

Schachcomputer (1983) Steinitz Edition-4 master chess

Er war der erste offizielle Schach-Weltmeister von 1886 - 1894 und gilt als Vater der modernen Schachstrategie. Sein Name steht nun auf dem neuen Universal-Modul von Applied Concepts Inc.: "**Steinitz Edition-4 master chess**". Das 24 K Modul - mit EPROM's bestückt - ist eine Kombination aus den Modulen **Grünfeld-S**, **Capablanca-S** sowie zusätzlichen Strategien und Programmfortschritten. Vom Hersteller/Vertrieb wird eine Umprogrammierung angeboten, wenn eine neue Version vorliegt.



Das **Steinitz-Modul** läuft auf allen **GGM- und MGS-Maschinen**. Sie können aber auch Ihren **Morphy Encore** einfach etwas "tunen". Wie man das macht? Natürlich nicht in der Autowerkstatt! Nur eine kleine Nagelschere und ein kleiner Schraubenzieher sind notwendig. Und so wird es gemacht: Unten beim Namenszug **Encore**, in der Ecke des Moduls, heben Sie die selbstklebende Folie etwas an. 46 mm vom unteren Modulrand und 8,5 mm vom rechten Rand entfernt finden Sie eine kleine Schraube, die Sie herausdrehen und wegwerfen. Nun fehlt Ihnen zwar eine Schraube, aber ausnahmsweise macht es in diesem Fall nichts.

Die Folie wird wieder sauber angedrückt und das **Encore-Modul** vorsichtig seitlich nach links herausgezogen. Damit ist alles für den Einschub des **Steinitz-Moduls** vorbereitet. Wenn ich das alles mit meinen zwei linken Händen geschafft habe, dann werden Sie das schon längst können! Selbst die Schlitzlöcher für die neue 4-farbige Tastatur-Auflage sind im **Encore** bereits vorhanden. Bevor Sie jetzt losstürzen und anfangen zu "fummeln", noch eine Warnung: Wie uns der Vertrieb Sandy Electronic telefonisch mitteilt, wurden beim **Morphy Encore** nur einige wenige Hundert Geräte so ausgeliefert, daß das Modul mit einer kleinen Schraube befestigt ist. In den Folgegeräten waren dann die Module fest eingebaut. Wenn das stimmt - wie schade!! Also - vor dem "Fummeln" denken! Sonst ist eventuell die Garantie futsch!

Aber nun zurück zum **Steinitz-Modul**. Alle zur Zeit vorhandenen Geräte, auf denen es laufen kann, haben eine Taktfrequenz von 2 MHz. Nun ist **Steinitz** so ausgelegt, daß es auch auf 4 MHz-Maschinen laufen kann und erreicht damit eine doppelte Rechengeschwindigkeit.



(Bild: Luuk Hofman)

Betrachten wir nun die umfangreichen Neuerungen in Kurz-form

Mit 8 Spielstufen, einer Mattsuch- sowie einer Fernschach-Stufe ohne Zeitbegrenzung ist an alles gedacht. Außerdem können Sie mit einem Timer Ihre eigenen Wünsche der Zug-Zeit in zwei Abschnitten getrennt selbst programmieren. Zugrücknahmen sowie Wiederholungen sind im Maximum mit 32 Halbzügen möglich. Einige Spezial-Anzeigefunktionen sind von besonderer Bedeutung.

So kann z. B. während und nach Beendigung des Rechengvorgangs des Gerätes folgendes abgerufen werden: Rechentiefe in Halbzügen, Stellungsbewertung (positive Zahl ist zugunsten des Computers, negative für den Spieler), Mattvorankündigungen erscheinen in Halbzug-Anzeige. Die Hauptvarianten der Zugüberlegungen des Rechners können abgerufen werden. Bis zu 8 Halbzügen lassen sich abrufen, sofern der Rechner die Rechentiefe bereits erreicht hat. Weitere Anzeigenfunktionen sind: Remis nach der 3-Zug- und 50-Zug-Regel, Mattankündigungen in Laufschrift, Wiederholungen von Mattankündigungen oder anderen Mitteilungen und vieles andere mehr.

Der Rechner gibt Ihnen so viele Informationen darüber, was er an Ihrer Stelle spielen würde, daß man eine besondere Funktion einbaute, mit der die Anzeige im Display aus- und eingeschaltet werden kann. Um eine faire Partie zu spielen, sollte der Spieler nicht sehen können, was der Computer "denkt". Kommen wir nun zu den ersten Untersuchungen über das Spielstärke-Verhalten des neuen Moduls.

Initiativtest

In allen acht Spielstufen, ob mit oder ohne eingeschaltetem Zufallsgenerator, heißt es in 8) Zug grundsätzlich $Lc5 \times f2 =!$ Eine Gleichmäßigkeit, die wir auch vom Elite her kennen. Weiß macht Null-Züge und Schwarz beginnt grundsätzlich mit 1. $Sg8 - f6$, entwickelt dann sein 2. Pferd, stellt mit $d7 - d5$ und $e7 - e5$ die beiden Mittelbauern ins Zentrum, entwickelt beide Läufer nach $f5 - c5$, spielt dann $Sf6 - e4$ und schon ist es aus. Die Initiativtests sind auch nicht mehr das, was sie früher einmal waren!!

Erwerbsquelle: 01-1983, Schachcomputer (Florian und Gerhard Piel), Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess.

Steinitz Edition master chess

DAS PROGRAMM FÜR MEISTERSCHACH
SUPERSTRATEGIE, ÜBER 2000 ELO !

Das STEINITZ-4 Modul ist das derzeitige Spitzenprodukt vom SARGON-MGS Hersteller Applied Concepts.

Jahrzehntelange Erfahrungen der Spitzenprogrammierer wurden auf dieses neue Modul übertragen und verliehen ihm Eigenschaften, die bislang nur Grosscomputern vorbehalten waren.

Ganz neue Programmierertechniken ermöglichen nun Spitzenleistungen über den ganzen Spielbereich von der Eröffnung über Mittelspiel bis hin zum Endspiel. Alles in einem auch in Turnierstufen sehr starken Modul ohne Wechseln zu müssen. Es kann aber auch mit anderen Modulen kombiniert werden, dem Experimentieren sind keine Schranken gesetzt.

Das STEINITZ Modul ist in JEDEM MGS Gerät einsetzbar und entfaltet in diesen Geräten enorme Fähigkeiten.

Sensationelle Ergebnisse, ob gegen Menschen oder gegen die neuesten starken Computer überzeugen selbst Schachprofis.

STEINITZ scheut keinen Vergleich. Auch nicht mit den fast unerschwinglich teuren Hochgeschwindigkeitscomputern ! Testen Sie selbst !

Dabei enthält das Modul noch Reserven für die Zukunft:

Neben den nachprogrammierbaren E-PROMS sind die Spezialbauteile in diesem Modul schon so ausgelegt, dass das Modul später auch in einem Grundgerät laufen kann, das doppelt so schnell wie das MGS ist.

Dadurch kann die Spielstärke nochmals wesentlich erhöht werden, für den kleinen Prozentsatz an Spitzenspielern, die niemals genug Spielstärken-Reserve besitzen können.

Besonders interessant ist das neue umfangreiche Eröffnungrepertoire, das weit über 3500 Züge enthält und nun sogar Transpositionen (Abweichungen von der Linie, die später wieder zurückkehren) mit berechnet. Leicht zu erkennen, wenn die Antwort nicht mit NULL Zeit (bis ca.32 Züge) sondern mit etwa 1/4 Sec. Verzögerung auf dem Display erscheint.

