

Leitora de Cartões HP 82104A

Cartão de Consulta Rápida

Quando a Leitora de Cartões HP 82104A é conectada à HP-41C, ficam ativas as funções do sistema relacionadas abaixo. Tais funções e programas que as contém são executáveis somente se a leitora de cartões estiver conectada.

Você poderá listar todas estas funções executando **CATALOG** 2.

Índice de Funções

- MRG** Intercala um programa de um cartão. Substitui todas as linhas do programa após a linha atual pelas do programa do cartão. A HP-41C deverá estar posicionada no último programa ou **MRG** deverá estar no último programa.
- RDTA** Lê um cartão de dados. Coloca dados de um cartão na memória de programação a partir de R_{00} .
- RDTAX** Lê um cartão de dados segundo o controle de X. O formato de X é iii.fff onde iii é o endereço inicial e fff é o endereço final.
- RSUB** Sub-rotina de leitura. Substitui o último programa da memória pelo programa contido no cartão. Se o último programa em execução contém a instrução **RSUB** ou a HP-41C está posicionada no último programa (sendo **RSUB** executada pelo teclado), o programa do cartão é adicionado após o último programa.
- VER** Verifica a trilha (não programável). Apresenta no visor a mensagem **TYPE t TR nn** onde t é P (programa), D (dados), S (estado), A (gravação de tudo), 7P (programa da HP-67/HP-97), 7D (dados da HP-67/HP-97); nn é o número da trilha. Cartões defeituosos ocasionarão a mensagem **CHECK SUM ERR**. Cartões

virgens ou não reconhecíveis ocasionarão a mensagem **CARD ERR**

WALL

“Grava tudo” (não programável). Grava toda a informação contida na HP-41C.

WDTA

Grava um cartão de dados. Grava o conteúdo de todos os registradores atuais a partir de R_{00} .

WDTAX

Grava um cartão de dados segundo o controle de X. O formato de X é iii.fff onde iii é o registrador inicial e fff é o registrador final a ser gravado.

WPRV

Grava um cartão contendo um programa privativo (não programável). Grava o programa atual.

WSTS

Grava um cartão de estado. Grava os indicadores de estado de 0 a 43; o endereço do registrador estatístico; o número de registradores de armazenamento de dados; as definições de teclas correspondentes às funções padrão e conectáveis; o conteúdo dos registradores X, Y, Z, T, LAST X e ALPHA.

7CLREG

Apaga o conteúdo de R_{00} a R_{09} e de R_{20} a R_{25} . Idêntica à instrução **CL REG** da HP-67/HP-97.

7DSPO

a

Apresenta valores com 0 a 9 dígitos decimais no visor. Idêntica à instrução **DSP** de 0 a 9 da HP-67/HP-97.

7DSP9

7DSP1

Apresenta de 0 a 9 dígitos decimais no visor, usando R_{25} para controle indireto. Idêntica à instrução **DSP (i)** da HP-67/HP-97.

7DSZ

Decrementa e salta se for zero. Idêntica à instrução **DSZ** da HP-67 e à instrução **DSZ (1)** da HP-97.

7DSZ1

Decrementa e salta se for zero, usando R_{25} para controle indireto. Idêntica à instrução **DSZ(ii)** da HP-67 e à instrução **DSZ (ii)** da HP-97.

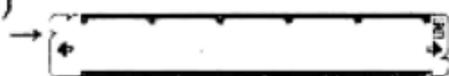
7ENG

Notação de Engenharia. Não altera o número de dígitos apresentados. Idêntica à instrução **ENG** da HP-67/HP-97.

- 7FIX** Notação de ponto fixo. Não altera o número de dígitos apresentados. Idêntica à instrução **FIX** da HP-67/HP-97.
- 7GSBI** Desvia para uma sub-rotina usando R_{25} para controle indireto. Idêntica à instrução **GSB** (i) da HP-67/HP-97. Valores negativos causam a apresentação da mensagem **NONEXISTENT** no visor.
- 7GTOI** Desvia para um rótulo usando R_{25} para controle indireto. Idêntica à instrução **GTO** (ii) da HP-67/HP-97. Valores negativos causam a apresentação da mensagem **NONEXISTENT** no visor.
- 7ISZ** Incrementa e salta se for zero. Idêntica à instrução **ISZ** da HP-67 e **ISZ** (I) da HP-97.
- 7ISZI** Incrementa e salta se for zero, utilizando R_{25} para controle indireto. Idêntica à instrução **ISZ** (ii) da HP-67 e **ISZ** (ii) da HP-97.
- 7P<>S** Intercambia o conteúdo dos registradores primário e secundário. Intercambia de R_{00} a R_{09} com R_{10} a R_{19} . Idêntica à instrução **P↔S** da HP-67/HP-97.
- 7PRREG** Se a impressora estiver conectada, imprime o conteúdo de R_{00} a R_{09} , R_{20} a R_{25} . Caso contrário, apresenta o endereço do registrador e seu conteúdo. Idêntica à instrução **REG** da HP-67/HP-97.
- 7PRSTK** Se a impressora estiver conectada, imprime T, Z, Y, X. Caso contrário, apresenta-os no visor. Idêntica à instrução **STK** da HP-67 e **STACK** da HP-97.
- 7PRTX** Se a impressora estiver conectada, imprime o registrador X. Idêntica à instrução **-x-** da HP-67 e **PRINTX** da HP-97.
- 7RCLΣ** Recupera o conteúdo dos registradores estatísticos. Idêntica à instrução **RCL** **Σ+** par da HP-67/HP-97.
- 7SCI** Notação científica. Não altera o número de dígitos apresentados. Idêntica à instrução **SCI** da HP-67/HP-97.

