

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar, a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.

# CENTRAL PABX

PABX  
**INNOVARE**  
**2X8**

PABX  
**INNOVARE**  
**3X8**

## MANUAL DO USUÁRIO

PABX -2X8 - 3X8 rev01 10/06/2010



JFL - EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA  
Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
Santa Rita do Sapucaí - MG CEP: 37540-000  
Fone: (35) 3473-3550 Fax: (35)3473-3571  
[http:// www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)



Conheça sua Central PABX INNOVARE.....	1
Características Técnicas.....	1
Condições Ambientais de Operação.....	1
Instalação.....	1
Local de fixação da central.....	1
Instalação dos ramais.....	2
Instalação da fiação dos ramais.....	2
Figura 1 - Instalação dos telefones.....	2
Figura 2 – Conexões Central PABX INNOVARE 2x8.....	2
Figura 3 – Conexões Central PABX INNOVARE 3x8.....	2
Instalação das linhas.....	3
Testes de funcionamento.....	3
Atendimento telefônico se faltar energia.....	3
Ramal Internet e Fax.....	3
Instalação de música externa.....	3
Programações do usuário.....	4
Quantidade de linhas.....	4
Ramais atendedores.....	4
Bloqueio de chamada a cobrar.....	4
Bloqueio de tronco para realizar chamada.....	4
Cadeado eletrônico.....	4
Programação do Cadeado Eletrônico.....	5
Alteração da senha do cadeado.....	5
Tempo de flash.....	5
Numeração Flexível.....	5
Verificação de música externa.....	5
Retorno à programação padrão de fábrica.....	6
Fazendo chamadas.....	6
Captura de chamada tronco.....	6
Consulta a um ramal.....	6
Desvio de chamadas (Siga-me).....	7
Rechamada automática para ramal ocupado.....	7
Transferência de chamadas.....	7
Pêndulo.....	7
Segunda Chamada (aviso da concessionária).....	8
Conferência.....	8
Porteiro eletrônico.....	8
Fechadura elétrica.....	8
Guia de referência rápida.....	9

FUNÇÃO	PROGRAMAR	DESPROGRAMAR
Acesso à linha externa	0	
Acesso à linha 1	# + 11	
Acesso à linha 2	# + 12	
Acesso à linha 3	# + 13	
Chamar porteiro eletrônico	# + 15	
Abrir fechadura elétrica	Flash + # + 5	
Rechamada automática para ramal ocupado	Flash + # + 16	# + 16
Conferência	Flash + # + 17	
Captura de chamada tronco	# + 18	
Siga-me	# + 19 + n° ramal	# + 19
Pêndulo (alternar chamada)	Flash + # + 2	
Pêndulo (desliga chamada atual e atende chamada em espera)	Flash + # + 3	
Quantidade de linhas utilizadas	# + 101 + n° de linhas	
Ramais atendedores	# + 102 + 1 + n° ramal	# + 102 + 0 + n° ramal
Bloqueio de chamadas a cobrar	# + 103 + 1 + n° da linha	# + 103 + 0 + n° da linha
Bloqueio de tronco para realizar chamadas	# + 104 + 1 + n° da linha	# + 104 + 0 + n° da linha
Cadeado eletrônico (somente ligações internas)	# + 105 + 1 + senha + n° ramal	
Cadeado eletrônico (somente ligações locais)	# + 105 + 2 + senha + n° ramal	
Cadeado eletrônico (somente ligações locais e DDD)	# + 105 + 3 + senha + n° ramal	
Cadeado eletrônico (ligações locais e celular)	# + 105 + 4 + senha + n° ramal	
Cadeado eletrônico (acesso total)	# + 105 + 5 + senha + n° ramal	
Alteração de senha do cadeado	# + 106 + senha atual + nova senha	
Tempo de flash	# + 107 + tempo (0 a 9)	
Número flexível	# + 108 + posição física + n° ramal	
Verificação de música externa	# + 109	

### Para adicionar 1 linha à conferência:

Pode-se realizar uma conferência incluindo uma segunda linha telefônica na conversa:

Caso outra linha esteja tocando, basta colocar a conversa atual em espera, pressionando [flash], e atender a segunda linha digitando [#] + [18]. Após, pressione [flash] + [#] + [17] e a conferência estará realizada. Outra forma de realizar esta conferência é colocar a conversa atual em espera, teclar [flash] + [0] para pegar uma segunda linha e teclar o número do telefone o qual deseja chamar. Após o atendimento, tecle [flash] + [#] + [17] e a conferência estará realizada.

