



Instruction Manual 使用说明书

7700

High Speed Overlock Sewing Machine
高速包缝机



GB

CN

Installation Instructions
安装须知

Operating Instructions
操作须知

Basic Service Instructions
基本维修须知

DÜRKOPP ADLER

(Production) address: Dürkopp Adler Manufacturing(Shanghai)Co.,Ltd.

1201 Luoshan Road, Pudong New Area, Shanghai 200135, China

(生产) 地址: 杜克普爱华工业制造(上海)有限公司

中国上海浦东新区罗山路 1201 号 邮编: 200135



7700 - Basic Machines

7700 - 基本机型

7704-O42-M00P

Light and medium material 3-thread 1-needle standard overlock machine
薄至中厚料 3 线单针标准型包缝机

7714-B43-M00P

Light and medium material 4-thread 2-needle standard overlock machine
薄至中厚料 4 线双针标准型包缝机

7716-C42-M00P

Light and medium material 5-thread 2-needle safety seam machine
薄至中厚料 5 线双针标准型安全缝包缝机

Instruction Manual

使用说明书

Contents

目录

Installation Instructions

安装须知

Operating Instructions

操作须知

Basic Service Instructions

基本维修须知

前言

使用说明书的目的是帮助使用者熟悉机器，并根据建议更好地利用机器的各种功能。

使用说明书包含了如何安全、适当和经济地操作机器的重要信息。浏览使用说明书能消除危险，降低维修的成本，并且能增加机器的稳定性，延长机器的寿命。

使用说明书是对现有的国家防止意外事故和环境保护规定的补充。

机器和缝纫单元必须附带使用说明书。

任何被授权操作机器/缝纫单元的操作者必须阅读说明书，并按照说明书使用机器。这包括：

- 在工作过程中，包括清除布屑过程，对机器的操作、安装、消除故障。
- 服务（维护、检测、修理和/或
- 运输

使用者还须保证仅在机器上进行规定的操作

使用者有义务至少每个班次对机器进行检查，是否有明显的损坏。并就对机器安全造成损害的情况及时报告（包括服务过程中）。

使用机器的公司必须保证仅在机器完好的状态下进行操作。

禁止去除安全装置或使其失去功能。

如果由于装配、修理或维护的原因需要拆下安全装置，在修理或维护过程完成后，必须重新装上安全装置。

由于对机器进行未经认可的修改而造成损坏，制造商对此不承担责任。

遵守所有机器/单元上的危险标记的规定！

表面的黄黑标记确定了永久的危险区域，例如：挤压危险，切伤危险，割伤危险，碰撞危险。

除了使用说明书中的建议外，还须遵守总的安全规定及防止意外事故规定。

安全总则

不遵守下列安全规定可能造成人身伤害或机器的损坏。

1. 机器必须由完全掌握使用说明书内容，并经过适当培训的人员操作。
2. 在进行服务前，还须阅读安全规定，以及马达供应商的使用说明书。
3. 必须按照规定的功能使用机器。在没有安全装置的情况下，禁止使用机器。应遵守相应的安全规定。
4. 当进行零件更换时（例如：机针、压脚、针板、送料牙和梭心），穿线时，进行服务工作时，必须关闭主开关或拔掉主电源插头来切断主电源。
5. 每天必须由经过适当培训的人员对机器进行例行检查。
6. 必须由经过适当培训的技术人员来对机器进行修理、更改和特殊的维护工作。
7. 在对气动系统进行维护时，必须切断机器和压缩空气供应系统（最大 7–10 bar）的连接。在断开连接前，应降低气动系统的压力。
如由经过适当培训的技术人员进行调整和功能检查时，可不受此限制。
8. 仅可由经过适当培训的人员对电气设备进行操作。
9. 禁止在通电流的情况下对部件和系统进行操作，除了DIN VDE 0105规定的情况。
10. 对机器进行转换或修改，必须经过我们的认可，并且须按照安全规定执行。
11. 在进行修理时，必须用经过我们认可的零件进行更换。
12. 在整个缝纫单元达到EC规定的标准时，才可以使用机器。

