

中文

PS-810 下线残量检测 使用说明书

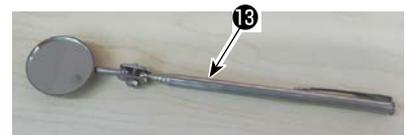
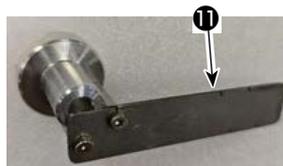
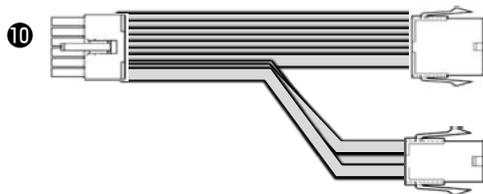
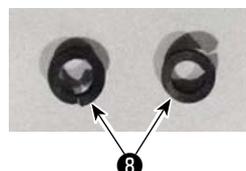
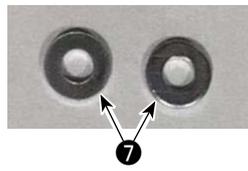
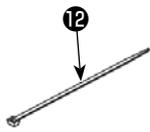
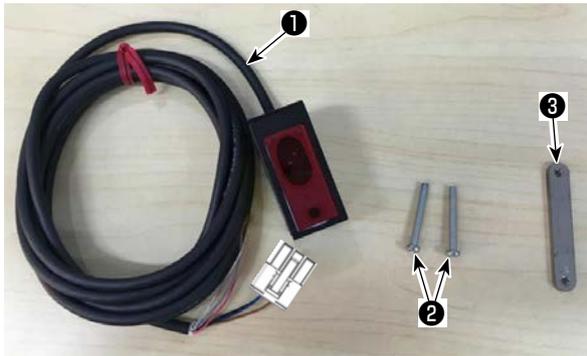


本使用说明书是关于下线残留检的说明书。将本产品安装在机械上使用时，请先阅读需要安装的机械的使用说明书的“安全方面的注意事项”，在充分理解的基础上使用。

目 录

1. 零件一览表	1
2. 配线相关	2
3. 关于中继线的连接	3
4. 传感器状态的设定	4
4-1. 传感器的安装	5
4-2. 传感器位置的调整	6
4-3. 操作面板的设定	8

1. 零件一览表



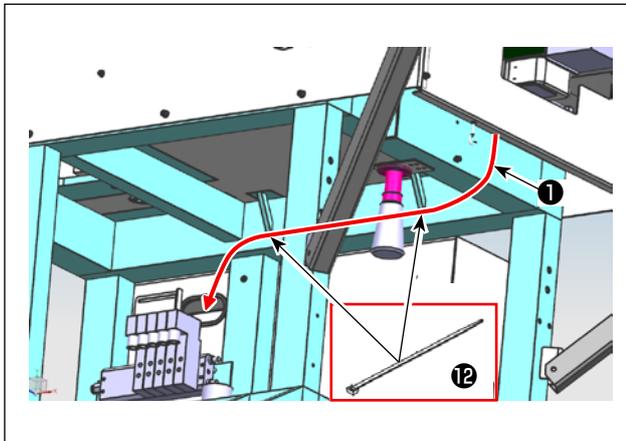
No.	零件名	数	备注
①	传感器	1	
②	传感器固定螺钉	2	
③	螺母	1	
④	传感器固定板金 A	1	
⑤	传感器固定板金 B	1	
⑥	钣金固定螺钉	2	
⑦	传感器固定垫片	2	
⑧	传感器固定弹簧垫片	2	
⑨	梭壳	1	产品编号：40237773 梭壳专用于检测下线的剩余量。（检测时有一个长孔）
⑩	传感器中继线	1	
⑪	治具（套筒 + 板金）	1	安装调整时使用
⑫	束线带	3	
⑬	笔形反光镜	1	传感器显示数值确认时使用

