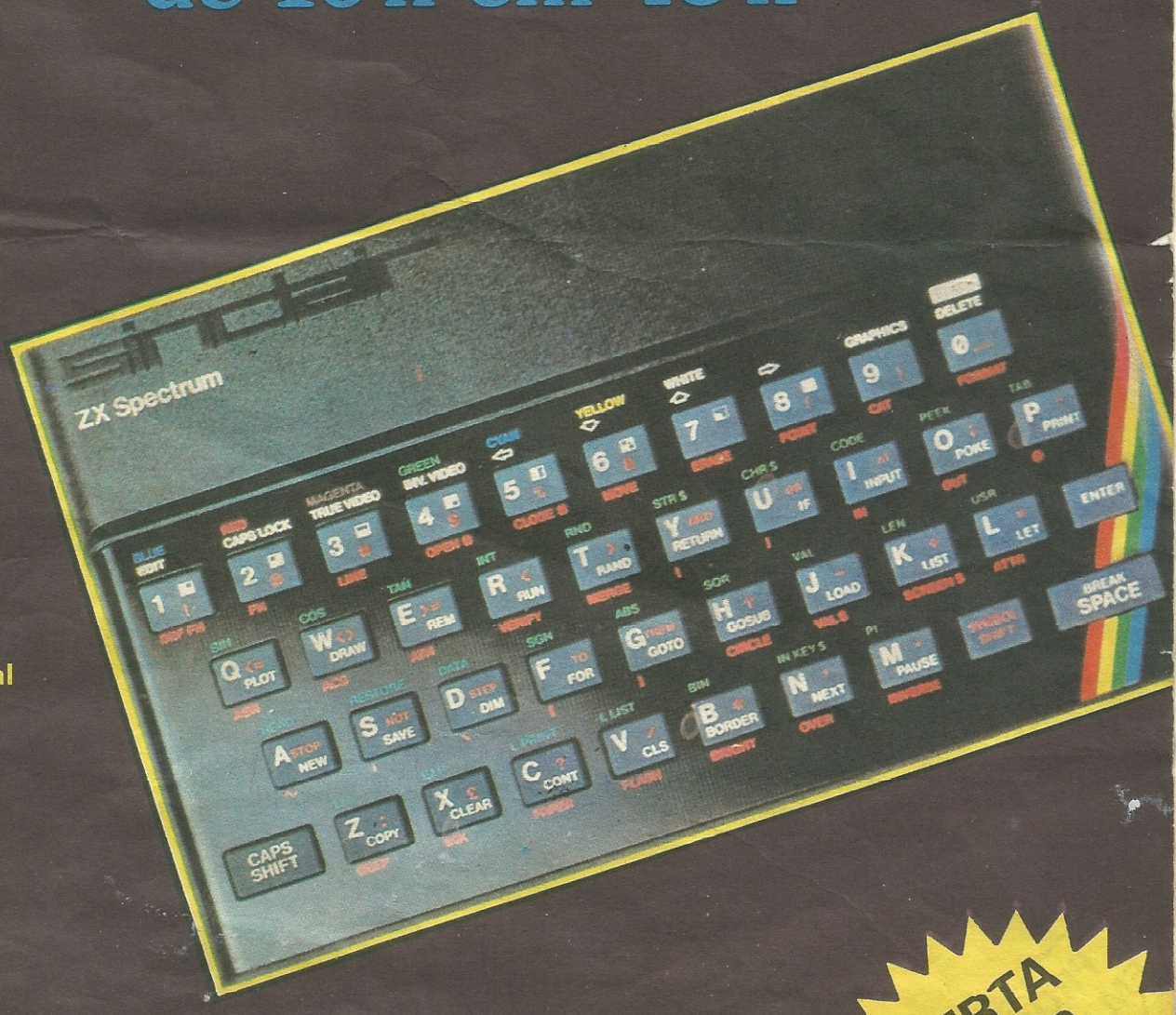
REVISTA DE SOFTWARE

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 1
350$00

Converta o seu Spectrum de 16 k em 48 k



PROGRAMAS

Labirinto

Rótulo

Casino

Aranha

Solitário

Mate-1

Motocross

Simon

Vaivém Espacial

Biorritmos

Pacman

Jogo para dois

Acidente

Master-Mind

Classifique as suas cassettes

OFERTA cassette com 14 Jogos

REVISTA DE SOFTWARE

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 2
350$00

BATALHA NAVAL
GUERRA NO MAR

LONGEVIDADE
QUANTO TEMPO VIVERÁ

ORGANOCOMP
SPECTRUM MUSICAL

TELEPATIA
PARAPSICOLOGIA

CENTOPEIA
CEM PÉS OU MAIS

MORSE
RÁDIO AMADOR

BARRAGEM
NÃO SE AFUNDE

HEADER
PROGRAMA DE DADOS

SLALON
PROVAS DE SKY

MUDANÇA DE BASE
MATEMÁTICA

NO SÍTIO
HABILIDADE MENTAL

64 CORES
ESCOLHA UMA COR

DERRUBA PAREDE
DERRUBA TIJOLOS

Alimentação de segurança



PROGRAMAS EM PORTUGUÊS

OFERTA cassette com 13 Jogos



REVISTA DE SOFTWARE

SUMÁRIO

3 EDITORIAL

4 PROGRAMAS:
- Labirinto
- Rótulo
- Casino
- Aranha
- Solitário
- Mate-1
- Motocross
- Simon
- Vaivém Especial
- Biorritmos
- Pacman
- Jogo para Dois
- Acidente
- Master Mind

6 CONVERTA O SEU SPECTRUM DE 16K NUM DE 48K

9 ARQUIVO

11 INVASOR

EDITORIAL

Como possuidor de ZX Spectrum, sabe perfeitamente, que a forma de obter o máximo rendimento do seu micro é ter uma boa biblioteca de programas.