Ganz besonderes Augenmerk wurde neben der Spielstärke in Turnierstufen mit extremer Schnelligkeit auch anderen für Turniere wichtigen Eigenschaften geschenkt. Man kann nun das Display dunkel schalten, so dass der Spieler nach strengen Turnierbedingungen die Zugüberlegungen des Computers nicht mehr sehen kann. Kommentare sind abschaltbar, aber auch beliebig oft wiederholbar, wenn schon abgelaufen (z.B. Matt-Ankündigung)

Einmalig und mit unbeschreiblich vielen Möglichkeiten versehen ist der ganz neue SUPERTIMER (zusätzlich zu den 10 anderen Stufen), mit dem man nicht nur ganz exakte Vorgaben für 1. und 2. Spielhälfte separat und Zugzahl eingeben kann (z.B. 23 Züge in den ersten 55 Minuten, 35 Züge in der 2. Hälfte bei 35 Minuten, u.s.w.), sondern z.B. auch abgedruckte Partien nach absolut identischen Bedingungen nachvollziehen oder ab einem Spielstand weiterspielen kann. Gibt man z.B. ein, dass schon X Züge in Y Zeit von Spieler A und Z Zeit von Spieler B gespielt wurden bei vorgegebener Stellung, dann kann man mit dem Computer die Partie absolut authentisch weiterspielen. Die Möglichkeiten dieses Timers voll auszuschöpfen wird Sie in Jahren noch beschäftigen. Es gibt immer wieder neue Anwendungsideen. Dem Modul mitgeliefert wird eine neue Tastaturaufgabe, die in 4 Farben übersichtlichste Bedienung ermöglicht.

Schachprobleme können Sie blitzschnell in allen Stufen durchprobieren. OHNE NEUAUFSTELLUNG! Nur durch Knopfdruck springt der Computer zurück in die eingegebene Stellung. Das ist einmalig !

STEINITZ ist nicht nur ein sehr starker und interessanter Gegner und Partner. Er wird Ihnen auch als Trainer behilflich sein, Ihre Schachfähigkeiten weiter auszubilden und zu verbessern. Egal, ob Sie Anfänger, Clubspieler mit 1500,1700,2000 ELO oder sogar Meister sind.

Jeder ernsthafte Schachspieler wird ohne das STEINITZ Programm viel vermissen. Die Möglichkeiten und die Spielfreude, die Sie damit haben werden, sind unbeschreiblich. Das bestätigen begeisterte Spieler immer wieder ! STEINITZ, das Programm der Anspruchsvollen und echten Schachliebhaber ist keine Massenware. Erhältlich nur in ausgewählten Fachgeschäften.

SANDY ELECTRONIC

Widenmayerstr. 49
8000 München 22
Tel. 089/226311

Werbung von Sandy Electronic: Steinitz Programm aus 1982/1983

Steinitz Edition master chess

DEPTH 7

RECHENTIEFE - ANZEIGE

AVAILABLE 41

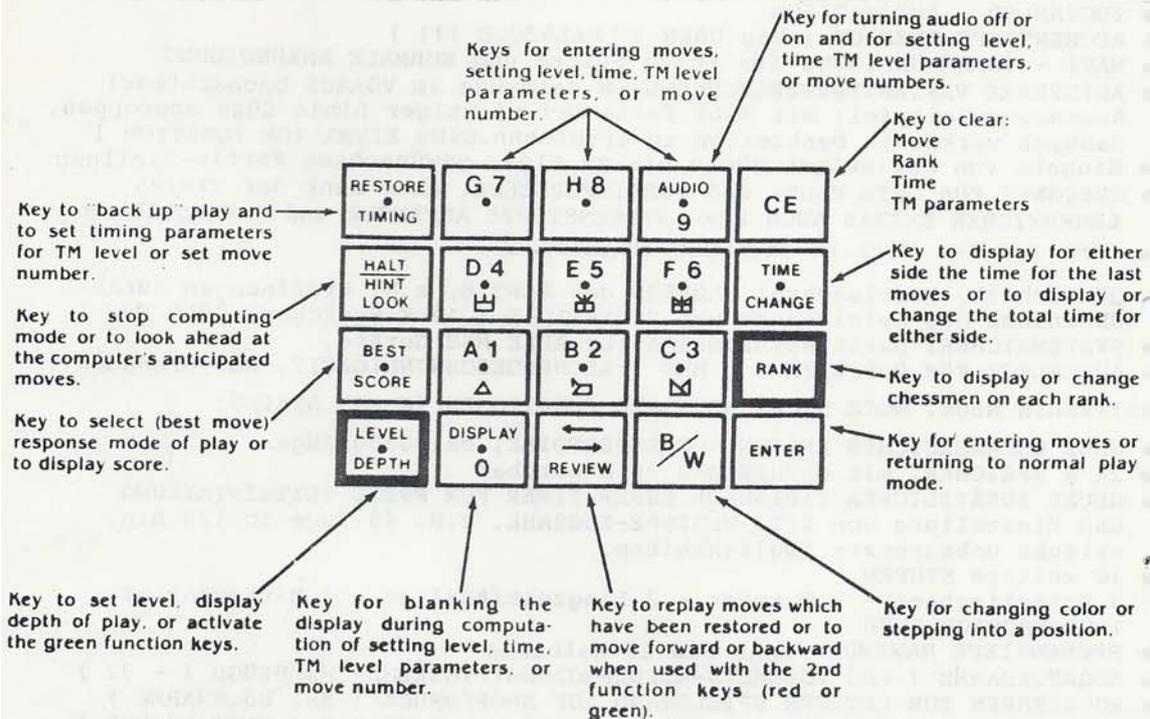
ABRUFBARE VARIANTENÜBERLEGUNG

SC - MT 5

MATTANKÜNDIGUNG

SC 1.25

STELLUNGSBEWERTUNG



SANDY ELECTRONIC

VERTRIEBS GMBH
Intelligente Micro Electronic-Spiele

Widenmayerstr. 49
8000 München 22
Tel. 089/22 63 11

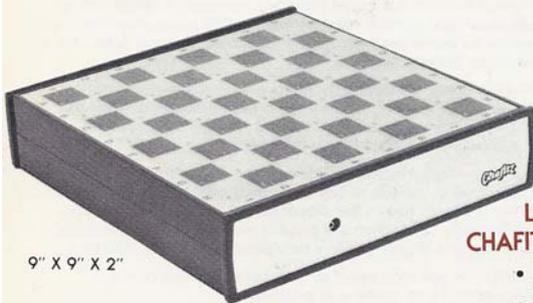
Werbung von Sandy Electronic: Steinitz Programm aus 1982/1983

CHAFITZ Modular Game System

THE WORLD'S MOST ADVANCED COMPUTERIZED GAME CONCEPT.



This remarkable microprocessor game system offers unmatched flexibility while never becoming outdated or obsolete. Optional game modules permit continual updating as programming advancements are made. Optional modules are available for a variety of strategy games.



9" X 9" X 2"

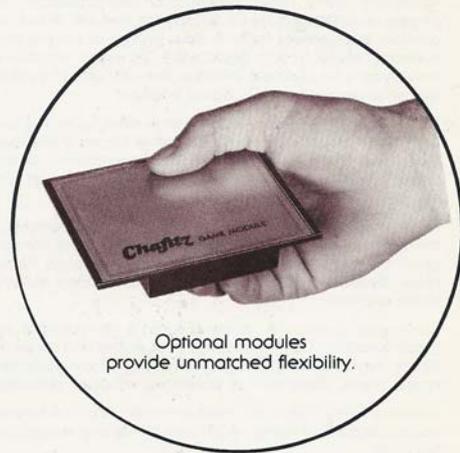
Futuristic design allows control panel to slide into playing box for compact storage or travel.