**Obs.:** Quando o ramal estiver em Conferência será sinalizado através de um bip.

### PORTEIRO ELETRÔNICO

Instalação:

A Central PABX INNOVARE 3x8 possui uma entrada exclusiva para porteiro eletrônico. Qualquer porteiro eletrônico padrão à dois fios podem ser conectados a esta entrada. A figura 3 mostra o local de conexão do porteiro (PORT): são os dois primeiros conectores do lado esquerdo, de ambas as centrais. Para a conexão do porteiro, é importante observar a polaridade da conexão. Caso não esteja especificada a polaridade nos conectores do porteiro, conecte o mesmo a central e pressione o botão do porteiro, observando se os ramais atendedores tocarão. Caso não toquem, inverta os fios e tente novamente. Na posição correta, os ramais atendedores tocarão normalmente.

Atendimento:

#### De ramal atendedor:

Basta retirar o fone de um dos ramais atendedores do gancho e você já estará em conversação.

#### De ramal não atendedor:

Basta retirar o fone do gancho e teclar [#] + [15].

Utilizando o comando [#] + [15] a partir de qualquer ramal, pode-se entrar em conversação com o porteiro.

### FECHADURA ELÉTRICA

A fechadura elétrica será conectada diretamente ao porteiro de sua escolha, e não na central PABX INNOVARE.

Para a escolha da tensão da fechadura elétrica, cheque o manual do porteiro escolhido.

Abrir a fechadura elétrica:

#### De ramal atendedor:

Tecla [flash] + [#] + [5]

#### De ramal não atendedor:

Tecla [#] + [15] para atender o porteiro e logo após, tecla [flash] + [#] + [5] para abrir a fechadura.

### CONHEÇA SUA CENTRAL PABX INNOVARE

As Centrais PABX INNOVARE são Centrais Privadas de Comutação Telefônica, que usam tecnologia CPA-E (Controle por Programa Armazenado - Comutação Espacial).

Estes equipamentos foram desenvolvidos para lhe proporcionar maior agilidade e confiabilidade na utilização de suas linhas telefônicas.

Oferecem todas as facilidades necessárias a pequenos e médios usuários e possuem memória interna para armazenar as configurações programadas.

As centrais funcionam somente com linhas e telefones MF (multifrequenciais). O sistema de pulsos não foi adotado por ser um padrão que praticamente desapareceu do mercado.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Central PABX INNOVARE 2x8

Capacidade 2 linhas e 8 ramais  
Enlaces 2 externos e 2 internos

#### Central PABX INNOVARE 3x8

Capacidade 3 linhas e 8 ramais + 1 entrada para porteiro  
Enlaces 4 externos e 2 internos

**Sinalização** Multifrequencial (MF)  
**Alcance das linhas** Ramais: 150m com fio 22AWG (par trançado).  
**Resistência de loop** Ramais: 900 Ohms com telefone.  
**Potência máxima** 25W.  
**Alimentação AC** 127/220 Vac, 60Hz  
**Proteção elétrica** Contra transientes nas entradas de linhas (Tronco) e alimentação (AC).

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE OPERAÇÃO

Temperatura de 0 a 55°C.  
Umidade relativa de 10% a 90%.

### IMPORTANTE:

#### Toque dos ramais:

Ligação externa: 1 toque longo de 4 em 4 segundos;  
Ligação interna: 2 toques curtos de 4 em 4 segundos;  
Porteiro eletrônico: 3 toques longos para cada vez que o porteiro é pressionado.

#### “Beeps” ouvidos durante conversação:

Porteiro chamando: 4 beeps curtos no intervalo de 2 segundos;  
Linha tronco chamando: 2 “beeps” no intervalo de 2 em 2 segundos;  
Conferência: 1 “beep” curto no intervalo de 5 segundos.

### INSTALAÇÃO

#### LOCAL DE FIXAÇÃO DA CENTRAL PABX INNOVARE

É comum que alguns ramais toquem ao alimentar a central;

- Não instale a central em locais mal-ventilados, úmidos, próximos a fontes de calor ou sujeitos a vibrações;
- Não instale a central em paredes com alta incidência de sol, atrás de portas, embaixo de janelas ou em locais de grande circulação de pessoas, como corredores;
- Não passe os fios das linhas telefônicas ou ramais juntos com a fiação da rede elétrica ou próximos a cabos de antenas de televisão;
- Não instale a central perto de televisores ou outros equipamentos sujeitos a interferências de radiofrequência;
- No local de fixação, deixe uma folga de ½ cm entre a cabeça do parafuso e a parede para poder encaixar sua central.

