

## 11-1987 [M-1201] Novag - Super Forte (A)



Der SUPER FORTE — ein Schachcomputer der Meisterklasse — ein Produkt der konsequenten Fortführung der FORTE-Programmtechnik. Der SUPER FORTE ist ein Schachcomputer für Schachspieler aller Klassen, dem Könner ein ebenbürtiger Partner und dem Anfänger ein idealer Lehrmeister. Die technische Ausstattung dieses Schachcomputers ist richtungweisend und bisher unerreicht.

Ein hervorragendes 96 KByte-Schachprogramm, 8 KByte zusätzlicher Speicher und eine vielfältige technische Ausstattung machen den SUPER FORTE zu dem idealen

Schachcomputer, auf den Schachspieler aus aller Welt lange warten mussten. Ein umfangreiches Informations-LCD mit 16-stelliger Punktmatrixanzeige und Anschlüsse für den NOVAG-Schachdrucker und das NOVAG-Interface-Programm, zur Verbindung mit einem Personalcomputer, sind weitere herausragende Merkmale.

**Die Ausstattung des NOVAG SUPER FORTE:**

- 96 KByte Super-Schachprogramm mit 5 MHz Taktfrequenz
- 8 KByte Arbeitsspeicher
- 16-stelliges Punktmatrix-LCD-24 Bedienungstasten
- Eröffnungsbibliothek mit über 32.000 Halbzügen
- zuschaltbare Turnier- und

- Gambitbibliothek
- programmierbare Eröffnungsbibliothek mit ca. 700 Halbzügen
- 64 Spielstufen und eine Analysestufe
- Spielstufe mit beliebigen Zeit/Züge Kombinationen
- alle Spielstufen unterschiedlich für Schwarz und Weiss wählbar
- löst bis Matt-in-16 Zügen
- automatische Spielanalyse für bis zu 10 Partien mit Speicherung der Analyseergebnisse
- umfangreiche Informationsanzeige
- Schachtrainerfunktion für Weiss, Schwarz oder beide Seiten
- Autoplay-Funktion für einzelne Spielanalysen
- Nebenlösungen abrufbar
- Mattankündigung bis zu 7 Halbzügen
- 19 Halbzüge maximale Rechentiefe
- Mattführung mit König-Läufer-Springer
- eingebaute Schachuhr
- Anschlüsse für NOVAG-Schachdrucker und PC-Interface-Programm
- Speilespeicher für die gesamte Partie
- zusätzlicher Speilespeicher für bis zu 10 Partien nach freier Wahl
- Betrieb mit Alkali-Batterien oder mit NOVAG-Adapter Art.Nr. 8220



Art.-Nr. 879

### Novag Prospekt - Schachcomputer 1988: Super Forte (A) 5 MHz

## Europa-Rochade (April 1988) Hans-Peter Ketterling Nürnberger Messeneuheiten

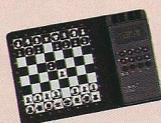
**Super Forte (A)** (DM 895,00) und **Super Expert (A)** (DM 1295,00) sind praktisch programmgleich und bilden das kürzlich herausgekommene Spitzenduo von **Novag**, wobei dem Käufer die Wahl zwischen einem handlichen Gerät mit Drucksensorbrett und einem anderen mit größerem Holzgehäuse und Magnetsensorbrett bleibt. Ein Programmumfang von 96 kByte ROM, wozu auch ein mit 32.000 Halbzügen sehr umfangreiches Eröffnungsrepertoire gehört, und ein mit 5 MHz laufender 65C02 mit einem Arbeitsspeicher von 8 kByte RAM bieten die Grundlage für diese beiden starken Geräte mit vielen Anzeige- und Bedienfunktionen, deren Punktmatrixanzeige und serielle Computerschnittstelle weitere Bonbons darstellen.

Daß beide Geräte hier noch einmal erwähnt werden, liegt daran, daß sie, kaum auf dem Markt erschienen, schon wieder modifiziert worden sind. Dabei handelt es sich allerdings nur um ein kleines aber bedeutsames Detail. Die neu ausgelieferten Geräte bieten seit kurzem die Möglichkeit zu wählen, ob der Rechner gründlich und breit suchen oder aber stattdessen ausgewählte Varianten lieber stärker selektieren und dafür tiefer verfolgen soll. Es werden sowohl für die Art der Suche als auch für die Wahl bestimmter Teile des Eröffnungsrepertoires Hinweise gegeben, die beim Spiel gegen andere Computer nützlich sind. Für das Spiel gegen Computer bringt die selektivere Suche laut Zens meistens die besseren Ergebnisse, während gegen Menschen gewöhnlich die Brute-Force-Methode erfolgversprechender ist.

## NOVAG Schachcomputer im Vergleich

Auf einen Blick alles über das Können der NOVAG SCHACHCOMPUTER

Mit Hilfe dieser übersichtlichen Tabelle können Sie schnell und einfach, den für Sie geeigneten NOVAG Schachpartner finden. Im entsprechenden Kennfeld finden Sie den von Ihnen gewünschten NOVAG Schachcomputer mit allen Funktionen und Ausstattungsmerkmalen.



