

BULLETIN

**SINCLAIR
GEBRUIKERSGROEP
GRONINGEN/ASSEN**

HOUTEN: zaterdag 29 maart 1997.



de 3e Hollandse SINCLAIR & SAM Dag

Entree gratis (Entry free) !
Zie ook pag's 15, 16 en 17.

14e jaargang nr 7
maart '97

IMPRESSUM



VOORZITTER/
PENNINGMEESTER/
VERHUUR:
Jan Arends
Heiligelaan 66
9636 CP Zuidbroek
tel: 0598 - 452247

Giro 5965342 t.n.v.
rekening SGG,
ZUIDBROEK.

SECRETARIS:
Martin den Hollander
Numero Dertien 8
9644 TV Veendam
tel: 0597 - 645474

VICE VOORZITTER/
VICE SECRETARIS:
Roelof Koning
Selwerderstraat 26
9717 GK Groningen
tel: 050 - 3124298

VICE PENNINGMEESTER/
MATERIAAL COMMISSARIS:
Coen Ballintijn
B. Boermalaan 7
9765 AP Paterswolde
tel: 050 - 3091482

BESTUURSLEDEN:
mevr. F. Elstrodt
Rudy Biesma
Tonny Stap

Het lidmaatschap van onze gebruikersgroep bedraagt per kalenderjaar (jan-dec):
f 20,00 voor personen tot en met 17 jaar
en f 30,00 voor personen van 18 jaar en ouder.
De data van de SGG-bijeenkomsten (10 per jaar), staan in elk SGG-BULLETIN op de
'2 na laatste' pagina vermeld.

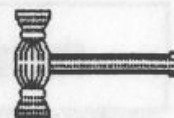
De SGG-club-diskettes zijn in de volgende formaten verkrijgbaar:
3.5 inch 40 tracks SS (OPUS) en 3.5 inch 80 tracks DS (DISCiPLE).
Ze kosten: f 5,00, uitgezonderd "TW3 DTP", die is f 10,00.
en "RWMS-DOS", die is f 7,50.
Verzendkosten f 2,50 per stuk, f 3,00 bij meer.

*U kunt lid worden van de SGG
DOOR U OP TE GEVEN BIJ DE PENNINGMEESTER.*

Het SGG-BULLETIN is een uitgave van de Sinclair gebruikersgroep Groningen/Assen. Het geeft naast verenigingsnieuws, veel informatie over en voor de SINCLAIR en SAM computers. (Hardware, software, programma- aanpassingen, uitbreidingen enz.) Het SGG-Bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september t/m juni. De redactie is er trots op dat het blad nog steeds bijna volledig op de Spectrum gemaakt wordt! Dit met behulp van Tasword III en een eigen DTP-programma. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor de verantwoordelijkheid van de inzender. De 'Type in' programma's zijn soms getest maar ook dan niet gegarandeerd zonder fouten. De gepubliceerde programma's worden ook op de clubdiskettes uitgebracht. Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie en/of auteur. Advertentiekosten (Sgg-tjes) voor niet-leden f 5,00.

De leden krijgen het SGG-BULLETIN gratis. Nabestelde oudere nummers tegen kostprijs (copy+porto).
Niet-leden: Losse nummers f 4,00 . (nabestellen van oudere nummers á f 4,00).

N.B. Als u een diskette/tape met copy/software instuurt, vermeldt hierop dan a.u.b. duidelijk uw eigen adres, zodat bij beschadiging van de enveloppe, de diskette/tape weer bij de afzender terugkomt.



HALLO ALLEMAAL,

Het aantal leden dat de club trouw blijft en de Spectrum nog niet kan en/of wil missen, is nu wel bekend. Diegenen die hun contributie niet betaald hebben, zijn uit het bestand verwijderd. Dan blijven er nog 64 leden over. Hoeveel van dit aantal zullen er nog, zoals vroeger, dagelijks achter de Spectrum zitten?

Toch denken velen terug aan de lol en het plezier van eerdere (betere) tijden, toen de vereniging in Groningen wegens ruimtegebrek een ledenstop moest invoeren. De kantine van een technische school die afgehuurd werd en waarin zeker 250 mensen konden zitten, was vol. Een gedeelte van de aanwezigen deed niet anders dan het spelen van spelletjes, een groter gedeelte hield zich bezig met het programmeren in Basic of machinecode, het uitzoeken hoe de Spectrum in elkaar zat en hoe dat allemaal werkte. Een prachtige tijd waaraan leuke herinneringen. Maar helaas, die tijd is voorbij.

Maar ook nu onze Spectrum gebruikersgroep kleiner wordt (een verschijnsel dat zich ook bij de andere groepen in West-Europa voordoet), trachten we nog steeds een actieve club te blijven. Hierbij zijn we natuurlijk afhankelijk van uw inzet/medewerking. Zo wordt bv. uw aanwezigheid tijdens de bijeenkomsten ook als ondersteunend ervaren.

De eerstvolgende clubdag (die we dan samen met de HCC-sgg houden) is op 29 maart in Houten van 10.00 uur tot 15.30 uur. Ook daar zijn/komen nog steeds mensen met leuke, nieuwe ideeën, zoals de harde schijf aan de Opus, het PC toetsenbordinterface.

Op zaterdag 24 mei zal in Groningen een lange dag worden georganiseerd, van 10.00 uur tot 16.30 uur. Om ongeveer 13.00 uur willen we dan de algemene ledenvergadering houden. Misschien ook eens iets voor U?

met vr. gr.

Jan Arends



Enkele van de lezers van ons Bulletin zijn naar de NSSS in Wetherby gereist, en hebben daar weer veel interessante zaken gezien, gehoord en besproken. Een (reis) verslag vindt u in het volgend nummer. Tevens hebben ze van de gelegenheid gebruik gemaakt om even in de (voor toeristen zeer aantrekkelijke) plaats York rond te kijken. Dat de tijd in deze stad met zijn vele middeleeuwse bouwwerken (Kasteel, Abdij, Stadspoorten, VestingToren en stadsmuren enz.) niet echt heeft stil gestaan, bleek wel uit de vele Computerzaken.

Alhoewel schijn soms bedriegt, zo was er een onooglijk Winkeltje, dat er van buiten niet als een computershop uitzag, maar waar via grote pamfletten de nieuwste windows '97 werden aangeboden. Nieuwsgierig gingen onze lezers naar binnen om meer over dit aanbod te weten te komen, en als de prijs niet te hoog zou zijn er een exemplaar aan te schaffen. Een maal binnen bleek het een timmerzaak waarmede op authentieke manier Houten ramen uit 1597 namaakte. Typical Brittish Humor.

