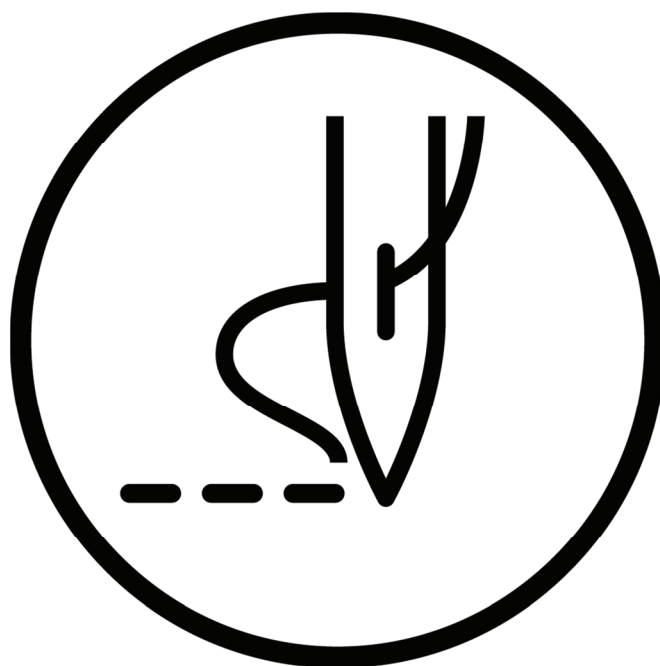

在使用缝纫机之前请阅读本使用说明书。
请将本使用说明书放在便于查阅的地方保管。

电脑直接驱动平缝锁眼机



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。

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，防止您及其他人受到危害和损害。
表示方法及含意如下。

标记

	危险	该内容表示如果忽视此标记而进行了错误的操作，必将导致死亡或重伤。
	警告	该内容表示如果忽视此标记而进行了错误的操作，肯定会引起人员死亡或重伤。
	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

危险



打开控制箱盖之前，请先关闭电源开关并将电源插头从插座上拔下后，至少等待 5 分钟后，再打开控制箱盖。触摸带有高电压的区域将会导致触电，造成重伤。

警告



缝纫机内不允许进入任何液体，否则会引起火灾、电击或操作故障。



如果缝纫机内（机头或控制箱）进入任何液体，请立即关闭电源，并将电源插头从插座上拔出，然后联系销售商或资深技术人员。

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。



环境温度应在 5℃~35℃ 的范围内使用。
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。
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。



电源容量应大于设备的消耗电量。
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。



缝纫机重约 56Kg，安装工作必须由两人以上来完成。



请在机头及马达上安装安全罩壳。



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。



缝纫机头倒下或竖起时，请用双手进行操作。单手操作时因缝纫机的重量万一滑落易导致受伤。



使用润滑油和黄油时，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。
接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。

另外，润滑油或黄油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。
将油放在小孩拿不到的地方。

⚠ 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> 使用本缝纫机时必须戴保护眼镜。
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进入您的眼睛并造成伤害。</p> <p> 发生下列情况时，请切断电源。
否则误踩下踏板时，缝纫机动作会导致受伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 更换机针或梭芯时 · 缝纫机不使用，或人离开缝纫机时 <p> 使用穿线模式或先关闭电源，以进行穿线。</p> | <p> 如果使用有小脚轮的台板，则应该固定小脚轮，使它不能移动。</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> 进行缝纫时不要触摸任何活动部件或将任何物件压在缝纫机上，因为这会导致受伤或缝纫机损坏。</p> <p> 如果缝纫机操作时发生错误，或者如果听到异常的噪声或闻到异常的气味，应立即关闭电源开关。然后与就近的兄弟工业公司经销商或合格的技术人员联系。</p> <p> 如果缝纫机出现故障，请与就近的兄弟工业公司经销商或合格的技术人员联系。</p> |
|--|---|

清 洁

- | | |
|---|--|
| <p> 在开始清洁作业前，请切断电源。
如果误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。</p> | <p> 使用润滑油和黄油时，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，润滑油或黄油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。
将油放在小孩拿不到的地方。</p> |
|---|--|

维 护 和 检 查

- | | |
|--|--|
| <p> 只有经过训练的技术人员才能进行缝纫机的维护检查。</p> <p> 配电作业一定要请购买店或专业电工来进行。</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。
否则误踩下踏板时，缝纫机动作会导致受伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 进行检查、调整和维修时 · 更换旋梭等消耗零部件时 <p> 请在切断电源后，再拔掉电插头。不然易成为控制箱发生故障的原因。</p> | <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> 缝纫机头倒下或竖起时，请用双手进行操作。单手操作时因缝纫机的重量万一滑落易导致受伤。</p> <p> 更换零件或安装可选附件时，请务必仅使用正品 Brother 零件。
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。</p> <p> 如果有的安全装置已拆下，务必在使用缝纫机前重新将它们安装在原来的位置上并检查是否正确操作。</p> <p> 为了防止发生事故及故障，请勿擅自改造本缝纫机。
Brother 将不承担由改造本缝纫机而造成的任何事故或故障责任。</p> |
|--|--|

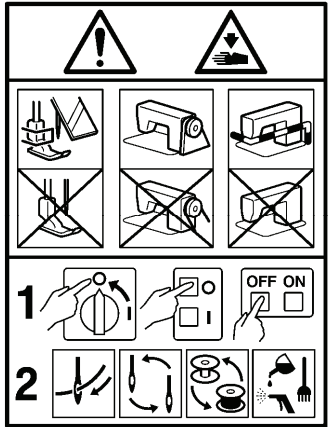
[3] 警告标签

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，请和最近的兄弟公司经销商联系。

1						
	高电压部分にふれて、大けがをすることがある。 電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		触摸高电压部分，会导致受伤。 在切断电源 5 分钟后，再开启盖罩。			
						
	Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and wait 5 minutes before opening this cover.	Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	Un voltage non adapte provoque des blessures. Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avant d'ouvrir le capot.	Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas. Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.		

2



注意
活动部位，有可能造成工伤。

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) 护眼板
- (B) 护指器
- (C) 针杆护架
- (D) 马达罩盖
- (E) 开启式罩盖

3 小心避免因移动挑线杆造成损伤。



4 缝纫机头部倾斜后，将其扳回到原来位置时，小心不要卡住手。



5 小心避免因移动切刀而受伤。



6 必须接地。
接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。



PE

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。

7

brother

Lubricating Oil for Machining
ミシン用潤滑油

⚠ CAUTION

Lubricating oil may cause inflammation to eye and skin.
Wear protective glasses and gloves.

Swallowing oil can cause diarrhoea and vomiting.
Do not swallow.

Keep away from children.

FIRST AID

Eye contact:

- Rinse with plenty of cold water.
- Seek medical help.

Skin contact:

- Wash with soap and water.

If swallowed:

- Seek medical help immediately.
- Do not induce vomiting.

⚠ 注意

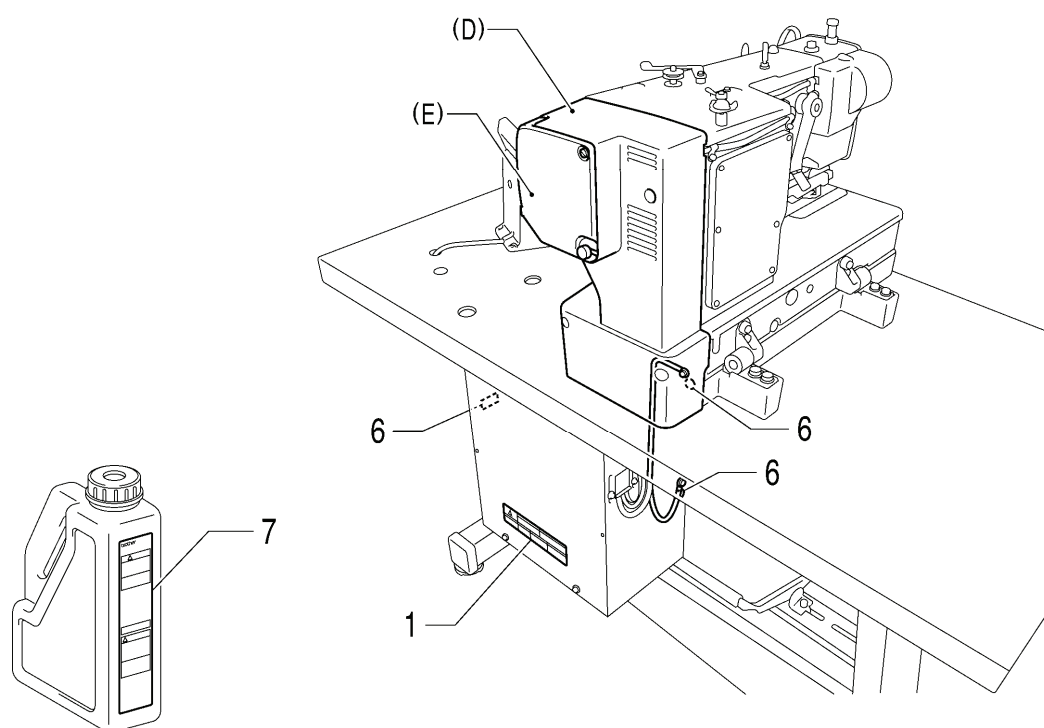
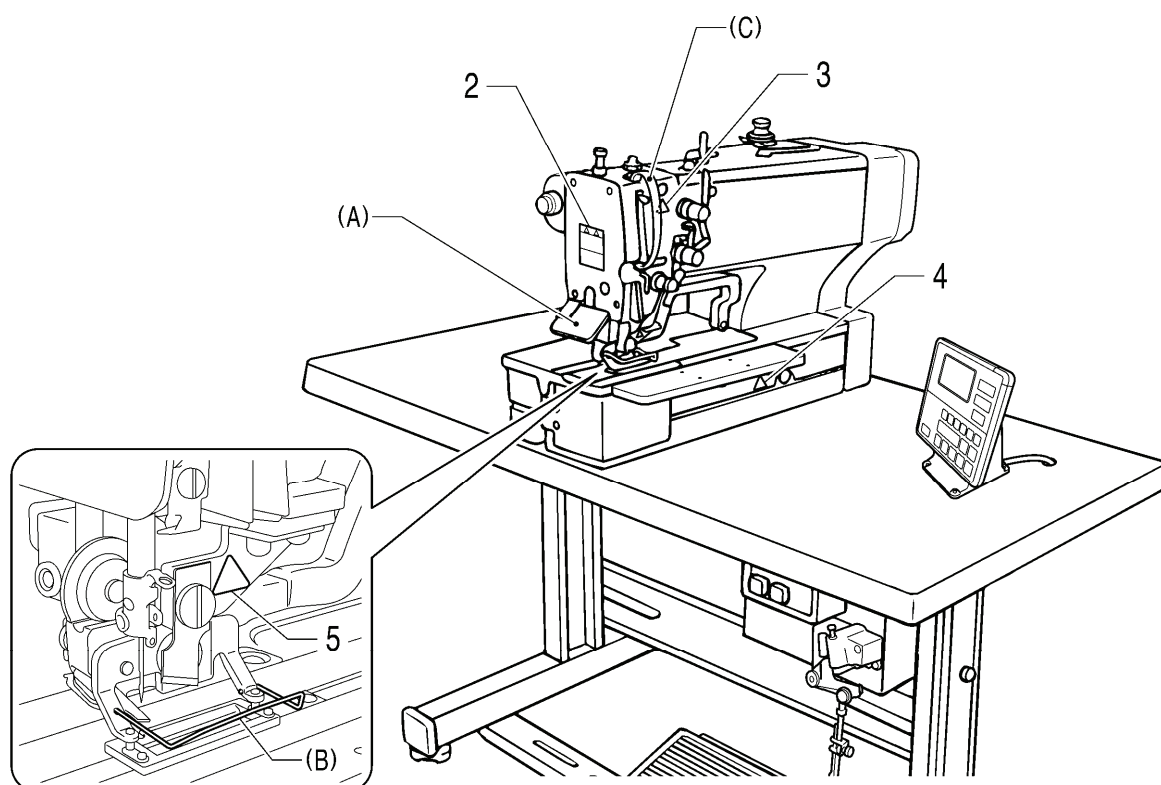
目に入ったり皮膚につくと、炎症を起こすことがある。
保護めがね、手袋を使うこと。

飲み込むと、下痢、嘔吐する。
飲み込まないこと。

- 子供の手の届かない所に置いてください。
- 目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。
- 皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
- 飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

第4類 第3石油類
危険等級III 火気厳禁

ブラザー工業株式会社
〒448-0803
愛知県刈谷市野田町北地蔵山1番地5
電話：0566-95-0085



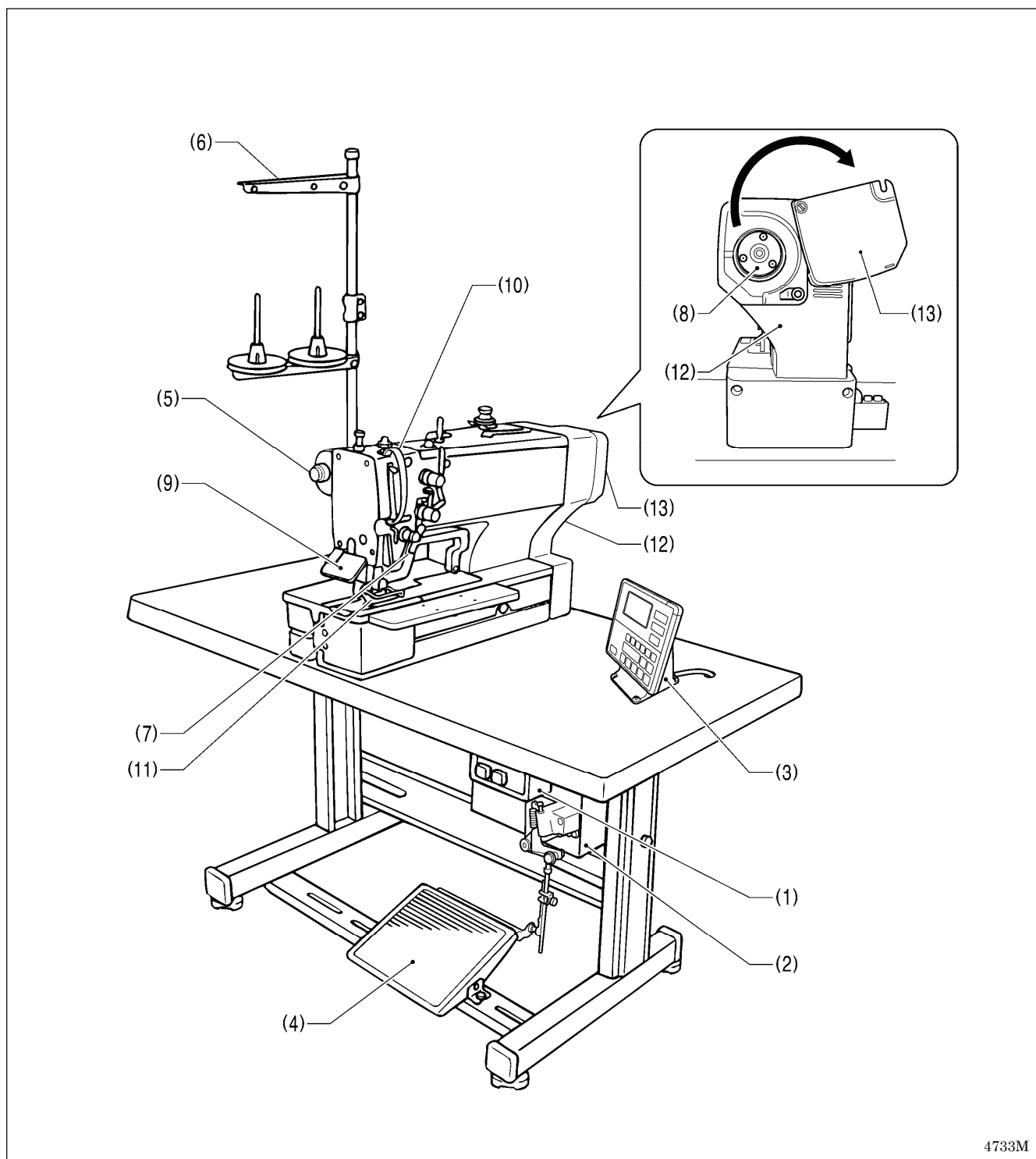
油罐
(附件)

目 录

1. 各部件名称	1	5. 缝纫机的使用法 (操作盘: 基本篇)	29
2. 缝纫机规格	2	5-1. 操作盘上每个部件的名称和功能	29
2-1. 系列产品	2	5-2. 缝纫机的启动方法	31
2-2. 标准缝纫图案一览表	3	5-3. 踏板的操作	32
3. 安装方法	4	5-4. 程序的设定方法	33
3-1. 台板装配图	4	5-4-1. 参数一览表	35
3-2. 控制箱的安装法	5	5-4-2. 设置钮孔尺寸	41
3-3. 法兰式接头的安装方法	6	5-4-3. 锁眼尺寸	41
3-4. 安装底板基座	6	5-4-4. 设置参数时的主要限制事项	41
3-5. 安装机头	7	5-5. 后套结缝端形状的程序	42
3-6. 安装机头撑杆	7	5-6. 底缝的程序	43
3-7. 操作盘的安装方法	8	5-7. 切刀动作	44
3-8. 安装挡油板	9	5-8. 双切功能	45
3-9. 电线的连接方法	9	5-9. 复制程序	46
3-10. 地线的连接	12	6. 缝纫机的使用法 (缝制篇)	48
3-11. 踏脚拉杆的安装方法	13	6-1. 自动缝纫 (自动缝纫模式)	48
3-12. 安装线架	14	6-2. 试送布模式	49
3-13. 安装护眼器	14	6-3. 暂停开关的使用法	51
3-14. 供油方法	15	6-3-1. 自动缝纫中的暂停	51
3-14-1. 油盘的供油	15	7. 缝纫机的使用法 (操作盘: 上级篇)	53
3-14-2. 机头的供油	16	7-1. 循环程序的使用方法	53
3-14-3. 给旋梭供油	16	7-2. 存储开关的设定方法	56
3-15. 电源线的连接	17	7-2-1. 存储开关一览表	57
3-16. 检查安全开关	19	7-3. 数据的清除 (初始化)	58
3-17. 马达罩的安装方法	19	7-4. 更改底线计数器设置	59
3-18. 安装辅助工作台面	20	7-5. 生产量计数器的设定更改的方法	60
4. 缝纫前的准备	21	7-6. 帮助画面的表示方法	61
4-1. 机针的安装方法	21		
4-2. 面线的穿法	22		
4-3. 底线的绕法	24		
4-4. 梭芯套的装取方法	25		
4-5. 夹线器张力	26		
4-5-1. 底线的张力	26		
4-5-2. 面线的张力	27		
4-5-3. 挑线簧高度	28		
4-5-4. 挑线簧张力	28		
4-5-5. 调节机壳线引导器	28		

8. 保养	62	11-10. 线迹紊乱(8)……	
8-1. 清洁	62	缝纫结束后的后结扣缝浮起	84
8-2. 更换润滑油	63	11-11. 线迹紊乱(9)……	
8-3. 控制箱进气口的清洁	63	嵌入针板	84
8-4. 护眼器的清洁	64	11-12. 线迹紊乱(10)……	
8-5. 机针的检查	64	整个线迹	85
8-6. 长送布板的清洁	64	11-13. 面线脱线	86
9. 标准调整	65	11-14. 面线被剪刀缠绕在一起	88
9-1. 针杆高度的调整	65	11-15. 切错面线	89
9-2. 机针与旋梭间的同步调整	66	11-16. 机针与剪刀相碰	90
9-3. 机针与旋梭尖间距的调整	67	11-17. 折针	91
9-4. 中旋梭与旋梭挡板的重叠调整	67	11-18. 切刀不下落或切刀虽下落但不能可靠地 切断布料	92
9-5. 压脚压力的调整	67	11-19. 切刀不返回	92
9-6. 切刀的安裝及调整	68	11-20. 切刀与面线剪刀组件相碰	93
9-7. 面线剪刀组件的安裝高度	69	11-21. 切断线迹	93
9-8. 面线剪切器启动同步的调整	70	11-22. 面线松紧不良	94
9-9. 夹线器开启时间的调整	71	11-23. 压脚抬不起(1)……	
9-10. 梭芯压杆的调整	71	没有出现脉冲马达的失调音	94
10. 误码表	72	11-24. 压脚抬不起(2)……	
11. 故障检修	78	出现脉冲马达的失调音	95
11-1. 面线断裂	78	11-25. 切不断底线(在取出布料时卡住)	96
11-2. 跳针	79	11-26. 不送布、送布失调	96
11-3. 线迹紊乱(1)……		11-27. 没有针摆幅度、在针摆时有异常响声	97
起针	81	11-28. 缝纫机在中途停止	97
11-4. 线迹紊乱(2)……		11-29. 在起针停止位置前上轴不回转	97
起针时的底线浮起	82	11-30. 操作盘显示画面冻结, 因此无法进行操作	97
11-5. 线迹紊乱(3)……			
起针时的线迹浮起	82		
11-6. 线迹紊乱(4)……			
起针时的线迹针距不均匀	83		
11-7. 线迹紊乱(5)……			
浮线	83		
11-8. 线迹紊乱(6)……			
后套结缝、前套结缝的附近	83		
11-9. 线迹紊乱(7)……			
缝纫结束后的后结扣缝开线	83		

1. 各部件名称



4733M

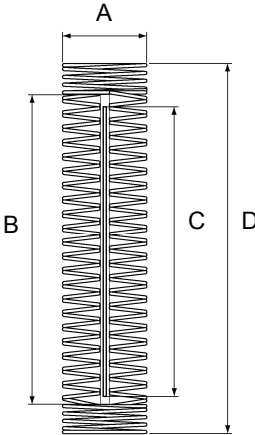
- | | | |
|---------------|------------|----------|
| (1) 电源开关 | (2) 控制箱 | (3) 操作盘 |
| (4) 踏板 | (5) 暂停开关 | (6) 线架 |
| (7) 松线杆 | (8) 上轮 | |
| 安全保护装置 | | |
| (9) 护眼板 | (10) 针杆护架 | (11) 护指器 |
| (12) 马达罩 | (13) 开启式罩盖 | |

2. 缝纫机规格

2-1. 系列产品

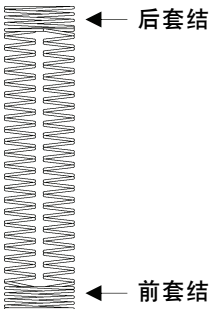
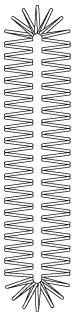
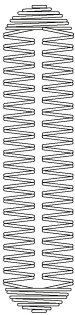


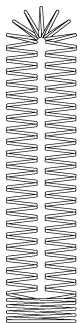
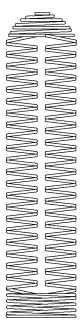
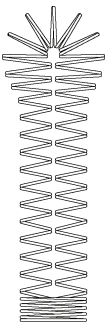
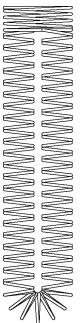
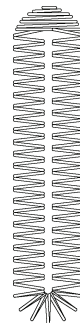
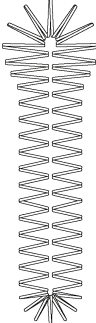
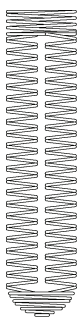
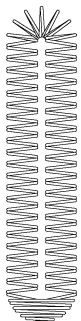
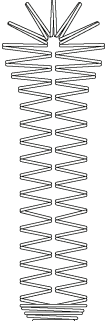
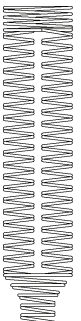
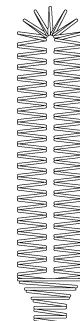
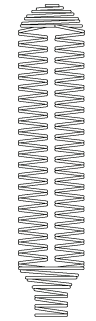
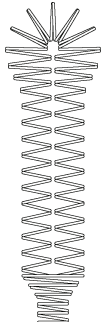
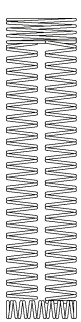
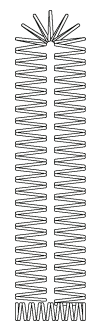
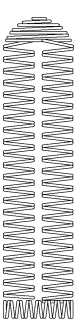
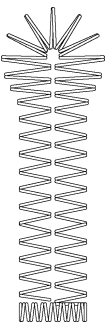
4201B

	用途	锁眼尺寸
2	女式衬衫，女式短衫工作服以及女式外套等棉布用料的钮孔。	 A: 最大 6 mm B: 曲折缝最大长度 36 mm C: 钮孔尺寸 4~32 mm D: 锁眼缝最大长度 40 mm 2193Q
3	针织内衣裤，羊毛衫，运动衫等针织品的钮孔。	

最高缝速	4,000 sti/min	
针摆驱动方式	脉冲马达驱动	
送布驱动方式	脉冲马达驱动	
抬压脚驱动方式	脉冲马达驱动	
压脚上升量	最大 13mm（可任意设置）	
切刀驱动方式	复动电磁铁驱动	
底线保持装置	标准装置	
梭芯压杆装置	标准装置	
标准缝迹形状	21 种	
存储花形数	50	
最大针数/1 程序	999 针（循环程序总针数 3000 针）	
机针	-2	-3
	蓝狮 134 Nm90	蓝狮 134 Nm75
数据记录介质	SD 存储卡（对使用任何介质带来的操作问题不做任何保证。）	
电源	单相 220V、3 相 380 V （对于三相 380 V，需要使用变压器。）	

2-2. 标准缝纫图案一览表

矩形	辐射形	圆形	线形套结
			

辐射矩形	圆方形	圆头孔矩形	方辐射形	圆辐射形	圆头孔辐射形
					
方圆形	辐射圆形	圆头孔圆形	方锥套结形	辐射锥套结形	圆锥套结形
					
圆头孔锥套结形	方直线套结形	辐射直线套结形	圆直线套结形	圆头孔直线套结形	
					

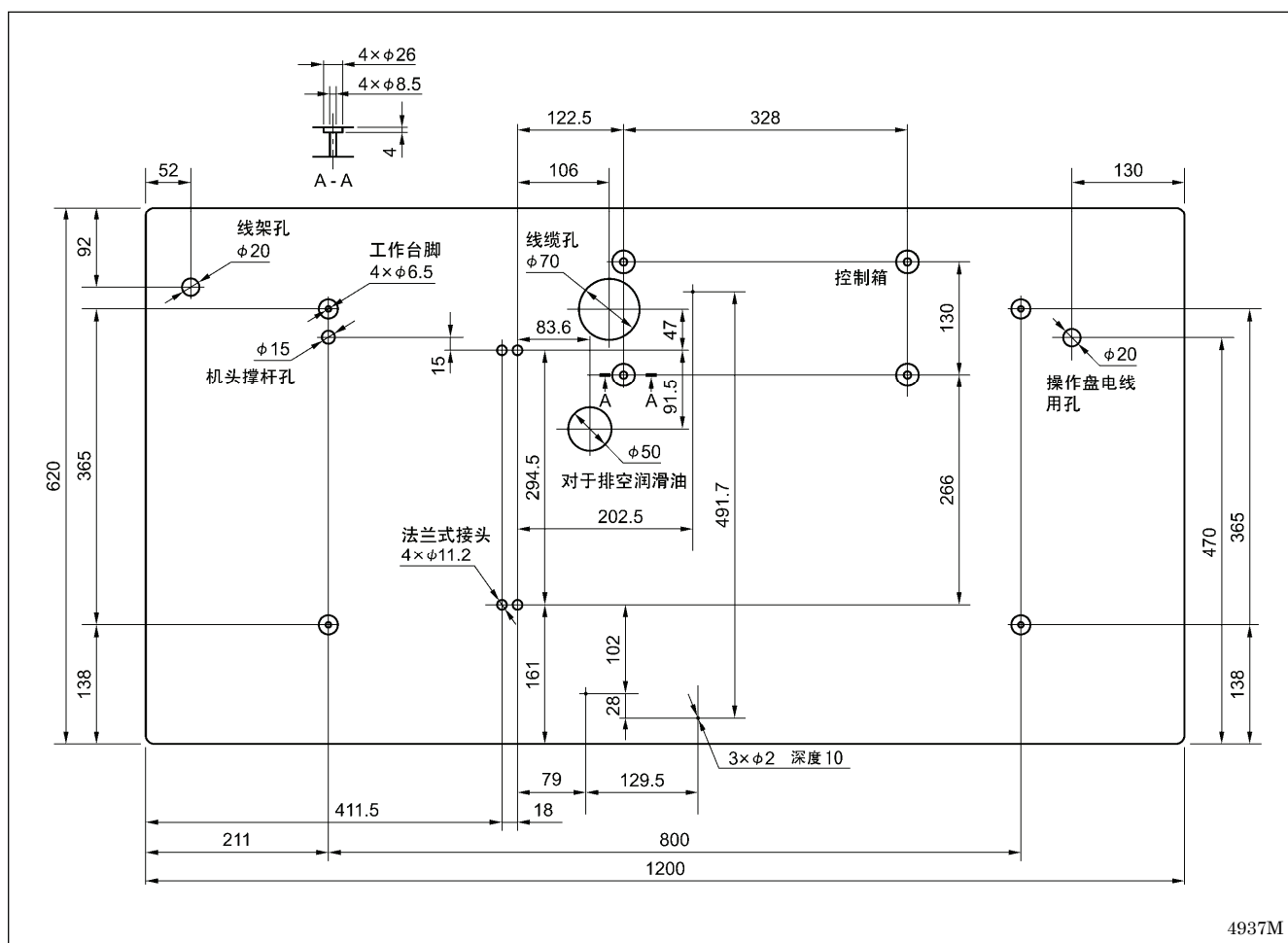
3. 安装方法

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 56Kg, 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, 如果误踩下踏板时, 缝纫机动作会导致受伤。
- ⚠ 缝纫机头倒下或竖起时, 请用双手进行操作。单手操作时因缝纫机的重量万一滑落易导致受伤。
- ⚠ 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。
- ⚠ 必须接地。
接驳地线不牢固, 是造成触电或误动作的原因。
- ⚠ 请在机头及马达上安装安全罩壳。

3-1. 台板装配图

- 台板需厚度为 40mm, 能保证支撑住缝纫机的重量, 并经得起缝纫机的震动。
- 请确认控制箱应离开机脚 10mm 以上。如果控制箱过于靠近机脚, 则可能会引起缝纫机的误动作。

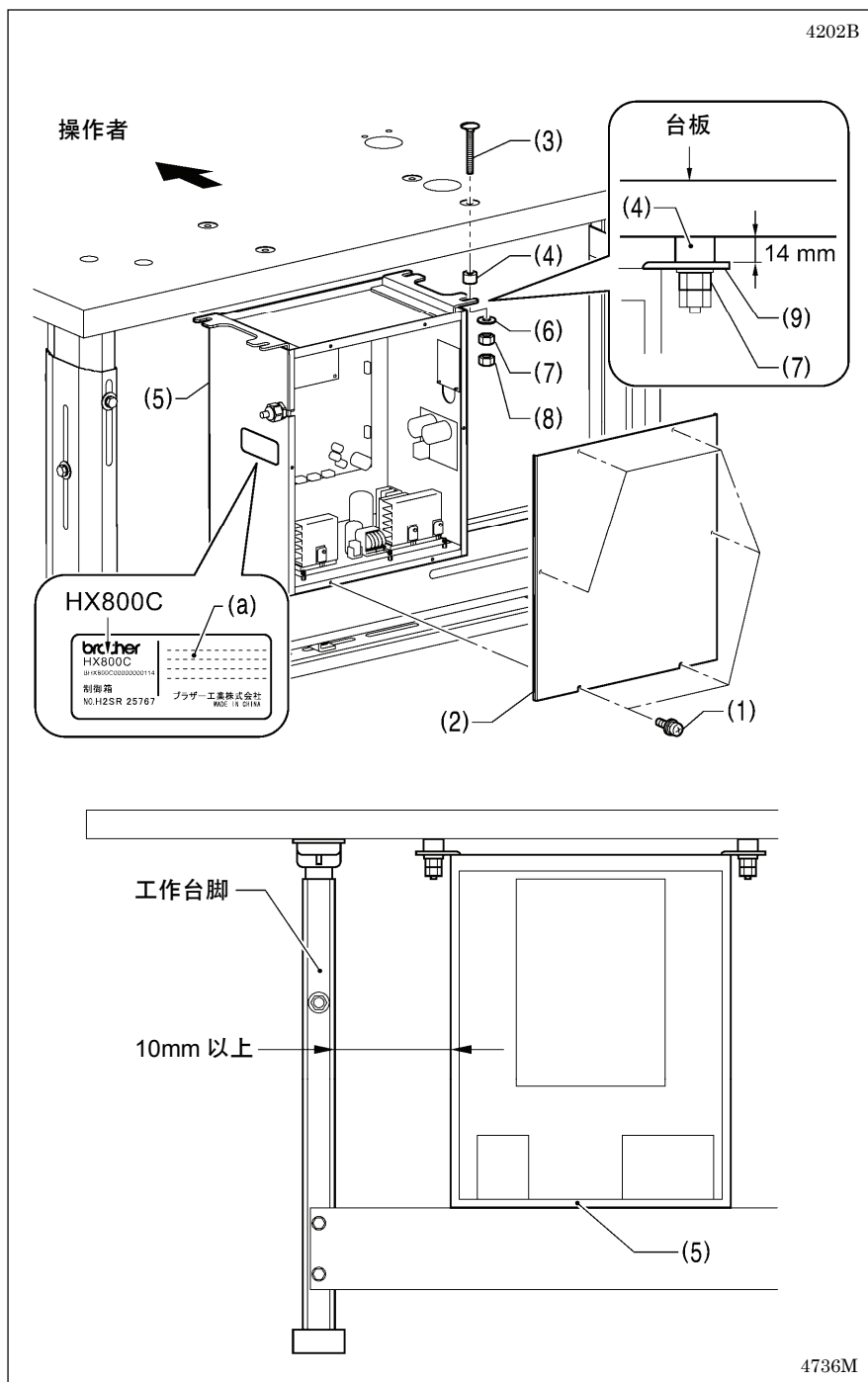


3-2. 控制箱的安装法

注意

控制箱很重，因此安装时至少要有两个人。
此外，要采取措施确保控制箱不会掉落。
否则可能压伤脚或损坏控制箱。

在安装控制箱之前，请确认控制箱的型号铭牌(a)是“HX800C”，这表示它是 HE-800C 缝纫机的 HX 控制箱。



拧下固定螺钉(1) [6 个]，拆下控制箱的盖子(2)。

注意：

打开箱盖(2)时，稳固地将其握住，避免掉落。

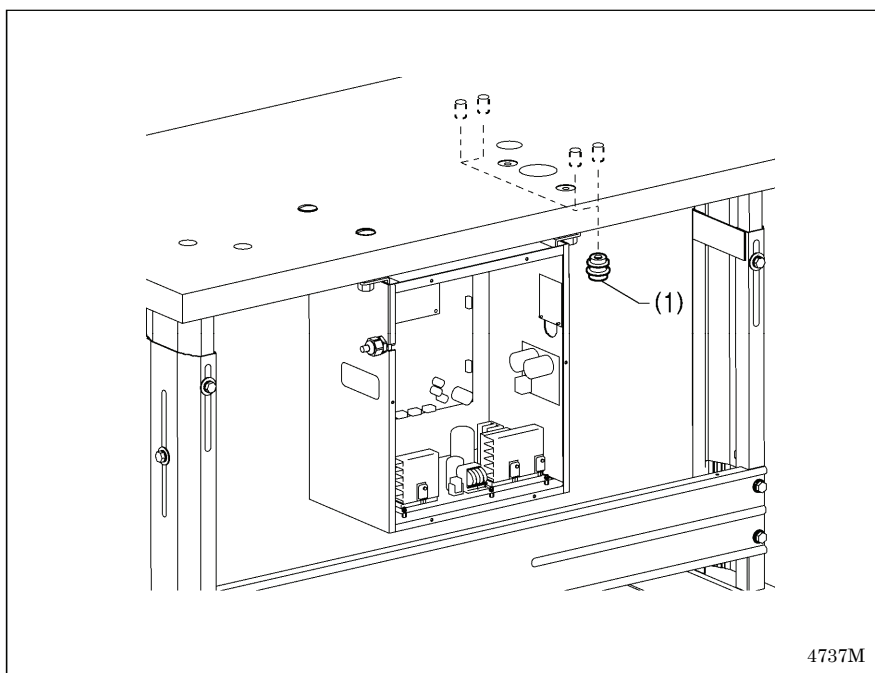
- (3) 螺栓[4 个]
- (4) 缓冲垫座[4 个]
- (5) 控制箱
- (6) 垫圈[4 片]
- (7) 螺母[4 个]
- (8) 螺母[4 个]

※ 旋紧 4 个螺母(7)，直到台板底座与箱安装板(9)顶部的间距为 14 mm。

注意：

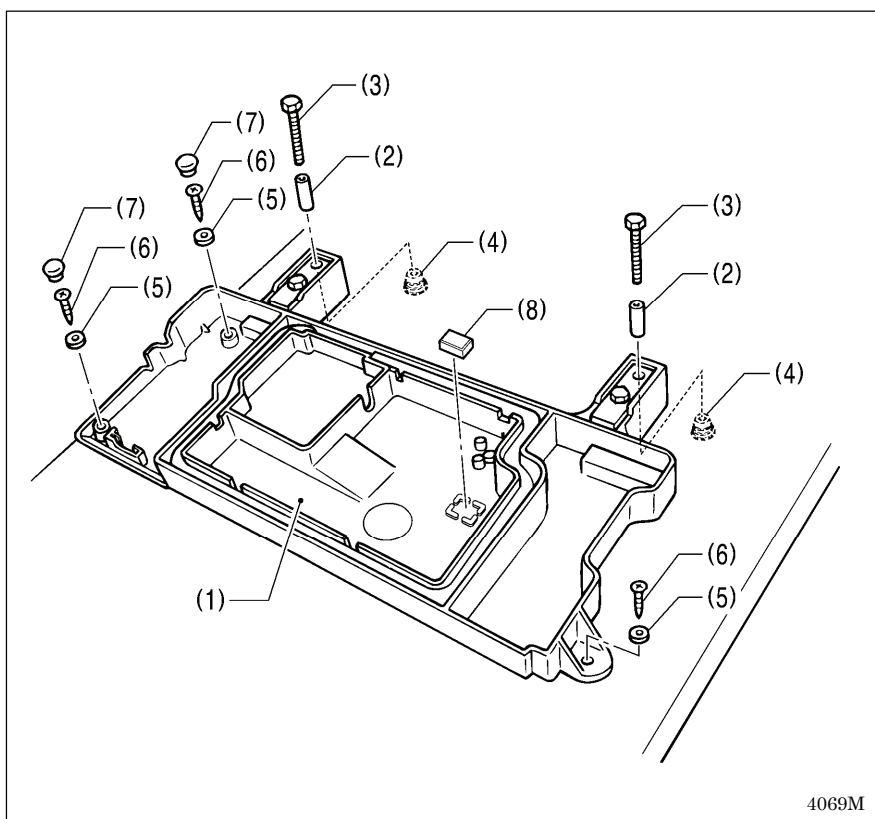
请确认控制箱(5)应安装在离台脚 10mm 以上处。控制箱(5)离台脚太接近的话，易使缝纫机产生错误动作。