	SOLO	ESCORT	PICCOLO	ALLEGRO
Microprozessor	Singlechip	Singlechip	Singlechip	Singlechip
Programmgröße	2 KByte	2 KByte	2 KByte	2 KByte
Programmspeicher	192 Byte	192 Byte	128 Byte	128 Byte
Taktfrequenz	8 MHz	8 MHz	15 MHz	15 MHz
Spielstufen, gesamt	8	8	8	8
Turnierstufen	1	1	1	1
Trainingsstufen				
Blitzschachstufen				
Analysestufe				
LCD-Anzeige	X	X		
Informations-LCD				
Zugeingabe	Tastatur	Tastatur	Druck	Druck
Zuganzeige	LCD	LCD	16 LEDs	16 LEDs
Eröffnungsbibliothek in Halbzügen	ca. 100	ca. 100	ca. 100	ca. 100
Eröffnungsmemory				
Eröffnungsbibliothek, programmier-/wählbar				
Zugzurücknahme in Halbzügen	2	2	2	2
Eingabe von Spielstellungen	X	X	X	X
Stellungskontrolle	X	X	X	X
Löst Mattaufgaben bis max.	3	3	2	2
Zufallsgenerator	X	X	X	X
Spielspeicher	X	X	X	X
Autoplay				
Mattankündigung in Zügen				
Anzeige der Rechentiefe bis (in Halbzügen)				
Rechentiefe max. (Turnierstufe)				
Endspielstrategien				
Kann Spiel aufgeben				
Schiedsrichterfunktion				
Macht Zugvorschläge	X	X	X	X
Spielwiederholung				
Anzeige der Stellungsbewertung				
Eingebaute Schachuhr				
Anschluß für NOVAG-Schachuhr				
Anschluß für NOVAG-Schachdrucker				
Anschluß für Personalcomputer				
Stromversorgung	Batterie	Batterie	Batterie	Batt./Netz
Abmessungen in cm	11.7×5.6×1.4	15.3×13.0×3.0	18.5×13.5×3	26×24.3×2.3
Geeignet für:				
Turnier-und Vereinsspieler				
Fortgeschrittene				
Gelegenheitsspieler	X	X	X	X
Betriebsstunden	1000 Std.	1000 Std.	100 Std.	150 Std.

\*) EASY-MODE Spielstufen = Zugberechnung während der gegnerischen Bedenkzeit ist abgeschaltet.

**Novag Prospekt 1988 - Schachcomputer im Vergleich**

					
ALTO	V.I.P.	PRIMO	SUPREMO	SUPER FORTE	SUPER EXPERT
Singlechip	Singlechip	Singlechip	Singlechip	65C02	65 C02
4 KByte	16 KByte	16 KByte	32 K	96 KByte	96 KByte
192 Byte	2 KByte	2 KByte	2 KByte	8 KByte	8 KByte
8 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz	5MHz/6MHz	5MHz/6MHz
24	48	44	48	65	65
2	8	8	8	15	15
	3/*)	3/*)	8	5	5
	1	1	8	8	8
	1	1	8	19	19
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
Druck	Tastatur	Druck	Druck	Druck	Magnet
16 LEDs	LCD	LCD/LEDs	LCD/LEDs	LCD/LEDs	LCD/64 LEDs
ca. 100	ca. 3.000	ca. 3.000	>15.000	>32.000	>32.000
	X	X	X	X	X
				prog./wählbar	prog./wählbar
4	100	100	124	beliebig	beliebig
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
4	8	8	8	14	14
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	4	4	4	7	7
	X	X	X	27	27
	16	16	16	19	19
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
				X	X
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
			X	X	X
Batt./Netz	Batterie	Batt./Netz	Batt./Netz	Batt./Netz	Netz
27.3×28×2.8	14×7.5×1.8	27.3×30×2.8	27.3×30×2.8	26.5×37×3.4	47.5×40×5.5
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
400 Std.	150 Std.	150 Std.	50 Std.		

**Novag Prospekt 1988 - Schachcomputer im Vergleich**

# NOVAG - Report '87/2

## NOVAG NEUHEITEN 1987

Das Jahr 1987 steht bei NOVAG ganz im Zeichen der Neuheiten. Mit dem diesjährigen Schachcomputer-Programm ist NOVAG in der Lage, jedem Kundenwunsch gerecht zu werden.

## NOVAG Programm 1987

873	SOLO	DM	59.50
851	PICCOLO	DM	89.--
863	ALLEGRO	DM	150.--
875	ACCORD	DM	230.--
872	V.I.P.	DM	280.--
871	PRIMO	DM	325.--
864	FORTE 'B'	DM	750.--
877	SUPER FORTE	DM	895.--
853	EXPERT	DM	1095.--
876	SUPER EXPERT	DM	1295.--

Der V.I.P. ist der ideale Zweit-Schachcomputer schlechthin. Er erfüllt mit seinem leistungsstarken 16 KByte-Programm die Wünsche des anspruchsvollen Schachspielers überall dort, wo er seinen bisherigen Schachcomputer nicht mitnehmen kann (Flugzeug, Urlaub, Schachturnier, Büro und Schule sind nur einige Möglichkeiten). Der Ehrlichkeit halber möchten wir die technischen Daten des beiliegenden Prospekts berichtigen. Anstelle 500 Betriebsstunden mit einem Satz Batterien sind es "nur" ca. 100 Stunden und anstelle 3000 Eröffnungshalbzügen nur 2000. Trotz dieser Berichtigung sind die technischen Daten des V.I.P. immer noch sehr bemerkenswert.

