



IMPRESSORA FISCAL FS345

Daruma Manual Técnico

DMT 638 – 001E

FS345

Introdução

Este documento descreve as funções disponibilizadas ao programador pelas DLLs da FS345 (fs345_16.dll e fs345_32.dll), bem como abrange as versões 1.00, 1.10 e foram feitas alterações para suprir as necessidades da versão 1.20

As informações contidas neste manual têm caráter técnico informativo, não podendo ser reproduzidas total ou parcialmente sem autorização, por escrito, da DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A, proprietária da marca DARUMA AUTOMAÇÃO.

A DARUMA segue uma política de contínuo desenvolvimento de seus produtos, reservando-se o direito de alterar preços e especificações a qualquer momento, sem prévio aviso, não assumindo os eventuais ônus causados pelas alterações. Casos de erros ou omissões detectados neste manual serão prontamente corrigidos pela Daruma Automação, sendo que as eventuais conseqüências não serão de sua responsabilidade.

Comercial :

DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A
Alameda Santos, 1827 - 6 Andar Cerqueira César - São Paulo - SP
CEP: 01419-002
Tel : (0xx11) 3146-4900
Fax : (0xx11) 3146-4949
Home page : www.daruma.com.br

Fábrica :

DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A
Av.: Independência, 3500 - Independência - Taubaté - SP
CEP : 12032 - 000

SAC - Serviço de Atendimento ao Cliente
Tel : (0xx12) 281-1028
Fax : (0xx12) 281-1032
E-mail : sac@daruma.com.br

Revisão: Janeiro/2003

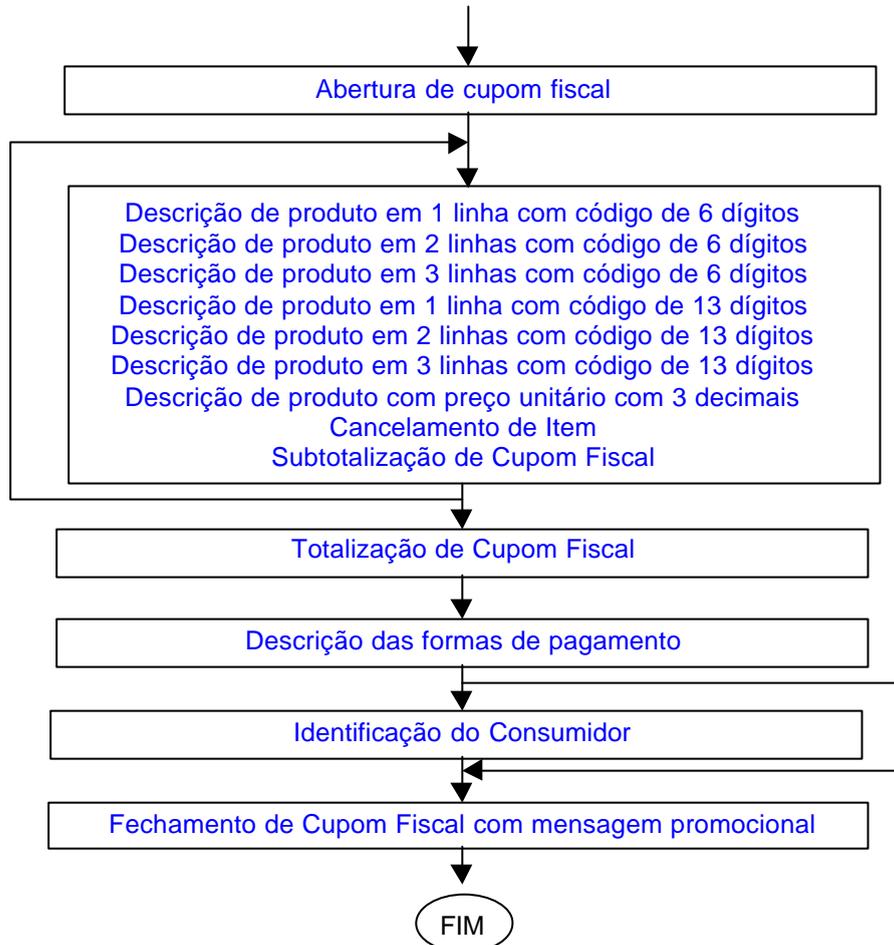
ÍNDICE

SEQÜÊNCIA BÁSICA PARA A EMISSÃO DE CUPONS FISCAIS	6
SEQÜÊNCIA BÁSICA PARA A EMISSÃO DE DOCUMENTOS NÃO FISCAIS	7
CONVENÇÃO DE NOMENCLATURA	9
MODO TREINAMENTO.....	9
LEITURAS PELO PRÓPRIO EQUIPAMENTO	9
AUTO-TESTE DE IMPRESSÃO E DEPURAÇÃO	10
FALTA DE ENERGIA	10
LEITURA DA MEMÓRIA DE TRABALHO	10
DRIVER.....	10
DRIVER DOS SIGFIS.....	11
INSTALAÇÃO	11
O DRIVER SIGFIS	11
DRIVER OCX	12
DRIVERS DLLS DE 16 E 32 BITS - V 1.04	13
GENERALIDADES	13
16 VS 32 BITS	14
ABERTURA DA PORTA SERIAL.....	14
COMANDOS E RESPOSTAS	14
TRATAMENTO DE ERROS.....	14
DETALHAMENTO DAS CHAMADAS	16
FUNÇÕES INTERNAS DA DLL USANDO STRING (VISUAL BASIC):.....	16
FUNÇÕES INTERNAS DA DLL (VISUAL BASIC):	18
FUNÇÕES INTERNAS DA DLL (DELPHI):	20
RESUMO DOS COMANDOS	22
IDENTIFICAÇÃO DE CONSUMIDOR	22
TOTALIZAÇÃO DE CUPOM FISCAL	23
COMANDOS FISCAIS	23
ABERTURA DE CUPOM FISCAL	23
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 1 LINHA COM CÓDIGO DE 6 DÍGITOS	23
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 2 LINHAS COM CÓDIGO DE 6 DÍGITOS	24
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 3 LINHAS COM CÓDIGO DE 6 DÍGITOS	25
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 1 LINHA COM CÓDIGO DE 13 DÍGITOS	26
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 2 LINHAS COM CÓDIGO DE 13 DÍGITOS	27
DESCRIÇÃO DE PRODUTO EM 3 LINHAS COM CÓDIGO DE 13 DÍGITOS	28
DESCRIÇÃO DE PRODUTO COM PREÇO UNITÁRIO COM 3 DECIMAIS (QUANTIDADE FIXO NO FORMATO 5,3)	29
DESCRIÇÃO DE PRODUTO COM PREÇO UNITÁRIO COM 3 DECIMAIS.....	30
DESCRIÇÃO ESTENDIDA.....	31
CANCELAMENTO DE ITEM.....	32
SUBTOTALIZAÇÃO DE CUPOM FISCAL.....	32
TOTALIZAÇÃO DE CUPOM FISCAL	32
DESCRIÇÃO DAS FORMAS DE PAGAMENTO.....	33
IDENTIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR.....	34
FECHAMENTO DE CUPOM FISCAL COM MENSAGEM PROMOCIONAL.....	35

EMIÇÃO DE CUPOM ADICIONAL.....	35
CANCELAMENTO DE DOCUMENTO	35
ESTORNO DE FORMA DE PAGAMENTO	35
ABERTURA DE COMPROVANTE NÃO FISCAL VINCULADO.....	36
ABERTURA DE RELATÓRIO GERENCIAL (LEITURA X).....	37
LINHA DE TEXTO DE COMPROVANTE NÃO FISCAL VINCULADO.....	37
LINHA DE TEXTO DE RELATÓRIO GERENCIAL (LEITURA X)	37
FECHAMENTO DE COMPROVANTE NÃO FISCAL VINCULADO.....	37
FECHAMENTO DE RELATÓRIO GERENCIAL (LEITURA X)	37
EMIÇÃO DE COMPROVANTE NÃO FISCAL NÃO VINCULADO	38
LEITURA X.....	38
LEITURA HORÁRIA.....	39
LEITURA DA MEMÓRIA FISCAL.....	39
REDUÇÃO Z.....	40
RETRANSMISSÃO DE MENSAGENS DA IF	40
RECUO DA CABEÇA DE IMPRESSÃO PARA MARGEM ESQUERDA.....	40
COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO	41
PERSONALIZAÇÃO DE MENSAGENS	41
CARGA DE ALÍQUOTA DE IMPOSTO	41
CRIAÇÃO DE COMPROVANTE NÃO FISCAL (VINCULADO OU NÃO).....	42
CONFIGURAÇÃO DA IF.....	42
ALTERAÇÕES PARA VERSAO 1.20:	45
CONTROLE DE HORÁRIO DE VERÃO	45
COMANDOS DE CONSULTA	46
LEITURA DA IDENTIFICAÇÃO DO MODELO DA IF	46
LEITURA DA VERSÃO DO FIRMWARE.....	46
LEITURA DA ÚLTIMA DATA/HORA GRAVADA NA MF	46
LEITURA DA CONFIGURAÇÃO DA IF.....	46
LEITURA DO RELÓGIO INTERNO DA IMPRESSORA.....	46
LEITURA DAS ALÍQUOTAS FISCAIS CARREGADAS.....	47
LEITURA DO CLICHÊ DO PROPRIETÁRIO	47
LEITURA DA IDENTIFICAÇÃO DA IF.....	47
LEITURA DAS MENSAGENS PERSONALIZADAS	47
LEITURA DO ESTADO DO DOCUMENTO.....	48
LEITURA DO ESTADO DOS REGISTRADORES FISCAIS	48
LEITURA DO ESTADO DOS REGISTRADORES NÃO FISCAIS	49
LEITURA DE DATAS DE CONTROLE FISCAL.....	50
LEITURA DAS INFORMAÇÕES CADASTRAIS DO USUÁRIO	50
COMANDOS DE MANUTENÇÃO	50
GRAVAÇÃO DE DADOS CADASTRAIS DO PROPRIETÁRIO.....	51
GRAVAÇÃO DA INDICAÇÃO DE MUDANÇA DE MOEDA	51
INTERVENÇÃO TÉCNICA.....	51
COMANDOS NÃO FISCAIS	52
AUTENTICAÇÃO DE DOCUMENTOS	52
ACIONAMENTO DA GUILHOTINA.....	53
ABERTURA DA GAVETA DO CAIXA	53
COMANDOS PARA IMPRESSÃO DE CHEQUES	53
COMUTAÇÃO DO CANAL DE COMUNICAÇÃO	53
SELEÇÃO DO BANCO	53
SELEÇÃO DA CIDADE	54

DATA DO CHEQUE	54
SELEÇÃO DO FAVORECIDO	54
VALOR DO CHEQUE	54
TEXTO NO VERSO DO CHEQUE	54
LEITURA DE INFORMAÇÕES DO CHEQUE	54
CARGA DAS GEOMETRIAS DAS FOLHAS DE CHEQUE	55
CORREÇÃO DA GEOMETRIA DE FOLHA DE CHEQUE	55
TRANSMISSÃO DA TABELA DE CHEQUES CARREGADA	55
PALAVRA DE STATUS	56
MAPA RESUMO	59
LEITURAS MANUAIS	60
LEITURA HORÁRIA	60
TABELA DE ERROS RETORNADOS PELA INTERFACE SERIAL	61
CAPACIDADE DE ACUMULAÇÃO INTERNA	62
TABELA DE DECODIFICAÇÃO DO GT	63
FALHAS NÃO RECUPERÁVEIS	63
TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS SONOROS DE ERRO	64
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	64
ESPECIFICAÇÃO DA INTERFACE DE COMUNICAÇÃO SERIAL	66
DISTRIBUIÇÃO DOS SINAIS NO CONECTOR (PADRÃO DTE)	66
EXEMPLOS DE CABO DE COMUNICAÇÃO (PARA CONEXÃO COM PC-IBM)	66
TABELA DE CARACTERES	67

Seqüência Básica para a Emissão de Cupons Fiscais



1. Um cupom fiscal sempre é iniciado pela sua abertura. Um cupom fiscal somente pode ser aberto entre a Leitura X inicial, e a Redução Z ao final do dia.
2. São disponíveis 9 formas de descrição para os produtos vendidos, que podem ser mesclados livremente.
3. Um item já vendido pode ser cancelado a qualquer momento, antes da totalização do cupom
4. O subtotal também pode ser solicitado a qualquer momento.
5. As etapas 2, 3 e 4 devem ser repetidas até que todos os produtos sejam corretamente especificados.
6. A totalização do cupom fiscal inicia o processo de fechamento, permitindo uma operação de desconto ou acréscimo em rodapé.
7. As formas de pagamento devem ser especificadas repetidamente, até que o valor total do cupom seja atingido ou ultrapassado. Atingido o valor do cupom, novas formas de pagamento não mais serão aceitas.
8. Opcionalmente poderá ser fornecido a identificação do consumidor (nome, endereço, doc), a ser impresso na seqüência.
9. O cupom fiscal deve ser fechado, permitindo-se neste momento, a impressão livre de até 8 linhas com mensagens promocionais.

Seqüência Básica para a Emissão de Documentos Não Fiscais

Por imposição Fiscal, os documentos não sujeitos ao ICMS, de impressão livre ao usuário, deixam de ser suportados pela IF. Em substituição, são disponíveis agora 4 tipos de documentos não fiscais:

1. Relatório Gerencial

Este é o documento disponível para a emissão de relatórios gerenciais complementares, ou outros documentos similares, sob controle exclusivo do programa aplicativo do usuário. Estes documentos são sempre impressos no interior de uma Leitura X, e possuem a mensagem COO: nnnnnn Leitura X inserida automaticamente a cada 10 linhas.

O documento é aberto com o comando [Abertura de Relatório Gerencial \(Leitura X\)](#), que inicia a impressão de uma Leitura X convencional, interrompendo-a imediatamente após as informações referentes as formas de pagamento utilizadas. Cada linha de texto pode ser impressa então utilizando-se o comando [Linha de texto de Relatório Gerencial \(Leitura X\)](#). O documento é fechado com o comando [Fechamento de Relatório Gerencial \(Leitura X\)](#), que finaliza a Leitura X, ou automaticamente após decorridos 10 minutos desde a sua abertura.

2. Comprovante Não Fiscal Não Vinculado a Documento

Este é um comprovante que possui um valor associado, permite operações algébricas como desconto e acréscimo deste valor, e suporta a impressão de até 40 caracteres em até 2 linhas de texto livre. Podem ser utilizados para diversos fins como **Sangria** ou **Suprimento de Caixa**, ou recebimentos diversos como contas, carnês, encargos etc. Estes documentos devem ser criados pelo comando [Criação de Comprovante Não Fiscal \(Vinculado ou Não\)](#), antes que possam ser emitidos pelo comando [Emissão de Comprovante Não Fiscal Não Vinculado](#).

Existem dois tipos de comprovantes NF não vinculados, aqueles utilizados para a entrada de recursos, e aqueles utilizados para a retirada de recursos, característica esta definida no momento de sua criação. Para os do primeiro tipo, o comprovante deve ser "pago" (pelo comando [Descrição das formas de pagamento](#)), exatamente como no caso dos Cupons Fiscais. As mensagens promocionais, neste caso, não são permitidas e o comprovante é automaticamente fechado quando o seu valor líquido é atingido ou superado.

3. Comprovante Não Fiscal Vinculado a Documento

O comprovante vinculado é um documento que somente pode ser emitido em complemento a algum outro documento, de onde será importado o seu valor. Podem ser utilizados para a emissão de comprovantes de transações, como por exemplo, o comprovante de uma operação de TEF associada ao pagamento de um cupom fiscal com a utilização de um cartão de débito.

Todos os comprovantes não fiscais não vinculados a documento, permitem a emissão de um único comprovante vinculado ao valor líquido deste. Todas as formas de pagamento utilizadas em um cupom fiscal também permitem a vinculação de um documento, desde que previamente configuradas pelo comando [Personalização de mensagens](#).

A IF mantém em sua memória, as últimas operações "vinculáveis", de modo que não é necessário que os comprovantes vinculados sejam emitidos imediatamente após o seu original. Esta providência permite, por exemplo, que novos clientes sejam atendidos enquanto se aguarda a resposta de uma transação de TEF, porém impede o posterior cancelamento do documento original (vide comando [Cancelamento de Documento](#)).

A emissão do comprovante não vinculado compreende: [Abertura de Comprovante Não Fiscal Vinculado](#), [Linha de texto de Comprovante Não Fiscal Vinculado](#) e [Fechamento de Comprovante Não Fiscal Vinculado](#), e possui o seu tempo de impressão limitado a 2 minutos. Estes documentos devem ser criados pelo comando [Criação de Comprovante Não Fiscal \(Vinculado ou Não\)](#), antes que possam ser emitidos.

Os comprovantes não fiscais com valor associado permitem a operação de [Autenticação de documentos](#) com estes valores, até um máximo de 4 repetições. Todos os documentos possuem tempos de emissão limitados, não permitem a utilização da palavra TOTAL, devem ser definidos linha a linha (não possuem o recurso da impressão automática ao final da linha, com a continuação na linha seguinte), e são automaticamente fechados quando a IF é desligada, ou quando o máximo tempo de emissão é atingido. Os atributos de impressão podem ser livremente utilizados, segundo a tabela a seguir:

Comando	Código	Função
[SO]	<0E>	Inicia modo dupla largura por 1 linha
[DC4]	<14>	Encerra modo dupla largura por 1 linha
[SI]	<0F>	Inicia modo condensado (60 caracteres por linha)
[DC2]	<12>	Encerra modo condensado (retorna ao modo anterior)
[ESC] M	<1B> <4D>	Seleciona modo normal (48 caracteres por linha)
[ESC] P	<1B> <50>	Seleciona modo elite (40 caracteres por linha)
[ESC] E	<1B> <45>	Inicia modo negrito
[ESC] F	<1B> <46>	Encerra modo negrito

Os comprovantes não fiscais não vinculados a documentos podem ser cancelados pelo comando [Cancelamento de Documento](#), de forma idêntica aos cupons fiscais, sendo esta operação sujeita as mesmas restrições, ou seja:

- O cancelamento somente é possível se solicitado imediatamente após a sua emissão.
- A emissão do Cupom Adicional não impede o seu cancelamento.
- Os comprovantes não fiscais vinculados a estes documentos não impedem o seu cancelamento, desde que emitidos na seqüência imediata, até o limite de 10 comprovantes vinculados por original.
- A emissão de qualquer outro documento, ou um comprovante não fiscal vinculado a outro documento, impede o seu cancelamento.
- O cancelamento do documento original cancela automaticamente todos os documentos vinculados emitidos.

OBS: O comprovante não fiscal não vinculado criado para a retirada de recursos, permite a emissão de apenas um comprovante vinculado. O cupom fiscal ou o CNFNV para a entrada de recursos, permitem a emissão de tantos comprovantes vinculados quantas forem as formas de pagamento "vinculáveis" utilizadas (até o limite de 100).