Overigens houten ramen, U komt toch ook naar Houten op 29 maart? zie pag 15.

tot de volgende keer,

Johan.

In dit nummer:	auteur	blz.
- Coverscreen: 3e Hssd in Houten	-- Impressum :	2
- Van de voorzitter	: Jan Arends	3
- SAM: the Brittish pages (4)		
FRED software, Persona, en Based on a Idea :		5
- News from the world of Specci	: Thomas Eberle	8
- Extern keyboard Interface voor de PC	: Jwk en RR	9
- SGG-tje: gezocht ZX81 literatuur	:	10
- 8 bit Compagnie presenteerd: MBO2+ Interface:	8BC	11
- 3e Hollandse Sinclair en Sam dag:	Oproep	
routes en plattegrond	:	15
- En dan de andere Bladen "... (12)	: Wim de Graaf	18
- Bijeenkomsten: SGG / HCC / Rijswijk	:	22
- Emulator-besteladres	: G. Lunter	22
- Beurzen data, handel	:	23
- Reparatie adres	: Jean Austermuhle	23

Sluitingsdatum copy:

April nummer: 29 Maart

Mei nummer: 26 april

REDACTIE ADRES: Johan Koning, Mieden 6, 9866 TM LUTJEGAST. tel: 0594 - 612807

SGG BULLETIN

THE BRITISH PAGES (4)



PRESS RELEASE MARCH 1997

Dear All,

Some of you may know that there have been some changes happening recently in the SAM world between FRED Publishing and ourselves. We can now proudly announce that we will be taking over from Colin MacDonald from March 1st 1997.

What does this mean for the general SAM public now that we have taken over. Well, orders ideally should be sent to this address, (address below) but for a six month adjustment period, orders can also be sent to the original FRED address. However, orders will be dispatched much faster if orders are sent to this address.

Below you will find some questions that I guess you will want to know the answers to, and some, have already been asked.

Will anything change?

Cheques still made payable to FRED Publishing, the only thing that will change is the address.

Will FRED magazine still be produced?

Yes, and nothing will be changed there either, except the on - body printing will stop as it is very expensive, disc labels will be used, laser printed.

How quickly can orders be turned around?

The same policy as the Saturn items, within 48 hours, first class.

Will FRED still go to the shows as you also run Saturn?

Yes, we will hire another table. FRED's next show will be Gloucester.

Overall, it is suffice to say that the same quality service will be there as FRED has done for the last 7 years, and we will be making some special offers especially to mark this new era in FRED Publishing.

If you have any questions, please do not hesitate to contact me.

Best Regards

Darren Wilcman

FRED Publishing
5 Ivanhoe Drive
Westfields
Ashby de la Zouch
Leicestershire, LE65 2LT

Persona

Persona has been around for 5 years, but in the past purely as an educational advisory service for children with learning difficulty, especially dyslexia. However, we are now a fully fledged publisher specialising in the SAM family, with projects underway on other formats. Our range of products cover a wide variety of software and magazines.

Protracker 2: The ultimate musical package. Highly regarded by top SAM programmers and musicians. Supported by Fred's Vision C £18.00

Midi Sequencer Version 3: The latest version of this powerful package. The *only* commercial SAM program of it's type! Easily on par with packages on 16/32 bit machines. (Upgrades also available from earlier versions of the software. Please write for further details) £15.00

Ice Chicken: The latest title from ESI, authors of E-Tracker and Bugulators. Over 100 challenging screens of arcade fun! Based on the classic arcade game Pengu. £5.00

Booty: Enhanced version of the Spectrum classic, with 50% more challenging screens to conquer! Help Jim the cabin Boy steal the booty from the ghostly pirates! Excellent graphics! £5.00

Blitz: Our diszkzine, with something for all tastes. Regular contributions by top SAM programmers. For only £2.00, with double disk issues for £2.75. Subscribe for 6 issues for £12.00!

For more details on the entire Persona range, including a limited range of hardware, please just send an SSAE to:

31 Ashwood Drive, Brandlesholme, Bury, BL8 1HF

(Please make cheques payable to M.D.Mackenzie)

Tel: 0161 797 0651 Fax: 0162 526 3391

Email: persona@clara.net blitz@persona.clara.net

Keep an eye out for the forthcoming Persona World Wide Web Site!

Based On **Subscribe** An Idea... **Today!**

Based On An Idea... is a brand new magazine for the SAM Coupé, featuring the best programming and hardware information available, tutorials, routines from the best programmers in the business, projects to build... everything, in fact, that the discerning SAM owner could need!

Based On An Idea... is published quarterly. The first issue was incredibly well received, with rave reviews in *FRED* and *Crashed* magazines. On the staff we have *Martin Rookyard* (Head of Rooksoft, co-designer of the SAM Accelerator and designer of the MiDGET and the SAMCo digitiser – now available at long last from F9 Software) handling the hardware side, *Simon Cooke* (Head of Entropy, co-designer of the SAM Accelerator, and programmer of large numbers of demos and utility programs – regarded by many as one of the best programmers in the business) handling the software side, and *Maria Rookyard* (possibly the canniest, most eagle-eyed submissions editor around – and as she invented the magazine, it's to her that the most thanks should go for its existence!). Regular writers include *Stefan Drissen* (Author of the SAM Mod Player and Sophistry, amongst countless other utilities, programs and demos), *David Zambonini* (creator of some of the most optimised routines known to Z80-kind) and *Dave Whitmore* (sysop of the first ever SAM BBS – Dalmation – and well known for his work in SAM Adventure-writing circles). More and more people are joining the crew from issue to issue, and we're able to promise that people who write for this magazine, above all else, *know what they're talking about*.

Based On An Idea... pulls no punches in delivering the most comprehensive coverage of all programming and hardware design issues related to the SAM Coupé. As such, it forms the perfect companion to *FORMAT* magazine for those who have learned the basics and want to move on to something a bit closer to the bare metal.

Subscribe now for copies of the world's greatest SAM Coupé technical magazine, sent directly to your door the moment it comes back from the printers. At £6.00 for a year's subscription, you'd be mad to miss out on it! Post this, with your cheque, to *M. Rookyard, 38 Squires Lane, Tyldesley, MANCHESTER, M29 8JF*. All cheques should be made payable to *M. Rookyard*. Please note: that we are only taking orders for one year's subscription in advance.