3-3. 法兰式接头的安装方法



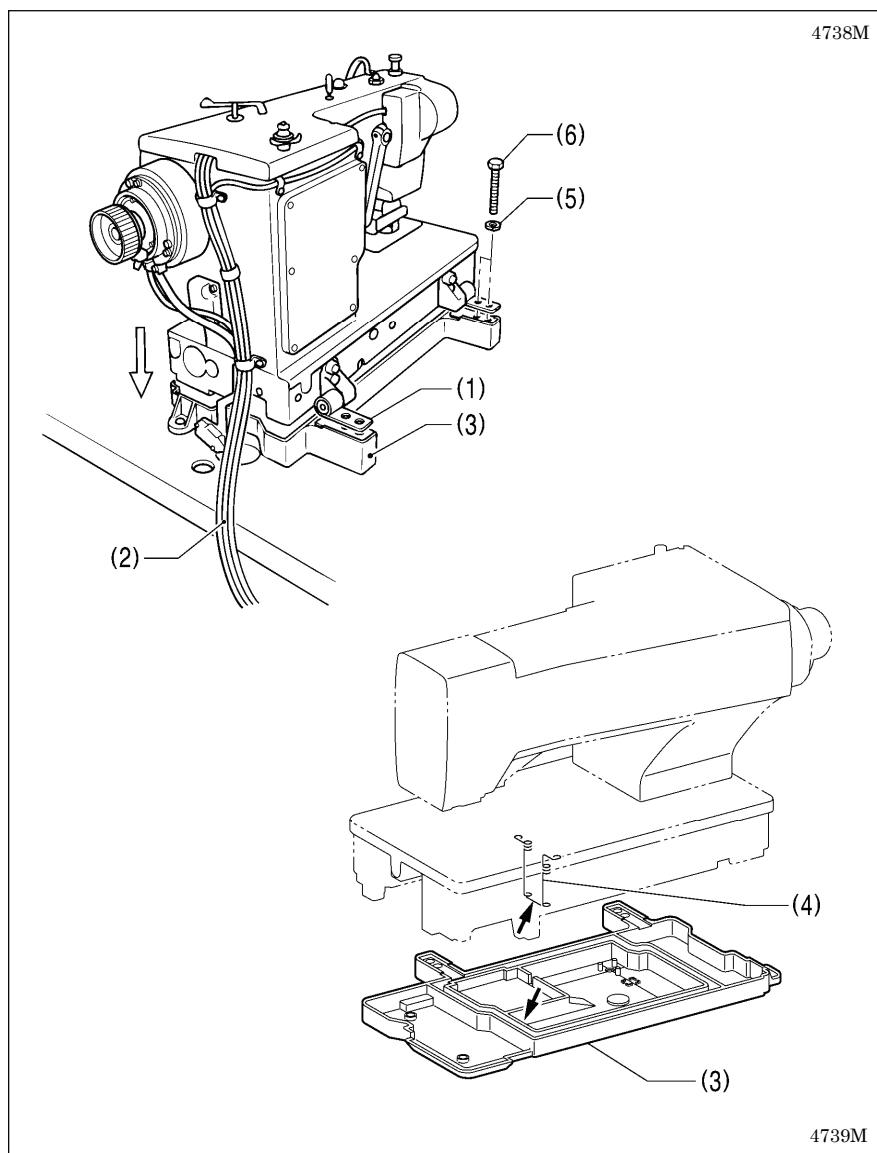
将 4 个法兰式接头(1)安装到台板的背面。

3-4. 安装底板基座



1. 将底板座(1)放在台板上上面，插入 4 个管套(2)。
2. 将 4 个法兰式接头(4)临时旋紧到 4 个螺栓(3)上，然后定位底板台(1)。
3. 用 3 个垫圈(5)和 3 个木螺钉(6)在 3 处安装，然后安装 2 个橡皮塞(7)。
4. 拆下 4 个螺钉(3)。
5. 将磁块(8)放置在如图所示的位置。

3-5. 安装机头



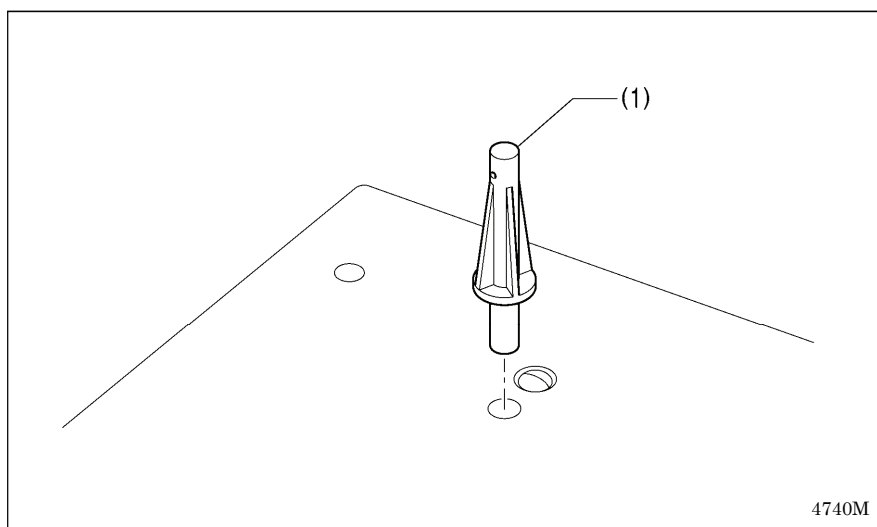
1. 如图所示，把 2 个铰链(1)置于水平位置，将机头轻轻放在底板座(3)上，注意不要夹住电线(2)。

注意：

- 底板座(3)为树脂制品，在安放时不要让它碰撞到机头。
- 请注意，不要让底板座(3)和油毡支架(4)相互碰撞。

2. 用 4 个弹簧垫圈(5)和 4 个螺钉(6)来安装 2 个铰链(1)。

3-6. 安装机头撑杆



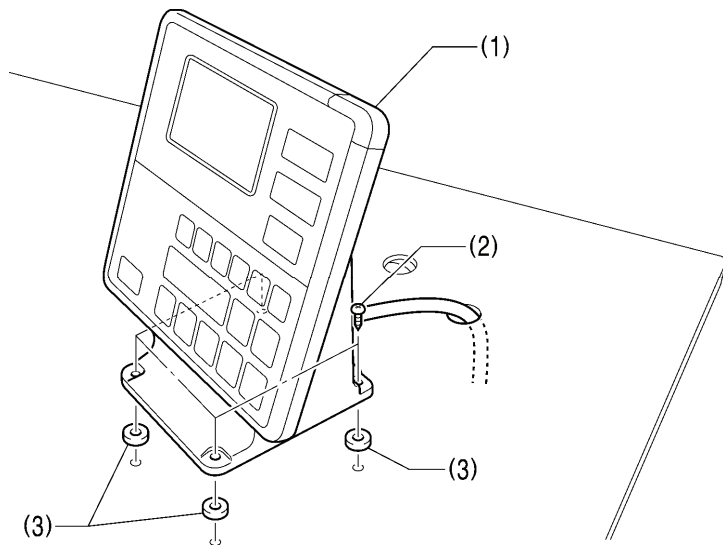
- (1) 机头撑杆

注意：

将机头撑杆(1)稳固地旋入台板的孔中。
如果机头撑杆(1)没有最大限度地推入，机头在向后倾斜时无法充分稳定。

3-7. 操作盘的安装方法

4741M

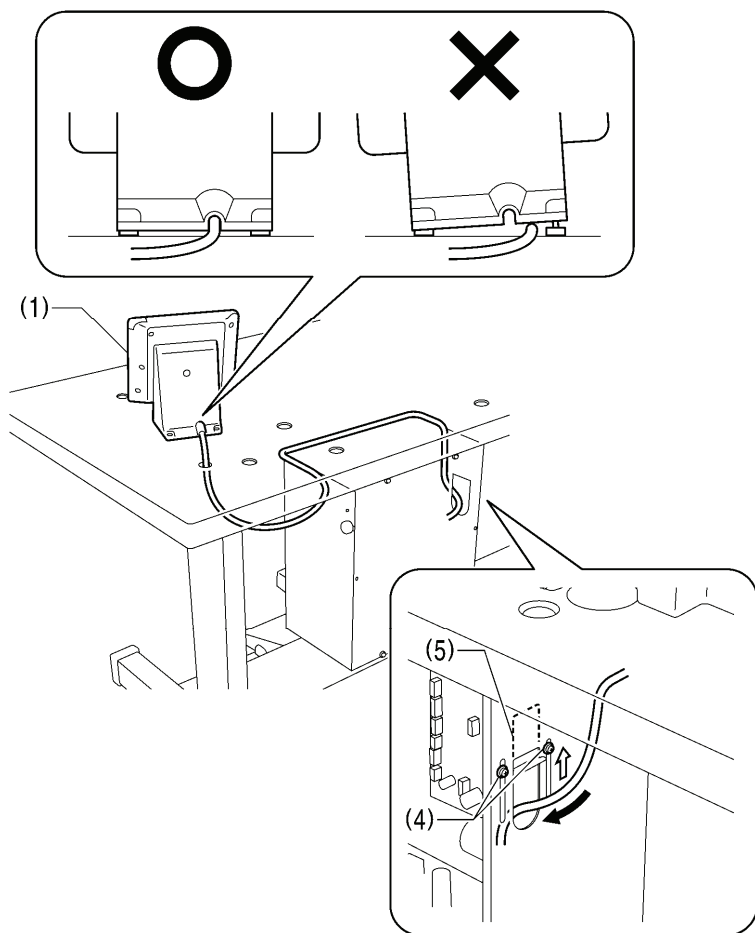


- (1) 操作盘
- (2) 木螺钉[4个]
- (3) 缓震垫[4片]

1. 将操作盘(1)的电线穿过工作台上的孔。
2. 松开控制箱侧面的两颗螺钉(4)，朝箭头方向打开电线压板(5)，并且将电线穿过孔接入控制箱。

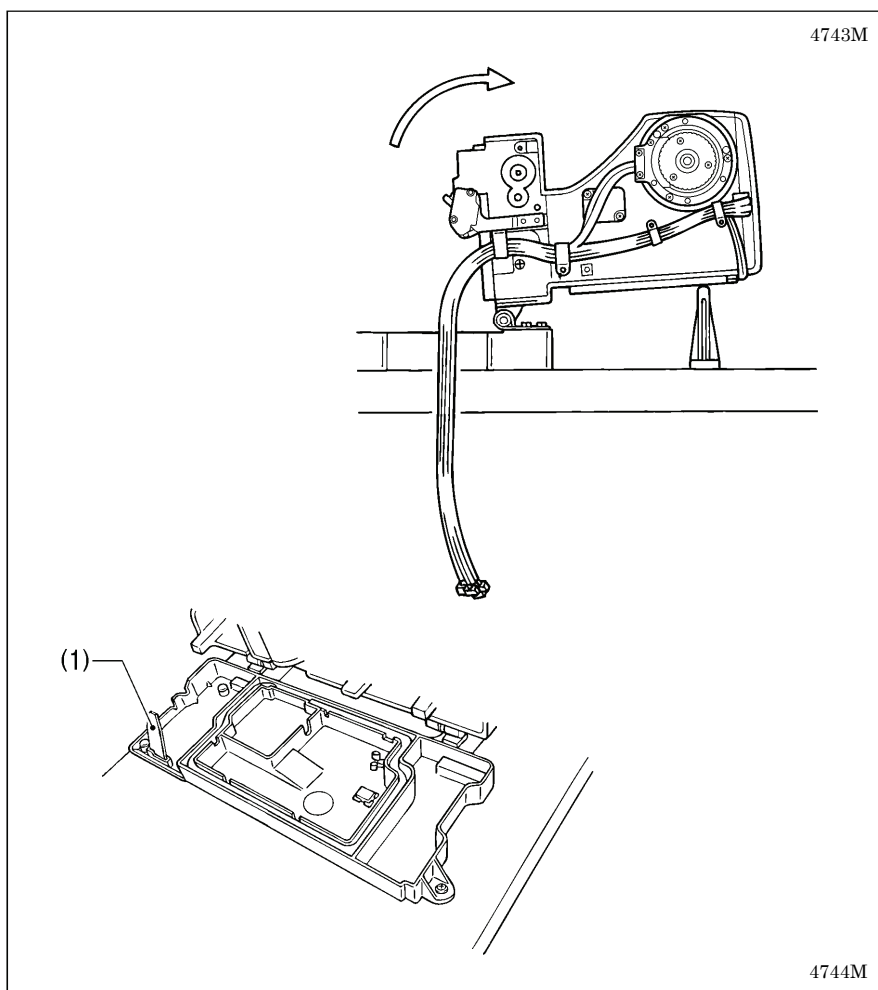
注意：

将操作盘固定到台板时，确认操作盘电线没有被夹住。该电线若被夹住，可能会损坏。



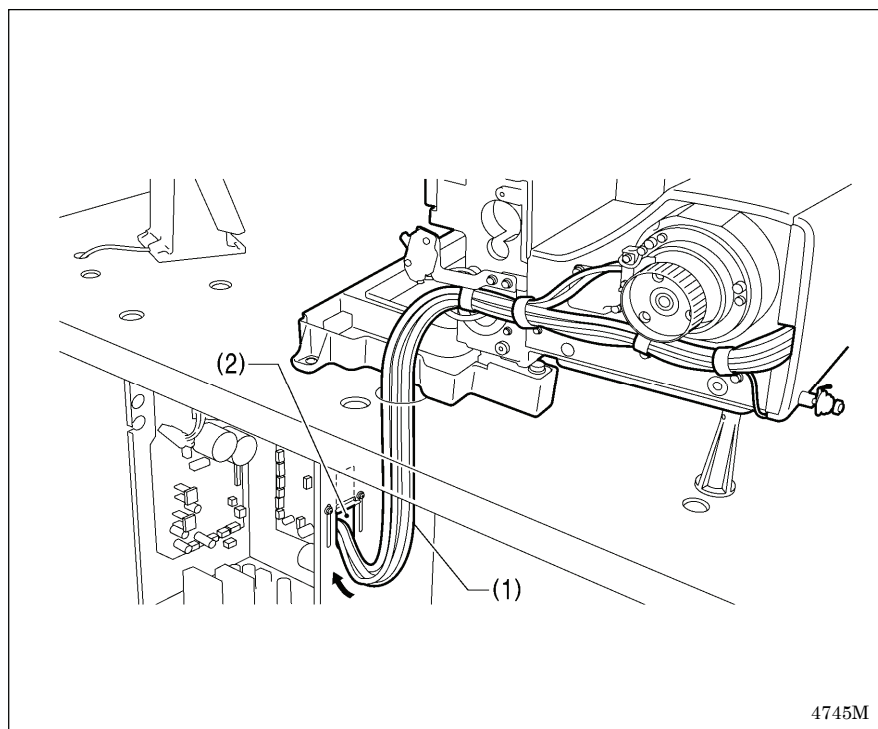
4742M

3-8. 安装挡油板

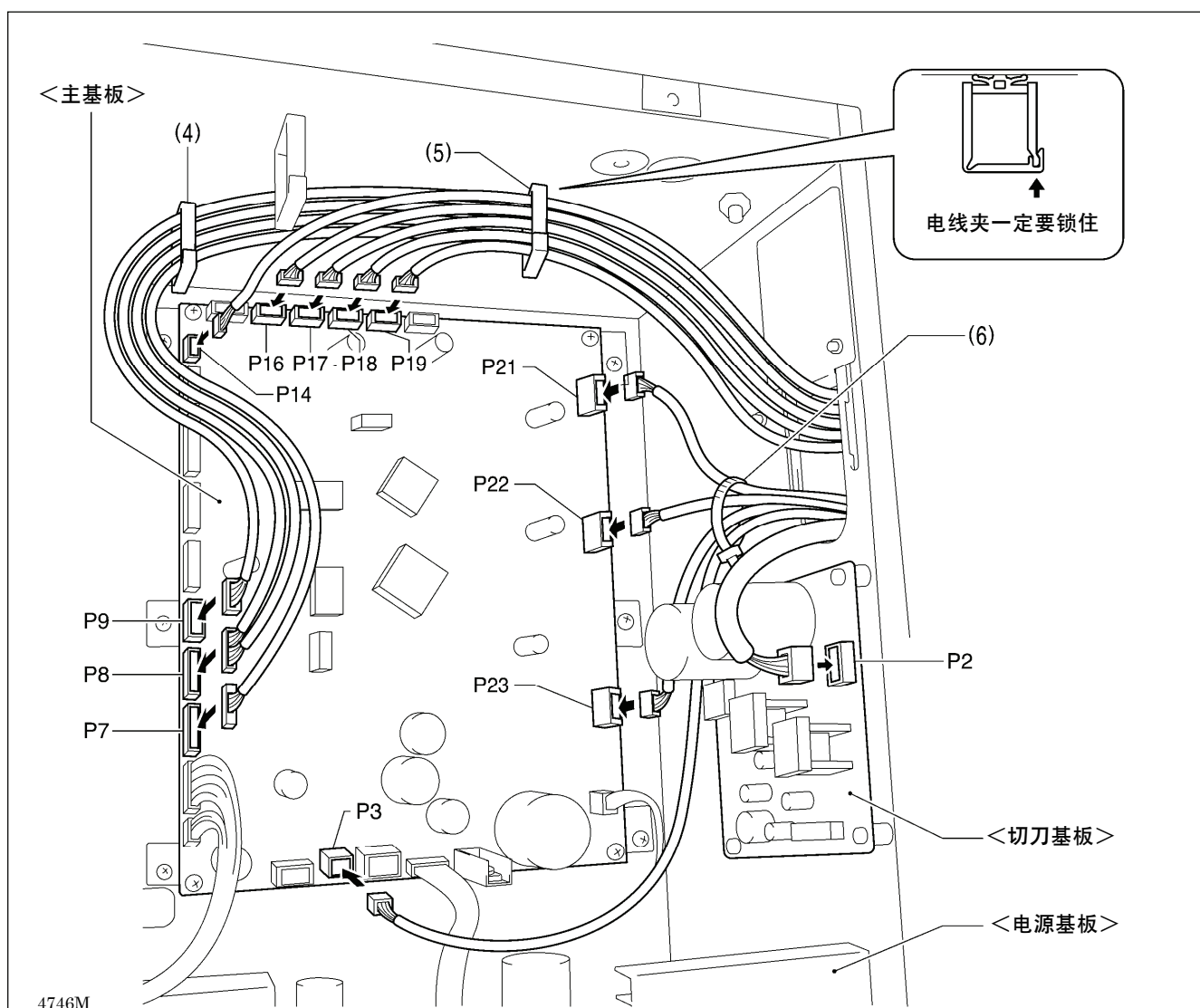


1. 慢慢地将机头倒下。
2. 安装挡油板(1)。

3-9. 电线的连接方法



1. 让电线束(1)穿过工作台上的孔。
2. 将电线束(1)穿过孔(2)接入控制箱。
3. 按照下表所示将插头插入。
(请参阅下一页。)

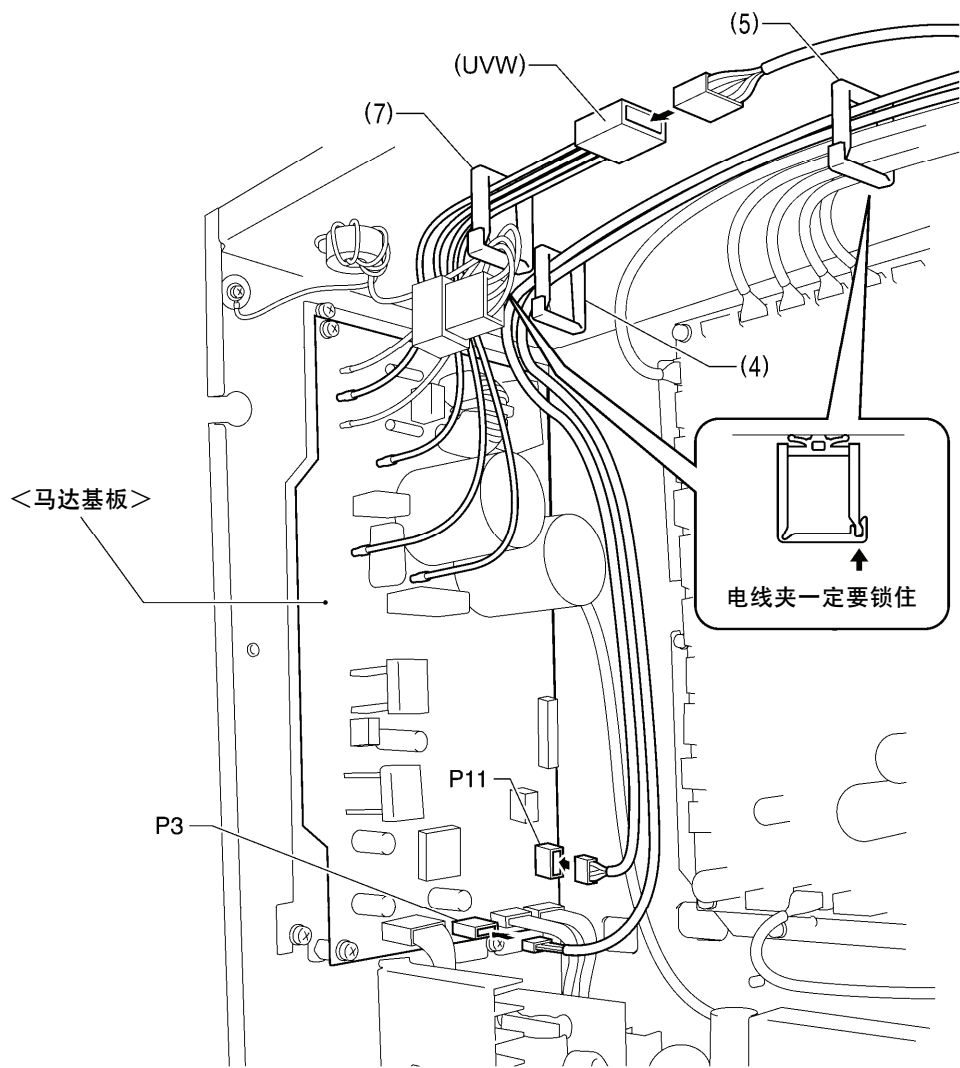


插头	主基板上的 连接位置	电线夹
6 针切刀感应器	P7 (SENSOR2)	(4) (5)
送布感应器, 线断裂感应器, 12 针	P8 (SENSOR1)	(4) (5)
6 针暂停开关	P9 (HEAD)	(4) (5)
3 针安全开关	P14 (HEAD-SW)	(5)
6 针机头存储器	P16 (HEAD-MEM)	(5)
针曲折缝感应器, 针曲折缝编码器, 5 针, 白色	P17 (X-ENC)	(5)
送布编码器, 5 针, 蓝色	P18 (Y-ENC)	(5)
压脚感应器, 压脚编码器, 5 针, 黑色	P19 (P-ENC)	(5)
针曲折缝马达, 4 针, 白色	P21 (XPM)	(6)
送布马达, 4 针, 蓝色	P22 (YPM)	(6)
压脚马达, 4 针, 黑色	P23 (PPM)	(6)
4 针松线电磁铁	P3 (SOL2)	(6)

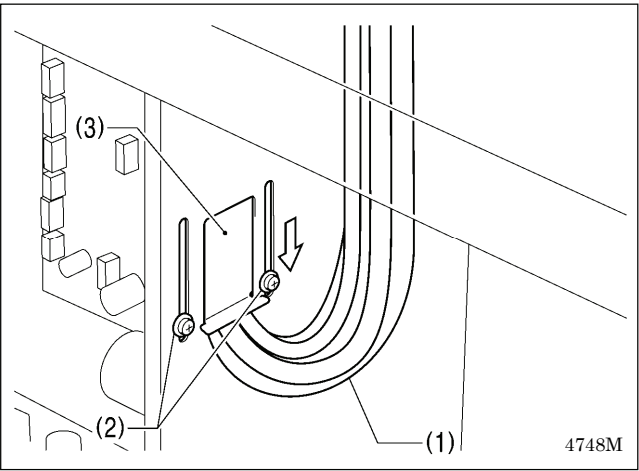
插头	切刀基板上的 连接位置	电线夹
4 针切刀电磁铁	P2 (SOL)	-

注意：布置针曲折缝、送布和压脚马达线束，以及松线电磁铁线束，使它们不会触及切刀基板和电源基板。

(下一页继续)



插头	马达基板上的 连接位置	电线夹
上轴马达 4 针	(UVW)	(7)
同步器 10 针	P11 (SYNC)	(4) (5)
操作盘 4 针	P3 (PANEL)	(4) (5)

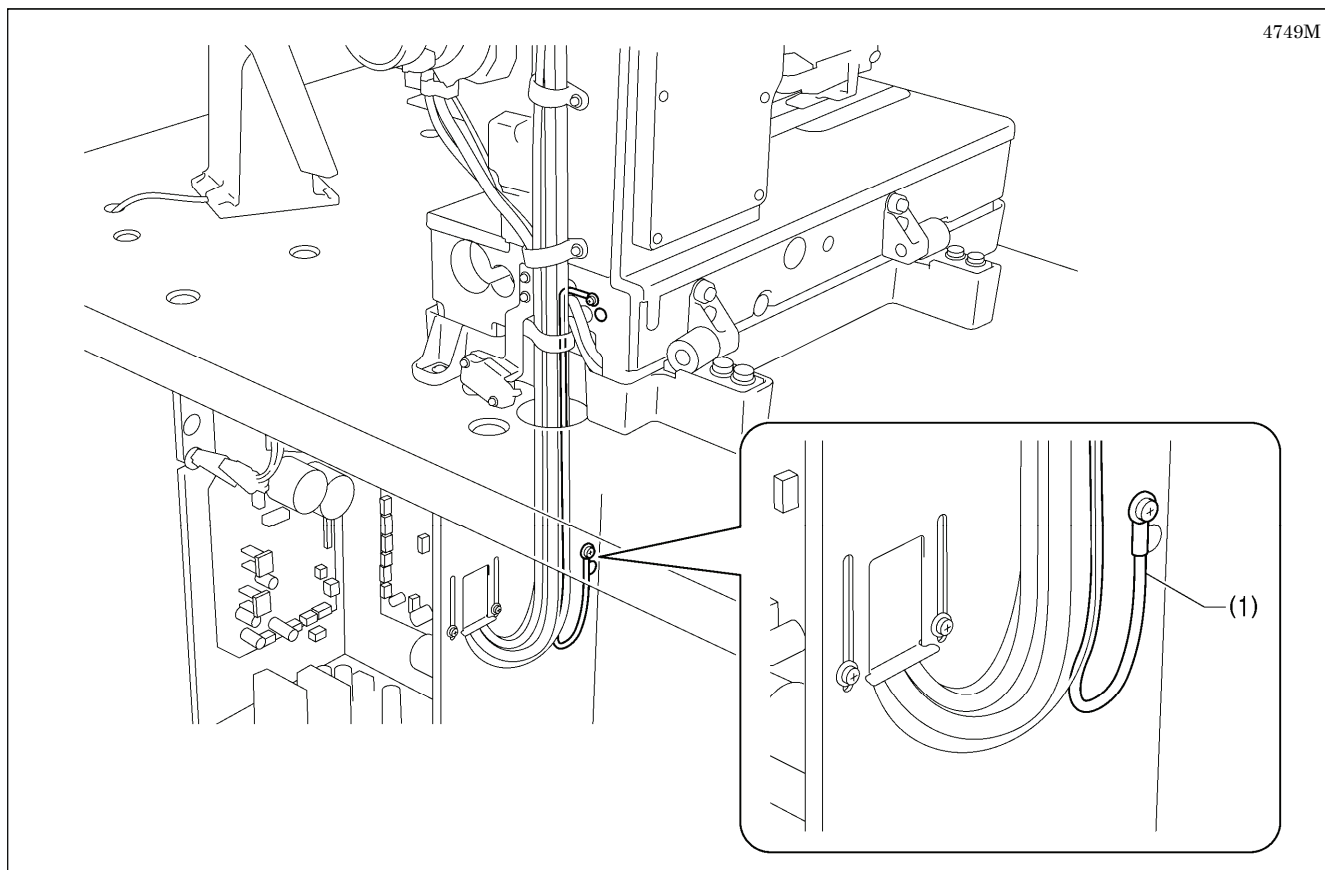


4. 朝左边箭头的方向关闭电线压板 (3)，然后拧紧两个固定螺钉 (2) 加固。
- 注意：**安全关闭电线压板 (3)，以防止异物、昆虫或小动物进入控制箱内。
5. 确认电线 (1) 没有拉伸，然后慢慢将机头返回原位。

3-10. 地线的连接

**注意****必须接地。**

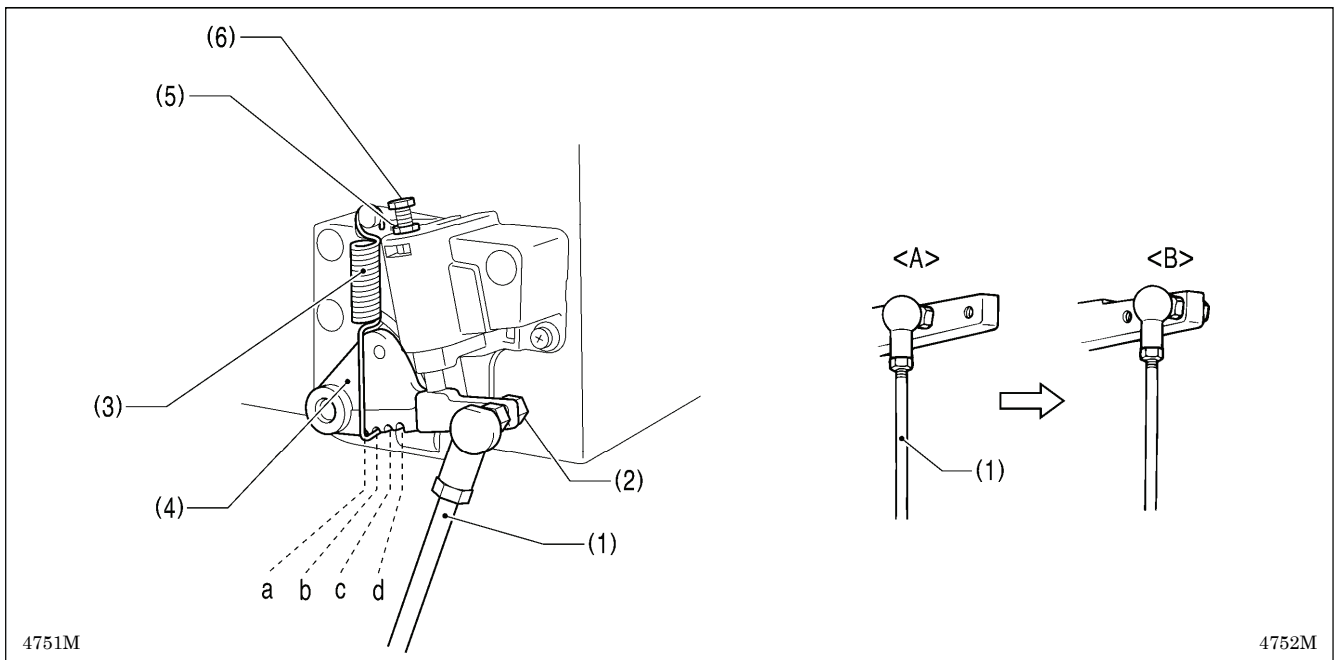
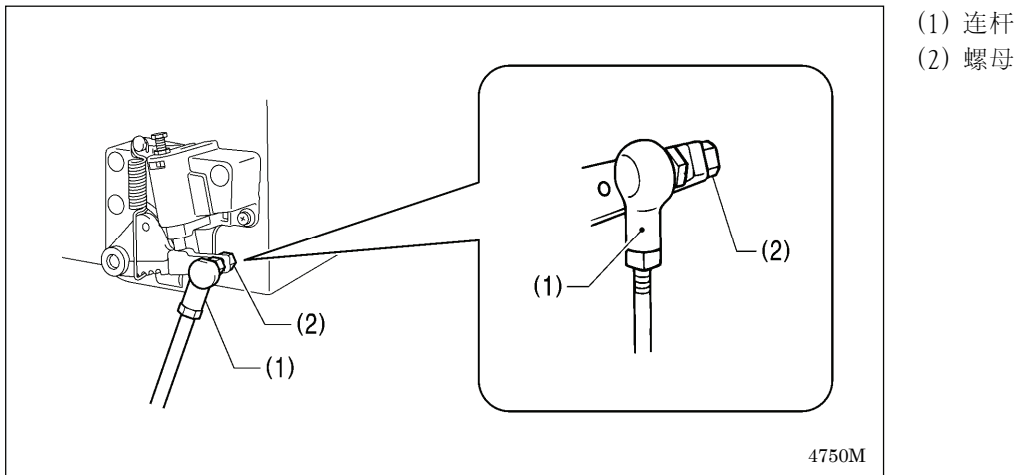
接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。



(1) 来自缝纫机机头的接地线（接地标记位置）

※ 地脚螺钉的建议拧紧扭矩为 $1.0 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。**注意：**为了确保安全，请可靠地进行接地。

3-1 1. 踏脚拉杆的安装方法



踏脚轻重的调整

如果机器当您的脚一放到踏板上就开始运行，或者在踏板受到很小压力时就开始运行，请调节踏板弹簧(3)钩入踏板控制杆(4)的位置(a到d)。
踏板压力将从位置a增大到位置d。

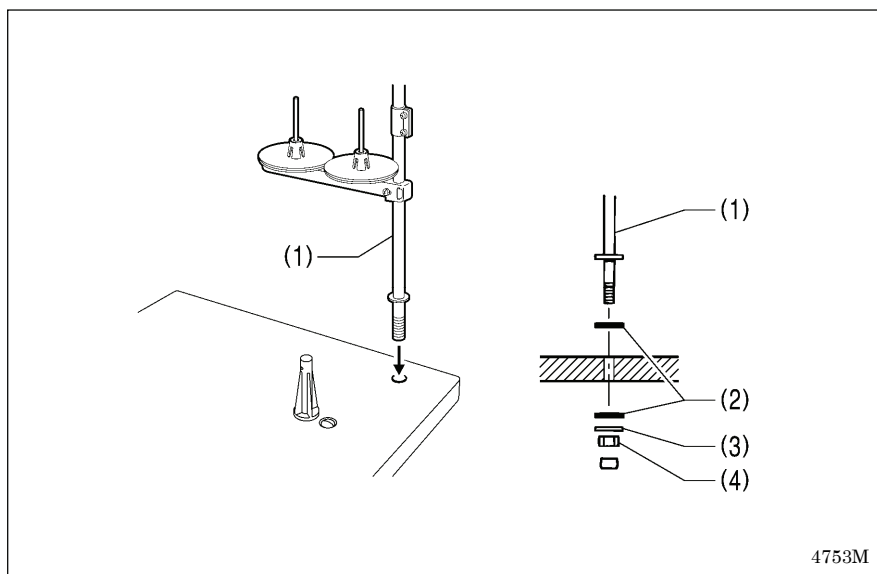
倒踏轻重的调整

1. 拧松螺母(5)，转动螺栓(6)。
※ 如果拧紧螺栓(6)则倒踏力变重，拧松则变轻。
2. 拧紧螺母(5)。

踏下行程的调整

卸下螺母(2)，然后将连杆(1)从图<A>中的位置移至图中的位置。
踏板行程大约会增加1.25倍。
※ 如果改变了位置，则踏脚轻重和倒踏轻重也会同时变化，所以请重新进行调整。

3-1 2. 安装线架



(1) 线架

注意：

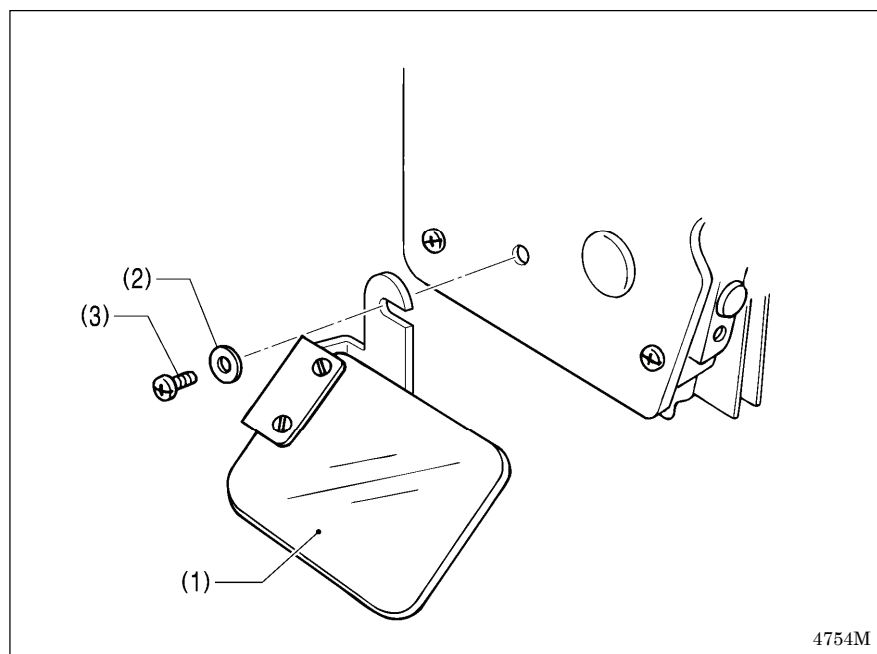
将螺母(4)拧紧以便将两个机壳铰链套(2)和垫圈(3)夹紧，使线架(1)不会移动。

3-1 3. 安装护眼器

! 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。



(1) 护眼板组件

(2) 垫圈

(3) 螺钉

3-1 4. 供油方法

⚠ 注意



在加油未完成前，请勿插上电源。
当误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



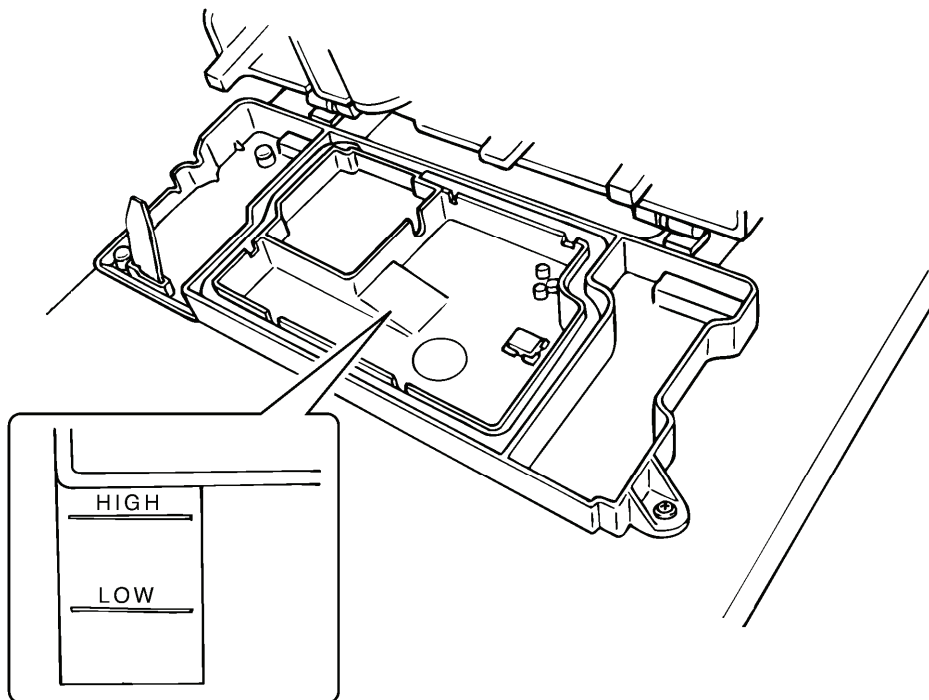
使用润滑油和黄油时，务必戴好保护眼镜和保护手套等，以防润滑油落入眼中或沾在皮肤上，这是引起发炎的原因。另外，润滑油或黄油不能饮用，否则会引起呕吐和腹泻。
将油放在小孩拿不到的地方。



