

INSTRUCTION

使用说明书

DVK SERIES

Industrial Sewing Machines

DVK1702B
DVK1702P,PMD
DVK1702BK,PBK
DVK1701EHD
DVK1702EHD
DVK1702MLH

2003年4月第2版发行

No. 030053

KANSAI
SPECIAL®

前 言

感谢您选购 *KANSAI SPECIAL DVK* 系列产品。

请认真阅读本书，充分理解调节方法，以便长久使用。

1. 本书介绍了缝纫机的调整及操作方法。
2. 使用缝纫机时，请务必确认皮带轮罩、安全罩等已安装无误。
3. 缝纫机调整、清扫、穿线、换针等时，请务必先切断电源。
4. 油盘中未加油时，请绝对不要运转。
5. 进行保养作业时，除了本手册之外，同时请参照零件清单。
6. 本使用说明书中记载的内容有可能因机器的改良而变更，恕不另行通知。

目 录

1. 车针和穿线的方法	
1-1 车针	1
1-2 针的安装方法	1
1-3 穿线的方法	1
2. 缝纫速度	
2-1 缝纫速度与皮带轮的运转方向	2
2-2 电机与皮带	2
3. 缝纫机注油	
3-1 使用的机油	3
3-2 注油的方法	3
3-3 机油、油泵滤网的清扫	3
4. 缝纫机的安装	
4-1 工作台的加工	4
4-2 缝纫机的安装	5
5. 弯针与机针的同步调节	
5-1 弯针的安装角度和高度	5
5-2 弯针往返的运动同步调节	6
5-3 弯针的摆动量	6
5-4 针杆的高度的调节	6
5-5 针与弯针的前后位置	7
6. 护针傍的前后调节	
6-1 护针傍（后）的位置	7
6-2 护针傍（前）的位置	8
7. 送布牙与针脚长度的调节	
7-1 送布牙的高度与平行（倾斜）	8
7-2 针脚长度的调节	8
8. 压脚的调节	
8-1 压脚压力的调节	9
8-2 压脚的位置和提升量	9
9. 有关缝纫状态的调节	
9-1 上夹线器的位置	10
9-2 扇形过线器的位置	10
9-3 扇形过线器的调节	10
10. 后拉料装置的调节	
10-1 手动抬杆	11
10-2 拉料器的压脚压力的调节	11
10-3 送布量的调节	11
11. 关于缝纫状态的调节	
11-1 松紧带的安装方法与送布量的调节	11
12. BK 辅助推送装置的调节	
12-1 辅助送布牙的高度与平行（倾斜）	12
12-2 辅助压脚的安装方法	12
13. BK 前刀片装置的调节	
13-1 刀片宽度的调节	13
13-2 下刀片的拆卸及安装方法	13
13-3 上刀片的拆卸及安装方法	14
13-4 上刀片与下刀片的啮合	14
13-5 下刀片的研磨方法	14
14. 缝纫机的清扫	14

【1】车针和穿线的方法

1-1 车针

车针为 ORGAN 或 SCHMETZ 生产的 UY128GAS。

针的号数有多种，请根据所缝制布料的厚度及原料选择适当的针。

<使用针和针的号数> (1701, 1702EHD 以外)

