



ZOTE

Máquina de Costura Industrial Reta

ZJ-9600

Manual de
Montagem



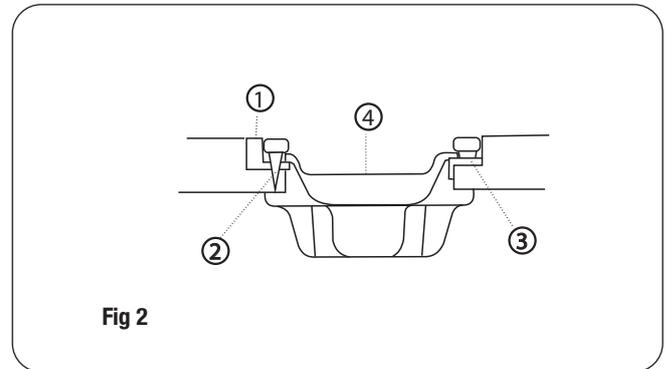
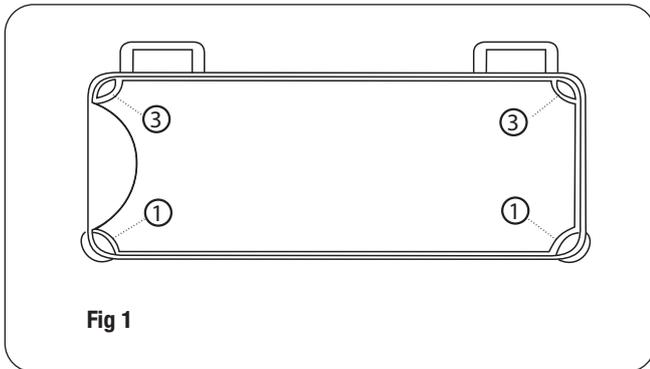
ÍNDICE

1. Instalação do Reservatório de Óleo

Primeiramente fixe as duas borrachas '1' diretamente na mesa usando os pregos '2', conforme a figura 1.

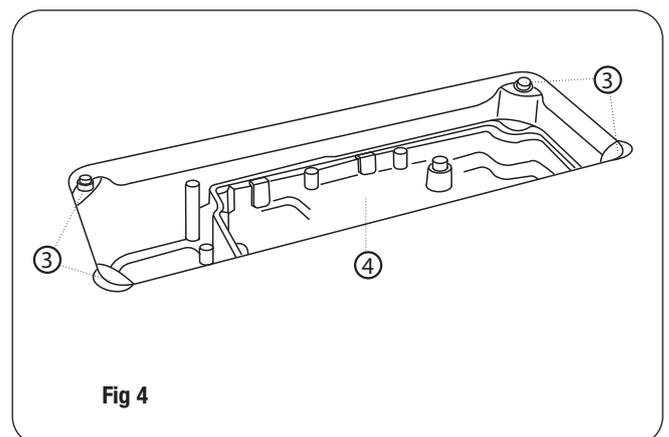
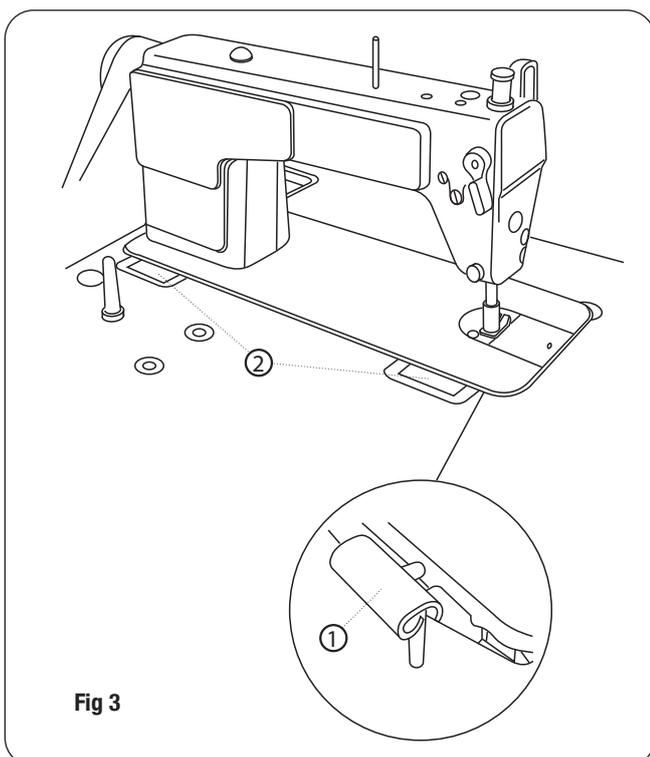
Em seguida, utilizando os pregos, fixe as outras duas borrachas '3' do lado das dobradiças.

Insira então a bandeja do reservatório de óleo no rasgo da mesa, sobre as borrachas, conforme figura '2'.



Instalando o cabeçote da máquina

Coloque as dobradiças '1' na parte inferior traseira do cabeçote da máquina de forma que ao posicionar o cabeçote sobre o rasgo da mesa, elas se encaixem nas borrachas '2' antes do cabeçote se apoiar sobre os coxins '3', figuras 3 e 4.



2. Lubrificação

- Antes de ligar a máquina, encha o reservatório '1' com óleo específico para máquinas de costura;
- Encha o reservatório até o nível máximo, na marcação 'A' indicada por HIGH (alto);
- Quando o nível de óleo estiver abaixo da marca 'B' LOW (baixo), complete novamente o reservatório de óleo até a marca 'A' HIGH, figura 5;
- Ao operar a máquina você verá o óleo através do visor de óleo '2' conforme a figura 6;
- Note que a quantidade de óleo espirrada não tem relação com a quantidade de óleo do reservatório;

Atenção:

Quando a máquina for ligada pela primeira vez após a instalação ou depois de um período prolongado sem operar, faça-a funcionar a uma velocidade entre 2.000 e 2.500 ppm por aproximadamente 10 minutos para que o óleo possa lubrificar adequadamente os mecanismos.