Ora, os temas que pensamos abordar são os que consideramos mais interessantes para si, já que as possibilidades são tantas quanto os ramos do conhecimento humano.

Esta publicação, primeira no seu género, está pensada para evitar o gasto de tempo na introdução dos programas tecla a tecla.

Neste primeiro exemplar de VIDEOSPECTRUM, concentramo-nos essencialmente em jogos, mas futuramente iremos mais longe a fim de podermos obter o máximo rendimento do seu micro.

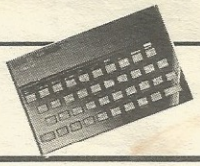
Neste primeiro número ainda aparecem alguns textos em espanhol mas nos próximos números todos os TEXTOS SERÃO EM PORTUGUÊS.

Contamos contigo como leitor e colaborador. Espera e verás o que te propomos já na próxima revista.

FICHA TÉCNICA

Editor: Edições Latinas, Lda. ☐ *Director:* Manuel Afonso ☐ *Composição e Impressão*: Antunes & Amílcar, Lda.
Publicidade: Ed. Latinas, Av. Almirante Reis, 219-3.º Esq. • 1000 LISBOA ☐ *Redacção e Assinaturas*: Ed. Latinas
Distribuidora: Midesa ☐ *Cassette*: Sasseti, S.A.R.L. ☐ Depósito legal N.º 6334/84

PROGRAMAS



LABIRINTO

Tente encontrar a saída do labirinto Tri-Dimensional em que se encontra encerrado.

Cada volta corresponde a 90 graus. Para retroceder tem de dar 2 voltas na mesma direcção.

O labirinto apresenta-se numa matriz de 10x10.

No final do jogo aparece o formato completo do labirinto, assim como a saída e o lugar onde se encontrava quando finalizou o tempo.

LOAD " " ou
LOAD "LABERINTO"
5 – Esquerda
7 – Avançar
8 – Direita

RÓTULO

Este programa permite desenhar letras, números e sinais em 3 dimensões.

O computador perguntar-lhe-á, em primeiro lugar, a altura no écran (1 a 100), e de seguida as letras até um máximo de 7.

LOAD " " ou
LOAD "RÓTULO"

CASINO

Este programa imita as "slot-machines".

Para jogar carregue ENTER.

Quando aparecer "PARAR" indique com as teclas 1-2-3-4, as frutas que não deseja que se movam, indicando uma de cada vez. Por ex.: Quer manter as frutas 1 e 3. Carregue a tecla 1 e ENTER, depois 3 e ENTER.

Para voltar a jogar carregue ENTER.

LOAD " " ou
LOAD "CASINO"
ENTER – JOGAR
1 a 4 – INDICA FRUTAS A PARAR

ARANHA

A finalidade deste jogo é a de transportar um tesouro de um lado para o outro do écran, devendo atravessar, para o conseguir, um campo protegido por aranhas.

As aranhas vão descendo pouco a pouco, tecendo a sua teia.

Deverá evitar-se ser apanhado por elas ou ficará apanhado na sua teia.

LOAD " " ou
LOAD "TARANTULA"
8 – DIREITA
5 – ESQUERDA

SOLITÁRIO

O "SOLITÁRIO" consiste em acabar com as cartas que se encontram nas 7 colunas.

Para ir retirando os naipes deverá ter em conta duas normas:

1) A carta a retirar será sempre a última da coluna.

2) Para que o naipe seja retirado, é necessário que seja imediatamente superior ou inferior à carta virada que existe no maço.

Para tirar uma carta de uma coluna, basta carregar no número correspondente à coluna em que se encontra; para levantar uma nova carta do maço, deverá carregar na tecla 0.

LOAD " " ou
LOAD "SOLITÁRIO"
1 a 7 – colunas
0 – Nova carta do maço

MATE-1

Com este programa, poderá obter o Máximo Divisor Comum, e o Menor Múltiplo Comum de 2 números.

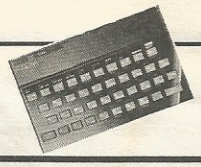
No início aparece um "MENU" com 3 opções:

1. M.C.D. (MÁXIMO DIVISOR COMUM)
2. m.c.m . (MENOR MÚLTIPLO COMUM)
3. FINAL (FIM)

Uma vez seleccionada a operação desejada o computador pedir-lhe-á que introduza o primeiro número e, uma vez efectuado, o segundo.