2. 配线相关



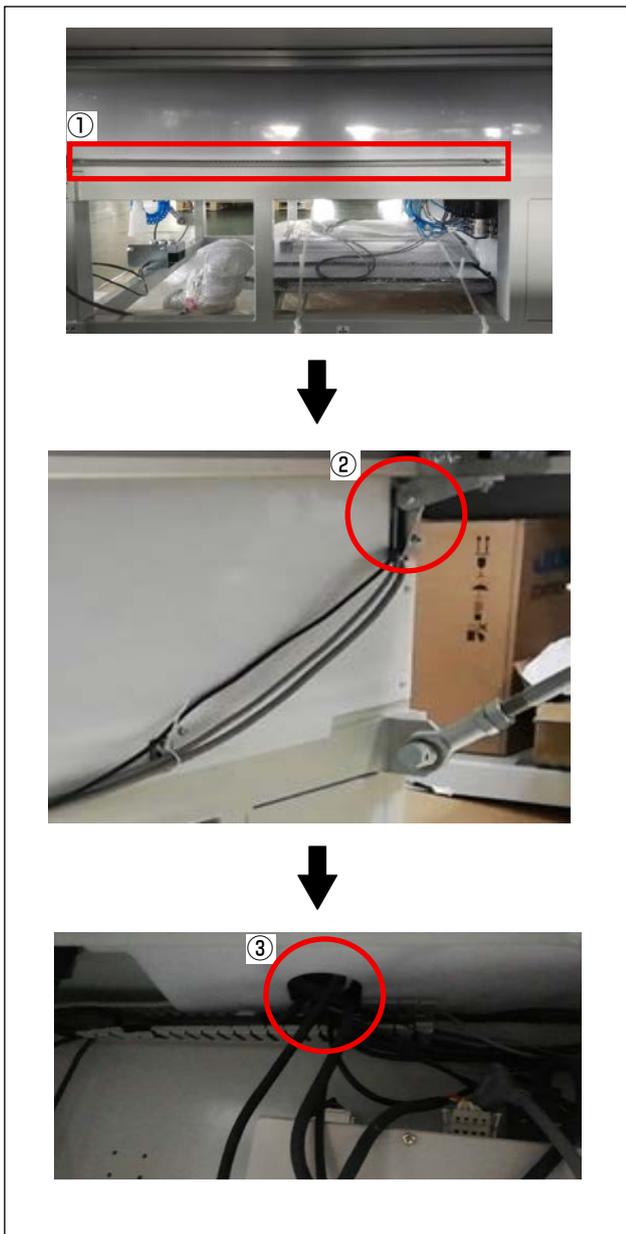
为了防止因无意启动而导致事故，在操作前，请务必先切断电源。

请将感应器电缆拉入电装内部。（根据每款缝纫机尺寸不同，路径也有区别。）



[PS-810-8045&10045]

- 1) 如图，传感器①的电缆从桌脚下面穿过接入电控箱体内。
- 2) 传感器①侧的电缆适当留点余量，然后在标记处用束线带⑫将电缆固定。



[PS-810-13085]

