

**CONHEÇA SUA MÁQUINA DE  
TATUAGEM**

# **DEFINIÇÕES E REGULAGENS**

**TUDO O QUE É IMPORTANTE PARA  
O BOM FUNCIONAMENTO DA SUA  
TATTOO MACHINE**



**TODO APRENDIZADO TRAZ  
UM DEGRAU A MAIS NA SUA  
CARREIRA DE ARTISTA  
TATUADOR**

Aqui você encontrará informações valiosas sobre como sua máquina de tatuar funciona, e como ajustá-la para sua melhor performance



# **SUA MÁQUINA DE TATUAR**

## **A EXTENSÃO DE SUA MÃO NA HORA DE FAZER SUA ARTE!**

Só pelo fato de você ter o total controle sobre os ajustes da sua máquina de tatuar, que é o equipamento mais necessário para sua arte, já o torna um dominador da sua profissão... imagina uma pessoa que sabe dirigir seu carro mas não sabe como trocar um pneu, algo extremamente necessário para o dono do automóvel.

‘ Sim é exatamente isto que quero deixar bem claro.  
SE VOCÊ ENTENDE O FUNCIONAMENTO DA SUA MÁQUINA DE  
TATUAR, VOCÊ SABE COM O QUE ESTÁ TRABALHANDO,  
TORNANDO ASSIM O ATO DE TATUAR, ALGO MUITO MAIS  
PRAZEROSO E TRANQUILO, SEM IMPREVISTOS.



# O NOVO MANUAL TÉCNICO PARA MÁQUINAS DE TATUAR

ESTE MANUAL FOI DESENVOLVIDO PARA  
REGULAGEM DE MÁQUINAS DE ACORDO COM OS  
DIVERSOS TIPOS DE MATERIAIS EXISTENTES NO  
MERCADO, TODAS AS MARCAS PODEM SER  
REGULADAS SEGUINDO ESTE MANUAL.

EM PRIMEIRO LUGAR DEVEMOS  
CONHECER O EQUIPAMENTO QUE DESEJAMOS  
REGULAR.

NÃO É POSSÍVEL ESTABELECER UM  
PADRÃO PARA A REGULAGEM PORQUE OS  
EQUIPAMENTOS  
FORNECIDOS NO MERCADO VARIAM MUITO  
ENTRE SI, ENTÃO DEVEMOS FAZER TESTES PARA  
CHEGAR A UMA REGULAGEM PERFEITA DO  
EQUIPAMENTO.

# SUA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

EM PRIMEIRO LUGAR DEVEMOS VER SE A VOLTAGEM DA FONTE É DE FATO A QUE ESTÁ SENDO MARCADA PELA ESCALA NUMÉRICA.

SERÁ NECESSÁRIO PARA OS TESTES UM MULTÍMETRO DIGITAL ENCONTRADO EM LOJAS DE ELETROÔNICA POR UM CUSTO BAIXO, POR VOLTA DE R\$ 25,00 A R\$ 40,00.

*PARA ESTES TESTES USEI O MULTÍMETRO DIGITAL UNI-T DT830B*

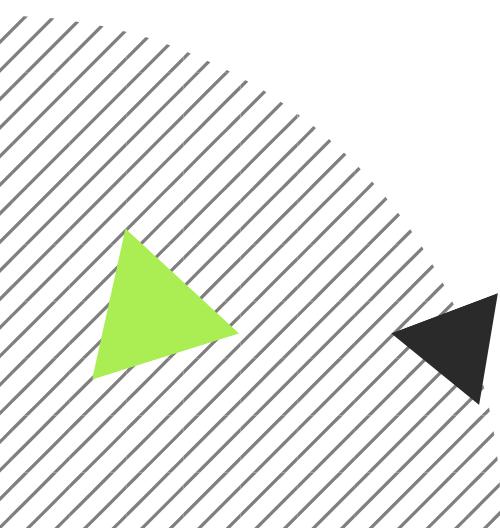
# COMO DESCOBRIR A VOLTAGEM EXATA

AJUSTE A ESCALA DO MULTÍMETRO EM 20 VOLTS  
E COLOQUE O CABO VERMELHO QUE  
ACOMPANHA O MULTÍMETRO EM (VMA 0.2A  
MAX FUSED 1000VDC 750VAC) E O CABO PRETO  
EM (COM) LEMBRANDO QUE O CABO VERMELHO  
É POSITIVO E O CABO PRETO NEGATIVO.





**GIRE O BOTÃO DESLIZANTE DA FONTE DE  
ALIMENTAÇÃO E VERIFIQUE SE A VOLTAGEM  
MOSTRADA PELO MULTÍMETRO É IGUAL A  
VOLTAGEM MOSTRADA NA ESCALA DA FONTE.**



**ESTE TESTE É APENAS PARA TERMOS UMA  
PORCENTAGEM DIFERENCIAL DA FONTE DE  
ALIMENTAÇÃO, NÃO SENDO MUITO  
IMPORTANTE NA PRÁTICA.**

# **AMPERAGEM DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

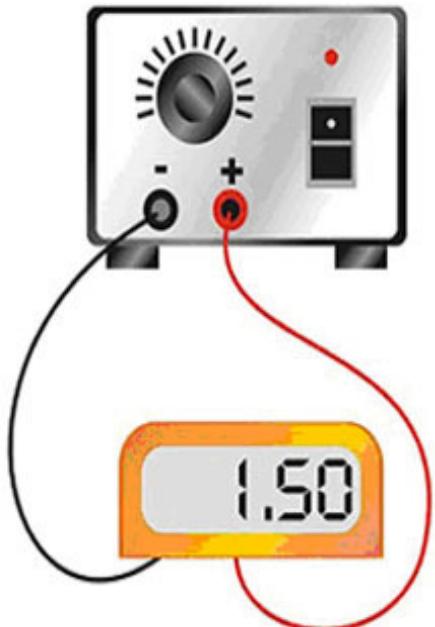
**AGORA DESCOBRIREMOS QUAL É A AMPERAGEM REAL QUE SUA FONTE DE ALIMENTAÇÃO SUPORTA.**

**ESTE TESTE É MUITO IMPORTANTE, PORQUE ASSIM DESCOBRIREMOS SE A FONTE SE AJUSTA AO**

**TIPO DE MÁQUINA DE VOCÊ ESTA USANDO.**

**PARA DESCOBRIR A AMPERAGEM EXATA DE SUA FONTE, AJUSTE O MULTÍMETRO PARA 10A, COLOQUE O CABO VERMELHO QUE ACOMPANHA O MULTÍMETRO EM (10A DC 10A MAX 10 SEG EACH 15 MIN) E O CABO PRETO EM (COM).**

**AS LIGAÇÕES ENTRE O APARELHO E A FONTE DEVEM SER COMO A FIGURA:**



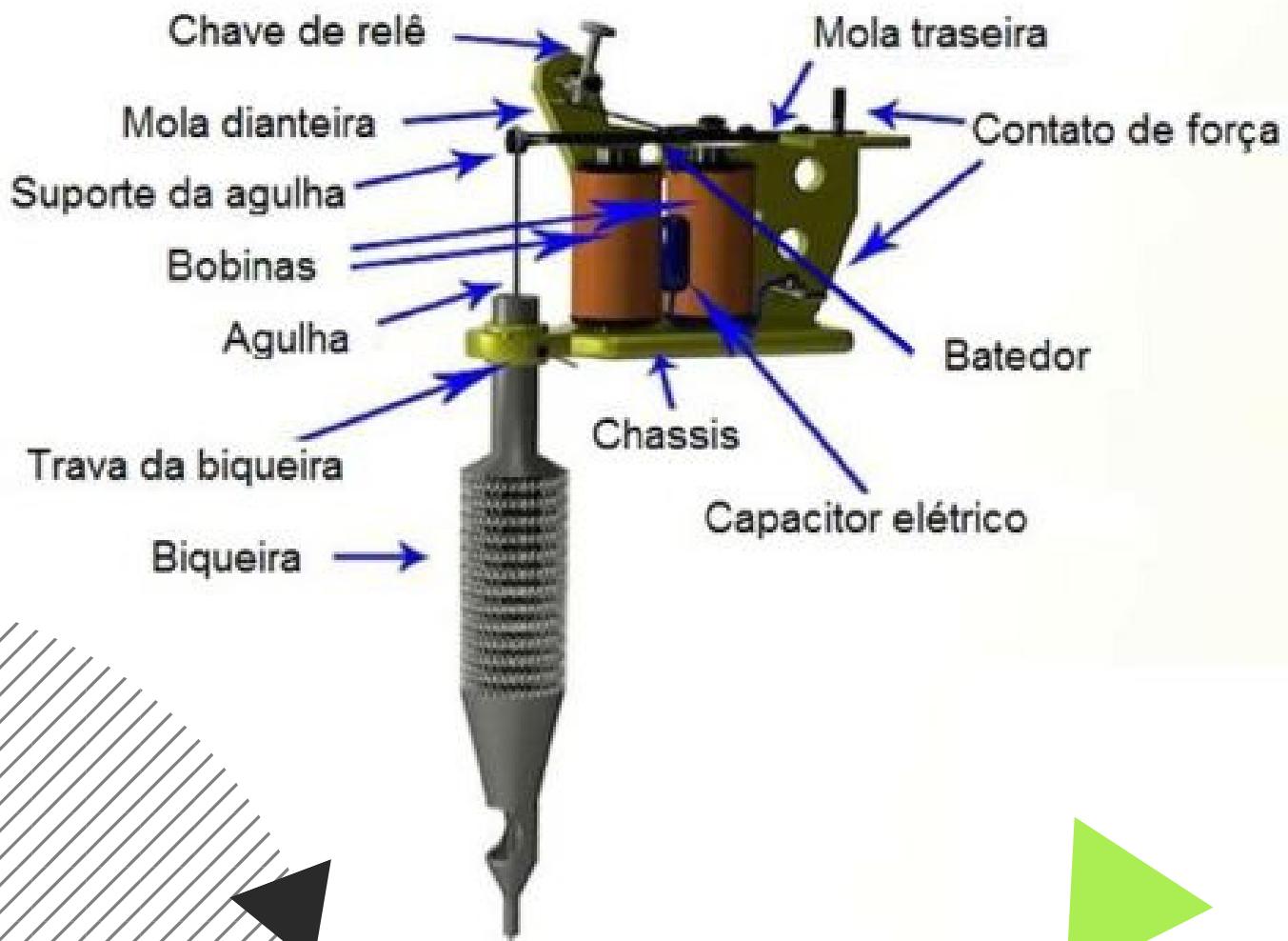
**COMO VOCÊ PODE OBSERVAR A LIGAÇÃO É A MESMA DA FIGURA ANTERIOR, A DIFERENÇA ESTÁ NOS AJUSTES FEITOS NO MULTÍMETRO.**