Tipos de Cartões

Trilha 1 (16
registradores)

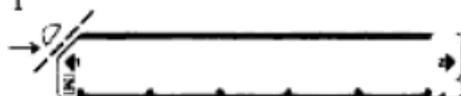


Trilha 2
(16 registradores)

Os cartões de programa contém instruções de programa. Cartões de dados contém dados dos registradores de armazenamento. Cartões de estado contém informações de estado (veja a instrução **WSTS**). Cartões contendo a "gravação de tudo" contém toda a informação da HP-41C.

Cartões Protegidos (cortados)

Corte aqui para
proteger a
trilha 1



Corte aqui para
proteger a
trilha 2.

Ao se cortar o canto de uma trilha gravada, evita-se a gravação de novas informações nessa trilha. O cartão cortado dessa forma pode ser lido normalmente. Para se forçar a gravação de um cartão cortado, ative o Indicador de Regravação, de número 14.

Gravando Programas em Cartões

No modo PRGM, posicione a HP-41C no programa desejado e insira o cartão. A HP-41C solicita cartões através da mensagem **RDY kk OF nn** onde **kk** é a próxima trilha a ser gravada e **nn** é o total de trilhas necessárias. Execute **WPRV** para gravar um cartão contendo um programa privativo. Tal cartão não pode ser visto, alterado ou gravado.

Lendo Cartões de Programa

Existem três maneiras de se ler um cartão de programa: 1. Insira o cartão quando a HP-41C não estiver no modo PRGM; 2. Execute **RSUB**; 3. Execute **MARG**. A HP-41C solicita cartões através da mensagem **RDY kk OF nn** onde **kk** é a trilha de menor índice que ainda não tiver sido lida e **nn** é o total de trilhas a serem lidas. Insira os cartões em qualquer

ordem. Termine a seção com **[R/S]** ou **[=]**.

Execução Automática

Ative o indicador 11 e grave o cartão de programa. Cada vez que o cartão for lido, a execução do programa será iniciada na linha 0 e o alarme tocará.

Gravando Dados num Cartão

Existem duas funções programáveis para a gravação do conteúdo de registradores de armazenamento de dados em cartões: **[WDTA]** e **[WDTAX]**. A HP-41C solicita cartões através de **RDY kk OF nn**.

Lendo Dados de um Cartão

Existem três maneiras de se ler cartões de dados; 1. Insira o cartão quando a HP-41C *não* estiver no modo PRGM (os dados do cartão serão colocados na memória a partir de R_{00}); 2. Execute **[RDTA]**; 3. Execute **[RDTAX]**. A HP-41C solicita cartões através de **RDY kk OF nn** onde **kk** é a trilha de menor índice que ainda não tenha sido lida e **nn** é o número total de trilhas a serem lidas. Insira os cartões em qualquer ordem. Termine a seção com **[R/S]** ou **[=]**.

Gravando Cartões de Estado

Assegure-se de que a HP-41C *não* esteja no modo PRGM e execute **[WSTS]** a seguir. A HP-41C solicitará cartões através de **RDY kk OF nn**.

Lendo Cartões de Estado

Assegure-se de que a HP-41C *não* esteja no modo PRGM e insira a trilha 1 em primeiro lugar. A HP-41C solicitará cartões através de **RDY kk OF nn**.

Lendo e Gravando Cartões contendo a

"Gravação de tudo"

Para gravar, execute **[WALL]**. A HP-41C solicitará cartões através de **RDY kk OF nn**. Como resultado de um término prematuro, será obtido um cartão **[WALL]** incompleto, o qual não poderá ser lido.

Para ler, assegure-se de que a HP-41C *não* esteja no modo PRGM e insira um conjunto completo de cartões **[WALL]** em qualquer ordem. A interrupção da seção ocasionará a mensagem **MEMORY LOST**.

Funções XROM

Programas contendo funções da leitora de cartões apresentam o número da XROM quando a leitora de cartões não está conectada à HP-41C. Veja maiores detalhes sobre o número da XROM no *Manual do Proprietário da Leitora de Cartões HP-82104A*.

Compatibilidade com a HP-67/HP-97

Os cartões de programa da HP-67/HP-97 são traduzidos para execução na HP-41C (veja a relação das funções compatíveis no índice de funções). Para executar programas traduzidos, posicione a HP-41C no modo USER e pressione a letra correspondente ao rótulo (A a E, ■ a a ■ e) tal como na HP-67/HP-97.

Registradores da HP-41C

R₀₀ a R₀₉

R₁₀ a R₁₉

R₂₀ a R₂₄

R₂₅

Registradores da HP-67/HP-97

Registradores Primários

Registradores Secundários

A a E

I



HEWLETT
PACKARD