

中 文

**AT-35 双针车切带装置
使用说明书 / 零件表**

目 录

序言.....	1
1. 安装说明.....	2
1-1. 装置的组成	2
1-2. 装置的安装	3
1-2-1. 针板和盖板的安装.....	3
1-2-2. 刀组的安装.....	3
1-2-3. 配线.....	6
2. 操作说明.....	7
2-1. 切布带装置功能开关	7
2-2. 设定切布带装置驱动方式	8
2-2-1. 反踩踏板驱动切布带动作.....	8
2-2-2. 客户自定义开关设定切布带功能.....	8
2-2-3. 膝动开关切布带功能启用.....	9
2-3. 计数与清除	11
2-4. 参数说明	12
2-5. 报错代码	13
3. 维修及保养.....	14
3-1. 维修	14
3-1-1. 常见问题及解决方法.....	14
3-1-2. 活动刀的更换.....	14
3-2. 保养	15
4. 补充用零件手册.....	16
4-1. 可补充的零件	16
4-2. 选配针位一览	17
5. 零件表.....	18
5-1. AT-35 双针车切带装置.....	18

序言

依照说明书之内容，可以在较短时间内安装完成；

安装前，确认电控箱输入电源正确。

请勿在上电时触摸任何端子。本机上的接地端子务必正确的接地，可提高产品抗干扰能力。



警告

安装时务必将缝纫机电源开关切断，并由专门技术人员操作。