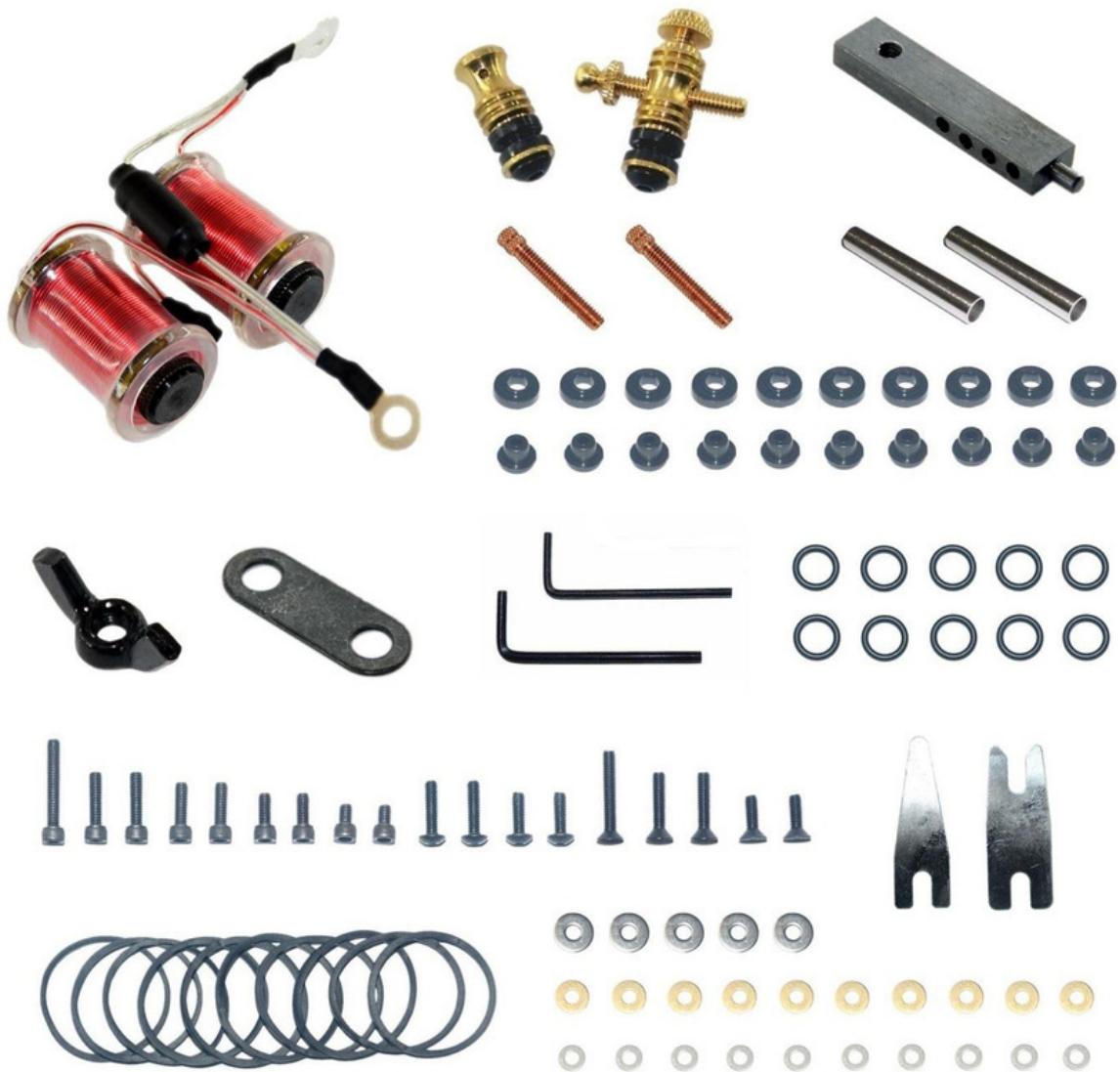
**PARA MEDIR A AMPERAGEM, MULTÍMETRO COLOCA A FONTE EM CURTO-CIRCUITO, POR ESTE MOTIVO VOCÊ NÃO PODE DEIXAR A FONTE LIGADA POR MAIS DE 10 SEGUNDOS, POIS EXISTE O RISCO DE DANIFICAR OS DIODOS RETIFICADORES E OS SISTEMAS DE CI QUE É O DISPOSITIVO QUE CONTROLA A VOLTAGEM. ESTE PROCEDIMENTO É SEGURO DESDE QUE SEJAM FEITOS TESTES DE 5 OU 6 SEGUNDOS, ELIMINANDO ASSIM, RISCOS DE DANIFICAR A FONTE. É NORMAL NA HORA DO TESTE SAIR UMA PEQUENA FAÍSCA DE ALGUM TERMINAL DA FONTE. A VOLTAGEM DA FONTE PARA O TESTE DEVE FICAR ENTRE 9 A 12 VOLTS, PARA UMA LEITURA EXATA DA AMPERAGEM. COM ISSO VOCÊ TERÁ A AMPERAGEM MÁXIMA QUE SUA FONTE SUPORTA.**

# A SUA MÁQUINA DE TATUAR

IREMOS AGORA ANALISAR A MÁQUINA PARA  
VER SE ESTA SE AJUSTA À FONTE DE  
ALIMENTAÇÃO

## AS PARTES DA MÁQUINA:





DHgate.com bettuyg828

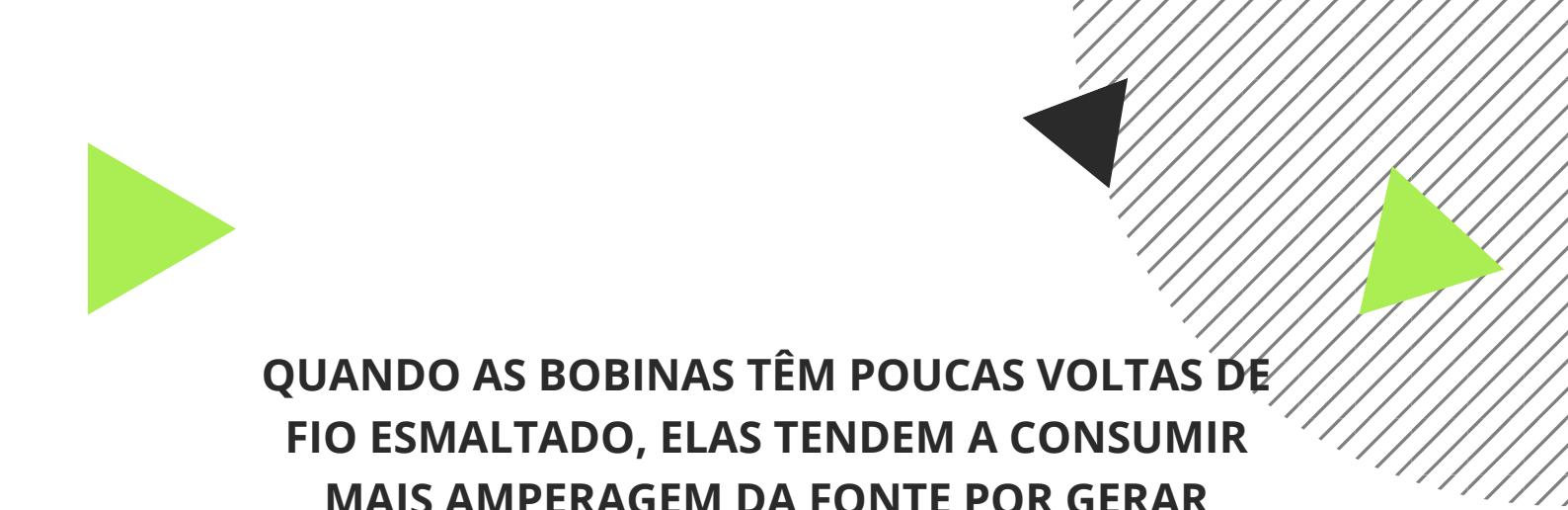
# **COMO É O FUNCIONAMENTO DAS BOBINAS**

**O SUCESSO DA MÁQUINA DEPENDE MUITO DA QUALIDADE DAS BOBINAS, EXISTEM OUTROS ASPECTOS QUE DETERMINAM O BOM OU MAU FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA, MAS AS BOBINAS TÊM O PAPEL PRINCIPAL NO FUNCIONAMENTO.**

**AS BOBINAS TRANSFORMAM ENERGIA ELÉTRICA EM ENERGIA MAGNÉTICA, TRANSFORMANDO SEU NÚCLEO EM IMÃ TEMPORÁRIO, POR ESTE MOTIVO O BATEDOR É ATRAÍDO CONTRA OS NÚCLEOS.**

**EU NÃO VOU APROFUNDAR NO ASSUNTO, POIS ESTAMOS TRATANDO APENAS DE REGULAGEM E NÃO DE MONTAGEM E FUNCIONAMENTO.**

**O FIO ESMALTADO DE COBRE SERVE PARA ENROLAR AS BOBINAS, DETERMINAM A VOLTAGEM DE TRABALHO, A AMPERAGEM CONSUMIDA E A FORÇA ELETROMAGNÉTICA DA MÁQUINA.**



**QUANDO AS BOBINAS TÊM POUCAS VOLTAS DE FIO ESMALTADO, ELAS TENDEM A CONSUMIR MAIS AMPERAGEM DA FONTE POR GERAR MENOS RESISTÊNCIA. ESTE TIPO DE BOBINA TEM A VANTAGEM DE EVITAR AQUECIMENTO NO CORPO DA MÁQUINA, MAS POR OUTRO LADO EXIGE MAIOR CAPACIDADE DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO.**

