

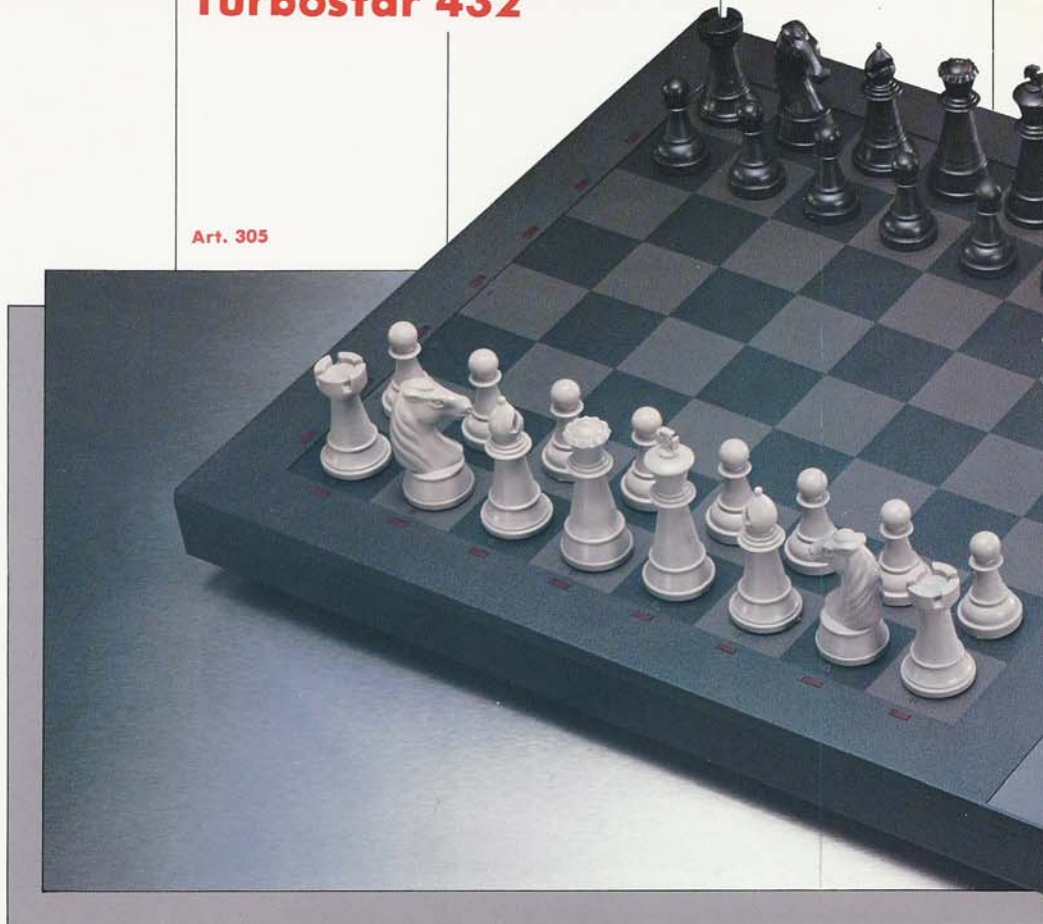


## Allgemeine Daten

- Zugeingabe: Drucksensoren
- Zuganzeige: 16 Seitendioden
- Signallämpchen: 12
- Tasten: 16
- 31 Stärkestufen z.B.:
  - Normal
  - Turnier (mit beliebiger Zeiteinteilung)
  - Blitz (5 min.)
  - 10 Sekunden
  - Problem
  - Analyse
  - besondere Anfänger- sowie Hobbystufen.
- Eröffnungsrepertoire: 8.000 bis 10.000 Halbzügen
- Rechnet auch wenn der Gegner denkt
- Schwarz - weiß - Seitenwechsel möglich
- Matt-7 (auch Nebenlösungen)
- Automatisches Durchspielen von Problemlösungen
- Anzeige von Schach, Matt und Patt
- Zugwiederholung
- 50-Züge-Remis
- Unterverwandlung
- Automatisches Wiederholen einzelner Züge von jedem Punkt an oder der ganzen Partie
- Automatische stetige Anzeige des besten bis anhin errechneten Zuges
- Ton abschaltbar.
- Mit integriertem Klappfach zum Verstauen der Spielfiguren (Figurenfach)
- Anzeige:
  - Mattankündigung: nein
  - Aufgabe der Partie: nein
  - Remisangebot: nein
  - Zugnummer: nein
  - Augenblickliche Suchtiefe: nein
- Hauptvariante: 1 Halbzüge
- Automatisches Rücknehmen von Zügen bis an den Anfang der Partie
- Stellungspeicher: nein
- Mattführung KLL-K: ja
- Mattführung KLS-K: nein
- Maße (BxTxH): 37 x 24,5 x 3,5 cm.
- Gewicht: 1 kg
- Spielfeld: 20 x 20 cm.
- Königshöhe: 48 mm
- Figurenfach (Kurzanleitung im Figurenfachdeckel)
- Stromversorgung:
  - Batterie = 6 x Baby
  - Netz = z.B. HGN 5001
- Betriebszeit mit Batterien: ca. 16 Stunden
- Anleitung: 36 Seiten
- Sonstiges: Optionales KSO ROM (8 KB = 36.000 Halbzügen)
- Ehemaliger VKP mit Netzteil: ca. DM 748,00 (€374,00)

## Turbostar 432

Art. 305



*The newest and strongest chess computer.*

Probably the strongest commercial chess computer in the world featuring a high speed (4 MHz) microprocessor and a 32K program (upgradable to 40K with an additional module planned in 1985.) 31 preset levels of play can be selected to match the skill of any player, novice to top club standard. It is ideal for tournaments with over 4,000 programmable time settings available to match any special time controls.

Turbostar's new program carries out a deeper, wider more intelligent search than any other computer. In tactical positions this means a more human-like approach to the game. Its strategic understanding is unparalleled and unlike many computers it is aware of longer term objectives. Turbostar 432 is also very aggressive and frequently anticipates its opponent's move and responds immediately.