40301217 双针车切带装置（AT-35）

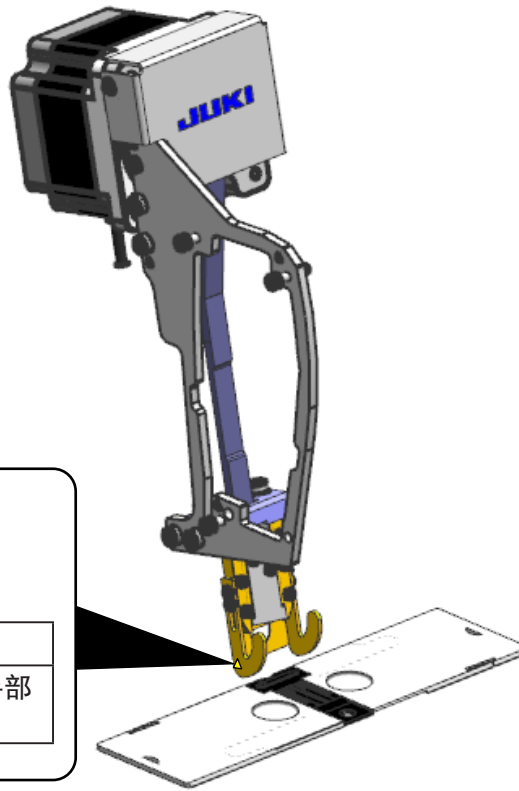
（本装置适用在 LH-3528BSF0B 机型上）

※ 本装置和压脚电机无法同时使用，请注意。



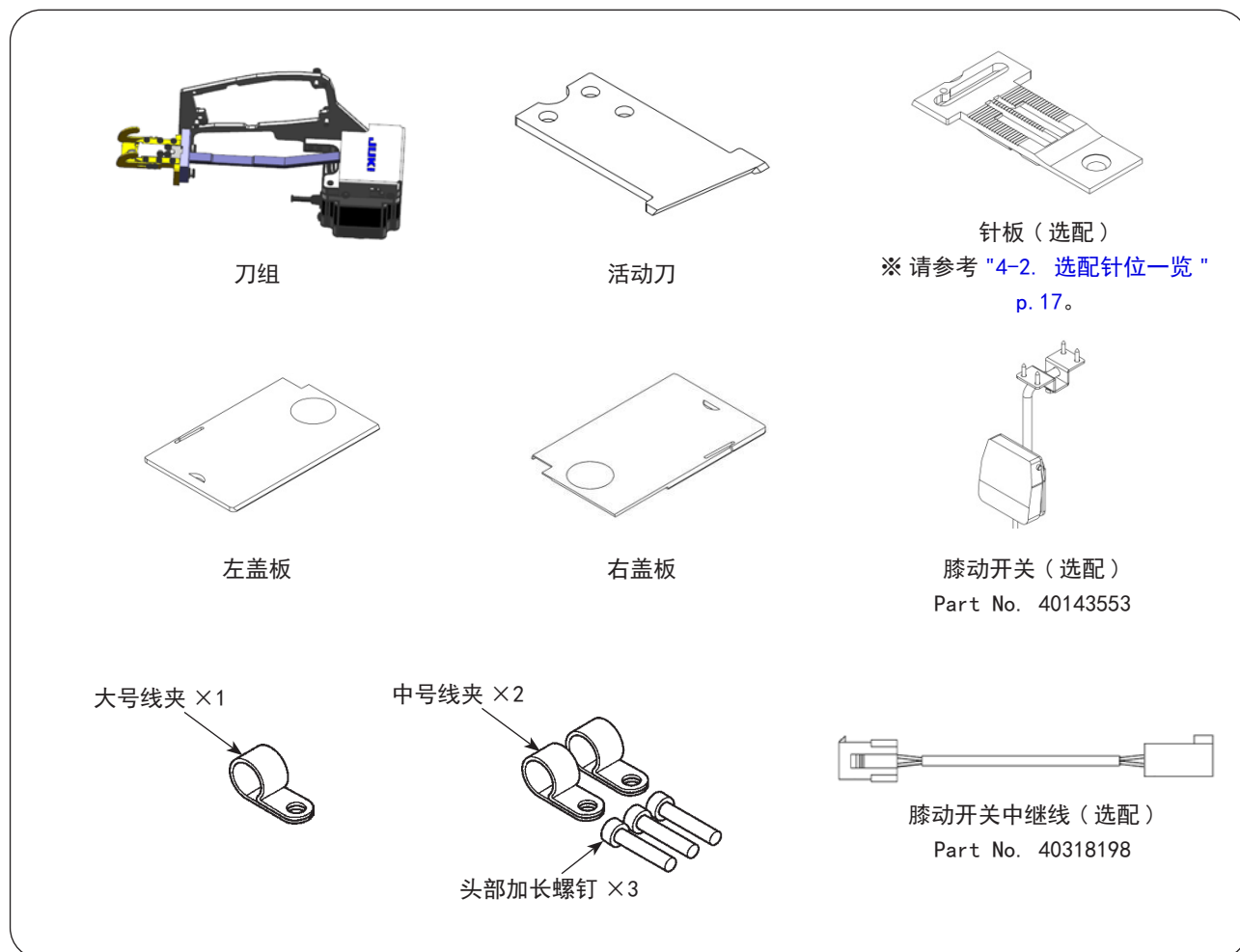
切伤注意标签

切断胶带时，手指或手部
接触有受伤风险。



1. 安装说明

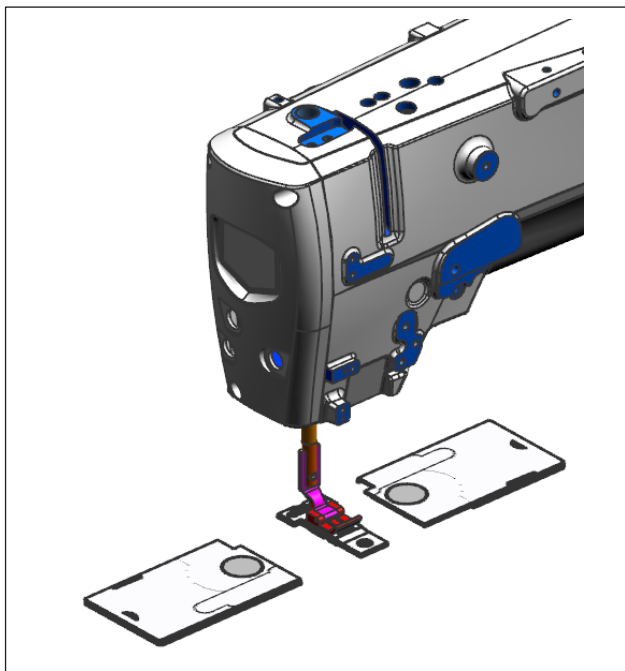
1-1. 装置的组成



※ 膝动开关需要搭配中继线使用，如果需要采购膝动开关，请连同膝动开关中继线一并采购。

1-2. 装置的安装

1-2-1. 针板和盖板的安装



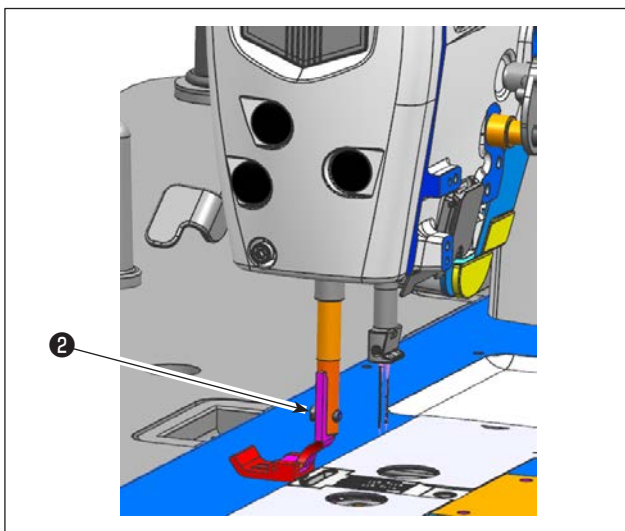
将原机针板和盖板更换为装置中配带的针板和盖板。



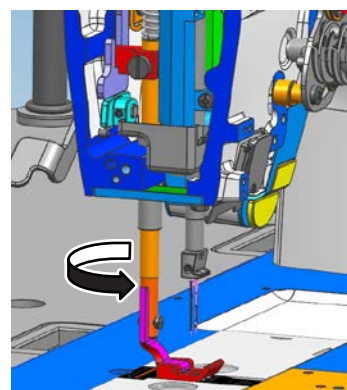
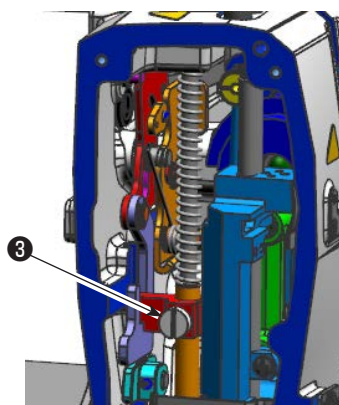
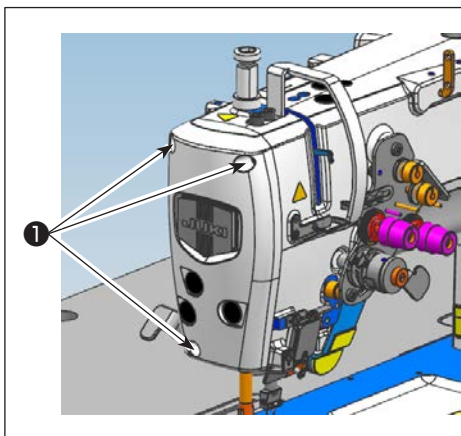
只能更换针位规格相同的针板。

1-2-2. 刀组的安装

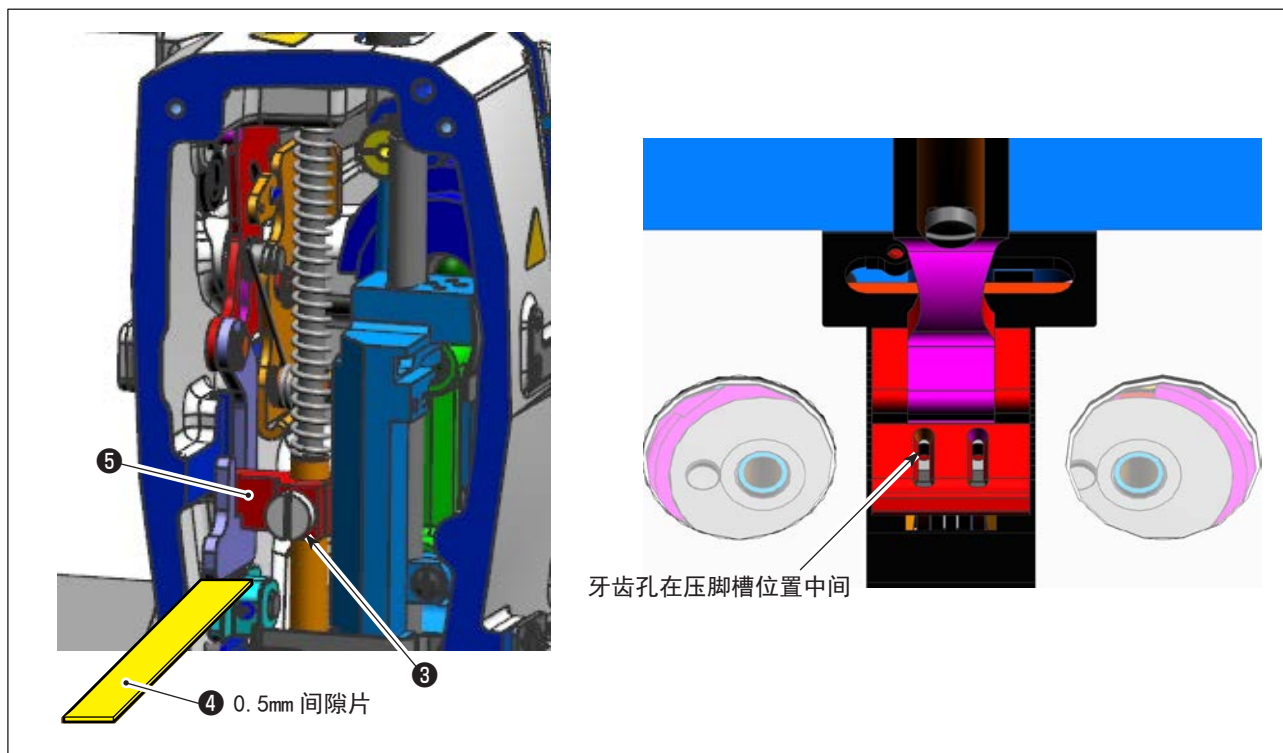
刀组安装前，请参照以下步骤将压脚棒回转 180 度，以避免压脚固定螺钉与刀组干涉。