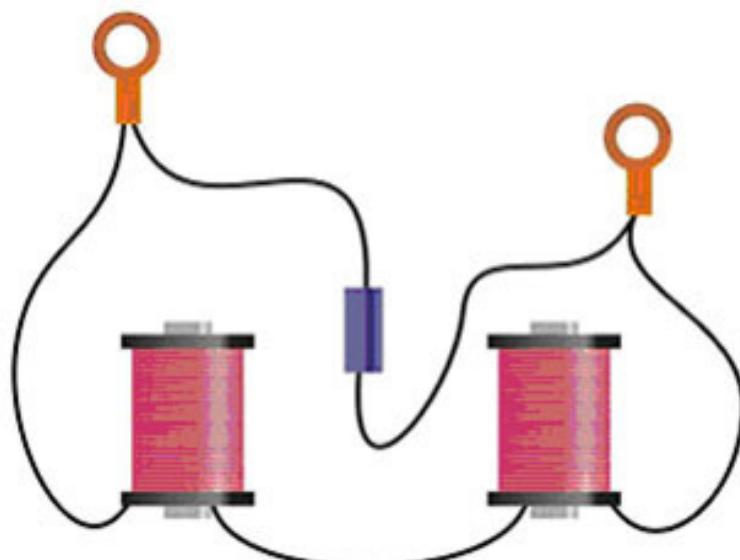
**O DIÂMETRO DO FIO ESMALTADO TAMBÉM INFLUÊNCIA NO SEU CONSUMO, POIS O FIO MAIS GROSSO GERA TAMBÉM POUCA RESISTÊNCIA, SENDO QUE O FIO MAIS FINO GERA MAIS RESISTÊNCIA, CONSUMINDO MENOS AMPERAGEM.**

**QUANDO AS BOBINAS ENTRAM EM FUNCIONAMENTO ELAS GERAM UM CAMPO MAGNÉTICO EM VOLTA DE SEUS NÚCLEOS E GERA TAMBÉM UM EFEITO CONHECIDO COMO (INDUÇÃO) QUE LIBERA UMA FAÍSCA NO CONTATO DO RELÉ QUE POR SUA VEZ FURA A MOLA DIANTEIRA RAPIDAMENTE E DESCARREGA UM LEVE CHOQUE NO TATUADOR E NO TATUADO.**



**PARA ELIMINAR ESTE TIPO DE IMPACTO NEGATIVO QUE AS MÁQUINAS GERAM É USADO UM CAPACITOR ELETROLÍTICO QUE TEM A FUNÇÃO DE ELIMINAR ESTE CHOQUE E FILTRAR A DESCARGA NEGATIVA EVITANDO ASSIM UM EXCESSO DE FAÍSCA E IMPEDINDO QUE A MOLA DIANTEIRA SEJA FURADA PELO CONTATO DO RELÉ.**

***NA FIGURA ABAIXO MOSTRAMOS AS LIGAÇÕES ENTRE AS BOBINAS E O CAPACITOR ELETROLÍTICO:***

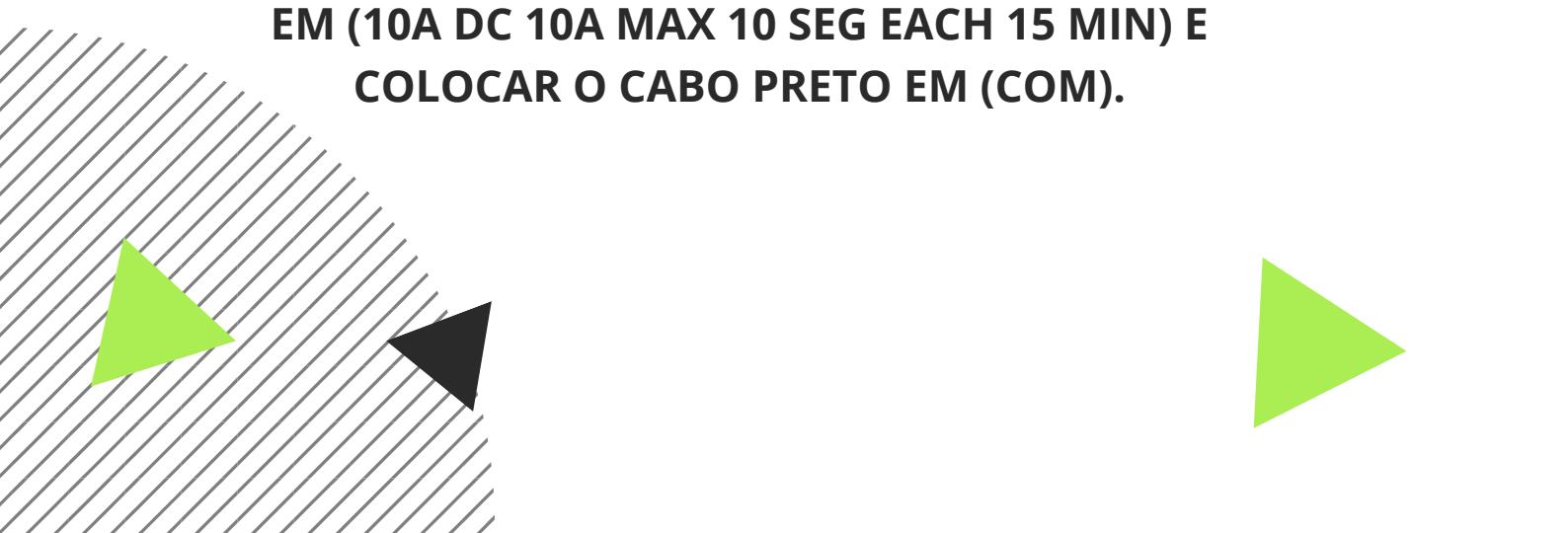




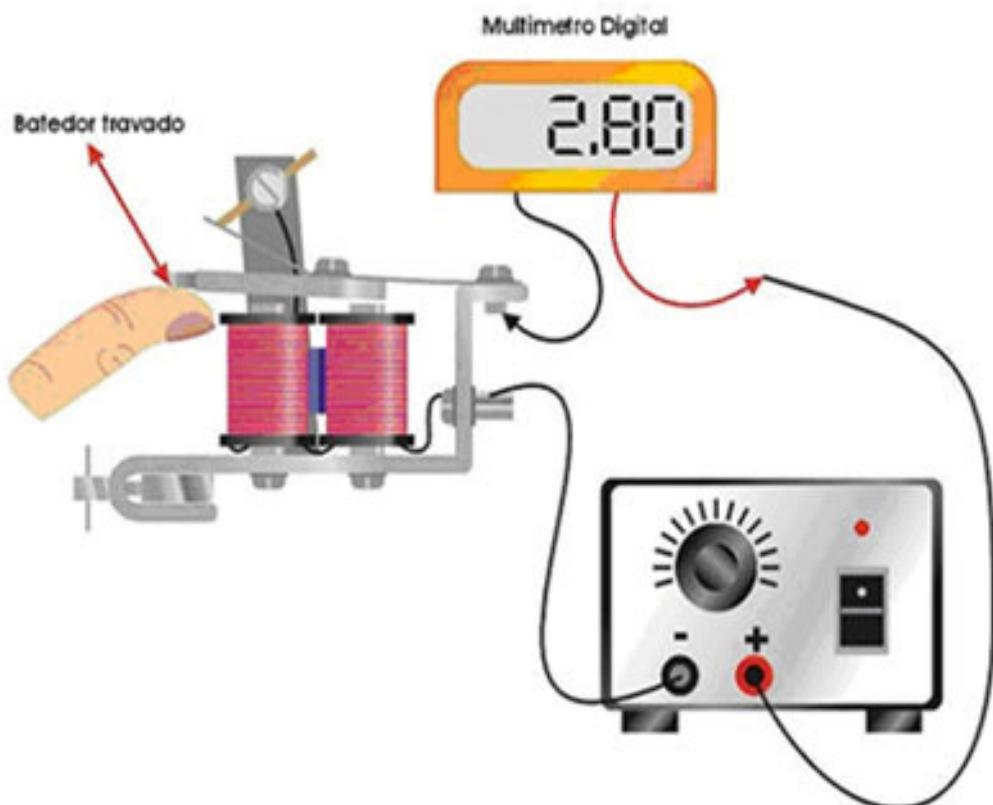
# **PERCEBA QUE O CAPACITOR ELETROLÍTICO FICA LIGADO EM PARALELO COM AS BOBINAS DE INDUÇÃO**

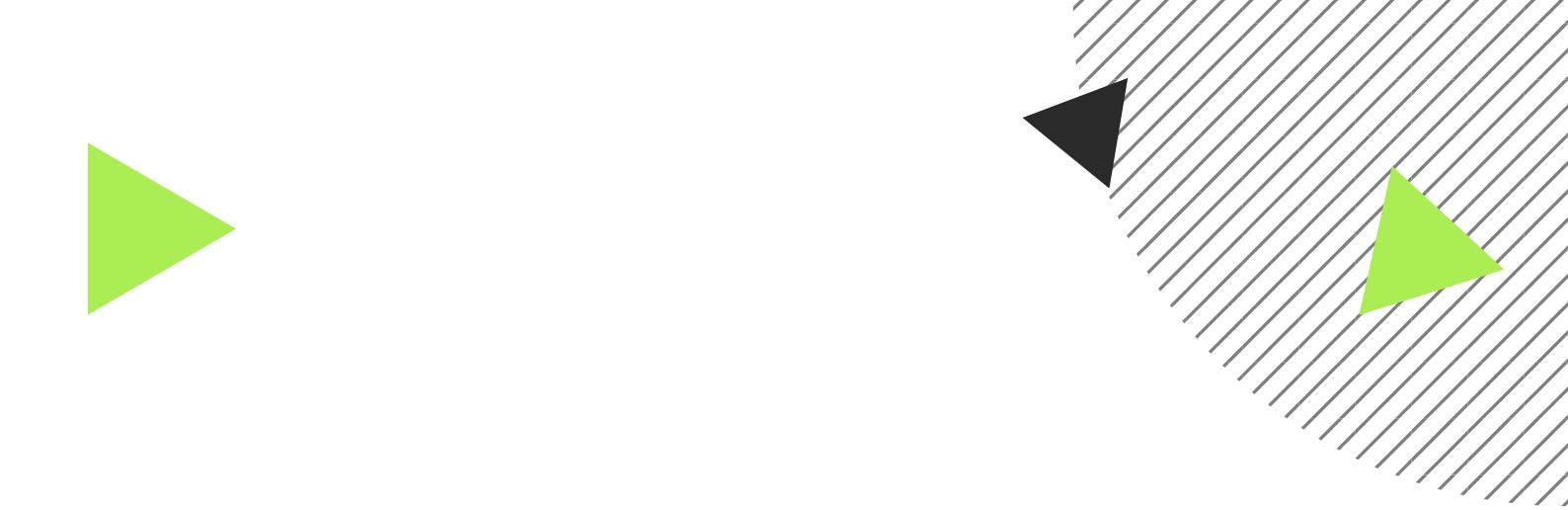
**AMPERAGEM DAS BOBINAS**  
**AGORA IREMOS FAZER DOIS TESTES. O PRIMEIRO**  
**TESTE IDENTIFICARÁ QUAL É A AMPERAGEM**  
**REAL QUE AS BOBINAS CONSUMEM E O OUTRO**  
**TESTE DETECTARÁ QUAL É A AMPERAGEM QUE AS**  
**BOBINAS CONSUMEM EM FUNCIONAMENTO.**