Nos cupons de redução Z ou leitura X, a consistência dos totalizadores fiscais é obtida pelas equações:

$$\text{Venda Bruta Diária} = \text{GT}_{\text{início do dia}} - \text{GT}_{\text{atual}}$$

$$\text{Valor Contábil} = \text{Venda Bruta Diária} - \text{Total dos Cancelamentos} - \text{Total dos Descontos} - \text{Total em ISS} - \text{Total em IOF}$$

$$\text{Valor Contábil} = \text{Soma de todos os totalizadores fiscais tributados e não tributados} - \text{Totalizadores alocados a acumulação de ISS}$$

Totalizadores alocados para alíquotas diferenciadas são abreviados como :

F = Substituição Tributária,

I = Isenção

N = Não Incidência ou Não tributado.

Convenção de Nomenclatura

As informações contidas neste documento obedecem a seguinte convenção de nomenclatura:

NOTAÇÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
<hh>	Valor hexadecimal	<ff> = 255
Nnn	Equivalente decimal do valor	Para utilizá-lo, digite: ALT + nnn
[XXX]	Caracter de controle ASCII	[ESC] = <1b> = 027
V	Dígito ASCII	Para utilizá-lo, digite apenas v
C	Caracter ASCII	Para utilizá-lo, digite apenas c
B	Caracter espaço	Para utilizá-lo, digite espaço

Os equivalentes numéricos de cada caracter ASCII e ABICOMP, em notação decimal e hexadecimal, encontram-se na Tabela de Caracteres na última página deste documento.

Modo Treinamento

A FS345 poderá ser adquirida pré configurada para operação em Modo Treinamento, ideal para o aprendizado de seu funcionamento, desde que assim solicitada à Fabrica.

No modo treinamento, caracterizado pela ausência de um proprietário (CNPJ/I.E.) gravado na Memória Fiscal, todos os comandos são operacionais, é permitida mais de uma redução Z por dia, porém os documentos impressos possuem todos os campos em branco de uma linha impressa preenchidos pelo caracter ?. Também, no início, ao final e a cada 10 linhas é inserida automaticamente a mensagem "MODO TREINAMENTO", e o logotipo fiscal (**BR**) é substituído pela expressão "Trei".

A gravação dos números de CNPJ e I.E. do primeiro usuário, mediante uma intervenção técnica, encerra o modo treinamento de forma irreversível.

A UTILIZAÇÃO EM MODO TREINAMENTO É CONDICIONADA A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO PELO FISCO DA UNIDADE FEDERADA

Importante:

A FS345 versão 1.20 não contempla o Modo Treinamento. Um documento somente poderá ser emitido após a gravação dos dados cadastrais do primeiro usuário, na Memória Fiscal.

Leituras pelo próprio equipamento

A leitura X e a leitura da Memória Fiscal podem ser solicitadas através das teclas do painel de operação da impressora. Para a obtenção da leitura X, basta que a impressora seja ligada mantendo-se a tecla "LINE" pressionada.

Para a leitura da Memória Fiscal, a impressora deve ser ligada mantendo-se a tecla "PAPER" pressionada. Neste caso, a listagem será apresentada em ordem reversa, isto é, será iniciada pelo registro cronologicamente mais recente, e será encerrada no início da Memória Fiscal, ou a qualquer instante, bastando para tanto que a tecla PAPER seja novamente pressionada.

Ambas as leituras (acima) somente são possíveis caso a IF esteja em estado ocioso, isto é, não haja a impressão de nenhum outro documento em andamento. Caso algum documento esteja aberto (CF, CNFv, CNFv ou RG em LX), este será automaticamente fechado para permitir a emissão da leitura solicitada.

Auto-teste de impressão e depuração

Mantendo-se as 2 teclas pressionadas simultaneamente quando esta é ligada, ativa-se o auto teste de impressão. Neste auto teste, que somente é encerrado quando a impressora é desligada, são impressos repetidamente, a identificação do equipamento, e o conjunto de caracteres estampáveis com algumas combinações de atributos.

Ligando-se a impressora com um documento posicionado sobre o sensor de autenticação, e com a tecla "LINE" pressionada, a impressora é iniciada em um modo especial de depuração chamado MODO "DUMP", onde nenhum caracter de controle é reconhecido ou interpretado, e todos os caracteres recebidos são impressos em seu formado hexadecimal (2 dígitos). Nesta condição, a impressão de uma linha é iniciada após o seu completo preenchimento pela recepção de mais de 20 caracteres (60 colunas do modo condensado preenchidos por 20 caracteres, ou seja, 2 dígitos mais um espaço de separação para cada caracter). A impressão da linha antes do seu completo preenchimento pode ser iniciada (flush) pressionando-se a tecla PAPER. O modo DUMP não poderá ser ativado caso exista algum documento ainda aberto.

Falta de energia

Caso ocorra falta de energia durante uma impressão, o texto atual é reimpresso, acompanhado de uma mensagem no local da interrupção (exceto em MIT).

Caso a falha de energia ocorra no interior de um documento, mas sem nenhuma impressão em andamento, nenhuma mensagem é impressa no local. Após o fechamento deste documento, é impressa a mensagem "FALTA DE ENERGIA – RETORNO", acompanhada da data e hora do retorno.

Leitura da Memória de Trabalho

Sempre que a impressora é ligada, e em intervalos de no máximo uma hora, os valores dos totalizadores e contadores internos são impressos automaticamente. Os valores são impressos de forma contígua, sem zeros a esquerda, pontos ou vírgulas, separados entre si pelo caracter #, e substituídos pelo caracter * nos casos de valores nulos. A ordem de impressão obedece exatamente a ordem da LX/RZ, ou seja:

Contador de Ordem de Operação (COO)
Contador de Comprovante Não Fiscal Geral (GNF)
Venda bruta do dia
Valor do totalizador de Cancelamentos
Valor do totalizador de Descontos
Valor do totalizador de ISS
Valor do totalizador de acréscimos em IOF (*)
Valor do totalizador de Acréscimos ICMS/ISS
Valor de cada totalizador tributado ativo
Valor do totalizador de Isenção
Valor do totalizador de Substituição Tributária
Valor do totalizador de Não Incidência

(*) Caso o acréscimo em IOF esteja desabilitado pelo comando [ESC] 228, e seu totalizador contenha valor nulo, a sua impressão é suprimida na LX, RZ e LMT.

Driver

A DARUMA TELEC. E INF. S.A., oferece recursos de comunicação através de driver para

ambiente Windows (Dll ou OCX), DOS (Sigfis), Linux, Xenix e Unix. Todos disponíveis em www.daruma.com.br/download.htm, porém se desejar realizar comunicação direta em porta serial, também é possível, desde seja no padrão de comunicação serial RS232.

DRIVER DOS SIGFIS

Instalação

Para instalar o driver SIGFIS e os arquivos exemplos, execute o arquivo 'Instalar.bat', por exemplo:

```
A:\
```

e então digite INSTALAR:

```
A:\INSTALAR <ENTER>
```

Este arquivo batch irá criar um diretório no HD, chamado C:\DARUMA, e efetuara cópia dos arquivos. Então será incluída no arquivo CONFIG.SYS a seguinte linha de comando:

```
DEVICE=C:\DARUMA\SIGDRV.SYS
```

Esta linha instala o driver SIGFIS quando o computador for reinicializado. A configuração default do driver efetua a comunicação com a porta COM2 e 10 segundos de time-out de recepção.

Para alterar esta configuração, altera a linha de comando no arquivo CONFIG.SYS, seguindo a seguinte sintaxe:

```
DEVICE=C:\DARUMA\SIGDRV.SYS /COMx /Tnnn
```

onde:

```
/COMx e' a porta de comunicação ( x entre 1 e 4 ).  
/Tnnn e' o time-out de recepção ( nnn entre 1 e 255).
```

exemplos:

```
DEVICE=C:\DARUMA\SIGDRV.SYS /COM3  
DEVICE=C:\DARUMA\SIGDRV.SYS /COM1 /T15  
DEVICE=C:\DARUMA\SIGDRV.SYS /T50
```

O time-out de recepção deve ser alterado quando o driver precisar aguardar um tempo maior para receber retornos da impressora. Isto ocorre quando o aplicativo que utiliza o driver, requisita uma operação enquanto a anterior ainda não foi concluída pela impressora, assim o aplicativo terá que aguardar a resposta da segunda operação até ela ser executada pela impressora fiscal.

Atenção: Após a instalação do driver, a porta selecionada não deve ser utilizada por outros software (drivers, aplicativos de comunicação, etc.), com risco de mau funcionamento do computador.

O DRIVER SIGFIS

O driver SIGFIS, após sua instalação é tratado pelo MS-DOS como um arquivo, sendo um dispositivo de entrada e saída de dados. Para utiliza-lo em aplicações, o programador deve efetuar os seguintes passos:

- Efetuar um comando de Abertura do dispositivo SIGFIS.
- Para enviar comandos para a impressora deve ser efetuado comandos de Escrita no dispositivo SIGFIS, escrevendo os caracteres de comandos das impressoras fiscais.
- Para ler retornos dos comandos enviados deve ser efetuado comandos de Leitura no dispositivo SIGFIS, e os retornos serão efetuados via uma variável de buffer.
- Após utilizar o dispositivo, este deve ser fechado por um comando específico.

Exemplificando, um programa em CLIPPER, para efetuar uma leitura do relógio da impressora. Comando [\[ESC\] 230 Leitura Relógio](#), deve ter entre suas linhas de código a seguinte seqüência:

```
...
arquivo = fopen("SIGFIS",2) *Abre o arquivo no modo Escrita/Leitura
...
fwrite(arquivo,esc230,2) *Escreve a string contida em esc230 que
                        e' igual a chr(27)+chr(230), com 2
                        bytes.
...
if fread(arquivo,@retorno,14) <> 14 *Lê 14 bytes do arquivo colocando na variável chamada
retorno.
...
fclose(arquivo) *Fecha o arquivo SIGFIS.
```

Neste exemplo a variável 'retorno' após o comando de leitura teria uma string com a seqüência = ":Tddmmaahhmss".

Driver OCX

O componente SigDrCm.ocx foi criado com a finalidade de facilitar o desenvolvimento de aplicativos no Windows 95 ou superior no acesso às impressoras fiscais Daruma Automação.

A Biblioteca Direct Command Library (BDCL) pode ser acessada de três maneiras distintas, através do Objeto ActiveX (OCX), do OLE Automação ou pela biblioteca de funções (**mais detalhes vide Guia de Referência Disco 5/5**). Os comandos das impressoras fiscais são implementados em um arquivo de comandos, todos com extensão **.cfg**. Por isso verifique o arquivo adequado para o modelo de impressora que você está utilizando e altere as propriedades do objeto que você está implementando, conforme necessário.

Exemplo 1:

Execução do método:

Open - Inicializar o Objeto.

No arquivo modBas.BAS procure a Sub Main e o seguinte trecho de código:

```
' Inicializa o Objeto de Comunicação
  If (.Open = False) Then
    MsgBox "Erro de Abertura: ComOpen(...)"
    Unload dlgComm
    Exit Sub
  End If
```

Exemplo 2:

```
.LibName = "Fiscal"
.CmdName = "DescricaoProduto2Linha13Digitos"
.Param("SituacaoTributaria") = "TA"
```

```
.Param("Codigo") = "123456"
.Param("DescontoAcrescimo") = "0"
.Param("PorcentagemDescAcres") = "1000"
.Param("PrecoUnitario") = "1250"
.Param("Quantidade") = "10"
.Param("Unidade") = "PC"
.Param("Descricao") = "Guarda-Chuva"
cbRet = .Send
```

```
lisRet.AddItem "<<*** Item 2 Linha 6 Dígito ***>>"
lisRet.AddItem "Número do Item: " & .Ret("Numeroltem")
lisRet.AddItem "Situação Tributária: " & .Ret("SituacaoTributaria")
lisRet.AddItem "Total Desc/Acres: " & .Ret("DescontoAcrescimo")
lisRet.AddItem "Total do Item: " & .Ret("TotalLiquido")
```

Drivers DLLs de 16 e 32 Bits - V 1.04

Generalidades

No intuito de facilitar o trabalho de programação, a DLL busca isolar o programador da estrutura rígida dos frames enviados à impressora. Agora ele precisa saber apenas *quais* os dados devem ser enviados, sem se preocupar com sua formatação. Zeros à esquerda, brancos à direita, campos de tamanho variável com terminadores diversos, tudo isso ficou para trás. As DLLs se esforçam ao máximo para “entender” o que o programador quis dizer e repassar isso para a impressora na forma adequada. Quando ainda assim os dados estão inconsistentes, um grande elenco de códigos de erro estão disponíveis para ajudar o programador (ou o aplicativo) a descobrir rapidamente onde ocorreu a falha.

Um exemplo significativo desta facilidade são os campos de percentual. A impressora exige quatro dígitos decimais abcd, que são interpretados como ab,cd%. As DLLs aceitam, entre outras, as seguintes possibilidades, com suas respectivas interpretações:

“1”	0100	1%
“,25”	0025	0,25%
“1,2”	0120	1,2%
“54321,3”	2130	21,3%
“0000000001”	0100	1%
“12,34”	1234	12,34%

As demais facilidades em função do tipo de campo são resumidas a seguir:

Numéricos	Checagem de todos os dígitos e truncagem ou preenchimento à esquerda com zeros até o tamanho do campo
Alfanuméricos	Checagem de caracteres e truncagem ou preenchimento à direita com brancos
Alfanuméricos de tamanho variável (com terminadores)	Checagem de caracteres, truncagem, verificação e inserção do terminador apropriado.
Datas	Consistência de hora, minuto e segundo, e dia em função de mês e ano (anos bissextos até 2399). No caso de datas os zeros à esquerda são obrigatórios pois o campo é passado como uma string só.

16 vs 32 bits

A sintaxe das duas versões de DLL é rigorosamente a mesma, fazendo com que a passagem de um ambiente para outro seja a mais tranqüila possível.

A DLL informa ao aplicativo a sua versão via a função `DAR_LeVersaoDLL`, que retorna uma string no formato "Daruma FS 345 32 V01.00". É recomendável que o aplicativo disponibilize esta informação ao usuário, por exemplo, na caixa de diálogo "Sobre", para facilitar o suporte e a atualização da DLL em campo.

Abertura da porta serial

A porta serial onde está conectada a impressora deve ser aberta antes que se possa utilizá-la, via a função `DAR_AbreSerial`. Esta função aceita uma string no conhecido formato "COM1:9600,n,8,1" e suas variações.

Comandos e respostas

Quando o aplicativo manda um comando à impressora, este é enviado imediatamente (a não ser por esgotamento do buffer de entrada da impressora, que ativa o handshake de hardware). Cada função que gera uma resposta da impressora dá ao aplicativo a opção de aguardar esta resposta ou não, através do parâmetro "wait". Se for "0" a função retorna sem aguardar a resposta. Se for "1", a função aguarda a resposta e a coloca numa fila interna da DLL, onde cabem até 50 mensagens. A função `DAR_Status` indica quantas mensagens estão na fila de entrada. Para retirar uma resposta desta fila, o aplicativo deve chamar a função `DAR_Resposta`, que carrega a resposta numa string e retorna o comprimento da mesma. Se não havia mensagem pendente, `DAR_resposta` retorna zero.

Tratamento de erros

Quando há alguma falha na chamada da função, seja por erro em algum parâmetro ou por falha na comunicação com o ECF, as funções retornam -1. Neste caso deve-se chamar a função `DAR_Erro`, que retorna o código específico do erro. Em 16 bits este código pode ser tratado diretamente. Já em 32 bits, é necessário subtrair o valor 536870912 (\$20000000) do código antes de examinar o seu valor. Isso foi feito para distinguir os códigos de erro daqueles do sistema operacional.

A tabela de todos os erros (que abrangem a FS345, FS2000 e FS420) está a seguir:

Nome	Cod	Descrição
<code>ERR_BAD_CONFSTRING</code>	1	String de configuração de porta inválida
<code>ERR_NO_COMOPEN</code>	2	Tentativa de envio sem abertura da porta serial
<code>ERR_Q_FULL</code>	3	Fila de entrada cheia: as respostas do ECF não foram lidas e os buffers estão cheios (leia com <code>DAR_Resposta</code>)
<code>ERR_ECF_TIMEOUT</code>	4	Não houve resposta do ECF
<code>ERR_BAD_DA</code>	16	Problema no parâmetro DA (Desconto/Acréscimo). Deve ser '0' ou '1' (decimal 48 ou 49)
<code>ERR_BAD_ST</code>	17	Situação Tributária inválida. Deve ser da forma "TA" ou "ta" (alíquotas A a P), "F", "I" ou "N"
<code>ERR_BAD_DIGIT</code>	18	Dígito inválido numa string (provavelmente um caracter alfa onde não é aceito)
<code>ERR_BAD_ALFA</code>	19	Caracter alfanumérico inválido, provavelmente tem um caracter de controle onde não é aceito
<code>ERR_BAD_PERCENT</code>	20	Erro de formato em campo percentual, provavelmente caracter não numérico na string
<code>ERR_BAD_PRICE</code>	21	Erro de formato no campo preço. Este campo deve conter apenas dígitos. A vírgula é implícita.