Der V.I.P. ist der Schachcomputer, den sich jeder Schachspieler zu Weihnachten wünschen sollte.

Der PRIMO ist in der Spielstärke dem V.I.P. vergleichbar. Er besitzt neben einem starken Schachprogramm mit 44 Spielstufen eine LCD-Anzeige über die viele interessante Informationen angezeigt werden und ist mit umfangreichen Funktionen ausgestattet. Jedem guten Durchschnittsspieler ist der PRIMO mit Sicherheit ein idealer Schachpartner für abwechslungs- und lehrreiche Stunden.

Der PRIMO wurde vom Hersteller mit einer nicht voll befriedigenden Bedienungsanleitung ausgeliefert. Wir haben unverzüglich eine neue geschrieben, um die Bedienung des PRIMO auch dem ungeübten Schachcomputerfreak auf einfache Weise nahezubringen. Jeder PRIMO-Besitzer, der die der Garantiekarte anhängende Postkarte an uns einschickt hat, erhält automatisch eine neue Bedienungsanleitung. Auch ein Beweis dafür, daß Kundendienst bei uns ganz groß geschrieben wird.

## Für alle FORTE-Besitzer

Wie in verschiedenen Anzeigen veröffentlicht, rüsten wir alle "normalen" FORTE in die B-Version um. Der günstige Preis von nur DM 80.-- ist ein echtes Leistungs-

angebot, bekommt man dafür doch einen Schachcomputer, der um ca. 60-100 ELO-Punkte besser als bisher spielt.

Damit ist bewiesen, daß man NOVAG-Schachcomputer umrüsten kann, wenn von Hersteller neue Programmversionen angeboten werden.

## Was ist zu tun?

Schicken Sie Ihren FORTE an unseren Kundendienst (selbe Adresse wie unten) und legen Sie einen Verrechnungsscheck über DM 80.-- bei. Wir rüsten dann Ihren FORTE innerhalb einer Woche um.

Der FORTE bzw. FORTE 'B' kann, wegen der umfangreichen Hardware-Änderungen leider nicht in einen SUPER FORTE umgerüstet werden. Wir bedauern dies, möchten damit aber die bisher meistgestellte Frage beantworten.

## SUPER EXPERT-SUPER FORTE

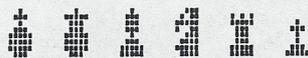
Endlich sind der SUPER EXPERT und der SUPER FORTE lieferbar, auf die Schachspieler in aller Welt lange gewartet haben. Beide Schachcomputer bieten 8 bit-Spizentechnologie bei Schachcomputern zum vernünftigen Preis. 96 KByte Programmspeicher, 8 KByte Arbeitsspeicher, höchster Bedienungskomfort und vollkommen neue Funktionen kennzeichnen diese Schachcomputer mit dem Konzept der Zukunft.

Beide Schachcomputer sind bezüglich des Schachprogramms und der Funktionen absolut gleichwertig und unterscheiden sich lediglich in der Ausführung des Gehäuses und der Übertragungstechnik der Sensoren (Magnet- bzw. Drucksensoren). Aus diesem Grund gelten die nachstehenden Ausführungen für beide Schachcomputermodelle.

## 16 stellige LCD-Anzeige

Die LCD-Anzeige ist der Mittelpunkt dieser Schachcomputer, die wesentlich mehr können, als nur Züge berechnen. Die LCD-Anzeige bietet alle Bedienungs- und Spielinformationen, die die Beschäftigung mit diesen Schachcomputern besonders lehrreich und interessant machen.

Entgegen der LCD-Anzeige des FORTE besitzen die neuen Geräte eine 16 stellige Punktmatrixanzeige, die eine Darstellung der Buchstaben in gewohnter Weise ermöglicht. Neu ist auch, daß die Figuren im LCD nicht durch Buchstaben, sondern international verständlich durch Schachsymbole dargestellt werden.



König Dame Läufer Springer Turm Bauer

Bei der 16 stelligen Anzeige ist es möglich, 2 komplette Halbzüge mit allen erforderlichen Zuginformationen anzuzeigen. Auch die Gesamtzeit für beide Seiten kann gleichzeitig dargestellt werden.

## Eröffnungsbibliothek

Die Eröffnungsbibliothek wurde von einem amerikanischen Schachmeister vollkommen neu geschrieben und besticht durch ausgereifte Züge, die einen optimalen Übergang zu den Zügberechnungen des Schachcomputers garantieren. In 32.000 gespeicherten Halbzügen ist das gesamte aktuelle Eröffnungswissen enthalten.

Zusätzlich bieten die neuen Schachcomputer mit einer zuschaltbaren Gambit-Bibliothek die Möglichkeit, ausschließlich mit Gambit-Eröffnungen zu trainieren oder mit der Turnier-Bibliothek eine reduzierte Form der Bibliothek einzusetzen, die sich besonders beim Spiel gegen Schachcomputer bewährt hat.

Eine Ausstattung besonderer Art ist die selbstprogrammierbare Eröffnungsbibliothek, in der sich bis zu 700 Halbzüge speichern lassen. Die selbstprogrammierten Eröffnungen können einzeln oder zusammen mit der großen Bibliothek verwendet werden. Alle selbstprogrammierten Eröffnungen können bei geschlossenem PersonalComputer zu diesem übertragen, dort gespeichert und bei Bedarf wieder zurück übertragen werden. Auf diese Weise lassen sich unendlich viele Bibliotheken schaffen und verwenden.