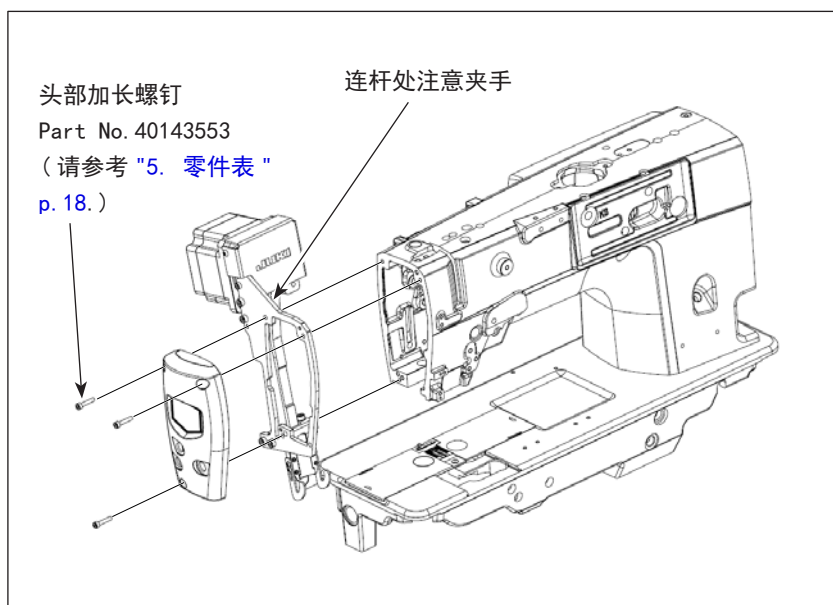
拧松压脚固定螺钉②，将压脚反向安装，拧紧固定螺钉②。



松开盖板 3 颗螺钉①，取下盖板。拧松压脚抱螺钉③，将压脚棒旋转 180°。

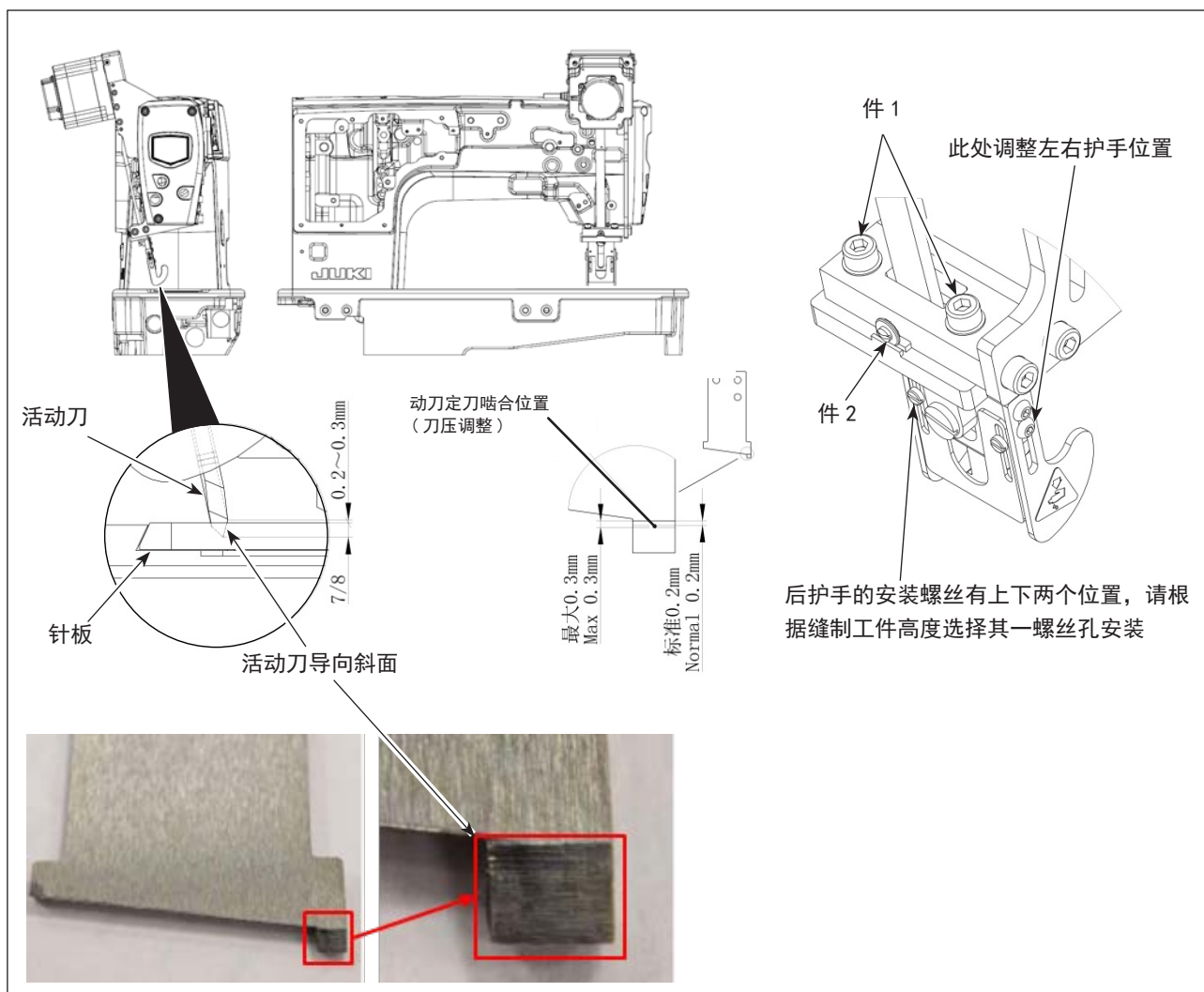


在凸轮和抬升板间插入 0.5mm 间隙片④，向下压压脚抱⑤，在牙齿孔压脚槽中心状态下，拧紧固定螺钉③。



用装置中配带的头部加长螺钉（40241187）将刀组和缝纫机原机盖板一起安装到缝纫机上。

注意
安装装置时，手不要伸入连杆和缝纫机机架之间，容易夹手。



松开件 1 两颗螺丝，用手轻轻预紧。手推动活动刀上下位置，在活动刀的导向斜面约 7/8 没入针板，约 0.2mm 在针板平面以上时，然后旋转件 2 微调螺丝来调整活动刀前后位置，使活动刀的导向斜面刚好与固定刀刃口接触。再用扳手锁紧件 1 两颗螺丝（25kg·cm）。活动刀位置符合上述位置后，调整护手（左右后部 3 块护手）的安装高度到合适的位置，最后进行切布测试。



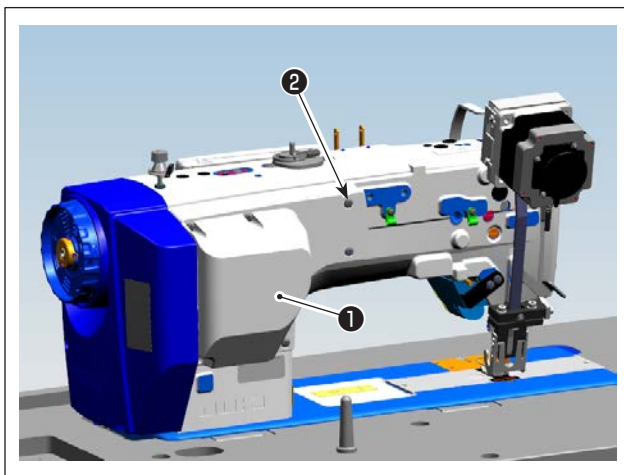
1. 刀的寿命会随刀压增大而急剧减少同时有撞刀风险，因此调整时活动刀的导向斜面在针板平面以上的部分不可超过 0.3mm。
2. 切刀装置装好后，请注意确认动刀与定刀切割过程中切割点始终接触。否则，请松开螺丝件 1 两颗螺丝进行微量的左右倾斜调整。
3. 护手调整高度时，确保在能通过缝制物前提下，尽可能高度调整至最低，防止手可以伸入被切伤。