Look for these CHAFITZ Game Modules:

- Backgammon
- Black Jack
- Checkers
- Chess
- Word Games
- And Many More

New games continually being developed.

Distributed By:



Optional modules provide unmatched flexibility.

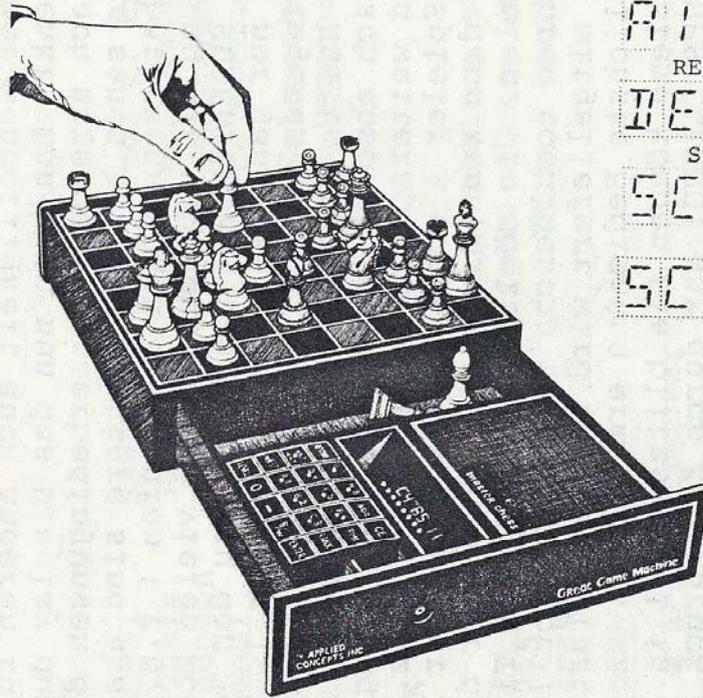
Chafitz

856 Rockville Pike • Rockville, Md. 20852
(301) 340-3300 • TWX: 710-828-9013/Cable, CHAFITZ

Werbung von Chafitz: Modular Game System aus 1979

Die Spielstarken Steinitz Edition

SCHACHCOMPUTER
für Club und Turnierspieler



ABRUFBARE VARIANTENÜBERLEGUNG

AL E1 +1

RECHENTIEFE-ANZEIGE

DEPTH 7

STELLUNGSBEWERTUNG

SC 1.25

MATTANKÜNDIGUNG

SC -MT 5

Buchstaben / Zahlen = Koordinaten Eingaben
Level + Zahlen = Stufe
Timing + Zahlen = Zeit Tonsignale aus

Rücknahme mehrfach
Supertimer Parameter
Zugzahl Eingabe

Halt
Zugvorschlag
Zugüberlegungen

Varimatic
Stellungsbewertung

Stufe
Rechentiefe

RESTORE TIMING	G 7	H 8	AUDIO 9	CE
HALT HINT LOOK	D 4	E 5	F 6	TIME CHANGE
BEST SCORE	A 1	B 2	C 3	RANK
LEVEL DEPTH	DISPLAY 0	REVIEW	B/W	ENTER

Löschen Eingaben

Zeit Anzeige
Beide Farben
Einzel + Summe

Spielstand
Stellungseingabe
Stellungskontrolle

Zugeingabe
Neutralstellung

Display aus
Zug zurück
Zug vor

Farbwechsel
Stellungseingabe

Werbung von Sandy Electronic: Steinitz Programm aus 1982/1983

SANDY ELECTRONIC

VERTRIEBS GMBH · WIDENMAYERSTRASSE 49 · 8000 MÜNCHEN 22 · TELEFON 0 89 / 22 63 11

- POSITIVSTE EXPERTEN-BEWERTUNGEN ÜBER DAS WELTSPITZENPROGRAMM !!
 - NEUES SEHR UMFANGREICHES ERÖFFNUNGSREPertoire (über 3500 Züge) mit
 - BERECHNUNG VON TRANSPOSITIONEN und NULL REAKTIONSZEIT (- ca.32 Züge)
 - BELIEBIGE AUSWAHL DER ERÖFFNUNGSLINIE UND VARIANTEN
 - RÜCKNAHME EINES TEILS ODER DER GESAMTEN LINIE NUR AUF KNOPFD RUCK
 - STUFENLOSER ÜBERGANG IN EIN AKTIVES SPANNENDES MITTELSPIEL

 - RECHENTIEFE , AUCH SICHTBAR, BIS ÜBER 23 HALBZÜGE !
 - BEHERRSCHT WICHTIGE ENDSPIEL STRATEGIEN UND TAKTIKEN HERVORRAGEND
 - OPPOSITION, MATTFÜHRUNGEN MIT KÖNIG,BAUER, LÄUFER,SPRINGER,TURM
 - UNBESTECHLICHE KONTROLLE VON NEBENLÖSUNGEN , und MATTPROBLEMEN
 - MATTANKÜNDIGUNG und MATT-VORANKÜNDIGUNG (bis MATT in 11) BEIDE SEITEN.
 - EINFACHSTE EINGABE UND KONTROLLE VON PROBLEMSTELLUNGEN, IN SEKUNDEN
 - ERMÖGLICHT NUR LEGALE STELLUNGSEINGABEN
 - RÜCKKEHR ZUR EINGEGEBENEN STELLUNG NACH LÖSUNG NUR DURCH KNOPFD RUCK
 - UMWANDLUNG IN BELIEBIGE FIGUR MÖGLICH
 - SCHNELLE WIEDERHOLUNGEN VON PROBLEMLÖSUNGEN OHNE NEUAUFSTELLUNG !
 - UNVERGLEICHLICHES ENDSPIEL auch für PROFIS und OBERE CLUBSPIELER
 - ÜBER 3 FACHE KAPAZITÄT IM VERGLEICH ZUM VORGÄNGERPROGRAMM
 - LÖST AUCH SCHWIERIGE ENDSPIELSTUDIEN LEICHT UND SCHNELL

 - NEUER SUPERTIMER MIT 1000en VON MÖGLICHKEITEN FÜR STRENGSTE TURNIER-BEDINGUNGEN UND REKONSTRUKTIONEN VON PARTIEN UND MEISTERSCHAFTEN
 - MIT DER MÖGLICHKEIT DAS SPIEL AB EINER EINGEGEBENEN ZUGZAHL WEITER-ZU SPIELEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG BEIDER ZEITABLÄUFE SCHWARZ UND WEISS
 - GENAUESTE EINHALTUNG DER EINGEGEBENEN ZEITBEDINGUNGEN GETRENNT NACH 1. UND 2. SPIELHÄLFTE UND FARBE UND ZUGZAHL. OHNE ABWEICHUNGEN !
 - 10 WEITERE STUFEN: 3 SCHNELLSCHACH , 3 TURNIER, 2 ANALYSE ,
1 MATTSUCH , 1 BRIEFSCHACH , 2 ANALYSE