SCHMETZ	Nm75	Nm80	Nm90	Nm100	Nm110
ORGAN	#11	#12	#14	#16	#18

1701EHD·····DR2 Nm200, #25

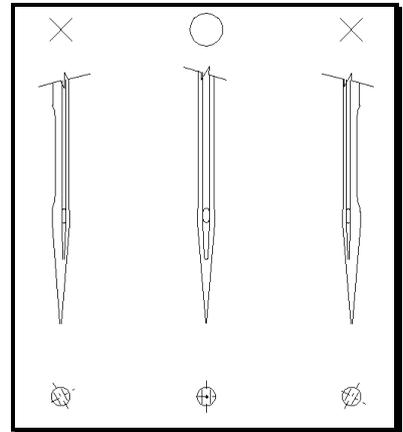
1702EHD·····UY143GS Nm200, #25

1-2 针的安装方法

换针时，请确认针如左图所示，针的缺弯(针槽)向着左侧并进行安装。

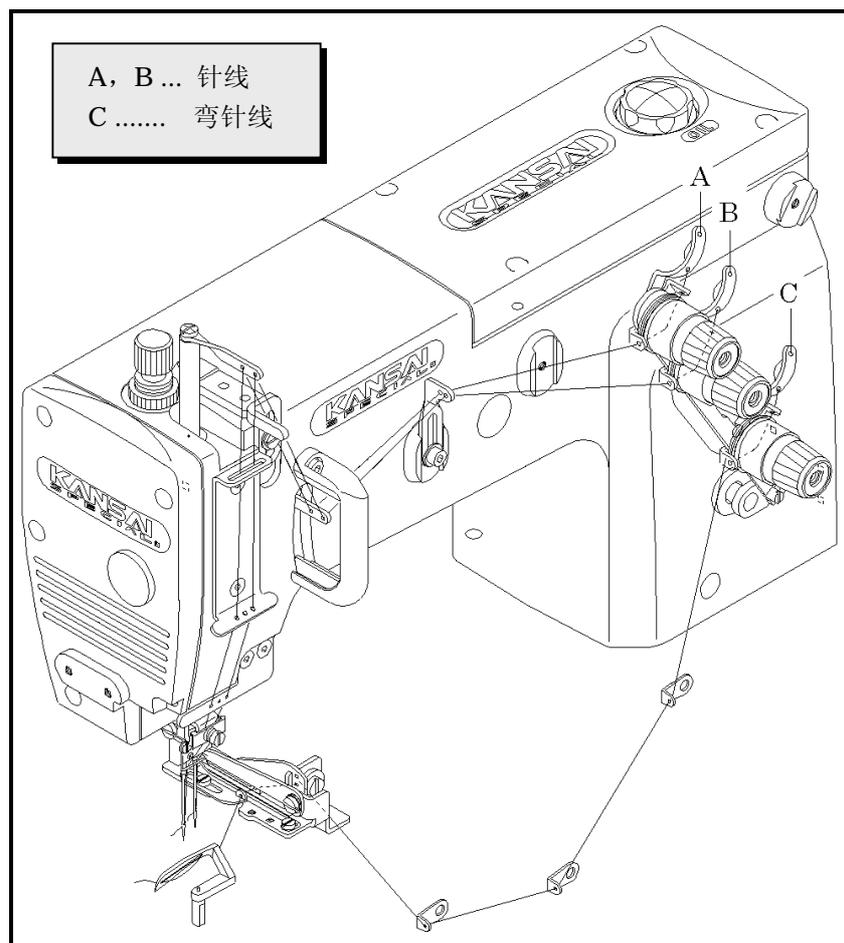
< 注 >

换针时，必须切断电源。使用离合电机时，即使切断了电源，电机仍然会惯性旋转。因此必须连续踩着脚踏板开关，直到缝纫机停止为止。



1-3 穿线的方法

请参照下所图示，正确穿线。如果穿错线，会造成跳线、断线和针脚不均匀等现象。

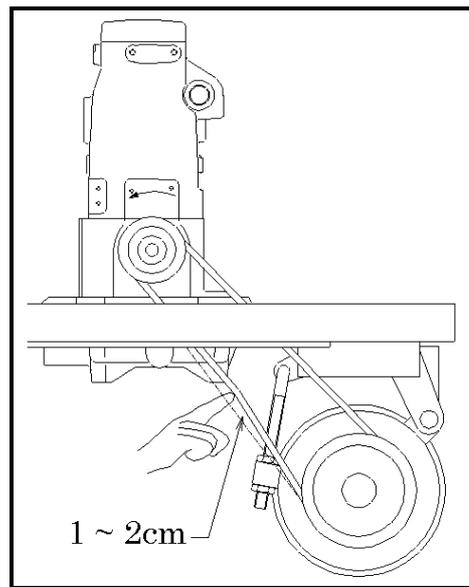


【2】缝纫速度

2-1 缝纫速度与皮带轮的运转方向

本缝纫机的最高缝纫速度及常用缝纫速度如下表所示。
 在使用新缝纫机时，最初的 200 个小时（大约 1 个月）
 采用最高缝纫速度的 15~20%左右的低速运转后，再采用
 常用缝纫速度，可延长机器使用的寿命。

皮带轮的运转方向如图所示，从皮带轮侧面看，为左运
 转。



2-2 电机与皮带

使用 3 相 2 极 400W 的离合电机和 M 型 V 形皮带。

请从表中选用外径符合缝纫机运转数的电机皮带轮。

如图所示，调节电机的位置，用手指按 V 形皮带的中间
 部位，直到有 1~2cm 的松弛度为止。

< 缝纫速度表 >

机 型	最高缝纫速度	常用缝纫速度
P, PMD, B	4500SPM	4000SPM
BK, EHD, MLH	4000SPM	3500SPM

< 电机皮带轮选择表 >

电机皮带轮的外径 (mm)	缝纫机的运转数(SPM)	
	50Hz	60Hz
70	2900	3450
80	3300	3900
90	3700	4400
100	4100	(4900)
110	4500	

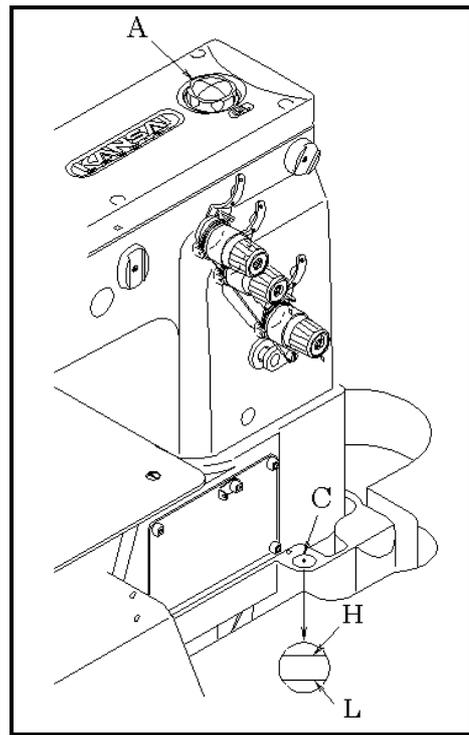
【3】缝纫机注油

3-1 使用的机油

请使用 KANSAI SPECIAL 纯正机油。
(品号 28-611)

3-2 注油的方法

取下注油口的油镜盖 A，向油灌注油直到油标 C 的上线（图示 H）为止。平常补充油时，请保持油面在 H 和 L 之间。注油结束后，运转缝纫机，确认机油有否喷到油面窗 B 处。