1-2-3. 配线

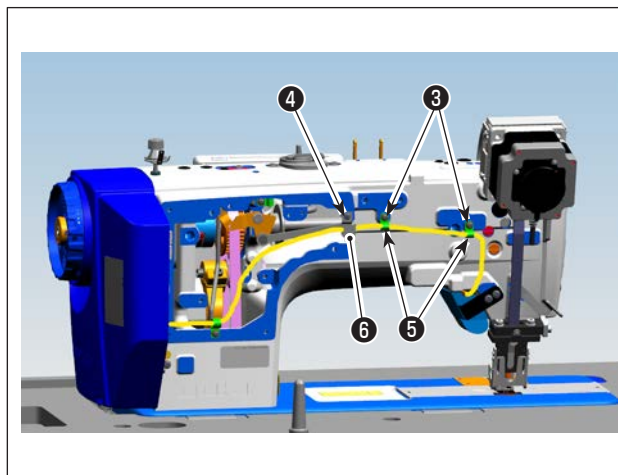


警告

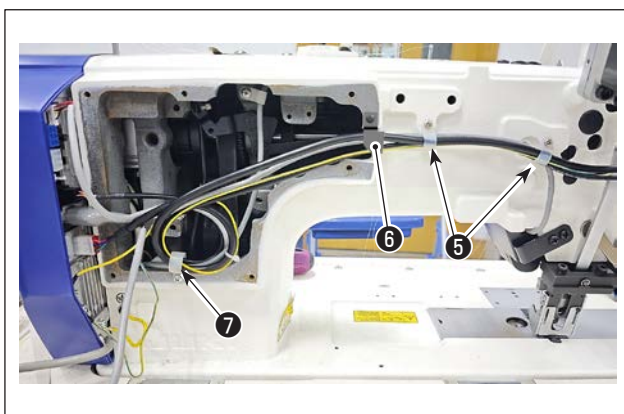
为防止缝纫机意外启动导致人身伤害，请先切断电源，确认电机停止运转后再进行操作。



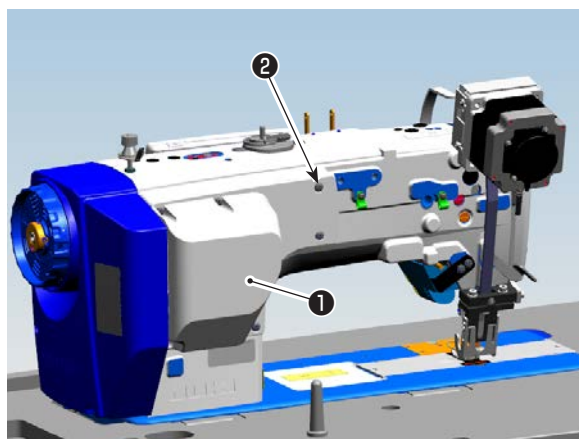
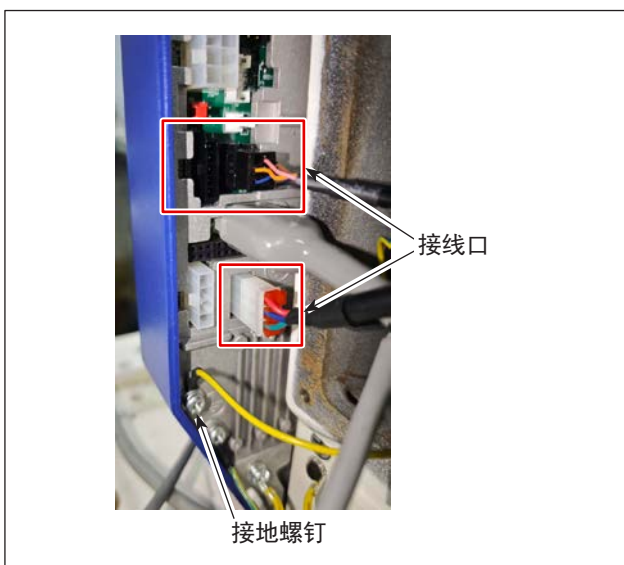
1. 松开螺丝② 6 颗，将窠板①取下。



2. 松开螺丝③ 2 颗和④ 1 颗，然后将 2 个线夹⑤和挡板⑥取下。



3. 将⑤更换为附件里的中号的线夹，将⑦更换为附件里的大号线夹，按左图形式布线，装上挡板⑥。
※ 为了防止出现故障，走线时请注意线材不要出现夹伤或过度弯曲的情况，请确认接头插入接口无松动脱落的情况。

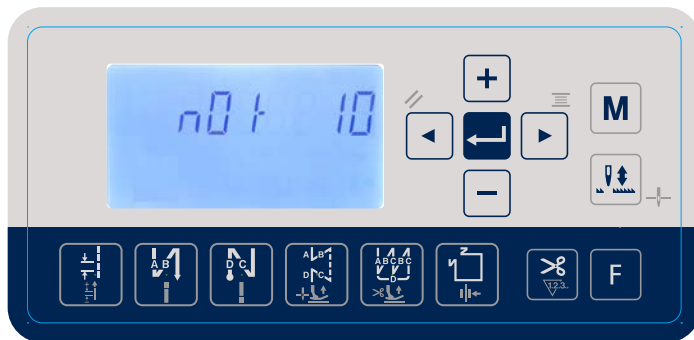


4. 将接口插入电装，用接地螺钉固定接地线。盖上窠板①，拧紧固定螺钉② 6 颗。

2. 操作说明



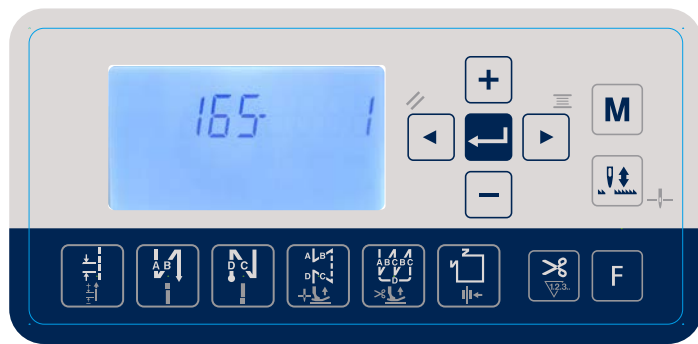
使用切带装置功能，需要
N01 主控软件版本不低于 12
N02 面板软件版本不低于 14
N32 电机软件版本不低于 05
软件升级请联络维保人员。



2-1. 切布带装置功能开关

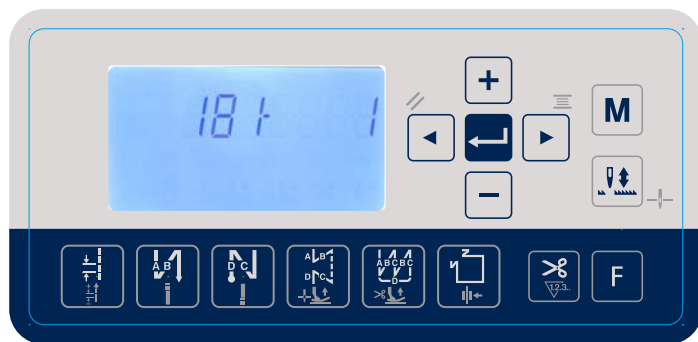
通过以下步骤开启切布带装置功能：

屏幕的操作请参考 LH-3500B 本体说明书的「5-3. 功能设定」。

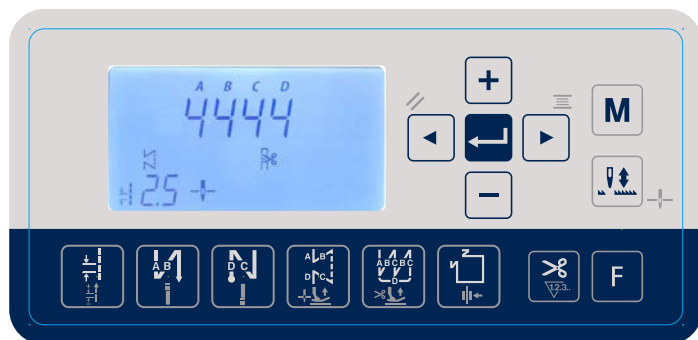


① P165 项步进电机功能选择参数选择 1 (选配切布带电机功能)