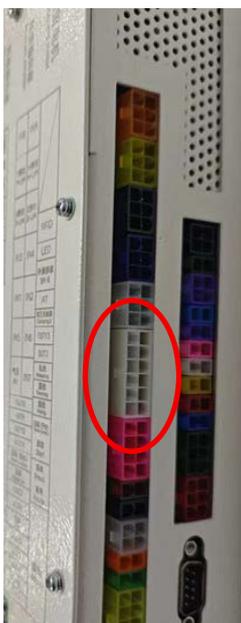
- ① 传感器中继线缆请从缝纫机侧面的线槽中穿过。

- ② 请将线缆从电控箱上方的孔引入电控箱内部。

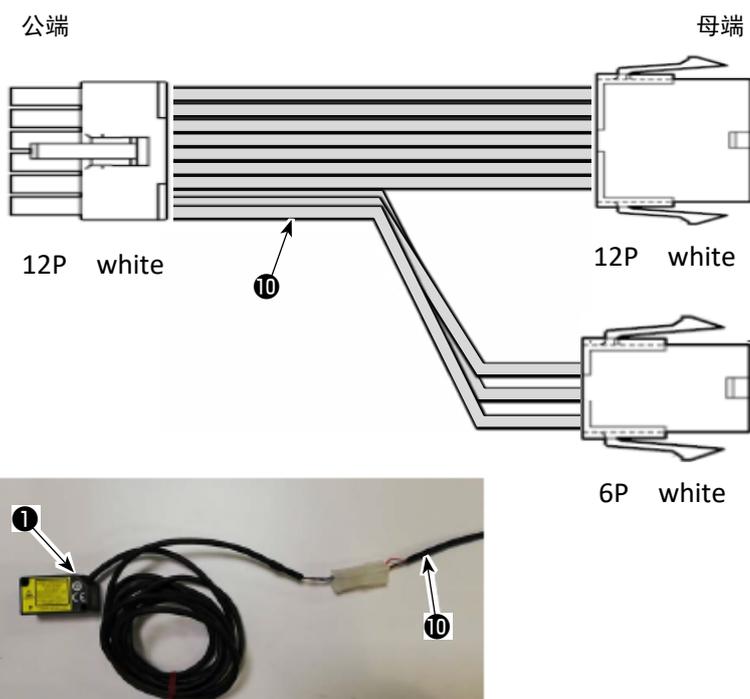
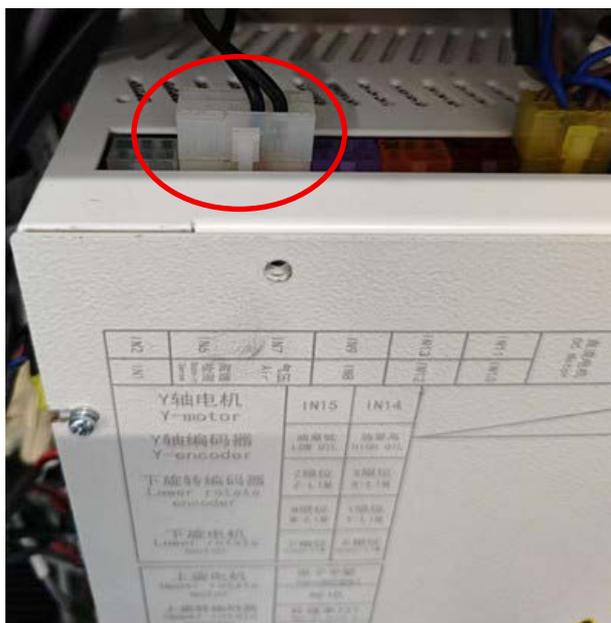
- ③ 请将线缆从电控箱上方的孔引入电控箱内部。