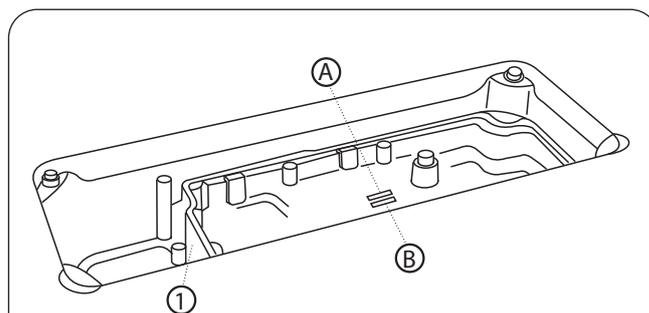


Fig 5

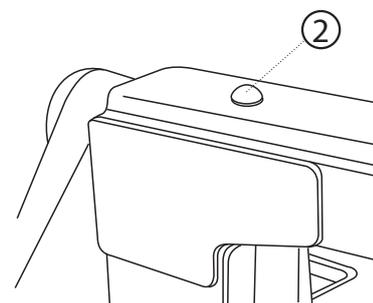


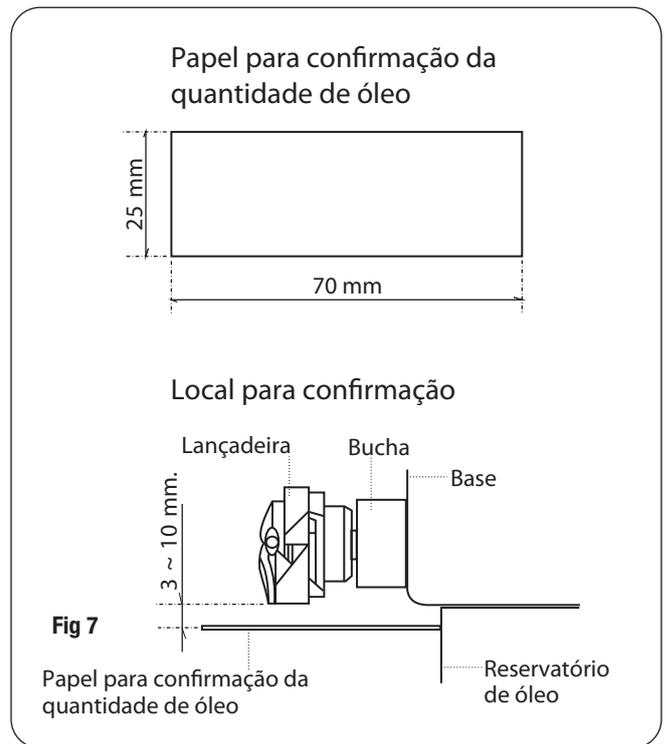
Fig 6

3. Ajuste da Quantidade de Óleo na Lançadeira

Com a máquina em funcionamento, coloque um pedaço de papel ao lado da lançadeira para verificar se a lubrificação está adequada, conforme figura 7;

Verifique se a quantidade de óleo no reservatório está entre as marcas de máximo e mínimo.

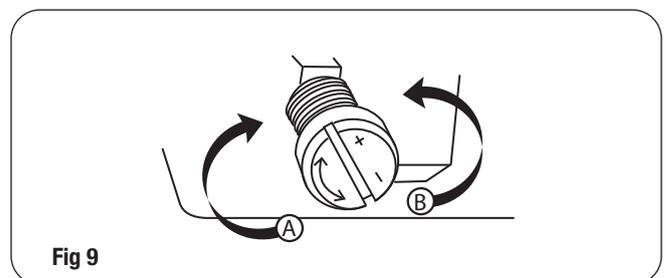
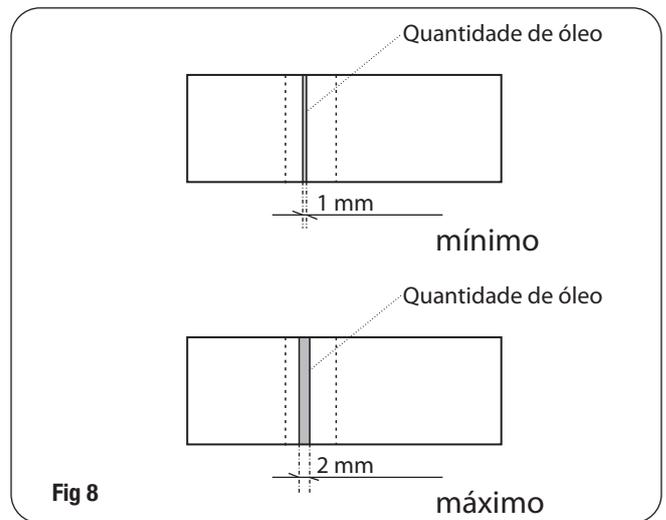
É possível se ter a confirmação da quantidade de óleo após 5 segundos de teste.



É possível que seja necessário ajustar a quantidade de óleo de acordo com o tipo da costura que se pretende realizar. Procure sempre manter uma quantidade de óleo adequada para evitar que a lançadeira esquite demais ou que o tecido fique sujo de óleo, conforme a figura 8.

Faça o teste com o papel ao menos 3 vezes para ter certeza que a quantidade de óleo está adequada.

Para regular a passagem de óleo adequada, gire o parafuso no eixo da lançadeira conforme a figura 9. No sentido ' + ' (direção B) para aumentar a quantidade de óleo, e no sentido ' - ' (direção A) para diminuir.



4. Fixação da Agulha

Gire o volante com a mão até que a barra da agulha atinja o ponto mais alto do seu curso;

Solte o parafuso '2' e segure a agulha '1' na sua parte cavada 'A' exatamente à direita na direção 'B';

Insira a agulha totalmente dentro do furo na barra da agulha na direção da seta.

Certifique-se de que o rasgo longo 'C' da agulha, esteja voltado para a esquerda na direção 'D'.

Reaperte o parafuso '2'.

Atenção:

Desligue a máquina antes de iniciar o procedimento.

Utilize sempre agulhas adequadas a espessura da linha e aos tipos de tecidos a serem costurados.

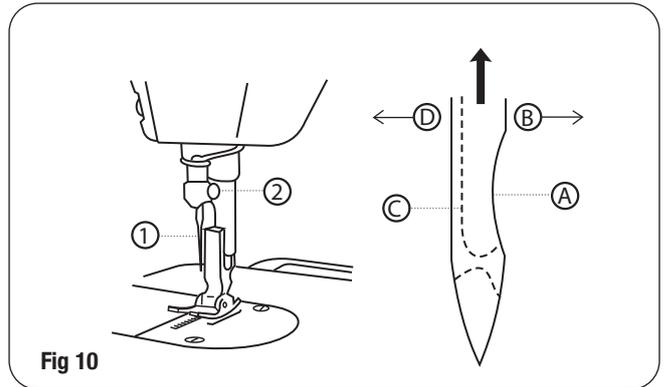


Fig 10

5. Colocação da Bobina na Caixa de Bobina

Instale a bobina na caixa de bobina de modo que ao puxar a linha ela gire no sentido anti-horário;

Passa a linha através da fenda 'A' e puxe-a na direção 'C', fazendo com que ela siga por baixo da mola de tensão 'B' e passe na abertura 'C'.