Turbostar 432 has all the advanced features of a top of the range chess computer.

Dimensions: 37 X 24cm X 3.3cm.  
DC 9 volts (6 X AM-2).  
DC jack for adapter

*Un des ordinateurs d'échecs les plus récents et les plus puissants.*

Sans doute le plus puissant ordinateur d'échecs commercialisé dans le monde entier, il dispose d'un microprocesseur ultra-rapide (4MHz) et d'un programme 32K (extensible jusqu'à 40K avec un module supplémentaire prévu pour 1985). 31 niveaux de jeu réglables à l'avance et qui peuvent être sélectionnés selon les capacités de jeu des joueurs, du débutant au top-champion. Un appareil idéal pour les tournois grâce à plus de 4000 réglages de temps programmables qui peuvent s'adapter à n'importe quel contrôle de temps spécial.

Le nouveau programme de Turbostar effectue une recherche plus profonde et bien plus étendue que n'importe quel autre ordinateur. Par exemple, pour les positions tactiques, il offre une approche du jeu bien plus humaine. Sa compréhension stratégique est incomparable et contrairement à bien d'autres ordinateurs, cet appareil dispose d'objectifs à plus long terme. Turbostar 432 est aussi très offensif et prévoit très souvent les coups de ses adversaires et y répond immédiatement.

Turbostar possède toutes les caractéristiques d'un ordinateur d'échecs de première classe.

 **SciSys**

**Prospekt / Brochure SciSys 1985: Turbostar 432**

## Superstar

Art. 205



**Superstar** is a 28K computer with many of the features of Turbostar 432. If required it can be upgraded, at cost, to Turbostar performance through SciSys service centres.



Unser neuester und stärkster Schachcomputer.

Wahrscheinlich ist er der beste, kommerzielle Schachcomputer der Welt. Er besitzt einen Hochgeschwindigkeits-Mikroprozessor (4 MHz) und ein Programm von 32K (1985 ist ein zusätzliches Modul geplant mit dem eine Erweiterung auf 40K möglich sein wird).

31 vorprogrammierte Spielfähigkeitsstufen, die sich der Stärke jedes Spielers anpassen, machen das Gerät interessant, egal ob Sie Anfänger oder Spitzenkünstler sind. Für Schachturniere ist der Turbostar 432 ideal, da seine mehr als 4000 programmierbaren Zeiteinstellungen jeder speziellen Zeitkontrolle angepasst werden können.

