  0471M	- 针尖是否弯曲? 针尖是否钝化? 如果针尖弯曲或断裂, 应予以更换机针。 - 机针的安装是否正确? 如果机针安装不正确, 应正确加以安装。 - 缝纫机线是否穿引正确? 如果穿引不正确, 应正确穿引机线。 - 面线张力和底线张力是否一会儿过小一会儿又过大? 请调整面线张力和底线张力。 - 面线是否因挑线簧工作范围太小而松动? 请调整挑线簧的位置。 - 旋梭、送布牙等其他零部件是否有受损? 如果这些部件受损, 用油磨石打磨光滑, 或更换受损的零部件。 - 线路是否受损? 如果线路受损, 用砂纸打磨光滑, 或更换受损零部件。	9 11 13 16 * * *
11 断针  0469M	- 缝纫过程中是否在送入或拉出面料时用力过度? - 机针的安装是否正确? 如果机针安装不正确, 应正确加以安装。 - 针尖是否弯曲? 针尖是否断裂或针孔是否被堵住? 请更换机针。 - 机针和旋梭的同步是否正合适? 请调整针杆的高度。 请调整机针与旋梭尖之间的间隙。 - 对送布牙来说, 机针的时序是否过早了些? 请将机针的时序调晚一些。 注意 - 如果断针不慎掉入缝纫衣物中, 会有很大的危险。请务必找出机针的残骸, 直至找齐整枚机针为止。 - 另外, 请保留机针的记录, 我们推荐以制造者责任法(PL法)进行彻底地机针管理。	9 19 * 20 * 19 *



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

© 2011 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

S-1110A
SB3028-001
2011.08. ZC (1)