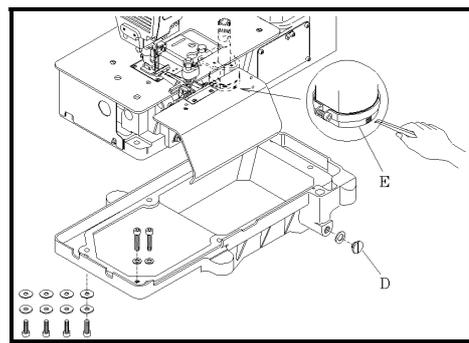


3-3 机油、油泵滤网的清扫

为了延长和保证缝纫机的使用寿命，在新缝纫机使用 250 小时左右后，必须全部更换机油。

在更换机油时，请按照以下步骤进行：

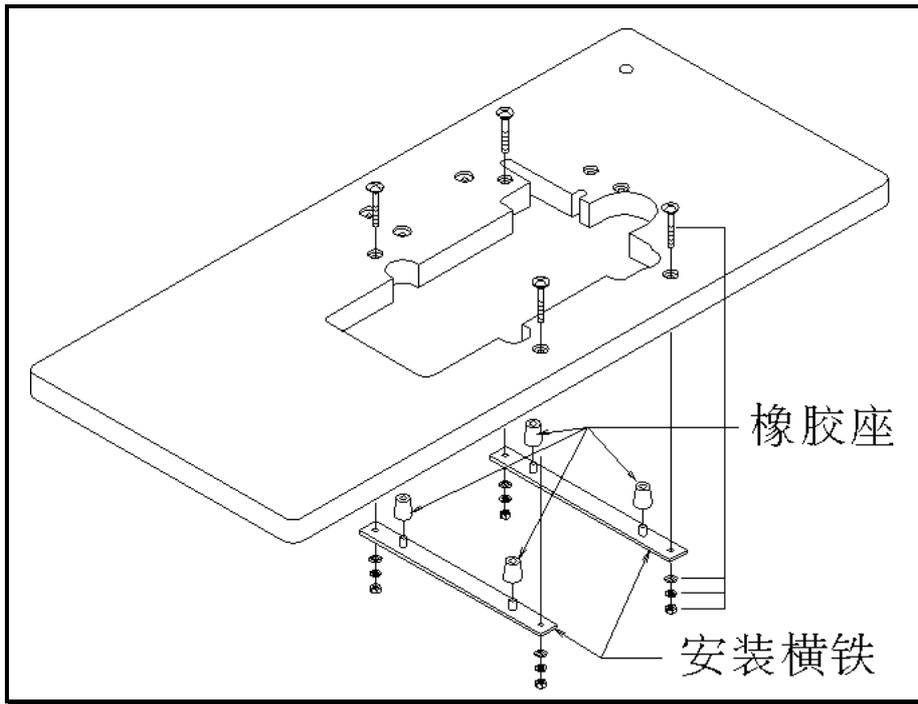
1. 把 V 形皮带从电机皮带轮上卸下来，然后从缝纫机台上拆下缝纫机。
2. 取下排油螺钉 D、排出机油。
这时，确认 V 形皮带没有沾到机油。
3. 排放完机油后，必须把螺钉 D 拧紧。
4. 按照前项 3-2 的步骤，给缝纫机注油。



此外，如果油泵滤网 E 塞满污垢时，不能进行正常的注油。平常请每 6 个月清扫滤网一次。但是，虽然还有很多机油，但喷嘴喷不出油时、或喷出的油异常地少时，请进行检查。先取下油盘的定位螺钉然后进行油泵滤网的清扫。

4-2 缝纫机的安装

参考图示，把横铁安装在缝纫机工作台上。然后把缝纫机平稳地安放在橡胶座上。



【5】弯针与机针的同步调节

5-1 弯针的安装角度和高度

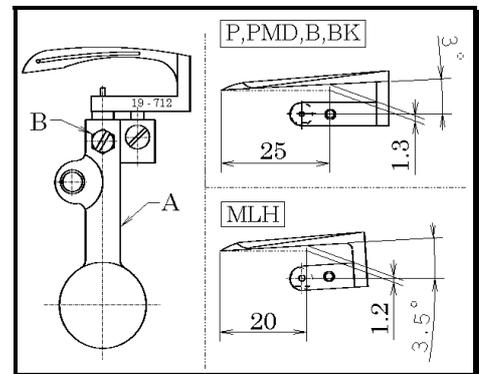
把弯针插入弯针台座 A 的最里面，然后拧紧定位螺钉 B，这样就可以确定弯针的角度和高度了。