NAME: _____ TELEPHONE NO: _____

ADDRESS: _____

POSTCODE: _____ COUNTRY: _____

Please indicate which issue you want your subscription to start with: _____

Please return the whole form to *M. Rookyard, 38 Squires Lane, Tyldesley, MANCHESTER, M29 8JF*
(including your cheque or postal order for £6.00, which should be made payable to *M. Rookyard*)

SGG BULLETIN

NEWS FROM THE WORLD OF SPECCI

Hello Folks,

another year, another time to write what's new in the World of Specci. Sad news from Britain. More and more fanzines seems to stop. I have not received any CLASSIX, ZX FILES OR Z2 for months. Especially in the case of Z2 I think, it will never return. Spectrum UK and Subliminal Extasy already stopped years ago, but never confirmed that they are gone. Why noone of the ex-readers of Spectrum UK visited Roy and Julie to clear the things up? If I would live only about 50 km to their house, I would have been there 2 years ago to tell them what I think about taking money from subscribers and stop producing the mag. Really, but maybe they are already on the Bahamas to spend the money of their 7.500 readers (?).

Who cares, magazines come and go and Spectrum is still alive. Sintech is still releasing new games for Spectrum and the quality is excellent. Some of you readers already noticed that, so we have already some customers also in Britain. But since about half a year, the well known "Trading Post" is doing our sales of our own releases in Britain. We still have about 1000 other titles on stock, from Ocean/Hit Squad, US Gold, Audiogenic or others. If you are interested in some of them, you will not succeed at Trading Post. In this case, write to my adress in Germany.

For all people who write in now, I have a very good offer:

Send a cheque with 7,00 Pounds, and together with our new catalogue you will get this compilations of former hits:

PHANTOMAS
ITALIAN SUPER CAR
WRESTLING SUPESTARS
TRAZ

OPERATION GUNSHIP
SUPER TANK
TRANSMUTER
TILT

Some of these titles were former CRASH SMASH or other hits. Most of them are released by Codemasters some years ago, but still good.

Now let's go on to what you all are waiting for: NEWS ON THE MB 02+:

This discinterface was officially released in April 96. I showed it at the NSSS in Wetherby and there were some people, who wished to buy it, if they had the money with them. Yes, the interface is brilliant, so again and again I give you some advantages:

- up to 512k SRAM
- using tape-syntax, you can use your disc like a tape, just faster
- very good software support
- 1,86 MB/disc
- faster than any other interface
- built in DMA can make Spectrum 6-times faster (if you want)

In December there was a show in ZLIN (Czech Republik) to introduce the MB 02+. The show was a fully success. More and more people are buying MB02+ and anybody who once saw it, wants it. By now there are about 40 users. This seems not much, but think about the price which is still the reason why many users can't afford it (especially in East Europe).

Thomas Eberle

EMULEREN IN OPTIMA FORMA !!!

Die verre reizen doet kan veel verhalen, hoe waar dit is hebben we (Ronald en ik) zelf weer eens kunnen ondervinden.

Niet dat we nou zo erg ver (Engeland) gereist hebben, maar het verre in de eerste regel slaat ook meer op het vreemde dan op de afstand. En een beetje vreemd was het wel wat we te zien kregen daar op de 2e Northern Sam and Sinclair Show in Wetherby. (zie verslag van de Show elders in dit of het volgende nummer).

Het is u waarschijnlijk niet ontgaan dat er een Z80-emulator voor de PC is, en dat met deze utility de Spectrum op de PC kan worden geEmuleerd (nagebootst). Velen hebben daarom hun Spectrum opgeborgen en zijn PC-gebruikers geworden: "Nu er een emulator is slaan we zo twee vliegen in EEn klap!".

Toch hebben enkelen de weg naar de Spectrum én de Sinclair gebruikers groepen terug gevonden. Van hen en van anderen hoorden we dat het nabootsen (van de Spectrum) toch niet helemaal gelukt is, ze missen het oude vertrouwde Spectrum gevoel.

Wat is dat dan, dat oude vertrouwde Spectrum gevoel zult u zich misschien afvragen. Een goede vraag waarop tot voor kort niemand het antwoord wist. Tot Fred Oolish zich over dit vraagstuk boog, en een oplossing vond, welke hij op de Show in Wetherby aan het volledig verraste publiek showde.

Een extern keyboard interface voor de PC.

Wat moet de PC nu met een extern Keyboard interface zult U zich afvragen, dat is toch niet nodig. Nou zo'n onzin is het nou ook weer niet denk meer eens aan een Joystick, muis en dergelijke.

De kenners onder u zullen nu direct roepen dat we daarvoor toch een I/O-kaart hebben, en dat is waar. Helaas kan je met een I/O-kaart niet alles, een van de dingen die je er niet mee kan is er een SPECTRUM RUBBERKEYBOARD op aansluiten.

En dat is nu precies wat er met het Fred Oolish Interface wel kan.

Het Interface bestaat (zoals de meeste interfacen) uit een printplaat met electronica, met als extra een verbindingskabel met een connector-printplaatje.

De Interface (printplaat) kan je op je I/O kaart aansluiten, de opgebouwde kabel-aansluiting is daarna van buitenaf toegankelijk. Op deze kabel-aansluiting sluit je logischer wijze de plug van de meegeleverde kabel aan, waarna je aan de andere kant van de kabel je oude vertrouwde rubberen Spectrum-keyboard op het connectorprintje (2 voetjes, net als bij de Spectrum) kunt aansluiten.

En dan komen de vragen: "Werkt dat nu echt, en hoe voelt dat dan?" en "Is dit interface ook te koop, en zo ja, waar dan?"

Wel, de vraag of en hoe het werkte kon ter plekke uit eigen ervaring beantwoord worden, een kans die de meeste bezoekers zich niet lieten ontgaan. De grootste moeilijkheid was de mensen die voor je bij een van de drie testopstellingen aan de beurt waren, er weer achter weg te krijgen, tot je zelf aan de beurt kwam en er bijna niet meer achter weg te branden bleek.

Gezien deze ervaring kan je rustig van een succes spreken.

Is het Interface ook te koop, ja zeker, de drie showmodel-interfaces waren binnen 5 minuten verkocht, ze werden natuurlijk pas aan het einde van de dag afgeleverd. Met de productie van een nieuwe serie zou direct na het weekend begonnen worden, bestellingen konden nu reeds gedaan worden.

Voor de prijs hoeft het niet over te gaan: 6 pound (f 18,-) is een koopje. Voor het toezenden komen er dan nog portokosten overheen.

Goed dan het waar te koop, dat is bij Fred Oolish in Engeland, maar voor de Leden van de HCC-sgg en de SGG-G/A is er de mogelijkheid ze via Ronald te bestellen. Hij heeft er al een voor zich zelf besteld, en een optie genomen op vijf extra.

En er is reeds de afspraak gemaakt dat hij ze op 2e Paasdag zelf bij Fred komt op halen.