Das neue Programm des Turbostar 432 führt eine tieferes und intelligenteres Suchverfahren aus, als andere Computer, d.h. bei taktischen Positionen verhält er sich ähnlich wie das menschliche Gehirn. Sein strategisches Verständnis ist einmalig und im Gegensatz zu vielen anderen Computern ist er in der Lage auch langfristige Ziele zu verfolgen. Der Turbostar 432 ist sehr aggressiv und erkennt oftmals bereits im Voraus den Zug seines Gegners und antwortet sofort entsprechend.

Der Turbostar 432 besitzt sämtliche zeitgerechte Eigenschaften eines Schachcomputers der Spitzenklasse.

 SciSys

Wahrscheinlich die stärkste kommerzielle Schachcomputer der Welt mit einer hohen Geschwindigkeit (4 MHz) Mikroprozessor und einem 32K Programm (kann auf 40K mit einem extra Modul in 1985). 31 in te stellen Spielniveaus können werden gekozen in overeenstemming met de bekwaamheid van welke speler dan ook, van beginner tot club kampioen. Ideaal voor toernooien door zijn 4000 instelbare bedenktijden voor verschillende toernooi voorwaarden.

Turbostar's nieuwe programma zoekt dieper, breder en intelligenter dan enig andere computer. In tactische termen betekent dit een meer menselijke kijk op het spel. Zijn strategisch begrip is ongeëvenaard en in tegenstelling tot vele andere computers, is hij zich bewust van stellingen in de diepte. Turbostar 432 is zeer agressief en anticipeert vaak op een zet van de tegenstander, waarop hij onmiddellijk antwoordt.

Turbostar 432 heeft alle geavanceerde kenmerken van een topklasse schachcomputer.

Prospekt / Brochure SciSys 1985: Turbostar 432 & Superstar 28K

# Computer Chess Digest

## Turbostar 432

In keeping with the spirit of '84, SciSys has recently announced that their newest and most sophisticated chess computer will be released soon (expected in early 1985). It will be named the Turbostar 432, with the number referring to its speed- 4 MHz, and the program size- 32K.

Completely revised from the Superstar, and with a new program of unknown strength, the Turbo, according to SciSys will be one of the strongest, if not THE strongest chess computer for sale. This has yet to be seen, but who can argue with the only chess computer manufacturer whose every chess computer, good or bad, is endorsed by the FIDE and Gary Kasparov?

With a classy name like Turbostar (which sounds more like a sports car than a chess computer), SciSys has thrown their hat into the ring with their most advanced machine. Since no prototype was available, I did not receive a unit for testing until a short time ago, when I received an early production model. Given this short lead time, testing the Turbostar was not possible. However, SciSys provided me with their own testing results on the Turbostar with an unofficial tournament.

This 'tournament' involved three individual matches between the Turbostar and the Super Constellation, the Constellation 3.6, and the Super '9'. All the games were played under the tournament conditions of 40 moves in 2 hours. Naturally, being in a position where there is a conflict of interest, SciSys would hardly be called a neutral arbiter. With this in mind here are their findings!

<b>Turbostar 432 vs.</b>	Wins	Draws	Loses	Superiority
Super Constellation	9	4	4	65% : 35%
Constellation 3.6	7	0	2	78% : 22%
Super '9'	10	0	1	91% : 09%

Since none of these games have been verified by independent sources, there is no way of knowing how accurate they are. The Turbostar was programmed by International Chess Master Julio Kaplan and the 'R&D team at SciSys', who worked relentlessly full time for over a year (and not a moment wasted!) developing this extraordinary upgrade of the Superstar.

Specific improvements mentioned were: a new and expanded opening library of 5,000-15,000 moves with some lines going over 40 ply; a deeper, wider more intelligent quiescence search than any other computer; and an awareness of longer term objectives such as the theory behind hypermodern styles, and the value of certain pawn chains. Obviously, much more time is needed to analyze and test this new computer, but hopefully by early 1985 we will know whether the Turbostar is a contender or pretender.