**PARA DESCOBRIR A AMPERAGEM REAL**  
**CONSUMIDA PELAS BOBINAS VOCÊ DEVE**  
**AJUSTAR O**  
**MULTÍMETRO EM 10A E COLOCAR O CABO**  
**VERMELHO QUE ACOMPANHA O MULTÍMETRO**  
**EM (10A DC 10A MAX 10 SEG EACH 15 MIN) E**  
**COLOCAR O CABO PRETO EM (COM).**



**É ACONSELHÁVEL QUE ESTE TESTE NÃO  
ULTRAPASSE 15 SEGUNDOS, POIS SE SUA FONTE  
NÃO SUPORTAR A AMPERAGEM DA MÁQUINA  
ELA PODE ESQUENTAR DEMAIS COM RISCO DE  
SER DANIFICADA DESNECESSARIAMENTE.**





**OBSERVE QUE PARA FAZER O TESTE A MÁQUINA  
É LIGADA, MAS NÃO PODE BATER, PARA ISTO  
VOCÊ DEVE COLOCAR O DEDO NO BATEDOR  
IMPEDINDO SEU FUNCIONAMENTO.**

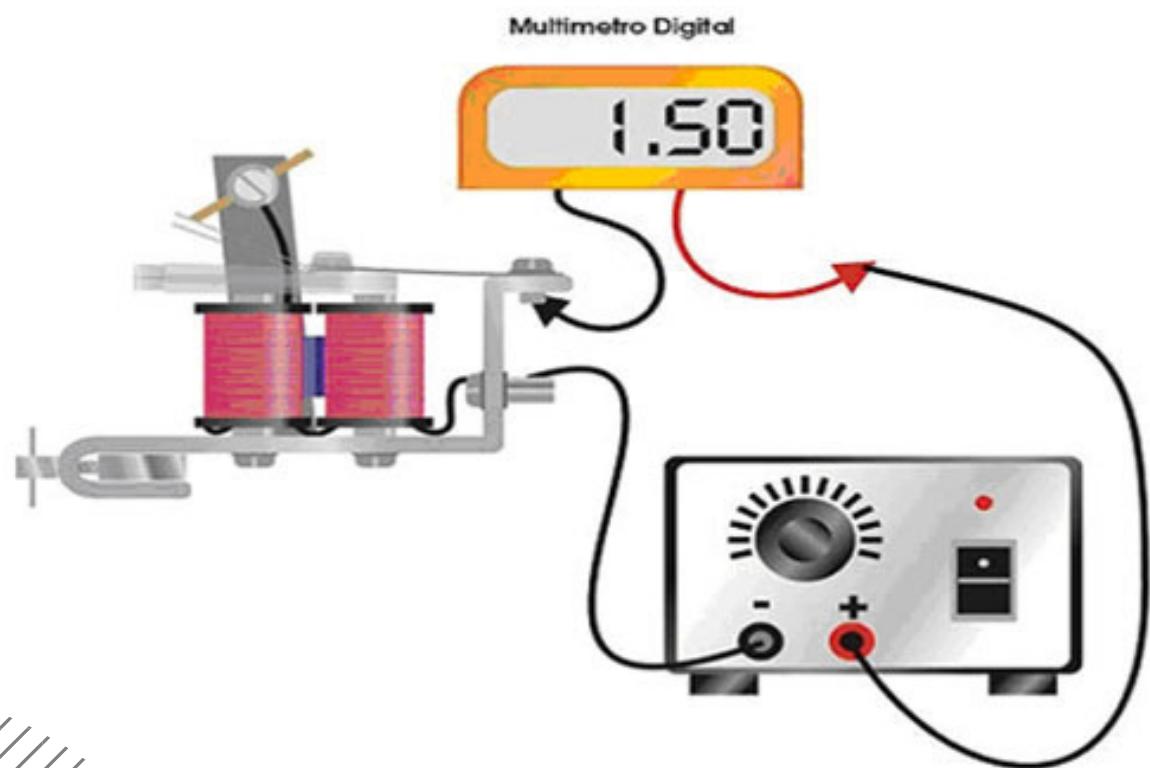
**A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE FICAR  
ENTRE 9 E 12 VOLTS PARA UMA BOA LEITURA.  
REALIZE O TESTE E VEJA QUAL É A AMPERAGEM  
QUE O MULTÍMETRO MARCA.**

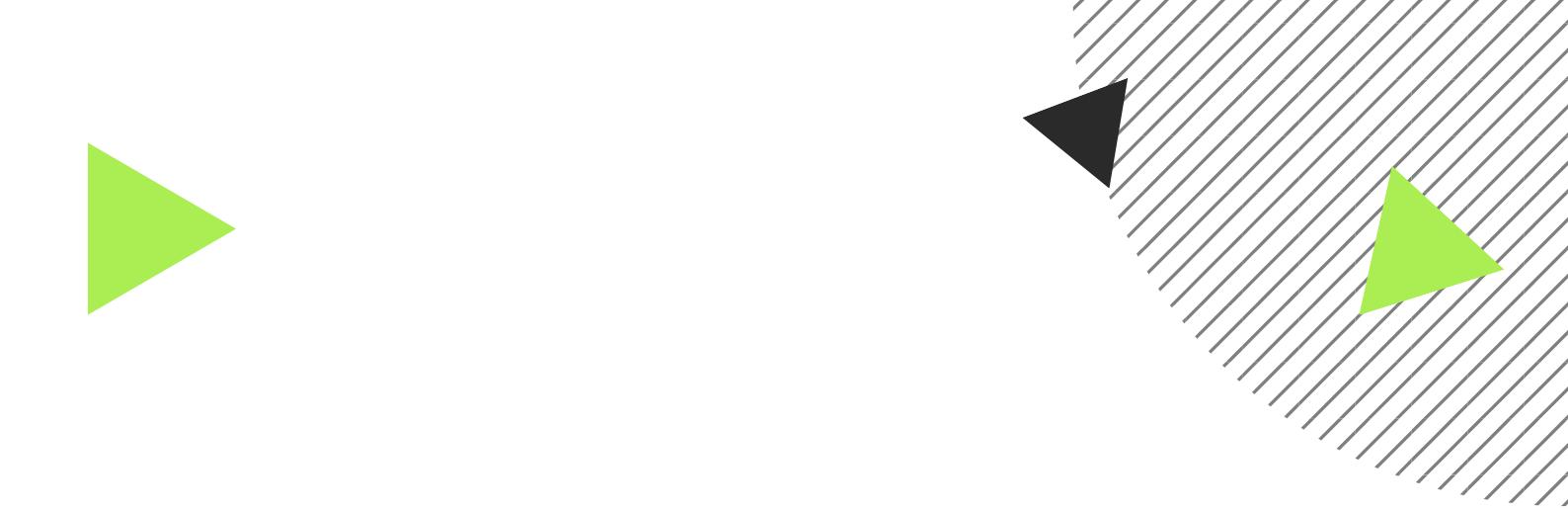
**AGORA MANTENHA O MULTÍMETRO COM  
OS MESMOS AJUSTES QUE FORAM USADOS  
NO TESTE ACIMA PARA REALIZAR O PRÓXIMO  
TESTE.**

**O PRÓXIMO TESTE DETECTARÁ QUAL  
AMPERAGEM AS BOBINAS CONSOMEM  
ENQUANTO ESTÃO FUNCIONANDO. ESTE TESTE É  
QUE REALMENTE MOSTRA O BOM  
SINCRONISMO ENTRE A MÁQUINA E A FONTE DE  
ALIMENTAÇÃO.**



**PARA ESTE TESTE FAÇA A  
LIGAÇÃO MOSTRADA NA FIGURA**



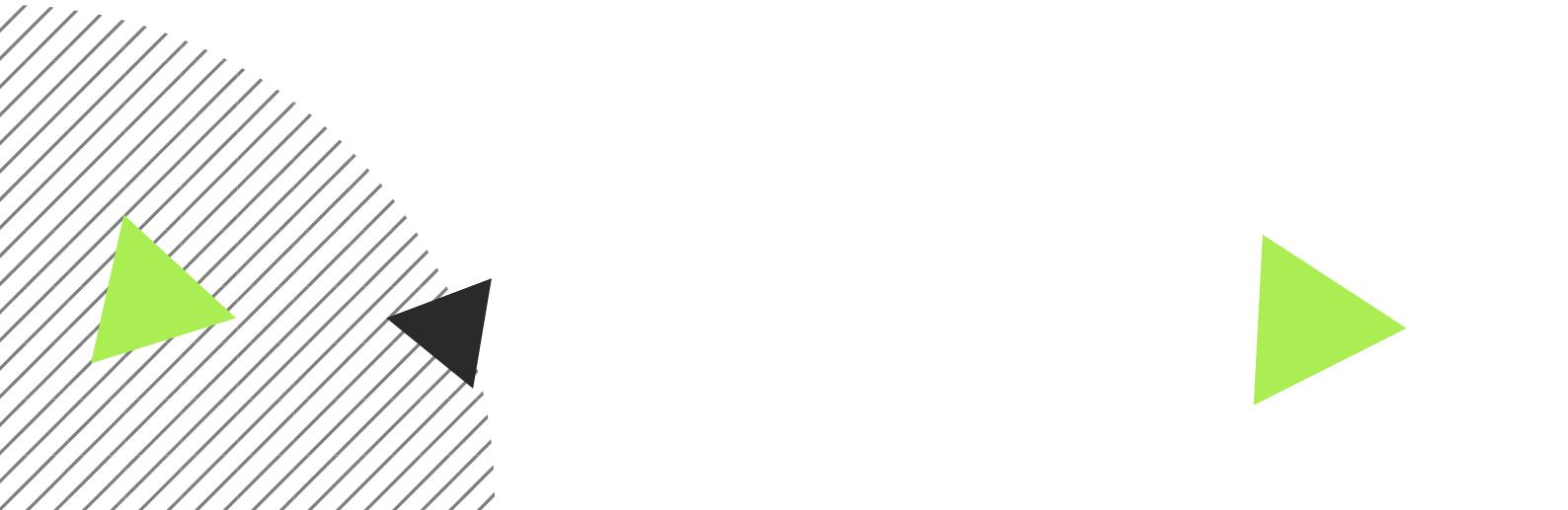


**COMO VOCÊ PODE PERCEBER A LIGAÇÃO É A  
MESMA DO TESTE ANTERIOR, MAS COM A  
MÁQUINA LIVRE PARA TRABALHAR.**

**COM A MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO VOCÊ  
NÃO PRECISA RESPEITAR O LIMITE DE 15  
SEGUNDOS, VOCÊ PODE DEIXAR A MÁQUINA  
LIGADA POR TEMPO INDETERMINADO SEM  
RISCOS PARA A FONTE DE ALIMENTAÇÃO.**