3. 关于中继线的连接

标准 / 激光电控

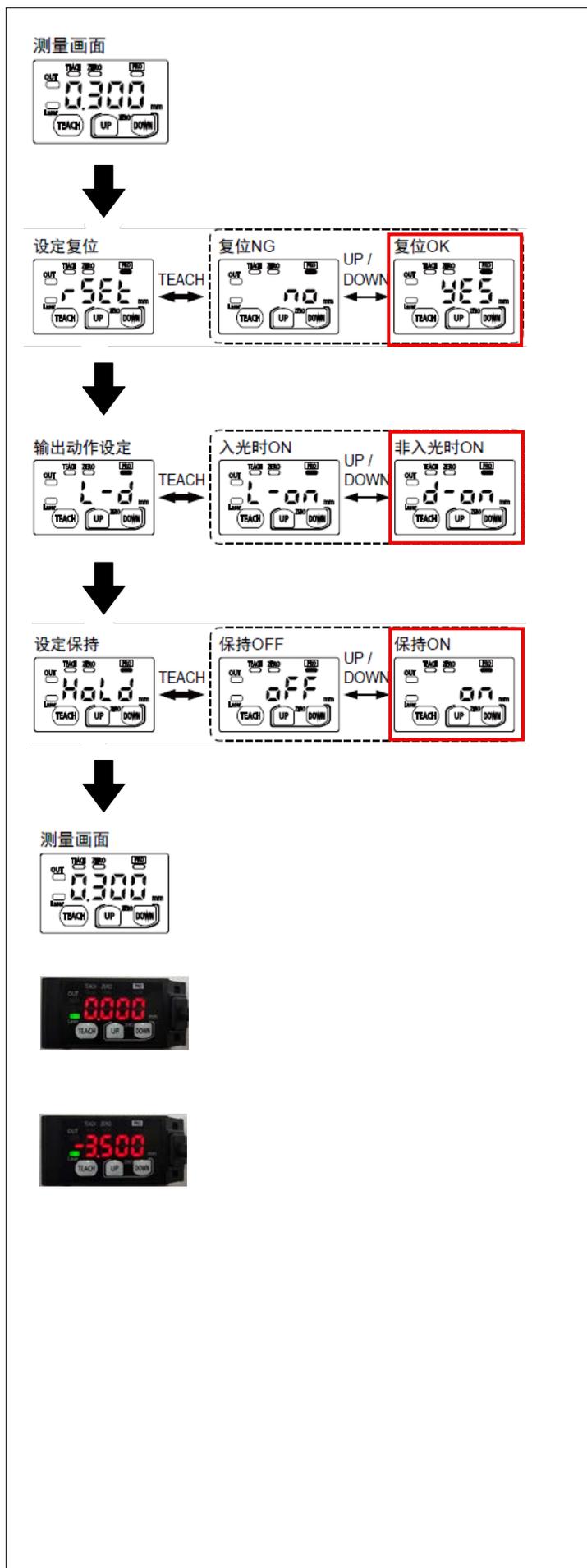


回转切刀电控



- 1) 电控上 I N 5 ~ I N 7 的 12 P I N 连接器（白）拆下，然后将中继线⑩的 12 P I N 连接器（公端）与电控连接。
- 2) 将拆下的连接器与中继线⑩的 12 P I N 连接器（母端）连接。
- 3) 将接入电控箱体的传感器①电缆的连接器与中继线⑩的 6 P I N 连接器连接。

4. 传感器状态的设定



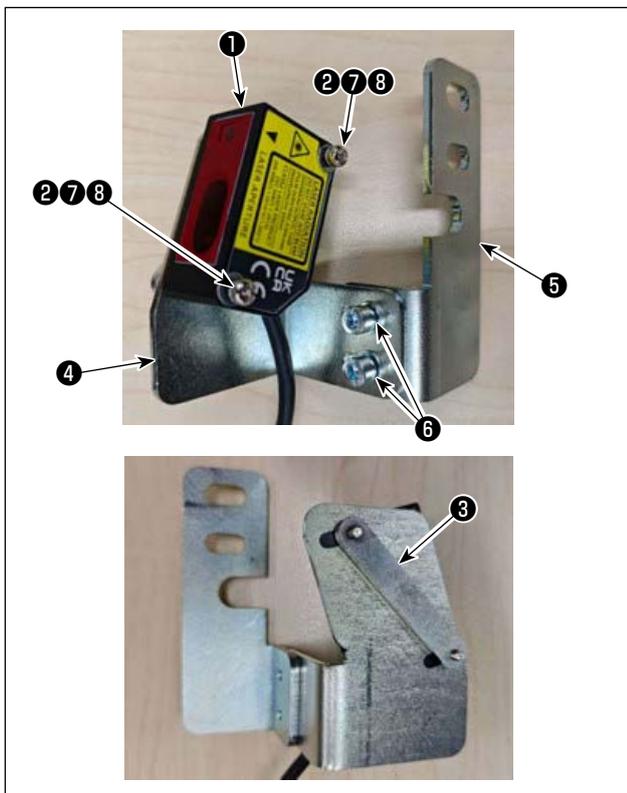
- 1) 打开机器电源，使传感器亮灯。
长按「DOWN」键3秒后，进入设定模式。
- 2) 按「UP/DOWN」键切换至「设定复位」。
按「TEACH」键进入设定画面，然后按「UP/DOWN」键切换为「YES」，再按「TEACH」使传感器初始化。
- 3) 传感器重启后，长按「DOWN」键3秒后，进入设定模式。
按「UP/DOWN」键切换至「输出动作设定」。按「TEACH」键进入设定画面，按「UP/DOWN」键切换为「d-on」，再按「TEACH」键确定为非入光时ON。
- 4) 按「UP/DOWN」键切换至「设定保持」。
按「TEACH」键进入设定画面，按「UP/DOWN」键切换为「on」，再按「TEACH」键确定为保持ON。
- 5) 长按「DOWN」键3秒后退出设定模式。
- 6) 测量画面下，按「DOWN」键进入阈值设定模式，初始阈值为「0.000」。
- 7) 按「DOWN」键将阈值从「0.000」调至「-3.500」，按「TEACH」键确定并退出阈值设定模式。