## INSTALAÇÃO DOS RAMAIS

A figura 1 mostra como conectar os ramais.

Conecte o par de fios de cada ramal aos conectores telefônicos padrão Telebrás e em seguida leve os fios até o local de instalação da central para conectá-los.

Se não houver tubos condutores embutidos na parede utilize canaletas plásticas ou tubos conduíte individuais fixados à parede para passar os fios.

Recomendamos o uso de canaletas de PVC 2200x10x20.

## INSTALAÇÃO DA FIAÇÃO DOS RAMAIS

A figura 2 e 3 mostram a conexão dos fios dos ramais, numerados de 20 a 27 (Centrais PABX INNOVARE 2x8 e PABX INNOVARE 3x8).

Descasque as pontas dos fios de cada ramal e fixe-as aos respectivos conectores, pressionando a alavanca abóbora do conector para cima e colocando a fiação no orifício do conector.

Figura 1- Instalação dos telefones

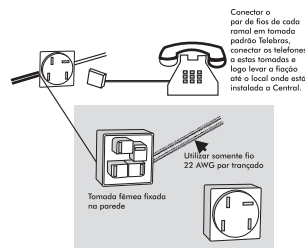


Figura 2 – Conexões Central PABX INNOVARE 2x8

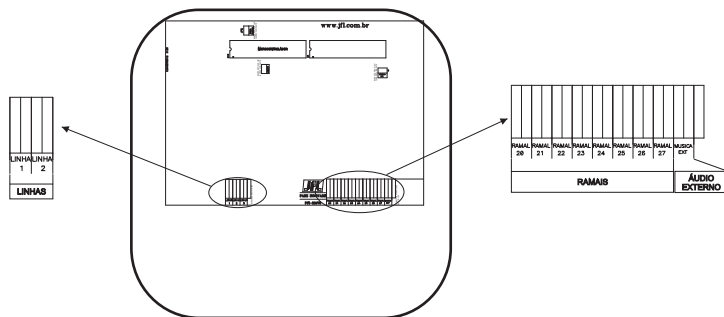
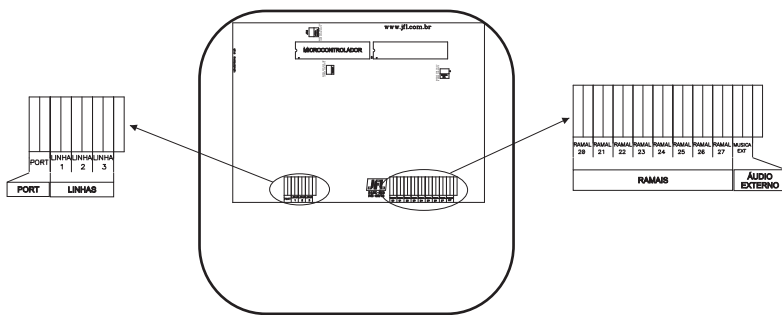


Figura 3 – Conexões Central PABX INNOVARE 3x8



Para desativar este serviço basta retirar novamente o fone do gancho e teclar [#] + [16].

## TRANSFERÊNCIA DE CHAMADAS ENTRE RAMAIS

### Transferência com Consulta

Aperte a tecla [flash] sobre a chamada externa.

Tecele o número do ramal desejado.

Quando atender, verifique se aceita a transferência.

Se aceitar, coloque o fone no gancho e a chamada passará automaticamente para o ramal que recebeu a transferência.

Se o usuário do ramal chamado não aceitar a transferência, coloque o telefone no gancho, e o mesmo tocará, retornando a ligação externa.

### Transferência sem Consulta

Aperte a tecla [flash] sobre a chamada externa.

Chame o número de ramal e coloque o fone no gancho.

Se a transferência não for atendida em 30 segundos, a chamada voltará para os ramais atendedores. Caso a chamada não seja atendida novamente pelos ramais atendedores, a ligação será derrubada em 1 minuto.