应绝对遵守安全标记的规定。



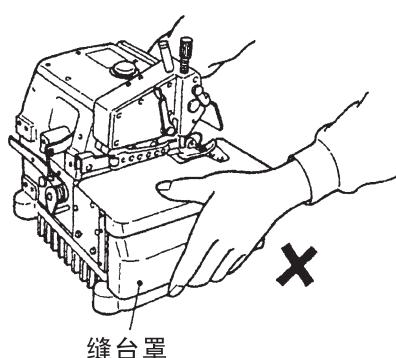
人身伤害危险

请同样遵守安全总则的规定。



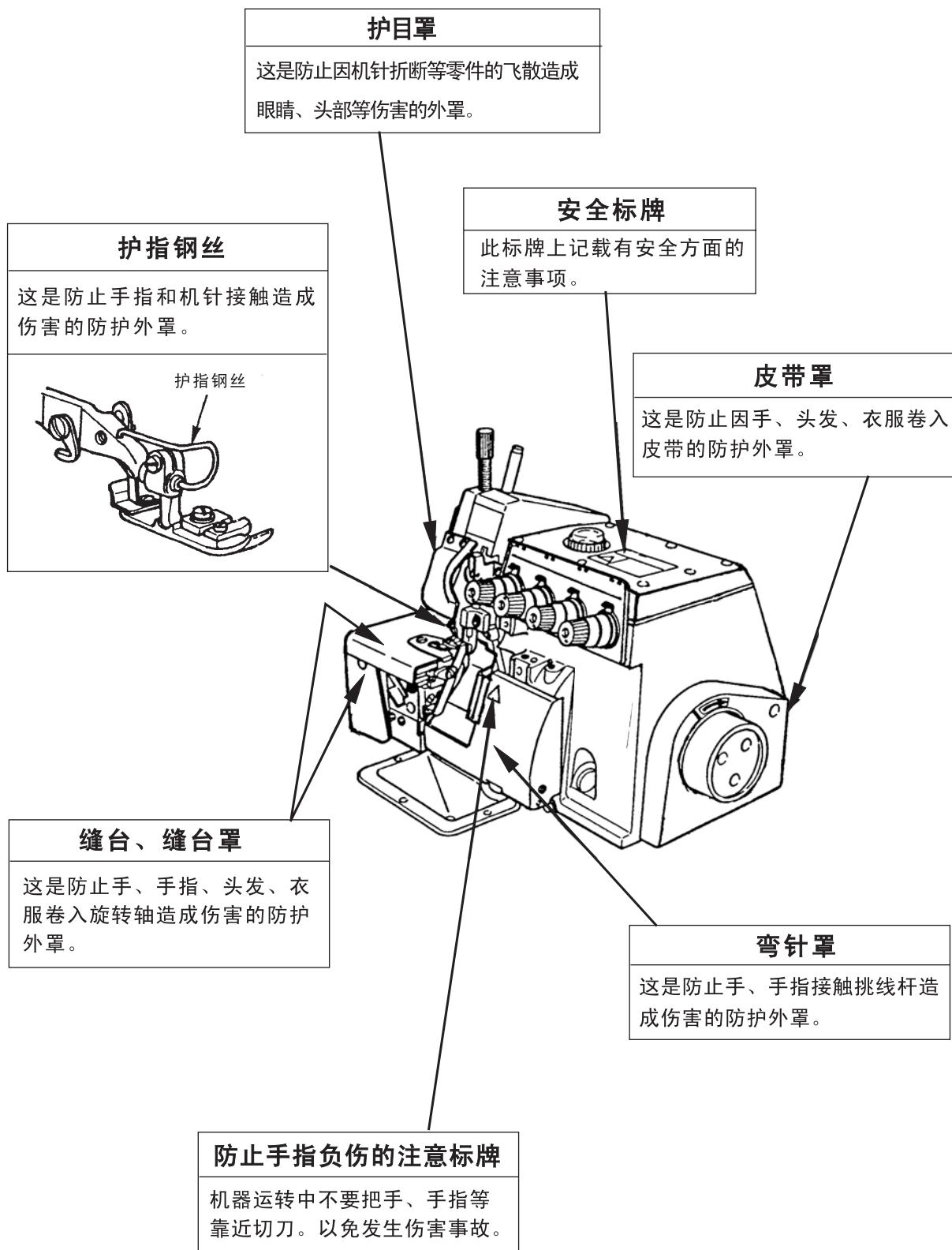
为了安全地使用缝纫机的注意事项

- 为了防止触电事故，请不要在接通电源的状态下打开马达电气箱的盖子或触摸电气箱内的零件。
- 为了防止人身事故的发生，请不要在卸了皮带轮罩、护目罩等安全装置的状态下运转缝纫机。
- 为了防止被卷入的人身事故的发生，请使用带轮罩（B）的马达。
- 为了防止触电事故的发生，请不要在卸下电源地线的状态下运转缝纫机。
- 为了防止被卷入的人身事故的发生，缝纫机运转途中请不要将手指、头发、衣服靠近皮带轮、V形皮带、马达，也不要将东西放到上面。
- 为了防止人身事故的发生，打开电源后或缝纫机运转中请不要把手指放到切布刀和机针的附近。
- 为了防止人身事故的发生，缝纫机运转中请不要把手指放到护目罩内。
- 为了防止触电、漏电、火灾事故，拔插电源线前一定先关掉缝纫机电源，手持电源插头进行插拔。
- 为了防止突然启动造成人身事故，离开缝纫机时请您一定关掉电源。
- 为了防止突然启动造成人身事故，发生停电后一定关上电源。
- 为了防止突然启动造成人生事故，拆卸带轮罩、带轮罩（B）以及V形皮带时，请一定关掉电源，用脚踩踏板确认不动后再拆卸。
- 为了防止突然启动造成人身事故，检修、调整、扫除、穿线、换针时，请一定先关掉电源，用脚踩踏板确认不动后再进行。
- 为了防止缝纫机落下造成人身事故，搬运缝纫机时请不要手拿缝台罩。拿缝台罩后该罩会打开，缝纫机会掉下来。



关于安全装置

所述的机器和安全装置有的出口地区和规格可能与说明内容略有不同。



目 录

1. 使用说明	1
2. 规格	2
3. 安 装	3
3.1 机头托盘的安装	3
3.2 皮带罩的安装	5
3.3 皮带的安装方法	5
4. 准 备 和 运 转	6
4.1 加油	6
4.2 旋转方向的确认	7
4.3 机针的安装方法	7
4.4 穿线的方法	8
4.5 压脚的调节和压脚的装卸方法	9
4.6 送料长度的调节	9
4.7 差动送料的调节	9
5. 基本维修须知	10
5.1 切布刀和包缝宽度的调整	10
5.2 缝纫机头的清洁工作	10
5.3 油盘过滤网和油泵滤油网的清洁工作	11
5.4 皮带轮和皮带	11
5.5 弯针和机针的调节尺寸	12
5.6 挑线杆、链线挑线凸轮位置尺寸(标准调整)	14
5.7 机针号码对照表	15
6. 台上式台板组件	16
7. 全沉式台板组件	17

1. 使用说明

7700缝纫机单元为缝制包括纺织布料和薄型皮革而设计。

这种缝料应普遍应用于服装和家具布饰行业。

另外，7700还可使用与缝制所谓技术纺织的线迹。

由于此类应用相对较少，并且种类很多，因此建议使用者对此类应用可能产生的危险作评估。Durkopp Adler 对此乐意提供帮助。

在安全评估的基础上，必须采取相应的安全措施。

一般情况下，7700仅允许在干燥的布料上使用。

在压脚压下时，布料厚度不允许超过6mm。

布料不允许含有任何硬质材料，否则机器必须在有机针防断罩的情况下操作。

这种机针防断罩在目前还没有。

应使用纺织纤维材料制成的，最大尺寸为NM30/2或NM30/3的缝纫线或膨体线（bulk thread）。

在使用其它线之前，必须对可能产生的危险作出评估，并且采取必要的安全措施。

7700必须在干燥和清洁的环境内安装和操作。

在任何其它的环境下使用，必须采取认可的进一步措施。（见EN60204-3-1; 1990）

作为工业缝纫机的制造商，Durkopp Adler AG假定所有操作其机器的人员至少对机器半熟练，并且假定他们知道危险的情况。

2. 规格

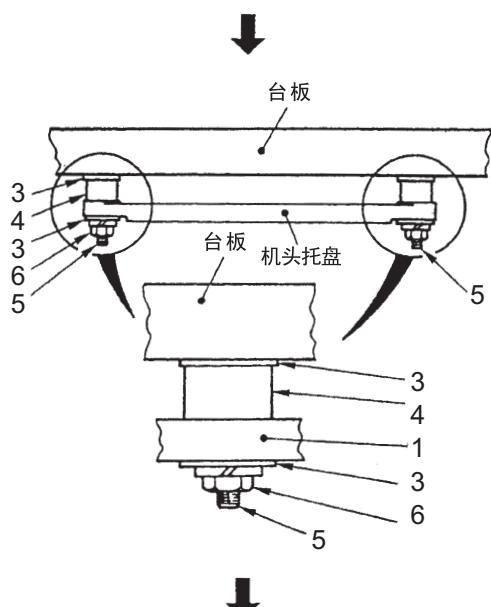
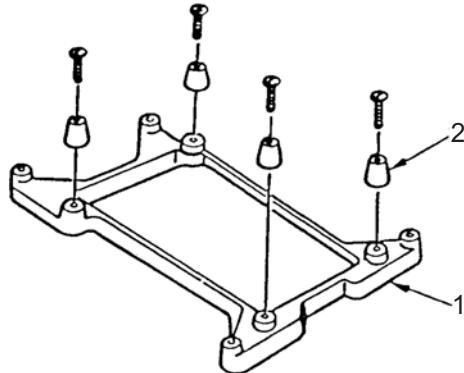
	7704	7714	7716
缝制速度	最高每分钟 6, 500 针 (除一部分派生机种外)		
缝距长度	1. 0 ~ 3. 6mm		1. 5 ~ 3. 6mm
机针间距	-	2. 0mm	3. 2、4. 8mm
包边宽度	4. 0mm		4. 0、4. 8、6. 4mm
差动送料比	缩短缝 1: 1. 9 (最大 1: 2. 9) 、伸长缝 1: 0. 8 (最大 1: 0. 6)		
使用机针	B-27、DCx27 (标准) DCx1 也可使用		
压脚提升量	6. 5mm (除一部分派生机种外)		
使用机油	DA32 Oil		

