

# CONTA MOEDAS



**MODELO: 2390**

**Manual de Instruções**



**Gerbô Engenharia e Manufatura Ltda.**

Avenida Paraná, 2879 - Distrito Cajuru do Sul

Sorocaba - SP - Brasil - CEP 18105-000

Tel / Fax: (15) 3235-1400

[www.gerbo.com.br](http://www.gerbo.com.br)



9772-E



## INFORMAÇÕES INICIAIS

Antes de instalar e operar este equipamento leia atentamente todas as informações contidas neste **MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO** e mantenha-o guardado para futuras referências.

Este manual contém as informações básicas necessárias de especificações, instalação e operação do produto **CONTA MOEDAS GERBÔ 2390**, a fim de proporcionar o máximo rendimento e performance ao operá-lo.

Este equipamento somente deve ser instalado e operado conforme especificações e normas de engenharia.

A Gerbô Engenharia e Manufatura Ltda não garante quanto a não ocorrência de interferências em outros equipamentos eletro-eletrônicos, como aparelhos de rádio e TV em instalações particulares.

Caso ocorra algum tipo de interferência, a qual poderá ser diagnosticada simplesmente “Desligando e Ligando” o equipamento, o usuário ou proprietário deverá consultar imediatamente o seu Revendedor Gerbô mais próximo ou contatar o Departamento de Assistência Técnica Gerbô pelo telefone (0800 7043726).

A Gerbô Eng. e Manuf. Ltda não se responsabilizará e o cliente perderá a garantia do produto caso seja detectado quaisquer conseqüências ocasionada pela utilização indevida, manutenção incorreta e alterações não autorizadas neste equipamento.

A Gerbô Eng. & Manuf. Ltda. reserva o direito de implementar melhorias de produtos em software, componentes, materiais e sistemas a qualquer momento, sem que isto represente obrigação alguma de instala-las nas unidades previamente vendidas.



### **ATENÇÃO!**

Este equipamento foi projetado e produzido exclusivamente para **CONTAR E SEPARAR MOEDAS** em “**REAIS**” (R\$), atualmente em uso no **BRASIL**.

Não usar moedas tortas, danificadas ou com qualquer tipo de material adesivo, pois podem causar erros de contagem e separação.

Direitos reservados à Gerbô Engenharia e Manufatura Ltda.  
Produto com patente registrada no INPI  
Abril/2007 - 9772E  
Impresso no Brasil

AO PROPRIETÁRIO.....	1
INTRODUÇÃO.....	4
DESEMBALAGEM DO PRODUTO.....	5
DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	6
REGRAS DE SEGURANÇA.....	7
PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO.....	8
FUNÇÕES DO PAINEL DE CONTROLE.....	9
OPERAÇÃO.....	10
PROGRAMAÇÃO.....	21
COMUNICAÇÃO.....	26
IMPRESSÃO.....	33
EMBALAGEM DE MOEDAS.....	34
RESERVATÓRIO DE MOEDAS.....	36
LIMPEZA DO EQUIPAMENTO.....	38
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	42
DIAGNÓSTICO DE FALHAS.....	43
GARANTIA DO PRODUTO.....	44
ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	45



Parabéns pela aquisição da mais moderna e eficaz Contadora e Separadora de Moedas Gerbô Modelo 2390

Este equipamento foi desenvolvido com moderna tecnologia a fim de proporcionar alta flexibilidade de manuseio e ampla variedade de seleção e contagem das moedas em circulação no **BRASIL**.

Além da simplicidade de operações este equipamento possui vantagens como:

- **Economia de tempo:** Seleciona e conta acima de 500 MOEDAS POR MINUTO.
- **Compacidade:** Devido a seu porte pequeno pode ser instalado em bancadas para operação em bancos, lojas, magazines e escritórios.
- **Fácil Manuseio:** O equipamento está capacitado para selecionar e contar as duas “famílias” de moedas que atualmente estão em circulação no Brasil, especificando as quantidades e valores expressos em “Reais” (R\$) através de uma única operação.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para Assistência Técnica contacte o Departamento de Assistência Técnica do Revendedor Autorizado, ou:

Gerbô Engenharia e Manufatura Ltda.  
Avenida Paraná, 2879 - Distrito Cajuru do Sul  
Sorocaba - São Paulo - Brasil  
CEP : 18105-000  
Tel/ Fax : (15) 3235-1400  
[www.gerbo.com.br](http://www.gerbo.com.br)

### GARANTIA

A GERBÔ ENGENHARIA E MANUFATURA LTDA garante este produto, incluindo qualquer acessório, contra defeitos de material ou mão de obra nos seguintes termos:

1. Por um período de 6 meses a partir da data original de compra.
2. Esta garantia é válida somente para o comprador original e não é aplicável a qualquer outro comprador subsequente.
3. A embalagem e partes cosméticas por estarem livres de defeitos ao serem embarcados, não são cobertos por esta garantia.
4. Se exigido pela Gerbô, o consumidor deverá providenciar prova da data original de compra.

### ESTA GARANTIA NÃO COBRE:

1. Danos causados pela incorreta instalação e operação, maus tratos, sinais de intervenções técnicas não autorizadas e defeitos em partes metálicas, pinturas ou partes mecânicas vitimadas por acidente ou pelo ambiente no qual a unidade for instalada.
2. Defeitos de mau funcionamento não reportados ao Centro de Serviço Autorizado Gerbô durante o período da garantia.
3. Unidades cujo número de série ou lacre de garantia foram removidos.
4. Peças com desgaste natural, ou seja que se desgastam com o uso.

É política da Gerbô Engenharia & Manufatura Ltda. implementar em seus produtos toda e qualquer evolução tecnológica disponível em software, componentes, materiais e sistemas de montagem. Assim, reservamo-nos o direito de alterar qualquer informação aqui contida sem prévio aviso.

### PROCEDIMENTO

Após abrir a caixa de embalagem do produto, verifique se no seu conteúdo estão inclusos os seguintes itens:

1. (1) Contadora e Separadora de Moedas “Standard”
2. (1) Bandeja de alimentação
3. (1) Cabo de alimentação para corrente alternada (AC)
4. (1) Manual de Instrução do Produto
5. (1) Capa plástica de proteção
6. (1) Escova para limpeza
7. (1) Frasco com álcool isopropílico
8. (3) Bastonetes de feltro



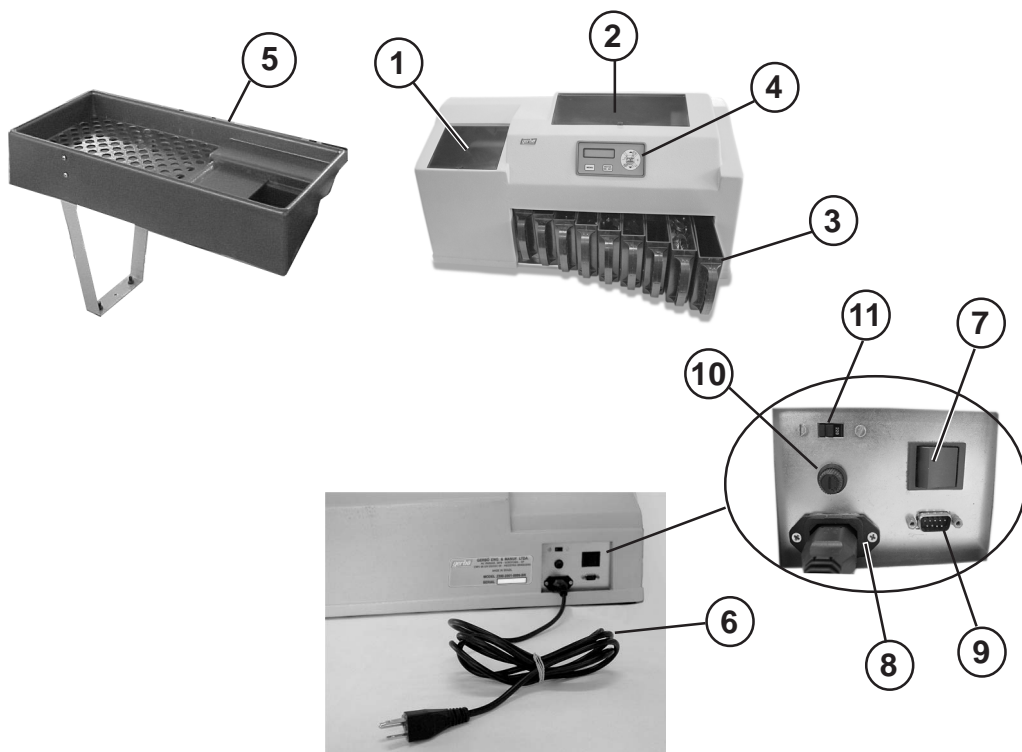
### ATENÇÃO!