※ 本参数为维保权限，请联络维保人员进行设置操作。



② P181 项切布带开关选择 1 (开启切布带装置功能)



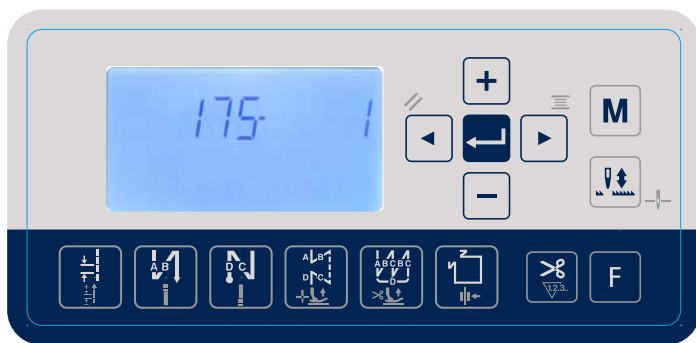
③ 以上设定完成后请重新启动机器。

重启后切布带图标  常亮表示可正常使用切布带装置。

※ 启用切布带装置功能时，每次开机反踩踏板各马达回原点时切布带电机也一并回原点，请注意切刀动作。

2-2. 设定切布带装置驱动方式

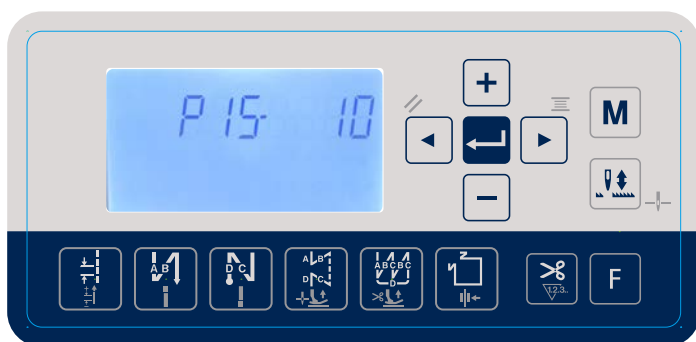
2-2-1. 反踩踏板驱动切布带动作



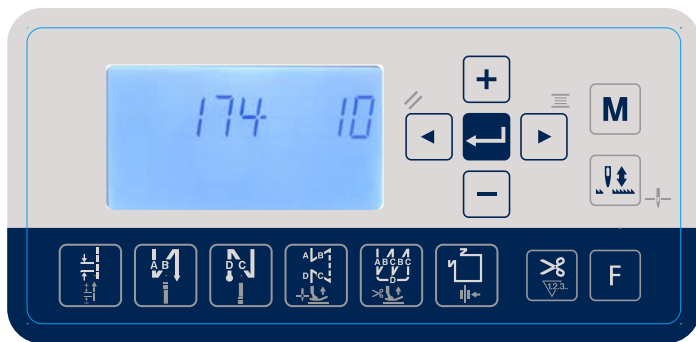
将 P175 反踩踏板控制切布带电机动作功能选择为 1，缝制结束后，反踩踏板触发一次切布带动作。