3. 安装

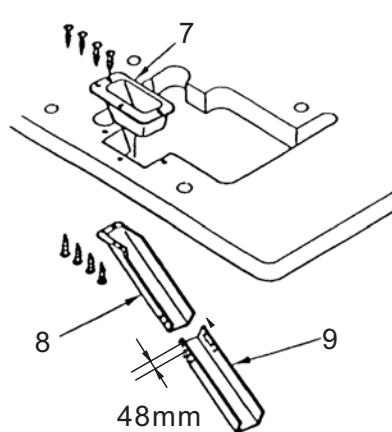
3.1 机头托盘的安装

台上式

- 把机头防震垫2安装到机头托盘1上。



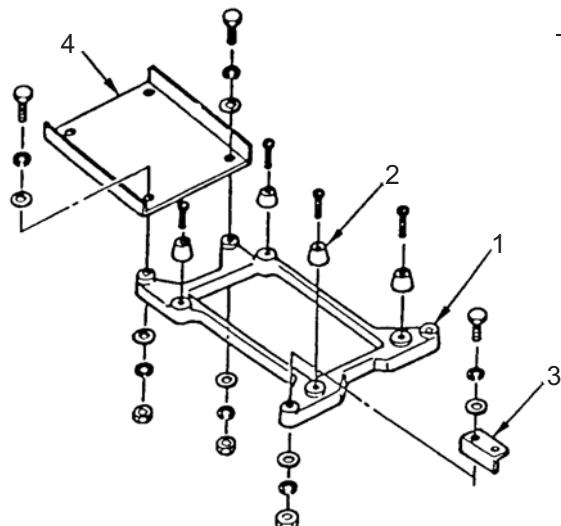
- 以机头托盘垫圈3、机头托盘防震垫4、机头托盘1、机头托盘垫圈3的顺序安装到机台上, 然后用机头托盘方颈螺栓5和螺母6进行固定。



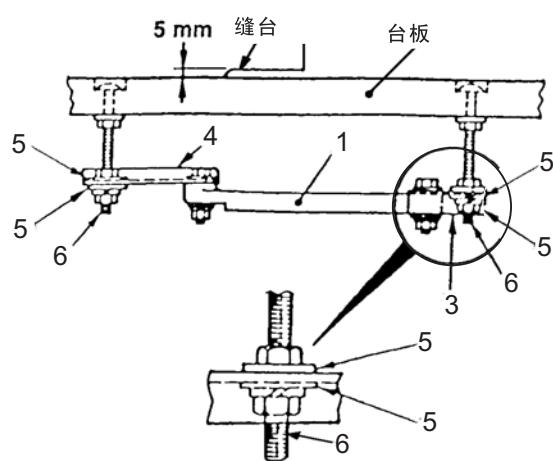
- 把布屑槽口7安装到台板上面的前部, 把布屑槽(上)8安装到台板下面。

- 把布屑槽(下)9安装到布屑槽(上)8。安装长度可以调整到48mm。

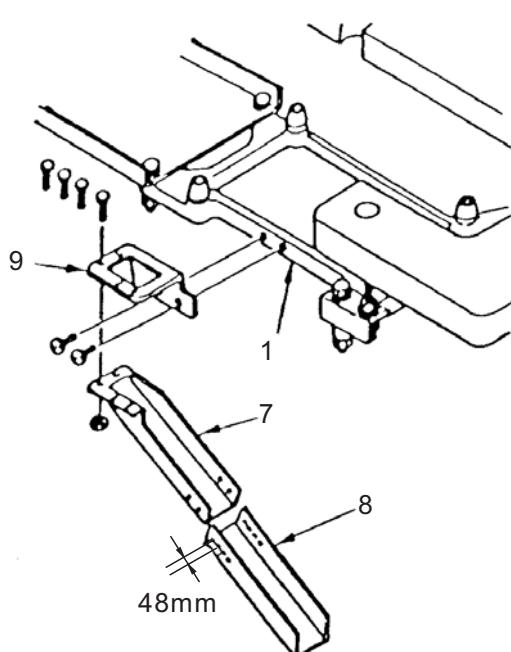
全沉式



- 把机头托盘连接板A4、机头托盘连接板B3、机头防震垫2安装到机头托盘1上。



- 把机头托盘方颈螺栓B6固定到台板上。
- 把机头托盘连接板A4和机头托盘连接板B3分别用机头托盘垫圈5挟住。
- 把缝纫机缝台高度调整到离台板上平面5mm高度的位置，然后安装好机架台板1。



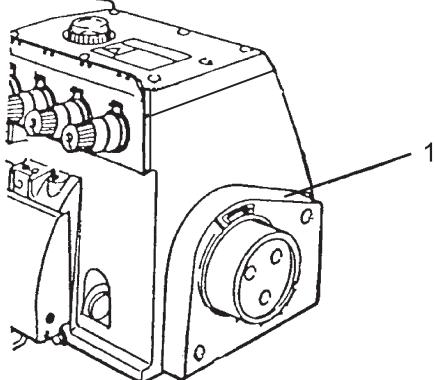
- 把布屑槽限位板9安装到机头托盘1上。
- 把布屑槽（上）7安装到布屑槽限位板9上。
- 把布屑槽（下）8安装到布屑槽（上）7上。
- 安装长度可以在48mm范围以内调整。

3.2 皮带罩的安装



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

- 把皮带罩1安装到缝纫机头上。

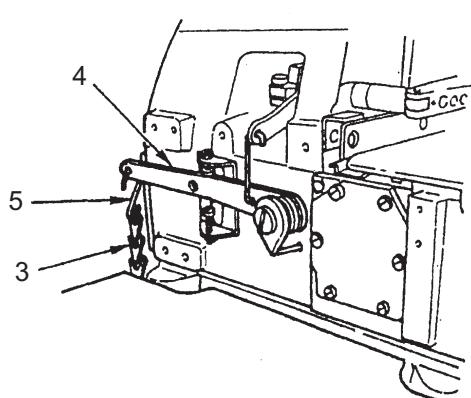
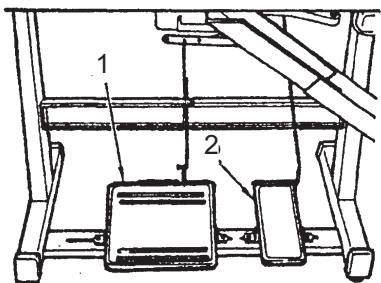