## PÊNDULO

Caso esteja em uma chamada externa e receber um “beep” avisando que há outra chamada externa chegando através de outra linha, poderá atendê-la sem terminar a chamada em curso. Para isso proceda da seguinte forma:

- Aperte em seqüência as teclas [flash] + [#] + [2], para atender a nova chamada externa, colocando a outra em espera.
- Para alternar entre as duas chamadas basta apertar novamente as teclas [flash] + [#] + [2].
- Para terminar uma das ligações e retornar à que permanece em curso basta apertar as teclas [flash] + [#] + [3].

Obs: - O “beep” de uma segunda linha chamando só é enviado para ramais atendedores. Caso não seja um ramal atendedor, o “beep” não será enviado, mas pode-se pendular normalmente entre as linhas.

- Pode pendular entre porteiro e linha telefônica, porém para tomar o porteiro deve-se discar [flash] + [#] + [15].

## SEGUNDA CHAMADA (AVISO DA CONCESSIONÁRIA)\*

\*Este é um serviço da companhia telefônica e pode sofrer alterações conforme a operadora do usuário.

Caso esteja em uma chamada externa e receber um “beep” da concessionária avisando que há outra chamada externa chegando, poderá atendê-la sem terminar a chamada em curso. Para isso proceda da seguinte forma:

Aperte em seqüência as teclas [flash] + [\*] + [2], para atender a nova chamada externa, colocando a outra em espera.

Para alternar entre as duas chamadas basta apertar novamente as teclas [flash] + [\*] + [2].

Para terminar uma das ligações e retornar a que permanece em uso, basta apertar as teclas [FLASH] + [\*] + [1].

## CONFERÊNCIA

As centrais permitem 3 tipos de conferência: entre 3 ramais, entre 2 linhas e 1 ramal ou entre 1 linha e 2 ramais.

### Para adicionar 1 ramal à conferência:

Para entrar em conferência, basta colocar a conversa atual em espera pressionando [flash], e digitar o número do ramal o qual deseja incluir na conversa. Após o atendimento do ramal, digite [flash] + [#] + [17] e a conferência estará realizada.

6. Todos os troncos podem realizar chamadas;
7. Tempo de flash = 600ms;
8. Numeração flexível = 20 a 27.

## FAZENDO CHAMADAS

### Externas

Com acesso a uma linha específica

Linha 1: Tecle [#] + [11] + [Nº telefônico com o qual deseja falar];

Linha 2: Tecle [#] + [12] + [Nº telefônico com o qual deseja falar];

Linha 3: Tecle [#] + [13] + [Nº telefônico com o qual deseja falar];

Com acesso a qualquer linha

Tecele [0] para obter linha. Quando ouvir tom de discagem para linha externa Tecele o número com o qual deseja falar.

### Internas

Tecele o número do ramal com o qual deseja falar 20 a 27 .

## CAPTURA DE CHAMADA TRONCO

Se um ramal atendedor estiver tocando, pode-se capturar a chamada através de seu próprio ramal.

Teclando: [#] + [18].

Este comando não funcionará em caso de ramais que possuem cadeado “Tipo 1”, o qual não permite acesso a linha externa.

## CONSULTA A UM RAMAL

Estando numa chamada externa, é possível consultar outro ramal sem perder a ligação.

Para isso coloque a chamada corrente em espera apertando a tecla [flash].

Aperte o número do ramal que deseja consultar. Quando este atender será completada a chamada interna.

Faça sua consulta.

Para voltar à chamada externa, coloque o telefone no gancho, e o mesmo tocará, retornando a ligação externa.

## DESVIO DE CHAMADAS (SIGA-ME)

Se o usuário precisar sair de sua sala, pode programar seu ramal para que as chamadas a ele dirigidas sejam desviadas para outra sala.

Cada ramal só pode programar um desvio.

Cada ramal pode receber desvios de vários ou de todos os outros ramais.

Um ramal programado com desvio pode receber outro ramal em desvio.

### Programação do desvio ao se ausentar

Tecele: [#] + [19] + [número do ramal onde se encontrará].

### Desprogramação do desvio ao retornar

Tecele: [#] + [19].

Ao ouvir o tom de confirmação, coloque o fone no gancho.

**Obs.:** Toda vez que o ramal estiver programado com Desvio/Siga-me apresentará um tom diferencial.

## RECHAMADA AUTOMÁTICA PARA RAMAL OCUPADO

Quando discar para um ramal que estiver ocupado o usuário pode programar a rechamada automática:

Tecele [flash] + [#] + [16] sobre o tom de ocupado, e volte o telefone ao gancho.