Ronald zal IJs en Weder dienende Zaterdag 29 maart in Houten aanwezig zijn, zodat u dan uw exemplaar bij hem kunt bestellen. Het enige dat u dan nog rest is uw exemplaar de eerste dinsdag na Pasen even bij Ronald af te halen, hij is dan de hele middag en avond thuis.

Betaling (geen portokosten!) hoeft pas bij aflevering, nadat u gecheckt hebt of alles werkt. Mocht er onverhoopt iets niet deugen dan gaat het interface terug naar Fred. Op deze manier kunt u zonder enig financieel risico dit Interface in uw bezit krijgen.

N.B. Fred Oolish (Fred) heeft niets te maken met "FRED" het bekende softwarehouse voor SAM software.

JwK en RR

ESGEEGEETJE

ESGEEGEETJE

Gaarne zou ik in het contact komen met iemand die het volgende boekje heeft:

ZX 81 Users Handbook

by: Trevor J Terrel & Robert J Simpson

D. ten Cate, Postbus 154, 9670 AD WINSCHOTEN.

SGG BULLETIN

BBC PRESENTS: MB-02+



Revolutionary Step Forward

Dear Spectrum-friend,

thank you for your interest in our brand new product: The MB-02+ designed for your ZX Spectrum compatible machine. Welcome to the worlds perfect combination of your computer and a new disk system. We are very proud that YOU are considering a purchase of this invention which will expand the possibilities of your Spectrum. It is time to consolidate all real Spectrum users who are serious about using this wonderful machine. We are sure that this is the first (and hopefully last) system which is really the best for your computer and therefore the one that should be the most supported one.

The purpose of this leaflet is, to give you a general look about MB-02+' possibilities, describe hardware and software that is currently available or what is in development. Compare it with any other interface for the Spectrum and you will see, you can't take a better one. It is made by Spectrum-lovers for Spectrum-lovers and the result is more than only a interface. It is a new chance for the Spectrum. Maybe you might have seen MB-02+ working before at some kind of exhibition. Sure it was cool, but now let's have a closer look:

Main features:

- disk space: HD: 1.800K / DD: 840K
- speed rate: HD: 40-50K/sec. / DD 25K/sec.
- internal memory size: EPROM 2K (maximum 64K)
SRAM 128K (maximum 512K, backup)
- time measurement: Real Time Clock Processor (RTC)
- connect up to 4 floppy disk drives
- Kempston joystick / Amiga mouse port available (most common)
- 3-channel two-way parallel port (via 18255)
- tape-compatible system (great advantage)
- full RAM-only mode
- fist-rate DOS
- up to 256 directories on a single disk, each directory may contain up to 65279 files!)
- software system-RESET (fully compatible with hardware RESET - doesn't work on ZX Spectrum +2A/B)

Software description and it's possibilities:

Together with MB-02+ you will get some standard software products: BS-ROM, BS-DOS and BS-BIOS developed by Busysoft + some support utilities (up to date MB-02+ is able to copy files between formats: BS-DOS, DP-DOS, M-DOS and of course MS-DOS).

- BS-ROM: This is the classical ZX Spectrum 48k ROM which contains: BASIC and a software for the communication with BS-DOS. There is also some extra software improvements that make the work with BASIC much easier and comfortable. You will always use MB-02+ with 48k keywords but 128k possibilities (if you got a 128k machine).

SGG BULLETIN

- BS-DOS: That's the operation system software itself for the communication with disks assigned by BS-ROM or by a program directly.
- BS-BIOS: System core that arranges the communication between software and hardware of the system.

After connecting the MB-02+, you will be equipped with all the functions, which are usually available on any other system + some new features. The system's concept is based on an idea of tape emulation which means, that you can communicate with the disk in exactly the same way as you did with a tape. The good thing about this idea is, that you don't have to modify the software (whether Basic nor machine code), but the files are easier to find and faster to load. How does it work? The core data transfer are two routines situated in the Spectrum-ROM at addresses 1218 (for SAVE) and 1366 (for LOAD). The routines for the communication with disks (and tape as well) are attached to those addresses so that you can swap between use of any disk or a tape. The system also remembers the position where the disk last file is loaded (virtual tape pointer - compare to tape where it is rewound) so a simple LOAD command will load the next file after the last loaded one. Of course you can also load from disk by typing the name or the file-number from the catalogue. The system also recognizes headerless-files and for copying you can still use the same programs, as once used for tapes. But there are also new utilities, the one for transmission from tape to disk are already available. In general, all of it means, that MB-02+ together with BS-DOS is fully compatible with tape.

MB-02+ also allows to switch the Spectrum to 64k RAM-only mode, so there is no problem to modify also the memory area 0-16383, for example you can load there the original Spectrum-ROM, make any changes (like installing a new font) and then write-protect this area to emulate ROM. Due to this mode, we are also considering an implementation of CP/M and UNIX-systems.

With MB-02+ it is also possible to perform disk operations and simultaneously run any other operation (under IM 2 - e.g. music). Also MB is the only system for the ZX Spectrum which allows the use of HD (high density) disk format; this is because of the programmable Z80-DMA chip.

Hardware description and its possibilities:

What you will find inside the MB-02+

- WD2797A: Disk controller
- Z80-DMA: Z80-chipset family member which arranges very fast data-transfer between ports and memory in all directions (indirect Memory Access); if you learn how to control this programmable chip, you will see unseen on your own Speccy! Some DMA-demos are supplied together with MB-02+.
- EPROM 2K: Contains a software which is executed after Spectrum's turn-on or RESET. It allows to boot the DOS into the SRAM memory but also turn off the MB-02+ and use your Spectrum in a normal way. This chip is easily replaceable by an optional EPROM 64K which will include new graphic system ZX-OS/3 Vision (in preparation).
- SRAM 128K: Static RAM which will be paged into memory area #0000 - #3FFF (0-16383, i.e. instead of original ROM). Also the DOS is loaded into this memory (BS-ROM, BS-DOS, BS-BIOS). A software which organizes SRAM into an optional RAM-Disk is supplied together with MB-02+ so that you can use RAM as yet another disk drive (backup!). It's only up to your choice that SRAM size you choose (128K/256K/384K/512K). Obviously, the more the better.

SGG BULLETIN

- 18255: A chip that arranges 3 channel two way parallel data transfer. Using this chip you can connect Kempston-Joystick, Amiga Mouse, Printers, A/D or D/A converters etc. to your MB-02+.
- NMI-button: To execute the NMI-menu, where you for example switch from tape to disk mode...
- RESET-Button: to reset Spectrum and MB-02+.
- Battery: To keep system in SRAM (you don't have to boot everytime when you switch on!) and also for RTC.