LOAD " " ou
LOAD "MATE – 1"
1 – M.D.C
2 – m.c.m
3 – FIM

PROGRAMAS



MOTOCROSS

O jogo consiste em circular por um circuito atravessando um túnel de fogo e saltar por cima de barris.

Cada vez que termine a distância, prolongar-se-á o túnel de fogo e aparecerá mais um barril.

LOAD " " ou
LOAD "MOTOCROSS"
0 – Acelerar
9 – Travar

SIMON

Versão computorizada do famoso jogo "SIMON".

O computador propor-lhe-á uma série de cores que terá de introduzir em ordem.

Se o conseguir, a seguinte série aumenta uma.

LOAD " " ou
LOAD "SIMON"

VAIVÉM ESPACIAL

Este jogo permite-lhe descolar e aterrar uma nave, alcançando 5 estrelas que se encontram na parte superior do ecran, voltando à base.

LOAD " " ou
LOAD "LANZADERA"
ENTER – Descolar
5 – Esquerda
8 – Direita

BIORRITMOS

Este programa permite-lhe conhecer o seu ciclo físico, mental e emocional durante um período de 52 dias.

Deverá introduzir a data de nascimento, e o mês e ano do ciclo que deseja conhecer.

LOAD " " ou
LOAD "BIORRITMOS"

PACMAN

Tem de dirigir o seu Pacman por um labirinto, comendo o maior número possível de pontos e evitando que os fantasmas o devorem. Existem 4 quadrados que, quando são alcançados pelo nosso Pacman, os fantasmas mudam de cor, altura em que deverá aproveitar para ser você a comê-los, e assim, obter melhor pontuação.

LOAD " " ou
LOAD "PACMAN"
5 – Esquerda
8 – Direita
6 – Para baixo
7 – Para cima

JOGO PARA DOIS

Vence quem colocar as suas 4 fichas em vertical, horizontal ou diagonal.

O computador perguntar-lhe-á em qual das 7 colunas deseja depositar as suas fichas.

LOAD " " ou
LOAD "4 EN RAYA"
1 a 7 – indicação de colunas

ACIDENTE

Com este jogo vai conduzir um automóvel, através de uma estrada de trajecto com bastantes curvas. O trajecto muda quando o seu automóvel atinge a parte inferior do écran.

Quantos mais écrans conduzir, melhor pontuação obterá.

LOAD " " ou
LOAD "ACCIDENTE"
2 – Direita
M – Esquerda

MASTER MIND

O jogo consiste em adivinhar um número escolhido ao acaso pelo computador, dispondo para isso de 10 tentativas.

O computador pedir-lhe-á o número de jogadores (de 1 a 12); de seguida o número de Dígitos (até 10) e, por último, se estes podem ou não repetir-se.

LOAD " " ou
LOAD "MASTER MIND"

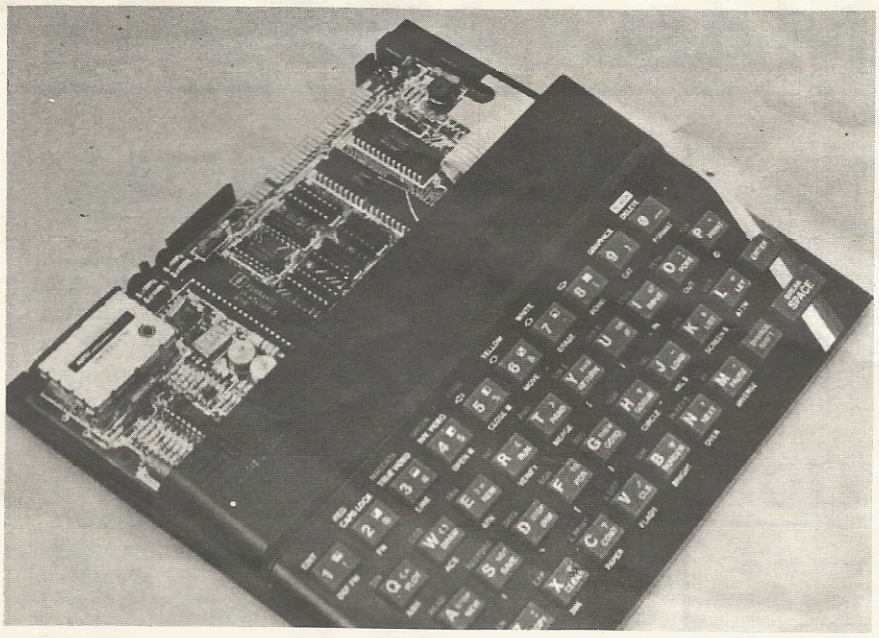


Figura 2 – Com o teclado nesta posição ligam-se os primeiros quatro circuitos.

Converta os seus 16 k em 48 k

Como todos sabem o Spectrum apresenta-se em duas configurações, com memória de 16 e 48 Kbytes, embora exista também uma versão de 80 Kbytes, obtida repartindo o último 64 K em dois blocos de 32 K.

Quem optar pela versão de 16 K, sentir-se-á a breve trecho atraído pela de 48 K, sobretudo pela grande quantidade e qualidade dos seus programas.

Assim, mostrar-lhe-emos como terá de actuar para expandir a memória de 16 para 48 K, o que além de proporcionar-lhe uma economia considerável, permitir-lhe-á não se privar das possibilidades máximas do seu computador.