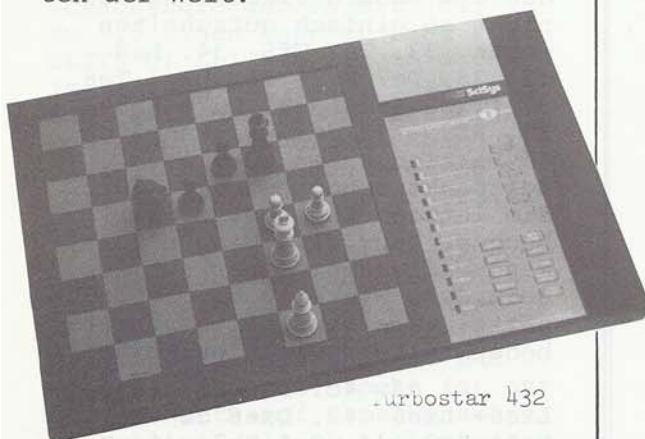
\*\*\*

*Source: Computer Chess Digest Supplement 1985 Vol. 3*

# Turbostar 432

Die Kraftmaschine aus Fernost wird von Garik Kasparov besonders empfohlen, wie auf der Verpackung zu lesen ist. Vorab kann gesagt werden, daß er sich mit seinem Namen hinter das "richtige Pferd" gestellt hat.

Sein großer Gegenspieler, der noch amtierende Weltmeister Anatoli Karpov, war da nicht so zimperlich. Bereits beim MK 1 begann er mit flotten Sprüchen: "Dieser Schachcomputer ist ein unbestechlicher Spieler, unnachsichtig mit den geringsten Fehlern seines Gegners" - soll er gesagt haben. Beim MK II meinte A. K: "... ein aufregendes, fesselndes, intelligentes Spiel." - Welches? Karpov beendete dann seine Aussprüche mit dem CCSS III: "...Auch sehr gute Schachspieler merken schnell, hinter dem SUPER SYSTEM III steckt das Wissen und Können von einem der besten Schach-Computer-Experten der Welt!"



Turbostar 432

Eine erste Vorankündigung der "TURBINE AUS HONGKONG" gab es in Edition 16 unter MARKTTENDENZEN. Das Topgerät von SCISYS entspricht seiner äußeren Erscheinung nach dem SUPERSTAR. Beide Geräte sind

nur zu unterscheiden durch den Namenszug auf den Geräten und popfarbenen Einschüben, die die Programmspeicher abdecken. Blau = Superstar und rot = Turbostar.

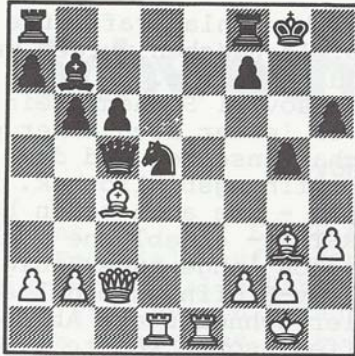
Eine Kurzbeschreibung des Korpus: Abmessungen 37 x 24 x 3 cm, anthrazitfarbenes Kunststoffgehäuse, Eingabe über Druckkontakte, der grau/schwarze Figuresatz wird im Innern des Gerätes untergebracht.

Die technische Auslegung wurde im Vergleich zum Superstar noch erweitert. Mit nunmehr 31 Spielstufen sind alle Zeiteinteilungen voll abgedeckt. Weitere programmierbare Zeitkontrollen (über 4000) sind möglich. 2-seitig angeordnete LED-Lämpchen zeigen die Züge auf dem Schachbrett an. Aktionstöne abschaltbar, Schach, Matt und Remis werden angezeigt, Vor- und Rückspiel aller Züge ist möglich, Seitenwechsel, Stellungskontrolle, Schiedsrichterfunktion, alles ist vorhanden.

Auch für das neue Programm im TURBOSTAR zeichnet Programm-Autor Julio Kaplan verantwortlich. Einige Testläufe lassen den Schluß zu, daß es sich um ein stark selektiv arbeitendes Programm handelt. Umso überraschender sind die nachfolgenden Ergebnisse aus DER BESTE ZUG. Den großen Rivalen SUPER CONSTELLATION ließen wir die Stafette gleich mitlaufen. Beide Geräte recheneten auf Turnierstufe. Den Auftakt bildete die Lösung zweier Problemstellungen, die bis jetzt von den Rechnern nicht geknackt werden konnten.