4-1. 传感器的安装

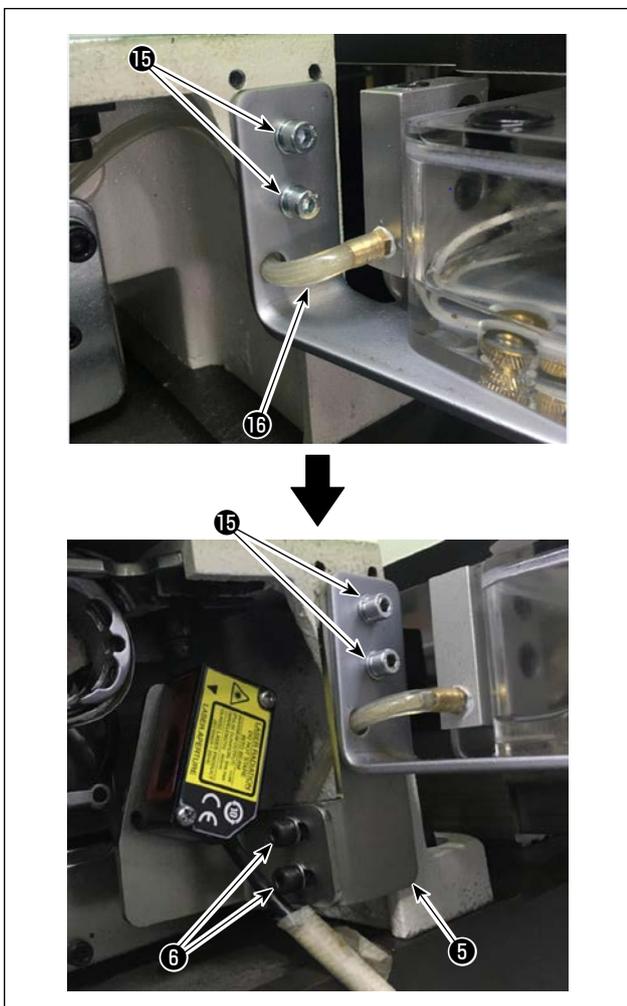


警告

为了防止因无意启动而导致事故，在操作前，请务必先切断电源。

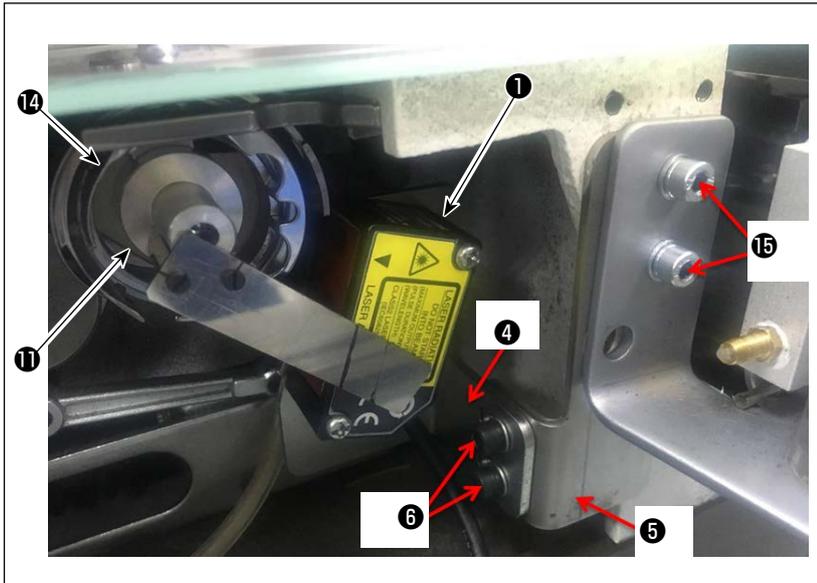


- 1) 将固定板金 A (4)、固定板金 B (5)、传感器 (1) 按照下记方式进行预组装。
- 2) 将传感器 (1) 调至最左端，然后预紧螺丝 (2)。
 - 2 传感器固定螺钉 (2 个)
 - 3 螺母
 - 6 板金固定螺钉
 - 7 传感器固定垫片
 - 8 传感器固定簧垫片

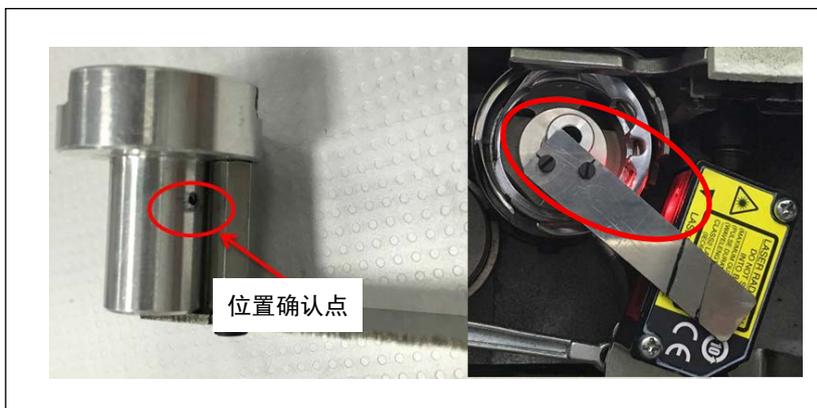
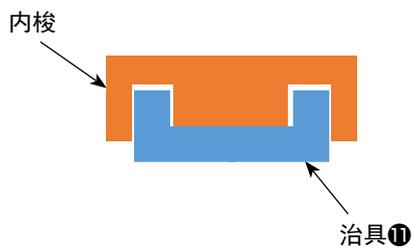


- 3) 将油箱安装板的固定螺钉 (15) 拆下，将固定钣金 B (5) 放于油箱安装板后侧，用固定螺钉 (15) 同时固定两块钣金。
将油管 (16) 从固定钣金 B (5) 的 U 型开口部穿过。