ERR_BAD_QUANT	22	Erro no campo de quantidade, provavelmente caracter alfa na string, diferente de vírgula
ERR_BAD_DESCRIP	23	Erro no campo descrição (provavelmente um caracter de controle no campo)
ERR_BAD_UNIT	24	Erro no campo Unidade (provavelmente um caracter de controle no campo)
ERR_BAD_COD	25	Erro no campo Código (provavelmente um caracter de controle no campo)
ERR_BAD_DESC	26	Erro no campo Código (provavelmente um caracter de controle no campo)
ERR_BAD_VAL	27	Tipo de desconto inválido: deve ser '0' (48 ou \$30) a '5' (53 ou \$35)
ERR_BAD_TIPO	28	Erro de tipo: Em DAR_PersonaMens tipo deve ser 'O' ou 'P'. Em DAR_CriaCNF tipo deve ser 'V', '+' ou '-'. Em DAR_CriaCNF e DAR_DescFormPag, tipo deve ser 'A' a 'P'.
ERR_BAD_TEXT	29	Erro em campo de texto (provavelmente um caracter de controle no campo)
ERR_BAD_ID	30	Erro de alíquota (deve ser 'A' a 'P')
ERR_BAD_COO	31	Erro de COO (provavelmente contem caracter alfa na string)
ERR_BAD_LEMF	32	Erro de opção de leitura de MF (deve ser '0' a '7')
ERR_BAD_DATA	33	Data inválida
ERR_BAD_FORMAT	34	Erro de formato (não usado)
ERR_BAD_MENS	35	Em DAR_Retrans, erro de número de mensagem (deve ser '0' a '9' – 48 a 57)
ERR_BAD_ALIQ	36	Erro de alíquota em DAR_CargaAliquota (deve obedecer às regras de valores percentuais)
ERR_BAD_CNT	37	Em DAR_PersonaMens, erro no campo CNT que deve ser alfanumérico
ERR_BAD_IMP	38	Erro no tipo de imposto em DAR_CargaAliquota (deve ser 'S' ou 'I')
ERR_BAD_ZERA	39	Erro num dos parâmetros de zeramento na DAR_Intervencao (deve ser caracter alfa)
ERR_BAD_ECF	40	Número de ECF inválido em DAR_Intervencao (provavelmente contém caracteres alfa)
ERR_BAD_CHAN	41	Erro de canal em DAR_ChqCanal (deve ser '0' ou '1')
ERR_BAD_OKICMD	42	Erro de comando ao mecanismo em DAR_ConfigOki - os comandos válidos são 'L', 'M', 'T' e 'C'
ERR_BAD_OKIPAR	43	Erro de parâmetro em comando ao mecanismo em DAR_ConfigOki
ERR_BAD_BLOCK	44	Erro de identificação de bloco em DAR_LeBlocoMF – os dígitos devem ser hexadecimais (0-9, A-F)
ERR_BAD_NUM	45	Na função DAR_LeInfoUser, erro na string numérica que identifica o usuário (deve ser "00" a "50")
ERR_BAD_SIGLA	46	Erro na sigla do estado na carga de alíquotas na FS420 – pode conter espaços ou caracteres de controle
ERR_BAD_NAT	47	Erro no campo Natureza do transporte (FS420): deve ser "RODOVIARIO", "FERROVIARIO" ou "AQUAVIARIO"
ERR_BAD_TXTFILE	48	Erro na abertura do Arquivo texto (FS420)
ERR_BAD_BINFILE	49	Erro na abertura do Arquivo binário (FS420)
ERR_NO_MEM	50	Erro na alocação de espaço na memória do PC para tratamento do arquivo (FS420)
ERR_BAD_REPLY	51	Resposta inválida durante a carga da flash da FS420
ERR_BAD_FLASH	52	Erro de escrita na flash (FS420)

ERR_UNKNOWN	53	Erro desconhecido inválida durante a carga da flash da FS420
ERR_GIVEUP	54	Erro de estouro de tentativas inválida durante a carga da flash da FS420
ERR_BAD_READ	55	Erro de leitura do arquivo (FS420)
ERR_BAD_WRITE	56	Erro de escrita no arquivo (FS420)
ERR_BAD_MESA	57	Mesa inválida (FS318)
ERR_BAD_TOTALIZADOR	58	Totalizador inválido
ERR_BAD_PAG	59	Meio de pagamento inválido
ERR_BAD_NDEC	60	Número de decimais inválido

Detalhamento das chamadas

As chamadas são colocadas a seguir em sintaxe do Visual Basic e Delphi:

(Para se utilizar a versão de 16 bits, deve-se substituir o nome da dll por fs345_16.dll em cada declaração.)

As funções estão apresentadas na ordem em que se encontram a descrição dos comandos neste manual, facilitando assim a sua compreensão.

Funções internas da DLL usando string (Visual Basic):

Declare Function DAR_sEnvia Lib "fs345_32.dll" (ByVal buf\$, ByVal Size\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function DAR_sResposta Lib "fs345_32.dll" (ByVal Msg\$, ByVal MaxLen As String) As Integer

Comandos da impressora usando string:

Comandos Fiscais:

Declare Function [DAR_sAbreCupomFiscal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc1Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc2Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc3Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc1Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc2Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDesc3Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDescPreUn3dF53](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDescPreUn3d](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a\$, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDescEstendida](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal st\$, ByVal cod\$, ByVal d_a\$, ByVal porc\$, ByVal preco\$, ByVal quant\$, ByVal Ndec%, ByVal unid\$, ByVal desc\$, ByVal wait%) As Integer
 Declare Function [DAR_sCancelaltem](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal NumItem\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sSubtotal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sTotaliza](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal D_a\$, ByVal Val\$, ByVal wait\$) As Integer
 Declare Function [DAR_sDescFormPag](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Tipo\$, ByVal Val\$, ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer

Declare Function [DAR_sIdentConsum](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sFechaCupom](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sCupomAdicional](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sCancelaDoc](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sEstorno](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal In%, ByVal Out%, ByVal COO\$, ByVal Valor\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_sAbreCNFV](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Id\$, ByVal Tipo\$, ByVal Coo\$, ByVal Val\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sAbreX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLinhaX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sFechaX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sAbreCNFNV](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Id\$, ByVal D_a\$, ByVal Desc\$, ByVal Val\$, ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeituraX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_slmpHora](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeMF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal opt\$, ByVal Inic\$, ByVal Fim\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sReducaoZ](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sRetrans](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Mens\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sRecuaCabeca](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sHVerao](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Entra%, ByVal wait%) As Integer

Comandos de Configuração:

Declare Function [DAR_sPersonaMens](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Opcao\$, ByVal Cnt\$, ByVal Id\$, ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sCargaAliquota](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Opcao\$, ByVal Aliq\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sCriaCNF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Tipo\$, ByVal Nome\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sConfigIF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Bloco\$, ByVal wait\$) As Integer

Comandos de Leitura:

Declare Function [DAR_sLeModelo](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeVersao](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeDataMF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeConfig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeRelogio](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeAliquotas](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeCliche](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeIdent](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeMensPer](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeEstadoDoc](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeRegsFiscais](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeRegsNaoFiscais](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeDatasFiscais](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_sLeInfoUser](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal NUsr\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_sGravaProprietario](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal Linha1\$, ByVal Linha2\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sGravaMoeda](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Data\$, ByVal Moeda\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sIntervencao](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal ZerAliq\$, ByVal ZeraReg\$, ByVal ZeraComp\$, ByVal Moeda\$, ByVal NumECF\$, ByVal Cliche\$, ByVal wait\$) As Integer

Declare Function [DAR_sAutentica](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Ident\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sGuilhotina](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer
Declare Function [DAR_sAbreGaveta](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer

Comandos de impressão de cheques:

Declare Function [DAR_sChqCanal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Canal\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqBanco](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Banco\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqCidade](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Cidade\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqData](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Data\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqFavorecido](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Favorecido\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqValor](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Valor\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqTexto](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Texto\$, ByVal Delim\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqLeInfo](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_CshqCarregaBancos](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Texto\$, ByVal Length\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqCorrigeBanco](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sChqLeTabCheques](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sLeStatus](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait\$) As Integer
Declare Function [DAR_sMontaMapaResumo](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer

Funções internas da DLL (Visual Basic):

Declare Function [DAR_LeVersaoDLL](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer
Declare Function [DAR_AbreSerial](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Config\$) As Integer
Declare Function [DAR_Envia](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal buf\$, ByVal Size%, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_FechaSerial](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer
Declare Function [DAR_Status](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer
Declare Function [DAR_Resposta](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Msg\$, ByVal MaxLen As Integer) As Integer
Declare Function [DAR_Erro](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer

Comandos da impressora:

Declare Function [DAR_AbreCupomFiscal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc1Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc2Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc3Lin6Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc1Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc2Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Desc3Lin13Dig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_DescPreUn3dF53](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_DescPreUn3d](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal St\$, ByVal Cod\$, ByVal D_a%, ByVal Porc\$, ByVal Preco\$, ByVal Quant\$, ByVal Unid\$, ByVal Desc\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Cancelattem](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal NumItem\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Subtotal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer

Declare Function [DAR_Totaliza](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal D_a%, ByVal Val\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_DescFormPag](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Tipo%, ByVal Val\$, ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_IdentConsum](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_FechaCupom](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_CupomAdicional](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_CancelaDoc](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_AbreCNFV](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Id%, ByVal Tipo%, ByVal Coo\$, ByVal Val\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_AbreX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LinhaX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_FechaX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_AbreCNFNV](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Id%, ByVal D_a%, ByVal Desc\$, ByVal Val\$, ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeituraX](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ImpHora](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeMF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal opt%, ByVal Inic\$, ByVal Fim\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ReducãoZ](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Retrans](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Mens%, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_RecuaCabeca](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer

Comandos de Configuração:

Declare Function [DAR_PersonaMens](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Opcao%, ByVal Cnt%, ByVal Id%, ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_CargaAliquota](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Opcao%, ByVal Aliq\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_CriaCNF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Tipo%, ByVal Nome\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ConfigIF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Bloco\$, ByVal wait%) As Integer

Comandos de Leitura:

Declare Function [DAR_LeModelo](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeVersao](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeDataMF](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeConfig](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeRelogio](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeAliquotas](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeCliche](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeIdent](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeMensPer](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeEstadoDoc](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeRegsFiscais](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeRegsNaoFiscais](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_GravaProprietario](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal Linha1\$, ByVal Linha2\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_GravaMoeda](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Data\$, ByVal Moeda\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Intervencao](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal DatHor\$, ByVal ZerAliq%, ByVal ZeraReg%, ByVal ZeraComp%, ByVal Moeda\$, ByVal NumECF\$, ByVal Cliche\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Autentica](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Ident\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_Guilhotina](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer

Declare Function [DAR_AbreGaveta](#) Lib "fs345_32.dll" () As Integer

Comandos de impressão de cheques:

Declare Function [DAR_ChqCanal](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Canal%, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqBanco](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Banco\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqCidade](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Cidade\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqData](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Data\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqFavorecido](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Favorecido\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqValor](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Valor\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqTexto](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Texto\$, ByVal Delim%, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqLeInfo](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqCarregaBancos](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Texto\$, ByVal Length%, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqCorrigeBanco](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal Text\$, ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_ChqLeTabCheques](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer
Declare Function [DAR_LeStatus](#) Lib "fs345_32.dll" (ByVal wait%) As Integer

Funções internas da DLL (Delphi):

```
function DAR_Status: Integer;  
function DAR_LeVersaoDLL: Integer;  
function DAR_LeVersaoDLL; external 'fs345_32.dll';  
function DAR_Status; external 'fs345_32.dll';  
function DAR_AbreSerial(conf:string): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function DAR_Envia(buf:string;Size:char;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function DAR_FechaSerial (wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function DAR_Resposta(dest: PChar; maxlen: Integer ): Integer; stdcall; external 'fs345_32.dll';  
function DAR_Erro : Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
```

Comandos Fiscais

```
function DAR\_AbreCupomFiscal(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc1Lin6Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Desc:string;  
wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc2Lin6Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string;  
Desc:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc3Lin6Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string;  
Desc:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc1Lin13Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Desc:string;  
wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc2Lin13Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string  
;Desc:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_Desc3Lin13Dig(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string  
;Desc:string;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';  
function  
DAR\_DescPreUn3dF53(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string;  
Desc:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
```

```
function
DAR_DescPreUn3d(St:string;Cod:string;D_a:char;Porc:string;Preco:string;Quant:string;Unid:string;
Desc:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_CancelItem(NumItem:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_Subtotal(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_Totaliza(D_a:char;Val:string;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_DescFormPag(Tipo:char;Val:string;Text:string;wait:char): Integer;stdcall;external
'fs345_32.dll';
function DAR_IdentConsum(Text:string;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_FechaCupom(Text:string;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_CupomAdicional (wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_CancelaDoc(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_AbreCNFV(Id:char;Tipo:char;Coo:string;Val:string;wait:char):Integer;stdcall;external
'fs345_32.dll';
function DAR_AbreX(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LinhaX(Text:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_FechaX(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function
DAR_AbreCNFNV(Id:char;D_a:char;Desc:string;Val:string;Text:string;wait:char):Integer;stdcall;exte
rnal 'fs345_32.dll';
function DAR_LeituraX(wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_ImpHora(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeMF(opt:char;Inic:string;Fim:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_ReducãoZ(DatHor:string;wait:char): Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_ReTrans(Mens:char;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_RecuaCabeca(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function
DAR_PersonaMens(Opcao:char;Cnt:char;Id:char;Text:string;wait:char):Integer;stdcall;external
'fs345_32.dll';
function DAR_CargaAliquota (Opcao:char;Aliq:string;wait:char):Integer;stdcall;external
'fs345_32.dll';
function DAR_CriaCNF(Tipo:char;Nome:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_ConfigIF(Bloco:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
```

Comandos de Leitura

```
function DAR_LeModelo(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeVersao(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeDataMF(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeConfig(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeRelogio(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeAliquotas(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeCliche(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeIdent(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeMensPer(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeEstadoDoc(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeRegsFiscais(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_LeRegsNaoFiscais(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_GravaProprietario (DatHor:string;Linha1:string;Linha2:string;wait:char): Integer;
stdcall; external 'fs345_32.dll';
function DAR_GravaMoeda(Data:string;Moeda:string;wait:char):Integer;stdcall;external
'fs345_32.dll';
function DAR_Intervencao (DatHor:string; ZerAliq:char; ZeraReg:char; ZeraComp:char;
Moeda:string; NumECF:string;Cliche:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_Autentica(Ident:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_Guilhotina():Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR_AbreGaveta():Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
```

Comandos para impressão de Cheque

```
function DAR\_ChqCanal(Canal:char;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqBanco(Banco:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqCidade(Cidade:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqData(Data:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqFavorecido(Favorecido:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqValor(Valor:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqTexto(Texto:string;Delim:char;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqLeInfo(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqCarregaBancos(Texto:string;Length:char;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqCorrigeBanco(Text:string;wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_ChqLeTabCheques(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
function DAR\_LeStatus(wait:char):Integer;stdcall;external 'fs345_32.dll';
```

Nota: \$ = String

% = Char

Resumo dos Comandos

[ESC] 190	Gravação de dados cadastrais do proprietário
[ESC] 191	Gravação da indicação de mudança de moeda
[ESC] 192	Intervenção Técnica
[ESC] 195	Leitura da identificação do modelo da IF
[ESC] 200	Abertura de cupom fiscal
[ESC] 201	Identificação de consumidor
[ESC] 202	Descrição de produto em 1 linha com código de 6 dígitos
[ESC] 203	Descrição de produto em 2 linhas com código de 6 dígitos
[ESC] 204	Descrição de produto em 3 linhas com código de 6 dígitos
[ESC] 205	Cancelamento de item
[ESC] 206	Cancelamento de Documento
[ESC] 207	Leitura X
[ESC] 208	Redução Z
[ESC] 209	Leitura da Memória Fiscal
[ESC] 210	Emissão de Cupom Adicional
[ESC] 211	Abertura de Relatório Gerencial (Leitura X)
[ESC] 212	Fechamento de Relatório Gerencial (Leitura X)
[ESC] 213	Linha de texto de Relatório Gerencial (Leitura X)
[ESC] 214	Descrição de produto em 1 linha com código de 13 dígitos
[ESC] 215	Descrição de produto em 2 linhas com código de 13 dígitos
[ESC] 216	Descrição de produto em 3 linhas com código de 13 dígitos
[ESC] 217	Emissão de Comprovante Não Fiscal Não Vinculado
[ESC] 218	Personalização de mensagens
[ESC] 219	Abertura de Comprovante Não Fiscal Vinculado
[ESC] 220	Carga de alíquota de imposto
[ESC] 223	Descrição de produto em 3 linhas com código de 13 dígitos (Formato fixo p/ Quantidade 5,3)
[ESC] 225	Descrição de produto com preço unitário com 3 decimais
[ESC] 226	Criação de Comprovante Não Fiscal (Vinculado ou Não)
[ESC] 227	Subtotalização de Cupom Fiscal
[ESC] 228	Configuração da IF
[ESC] 195	Leitura da identificação do modelo da IF
[ESC] 199	Leitura da versão do Firmware

[ESC] 221	Leitura da última data/hora gravada na MF
[ESC] 229	Leitura da configuração da IF
[ESC] 230	Leitura do relógio interno da impressora
[ESC] 231	Leitura das alíquotas fiscais carregadas
[ESC] 232	Leitura do clichê do proprietário
[ESC] 234	Retransmissão de mensagens da IF
[ESC] 236	Leitura da identificação da IF
[ESC] 238	Leitura das mensagens personalizadas
[ESC] 239	Leitura do estado do documento
[ESC] 240	Leitura do estado dos registradores fiscais
[ESC] 241	Totalização de cupom fiscal
[ESC] 242	Descrição das formas de pagamento
[ESC] 243	Fechamento de Cupom Fiscal com mensagem promocional
[ESC] 244	Leitura do estado dos registradores não fiscais
[ESC] 246	Leitura Horária
[ESC] 247	Descrição Estendida
[ESC] 248	Estorno de forma de pagamento
[ESC] 250	Leitura de datas de Controle Fiscal
[ESC] 251	Leitura das informações cadastrais do usuário
[ESC] V	Controle de horário de verão

Comandos Fiscais

Abertura de cupom fiscal

[Formato] [ESC] 200
 [Hexadecimal] 1B C8
 [DII] DAR_AbreCupomFiscal
 DAR_sAbreCupomFiscal
 [OCX] Lib: Fiscal Cmd: AberturaCupomFiscal
 [Parâmetros] nenhum
 [Resposta] :A nnnnnn [CR]
 onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Exemplo:

[ESC] 200

DARUMA AUTOMAÇÃO

Alameda Santos, 1827 Cerqueira César 6ºAndar SP
 Tel : (0xx11) 3146-4900 Fax :(0xx11) 3146-4949
 CNPJ:45.170.289/0001-25 I.E. : 688.023.460.111
 DARUMA AUT FS345 V1.10 Nfab:00000001 ECF:0001
 08/04/2002 16:35 Operadora:Paula GNF:000000 COO:000001

CUPOM FISCAL

Descrição de produto em 1 linha com código de 6 dígitos

[Formato] [ESC] 202
 [Hexadecimal] 1B CA
 [DII] DAR_Desc1Lin6Dig
 DAR_sDesc1Lin6Dig

onde:

- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "Ib" ou "Nb"
- C = Código alfanumérico do produto com 6 caracteres
- R = Deve ser 000 (3 zeros ASCII). Este parâmetro foi mantido apenas por compatibilidade com modelos anteriores de IF Daruma Automação.
- d = '0' para desconto / '1' para acréscimo
- E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item (assume-se EE,EE%)
- P = Preço unitário sem vírgula com 9 dígitos (assume-se \$P.PPP.PPP,PP)
- Q = Quantidade sem vírgula com 5 dígitos, ou 4 dígitos e mais uma vírgula em qualquer posição
- U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
- D = Descrição livre com 37 caracteres ASCII

[Dica]

Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.

Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%

[Dica2]

Quando usamos DII, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.

Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidades relacionadas a medidas, pesos.