**AGORA A FONTE DEVE ESTAR AJUSTADA  
EM 9 VOLTS PARA UMA BOA LEITURA.**

**FAÇA O TESTE E VERIFIQUE QUAL É A  
AMPERAGEM QUE O MULTÍMETRO INDICA.**



# **CONCLUSÃO DOS TESTES**

**PARA CONCLUIR OS TESTE VAMOS DAR ALGUNS EXEMPLOS DE RESULTADOS:**

**1º VAMOS SUPOR QUE SUA FONTE TENHA CARGA MÁXIMA DE 1A E QUE SUA MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO CONSUMIU 1A. NESTE CASO A MÁQUINA ESTÁ CONSUMINDO A AMPERAGEM MÁXIMA DA FONTE OU A FONTE NÃO AGUENTOU FORNECER A AMPERAGEM QUE A MÁQUINA NECESSITAVA PARA O BOM FUNCIONAMENTO, NESTE CASO TROQUE A FONTE.**

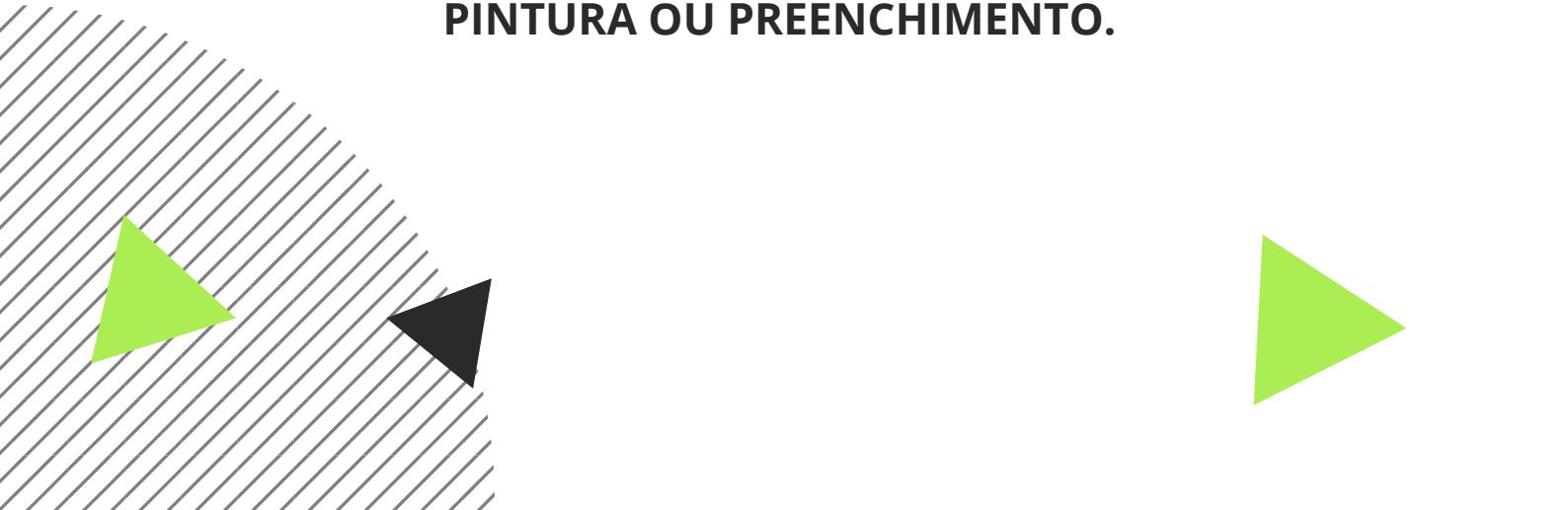
**2º SUA FONTE TEM CARGA MÁXIMA DE 1.5A. E SUA MÁQUINA CONSUMIU 1A. NESTE CASO A FONTE ESTÁ COM CARGA LIVRE E PODE TRABALHAR PERFEITAMENTE COM A MÁQUINA SEM PERIGO DE PERDA DE TENSÃO.**

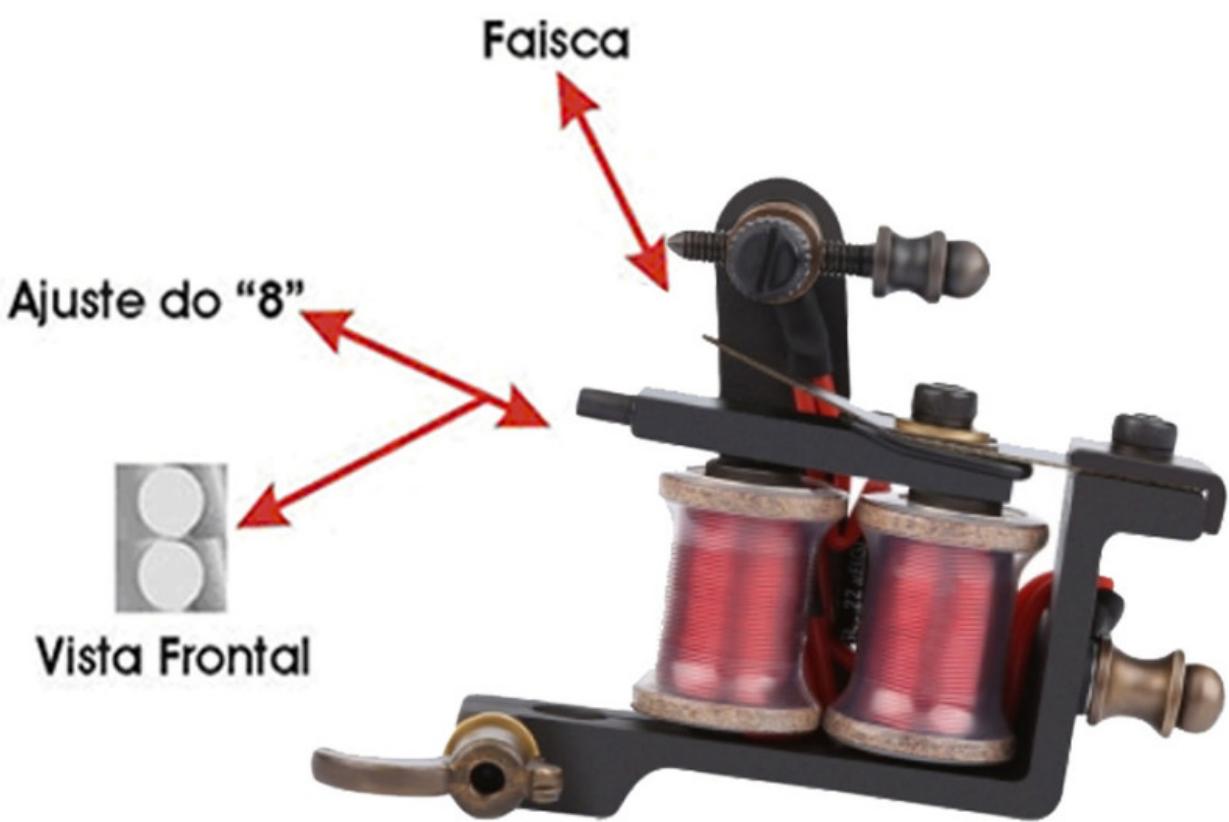


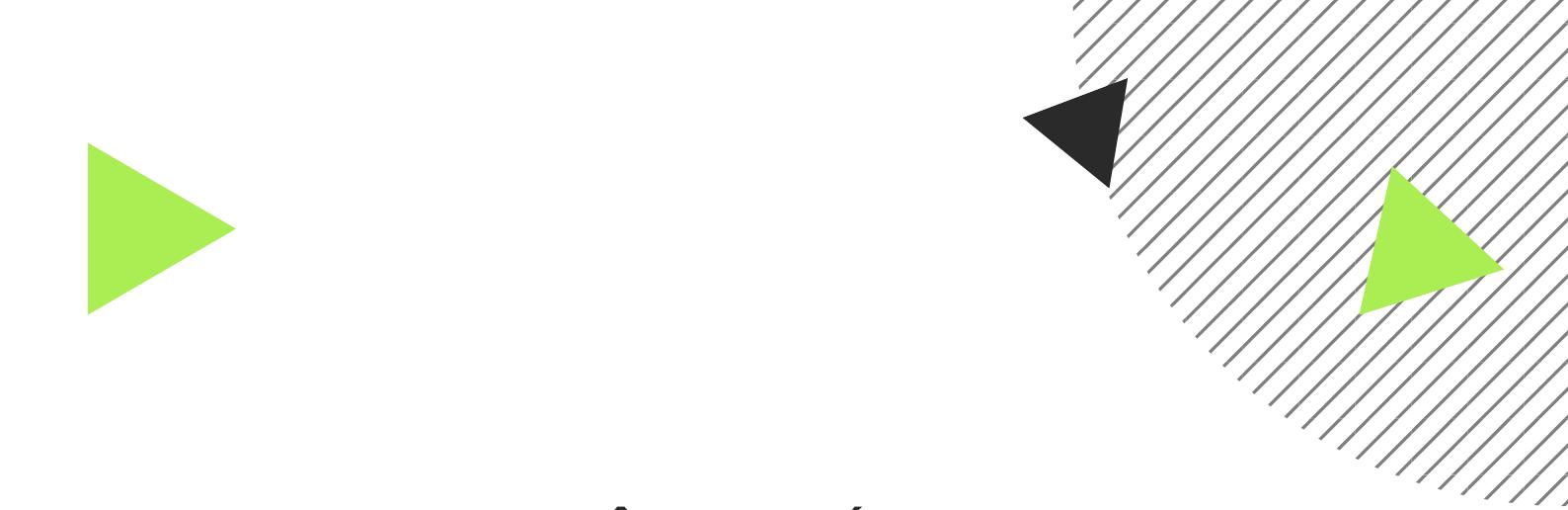
**A MÁQUINA IDEAL É AQUELA QUE CONSUME NO MÁXIMO DE 1A A 1.5A. CASO SUA MÁQUINA CONSUMA UMA AMPERAGEM SUPERIOR A 1.8A, VOCÊ DEVE AUMENTAR O AVANÇO DO BATEDOR PARA QUE ELA CONSUMA MENOS AMPERAGEM.**