3.3 皮带的安装方法



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

- 正对缝纫机,把大踏板组件1安装到左侧,把小踏板组件2安装到右侧。



- 把压脚提升链条3用S形链条勾(大)5挂到抬压脚扳手4前端的孔上。

4. 准备和运转

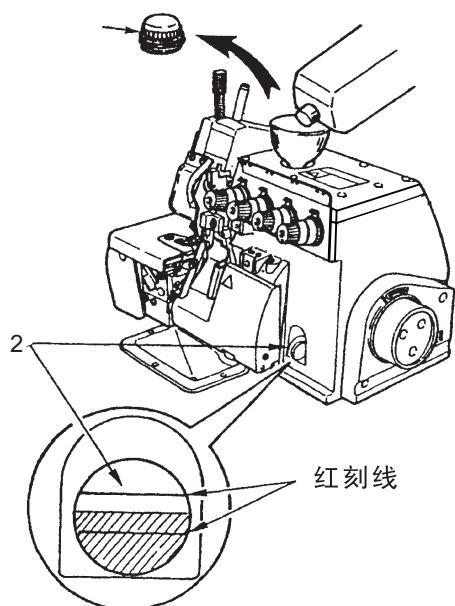
为了避免机器的错误动作或损坏, 请确认如下项目。

- 初次使用机器之前, 请把机器打扫干净。
- 彻底清扫运输途中积存的灰尘之后进行加油。
- 确认电压设定是否正确。
- 请确认电源插头是否正确地插好。
- 电压规格不同时, 请绝对不要使用。

4.1 加油



为了防止突然的起动造成人身事故, 请关掉电源, 确认马达确实停止转动之后再进行操作。

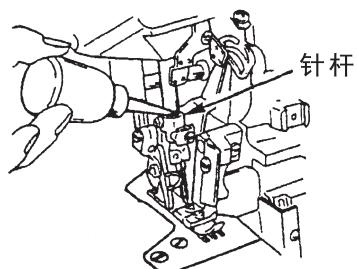


- 卸下加注油盖1。

- 加入DA32机油 (定购号: No. 9047 000032)。
- 观看油位标2, 把机油加到2条红刻线之间。

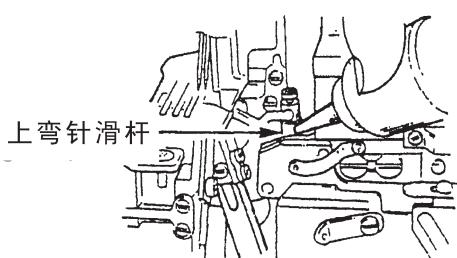
(注意)

- 如果把油加过上述的红刻线以上, 就会因油量过多发生漏油, 因此请一定不要加过红线。
- 加了机油使用之后, 第1个月使用后请更换机油, 以后每6个月请更换一次机油。
- 观看油位标, 油面减少到红线以下后, 请进行加油。

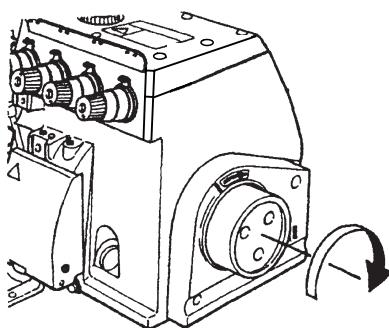


(注意)

- 运转新缝纫机时, 或运转长时间没有使用的缝纫机时, 请往针杆、上弯针滑杆上滴2~3滴机油。



4. 2 旋转方向的确认

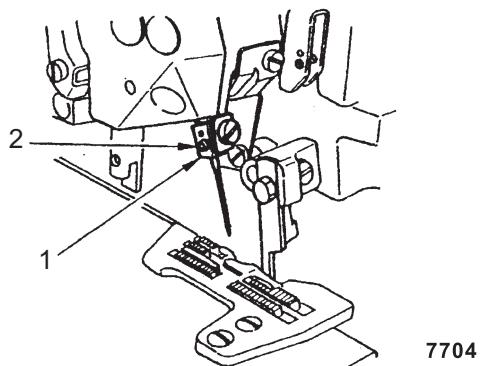


- 站在手轮侧看缝纫机的转动方向应是顺时针方向。
- 请绝对不要让缝纫机倒转。
- 油泵不工作会烧坏缝纫机。

4. 3 机针的安装方法

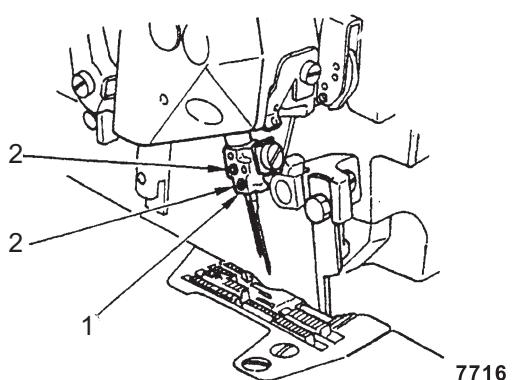
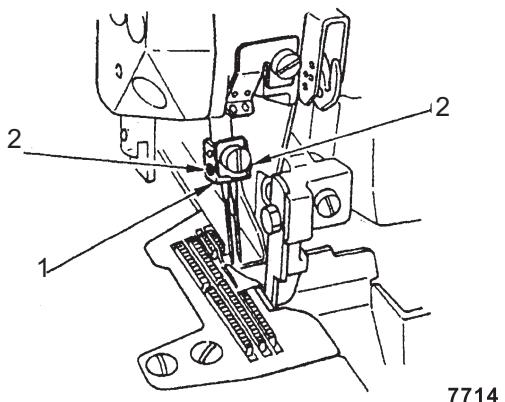


为了防止突然的起动造成人身事故, 请关掉电源, 确认马达确实停止转动之后再进行操作。



使用的缝纫机针为DC27#11/B27 Nm 75 (定购号:No. 9092 002700 075S), DCx1也可以使用, 但是有时需要调整与弯针的间隙。如果缝制张力要求很严格时, 请使用DCx27。