 - STELLUNGSBEWERTUNGS ANZEIGE , EINZIGE EXAKTE , SEHR ZUVERLÄSSIG
 - RECHENTIEFE+ANZEIGE (-ÜBER 23 HALBZÜGE) EINZIGARTIG !
 - SICHTBARE ZUGÜBERLEGUNGEN BIS 8 ZÜGE IM VORAU S
 - BEI RICHTIGER LINIE SCHNELLSTES SPIEL IN VERBINDUNG MIT HALT-TASTE
 - BELIEBIGE ZUGRÜCKNAHME UND WIEDERHOLUNG VORWÄRTS ÜBER 32 ZÜGE
 - MONITOR SCHALTUNG FÜR ANFÄNGER , LEGALITÄTSKONTROLLE DER ZÜGE
 - VORSPIELEN ZU EINER STELLUNG BEI PASSIVEM COMPUTER IN SEKUNDEN
 - DISPLAY ABSCHALTBAR FÜR FAIRES TURNIERGEMÄSSES SPIEL
 - KOMMENTARE FÜR DIE WICHTIGSTEN SCHACHEREIGNISSE, ABSCHALTBAR
 - MATTANKÜNDIGUNG und VORANKÜNDIGUNG auf ABFRAGE und WIEDERHOLBAR (SIE BRAUCHEN NICHT MEHR NEBEN DEM COMPUTER ZU SITZEN UND WARTEN)
 - PATTANZEIGE
 - ZUFALLSGENERATOR SCHALTBAR
 - SPIELBEGINN AB EINER STELLUNG MIT VORGABE VON ZUGZAHL UND ZEIT MÖGLICH
 - MEMORY SPEICHERSCHALTUNG FÜR QC TECHNIK (MODULWECHSEL IM SPIEL) IHREN EXPERIMENTEN IM WECHSEL MIT ANDEREN MODULEN KEINE GRENZEN GESETZT
 - NEUE GUT LESBARE TASTATURAUFPLAGE FÜR 61 !! FUNKTIONEN, 4 FARBIG
 - SYSTEMSICHER, PASST IN ALLE MGS GERÄTE OHNE ÄNDERUNGEN ! (+ ENCORE)
 - NACHPROGRAMMIERBAR , DA MIT KOSTBAREN SPEZIALCHIPS BESTÜCKT
 - VORBEREITET FÜR GERÄTE DER ZUKUNFT MIT HOCHGESCHWINDIGKEITS - CHIPS
 - 8 STELLIGE ANZEIGE (128 SEGMENT) FÜR ZEIT, ZUGZAHL, FARBE etc.
 - TONSIGNALE ABSCHALTBAR
 - ZUGVORSCHLÄGE - HALT TASTE - NUTZT GEGNERISCHE BEDENKZEIT u.v.A.
 - AUTOMATIK - ZUGZÄHLER, ZEITREGISTRIERUNG EINZEL UND GESAMT BEIDE SEITEN
 - UNZÄHLIGE WEITERE EXTRAS , LEHRREICH FÜR DEN ANFÄNGER, NÜTZLICH FÜR DEN PROFI, PROBLEMKOMPONISTEN, OBEREN CLUBSPIELER UND MEISTER.
 - HARMONISCHE SPIELSTÄRKEN ABSTUFUNG ÜBER DEN GANZEN BEREICH UND ZUSÄTZLICH FREIE ZEITEINTEILUNG: ZEIT - FARBE - PERIODE - ZUGZAHL PROGRAMMIERBAR
 - SPITZENERGEBNISSE GEGEN MENSCH UND COMPUTER ÜBERZEUGEN JEDEN PROFI
 - EINE UNZAHL WEITERER EIGENSCHAFTEN SOLLTEN SIE SELBST NOCH ENTDECKEN ALLE MÖGLICHKEITEN AUSZUSCHÖPFEN WIRD SIE IN JAHREN NOCH BESCHÄFTIGEN
 - DER GRÖSSTE PROGRAMM-FORTSCHRITT SEIT SARGON 2,5 IN SPIELSTÄRKE+AUSSTATTUNG
 - SPIELSTÄRKENRESERVE FÜR JAHRE IM VORAU S! ENTWICKELN UND VERBESSERN SIE SICH!
- techn. Änderungen vorbehalten

Werbung von Sandy Electronic: Steinitz Programm aus 1982/1983

Steinitz Edition

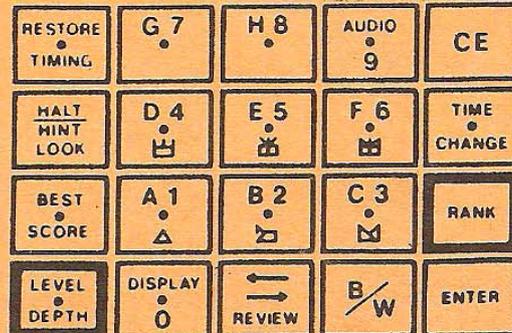
JETZT LIEFERBAR ! STEINITZ - 4 SUPERMODUL

- 24 K Speicher WELTSPITZEN - SPIELSTÄRKE
- ausgerüstet für spätere 4 MHz Geräte,
- dann DOPPELT SO SCHNELLE RECHENZEIT
- verwendbar in ALLEN MGS-Geräten
- RECHENTIEFEN:- Bis über 20 Halbzüge
- 10 Spielstufen + neuen SUPERTIMER:
- FREIE ZEITEINTEILUNG z.B.: 40 Züge 120 Min.
- Mattsuch-Analyse-Briefschachstufe
- Eröffnungsrepertoire ca. 3500 Züge
- NACHPROGRAMMIERBAR (4 MHz E-PROMS)
- RECHENTIEFE - ANZEIGE (- über 20 Halbzüge)
- ZUGÜBERLEGUNGEN bis 8 Halbzüge im VORAUS
ABRUFBAR. EINE EINMALIGE FUNKTION !
- ERMÖGLICHT TRANSPOSITIONEN
- ZUGRÜCKNAHME bis 32 Halbzüge
- LEGALITÄTSKONTROLLE
- SCHACHUHR - ZUGZÄHLER - MATTANKÜNDIGUNG
- VIELE WEITERE EIGENSCHAFTEN, die bis jetzt
NUR GROSSCOMPUTERN VORBEHALTEN WAREN.

EIN AUSGEREIFTES MODUL, DAS DEN INDIVIDUALISTEN
UND ERNSTEN SCHACHSPIELER GARANTIERT BEGEISTERT

DM 599.--*in führenden Fachgeschäften

* empf. Verkaufspreis. RECHTZEITIG VORBESTELLEN
Techn. Änderungen vorbehalten.



RI _ E1 +1 DEPTH 7

ABRUFBARE ZUGÜBERLEGUNG RECHENTIEFE - ANZEIGE

SC 1.25 SC --MT 5

STELLUNGSBEWERTUNG MATTANKÜNDIGUNG

SANDY ELECTRONIC

Widenmayerstr. 49
8000 München 22
Tel. 089/22 63 11

Erwerbsquelle: Rochade Nr. 221 - Dezember 1982
Werbung von Sandy Electronic

NEU ! NOCH STÄRKER ALS CAPABLANCA ! WELTSPITZEN - SPIELSTÄRKE !

Das STEINITZ-4 Modul ist das Spitzenprodukt vom weltberühmten SARGON-MGS Hersteller Applied Concepts. Jahrzehntelange Erfahrungen der Spitzenprogrammierer wurden auf dieses Modul übertragen und verliehen ihm Eigenschaften, die bisher nur Grosscomputern vorbehalten waren. Schon das Vorgänger-Modulsystem Grünf./S.Capablanca wurde in einer aufwendigen Partie-Auswertung von Prof.Letzner und A. Rottenbacher (Rochade 213/1982) in der ELO/INGO Wertung auf Platz 2 hinter den Millionencomputer BELLE gestellt.