[Resposta]

:+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]

onde

- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
- S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.)
- R = 3 zeros
- d = Desconto / Acrécimo
- T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/ desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Descrição de produto em 3 linhas com código de 6 dígitos

[Formato]

[ESC] 204

[Hexadecimal]

1B CC

[DII]

DAR_ Desc3Lin6Dig

DAR_ sDesc3Lin6Dig

[OCX]

Lib: Fiscal Cmd: DescricaoProduto3Linhas6Digitos

[Parâmetros]

seqüência de 117 caracteres na forma

SSCCCCRRRdEEEEPPPPPPPPPPQQQQQUUDDD . . . DDD

onde:

- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "Ib" ou "Nb"
- C = Código alfanumérico do produto com 6 caracteres
- R = Deve ser 000 (3 zeros ASCII). Este parâmetro foi mantido apenas por compatibilidade com modelos anteriores de IF Daruma Automação.
- d = '0' para desconto / '1' para acréscimo

- E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item (assume-se EE,EE%)
 - P = Preço unitário sem vírgula com 9 dígitos (assume-se \$P.PPP.PPP,PP)
 - Q = Quantidade sem vírgula com 5 dígitos, ou 4 dígitos e mais uma vírgula em qualquer posição
 - U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
 - D = Descrição livre com 85 caracteres ASCII
- [Dica] Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%
- [Dica2] Quando usamos DII, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.
- [Resposta] :+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]
onde
- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
 - S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.)
 - R = 3 zeros
 - d = Desconto / Acrécimo
 - T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/ desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Descrição de produto em 1 linha com código de 13 dígitos

- [Formato] [ESC] 214
[Hexadecimal] 1B D6
[DII] DAR_Desc1Lin13Dig
DAR_sDesc1Lin13Dig
[OCX] Lib: Fiscal Cmd: DescricaoProduto1Linha13Digitos
[Parâmetros] seqüência de 44 caracteres na forma
SSCC . . . CRRRRdEEEEPPPPPPPPPPQQQQQDDDDDDDD
onde:
- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "Ib" ou "Nb"
 - C = Código alfanumérico do produto com 13 caracteres
 - R = Deve ser 000 (3 zeros ASCII). Este parâmetro foi mantido apenas por compatibilidade com modelos anteriores de IF Daruma Automação.
 - d = '0' para desconto / '1' para acréscimo
 - E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item (assume-se EE,EE%)
 - P = Preço unitário sem vírgula com 9 dígitos (assume-se \$P.PPP.PPP,PP)
 - Q = Quantidade sem vírgula com 5 dígitos, ou 4 dígitos e mais uma vírgula em qualquer posição
 - D = Descrição livre com 7 caracteres ASCII

- [Dica] Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrécimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%
- [Dica2] Quando usamos DII, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.
- [Resposta] :+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]
onde
- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
 - S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.)
 - R = 3 zeros
 - d = Desconto / Acrécimo
 - T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Descrição de produto em 2 linhas com código de 13 dígitos

- [Formato] [ESC] 215
[Hexadecimal] 1B D7
[DII] DAR_Desc2Lin13Dig
DAR_sDesc2Lin13Dig
[OCX] Lib: Fiscal Cmd: DescricaoProduto2Linhas13Digitos
[Parâmetros] seqüência de 69 caracteres na forma
SSCC . . . CRRRdEEEEPPPPPPPPPPQQQQQUDD . . . DDD
onde:
- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "lb" ou "Nb"
 - C = Código alfanumérico do produto com 13 caracteres
 - R = Deve ser 000 (3 zeros ASCII). Este parâmetro foi mantido apenas por compatibilidade com modelos anteriores de IF Daruma Automação.
 - d = '0' para desconto / '1' para acréscimo
 - E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item (assume-se EE,EE%)
 - P = Preço unitário sem vírgula com 9 dígitos (assume-se \$P.PPP.PPP,PP)
 - Q = Quantidade sem vírgula com 5 dígitos, ou 4 dígitos e mais uma vírgula em qualquer posição
 - U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
 - D = Descrição livre com 30 caracteres ASCII

- [Dica] Quando usamos Dll, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%
- [Dica2] Quando usamos Dll, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.
- [Resposta] :+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]
onde
- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
 - S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.)
 - R = 3 zeros
 - d = Desconto / Acrécimo
 - T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Descrição de produto em 3 linhas com código de 13 dígitos

- [Formato] [ESC] 216
[Hexadecimal] 1B D8
[Dll] DAR_Desc3Lin13Dig
DAR_sDesc3Lin13Dig
[OCX] Lib: Fiscal Cmd: DescricaoProduto3Linhas13Digitos
[Parâmetros] seqüência de 117 caracteres na forma
SSCC . . . CRRRdEEEEPPPPPPPPPPQQQQQUUDD . . . DDD
onde:
- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "lb" ou "Nb"
 - C = Código alfanumérico do produto com 13 caracteres
 - R = Deve ser 000 (3 zeros ASCII). Este parâmetro foi mantido apenas por compatibilidade com modelos anteriores de IF Daruma Automação.
 - d = '0' para desconto / '1' para acréscimo
 - E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item (assume-se EE,EE%)
 - P = Preço unitário sem vírgula com 9 dígitos (assume-se \$P.PPP.PPP,PP)
 - Q = Quantidade sem vírgula com 5 dígitos, ou 4 dígitos e mais uma vírgula em qualquer posição
 - U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
 - D = Descrição livre com 78 caracteres ASCII
- [Dica] Quando usamos Dll, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%

- [Dica2] Quando usamos Dll, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.
- [Resposta] :+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]
onde
- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
 - S = Situação tributária em 3 caracteres ("**bNb**", "**bFb**", "T18", etc.)
 - R = 3 zeros
 - d = Desconto / Acréscimo
 - T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Descrição de produto com preço unitário com 3 decimais (quantidade fixo no formato 5,3)

- [Formato] [ESC] 223
[Hexadecimal] 1B DF
[Dll] DAR_DescPreUn3dF53
DAR_sDescPreUn3dF53
- [OCX]
[Parâmetros] Lib: Fiscal Cmd: DescricaoProdutoFormatoFixoPrecoQuant
seqüência de até 214 caracteres na forma
SSCC . . . CCdEEEEPPPPPPPPPPQQQQQUUDD . . . DDD
onde:
- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC" . . . "TP", "Fb", "lb" ou "Nb"
 - C = Código alfanumérico do produto com 13 caracteres
 - d = '0' para desconto / '1' para acréscimo
 - E = Porcentagem de desconto/acréscimo neste item (assume-se EE,EE%)
 - P = Preço unitário sem vírgula com 10 dígitos no formato fixo 7,3 (assume-se \$P.PPP.PPP,PPP)
 - Q = Quantidade sem vírgula no formato fixo 5,3. Observe que este campo possui 8 dígitos, em contraste com os demais comandos de descrição de produtos.
 - U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
 - D = Descrição livre com até 174 caracteres ASCII, encerrado por <ff>
- [Nota] Os caracteres são distribuídos conforme: 30 na primeira linha, e 48 em cada uma das demais linhas. Linhas em branco são suprimidas.
Caso o terceiro dígito do preço unitário seja zero, este preço será impresso com 2 casas decimais.
- [Dica] Quando usamos Dll, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acréscimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%
- [Dica2] Quando usamos Dll, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos

- [Dica] Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%
- [Dica2] Quando usamos DII, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.
Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.
- [Resposta] :+IISSRRRdTTTTTTTTT [CR]
onde
- I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999)
 - S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.)
 - R = 3 zeros
 - d = Desconto / Acrécimo
 - T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/desconto do item) com 9 dígitos sem pontos ou vírgulas

Exemplo:

[ESC]	225																																				
F	E	A	N	C	O	D	E	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	7	9	9	2	3	,	4	5	6	L	T
Combustível Aditivado Car \$0,799 com 7,50																																					
%	d	e	d	e	s	c	o	n	t	o	p	r	C	m	o	c	I	o	n	a	I	255															

Descrição estendida

- [Formato] [ESC] 247
 [Hexadecimal] 1B F7
 [DII] DAR_sDescEstendida
 [OCX] Lib: Fiscal Cmd: DescEstendida
 [Parâmetros] seqüência de até 220 caracteres na forma
 SSCCCCCCCCCCCC d EEEEEEEEE PPPPPPPP QQQQQQQ V
 UU DD . . . DDD
 onde:
- S = 2 caracteres representando a Situação Tributária do produto, podendo ser "TA", "TB", "TC". . . "TP", "Fb", "lb" ou "Nb"
 - C = Código alfanumérico do produto com 13 caracteres
 - d = 0 para desconto em porcentagem
 1 para acréscimo em porcentagem
 2 para desconto em valor
 3 para acréscimo em valor
 - E = Porcentagem de desconto/acrécimo neste item, seguido de 5 zeros, no formato EE,EE0000%, **ou**
 Valor do desconto/acrécimo com 9 dígitos, no formato \$E.EEE.EEE,EE
 - P = Preço unitário sem vírgula com 10 dígitos, no formato \$P.PPP.PPP,PPP
 - Q = Quantidade sem vírgula com 8 dígitos
 - V = Número de decimais do campo de quantidade, de 3 a 7
 - U = 2 caracteres indicando a unidade do produto ("cx", "kg", etc.)
 - D = Descrição livre com **até** 174 caracteres, encerrado por <ff>

[Notas]	<p>O desconto ou acréscimo (\$E.EEE.EEE,EE) em valor é aplicado sobre o total do item, ou seja, sobre o produto “preço unitário x quantidade”, arredondado para 2 decimais.</p> <p>O valor final do desconto ou acréscimo deve ser sempre inferior ao valor total do item.</p> <p>Descontos sobre operações tributadas pelo ISS somente são permitidos, se habilitados pelo comando [ESC] 228.</p>
[Dica]	<p>Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula.</p> <p>Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%</p>
[Dica2]	<p>Quando usamos DII, para o parametro Quantidade deve ser usado virgula.</p> <p>Exemplo: se usarmos uma quantidade igual a 123, sem virgula ela assume uma quantidade igual a 123,00. Já se usarmos 1,23 estaremos fornecendo um desconto de 1,23. Isso é muito util com quantidade relacionadas a medidas, pesos.</p>
[Resposta]:	<p>+ III SSS RRR d TTTTTTTTT [CR] onde: I = Número do item atual com 3 dígitos (001 a 999) S = Situação tributária em 3 caracteres ("bNb", "bFb", "T18", etc.) R = 3 zeros d = Código do desconto/acrécimo fornecido T = Total líquido do item (quantidade x preço unitário +/- acréscimo/ desconto do item) com 9 dígitos no formato \$.TTT.TTT,TT</p>

Cancelamento de item

[Formato]	[ESC] 205
[Hexadecimal]	1B CD
[DII]	DAR_CancelItem DAR_sCancelItem
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: CancelamentoItem
[Parâmetros]	3 dígitos correspondentes ao item a cancelar
[Resposta]	:-nnn[CR] onde nnn corresponde ao item cancelado

Subtotalização de Cupom Fiscal

[Formato]	[ESC] 227
[Hexadecimal]	1B E3
[DII]	DAR_Subtotal DAR_sSubtotal
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: SubTotalizacaoCupomFiscal
[Parâmetros]	nenhum
[Nota]	O subtotal somente é impresso com a venda do próximo produto.
[Resposta]	: ssssssssss [CR] onde ss ... representa o subtotal do cupom fiscal, com 12 dígitos.
[Nota]	O subtotal nunca é impresso.

Totalização de Cupom Fiscal

[Formato]	[ESC] 241
[Hexadecimal]	1B F1

[DII]	DAR_Totaliza DAR_sTotaliza
[OCX] [Parâmetros]	Lib: Fiscal Cmd: TotalizacaoCupomFiscal 13 dígitos ASCII conforme: DPPPP000000000000 ou DVVVVVVVVVVVVVV onde <ul style="list-style-type: none"> • D = 0 se desconto em porcentagem, ou • D = 1 se desconto em valor, ou • D = 2 se acréscimo com incidência de ICMS em porcentagem, ou • D = 3 se acréscimo com incidência de ICMS em valor, ou • D = 4 se acréscimo/IOF em porcentagem, ou • D = 5 se acréscimo/IOF em valor • PPPP00000000 = porcentagem de desconto/acrécimo (PP,PP%) seguido de 8 zeros, ou • VVVVVVVVVVVV = valor do desconto/acrécimo com 12 dígitos, sendo os 2 últimos os centavos
[Notas]	Caso seja definido um valor de desconto ou acréscimo não nulo, este comando poderá ser repetido uma única vez, permitindo-se assim desconto sobre acréscimo em subtotal (ou vice-versa), mas não desconto sobre desconto ou acréscimo sobre acréscimo. Esta característica transfere a impressão do TOTAL do documento, à etapa de descrição dos meios de pagamento. Autenticações no valor total do documento não são permitidas nesta fase. Esta operação deve ser executada após o fechamento do Cupom Fiscal. Sendo definido um valor não nulo de desconto, e estando o desconto em ISS desabilitado pelo comando [ESC] 228, a legenda "ICMS" será impressão ao lado da legenda "DESCONTO" Acréscimos em IOF somente são permitidos se habilitados pelo comando [ESC] 228.
[Dica]	Quando usamos DII, para o parametro Porcentagem de desconto ou acréscimo deve ser usado virgula. Exemplo: se usarmos uma porcentagem de desconto/acrécimo 1122, sem virgula ela assume no desconto/acrescimo 22,00% pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Já se usarmos 11,22 estaremos fornecendo um desconto de 11,22%.
[Resposta]	:vvvvvvvvvv [CR] onde vvvvvvvvvv representa o total do cupom, com 12 dígitos.

Descrição das formas de pagamento

[Formato]	[ESC] 242
[Hexadecimal]	1B F2
[DII]	DAR_DescFormPag DAR_sDescFormPag
[OCX] [Parâmetros]	Lib: Fiscal Cmd: DescricaoPagamento T vvvvvvvvvvvv TEXTO <ff>, onde T = Tipo de pagamento ('A' a 'P') vvvvvvvvvvv = Valor do pagamento com 12 dígitos TEXTO <ff> = Linha adicional opcional terminado por <ff>
[Descrição]	O valor definido para cada pagamento poderá ser utilizado para a emissão de um Comprovante Não Fiscal Vinculado, desde que configurado para tanto através do comando Personalização de mensagens . As formas de pagamento "vinculáveis" são identificadas por uma letra "v" nas Leituras X e Redução Z.

Este comando é utilizado também para a descrição das formas de pagamento dos comprovantes não fiscais não vinculados destinados a entrada de recursos.

[Nota] Um campo vazio para TEXTO suprime a linha adicional, porém o delimitador <ff> é obrigatório.

Este comando somente é aceito após o comando [Totalização de Cupom Fiscal](#), e deve ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias para a completa descrição dos pagamentos. Atingido ou superado o valor do cupom fiscal, os únicos comandos aceitos passam a ser a Identificação do consumidor e o [Fechamento de Cupom Fiscal com mensagem promocional](#) (somente no caso do CupomFiscal).

Caso seja utilizado mais de 1 meio de pagamento, o valor total dos pagamentos é impresso com a legenda SOMA. Caso o valor dos pagamentos supere o valor do documento, a diferença é impressa com a legenda TROCO.

[Resposta] :sssssssssss [CR]
onde ssssssssssss representa o saldo restante ainda a ser pago, com 12 dígitos.

Exemplos:

[ESC]	242	A	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	255
[ESC]	242	J	0	0	0	0	0	0	1	2	5	0	0	0	C h e q u e p a r a 2 5 / 1 2 / 9 8 255

Identificação do consumidor

[Formato] [ESC] 201
 [Hexadecimal] 1B C9
 [DII] DAR_IdentConsum
 DAR_slidentConsum
 [OCX] Lib: Fiscal Cmd: IdentificacaoConsumidor
 [Parâmetros] 252 caracteres que serão impressas em 6 linhas como Nome, End. e Doc.

[Nota] Os 252 caracteres são impressos em 6 linhas de 42 caracteres cada. Nenhum caracter de controle é permitido. Cada um dos três campos (nome, end., doc.) é composto por 2 linhas.
 A 5ª linha, reservada ao início do número do documento do consumidor, é de preenchimento obrigatório, embora não haja nenhuma verificação quanto ao seu conteúdo.

Este comando é de execução opcional, e deve ser executado imediatamente após do comando [Descrição das formas de pagamento](#)

[Resposta] : [CR]

Exemplo:

[ESC]	201																																																							
		D	A	R	U	M	A	T										E	L	E	C	C	M	U	N	I	C	A	C	C	E	S	E										I	N	F	O	R	M	A	T	I	C	A	S	/	A
		A	v	.	I										n	d	e	p	e	n	d	e	n	c	i	a	,	3	.	5	0	0	T										a	u	b	a	t	e	-	S	P					
		C	N	P	J	:	4	5	.	1	7	0	.	2	8	9	/	0	0	0	1	-	2	5	I										E	:	6	8	8	.	0	2	3	.	4	6	0	.	1	1	1					

Nome: DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A
End.: Av. Independência,3.500 Taubaté - SP
Doc.: CNPJ:45.170.289/0001-25 IE:688.023.460.111

Fechamento de Cupom Fiscal com mensagem promocional

[Formato]	[ESC] 243
[Hexadecimal]	1B F3
[DII]	DAR_FechaCupom DAR_sFechaCupom
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: FechamentoCupomComMensagem
[Parâmetros]	até 8 linhas livres para mensagens promocionais, encerrado por <ff>. Cada linha deve ser encerrada pela seqüência [CR]/[LF]. Caracteres que excedem o tamanho da linha são ignorados.
[Resposta]	:Fvvvvvvvvvv [CR] onde vvvvvvvvvvv representa o valor total do cupom com 12 dígitos.
[Descrição]	Este comando encerra a seqüência de fechamento de cupom iniciada pelo comando [ESC] 241.
[Nota]	Este comando será exigido após as formas de pagamento de um CNF Não Vinculado, se assim programado pelo comando [ESC] 228.