Verifique se a bobina gira na direção da seta quando a linha for puxada.

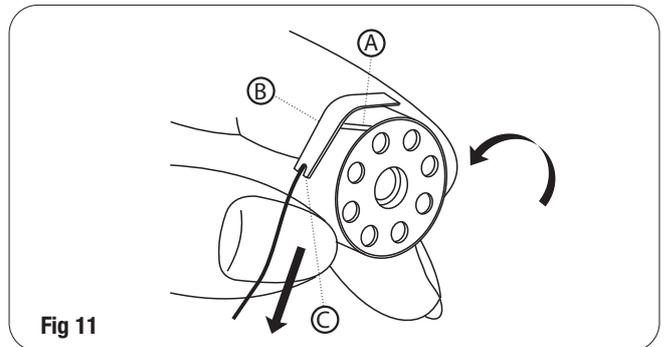


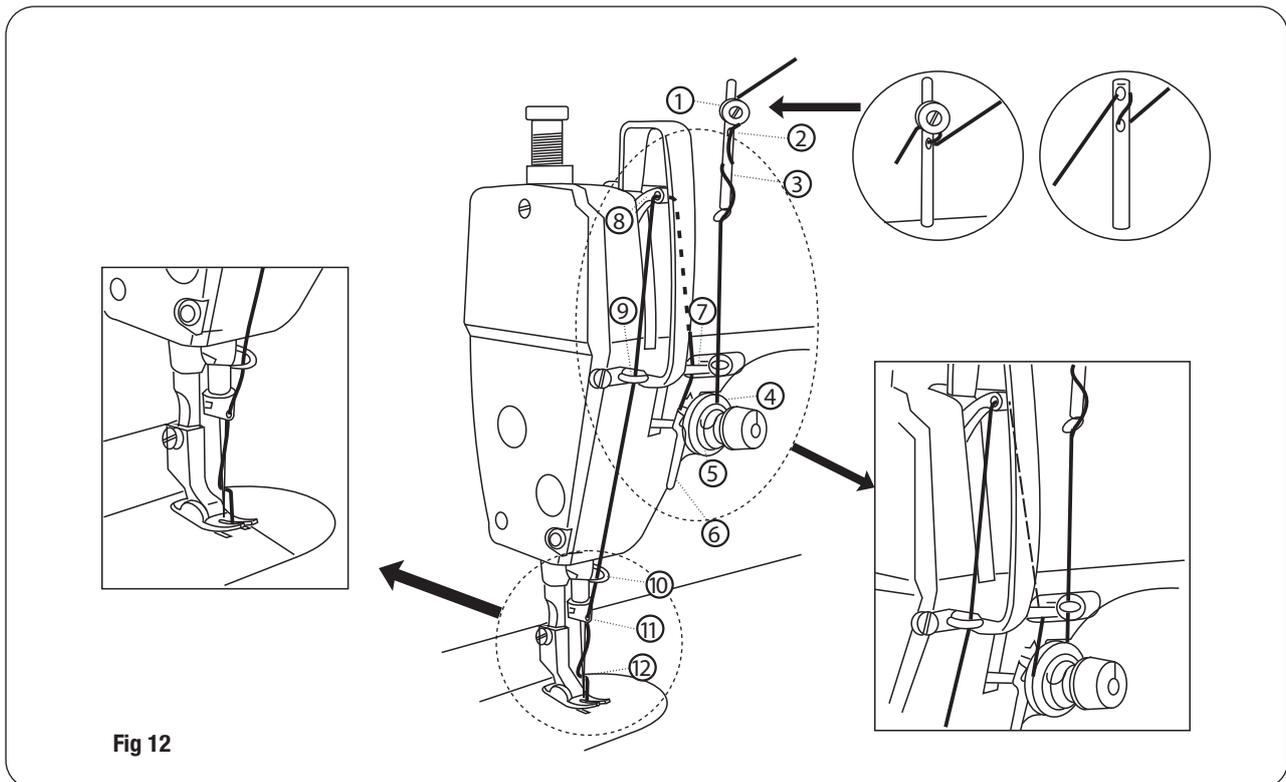
Fig 11

6. Passagem da Linha na Máquina

Para passar a linha na máquina, a barra da agulha deve estar na sua posição mais alta;

Ao passar a linha pela agulha, deixe uma sobra de cerca de três dedos de linha para iniciar a operação.

Puxe a linha do porta-fio e passe na sequência indicada pela figura 12;

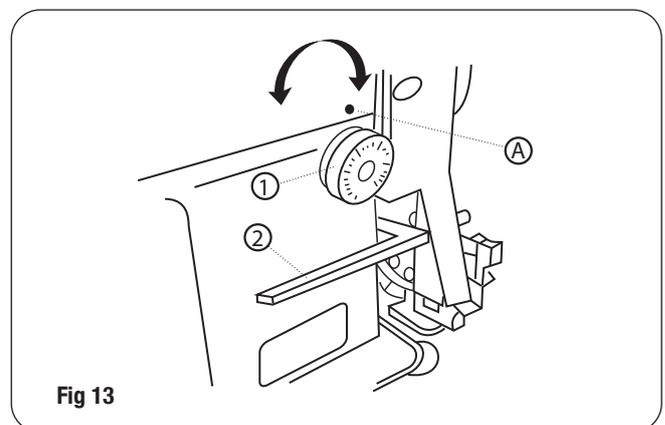


7. Ajuste do Comprimento do Ponto

Gire o botão de comprimento de ponto '1' na direção da seta e alinhe o número desejado na marcação 'A' gravado no cabeçote da máquina;

A numeração do botão está em milímetros.

Quando quiser diminuir o comprimento do ponto, gire o botão '1' pressionando ao mesmo tempo a alavanca de retrocesso '2' para baixo.



8 Ajuste da Tensão da Linha

Ajuste da tensão da linha da agulha

Ajuste o tensor de linha usando a porca de ajuste de tensão '1' de acordo com as especificações de costura.