Coloque a máquina sobre uma superfície plana. Não descarte a caixa, os calços e o invólucro plástico da embalagem até que todas as verificações e testes de funcionamento sejam concluídos, uma vez que se o equipamento apresentar alguma falha ou avaria, deverá ser reembalado para devolução ao revendedor autorizado Gerbô.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

COMPONENTES DO EQUIPAMENTO "STANDARD"

1. Reservatório de Entrada de Moedas
2. Transportador de Moedas.
3. Reservatórios de Saída de Moedas (9)
4. Painel de Controle
5. Bandeja de alimentação
6. Cabo de Alimentação.
7. Chave Liga/Desliga
8. Plug de Alimentação (AC)
9. Saída DB-9 (RS-232)
10. Fusível de Segurança
11. Chave seccionadora (110/220 VAC)



DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
O equipamento não liga	O cabo de força não está conectado corretamente	Verifique a conexão do cabo com o equipamento e com a tomada de energia
	Não há tensão elétrica na tomada de energia	Verifique a instalação elétrica do local
	Fusível queimado	Substitua o fusível conforme <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> (pág. 42)
O motor está travando, desligando o equipamento	Moeda irregular (torta ou amassada) presa em alguma parte do equipamento	Retire a moeda danificada do equipamento.
As moedas não estão sendo transportadas corretamente.	Roda coletora e corrente transportadora estão sujas	Limpe-as com a escova do kit de limpeza conforme <b>LIMPEZA DO EQUIPAMENTO</b> (págs. 38 à 41)
	Moeda suja, com algum tipo de adesivo ou cola	Limpe sempre as moedas utilizando a bandeja de alimentação antes de colocá-las no equipamento.



**ATENÇÃO!**

Se os primeiros diagnósticos não forem resolvidos através das soluções acima apresentadas, "não efetue reparos no equipamento" e contate imediatamente o departamento de assistência técnica do seu revendedor autorizado Gerbô mais próximo.



### DIMENSÕES:

Altura: 356 mm  
Largura: 700 mm  
Profundidade: 349mm (com os reservatórios de saída)

### PESO:

Peso : 16,5 Kg

### CAPACIDADES:

Reservatório de Entrada: Até o limite marcado "MAX"  
Reservatórios de Saída: média 400 moedas  
Velocidade de Contagem: 500 moedas/minuto

### PAINEL DE CONTROLE:

Display de Cristal Líquido alfa-numérico de 2 linhas X 16 colunas  
Teclado de Membrana de 7 chaves.

ALIMENTAÇÃO: 110/220VAC – 60Hz (com chave seletora 110/220VAC)

FUSÍVEL: 1A / 250V – 5x20mm – Standard

CABO DE ALIMENTAÇÃO: 3x18AWG – 10A / 250V

Extremidade conectada à máquina: plug IEC 320-C13 fêmea

Extremidade conectada à tomada : plug NEMA 5-15

COMUNICAÇÃO: Interface RS232 para comunicação com PC e impressora padrão Epson matricial ou TTY.

CONSUMO: 90W (máx)

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 5°C à 40°C

UMIDADE RELATIVA: 10% à 90% (sem condensação)

As informações a seguir referem-se a "Precauções, Advertências e Cuidados" para as corretas funções de instalação/operação do equipamento e segurança do usuário.

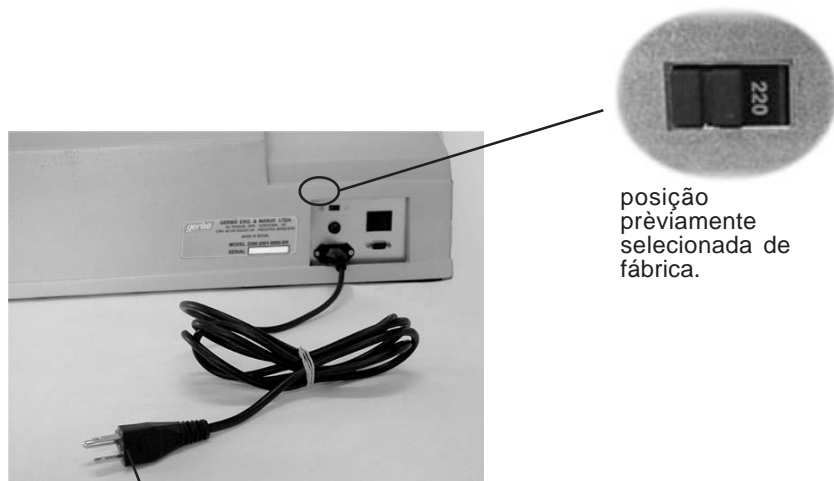


### ATENÇÃO!

- Coloque a chave seletora (110/220V) na posição correspondente à tensão elétrica da rede de energia local (pág. 8)
- Utilize apenas o tipo de cabo de força fornecido com o equipamento. (Veja ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS contidas neste manual);
- Se for utilizada uma extensão, deverá ser com 3 pinos (pino "terra") e capacidade de tensão e corrente igual ou superior à do cabo de força;
- Evite utilizar tomadas no mesmo circuito de fotocopiadoras ou de sistemas de controle de ar que sejam constantemente ligados e desligados;
- Nunca introduza objetos de qualquer tipo no interior do produto através de ranhuras ou aberturas do gabinete, uma vez que podem tocar em pontos perigosos de alta tensão ou provocar curtos circuitos em componentes que poderão causar incêndio ou choque elétrico;
- Não coloque este equipamento em carrinho, suporte ou mesa pouco estável. O equipamento pode cair e sofrer danos graves;
- Em hipótese alguma coloque as mãos dentro do coletor ou transportador de moedas enquanto o equipamento estiver em funcionamento. Não adicione nenhum outro tipo de objeto no coletor além de moedas, principalmente grampos, clips e fitas adesivas, não coloque moedas tortas e ou danificadas bem como contenham cola, tinta ou fita adesiva, o que poderá acarretar em erros de contagem e separação das moedas e até mesmo danificar o equipamento. Utilize a bandeja de alimentação conforme INSTRUÇÃO 2 (pág. 12)
- Só utilize moedas em "REAIS" durante a operação do equipamento. Caso necessite selecionar e contar moedas de outros países, consulte o distribuidor autorizado mais próximo ou diretamente a Gerbô;
- Não ultrapassar a linha de limite (**MAX**) ao carregar o reservatório de entrada de moedas, pois a sobrecarga no coletor poderá ocasionar a obstrução/parada da corrente transportadora ou até mesmo fazer com que algumas moedas caiam do reservatório;
- **Este equipamento não requer lubrificação**, portanto não utilize nenhum tipo de óleo/lubrificante nos mecanismos do equipamento, pois isto poderá ocasionar danos ao sistema e diminuição de performance;
- Devem ser realizadas limpezas periódicas no equipamento conforme **INSTRUÇÕES DE LIMPEZA** contidas neste manual.

## PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

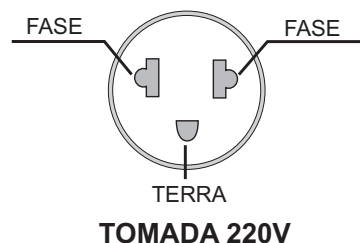
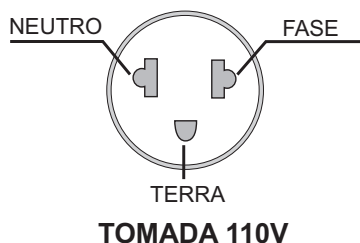
1- Conecte o plug do cabo de alimentação na parte trazeira do equipamento. Verifique a tensão da rede elétrica (110 ou 220V) e posicione a chave seletora de tensão na posição correspondente.



posição  
préviamente  
selecionada de  
fábrica.