- 把针夹1上升到最高点。
- 拧松机头螺钉2, 把机针的凹部转向后方, 然后机针插到最里边。
- 拧紧机头螺钉2。



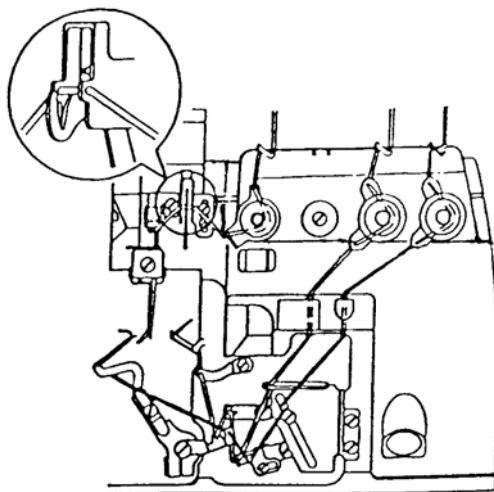
4.4 穿线的方法



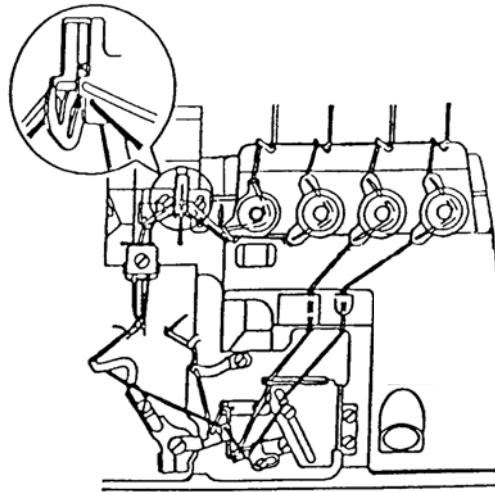
为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

请如图所示进行穿线。(在弯针罩内侧贴有穿线图。)

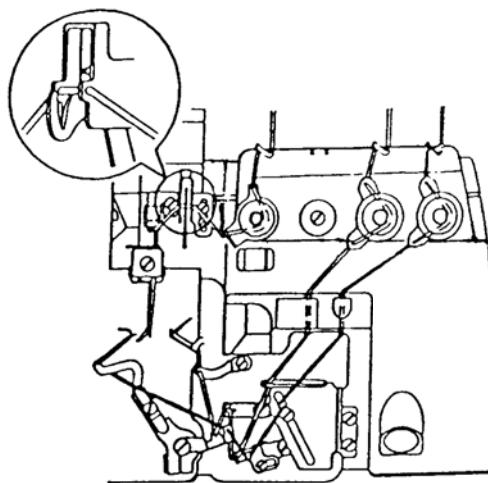
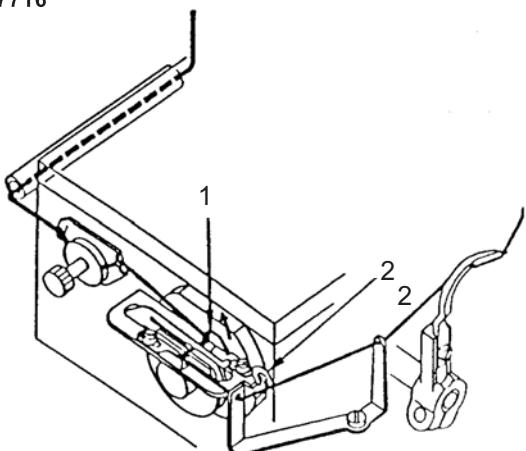
7704



7714

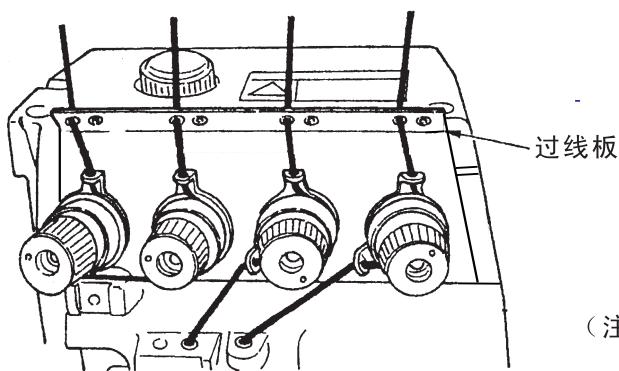


7716



(注意) 向上挑起链线弯针线量调节器1穿线后,
返回链线弯针线量调节器1, 确实地以
链线弯针线量调节器锁紧簧2固定之。

(注意) 双线链线时, 请一定把线从挑线杆中穿过去。
(包缝线在外侧。)

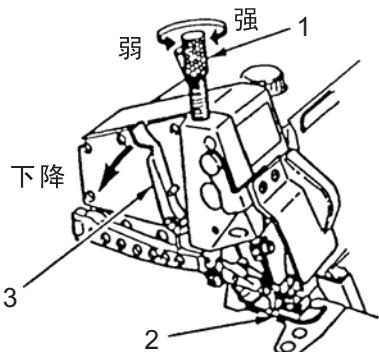


(注意) 使用尼龙等缝纫机线或较弱的线时, 请不要把线在过线板上绕一圈。

4.5 压脚的调节和压脚的装卸方法



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

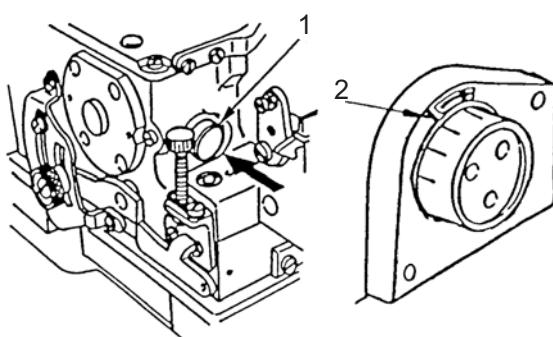


- 调节压脚时, 转动压脚调节螺钉1来进行调节。
向右转动压力变强, 向左转动压力变弱。
- 横向打开压脚2时, 把机针上升到上位置, 然后扳下压脚提升扳手3。

4.6 送料长度的调节



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

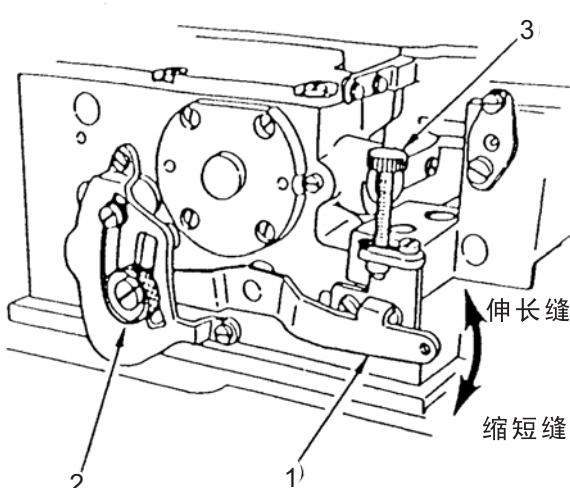


- 一边向里按针距调节按钮1使其在机器内部锁住送料调节偏心, 一边转动手轮。
- 在此状态, 请把手轮刻度对准皮带罩的标记2。按照刻度使用。
- 对准刻度之后, 松开针距调节按钮1使其返回到原位置。