Das Steinitz-Modul ist die Weiterentwicklung dieses Systems und enthält nun in nur einem Modul ein sehr grosses Eröffnungs-Repertoire, Mittel- und Endspiel nach Capablanca Technik. (Ca. 20% stärker als CAPABLANCA) Es ist verwendbar dank der Systemsicherheit in JEDEM MGS Computer und ZUKUNFTSORIENTIERT bereits ausgerüstet für die in Vorbereitung befindlichen MGS IV Geräte. (Dann DOPPELT SO SCHNELLE RECHENGESCHWINDIGKEIT) Wie bei den Vorgängermodulen ist auch wieder eine Nachprogrammierung dank hochwertiger E-PROMs möglich, ohne neuen Modulkauf.

Die QC Technik ermöglicht Anwendung mit dem erweitertem Eröffnungs-Repertoire des GRÜNFELD-S (dann 36 K Speichernutzung) und setzt dem experimentierfreudigen Schachfan keine Schranken beim Wechselspiel mit beliebigen anderen Schachmodulen der MGS Serie.

Derzeitige Anwendungen mit den normalen MGS 2 MHZ Geräten erzielen schon SENSATIONELLE Ergebnisse. Die Spielstärke mit späteren 4 MHZ Geräten wird dann nochmals wesentlich gesteigert werden können.

Neben der heute für gute Schachcomputer üblichen Ausstattung, wie z.B:

NUTZEN GEGNERISCHER DENKZEIT - SPEICHERSCHALTUNG - ZUFALLSGENERATOR
SCHALTBAR - ZUGVORSCHLÄGE - BEST TASTE - HALT TASTE- TONSIGNALE etc.

bietet dieses WELTSPITZENMODUL eine Unzahl von Möglichkeiten, u.A.:

- SCHACHUHR - AUTOMATISCH 4 ZEITEN ZÄHLEND UND ADDIEREND
- ZUGZÄHLER - AUTOMATISCH
- RECHENTIEFE ANZEIGE (bis ÜBER 20 HALBZÜGE !!!)
- MATT - VORANKÜNDIGUNG für beide Seiten und NORMALE ANKÜNDIGUNG
- ABRUFBARE VARIANTENÜBERLEGUNGEN (-8 Halbzüge im VORAUSS beobachtbar)
Anwendungsbeispiel: Mit HALT Taste bei richtiger Linie Züge abstoppen,
dadurch verkürzte Denkzeiten zu erreichen.EINE EINMALIGE FUNKTION !
- Eingabe von beliebigen Zügen bis zu einer gewünschten Partie-Stellung
- GEEIGNET FÜR GUTE CLUB- und TURNIERSPIELER, aber dank der vielen
LEHRREICHEN EXTRAS AUCH FÜR INTERESSIERTE ANFÄNGER und HOBBYSPIELER
- LÖST BIS ZU MATT IN 11 ZÜGEN IN STUFE 0
- QC Technik, Modulwechsel WÄHREND der PARTIE, z.B. Eröffnungen durch
Übernahme des Spielstands von GRÜNFELD-S (12 K Speicher, 7000 Er.)
- SYSTEMSICHER: passt ausnahmslos für ALLE MGS Geräte.
- AUSGELEGT FÜR DOPPELTE (4 MHZ) RECHENGESCHWINDIGKEIT, wo vorhanden.

WEITERHIN NEUE, NOCH NICHT BEKANNTE FUNKTIONEN IM MGS SYSTEM:

- SEHR UMFANGREICHES ERÖFFNUNGS-REPERTOIRE, ca. 3500 Züge
- 24 K SPEICHER, mit GRÜNFELD-S 36 K nutzbar
- NEUER ZUSÄTZLICHER VARIABLER SUPER-TIMER FÜR FREIE ZEITEINTEILUNG
und Einstellung von ZEIT-PERIODE-ZUGZAHL, z.B. 40 Züge in 120 Min.
erlaubt unbegrenzte Möglichkeiten.
- 10 weitere STUFEN
3 Schnellschach - 3 Turnier - 2 Langzeit/Analyse - 1 Mattsuchstufe
1 FERNSCHACHSTUFE
- RECHENTIEFE MAXIMUM: Mehr als 20 Halbzüge
- ZUGRÜCKNAHME (und VORWÄRTS-WIEDERHOLUNG) EINZELNER HALBZÜGE (- 32)
- RÜCKKEHREN ZUM LETZTEN SPIELSTAND AUF KNOPFDRECK (BEI RÜCKNAHME)
- KOMMENTARE ABSCHALTBAR und BELIEBIG OFT WIEDERHOLBAR (MATT-ANKÜND.)
- SPIELBEGINN AB EINGEGEBENER STELLUNG MIT VORGABE DER ZUGZAHL MÖGLICH
- ERMÖGLICHT TRANSPOSITIONEN, BEHERRSCHT OPPOSITION etc.

Alle Angaben im 2 MHZ MGS. Technische Änderungen vorbehalten.

Werbung von Sandy Electronic: Steinitz Programm aus 1982/1983

W E T T K A M P F

GGM/2 MHz mit Modul STEINITZ Edition - 4 gegen
MEPHISTO ESB II/A in der verbesserten Version 6,1 MHz

Spielstufen: STEINITZ TM/Best 4o Züge/2 Std. + 2o Züge/1 Std.
MEPHISTO C6 4o Züge/2 Std.
eingeschalteter Signalton und
ausgeschalteter Zufallsgenerator

Zeitkontrolle: durch beide Geräte

Nach dem Losentscheid hatte STEINITZ in der 1. Partie
den Anzug.

Partie 1 gespielt am 26. Dezember 1982

Weiß: STEINITZ Schwarz: ESB II/A

Französische Verteidigung, Einengungssystem

(1o/7 Züge aus den Eröffnungsspeichern)

Frischen wir unsere Kenntnisse etwas auf! Die Bauernopfer-
Variante ist gut spielbar. Der 2. Bauer ist schwach vergif-
tet. Der Vorschlag von STEINITZ 10) ... a7-a6 entstammt der
Theorie. Ob 13) Dh5 oder Dg4 besser ist, darüber wollen wir
die ENZYKLOPÄDIE befragen:

13) Dg4 Kf8 14) Ld2 gleich bis unklar.

13) Dh5 Kf8 14) Sc3 Sf6 15) Dh4 Lc6 16) Lg5 Le5

Bisquier-Westerinen, Netanya 1971 17) Lb5 gleich bis
besser für Schwarz.

13) g7 g6? ist ein Fehler. Die großen schwarzen

Löcher werden von Weiß ausgenutzt. Die Vereinfachung

18) Te5 x e6+ ist zwar gut spielbar, aber der Vorschlag

18) Lc1 - g5 sieht auch nicht schlecht aus. Dann wird
kräftig ausgeholt.

Und als das Kampfgetümmel sich lichtet, hat Weiß einen
Bauern mehr und das Läuferpaar und Schwarz einen noch im-
mer unentwickelten Springer auf g8. Erst als die Schwer-
figuren abgeräumt sind, erwacht endlich im 44. Zug das
Pferdchen aus seinem "Dornröschenschlaf". Aber da ist schon
alles gelaufen. Der Schluß ist solide Handwerksarbeit.
Matt im 67. Zug.