2- Ligue o plug de alimentação na tomada de energia elétrica.

3- Utilize somente tomadas com 3 pinos (tipo 2P+T) com o pino terra devidamente aterrado.



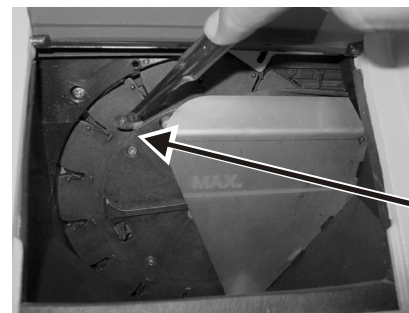
### ATENÇÃO!

A chave seletora de tensão (110/220 VAC) vem previamente selecionada para a tensão 220 VAC. Se a rede elétrica for de 110VAC mudar a posição da chave seletora.

## LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

### LIMPEZA DA RODA COLETORA DE MOEDAS.

1 - Levante a tampa do reservatório de entrada.



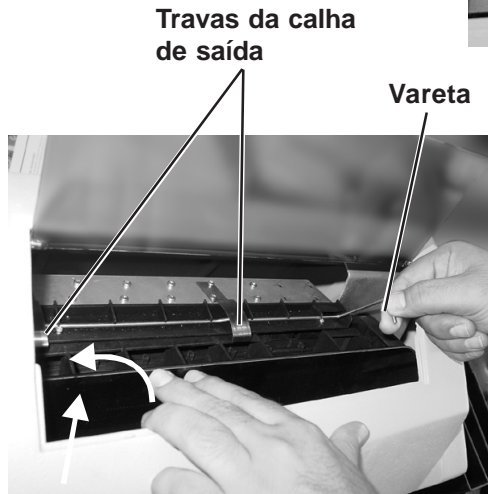
2 - Utilizando a escova bitufo, limpe a roda coletora até remover todas as impurezas depositadas no canal por onde as moedas são transportadas.



**8 - Utilizando os bastonetes de feltro faça a limpeza do canal do sensor removendo todas as impurezas depositadas durante o transporte de moedas.**



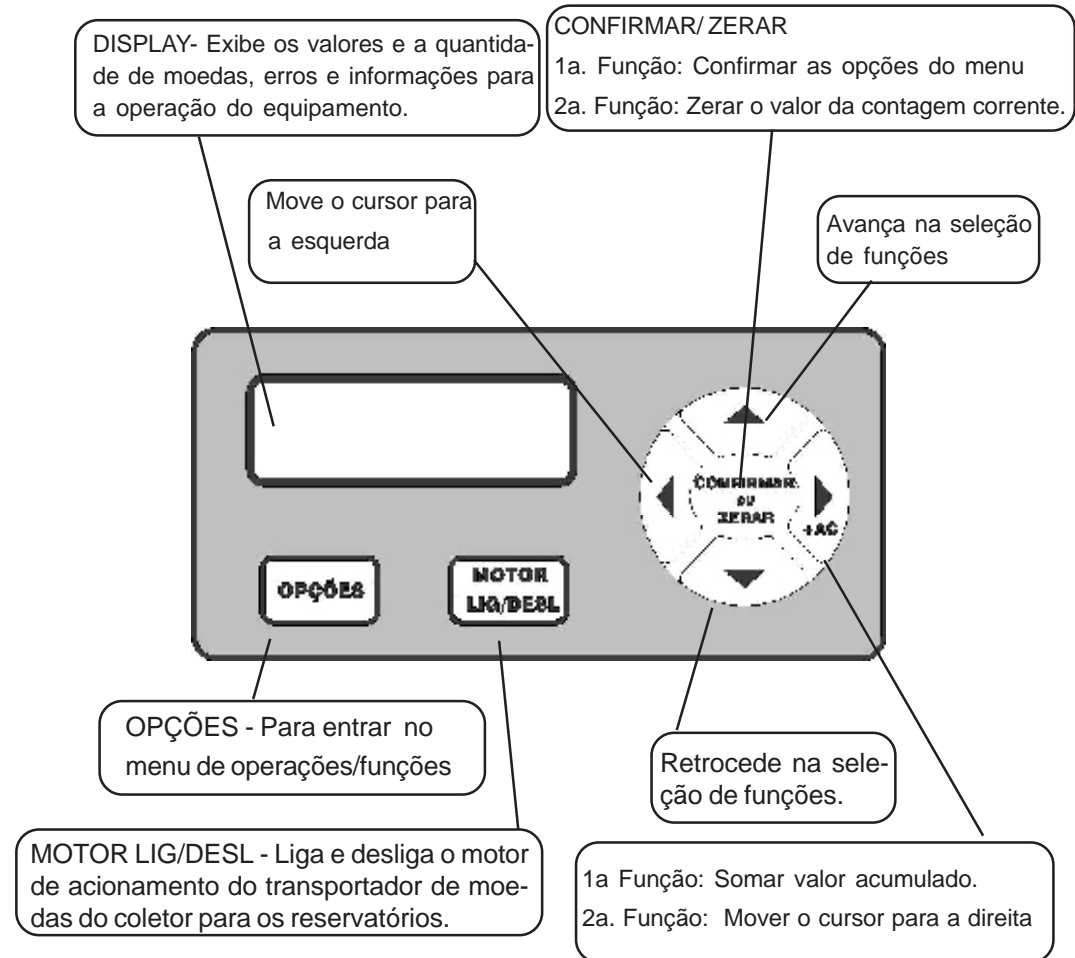
**9 - Limpe a corrente transportadora com a escova bitufo**



**10 - Para voltar a calha de saída na posição normal, levante novamente a vareta, empurre a calha para dentro e abaixe a vareta travando a calha.**

Calha de saída

Antes de operar o equipamento leia atentamente a descrição de cada tecla e as respectivas indicações a serem registradas no painel de controle.



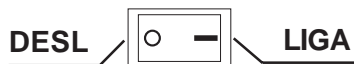
**ATENÇÃO!**



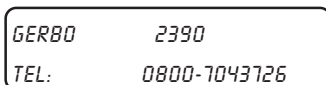
Pressione as teclas com um leve toque dos dedos. Nunca utilize lápis, canetas, chaves ou objetos pontiagudos que possam danificar a membrana ou as teclas do painel afetando a programação.

INSTRUÇÃO 1 - INICIALIZAÇÃO



- Ligue o equipamento acionando a chave LIGA/DESLIGA, localizada na parte traseira do gabinete:

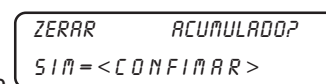



O equipamento emitirá um "BEEP" acompanhado da mensagem:

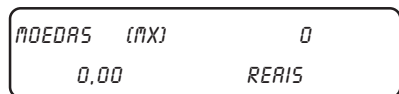


Antes de entrar no modo de operação você pode zerar o valor da **CONTAGEM** e/ou o valor **ACUMULADO** de moedas realizados na operação anterior ao desligamento do equipamento.

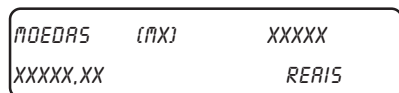
- Após a mensagem  pressione  para zerar o valor da contagem, caso contrário pressione qualquer outra tecla.

- Após a mensagem  pressione  para zerar o valor acumulado, caso contrário pressione qualquer outra tecla.

Em seguida será exibido no display o modo inicial de operação:



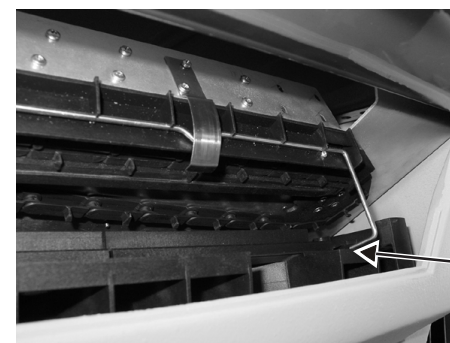
se o valor da contagem foi zerado



se o valor da contagem não foi zerado  
XXX...--> Valores da ultima contagem

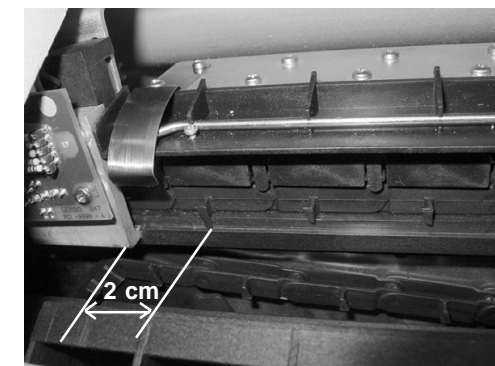
O **MODO MIX** é o modo de operação inicial padrão de fábrica. Porém durante a operação, ao se desligar e religar, o equipamento assumirá o último modo programado antes do desligamento.