Gire a porca '1' em sentido horário (direção A), para aumentar a tensão da linha da agulha;

Gire a porca '1' em sentido anti-horário (direção B), para diminuir a tensão.

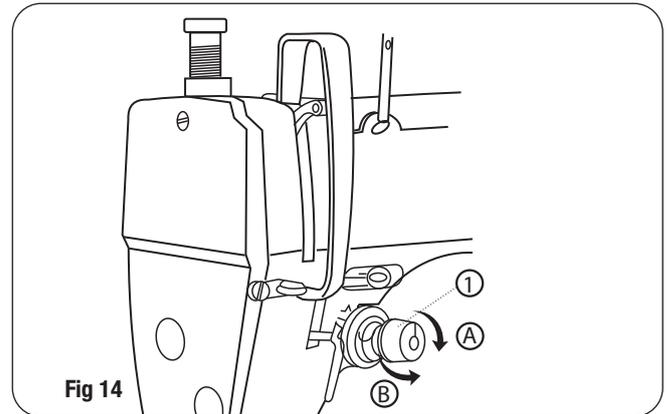


Fig 14

Ajuste da tensão da linha na bobina

Gire o parafuso de ajuste da tensão da linha '2' em sentido horário (direção C), para aumentar a tensão da linha da bobina;

Gire o parafuso de ajuste da tensão da linha '2' em sentido anti-horário (direção D), para diminuir a tensão da linha.

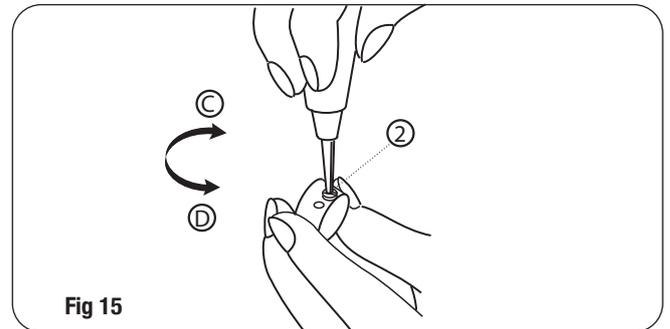


Fig 15

9 Ajuste da Mola do Tensor

Ajustando o curso da mola do tensor '1'

Solte o parafuso de ajuste '2';

Gire o eixo do tensor '3' no sentido horário (na direção A), para aumentar o curso da mola do tensor.

Gire o eixo do tensor '3' no sentido anti-horário (na direção B), para diminuir o curso. Figura 16.

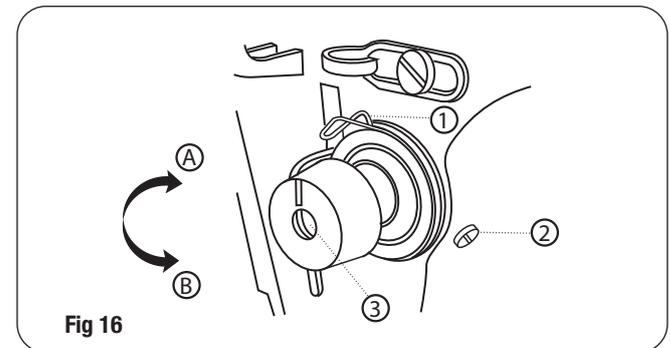


Fig 16

Ajustando a pressão da mola do tensor

Solte o parafuso '2', remova o tensor e solte levemente o parafuso de fixação '4';

Gire o tensor '3' no sentido horário (na direção A), para aumentar a pressão da mola.

Gire o tensor '3' no sentido anti-horário (na direção B), para diminuir a pressão. Figura 17.

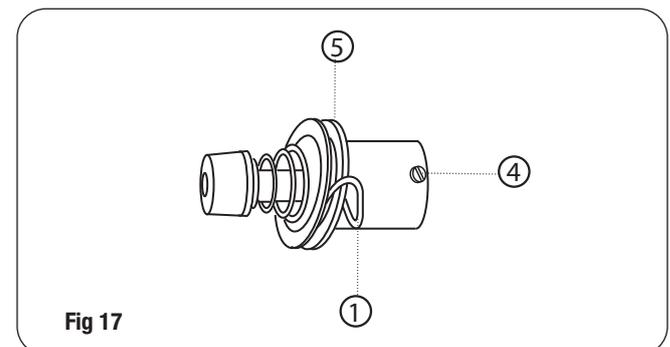
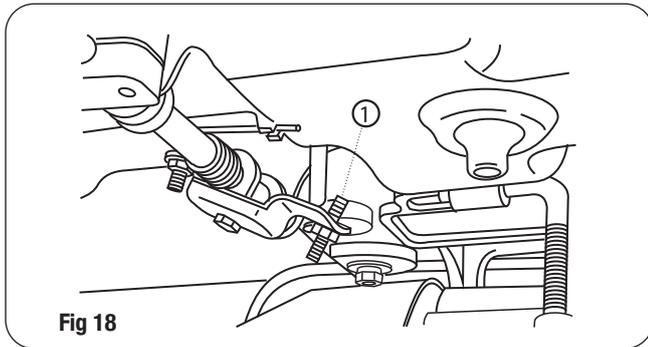


Fig 17

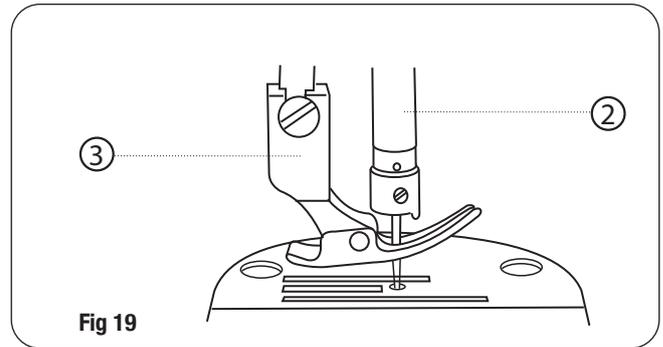
OBS: Geralmente a mola do tensor já vem ajustada de fábrica.

10. Ajuste da Alavanca de Joelho do Calcador

A altura padrão do calcador levantado é de 10mm.
Essa altura pode ser ajustada até 13mm através da regulagem do parafuso '1' da alavanca da joelheira, conforme a figura 18.



Quando a altura do calcador for ajustada acima de 10mm, certifique-se de que a barra de agulha '2' esteja em sua posição mais baixa no momento do ajuste para que não bata no calcador '3', figura 19.