Eines der Probleme konnte einzig der TURBOSTAR lösen, das andere nur der SUPER CONSTELLATION.

**Erwerbsquelle: Zeitschrift Schachcomputer - Edition 17 (April 1985)**



Weiß am Zug

1. Weiß steht:
  - a) auf Gewinn;
  - b) besser;
  - c) unklar.
2. Was ist der beste Zug?

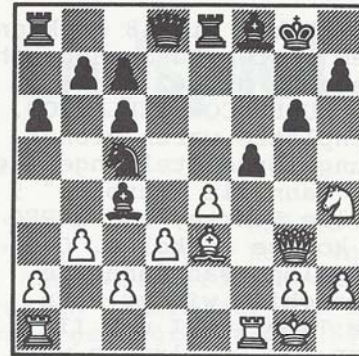
Weiß hat einen Bauern weniger, was aber keine Rolle spielt. Die schwarze Königsstellung ist sehr geschwächt. Hinzu kommt, daß der schwarze Läufer nur ein Statist ist. Sie haben sicherlich richtig auf 1a) getippt. (1 Punkt) weil der Gewinnzug eigentlich leicht zu sehen ist. Der taktische Schlag 1. Te6! gewinnt forciert die Partie, denn Schwarz wird entweder mattgesetzt oder zur Materialaufgabe gezwungen.

In der Partie Hort - Wockenfuß, Köln 1982, spielte Schwarz verzweifelt weiter mit 1...Dxc4 2. Dxc4 fxe6 3. De4 Tf6 4. Le5 Taf8 5. Lxf6 Txf6 6. De5, und danach konnte er sich eigentlich weitere Züge ersparen. Der Zug 1. Te6 erobert das wichtige Feld g6! Das Finden dieses taktischen Schlages bedeutet für Sie weitere 2 Punkte.

Mögliche Punkte: 3

(aus: Vlastimil Hort/Vlastimil Jansa, "Der beste Zug", I. Testband für den aktiven Schachspieler, Schachverlag Mädlar, Düsseldorf 1982, Seite 9)

SCISYS TURBOSTAR = 1. Te6! = 2 PKTE.  
ALLE ÜBRIGEN RECHNER = = 0 PKTE.



Weiß am Zug

1. Weiß steht:
  - a) auf Gewinn;
  - b) auf Verlust;
  - c) unklar.
2. Was soll er spielen?

Die Aufgabe ist eine harte Nuß. Zuerst muß man begreifen, daß Weiß mit ruhigen Fortsetzungen nicht weiterkommt. So ist z.B. 1. bxc4? (0 Punkte) nicht zu empfehlen. Schwarz würde dann nach 1. ...Ld6! 2. Df2 De7! besser stehen, z.B. 3. Lxc5 Lxc5 4. d4 Lxd4 5. Dxd4 Dxh4 usw. Die logische Fortsetzung ist 1. Sxg6!, wobei Weiß Vorteil aus der schwachen Königsposition des Gegners zieht. Nach beiderseitigen besten Zügen entwickelte sich die Partie Hort - Nicolich, Wijk aan Zee 1982, in ein unklares Endspiel.

1. ...hxc6 2. Dxc6+ Lg7 3. bxc4 Df6! 4. Dxf6 Lxf6 5. Tb1! b6 6. Txf5 Lg7 7. Tbf1 Se6 und die Partie endete später mit Remis. Weiß hat zwar drei Bauern für die Figur, aber das schwarze Spiel ist recht harmonisch.

Richtig ist hier c) unklar (2 Punkte), und als bester Zug 1. Sxg6! (3 Punkte). Diese Aufgabe war bestimmt nicht leicht!

Mögliche Punkte: 5

(a.a.O., Seite 13)

SUPER CONSTELLATION = 1. Sxg6! = 3 PKTE.  
ALLE ÜBRIGEN RECHNER = = 0 PKTE.

TURBOSTAR kam mit 48 Punkten aus dem ersten Durchgang sehr gut heraus. Mit 42 Punkten folgte SUPER CONSTELLATION. Spitzenplätze waren sicher. Drei ungelöste Stellungen kosteten dann die "Turbine" 9 wertvolle Punkte, und SUPER CONNY konnte aufholen. Der Schlußgalopp sah dann die Kraftmaschine wieder vorn (siehe Tabellen I und II). Von den 100 Stellungen werden nunmehr 65 gelöst. 35 Probleme wurden nicht gelöst. Bei den 65 Problemen beträgt die maximale Punktzahl 173. Die zwei "NEULÖSUNGEN" veränderten natürlich auch die Prozentzahlen.