Existem duas versões HARDWARE do Spectrum, o ISSUE ONE e o ISSUE TWO. Na primeira versão a expansão obtém-se com a inserção em dois zócalos preparados para tal efeito de um circuito impresso com o controlo e expansão de memória, enquanto na segunda, à qual fazemos referência, estão já presentes no circuito impresso de computador os zócalos de cada um dos circuitos. Se não sabe a versão do seu Spectrum compare-o com as fotos do artigo. Também lhe indicaremos o trabalho que terá que realizar.

O que primeiro terá de fazer, é adquirir o material indicado na figura 1: Trata-se de 12 circuitos integrados, à venda nas lojas de electrónica. Constatámos pessoalmente que os 74 LS 154, não são muito bons. Aconselhamo-lo a utilizar os produzidos pela TEXAS INSTRUMENT; se estes circuitos lhe causarem problemas substitua-os pelos 74 F 157 que têm como único inconveniente, serem um pouco mais caros. No que diz respeito às memórias 4164 observará que apresentam um fabrico particular, cujo fim é proteger o circuito das cargas electroestáticas. Quando o manusear, tome o cuidado de descarregá-los pondo-os em contacto com uma superfície metálica (por exemplo: o radiador). Uma vez adquiridos os componentes deverá abrir o Spectrum; sabemos que muitos utilizadores de computadores pessoais são contra abrir o seu aparelho, já que pensam que são incapazes de voltar a colocá-lo como se encontrava, mas podemos assegurar-lhe que se actuar com cuidado a operação será fácil.

Ponha o seu Spectrum ao contrário e retire os 5 parafusos que se encontram no fundo. Seguidamente, sem separar as duas partes que constituem a caixa, coloque-o na sua posição normal.

A parte superior do Spectrum que contém somente o teclado está unida à inferior por dois condutores múltiplos planos que terminam em duas ligações soldadas ao circuito impresso. Para trabalhar comodamente seria conveniente desligar

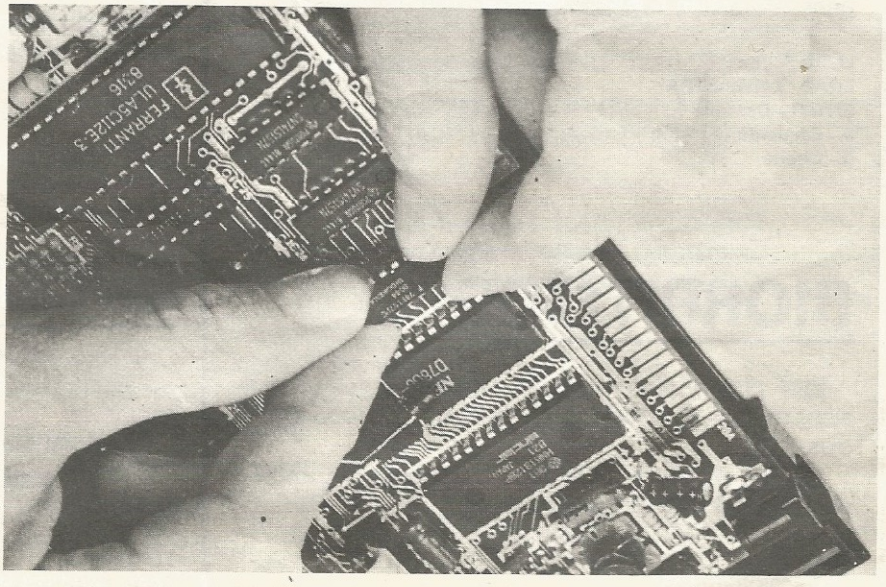


Figura 3 – Para colocar os circuitos nos zócalos, segure-os tal como se mostra e introduza-os lenta e firmemente.

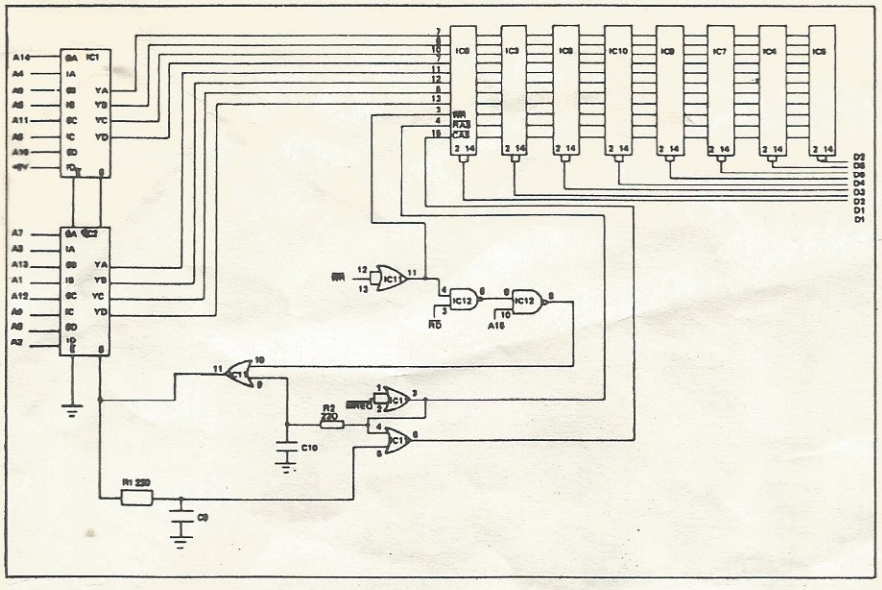


Figura 6 – Esquema eléctrico da expansão de memória e conexão dos zócalos presentes em ISSUE ONE.

estes condutores, para que desta forma possa chegar sem dificuldades à parte electrónica; de qualquer forma voltar a colocar estas ligações não é fácil, razão pelo qual seguiremos outro caminho.