## Informations-Anzeige

Die Anzeige der Spielinformationen kann automatisch erfolgen oder durch Einzelaufdruck. Folgende Informationen werden angezeigt:

- verbrauchte Zeit für beide Seiten
- Anzeige der beiden letzten Züge
- Anzeige der verbrauchten Gesamtzeit und der Zeit für den aktuellen Zug
- Anzeige des momentan berechneten Gegenzuges und der Spielbewertung
- Anzeige der berechneten Halbzüge, der noch zu berechnenden Varianten und der Gesamtvarianten
- Anzeige der berechneten Knoten

Im LCD werden alle Eingaben und Tastenbedienungen bestätigt und die aktuelle Funktion bzw. der aktuelle Zustand des Schachcomputers angezeigt.

## Die Spielstufen

Beide Schachcomputer besitzen 64 Spielstufen und eine Analysestufe mit unendlich langer Rechenzeit. Jedes Feld auf dem Schachbrett entspricht einer Spielstufe. Durch Bewegen bzw. Drücken einer Figur auf dem jeweiligen Feld sind die Spielstufen schnell und problemlos einzustellen. Die Spielstufen sind wie folgt unterteilt:

Die Stufen 1-15 sind Normal- bzw. Turnierstufen mit vorgegebenen Zeit/Züge-Kombinationen (min. = 60 Züge in 5 min., max. = 40 Züge in 12 Stunden).

Die Stufe 16 ist eine programmierbare Spielstufe mit beliebig einstellbaren Zeit/Züge-Kombinationen.

# NOVAG - Report '87/2

Die Stufen 17-24 sind **Countdown-Spielstufen** mit einer vorgegebenen Zeit für die gesamte Partie (min. = Spiel in 3 min., max. = Spiel in 2 Stunden).

Die Stufen 25-40 sind **Fixspielstufen** mit vorgegebener Rechenzeit pro Zug (min. = 2 sec. pro Zug, max. = 10 Stunden pro Zug).

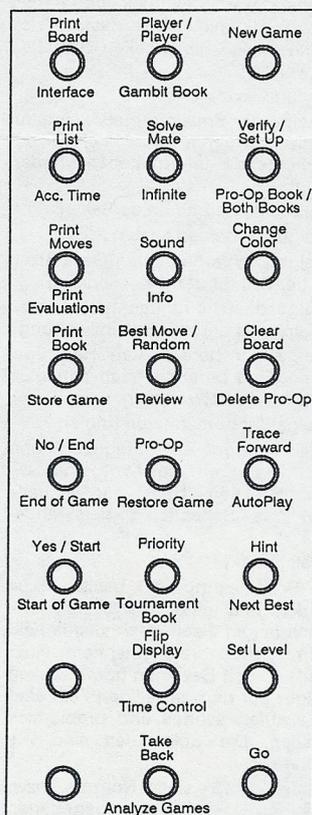
Die Spielstufen 41-45 sind **Anfänger-Spielstufen** mit extrem eingeschränkten Zugsberechnungen.

Die Spielstufen 46-64 sind **Rechentiefe-Spielstufen** mit einer fest vorgegebenen Rechentiefe pro Zug (min. = 1 Halbzug, max. = 19 Halbzüge).

Für Schwarz und Weiß können unterschiedliche Spielstufen eingestellt werden. Unter Berücksichtigung der Spielstufe 16 besitzen die beiden Schachcomputer eine nahezu unendlich große Anzahl von Spielstufen.

## Bedienungstasten

Die beiden Neuheiten sind mit 24 anstelle 16 Bedienungstasten ausgestattet. Dennoch ließ es sich durch die vielen Funktionen nicht vermeiden, daß die meisten Tasten mehrfach belegt sind.



## Spielspeicher

Wie jeder ordentliche Schachcomputer der Spitzenklasse besitzen die beiden Neuheiten selbstverständlich einen

Speicher für die aktuelle Partie, bei dem auch nach dem Ausschalten die Partie über Wochen und Monate gespeichert bleibt.

Darüber hinaus sind sie mit einem **10-Spiele-Speicher** ausgestattet. In ihm lassen sich bis zu 10 Partien nach freier Wahl speichern und bei Bedarf wieder in den aktuellen Speicher laden.

## Automatische Spieleanalyse

Alle im 10-Spiele-Speicher befindlichen Partien können auf jeder beliebigen Spielstufe automatisch analysiert werden, d.h. es wird der nächste Zug jeder gespeicherten Partie berechnet. Nach Beendigung der Analyse kann der berechnete Zug jeder Partie und die Stellungsbewertung abgerufen werden. Ein besonderer Leckerbissen u. a. für Fernschachspieler.

## Der Schachcomputer als Schachtrainer

Die Schachtrainerfunktion analysiert auf jeder beliebigen Spielstufe jede Partie aus dem 10-Spiele-Speicher Zug um Zug und macht für jeden Zug einen besseren oder alternativen Zugvorschlag. Für den aktuellen Zug und den alternativen Zug gibt er die Stellungsbewertung an. Der Schachtrainer überprüft auf Wunsch die Züge für Weiß, Schwarz oder beide Seiten. Mit der Schachtrainerfunktion werden auch Sie ein noch besserer Schachspieler.