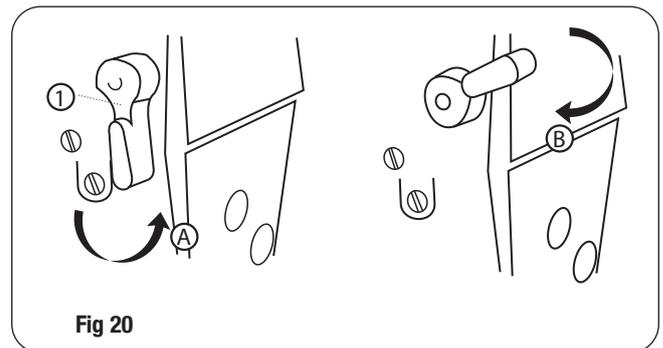
11. Ajuste da Alavanca de Mão do Calcador

Para levantar o calcador manualmente, gire a alavanca '1' na direção 'A'.

O calcador subirá cerca de 5,2mm.

O calcador voltará para sua posição original quando a alavanca '1' for abaixada na direção 'B'.

Para obter o levantamento padrão do calcador (10mm), utilize a alavanca acionada pelo joelho.



12. Ajuste da Pressão do Calcador

Solte a porca '2'. Conforme você gira o regulador da mola de pressão '1' no sentido horário (direção A), a pressão do calcador aumentará.

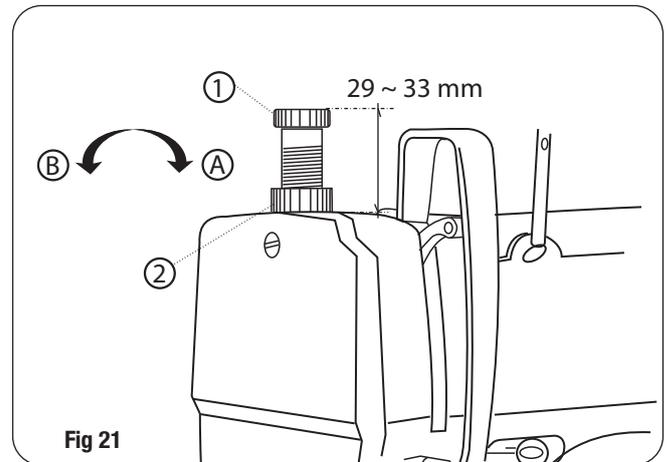
Conforme você gira o regulador da mola de pressão no sentido anti-horário (direção B), a pressão diminuirá.

Após ajustar, reaperte a porca '2'.

Para tecidos comuns, a altura padrão do regulador da mola de pressão é de 29 a 33mm (5 kg).

ADVERTÊNCIA:

Desligue a força antes de iniciar essa operação, isso evita possíveis acidentes causados pela partida repentina da máquina.



13. Ajuste do Sincronismo

Solte os parafusos '2' e '3' do came excêntrico de alimentação '1' e movimente-o na direção da seta ou na direção oposta à ela, reapertando então os parafusos.

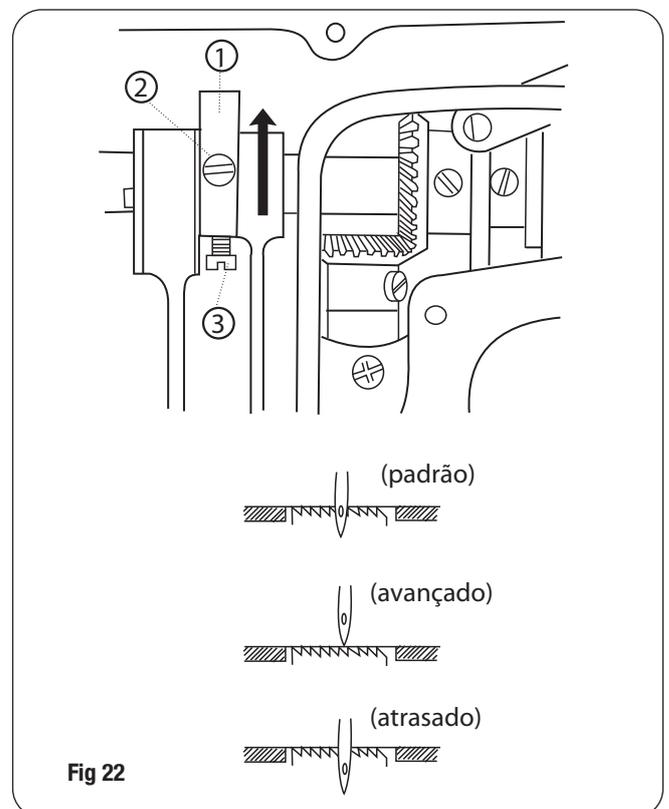
Para um sincronismo padrão, regule o came de forma que a extremidade superior do dente alinhe-se com o ponto mais alto do furo da agulha, de forma que ambos fiquem rentes com a superfície da chapa de agulha quando o dente estiver abaixo dela.

Para avançar o sincronismo da alimentação de modo a impedir avanço irregular do tecido, desloque o came excêntrico '1' para cima, na direção da seta.

Para atrasar o sincronismo da alimentação e aumentar a firmeza do ponto, desloque o came excêntrico '1' para baixo, na direção oposta à seta.

Atenção:

Se o came for movimentado demais, poderá ocorrer a quebra da agulha.



14. Ajuste da Altura dos Dentes

O dente é ajustado em fábrica de modo que sua altura máxima fora da superfície da chapa seja entre 1,15 mm e 1,25mm.