Retire com delicadeza o teclado chegando-o à frente até que atinja a posição mostrada na fotografia 2, cautela para não puxar demasiado aos dois condutores.

Entre a ULA, situada à esquerda e a C.P.U. 280, situada à direita, encontrará 4 zócalos vazios nas quais ligará os circuitos, conforme a ordem seguinte: na fila anterior da esquerda para a direita um 74 LS 157, um 74 LS 00, e um 74 LS 32; na superior um 74 LS 157, que será ligado logicamente no último zócalo que permanece vazio.

Evidentemente que os circuitos não podem colocar-se de qualquer forma, senão com uma determinada orientação; no nosso caso a patilha 1 de todos os circuitos deverá estar dirigida na direcção da ligação de saída.

No momento da inserção (ver figura 3) preste muita atenção para que as patilhas entrem nos zócalos bem, de modo a que todos façam um contacto perfeito. Uma vez determinada esta primeira fase, pegue no teclado e coloque-o tal como se indica no fotografia número 4. Agindo assim deixará a descoberto

Componentes

2 unidades: 74LS157
1 unidade: 74LS00
1 unidade: 74LS32
8 unidades:
4164 (memória de 64 Kbit dinâmica).

Figura 1

os oito zócalos onde se alojam as memórias.

Agora coloque cada memória uma por uma no seu lugar tendo cuidado para que a patilha n.º 1 fique voltada para cima; como já dissemos anteriormente estes circuitos são sensíveis às descargas electroestáticas, e portanto quanto menos tocar nas patilhas melhor. Chegados aqui, teoricamente o trabalho está terminado mas na prática falta uma coisa muito importante, ou seja, uma olhadela atenta para comprovar que tudo foi efectuado correctamente.

Portanto, verifique que:

a) Os circuitos estão no lugar exacto.
b) As patilhas fazem contacto perfeito com os zócalos.
c) Os condutores de ligação com o teclado não estão desligados.

Se houvesse ligado mal um circuito, preste muita atenção em não estragar as patilhas ao retirá-lo do zócalo.

Uma vez efectuado o controle e comprovado que tudo foi correctamente montado, volte a colocar o teclado no seu lugar e coloque os 5 parafusos que seguram a base.

A seguir comprovaremos com o Spectrum se o trabalho está correctamente efectuado: ligue o spectrum ao televisor, se tudo estiver correcto deverá aparecer como habitualmente a mensagem de Copyright da Sinclair.

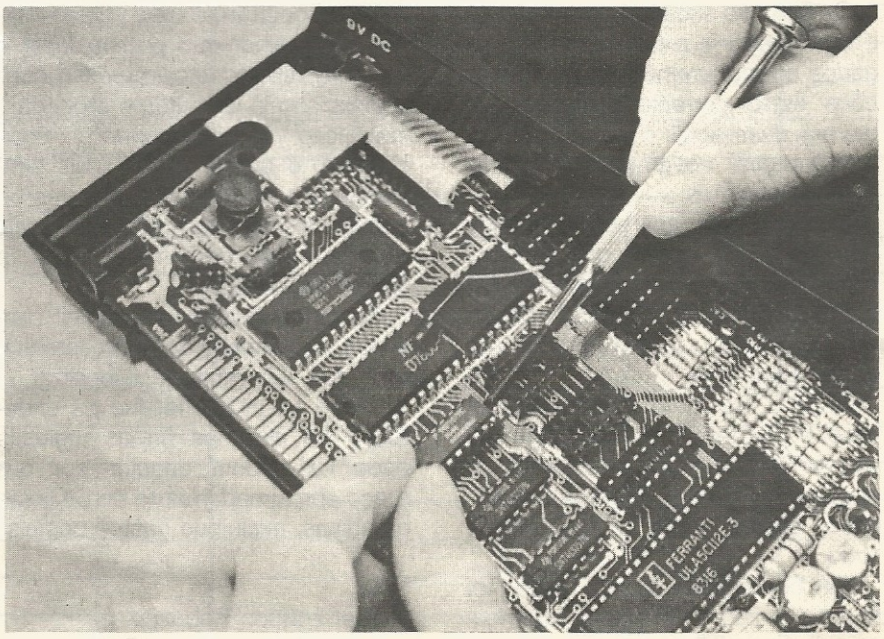


Figura 4 – Para tirar um circuito do seu zócalo, introduza uma chave de parafusos e levante-o com cuidado.