Tão logo o ramal desejado fique livre, seu telefone tocará conectado ao ramal desejado.

## INSTALAÇÃO DAS LINHAS

A figura 2, e 3 apresentam as conexões dos fios das linhas às centrais, que devem ser feitas nos conectores “Linha 1”, “Linha 2” e “Linha 3”.

Para instalar as linhas telefônicas devem considerar-se o local onde a central será fixada. Se estiver próxima da saída de uma linha externa, bastará levar o fio da linha até ela. Se, pelo contrário, estiver longe da saída da linha, use uma canaleta plástica ou conduíte para proteger a fiação.

Descasque as pontas dos fios de cada linha e fixe-as aos respectivos conectores, pressionando a alavanca abóbora do conector para cima e colocando a fiação no orifício do conector.

Quando o número de linhas utilizadas forem inferiores ao número de linhas aceitas pela central, estas devem ser conectadas seguindo a ordem a partir da “Linha 1”.



**ESTA CENTRAL OPERA SOMENTE COM  
TELEFONES E LINHAS MF (MULTIFREQUENCIAIS)**

## TESTES DE FUNCIONAMENTO

Leia atentamente este manual e teste o funcionamento da sua central. Faça e receba chamadas internas e externas. Programe algumas funções para se habituar ao produto e verifique se tudo está funcionando corretamente.

## ATENDIMENTO TELEFÔNICO SE FALTAR ENERGIA

Durante uma eventual falta de energia elétrica, as linhas telefônicas serão comutadas diretamente aos principais ramais, na seguinte ordem:

### Central PABX INNOVARE 2x8:

Ramal 20 conectado a linha 1 e ramal 21 conectado a linha 2;

### Central PABX INNOVARE 3x8:

Ramal 20 conectado a linha 1, ramal 21 a linha 2 e ramal 22 a linha 3.

Os outros ramais estarão inoperantes durante a falta de energia, a menos que a central esteja conectada a um NO-BREAK.

## RAMAL INTERNET E FAX

Qualquer ramal pode ser usado como ramal de internet ou fax.

O ramal pode ser ligado a um modem de computador ou aparelho de fax, não sendo interrompido por toques indesejados, garantindo assim a conexão.

## INSTALAÇÃO DE MÚSICA EXTERNA

Todas as centrais permitem a instalação de áudio externo, para transmitir música ou mensagens nas chamadas que se encontrem em espera.

A esta entrada podem ser conectadas fontes sonoras como: espera digital, receptor de rádio, reproduzidor de CD ou qualquer outra fonte de áudio equipada com saída auxiliar.

Para instalar música externa, basta conectar os fios ao conector de música externa, conforme figura 2 e 3.

Quando se instala música externa é necessário desativar o transmissor interno de música. Para isso retire o jumper MUSICA\_INT (Figura 2 para central PABX INNOVARE 2x8 ou figura 3 para central PABX INNOVARE 3x8).

Ouç a música (ligando para a central) e faça os ajustes necessários de volume.

## PROGRAMAÇÕES DO USUÁRIO

Antes de usar a Central Telefônica é preciso programá-la para que funcione de acordo com suas necessidades. Todas as programações de usuário devem ser efetuadas a partir do ramal 20.

- Caso a programação seja bem sucedida, haverá um tom de confirmação (1 “beep” longo) após a programação, voltando em seguida para o tom de discar.

- Caso a programação seja mal sucedida, haverá um tom de erro (3 “beeps” curtos) após a programação, voltando em seguida para o tom de discar.

## QUANTIDADE DE LINHAS ATIVAS

Tecl: [#] + [101] + [número de linhas telefônicas que serão utilizadas].  
As centrais saem de fábrica programadas somente com a linha 1 ativada.

## RAMAIS ATENDEDORES

### Para programar:

Tecl: [#] + [102] + [1] + [número do ramal atendedor].

### Para desprogramar:

Tecl: [#] + [102] + [0] + [número do ramal atendedor].

Podem ser programados no máximo 8 ramais como atendedores.  
As Centrais saem de fábrica programadas para que as chamadas externas toquem em todos os ramais.

## BLOQUEIO DE CHAMADA A COBRAR

A recepção de chamada a cobrar pode ser bloqueada.