Para ajustar a altura do dente:

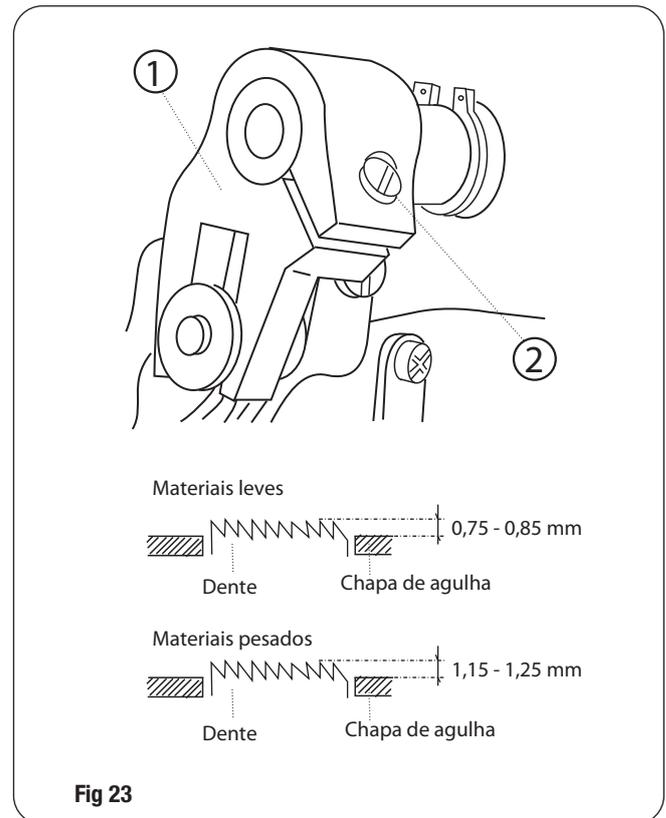
Solte o parafuso '2' do garfo '1';
Movimente a barra de alimentação para cima ou para baixo para fazer o ajuste;
Reaperte o parafuso '2'.

Cuidado: Se o parafuso não for bem apertado, provocará desgaste no garfo.

OBS: Tecidos leves podem enrugur durante a costura caso o dente esteja muito acima da superfície da chapa de agulha.

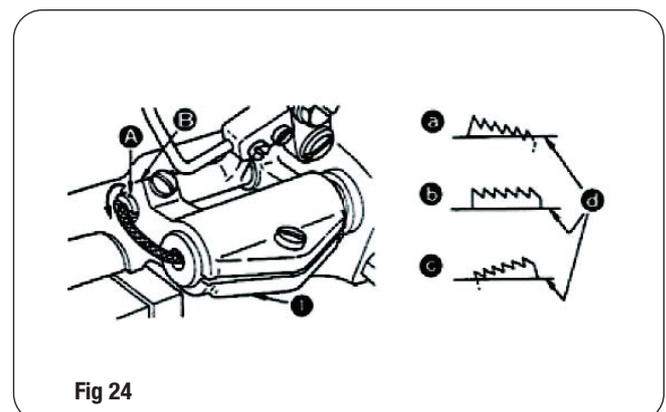
Altura adequada do dente de acordo com o tecido:

- Para tecidos leves, entre 0,75-0,85 mm.
- Para tecidos meio-pesado, entre 0,9-1,0 mm.
- Para couro ou materiais pesados deve-se ajustar a altura do dente entre 1,15-1,25 mm acima da chapa de agulha.



15. Ajuste da Inclinação do Dente

O ajuste padrão da inclinação do dente é feito a partir do alinhamento da marca 'A' do eixo com o canto 'B' da biela.



16. Ajuste do Sincronismo entre Agulha e Lançadeira

Com a barra da agulha no ponto mais baixo do seu curso, solte o parafuso de ajuste '1'.

Ajuste da altura da barra de agulha

Quando utilizar uma agulha do tipo DB, alinhe a marca 'A' da barra de agulha '2' com a parte mais baixa da bucha inferior da barra da agulha '3', em seguida aperte o parafuso de ajuste '1'.

Quando utilizar uma agulha do tipo DA, alinhe a marca 'C' da barra de agulha '2' com a parte mais baixa da bucha inferior da barra da agulha '3', em seguida aperte o parafuso de ajuste '1'.

Ajuste da posição da lançadeira

Quando utilizar uma agulha do tipo DB, solte os dois parafusos de ajuste da lançadeira, gire o volante manualmente e alinhe a marca 'B' na barra da agulha '2' com a parte mais baixa da bucha inferior da barra da agulha '3'.

Quando utilizar uma agulha do tipo DA, solte os dois parafusos de ajuste da lançadeira, gire o volante manualmente e alinhe a marca 'D' na barra da agulha '2' com a parte mais baixa da bucha inferior da barra da agulha '3'.

Após fazer os ajustes, alinhe a ponta da lâmina da lançadeira '5' com o centro da agulha '4'. Deixe uma folga de cerca de 0,04 mm a 0,10 mm (valor de referência) entre a agulha e a lançadeira, depois aperte firmemente os parafusos de fixação da lançadeira.

Cuidado: Se a folga entre a ponta da lâmina da lançadeira e a agulha for inferior ao valor especificado, a ponta da lâmina da lançadeira será danificada. Se folga for superior, poderá ocorrer falhas no ponto.
Ao substituir a lançadeira por uma nova, use uma do mesmo modelo original de fábrica.

ADVERTÊNCIA:

Desligue a força antes de iniciar essa operação, isso evita possíveis acidentes causados pela partida repentina da máquina.