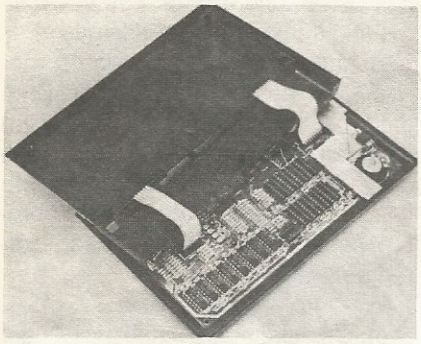


Figura 5(a) – Posição final dos circuitos introduzidos.

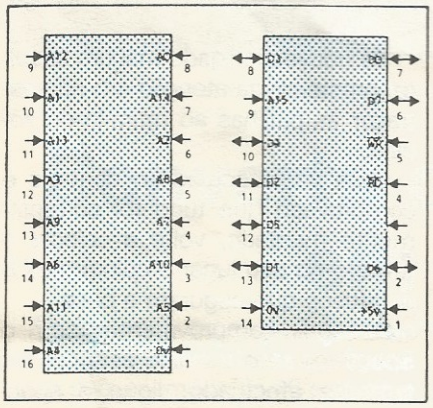


Figura 7 – Ligação dos chips usados

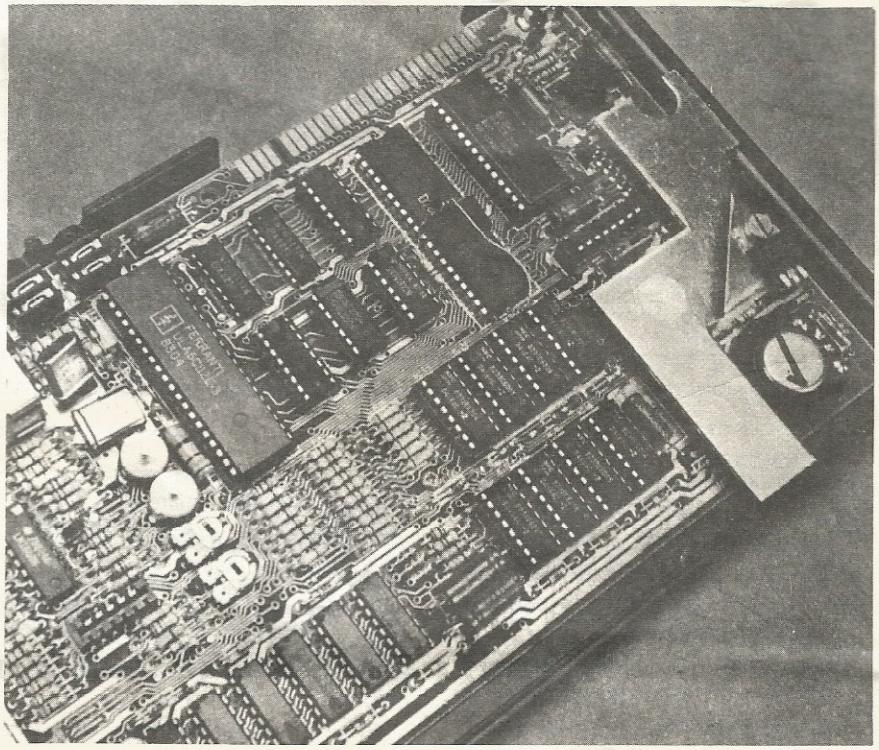


Figura 5 (b) – Aspecto da placa do circuito impresso do Spectrum.

Se isto não suceder, comprove se o alimentador e a televisão foram ligados correctamente, se estas ligações estão correctas, implica que deverá desmontar o seu Spectrum e comprovar novamente a colocação dos circuitos.

Supondo que aparece a mensagem, isto não implica que o Spectrum conte com os novos 48 K: escreva "PRINT PEEK 23732 + 256 * PEEK 23733", o computador deverá responder com o número "65536". Se pelo contrário aparece o número "32768" significa que o Spectrum está funcionando apenas com 16 K. Também neste caso deverá voltar a comprovar tudo.

Se como calculamos tudo foi montado correctamente desejamos-lhe que disfrute os seus novos 48 K bytes.

Se o Spectrum é uma versão diferente o melhor que poderá fazer é procurar um circuito impresso com a expansão já montada e proceder à instalação dos componentes você mesmo, o que é muito mais simples já que os zócalos existentes no interior do Spectrum não são iguais e portanto não se correrá o risco de ligá-los ao contrário.

Por outro lado é mais difícil conseguir a expansão que não acreditamos que seja muito fácil localizar.

Como tal indicamos-lhe os endereços de algumas firmas inglesas onde os poderá adquirir por um preço aproximadamente de 30 libras esterlinas, excluindo gastos postais.

– East London Robotics
Gate 11 Royal Albert Dock
London E16

– Computer Add-Ons
7-9 Thane Works, Thane Villas
London N7

Finalmente, os mais habilitados poderão construir o circuito impresso utilizando o esquema eléctrico que publicamos na figura 6, junto com o desenho dos zócalos.