**A NÃO SER QUE VOCÊ TENHA UMA FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 3A.  
REGULAGEM DO "8"  
VOCÊ JÁ DEVE TER OUVIDO OU VISTO ALGUMA DICA FALANDO DO TAL "8".**

**NA VERDADE O 8 NÃO EXISTE É APENAS UMA ILUSÃO DE ÓTICA QUE MOSTRA O PONTO DE REGULAGEM PADRÃO DAS MÁQUINAS.  
NA FIGURA ABAIXO MOSTRA UM PONTO DE REGULAGEM QUE PODE SER USADO PARA PINTURA OU PREENCHIMENTO.**







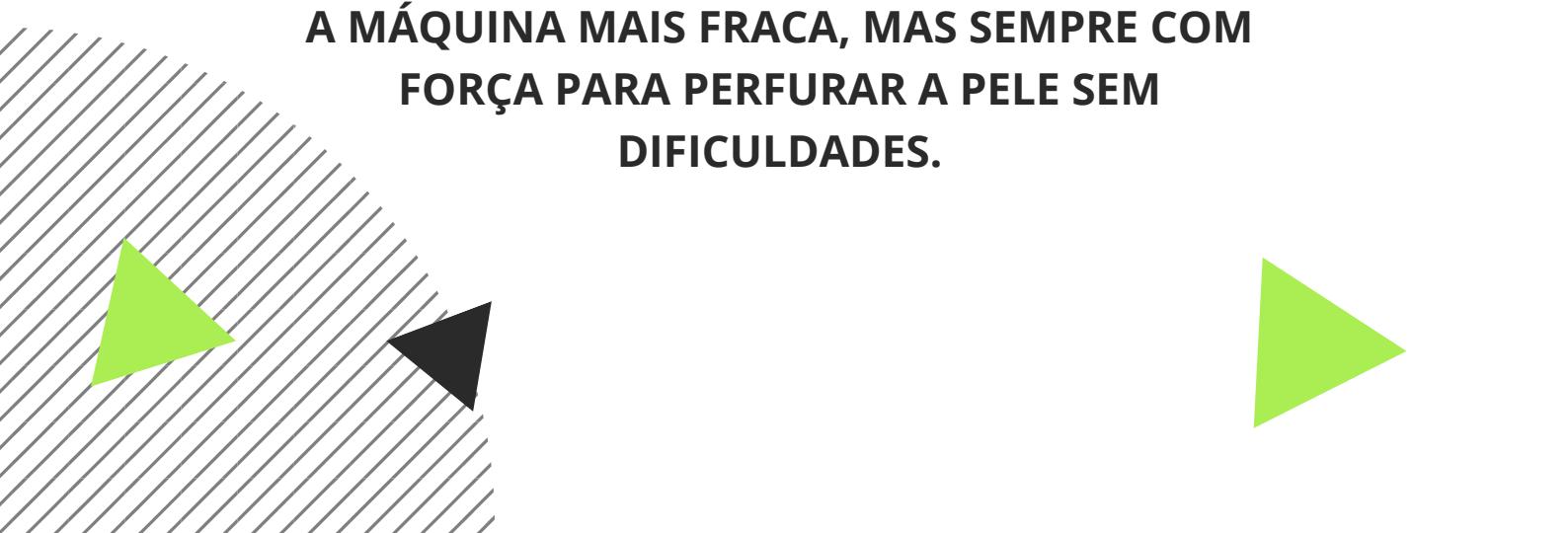
**QUANDO VOCÊ LIGA A MÁQUINA E OLHA DE FRENTE PARA O BATEDOR, VOCÊ VERÁ QUE É FORMADO O NÚMERO 8 DEVIDO A VELOCIDADE RÁPIDA QUE O BATEDOR ATINGE.**

**A REGULAGEM DEVE SER UM 8 QUASE PERFEITO APENAS UM POUCO MAIS ESTICADO. MUITOS TATUADORES USAM REGULAGEM DIFERENTE PARA PINTURA E PARA TRAÇO.**

**NO MEU CASO EU TENHO 4 MÁQUINAS COM A MESMA REGULAGEM E UTILIZO AS MESMAS PARA TRAÇO, PINTURA OU SOMBRA.**

**A ÚNICA ALTERAÇÃO QUE FAÇO É NA VOLTAGEM DA FONTE.**

**PARA TRAÇAR DEIXO A MÁQUINA MAIS FORTE E PARA SOMBREAR E PINTAR MANTENHO A MÁQUINA MAIS FRACA, MAS SEMPRE COM FORÇA PARA PERFURAR A PELE SEM DIFICULDADES.**



# AJUSTES DA MOLA TRASEIRA

**PARA MUDAR A FORÇA DA MÁQUINA PARA MAIS OU PARA MENOS VOCÊ PODE MUDAR A PRESSÃO DA MOLA TRASEIRA, MAS ESTA TÉCNICA SOMENTE DEVE SER USADA EM ÚLTIMO CASO.**

**RETIRE O CONTATO DO RELÉ E PRESSIONE A MOLA PARA CIMA.**

**QUANDO SOLTAR O BATEDOR ELE DEVE FICAR COM O MESMO ASPECTO DA FIGURA ABAIXO**

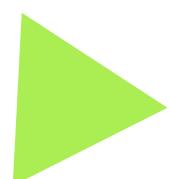


RETIRE O PARAFUSO  
DO CONTATO DA MOLA



OBSERVE QUE A MOLA TRASEIRA ESTÁ COM  
MUITA PRESSÃO, ISTO FAZ COM QUE A MÁQUINA  
FIQUE (TURBINADA), OU SEJA, ELA TERÁ UMA  
VELOCIDADE MUITO MAIS ALTA DO QUE O  
NORMAL.

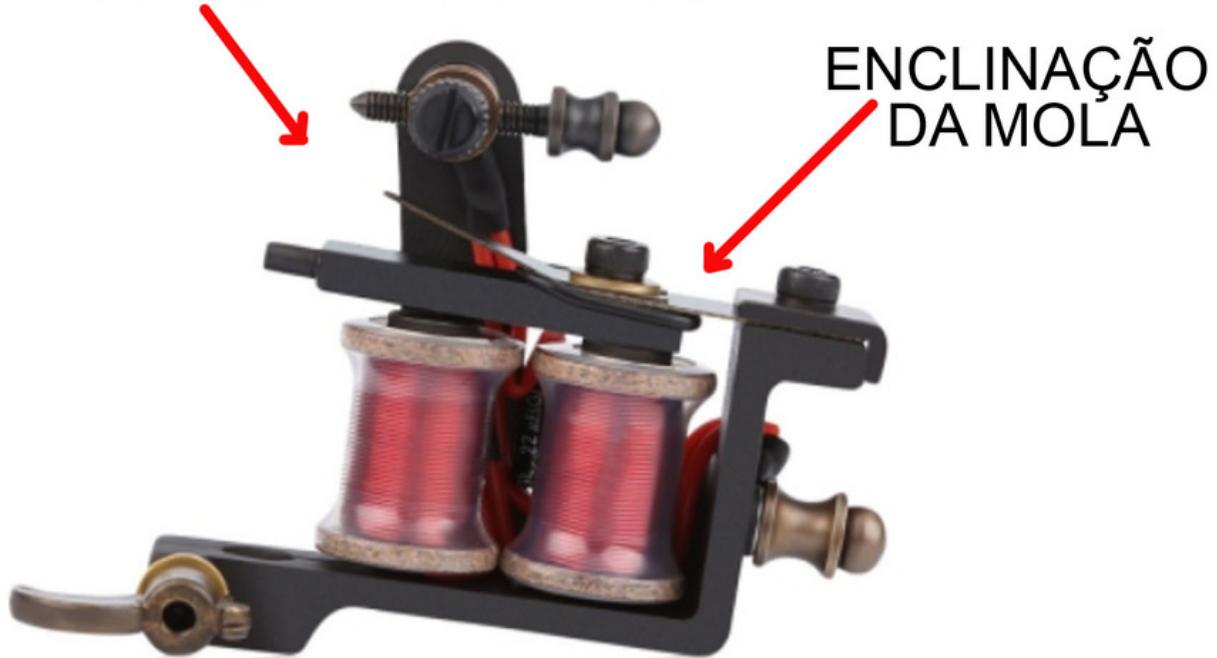
O PROBLEMA DE USAR A MOLA DESTA  
FORMA É QUE O TATUADOR DEVE TER MUITA  
EXPERIÊNCIA, POIS ESTE TIPO DE REGULAGEM  
PODE MACHUCAR MUITO O LOCAL QUE ESTÁ  
SENDO TATUADO.