## Automatisches Spiel mit AUTOPLAY

Daß ein Schachcomputer gegen sich selbst spielt, ist eigentlich nicht der Sinn eines Schachcomputers. Für Analysezwecke auf hohen Spielstufen ist das automatische Spiel ein unschätzbare Vorzug, um die Entwicklung einer Partie zu überprüfen. Das Ergebnis des automatischen Spiels ist in allen Einzelheiten abrufbar.

## Lösung von Mattaufgaben

NOVAG-Schachcomputer waren schon immer eine besondere Klasse bei der Lösung von Mattaufgaben. Der SUPER EXPERT und der SUPER FORTE bilden hierbei keine Ausnahme und sind in der Lage, Mattaufgaben bis zu **Matt-in-15** zu lösen. Die Eingabe von Spielstellungen sind beim SUPER EXPERT und beim SUPER FORTE kinderleicht.

## Schiedsrichterfunktion

Die Schiedsrichterfunktion erlaubt es, daß zwei Spieler eine normale Partie auf dem Schachbrett des Schachcomputers spielen. Der Computer überprüft dabei die Legalität der Züge und zeigt die Spielergebnisse an.

Mit dieser Funktion können aber auch beliebige Partien eingegeben werden, die der Schachcomputer speichern, überprüfen oder analysieren soll.

## Die Druckerfunktionen

Der SUPER EXPERT und der SUPER FORTE bieten mit angeschlossenem Drucker eine Reihe hochinteressanter zusätzlicher Möglichkeiten, die weit über den Bereich der Partienotation hinaus-

gehen und die kein anderer Schachcomputer bietet. Ein PersonalComputer ohne Drucker ist unvorstellbar. Bei einem Schachcomputer mit den Möglichkeiten dieser Schachcomputer, sollte ein Drucker genauso zur Grundausstattung gehören. Die Beschreibung der Druckerfunktionen:

**PRINT BOARD** druckt das gesamte Spielfeld grafisch aus.

**PRINT MOVES** druckt die gesamte Partie während des Spiels mit.

**PRINT LIST** druckt die Partie im aktuellen Speicher.

**ACC. TIME** druckt zusätzlich zu den Zügen die verbrauchte Zeit für beide Seiten aus.

**PRINT EVALUATIONS** druckt zu jedem Zug die Spielbewertung aus.

**PRINT BOOK** druckt die selbstprogrammierten Eröffnungen aus.

Beim Aufruf des Schachtrainers mit angeschlossenem Drucker werden alle Züge, Zugvorschläge und alle Spielbewertungen ausgedruckt. Erst der Drucker macht den Schachtrainer zu einer Superfunktion der neuen Schachcomputer.

## SUPER EXPERT und SUPER FORTE am PersonalComputer

Die Verbindung der Schachcomputer mit einem PC eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die jeder Schachinteressierte nutzen sollte, der im Besitz eines PC ist bzw. Zugang zu einem PC hat.

Mit dem **PC-INTERFACE-Programm** von NOVAG stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Übertragen der gesamten Partie vom Schachcomputer zum PC
- Übertragen einer gespeicherten Partie vom PC zum Schachcomputer
- Schachcomputer und PC sind zur Spieleanalyse ständig miteinander verbunden
- Schachcomputer überträgt die aktuellen Spielinformationen zum PC
- Übertragen einer Eröffnungsbibliothek vom Schachcomputer zum PC
- Übertragen einer Eröffnungsbibliothek vom PC zum Schachcomputer

Durch die Speicherung des Schachprogramms in EPROMs kann das Programm des SUPER EXPERT und des SUPER FORTE bei Programmverbesserungen zum günstigen Preis aktualisiert werden.

Selbstverständlich sind hier nur die wichtigsten Funktionen und Verbesserungen der beiden neuen Schachcomputer aufgeführt.

## Empfohlene Verkaufspreise:

876	SUPER EXPERT	DM 1.295,-
877	SUPER FORTE	DM 895,-
8210	Adapter	DM 29,50
816	CHESS PRINTER (einschl. Adapter)	DM 298,-
878	PC-INTERFACE	DM 250,-

Unterlagen für CHESS PRINTER auf Anfrage.

**ZENS GmbH - Novag Report (1987/2) - Nornenstraße 11 - 8500 Nurnberg 40**

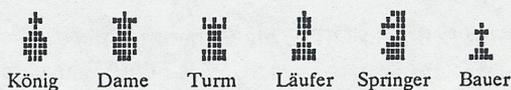
# NOVAG SUPER FORTE

Endlich ist der SUPER FORTE lieferbar, auf den Schachspieler in aller Welt lange gewartet haben. Er bietet unumstrittene 8 bit-Spitzen-technologie bei Schachcomputern zum vernünftigen Preis. 96 KByte-Programmspeicher, 8 KByte Arbeitsspeicher, höchster Bedienungskomfort und vollkommen neue Funktionen kennzeichnen diesen Schachcomputer mit dem Konzept der Zukunft.

## 16 stellige LCD-Anzeige

Die LCD-Anzeige des SUPER FORTE ist der Mittelpunkt dieses Schachcomputers, der wesentlich mehr kann, als nur Züge berechnen. Die LCD-Anzeige bietet alle Bedienungs- und Spiel-Informationen, die die Beschäftigung mit diesem Schachcomputer besonders lehrreich und interessant machen.