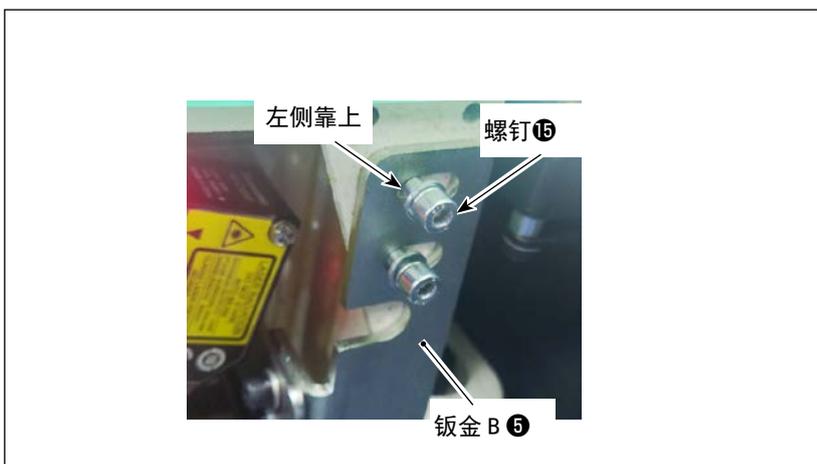
4-2. 传感器位置的调整



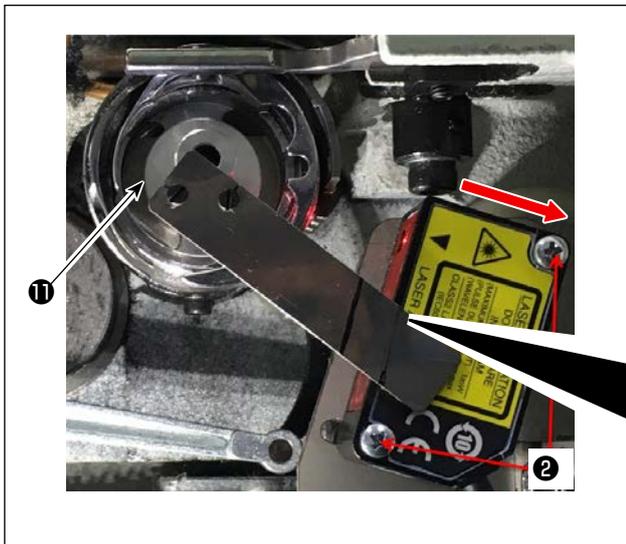
- 1) 将治具⑪放入旋梭⑭，将治具⑪的槽部嵌入内梭并贴合。拧松固定螺钉⑥，调整固定钣金A④的前后位置使传感器①与治具⑪的钣金贴合，然后拧紧固定螺钉⑥。



- 2) 机器接通电源，手动转动飞轮，逆时针转动 45°（机器接通电源时，旋梭外梭会将传感器光路遮住，需要将外梭转动到不遮挡光路的位置）。拧松固定螺钉⑮，将调整固定钣金 B⑤长孔左侧与固定螺钉⑮靠上，并微调固定钣金的上下位置，使传感器①的光点与治具⑪轴部的位置确认点重合，然后固定螺钉⑮。



调整后，如光点与治具的位置确认点前后位置不重合，请按步骤 1) 重新调整固定钣金 A④的位置。



3) 拧松螺钉**②**，将传感器**①**的照射面调整至与治具**⑪**钣金右侧的刻线（治具**⑪**由自重向下靠住状态下）对齐，然后预紧螺钉**②**。
取出治具**⑪**，然后将装有空梭芯的梭壳放入旋梭。



4) 挂上笔形反射镜**⑬**，确认传感器**①**右侧的显示数值。橙色的信号灯亮起，显示数值为 $-4.0 \sim -4.3$ 时，拧紧螺钉**②**。
当数值处于 $0 \sim -4.0$ 时，请向右微调感应器**①**的位置。
当数值处于 $-4.3 \sim -5$ 时，请向左微调感应器**①**的位置。



注意 下记三个条件必须同时满足。

① 绿灯亮（常亮） / ② 橙色灯亮 / ③ $-4.0 \sim -4.3$

4-3. 操作面板的设定



- 1) 在操作面板的菜单画面上按「用户参数」①。
「用户参数画面」被显示出来。



- 2) 按「统计设定」②。
「统计设定画面」被显示出来。



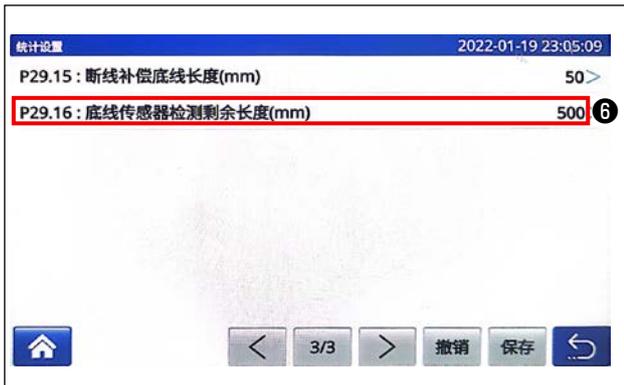
3) 设定下记③~⑥项目。

③ : P29.2 底线用完后停止工作 ⇒ 开

④ : P29.3 使能底线检测 ⇒ 开



⑤ : P29.8 底线计数模式 ⇒ 底线传感器模式



⑥ : P29.16 底线传感器检测剩余长度 (mm) ⇒ 数值 (用户设定)