- 5 - Puxe cuidadosamente a calha de saída para frente



- 6 - Trave a calha de saída com a ponta da vareta

- 7 - Posicione a corrente de modo que o dente maior fique a mais ou menos 2 cm do suporte, para que a passagem fique livre para o bastonete.



Este equipamento necessita de limpezas periódicas para garantir seu correto funcionamento de separação e contagem de moedas (conforme págs. 38 à 41). O intervalo entre as limpezas depende do ambiente em que se está operando e do estado de limpeza das moedas. Em ambientes normais e com moedas limpas, deve ser feita 1 ou 2 limpezas por mês. Em ambientes onde pó e outras partículas possam se acumular no equipamento, com umidade elevada, e moedas que se apresentem sujas, devem ser feitas limpezas com maior frequência (1 vez por semana ou mais) ou sempre que se notar risco de separação e contagem erradas.

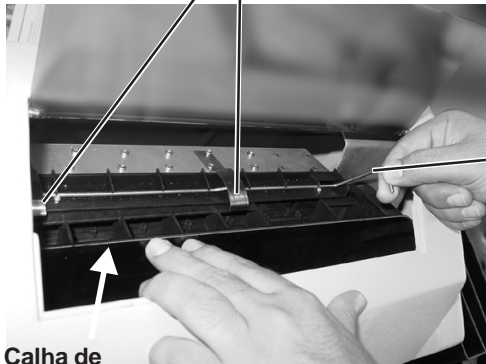
**LIMPEZA DO CANAL DO SENSOR E CORRENTE TRANSPORTADORA**

1 - Desligue o equipamento e desconecte o cabo de força.

2 - Levante a tampa da corrente transportadora

3 - Remova todos os reservatórios de saída

Travas da calha de saída

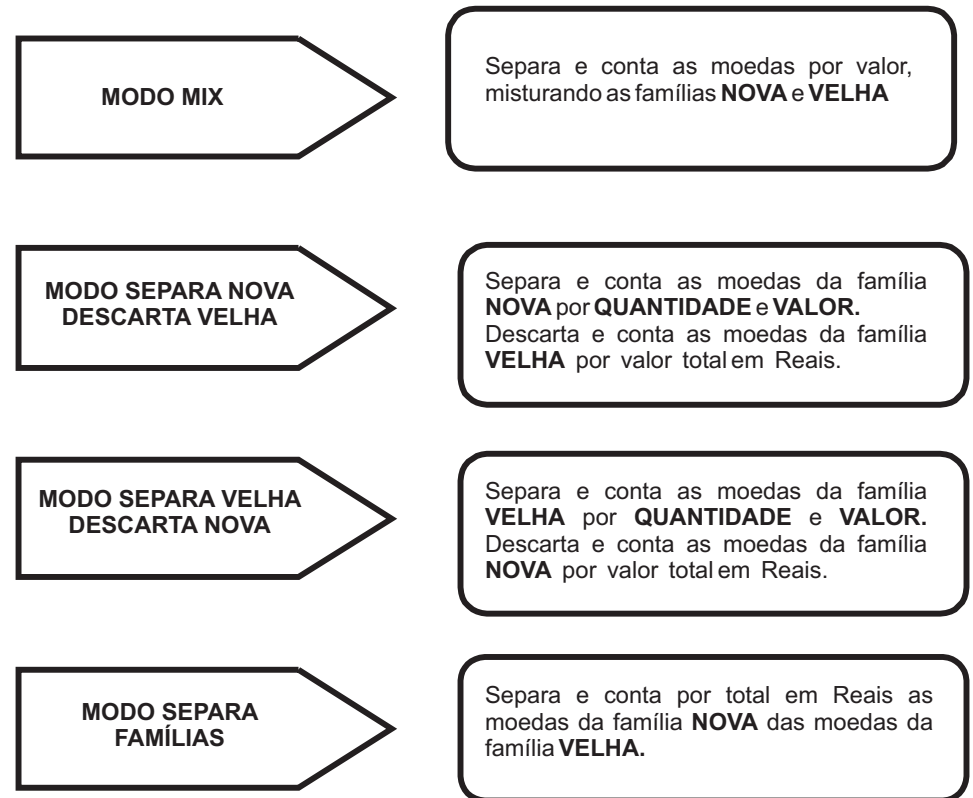


4 - Levante a vareta até soltar as 2 travas da calha de saída

Calha de saída

**MODOS DE SEPARAÇÃO E CONTAGEM DE MOEDAS**

A Contadora e Separadora de Moedas Gerbô Modelo 2390 opera em 4 modos distintos:












**INSTRUÇÃO 2 – CARREGANDO O EQUIPAMENTO COM MOEDAS**

- Coloque as moedas a serem contadas na parte vazada da bandeja de alimentação e faça sua limpeza prévia separando-as de outros objetos (clip´s, grampos, etc.)
- Conduza as moedas até o reservatório de entrada observando o limite máximo (MAX) gravado no anteparo para iniciar o processo de separação e contagem.

**INSTRUÇÃO 3 - SEPARANDO E CONTANDO AS MOEDAS**

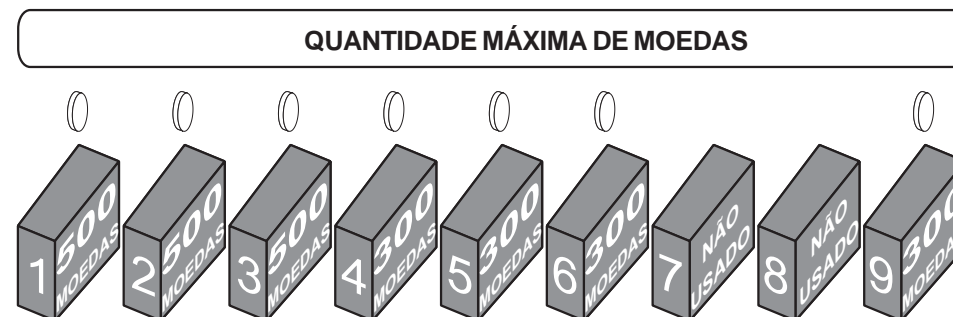
**MODO MIX**

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione <b>OPÇÕES</b>	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU OPCOESOPCOES MODO DE SELEÇÃO
3 Pressione 	MODO DE SELEÇÃO MIX (MX)
4 Pressione 	MOEDAS (MX) 0 0,00 REAIS
5 Pressione <b>MOTOR LIG/DESL</b> . Ao final da contagem pressione <b>MOTOR LIG/DESL</b>	MOEDAS (MX) XXXXX XXXXX,XX REAIS
6 Pressione  para ver cada denominação de moeda: 0,01; 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00 e total de moedas.	R\$0,01: XXXXX XXXXX,XX REAIS
	MOEDAS (MX) XXXXX XXXXX,XX REAIS

-  Para continuar processando sem zerar a contagem, retorne ao passo 5.
-  Para separar e contar moedas a partir do valor **ZERO**, pressione  por 1 segundo ou siga a operação **ZERAR CONTAGEM** (pág. 17) e retorne ao passo 5.
-  Para acumular o valor da contagem na memória, pressione a tecla  por 1 segundo ou siga a operação **SOMAR ACUMULADO** (pág. 17)

**CAPACIDADE MÁXIMA DE ARMAZENAMENTO DAS MOEDAS**

Em qualquer modo de separação, as quantidades máximas de moedas para cada reservatório é a mostrada na figura abaixo:



**ATENÇÃO!** Em algumas versões da Contadora e Separadora de Moedas Gerbô Modelo 2390, a capacidade máxima de moedas para o reservatório de saída nº 9 (descarte) é de 1000 moedas

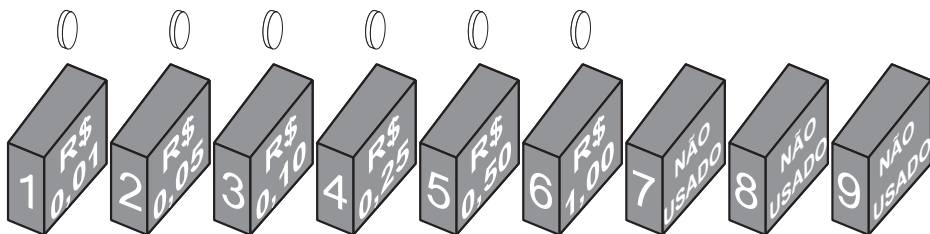
## RESERVATÓRIOS DE SAÍDA DE MOEDAS

O equipamento contém 8 reservatórios de saída de moedas. Estes reservatórios têm o mesmo tamanho e por isso podem, quando vazios, ser colocados em qualquer posição.