缝纫机头部倾斜后，将其扳回到原来位置时，小心不要卡住手。

必须经常润滑缝纫机，第一次使用或长时间未使用缝纫机时，要补充机油。
请使用兄弟公司指定的缝纫机润滑油（JXTG 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〉。

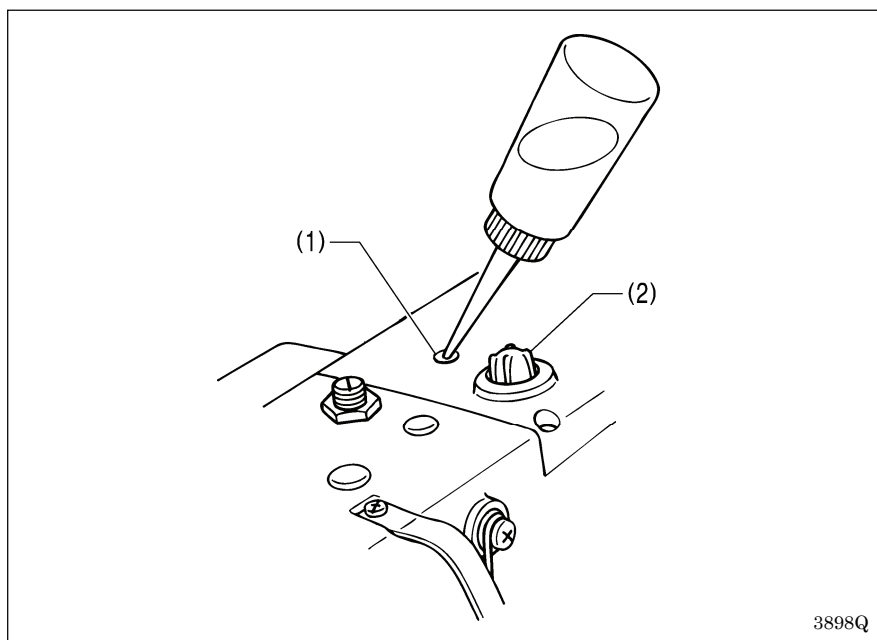
3-1 4-1. 油盘的供油



4072M

1. 慢慢地将机头倒下。
 2. 慢慢倒入润滑油至“HIGH”标记处。
 3. 轻轻的将机头复位。
- ※ 注意经常确认油量，如果油面低于“LOW”标记处，请添加润滑油。
※ 每半年更换一次润滑油。

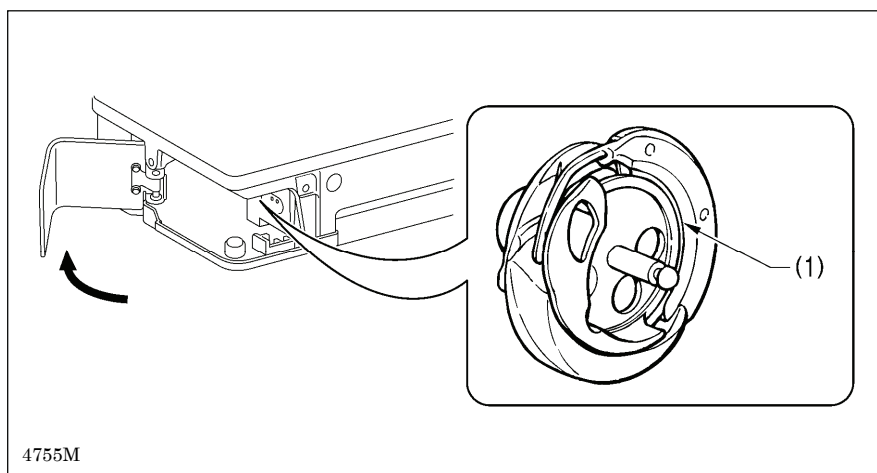
3-14-2. 机头的供油



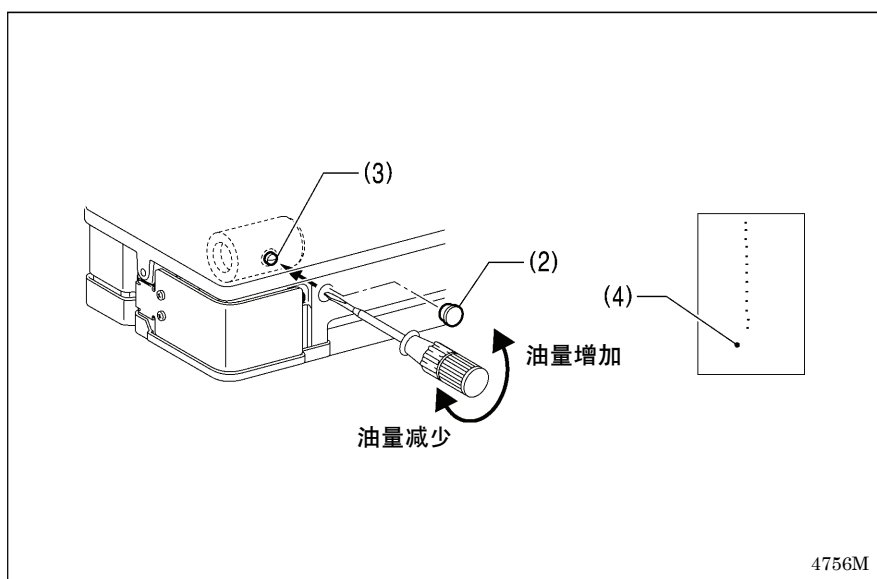
加约 5-6 滴左右机油到加油孔(1)中。

※ 使用缝纫机时，从油窗(2)中观察油是否可见。如果看不见，可能会发生机器被烧等问题。

3-14-3. 给旋梭供油



在安装时及长时间没有使用缝纫机时，请取下梭芯套，向旋梭边缘(1)滴 2~3 滴油。



调节旋梭供油量

1. 移开橡皮塞(2)。
2. 旋转螺钉(3)以调节供油量。

※ 以 4000 sti/min 的转速运转缝制 114 针左右 (3 个循环)，用牛皮纸(4)等进行观察，把飞散出来的油量调整到 10 滴左右。作为大致标准，将调节螺钉(3)从完全拧紧的位置起拧松 2 圈就是油量适当的位置。

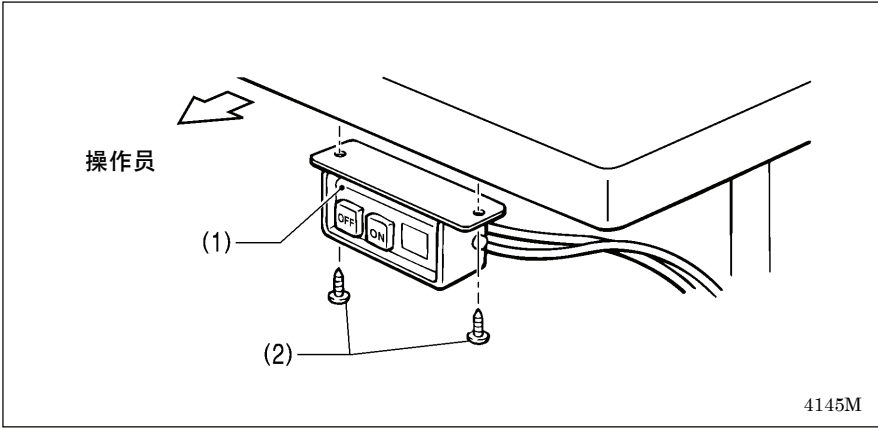
3-1 5. 电源线的连接



注意



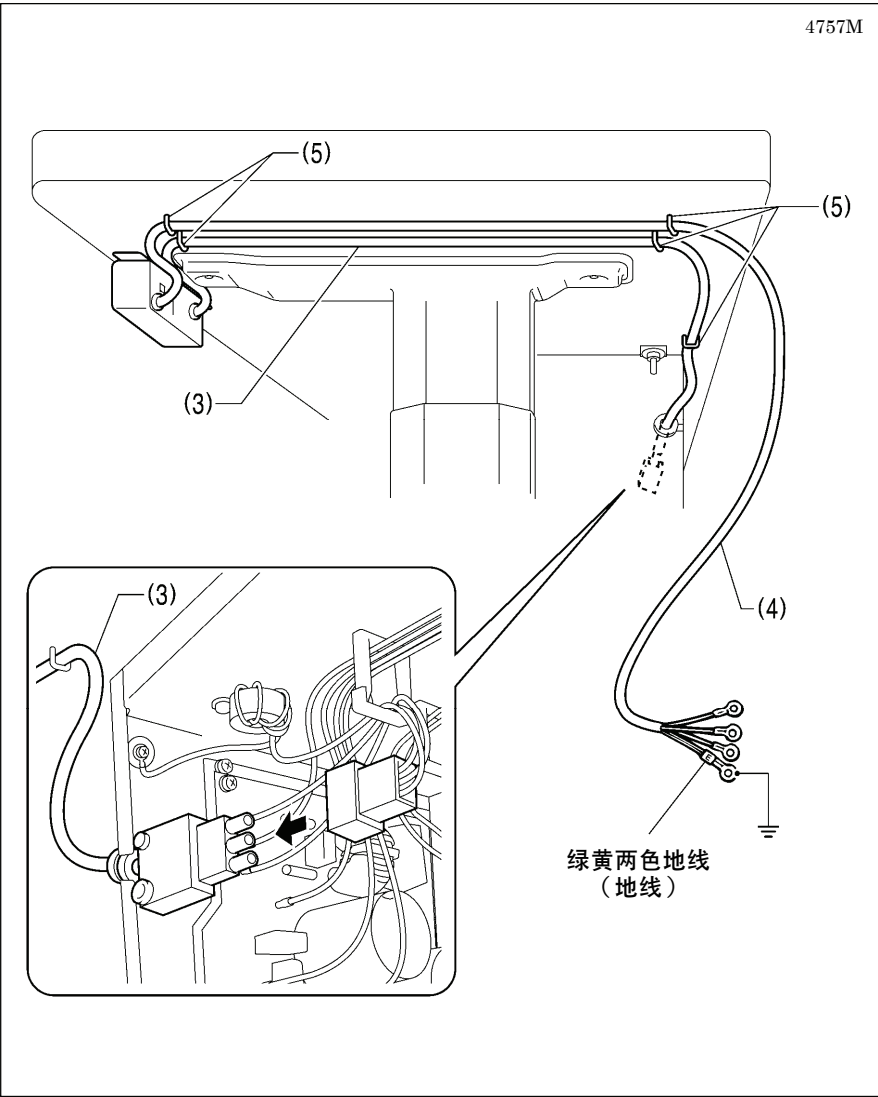
必须接地。
接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。



连接与电压规格相匹配的线缆。

<200 V 系统>

- (1) 电源开关
- (2) 木螺钉[2 个]



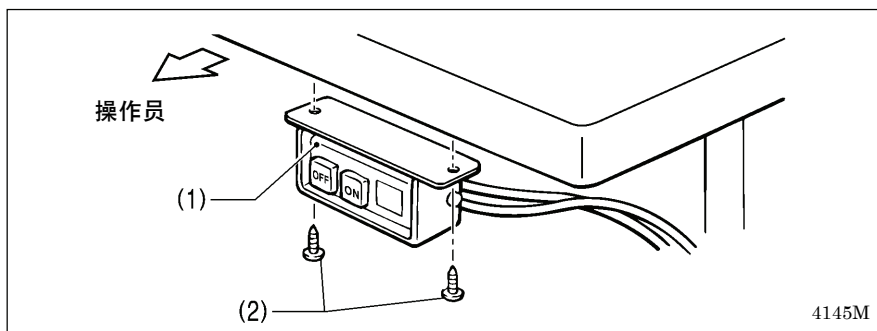
- (3) 3 针电源插头
- (4) 电源线
- (5) U 形钉[5 个]

1. 在电源线(4)上加装适当的插头。
(绿黄两色线为地线。)
2. 把电源插头插入接地适当的电源插座内。

注意：

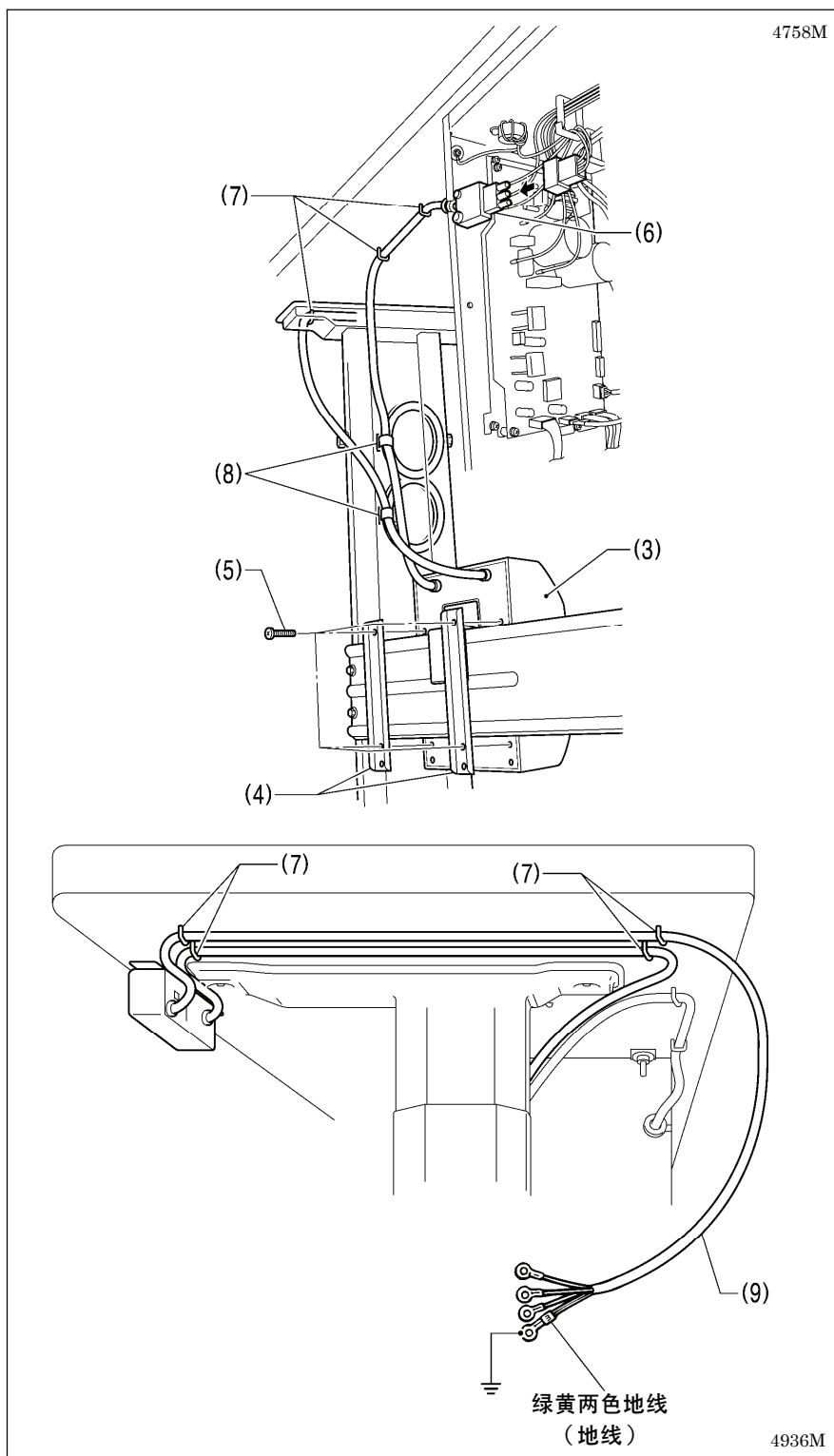
- 敲入 U 形钉(5)时要小心，确保不要刺破线缆。
- 勿使用延长线缆，否则会导致缝纫机故障。

3. 使用六个螺钉拧紧控制箱盖。此时，确保没有线缆被盖子夹住。



<400 V 系统>

- (1) 电源开关
(2) 木螺钉[2 个]



- (3) 变压器箱
(4) 变压器箱板[2 块]
(5) 螺钉[带垫圈]
(6) 3 针电源插头
(7) U 形钉[6 个]
(8) 线夹[2 个]
(9) 电源线

1. 在电源线(9)上加装适当的插头。
(绿黄两色线为地线。)
2. 将电源插头插入接地适当的电源插座内。

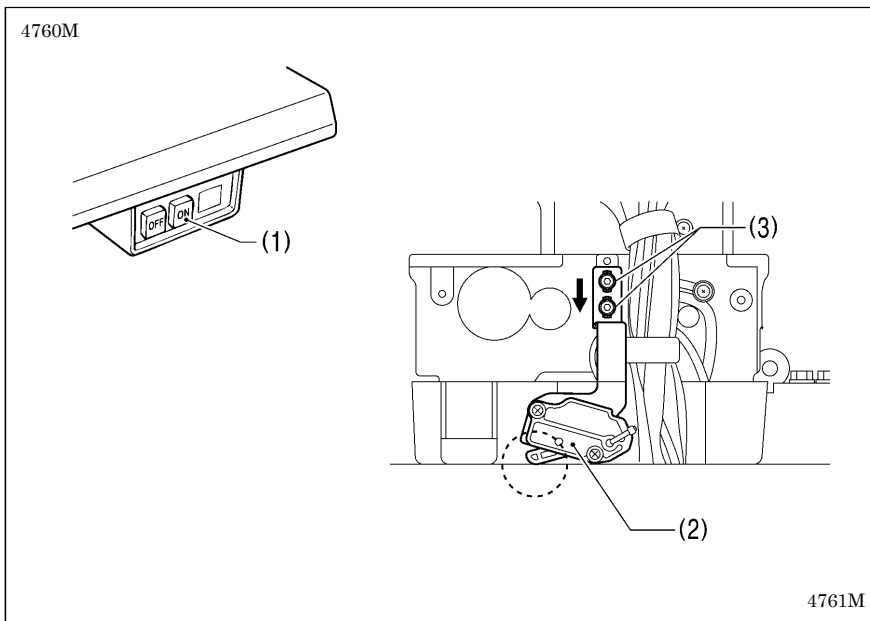
* 控制箱的内部电路使用的是单相电源。

注意：

- 接驳地线不牢固，是造成触电或误动作以及基板等电装品故障的原因。
- 敲入 U 形钉(7)时要小心，确保不要刺破线缆。
- 勿使用延长线缆，否则会导致缝纫机故障。

3. 使用六个螺钉拧紧控制箱盖。此时，确保没有线缆被盖子夹住。

3-1 6. 检查安全开关



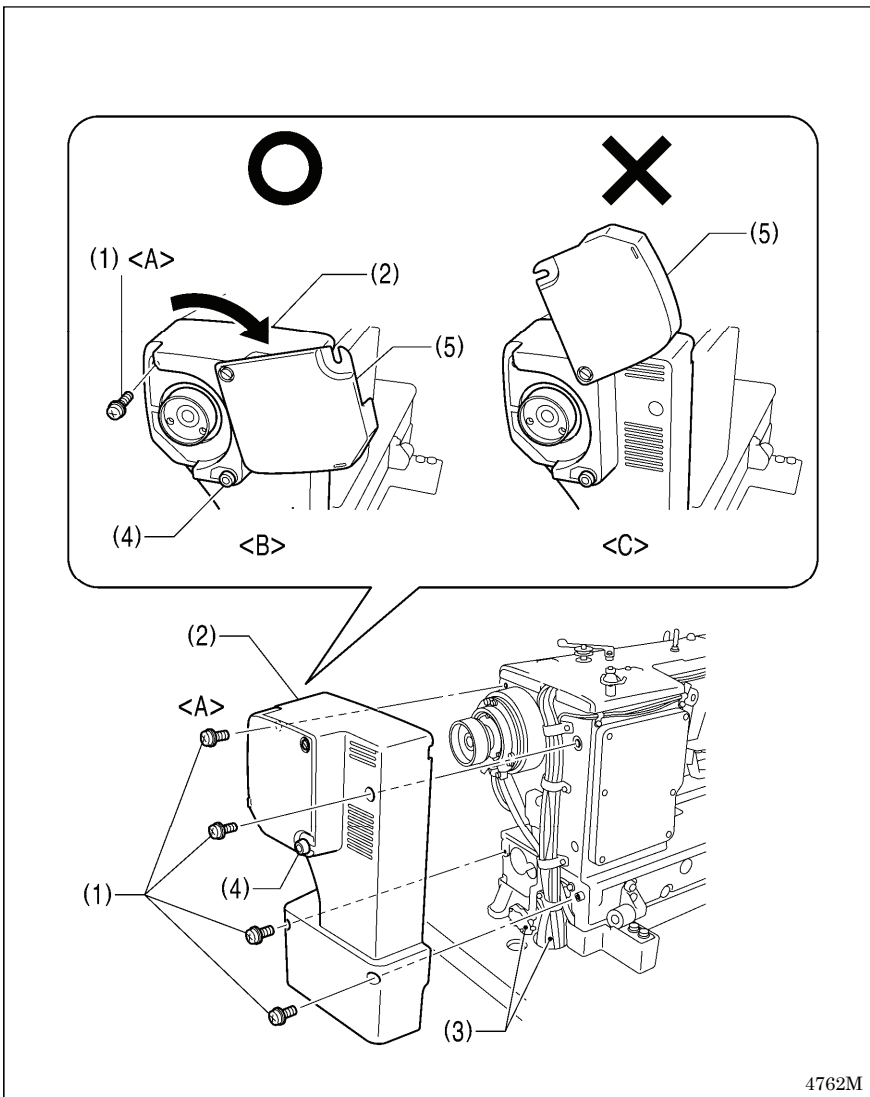
1. 打开电源开关(1)。
2. 确保操作盘上未显示错误代码。

<如果显示错误号码>

如果安全开关(2)未打开，则会显示错误[E050]、[E051] 或 [E055]。

- 1) 松开两个螺栓(3)，然后将安全开关(2)调节到不显示错误的位置。
 - 2) 拧紧两个螺栓(3)。
3. 确认未显示错误编号之后，关闭电源开关(1)。

3-1 7. 马达罩的安装方法



1. 使用三颗螺钉(1) (<A>以外) 安装马达罩(2)。

注意：

在安装马达罩(2)时，请注意不要夹住电线(3)。

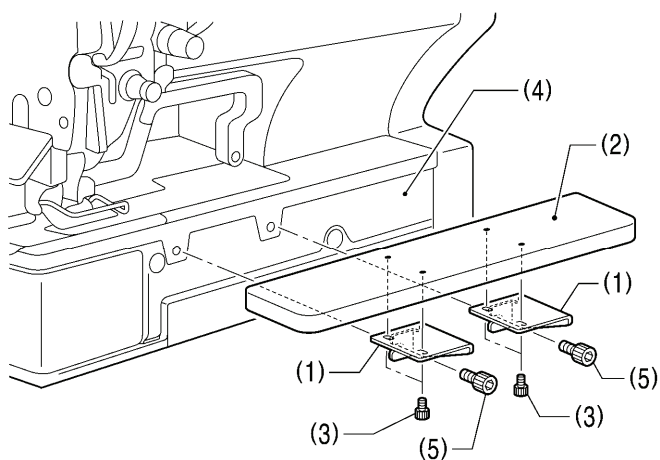
2. 松开旋钮螺钉(4)，然后完全打开开启式罩盖(5)。(图)

注意：

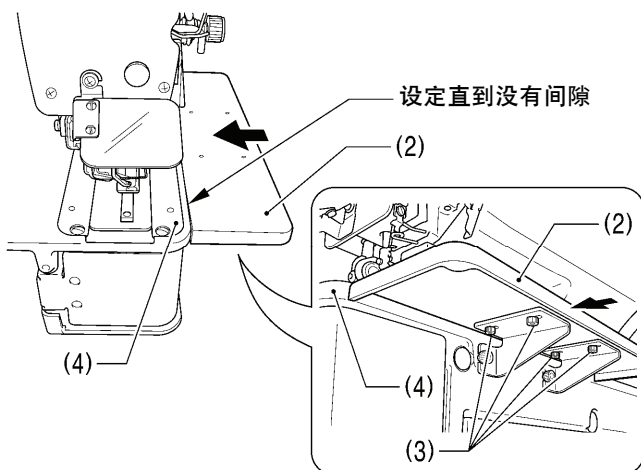
- 如果在开启式罩盖(5)已完全打开时尝试进一步打开它，可能会损坏开启式罩盖(5)。
- 如果开启式罩盖(5)的打开角度太小，开启式罩盖(5)将利用自己的重量或动量关闭，可能会夹住您的手指或其他物体。(图<C>)

3. 拧紧<A>处的螺钉(1)以固定马达罩(2)。
4. 在安装马达罩(2)之后，关闭开启式罩盖(5)并拧紧旋钮螺钉(4)将其固定。

3-18. 安装辅助工作台面



1. 将两个台面支架(1)临时安装到辅助工作台面(2)上，使用四个螺栓(3)将其固定。
2. 将辅助工作台面(2)安装到台(4)上，使用两个螺栓(5)将其固定。



3. 轻推辅助工作台面(2)直到台(4)与辅助工作台面(2)之间没有间隙，使用四个螺栓(3)将其固定。

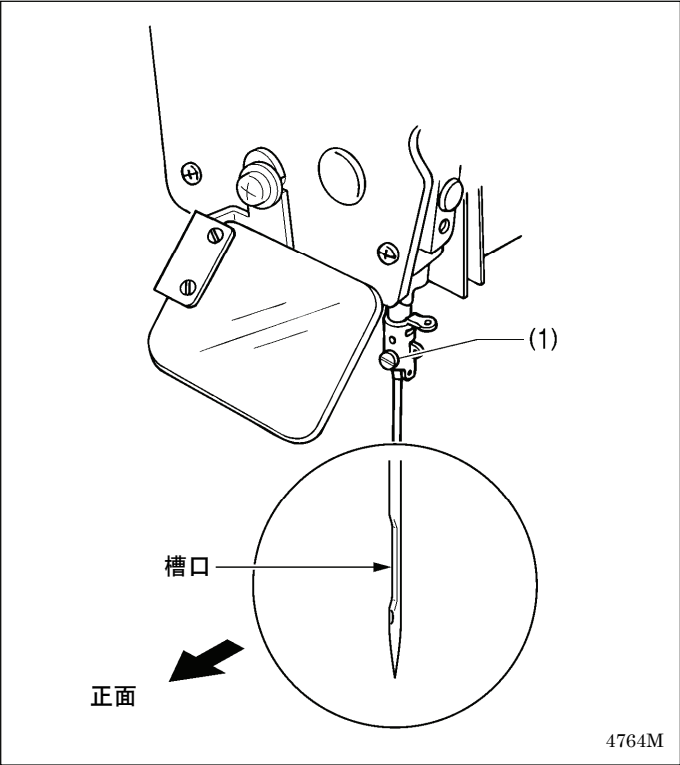
4763M

4. 缝纫前的准备

4-1. 机针的安装方法

⚠ 注意

 安装机针时，请切断电源。
当误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



使用蓝狮 134 机针。

- 1. 旋松螺钉(1)。
- 2. 将针插到底，使槽口朝向您。
- 3. 用力拧紧止动螺钉(1)。

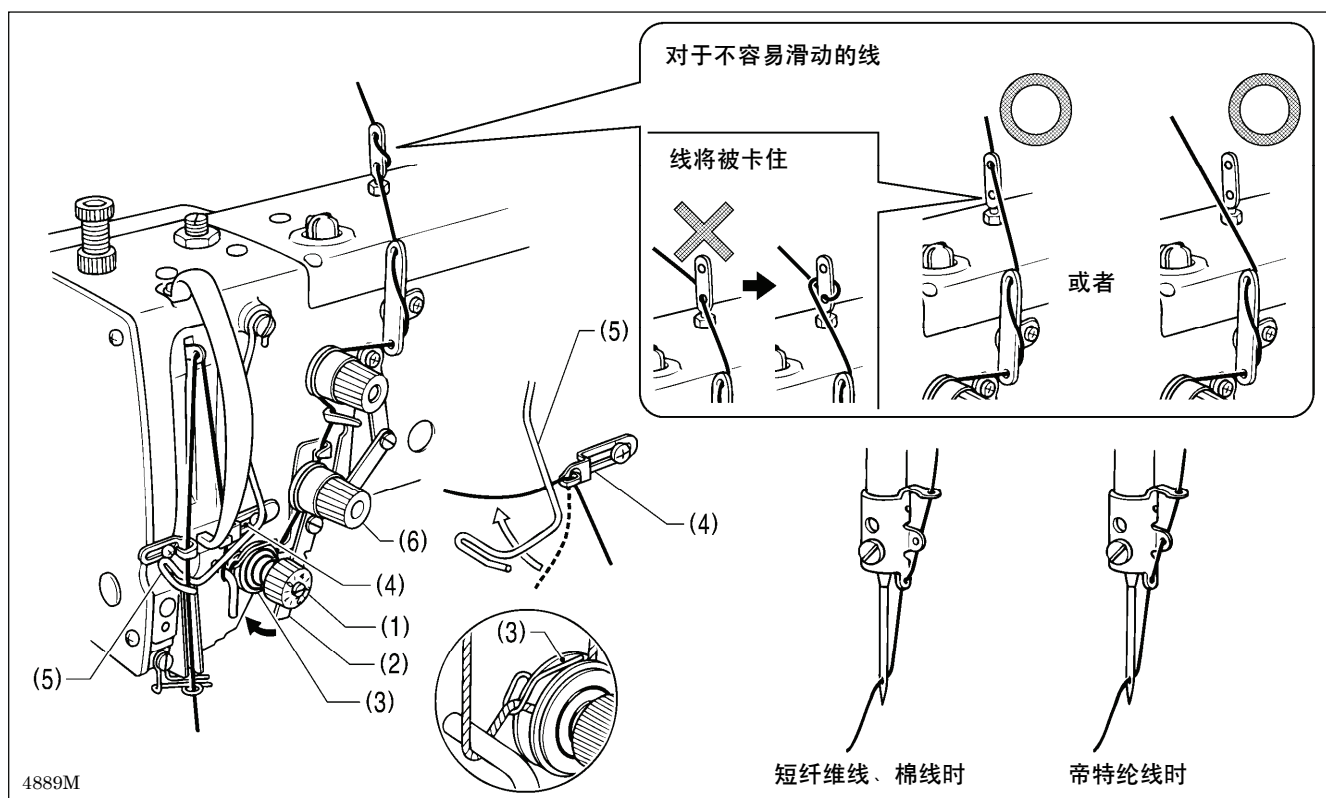
[出厂时]

规格	-2	-3
机针	134 Nm90	134 Nm75

4-2. 面线的穿法

**注意**

使用穿线模式或先关闭电源，以进行穿线。



请按照上图所示正确地穿面线。

- 当从曲折缝夹线部(1)引出缝线时，如果将松线杆(2)朝箭头方向移动来打开夹线盘(3)，线就更加容易引出。
- 在穿过机壳线引导器(4)后，如果按图示那样从断线感应器导向(5)的下面穿过，就更加容易穿线。
- 如果预先将针杆推到右侧，线就容易穿过机针。

* 当缝纫机在穿线模式下穿线时，夹线盘(3)将会打开，针将移到右边，这样安装面线更方便。(请参阅下一页。)

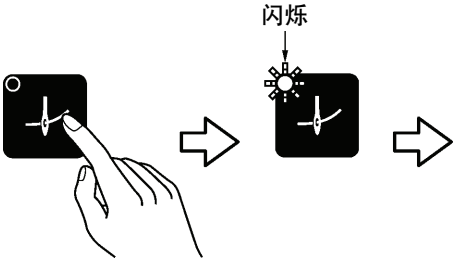
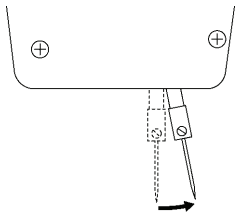
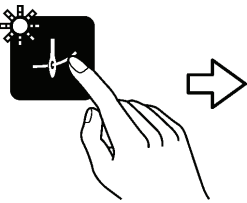
注意：

- 如果不让线穿过断线感应器导向(5)进行缝制，就会出错[E600]而缝纫机停止。
- 夹线器(6)用于防止面线紊乱、晃动、松弛，因此请不要触碰它。它处于轻轻拧紧的状态，如果拧得过紧，则可能会导致旋钮损坏。

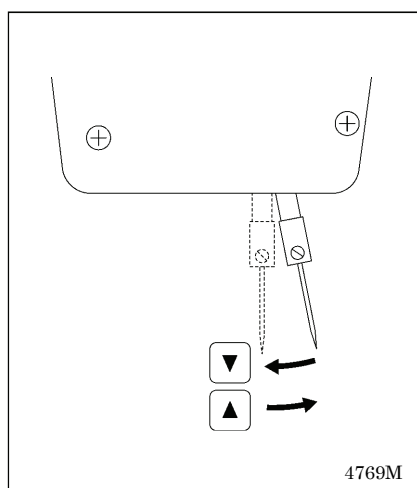
4. 缝纫前的准备

<穿线模式>

当缝纫机在穿线模式下穿线时，夹线盘将会打开，针将移到右边，这样安装面线更方便。
此外，即使踩下踏板，缝纫机也不会启动穿线模式。

1	当缝纫机在自动缝纫模式或试送布模式下处于待机状态时，按下 THREAD 键。  4203B • 压脚降下。 • 夹线盘将完全打开。 • 针将移到右边。  4897M 4767M
2	安装面线。
3	面线的安装完成后，按下 THREAD 键。  4204B • 压脚和针将恢复到原位。 • 夹线盘将会关闭。

[参考]



如果在穿线模式下按▼键，针将返回中间位置。
如果按▲键，针将移至右边。

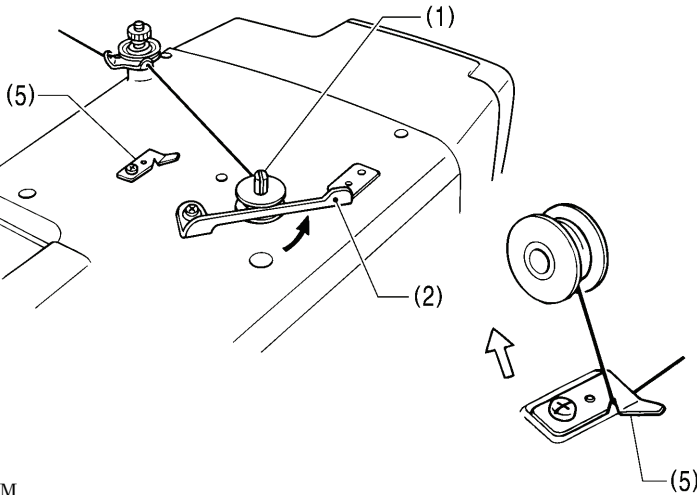
4-3. 底线的绕法

⚠ 注意

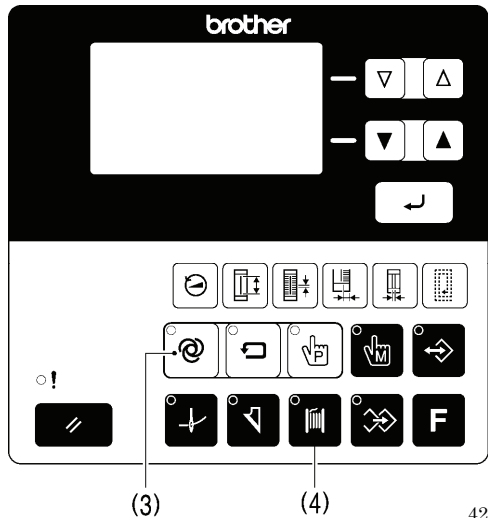


在进行绕线过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上。
因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。

4770M

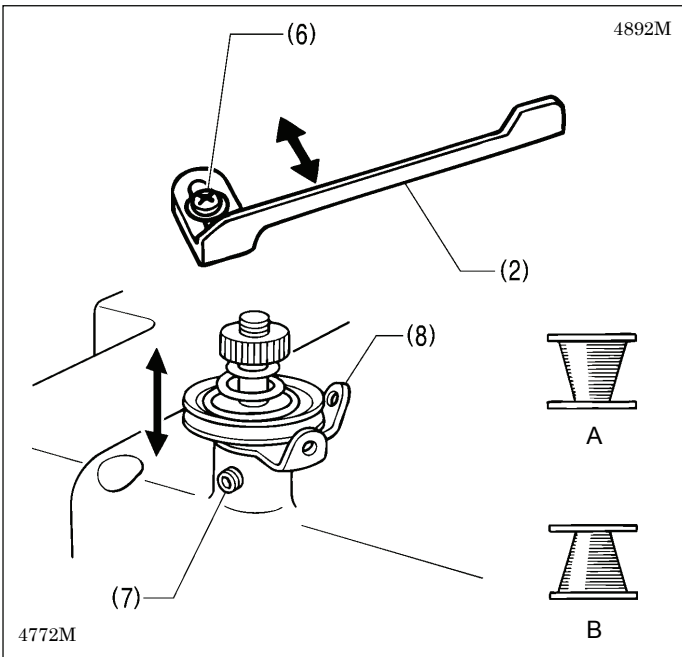


4891M



4205B

1. 将梭芯套于绕线(1)上。
2. 按照图示那样穿线，将线在梭芯内绕几圈，然后推梭芯压杆(2)。
3. 打开电源开关。
4. 将踏板调整到第二档。(原点检测开始。)
5. 按 AUTO 键(3)将模式切换为自动缝纫模式。
6. 按下 WIND 键(4)，同时将踏板调整到第二档。
7. 当缝纫机开始运行时，松开 WIND 键(4)，但继续踩住踏板，直到底线的卷取完成。
(底线卷取完成一定量(梭芯直径的 80%到 90%)后，梭芯压杆(2)会自动恢复。)
8. 在底线的卷取完成后，松开踏板。
9. 拆下梭芯，将线钩在切刀(5)上，朝箭头方向拉梭芯将线切断。