EDITION (4)

1 : 0
=====

Erwerbsquelle: 01-1983, Schachcomputer (Florian und Gerhard Piel),
Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess.

TEST-PARTIE NR.:1

Tester : GERHARD PIEL

Datum : 26. DEZEMBER 1982

Art : 40 ZÜGE/2 STUNDEN

Weiss : GGM/STEINITZ

Lv: TM /Best

1:0

Schwarz : MEPHISTO ESB II/A

Lv: C6

Eröffnung : FRANZÖSISCHE VERTEIDIGUNG

Vorschlag	Weiss	Schwarz	Vorschlag
ESB II/A	STEINITZ	ESB II/A	STEINITZ
	1. e2-e4	e7-e6	
	2. d2-d4	d7-d5	
	3. e4-e5	c7-c5	
	4. c2-c3	Sb8-c6	
	5. Sg1-f3	Dd8-b6	
	6. Lf1-d3	c5xd4	
	7. c3xd4	Lc8-d7	
	8. o-o	Sc6xd4	Sc6xd4
	9. Sf3xd4	Db6xd4	Db6xd4
	10. Sb1-c3	Dd4xe5	a7-a6
Tf1-e1	11. Tf1-e1	De5-b8	De5-d6
Ld3-b5	12. Sc3xd5	Lf8-d6	Lf8-d6
g2-g3	13. Dd1-h5	g7-g6?	g7-g6?
Dh5-h3	14. Dh5-h4	Ld7-c6	Ld7-c6
Sd5-b4	15. Dh4-d4	Ld6xh2+	e6-e5
Kg1-h1	16. Kg1-h1	Lh2-e5	f7-f6
Telxe5	17. Telxe5	Db8-d8	Lc6xd5
Lc1-g5	18. Te5xe6+	f7xe6	f7xe6
Dd4xh8	19. Dd4xh8	Dd8-h4+	Dd8-h4+
Kh1-g1	20. Kh1-g1	o-o-o	o-o-o
Sd5-f4	21. Sd5-f4	g6-g5	Sg8-e7
Sf4-e2	22. Ld3-c4	g5xf4	Td8-d1+
Lc4xe6+	23. Lc4xe6+	Kc8-b8	Kc8-b8
Dh8-e5+	24. Dh8-e5+	Kb8-a8	Kb8-a8
Lc1xf4	25. Lc1xf4	Td8-e8	Sg8-e7
Lf4-g5	26. Tal-e1	h7-h6	Sg8-e7
De5-d6	27. f2-f3	Lc6-d7	Sg8-f6
g2-g3	28. Lf4-g3	Dh4-b4	Dh4-b4
Le6xg8??	29. De5-f5	Ld7xe6	Ld7-b5
Telxe6	30. Telxe6	Te8-c8	Te8xe6
Te6-e4	31. Te6-e1	Tc8-d8	Tc8-d8
b2-b3	32. Df5-e5	Db4-a4	Db4-b6
De5-c7	33. a2-a3	Da4-c6	Da4-c4
Lg3-f4	34. Lg3-f2	Dc6-a6	b7-b6
De5-c7	35. Lf2-e3	Td8-c8	Da6-g6

Vorschlag	Weiss	Schwarz	Vorschlag
ESB II/A	STEINITZ	ESB II/A	STEINITZ
Kg1-h1	36. Tel-c1	Tc8xc1	Tc8xc1
Le3xc1	37. Le3xc1	Da6-g6	Da6-b6+
Lc1-f4	38. Lc1-f4	Dg6-b6+	Dg6-b6+
Kg1-f1	39. Kg1-f1	Db6-d8	Db6-d8
Kf1-f2	40. g2-g4	Dd8-f8	Dd8-d1+
De5-d4	41. De5-d6	Df8xd6	Df8-e8
Lf4xd6	42. Lf4xd6	b7-b6	Sg8-f6
Ld6-f4	43. Ld6-e5	Ka8-b7	Sg8-e7
f3-f4	44. f3-f4	Sg8-e7	Kb7-c6
Kf1-e2	45. Le5-d4	Se7-d5	h6-h5
f4-f5	46. f4-f5	Sd5-e7	Kb7-c6
f5-f6	47. Ld4-g7	Se7-d5?	Se7-g8
Lg7xh6	48. f5-f6	Sd5-f4	Sd5xf6
Lg7xh6	49. f6-f7	Sf4-e6	Sf4-e6
Lg7xh6	50. Lg7xh6	Kb7-c6	Kb7-c6
Kf1-f2	51. g4-g5	Kc6-d6	Kc6-d7
g5-g6	52. g5-g6	Kd6-e7	Kd6-e7
f7-f8+D	53. f7-f8+D	Se6-f8	Se6-f8
g6-g7	54. g6-g7	Sf8-d7	Sf8-e6
g7-g8D	55. g7-g8D	Ke7-d6	Ke7-d6
b2-b4	56. Dg8-e8	Sd7-c5	Sd7-c5
Lh6-f8+	57. De8-b8+	Kd6-d5	Kd6-d5
Db8xa7	58. Db8xa7	Kd5-c6	Kd5-c6
Da7-a8+	59. b2-b4	Sc5-e6	Sc5-d7
a3-a4	60. b4-b5+	Kc6-d5	Kc6-c5
Lh6-e3	61. Da7xb6	Se6-c5	Se6-c5
Db6-c6	62. Lh6-g7	Kd5-c4	Kd5-c4
Db6-c6	63. Db6-c6	Kc4-d3	Kc4-d3
Dc6-d5	64. Dc6xc5	Kd3-e4	Kd3-d2
b5-b6	65. Kf1-f2	Ke4-f4	Ke4-f4
Dc5-h5	66. Dc5-h5	Kf4-e4	Kf4-e4
Dh5-f3	67. Dh5-f3#		
ZEIT	40. 1:52:00	1:39:00	
	60. 2:41:00	2:29:00	

Erwerbsquelle: 01-1983, Schachcomputer (Florian und Gerhard Piel),
Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess.
(Endergebnis nach 4 Partien war: 3 - 1 für Steinitz.)

W E T T K A M P F

CHES CHALLENGER SENSORY "9" mit Eröffnungsmodul CB 16 gegen
GGM/2 MHz mit Modul STEINITZ Edition - 4

Spielstufen: SENSORY "9" H6 40 Züge/2 Stunden
Zufallsgenerator kann nicht abgeschaltet werden.
GGM/STEINITZ: TIMER + BEST 40 Züge/2 Stunden
und 20 Züge/1 Stunde.

Zeitkontrolle: Durch GGM/STEINITZ mit 4-Zeiten-Turnier-
Schachuhr.

Nach dem Losentscheid hatte SENSORY "9" in der 1. Partie den
Anzug.

Partie 5 gespielt am 15. Januar 1983

Weiß: STEINITZ Schwarz: SENSORY "9" + CB 16
Sizilianische Verteidigung, das ungarische System
(8/4 Züge aus den Eröffnungsspeichern)

Wenn Weiß mit der Dame auf D4 schlägt - anstelle des üblichen
Zuges Sf3 x d4 - entstehen plötzlich ganz andere Stellungsbil-
der. Natürlich soll sich die Dame so lange wie möglich im Zen-
trum behaupten. Dafür gibt der Anziehende sogar seinen weiß-
feldrigen Läufer her. Trotzdem der Speicher des Schwarzen in
diesem Abspiel schon frühzeitig seinen Geist aufgibt, hält der
Rechner gut mit. Alles sieht ganz friedlich aus, da greift
plötzlich der Weiße mit 28) Tc6 x f6? voll daneben. Die Folge
ist: Turmgewinn - und der Rest des weißen Materials wird dann
wie Fallobst eingesammelt. Matt im 46. Zug.