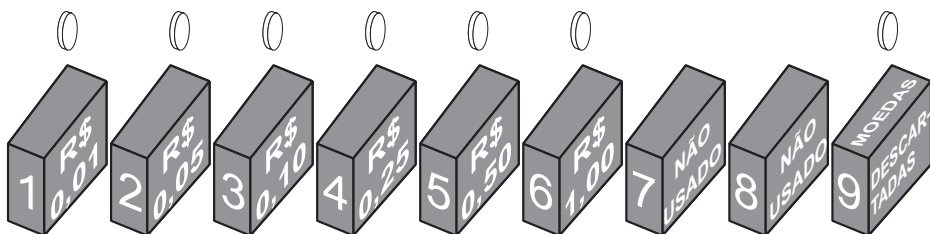
## SEQÜÊNCIA DE ARMAZENAMENTO DAS MOEDAS

## MODO MIX

## RESERVATÓRIOS

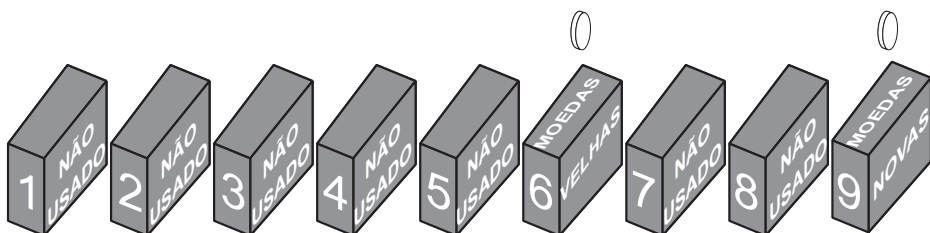
MODO SEPARA NOVA - DESCARTA VELHA  
OU  
SEPARA VELHA - DESCARTA NOVA

## RESERVATÓRIOS



## MODO SEPARA FAMÍLIAS

## RESERVATÓRIOS



## MENSAGENS NO DISPLAY

FIM DA CONTAGEM  
DE MOEDAS.

Esta mensagem aparecerá após 8 segundos do término da separação e contagem das moedas (em qualquer dos 4 modos). O motor desligará automaticamente e o equipamento emitirá 3 BEEP's.

Essa função evita que o motor continue ligado sem moedas para processar.

- Pressione a tecla **OPÇÕES** para voltar ao modo em que se está operando.

- Se desejar continuar a contagem, repita a **INSTRUÇÃO 2**.

EX. CHEIA X,XX  
REMOVER MOEDAS!!

Esta mensagem aparecerá se durante a separação e contagem de moedas um dos reservatórios de saída (exceto reservatório 9 - descarte) atingir seu nível máximo de capacidade (veja CAPACIDADE MÁXIMA DE ARMAZENAMENTO DE MOEDAS, pág. 37). O motor desligará automaticamente e o equipamento emitirá 3 BEEP's.

O valor **X,XX** representa a denominação cujo reservatório está cheio.

- Pressione a tecla **OPÇÕES** para voltar ao menu de opções.
- Esvazie o reservatório de saída, e repita a **INSTRUÇÃO 2**.

Essa função evita o transbordo de moedas e o excesso de peso no reservatório.

DESCARTE CHEIO  
REMOVER MOEDAS!!

Esta mensagem aparecerá se durante a separação e contagem de moedas o reservatório 9 (descarte) atingir seu nível máximo de capacidade (veja CAPACIDADE MÁXIMA DE ARMAZENAMENTO DE MOEDAS, pág. 37). O motor desligará automaticamente e o equipamento emitirá 3 BEEP's.

- Pressione a tecla **OPÇÕES** para voltar ao menu de opções.
- Esvazie o reservatório de saída, e repita a **INSTRUÇÃO 2**.

Essa função evita o transbordo de moedas e o excesso de peso no reservatório.

MODOS SELECIONADO  
IGUAL AO ATUAL!

Esta mensagem aparecerá sempre que tentar selecionar o mesmo modo que já está em operação. Pressione **OPÇÕES** para retornar ao modo em operação.

**MODO SEPARA NOVA – DESCARTA VELHA**

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione  OPÇÕES	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES MODO DE SELEÇÃO
3 Pressione	MODO DE SELEÇÃO PIX (MX)
4 Pressione  até selecionar	MODO DE SELEÇÃO SP.NOVA DS.VELHA
5 Pressione	MOEDAS (SN) 0 0,00 REAIS
6 Pressione  . Ao final da contagem pressione	MOEDAS (SN) XXXXX XXXXX,XX REAIS
7 Pressione  para ver cada denominação de moeda nova: 0,01; 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00 e total de moedas novas.	R\$0,01: XXXXX XXXXX,XX REAIS
	MOEDAS (SN) XXXXX XXXXX,XX REAIS

Para continuar separando e contando moedas novas sem zerar a contagem, retorne ao passo 6.

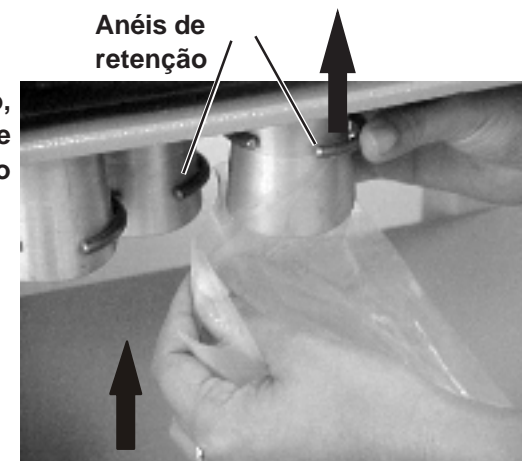
Para separar e contar moedas novas a partir do valor **ZERO**, pressione por 1segundo ou siga a operação **ZERAR CONTAGEM** (pág. 17) e retorne ao passo 6.

Para acumular o valor da contagem na memória, pressione a tecla por 1 segundo ou siga a operação **SOMAR ACUMULADO** (pág. 17)

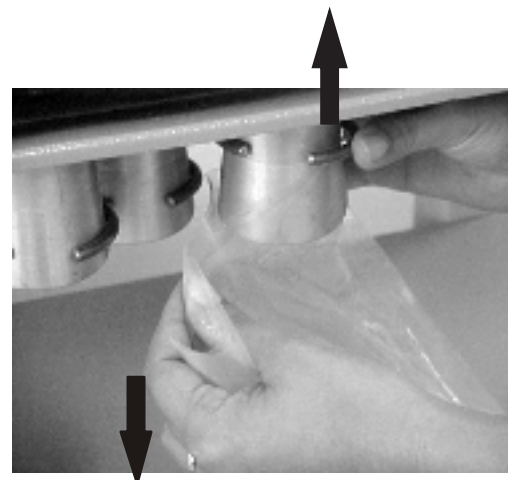
Para ver o valor total em REAIS de moedas velhas descartadas siga a operação **TOTAL DESCARTADO** (pág. 19).

Para visualizar o total geral em REAIS das **MOEDAS NOVAS SEPARADAS** mais as **MOEDAS VELHAS DESCARTADAS** siga a operação **TOTAL GERAL** (pág 20)

3 - Levante os anéis de retenção, encaixe as embalagens de ensacamento e fixe-as voltando os anéis na posição inferior.



4 - Inicie o processo de separação e contagem de moedas conforme instruções contidas neste manual.