Further these accessories are available (optional):

- Real Time Clock processor (RTC): Real time/data measuring chip. There are plenty of things to do with RTC (timing, measuring of a certain time period etc.) BS-DOS 400 will also support RTC information on all titles (so you can see in the catalogue, when the file was created).
- Floppy disk drive FDD 3,5" HD: The best disk drive to use with MB-02+; this is the most common format used all around the world. We supply only first-rate FDD's (Mitsumi, Sony, Teac).
- FDD-cable: To connect 2 drives to MB-02+. If you like to use more drives, we have to create special cable.
- Standard Power Supply: Supplies MB-02+ and 2 drives.
- 4-FDD adaptor: This adaptor is needed to connect more than 2 drives to MB-02+.
- Centronics adaptor: This is needed to connect a centronics compatible printer (most common on Spectrum).
- Bus extension: +2A/B users will need it.
- Amiga-mouse: the most common mouse to use with the Spectrum.
- Discobolos: Copy program for MS-DOS, BS-DOS, TP-DOS and M-DOS for two drives to copy in each direction.

What is in progress:

- MB-SoundFace: A sound card which enables playing MOD-Files (PC/Amiga) on your Spectrum (requires MB-02+ with SRAM 512K).
- MB-Level2: A card which will allow to connect and control harddisks and CD-ROM drives on the MB-02+.
- MB-Modem: by connecting an external modem to MB-02+ you can communicate on your Spectrum with your friend, transfer files or get attached to Internet or a BBS.
- MB-VideoFace: Will transform Video-Signal into Spectrum's graphic format.
- BS-DOS 400: dynamic System with memory manager, RAM-Disk, attributes in Filename, catalogue entry with time...
- ZX-OS/3 Vision: graphic disc manager, saved in 64k Eprom
- +D/Opus-Commander: Same as Discobolos but for BS-DOS, +D and Opus
- MB-fully interactive game: using the powers of MB-02+, you will discover the world of an interactive horror adventure. Thousands of high quality pictures and film-animations, wonderful sound reproduction and perfect playability - you have never seen all of it at one time on your Speccy. All pictures are created by a revolutionary technology using 72 colours and full screen multicolour (MultiTech72). You cannot miss that!!

As you can see, this is what you have been waiting for all those years. Just go and get it! It is the best and the most perspective hardware EVER for the best computer in the universe - your ZX Spectrum!

SGG BULLETIN

EPILOGUE:...and what did they say?!

few of the worlds famous Spectrum-users and coders have seen the MB-02+ (and all of them now are owners of one):

"MB-02+ is what every Speccy-guy can only dream of (until he actually gets it)."

Omega

"There is no doubt the MB-02+ is the best system for the ZX Spectrum ever developed"

Jaxon Hollis

"Small and large - Super!!!"

Triton

"MB-02+ is a disk system for the ZX Spectrum of the next millenium"

Mr. Johny Renegade

"The disk system that overcame tomorrows product..."

Sharks

"MB-02+ is all I ever wanted"

Last Monster

"First I thought it is a dream...now I got one for my own...impossible"

FBI

"Unbelievable"

Legend

PRICE LIST

- MB-02+ Standard version, 128K SRAM, 2K EPROM, BS-DOS	310,00 DM
- extra SRAM 128K (total 256K)	55,00 DM
- extra SRAM 256K (total 384K)	97,00 DM
- extra SRAM 384K (total 512K)	139,00 DM
- Real Time Clock Processor (RTC)	39,00 DM
- Centronics adaptor	22,00 DM
- Floppy 3,5" HD	65,00 DM
- Cable for connecting 2 FDD's	15,00 DM
- PSU for MB-02+ and up to 2 drives	30,00 DM
- PSU-Kit for MB-02+ and up to 2 drives	45,00 DM
- Discobolos	20,00 DM

All prices in German DM. Payment in all other currencies possible if you add a small bank charge. Please ask for details.

Prices valid at date of printing. We grant a guarantee of 6 month on each item.

Send your orders, enquiries, questions to:

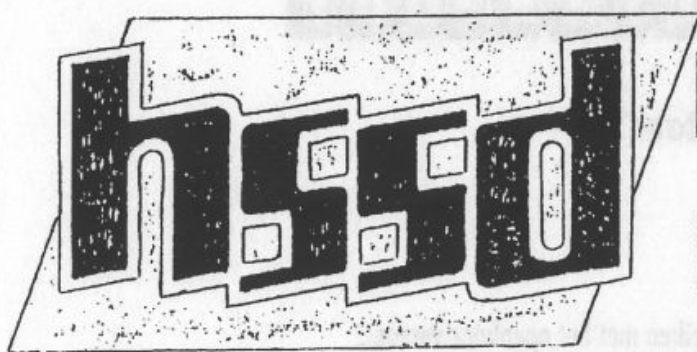
SINTECH

Gastäckerstr. 23

70794 Filderstadt

GERMANY

Tel/Fax: 0049/(0)711-775033



PRESS RELEASE

de 3e Hollandse SINCLAIR & SAM Dag

De HCC-sgg en de Sinclair Gebruikersgroep Groningen/Assen organiseren voor de derde maal een gezamenlijke meeting voor ALLE SINCLAIR EN SAM USERS. Dus ook de gebruikers van ZX81, QL, Sinclair 88 en PC met emulator zijn van harte welkom!

De datum van deze grote meeting is:

zaterdag 29 maart 1997.

De meeting wordt gehouden in het HCC-kantoor in HOUTEN, een plaats \pm 15 km ten Zuid-Westen van Utrecht (Nederland).

De toegang is gratis (Entry is free).

Wat kunt u zoal verwachten:

Natuurlijk zullen de beide Nederlandse Sinclair gebruikersgroepen door bestuursleden vertegenwoordigd zijn.

Maar ook zult u kennis kunnen maken met veel andere bekende mensen uit de Nederlandse Sinclair en Sam scene, en niet te vergeten leden van buitenlandse User Clubs en Magazines,

b.v. het WoMo-team van de Spectrum Profi Club uit Duitsland, en mogelijk ook de mensen van SUC-session en Sintech.

Ook op het gebied van Software en Hardware zal er weer veel te zien zijn.

Voorals Sintech beschikt over nieuwe soft- en hardware.

Zocht u nog (tweede handse) software, hardware, boeken of tijdschriften kijk dan eens bij Fred Vink, Ronald Raaijen, Jean Austermuhle, T.A.P. Molenaar of bij Sintech.

Wilt u iets meer weten over speciale onderwerpen dan zijn er voldoende experts aanwezig om om vragen te kunnen beantwoorden.