调节梭芯绕线量

松开螺钉(6)并移动梭芯压杆(2)进行调整。

如果梭芯上的线不均匀

拧松止动螺钉(7)，上下移动卷线用夹线器(8)进行调整。

※ 在 A 的情况下，将卷线用夹线器(8)向下移动；
在 B 的情况下，将卷线用夹线器(8)向上移动。

4-4. 梭芯套的装取方法

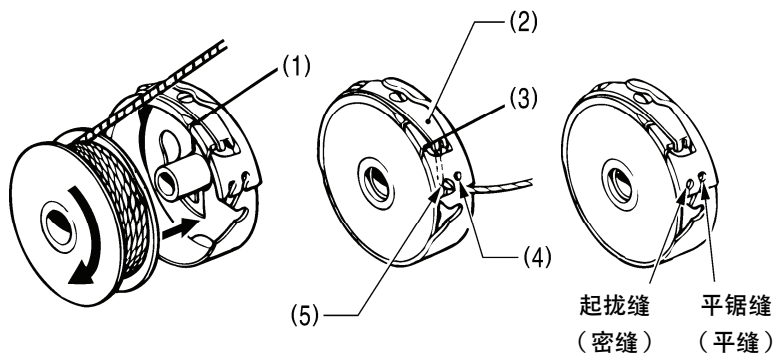


注意



取出梭芯套时，请切断电源。

当误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



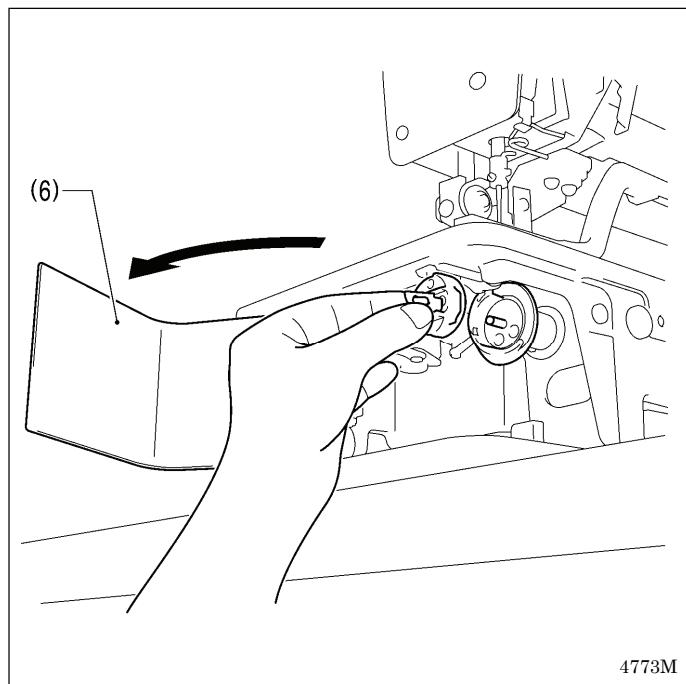
2812Q

1. 如图所示将梭芯插入梭芯套。

注意：如果反方向插入梭芯，梭芯将空转，压脚的脉冲马达可能会失调。

2. 将线穿入槽(1)，然后再在夹线弹簧(2)的下方穿过槽(3)。

3. 进行平锯缝时，将线头从针孔(4)中拉出约 40mm。进行起拢缝时，将线头从针孔(5)中拉出约 40mm。



4773M

4. 打开旋梭盖(6)。

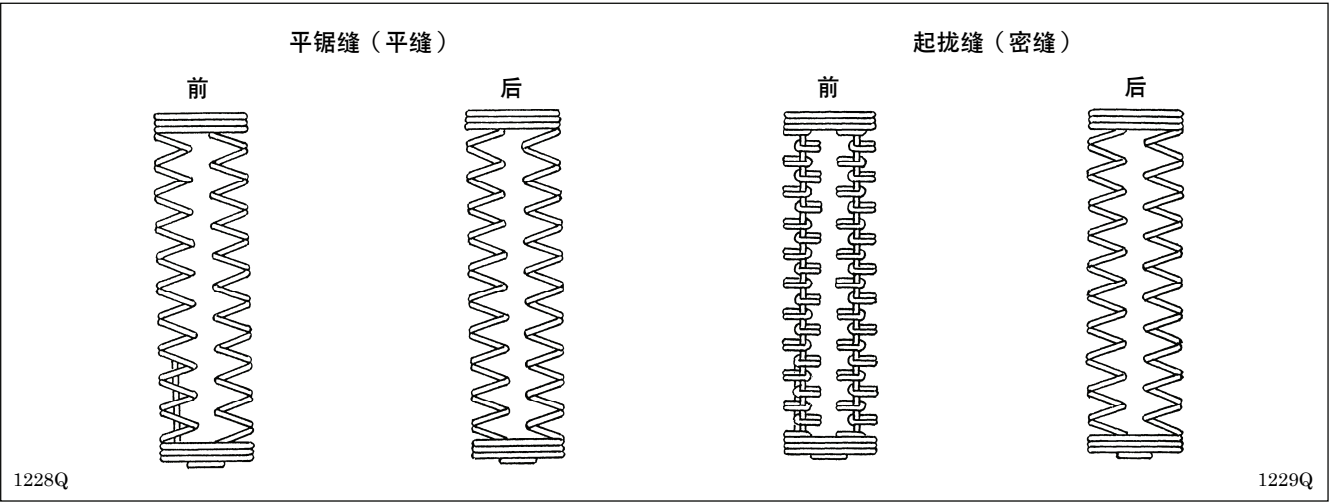
5. 用手拿住梭芯套上的手柄，再将梭芯套插入旋梭。

6. 关闭旋梭盖(6)。

4-5. 夹线器张力

可以用参数号码 53 设置程序 1~50 所记忆的所有花形的线迹型式。请根据所设置的线迹型式进行以下的调整。

[缝纫图案]



平锯缝 (平缝)

如上图缝纫图案所示，面线和地线以之字形分别从上下穿过布料的方式叫做“平锯齿”缝。这种方式和之字形平缝机的之字缝相同。

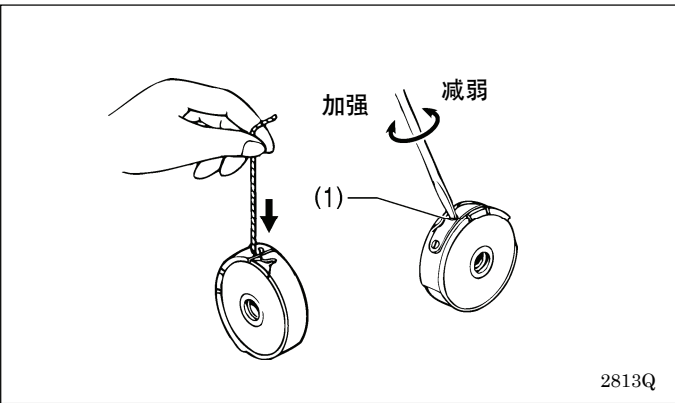
起拢缝 (密缝)

如上图缝纫图案所示，上针线张力大，且上针以直线穿过接缝中间位置而下线左右穿行并与上线缠绕在一起，此种缝法叫做“起拢”缝。

[参考夹线]

缝绉图案	平锯齿缝		起拢缝	
面线	帝特纶线# 50	短纤维线# 60	帝特纶线# 50	短纤维线# 60
底线	帝特纶线# 50	短纤维线# 60	帝特纶线# 50	短纤维线# 60
面线的张力(N)	0.3~0.7	0.40~0.75	0.75~2.00	1.0~2.5
底线的张力(N)	0.15~0.35		0.05~0.25	
挑线簧高度(mm)	4~6			
挑线簧张力(N)	0.1~0.2			

4-5-1. 底线的张力



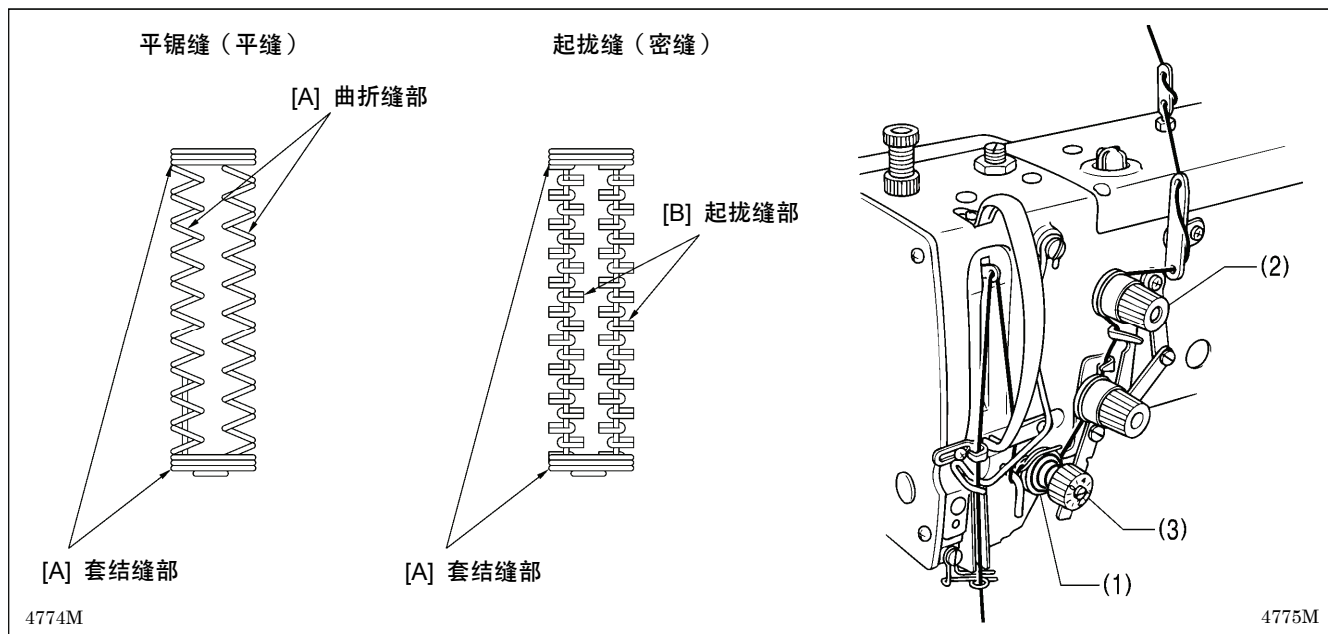
平锯缝 (平缝)

转动调节螺钉(1)。手持梭芯套外的线头稍加摇晃 (0.15-0.35N) 直到梭芯套掉下。

起拢缝 (密缝)

转动调节螺钉(1)，手持梭芯套外的线头直到梭芯套因其自重 (0.05~0.25N) 掉下。

4-5-2. 面线的张力

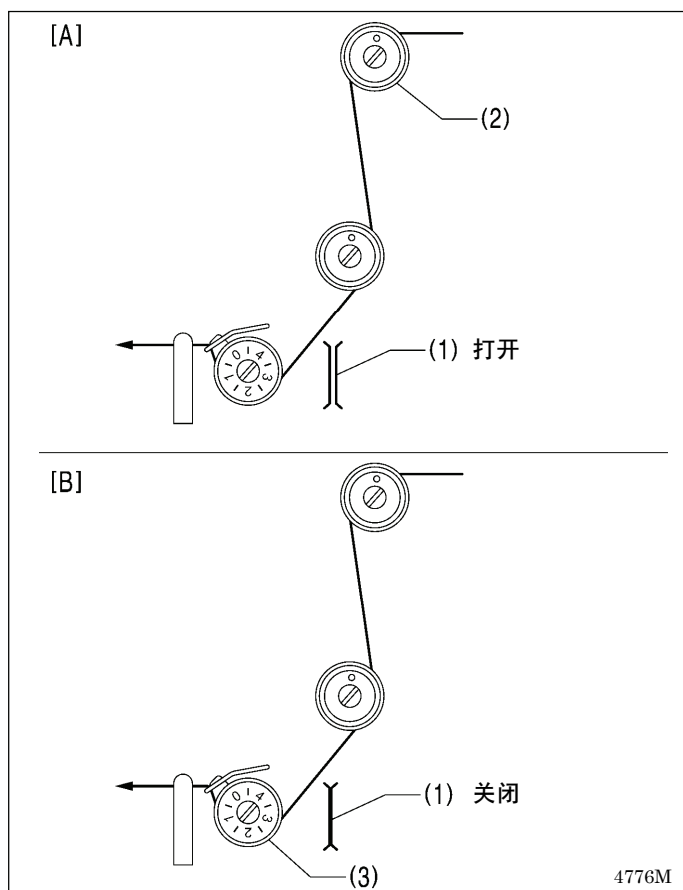


平锯缝 (平缝)

为确保在套结缝部和曲折缝部缝入整齐的缝线，请在曲折缝夹线盘打开时调节面线夹线，如下面的“[A]当曲折缝夹线盘(1)打开时”所示。

起拢缝 (密缝)

1. 首先，为确保在套结缝部缝入整齐的缝线，请在曲折缝夹线盘打开时调节面线夹线，如下面的“[A]当曲折缝夹线盘(1)打开时”所示。
2. 然后，为确保在起拢缝部缝入整齐的缝线，请在曲折缝夹线盘关闭时调节面线夹线，如下面的“[B]当曲折缝夹线盘(1)关闭时”所示。



调节方法

使用穿线模式按下列步骤调节。

此外，该步骤是安全的，因为即使踩下踏板，缝纫机也不会启动。

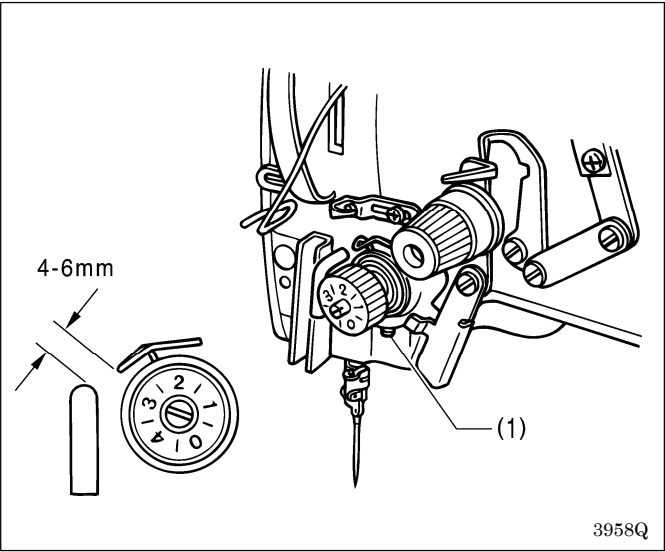
[A] 当曲折缝夹线盘(1)打开时

1. 按下 THREAD 键。
(缝纫机将切换至穿线模式。曲折缝夹线盘(1)将完全打开。)
2. 旋转套结缝夹线旋钮(2)以调节套结缝部和曲折缝部的夹线。
3. 如图所示测量面线夹线。
4. 按 THREAD 键退出穿线模式。

[B] 当曲折缝夹线盘(1)关闭时

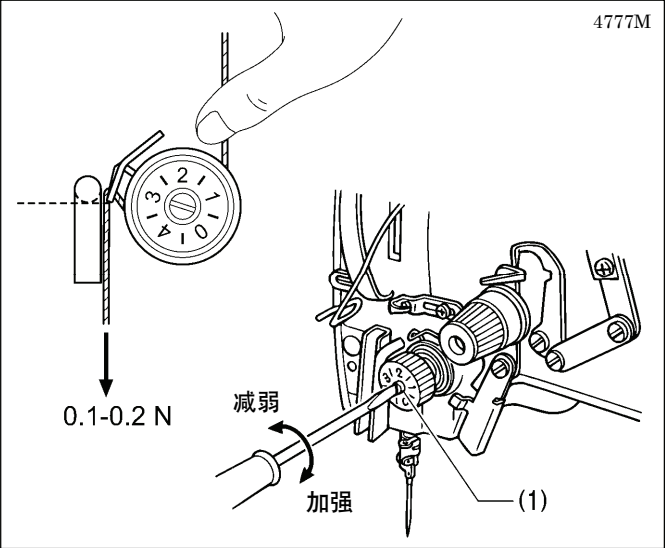
1. 按下 THREAD 键。
(缝纫机将切换至穿线模式。)
2. 按下▼键。
(曲折缝夹线盘(1)将完全关闭。)
3. 旋转曲折缝夹线旋钮(3)以调节起拢缝部的夹线。
4. 如图所示测量面线夹线。
5. 按 THREAD 键退出穿线模式。

4-5-3. 挑线簧高度



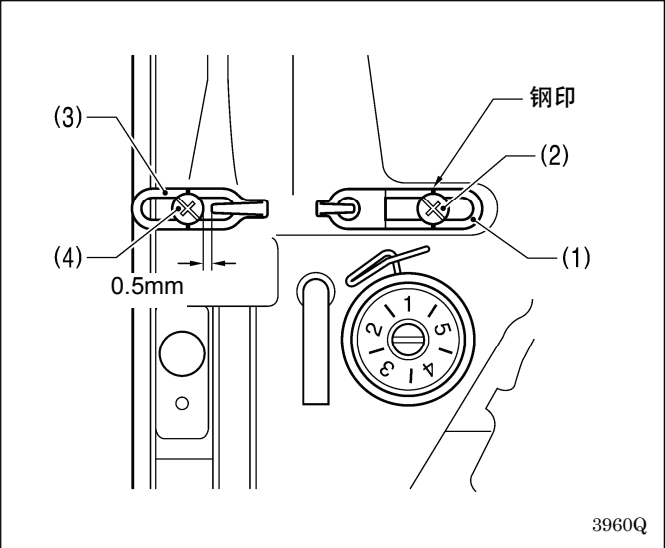
旋松螺钉(1)，转动整个线张力调节器，根据所缝布料将挑线簧高度调节为 4-6mm。

4-5-4. 挑线簧张力



转动线张力螺栓(1)，根据所缝布料调节挑线簧张力至约为 0.1-0.2N。

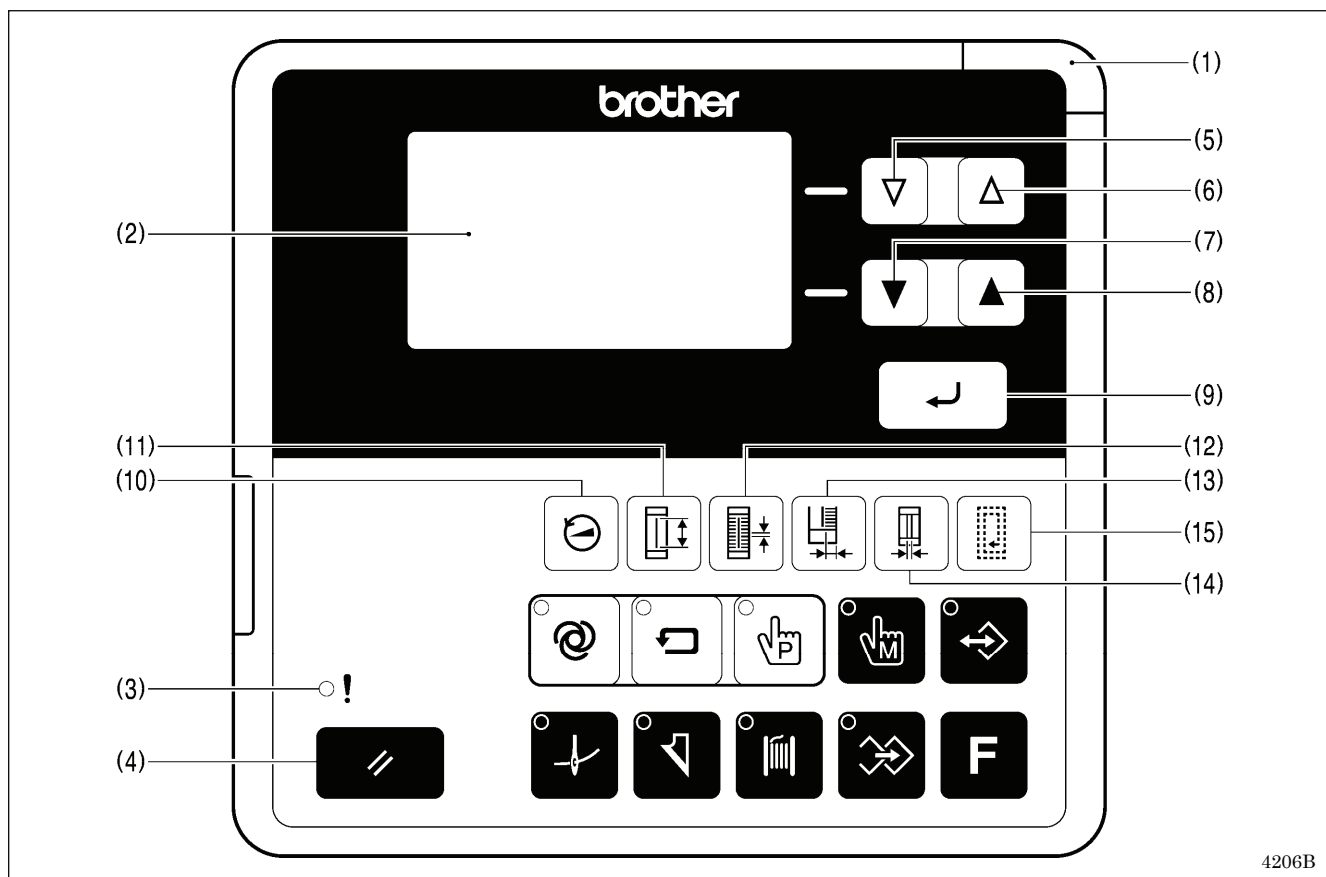
4-5-5. 调节机壳线引导器



当螺钉(2)被置于刻印记号处时，机壳线引导器(1)的位置为标准位置。
机壳线引导器(3)的位置，如图所示当与螺钉(4)之间的间隙为 0.5mm 时为标准位置。

5. 缝纫机的使用法（操作盘：基本篇）

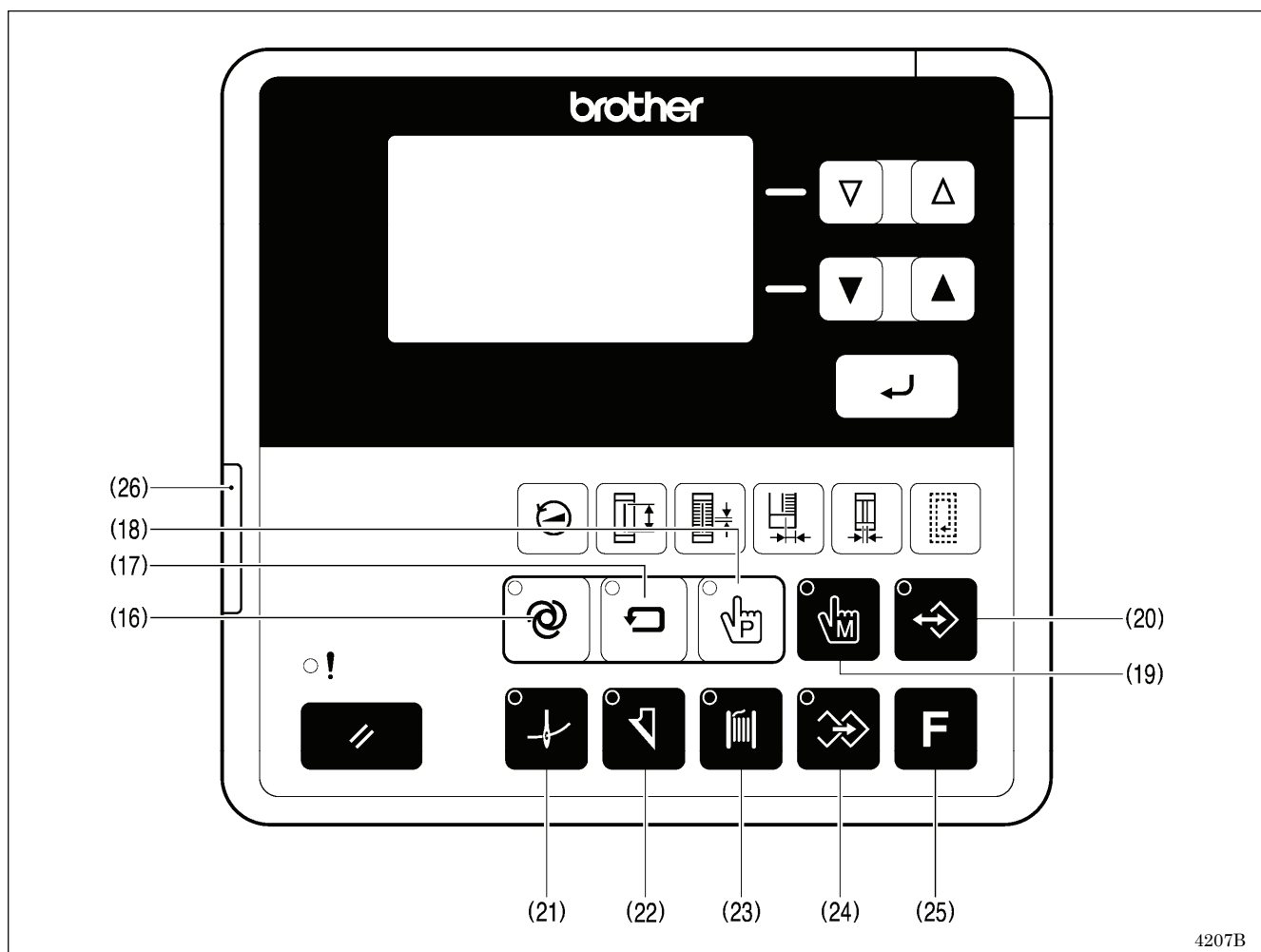
5-1. 操作盘上每个部件的名称和功能



4206B

- | | |
|---|--|
| <p>(1) 电源灯
当打开电源时点亮。</p> <p>(2) 显示窗
这将显示程序号码和消息等信息。</p> <p>(3) CAUTION（报警）灯
显示可重置的错误时闪烁，显示无法重置的错误时亮起。</p> <p>(4) RESET（重置）键
此按键用于重置错误和重置生产计数器值。</p> <p>(5) ▽键
减小程序号码和参数号码的数值时使用。</p> <p>(6) △键
增加程序号码和参数号码的数值时使用。</p> <p>(7) ▼键
减小参数的内容和记忆开关的内容的数值时使用。</p> <p>(8) ▲键
增大参数的内容和记忆开关的内容的数值时使用。</p> | <p>(9) ENTER（输入）键
确认参数的内容和记录开关的内容时使用。</p> <p>(10) 快捷方式 1 键
此按键用于更改“曲折缝部速度”设置。</p> <p>(11) 快捷方式 2 键
此按键用于更改“钮孔尺寸”设置。</p> <p>(12) 快捷方式 3 键
此按键用于更改“曲折缝直针距”设置。</p> <p>(13) 快捷方式 4 键
此按键用于更改“曲折缝横针距”设置。</p> <p>(14) 快捷方式 5 键
此按键用于更改“切刀的 X 方向宽度”设置。</p> <p>(15) 快捷方式 6 键
此按键用于更改“矩形打底缝的次数”设置。</p> |
|---|--|

（下一页继续）



4207B

(16) AUTO（自动）键

此按钮用于切换到自动缝纫模式。
按钮中的“**AUTO**”指示灯在自动缝纫模式激活时亮起。

(17) TEST（测试）键

此按钮用于切换到试送布模式。
按钮中的“**TEST**”指示灯在试送布模式激活时亮起。

(18) PROGRAM（程序）键

在进入程序模式时使用。
按钮中的“**PROGRAM**”指示灯在程序模式激活时亮起。

(19) MEMSW（存储开关）键

此按钮用于切换到存储开关模式。
按钮中的“**MEMSW**”指示灯在存储开关模式激活时亮起。

(20) R/W（读/写）键

此按钮用于切换到数据读/写模式。
按钮中的“**R/W**”指示灯在读/写模式激活时亮起。

(21) THREAD（穿线）键

此按钮用于切换到穿线模式。
按钮中的“**THREAD**”指示灯在穿线模式激活时闪烁。

(22) CUTTER ON（切刀打开）键

此按钮用于启用或禁用切刀动作。
按钮中的“**CUTTER ON**”指示灯在切刀动作启用时亮起。

(23) WIND（线卷取）键

此按钮用于切换到底线卷取模式。
按钮中的“**WIND**”指示灯在底线卷取模式激活时亮起。

(24) COPY（复制）键

此按钮用于切换到复制模式。
按钮中的“**COPY**”指示灯在复制模式激活时闪烁。

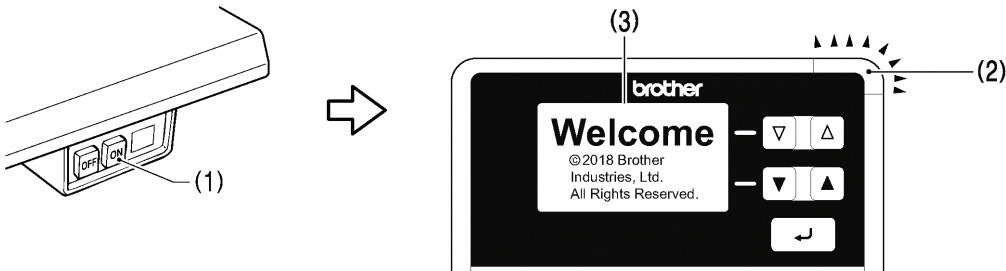
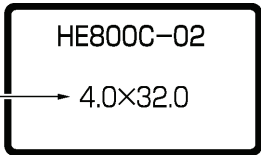
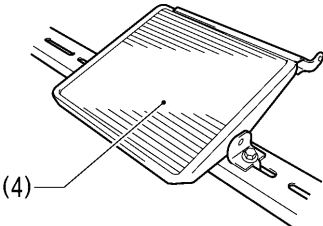
(25) FUNC（功能）键

此按钮用于显示帮助屏幕。

(26) SD 卡插入口

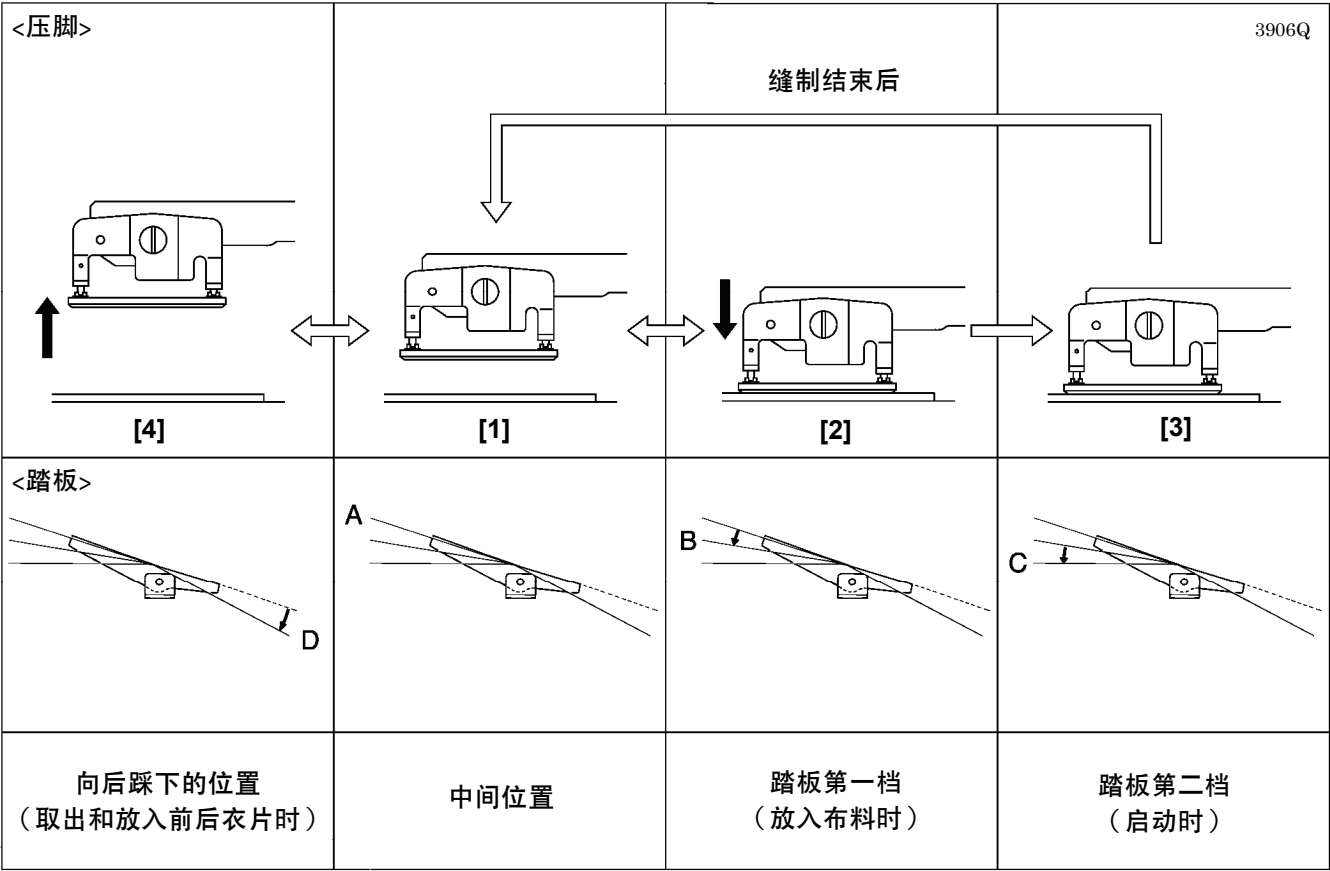
这是 SD 卡的插入口。

5 - 2 . 缝纫机的启动方法

1	按下电源开关的 ON 键 (1)。 电源灯 (2) 点亮，操作盘上的显示窗 (3) 将按下述顺序自动切换。  4208B  4209B  4898M
2	踩下踏板 (4)。  4784M - 杆和压脚将移至原位。 - 操作盘显示画面将显示动作最后停止时活动的模式（无论是自动缝纫模式、试送布模式还是程序模式）的待机条件*1。

*1: 移动到各种模式后，在开始下一个动作前的状态称为“待机条件”。

5 - 3. 踏板的操作



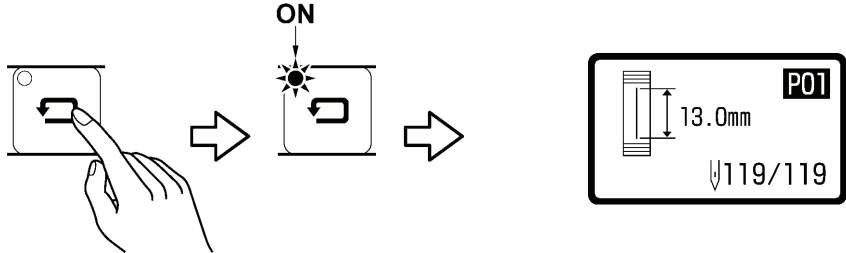
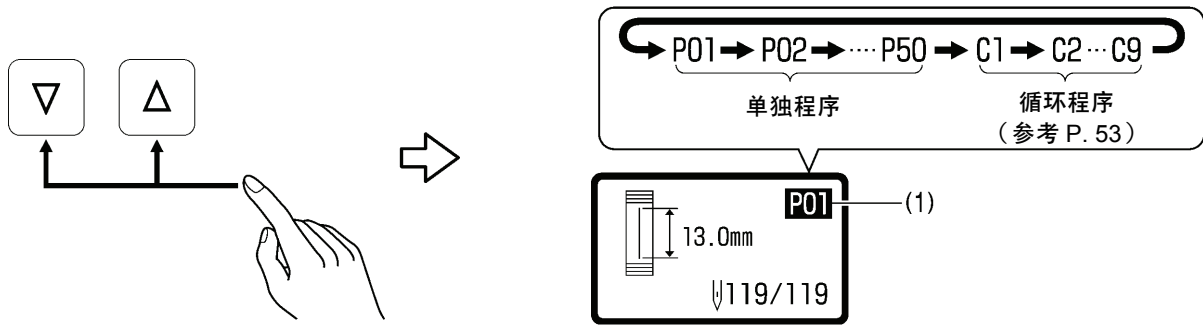
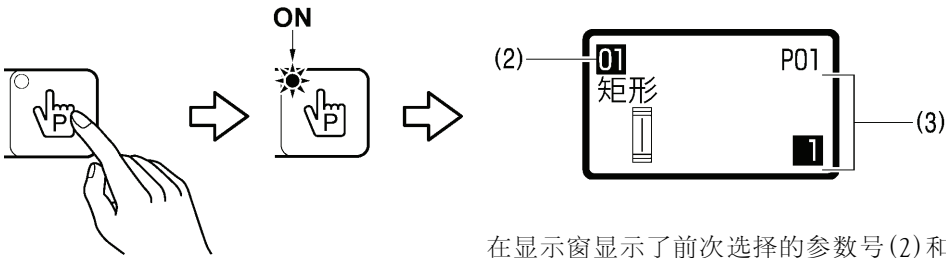
1. 在没有踩下踏板时(A)，压脚位于中间位置。(图[1])
2. 将踏板踩至第一档(B)时，压脚将会降下。(图[2])
松开踏板时，压脚将返回到中间位置。(图[1])
3. 如果将踏板踩下到第二档(C)位置，则缝纫机起动。(图[3])
4. 将踏板向后踩下至向后的位置(D)时，压脚将升至高于中间位置。(图[4])
此时，便于布料的取出和放入。

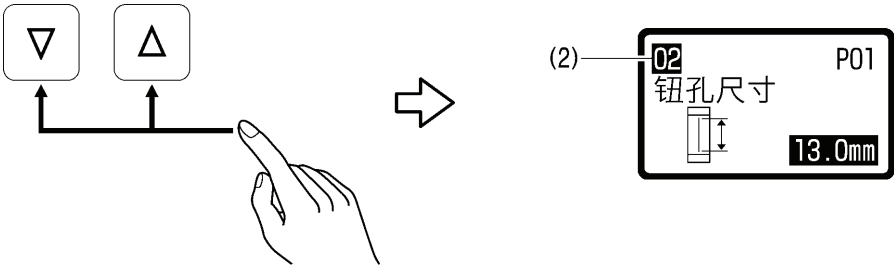
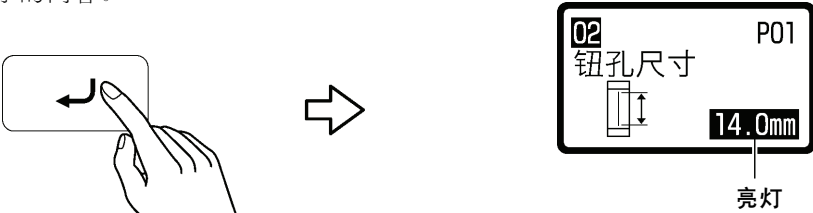
※ 只有在倒踩踏板时压脚才会升高，一放开踏板就返回到中间位置。

5 - 4. 程序的设定方法

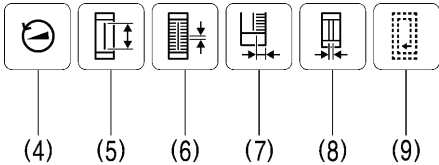
推荐预先登录好经常被使用的缝纫花样的程序。因为登录后，只要选择程序号码就能叫出希望缝纫的花样，这样可以省却每次因设定所需要花费的时间。

- 程序一般能登录 50 个，并随时可变更内容。即可变更各项目的参数。
- 出厂时，程序号 P01~P50 均保存着假设的程序内容。（程序号 P01~P50 全部是同样内容。）
请按下列方法，变更内容后再使用。

1	将模式切换至试送布模式。  4210B 4786M
2	选择想要更改内容的程序号 P01~P50 (1)。  每按一次△键，程序号(1)就会按图的顺序切换。（按▽键正好相反，即为逆顺序。） 注意： 在选择了循环程序的状态时，就不能进入程序模式。 4787M 4788M
3	按下程序模式。  在显示窗显示了前次选择的参数号(2)和其内容(3)。 * 按快捷方式键也能进入程序模式。此时请选择与快捷方式键对应的参数号。（参考下一页） 4211B 4899M

4	选择想要变更的参数号(2)。(具体请参考「5-4-1. 参数一览表」)  4787M 4900M
5	改变参数的内容(3)。  4792M 4901M * 闪烁表示其内容尚未确定之意。 * 按 RESET 键，能表示初始值。
6	确定已更改了的内容。  4212B 4915M * 从闪烁变成亮灯，表示其内容已被确定之意。 * 按 △、▽、AUTO、TEST、MEMSW、R/W 或 COPY 键而不按 ENTER 键，可以取消设置更改。
7	重复上述的 4~6 的顺序，更改其他的参数。