Neu ist, daß die Figuren im LCD nicht durch Buchstaben, sondern international verständlich durch Schachsymbole dargestellt werden.



Bei der 16 stelligen Anzeige ist es möglich, 2 komplette Halbzüge mit allen erforderlichen Zuginformationen anzuzeigen. Auch die Gesamtzeit für beide Seiten kann gleichzeitig dargestellt werden.

## 96 KByte Programmspeicher

Obwohl mit einem 8 bit Prozessor nur maximal 64 KByte Speicher adressiert werden können, ist es beim SUPER FORTE gelungen, einen Speicherbereich von 96 KByte zu verwalten. Durch die Erweiterung des Programmspeichers konnten bei diesem Schachcomputer Funktionen eingebaut werden, von denen die Besitzer anderer Schachcomputer nur träumen.

## Eröffnungsbibliothek

Die Eröffnungsbibliothek des SUPER FORTE wurde von einem renommierten amerikanischen Schachmeister vollkommen neu geschrieben und besticht durch ausgereifte Züge, die einen optimalen Übergang zu den Zugberechnungen des Schachcomputers garantieren. In 32.000 gespeicherten Halbzügen ist das gesamte aktuelle Eröffnungswissen enthalten.

Zusätzlich bietet der SUPER FORTE mit der zuschaltbaren Gambit-Bibliothek die Möglichkeit, ausschließlich Partien mit Gambit-Eröffnungen zu trainieren oder mit der Turnier-Bibliothek eine reduzierte Form der Bibliothek einzusetzen, die sich

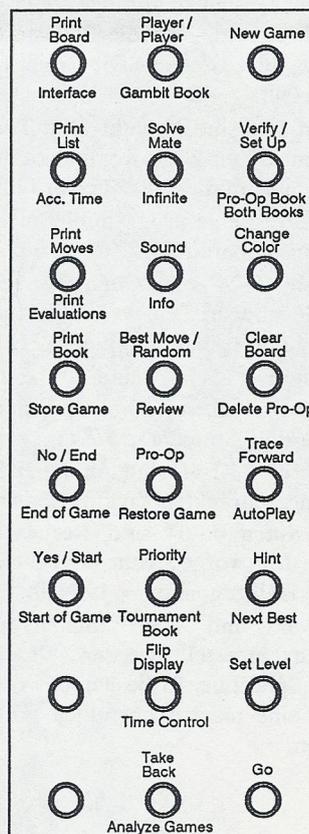
besonders beim Spiel gegen Schachcomputer bewährt hat.

Eine Ausstattung besonderer Art ist die selbstprogrammierbare Eröffnungsbibliothek des SUPER FORTE, in der sich bis zu 700 Halbzüge speichern lassen. Die selbstprogrammierten Eröffnungen können einzeln oder zusammen mit der großen Eröffnungsbibliothek verwendet werden. Alle selbstprogrammierten Eröffnungen können bei angeschlossenem PersonalComputer zu diesem übertragen, dort gespeichert und bei Bedarf wieder zum SUPER FORTE übertragen werden. Auf diese Weise lassen sich unendlich viele Eröffnungsbibliotheken schaffen und verwenden.

## Bedienungstasten

Der SUPER FORTE ist mit 24 anstelle 16 Bedienungstasten ausgestattet. Dennoch ließ es sich durch die vielen Funktionen nicht vermeiden, daß die meisten Tasten mehrfach belegt sind.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Belegung der Tasten.



# NOVAG SUPER FORTE

## Informations-Anzeige

Die Anzeige der Spielinformationen kann automatisch erfolgen oder durch Einzelaufruf. Folgende Informationen werden vom SUPER FORTE angezeigt:

- verbrauchte Gesamtzeit für beide Seiten
- Anzeige der beiden letzten Züge
- Anzeige der verbrauchten Gesamtzeit und der Zeit für den aktuellen Zug
- Anzeige des momentan berechneten Gegenzuges und der Spielbewertung
- Anzeige der berechneten Halbzüge, der noch zu berechnenden Varianten und der Gesamtvarianten
- Anzeige der berechneten Knoten

Im LCD werden alle Eingaben und Tastenbedienungen bestätigt und die aktuelle Funktion bzw. der aktuelle Zustand des SUPER FORTE angezeigt.

## Die Spielstufen des SUPER FORTE

Der SUPER FORTE besitzt 64 Spielstufen und eine Analysestufe mit unendlich langer Rechenzeit. Jedes Feld auf dem Schachbrett entspricht einer Spielstufe. Durch Drücken mit dem Finger oder einer Figur auf das jeweilige Feld, sind die Spielstufen schnell und problemlos einzustellen. Die Spielstufen sind wie folgt unterteilt:

Die Stufen 1-15 sind **Normal- bzw. Turnierstufen** mit vorgegebenen Zeit/Züge-Kombinationen (min. = 60 Züge in 5 min., max. = 40 Züge in 12 Stunden).

Die Stufe 16 ist eine **programmierbare Spielstufe** mit beliebig einstellbaren Zeit/Züge-Kombinationen.

Die Stufen 17-24 sind **Countdown-Spielstufen** mit einer vorgegebenen Zeit für die gesamte Partie (min. = Spiel in 3 min., max. = Spiel in 2 Stunden).