B.v. SAM: Stefan Drissen en Wolfgang Haller (WOMO-team)
ZX81-emulator: Johan Koelman
Harddisk aan de Spectrum: Roelof Koning
Reparaties: Jean Austermuhle
CD's met software voor de emulator: Ronald Raaijen

Dit zijn slechts enkele namen uit een veel grotere rij.

En natuurlijk kunt u bij de aanwezige bestuursleden ook even aankloppen met uw vragen, opmerkingen en voorstellen.

Al met al een dag om niet te missen !!

Hoe bereikt u het HCC Kantoor?

Openbaar Vervoer

Het HCC Kantoor is goed te bereiken met het openbaar vervoer.

Het NS-station van Houten bevindt zich op circa 10 minuten lopen van het HCC Kantoor.

Komt u vanuit de richting Utrecht, dan loopt u onder het spoor door en slaat rechtsaf. Bij het verlaten van het station loopt u -van het centrum af- langs de spoorlijn in zuidelijke richting.

Bij de spoorwegovergang Vlierweg (aan uw rechterhand) slaat u linksaf, u komt dan uit op De Molen en slaat rechtsaf, waarna u na circa 300 meter het HCC Kantoor aan uw rechterhand aantreft.

Eigen Vervoer

A2 (vanuit Den Bosch):

bij Everdingen neemt u de afslag Utrecht (A27), waarna u de afslag Houten* neemt.

A2 (vanuit Amsterdam) en A12 (vanuit Den Haag):

vanaf Utrecht (knooppunt Oudenrijn) houdt u richting Arnhem aan, daarna (knooppunt Lunetten) gaat u richting Breda (A27), waarna u de afslag Houten* neemt.

A12 (vanuit Arnhem):

bij knooppunt Lunetten neemt u de afslag Breda (A27), waarna u de afslag Houten* neemt.

A27 (vanuit Hilversum):

u houdt de A27 richting Breda aan en neemt de afslag Houten*.

A27 (vanuit Breda):

u houdt de A27 richting Utrecht/Hilversum aan en neemt vervolgens de afslag Houten*.

*Houten

Na de afslag Houten, slaat u bij de eerste verkeerslichten rechtsaf (= de Rondweg). U volgt de Rondweg en neemt dan afslag De Molen.

Na circa 200 meter treft u het HCC Kantoor aan uw linkerhand aan.

Achter het HCC Kantoor is voldoende parkeerruimte aanwezig.

Hilversum, Almere, Amersfoort

Utrecht

Arnhem

Knooppunt
Lunetten

Het Veld

De Weide

De Haag

De Hoeve

De Gaarde

De Borch

De Camp

Afslag Houten

De Slag

De Poort

Dorpsstraat

Het Erf

De Molen

Het Gilde

De Aak

De Sla

NS Station

HCC Kantoor

Breda, Den Bosch

EN DAN DE ANDERE BLADEN... (12)

Tussen alle andere beslommeringen door gauw even weer een kort review van het vaste blokje uit de vele andere bladen.

SPECTRUM PROFI CLUB #84: december '96

Start met dank aan de lezers, schrijvers, partners(!) in het buitenland, gevolgd door een Kerst en Nieuwjaar wens.

- Dan volgt een Sintech die als speciale Kerstaanbieding een Software pakket heeft samengesteld en die dit voor een zeer aantrekkelijke prijs aanbied.

- Die Seiten fur den SAM, met:

- 1e: Extra functionen fur der HDOS. Na het intypen van de korte listing heb je in HDOS de beschikking over twee speciale commando's die gebruikers van MasterDOS wel kennen, nl. DIR\$ en FSTAT. Uitmuntende arbeid van Ian D Spencer.

- 2e: de code voor level 60 van SOUL MAGICIAN : KRUUCUWBS.

- NOSTALGIA IM ABENTEURLAND, deel 4 brengt ons in "VOODOO CASTLE", het tweede spel van Alexis Scott. De oplossing wordt ons ditmaal in verhaalvorm gegeven (dus niet: "in kamer 4 moet je ..." maar "toen we in kamer 4 angekommen waren werden we voordat we"). Erg leuk om te lezen, ook als je het spel niet kent.

- Modem VTX5000, Michael Beisse geeft enkele tips om dit modem nog beter (in Duitsland) te kunnen gebruiken.

- In der Kurze liegt die Wurze, een korte routine om er achter te komen welk type Spectrum (16K of 48K) hebt aange- schaft op die tweede hands markt. Gelijktijdig werkt het ook nog als een geheugen tester, want de vermelding van het type gebeurt d.m.v een controle getal die op het scherm wordt gezet. Is dit 32767 dan heb je een 16K, bij 65535 heb je een 48K aangeschaft. Bij een ander getal is er geheugen weg of kapot.

- Basic fur Anfanger, wijst ons op de verschillen tussen 'INPUT' en 'INKEY\$' en laat ons vervolgens stoeien met deze twee instructies, dit aan de hand van enkele eenvoudige voorbeelden, vervolgens wijst Peter Renneveld ons ook nog de weg naar kleurrijkere listings m.b.v. de 'EXTENDED' mode.

- Universal Syntax fur nachlade Teilen. Andreas Schoenborn roept ons op om in PD-programma's meer gebruik te maken van de Microdrive LOAD/SAVE syntax. Dit dan ook nog het liefst in samenhang met een speciaal stukje Basic, waarin zelfs met LOAD/SAVE naar tape rekening kan worden gehouden. Op die manier kunnen deze PD-programma's op elk gangbaar systeem draaien zonder dat er eerst in het programma aanpassingen gemaakt dienen te worden. Een goed idee, alleen het voorbeeld is niet optimaal, ik heb het bv. in programma's van Johan al veel beter gezien. Misschien dat Johan hier eens iets over in het Bulletin kan schrijven?

- Beitrag zu "UNERASER". Rupert Hoffmann heeft niets dan lof voor dit programma voor het Opus Systeem, waarmee je zogenaamde verloren gegane (gewiste) programma's/files kunt repare- ren/redden.

SGG BULLETIN

Hij wijst er op dat dit niet het enige programma voor Opus is. Zelf noemt hij een Duits programma "Disk Dokter" uit 1988. De (voormalige) DUC en IMPULS lezers onder u weten dat er in Nederland ook al lang zo'n programma bestaat. Dit Programma "CHAIN" genaamd mag wel het beste in zijn soort genoemd worden, en is nog steeds (PD) bij de HCC-ssg te verkrijgen.

- Duitse vertaling van de lijst met vernieuwingen aan de emulator (versie 3.05).