### Para programar:

Tecl: [#] + [103] + [1] + [número da linha];

### Para desprogramar:

Tecl: [#] + [103] + [0] + [número da linha].

Com a recepção bloqueada, ao atender uma chamada a cobrar, esta cairá automaticamente 1 segundo após o atendimento.  
As centrais saem de fábrica programadas para aceitar chamada a cobrar.

## BLOQUEIO DE TRONCO PARA REALIZAR CHAMADA

Pode ser programado um bloqueio para que qualquer tronco das centrais não realize chamadas, podendo apenas receber chamadas.

### Para programar:

Tecl: [#] + [104] + [1] + [número da linha];

### Para desprogramar:

Tecl: [#] + [104] + [0] + [número da linha].

As centrais saem de fábrica com as linhas programadas para realizar e receber chamadas desde que as mesmas estejam ativadas.

## CADEADO ELETRÔNICO

O Cadeado Eletrônico permite selecionar o tipo de chamadas que cada ramal estará autorizado a realizar.  
As centrais oferecem 5 tipos de Cadeado Eletrônico:

- Tipo 1: Permite somente ligações internas (de ramal para ramal);
- Tipo 2: Permite ligações internas e locais;
- Tipo 3: Permite ligações internas, locais e DDD;
- Tipo 4: Permite ligações internas, locais e ligações para celular;
- Tipo 5: Acesso total para realizar qualquer tipo de chamada.

## PROGRAMAÇÃO DO CADEADO ELETRÔNICO:

Tecl: [#] + [105] + [tipo do cadeado] + [senha] + [número do ramal];

Onde: Tipo do cadeado: 1 a 5 conforme descrito acima.  
Senha: número de 4 dígitos;  
Número do ramal: de 20 a 27;

As centrais saem da fábrica com todos os ramais habilitados para fazer qualquer tipo de chamada.  
Para desbloquear um ramal o qual foi bloqueado, basta reprogramá-lo com o cadeado tipo 5, que permite qualquer tipo de chamada.

A senha padrão de fábrica do Cadeado Eletrônico é 1234. Para alterá-la proceda como indicado a seguir:

## ALTERAÇÃO DA SENHA DO CADEADO

Como alterar a senha:

Tecl: [#] + [106] + [senha atual] + [nova senha];

Obs: Obrigatoriamente a senha tem que ter 4 dígitos.  
Senha default (padrão de fábrica) = 1234

## TEMPO DE FLASH

Tecl: [#] + [107] + [número de 0 a 9];

Onde: 0 = 1 segundo;  
1 a 9 = 100 ms a 900 ms.

As centrais saem de fábrica com tempo de flash = 600 ms.

## NÚMERO FLEXÍVEL

Tecl: [#] + [108] + [posição física] + [número flexível];

Onde: Posição física = 0 a 7;  
Número flexível = 1 a 999;

As centrais saem de fábrica com a seguinte numeração flexível: de 20 a 27;

## VERIFICAÇÃO DE MÚSICA

Esta função faz a verificação da música presente na linha externa quando a mesma estiver em espera.

Tecl: [#] + [109];

**Obs.:** Somente o ramal 20 tem acesso a essa função. O tempo de ação dessa função é de 15 segundos.

## RETORNO À PROGRAMAÇÃO PADRÃO DE FÁBRICA

Para restaurar a programação default (padrão de fábrica) é necessário um RESET geral do sistema.  
Este processo pode ser feito, por exemplo, em caso de esquecimento da senha programada pelo usuário para o cadeado eletrônico.

Para restaurar a programação original, execute este procedimento:



FIGURA 5

- Coloque o jumper PROG. FABRICA na posição fechado.
- Desligue a central PABX ou coloque o jumper RESET na posição fechado (ver figura 5);
- Ligue a central PABX ou retire o jumper RESET;
- Aguarde o led da central PABX começar a piscar e volte o jumper PROG. FABRICA à sua posição original (aberto, ver figura 5);
- Assim, a central voltará a funcionar com a configuração default ou padrão de fábrica:

1. Somente linha 1 ativa;
2. Chamadas externas tocam-nos 8 primeiros ramais;
3. Cadeado eletrônico desativado (todos os ramais com tipo 5);
4. Senha para o cadeado eletrônico = 1234;
5. Recepção de chamadas a cobrar habilitada;