REVISTA DE SOFTWARE VideoSpectrum

CASSETTE SOFTWARE

COMPUTADOR _____

PROGRAMA _____

AUTOR _____

CASSETTE SOFTWARE

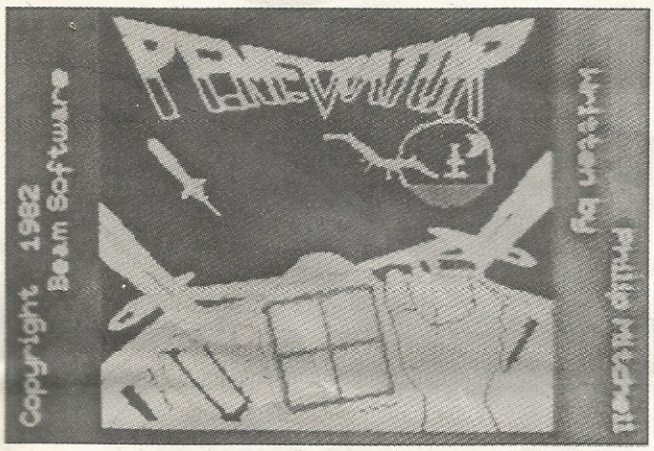
ARQUIVO CASSETTE

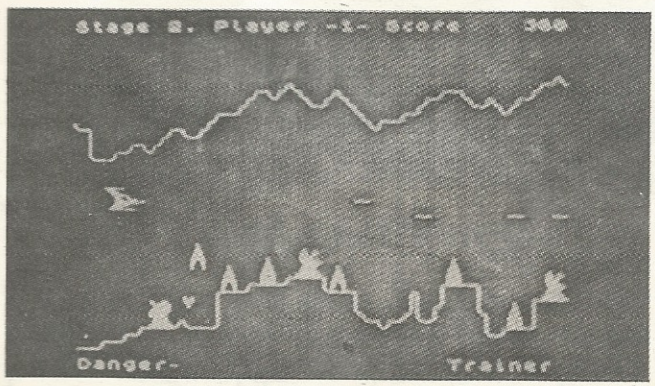
FOLHA

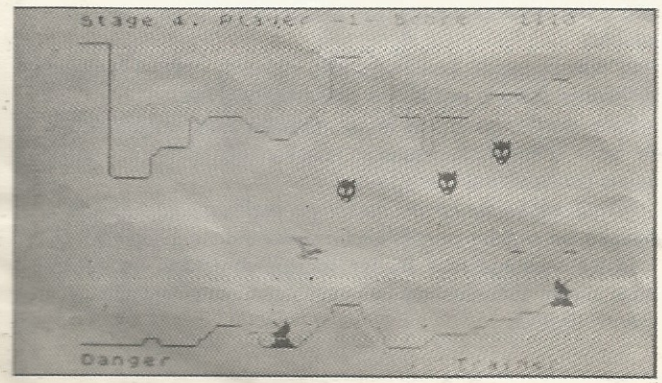
PROGRAMAS	CASSETTE	CONTADOR	PROGRAMAS	CASSETTE	CONTADOR

PROGRAMAS	CASSETTE	CONTADOR	PROGRAMAS	CASSETTE	CONTADOR









INVASOR

INVASOR é a versão caseira de um clássico das salas de Jogo e Bares: DEFENSOR.

O objectivo do jogador que comanda uma nave espacial armada com bombas e mísseis AR-AR, consiste em alcançar e destruir um depósito inimigo repleto de bombas de neutrões.

É uma missão praticamente suicida, em virtude de que para chegar ao arsenal é necessário atravessar quatro zonas de defesa.

Estas zonas estão providas de estações de radar e de mísseis. É necessário destruir o maior número possível de radares, já que deles depende a precisão dos mísseis inimigos.

A última zona é a mais perigosa, porque "seres" que se escondem até ao último momento atrás de uma rocha atacam de improviso.

Uma vez chegado ao depósito, é necessário calcular com precisão o momento de soltar a bomba pois em caso de erro a nave chocará contra o final do túnel.

Caso contrário tem-se a possibilidade de fuga, voltando a atravessar o território inimigo para chegar à própria base. As teclas a utilizar para deslocamento da nave são as clássicas da MELBOURNE HOUSE:

Q-A (para cima e para baixo) e **I-P** (esquerda e direita) mas neste caso **P** tem um uso suplementar: ao encarregá-lo lançam-se mísseis AR-AR.

Com a tecla **M**, soltam-se as bombas.

Os gráficos são um pouco pequenos, mas muito eficazes, o mesmo acontece com o som.

Uma característica muito particular deste jogo consiste na possibilidade de modificar o voo e acrescentar ou diminuir o número de bases dos radares e dos mísseis; por outras palavras, você tem a possibilidade de construir uma versão pessoal do jogo.

Na nossa opinião, INVASOR é um dos melhores jogos em circulação para o Spectrum de 48K.

NOTÍCIAS



Sabia que...

ZX-Spectrum, micro do ano

Um júri constituído por 29 jornalistas especializados em informática atribuíram o prémio anual da revista "MICRO SISTEMAS" publicada em Espanha ao ZX SPECTRUM.

O galardão foi concedido com 65 pontos ao ZX SPECTRUM ficando em 2.º e 3.º lugares com 59 e 39 pontos respectivamente o IBM-PC e o HEWLETT PACKARD 150.