P, PMD, B, BK 系列的弯针角度为 3° 。

25mm 之间段差约为 1.3mm。

MLH 为 3.5° 在 20mm 之间段差约 1.2mm。

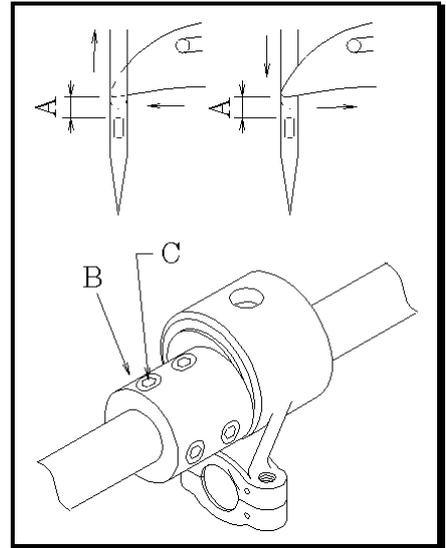
此外，EHD 弯针角度为 0° 。



5-2 弯针往返的运动同步调节

如右图所示,进行调节,使无论弯针向左出去还是向右回来,左针左端从线孔上端到弯针尖的距离都相同。

调节方法:取下缝纫机外壳,拧松摆动源偏心 B 的定位螺钉 C (3 根),一边固定住偏心一边旋转动轮,调节安装位置。

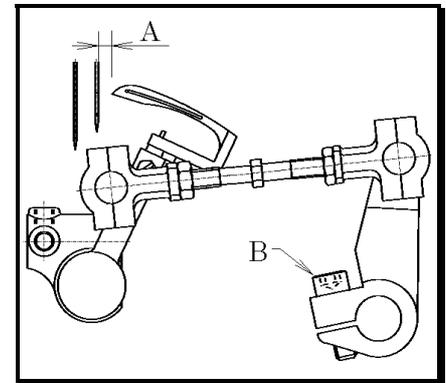


5-3 弯针的摆动量

弯针的摆动量以弯针拉伸最远时从弯针尖到右针的右端的尺寸 A 表示。机型或车针距型号不同,摆动量也不同。

所以请参考下表。调节方法是拧松摆动源拉杆定位螺钉 B 进行。

机型 (车针型号)	摆动量 A (mm)
P, PMD, MLH (1/8, 5/32)	5.2
P, PMD, (3/16, 7/32, 1/4)	4.4
B, BK, PBK	4.0
EHD	5.0



5-4 针杆的高度的调节

针杆的高度以在缝纫机运转方向上,弯针尖穿过左针的左端时,从针背面的线孔的上端到弯针尖的尺寸 A 表示。

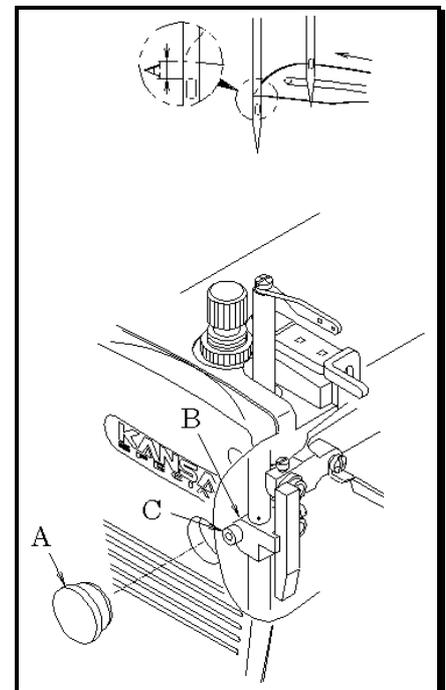
其尺寸因机型的不同而异,所以请参考下表。

调节方法是取下胶塞 B,拧松针杆夹定位螺钉 C,然后上下调节针杆。

< 注 >

在调节针杆高度时,安装针板后请确认各针都落在针孔的中心位置上。

机 型	A (mm)
P, PMD, MLH	1.2~1.5
B, BK, PBK	0~0.5
EHD	2~2.5

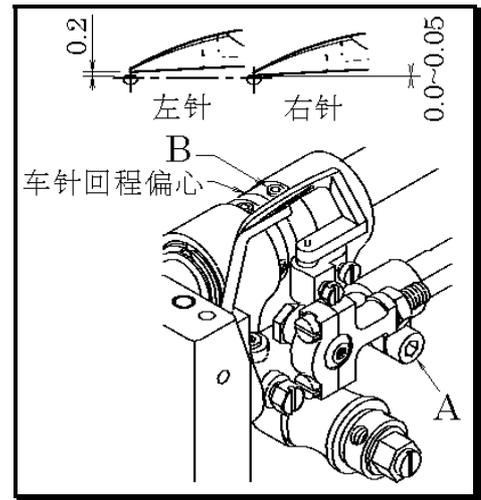


5-5 针与弯针的前后位置

拧松前后拉杆定位螺钉 **A** 进行调节，使弯针通过针背面时，右针与弯针之间的间隙为 $0\sim 0.05\text{mm}$ 。

此外，拧松车针回程偏心定位螺钉 **B** 进行调节，使左针与弯针之间的间隙为 0.2mm 。

当车针回程偏中心转向前面时，间隙变小，转向后面时，变大。



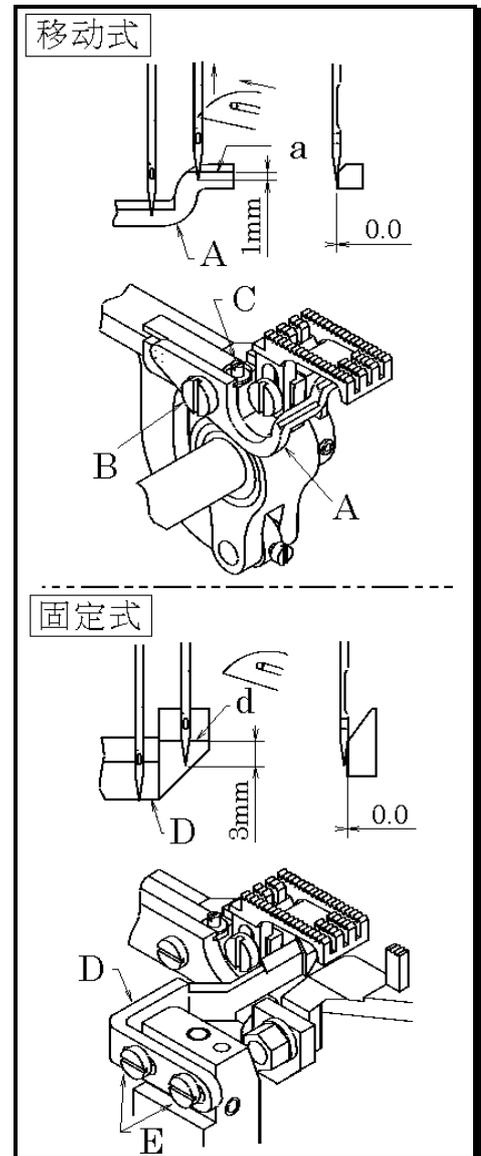
【6】护针傍的前后调节

6-1 护针傍（后）的位置

移动式（BK，PBK 以外）时

当弯针尖经过右针中心时，从针尖到护针傍 **A** 的线 **a** 距离为 1mm 。（EHD 约为 2mm ）此外，请把此时针与护针傍之间的间隙设为 0mm 。