- Epson Stylus 300 Inktjet Printer aan de Spectrum, een artikel van Herbert Harting.

- Aansluiten van de Spectrum aan een Hotel-TV-toestel, een zeer bruikbaar artikel voor de fanatieke reizigers onder u.

- PD-Szene, bespreekt o.a. de programma's "IBIS" (voor +D-gebruikers) dit is een op iconen gebaseerd menu programma en "HAUSHALT", hier spreekt de naam voor zich zelf.

- DEMO-szene. Hier veel demo's uit de voormalige Sovjet Republieken, zoals bv "ICECREAM 1" en "ICECREAM 2" (veel muziek), "Pivbar" (leuke grafische effecten, bv stippen worden gezichten) en "INFARCT".

- Info over het uitwisselen van programma's met Lithouwen.

- Macht Mit! Een Spectrum red actie. - Reactionen gefragt. De rubriek waarin diverse problemen worden gesteld of opgelost.

- Another Beta-DOS-bug fixed. Nu een Bug die bij het gebruik van het programma "ART STUDIO" (+D versie) aan het licht kwam.

- De Spectrum +2b aan een 1084S monitor, een schema en uitleg.

- Neue Wetbwerb, de nieuwe programmeer wedstrijd van de SPC. Inzendingen moeten voor begin februari binnen zijn.

- Anzeigen, de Duitse esgeegietjes.

SUC-SESSION #153: december '96.

- Inhaltsverzeichnis, Impressum en Sintech's verkaufliste.

- Weinachtiges Vorwort, Kartenaktion.

- Leser Briefe van Peter Rennefeld (Clubtreffen Koln en Filderstadt, ZX81), LCD (MB02+extra drives) en Lothar Ebelshauser (ZX81). En natuurlijk de antwoorden van de redactie.

- FANZINE 2. Stelt ons het fanzine CRASH voor. goed artikel.

- Frage und Antwort: Michael Beise (+3), George Warner (kann man diskdrives an der Spectrum anschliessen? und so ja wie?).

- Code Cruncher deel 6. Wat kan ik zeggen, het lijkt me duidelijk dat diegenen die de eerste delen hebben gelezen dit deel zeker niet zullen overslaan, de anderen kan ik alleen maar aanraden eerst de afleveringen 1t/m 5 te lezen.

- Klein Anzeigen. (48K Spectrum+)

- Modem VTX5000, zie ook bij SPC.

- Hacker Ecke deel 10. Artikel van Graham Collier, grandioos vertaald door Helge Keller en als altijd zeer interessant en leerzaam.

- Programm tests showt ons de absolute aanrader "KLIATHA NOCI", een graphic Adventure (zoals bv. "Dizzy" of "Super Robin Hood"). Echt een Slowaaks hoogstandje.

- Bright On/Off Switcher, een Basic-listing van Good Old Frans Postma.

- Demo-Ecke. FBI of the Unbelievables bespreekt "the Final Strike 2" van Talisman of the Unbelievables, en zegt:

SGG BULLETIN

"Talisman is niet in het illustere genootschap van the Unbelievables (UBVS) opgenomen en dus is de demo niet van UBVS en gezien de slechte kwaliteit vermoedelijk ook niet van Talisman". Vermoedelijk wil iemand op deze manier Talisman uit zijn winterslaap te lokken, we wachten vol spanning af.

- Weinachts Software Pakket Aanbod van Sintech.
- Terug blik op 1996, reclame voor Suc-session.
- Kerst en Nieuwjaars wensen voor alle Sinclair fans in de hele wereld.

SCENE+ #12: december '96.

Na de reeds bij issue 11 beschreven Logo-demo en een minder mooi openingsscreen volgt het Menu-scherm, waarbij direct op valt dat er aan het bovenste deel (Met de naam) is gesleuteld. De kleuren zijn gewijzigd en "SCENE" is nu duidelijker leesbaar, de "+" is nu een beetje achter de naam verstopt, al met al een leuk effect. (Schon gemacht LCD, dat met SCENE+ oben ins Menuschild, es hat Johan dazu gebracht auch noch mal daran zu basteln. Das fertige Screen wird vielleicht ein dieser tage nach dir abgeschickt).

A: REDACTION / NEWS. Ook hier naast vele andere nieuwtjes het bericht over "IBIS", het nieuwe Menu-programma voor +D.

B: BRIEFE, 3 stuks. Van Cat's Eye uit Graz, van Fudgepacker uit England en van Anonymus uit Linz. Altijd leuk om die brieven te lezen, evenals de antwoorden van LCD.

C: SHADOW NEMESIS, deel 4. Dit SF-verhaal van LCD heeft nog steeds niet van zijn origineliteit en spanning ingeboet. (Tvorgh en Xana zijn bij de Lords of Zer aangekomen, waar Tvorgh het commando krijgt over de MAGNETIC STAR een van de grootste ruimtekruisers die ze hebben. En dan wordt de basis aangevallen door...), Enfin lees dit verhaal zelf!!.

D: ARTIKEL. 2 stuks.

- ST-Analyzer, een artikel over het coderen van sound-analyses voor de Soundtracker.

- Schnellster Pics, een vertaling van een artikel uit ZXland #5, over een snelle plot routine. Zie ook bij H: Sonstigens.

E: BILDER, 8 Gallery's met 59 gedigitaliseerde screen\$. 15 afbeeldingen uit dr Who, 18 uit een serie over UFO's, 6 uit FALCO (?), 18 diverse en 2 fantasyworld.

F: DEMO'S, 3 stuks.

- "ANOTHER NIGHT", dit gesampelde muziekstuk is een deel van Red McCoy's hit "Another night".

- "Flash Tracker", een nieuwe demo van Flashsoft. Helaas loopt niet de muziek maar de scroller via interrupts.

- "Ball Dreams 1", nog een demo van Flashsoft, dit lijkt ook een muzikdemo, maar in werkelijkheid worden hier (m.b.v. sinus-berekeningen) zeer mooie dingen met ballen op het scherm gedaan.

Alle drie demo's hadden trouwens problemen met het lopen via de Emulator.

G: SPIELE, 2 stuks.

- "Indian Patience" is het nieuwste patience-spiel dat LCD gemaakt heeft en waar hij al zijn ervaringen uit vorige patience-spellen in onder heeft gebracht. Dit (niet PD) spel heeft zeer veel verrassende mogelijkheden die je van andere patience-

SGG BULLETIN

spellen niet gewend bent. Laat U niet misleiden door het feit dat ik (zeer ervaren patience-speler) tot nu toe elk spel (18 x) uitgekomen ben. Mijn kinderen die ook graag diverse patience-spellen spelen hadden de hele middag nodig om een keer uit te komen. Desondanks is het nu reeds een van onze favorieten. Zeer beslist een aanrader, kosten DM 5,-.