关于快捷方式键

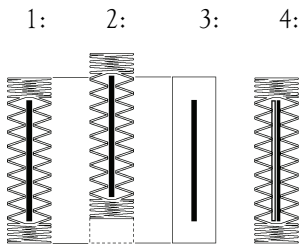
 (4) (5) (6) (7) (8) (9)	在快捷方式键中，登录了经常使用的以下 6 个参数。 • 只要按下各个键，就可叫出希望要的参数。 • 如果选择了循环程序，则无法检索参数。 (4) 曲折缝部速度(参数号码 No. 15) (5) 钮孔尺寸(参数号码 No. 02) (6) 曲折缝直针距(参数号码 No. 07) (7) 曲折缝横针距(参数号码 No. 08) (8) 切刀的 X 方向宽度(参数号码 No. 04) (9) 矩形打底缝的次数(参数号码 No. 42) 4795M
--	---

5-4-1. 参数一览表

- 与各程序无关的参数将不显示，号码被跳过。
- 某些参数的容许设定范围可能与规定的范围不一样，这取决于相互参数的设定。（参照“5-4-4. 设置参数时的主要限制事项”）

号码	设置项	设置范围	单位	初始值
01	缝纫图案	1~20: 锁眼线迹 21: 直形套结线迹	1	1
	1: 矩形 	2: 辐射形 		
	3: 圆形 	4: 辐射矩形 		
	5: 圆方形 	6: 圆头孔矩形 		
	7: 方辐射形 	8: 圆辐射形 		
	9: 圆头孔辐射形 	10: 方圆形 		
	11: 辐射圆形 	12: 圆头孔圆形 		
	13: 方锥套结形 	14: 辐射锥套结形 		
	15: 圆锥套结形 	16: 圆头孔锥套结形 		
	17: 方直线套结形 	18: 辐射直线套结形 		
	19: 圆直线套结形 	20: 圆头孔直线套结形 		
	21: 线形套结 			
02	钮孔尺寸 	4.0~32.0mm 但必须小于缝纫范围。	0.1	13.0 (*1)
03	切刀 X 方向校正 	-0.50~0.50mm	0.05	0.00
04	切刀的 X 方向宽度 	-0.40~1.00mm	0.05	0.40

(*1) 如果将压脚尺寸设置为 5.4x19mm，则钮孔尺寸的初始值将为 6.0 mm。

号码	设置项			设置范围	单位	初始值
05	切刀的 Y 方向宽度 			0.000~2.000mm	0.025	1.000
06	切刀动作(*2) 			1: 边缝边切 在缝制最后一圈的前套结缝部时切刀动作（标准） 2: 先缝后切 缝纫完了，空运行后切刀 3: 先切后缝 在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前切刀动作。 4: 先切后缝+边缝边切 在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前及在缝制最后一圈的前套结缝部时切刀动作 2 次。 但是，3 和 4 只对两个以上的循环有效	1	1
	1: 2: 3: 4: 					
07	曲折缝直针距 			0.20~2.50mm	0.05	0.35
08	曲折缝横针距 			1.00~3.00mm	0.05	1.50
09	曲折缝横针距比率(左侧)(*3) 			30~70%	1	50
10	慢启动(*4)	第 1 针的缝纫速度		500~4,000 sti/min	100	500
11		第 2 针的缝纫速度		500~4,000 sti/min	100	500
12		第 3 针的缝纫速度		500~4,000 sti/min	100	1,200
13		第 4 针的缝纫速度		500~4,000 sti/min	100	3,000
14	打底缝速度(*5) 			500~4,000 sti/min	100	2,000
15	曲折缝部速度 			1,000~4,000 sti/min	100	3,200
16	后加固缝速度(*5) 			500~4,000 sti/min	100	4,000
17	前加固缝速度(*5) 			500~4,000 sti/min	100	4,000

(*2) 只有当存在打底缝或双重缝时才启用先切后缝。在其他情况下，将启用边缝边切。

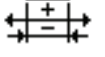
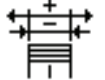
(*3) 无论圆头孔的设置值是多少，曲折缝横针距比率将为 50%。

(*4) 如果打底缝存在，且设置速度超过打底缝速度，则缝纫时速度等于打底缝速度。

如果打底缝不存在，且设置速度超过曲折缝部速度，则缝纫时速度等于曲折缝部速度。

(*5) 如果设置速度超过曲折缝部速度，则缝纫时速度等于曲折缝部速度。

5. 缝纫机的使用法（操作盘：基本篇）

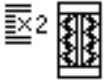
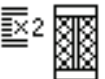
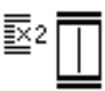
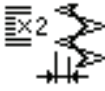
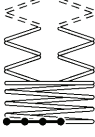
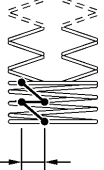
号码	设置项	设置范围	单位	初始值
18	前套结长度(锥形套结除外) 	0.5~5.0mm	0.1	1.0
19	前套结直针距(辐射形除外) 	0.10~1.00mm	0.05	0.30
20	前套结横针距修正(辐射形除外) 	-2.0~2.0mm	0.1	0.0
21	前套结针数(辐射形) 	5~11 针	2	7
22	锥形套结长度 (锥形套结) 	1.0~5.0mm	0.1	3.0
23	前套结左右修正 (仅限矩形) 	-1.0~1.0mm	0.1	0.0
25	后套结长度 (圆头孔除外) 	0.5~5.0mm	0.1	1.0
26	后套结直针距 (辐射形、圆头孔除外) 	0.10~1.00mm	0.05	0.30
27	后套结横针距修正 (辐射形、圆头孔除外) 	-2.0~2.0mm	0.1	0.0
28	后套结针数 (辐射形、圆头孔) 	5~11 针	2	7

4796M 4797M 4798M 4799M 4800M

号码	设置项	设置范围	单位	初始值
29	圆头孔半径 (仅限圆头孔) 	1.0~3.0mm	0.1	2.0
30	后套结左右修正 (仅限矩形) 	-1.0~1.0mm	0.1	0.0
31	後套结矢量形状 (仅限矩形) 1:  2:  3: 	1: 三角形 2: 矩形 3: 山形	1	1
34	直形套结长度 	7.0~40.0mm	0.1	13.0
35	直形套结直针距 	0.2~2.0mm	0.1	0.8
36	直形套结横针距 	1.5~6.0mm	0.1	2.0
38	前套结缝针数 	0~6 针	2	2
39	前套结缝横针距 	0.5~3.0mm	0.1	0.5
40	前套结缝直针 	0.10~0.80mm	0.05	0.30
41	缝合打底缝的次数(*6) 	0~1 次	1	0
42	矩形打底缝的次数 	0~9 次	1	0
43	山形打底缝的形状 1:  2:  3: 	OFF: 非锯齿形底缝 1: 前后套结 2: 仅限后套结 3: 仅限前套结	1	OFF

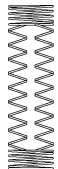
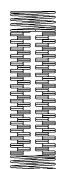
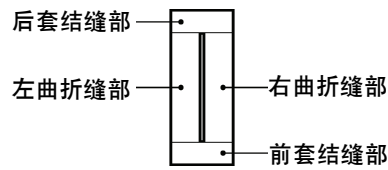
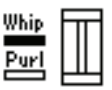
(*6) 如果同时设置缝合底缝和矩形底缝，则先缝纫缝合底缝，然后再缝纫矩形底缝。

5. 缝纫机的使用法（操作盘：基本篇）

号码	设置项	设置范围	单位	初始值
44	打底缝的修正 	0.30~1.00mm	0.05	0.80
45	打底缝起始缝长度 	2.0~10.0mm	0.1	4.0
46	第一个循环的打底缝曲折缝横针距 	0.0~3.0mm	0.1	0.0
47	打底缝快速运行直针距 (包括缝合底缝) 	1.0~6.0mm	0.1	2.0
48	双重缝类型 1:  2: 	OFF: 无二重 1: 相同二重 2: 交叉二重	1	OFF
49	双链式套结部的缝组次数 	1~2 次	1	2
50	双链缝的第 1 次修正 	0.0~0.8mm	0.1	0.3
51	后套结缝针数 	1~6 针	1	4
52	后套结缝组的横针距 (仅限矩形) 	OFF: 密集缝组 0.1~1.5mm (通常为 1.0)	0.1	OFF
	OFF: 密集缝组  0.1~1.5mm 			

4801M

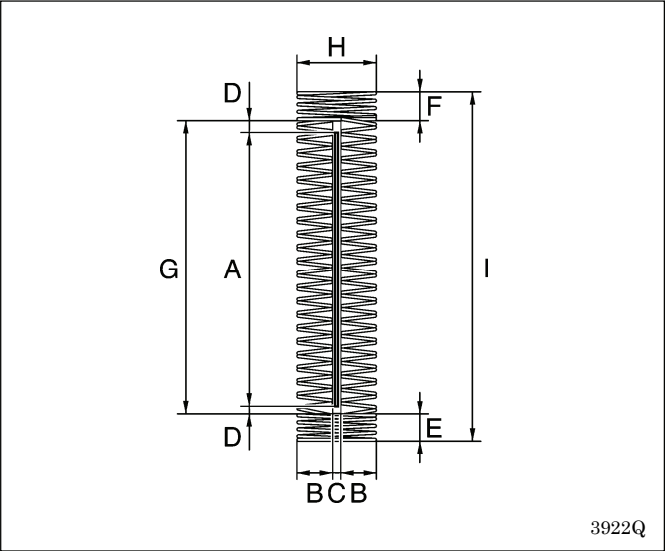
(下一页继续)

号码	设置项	设置范围	单位	初始值			
53	线迹形式(顺编线迹/三角线迹)	1~16	1	-2 规格: 2 -3 规格: 1			
	顺编线迹 (Whip)  三角线迹 (Purl)  后套结缝部 左曲折缝部 右曲折缝部 前套结缝部  3919Q						
	1: 	2: 			3: 	4: 	
	5: 	6: 			7: 	8: 	
	9: 	10: 			11: 	12: 	
	13: 	14: 			15: 	16: 	
	54	夹线器变更时期 A (左曲折缝部) 			-4~6 针	1	0
	55	夹线器变更时期 B (后套结缝部) 			-4~4 针	1	0
	56	夹线器变更时期 C (右曲折缝部) 			-4~4 针	1	0
	57	夹线器变更时期 D (前套结缝部) 			-4~4 针	1	0
	58	缝纫终收线时机 			-5~0 针	1	0

5-4-2. 设置钮孔尺寸

将参数编号 02 的值设置为与正在使用的切刀匹配的钮孔尺寸。
如果更换为不同长度的切刀，请确保更改钮孔尺寸设置。
针脚长度将根据设置的钮孔尺寸值自动确定。因此，如果长度设置不正确，则可能出现切刀切割套结缝部等问题。

5-4-3. 锁眼尺寸



- A. 钮孔尺寸（参数号码 02）
- B. 曲折缝横针距（参数号码 08）
- C. 切刀的 X 方向宽度（参数号码 04）
- D. 切刀的 Y 方向宽度（参数号码 05）
- E. 前套结长度（参数号码 18）
- F. 后套结长度（参数号码 25）
- G. 曲折缝长度（ $A+D+D$ ）※
- H. 套结缝宽度（ $B+B+C$ ）※
- I. 锁眼缝长度（ $A+D+D+E+F$ ）※

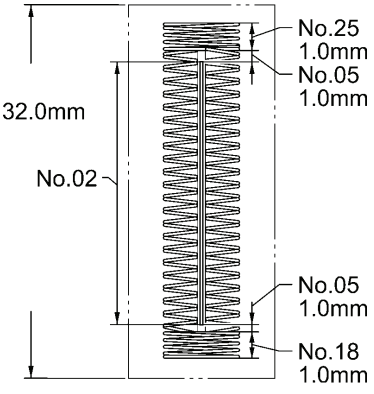
※ 自动设置

5-4-4. 设置参数时的主要限制事项

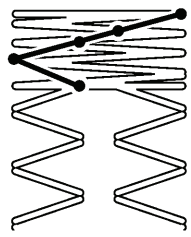
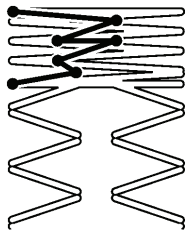
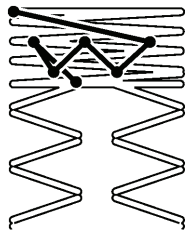
缝纫范围被设置在 4.0×32.0mm 时（出厂时的设置）

现象	原因	
参数号码 08(曲折缝横针距)不能增大	如果缝纫范围为 4.0mm，参数编号 04(切刀的 X 方向宽度)设置为 0.2mm，则可输入的曲折缝横针距将限制为 $(4.0-0.2) \div 2=1.9\text{mm}$ 。	
参数编号 04(切刀的 X 方向宽度)不能再增大了。	如果缝纫范围为 4.0mm，参数编号 08(曲折缝横针距)设置为 1.8mm，则可输入的切刀的 X 方向宽度将限制为 $4.0-(1.8+1.8)=0.4\text{mm}$ 。	
参数号码 29(圆头孔半径)不能增大或减小	如果缝纫范围为 4.0mm，参数编号 04(切刀的 X 方向宽度)设置为 0.2mm，参数编号 08(曲折缝横针距)设置为 1.5mm，则可输入的圆头孔半径的最小值为 $(1.5+1.5+0.2) \div 2=1.6\text{mm}$ ，最大值为 $4.0 \div 2=2.0\text{mm}$ 。	

（下一页继续）

现象	原因	
参数编号 02(钮孔尺寸)不能再增大。	如果缝纫范围为 32.0mm，参数编号 05(切刀的 Y 方向宽度)设置为 1.0mm，参数编号 18(前套结长度)设置为 1.0mm，参数编号 25(后套结长度)设置为 1.0mm，则钮孔尺寸将为 $32.0 - 1.0 - 1.0 - 1.0 - 1.0 = 28.0\text{ mm}$。(默认设置为 27.8mm，以便与针和切刀的位置匹配。) 参照图示 参照图示	
参数编号 05(切刀的 Y 方向宽度)不能再增大。		
参数号码 18(前套结长度)和参数号码 25(后套结长度)不能增大		

5 - 5. 后套结缝端形状的程序

参数号码 31		
1: 三角形	2: 矩形	3: 山形
		

设置范围 1: 三角形
一般缝制

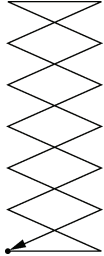
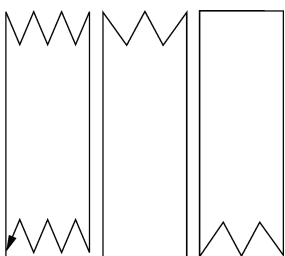
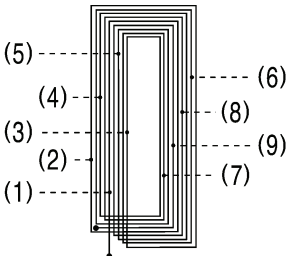
设置范围 2: 矩形

- 对于缝制薄料时所产生的后套结缝部，具有防止布料啮入针孔的效果。
(针孔被偏移，使它与后套结缝部的返回运针轨迹不相重合。)
- 要在前套结缝部防止布料啮入，减少前套结缝的缝纫针数则相当有效。
- 如果并用针孔小 (1.2mm) 的针板，则对于防止布料啮入也相当有效。

设置范围 3: 山形
不使用底缝，对于防止后套结缝部产生凹窝相当有效。

5 - 6 . 底缝的程序

底缝有四种花形。四种花形也可相互组合。请参考用途实例加以区分使用。

参数号码			
41	43	42	46
 缝合底缝	 山形底缝	 矩形底缝	 打底曲折缝宽度
3931Q	3932Q	3933Q	3934Q

缝合底缝

- 此底缝图案类型用于在未形成线迹而切刀动作时(例如，即使底线已用完，面线也不切断并一直缝制到结束时)进行重新缝制。想预先缝合因切刀造成的孔眼时此图案特别有用，有时也用于曲折缝部不能锁缝的情况。
- 预先压住起毛布料的绒毛，以缝制出美丽的锁眼。

山形底缝

- 用于有伸缩性的布料，防止伸长。
- 对于防止套接缝部可能生成凹窝相当有效。为了防止凹窝，采用辐射形锁眼也相当有效。
- 对于防止小纬密布料上所看得出的线迹脱落相当有效，也能增强钮孔。

矩形底缝

- 用于有伸缩性的布料，防止伸长。
- 对于防止小纬密布料上所看得出的线迹脱落相当有效，也能增强钮孔。
- 用于线迹被埋没，锁缝宽度看起来相当小时。如果进行 2~3 次的缝制，则有锁缝宽度相当大的感觉。
- 图中(1)~(9)的底缝，如果变更参数号码 44 底缝的偏移量，则如图所示，也可稍许错开进行缝制；从而线迹难于变硬，具有更加宽大的感觉。

打底曲折缝宽度

在设置好山形底缝或矩形底缝后，如果再设置参数编号 46(第一个循环的打底缝曲折缝横针矩)，则山形底缝或矩形底缝只有第一个循环才缝纫曲折底缝。

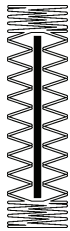
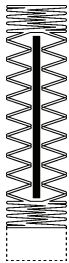
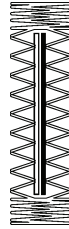
- 对于防止小纬密布料上所看得出的线迹脱落相当有效，也能增强钮孔。
- 如果将参数编号 46(第一个循环的打底缝曲折缝横针矩)[图中的 A 尺寸]设置在 0.4 mm 左右，则曲折底缝比其他底缝具有更大的强度，从而能防止线迹脱落。

注意：

- 如果缝制底缝，则由于套接缝部的针数变多，也可能会发生断线、断针等情况。减少打底缝的次数，或使用快捷键 1 或参数编号 15 降低曲折缝部速度。
- 缝合上述打底缝时，缝纫顺序为缝合底缝 → 山形底缝 → 矩形底缝。

5 - 7 . 切刀动作

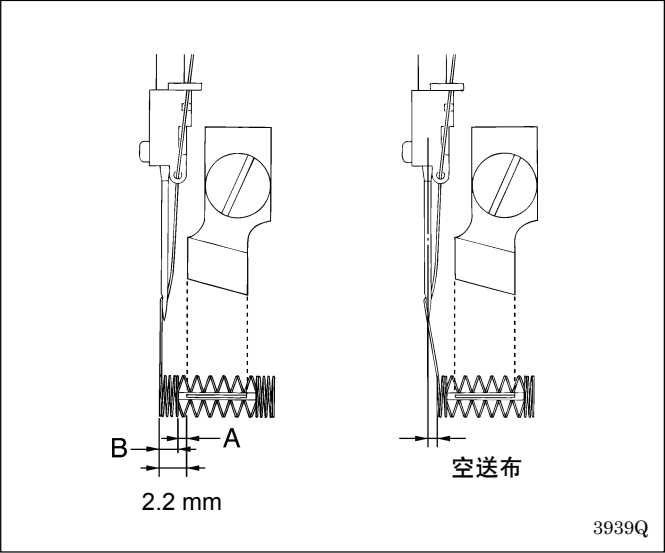
切刀的动作花形，可以从下列四种中选择。

参数号码 06			
1: 边缝边切	2: 先缝后切	3: 先切后缝	4: 先切后缝 + 边缝边切
			
在锁眼的最后一圈缝制前套结缝部时切刀动作	在锁眼缝制结束后, 送布到前套结缝部附近时切刀动作	在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前切刀动作	在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前切刀动作, 及在缝制最后一圈的前套结缝部时切刀动作
3935Q	3936Q	3937Q	3938Q

设置范围 1: 边缝边切

一般缝制

设置范围 2: 先缝后切



如图所示，机针与切刀的位置相隔 2.2 mm，所以前套结缝端与钮孔端间的距离不能在 2.2mm 以下。

例如，如果切刀的 Y 方向宽度(A)设置为 0.5mm，那么前套结长度(B)不能在 1.7mm 以下。在这种情况下，如果使用先缝后切，则可以将前套结长度设置在 1.7 mm 以下。

缝制结束后并在进行空送布后切刀动作。

设置范围 3: 先切后缝

- 只缝制一圈则不会动作。要缝制两圈以上（有底缝或双重缝）才有效。
- 当用锁眼缝来包住切刀切断后所产生的绒毛等时使用。
- 在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前切刀动作。

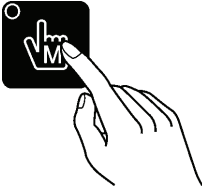
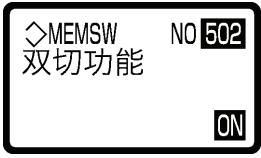
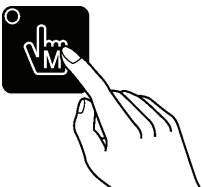
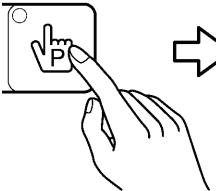
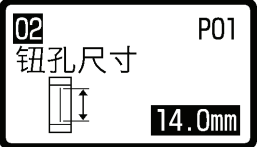
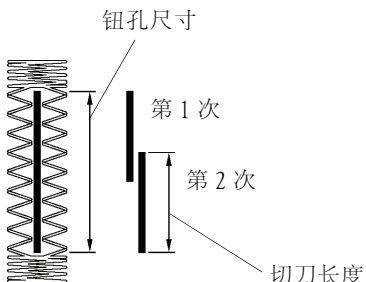
设置范围 4: 先切后缝 + 边缝边切

- 只缝制一圈则不会动作。要缝制两圈以上（有底缝或双重缝）才有效。
- 当用锁眼缝来包住切刀切断后所产生的绒毛等时使用。
- 在只是先切刀的情况下，当用左右曲折缝来缝合钮孔的绒毛等，孔被堵塞时使用。
- 在刚要缝制最后一圈的左曲折缝部前切刀动作，而在缝制最后一圈的前套结缝部时切刀再次动作。

5 - 8 . 双切功能

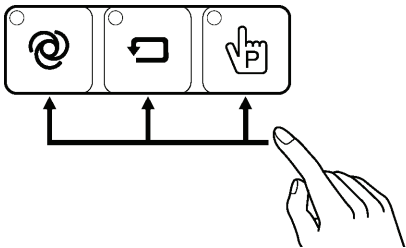
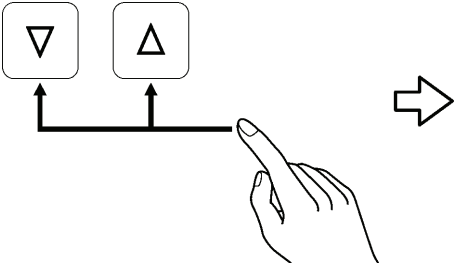
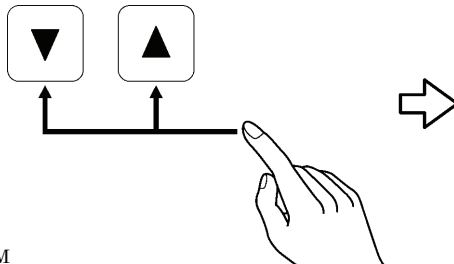
缝纫过程中使切刀动作 2 次，能够缝纫比切刀长度大的钮孔。

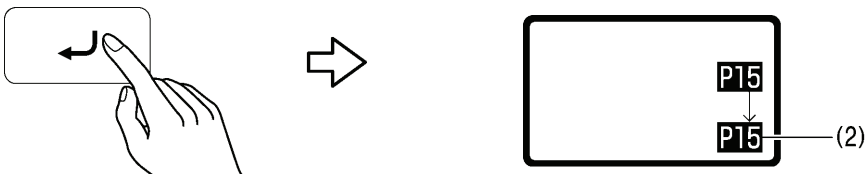
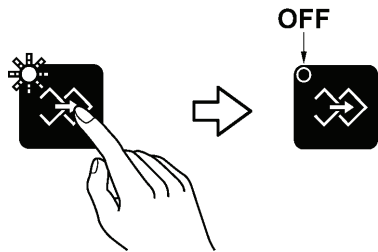
在不更换切刀的情况下要缝制多种缝纫形状时，请使用本功能。

1	切刀动作次数的设定 请参照"7-2. 存储开关的设定方法"，将存储开关号 502 设定为 ON。   4229B 4322B
2	切刀长度的输入 请参照"7-2. 存储开关的设定方法"，选择存储开关号 501，输入切刀的长度。(初始值 13.0)   4229B 4323B
3	钮孔尺寸的输入 请参照"5-4. 程序的设定方法"，输入钮孔尺寸。  或   按下 ENTER 键，确定更改内容。 4215B 4216B 4324B
4	缝纫 请参照"6-1. 自动缝纫（自动缝纫模式）"进行试缝。 切刀长度的设定和钮孔尺寸的设定导致双切功能无法使用时，会显示警告画面，无法缝纫。 * 若切刀长度与钮孔尺寸相同，则即使打开双切功能,动作次数也仅为 1 次。  4218B

5 - 9. 复制程序

要创建具有与另一程序几乎完全相同参数的程序，可以复制原始程序并只更改需要更改的部分。

1	按下面任何一个键。 (可以按下面这些键中的任何一个。) 	4219B
2	按下 COPY 键。 (缝纫机将切换到程序复制模式。)  在进入该模式之前，复制源的程序编号(1)和复制目标的程序编号(2)出现在显示窗中。	4810M 4220B
3	选择复制源的程序编号(1)。  按图中所示的顺序更改复制源的程序编号(1)，每次按下△键。(按下▽键按反方向顺序更改。) 复制源的程序编号(1)与复制目标的程序编号(2)必须是相同类型程序的程序编号。 单独程序: P01 ~ P50 循环程序: C1 ~ C9	4811M 4787M
4	选择复制目标的程序编号(2)。  复制源的程序编号(1)与复制目标的程序编号(2)必须是相同类型程序的程序编号。	4812M 4792M

5	如果按下 ENTER 键，则随后执行复制。  (在本例中，复制源[P03]的程序编号的详细信息将被复制到复制目标[P15]的程序编号(2)。) 4212B 4813M
6	如果按下 COPY 键，则程序复制模式将结束。 (缝纫机将返回到进入程序复制模式之前激活的模式。)  4221B

6. 缝纫机的使用法（缝制篇）

⚠ 注意



发生下列情况时，请切断电源。
否则误踩下踏板时，缝纫机动作会导致受伤。

- 更换机针或梭芯时
- 缝纫机不使用，或人离开缝纫机时。



使用穿线模式或先关闭电源，以进行穿线。



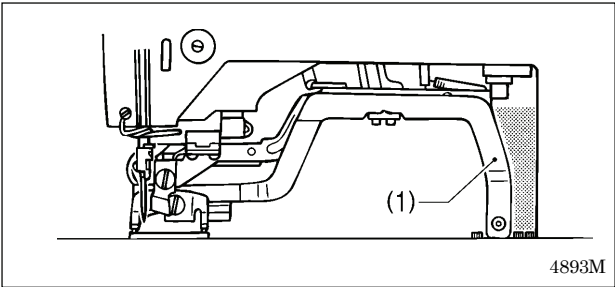
缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。



当要保持布料时，请将右手放在深处抓住布料，而使左手靠近自己的身边来轻送布料。
如果将左手伸到深处，则可能会被运动中的送料臂夹住，或接触到切线驱动部件而遭受伤害。

注意：

- 送布压臂(1)可以移动，请注意间隔。
- 使用缝纫机时，从油窗中观察油是否可见。当没有喷出机油时将停止运转，请排除引起故障的原因。

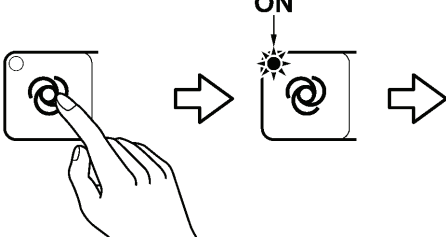


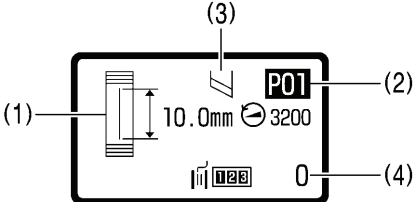
6-1. 自动缝纫（自动缝纫模式）

- 初次进行自动缝纫时，请务必进行试缝。
- 在气温较低的环境下使用缝纫机时，请进行多次试缝操作，以便使马达加温。

1

将模式切换至自动缝纫模式。





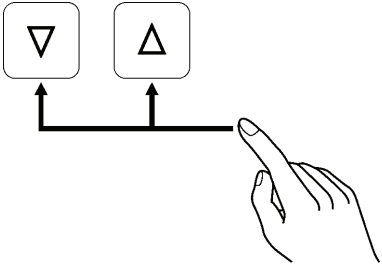
缝纫图案(1)、程序编号(2)、切刀动作(3)和底线计数器(4)等信息将显示在显示窗中。

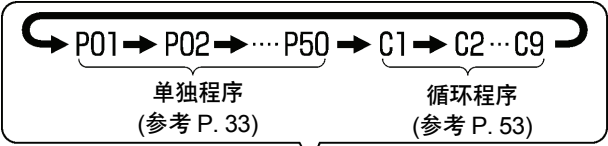
4222B

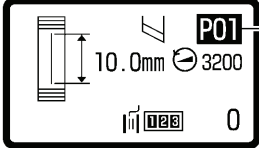
4816M

2

选择希望的程序号(2)。



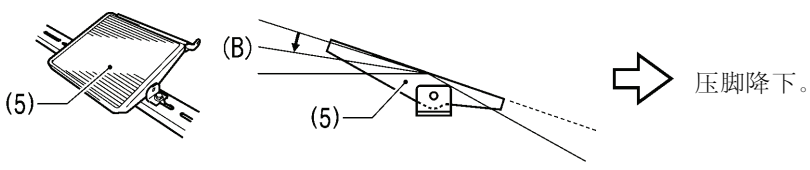
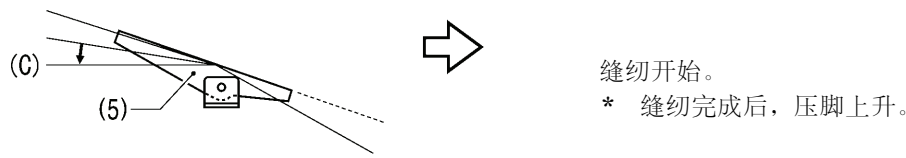




每按一次△键，程序号(2)就会按图的顺序切换。(按▽键正好相反，即为逆顺序。)

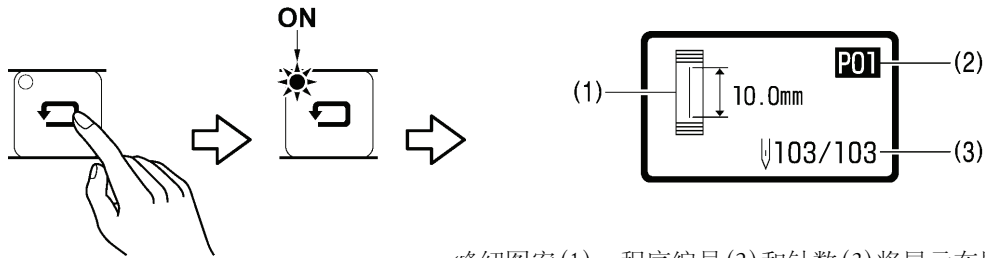
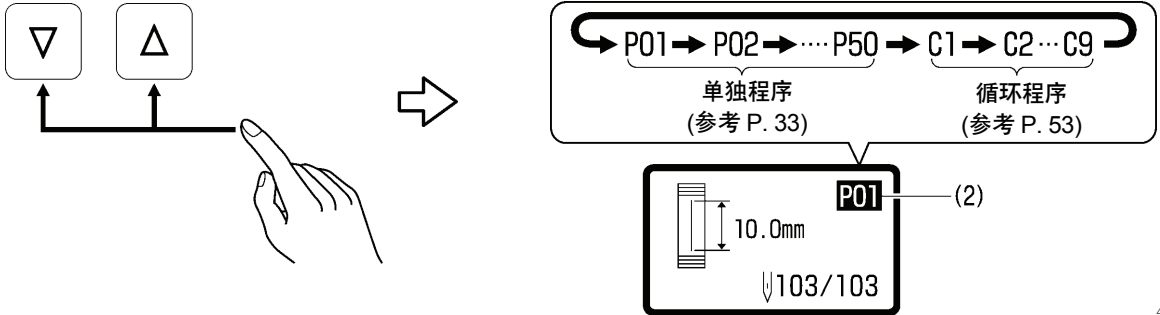
4787M

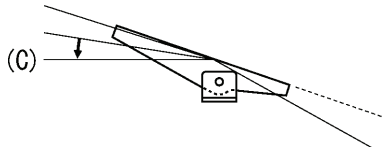
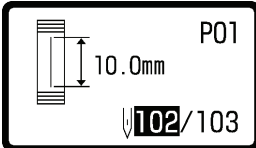
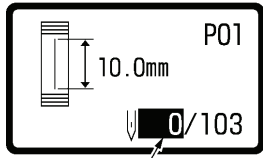
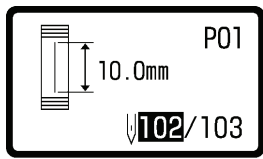
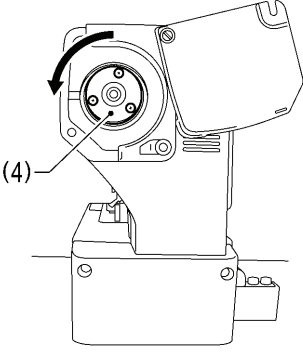
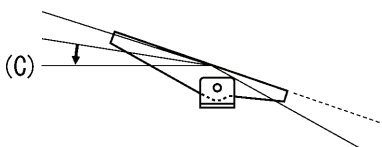
4817M

3	将布料放入压脚下面，然后将踏板(5)踩至第一档(B)。  4818M
4	将踏板(5)踩至第二档(C)。  4819M
5	如果要反复缝制时，请反复操作上述的第3~4的步骤。

6-2. 试送布模式

在此模式中，您可以检查针曲折缝、压脚和送料板在缝纫图案中的移动长度，所述移动已编程，无需实际缝纫程序。
(机针不上下移动，切刀也不动作。)

1	将模式切换至试送布模式。  4210B 缝纫图案(1)、程序编号(2)和针数(3)将显示在显示窗中。
2	选择试送布的程序编号(2)。  4787M 4821M 每按一次△键，程序号(2)就会按图的顺序切换。(按▽键正好相反，即为逆顺序。)

3	将踏板踩至第二档(C)。 4822M   压脚将降下，试送布将开始。 * 但是，如果缝纫数据超出缝纫范围，“超出缝纫范围”将显示 1.5 秒，且不执行试送布。 4823M
4	试送布正在进行 4824M - 当踏板退回到中间位置时，试送布将被中断。 - 如果将踏板踩至第二档(C)，试送布动作将向前移动。 - 每次按下▲键，试送布动作向前移动一针。 (按下▼键将向相反方向更改动作。) - 到达切刀动作位置时，蜂鸣器鸣响，切刀图标显示一秒。 * 如果按下 AUTO 键，则将退出试送布模式，缝纫机切换到自动缝纫待命条件。  剩余针数 <手动缝纫方法> 在试送布过程中，按箭头方向用手转动上轮(4)。 - 上轮(4)每旋转一圈，送布向前移动一针。 - 用手转动上轮(4)时，除了试送布动作外，还将上下移动针，因此如果已设置布料，并且缝纫机机针已穿线，那么就可以进行手动缝纫。  4825M
5	试送布完成 剩余针数达到“0”时，将踏板踩至第二档(C)。 4822M   - 上面的消息将显示 1.5 秒。 - 压脚将上升，并将退出试送布模式。 4902M

注意：
如果在试送布期间或试送布完成之后按下 RESET 键，针杆和压脚将执行原位检测，然后返回到缝纫起始位置。

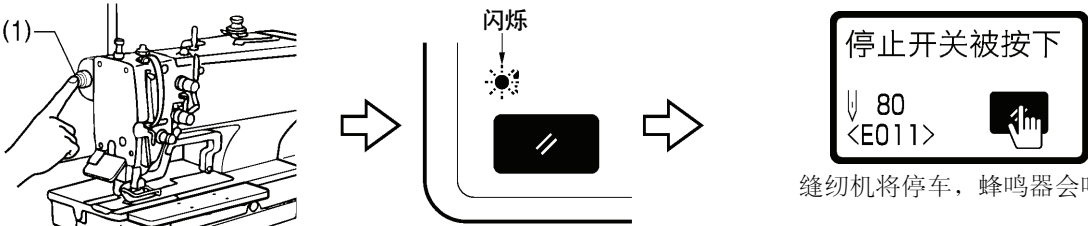
6-3. 暂停开关的使用法

6-3-1. 自动缝纫中的暂停

暂停开关一般是在发生断线等情况时为了让缝纫机停车而使用。

<暂停的方法>

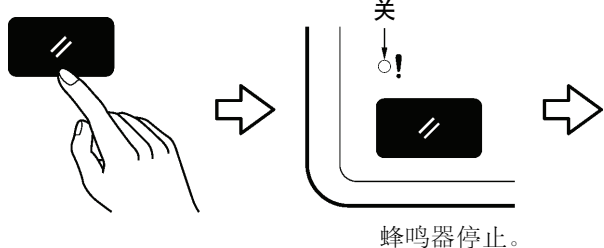
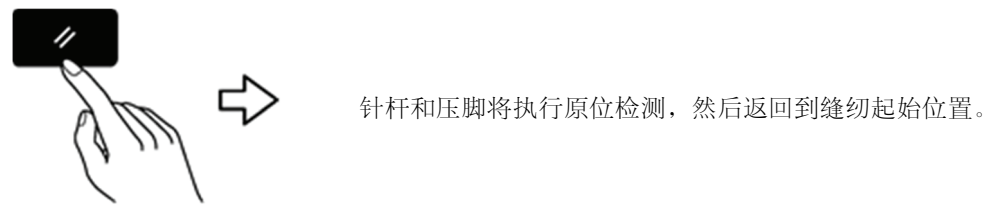
在缝纫中，按下暂停开关(1)。



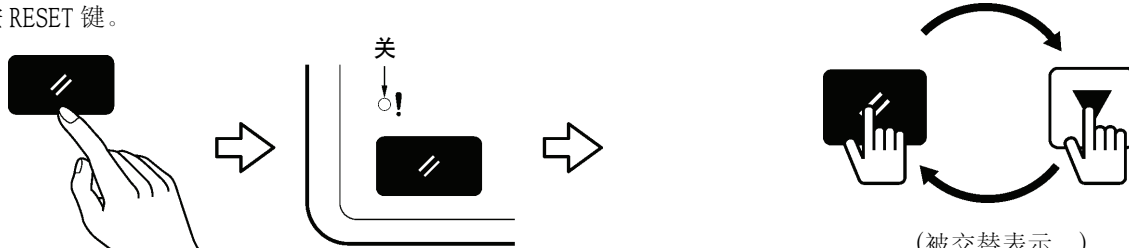
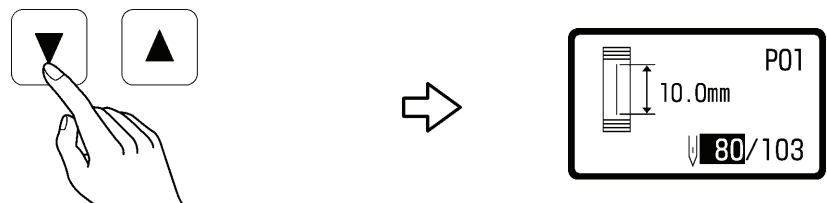
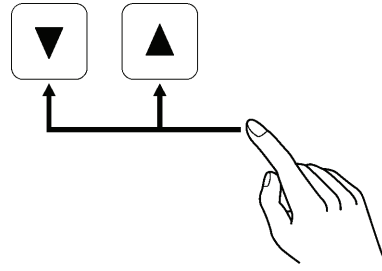
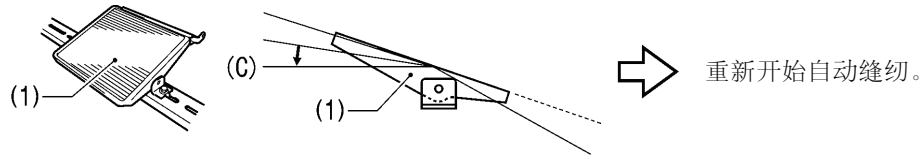
4223B