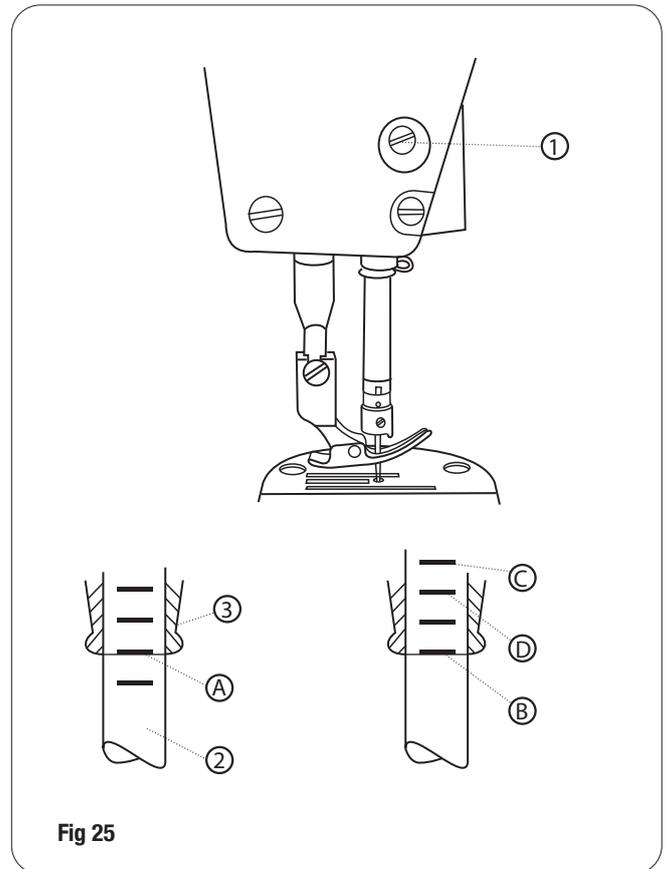


Fig 25

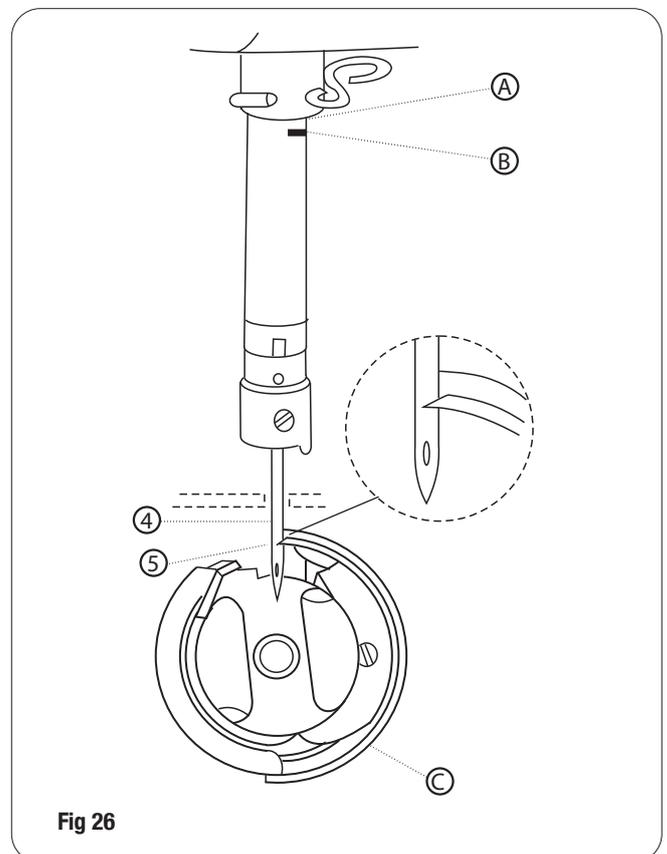
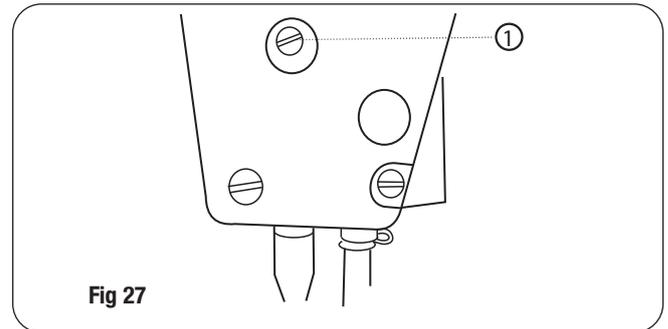


Fig 26

17. Ajuste da Altura da Barra do Calcador

Solte o parafuso de fixação '1' e ajuste a altura da barra e o ângulo do calcador.

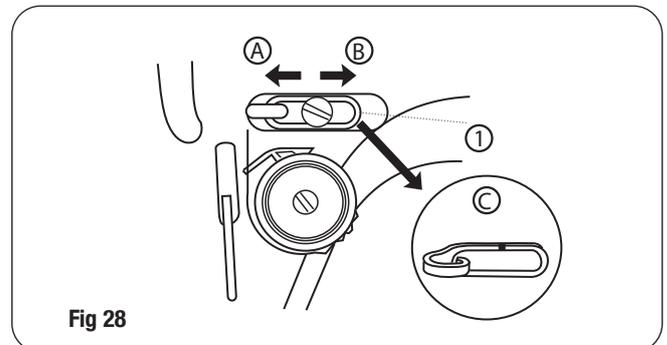
Depois do ajuste, reaperte firmemente o parafuso '1'.



18. Ajuste do Passa Fio

Ao costurar materiais leves, desaperte o parafuso e desloque o passa fio '1' para a direita (na direção 'B') para diminuir a tensão da linha puxada pelo tensor.

Ao costurar materiais pesados, desaperte o parafuso e desloque o passa fio '1' para a esquerda (na direção 'A') para aumentar a tensão da linha puxada pelo tensor. Normalmente, o passa fio '1' é posicionado de modo que a marca 'C' fique alinhada com o centro do parafuso.



19. Ajuste da Pressão do Pedal

Solte a mola 'A' e encaixe na ranhura a esquerda para diminuir a pressão;

Encaixe a mola na ranhura a direita para aumentar a pressão;

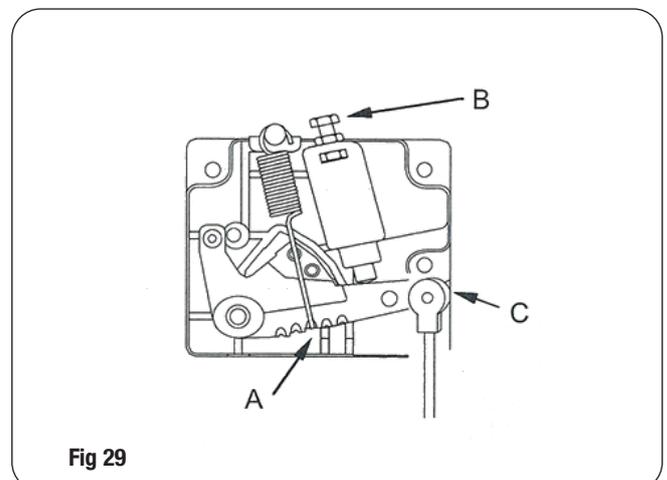
Ajuste da pressão do contra pedal

Girando o parafuso 'B' pode-se aumentar ou diminuir a pressão do contra pedal.

Ajuste do curso da alavanca do pedal

Encaixando a alavanca 'C' no furo esquerdo, diminui-se o curso.

Encaixando a alavanca 'C' no furo direito, aumenta-se o curso.