调节方法是拧松定位螺钉 **B**，运转调节螺钉 **C**，上下前后移动护针傍进行调节。



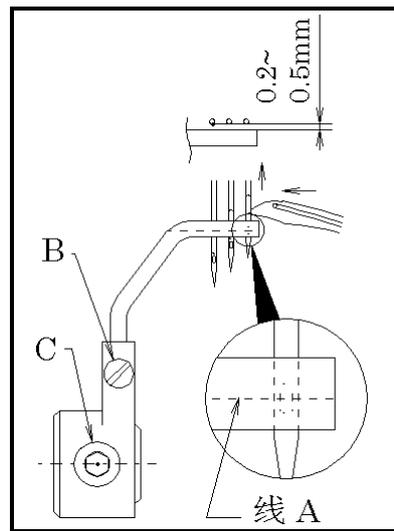
固定式（BK，PBK）时

当针杆下降到最低时，右针尖到护针傍 **D** 的线 **d** 的距离约为 3mm 。此外，请把此时针与护针傍之间的间隙设为 0mm 。调节方法是拧松定位螺钉 **E** 进行调节。

6-2 护针傍（前）的位置

拧松螺钉 **B** 进行调节，使弯针尖经过右针中心时，右针的针孔中心与护针傍（前）的线 **A** 重叠，与车针平行。

此外，拧松螺钉 **C** 进行调节，使针与护针傍（前）的间隙为 $0.2\sim 0.5\text{mm}$ 。



【7】送布牙与针脚长度的调节

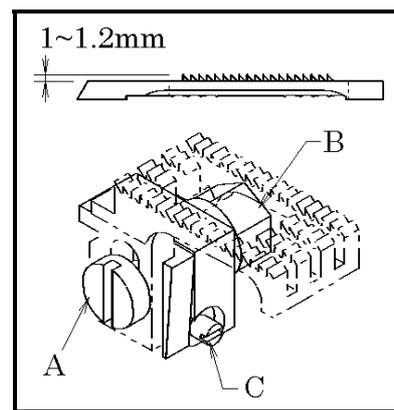
7-1 送布牙的高度与平行（倾斜）

请把送布牙的高度设定为当送布牙上升到最上部时的高度为离针板上部 $1.0\sim 1.2\text{mm}$ 的位置。（EHD 为 1.5mm ）

调节方法：先拧松定位螺钉 **A** 然后进行调节。

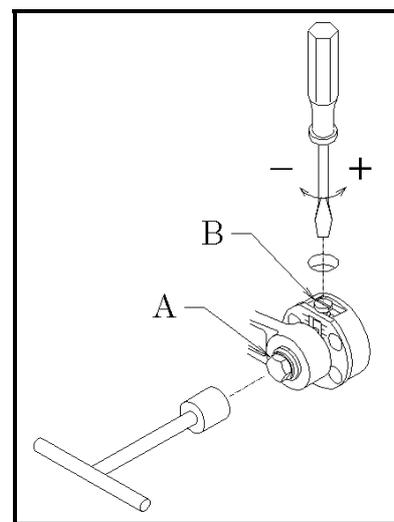
当送布牙上升到最上部时的标准倾斜状态是与针板上部平行。

调节方法：拧松螺母 **B**，运转调节螺钉 **C** 进行调节。



7-2 针脚长度的调节

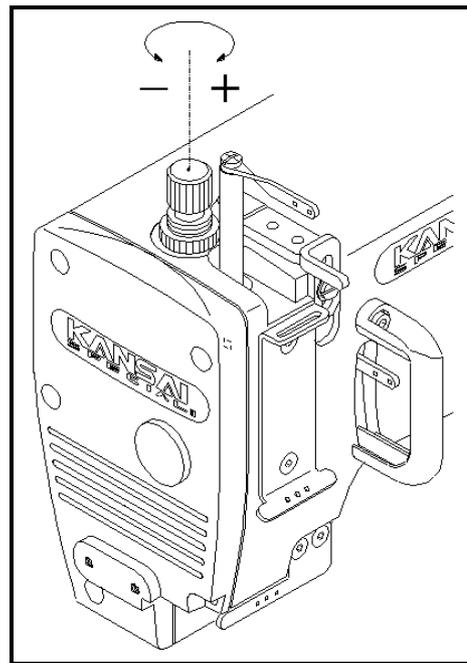
如图所示，用 9.5mm T 型套管扳手拧松螺栓 **A**（左螺纹），旋转螺钉 **B** 进行调节。向右旋转时，针脚长度变小，向左旋转时，针脚长度变大。