5 - Após o ensacamento das moedas, levante novamente os anéis de retenção e retire as embalagens de ensacamento.



**PROCEDIMENTO PARA ENSACAMENTO DAS MOEDAS**

A mesa ensacadora e a calha de ensacamento são itens opcionais. Para adquiri-los contacte seu Revendedor Autorizado mais próximo ou a Central de Atendimento Gerbô pelo telefone 0800 7043726.

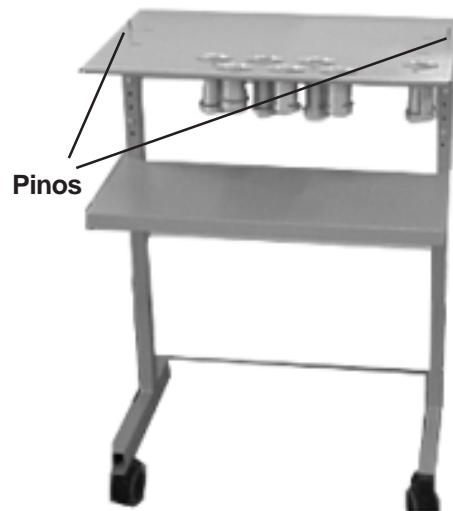


1 - Retire todos os reservatórios de saída das moedas

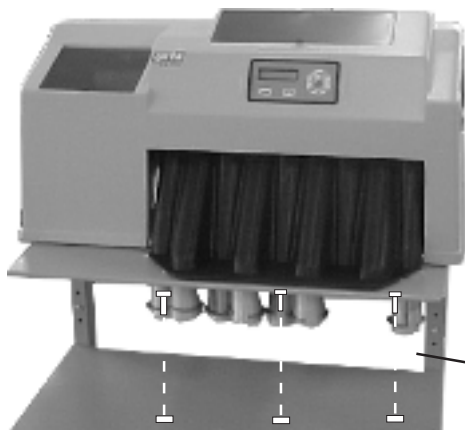


Furo Furo

2 - Coloque o equipamento sobre a mesa ensacadora encaixando os 2 furos da base nos 2 pinos da mesa.



Pinos



3 - Encaixe a calha de ensacamento das moedas no lugar dos reservatórios fixando-a com os 3 parafusos.

Obs. recomenda-se para esta operação programar os limites ( pag 21 ) para cada denominação que ira ser ensacado, não esquecer também no menu de opções desativar a função“verifica caixa cheia”

**MODO SEPARA VELHA – DESCARTA NOVA**

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione <b>OPÇÕES</b>	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES MODO DE SELEÇÃO
3 Pressione	MODO DE SELEÇÃO MIX (MX)
4 Pressione  até selecionar	MODO DE SELEÇÃO SP.VELHA OS.NOVA
5 Pressione	MOEDAS (SV) 0 0,00 REAIS
6 Pressione  Ao final da contagem pressione	MOEDAS (SV) XXXXX XXXXX,XX REAIS
7 Pressione  para ver cada denominação de moeda velha: 0,01; 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00 e total de moedas velhas.	R\$0,01: XXXXX XXXXX,XX REAIS
	MOEDAS (SV) XXXXX XXXXX,XX REAIS

Para continuar separando e contando moedas velhas sem zerar a contagem , retorne ao passo 6.








Para separar e contar moedas velhas a partir do valor **ZERO**, pressione por 1 segundo ou siga a operação **ZERAR CONTAGEM** (pág. 17) e retorne ao passo 6.

Para acumular o valor da contagem na memória, pressione a tecla por 1 segundo ou siga a operação **SOMAR ACUMULADO** (pág. 17)

Para ver o valor total em REAIS de moedas novas descartadas siga a operação **TOTAL DESCARTADO** (pág. 19) .

Para visualizar o total geral em REAIS das **MOEDAS VELHAS SEPARADAS** mais as **MOEDAS NOVAS DESCARTADAS** siga a operação **TOTAL GERAL** (pág 20)

**MODO SEPARA FAMÍLIAS**

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES MODO DE SELEÇÃO
3 Pressione 	MODO DE SELEÇÃO MIX (MX)
4 Pressione  até selecionar	MODO DE SELEÇÃO SEPARA FAMÍLIAS
5 Pressione 	FM:R\$ 0,00 FV:R\$ 0,00
6 Pressione 	SEPARA FAMILIA
7 Ao final da contagem pressione 	FM:R\$ XXXXX,XX FV:R\$ XXXXX,XX

**IMPRESSÃO**





O equipamento pode imprimir relatórios com os dados obtidos do processamento das moedas:

- Impressão da quantidade parcial/total de moedas
- Impressão dos valores totais em reais.

Deve-se usar impressora padrão Epson matricial ou TTY.

**PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO**

- Conecte o cabo de comunicação (padrão RS232 DB9-DB9) no equipamento (item 10, pág. 6) e na impressora.
- Ligue a impressora.
- Após o término da operação de separação e contagem das moedas, proceda conforme os passos seguintes:

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES IMPRESSÃO
3 Pressione 	ENVIANDO...
4 Fim da impressão	ENVIANDO... OK! APERTE CONFIRMAR
5 Pressione 	<b>VOLTA AO MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO</b>



**ATENÇÃO!**

Se ocorrer algum erro durante a transmissão de dados, o display mostrará a seguinte mensagem:

ERRO TRANSMISSÃO  
APERTE CONFIRMAR









**TRANSFERÊNCIA DOS REGISTROS DE CONTAGEM DA 2390 PARA O PC**

ENTRO PELO TECLADO DA 2390 NO MODO “**COMUNICAÇÃO**” ACIONO **ENTER** A 2390 ENTÃO **ENVIA** PARA O PC:

- 1 COMANDO 02:** PARA INDICAR O MODO DE SEPARAÇÃO ATUAL DA MÁQUINA
- 6 COMANDOS 03:** INFORMANDO O TOTAL DE MOEDAS DE CADA UM DOS 6 CONTADORES, DE ACODO COM O MODO DE SEPARAÇÃO.
- 6 COMANDOS 04:** INFORMANDO A QUANTIDADE DE MOEDAS ACUMULADAS DAS 6 DENOMINAÇÕES.
- 1 COMANDO (DE CADA) 05 - 08:** INFORMANDO OS TOTAIS DE CADA TIPO.

**OBS.: O PC DEVE ESTAR PREPARADO PARA RECEBER ESSE STRING DE DADOS.**

**OPERAÇÕES COM OS VALORES DE CONTAGEM**

<p><i>MENU DE OPÇÕES</i> ZERRAR    CONTAGEM</p>	<p><b>ZERA O VALOR DA CONTAGEM CORRENTE</b></p>
<b>PASSOS</b>	<b>MENSAGEM NO DISPLAY</b>
<p>1 Pressione </p>	<p><i>MENU DE OPÇÕES</i> <i>ACUMULADOS</i></p>
<p>2 Pressione  até selecionar</p>	<p><i>MENU DE OPÇÕES</i> ZERRAR    CONTAGEM</p>
<p>3 Pressione  por 1 segundo</p>	<p><b>MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO COM OS TOTAIS “0”</b></p>
<p><i>MENU    ACUMULADO</i> <i>SOMAR    ACUMULADO</i></p>	<p><b>ACUMULA O VALOR CORRENTE NA MEMÓRIA</b></p> <p style="text-align: right;">Tecla de atalho </p>
<b>PASSOS</b>	<b>MENSAGEM NO DISPLAY</b>
<p>1 Pressione </p>	<p><i>MENU DE OPÇÕES</i> <i>ACUMULADOS</i></p>
<p>2 Pressione </p>	<p><i>MENU    ACUMULADO</i> <i>VER    ACUMULADO</i></p>
<p>3 Pressione  até selecionar</p>	<p><i>MENU    ACUMULADO</i> <i>SOMAR    ACUMULADO</i></p>
<p>4 Pressione </p>	<p><b>MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO COM OS TOTAIS “0”</b></p>

MENU ACUMULADO  
VER ACUMULADO


**LÊ O VALOR ACUMULADO NA MEMÓRIA**

**PASSO**


**MENSAGEM NO DISPLAY**

1 Pressione 

MENU DE OPÇÕES  
ACUMULADOS

2 Pressione 


MENU ACUMULADO  
VER ACUMULADO

3 Pressione 

TOTAL ACUMULADO:  
XXXXX X.XX

Se estiver operando no modo SEPARA FAMILIA o display mostrará

AC. N: X.XX  
AC. V: X.XX

4 Pressione  para ver o acumulado de cada denominação de moeda: 0,01; 0,05; 0,10; 0,25; 0,50; 1,00 e total acumulado.

ACUM. R\$0,01:  
XXXXX X.XX

TOTAL ACUMULADO:  
XXXXX X.XX

MENU ACUMULADO  
VER TOTAIS ACUM.