20. Operação do Pedal

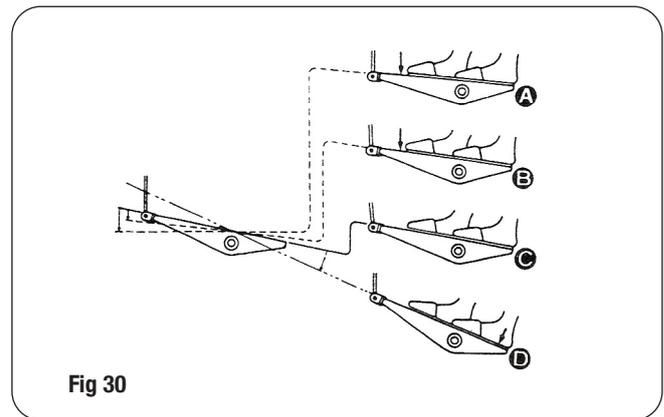
A operação se divide em quatro passos:

Pressionando o pedal levemente para baixo, a máquina começará a costurar em baixa velocidade (fig B).

Pressionando ainda mais o pedal para baixo, a máquina aumentará sua velocidade de costura (fig A).

Caso você retire o pé do pedal, ele voltará a sua posição inicial interrompendo a costura e a agulha ficará na sua posição mais alta (fig C).

Caso a agulha pare na posição mais baixa, basta pressionar o pedal para trás com o calcanhar para que ela vá para a posição mais alta (fig D).



21. Operação do Pedal

Reta Eletrônica com Parada de Agulha

Características Técnicas:

Motor direct drive ZOJE (220V/500W)
 Velocidade: 5000 ppm Lançadeira padrão
 Comprimento do ponto: 5 mm
 Altura do calcador: 6/13 mm
 Agulha: DBx1
 Enchedor de bobina acoplado ao cabeçote

FUNÇÕES AUTOMÁTICAS

Parada de agulha
 Lubrificação automática

22. Motor Eletrônico

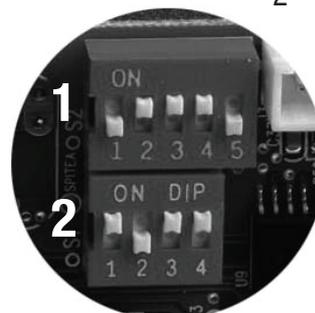
ESPECIFICAÇÕES

Modelo: AH21-55 Tipo: AC Servo Motor
 Voltagem: AC 220V + ou - 20%
 Frequencia: 50Hz, 60Hz
 Entrada de Força: 700W
 Velocidade Máxima: 5000ppm
 Torque Máximo: 3Nm
 Peso: 7,0 Kg
 Dimensões: 375 x 325 x 280 mm.



Motor fechado

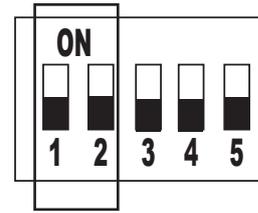
Motor aberto



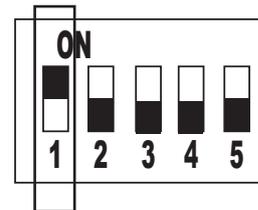
1- Controle de configuração
 2 - Controle de velocidade

23. Controle de Configuração do Motor

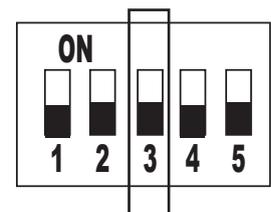
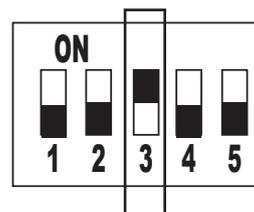
Para girar o motor no sentido anti-horário (máquina reta) modifique a chave do bit '1' e '2' para baixo.



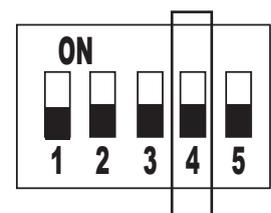
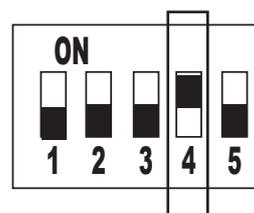
Para girar o motor no sentido horário (máquina toverloque) modifique a chave do bit 1 para cima.



Para girar o motor no sentido horário (3 para cima) e anti-horário (3 para baixo)



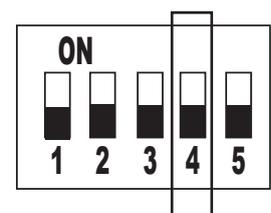
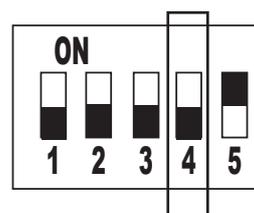
Sincronizador externo (4 para cima) e sincronizador interno (4 para baixo)



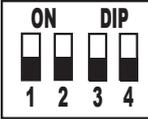
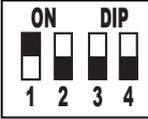
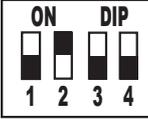
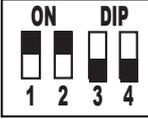
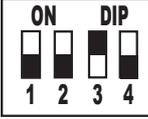
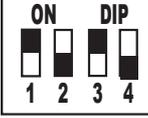
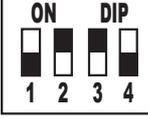
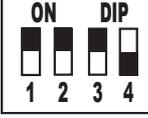
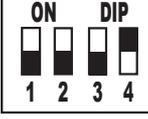
Para efetuar testes :

(5 em cima) testa a função da máquina automaticamente.

(5 em baixo) testa a função da máquina através do pedal.



24. Controle de Velocidade do Motor

	Velocidade	Ajuste no disjuntor	
1.	1250RPM		(bit4 - 0000 - bit1)
2.	1500RPM		(bit4 - 0001 - bit1)
3.	1750RPM		(bit4 - 0010 - bit1)
4.	2000RPM		(bit4 - 0011 - bit1)
5.	2250RPM		(bit4 - 0100 - bit1)
6.	2500RPM		(bit4 - 0101 - bit1)
7.	2750RPM		(bit4 - 0110 - bit1)
8.	3000RPM		(bit4 - 0111 - bit1)
9.	3250RPM		(bit4 - 1000 - bit1)

25. Controle de Velocidade do Motor

	Velocidade	Ajuste no disjuntor	
10.	3500RPM		(bit4 -1001- bit1)
11.	3750RPM		(bit4 -1010 - bit1)
12.	4000RPM		(bit4 -1011- bit1)
13.	4250RPM		(bit4 -1100 - bit1)
14.	4500RPM		(bit4 -1101 - bit1)
15.	4750RPM		(bit4 -1110 - bit1)
16.	5000RPM		(bit4 -1111- bit1)