**OUTRO PONTO NEGATIVO PARA ESTE TIPO DE REGULAGEM É QUE A MÁQUINA PRECISARÁ DE UMA VOLTAGEM MAIOR PARA TRABALHAR E A MOLA TENDE A DURAR MENOS TEMPO QUEBRANDO COM MUITA RAPIDEZ.**

**OBSERVE AGORA A ILUSTRAÇÃO ABAIXO E VEJA QUE O BATEDOR NÃO FICA TÃO ALTO COMO QUANDO O MESMO É SOLTO:**

**RETIRE O PARAFUSO DO CONTATO DA MOLA**





**ESTE TIPO DE PRESSÃO DA MOLA TRASEIRA É A  
MAIS INDICADA, POIS NÃO FORÇA MUITO A  
MOLA E NÃO EXIGE MUITA VOLTAGEM PARA A  
MÁQUINA TRABALHAR.**

**ÀS VEZES SUA MÁQUINA NÃO ENTRA EM  
HARMONIA, POIS PRECISA DE UMA PEQUENA  
MUDANÇA DE PRESSÃO NA MOLA TRASEIRA.**



**QUANDO VOCÊ COMPRAR UMA MÁQUINA,  
PROCURE COMPRAR AS MOLAS DO MESMO  
FORNECEDOR, POIS ELAS QUASE SEMPRE JÁ VÊM  
COM A PRESSÃO CERTA E NÃO PRECISAM SER  
REGULADAS.**



## **REGULAGEM DO AVANÇO E CONTATO.**

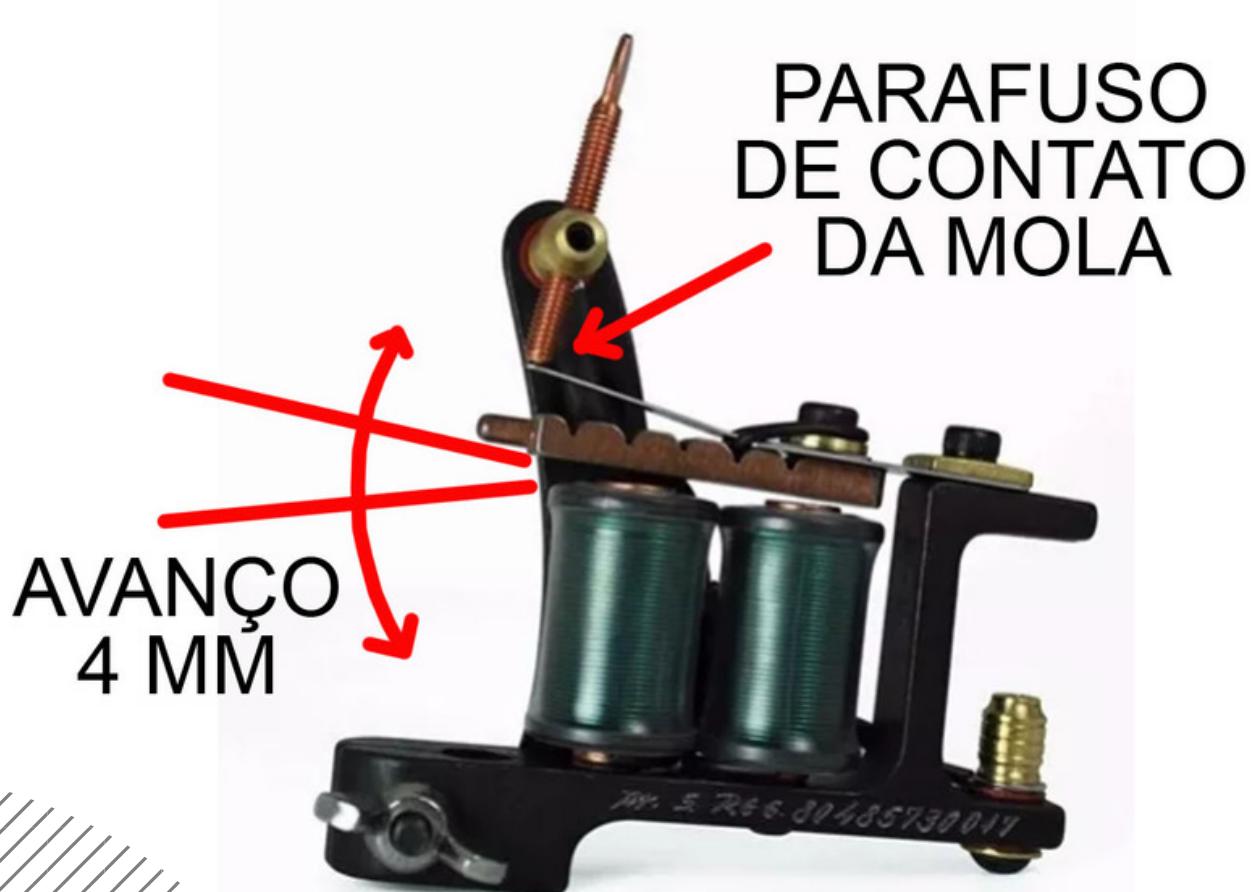
**VERIFICAMOS QUE O EXEMPLO ACIMA DEVE SER  
UTILIZADO SOMENTE EM ULTIMO CASO.**

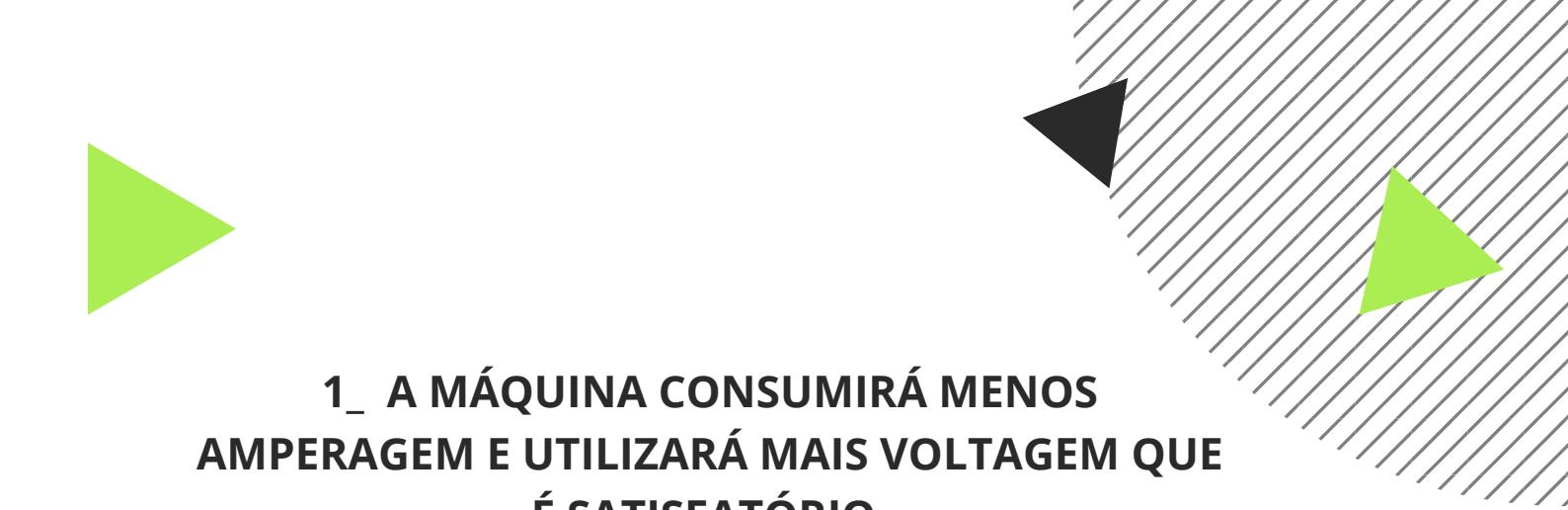
**VEREMOS AGORA OS AJUSTES QUE PODEM DAR  
MELHORES RESULTADOS SEM TERMOS QUE  
ALTERAR A PRESSÃO DA MOLA TRASEIRA.**



**PARA ESTE AJUSTE MOSTRAREMOS APENAS OS  
DOIS TIPOS MAIS UTILIZADOS PELOS  
TATUADORES.**

**OBSERVANDO A FOTO ABAIXO  
VEREMOS QUE O AVANÇO DA  
MÁQUINA É GRANDE E QUE O  
CONTATO FICA NA PONTA DA  
MOLA DIANTEIRA**





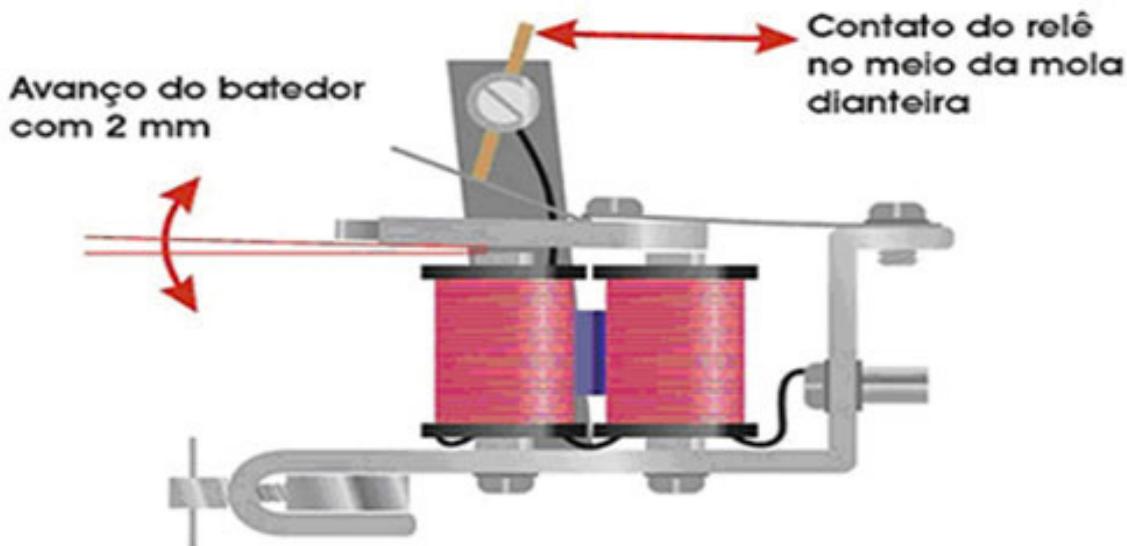
**1\_ A MÁQUINA CONSUMIRÁ MENOS AMPERAGEM E UTILIZARÁ MAIS VOLTAGEM QUE É SATISFATÓRIO.**

**2\_ A MOLA DIANTEIRA VIBRARÁ DE MANEIRA MAIS UNIFORME MELHORANDO SEU TEMPO DE VIDA.**

**3\_ QUANDO FOR TATUAR VOCÊ TERÁ UMA VISÃO MELHOR DA AGULHA SAINDO DA BIQUEIRA, COM ISTO VOCÊ TERÁ MELHORES CONDIÇÕES DE TRABALHO EM RELAÇÃO AOS DETALHES.**

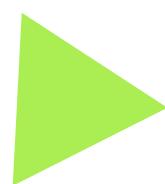
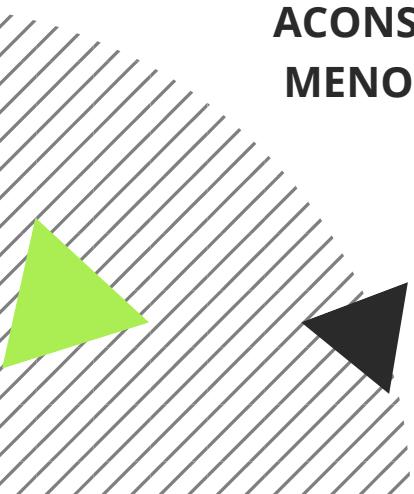
**4\_ A MÁQUINA FICARÁ COM A BATIDA MAIS SUAVE IDEAL PARA TRAÇAR MAIS LENTAMENTE, PARA REALIZAR PINTURA E PARA CONTROLAR MELHOR O SOMBREADO.**