Emissão de Cupom Adicional

[Formato]	[ESC] 210
[Hexadecimal]	1B D2
[DII]	DAR_CupomAdicional DAR_sCupomAdicional
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: EmissaoCupomAdicional
[Parâmetros]	nenhum
[Nota]	O Cupom Adicional deve estar habilitado pelo comando
[Resposta]	:Dvvvvvvvvvvv [CR] onde vv... representa o valor do cupom fiscal correspondente (12 dígitos sem vírgula)

Cancelamento de Documento

[Formato]	[ESC] 206
[Hexadecimal]	1B CE
[DII]	DAR_CancelaDoc DAR_sCancelaDoc
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: CancelaDocumento
[Parâmetros]	nenhum
[Nota]	O cancelamento de um cupom fiscal, ou um comprovante não fiscal não vinculado a documento, somente é permitido imediatamente após a sua emissão. As exceções são o Cupom Adicional, e os comprovantes não fiscais vinculados a este documento. A emissão de qualquer outro documento na seqüência, impede o seu cancelamento. A emissão de mais de 10 comprovantes vinculados a um mesmo cupom fiscal, também impede o seu cancelamento. Todos os comprovantes vinculados emitidos, relativos a este documento, também são cancelados.
[Resposta]	:Cnnnnnn [CR] onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Estorno de forma de pagamento

[Formato]	[ESC] 248
[Hexadecimal]	1B F8
[DII]	DAR_sEstorno

[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: EstornoDocumento
[Parâmetros]	P N OOOOOO vvvvvvvvvv onde P = Forma de pagamento a ser estornada ("A" a "P") N = Nova forma de pagamento ("A" a "P") OOOOOO = COO do documento origem vvvvvvvvvv = Valor do pagamento com 12 dígitos
[Descrição]	Este comando presta-se a alteração de uma forma de pagamento de um documento já emitido. Uma operação de estorno sempre deve estar vinculado a um meio de pagamento utilizado em algum documento anterior, e somente é possível caso as informações ainda estejam na memória (a IF armazena informações sobre os últimos 200 meios de pagamento utilizados)
[Resposta]	: P N OOOOOO vvvvvvvvvv [CR]
[Notas]	Um meio de pagamento vinculável não poderá ser estornado se o CNF Vinculado associado, for emitido. Não é possível realizar o estorno relativo a um documento emitido antes de uma RZ, mesmo que se trata de uma RZ pendente do dia anterior.

Abertura de Comprovante Não Fiscal Vinculado

[Formato]	[ESC] 219
[Hexadecimal]	1B D8
[DII]	DAR_AbreCNFV DAR_sAbreCNFV
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: AberturaCNFV
[Parâmetros]	I T OOOOOO VVVVVVVVVVVV I = Identificador do Comprovante ('A' a 'P') T = Tipo do documento origem '0' para vincular a um Comprovante NF Não Vinculado 'A' a 'P' para vincular a forma de pagamento correspondente de um Cupom Fiscal OOOOOO = COO do documento origem VVVVVVVVVVVV = Valor a vincular com 12 dígitos
[Descrição]	Um comprovante pode ter sua emissão vinculada a um comprovante não fiscal não vinculado a outro documento, ou a alguma forma de pagamento definida em um Cupom Fiscal. Quando vinculado a um comprovante não fiscal não vinculado, o valor fornecido no parâmetro (VVVVVVVVVVVV) não é utilizado, sendo utilizado o valor salvo na memória da IF. Quando vinculado a uma forma de pagamento, a IF busca em sua memória a existência de um pagamento, na forma e valores especificados, no interior do cupom fiscal indicado. Um comprovante vinculado somente pode ser emitido caso os seus parâmetros encontrem-se na memória da IF. Somente um comprovante vinculado pode ser emitido para cada valor salvo na memória da IF. Os parâmetros de vinculação são automaticamente salvos sempre que um comprovante não fiscal não vinculado é emitido, ou uma forma de pagamento "vinculável" é utilizada no interior de um cupom fiscal. A característica de "vinculação" da forma de pagamento é definida pelo comando Personalização de mensagens . A IF mantém em memória os 100 últimos parâmetros de vinculação. O texto do comprovante vinculado é livre (com exceção da palavra TOTAL), deve ser definido linha a linha pelo comando Linha de texto de Comprovante Não Fiscal Vinculado , e é limitado a 2 minutos de impressão.

	O comprovante vinculado é fechado pelo comando Fechamento de Comprovante Não Fiscal Vinculado , ou automaticamente ao ser excedido o limite de 2 minutos.
[Nota]	O comprovante deve ter sido criado previamente pelo comando Criação de Comprovante Não Fiscal (Vinculado ou Não)
[Resposta]	: V nnnnnn I [CR] onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Abertura de Relatório Gerencial (Leitura X)

[Formato]	[ESC] 211
[Hexadecimal]	1B D3
[DII]	DAR_AbreX DAR_sAbreX
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: AberturaRelatorio
[Parâmetros]	nenhum
[Descrição]	O relatório gerencial é um documento de impressão livre disponível ao usuário. A sua impressão porém, ocorre sempre no interior de uma Leitura X, e a cada 10 linhas é automaticamente inserida a mensagem COO: nnnnnn Leitura X. O texto do relatório deve ser definido linha a linha pelo comando Linha de texto de Relatório Gerencial (Leitura X) , e é limitado a 10 minutos de impressão.
[Resposta]	:Annnnnn [CR] onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Linha de texto de Comprovante Não Fiscal Vinculado Linha de texto de Relatório Gerencial (Leitura X)

[Formato]	[ESC] 213
[Hexadecimal]	1B D5
[DII]	DAR_LinhaX DAR_sLinhaX
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: LinhaTexto
[Parâmetros]	Linha de texto livre encerrada por [LF] ou <ff>
[Nota]	A palavra TOTAL não é permitida e, se encontrada, é substituída pela seqüência *****.
[Resposta]	: [CR]

Fechamento de Comprovante Não Fiscal Vinculado Fechamento de Relatório Gerencial (Leitura X)

[Formato]	[ESC] 212
[Hexadecimal]	1B D4
[DII]	DAR_FechaX DAR_sFechaX
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: FechamentoComprovante
[Parâmetros]	nenhum
[Nota]	Estes documentos , se abertos, são automaticamente fechados quando a IF é ligada.
[Resposta]	:F [CR]

Emissão de Comprovante Não Fiscal Não Vinculado

[Formato]	[ESC] 217
[Hexadecimal]	1B D9
[DII]	DAR_AbreCNFNV DAR_sAbreCNFNV
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: EmissaoCNFNV
[Parâmetros]	I D AAAAAAAAAA VVVVVVVVVVVV TTTT . . . T I = Identificador do Comprovante ('A' a 'P') D = 0 se desconto em porcentagem, ou 1 se desconto em valor, ou 2 se acréscimo em porcentagem, ou 3 se acréscimo em valor AAAAAAAAAAAA = Porcentagem de desconto/acréscimo (na forma AA,AA%) seguido de 8 zeros, ou Valor do desconto/acréscimo com 12 dígitos, sendo os 2 últimos os centavos VVVVVVVVVVVV = Valor bruto do comprovante com 12 dígitos, sendo os 2 últimos os centavos TTTT . . . T = Texto livre do usuário com até 40 caracteres em 2 linhas, encerrado por <ff>.
[Nota]	O comprovante deve ter sido criado previamente pelo comando Criação de Comprovante Não Fiscal (Vinculado ou Não) O valor do comprovante é limitado a 8 dígitos. Os 12 dígitos são mantidos por compatibilidade com os demais comandos, mas os dígitos mais significativos devem ser sempre zeros. O valor do desconto ou acréscimo não pode superar o valor bruto do comprovante. O valor líquido do comprovante é automaticamente salvo para permitir a emissão de um comprovante não fiscal vinculado. Este valor deve ser “pago” através de uma ou mais execuções do comando Descrição das formas de pagamento , de forma análoga aos cupons fiscais, desde que definido como de entrada de recursos. Se definido como de saída de recursos, o seu valor líquido é apenas acumulado no totalizador não fiscal correspondente. Caso este comprovante seja cancelado, os valores acumulados nas formas de pagamento e nos totalizadores não fiscais, retornam aos valores anteriores a emissão deste CNFNV. O valor bruto (líquido + desconto) é acumulado no totalizador de cancelamentos não fiscais.
[Resposta]	: N nnnnn I VVVVVVVVVVVV [CR] onde nnnnn corresponde ao COO atual, e VVVVVVVVVVVV ao valor líquido do comprovante

Leitura X

[Formato]	[ESC] 207
[Hexadecimal]	1B CF
[DII]	DAR_LeituraX DAR_sLeituraX
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: LeituraX
[Parâmetros]	nenhum
[Resposta]	:Xnnnnn [CR] onde nnnnn corresponde ao COO atual

Leitura Horária

[Formato]	[ESC] 246
[Hexadecimal]	1B F6
[DII]	DAR_ImpHora DAR_slmpHora
[Parâmetros]	nenhum
[Descrição]	Este comando força a impressão da leitura horária imediatamente, desde que não haja documento em emissão
[Resposta]	nenhuma

Leitura da Memória Fiscal

[Formato]	[ESC] 209
[Hexadecimal]	1B D1
[DII]	DAR_LeMF DAR_sLeMF
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: LeituraMemoria
[Parâmetros]	12 dígitos, ou 1 caracter seguido de 12 dígitos, especificando o intervalo de leitura [S] DDMMAA inicio + DDMMAA fim ,ou [S] 00IIII00FFFF, onde

[S] é um parâmetro alfabético opcional que define o tipo de leitura
'S' Leitura resumida (somente GT) transmitido pela Interface Serial
's' Leitura detalhada (completa) transmitido pela Interface Serial
'X' Leitura resumida (somente GT) impressa na bobina de papel
'x' Leitura detalhada (completa) impressa na bobina de papel
DDMMAA especifica o período por datas (dia/mês/ano), e
00IIII00FFFF pelo número do CRZ

[Parâmetros DII] Na DII o [S] fica "y" que pode ser de 0 a 7, onde:

"0" Pela Serial, Resumida, por Data
"1" Pela Serial, Resumida, por COO
"2" Pela Serial, Detalhada, por Data
"3" Pela Serial, Detalhada, por COO
"4" Em papel, Resumida, por Data
"5" Em papel, Resumida, por COO
"6" Em papel, Detalhada, por Data
"7" Em papel, Detalhada, por COO

Mais o intervalo desejado por Data ou por COO, resultando em :

[y] DDMMAA inicio + DDMMAA fim ,ou
[y] 00IIII00FFFF

[Nota]	A ausência do parâmetro [S] equivale a Leitura resumida na bobina de papel. 'X' e 'x' correspondem a qualquer caracter alfabético (maiúsculo e minúsculos, respectivamente) diferente de 'S' O incremento do CRO decorrente da saída de MIT, após perda da MT, é sinalizado pelo sinal “#” a esquerda do valor de CRO. Caso a Venda Bruta do dia seja nula, a impressão dos totalizadores parciais é suprimida. A listagem resumida é suportada até a versão 1.10, na versão 1.20 ela foi suprimida.
[Resposta]	:Mnnnnnn [CR] onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Redução Z

[Formato]	[ESC] 208
[Hexadecimal]	1B D0
[DII]	DAR_ReducãoZ DAR_sReducãoZ
[OCX]	Lib: Fiscal Cmd: ReducãoZ
[Parâmetros]	Data e hora em 12 dígitos na forma: ddmmaaHHMMSS
[Descrição]	A redução Z grava um resumo das informações fiscais do dia de trabalho na Memória Fiscal, de forma permanente. A MF da IF Daruma Automação possui a capacidade de armazenar até 5001 registros diários, o que assegura um período de utilização do equipamento superior a 16 anos.
[Nota]	<p>Caso a hora fornecida ("HH") coincida com a hora interna da IF (fornecida pelo comando Leitura do relógio interno da impressora), os minutos do relógio interno serão "deslocados" em direção aos minutos fornecidos ("MM"), até um limite máximo de 5 minutos, limitado a hora de emissão do último documento.</p> <p>Caso a leitura do relógio da impressora não apresente a data e hora igual ao do PC, é necessário validar qual relógio está errado, antes de se realizar o comando, no caso de ser o relógio da impressora, procure uma assistência técnica mais próxima (neste caso não realize a Redução Z). A Redução Z é obrigatória ao final do dia se algum documento, fiscal ou não, tiver sido emitido no período.</p> <p>Após uma Redução Z, a IF permanece bloqueada para a emissão de Cupons Fiscais e Comprovantes Não Fiscais até o dia seguinte. Os registros diários compartilham o uso da MF com os registros de incremento de CRO. Caso a ocupação da MF seja tal que não se possa mais garantir 1825 RZs, a IF não mais permitirá a emissão de Cupons Fiscais, assumindo-se a condição de MF esgotada.</p> <p>Após uma Redução Z, a IF permanece bloqueada para a emissão de Cupons Fiscais e Comprovantes Não Fiscais até o dia seguinte.</p> <p>Na Redução Z, todos os totalizadores (fiscais e não fiscais) e os contadores específicos são reduzidos a zero.</p>
[Resposta]	:Znnnnnn [CR] onde nnnnnn corresponde ao COO atual

Retransmissão de mensagens da IF

[Formato]	[ESC] 234
[Hexadecimal]	1B EA
[DII]	DAR_Retrans DAR_sRetrans
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: RetransmissaoMensagem
[Parâmetro]	1 dígito ASCII compreendido entre '1' e '9', indicando o número de mensagens a retransmitir
[Resposta]	as mensagens anteriores

Recuo da cabeça de impressão para margem esquerda

[Formato]	[BS]
[Hexadecimal]	b
[DII]	DAR_RecuaCabeca DAR_sRecuaCabeca
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: RecuoCabeca

[Parâmetros]	Nenhum
[Resposta]	Nenhuma
[Nota]	Comando executado automaticamente durante uma autenticação
[Descrição]	A cabeça de impressão é movida para a margem esquerda

Comandos de Configuração

Muitas configurações somente são aceitas imediatamente após uma Redução Z. Este fato é indicado na descrição de cada comando que possui esta restrição.

Se for emitido qualquer documento os comandos de configuração restritivos serão inibidos.

Personalização de mensagens

[Formato]	[ESC] 218
[Hexadecimal]	1B DA
[DII]	DAR_PersonaMens DAR_sPersonaMens
[OCX]	Lib: Configuracao Cmd: PersonalizacaoMensagens
[Parâmetros]	21 caracteres alfanuméricos, conforme: O = Letra O IdOperador = Identificação do operador com 20 caracteres. Esta identificação é sempre impressa no clichê, ao lado da hora de emissão (vide exemplo no comando [ESC] 200) OU PG = Seqüência de caracteres P G Cnt = 'V' para permitir a vinculação de um comprovante não fiscal a esta forma de pagamento Qualquer outro caracter para não permitir n = Identificação da forma de pagamento ('A' a 'P') IdPagamento = Texto a ser atribuído a esta forma de pagamento com 17 caracteres
[Nota]	A forma de pagamento somente pode ser configurada imediatamente após uma Redução Z. São disponíveis 16 formas de pagamento para personalização.
[Dica]	Na utilização da DII não se usa PG, é usado somente P na criação de uma forma de pagamento, pois a DII já suprime esse caracter.
[Resposta]	: [CR]

Exemplos:

[ESC]	218	C	C	p	E	r	a	d	C	r	a	:	A	n	a	P	a	u	l	a
[ESC]	218	P	G	X	A	D	I	N	H	E	I	R	C							
[ESC]	218	P	G	V	B	C	A	R	T	A	C									

Carga de alíquota de imposto

[Formato]	[ESC] 220
[Hexadecimal]	1B DC
[DII]	DAR_CargaAliquota DAR_sCargaAliquota
[OCX]	Lib: Configuracao Cmd: CargaAliquotaICMS e CargaAliquotaISS
[Parâmetros]	4 dígitos correspondentes a alíquota fiscal do ICMS ou a letra 'S' seguida dos 4 dígitos, quando tratar-se de ISS (única)
[Notas]	Uma vez carregada, uma alíquota somente pode ser removida mediante uma Intervenção Técnica.

As alíquotas somente podem ser carregadas imediatamente após uma Redução Z. São disponíveis 16 registradores para alíquotas, que podem ser livremente divididas entre ICMS e ISS.

Não é permitida a carga de alíquotas repetidas.

[Dica] Deve-se usar vírgula quando carregarmos uma nova alíquota.
Exemplo: Se usarmos no carregamento da alíquota: 0331 estaremos carregando 31,00%, pois a dll lê da direita para esquerda os dois primeiros caracteres, e descarta os restantes. Para carregarmos uma alíquota 3,31%, por exemplo, usaremos 03,31.

[Resposta] : % X nnnn [CR]

onde

- X é o índice do acumulador tributado carregado ('A' a 'P')
- Este índice será em letra minúscula, quando tratar-se de ISS
- nnnn é o valor da alíquota carregada (nn,nn %)

Exemplos:

[ESC]	220	S	0	4	5	0
[ESC]	220	1	8	0	0	
[ESC]	220	2	4	0	0	

Criação de Comprovante Não Fiscal (Vinculado ou Não)

[Formato] [ESC] 226

[Hexadecimal] 1B E2

[Dll] DAR_CriaCNF

DAR_sCriaCNF

[OCX] Lib: Configuracao Cmd: CriacaoCNF

[Parâmetros] T NNNN . . . N

T = Tipo do comprovante, conforme:

'V' para a criação de um Comprovante Vinculado a Cupom Fiscal

'+' para a criação de um Comprovante Não Vinculado cujos valores representam entrada de recursos (p.ex. Fundo de Caixa, Recebimento, etc.) e, portanto, devem ser discriminadas em termos de formas de pagamento

'-' para a criação de um Comprovante Não Vinculado cujos valores representam saída de recursos (p.ex. Sangria de Caixa)

NNNN . . . N = Nome do comprovante com 21 caracteres

[Nota] Um comprovante somente pode ser criado imediatamente após uma Redução Z.

Até 16 comprovantes de cada tipo podem ser criados.

[Resposta] : CNF T I [CR]

onde

- CNF = Seqüência de caracteres C N e F
- T = Tipo de comprovante criado ('V' ou '+' ou '-')
- I = Identificação do comprovante criado ('A' a 'P')

Configuração da IF

[Formato] [ESC] 228

[Hexadecimal] 1B E4

[Dll] DAR_ConfigIF

DAR_sConfigIF

[OCX] Lib: Configuracao Cmd: ConfiguracaoIF

[Parâmetros] Bloco de configuração de 40 bytes, conforme descrito a seguir

[Notas] Algumas opções somente podem ser alteradas em MIT ou imediatamente após uma RZ.

O comando nunca retorna erro, mesmo que algumas configurações não possam ser efetivadas. A configuração final real da IF deve ser verificada com o comando [ESC] 229.

[Resposta] : [CR]

caracter nº.	Valor	Default
1	Fechamento automático de Cupom Fiscal ao ligar	0
2	Redução Z automática ao ligar, se pendente do dia anterior	0
3	Impressão de estatísticas de gaveta e vendas (X e Z)	0
4	Leitura X inicial automática ao ligar	0
5	Cálculos aritméticos por arredondamento	0
6	Horário de verão em vigor	0
7	Reservado para uso futuro	0
8	Guilhotina elétrica habilitada	0
9	Sensor de autenticação habilitado	0
10	Transmissão para o PC ignora indicação de CTS	0
11	Emissão de Cupom Adicional habilitada	0
12	Reservado para uso futuro	0
13	Tipo de periférico conectado a interface auxiliar	0
14	Potência de impacto das agulhas de impressão	0
15	Velocidade de comunicação serial	9
16 e 17	Altura da linha de caractere	18
18 e 19	Espaçamento entre cupons	02
20 e 21	Linha de acionamento da guilhotina	08
22 e 23	Hora mínima para aceitar Redução Z	00
24 a 26	Delimitador para o comando [ESC] t	255
27 a 30	Limiar de Near End	0000
31 a 40	Reservado para uso futuro	0

Importante

Na versão 1.20 os caracteres abaixo sofreram pequenas modificações:

31	Permite mensagem promocional em CNF Não Vinculado	0
32	Permite desconto em ISS	0
33	Permite acréscimo em IOF	0
34 a 40	Reservado para uso futuro	0

Todos os parâmetros do bloco de configuração são dígitos numéricos (ASCII), em notação decimal. Para os parâmetros do tipo Sim/Não, o dígito '1' corresponde a Sim, e o dígito '0' a Não. Para não alterar a configuração atual de determinada opção, enviar um caractere alfabético (por exemplo X) em substituição a dígitos numéricos válidos.