初始值为 0，功能关闭。

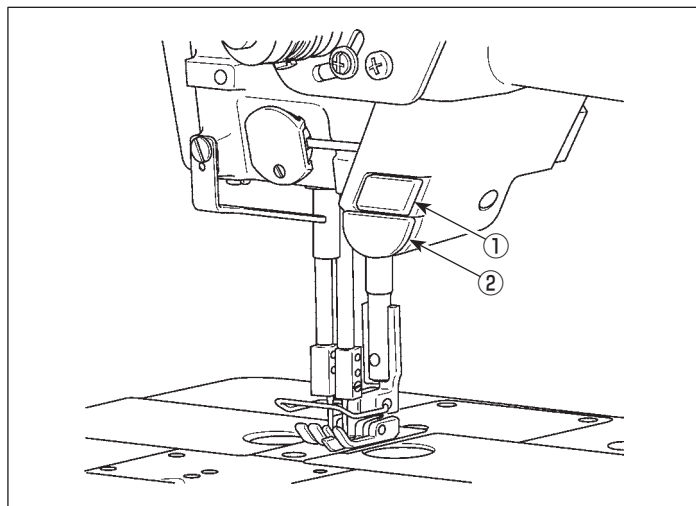
2-2-2. 客户自定义开关设定切布带功能



将 P015 头部开关功能选项选择 10 时，按下头部开关后，触发一次切布带动作



或者将 P174 手动开关功能选项选择 10 时，按下手动开关后，也触发一次切布带动作。



图示 ①为头部开关

②为手动开关



缝纫机开机后，即便未执行缝纫作业，机头开关、手持开关、膝控开关均可驱动切布带动作，请注意安全。

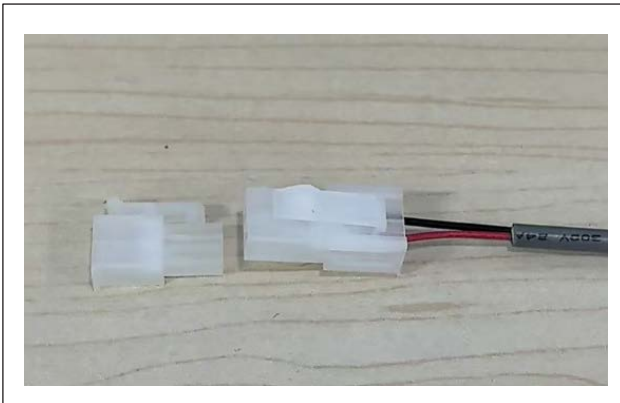
但若出现切布带失败的情况，可以通过手动按键控制切布带动作，这样会更便于操作。

2-2-3. 膝动开关切布带功能启用

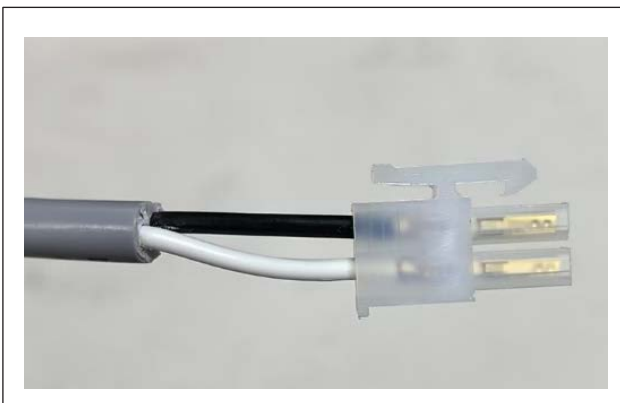
切布带装置可以进一步选配膝动开关，使用膝动开关进行切布带装置的驱动。



1. 将膝动开关和中继线从包装中取出，剪下膝动开关线材上的扎带。



2. 拔下膝动开关中继线上的接头。



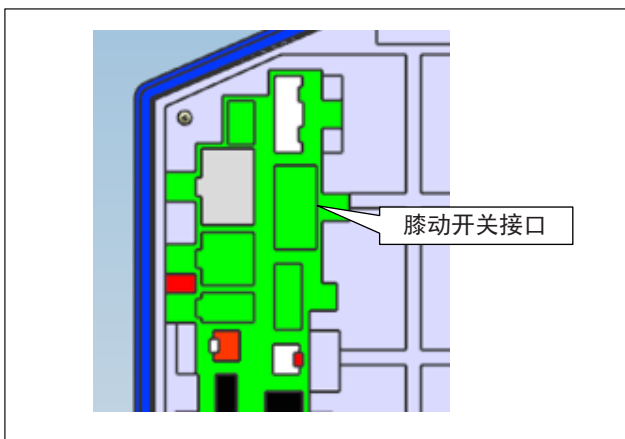
3. 将膝动开关线材的 pin 针按照图示插入接头中。



- ※ 插入接头时请确认 pin 针的朝向
图示 pin 针的引脚要朝向接头的卡扣位置。
插入接头后请确认是否插入到位，避免出现接触不良或接头松动的问题。

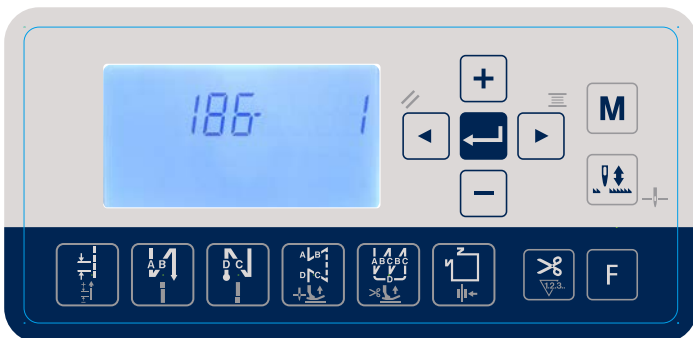


4. 将膝动开关线材和中继线连接。



5. 关闭电源，将中继线的黑色接头接入电控图示接口位置。

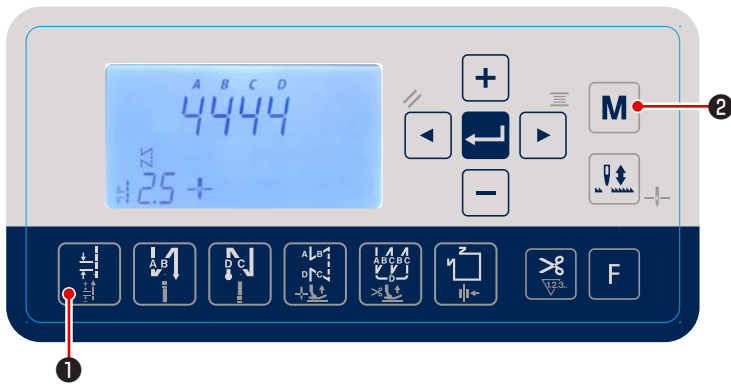
※ 注意接头朝向。



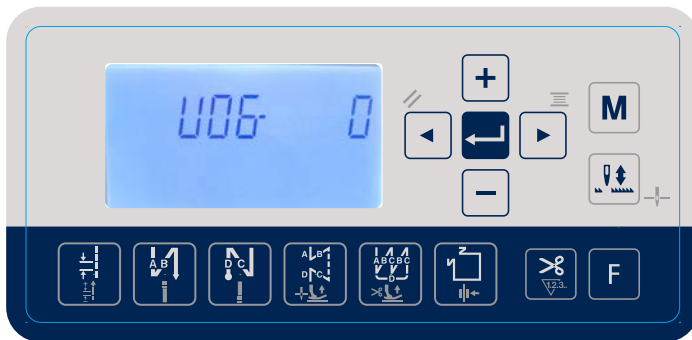
6. 将 P186 膝动开关控制切布带电机动作功能选择为 1，按下膝动开关，触发一次切布带动作。

初始值为 0，功能关闭。

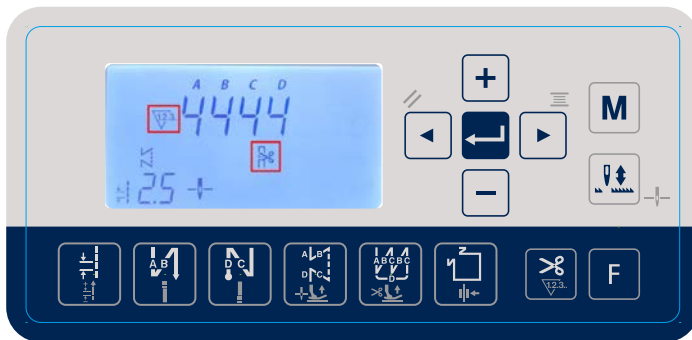
2-3. 计数与清除



1. 在缝制界面，同时按下  ① 和  ② 3 秒钟，进入生产管理界面。



2. 选择 U06，可以查看切布带次数。



3. 当 U06 项切布带次数计满至 9999 时，切布带图标和计件图标开始一起闪烁，此时需要进入 U06 参数，长按  进行手动清零。

2-4. 参数说明

No.	项目	内容	等级	设定范围 下限	设定范围 上限	初始值
P015	头部开关功能设定	各个功能设定： 0：功能 OFF 1：半针缝 2：一针缝 3：连续半针缝 4：连续一针缝 5：缝制中或中途停止时的倒缝动作 6：加密缝 7：缝制件数递增计数 8：选配功能 9：半针距缝 10：切布带动作 11：中途倒缝	U	0	11	5
P174	手动开关功能设定	各个功能设定： 0：功能 OFF 1：半针缝 2：一针缝 3：连续半针缝 4：连续一针缝 5：缝制中或中途停止时的倒缝动作 6：加密缝 7：缝制件数递增计数 8：选配功能 9：半针距缝 10：切布带动作 11：中途倒缝	U	0	11	3
P175	反踩踏板控制切布带电机动作功能	选择是否启用反踩踏板控制切布带动作 0：关闭 1：启用	U	0	1	0
P180	切布带触发一次切几回	可设置每次触发切布带装置进行切布带动作次数	U	1	5	1
P181	切布带开关	选择是否启用切布带功能 0：关闭 1：启用	U	0	1	0
P186	膝动开关接口选择	选择是否启用膝动开关控制切布带动作 0：关闭 1：启用	U	0	1	0
P187	切布带电机速度	设置切布带电机的转动速度	U	200	「P177 设定值」	500

2-5. 报错代码

No.	项目	内容
E102	切布带步进电机过流故障	① 关闭系统电源，观察切布带步进电机是否卡住，如卡住则先排除机头机械故障。 ② 关闭系统电源，检查切布带步进电机接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。 ③ 关闭系统电源，检查切刀是否磨损。 ④ 确认切割的布带是否过厚。 ⑤ 关闭系统电源，检查是否刀的过盈量太大。 ⑥ 调整 P187 的转速，重新切一次布带，确认是否还会报错。 ⑦ 取掉布带确认切刀空转是否会报错。 ⑧ 确认切布带电机进行切布带动作后是否会回到最上方的原点位置。 ⑨ 若仍不能正常工作，请更换控制箱或切布带步进电机并通知售后服务。
E103	切布带步进电机电流采样异常	请通知售后服务。
E104	切布带步进电机编码器无 Z 信号	① 关闭系统电源，检查切布带步进电机编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。 ② 关闭系统电源，检查切布带步进电机编码器接口的 1pin 蓝线的 pin 针和线缆是否异常 ③ 若仍不能正常工作，请更换控制箱或切布带步进电机并通知售后服务。
E105	切布带步进电机编码器无 AB 信号	① 关闭系统电源，检查切布带步进电机编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。 ② 关闭系统电源，检查切布带步进电机编码器接口的 2pin 橙线和 5pin 棕线的 pin 针和线缆是否异常。 ③ 若仍不能正常工作，请更换控制箱或切布带步进电机并通知售后服务。
E106	切布带步进电机无输出	请通知售后服务。
E107	切布带步进电机堵转	① 关闭系统电源，观察切布带步进电机是否卡住。如卡住则先排除机头机械故障。 ② 关闭系统电源，检查切布带步进电机接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。 ③ 确认切割的布带是否过厚。 ④ 若仍不能正常工作，请更换控制箱或切布带步进电机并通知售后服务。
E108	切布带步进程序不匹配	请通知售后服务。
	切布带步进未定义报警	请通知售后服务。