Die Stufen 25-40 sind **Fixspielstufen** mit vorgegebener Rechenzeit pro Zug (min. = 2 sec. pro Zug, max. = 10 Stunden pro Zug).

Die Spielstufen 41-45 sind **Anfänger-Spielstufen** mit extrem eingeschränkten Zugsberechnungen.

Die Spielstufen 46-64 sind **Rechentiefe-Spielstufen** mit einer fest vorgegebenen Rechentiefe pro Zug (min. = 1 Halbzug, max. = 19 Halbzüge).

Für Schwarz und Weiß können unterschiedliche Spielstufen eingestellt werden. Unter Berücksichtigung der Spielstufe 16 besitzt der SUPER FORTE praktisch eine nahezu unendlich große Anzahl von Spielstufen.

## Spielespeicher

Wie jeder ordentliche Schachcomputer der Spitzenklasse besitzt der SUPER FORTE selbstverständlich einen Speicher für die aktuelle Partie, bei dem auch nach dem Ausschalten die Partie über Wochen und Monate gespeichert bleibt.

Darüber hinaus ist der SUPER FORTE mit einem **10-Spiele-Speicher** ausgestattet, in ihm lassen sich bis zu 10 Partien nach freier Wahl speichern und bei Bedarf wieder in den aktuellen Speicher laden.

## Automatische Spieleanalyse

Alle im 10-Spiele-Speicher befindlichen Partien können vom SUPER FORTE auf jeder beliebigen Spielstufe automatisch analysiert werden, d.h. er berechnet den nächsten Zug jeder Partie. Nach Beendigung der Analyse kann der berechnete Zug jeder Partie und die Stellungsbewertung abgerufen werden. Ein besonderer Leckerbissen u. a. für Fernschachspieler.

## Der SUPER FORTE als Schachtrainer

Der Schachtrainer des SUPER FORTE analysiert auf jeder beliebigen Spielstufe jede Partie aus dem 10-Spiele-Speicher Zug um Zug und macht für jeden Zug einen besseren oder alternativen Zugvorschlag. Für den aktuellen Zug und den alternativen Zug gibt er die Stellungsbewertung an. Der Schachtrainer überprüft auf Wunsch die Züge für Weiß, Schwarz oder beide Seiten. Mit dem Schachtrainer des SUPER FORTE werden auch Sie ein noch besserer Schachspieler.

## Automatisches Spiel mit AUTOPLAY

Daß ein Schachcomputer gegen sich selbst spielt, ist eigentlich nicht der Sinn eines Schachcomputers. Für Analysezwecke auf hohen Spielstufen ist das automatische Spiel ein unschätzbare Vorzug, um die Entwicklung einer Partie zu überprüfen. Das Ergebnis des automatischen Spiels ist in allen Einzelheiten abrufbar.

## Lösung von Mattaufgaben

NOVAG-Schachcomputer waren schon immer eine besondere Klasse bei der Lösung von Mattaufgaben. Der SUPER FORTE bildet hierbei keine Ausnahme und ist in der Lage, Mattaufgaben bis zu Matt-in-15 zu lösen. Die Eingabe von Spielstellungen ist beim SUPER FORTE kinderleicht.

**ZENS GmbH - Novag Report (1987/2) - Nornenstraße 11 - 8500 Nurnberg 40**

# NOVAG SUPER FORTE

## Schiedsrichterfunktion

Die Schiedsrichterfunktion des SUPER FORTE erlaubt es, daß zwei Spieler eine normale Partie auf dem Sensor-Schachbrett dieses Schachcomputers spielen. Der Computer überprüft dabei die Legalität der Züge und zeigt die Spielergebnisse an.

Mit dieser Funktion können aber auch beliebige Partien eingegeben werden, die der SUPER FORTE speichern, überprüfen oder analysieren soll.

## Die Druckerfunktionen

Der SUPER FORTE bietet mit angeschlossenem Drucker eine Reihe hochinteressanter zusätzlicher Möglichkeiten, die weit über den Bereich der Partienotation hinausgehen und die kein anderer Schachcomputer bietet. Ein PersonalComputer ohne Drucker ist unvorstellbar. Bei einem Schachcomputer mit den Möglichkeiten des SUPER FORTE, sollte ein Drucker genauso zur Grundausstattung gehören. Die Druckerfunktionen des SUPER FORTE:

**PRINT BOARD** druckt das gesamte Spielfeld grafisch aus.

**PRINT MOVES** druckt die gesamte Partie während des Spiels mit.

**PRINT LIST** druckt die Partie im aktuellen Speicher.

**ACC. TIME** druckt zusätzlich zu den Zügen die verbrauchte Zeit für beide Seiten aus.

**PRINT EVALUATIONS** druckt zu jedem Zug die Spielbewertung aus.

**PRINT BOOK** druckt die selbstprogrammierten Eröffnungen aus.

Beim Aufruf des Schachtrainers mit angeschlossenem Drucker werden alle Züge, Zugvorschläge und alle Spielbewertungen ausgedruckt. Erst der Drucker macht den Schachtrainer zu einer Superfunktion des SUPER FORTE.

## Der SUPER FORTE am PersonalComputer

Die Verbindung des SUPER FORTE mit einem PC eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die jeder Schachinteressierte nützen sollte, der im Besitz eines PC ist bzw. Zugang zu einem PC hat.