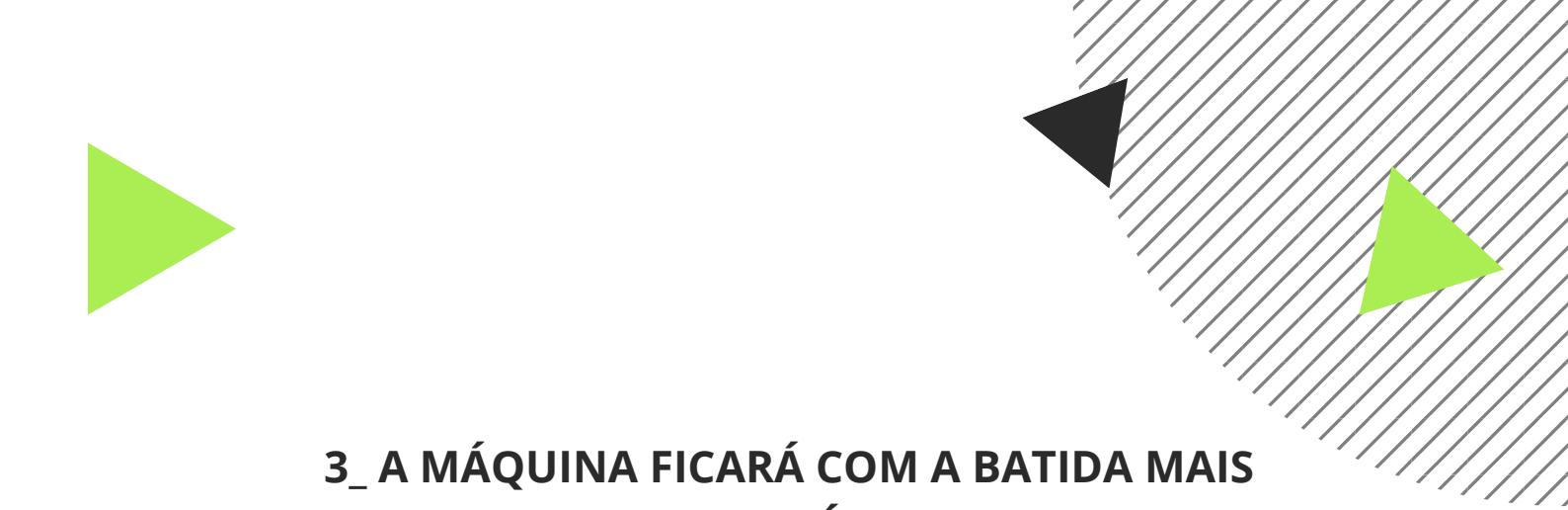
**OBSERVE NA ILUSTRAÇÃO ABAIXO QUE AGORA TEMOS UM AVANÇO MENOR E QUE O CONTATO SE ENCONTRA NO MEIO DA MOLA DIANTEIRA:**



***COM ESTE TIPO DE REGULAGEM TEREMOS ENTÃO  
OS SEGUINTE ASPECTOS:***

- 1\_ A MÁQUINA USARÁ MAIS AMPERAGEM E  
MENOS VOLTAGEM QUE SÓ SABEREMOS SE É  
SATISFATÓRIO FAZENDO OS TESTE COM A FONTE  
E COM A MÁQUINA.**
- 2\_ A MOLA DIANTEIRA BATERÁ DE FORMA  
MENOS REGULAR GERANDO ASSIM MAIS  
BARULHO E CONSEQUENTEMENTE DIMINUINDO  
SEU TEMPO DE VIDA. CASO GOSTE DE  
TRABALHAR COM O CONTATO NESTE LOCAL É  
ACONSELHÁVEL COMPRAR UMA MOLA FRONTAL  
MENOR E NÃO USAR MOLAS COMPRIDAS NESTE  
TIPO DE REGULAGEM.**





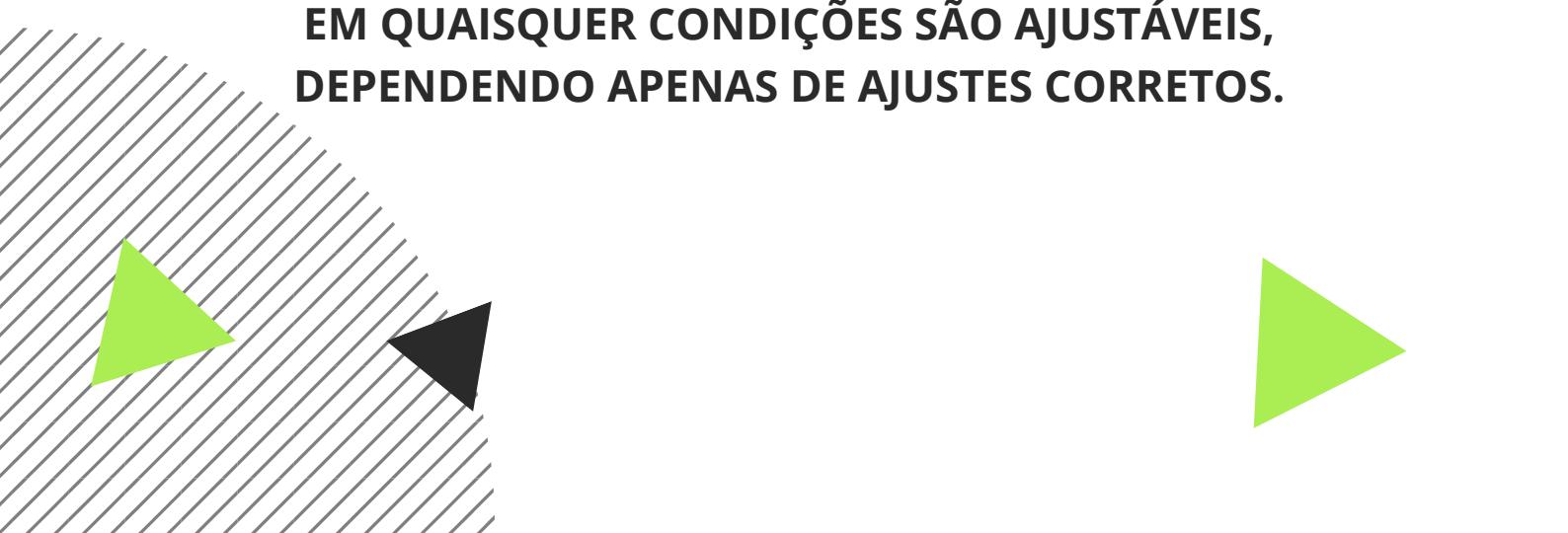
**3\_ A MÁQUINA FICARÁ COM A BATIDA MAIS  
POTENTE QUE RESULTARÁ NA NECESSIDADE DE  
MELHOR EXPERIÊNCIA PARA MANUSEÁ-LA.**

**ESTE TIPO DE BATIDA É IDEAL PARA CONTORNOS  
MAIS RÁPIDOS E PREENCHIMENTOS COM MAIOR  
NÚMERO DE AGULHAS.**

**EM RELAÇÃO AO SOM EMITIDO PELA MÁQUINA,  
ESTE BARULHO DEVE SER UNIFORME E SEM  
VARIAÇÕES COMO O SOM DE UMA CIGARRA.**

**PARA DIMINUIR O BARULHO NATURAL QUE A  
MÁQUINA PRODUZ DEVE-SE UTILIZAR A  
BORRACHA (O RING) QUE É COLOCADA PARA  
EVITAR O EXCESSO DE VIBRAÇÃO DA MOLA  
DIANTEIRA.**

**NÃO DESANIME ACHANDO QUE SUA  
MÁQUINA NÃO PRESTA, TODAS AS MÁQUINAS  
EM QUAISQUER CONDIÇÕES SÃO AJUSTÁVEIS,  
DEPENDENDO APENAS DE AJUSTES CORRETOS.**



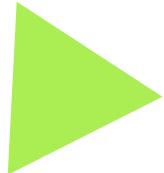
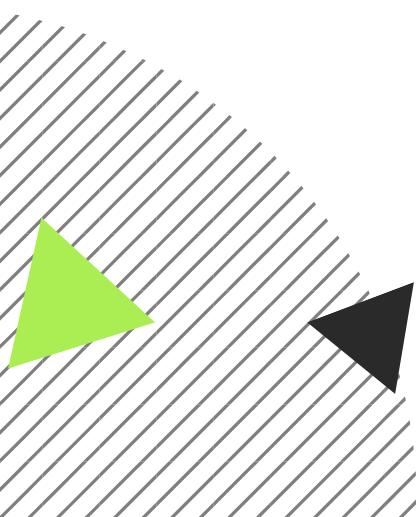


# TESTE DE FORÇA

O TESTE DE FORÇA É INDISPENSÁVEL ANTES DE COMEÇAR UMA TATTOO PARA QUE A MESMA TENHA UM RESULTADO PERFEITO E SEM FALHAS.

ESTE TESTE EVITA TRAÇOS PONTILHADOS, FALHAS NOS CONTORNOS, FALHAS NAS PINTURAS E AUMENTA O RENDIMENTO DO TRABALHO SEM FORÇAR A MÁQUINA E NEM A FONTE.

NA FIGURA ABAIXO ESTÁ ILUSTRADO O TESTE DE FORÇA:



com a máquina  
funcionado  
force o batedor  
para cima



**Para traçar ligue a máquina e pressione o dedo contra o batedor com pressão média.**

**A máquina não deve ficar fraca com a pressão do dedo para que ela realize um traço perfeito e uniforme.**

**Para pintura e sombreado padrão, faça o mesmo teste com uma pressão menor no batedor, da mesma forma a máquina não deve enfraquecer muito para que a pintura e o sombreado fiquem uniformes.**

**Para um sombreado realista ou muito claro faça o mesmo teste para pintura, mas com a diferença de que quando colocado o dedo no batedor a máquina fique um pouco fraca, este tipo de regulagem permite ao tatuador com menos experiência evitar erros desnecessários dando mais tranquilidade na hora de tatuar. Espero que este manual possa lhe ser útil no dia-a-dia de trabalho.**

**SUCESSO NAS TATTOOS !**