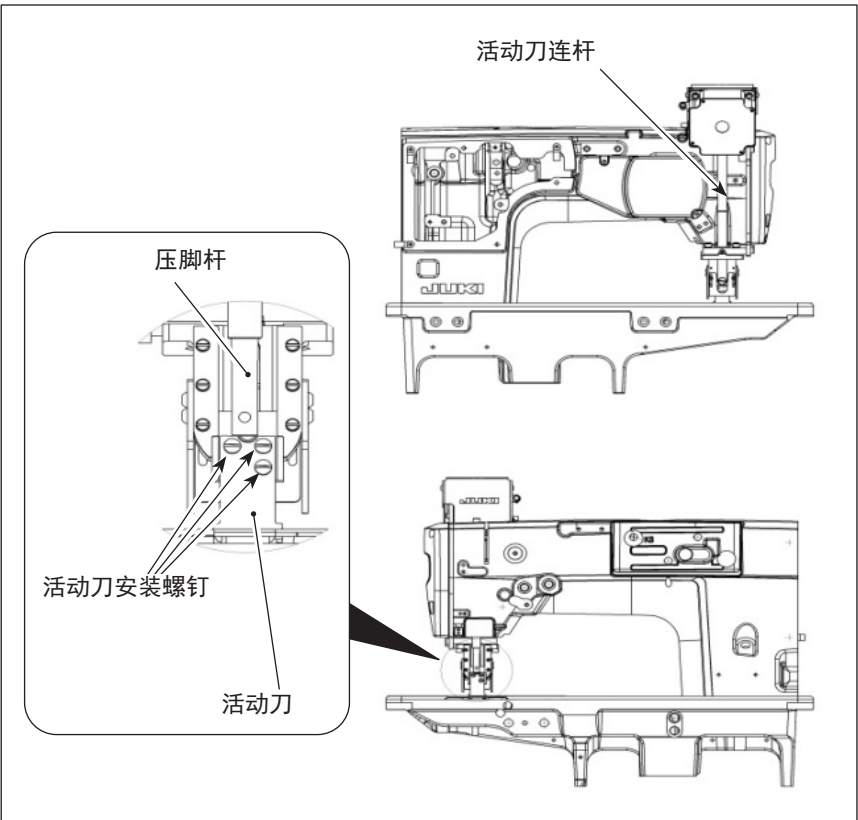
3. 维修及保养

3-1. 维修

3-1-1. 常见问题及解决方法

序号	问题描述	原因分析	解决问题
1	切不断带	1. 动定刀配合调整不良 2. 动刀磨损严重 3. 电机过载 4. 所切的带子太厚	1. 参见 "1-2-2. 刀组的安装 p. 5"。 2. 更换动刀，参考下方的 "3-1-2. 活动刀的更换" p. 14。 刀压重新调整，参考 "1-2-2. 刀组的安装 p. 5"。 3. 参见 "2-5. 报错代码（代码 E107）" p. 13。 4. 降低马达转速在切带测试。
2	更换动刀后，短时间内，切不断带	刀压调整不良，导致刀口卷边损坏	更换动刀，参考下方 "3-1-2. 活动刀的更换" p. 14。 刀压重新调整，参考 "1-2-2. 刀组的安装 p. 5"。

3-1-2. 活动刀的更换

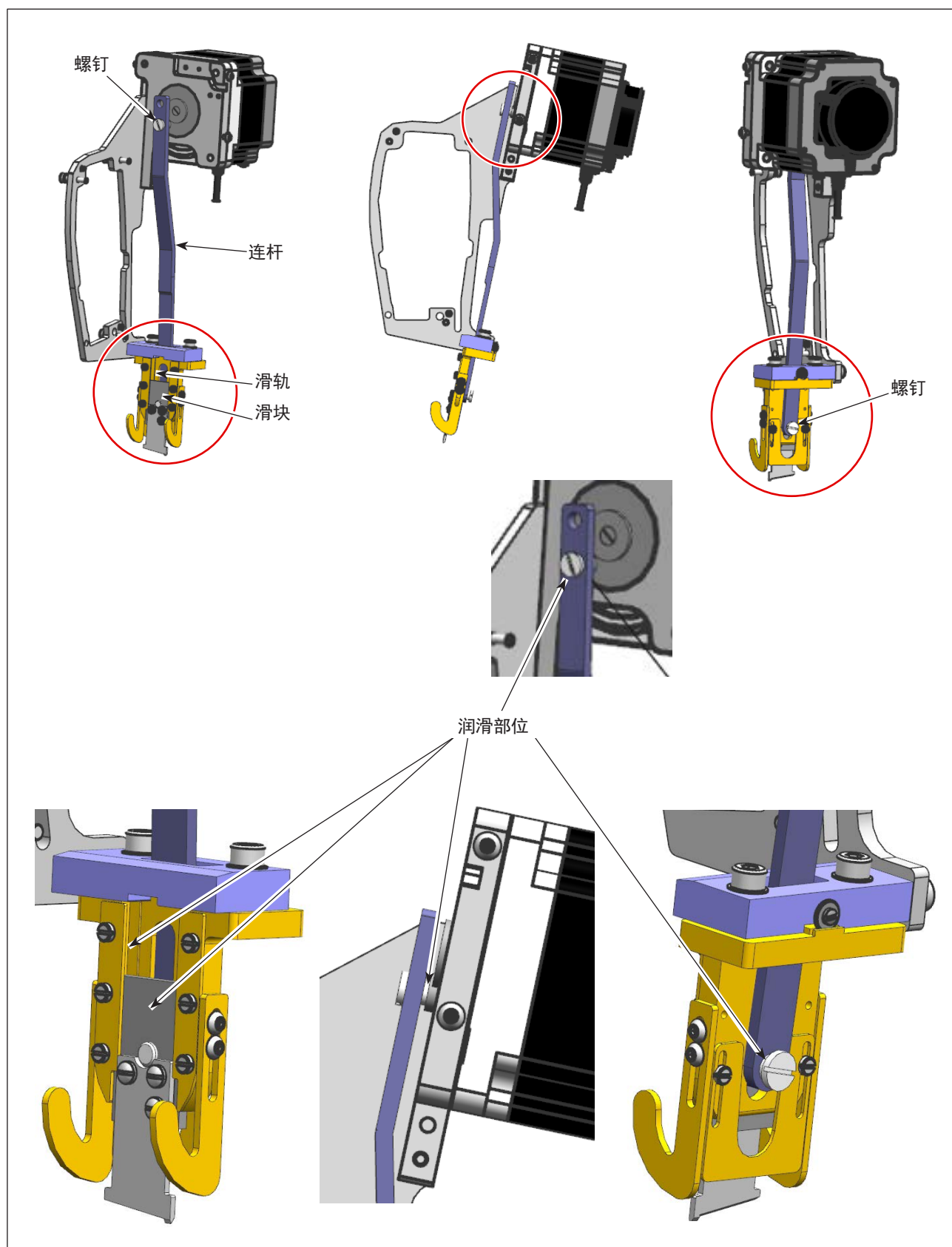


刀口发生卷边等不良时，需要更换活动刀。将缝纫机压脚拆下，并将压脚杆提至最高位置。推动活动刀连杆使活动刀降至最低位置，露出活动刀安装螺钉。拆下活动刀安装螺钉，更换活动刀。活动刀更换后参照 "1-2-2. 刀组的安装 p. 5" 确认活动刀的位置并进行切带测试。最后将压脚杆落下并将压脚重新安装。