传感器亮灯时, 此设定值生效, 通过与下一缝线长度进行比较来判断是否可继续缝制。底线传感器检测剩余长度 (mm) ⑥, 请设定为比缝制图案中最长或最短缝线短 100mm。

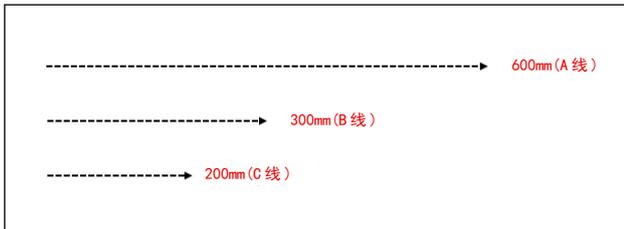
由于传感器检测位置调整及缝线粗细的影响, 残留长度偏差较大。

使用细线时, 实际底线剩余量较长, 为最大限度地消耗底线, 建议设定为比最长缝线短 100mm。

使用粗线时, 实际底线剩余量较短, 为避免缝制中途因线量不足中断, 建议设定为比最短缝线短 100mm。

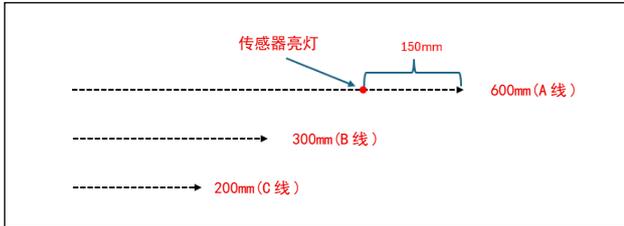
※ 为减小偏差, 推荐使用棉纶线及 30 号以上涤纶线。





例如：假设图案中包含三根缝线，长度分别为600mm（A线）、300mm（B线）和200mm（C线）。缝制顺序为A线→B线→C线。

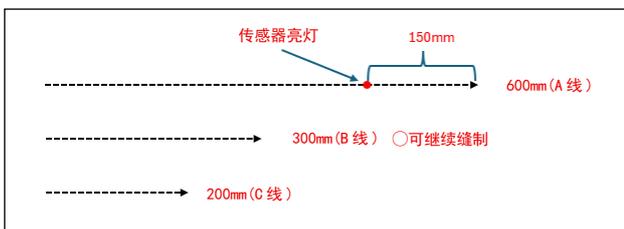
若按“比最长缝线短100mm”进行设置，则在⑥中输入500mm。



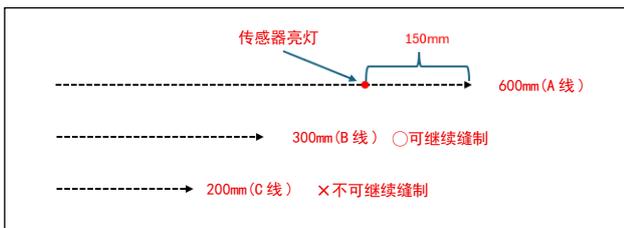
当缝线（A线）在缝制中途（距离完成剩余150mm处）传感器亮灯时，将在缝制下一缝线（B线）前，与B线长度进行比较。

设定值500mm，传感器亮灯时剩余150mm未完成，缝制完成后底线将残留350mm。

$$500\text{mm} - 150\text{mm} = 350\text{mm}$$



因底线剩余量350mm大于B线长度（300mm），系统判定B线可继续缝制，缝制将持续进行。



B线缝制完成后，底线剩余量变为 $350\text{mm} - 300\text{mm} = 50\text{mm}$ 。由于底线剩余量50mm短于C线长度（200mm），系统判定C线无法继续缝制，将停止缝纫并提示底线余量不足。