Teclado multifunção

Este periférico permite trabalhar com o Spectrum mediante um teclado profissional: o tamanho das teclas, o contacto fiável e o ser alfa número reduzem os erros e aumenta a velocidade e a comodidade ao teclar.

A principal vantagem deste teclado reside em que não é necessário desmontar o Spectrum para a sua instalação.

O computador fica instalado dentro, com o espaço suficiente para o periférico dos microdrives.

Este periférico pode levar incorporado amplificador de som e joystick, no que resulta um conjunto compacto profissional e elegante.

A instalação do computador no teclado não impede a ligação de outros periféricos na placa de expansão.

Outra vantagem é poder recuperar todos os Spectrum cujos teclados de borracha sofreram o deterioramento lógico.

REVISTA DE SOFTWARE

Video Spectrum

a

sua

revista

BOLETIM DE ASSINATURA – *"Para si"*

Envie a **EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM**
Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

Desejo subscrever 12 exemplares da revista Videospectrum, a partir do n.º_____,
por 3400$00.

Junto envio cheque n.º_____ Banco_____

Nome

Morada

Cód. Postal Cidade

BOLETIM DE ASSINATURA – *"Para o seu melhor amigo"*

Envie a **EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM**
Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

Desejo subscrever 12 exemplares da revista Videospectrum, a partir do n.º_____,
por 3400$00.

Junto envio cheque n.º_____ Banco_____

Nome

Morada

Cód. Postal Cidade

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ENVIAR PARA

EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM

Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq.

1000 LISBOA

Video Spectrum

a sua revista

ENVIAR PARA

EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM

Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq.

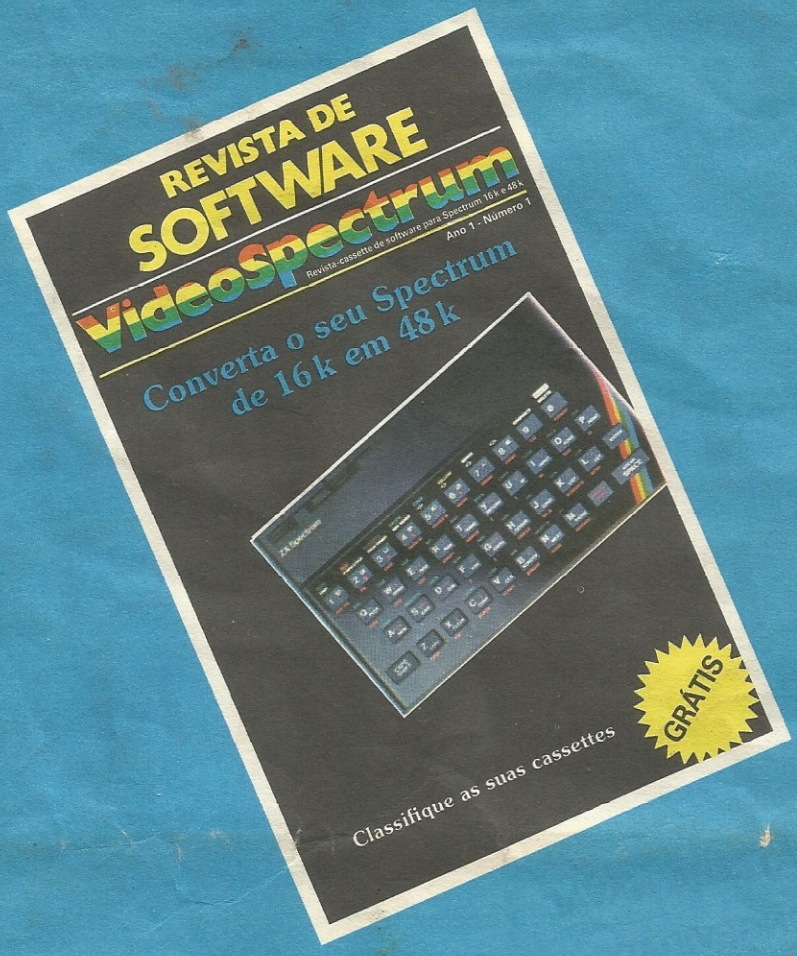
1000 LISBOA

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

PROGRAMAS DA CASSETTE REVISTA N.º 2

BATALHA NAVAL	Guerra no Mar
LONGEVIDADE	Quanto Tempo Viverá
ORGANOCOMP	Spectrum Musical
TELEPATIA	Parapsicologia
CENTOPEIA	Cem Pés ou Mais
MORSE	Rádio Amador
BARRAGEM	Não se Afunde
HEADER	Programa de Dados
SLALON	Provas de Sky
MUDANÇA DE BASE	Matemática
NO SÍTIO	Habilidade Mental
64 CORES	Escolha uma Cor
DERRUBA PAREDE	Derruba Tijolos



Todos os programas com load " " N.º 1

- Labirinto
- Rótulo
- Casino
- Aranha
- Solitário
- Mate-1
- Motocross
- Simon
- Vaivém Espacial
- Biorritmos
- Pacman
- Jogo para dois
- Acidente
- Master-Mind