注意 更换动刀须由专门技术人员操作。

3-2. 保养

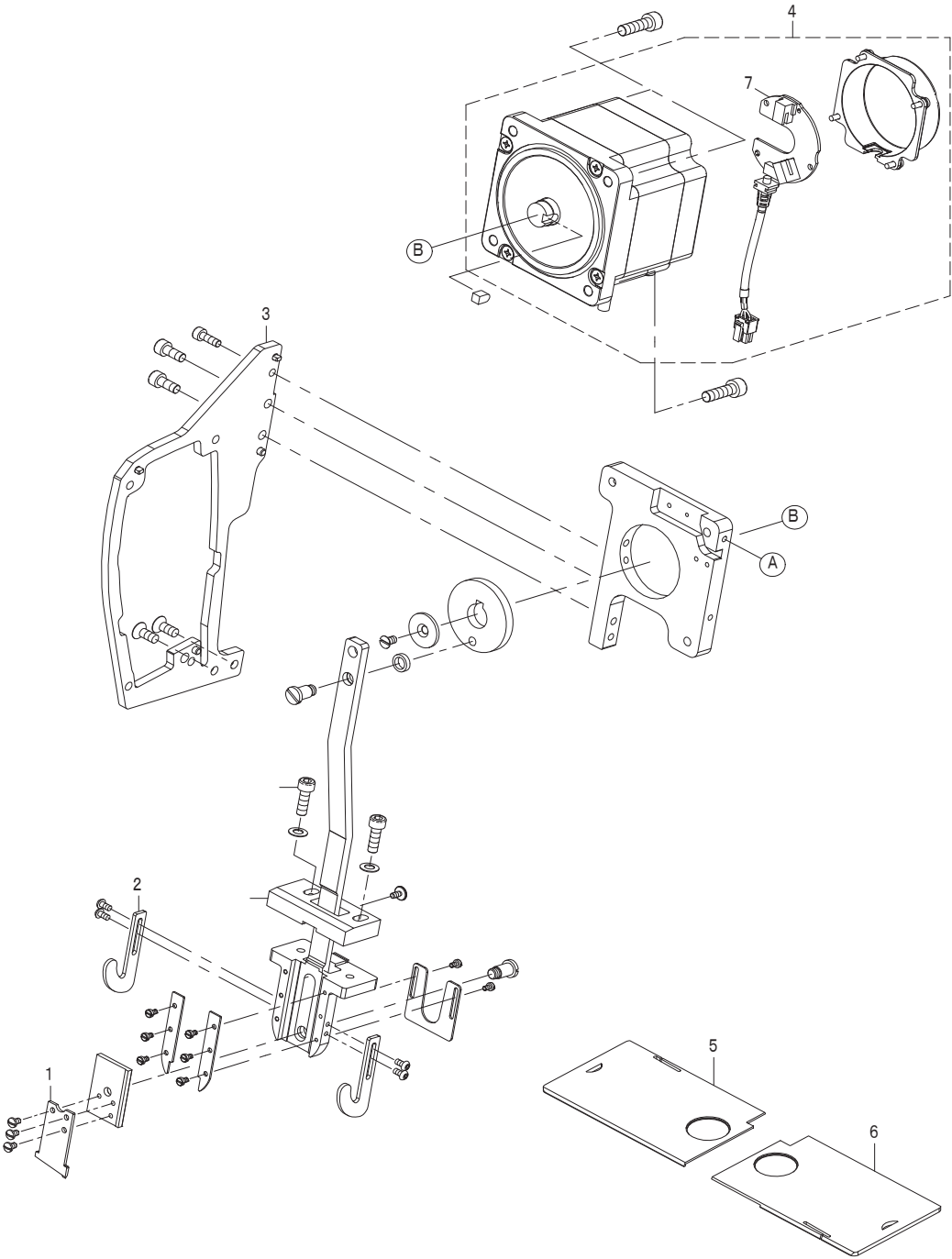
对滑轨和滑块接触部位，螺钉和连杆接触部位，使用 JUKI 润滑脂 A「40006323」进行润滑 1 次 / 月。



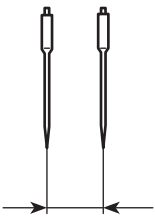
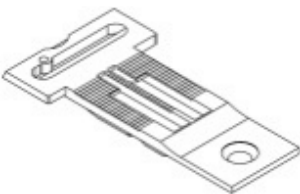
4. 补充用零件手册

4-1. 可补充的零件

序号	JUKI 品号	数量
1	40232788	1
2	40232789	2
3	40300680	1
4	40294642	1
5	40319703	1
6	40319702	1
7	40299097	1



4-2. 选配针位一览

针宽			普通的针板	带导槽针板
代码				
	inch	mm	货号	货号
D	3/16	4.8	40240834	40246475
E	7/32	5.6	40240833	40246476
F	1/4	6.4	40240832	40246477
G	9/32	7.1	40240835	40246478
H	5/16	7.9	40240836	40246479

REF.NO	NOTE	PART NO	DESCRIPTION	品 名	Qty
1		402-41197	DRIVING_KNIFE_GUARD	動メスガイド板	2
2		402-32788	DRIVING_KNIFE	動メス	2
3		402-41198	SCREW	ねじ	3
4		402-41196	SLIDER	スライド板	1
5		402-41174	SCREW	ねじ	8
6		402-32789	FINGER_GUARD	指ガード	2
7		402-41176	TOOL_APRON	メス土台	1
8		CM-3002000-01	FINGER INJURY CAUTION LABEL (16)	指けが注意シール (16)	1
9		402-41172	SCREW M3 L=5	ねじ M3 L=5	4
10		402-41195	SLIDE_BLOCK	スライドブロック	1
11		403-16683	LINK	リンク	1
12		402-41168	MOTOR_COVER	モーターカバー	1
13		402-41175	SCREW	ねじ	2
14		402-41177	SCREW M5 L=12	ねじ M5 L=12	2
15		403-00680	BASE_PLATE	ベース板	1
16		402-41180	SCREW M4 L=12	ねじ M4 L=12	1
17		402-41181	SCREW M4 L=6	ねじ M4 L=6	3
18		402-41186	MOTOR_BASE	モーターベース	1
19		402-40839	KEY	キー	1
20		402-94642	MOTOR	モータ	1
21		402-99097	TP MOTOR ENC PCB ASSY	デープカッターモータエンコーダ基板組	(1)
22		HX-0015000-0D	CLAMP	R型クリップ	2
23		403-19703	SLIDE_PLATE_L	左スライド板	1
24		403-19702	SLIDE_PLATE_R	右スライド板	1
25		402-41187	SCREW M4 L=20	ねじ M4 L=20	3
26		402-41204	DRIVING_RING	駆動リング	1
27		402-41202	RING	リング	1
28		402-41201	BUSH	ブッシュ	1
29		402-41203	SCREW	ねじ	1
30		402-41193	SCREW M5 L=16	ねじ M5 L=16	2
31		402-41171	SCREW	ねじ	1
32		402-41194	DISC_SPRING	ディスクスプリング	2
33		402-41173	FINGER_GUARD_PLATE	指ガード板	1
34		HX-0015000-0F	CLAMP	R型クリップ	1
35		402-46360	SCRWE	皿ねじ	2
36		402-41170	SCREW M6 L=20	ねじ M6 L=20	3