- "GOLDRUNNER", een LodeRunner kloon die door zijn snelheid en een muziekje opvalt. En dan ook nog door jezelf aan te passen is via een ingebouwde editor, leuk, zeer leuk.

H: SONSTIGENS, de rubriek met de leuke extra's.

- "Analyzer Demo", om Soundsamples te analyseren.

- "SMT Compiler", sampletrack songs kunnen met dit programma in een speelklare versie omgezet worden.

- "QPLOT demo", demonstreert de snelle plot routine.

- "QPLOT maker", met dit programma worden alle tabellen en MC routines aangemaakt die voor de snelle plot-routine nodig zijn.

OUTLET # 112: december '96.

Start met een mooi Kerst-scherm en muziek.

A: EDITORIAL en B: OUTLETTERS

C: "GREETINGS", een leuke muzikale Kerstgroet van G. Rowland.

D: OUTBOARD, de kleine advertenties.

E: DRIVE CHAT, gaat over usefull Basic commando's.

F: "MDV-tester" is een leuk programmaatje dat de Microdrive Interface 1 test.

G: "Lot 3", al weer een ander programma uw uw toto-getallen door de computer te laten kiezen.

H: "EXODUS" (1, 2, 3), de eerste delen van een megademo.

I: Look Ahead en J: Disclaimer

K: Outverts, de grotere advertenties.

L: Vaxtrek deel 16, iets voor liefhebbers, als die er al zijn.

M: "Transit", een +3 programma om van disk naar tape en/of vice versa te copieren.

N: "Chaos", lijkt net op een demo, maar is instelbaar. Laat u zijn hoe snel (door u gemaakte) fractals op het scherm gezet kunnen worden, dit alles omlijst met een muziekje naar uw keuze.

O: "Puzzle Pix 2", een heel leuk programma met drie schuifpuzzels. Iets als Rubrik kubus, maar dan slechts een zijde. Klein maar erg fijn.

P: Mandelmap 4, weer een deel van de Mandelbroth figures.

Q: "TapePlus", Multispeed tape-SAVES en LOADS.

R: "Invert", een kleine MCcode-routine om alle attributen van een scherm te converteren.

S: Santa Clip, 8 erg mooie Kerstman afbeeldingen van de hand van onze eigen artiest Johan, in de juiste volgorde lijken ze samen een verhaaltje te vertellen.

T: "Boovie", een leuk klein denkspel, lijkt een kleine broer van "Brainsport".

U: ProCrossword file en V: Outdex data

AddEnder: "Art Experience" preview, als de Demo ook maar half zo goed wordt als de preview doet vermoeden, dan wordt het beslist een topper.

Tot de volgende keer, WdG.

SGG BULLETIN

BIJeenKOMSTEN



In het: RPV gebouw
RABENHAUPTSTRAAT 45
GRONINGEN
Telefoon: 050 - 5261379

DATA SGG-GRONINGEN/ASSEN :

** zaterdag	29 maart	van 10.00 - 15.30 uur	HOUTEN **
zaterdag	26 april	van 14.00 - 17.30 uur	
** zaterdag	24 mei	van 10.00 - 16.30 uur	**
zaterdag	21 juni	van 14.00 - 17.30 uur	

N.B. Tijdens de lange dag in mei zal de ledenvergadering gehouden worden.
De 2e gezamenlijk bijeenkomst in Houten is vermoedelijk begin oktober 1997.

HCC-sgg bijeenkomsten in 1997:

** zaterdag	29 maart	van 10.00 - 15.30 uur	HOUTEN **
zaterdag	17 mei	van 10.00 - 15.30 uur	
zaterdag	5 juli	van 10.00 - 15.30 uur	

In het nieuwe HCC-kantoor, de Molen 24, te HOUTEN.

RIJSWIJK: Elke 2e en 4e woensdag van de maand, om 19.00 uur.
adres: Huis ter Wervelaan, achter het zwembad "de Wervel"

HCC-DAGEN: JAARBEURS te UTRRECHT.

vrijdag 22 nov, zaterdag 25 nov én zondag 26 nov 1997.

Z80 EMULATOR V3.05



Hebt u vragen over de Emulator,
dan kunt u schrijven aan:

Gerton Lunter, P.O. Box 2535, 9704 CM GRONINGEN. (Netherl.)

Het bestellen van de nieuwste Update (versie 3.05) kan ook bij bovenstaand adres. Deze update wordt in twee uitvoeringen geleverd. Voor geregistreeerde gebruikers is de prijs:

versie 3.05 (met DISCiPLE/+D emulatie) ± f 35,-.
versie 3.05 (zonder DISCiPLE/+D emulatie) ± f 25,-.

ADRESSEN / HANDEL

Hier onder enige Data waarop er Computerbeurzen gehouden worden. Ze zijn allen PC gericht, maar er is natuurlijk vaak ook nog wel iets (diskettes, discdrives enz) voor de Spectrum-gebruiker te vinden. En natuurlijk helemaal voor de emulator-gebruiker.

Zaterdag 15 maart: in DELFT (PC Discount)

zaterdag 22 maart:
8e PC SALE Computerbeurs, Americahal APELDOORN.

Zaterdag 22 maart: in DEN BOSCH (PC Discount)
Zaterdag 29 maart: GRONINGEN, Sporthal Lewenborg (PC Discount)

zaterdag 31 maart:
5e Euro Computerbeurs, MECC MAASTRICHT.

Vrijdag 6 t/m Zondag 8 april: Jaarbeurs in UTRECHT (PC Disc.)

Zaterdag 12 april: in HEREEVEN (PC Discount)

Zaterdag 19 april: in DOETINCHEM (PC Discount)

Zaterdag 26 april: in DEN HAAG (PC Discount)

Zaterdag 3 mei:
14e Computerbeurs voor het Noorden, MartiniHal GRONINGEN.

zondag 11 mei:
13e Gelderse Computerbeurs, Rijnhal ARNHEM.

IN- en VERKOOP van:

2e. handse apparatuur, boeken, handleidingen en/of software.

F.P. Vink, Zuiderkruis 49, Veenendaal. tel: 0318 - 550708 .

REPARATIE ADRES

Jean Austeruhle,
Sternwartstrasse 69,
40223 Dusseldorf,
GERMANY.
tel/fax: 02131-69733
off tel: 0211-395460



DRUKWERK

REDACTIE-ADRES:

J.W. KONING

MIEDEN 5

9866 TM LUTJEGAST

tel: 0594-512807

