

INSTRUÇÕES PARA LIGAR O BETATRON

- 1 - Ligar Monitor de "Roentgens" (Phillips).
 - 2 - Ligar chave geral (Os ventiladores funcionam)
 - 3 - Ligar chave "Pronto para utilização"
 - 4 - Ligar chave "Circuitos auxiliares"
 - 5 - Ligar chave "Integrador intensidade"
- *** Esperar 10 minutos até que ligando a chave de excitação eletro-ímã a lâmpada acenda. Esta chave deve ficar sempre para baixo.
- 6 - Fechar o circuito da "Bobina de Correção" na mesinha à direita (o amperímetro mede 100 mA). Enquanto ^{se}espera ^{os} 10 minutos ligar o Motor Gerador.

LIGAÇÕES DO REGULADOR E MOTOR GERADOR

- 7 - Ligar a chave à direita do Regutron (Auxiliar)
- 8 - Ajustar a tensão do Regutron para 112 Volts
- 9 - Espere 1 minuto até acender a lâmpada vermelha.
- 10 - Ligar o motor (chave à esquerda)
- 11 - ^{Aumentar} ~~Colocar~~ o variac "Auxiliar" no "30", até atingir 1.000 R.P.M.
- 12 - Mudar a chave do "Manual" para "Automático" e volte o "variac" "Manual" a zero.
- 13 - Ajustar "Main control" até as thyratrons ^{do regutron,} acenderem.
- 14 - Certificar-se se decorreram os 10 minutos, verificando se a lâmpada da excitação eletro-ímã ^{acende} ~~acende~~ ao levantar e baixar a chave. Esta chave ~~deve~~ deve ficar sempre para baixo.

*** Antes de ligar o filamento, experimentar a excitação

- 15 - Excitar até que ~~os~~ ^{EXCITAÇÃO} os medidores indiquem:

110 Amp.

59,5 ciclos

450 volts

no Regutron e ~~os~~ ^{os} medidores

"Excitação" eletro-ímã" a 100 Volts

"F.CC. II" ^{chave} a 7 Ampères

- 16 - Ligar ("Controle amplitude" e retirar todas as "Resistências de amortização" ^{uma por uma girando a chave para a direita.}
 - 17 - Reajustar a excitação do eletro-ímã a 120 v e 8 Amperés
- *** Deixe ligado alguns minutos (5 minutos)
- 18 - Retire a excitação
 - 19 - Desligue a chave "Controle amplitude".

TESTAR O INTEGRADOR

- 21 ~~20~~ - Helipot 1 em zero
 22 ~~23~~ - Ligue chave 2
 24 ~~24~~ - Chave 3 na posição 2
 25 ~~25~~ - Reajuste ^{com 0} potenciômetro 4 o zero do galvanômetro ¹⁰ ~~de zero~~.
 26 ~~26~~ - Volte chave 3 para zero
 27 ~~27~~ - Teste do olho mágico:
 **** Feche chave 5
 Feche chave 6
 Com o potenciômetro ^{no meio} o olho mágico deve fechar ^{Desligue} ~~no meio~~ (entre 4 e 6) ~~se estiver funcionando~~ ^{o olho mágico} as chaves 5 e 6
 22 ~~28~~ - Com a chave 7 no "direto" ajuste lentamente, por meio do Helipot 8, o zero no galvanômetro 9.
 29 ~~29~~ - Ponha o Helipot na energia escolhida "na escala de energia"
 29 ~~29~~ - Reajuste novamente o ^{zero} do galvanômetro 9. ^{por meio do Helipot 8}
 20 ~~20~~ - Ajuste a bateria até ter 6,3 Volts de filamento.
 34 ~~30~~ - Teste o monitor de roentgen segundo as instruções.

LIGAR FILAMENTOS

- 30 - Levante chave 1
 31 - Vire potenciômetro 2. (counterclockwise)
 32 - Ajuste a corrente em 3,9 Amperes por meio do potenciômetro 2
 33 - Ligue ventilador Sala do Betatron

YIELD

- 35 - Excitar até que os medidores indiquem: $110/amp/59$,
 110 Amperes
 59,5 ciclos
 450 volts
 no ^{Regulation} ~~Regulaton~~ e os medidores "excitação eletro-ímã 100 volts. e
 "F.CC. II" 8 amp.
 36 - Ligar ~~corrente~~ a chave "controle amplitude" e retirar todas as resistências ^{Regulation} ~~amortização~~ do "controle de amplitude"
 37 - Reajustar a excitação do eletro-ímã a 120 volts e 8 amperes.
 38 - Baixar Variac energia de injeção para 20 e variac ^{Regulation} ~~regulador~~ de expansão para 20

- 39 - Ligar chave "placa expansão". Aparece corrente no medidor ~~40/4~~ "corrente expansão"
- 40 - Aumentar a corrente expansão, com o Variac, até 350 mA.
- 41 - Ligar chave "placa injetor". Aparece corrente no medidor ~~42~~ "tensão injetor".
- 42 - Aumente lentamente a corrente até 4,5 mA. com o Variac ~~regulador~~ "energia ~~in~~ de injeção"
- 43 - Quando chegar ~~4,5~~ 4,5 mA o contrôle passa para o Variac "regulador injeção" à esquerda do painel.