- **Fechamento automático de Cupom Fiscal ao ligar**
Se a IF é desligada durante a emissão de um cupom fiscal, ao ser religada, informará o total acumulado até o momento, e o último item registrado. Com esta opção ativa, o cupom fiscal é automaticamente fechado nesta situação, admitindo-se pagamento total na Forma de Pagamento A, e sem descontos ou acréscimos globais, ou mensagens promocionais.
- **Redução Z automática ao ligar, se pendente do dia anterior**
Esta opção permite que o Cupom de Redução Z seja emitido automaticamente, ao ser ligada, caso se trate de operação pendente do dia anterior.
O documento não será emitido caso haja algum documento aberto no momento em que a IF é ligada.
- **Impressão de estatísticas de gaveta e vendas (X e Z)**
A IF contabiliza o número de aberturas de gavetas e o número de cupons fiscais não cancelados, e estas informações podem ser impressas nos cupons de leitura X e redução

- Z, desde que habilitados por esta opção.
- **Leitura X inicial automática ao ligar**
A leitura X é obrigatória no início do dia, sem a qual a IF não emite qualquer outro documento com exceção da leitura da MF. Esta opção permite que este cupom seja emitido automaticamente, no início do dia, ao ser ligada a IF pela primeira vez.
O documento não será emitido caso haja algum documento aberto no momento em que a IF é ligada.
 - **Cálculos aritméticos por arredondamento**
Todos os cálculos aritméticos envolvendo números fracionários, são executados truncando-se o resultado final na precisão final necessária. Ativando-se esta opção, o resultado final passa a ser obtido por arredondamento (adição de 5 à próxima decimal). Esta opção somente pode ser alterada imediatamente após uma Redução Z.
 - **Horário de verão em vigor**
Durante o horário de verão, esta opção deve permanecer habilitada. Com esta providência, todas as leituras do relógio interno passam a ser acrescidas de 1 hora. Esta opção somente pode ser alterada imediatamente após uma Redução Z.
 - **Reservado para uso futuro**
Deve estar sempre em zero.
 - **Guilhotina elétrica habilitada**
Com esta opção ativa, a IF aciona a lâmina de corte ao final da impressão de um documento. Caso seja detectada uma falha de guilhotina durante a inicialização da IF, um código sonoro de erro é repetido 5 vezes, e a guilhotina é logicamente desabilitada.
 - **Sensor de autenticação habilitado**
Para que a autenticação de documentos seja possível, o sensor deve ser habilitado.
 - **Transmissão para o PC ignora indicação de CTS**
Quando a IF é conectada a equipamentos que não possuem os sinais de RTS/CTS na interface serial, esta opção pode ser habilitada para que as transmissões da IF não sejam bloqueadas.
 - **Emissão de Cupom Adicional habilitada**
Quando a emissão do Cupom Adicional é inibida, ao final de qualquer documento, todo o clichê do próximo documento é automaticamente impresso, resultando em economia de papel e tempo de impressão. Caso o Cupom Adicional seja habilitado, os campos de CNPJ/IE e identificação da impressora, não permitidos neste documento, não são automaticamente impressos. Esta opção somente pode ser alterada imediatamente após uma Redução Z.
 - **Legenda de produtos habilitada**
Com este campo habilitado, o Cupom Fiscal passa a imprimir uma legenda identificando cada um dos campos impressos.
 - **Tipo de periférico conectado a interface auxiliar**
O tipo de periférico conectado a interface serial auxiliar deve ser configurado, conforme:
0 para Impressora de Cheques Daruma Automação
1 para Impressora de Cheques Chronos
8 para Processadora de Cheques PertoCheck
9 para Display Torre de Cliente DARUMA
 - **Potência de impacto das agulhas de impressão**
A energia aplicada as agulhas da cabeça de impressão pode ser configurada, conforme:
0 = Normal na Impressão e Normal na Autenticação
1 = Normal na Impressão e Reduzida na Autenticação
2 = Extra na Impressão e Normal na Autenticação
3 = Extra na Impressão e Reduzida na Autenticação
 - **Velocidade de comunicação serial**
A velocidade de comunicação do canal serial pode ser configurado entre
1 = 1.200 bps
2 = 2.400 bps
4 = 4.800 bps

- 9 = 9.600 bps (default)
Esta configuração somente é ativada na próxima vez que a IF for ligada
- Altura da linha de caractere
A separação física entre linhas pode ser configurada em termos de avanços do motor de passos. O valor 19 equivale a um espaçamento padrão de cerca de 1/6". Os valores válidos estão compreendidos entre 1 e 30.
 - Espaçamento entre cupons
A separação entre cupons, em termos de linhas, é definida por este parâmetro. Os valores aceitos estão compreendidos entre 1 e 10, e requer ajuste somente se a altura da linha for alterada.
 - Linha de acionamento da guilhotina
Quando um documento é finalizado, o clichê do próximo documento é imediatamente impresso. Este parâmetro informa em qual linha do clichê a guilhotina é acionada (se habilitada), para um correto posicionamento do papel. Os valores aceitos estão compreendidos entre 1 e 10, e requer ajuste somente se a altura da linha for alterada.
 - Hora mínima para aceitar Redução Z
A emissão do Cupom de Redução Z impede o uso da IF até a 0:00h do próximo dia. Quando um horário mínimo é configurado, ao receber o comando de emissão de Cupom de Redução Z antes deste horário, a operação não é executada e uma mensagem de alerta é impressa. A repetição do comando força a sua execução, independente do horário atual. O valor 00 inibe esta opção.
 - Delimitador para o comando [ESC] t
Normalmente o comando [ESC] t é encerrado pelo caracter <ff> (chr 255). Este delimitador é configurado por este comando, caso necessário.
 - Limiar de Near End
A indicação do sensor de Near End pode ser atrasada de um determinado número de linhas impressas (que corresponde a um determinado comprimento de papel), configurado através deste parâmetro. Para bobinas convencionais de 22m, o valor 0450 acarreta a indicação de Near End a poucos metros do final real da bobina. Os valores aceitos estão compreendidos entre 0000 e 5000, sendo que o valor 0000 inibe a indicação de Near End. Este parâmetro não afeta a indicação de Fim de Papel.

Alterações para Versão 1.20:

Permite mensagem promocional em CNF Não Vinculado

Um CNF Não Vinculado de entrada de recursos, exige que o valor recebido seja descrito em termos de formas de pagamento, através da utilização (repetitiva ou não) do comando [ESC] 242. Se esta opção estiver habilitada, após o encerramento da fase acima descrita, será exigida a execução do comando [ESC] 243. Se a opção estiver desabilitada, o CNF Não Vinculado é fechado automaticamente após a definição das formas de pagamento.

Permite desconto em ISS

Caso esta opção esteja desabilitada, não serão permitidos descontos em operações tributadas pelo ISS. Esta opção somente pode ser alterada em MIT.

Permite acréscimo em IOF

Caso esta opção esteja desabilitada, não serão permitidos acréscimos em IOF, quando da utilização do comando [ESC] 241. Quando o acréscimo de IOF é desabilitado, a sua impressão é suprimida na LX, RZ e LMT, exceto no caso de existir um valor não nulo no totalizador associado. Esta opção somente pode ser alterada em MIT.

Controle de horário de verão

[Formato]	[ESC] V
[Hexadecimal]	1B 56
[DII]	DAR_sHVerao
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: ControleHVerao
[Parâmetro]	1 dígito de controle, sendo "0" para sair de horário de verão, ou "1" para entrar em horário de verão

[Notas]	A alteração somente é possível imediatamente após uma RZ. A configuração final real da IF deve ser verificada com o comando [ESC] 229.
[Resposta]	: [CR]

Comandos de Consulta

Leitura da identificação do modelo da IF

[Formato]	[ESC] 195
[Hexadecimal]	1B C3
[DII]	DAR_LeModelo DAR_sLeModelo
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraModeloIF
[Parâmetros]	Nenhum
[Resposta]	: 1 0 0 4 3 [CR]

Leitura da versão do Firmware

[Formato]	[ESC] 199
[Hexadecimal]	1B C7
[DII]	DAR_LeVersao DAR_sLeVersao
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraVersao
[Parâmetros]	Nenhum
[Resposta]	: 1 .1 0 [CR] <i>(Quando usamos a versão 1.10)</i>
[Resposta]	: 1 .2 0 [CR] <i>(Quando usamos a versão 1.20)</i>
[Nota]	Não utilize esta informação para identificar a IF.

Leitura da última data/hora gravada na MF

[Formato]	[ESC] 221
[Hexadecimal]	1B DD
[DII]	DAR_LeDataMF DAR_sLeDataMF
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraUltimaDataMF
[Parâmetros]	Nenhum
[Resposta]	Data e hora no formato : DDMMAAhmmss [CR]
[Nota]	O ano é retornado com 2 dígitos. Valores compreendidos entre 95 a 99 correspondem ao século XX, os demais, ao século XXI.

Leitura da configuração da IF

[Formato]	[ESC] 229
[Hexadecimal]	1B E5
[DII]	DAR_LeConfig DAR_sLeConfig
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraConfiguracao
[Parâmetros]	Nenhum
[Resposta]	: Bloco de configuração [CR]

Leitura do relógio interno da impressora

[Formato]	[ESC] 230
[Hexadecimal]	1B E6
[DII]	DAR_LeRelogio

[OCX]	DAR_sLeRelogio
[Parâmetros]	Lib: Leitura Cmd: LeituraRelogio
[Resposta]	nenhum
[Nota]	Data e hora no formato :T ddmmaahhMMss [CR]
[Resposta]	O ano é retornado com 2 dígitos. Valores compreendidos entre 95 a 99 correspondem ao século XX, os demais, ao século XXI.

Leitura das alíquotas fiscais carregadas

[Formato]	[ESC] 231
[Hexadecimal]	1B E7
[DII]	DAR_LeAliquotas DAR_sLeAliquotas
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraAliquotaFiscalCarregada
[Parâmetros]	nenhum
[Resposta]	:%AxxxxByyyyC [CR]
[Descrição]	As alíquotas de impostos carregadas em cada registrador através do comando Carga de alíquota de imposto , podem ser lidas com este comando. Os registradores sem alíquota carregada retornam o caracter "/". Caso a alíquota seja referente a ISS, as letras A, B, C . . . serão apresentadas em minúsculas

Leitura do clichê do proprietário

[Formato]	[ESC] 232
[Hexadecimal]	1B E8
[DII]	DAR_LeCliche DAR_sLeCliche
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraCliche
[Parâmetros]	nenhum
[Resposta]	: clichê <ff> [CR]

Leitura da identificação da IF

[Formato]	[ESC] 236
[Hexadecimal]	1B EC
[DII]	DAR_Lelident DAR_sLelident
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: Leituralidentificacao
[Parâmetros]	nenhum
[Resposta]	:V ssssssss vvvv eeee dddddd [CR]
[Descrição]	São retornados: o número de série (8 caracteres), a versão do firmware (4 caracteres), o número do ECF (4 dígitos), e a data do último registro gravado na Memória Fiscal (6 dígitos).

Leitura das mensagens personalizadas

[Formato]	[ESC] 238
[Hexadecimal]	1B EE
[DII]	DAR_LeMensPer DAR_sLeMensPer
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraMensagensPersonalizados

[Parâmetros] nenhum
[Resposta]

caracter nº.	Valor
1	:
2 a 21	Nome do Operador com 20 caracteres
22 a 373	Símbolo + ou - , seguido dos nomes dos Comprovantes Não Fiscais Não Vinculados A a P
374 a 709	Nomes dos Comprovantes Não Fiscais Vinculados A a P
710 a 997	Letra V (se vinculável) ou letra N (se não vinculável) seguida do nome de cada uma das Formas de Pagamento ('A' a 'P')
998	[CR]

Leitura do estado do documento

[Formato] [ESC] 239
[Hexadecimal] 1B EF
[DII] DAR_LeEstadoDoc
DAR_sLeEstadoDoc
[OCX] Lib: Leitura Cmd: LeituraEstadoDocumento
[Parâmetros] nenhum
[Resposta]

Caracter nº.	Valor	Comentário
1	:	chr (58)
2	[ESC]	chr (27)
3	239	chr (239)
4 a 7	número do ECF	4 dígitos
8	Tipo de documento	0 = Relatório Gerencial 1 = Cupom Fiscal 2 = Não há cupom aberto 3 = Comprovante Não Fiscal 4 = Reservado para uso futuro
9 a 14	Número do cupom	próximo cupom se não há cupom aberto
15 a 20	Hora atual	formato HHMMSS
21 a 28	Data atual	formato DDMMAAAA
29 a 42	Subtotal	zeros se fora de cupom (14 dígitos)
43 a 60	GT atual	18 dígitos
61	[CR]	chr (13)

Leitura do estado dos registradores fiscais

[Formato] [ESC] 240
[Hexadecimal] 1B F0
[DII] DAR_LeRegsFiscais
DAR_sLeRegsFiscais
[OCX] Lib: Leitura Cmd: LeituraEstadoRegistradores
[Parâmetros] nenhum
[Resposta]

Caracter nº.	Valor	Comentário
1	:	Chr (58)
2	[ESC]	Chr (27)
3	240	Chr (240)
4 a 21	GT inicial	18 dígitos (valor no início do dia)

22 a 35	descontos no dia	totalizador diário de 14 dígitos
36 a 49	Cancelamentos	totalizador diário de 14 dígitos
50 a 63	Isentos	totalizador parcial de 14 dígitos
64 a 77	não incidentes	totalizador parcial de 14 dígitos
78 a 91	Substituição tribut.	totalizador parcial de 14 dígitos
92 a 315	Tributados TA a TP	totalizadores parametrizáveis de 14 dígitos
316 a 329	Acréscimos no dia	totalizador diário de 14 dígitos (IOF)
330	[CR]	chr (13)

Leitura do estado dos registradores não fiscais

[Formato]	[ESC] 244
[Hexadecimal]	1B F4
[DII]	DAR_LeRegsNaoFiscais DAR_sLeRegsNaoFiscais
[OCX]	Lib: Leitura Cmd: LeituraRegistrosNaoFiscais
[Parâmetros]	nenhum
[Resposta]	

Caracter nº.	Valor	Comentário
1	:	Chr (58)
2	[ESC]	Chr (27)
3	244	Chr (244)
4 a 9	COO Inicial	Contador de 6 dígitos
10 a 15	COO Atual	Contador de 6 dígitos
16 a 21	GNF	Contador de 6 dígitos
22 a 25	Fiscais Cancelados	Contador de 4 dígitos
26 a 29	Não Fiscais Cancelados	Contador de 4 dígitos
30 a 33	Leituras X	Contador de 4 dígitos
34 a 37	Reservado p/ futuro	Contador de 4 dígitos
38 a 41	CRO	Contador de 4 dígitos
42 a 45	CRZ	Contador de 4 dígitos
46 a 49	CRZ restantes	Contador de 4 dígitos
50 a 273	Pagamentos	16 acumuladores de 14 dígitos cada
274 a 287	Troco	Acumulador de 14 dígitos
288 a 575	Comprovantes Não Fiscais Não Vinculados	16 Blocos contendo: <ul style="list-style-type: none"> • Valor acumulado para o comprovante com 14 dígitos • Contador de comprovantes com 4 dígitos
576 a 589	Descontos Não Fiscais	Acumulador de 14 dígitos
590 a 603	Acréscimos Não Fiscais	Acumulador de 14 dígitos
604 a 617	Cancelamentos NF	Acumulador de 14 dígitos
618 a 905	Comprovantes Não Fiscais Vinculados	16 Blocos contendo: <ul style="list-style-type: none"> • Valor acumulado para o comprovante com 14 dígitos • Contador de comprovantes com 4 dígitos
906 a 909	Tempo Operacional	Em minutos, com 4 dígitos
910 a 913	Tempo Emitindo Doc	Em minutos, com 4 dígitos
914 a 923	Linhas impressas	Com 10 dígitos
924 a 933	Caracteres impressos	Com 10 dígitos
934	[CR]	Chr (13)

Leitura de datas de controle fiscal

[Formato] [ESC] 250
 [Hexadecimal] 1B FA
 [DI] DAR_sLeDatasFiscais
 [OCX] Lib: Leitura Cmd: LeituraDatasControleFiscal
 [Parâmetros] Nenhum
 [Resposta] : MMMMMMMMMMMM UUUUUUUUUUUU [CR]
 onde
 MMMMMMMMMMMM representa a data de abertura do dia fiscal, no formato DD MM AA hh mm ss, e
 UUUUUUUUUUUU representa a data do último documento emitido, no formato DD MM AA hh mm ss
 [Notas] Data da abertura do dia fiscal corresponde a data da emissão da LX de abertura do dia, isto é, a data do movimento fiscal.
 Em caso de perda da MT, UUUUUUUUUUUU informará a data do último registro gravado na MF.
 O relógio interno somente poderá ser ajustado para uma data superior a UUUUUUUUUUUU (em MIT ou na RZ).
 A data do último documento não considera a vigência do horário de verão, isto é, neste período, estará atrasado de 1 hora (vide comando [ESC] 192)

Leitura das informações cadastrais do usuário

[Formato] [ESC] 251
 [Hexadecimal] 1B FB
 [DI] Dar_sLeInfoUser
 [OCX] Lib: Leitura Cmd: LeituraInfoCadUser
 [Parâmetros] nn
 onde nn é o número do usuário (00 a 50). Usuário 00 representa o usuário atual.

[Resposta]

Caracter nº	Valor	comentário
1	:	Delimitador fixo
02 a 49	CNPJ/IE	Texto de 48 caracteres
50 a 97	IM	Texto de 48 caracteres
98	[CR]	Delimitador fixo

[Nota] Caso o usuário solicitado não esteja gravado na MF, os campos 02 a 97 retornam “?”

Comandos de Manutenção

Os comandos de Manutenção somente são habilitados em MIT, isto é, caso a IF seja ligada com o Estrape de Serviço na posição “aberto”.

Em MIT, apenas os documentos LX e LMF possuem impressão habilitada. Caso a impressão destes documentos seja interrompida por falta de energia em MIT, a impressão é abortada e o valor de COO e CLX não são incrementados.