4325B

<解除暂停的方法(不进行接着缝纫时)>

1	按 RESET 键。	 4224B 4225B
2	消除异常原因。	
3	再次按下 RESET 键。	 4226B

<解除暂停的方法(进行接着缝纫时)>

1	按 RESET 键。  蜂鸣器停止。 4224B 4225B
2	消除异常原因。
3	按一次▼键。  4832M 4833M
4	按▲键或是▼键，决定缝纫再开的位置。  - 按▲键向前进，按▼键倒退。 - 如果一直按着的话将会连续前进(或倒退)。 4834M
5	将踏板(1)踩至第二档(C)。  重新开始自动缝纫。 4835M

注意:

如果在上轴马达启动前或是在停止后按了暂停开关时，就不能接着缝纫。

7. 缝纫机的使用法（操作盘: 上级篇）

7-1. 循环程序的使用方法

在单独程序 (P01～P50) 中，对被登录的缝纫花样进行组合，并能登录成连续实行的“循环程序”。如果预先登录好已决定了的按顺序缝制花样的循环程序，则会便宜使用。

循环程序

最多登录数	9 (C1～C9)
最大步数	19 (同样的单独程序可多次被选择。)

程序示例

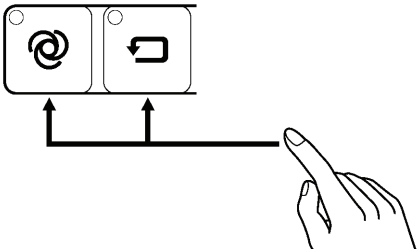
下面显示一个示例，该示例将一个循环程序存储到循环程序 C1 中，该循环程序包含切刀动作开启的单独程序 P01 的三个步骤和切刀动作关闭的单独程序 P03 的一个步骤。

例：循环程序 C1 的设定内容

步号	步号 1	步号 2	步号 3	步号 4
单独程序号	P01	P01	P01	P03
切刀动作	有	有	有	无

1

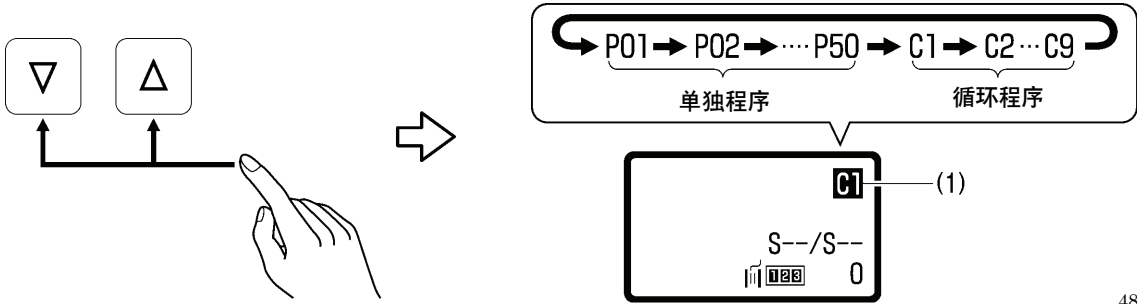
按下 AUTO 键或 TEST 键。
(此时可按任一键。)



4227B

2

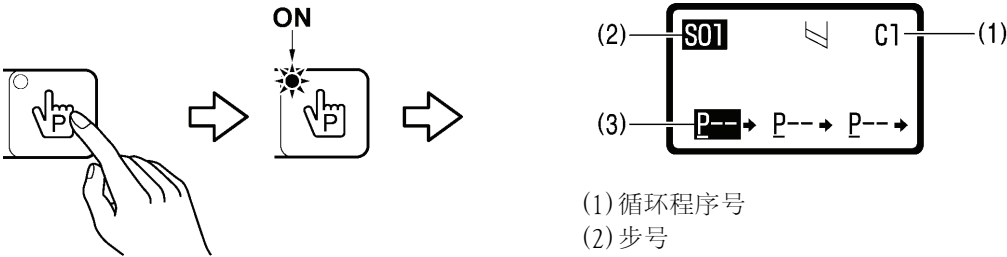
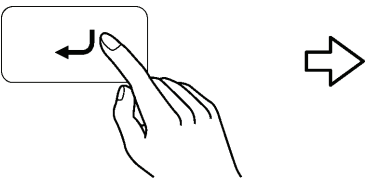
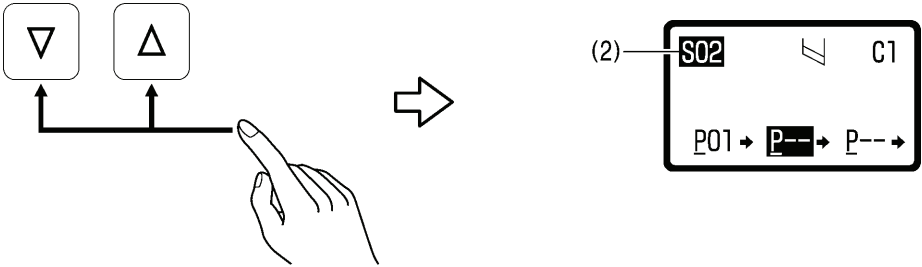
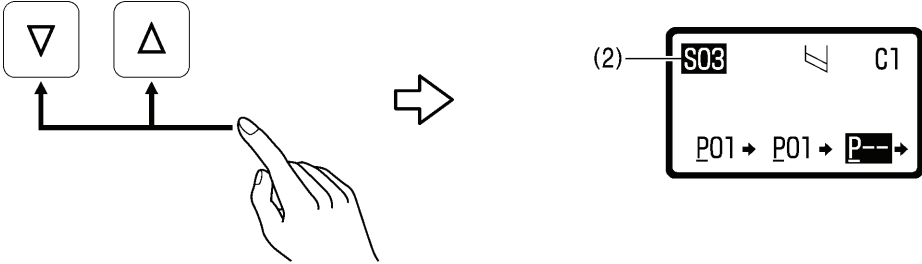
选择循环程序号 C1 (1)。



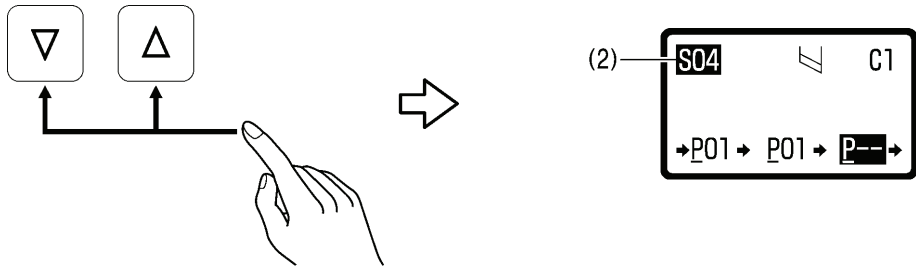
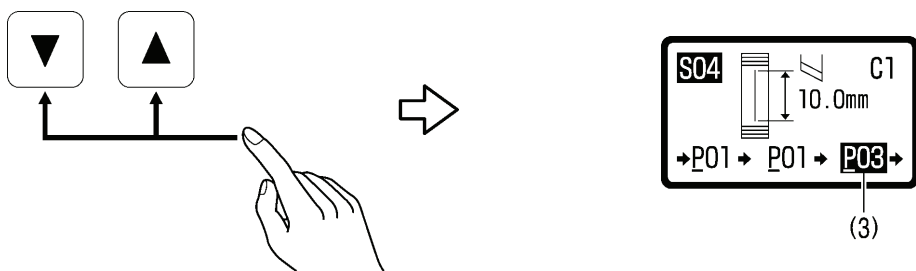
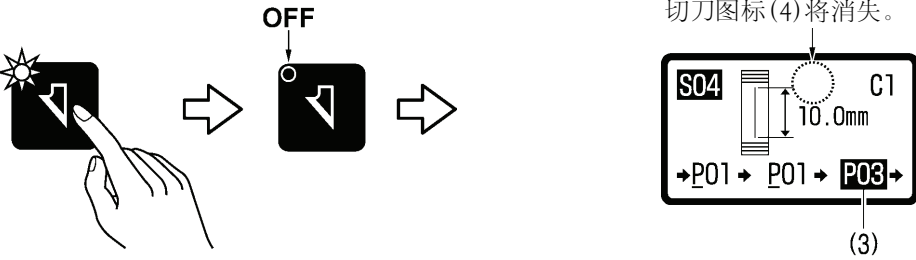
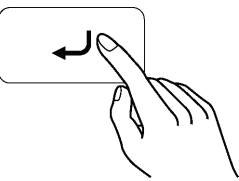
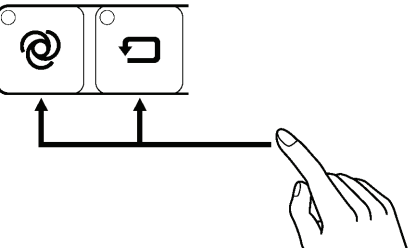
4890M

每按一次△键，程序号(1)就会按图的顺序切换。(按▽键正好相反，即为逆顺序。)

4787M

3	按下循环程序模式。  4211B	4839M (1) 循环程序号 (2) 步号 (3) 为所选步骤编号 1 设置的内容 (程序编号、切刀动作)
4	把步号 1 的内容 (3) 设定为 “P01”。  4792M	4840M • “P” 下方的 “_” 和切刀图标 (4) 表示切刀动作已启用。 • “P--” 的 “--” 是未设定状态之意。 如果设定了 “--” 的话，以后的步号中的内容均会被删除。
5	确定已更改了的内容。  4212B	步号 1 的内容 (3) 将从闪烁变成亮灯。
6	将步号 (2) 变成 “S02”。  4787M	4841M
7	重复上述的 4~5 的顺序，将步号 2 的内容和步号 1 相同设定为 “P01”。	
8	将步号 (2) 变成 “S03”。  4787M	4842M
9	重复上述的 4~5 的顺序，将步号 3 的内容和步号 1 相同设定为 “P01”。	

(下一页继续)

10	将步号(2)变成“S04”。  4787M 4843M
11	将步号 4 的内容(3)设定为“P03”。  4792M 4844M
12	按下 CUTTER ON 键将内容(3)的“P_”更改为“P”。（这将设置“无切刀动作”。）  4228B 4846M
13	确定已更改了的内容。  4286B
14	按下列任何一个键，循环程序模式终了。  4227B

注意：

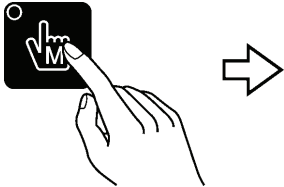
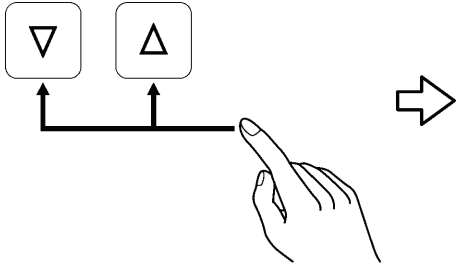
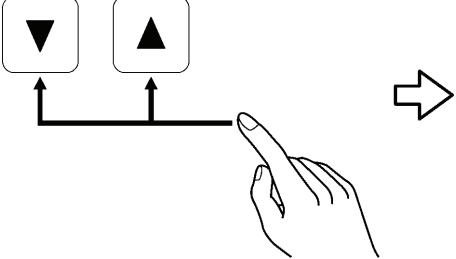
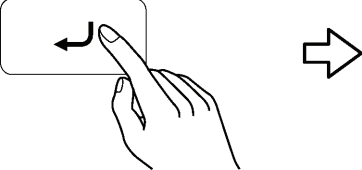
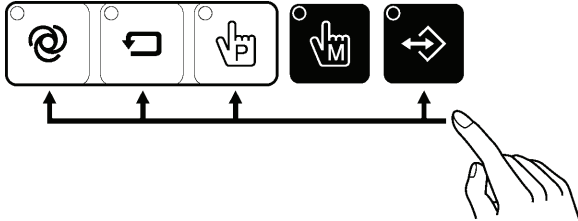
依照目前已选择的 CUTTER ON 指示器的设置，选择循环程序并执行自动缝纫时，所发生的切刀动作如右侧表中所示。

切刀动作

		循环程序	
		P	P
CUTTER ON 指示器	ON	是	否
	OFF	否	否

7-2. 存储开关的设定方法

在操作盘的功能中，出厂时，使用存储开关来预先设定好的参数。根据自己的要求，能够随时更改这些存储开关的设定内容。存储开关的内容，对各程序均通用有效。各存储开关的号码和其相关内容具体请参考「7-2-1. 存储开关一览表」。

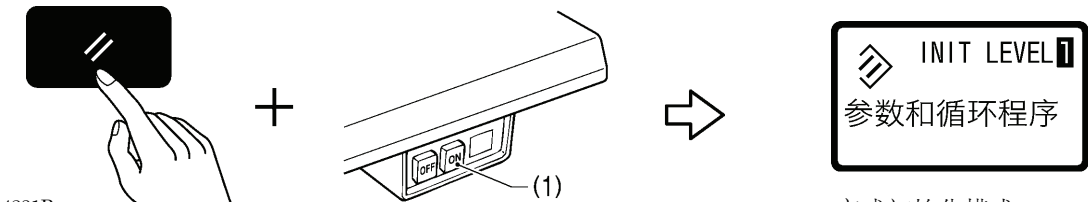
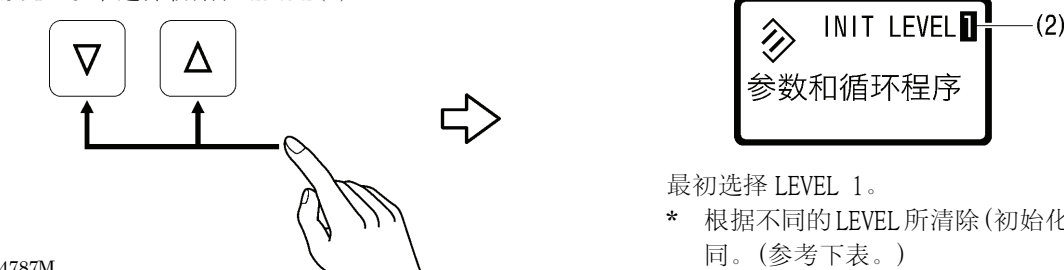
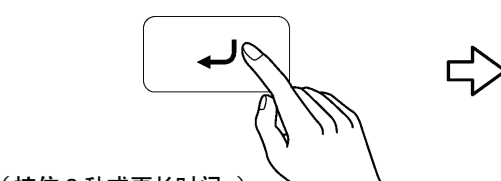
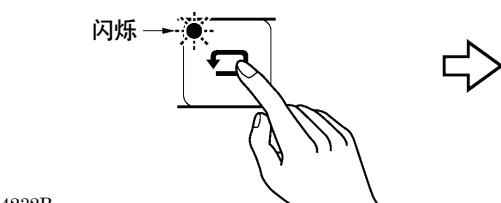
1	按下 MEMSW 键。   (1) 存储开关的号码 (2) 被选择了的号码的内容 (3) 设定值 4229B 4904M
2	选择想要变更的存储开关的号码(1)。   (1) 存储开关的号码 (3) 设定值 4787M 4905M
3	改变设定值(3)。   (3) 设定值 • 改变设定值时，(3)会变成闪烁表示。 • 如想将设定值回复到初始值时，按 RESET 键。 4792M 4906M
4	确定已更改了的内容。   (3) 设定值 将存储开关的内容内存后，(3)会从闪烁变成亮灯。 4212B 4906M
5	如想更改其他的存储开关的号码的内容时，重复上述的 2~4 的顺序操作。
6	按下列四个键中的任何一个键退出存储开关模式。  4230B

7-2-1. 存储开关一览表

号码	内容	设定范围	初始值
001	踩下踏板时的压脚高度 按 1mm 单位进行设置。	1~13	13
002	踏板在中间位置时的压脚高度 按 1mm 单位进行设置。	1~13	10
003	踏板踩至第一档时的压脚动作 * 使用三脚踏板(可选零件)时, 不显示此编号。 1: 压脚不下降到中间位置 2: 压脚下降到中间位置	1~2	1
004	压脚下降到中间位置时的高度(mm) * 上面的编号 003 设置为“2”时显示。 按 0.1mm 单位进行设置。	0.1~8.0	1.0
300	FUNC 键的参数编号分配 可为 FUNC 键分配功能, 使其作为第 7 个快捷键操作。 OFF: 无分配 (按下 FUNC 键时显示帮助画面。) 1~60: 按下 FUNC 键时, 显示已设置的编号的参数设置画面。	OFF、1~60	OFF
301	画面显示窗的对比度 可以更改对比度。 数字越高, 对比度越强。	1~15	10
302	自动缝纫模式期间的计数器显示窗 自动缝纫模式期间显示窗的(1)中显示的内容可以设置为底线计数器显示窗或生产量计数器显示窗。  1  2 4907M	1: 底线计数器 2: 生产量计数器	1
501	切刀长度(mm) 按 0.1mm 单位进行设置。	4.0~32.0	13.0
502	双切功能的设定	ON、OFF	OFF
700	切刀 Y 方向校正 可校正 Y 方向上相对于缝纫图案的切刀位置。 按 0.025mm 单位进行设置。	-0.800~0.800	0

7-3. 数据的清除（初始化）

在正常的情况下缝纫机不工作时的原因，有可能是因存储开关等的内存数据被异常设定。此时，进行下列的操作，将内存数据进行初始化，可以回复到正常运转。

1	按着 RESET 键，同时再按电源开关 ON 侧(1)。  4231B 变成初始化模式。
2	从 1~3 中选择初始化 LEVEL(2)。  4787M 最初选择 LEVEL 1。 * 根据不同的 LEVEL 所清除(初始化)的内容也有所不同。(参考下表。)
3	[要执行初始化]  (按住 2 秒或更长时间。) 在表示“处理中”时初始化开始。 * 如果您不希望执行初始化步骤，请按 RESET 键。 4212B
4	[初始化模式终了]  4232B 回到一般的缝纫机启动时状态。

初始化 LEVEL 和清除及被初始化的内容

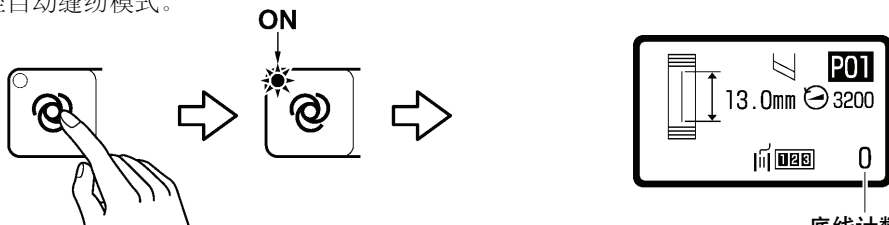
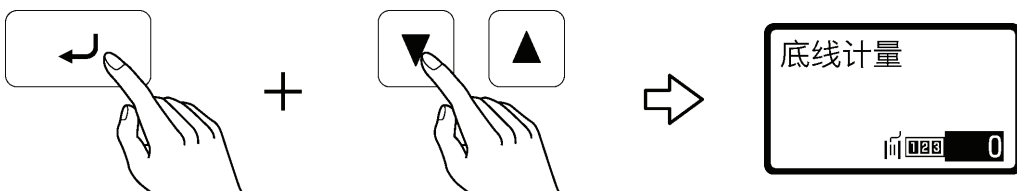
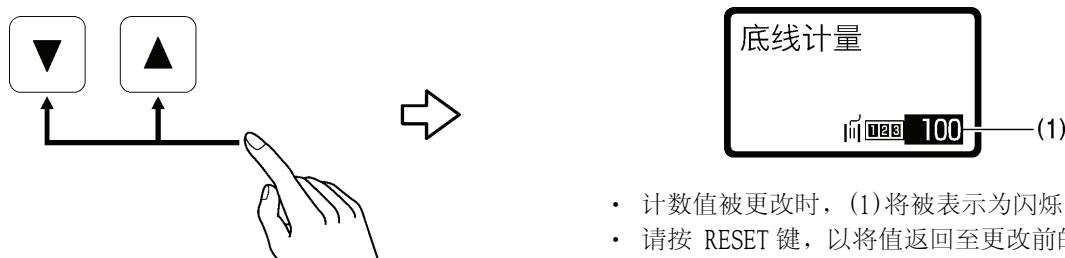
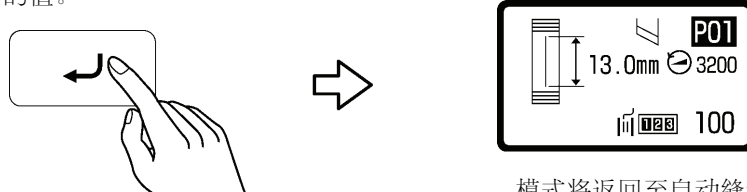
	LEVEL1	LEVEL2	LEVEL3
程序内容(参数) [P01~P50]	初始值	—	初始值
循环程序 [C1~C9]	清除	—	清除
程序号	P01	—	P01
循环步骤编号	S1	—	S1
参数号码	01	—	01
存储开关	—	初始值	初始值
生产量计数器	—	—	0
底线计数器	—	—	0
底线计数器设置值	—	—	0
操作盘模式	—	—	程序模式 (PROGRAM 指示灯亮起)
切刀动作	—	—	已启用 (CUTTER ON 指示灯亮起)

7-4. 更改底线计数器设置

如果存储开关号 302 设为“1-BOBBIN”，则底线计数器将在自动缝纫模式下显示于显示屏的右下方。

如果您使用底线计数器设置衣物（此类衣物可使用所提供的底线数量缝纫）数量，则可防止底线在缝纫的中途用完。

- 对于每个已缝纫完的图案，计数器数量将以“1”为单位进行递减。
- 当计数器值达到“0”时，蜂鸣器将发出警告信号。

1	将模式切换至自动缝纫模式。  4222B 4858M
2	在待机状态时，先按着 ENTER 键再按▼键。 （模式将切换至底线计数器设置模式。）  4233B 4910M
3	设定计数值(1)。  4792M 4911M • 计数值被更改时，(1)将被表示为闪烁。 • 请按 RESET 键，以将值返回至更改前的值。
4	确定已更改了的值。  4212B 4862M 模式将返回至自动缝纫模式。

注意：

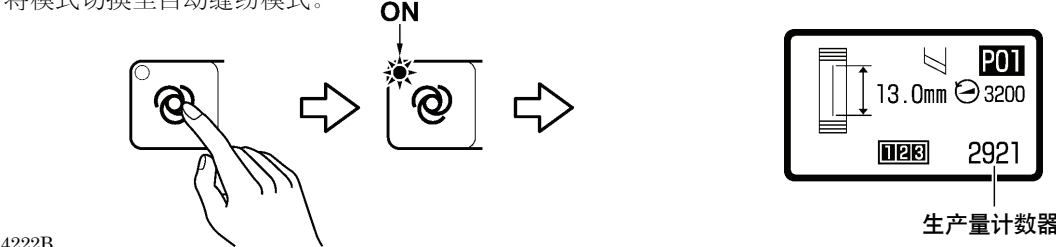
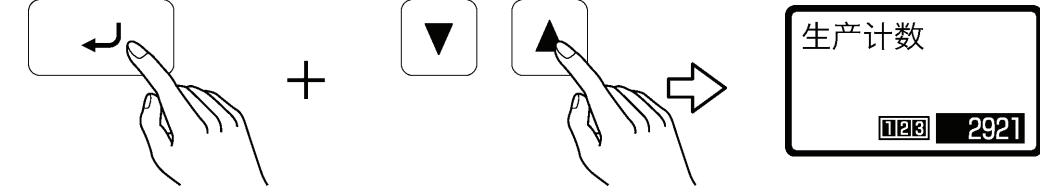
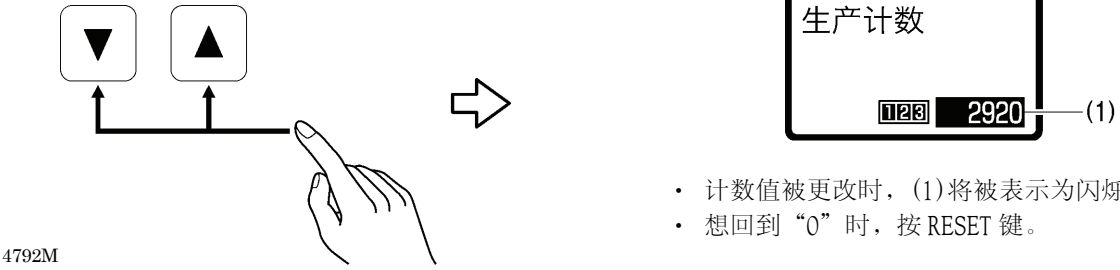
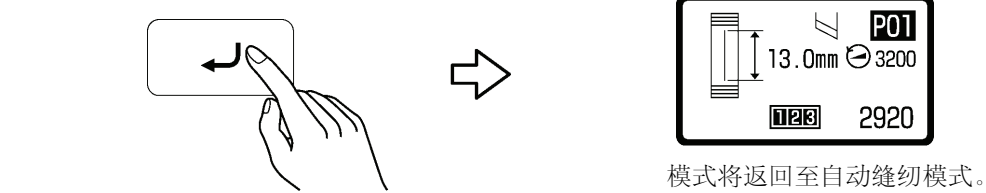
如果您在计数器值(1)正在闪烁时按 AUTO 键，模式将返回至自动缝纫模式，并且该设置将不会发生更改。

<当计数器值达到“0”且蜂鸣器已响起时>

1. 更换底线。
2. 按 RESET 键。
（蜂鸣器将停止，底线计数器的计数器值(1)将返回至已设置的值。）

7-5. 生产量计数器的设定更改的方法

如果存储开关号 302 设为“2-PRODUCT”，生产量计数器将在自动缝纫模式下显示于显示屏的右下方。对于每个已缝纫完的图案（或每个循环），计数器数量将以“1”为单位进行递增。

1	将模式切换至自动缝纫模式。  4222B 4863M
2	在待机状态时，先按着 ENTER 键再按▲键。 （模式将切换至生产量计数器设置模式。）  4234B 4912M
3	设定计数值(1)。  4792M 4913M • 计数值被更改时，(1)将被表示为闪烁。 • 想回到“0”时，按 RESET 键。
4	确定已更改了的值。  4212B 4867M

注意：

如果您在计数器值(1)正在闪烁时按 AUTO 键，模式将返回至自动缝纫模式，并且该设置将不会发生更改。

7-6. 帮助画面的表示方法

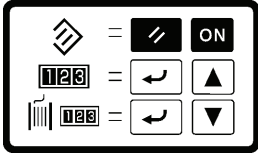
帮助画面是一种使用图来显示将缝纫机切换至数据初始化模式、生产量计数器设置模式以及底线计数器设置模式的方法的画面。（详细参考下表。）

1

当缝纫机在自动缝纫模式、试送布模式、程序模式或循环程序模式下处于待机状态时，按 FUNC 键。



4235B



按着 FUNC 键时，会显示帮助的画面。

4285B

2

放开 FUNC 键，恢复原状。

注意：
由于存储开关的设定变更 FUNC 键作为快捷键被使用时，有可能不能显示帮助的画面。如要显示帮助画面，请将存储开关 300 号设定为 OFF。（具体参考「7-2. 存储开关的设定方法」）

帮助画面的图标的意义

显示图标	意义	操作方法
 =  ON	切换至数据初始化模式	按着 RESET 键，同时再按电源开关 ON 侧。
 =  	切换至生产量计数器设置模式	当缝纫机在自动缝纫模式下处于待机状态时，在按住 ENTER 键的同时按下▲键。
 =  	切换至底线计数器设置模式	当缝纫机在自动缝纫模式下处于待机状态时，在按住 ENTER 键的同时按下▼键。

4236B
4237B
4238B

8. 保养

⚠ 注意



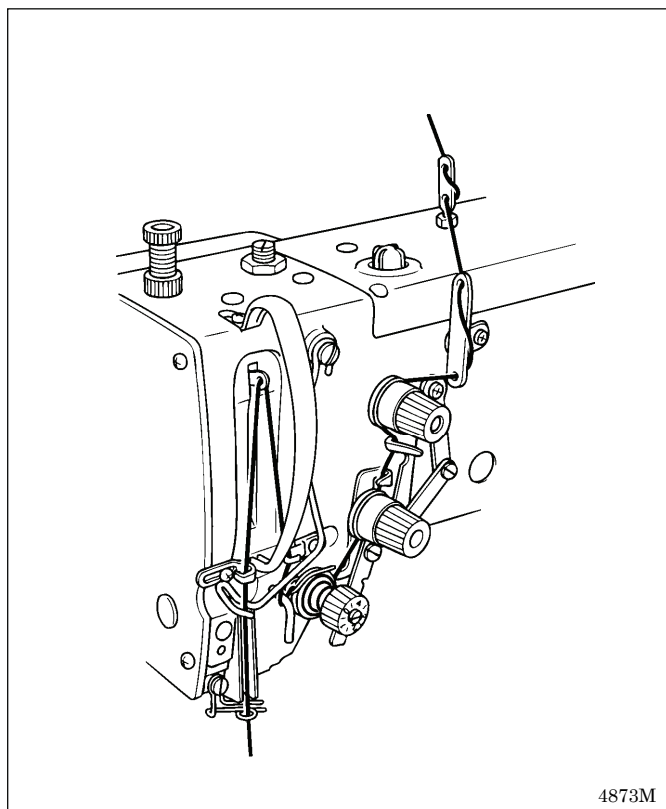
在开始清洁作业前，请切断电源。
如果误踩下踏板时，缝纫机动作会导致人员受伤。



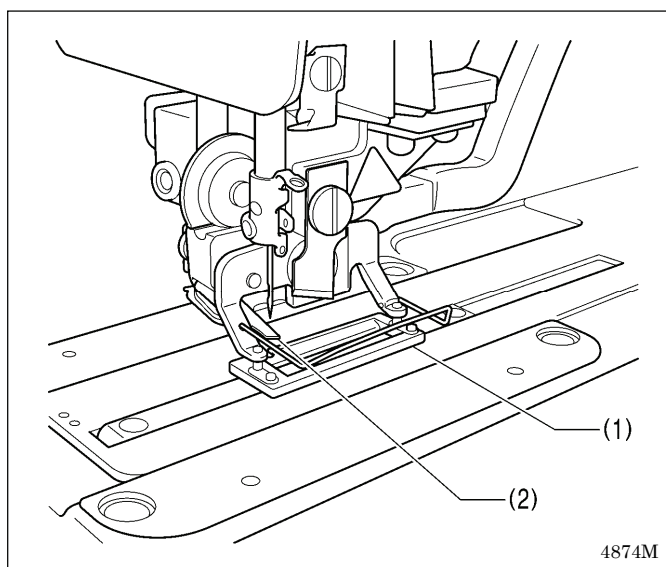
使用润滑油和黄油时务必戴保护眼镜和保护手套，以防润滑油和黄油落入您眼睛或粘到皮肤上，否则会发炎。

此外，千万不要喝润滑油或吃黄油，因为它们会引起呕吐和腹泻。
油应放在小孩够不到的地方。

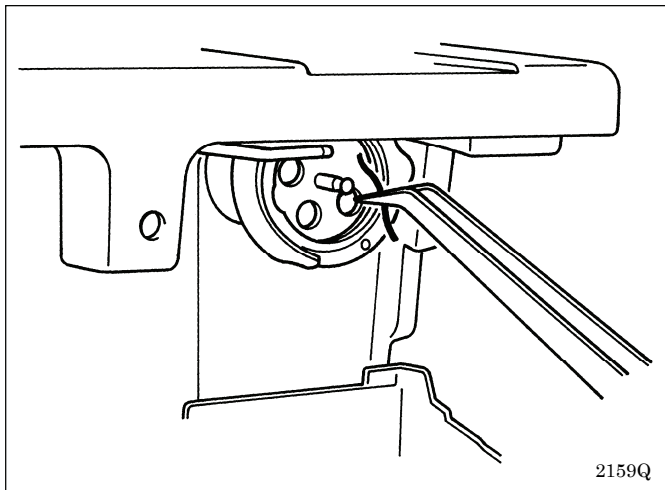
8-1. 清洁



1. 清除线槽内的碎布和灰尘。



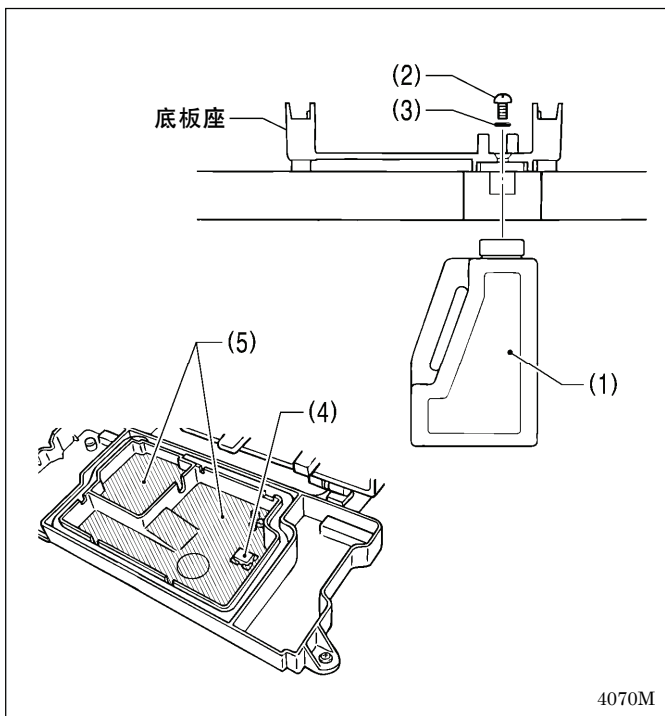
2. 清除压脚(1)和剪刀(2)周围的碎布和灰尘。



3. 移开梭芯套，清除旋梭和底线剪切器的固定刀周围的碎布和灰尘。
同时擦去梭芯上的油迹。

※ 请定期清除针板背面下切线动作部处的灰尘、碎布。如果在堆积灰尘及碎布的状态下使用，可能会引起抬压脚用脉冲马达的失调。

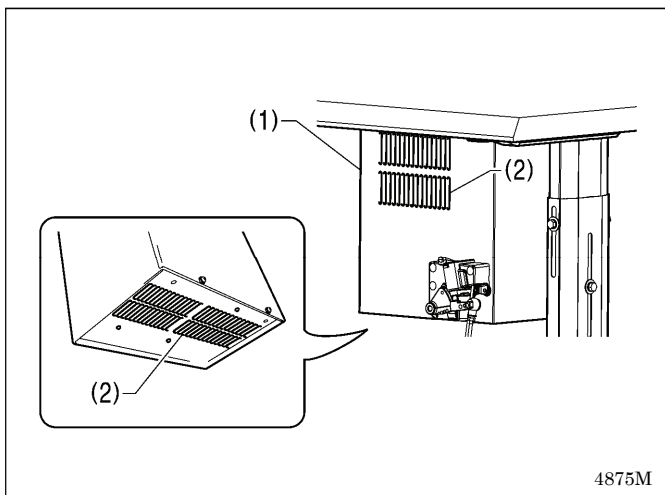
8 - 2 . 更换润滑油



1. 慢慢将缝纫机头倒下。
2. 将油罐组件(1)靠在台板下面，拆下螺钉(2)。
3. 排出润滑油后，确保 O 形圈(3)位于正确的位置，然后旋紧螺钉(2)。

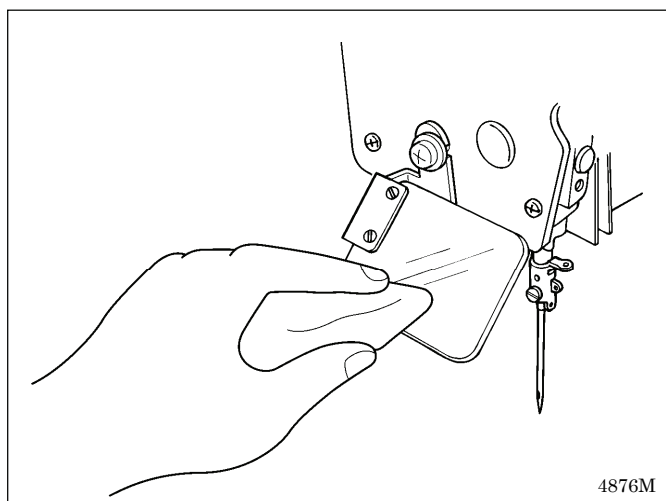
※ 请用布擦干净聚集在磁块(4)的周围和沾在底板台(5)上的污染物。

8 - 3 . 控制箱进气口的清洁



请每月一次左右用吸尘器清洁控制箱(1)进气口(2)处的滤网。

8 - 4 . 护眼器的清洁

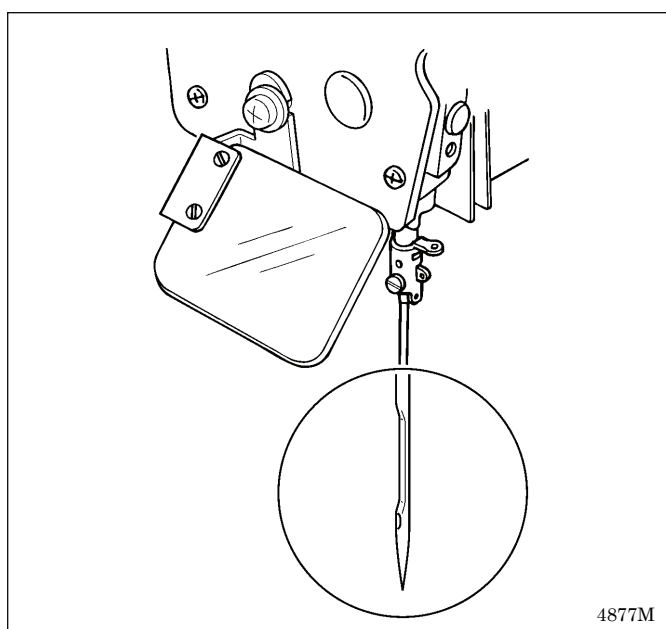


护眼器污秽时，请用软布将其擦拭干净。

注意：

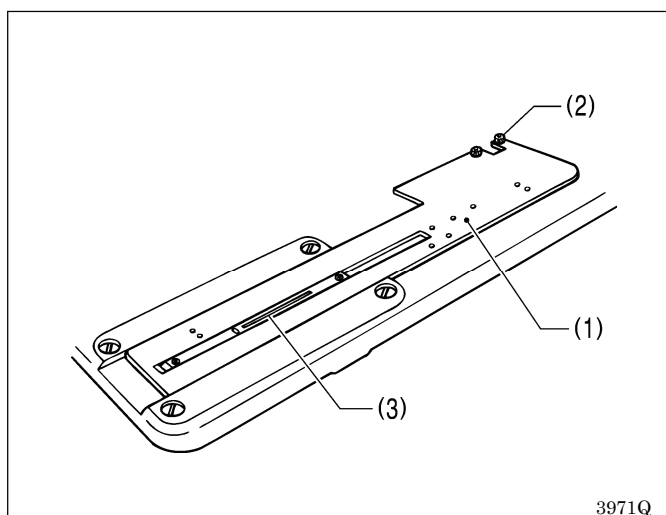
请勿使用有机溶液如汽油或稀释剂清洁护眼器。

8 - 5 . 机针的检查



缝纫开始前先确认针头有否断裂，机针有否弯曲。

8 - 6 . 长送布板的清洁



如果长送布板(1)的磨屑等沾附到布料上，请进行清洁。

1. 拧松 2 个螺栓(2)，拆下长送布板(1)。
2. 清洁长送布板(1)的背面和针板(3)。

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。

否则误踩下踏板时, 缝纫机动作会导致受伤。

- 进行检查、调整和维修时
- 更换旋梭等消耗零部件时



缝纫机头倒下或竖起时, 请用双手进行操作。单手操作时因缝纫机的重量万一滑落易导致受伤。



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。



取下的安全保护装置, 再次安装时, 请务必安装在原位上, 并检查能否正确地操作。

注意：

- 脉冲马达的温度可能很高。因此, 在倒下缝纫机进行作业时, 请予注意。
- 操作切刀时, 要多加小心。

在执行下列任务前, 请先执行以下步骤。

1. 打开电源以执行原位检测, 然后将缝纫机切换到自动缝纫模式或试送布模式。
2. 按下 THREAD 键以切换到穿线模式, 然后进行调整。
 - ※ 压脚将会下降, 即使踩下踏板, 缝纫机也不会启动。