【8】压脚的调节

8-1 压脚压力的调节

在保证稳定的线迹和稳定的送布运动前提下，尽可能压力调小一些。如图所示，按顺时针方向转动，压力增加。



8-2 压脚的位置和提升量

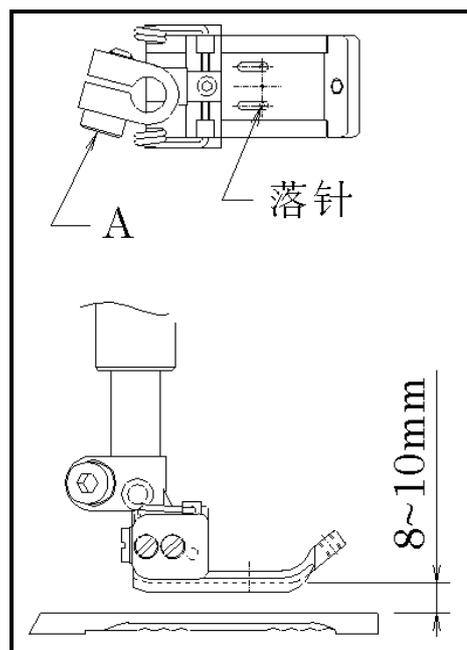
压脚要正确地安装在压布杆上，并使针落在压脚的落针孔的中心。

压脚的位置

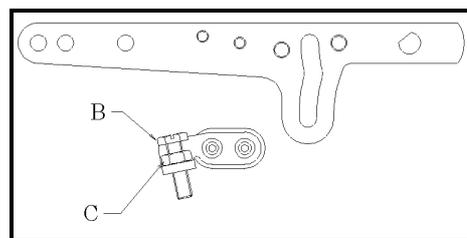
拧松定位螺钉 A，一边确认针是否落在压脚的落针孔的中心，一边左右移动压脚进行调节。

压脚的提升量

离针板上表面 8~10mm。



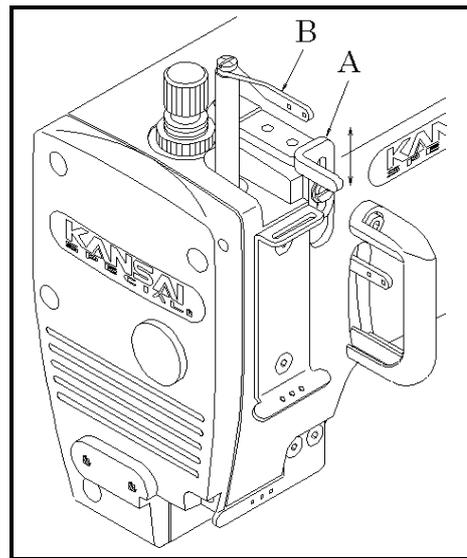
决定压脚提升杆限位器 B 的位置，使压脚提升杆不能下降过这个位置，然后用螺母 C 固定。



【9】有关缝纫状态的调节

9-1 上夹线器的位置

当针杆在最下点时，针杆导线器 A 的线孔中心与上夹线器 B 的上面在同一高度，而且 A 与 B 呈平行状态为标准状态。拧松定位螺钉 C，上下移动调节上夹线器 B 的高度。向上移动时，针线抽紧；向下移动时，针线放松。

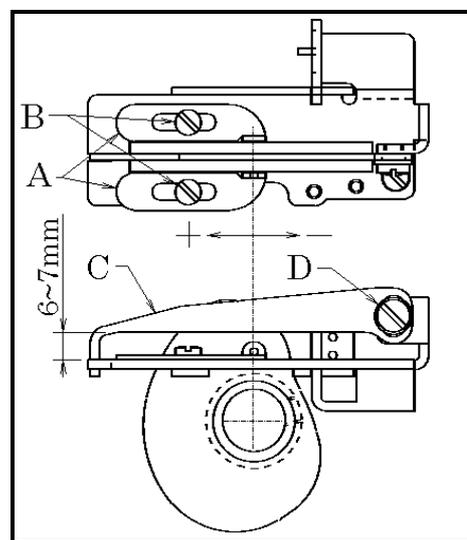


9-2 扇形过线器的位置

过线器 A 的安装位置以线孔在轴中心为基准。

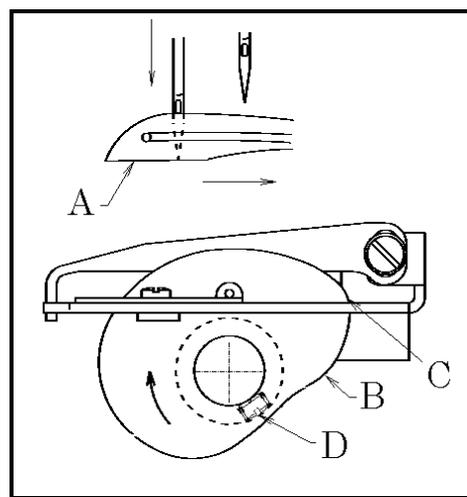
根据线或布料等的使用条件的不同，在 A 线孔的位置拧松螺钉 B 进行调节。向后移动时，缝纫线的伸出量增多；向前移动时，缝纫线伸出量减少。