O : 1
=====

**Erwerbsquelle: 01-1983, Schachcomputer (Florian und Gerhard Piel),
Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess.**

TEST-PARTIE NR.: 5

Tester : FLORIAN PIEL

Datum : 15. JANUAR 1983

Art : 40 ZÜGE/2 STUNDEN

Weiss : GGM/STEINITZ

Lv: TM/BEST

0:1

Schwarz : CHESS CHALLENGER SENSORY "9" + CB 16

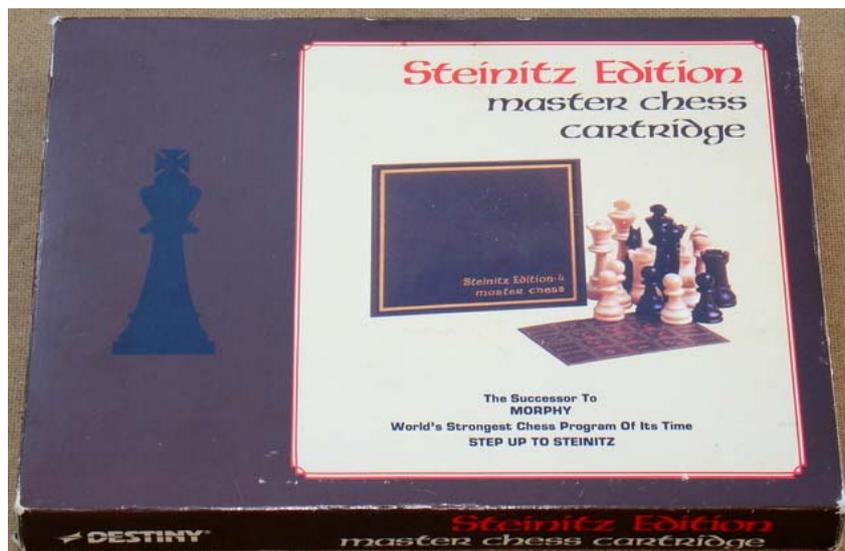
Lv: H6

Eröffnung : SIZILIANISCHE VERTEIDIGUNG, DAS UNGARISCHE SYSTEM

Vorschlag	Weiss	Schwarz	Vorschlag
SENSORY"9"	STEINITZ	SENSORY"9"	STEINITZ
	1. e2-e4	c7-c5	
	2. Sg1-f3	d7-d6	
	3. d2-d4	c5xd4	
	4. Dd1xd4	Sb8-c6	
	5. Lf1-b5	Lc8-d7	./.
Lb5xc6	6. Lb5xc6	b7xc6	./.
Lc1-g5	7. c2-c4	e7-e5	./.
Dd4-e3	8. Dd4-d3	Sg8-f6	./.
o-o	9. Sb1-c3	Lf8-e7	Ta8-b8
Lc1-g5	10. c4-c5	Ld7-g4	Dd8-d7
c5xd6	11. c5xd6	Le7xd6	Dd8xd6
Lc1-g5	12. h2-h3	Lg4xf3	Lg4xf3
Dd3xf3	13. Dd3xf3	Ta8-b8	Ld6-b4
Ta1-b1	14. Ta1-b1	Ld6-c5	Sf6-d7
o-o	15. o-o	o-o	Sf6-d7
Lc1-g5	16. a2-a3	Dd8-e7	./.
b2-b4	17. Lc1-g5	Tf8-d8	./.
b2-b4	18. b2-b4	Lc5-d4	Lc5-b6
Tb1-d1	19. Lg5xf6	De7xf6	De7xf6
Df3xf6	20. Df3xf6	g7xf6	g7xf6
Sc3-e2	21. Sc3-a4	a7-a5	a7-a5
g2-g4	22. b4xa5	Tb8-a8	Tb8-a8
Sa4-b6	23. Sa4-b6	Ta8xa5	Ta8xa5
Sb6-c4	24. Tf1-c1	Td8-b8	Ta5-b5
Sb6-c4	25. Tc1xc6	Ta5xa3	Ta5xa3

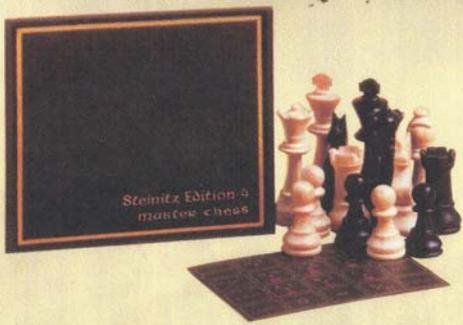
Vorschlag	Weiss	Schwarz	Vorschlag
SENSORY"9"	STEINITZ	SENSORY"9"	STEINITZ
Kg1-f1	26. Tb1-b5	Kg8-g7	./.
Kq1-h2	27. Kq1-h2	Ld4xf2	Ld4xf2
Tb5-b1	28. Tc6xf6?	Lf2-g3+	./.
Kh2-g1	29. Kh2-g1	Kg7xf6	Kg7xf6
Kg1-f1	30. Kg1-f1	Kf6-e6	./.
Tb5-b4	31. Tb5-b1	Ta3-a6	./.
Kf1-e2	32. Tb1-b3	Ta6-a1+	Ta6-a1+
Kf1-e2	33. Kf1-e2	Ta1-a2+	Ta1-a2+
Ke2-d3	34. Ke2-f1	Lg3-f2	Lg3-f2
Tb3-f3	35. Tb3-c3	Tb8-b6	Tb8xb6
Tc3-c1	36. Tc3-c1	Tb6-b4	Lf2-g3
Tc1-c6+	37. g2-g4	Tb4xe4	Tb4xe4
Tc1-c6+	38. Tc1-c6+	Ke6-d5	./.
Tc6-c1	39. Tc6-c1	Lf2-d4	Lf2-d4
Tc1-d1	40. g4-g5	Ta2-f2	./.
Kf1-g1	41. Kf1-g1	Tf2-c2+	./.
Kg1-h1	42. Kq1-h1	Tc2xc1+	Tc2xc1+
Kh1-g2	43. Kh1-g2	Tc1-g1+	Tc1-g1+
Kg2-f3	44. Kg2-f3	Te4-f4+	Te4-e1
Kf3-e2	45. Kf3-e2	Tf4-f2+	./.
Ke2-d3	46. Ke2-d3	Tq1-g3?	./.
ZEIT:	40. 1:25:12	1:52:00	
	46. 1:32:37	1:56:00	

Erwerbsquelle: 01-1983, Schachcomputer (Florian und Gerhard Piel),
Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess.
(Endergebnis nach 2 Partien war: 1 - 1.)



Het Steinitz programma is voortgekomen uit het Capablanca-S programma module!
 Met 'transposition tables' voor een nog beter en dieper rekenend programma.
 (Bild: Luuk Hofman)

Applied Concepts, Inc.



Steinitz Edition

master chess cartridge

Like its namesake, **STEINITZ** is truly the successor to the great **MORPHY** chess games. Incorporating eleven levels of play in a masterful opening book, precision midgame and devastating endgame **STEINITZ** is the complete chess opponent. It can also be played in conjunction with opening and endgame cartridges!

History indeed repeats itself as Wilhelm Steinitz succeeded the great Paul Morphy as the foremost chess master of the Nineteenth century, so **STEINITZ** succeeds **MORPHY** as Destiny's strongest single chess cartridge.