4.7 差动送料的调节



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。



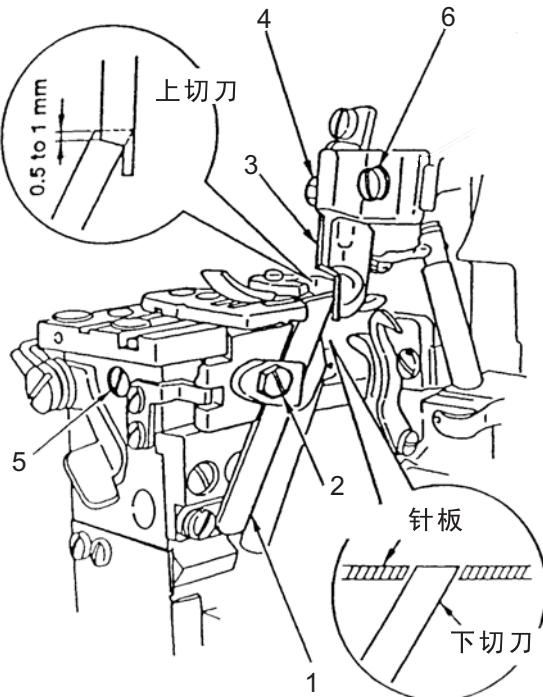
- 拧松差动调节扳手锁定螺母2, 向上移动差动调节扳手1可以进行伸长缝, 向下移动可以进行缩短缝。
- 如要稍稍移动差动调节扳手1时, 可以使用差动微调螺钉3来调节。
- 在刻度-1的位置是差动比1: 0.8的伸长缝。
在刻度0的位置主送牙与差动送料牙的差动比1:1。
- 缩短缝的最大差动比可以达1: 1.9 (但是, 调节内部机构可达1: 2.9)。0以上的刻度是参考刻度。

5. 基本维修须知

5.1 切布刀和包缝宽度的调整



为了防止突然的起动造成人身事故, 请关掉电源, 确认马达确实停止转动之后再进行操作。



- 关于下切刀

拧紧固定螺丝钉2, 把下切刀1的刀尖调整得与针板上面一致。

- 关于下切刀

上切刀3下降到最下点时, 拧松固定螺钉4把上切刀调整得与下切刀1相交0.5~1mm。

- 关于包边宽度

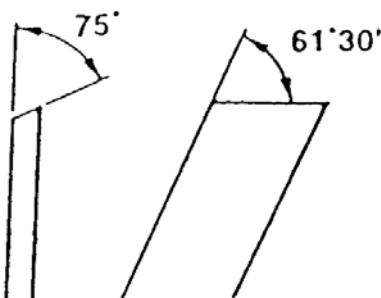
更换零件或使用派生机种可以把包边宽度调整到1.6~6.4mm。(包边宽度比切边宽度稍大一点。)

改变包边宽度时:

- 拧松固定螺钉5, 向左侧按压下切刀1拧紧固定。
- 拧松固定螺钉6, 把上切刀3移动到需要的距离, 然后拧紧固定。
- 把上切刀下降到最下点, 拧松固定螺钉5, 下切刀与上切刀接触之后, 拧紧固定螺钉5。

(注意)

- 使用时, 请一定把固定螺钉5拧紧固定。
- 调整后, 请确认切线、切布情况。



- 下切刀的研磨

切刀刀刃变钝之后, 请如图所示那样进行研磨。

5.2 缝纫机头的清洁工作



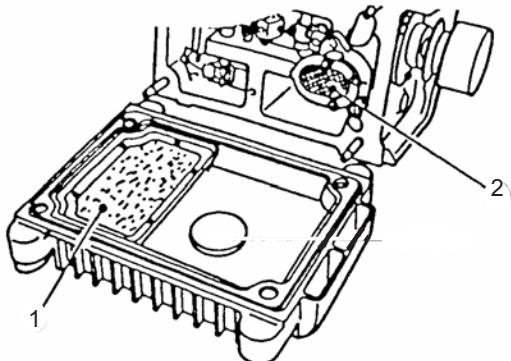
为了防止突然的起动造成人身事故, 请关掉电源, 确认马达确实停止转动之后再进行操作。

- 请每日清扫1~2次积存在弯针罩内和针杆部的布屑。

以防止漏油、弄脏缝制物。

(注意) 机头的喷漆面, 请不要用油漆稀释剂擦拭。以防止损伤喷漆面。

5.3 油盘过滤网和油泵滤油网的清扫



- 长期使用缝纫机时，一定每年清扫2~3次油盘过滤网1和油泵滤油网2。油盘过滤网和油泵滤油网堵塞之后会烧坏机器或造成异常磨损，请加以注意。
- 如果机油脏污的话，也请同时更换。

5.4 皮带轮和皮带

缝纫机转速 (rpm)	50 赫兹 (Hz)			60 赫兹 (Hz)		
	马达皮带轮 的外径	V 形皮带 (英吋)		马达皮带轮 的外径	V 形皮带 (英吋)	
		台上式	全沉式		台上式	全沉式
6500	120	38	32	100	36	32
6000	110	36	32	95	35	30
5500	100	36	32	85	35	30
5000	90	35	30	80	34	30
4500	80	35	30	70	34	30

- 本机使用1/2马力（400W）的离合马达。
- 本机使用M型或DIN2215标准的V形皮带。
- 缝纫机转速和马达皮带轮、皮带长度的关系如上表所示。
- 另外，缝纫机机头的皮带轮有效直径为50.6mm。

5.5 弯针和机针的调整尺寸



- 为了防止突然的起动造成人身事故, 请关掉电源, 确认马达确实停止转动之后再进行操作。
- 为了防止因操作不熟练造成事故, 有关调整和更换零件请由熟知机器的维修技术人员或委托本公司、代理店的技术人员来进行。
- 为了防止因机器起动造成人身事故, 请确认螺丝有无松懈, 是否有零件相碰之后再使用机器。

(注意) 表中的尺寸是使用标准弯针的尺寸. 仅供用户参考. 需要根据缝制物、机线的不同进行变更调整。

7704
7705

7714

7716

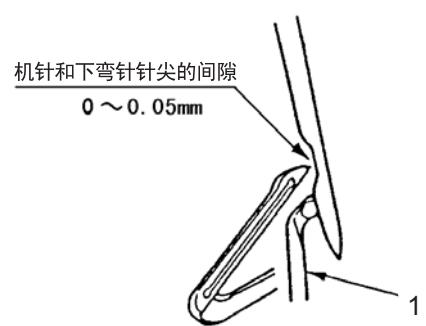
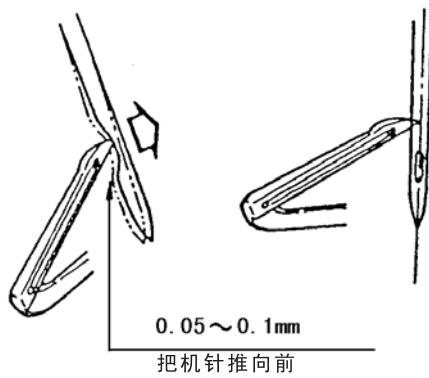
7743