Mit dem PC-INTERFACE-Programm von NOVAG stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Übertragen der gesamten Partie vom SF zum PC
- Übertragen einer gespeicherten Partie vom PC zum SF
- SF und PC sind zur Spieleanalyse ständig miteinander verbunden

- SF überträgt die aktuellen Spielinformationen zum PC
- Übertragen einer Eröffnungsbibliothek vom SF zum PC
- Übertragen einer Eröffnungsbibliothek vom PC zum SF

Durch die Speicherung des Schachprogramms in EPROMs kann das Programm des SUPER FORTE bei Programmverbesserungen zum günstigen Preis aktualisiert werden. Durch die Hardware-Änderungen ist eine Umrüstung des FORTE und des FORTE 'B' zum SUPER FORTE leider nicht möglich.

Selbstverständlich sind hier nur die wichtigsten Funktionen und Verbesserungen des SUPER FORTE vorgestellt.

## Technische Daten:

Programmspeicher:	96 KByte EPROM
Arbeitsspeicher:	8 KByte RAM
Betriebsspannung:	8.5 Volt Wechselstrom
Stromverbrauch:	360 mA min. 370 mA max.
Taktfrequenz:	5 MHz
Anzeige:	16 stelliges Punktmatrix-LCD
Spielfeldgröße:	220 x 220 mm
Übertragung der Züge:	64 Drucksensoren
Zuganzeige:	16 Leuchtdioden
Bedienungstasten:	24 (mehrfach belegt)
Eröffnungsbibliothek:	ca. 32.000 Halbzüge
Bibliothek, programmierbar:	ca. 700 Halbzüge
Spielespeicher:	alle Züge einer Partie
Zusätzlicher Speilespeicher:	für 10 Spiele
Zugzurücknahme:	alle Züge einer Partie
Mattaufgaben:	bis zu Matt-in-15 Zügen
Mattankündigung:	bis zu 7 Halbzügen
Rechentiefe:	bis max. 19 Halbzüge
Automatische Analyse:	bis zu 10 Spielen
Abmessungen:	265 x 370 x 34 mm
Gewicht:	1.2 kg
Anschlüsse für:	NOVAG CHESS PRINTER NOVAG PC-INTERFACE

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

## Empfohlene Verkaufspreise:

877	SUPER FORTE	DM	895,-
8210	Adapter	DM	29,50
816	CHESS PRINTER (einschl. Adapter)	DM	298,-
878	PC-INTERFACE-Programm	DM	250,-

**ZENS GmbH - Novag Report (1987/2) - Nornenstraße 11 - 8500 Nurnberg 40**

# NOVAG SUPER FORTE

Muster der LCD-Anzeigen

\_l2 ply

\_user set

\_m 40

\_t 00:10

save game?

load game?

auto anal?

game anal?

save pro?

load pro?

9600 baud?

trans

gambit on

infinite on

review white?

review black?

review both?

autoplay on

restore game?0

restore

referee on

mate in 2

no mate 2

info on

tour book on

verify

verify #\_e1

setup t\_d2



## NOVAG SUPER FORTE

Novag a sorti en 1988 son nouveau SUPER FORTE avec un programme de 96 K et 64 niveaux de jeu.

Le SUPER FORTE offre le plus fort programme d'échecs sur micro-ordinateur au prix le plus bas possible. Il comprend un échiquier très sensible. A côté de la surface de jeu sensitive se trouvent 24 touches de commande qui donnent accès à une foule de fonctions. Parmi les 64 niveaux de jeu, il y a des forces et des styles de jeu qui permettent de satisfaire tout le monde. Le SUPER FORTE possède un écran à 16 caractères alpha-numériques qui donne toutes les informations voulues sur les temps à la pendule et les analyses. Le SUPER FORTE peut en outre être connecté à une IMPRIMANTE Novag ou à un ordinateur personnel au moyen d'un câble d'interface (non fournis).

2 ordinateurs en 1. Le SUPER FORTE (ainsi que le SUPER EXPERT) possède une nouvelle caractéristique appelée VSS "Very Selective Search" (Recherche Très Sélective). A chaque niveau vous pouvez choisir soit une recherche "pleine largeur", dans laquelle l'ordinateur regarde dans les moindres détails toutes les possibilités, soit une recherche sélective, dans laquelle l'ordinateur essaie seulement de rechercher les lignes de jeu les plus prometteuses comme le font les joueurs humains. Le SUPER FORTE utilise 6 piles alcalines 1,5 V R14C et un adaptateur spécial (vendu séparément). Le SUPER FORTE sera prochainement disponible avec un microprocesseur tournant à 6 megahertz, consultez votre détaillant !

### Novag brochure uit 1988 - Super Forte (A)

#### Programmierer / Programmer

- David Kittinger

#### Baujahr / Release

- Erste Einführung: November (!) 1987

#### Technische Daten / Technical specifications

- Mikroprozessor: Singlechip 65C02
- Taktfrequenz: 5 MHz
- Programmspeicher: 96 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 8 KB RAM

#### Spielstärke / Playing strength

- Spielstärke (DWZ/Elo): ca. 1860
- Bewertung: Am besten geeignet für Vereinspieler

#### Verwandt / Family

- Novag Super Expert (A)