然后，拧松螺钉 D 进行调节，使下绷线 C 的位置离夹子台上面 6~7mm。



9-3 扇形过线器的调节

用螺钉 D 进行调节，使弯针从最左的位置向右移动，针尖通过弯针下面 A 线时，弯针线不要碰到扇形过线器 B 的最高位置 C 点，然后固定下来。



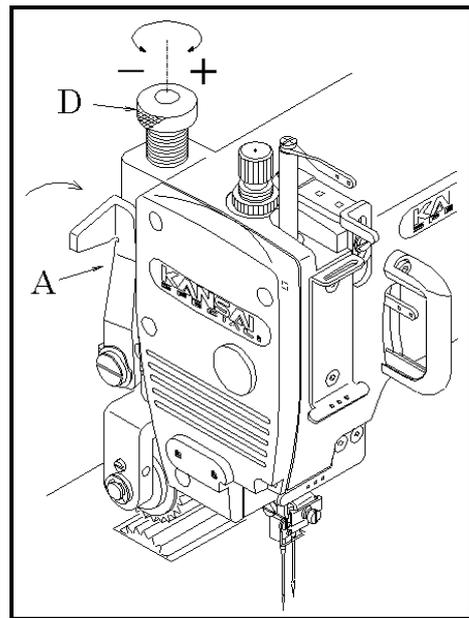
【10】后拉料装置的调节

10-1 手动抬杆

当布料装机时或缝纫后、卸下布料时，请先提起手动抬杆 A。

10-2 拉料器的压脚压力的调节

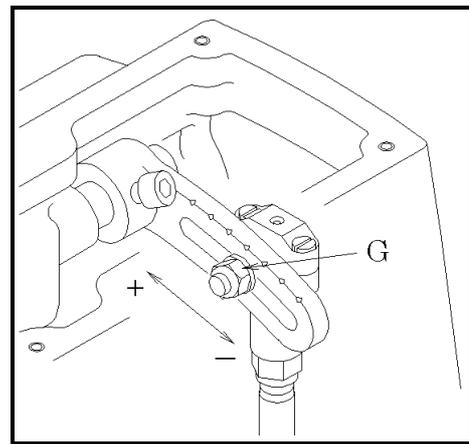
在可以顺畅地推送布料的范围内，尽量调低拉料器的压布压力。增大压布压力时，沿顺时针方向旋转调节螺钉 D；减弱压布压力时，沿逆时针方向旋转调节螺钉。



10-3 送布量的调节

拉料器的送布量要配合送布牙的送布量。

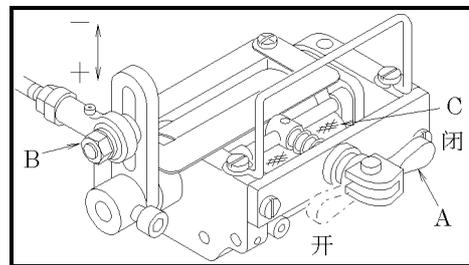
调节方法：拧松螺母 G，向左方向时，送布量增大，向右方向时，送布量变少。



【11】关于缝纫状态的调节

11-1 松紧带的安装方法与送布量的调节

松紧带的安装方法：如图所示，通过用拉杆 A 开闭小滚轮 C 进行安装。拉料器的送布量要配合送布牙的送布量。调节方法：拧松螺母 B，向上方向时，送布量变少，向下方向时，送布量增大。



【12】BK 辅助推送装置的调节

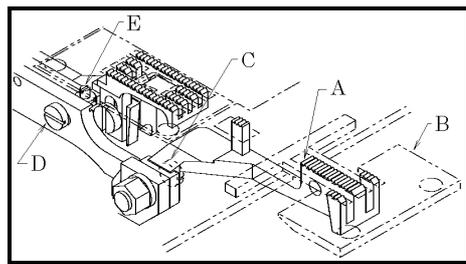
12-1 辅助送布牙的高度与平行（倾斜）

齐辅助送布牙 A 的高度，当送布牙上升到最高处时的高度，是离辅助推送板 B 的上面 1.5mm 处。

调节方法：拧松螺钉 C 后进行。

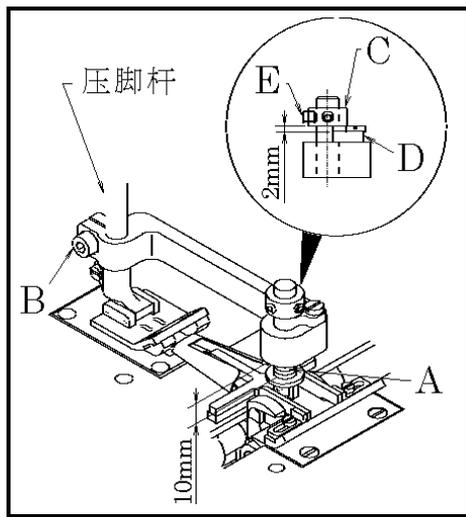
辅助送布牙 A 的倾斜以送布牙上升到最高处时的倾斜与辅助推送板平行的倾斜为标准。