Step up to STEINITZ.

FEATURES

- **Strength and Speed**—Because **Steinitz** is programmed to play at four megahertz on the **MEGA 4 Great Game Machine**, it becomes one of the strongest and fastest electronic chess games on the market today.
- **Eleven Levels of Play** — **Steinitz** has to be the most versatile chess cartridge yet available today. From Mate-finder levels, novice to superior play levels, tournament levels, postal chess level, and now optional time parameter levels, **Steinitz** offers a literal feast for the chess enthusiast.
- **Score Display** — This will give you **Steinitz's** evaluation of how he feels about the current position. This Score Display shows the value of the position at the end of an expected variation. He will show if he thinks he is winning by the number of points he is ahead. If he thinks he is losing, a minus sign will appear before the numbers. If **Steinitz** is about to checkmate you, he will tell you so and the number of moves to Mate.
- **Depth Display** — The depth display tells you how many plies (one ply is one move for one side) **Steinitz** is looking ahead. This is actually the shortest that **Steinitz** will look ahead. Some variations will be examined deeper.
- **Expected Principal Variation Display** — In calculating his moves, **Steinitz** examines thousands of variations. The one sequence of moves he considers best for both sides is called **"The Principal Variation"**. You may see what **Steinitz** expects to happen in the game with the new function of the **[HALT/HINT]** key.
- **Review and Return** — **Steinitz** allows a player to review a game in progress — ply by ply — up to 16 previous moves and then return to the current move.
- **Audio ON/OFF** — **Steinitz** uses a variety of different tones to indicate various mode functions. Should you desire, these tones can be silenced with the Audio ON/OFF feature.
- **Display ON/OFF** — The display may be turned OFF to prevent you from observing the moves **Steinitz** is contemplating.
- **Steinitz Thinks on Opponent's Time** — To further maximize playing strength, **Steinitz** begins analyzing his next best move while awaiting opponent's response.
- **Game Related Messages** — **Steinitz** flashes you messages that relate to game progress, such as, your impending defeat may be preceded by the message **"MATE IN THREE"** or an improper keyboard entry will be followed by **"ILLEGAL"**.

- **Restore Functions** — This flexible control function is designed for players of all strength levels. Not only a must for correcting blunders, the restore control provides flexibility to evaluate varying response strategies from any board position. Use of this control will "erase" up to sixteen previous moves for both sides starting at the last move and sequencing, on command, back to the 16th previous move.
- **Tournament Timer** — Total elapsed time used by each player, plus the time either player is taking for individual moves, is displayed on command. This timer, combined with the move counter, insures that each player is within tournament rules by making either 40 moves within 120 minutes or 30 moves within 60 minutes or any other time control desired. In addition, the timer may be set or changed as desired.
- **Exclusive Rank Display and Position Verification** — A function key allows you to access and display each complete rank, to verify location of chessman.
- **Position Programming** — Programming keys permit player to quickly set up any board position or modify an existing board position. Designed for practicing game strategies.
- **Handicapping** — Particularly suited for beginners, any number of pieces may be selected to be spotted (removed) for handicapping.
- **Problem Solving**—By using **Position Programmer**, any chess problem may be set up quickly and easily for analysis or problem solving. Mate-in-two and mate-in-three problems are solved with ease.
- **Opening Book Library** — **Steinitz** is programmed with a wide variety of offensive and defensive responses to popular book openings, plus several unusual book opening moves.
- **Hint/Halt Control** — Dual function key permits the player to halt computing analysis at any time, displaying his best move at that point in his search. Allows the player complete control over thinking time. Hint mode used when it is player's move. Addressing this key, **Steinitz** will instantly display player's best possible move at that time.
- **Changing sides** — Player may select to play black or white, or even change sides at any time the game is in progress.
- **Instructional Mode Features** — Combining Hint, Backspace, Handicapping Function, plus other exclusive function controls, **Steinitz** becomes the perfect chess teacher. He will suggest moves for the novice as well as permit experienced players to experiment with various responses.
- **Plays by USCF Rules** — **Steinitz** knows and recognizes all classical moves including En Passant, Castling, and Pawn Promotion.

DESTINY®

Literaturhinweise / References / Literatuuroverzicht

- 09-1982, Jürgen Reelitz, Schach Magazin 18/82, S. 490. HV: Baujahr: 11-1982.
- 12?-1982?, Zie I.C.D. News Release (Institutional Computer Development), Special Edition 1982. HV: Ook in deze uitgave is informatie terug te vinden over Steinitz.
- 01-1983, Schachcomputer (Florian & Gerhard Piel), Edition 4, S. 21-34: Steinitz Edition-4 master chess. HV: In dit artikel zijn vele testpartijen opgenomen zoals tegen de Mephisto ESB II (A) 6,1 MHz en Fidelity Chess Challenger Sensory 9. De eerste partij tussen de Challenger 9 en Steinitz werd gespeeld op 26 december 1982, dus eind november begin december was Steinitz commercieel verkrijgbaar!
- 02-1983, Schach dem Computer - Ketterling / Schwenkel / Weiner (1983), S. 206/216. HV: Ook Ketterling geeft enige belangrijke nieuwe wetenswaardigheden.
- 04-1983, Computerschaak Nr. 2, p. 39-40, Jan Louwman: Steinitz moduul voor de Morphy GGM. HV: Jan geeft 24K ROM en 2K RAM op voor dit moduul. In het toernooitje van Jan werd de Fidelity Prestige 2x door het Steinitz moduul verslagen! Niettemin won de Prestige toch de eerste plaats. Tweede en derde: Challenger Elite en Steinitz.
- 08-1983, Schachecho, S. 284-286, Helmut Schöler: Schachcomputer Universalmodul Steinitz. HV: Een uitgebreid verslag met veel nuttige informatie die ik later graag nog eens wil toevoegen aan dit item! Steinitz heeft ca. 3500 boekzetten. Gruenfeld-S Edition master chess openings heeft ca. 7000 boekzetten. Men kan Steinitz met Gruenfeld-S Edition master chess openings combineren! De vraag is of men er veel aan heeft, want Steinitz speelt uit zichzelf al goed. Ook kan men bij een 'afgebroken partij' de overgebleven speeltijd opnieuw ingeven! Take back: 32 ply. Rekendiepte (level 9, analyse): > 20 ply!
- 12-1983, Rochade Nr. 233, S. 22, Hans-Peter Ketterling: ... Grundgerät Mega IV (4 statt 2 MHz) ist schön ein halbes Jahr überfällig.
- 03-1983, CSI 1/83, S. 14-17, G. Friedrich: Buchbesprechung (Marktübersicht 1982-83). HV: Marktoverzicht in tabelvorm overgenomen uit het boek van Schach dem Computer – Ketterling / Schwenkel / Weiner (1983), met specificaties van schaakcomputers.

Programmierer / Programmer

- Larry Atkin

Baujahr / Release

- Erste Einführung: November/Dezember 1982

Technische Daten / Technical specifications

- Mikroprozessor: 6502 (MGS & GGM)
- Taktfrequenz: 2 MHz (MGS & GGM)
- Programmspeicher: 24 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 2 KB RAM (?)

Spielstärke / Playing strength

- Spielstärke (DWZ/Elo): ca. 1580

Internet

http://www.chesscomputeruk.com/html/applied_concepts_ggm_steinit.html

[GGM + Steinitz]

<http://www.eendusa.com/history.php> [History Chafitz]