0.05 to 0.2 mm

链线弯针尖

0.05~0.1mm

	A	B	C	D	E	F	G
7704	11	—	—	11.8	4.8	4	—
7705	11	—	—	11.8	4.8	4	—
7714	11	10.1	—	11.8	4.8	4	—
7716	11	—	9.5	11.8	4.8	4	1.8
7714-O42-M09P	11	—	—	10.5	4.9	4	—
7716-D ⁵³ -D73-X00P	12.6	—	11.1	12.8	4.9	3	1.8
7743	11	10.1	9.5	11.8	4.8	4	1.8

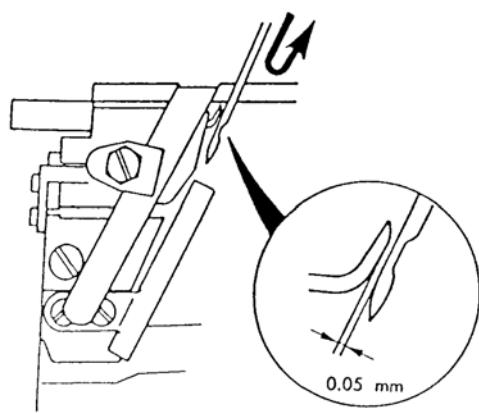


- 把下弯针针尖对准机针中心，把机针往面前推
0.05~0.1mm调整下弯针。

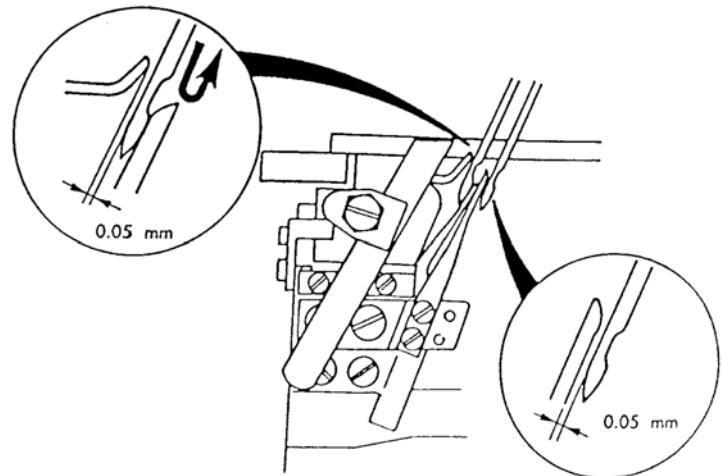
- 然后，用摆动护针1把机针推到面前的状态下，调
整摆动护针1让机针和下弯针针尖的间隙为0~0.05mm。
- 请把双针包缝缝纫机的左针和右针都同样进行调整。

护针部分

7704/7705/7714



7716



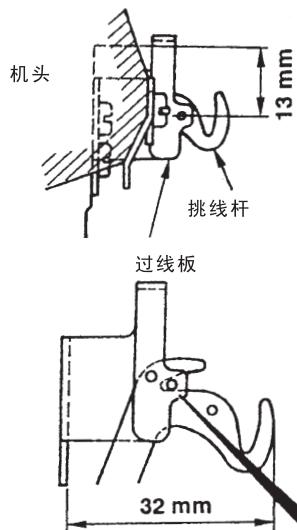
5.6 挑线杆、链线挑线凸轮位置尺寸（标准调整）



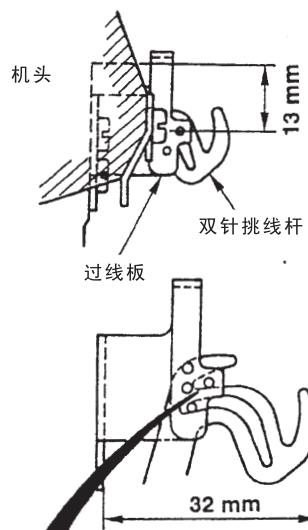
为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达确实停止转动之后再进行操作。