**LÊ OS TOTAIS INDIVIDUAIS ACUMULADOS DA FAMÍLIA NOVA E FAMÍLIA VELHA**

**PASSO**

**MENSAGEM NO DISPLAY**

1 Pressione 

MENU DE OPÇÕES  
ACUMULADOS

2 Pressione 

MENU ACUMULADO  
VER ACUMULADO

3 Pressione  até selecionar

MENU ACUMULADO  
VER TOTAIS ACUM.

4 Pressione 

AC. N: X.XX  
AC. V: X.XX

CONTADOR	TIPO DA MOEDA MODOS 1, 3 e 4	TIPO DA MOEDA MODO 2
CNT_1	0,01 FAMÍLIA VELHA	0,01 FAMÍLIA NOVA
CNT_2	0,05 FAMÍLIA VELHA	0,05 FAMÍLIA NOVA
CNT_3	0,10 FAMÍLIA VELHA	0,10 FAMÍLIA NOVA
CNT_4	0,25 FAMÍLIA VELHA	0,25 FAMÍLIA NOVA
CNT_5	0,50 FAMÍLIA VELHA	0,50 FAMÍLIA NOVA
CNT_6	1,00 FAMÍLIA VELHA	1,00 FAMÍLIA NOVA
CNT_7	0,01 FAMÍLIA NOVA	0,01 FAMÍLIA VELHA
CNT_8	0,05 FAMÍLIA NOVA	0,05 FAMÍLIA VELHA
CNT_9	0,10 FAMÍLIA NOVA	0,10 FAMÍLIA VELHA
CNT_10	0,25 FAMÍLIA NOVA	0,25 FAMÍLIA VELHA
CNT_11	0,50 FAMÍLIA NOVA	0,50 FAMÍLIA VELHA
CNT_12	1,00 FAMÍLIA NOVA	1,00 FAMÍLIA VELHA

**TABELA 1:** DISTRIBUIÇÃO DAS MOEDAS NOS CONTADORES DE ACORDO COM O MODO DE SEPARAÇÃO DA 2390

• **COMANDO 07: TOTAL FAMÍLIA NOVA VALORES ACUMULADOS**

• ESC ; 07 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR

**ENVIA O TOTAL FAMÍLIA NOVA VALORES ACUMULADOS ONDE:**

**CNT\_X:** 1

**NIB\_7 A NIB\_0:** 8 CHARS ASCII REPRESENTANDO OS 8 NIBLES DE UM NÚMERO HEX DE 4 BYTES, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DA FAMÍLIA NOVA VALORES ACUMULADOS.

EXEMPLO:

1Bh ; 30h 37h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh

INFORMA QUE TOTAL DE FAMÍLIA NOVA VALORES ACUMULADOS É 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )

OBS.:

NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE ( 30h A 3Fh → 0 a 15 decimal )

• **COMANDO 08: TOTAL FAMÍLIA VELHA VALORES ACUMULADOS**

• ESC ; 08 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR

**ENVIA O TOTAL FAMÍLIA VELHA VALORES ACUMULADOS ONDE:**

**CNT\_X:** 1

**NIB\_7 a NIB\_0:** 8 CHARS ASCII REPRESENTANDO OS 8 NIBLES DE UM NÚMERO HEX DE 4 BYTES, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DA FAMÍLIA VELHA VALORES ACUMULADOS.

EXEMPLO:

1Bh ; 30h 38h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh

INFORMA QUE O TOTAL DE FAMÍLIA VELHA VALORES ACUMULADOS É 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )

OBS.:


NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE ( 30h a 3Fh → 0 a 15 decimal )

MENU ACUMULADO  
ZERAR ACUMULADO


**ZERA O VALOR ACUMULADO NA MEMÓRIA**

**PASSO**


**MENSAGEM NO DISPLAY**

1 Pressione 


MENU DE OPÇÕES  
ACUMULADOS

2 Pressione 

MENU ACUMULADO  
VER ACUMULADO

3 Pressione  até selecionar

MENU ACUMULADO  
ZERAR ACUMULADO

4 Pressione  por 1 segundo

**MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO COM OS TOTAIS "0"**

TOTALIZADORES  
TOTAL DESCARTADO

**MOSTRA O TOTAL (EM REAIS) DE MOEDAS DESCARTADAS**

**PASSO**

**MENSAGEM NO DISPLAY**

1 Pressione 


MENU DE OPÇÕES  
ACUMULADOS

2 Pressione  até selecionar


MENU DE OPÇÕES  
TOTALIZADORES

3 Pressione 

TOTALIZADORES  
TOTAL GERAL





4 Pressione  até selecionar






TOTALIZADORES  
TOTAL DESCARTADO

5 Pressione 

DESCARTE (VELHAS OU NOVAS)  
R\$ XXXXX,XX

Quando estiver operando no modo MIX, o TOTAL DESCARTADO é igual a 0 (zero).

<p>TOTALIZADORES TOTAL GERAL</p>		<p><b>MOSTRA O TOTAL GERAL (EM REAIS) DAS MOEDAS SEPARADAS + MOEDAS DESCARTADAS</b></p>	
<p><b>PASSO</b></p>		<p><b>MENSAGEM NO DISPLAY</b></p>	
1	Pressione 	<p>MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS</p>	
2	Pressione  até selecionar	<p>MENU DE OPÇÕES TOTALIZADORES</p>	
3	Pressione 	<p>TOTALIZADORES TOTAL GERAL</p>	
4	Pressione 	<p>TOTAL GERAL R\$ XXXXX.XX</p>	

<p>TOTALIZADORES TOTAL FAMÍLIAS</p>		<p><b>MOSTRA O TOTAL (EM REAIS) DE CADA FAMÍLIA SEPARADA.</b></p>	
<p><b>PASSO</b></p>		<p><b>MENSAGEM NO DISPLAY</b></p>	
1	Pressione 	<p>MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS</p>	
2	Pressione  até selecionar	<p>MENU DE OPÇÕES TOTALIZADORES</p>	
3	Pressione 	<p>TOTALIZADORES TOTAL GERAL</p>	
4	Pressione  até selecionar	<p>TOTALIZADORES TOTAL FAMÍLIAS</p>	
5	Pressione 	<p>FN:R\$ XXXXX.XX FV:R\$ XXXXX.XX</p>	

• **COMANDO 05: TOTAL FAMÍLIA NOVA**

- ESC ; 05 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR

**ENVA O TOTAL FAMÍLIA NOVA ONDE:**

CNT\_X: 1  
**NIB\_7 A NIB\_0:** 8 CHARS ASCII REPRESENTANDO OS 8 NIBLES DE UM NÚMERO HEX DE 4 BYTES, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DA FAMÍLIA NOVA

EXEMPLO:

1Bh ; 30h 35h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh  
 INFORMA QUE TOTAL DE FAMÍLIA NOVA É 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )

OBS.:

NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE (30h A 3Fh→0 A 15 decimal )

• **COMANDO 06: TOTAL FAMÍLIA VELHA**

- ESC ; 06 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR

**ENVA O TOTAL FAMÍLIA VELHA ONDE:**

CNT\_X: 1  
**NIB\_7 A NIB\_0:** 8 CHARS ASCII REPRESENTANDO OS 8 NIBLES DE UM NÚMERO HEX DE 4 BYTES, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DA FAMÍLIA VELHA.

EXEMPLO:

1Bh ; 30h 36h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh  
 INFORMA QUE TOTAL DE FAMÍLIA NOVA É 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )

OBS.:

NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE (30h a 3Fh→0 a 15 decimal )

**COMANDO 03: VALORES ATUAIS**

• **ESC ; 03 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR**  
ENVA OS VALORES DO CONTADOR ATUAL DE MOEDAS.