「9-1. 针杆高度的调整」

「9-2. 机针与旋梭间的同步调整」

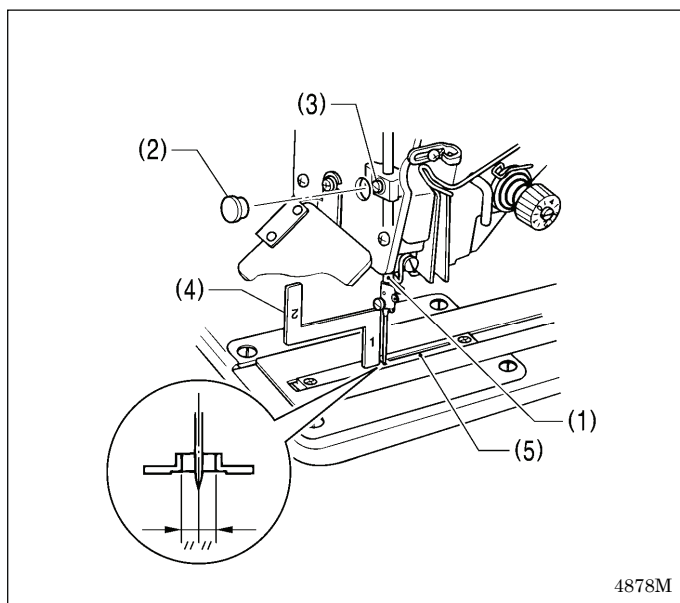
「9-3. 机针与旋梭尖间距的调整」

「9-8. 面线剪切器启动同步的调整」

「9-10. 梭芯压杆的调整」

上述以外的调整, 请在关闭电源后进行。

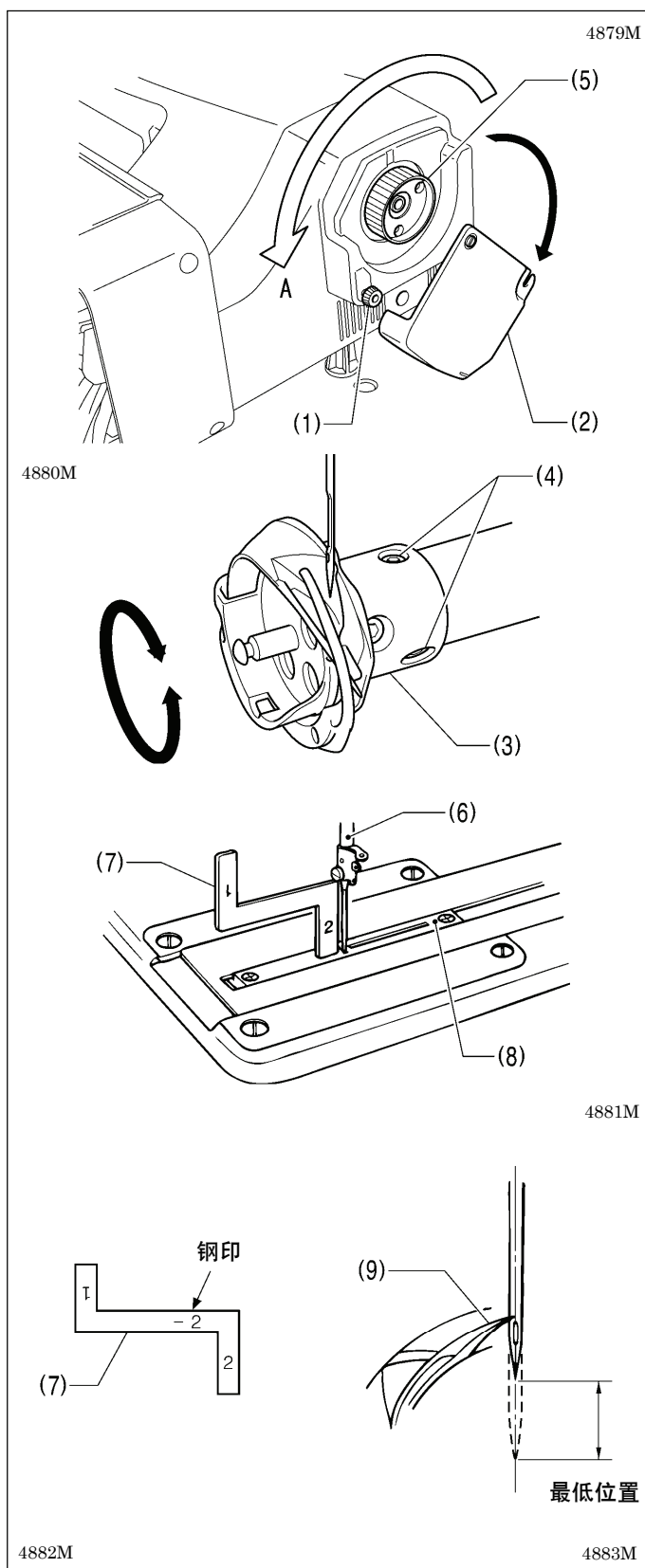
9-1. 针杆高度的调整



4878M

1. 按下 THREAD 键以切换到穿线模式。
2. 按下 ▼ 键。
3. 将针杆(1)设置到最低位。
4. 拆下面板上的橡皮塞(2), 拧松针杆抱箍的止动螺钉(3)。
5. 将同步定规(4)的“1”部分, 插入针板(5)和针杆(1)下边缘之间, 并将之紧靠针杆。
 - ※ 不同的定规(可选部件)可用于-2和-3这两种规格中的每一种规格, 因此应确保正在使用的定规与正在调整的缝纫机的规格和应用程序相匹配。
6. 拧紧止动螺钉(3)。
7. 安装橡皮塞(2)。
8. 按下 THREAD 键。

9 - 2. 机针与旋梭间的同步调整



1. 按下 THREAD 键以切换到穿线模式。
2. 按下 ▼ 键。
3. 慢慢将缝纫机头倒下。
4. 松开旋钮螺钉 (1)，然后完全打开开启式罩盖 (2)。

5. 旋松旋梭接头 (3) 的 2 个螺钉 (4)。
6. 以常规旋转方向旋转上轮 (5) (A: 朝向正面)，以使针杆 (6) 仅仅从最低位置开始上升。

7. 将定规 (7) 的 “2” 部分插入到针板 (8) 与针杆 (6) 的下端之间，然后在针杆 (6) 接触到定规 (7) 时将旋梭尖 (9) 与针的中心相对齐。

※ 不同的定规 (可选部件) 可用于 -2 和 -3 这两种规格中的每一种规格，因此应确保正在使用的定规与正在调整的缝纫机的规格和应用程序相匹配。

8. 拧紧旋梭接头 (3) 的 2 个固定螺钉 (4)。
9. 关闭开启式罩盖 (2)，然后拧紧螺钉 (1) 以将其固定。

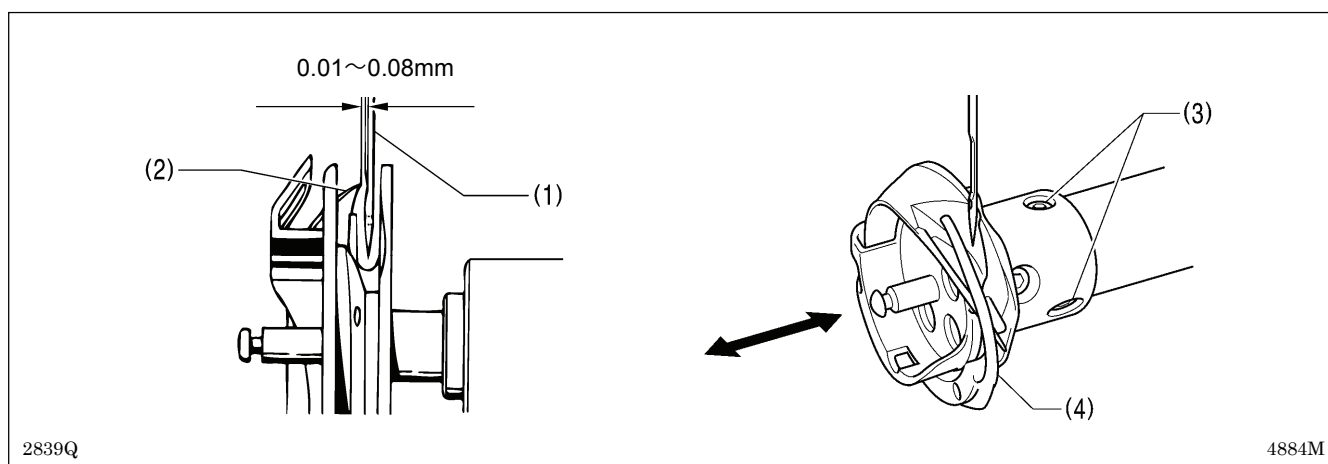
注意



关闭开启式罩盖 (2) 并将其固定。在缝纫期间内上轮 (5) 会旋转，因此请不要碰触它，否则会造成伤害。

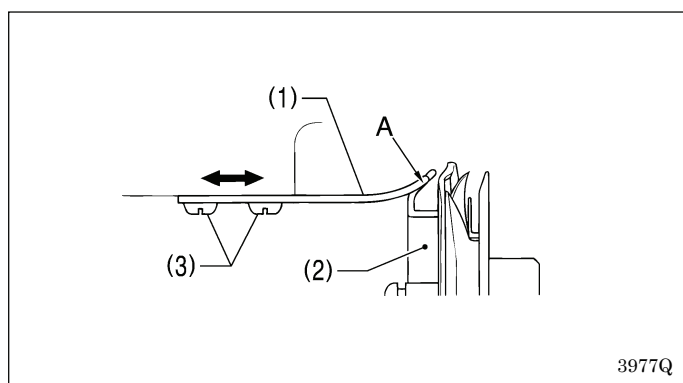
10. 轻轻的将缝纫机头复位。
11. 按下 THREAD 键。

9 - 3 . 机针与旋梭尖间距的调整



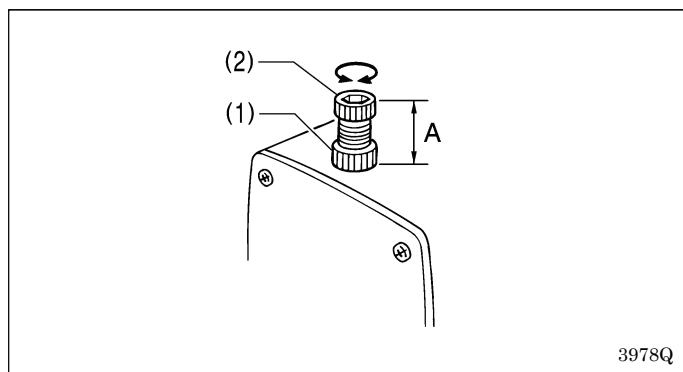
1. 按下 THREAD 键以切换到穿线模式。
2. 按下 ▼ 键。
3. 慢慢将缝纫机头倒下。
4. 旋松螺钉 (3)，向前或向后移动旋梭 (4)，直到机针 (1) 与旋梭尖 (2) 的间距为 0.01~0.08mm。
5. 轻轻的将缝纫机头复位。
6. 按下 THREAD 键。

9 - 4 . 中旋梭与旋梭挡板的重叠调整



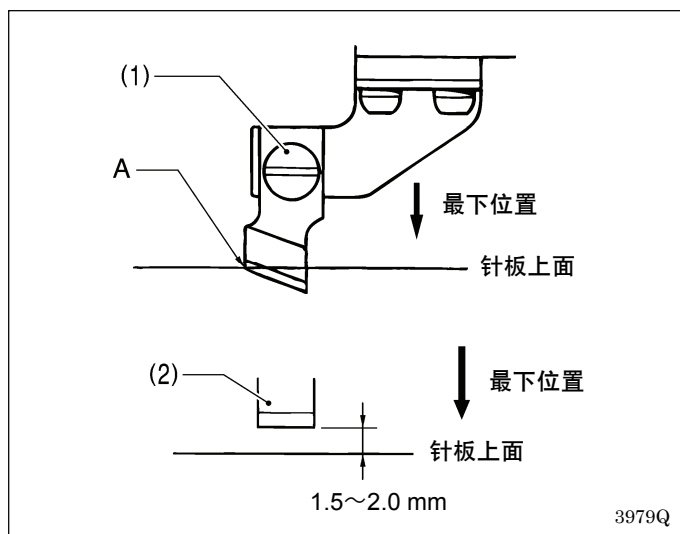
1. 慢慢将缝纫机头倒下。
2. 旋松螺钉 (3) (2 个) 进行调节，以使旋梭挡板 (1) 的顶部不会超出中旋梭 (2) 的边缘 A。
3. 轻轻的将缝纫机头复位。

9 - 5 . 压脚压力的调整



- A 尺寸 30mm (约 30N) 为标准。
拧松螺母 (1)，转动调节螺钉 (2) 进行调整。

9-6. 切刀的安装及调整

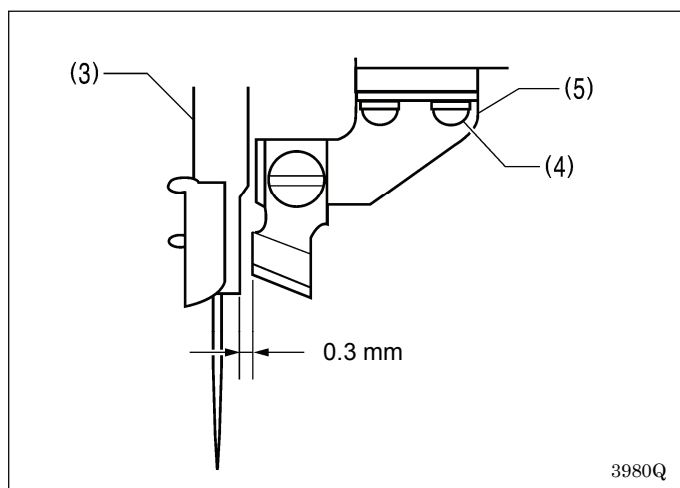


1. 当用手将切刀一直推到最下位置时，拧紧螺钉(1)进行安装，使切刀刀尖 A 与针板上面对齐。

※ 使用平切刀(2)时，拧紧螺钉(1)进行安装，使切刀与针板上面的间隙为 1.5~2.0mm。

注意：

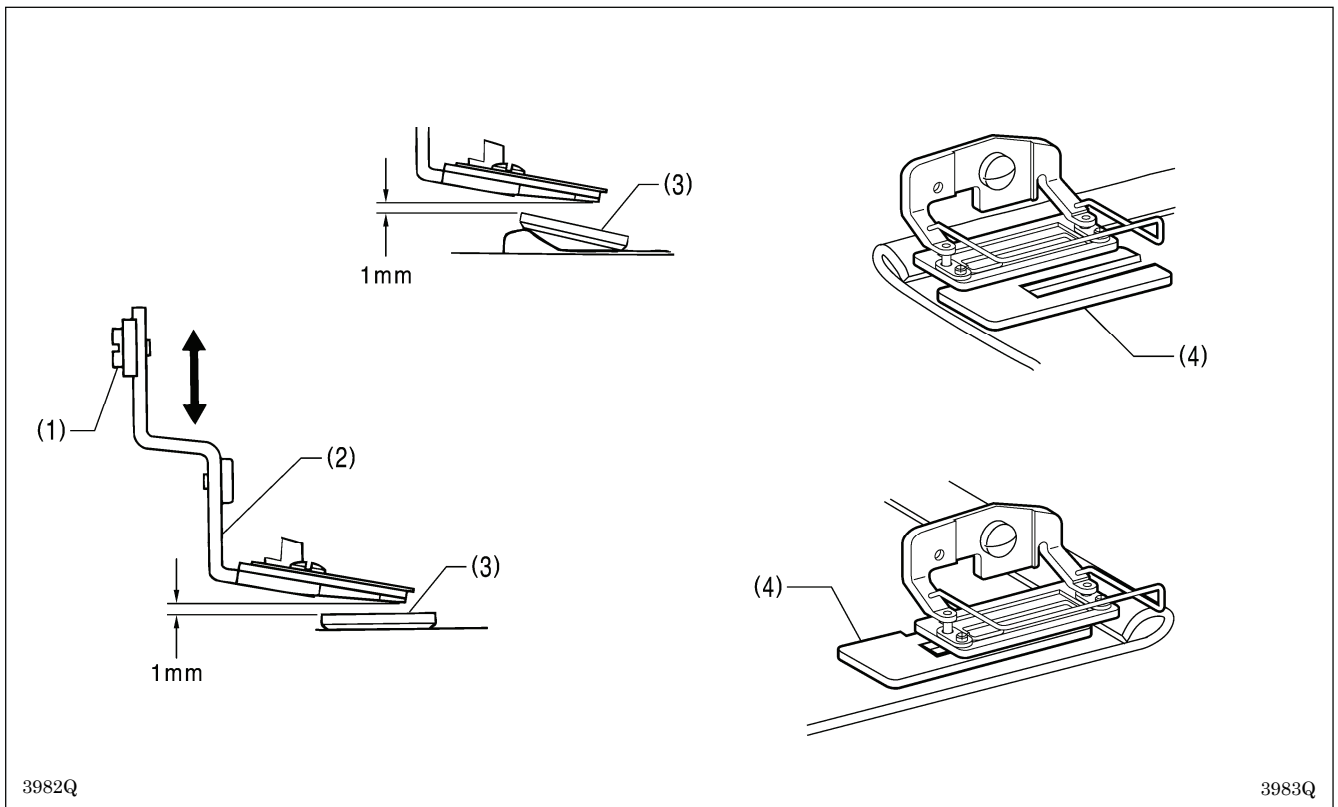
- 如果用电磁铁驱动，则移动距离将比图上所示约大 2mm。
- 如果切刀变钝了，则可能会发生切入布料后不返回的情况。请更换切刀或磨削切刀。



2. 拧松 2 个螺钉(4)，移动切刀夹座(5)进行调整，使切刀与针杆(3)之间的间隙为 0.3mm。

※ 请确认当针杆(3)摆动时应不会与切刀相碰。

9 - 7 . 面线剪刀组件的安装高度



拧松螺钉(1)，上下移动面线剪刀组件(2)，使面线剪刀组件(2)与压脚(3)之间的间隙为 1mm 左右。

注意：

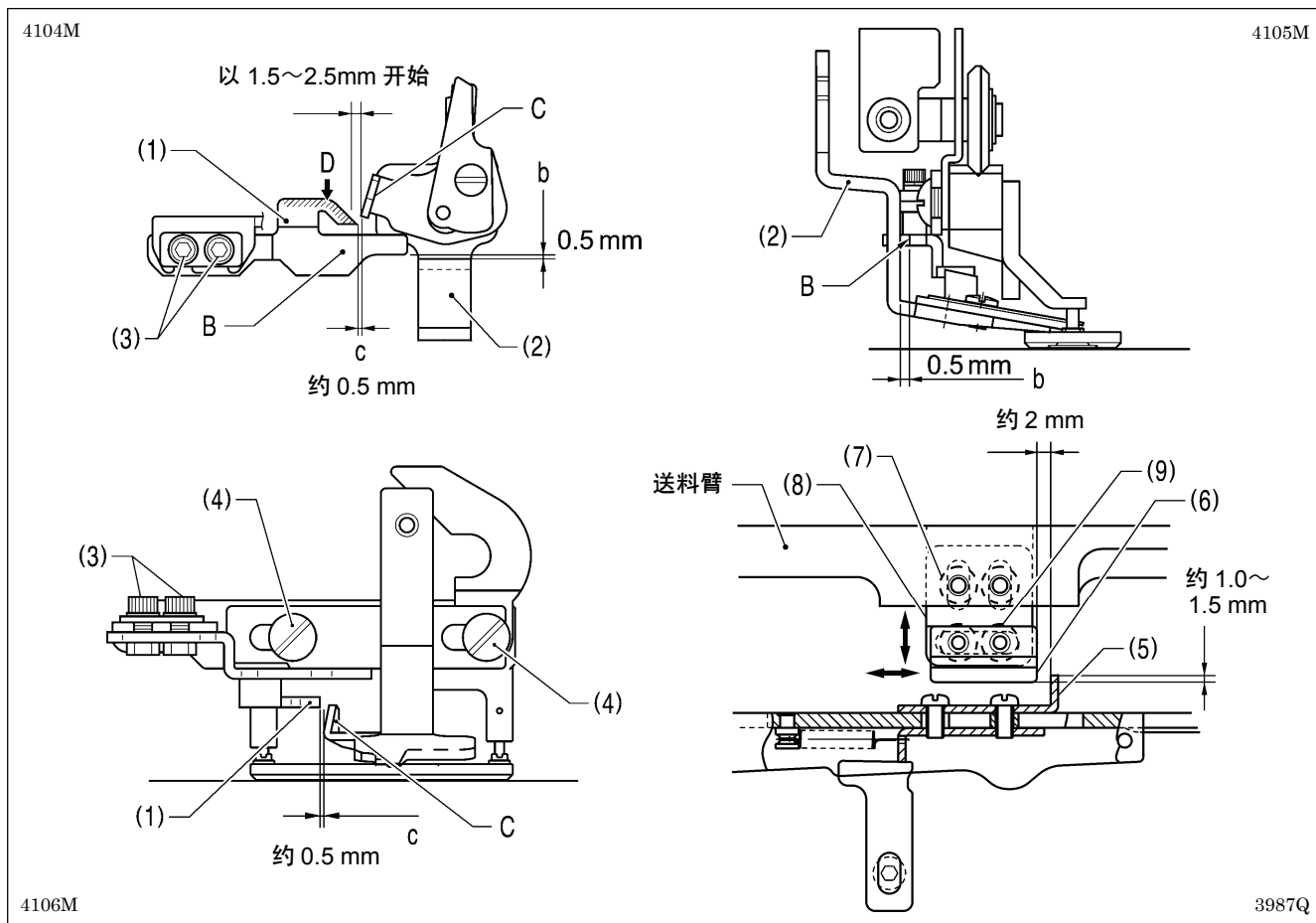
在缝制台阶部时，压脚(3)会倾斜，所以请调整使面线剪刀组件(2)不会与它相接触。

如果面线剪刀组件(2)碰到压脚(3)，则会发生压脚用脉冲马达失调的情况。

※ 在进行压脚(3)倾斜的台阶部缝制中，当发生跳线时，如图所示请使用随带的辅助垫(4)。

9-8. 面线剪切器启动同步的调整

按下 THREAD 键以切换到穿线模式，然后进行调整。



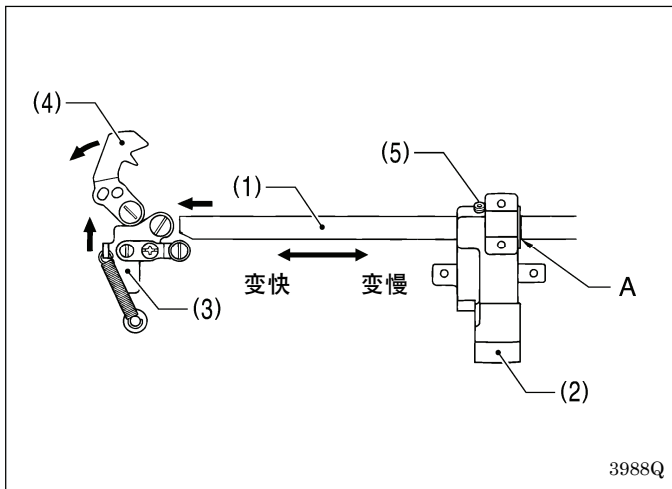
剪刀慢慢开启时间的调整

1. 拧松 2 个螺栓 (3) 进行调整，使剪刀开启凸轮 (1) 的凸部棱线 B 与面线剪刀组件 (2) 之间的间隔 B 为 0.5mm；此外，还要使凸部棱线 B 与送布方向平行。
2. 在面线剪刀组件 (2) 关闭的状态下，拧松 2 个螺钉 (4) 进行调整，使面线剪刀组件 (2) 的上沿部 C 与剪刀开启凸轮 (1) 的凸轮部尖端之间的间隔为约 0.5mm。
※ 要想使剪刀早些开启时，请减小间隔。但是，如将间隔减小，必须确认在使压脚下降时，应不会发生面线剪刀组件 (2) 的上沿部 C 与剪刀开启凸轮 (1) 相碰而导致面线剪刀组件 (2) 不开启的情况。
3. 请在剪刀开启凸轮 (1) 的凸轮部斜面 D 上涂少量的润滑脂。
4. 按下 THREAD 键。

剪刀开启时间的调整

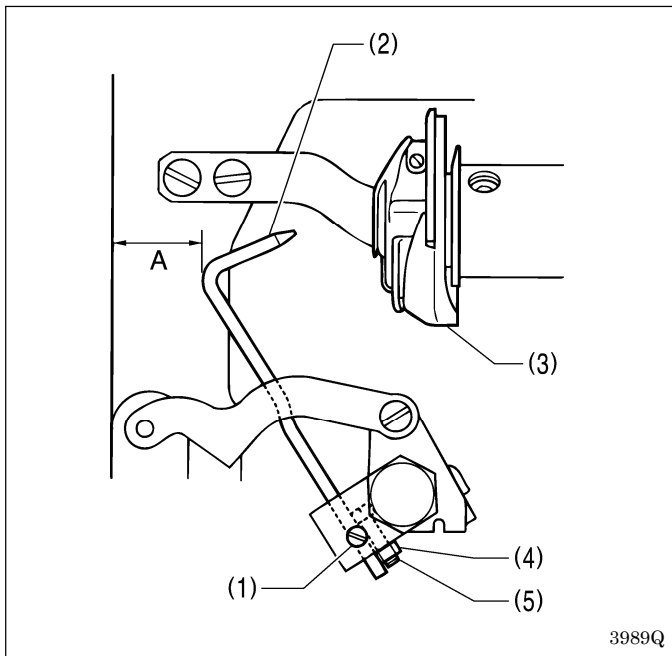
1. 拧松 2 个螺栓 (7)，调整凸轮支板 (8)，使剪刀复位板 (5) 与凸轮 (6) 约重叠 1.0~1.5mm。
注意：如果重叠量太小，则可能会发生面线剪刀组件不可靠开启，面线剪刀组件与切刀相碰的问题。
2. 拧松 2 个螺栓 (9) 进行调整，使剪刀复位板 (5) 与凸轮 (6) 间的间隙为约 2.0mm。
※ 要想早些开启时，请减小这个尺寸。
3. 请确认在进行了送布动作后，面线剪刀组件 (2) 应能灵活开启。
注意：如果面线剪刀组件 (2) 不能灵活开启，则面线剪刀组件 (2) 与切刀会相碰而引起断针问题。
4. 按下 THREAD 键。

9 - 9 . 夹线器开启时间的调整



1. 慢慢将缝纫机头倒下。
2. 当送布导向轴 B(1)的基线 A 与送布臂台(2)的端面处于对齐状态时,如果送布到离开原点约 6~7mm,则开启夹线器板 A(3)就动作,使下线扫线器(4)开启。
要改变开启时间时,请拧松送布臂台(2)的止动螺钉(5),左右移动送布导向轴 B(1)进行调整。
3. 轻轻的将缝纫机头复位。

9 - 1 0 . 梭芯压杆的调整



1. 按下 THREAD 键以切换到穿线模式。
2. 慢慢将缝纫机头倒下。
3. 拧松止动螺钉(1)进行调整,使梭芯压杆(2)进入梭芯套(3)的孔内。
4. 确认压脚应位于原点,然后拧松螺母(4)并用螺钉(5)进行调整,使梭芯压杆(2)与底板端面间的间隙 A 为约 12.5mm。
5. 轻轻的将缝纫机头复位。
6. 按下 THREAD 键。

10. 误码表

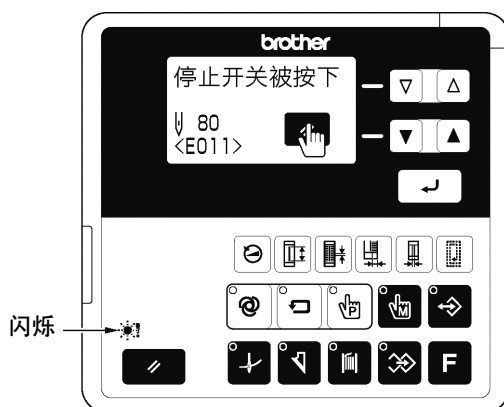


危险



打开控制箱盖之前，请先关闭电源开关并将电源插头从插座上拔下后，至少等待 5 分钟后，再打开控制箱盖。触摸带有高电压的区域将会导致触电，造成重伤。

万一缝纫机发生错误时，蜂鸣器会鸣叫，在显示窗会显示误码及错误信息。
请按处理方法找出原因排除故障。



开关方面的错误

4326B

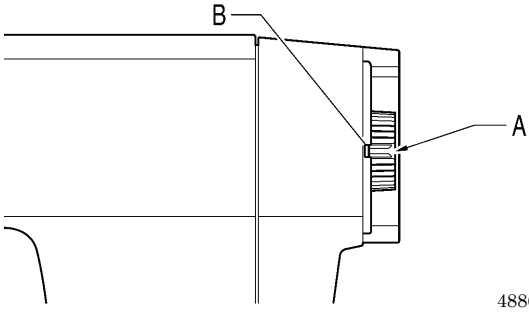
“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E010	在待机中按了暂停开关。	请释放暂停开关(改成 OFF)。	1
E011	在缝纫中按了暂停开关。	请按 RESET 键解除错误。 * 按下▼键可移动机针和压脚,以便您能够继续进行缝纫。 * 如果无法继续缝纫,请再次按下 RESET 键。	52 51
E012	如果缝纫机在非缝纫期间仍在运行,应按下暂停开关。	请按 RESET 键解除错误。 (原位检测将会自动进行。)	—
E015	打开电源后, 暂停开关仍处于按下状态, 或暂停开关连接有问题。	关闭电源, 然后查看主基板上暂停开关插头 P9 的连接情况。	10*
E016	暂停开关接触不良。	关闭电源, 然后查看主基板上暂停开关插头 P9 的连接情况。	10*
E025	打开电源后, 踏板仍被踩在第二档, 或脚踏板连接出现故障。 (如果正在使用三脚踏板, 则为起动开关)	关闭电源, 然后查看马达基板上的插头 P12 是否连接正确。(如果正在使用三脚踏板, 则为主基板上的 P15 插头)	75*
E035	打开电源后, 踏板仍被踩在第一档, 或脚踏板连接出现故障。 (如果正在使用三脚踏板, 则为压脚开关)	关闭电源, 然后查看马达基板上的插头 P12 是否连接正确。(如果正在使用三脚踏板, 则为主基板上的 P15 插头)	75*
E045	打开电源后, 踏板仍处于向后踩下的位置, 或脚踏板连接出现故障。 (如果正在使用三脚踏板, 则为抬压脚上升开关)	关闭电源, 然后查看马达基板上的插头 P12 是否连接正确。(如果正在使用三脚踏板, 则为主基板上的 P15 插头)	75*

误码	原因	处理方法	参考页
E050	在机器开始运行前立即检测到缝纫机的机头是否倾斜。	关闭电源，将机头竖起。 查看主基板上的安全开关插头 P14 是否连接正确。	10*
E051	缝纫机启动中，检出机头向后倾斜着。	关闭电源，将机头竖起。 查看主基板上的安全开关插头 P14 是否连接正确。	10*
E055	接通电源时，检出机头向后倾斜着。	关闭电源，将机头竖起。 查看主基板上的安全开关插头 P14 是否连接正确。	10*
E065	接通电源时，是否一直按着操作盘的键?或是键不良。	关闭电源，然后检查操作盘。	*

上轴马达方面的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E110	在压脚被降下时的待机状态下，上轮未处于针上停止位置。	关闭电源，然后打开开启式罩盖。将上轮上的标记 A 与马达罩上标记的边缘 B 相对齐。 	*
E111	进行缝纫后，缝纫机无法正确地停止在针上停止位置。	关闭电源，然后查看切刀装置、切线装置和上轴马达装置是否存在问题。	*
E112	在进行原位检测或正在访问 SD 卡时，针杆将会下降。	关闭电源，请再一次重新接通电源。 * 如果在压脚未降下时出现此错误，则压脚会自动下降，以防止机针与底线扫线器之间存在干扰。	—
E113	在压脚未降下时的待机状态下，上轮未处于针上停止位置。	关闭电源，然后打开开启式罩盖。将上轮上的标记 A 与马达盖上的标记的边缘 B 相对齐。(参见上方的“E110”图示。) * 如果出现此错误，则压脚会自动下降，以防止机针与底线扫线器之间存在干扰。	*
E130	上轴马达因出现问题而停止，或者同步器有故障。	关闭电源，然后打开开启式罩盖。转动上轮以查看机器是否已锁定。 查看马达基板上的上轴马达 4 针(UVW)插头和同步器插头 P11 是否连接正确。	11*
E131	同步器连接不正确。	关闭电源，然后查看马达基板上的同步器插头 P11 是否连接正确。	11*

误码	原因	处理方法	参考页
E132	系统检测到上轴马达运行出现问题。	关闭电源，然后查看马达基板上的同步器插头 P11 是否连接正确。	11*
E133	上轴马达停止位置错误。 (在机针自动升降过程中)	关闭电源，然后查看马达基板上的同步器插头 P11 是否连接正确。	11*
E150	上轴马达过热，或温度传感器有故障。	关闭电源，然后检查上轴马达。	*

送布台方面的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E200	无法检测到针曲折缝马达原位。 针曲折缝马达、针曲折缝感应器或针曲折缝编码器信号连接错误。	关闭电源，然后查看主基板上的针曲折缝感应器、针曲折缝编码器插头 P17 和针曲折缝马达插头 P21 是否连接正确。	10*
E201	针曲折缝马达因出现问题而停止。	关闭电源，然后查看针曲折缝方向是否存在任何问题。	*
E210	无法检测到送布马达原位。 送布马达、送布感应器或送布编码器信号连接错误。	关闭电源，然后查看主基板上的送布感应器插头 P8、送布编码器插头 P18 和送布马达插头 P22 是否连接正确。	10*
E211	送布马达因出现问题而停止。	关闭电源，然后查看送布方向是否存在任何问题。	*

压脚相关的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

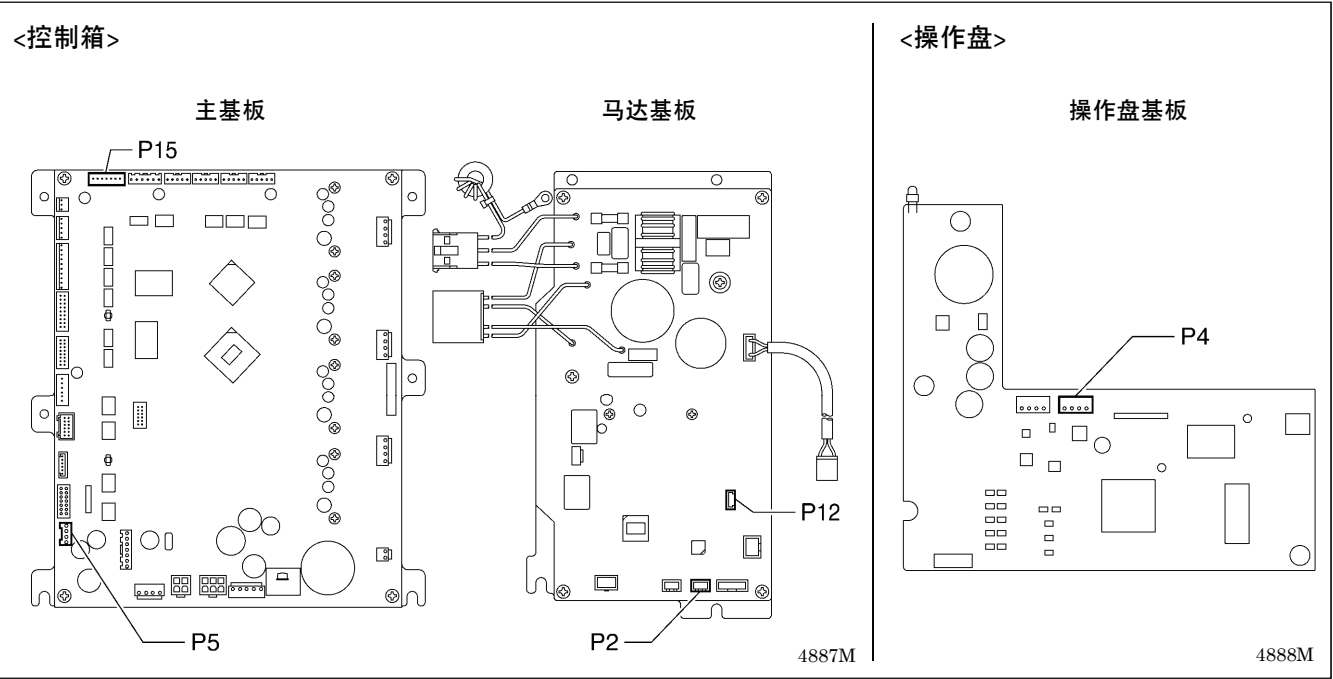
误码	原因	处理方法	参考页
E300	无法检测到压脚马达原位。 压脚马达、压脚感应器或压脚编码器信号连接错误。	关闭电源，然后查看主基板上的压脚感应器、压脚编码器插头 P19 和压脚马达插头 P23 是否连接正确。	10*
E301	压脚马达因出现问题而停止。	关闭电源，然后上下移动压脚并查看其是否移动顺畅。	*

通信或是记忆存储方面的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。
在参考页中印有“*”符号的项目， 请向购买商店询问。

误码	原因	处理方法	参考页
E401	当打开电源后,在主基板与马达基板之间检测到通信错误。	关闭电源，然后查看主基板上的插头 P5 和马达基板上的插头 P2 是否连接正确。	75*
E410	在主基板与操作盘基板之间检测到通信错误。	关闭电源，然后查看操作盘基板上的插头 P4 和马达基板上的操作盘插头 P3 是否连接正确。	75* 11*
E411	在主基板与马达基板之间检测到通信错误。	关闭电源，然后查看主基板上的插头 P5 和马达基板上的插头 P2 是否连接正确。	75*
E422	从 SD 卡进行读取时发生错误。	请按 RESET 键清除该错误。 检查 SD 卡上的数据。	**
E424	SD 卡的可用空间不足。	请按 RESET 键清除该错误。 使用其他 SD 卡。	**
E425	写入 SD 卡时发生错误。	请按 RESET 键清除该错误。 检查介质是否开启了写保护，并且是否具有足够的可用空间。	**
E430	主基板的闪存异常。	关闭电源，请再一次重新接通电源。	—
E440	主基板的 EEPROM 异常。	关闭电源，请再一次重新接通电源。	—
E450	不能从机头存储器内读取机型选择数据。	关闭电源，然后查看是否连接了正确的机头存储器。 查看主基板上的机头存储器插头 P16 是否连接正确。	* 10*
E452	机头存储器没有被接续。	关闭电源，然后查看主基板上的机头存储器插头 P16 是否连接正确。	10*