INSTRUÇÕES PARA LIGAR O BETATRON

- 1 - Ligar Monitor de "Roentgens" (Phillips)
- 2 - Ligar chave geral (os ventiladores funcionam)
- 3 - Ligar chave "pronto para utilização"
- 4 - Ligar chave "Circuitos auxiliares"
- 5 - Ligar chave "Integrador intensidade"

*** Esperar 10 minutos até que ligando a chave de excitação eletro-ima a lâmpada acenda. Esta chave deve ficar sempre para baixo.

- 6 - Fechar o circuito da "Bobina de Correção" na mesinha à direita (o amperímetro mede 100 mA). Enquanto se espera 10 minutos ligar o Motor Gerador.

LIGAÇÕES DO REGULADOR E MOTOR GERADOR

- 7 - Ligar a chave à direita do Regutron (auxiliar)
- 8 - Ajustar a tensão do Regutron para 112 Volts
- 9 - Espere 1 minuto até acender a lâmpada vermelha
- 10 - Ligar o motor (chave à esquerda)
- 11 - Aumentar o variac "Auxiliar" no "30", até atingir 1.000 R.P.M.
- 12 - Mudar a chave do "Manual" para "Automático" e volte o variac "Manual" a zero.
- 13 - Ajustar "Main control" até as thyratrons do regutron acenderem.
- 14 - Certificar-se se decorreram os 10 minutos, verificandose a lâmpada da excitação eletro-ima acende ao levantar e baixar a chave. Esta chave deve ficar sempre para baixo.

**** Antes de ligar o filamento, experimentar a excitação

- 15 - Excitar até que os medidores indiquem:

110 Amp.

59,5 ciclos

450 volts

no Regutron e os medidores

"Excitação" eletro-ima a 100 Volts

"F.CC.II." a 7 Ampères.

- 16 - Ligar chave "Controle amplitude" e retirar todas as "Resistências de amortização" uma por uma girando a chave para a direita .

17 - Reajustar a excitação do eletro-ímã a 120 v e 8 ampères

**** Deixe ligado alguns minutos (5 minutos)

18 - Retire a excitação

19 - Desligue a chave "Control amplitude"

TESTAR O INTEGRADOR

20 - Ajuste a bateria até ter 6,3 Volts de filamento

21 - Helipot 1 em zero

22 - Com a chave 7 no "direto" ajuste lentamente, por meio do Helipot 8, o zero no galvanômetro 9 .

23 - Ligue chave 2

24 - Chave 3 na posição 2

25 - Reajuste com o potenciômetro 4 o zero do galvanômetro 10 .

26 - Volte chave 3 para zero

27 - Teste do olho mágico:

**** Feche chave 5

Feche chave 6

Com o potenciômetro no meio o olho mágico deve fechar (entre 4 e 6). Desligue as chaves 5 e 6.

28 - Ponha o Helipot na energia escolhida "na escala de energia"

29 - Reajuste novamente o zero do galvanômetro 9 por meio do Helipot 8 .

LIGAR FILAMENTO

30 - Levante chave 1

31 - Vire potenciômetro 2 . (counterclockwise)

32 - Ajuste a corrente em 3,9 Ampères por meio do potenciômetro 2 .

33 - Ligue ventilador Sããa do Betatron

34 - Teste o monitor de roentgen segundo as instruções.

Y I E L D

35 - Excitar até que os medidores indiquem:

110 Ampères

59,5 ciclos

450 volts

No Regutron e os medidores "excitação eletro-ímã" 100 volts e "F.CC. II." 8 amp.

- 36 - Ligar a chave controle amplitude e retirar tôdas as resistências do "Controle de amplitude".
- 37 - Reajustar a excitação do eletro-ímã a 120 volts e 8 ampères.
- 38 - Baixar Variac "energia de injeção" para 20 e variac "regulador de expansão" para 20.
- 39 - Ligar chave "placa expansão". Aparece corrente no medidor "Corrente expansão".
- 40 - Aumentar a corrente expansão, com o Variac, até 350 mA .
- 41 - Ligar chave "placa injetor". Aparece corrente no medidor "tensão injetor".
- 42 - Aumente lentamente a corrente até 4,5 mA. com o Variac "Energia de injeção"
- 43 - Quando chegar 4,5 mA. o controle passa para o Variac "Regulador injeção " à esquerda do painel .