A DESCRIÇÃO DOS CAMPOS ESTÁ A SEGUIR:

**CNT\_X:** DE 1 a 6 REPRESENTANDO OS 6 TIPOS DE MOEDAS. **O TIPO DE MOEDA DE CADA CONTADOR DEPENDE DO MODO DE SEPARAÇÃO. (VER TABELA 1)**

**NIB\_7 a NIB\_0:** **8 CHRS ASCII** REPRESENTANDO OS 8 **NIBLES** DE UM NÚMERO HEX DE **4 BYTES**, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DE MOEDAS NO CONTADOR **CNT\_X**

EXEMPLO:

**1Bh ; 30h 33h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh**

INFORMA QUE O CONTADOR **CNT\_11 (B) TEM 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )**

OBS.:

NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE (30h a 2Fh → 0 a 15 decimal)

**COMANDO 04: VALORES ACUMULADOS**

• **ESC ; 03 ; < CNT\_X,, NIB\_7 NIB\_6 NIB\_5 NIB\_4 NIB\_3 NIB\_2 NIB\_1 NIB\_0 > ; CR**  
ENVA OS VALORES DO CONTADOR ATUAL DE MOEDAS.

A DESCRIÇÃO DOS CAMPOS ESTÁ A SEGUIR:

**CNT\_X:** DE 1 a 6 REPRESENTANDO OS 6 TIPOS DE MOEDAS. **O TIPO DE MOEDA DE CADA CONTADOR DEPENDE DO MODO DE SEPARAÇÃO. (VER TABELA 1)**

**NIB\_7 a NIB\_0:** **8 CHRS ASCII** REPRESENTANDO OS 8 **NIBLES** DE UM NÚMERO HEX DE **4 BYTES**, INFORMANDO A QUANTIDADE TOTAL DE MOEDAS ACUMULADAS.

EXEMPLO:









**1Bh ; 30h 34h ; < 3Bh , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 30h , 31h , 3Ah > ; 0Dh**

INFORMA QUE O CONTADOR **CNT\_11 (B) TEM 26 MOEDAS ( 00h 00h 1Ah )**

OBS.:

NOS CHARS NUMÉRICOS USA-SE SÓ O LSNIBLE (30h A 3Fh → 0 a 15 decimal)

**PROGRAMANDO LIMITES DE CONTAGEM  
(POR QUANTIDADE DE CADA DENOMINAÇÃO)**





PROCEDIMENTO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES LIMITES
3 Pressione 	MENU LIMITES ENTRAR LIMITES
4 Pressione 	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$0,01
5 Pressione  para selecionar a moeda desejada	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$X,XX
6 Pressione 	MOEDA R\$X,XX 00000 MOEDAS
7 Pressione  para posicionar cursor	MOEDA R\$X,XX 00000 MOEDAS
8 Pressione  para incrementar/decrementar quantidades	MOEDA R\$ X,XX XXXXX MOEDAS

continua



→ continuação

**PROGRAMANDO LIMITES DE CONTAGEM  
(POR QUANTIDADE DE CADA DENOMINAÇÃO)**

	<b>MENSAGEM NO DISPLAY</b>
9 Pressione 	MOEDA R\$ X,XX XXXXXX,XX
10 Pressione 	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$ X,XX
11 Pressione  para contar e separar moeda selecionada ou repita o passo 5 para selecionar outros valores	<b>MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO</b>
12 Fim da operação ( 3 BIP's)	LIMITE XXXXX,XX XXXXX X R\$ X,XX
13 Pressione 	<b>VOLTA AO MENU DE OPÇÕES</b>



**ATENÇÃO!**

A quantidade máxima de moedas programadas para cada denominação, por operação, neste modo de programação é de 49.999 moedas. Se tentar programar acima desse valor o display mostrará a seguinte mensagem:

ACIMA DE 49999  
APORTE CONFIRMAR

**PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO**

Definições da comunicação:

COM1 OU COM2 SELECIONÁVEL

9600, N, 8, 1

COMANDO GENÉRICO:

**ESC;** **COMANDO** ; **<DATA>** ;**CR**

1Bh; 2 CHARs ; <OPCIONAL> ;0Dh

TODA COMUNICAÇÃO SERÁ **ASCII**:

**COMANDOS ESPECÍFICOS PARA P.C.:**

- **COMANDO 02:**

- **ESC ; 02 ; <SEP\_MODE> ; CR** ; ENVIA MODO DE SEPAR. ATUAL DA 2390 ONDE: SEP\_MODE (1CHAR)

- 1 - SEPARA POR VALOR (MIX)
- 2 - SEPARA SÓ AS 2 FAMÍLIAS
- 3 - SEPARA NOVAS DESCARTA VELHAS
- 4 - SEPARA VELHAS DESCARTA NOVAS

EXEMPLO:

**1Bh ; 30h 32h ; < 32h > ; 0Dh**

INFORMA QUE 2390 ESTÁ NO MODO 2: SEPARA SÓ AS 2 FAMÍLIAS







COMUNICAÇÃO

O equipamento tem uma porta de comunicação serial, padrão RS232, que pode enviar para um PC os dados obtidos da separação e contagem das moedas (quantidade parcial/total e valores totais em Reais).

Para utilizar esse recurso o proprietário deve desenvolver um software baseado no protocolo de comunicação utilizado pela Gerbô Engenharia & Manufatura Ltda conforme **PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO**, págs. 27 à 32.

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

- Conecte o cabo de comunicação (padrão RS232 DB9-DB9) no equipamento (item 10, pág. 6) e no PC.
- Acesse o software de controle
- Após o término da operação de separação e contagem das moedas, proceda conforme os passos seguintes:

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES COMUNICAÇÃO
3 Pressione 	ENVIANDO...
4 Fim da comunicação	ENVIANDO... OK! APERTE CONFIRMAR
5 Pressione 	VOLTA AO MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO













**ATENÇÃO!**

Se ocorrer algum erro durante a transmissão de dados, o display mostrará a seguinte mensagem:

ERRO TRANSMISSÃO
APERTE CONFIRMAR




**PROGRAMANDO LIMITES DE CONTAGEM  
(POR VALOR EM REAIS DE CADA DENOMINAÇÃO)**

PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES LIMITES
3 Pressione 	MENU LIMITES ENTRAR LIMITES
4 Pressione 	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$0,01
5 Pressione  para selecionar a  moeda desejada	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$X,XX
6 Pressione 	MOEDA R\$X,XX 00000 MOEDAS
7 Pressione 	MOEDA R\$X,XX 00000,00
8 Pressione  para posicionar o cursor	MOEDA R\$ X,XX 00000,00
9 Pressione  para incrementar/ decrementar quantidades	MOEDA R\$ X,XX XXXXX,XX

continua →

→ continuação

**PROGRAMANDO LIMITES DE CONTAGEM  
(POR VALOR EM REAIS DE CADA DENOMINAÇÃO)**






PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
10 Pressione 	SELECIONE MOEDA MOEDA R\$ X,XX
11 Pressione  para contar e separar moeda selecionada ou repita o passo 5 para selecionar outros valores	<b>MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO</b>
12 Fim da operação ( 3 BIP's)	LIMITE XXXXX,XX XXXXX X R\$ X,XX
13 Pressione 	<b>VOLTA AO MENU DE OPÇÕES</b>



**ATENÇÃO!**

A quantidade máxima de moedas programadas para cada denominação, por operação, neste modo de programação é de 49.999 moedas. Se tentar programar acima desse valor o display mostrará a seguinte mensagem:

ACIMA DE 49999  
APERTE CONFIRMAR

MENU LIMITES ZERAR LIMITES	ZERA AS QUANTIDADES E OS VALORES EM REAIS PROGRAMADOS NO MODO "ENTRAR LIMITES".
PASSO	MENSAGEM NO DISPLAY
1 Pressione 	MENU DE OPÇÕES ACUMULADOS
2 Pressione  até selecionar	MENU DE OPÇÕES LIMITES
3 Pressione 	MENU LIMITES ENTRAR LIMITES
4 Pressione  até selecionar	MENU LIMITES ZERAR LIMITES
5 Pressione  por 1 segundo	<b>MOSTRA O MODO EM QUE SE ESTÁ OPERANDO</b>