【各基板和插头的位置】



软件相关的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E512	已超出单一程序的最大针数(999 针)。	在电源被关闭并重新打开后,曲折缝直针距将会自动设置为 X1.5,以便减少针数。	2
E582	检测到存储开关版本错误。	关闭电源并进行 2 级初始化。	58*
E583	检测到参数数据版本错误。	关闭电源并进行 1 级初始化。	58*

装置方面的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E600	发生面线断裂。	安装面线,然后按下 RESET 键清除该错误。 * 按下▼键可移动机针和压脚,以便您能够继续进行缝纫。 * 如果无法继续缝纫,请再次按下 RESET 键。	52* 51*
E650	切刀未处于原位。 (切刀被降下。)	关闭电源,然后查看切刀装置是否存在任何问题。 查看切刀基板上的切刀电磁铁插头 P2 是否连接正确。	* 10*
E651	切刀尚未运行。 (不能下降。)	关闭电源,然后查看主基板上的切刀感应器插头 P7 和切刀基板上的切刀电磁铁插头 P2 是否连接正确。	10*

基板方面的错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E700	电源电压异常上升。	关闭电源,请确认输入电压。	17, 18*
E701	上轴马达驱动电压异常上升。	关闭电源,请确认电压。	11*
E705	电源电压异常下降。	关闭电源,请确认输入电压。	17, 18*
E710	检测到上轴马达中存在异常电流。	关闭电源,然后查看上轴马达是否存在任何问题。	*
E711	检测到脉冲马达中存在异常电流。	关闭电源,然后查看脉冲马达是否存在任何问题。	*

版本更新错误

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

误码	原因	处理方法	参考页
E870	操作盘不存在任何控制程序。	从 SD 卡加载操作盘的控制程序。	*
E880	无法接收版本更新请求。	关闭电源，然后查看接线和控制箱内的基板是否没有问题。	10, 11*
E881	在版本更新过程中检测到通信错误。	关闭电源，然后重复版本更新步骤。 如果错误依然存在，请关闭电源，然后查看接线和控制箱内的基板是否没有问题。	10, 11*
E883	SD 卡中不存在任何控制程序。	查看控制程序是否已保存到正确的文件夹。	*
E884	控制程序存在问题。	将正确的文件写入到 SD 卡中。	*
E885	控制程序的写入无法开始。	关闭电源，然后查看接线以及控制箱内将更新其固件版本的基板是否没有问题。	10, 11*
E886	在控制程序写入过程中出现数据错误。	关闭电源，然后查看接线以及控制箱内将更新其固件版本的基板是否没有问题。	10, 11*
E887	在控制程序写入过程中出现错误。	关闭电源，然后查看接线以及控制箱内将更新其固件版本的基板是否没有问题。	10, 11*

如果上述误码以外的错误出现了或是出现了上述误码也按上述处理方法处理了仍然不能解决问题时，请向经销商咨询。

1 1. 故障检修

- 请在要求维修或服务之前检查以下各点。
- 如果以下对应措施未能解决问题，请断开电源并咨询资深技术人员或销售商。

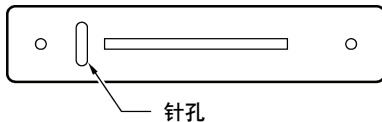
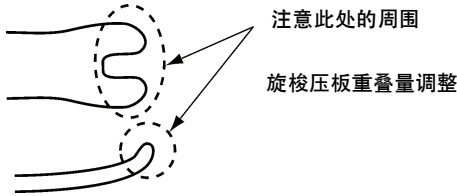
⚠ 注意



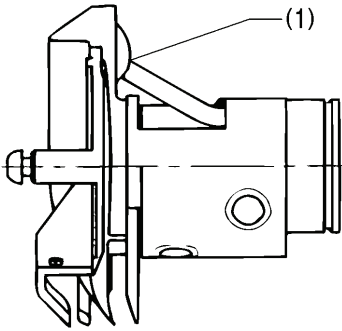
在进行故障查寻之前，请先关闭电源开关并断开电源线，否则如果误踩下踏脚板时，缝纫机会动作，导致人身伤害。

1 1 - 1. 面线断裂

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
机针	机针方向	从面板方向的角度来看，安装机针，以使机针的槽口朝向前方。	21
	机针的安装高度	将机针的针柄插入针杆，要使它的端头碰到针孔上端为止。	21
	机针弯曲	更换机针	21
	针尖磨钝、毛刺	更换机针	21
	机针和缝线	换上与缝线相配的机针。	-
穿线	面线的穿法	正确穿面线	22
	底线的穿法	正确穿底线	25
导线器	导线器方面的部件损伤或磨损	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。 特别要注意针板针孔及其背面的精加工部分。 	3996Q *
	旋梭圆锥端和旋梭外周的损伤	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。	*
	旋梭压板的损伤	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。 	3997Q *
夹线器	曲折缝夹线器的面线张力	将面线张力调整到适当大小。	26, 27
	套结缝夹线器的面线张力	一边观看线迹一边调整面线张力（正面面线，背面底线）。	26, 27
挑线簧	挑线簧张力和高度	松开挑线簧张力或将高度降低到某种程度以使其不会导致出现双梭情况。一边观看套结缝部的线迹一边进行调整。	28

（下一页继续）

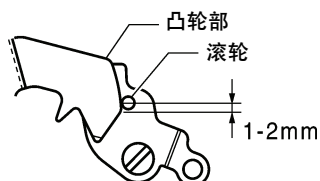
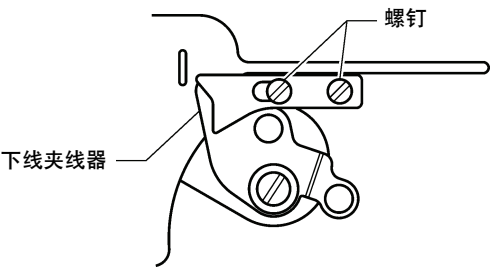
原因	检查	处理・对策	参考页
旋梭	针杆高度和针杆上升量 (定规是可选部件。)	1. 用定规“1”调整针杆高度。 2. 在定规上将机针和旋梭速度调整为“2”。	65* 66*
	机针与旋梭尖端之间的空隙	将机针与旋梭尖端之间的空隙调整为 0.01 到 0.08 mm。(尽量将间隙调大到不会发生跳线的程度)。 ※ 用手指左右移动针杆,并确保旋梭尖端不会撞到机针。	67*
	旋梭供油量	- 供油量过少时容易发生。调整旋梭的供油量。 - 旋梭与旋梭接头间的润滑孔(1)不相配。 	16* *
	缝线是否缠绕在旋梭上	除去缠绕在内旋梭、外旋梭上的缝线。	63
面线量	机壳线引导器位置	调整机壳线引导器的位置。	28
梭芯套	梭芯外周的损伤、梭芯空转防止簧的变形等	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。 ※ 使用 HE-800C 的梭芯套。	*

1 1 - 2. 跳针

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

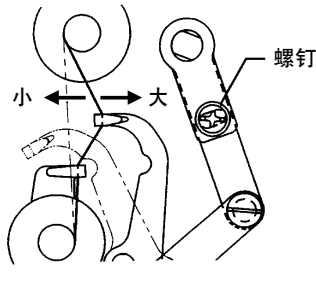
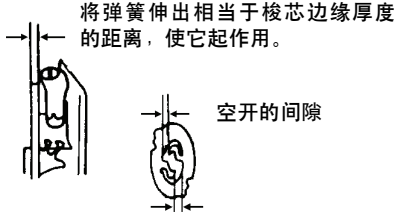
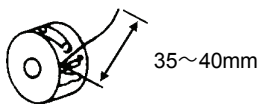
原因	检查	处理・对策	参考页
机针	机针方向	从面板方向的角度来看,安装机针,以使机针的槽口朝向前方。	21
	机针的安装高度	将机针的针柄插入针杆,要使它的端头碰到针孔上端为止。	21
	机针弯曲	更换机针	21
	针尖磨钝、毛刺	更换机针	21
	机针过细	使用适合缝线、布料的机针和号数。	-
挑线簧	挑线簧张力和高度	松开挑线簧张力或将高度降低到某种程度以使其不会导致出现双梭情况。一边观看套结缝部的线迹一边进行调整。	28

(下一页继续)

原因	检查	处理・对策	参考页
压脚	压脚压力	加大压脚压力。 ※ 调节螺钉的标准高度为约 30mm，比标准高度更拧入一些。	67
	压脚组件与缝迹长度的关系	• 换上符合缝迹长度的压脚组件。 • 在缝制针织物时，请换上-3 规格的部件。 〈更换部件〉 长送布板（-3 用）、压脚组件（针织物用）、针板 1.2（-3 用）	*
旋梭	旋梭尖端磨钝	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。	*
	针杆高度和针杆上升量 (定规是可选部件。)	1. 用定规“1”调整针杆高度。 2. 在定规上将机针和旋梭速度调整为“2”。	65* 66*
	机针与旋梭尖端之间的空隙	将机针与旋梭尖端之间的空隙调整为 0.01 到 0.08 mm。（尽量将间隙调大到不会发生跳线的程度）。 ※ 用手指左右移动针杆，并确保旋梭尖端不会撞到机针。	67*
夹线器	曲折缝夹线器的面线张力	将面线张力调整到适当大小。	26, 27
针杆活动	针杆上下、前后松动	减小针杆的松动或更换部件。	*
下线夹线器	下线扫线器的凸轮部	下线扫线器的凸轮部是否确实位于下线夹线器板的滚轮上。 	*
	在下线夹线器、压线板的四周积满碎布、棉屑等异物	清洁压线板的四周。	*
	下线保持力	• 如果下线夹线器、压线板已变形，应予更换。 • 确认螺钉是否松动。 	*
针板	布料和针板的关系	• 缝制针织布料时，请换上-3 用针板。 • 换上针孔小的针板。	*
台阶部的缝制	布料没有因压脚组件的倾斜而被压住	• 换上符合缝迹长度的短型压脚组件。 • 使用随带的辅助垫。 • 根据台阶的形状加工压脚组件（粘贴橡皮、切削橡皮部）。	* 69* *

1 1 - 3. 线迹紊乱(1)……起针

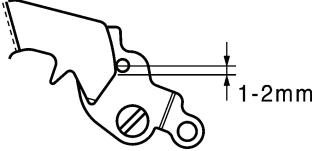
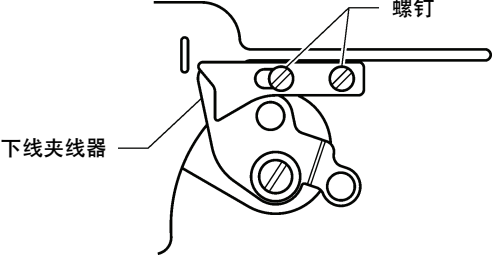
“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
面线剪刀组件	安装高度	调整面线剪刀组件的安装高度。	69*
	面线剪刀组件的开启时间	调整到适当的开启时间。	70*
	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*
面线抽出	挑线量	拧松螺钉将挑线量调小，使在起针时不会从剪刀组件抽出面线。  4000Q	*
底线（梭芯空转）	底线张力	将底线张力调整到适当大小。	26
	梭芯空转防止簧	使梭芯空转防止簧起作用。  4001Q	*
	下线扫线器的位置	调整下线扫线器的位置。 ※ 在底线切断后梭芯套至线端的长度为 35~40mm。  4002Q	*
	梭芯压杆的位置	调整梭芯压杆的位置。	71*
	梭芯的插入方法	将梭芯按照正确的方向插入。	25

1 1 - 4. 线迹紊乱(2)……起针时的底线浮起

在起针时底线端浮在线迹上面。

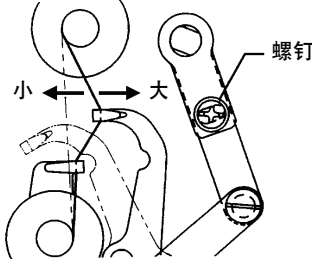
“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
下线扫线器	下线扫线量	调整下线扫线量。  4003Q	*
下线夹线器	下线夹线器开启时间	进行调整使送布距离达到 6~7mm 的时候下线夹线器板开启。	71*
	下线保持力	• 如果下线夹线器、压线板已变形，应予更换。 • 确认螺钉是否松动。  3999Q	*

1 1 - 5. 线迹紊乱(3)……起针时的线迹浮起

在起针时，线迹浮起而不收紧。

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
面线剪刀组件	面线剪刀组件慢慢开启的时间	进行调整使送布距离达到 1.5~2.5mm 的时候面线剪刀组件开始慢慢开启。	70*
	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*
面线抽出	挑线量	拧松螺钉将挑线量调小，使在起针时不会从剪刀组件抽出面线。  4000Q	*

1 1 - 6. 线迹紊乱(4)……起针时的线迹针距不均匀

在起针时线迹堆积，在 5~6mm 的位置，线迹针距突然变大。

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
下线夹线器	下线夹线器开启时间	开启夹线器板开始开启的时间过早。	71*

1 1 - 7. 线迹紊乱(5)……浮线

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
夹线器	曲折缝夹线器的面线张力	将面线张力调整到适当大小。	26, 27
	曲折缝夹线盘的开启	- 确认夹线盘的开启动作。 - 更换松线电磁铁。	*
	底线张力	将底线张力调整到适当大小。	26
穿线	面线的穿法	正确穿面线	22
	底线的穿法	正确穿底线	25
缝纫图案	起拢缝，平锯缝	用参数号码 53 进行设置。	40
松线	松线时间	使用参数编号 54 到 57 设置更改线张力的速度。	40

1 1 - 8. 线迹紊乱(6)……后套结缝、前套结缝的附近

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
松线	松线时间	使用参数编号 54 到 57 设置更改线张力的速度。	40
穿线	面线的穿法	正确穿面线	22
	底线的穿法	正确穿底线	25
曲折缝夹线器	曲折缝夹线盘的开启	- 调整夹线盘的开启量。 - 确认夹线盘的开启动作。 - 更换松线电磁铁。	*
面线剪刀组件	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*

1 1 - 9. 线迹紊乱(7)……缝纫结束后的后结扣缝开线

原因	检查	处理・对策	参考页
结扣缝形状	检查后套结缝针数 检查后套结缝组的横针距	调整参数编号 51 和 52 的设定值。	39

1 1 - 1 0. 线迹紊乱(8)……缝纫结束后的后结扣缝浮起

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
结扣缝形状	检查后套结缝针数 检查后套结缝组的横针距	调整参数编号 51 和 52 的设定值。	39
缝迹偏移	压脚压力	加大压脚压力。 ※ 调节螺钉的标准高度为约 30mm，比标准高度更拧入一些。	67
	压脚	缝制针织布料时，请换上-3 用的压脚和针板。	*
	面线剪刀组件的开启时间	调整到适当的开启时间。	70*
	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*
	下线夹线器开启时间	进行调整使送布距离达到 6~7mm 的时候下线夹线器板开启。	71*

1 1 - 1 1. 线迹紊乱(9)……嵌入针板

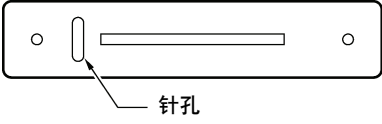
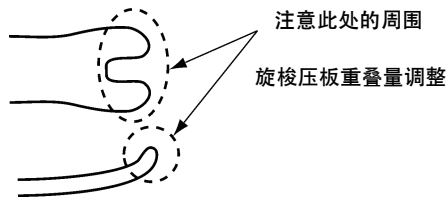
在前套结缝部、后套结缝部，布料嵌入针孔。

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
前套结	前套结缝针数	用参数号码 38 减少前结扣缝的针数。 ※ 当布料柔软时，设置在 0 针则相当有效。	38
後套结	後套结矢量形状	用参数号码 31 将后套结缝端形状设置成矩形。 ※ 如果将缝端形状做成矩形，就可以用比套结缝宽度小的宽度进行缝制，所以相当有效。	38
针板	针板	・缝制针织布料时，请换上-3 用针板。 ・换上针孔小的针板。	*

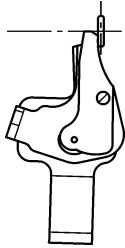
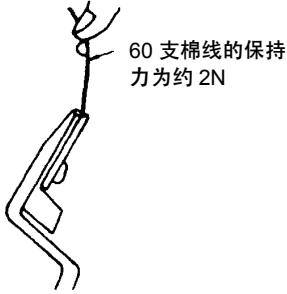
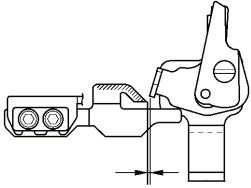
1 1 - 1 2. 线迹紊乱(10)……整个线迹

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

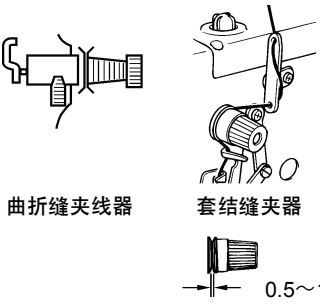
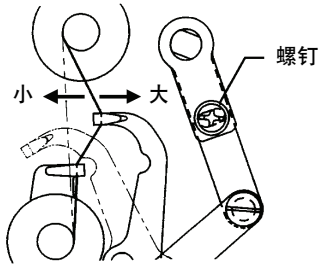
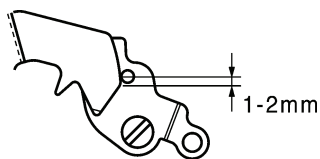
原因	检查	处理・对策	参考页
穿线	面线的穿法	正确穿面线	22
	底线的穿法	正确穿底线	25
导线器	导线器方面的部件损伤或磨损	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。 特别要注意针板针孔及其背面的精加工部分。  3996Q	*
机针	机针安装方法	将机针一直插到底进行安装。	21
	针号	换上粗针号的机针。	*
碎布和灰尘	旋梭边缘 旋梭外周 针板的针孔圆周面	清除碎布和灰尘。	63, 64
面线	面线张力	加大面线张力（一边观看线迹一边进行调整）。	26, 27
	机针和缝线	换上与缝线相配的机针。	-
旋梭压板	旋梭压板的损伤	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。  3997Q	*
	旋梭压板与中间旋梭的重叠量	调整旋梭压板与中间旋梭的重叠量。	67*
旋梭	旋梭供油量	减少旋梭的供油量。 ※ 如果供油量太少，可能会导致面线断线，请予注意。	16*
绕线器张力架	卷下线的张力	使用夹线器螺母调整底线卷取张力。	24
	梭芯绕线偏向一边	上下移动卷线用夹线器进行调整。	24
底线	底线张力	将底线张力调整到适当大小。	26
梭芯套	梭芯外周的损伤、梭芯空转防止簧的变形等	用磨光轮修正损伤部分或更换部件。 ※ 使用 HE-800C 的梭芯套。	*
缝纫图案	起拢缝，平锯缝	用参数号码 53 进行设置。	40

1 1 - 1 3. 面线脱线

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

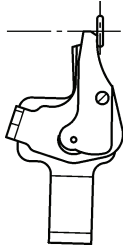
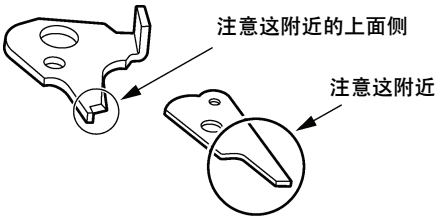
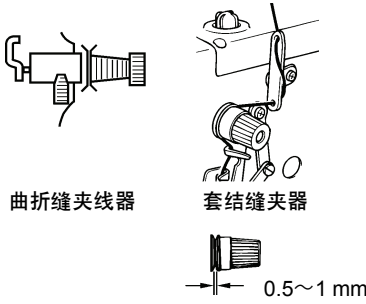
原因	检查	处理・对策	参考页
剪刀组件	剪刀组件的安装位置	用剪刀安装板组件调整剪刀组件的安装位置。 - 调整面线剪刀组件的前后位置。 - 调整面线剪刀组件的插入量。  4005Q	*
	剪刀组件的啮合压力	使剪刀剪缝线时即使用手指握住线头轻轻摇动，剪刀组件也不会脱离缝线。 - 进行弯曲度修正或更换，使剪刀的U形部产生一定的压力。 - 修正机针的接触损伤。  4006Q	*
	剪刀开启凸轮的位置	调整凸轮位置，使压脚下降后剪刀不会碰到剪刀开启凸轮。  约 0.5 mm 4107M	70*

(下一页继续)

原因	检查	处理・对策	参考页
松线时间	起针时的松线结束时间	使用参数编号 54 减慢更改线张力的速度（提高设定值）。	40
	曲折缝夹线器和套结缝夹线器的夹线盘开口尺寸	- 通过移动夹线器杆座位置来调整曲折缝夹线器的开口尺寸。 - 拆下上盖，用松线凸轮将套结缝夹线器的开口尺寸调整到 0.5~1.0mm。  曲折缝夹线器 套结缝夹器 0.5~1 mm 4008Q	*
面线抽出	挑线量	拧松螺钉将挑线量调小，使在起针时不会从剪刀组件抽出面线。  螺钉 小 大 4000Q	*
旋梭	针杆高度和针杆上升量 (定规是可选部件。)	- 用定规“1”调整针杆高度。 - 在定规上将机针和旋梭速度调整为“2”。	65* 66*
	旋梭外周的碎布	除去碎布。	63
底线	下线扫线量	调整下线扫线量。  1-2mm 4003Q	*
	底线缠绕在一起	调整底线扫线器、底线压脚和底线压板的位置，以使其不会咬住底线。	*
	下线夹线器开启时间	进行调整使送布距离达到 6~7mm 的时候下线夹线器板开启。	71*
起针转速	慢启动	使用参数编号 10 到 13 设置针数和慢启动速度。	36
套结缝夹线器的张力	套结缝夹线器的张力太大	尽量减弱套结缝夹线器的张力。	27

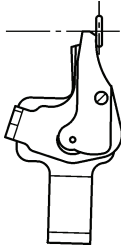
1 1 - 1 4. 面线被剪刀缠绕在一起

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
剪刀组件	剪刀组件的安装位置	用剪刀安装板组件调整剪刀组件的安装位置。 ・调整面线剪刀组件的前后位置。 ・调整面线剪刀组件的插入量。  4005Q	*
	在剪刀的 M 尖端和剪刀的 U 形部有毛刺	用磨光轮修去毛刺或更换部件。  4009Q	*
松线时间	曲折缝夹线器和套结缝夹线器的夹线盘开口尺寸（特别是曲折缝夹线器）	・通过移动夹线器杆座位置来调整曲折缝夹线器的开口尺寸。 ・拆下上盖，用松线凸轮将套结缝夹线器的开口尺寸调整到 0.5~1.0mm。  4008Q	*

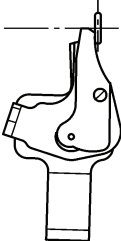
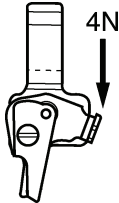
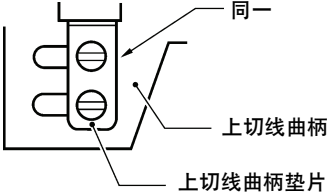
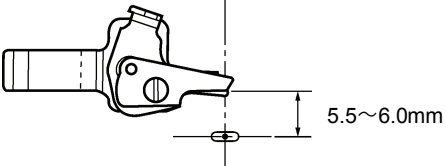
1 1 - 1 5 . 切错面线

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

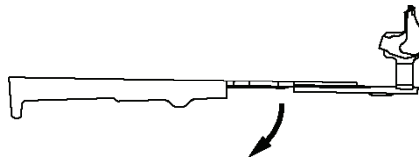
原因	检查	处理・对策	参考页
剪刀组件	剪刀组件的安装位置	用剪刀安装板组件调整剪刀组件的安装位置。 ・调整面线剪刀组件的前后位置。 ・调整面线剪刀组件的插入量。  4005Q	*
	剪刀组件的啮合压力	使剪刀剪缝线时即使用手指握住线头轻轻摇动，剪刀组件也不会脱离缝线。 ・进行弯曲度修正或更换，使剪刀的U形部产生一定的压力。 ・修正机针的接触损伤。  60支棉线的保持力为约2N 4006Q	*
切线作动臂	面线剪刀组件的插入量	调整切线作动臂的滚轮位置。	*

1 1 - 1 6. 机针与剪刀相碰

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

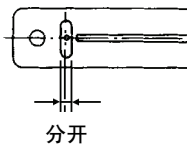
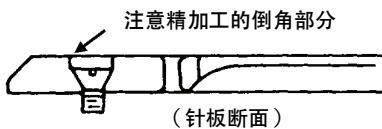
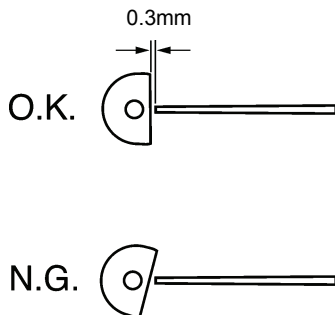
原因	检查	处理・对策	参考页
剪刀组件	剪刀组件的安装位置	用剪刀安装板组件调整剪刀组件的安装位置。 - 调整面线剪刀组件的前后位置。 - 调整面线剪刀组件的插入量。  4005Q	*
	面线剪刀组件的动作力	以约 4N 以下的力按压剪刀 M 的突起部时应能开启，除去损伤和毛刺。  4010Q	*
前后作动臂	前后作动臂的安装位置	将上切线驱动联板推到面板侧直至不动为止。在此位置下，拧紧前后作动臂的螺钉，使上切线曲柄的椭圆孔与上切线曲柄垫片端面对齐。  4011Q	*
凸轮	面线剪刀组件开启的时间	调整凸轮使剪刀止动板确实张开。	70*
剪刀开启凸轮	面线剪刀组件慢慢开启的时间	进行调整使送布距离达到 1.5~2.5mm 的时候面线剪刀组件开始慢慢开启。	70*
	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*
压脚原点感应器	压脚原点感应器的位置	检测到原位后，按下 THREAD 键以降低压脚，然后将剪刀与机针中心之间的距离调整为 5.5 到 6.0 mm。  4012Q	*

(下一页继续)

原因	检查	处理・对策	参考页
上切线曲柄	上切线曲柄的动作力	当剪刀止动板离开剪刀定位板时进行调整, 使上切线曲柄能轻轻张开。  4013Q	*

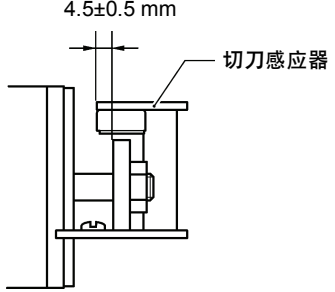
11-17. 折针

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
机针	机针安装方法	从面板方向的角度来看, 安装机针, 以使机针的槽口朝向前方。	21
旋梭	针杆高度和针杆上升量 (定规是可选部件。)	1. 用同步定规“1”调整针杆高度。 2. 在定规上将机针和旋梭速度调整为“2”。	65* 66*
	机针与旋梭尖端之间的空隙	将机针与旋梭尖端之间的空隙调整为 0.01 到 0.08 mm。(尽量将间隙调大到不会发生跳线的程度)。 ※ 用手指左右移动针杆, 并确保旋梭尖端不会撞到机针。	67*
针板	针板的安装位置	调整针板的前后位置, 使机针位于针孔的中心位置。  4014Q	*
	针板安装螺钉孔内的毛刺 (由于缝迹偏移所造成的情况)	用磨光轮修去毛刺。  (针板断面) 4015Q	*
剪刀组件	机针与剪刀相碰	参照“11-16. 机针与剪刀相碰”	90, 91*
切刀	针杆与切刀之间的间隙	安装切刀, 使针杆与切刀之间的间隙为 0.3mm。 ※ 使针杆的切刀退刀部与切刀相互垂直。  0.3mm O.K. N.G. 4016Q	68*

1 1 - 1 8. 切刀不下落或切刀虽下落但不能可靠地切断布料

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
切刀	切刀安装位置	将切刀安装在切刀尖端与针板上面对齐的位置。	68*
	切刀刃	· 如果已磨损、有缺口，应进行修磨或更换。 · 换成特殊针板（选购件）。	*
	切刀机构部件损坏、螺钉松动	· 如果部件已损坏，应予更换。 · 拧紧松动的螺钉。	*
切刀电磁铁	确认电线的连接是否正常	查看主基板上的切刀感应器插头 P7 和切刀基板上的切刀电磁铁插头 P2 是否连接正确。	10*
电磁铁定位板	电磁铁定位板的安装螺母	确认螺母是否松动，如果松动应予确实拧紧。	*
	切刀感应器的位置	· 调整切刀感应器的位置。 · 确认安装螺钉是否松动，如果松动应予确实拧紧。  4.5±0.5 mm 切刀感应器 4017Q	*
刀轴导向	切刀的动作力	调整刀轴导向，使切刀无松动而能灵活地动作。	*

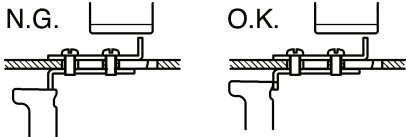
1 1 - 1 9. 切刀不返回

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
切刀	切刀刃	如果已磨损、有缺口，应进行修磨或更换。	*
布料卷入切刀中	针板	换成特殊针板（选购件）。	*
刀轴导向	切刀的动作力	调整刀轴导向，使切刀无松动而能灵活地动作。	*

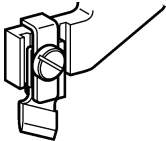
1 1 - 2 0 . 切刀与面线剪刀组件相碰

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
面线剪刀组件	凸轮是否已释放了剪刀止动板？	调整凸轮的位置。 ※ 如在凸轮不释放剪刀止动板的状态下进行送布，则会发生切刀与面线剪刀组件相冲突的情况。 	70* 4018Q

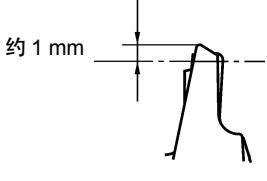
1 1 - 2 1 . 切断线迹

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
设置钮孔尺寸	钮孔尺寸	将参数编号 02 设置为与正在使用的切刀长度相同的值。	35*
设置切刀间距	切断曲折缝部的线迹	• 使用参数编号 04 将切刀间距设置为 X。 • 使用参数编号 03 设置切刀 X 位置的修正。	35*
切刀	切刀松动	调整刀轴导向，使切刀无松动而能灵活地动作。	*
	切刀刃弯曲	使用防止切刀刃弯曲的刀夹（选购件）。 	*

1 1 - 2 2. 面线松紧不良

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
面线剪刀组件	安装高度	调整面线剪刀组件的安装高度。	69*
	面线剪刀组件慢慢开启的时间	进行调整使送布距离达到 1.5~2.5mm 的时候面线剪刀组件开始慢慢开启。	70*
	面线剪刀组件开启的时间	调整凸轮使剪刀止动板确实张开。	70*
	剪刀组件的动作	- 用磨光轮修正剪刀 M 部分和剪刀导向的滑动面，使它们光整平滑。 - 也请注意剪刀 M 上面的毛刺。 - 更换部件。	*
	面线剪刀组件的左右位置	调整面线剪刀组件的左右位置。 	*
缝纫状态	面线张力	将面线张力减小到不影响缝纫状态（缝线松紧）的程度。	26, 27
	曲折缝部的针摆幅度	用参数号码 08, 将曲折缝宽度加大到不影响线迹形状的程度。	36
压脚	缝迹偏移	- 加大压脚压力（使布料处于张紧状态后将其压住） - 在缝制针织物时，请换上-3 规格的部件。 〈更换部件〉 长送布板（-3 用）、压脚组件（针织物用）、针板 1.2（-3 用）	67* *
底缝	正在缝制底缝	- 使用参数编号 47 将打底缝快速运行直针距降低到大约 0.5。 - 用参数号码 14 设置较低的底缝缝速。 ※ 如果缝纫针织上衣，面线的插入可能容易出现问 问题，因此可能需要处理线的末端。	39 36
线形套结	正在缝制线形套结	进行直形套结时，面线的插入可能容易出现问 题，因此将需处理线的末端。	-

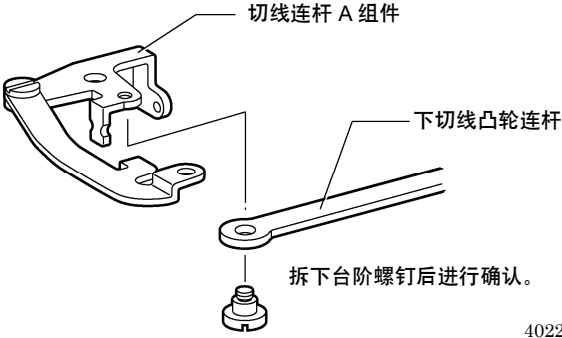
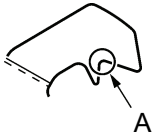
1 1 - 2 3. 压脚抬不起(1)……没有出现脉冲马达的失调音

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
压脚上升高度	确认抬压脚高度的设定值	变更存储开关 No.001、No.002、No.003 和 No.004 的设定值。	57
压脚马达	电线的连接	检查主基板上压脚马达插头 P23 的连接和接触是否有问题。	10*
	压脚马达驱动齿轮	确认驱动齿轮的止动螺钉是否松动。	*

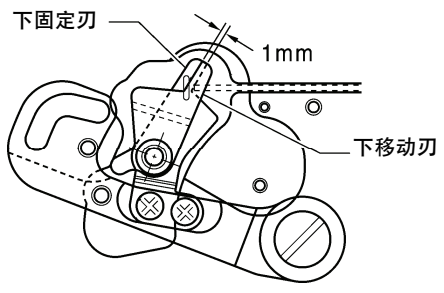
1 1 - 2 4. 压脚抬不起(2)……出现脉冲马达的失调音

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
面线剪刀组件	面线剪刀组件与压脚相干扰	调整剪刀的安装高度(卸下剪刀并进行检查)。 ※ 进行台阶缝制时应特别注意。	69*
	面线剪刀组件的动作	在剪刀开启凸轮的端面涂润滑脂。	70*
下切线	下切刀总组件、下线夹线器、压线板和下线扫线器的相互干扰	修理或更换部件。 	*
	粘附脏物、灰尘和碎布	除去下切线动作部的脏物、灰尘和碎布。	*
螺钉松动	确认上切线、下切线、抬压脚等各机构的螺钉是否松动	应予确实拧紧。	*
抬压脚高度的设置	确认抬压脚高度的设定值	变更存储开关 No.001、No.002、No.003 和 No.004 的设定值。 ※ 如果压脚上升高度过高，底线剪线操作和压脚上升将变得僵硬，且压脚马达的运转将会不协调。	57
穿线	底线的穿法	将梭芯正确插入，使下线正确穿入梭芯套。 ※ 如果将梭芯颠倒插入，则梭芯会松散地空转，且压脚马达的运转可能会不协调。	25
	底线张力	- 减小底线张力。 ※ 如果底线张力过大，压脚马达的运转可能会不协调。 - 用存储开关 No.060 设置较小的压脚上升速度，降低上升速度。 - 将此部分 A 抛光以减小扫线阻力。  4023Q	26 * *
面线剪刀组件	面线剪刀组件的动作	为剪刀执行打开速度调整。	70
压脚原点感应器	压脚原点感应器的位置	调整压脚原点感应器的位置。	*

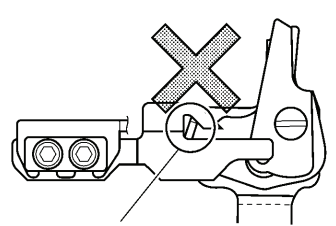
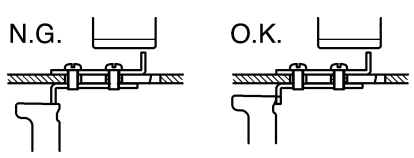
1 1 - 2 5. 切不断底线（在取出布料时卡住）

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
下固定刀总组件	下固定刃和下移动刃没有啮合	进行下固定刀总组件的安装位置调整。 	*
	刀尖磨损、缺口	修正刀尖或更换部件。	*

1 1 - 2 6. 不送布、送布失调

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
送布马达	电线的连接	检查主基板上送布马达插头 P22 的连接和接触是否有问题。	10*
面线剪刀组件	面线剪刀组件的位置	拆下面线剪刀组件后重新安装。  进行安装以免剪刀 M 的突出部分被插入。 ※ 一定要将面线剪刀组件调整到正确的位置后才能正常动作。	*
	凸轮是否已释放了剪刀止动板？	调整凸轮的位置。 ※ 如在凸轮不释放剪刀止动板的状态下进行送布，则会发生切刀与面线剪刀组件相冲突的情况。 	70*
送布原点感应器	送布原点感应器的位置	调整送布原点感应器的位置。	*
送布同步皮带	送布同步皮带的张力	调整送布同步皮带的张力。	*

1 1 - 2 7. 没有针摆幅度、在针摆时有异常响声

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
针杆座定位	定位位置	调整针摆用定位位置。	*

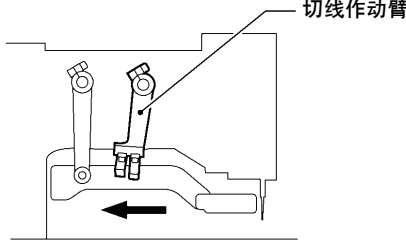
1 1 - 2 8. 缝纫机在中途停止

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
断线感应器	断线感应器的位置	进行断线感应器的位置调整。 ※ 如果没有正确调整，即使没有发生断线，缝纫机也可能会停止。	*
穿线	面线的穿法	将面线确实地穿入断线感应器导向部。	22
误码 [E301]	面线剪刀组件动作不良	上下移动压脚并查看其是否移动顺畅。	*

1 1 - 2 9. 在起针停止位置前上轴不回转

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

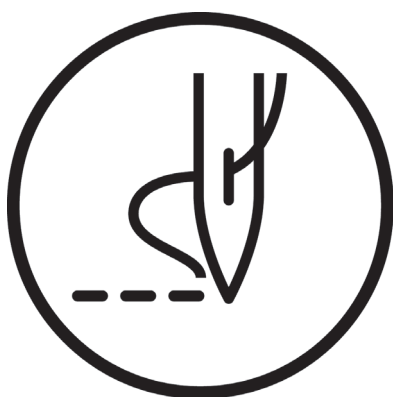
原因	检查	处理・对策	参考页
扫线器与旋梭相碰	切线机构的位置	1. 反转手轮，调到起针停止位置。 2. 朝箭头方向推切线作动臂，将切线机构置于原点位置。 	*

1 1 - 3 0. 操作盘显示画面冻结，因此无法进行操作

“参考页”列中带有“*”的项目只能由合格的技术人员进行操作。

原因	检查	处理・对策	参考页
控制箱内连接不良	基板电线连接	- 检查主基板上插头 P5 的连接和接触是否有问题。 - 检查马达基板上插头 P2 与操作盘插头 P3 的连接和接触是否有问题。	75* 10, 75*

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.

HE-800C
I8021200B C
2018.03.B (1)