挑线杆、导线器的位置

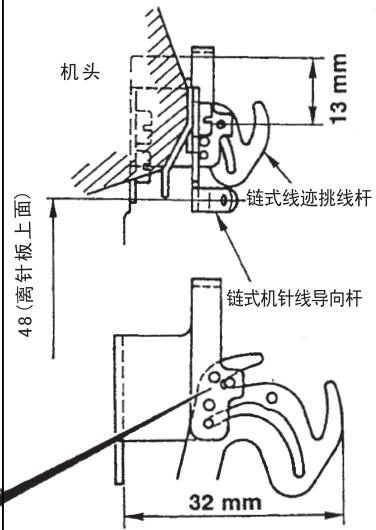
7704/7705



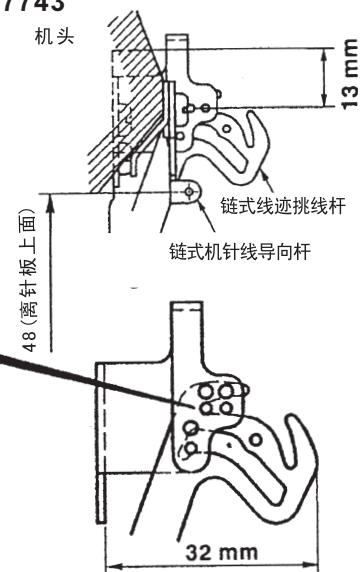
7714



7716



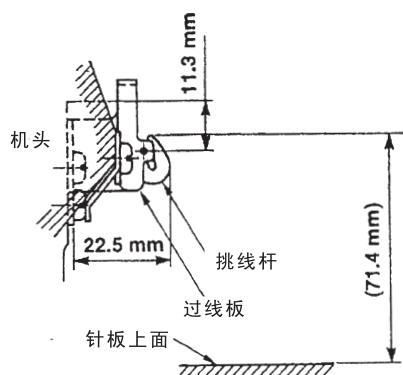
7743



过线板的线孔下端和挑线杆对齐的位置

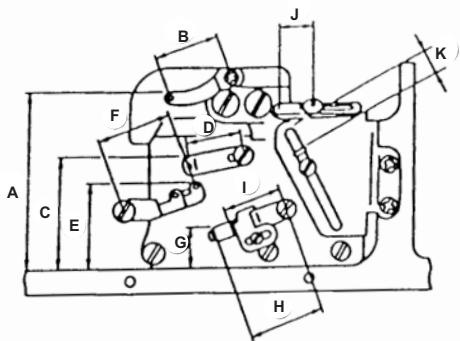
(注意)挑线杆为下死点的位置

7704-O42-M09P



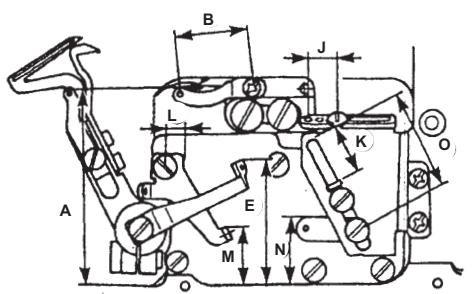
(注意)挑线杆为上死点的位置

弯针挑线杆、弯针导线器的位置



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
7704	68	25	44.5	22	37	26	9	26	22	12	6
7714	↑	↑	↑	↑	↑	↑	8	27	23.5	↑	↑
7716	↑	↑	↑	↑	↑	↑	9	26	22	↑	↑
7705	↑	↑	↑	↑	↑	↑	24	8	26	19	15
7716-D53-D73-HOOP	↑	↑	↑	↑	↑	↑	26	↑	30	26.5	12
7716-D53-D73-XOOP	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10	↑	↑	↑	↑
7743	↑	↑	↑	↑	↑	↑	8	27	23.5	↑	↑

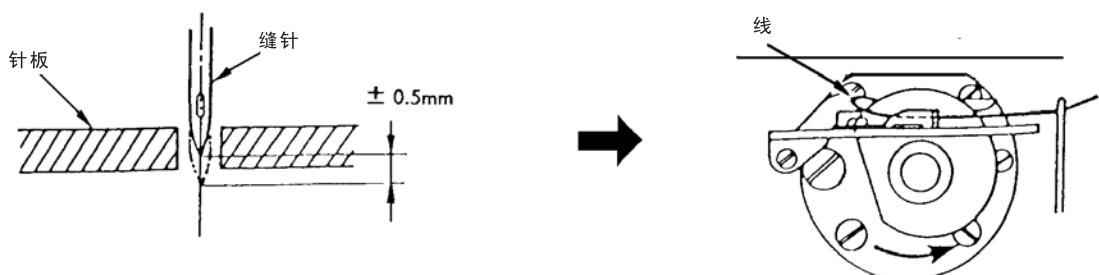
【限 7704-042-M09P】



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
7704-042-M09P	68.5	24	-	-	43	-	-	-	-	10	17	6.8	20	23.5	35

E、G 的尺寸是上弯针在最右点的调整值

链线挑线凸轮调整值 (7716)

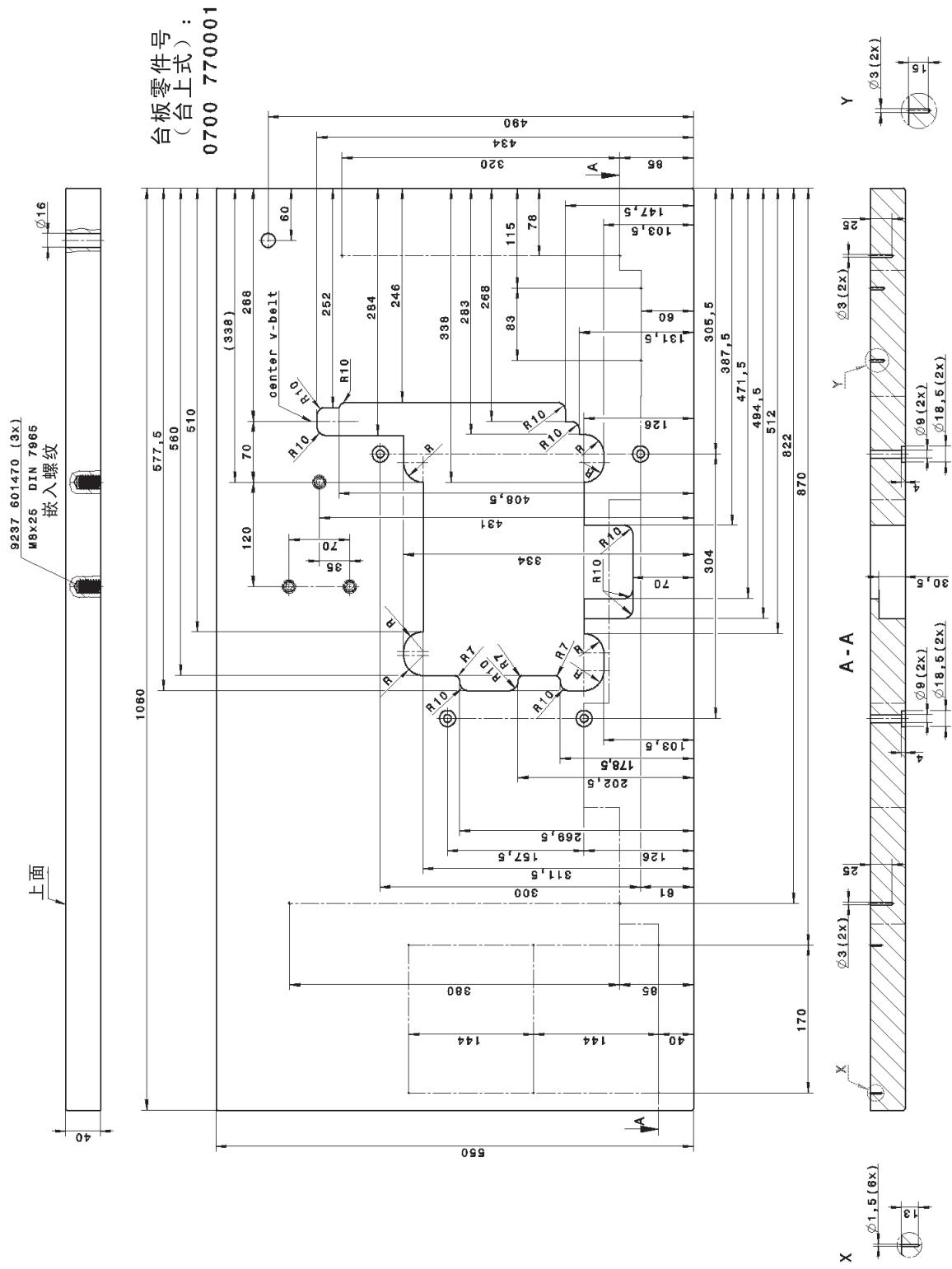


请确认针间与针板下面相距±0.5时，底线凸轮是否能脱开底线。

5.7 机针号码对照表

日本针号 (风琴牌)	德国针号 (精密牌)
DC x 27 # 9	B-27 Nm 65
DC x 27 # 11	B-27 Nm 75
DC x 27 # 14	B-27 Nm 90
DC x 27 # 16	B-27 Nm 100
DC x 27 # 18	B-27 Nm 110
DC x 27 # 19	B-27 Nm 120
DC x 27 # 21	B-27 Nm 130

6. 台上式台板组件



7. 全沉式台板组件