A entrada e saída de MIT, com o conseqüente incremento de CRO, permite que a IF volte a operar neste mesmo dia, mesmo que uma RZ deste dia já tenha sido emitida.

- Letra "Z", para remover os comprovantes não fiscais criados da memória. Esta opção somente é disponível caso não haja variação no valor do GT no dia.
- 2 letras que correspondem ao símbolo da moeda atual, por exemplo "bR". O espaço é posicionado antes da letra "R", para que o símbolo "\$", impresso automaticamente nos cupons, permaneça contíguo ao nome da moeda.
- 4 dígitos numéricos, correspondentes ao número do ECF no estabelecimento, iniciando por 0001.
- até 226 caracteres ASCII, terminado por <ff> (chr 255), em formato livre, onde são fornecidas todas as informações cadastrais do proprietário (razão social, endereço, telefone, etc. - exceto CNPJ e IE) em um número livre de linhas.

[Resposta] :IDDMMAAHHmmZZZ R [CR]
 [Descrição] Este é o comando disponível ao técnico de manutenção, quando da ocorrência de algum problema que acarrete perda das informações mantidas internamente na memória RAM, com o conseqüente bloqueio da IF.

[Exemplo] <1b><c0> "300396083000ZZZbR" <ff>

[Notas] Uma Intervenção Técnica **sempre desativa** a indicação do modo *horário de verão*, ou seja, a data e hora fornecidas como parâmetros devem ser relativas ao **horário convencional**. Caso as informações cadastrais (clichê) não necessitem ser recarregadas, o comando pode ser encerrado enviando-se o caracter <ff> (chr 255) em substituição ao número do ECF e aos demais dados que o seguem, como mostrado no exemplo acima.

A data fornecida deverá ser superior à do último documento emitido, indicada pelo comando [ESC] 251, que sempre refere-se ao **horário convencional**, em coerência com este comando.

O número de ECF 0000 não é aceito e, caso utilizado, bloqueará a IF com o erro fiscal 0000 0001 na saída de MIT (não há indicação de falha no comando [ESC] 192).

Em caso de dano no clichê, será utilizada a mensagem default "CLICHE DANIFICADO" e número de ECF 0001, apenas para afeito de emissão de documentos (LX e LMF), mas sem a remoção do estado de falha.

(*) Significa que nenhum Cupom Fiscal deve Ter sido emitido deste a última RZ. A emissão de LX, LMF, etc não bloqueiam esta opção.

Comandos Não Fiscais

Autenticação de documentos

[Formato] [ESC] Y
 [Hexadecimal] 1B 59
 [DI] DAR_Autentica
 DAR_sAutentica
 [OCX] Lib: OperacaoEspecial Cmd: Autenticacao
 [Parâmetros] Identificação do estabelecimento com até 13 caracteres, encerrado por [LF]
 [Resposta] : [CR]
 [Nota] O sensor de autenticação deve estar habilitado.
 O comando somente é aceito após um dos seguintes comandos:

- [Abertura de Comprovante Não Fiscal Vinculado](#)
- [Emissão de Comprovante Não Fiscal Não Vinculado](#)
- [Totalização de Cupom Fiscal](#)

- [Descrição das formas de pagamento](#)
- [Fechamento de Cupom Fiscal com mensagem promocional](#)
- [Emissão de Cupom Adicional](#)

e é limitado a 4 repetições.

Sempre são impressas as seguintes informações:

- Palavra AUT
- Data atual no formato DDMMAA
- Número do ECF com 4 dígitos
- COO com 6 dígitos
- Valor com 11 dígitos
- Identificação fornecida (opcional).

A autenticação após a Totalização de Cupom Fiscal, suportada até a versão 1.10, na versão 1.20 ela foi suprimida.

Caso uma autenticação danifique o clichê (pré impresso) do próximo documento, o clichê é re-impresso juntamente com o próximo documento.

Acionamento da guilhotina

[Formato]	[ESC] m
[Hexadecimal]	1B 6D
[DII]	DAR_Guilhotina DAR_sGuilhotina
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: AcionaGuilhotina
[Parâmetros]	Nenhum
[Nota]	A guilhotina deve estar habilitada pelo comando Configuração da IF .

Abertura da gaveta do Caixa

[Formato]	[ESC] p000
[Hexadecimal]	1B 70 30 30 30
[DII]	DAR_AbreGaveta DAR_sAbreGaveta
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: AbreGaveta
[Parâmetros]	'000' (três dígitos zero)

Comandos para Impressão de Cheques

Comutação do canal de comunicação

[Formato]	[ESC] Z
[Hexadecimal]	1B 5A
[DII]	DAR_ChqCanal DAR_sChqCanal
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: HabilitaSerial2
[Parâmetros]	'1' para ativar o canal de comunicação secundário, ou '0' para retornar o controle ao canal principal

Seleção do banco

[Formato]	[ESC] b
[Hexadecimal]	1B 62
[DII]	DAR_ChqBanco DAR_sChqBanco
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: Banco
[Parâmetros]	3 dígitos com o número do banco

Seleção da cidade

[Formato]	[ESC] c
[Hexadecimal]	1B 63
[DII]	DAR_ChqCidade DAR_sChqCidade
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: Cidade
[Parâmetros]	Nome da cidade com até 25 caracteres, encerrado por <ff>

Data do cheque

[Formato]	[ESC] d
[Hexadecimal]	1B 64
[DII]	DAR_ChqData DAR_sChqData
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: Data
[Parâmetros]	8 dígitos com a data do cheque, no formato: DDMMAAAA ou DDMM b AAA ou DDMM bb AA
[Nota]	Caso a data fornecida não seja válida, será retornado o código de erro 87.

Seleção do favorecido

[Formato]	[ESC] f
[Hexadecimal]	1B 66
[DII]	DAR_ChqFavorecido DAR_sChqFavorecido
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: Nome
[Parâmetros]	Nome do favorecido com até 65 caracteres, encerrado por <ff>

Valor do cheque

[Formato]	[ESC] v
[Hexadecimal]	1B 76
[DII]	DAR_ChqValor DAR_sChqValor
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: Valor
[Parâmetros]	Valor do cheque com 12 dígitos, alinhados a direita

Texto no verso do cheque

[Formato]	[ESC] t
[Hexadecimal]	1B 74
[DII]	DAR_ChqTexto DAR_sChqTexto
[OCX]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: TextoVerso
[Parâmetros]	Texto livre de até 80 caracteres, para versão de impressora 1.10, e Texto livre de até 240 caracteres para versão de impressora 1.20, delimitado pelo caracter definido pelo comando Configuração da IF
[Nota]	Este comando é aceito somente 1 vez imediatamente após a impressão de um cheque.

Leitura de informações do cheque

[Formato]	[ESC] r
[Hexadecimal]	1B 72

[DII]	DAR_ChqLeInfo DAR_sChqLeInfo
[Parâmetros]	Comando a ser enviado, encerrado pelo delimitador do comando [ESC] t
[Resposta]	: % ee ss RespostaDalImpressoraDeCheques <255>
[Exemplo]	Ler o código CMC-7 do cheque [ESC] Z 1[ESC] r [ESC] Y [ESC] Z [ESC] W <255> (O comando [ESC] Z 0 não é necessário)
[Notas]	Este comando somente é aceito caso o tipo de periférico configurado seja a impressora de cheques Chronos (periférico tipo 1). A IF aguarda uma resposta da impressora de cheques por 65 segundos. O comando [ESC] J, enviado de forma isolada, é o único aceito sem aguardo de uma resposta.

Carga das geometrias das folhas de cheque

[Formato]	[ESC] I
[Hexadecimal]	1B 6C
[DII]	DAR_ChqCarregaBancos DAR_sChqCarregaBancos
[Parâmetros]	Conteúdo do arquivo BANCOS.TXT
[Resposta]	: [CR]
[Nota]	Um cheque somente pode ser preenchido caso esta tabela tenha sido carregada na memória.

Correção da geometria de folha de cheque

[Formato]	[ESC] g
[Hexadecimal]	1B 67
[DII]	DAR_ChqCorrigeBanco DAR_sChqCorrigeBanco
[Parâmetros]	29 dígitos que definem o cheque conforme: Número do banco com 3 dígitos Linha do valor numérico com 2 dígitos Coluna do valor numérico com 2 dígitos Linha do primeiro extenso com 2 dígitos Coluna do primeiro extenso com 2 dígitos Linha do segundo extenso com 2 dígitos Coluna do segundo extenso com 2 dígitos Linha do favorecido com 2 dígitos Coluna do favorecido com 2 dígitos Linha da cidade com 2 dígitos Coluna da cidade com 2 dígitos Coluna do dia com 2 dígitos Coluna do mês com 2 dígitos Coluna do ano com 2 dígitos
[Resposta]	: [CR]
[Nota]	Todos os valores são fornecidos em decimal e são diferentes de zero Os parâmetros são fornecidos sem espaços ou vírgulas. Os dados fornecidos substituem os previamente carregados, caso o banco selecionado já esteja presente. Caso contrário, os dados são carregados na primeira posição vaga disponível. Se o valor da linha do valor numérico for zero, o banco é removido da memória.

Transmissão da tabela de cheques carregada

[Formato]	[ESC] u
[Hexadecimal]	1B 75
[DII]	DAR_ChqLeTabCheques

[OCX]	DAR_sChqLeTabCheques
[Parâmetros]	Lib: OperacaoEspecial Cmd: TransmiteTabelaCarregada
[Resposta]	Nenhum
	Tabela de cheques presente na memória

Exemplo: Seqüência de comandos para a impressão de um cheque do Bradesco, no valor de R\$750,00, a favor de Daruma Automação. (São Paulo), em 22 de agosto de 2000, utilizando a impressora de cheques Daruma Automação

```
[ESC] Z 1
[ESC] b 2 3 7
[ESC] c S ã o P a u l o <255>
[ESC] d 2 2 0 8 b b 0 0
[ESC] f D a r u m a A u t o m a ç ã o <255>
[ESC] v 0 0 0 0 0 0 0 7 5 0 0 0
[ESC] Z 0
```

Admite-se que:

- Os espaços foram inseridos apenas para fins de visualização, e apenas os explícitos (**b**) devem ser enviados.
- A tabela de bancos já está carregada
- A impressora de cheques Daruma Automação está ligada e conectada a IF
- cheque já está posicionado na impressora de cheques

Para imprimir uma mensagem no verso, enviar os comandos:

```
[ESC] Z 1
[ESC] t M e n s a g e m L i v r e d o V e r s o [LF] [FF] <ff>
[ESC] Z 0
```

Exemplo: Enviar o comando . (ponto) e receber a resposta da processadora de cheques PertoCheck:

Selecionar o tipo de periférico 8 no comando [Configuração da IF](#)

```
[ESC] Z 1
[ESC] t . <ff>
[ESC] Z 0
```

A resposta da PertoCheck será transmitida ao PC, delimitado pelos caracteres : (dois pontos) e [CR].

Todo o protocolo de comunicação com a PertoCheck é implementado pela IF. Caso seja necessária a transmissão do caracter <ff>, alterar o delimitador do comando [ESC] t [Texto no verso do cheque](#), com o comando [Configuração da IF](#).

Palavra de Status

Ao receber o comando [GS] <255>, a impressora fiscal transmite imediatamente uma seqüência de 14 caracteres conforme:

[Hexadecimal]	1D FF
[DII]	DAR_LeStatus

[OCX] DAR_sLeStatus
 Lib: Leitura Cmd: PalavraDeStatus

Caracter	Descrição
1	: = Identificador fixo
2	Palavra de status S1
3	Palavra de status S2
4	Palavra de status S3
5	Palavra de status S4
6	Palavra de status S5
7	Palavra de status S6
8	Palavra de status S7
9	Palavra de status S8
10	Palavra de status S9
11	Palavra de status S10
12	Palavra de status S11
13	Palavra de status S12
14	[CR] = Delimitador fixo

Cada palavra de status é representado por um dígito hexadecimal, cuja decodificação é mostrada abaixo:

Palavra de Status S1 a S10				
Valor	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A	1	0	1	0
B	1	0	1	1
C	1	1	0	0
D	1	1	0	1
E	1	1	1	0
F	1	1	1	1

Bit	Descrição de S1
b ₃	0 = Gaveta do caixa fechada 1 = Gaveta do caixa aberta
b ₂	0 = Impressora operacional 1 = Impressora em falha mecânica
b ₁	0 = Documento posicionado para autenticação 1 = Sem documento em posição de autenticação
b ₀ *	0 = Papel presente 1 = Fim da bobina de papel

* Após a execução do comando [ESC] Z1 (e antes do comando [ESC] Z0), este bit indica a presença de papel na impressora de cheques, isto é, a presença de cheque.

Bit	Descrição de S2
b ₃	0 = Impressora On Line 1 = Impressora Off Line
b ₂	0 = Periférico conectado na Interface Auxiliar 1 = Nenhum periférico conectado
b ₁	0 = Não há redução Z pendente 1 = Redução Z do período anterior ainda pendente
b ₀	0 = Near End não detectado 1 = Detectado proximidade de Fim de Papel

Bit	Descrição de S3
b ₃	0 = Impressora em modo manutenção 1 = Impressora em modo operação
b ₂	0 = Sensor de autenticação desabilitado 1 = Sensor de autenticação ativo
b ₁	0 = Guilhotina desabilitada 1 = Guilhotina habilitada
b ₀	0 = Fechamento automático de C.F. desabilitado 1 = Fechamento automático de C.F. habilitado

Bit	Descrição de S4
b ₃	0 = Relatório gerencial não aberto 1 = Relatório gerencial aberto
b ₂	0 = Cupom Fiscal não aberto 1 = Cupom Fiscal aberto
b ₁	0 = Buffer de comunicação não vazio 1 = Buffer de comunicação vazio
b ₀	0 = Impressão encerrada 1 = Impressão em andamento

Bit	Descrição de S5
b ₃	0 = Jumper de operação instalado 1 = Jumper de operação removido (deslacrado)
b ₂	0 = Impressora operacional 1 = Impressora em Erro Fiscal (bloqueada)
b ₁	0 = MF presente 1 = MF ausente ou não inicializada
b ₀	0 = Modo normal 1 = Modo treinamento

Bit	Descrição de S6
b ₃	0 = Configuração da IF habilitada 1 = Configuração da IF inibida até a próxima Redução Z
b ₂	0 = Leitura X do início do dia ainda não emitida 1 = Leitura X do início do dia já emitida
b ₁	0 = Impressora em operação 1 = Redução Z de hoje já emitido (IF travada até 0h)
b ₀	0 = Fita detalhe OK 1 = Fim do papel da fita detalhe

Bit	Descrição de S8
b ₃	Sempre zero
b ₂	Sempre zero
b ₁	0 = Não ocorreu queda de energia 1 = Ocorreu queda de energia
b ₀	0 = Impressão encerrada 1 = Impressão em andamento ou pendente

Bit	Descrição de S9
b ₃	Sempre zero
b ₂	Sempre zero
b ₁	Sempre zero
b ₀	0 = Totalizadores Fiscais OK 1 = Erro nos totalizadores fiscais

Bit	Descrição de S10
b ₃	0 = MF OK 1 = Erro na Leitura da MF ou MF substituída
b ₂	0 = Gravação da MF OK 1 = Erro na gravação da MF
b ₁	0 = Relógio interno OK 1 = Erro no relógio interno
b ₀	0 = Clichê do proprietário OK 1 = Clichê do proprietário danificado

Caso S9 ou S10 seja diferente de 0 (zero), a IF está bloqueada por erro fiscal

Bit	Descrição de S7, e S11
b ₃	Sempre zero
b ₂	Sempre zero
b ₁	Sempre zero
b ₀	Sempre zero

Valor	Descrição de S12
0	Impressora OK
1	Falha no tacogerador
2	Falha no sensor de margem
4	Falha de guilhotina
5	Firmware inválido

Caso S12 seja diferente de 0 (zero), a IF está travada por falha mecânica

Mapa Resumo

A versão 01.05 disponibiliza a função `DAR_MontaMapaResumo()` para as versões 1.10 e 1.20 da FS345. Este comando não altera nenhum parâmetro da impressora, e deve ser executado imediatamente antes de uma Redução Z.

A resposta do comando é uma string de 690 caracteres, contendo as informações necessárias à escrituração do Mapa Resumo. Quando alguma informação não é disponível, o campo correspondente é preenchido com o caracter “espaço”. A posição de cada informação na string é mostrada na tabela a seguir:

Posição	Informação
1 a 8	Data do movimento no formato DDMMAAAA
9 a 56	Nome fantasia do usuário
57 a 104	Razão social do usuário
105 a 152	Endereço do usuário
153 a 200	CNPJ e IE do usuário
201 a 248	I.M. do usuário
249 a 252	Número sequencial do ECF com 4 dígitos
253 a 256	Valor do Contador de Redução Z, com 4 dígitos (*)
257 a 271	Venda líquida no formato "vvvvvvvvvv,vv"
272 a 639	Cada um dos totalizadores tributados pelo ICMS, no formato "Txx,xx%=vvvvvvvvvv,vv" (cada totalizador ocupa 23 caracteres)
640 a 656	Totalizador de Isento no formato "I=vvvvvvvvvv,vv"
657 a 673	Totalizador de Não Incidência no formato "N=vvvvvvvvvv,vv"
674 a 690	Totalizador de Substituição no formato "F=vvvvvvvvvv,vv"

(*) Valor previsto para a próxima RZ.

Leituras Manuais

A leitura X e a leitura da Memória Fiscal podem ser solicitadas através das teclas do painel de operação da impressora. Para a obtenção da leitura X, basta que a impressora seja ligada mantendo-se a tecla "LINE" pressionada.

Para a leitura da Memória Fiscal, a impressora deve ser ligada mantendo-se a tecla "PAPER" pressionada. Neste caso, a listagem será apresentada em ordem reversa, isto é, será iniciada pelo registro cronologicamente mais recente, e será encerrada no início da Memória Fiscal, ou a qualquer instante, bastando para tanto que a tecla PAPER seja novamente pressionada.

Mantendo-se as 2 teclas pressionadas simultaneamente quando esta é ligada, ativa-se o auto teste de impressão. Neste auto teste, que somente é encerrado quando a impressora é desligada, são impressos repetidamente, a identificação do equipamento, e o conjunto de caracteres estampáveis com algumas combinações de atributos.

Ligando-se a impressora com um documento posicionado sobre o sensor de autenticação, e com a tecla "LINE" pressionada, a impressora é iniciada em um modo especial de teste, onde nenhum caractere de controle é reconhecido ou interpretado, e todos os caracteres recebidos são impressos em seu formato hexadecimal (2 dígitos). Nesta condição, a impressão de uma linha é iniciada após o seu completo preenchimento pela recepção de mais de 20 caracteres (60 colunas do modo condensado preenchidos por 20 caracteres, ou seja, 2 dígitos mais um espaço de separação para cada caractere). A impressão da linha antes do seu completo preenchimento pode ser iniciada (flush) pressionando-se a tecla PAPER.