调节方法：拧松螺钉 D，旋转调节螺钉 E，进行调节。



12-2 辅助压脚的安装方法

在弹簧 A 收缩大约 10mm 的位置上用螺钉 B 把辅助压脚固定在压脚杆上。此外，套环 C 在与导轨板 D 间隔 2mm 处用螺钉 E 拧紧。



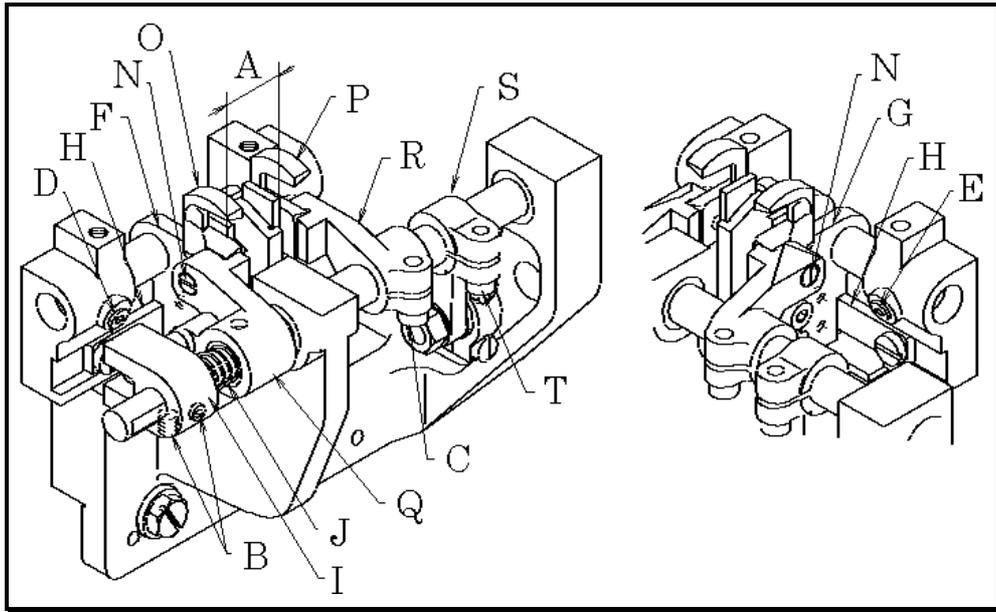
【13】BK 前刀片装置的调节

13-1 刀片宽度的调节

刀片宽 A 按照支架的尺寸由针杆中心分配调节。

调节方法

1. 拧松螺钉 B, C, 解放左右上刀片。
2. 拧松螺钉 D, E, 决定左右下刀片的刀片宽度。
3. 把左右下刀片安装台 F, G 顶住导轨板 H, 然后拧紧螺钉 D, E。
4. 把上刀片右 P 顶住下刀片, 然后用螺钉 C 拧紧。
5. 把上刀片左 O 顶住下刀片, 上刀片支架 I 移到右边, 按压弹簧 J 把螺钉 B 平放着拧紧。



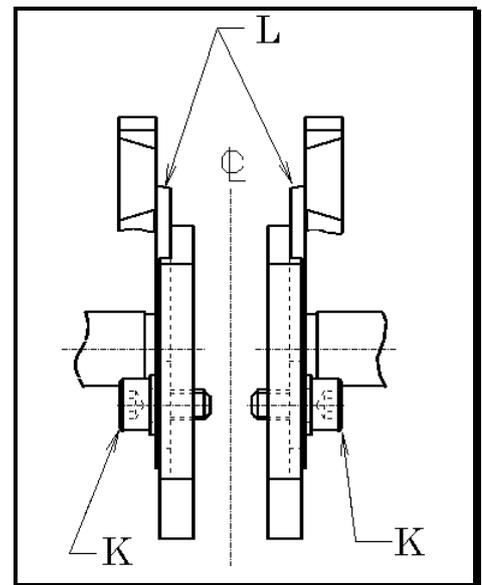
13-2 下刀片的拆卸及安装方法

下刀片的拆卸方法

1. 拧松螺钉 B, 把上刀片支架 I 向左移, 弹簧在放松状态。
2. 取下下刀片定位螺钉 K 和取下下刀片。

下刀片的安装方法

1. 把下刀片 L 的刀头向外, 安装在下刀片安装台 F 和 G 上。
2. 下刀片 L 的刀头对齐辅助推送板 M 的上面, 然后拧紧定位螺钉 K。
3. 把上刀片支架 I 向右移, 按压弹簧 J 用螺钉 B 平放着拧紧。



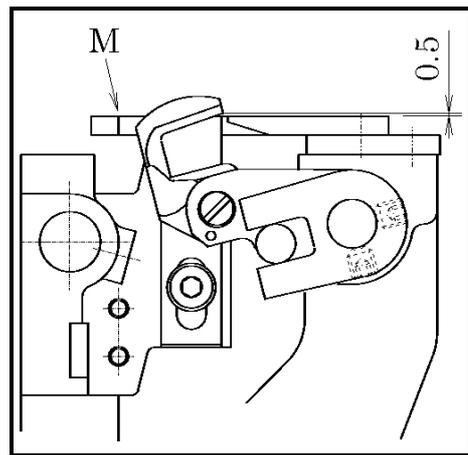
13-3 上刀片的拆卸及安装方法

上刀片的拆卸方法

1. 拧松螺钉 **B**，把上刀片支架 **I** 向左移，弹簧处于放松状态下。
2. 拧松上刀片的定位螺钉 **N**，把上刀片 **O**，**P** 向上方拔出。

上刀片的安装方法

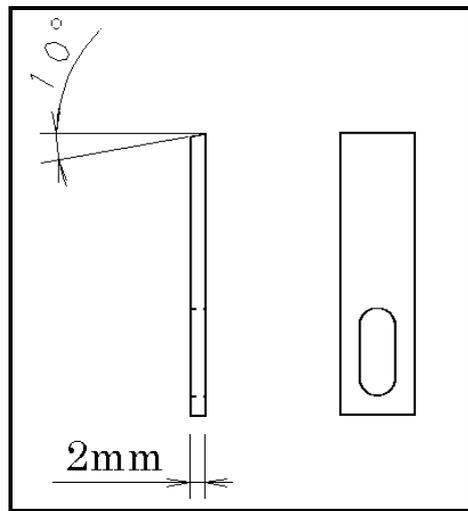
1. 把上刀片沿上刀片支架 **Q**，**R** 的导轨插入最里面，拧松定位螺钉 **N**。
2. 把上刀片支架 **I** 向右移，按压弹簧 **J**，把螺钉 **B** 平放着拧紧。



13-4 上刀片与下刀片的啮合

当上刀片 **O**，**P** 降到最下部时，上刀片与下刀片的啮合如图所示，刀头之间有 0.5mm 的间隙。

调节方法：拧松上刀片驱动拉杆 **S** 的定位螺钉 **T** 进行调节。



13-5 下刀片的研磨方法

当刀片的切割状况变坏时，请研磨下刀片。
此外，建议时常准备备用的上刀片、下刀片。

【14】缝纫机的清扫

作业结束后，请拆下压脚和针板，将针板的槽、送布牙的周围打扫干净。