Leitura Horária

Sempre que a impressora é ligada, e em intervalos de no máximo uma hora, os valores dos totalizadores e contadores internos são impressos automaticamente. Os valores são impressos de forma contígua, sem zeros a esquerda, pontos ou vírgulas, separados entre si pelo caractere #, e substituídos pelo caractere * nos casos de valores nulos. A ordem de impressão obedece:

1. Contador de Ordem de Operação (COO)
2. Contador de Comprovante Não Fiscal Geral (GNF)
3. Venda bruta do dia
4. Valor do totalizador de Cancelamentos
5. Valor do totalizador de Descontos

6. Valor do totalizador de ISS
7. Valor do totalizador de Acréscimos/IOF
8. Valor do totalizador de Acréscimos
9. Valor de cada totalizador tributado ativo
10. Valor do totalizador de Substituição Tributária
11. Valor do totalizador de Isenção
12. Valor do totalizador de Não Incidência

Caso haja algum documento aberto no momento da impressão, a impressão dar-se-á imediatamente após o seu fechamento. Se a leitura horária for impressa após a impressão do clichê, o clichê será reimpresso durante a emissão do próximo documento.

Tabela de Erros retornados pela Interface Serial (: E xx [CR])

00	IF em modo Manutenção. Foi ligada sem o Jumper de Operação
01	Comando disponível somente em modo Manutenção
02	Erro durante a gravação da Memória Fiscal
03	Memória Fiscal esgotada
04	Erro no relógio interno da IF
05	Falha mecânica na IF
06	Erro durante a leitura da Memória Fiscal
10	Documento sendo emitido
11	Documento não foi aberto
12	Não existe documento a cancelar
13	Dígito não numérico não esperado foi encontrado nos parâmetros
14	Não há mais memória disponível para esta operação
15	Item a cancelar não foi encontrado
16	Erro de sintaxe no comando
17	“Estouro” de capacidade numérica (overflow)
18	Selecionado totalizador tributado com alíquota de imposto não definida
19	Memória Fiscal vazia
20	Não existem campos que requerem atualização
21	Detectado proximidade do final da bobina de papel
22	Cupom de Redução Z já foi emitido. IF inoperante até 0:00h do próximo dia
23	Redução Z do período anterior ainda pendente. IF inoperante
24	Valor de desconto ou acréscimo inválido (limitado a 100%)
25	Caracter inválido foi encontrado nos parâmetros
27	Nenhum periférico conectado a interface auxiliar
28	Foi encontrado um campo em zero
29	Documento anterior não foi Cupom Fiscal. Não pode emitir Cupom Adicional
30	Acumulador Não Fiscal selecionado não é válido ou não está disponível
31	Não pode autenticar. Excedeu 4 repetições ou não é permitida nesta fase
32	Cupom adicional inibido por configuração
35	Relógio Interno Inoperante
36	Versão do firmware gravada na Memória Fiscal não é a esperada
37	Alíquota de imposto informada já está carregada na memória
38	Forma de pagamento selecionada não é válida
39	Erro na seqüência de fechamento do Cupom Fiscal
40	IF em Jornada Fiscal. Alteração da configuração não é permitida
41	Data inválida. Data fornecida é inferior à última gravada na Memória Fiscal
42	Leitura X inicial ainda não foi emitida

43	Não pode emitir Comprovante Vinculado
44	Cupom de Orçamento não permitido para este estabelecimento
45	Campo obrigatório em branco
48	Não pode estornar
49	Forma de pagamento indicada não encontrada
50	Fim da bobina de papel
51	Nenhum usuário cadastrado na MF
52	MF não instalada ou não inicializada
61	Queda de energia durante a emissão de Cupom Fiscal
76	Desconto em ISS não permitido (somente para versão 1.11 do Estado de Santa Catarina)
77	Acréscimo em IOF inibido
80	Periférico na interface auxiliar não pode ser reconhecido
81	Solicitado preenchimento de cheque de banco desconhecido
82	Solicitado transmissão de mensagem nula pela interface auxiliar
83	Extenso do cheque não cabe no espaço disponível
84	Erro na comunicação com a interface auxiliar
85	Erro no dígito verificador durante comunicação com a PertoCheck
86	Falha na carga de geometria de folha de cheque
87	Parâmetro inválido para o campo de data do cheque
90	Sequência de validação de número de série inválida

Capacidade de Acumulação Interna

Registrador Interno	Capacidade Em Dígitos	Formato	Observação
Totalizador Geral	18	16,2	GT
Totalizador Tributado (TA a TP)	14	12,2	16 totalizadores
Totalizador F	14	12,2	
Totalizador I	14	12,2	
Totalizador N	14	12,2	
Totalizador de Cancelamentos Fiscais	14	12,2	
Totalizador de Descontos Fiscais	14	12,2	
Totalizador de Acréscimos/IOF	14	12,2	
Venda bruta diária	14	12,2	
Venda líquida diária	14	12,2	
Total por item (preço unitário x quantidade)	9	7,2	
Totalizadores Não Fiscais Não Vinculados	14	12,2	16 totalizadores
Totalizadores Não Fiscais Vinculados	14	12,2	16 totalizadores
Totalizador das formas pagamentos	14	12,2	16 totalizadores
Totalizador de troco	14	12,2	
Totalizador de Cancelamentos NF	14	12,2	
Totalizador de Descontos NF	14	12,2	
Totalizador de Acréscimos NF	14	12,2	
Contador de Ordem de Operação	6	6,0	COO
Contador geral de Cupons Não Fiscais	6	6,0	GNF
Contador de Leitura X	4	4,0	
Contador de Reinícios	4	4,0	CRO
Contador de Reduções	4	4,0	CRZ
Contador de cupons fiscais cancelados	4	4,0	
Contador de comprovantes NF cancelados	4	4,0	
Contador de comprovantes não fiscais não vinculados	4	4,0	16 contadores independentes
Contador de comprovantes não fiscais	4	4,0	16 contadores

vinculados			independentes
------------	--	--	---------------

Tabela de Decodificação do GT

	D ₁₇	D ₁₆	D ₁₅	D ₁₄	D ₁₃	D ₁₂	D ₁₁	D ₁₀	D ₉	D ₈	D ₇	D ₆	D ₅	D ₄	D ₃	D ₂	D ₁	D ₀
0	R	N	A	J	M	C	P	F	I	K	O	H	E	L	G	Q	D	B
1	S	O	B	K	N	D	Q	G	J	L	P	I	F	M	H	R	E	C
2	T	P	C	L	O	E	R	H	K	M	Q	J	G	N	I	S	F	D
3	U	Q	D	M	P	F	S	I	L	N	R	K	H	O	J	T	G	E
4	V	R	E	N	Q	G	T	J	M	O	S	L	I	P	K	U	H	F
5	W	S	F	O	R	H	U	K	N	P	T	M	J	Q	L	V	I	G
6	X	T	G	P	S	I	V	L	O	Q	U	N	K	R	M	W	J	H
7	Y	U	H	Q	T	J	W	M	P	R	V	O	L	S	N	X	K	I
8	Z	V	I	R	U	K	X	N	Q	S	W	P	M	T	O	Y	L	J
9	[	W	J	S	V	L	Y	O	R	T	X	Q	N	U	P	Z	M	K

Exemplo: A seqüência RNAJMCPFILQKIQMXLK corresponde ao valor R\$ 0.000.000.001.234.567,89

Falhas Não Recuperáveis

Ocorrendo uma falha drástica, a impressora fiscal é imediatamente bloqueada. Dois tipos de mensagens são possíveis:

1. Ocorrendo a mensagem

IMPRESSORA BLOQUEADA ERRO NA MEMÓRIA FISCAL

significa que, ou houve um erro de consistência na leitura da Memória Fiscal, ou a Memória Fiscal foi desconectada, durante a operação normal da impressora. A ocorrência desta situação é automaticamente registrada na Memória Fiscal, assim que esta for restaurada, e é apresentada como ***MEMÓRIA DESCONECTADA***, durante um cupom de Leitura da Memória Fiscal.

2. Durante a iniciação e durante os momentos de "ociosidade" da impressora, é realizado um auto-teste dos registradores e acumuladores mantidos internamente. Em caso de falha ou inconsistência de dados, é impressa a mensagem:

IMPRESSORA BLOQUEADA ERRO FISCAL X₇X₆X₅X₄X₃X₂X₁X₀

onde X₇X₆X₅X₄X₃X₂X₁X₀ representa um código de erro fiscal, conforme tabela abaixo. Cada dígito X_n poderá assumir os valores "0" ou "1", sendo que quando em "1" a situação de falha correspondente foi detectada. **Estas situações de falha somente podem ser recuperadas através de uma Intervenção Técnica em fábrica ou em estabelecimentos credenciados pelo Fisco.**

X _n	CÓDIGOS DE ERRO FISCAL
X ₇	Reservado para uso interno (checksum da MF sendo atualizado)
X ₆	Não utilizado

X ₅	Reservado para uso interno (MF desconectada)
X ₄	Totalizadores Fiscais inconsistentes
X ₃	Erro na leitura do campo de controle da Memória Fiscal
X ₂	Erro na Gravação da Memória Fiscal
X ₁	Erro no Relógio de Tempo Real interno
X ₀	Clichê danificado

Obs: Caso X₀ e X₄ estejam em 1, os demais bits devem ser desconsiderados

Por exemplo, a indicação **ERRO FISCAL 00010010** indica totalizadores fiscais inconsistentes e erro no relógio de tempo real interno.

Tabela de Identificação dos Códigos Sonoros de Erro

Número de Apitos	Descrição
3	Sinal do tacogerador ausente
4	Falha no sensor de margem
6	Falha de guilhotina
7	SB danificado

Especificações Técnicas

Características de Impressão

Tecnologia de impressão	<ul style="list-style-type: none"> Impacto com matriz de pontos Cabeça impressora de 9 agulhas alinhadas verticalmente 								
Velocidade de Impressão	<ul style="list-style-type: none"> Velocidade instantânea: 180 caracteres por segundo Velocidade global: 3 linhas/segundo 								
Sentido de impressão	<ul style="list-style-type: none"> Bidirecional 								
Densidades horizontais de impressão	<ul style="list-style-type: none"> 16,2 19,5 ou 24,3 programadas por comando 								
Largura de impressão	<table border="0"> <tr> <td>Colunas</td> <td>Densidade (cpp)</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>16,2</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>19,5</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>24,3</td> </tr> </table>	Colunas	Densidade (cpp)	40	16,2	48	19,5	60	24,3
Colunas	Densidade (cpp)								
40	16,2								
48	19,5								
60	24,3								
Atributos de impressão	<ul style="list-style-type: none"> Caracteres elite Caracteres condensados Caracteres expandidos Caracteres sublinhados Caracteres itálicos Caracteres enfatizados 								
Capacidade gráfica	<ul style="list-style-type: none"> Simples (97 ppp) Dupla (195 ppp) 								
Formação dos caracteres (horizontal x vertical)	<ul style="list-style-type: none"> Modo condensado: matriz de 5 x 7 pontos Modo normal: matriz de 7 x 7 pontos 3 pontos de separação entre caracteres 								
Gerador de caracteres	<ul style="list-style-type: none"> Padrão ABICOMP 								
Dimensões do carácter	<ul style="list-style-type: none"> Caracteres elite: 3,20 x 1,25 mm (altura x largura) 								
Distância entre caracteres	<ul style="list-style-type: none"> 0,52 mm a 16,2 cpp (entre centros) 								
Comprimento do avanço de linha	<ul style="list-style-type: none"> 4,2 mm (programável por comando) 								

Densidade vertical	<ul style="list-style-type: none"> • 6 lpp (programável por comando)
Distância entre pontos	<ul style="list-style-type: none"> • 0,36 mm na vertical • 0,13 mm na horizontal
Desvio de alinhamento vertical máximo entre duas linhas consecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • 0,11 mm
Área útil de impressão de 1 linha	<ul style="list-style-type: none"> • 62,6 mm (480 pontos)
Mecanismo impressor	<ul style="list-style-type: none"> • SMP-280 (Samsung Electro-Mechanics)

Especificação da bobina de papel

Diâmetro máximo da bobina	<ul style="list-style-type: none"> • 65 mm
Largura máxima da bobina de papel	<ul style="list-style-type: none"> • 76 mm
Diâmetro interno do tubete	<ul style="list-style-type: none"> • 15 mm

Especificação do papel e da fita tintada

Tipo de papel	<ul style="list-style-type: none"> • Acetinado em uma face • Auto-copiativo não carbonado
Gramatura	<ul style="list-style-type: none"> • 52 a 64 g/m
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> • 0,07 a 0,10 mm • Total inferior a 0,14 mm (original + 1 cópia)
Fita tintada	<ul style="list-style-type: none"> • Cartucho para impressora tipo SP 300 (13 mm x 8 m) • Vida útil de 6 milhões de caracteres

Características dos controles e indicadores

Painel de controle	<ul style="list-style-type: none"> • Avanço de linha • Comutação Linha/Local • Corte do papel
Indicadores luminosos	<ul style="list-style-type: none"> • Ligado (led vermelho) • Falha (led amarelo) • On Line (led verde)
Indicador sonoro	<ul style="list-style-type: none"> • Códigos sonoros para indicação de falhas

Características ambientais

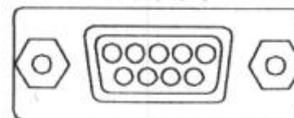
Temperatura de operação	<ul style="list-style-type: none"> • 0° a 50° C
Temperatura de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • -10° a 60° C
Umidade relativa do ar (sem condensação)	<ul style="list-style-type: none"> • 10% a 80% (operação) • 5% a 90% (armazenagem)

Alimentação

Tensão da rede	<ul style="list-style-type: none"> • 95 a 250 Volts
Frequência da rede	<ul style="list-style-type: none"> • 50 a 60 Hz

Especificação da Interface de Comunicação Serial

Formato dos dados: 1 start, 8 bits de dados, pelo menos 1 stop, sem paridade
 Sincronismo: transmissão e recepção assíncronas
 Baud-rate: selecionável por comando entre 1200, 2400, 4800 e 9600 bps
 Sinalização: RTS/CTS
 Níveis elétricos: padrão EIA RS-232C (CCITT V.24)
 Marca: Nível lógico "1" (-3 a -15V)
 Espaço: Nível lógico "0" (+3 a +15V)
 Conector: DB-9 (fêmea)



Distribuição dos sinais no conector (padrão DTE)

Pino do conector	Sinal	Direção	Descrição
1	n.c.	-	Sem conexão interna
2	Rx	E	Recepção dos dados pela impressora
3	Tx	S	Transmissão de dados para o Sistema
4	n.c.	-	Sem conexão interna
5	Gnd	-	Terra lógico
6	n.c.	-	Sem conexão interna
7	RTS	S	Habilitação para transmissão do Sistema
8	CTS	E	Habilitação para transmissão da impressora
9	n.c.	-	Sem conexão interna

Exemplos de cabo de comunicação (para conexão com PC-IBM)

Impressora DB-9 M		PC DB-9 F
2	-----	3
3	-----	2
5	-----	5
7	-----	8
8	-----	7
		1,4,6,9*

Impressora DB-9M		PC DB-25F
2	-----	2
3	-----	3
5	-----	7
7	-----	5
8	-----	4
		6,8,20,22*

*Obs.: No conector do lado do PC, curto circuitar localmente os pinos:

1, 4, 6 e 9 no conector DB-9 F, ou
 6, 8, 20 e 22 no conector DB-25 F

Tabela de Caracteres

B ₇ B ₆ B ₅ B ₄ BITS B ₃ B ₂ B ₁ B ₀	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1010	1011	1100	1101
	CONTROLE		NÚMEROS SÍMBOLOS		LETRAS (ASCII)				LETRAS (ABICOMP)			
0000	NUL	DLE		0	@	P	`	p		Ò	ì	ò
	00 000	10 016	20 032	30 048	40 064	50 080	60 096	70 112	A0 160	B0 176	C0 192	D0 208
0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q	À	Ó	à	ó
	01 001	11 017	21 033	31 049	41 065	51 081	61 097	71 113	A1 161	B1 177	C1 193	D1 209
0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r	Á	Ô	á	ô
	02 002	12 018	22 034	32 050	42 066	52 082	62 098	72 114	A2 162	B2 178	C2 194	D2 210
0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s	Â	Õ	â	õ
	03 003	13 019	23 035	33 051	43 067	53 083	63 099	73 115	A3 163	B3 179	C3 195	D3 211
0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t	Ã	Ö	ã	ö
	04 004	14 020	24 036	34 052	44 068	54 084	64 100	74 116	A4 164	B4 180	C4 196	D4 212
0101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u	Ä	Œ	ä	œ
	05 005	15 021	25 037	35 053	45 069	55 085	65 101	75 117	A5 165	B5 181	C5 197	D5 213
0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v	Ç	Û	ç	ù
	06 006	16 022	26 038	36 054	46 070	56 086	66 102	76 118	A6 166	B6 182	C6 198	D6 214
0111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w	È	Ü	è	ú
	07 007	17 023	27 039	37 055	47 071	57 087	67 103	77 119	A7 167	B7 183	C7 199	D7 215
1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	É	Û	é	û
	08 008	18 024	28 040	38 056	48 072	58 088	68 104	78 120	A8 168	B8 184	C8 200	D8 216
1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	Ê	Ü	ê	ü
	09 009	19 025	29 041	39 057	49 073	59 089	69 105	79 121	A9 169	B9 185	C9 201	D9 217
1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z	Ë	ÿ	ë	ÿ
	0A 010	1A 026	2A 042	3A 058	4A 074	5A 090	6A 106	7A 122	AA 170	BA 186	CA 202	DA 218
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	Ì	”	ì	ß
	0B 011	1B 027	2B 043	3B 059	4B 075	5B 091	6B 107	7B 123	AB 171	BB 187	CB 203	DB 219
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	|	Í	£	í	ª
	0C 012	1C 028	2C 044	3C 060	4C 076	5C 092	6C 108	7C 124	AC 172	BC 188	CC 204	DC 220
1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}	Î	'	î	º
	0D 013	1D 029	2D 045	3D 061	4D 077	5D 093	6D 109	7D 125	AD 173	BD 189	CD 205	DD 221
1110	SO	RS	.	>	N	^	n	~	Ï	§	ï	¿
	0E 014	1E 030	2E 046	3E 062	4E 078	5E 094	6E 110	7E 126	AE 174	BE 190	CE 206	DE 222
1111	SI	US	/	?	O	_	o	DEL	Ñ	º	ñ	±
	0F 015	1F 031	2F 047	3F 063	4F 079	5F 095	6F 111	7F 127	AF 175	BF 191	CF 207	DF 223

LEGENDA:

	ESC	CARACTER
HEXADECIMAL	1B	DECIMAL
	027	