TABELLE I

STAND NACH 100 PROBLEM-STELLUNGEN

1.+2. ARB 4,0 - 50S	105 PUNKTE = 60,69%
1.+2. ELITE A/S	105 PUNKTE = 60,69%
3. SCISYS TURBOSTAR	103 PUNKTE = 59,54%
4. SUPER CONSTELLATION	100 PUNKTE = 57,80%
5. SENSORY "9"	92 PUNKTE = 53,18%
6. STEINITZ	90 PUNKTE = 52,02%
7. PRESTIGE	87 PUNKTE = 50,29%
8. MARK V	86 PUNKTE = 49,71%
9. DESTINY	80 PUNKTE = 46,24%
10. MEPHISTO II/6,1 MHZ	76 PUNKTE = 43,93%
11. SCISYS SUPERSTAR	75 PUNKTE = 43,35%
12. CONSTELLATION	72 PUNKTE = 41,62%
13. MEPHISTO MODULAR	71 PUNKTE = 41,04%

TABELLE II

PUNKTE-VERTEILUNG: ERÖFFNUNG MITTELSPIEL ENDSPIEL

1.+2. ARB 4,0 - 50S	8	+	61	+	36
1.+2. ELITE A/S	7	+	65	+	33
3. SCISYS TURBOSTAR	5	+	62	+	36
4. SUPER CONSTELLATION	1	+	68	+	31
5. SENSORY "9"	1	+	60	+	31
6. STEINITZ	1	+	56	+	33
7. PRESTIGE	4	+	50	+	33
8. MARK V	2	+	60	+	24
9. DESTINY	0	+	49	+	31
10. MEPHISTO II/6,1 MHZ	0	+	55	+	21
11. SCISYS SUPERSTAR	0	+	46	+	29
12. CONSTELLATION	0	+	48	+	24
13. MEPHISTO MODULAR	3	+	48	+	20

Das Programm des TURBOSTAR 432 hat eine ausgezeichnete

taktische Schlagkraft. Die Endspielschwächen wurden weitgehend beseitigt.

Bei soviel Sonnenschein gibt es leider noch immer eine Schattenseite, und das ist die Eröffnungsbibliothek. Hier klaffen - wie auch schon beim SUPERSTAR - erhebliche Lücken. Das schon lange angekündigte Kasparov-Eröffnungsmodul sollte hier schnellstens Abhilfe schaffen, sonst könnte es ab und zu böse Überraschungen geben.

**Wichtige technische Daten:**

(Gegenüberstellung der Geräte)

	SUPERSTAR	TURBOSTAR
Prozessor:	6502	6502
Frequenz:	2 MHz	4 MHz
RAM-Speicher:	4 K	4 K
Programm-Speicher:	24 K	32 K
LED-Lämpchen:	28	28
Tasten:	16	16
Stromversorgung:	Netzgerät oder 6 Batterien (beide)	

Ihre Eröffnungsbücher können nicht mehr veralten, wenn Sie Bezieher des Loseblattwerkes

**SCHACH-ARCHIV**

sind. Das Loseblattwerk, von Großmeister Ludek Pachmann vortrefflich bearbeitet, berücksichtigt laufend sämtliche bekanntwerdenden theoretischen Neuerungen. Monatlich erscheint eine Lieferung von etwa 16 Blatt.

**Jahresbezugspreis DM 40,-**  
Eine kostenlose Probelieferung senden wir gerne zu.

Verlag: **Das Schach - Archiv**

Weidenbaumsweg 80  
Postfach 80 08 45  
2050 Hamburg 80, Tel. (040) 7244282

**Erwerbsquelle: Zeitschrift Schachcomputer - Edition 17 (April 1985)**



### **Literaturhinweise / References / Literatuuroverzicht**

- 12-1984, CSS 6/84, S. 8-15, Hans-Peter Ketterling: Schachcomputer Weihnachten 1984. Die große Marktübersicht.
- 12-1984, DM-Verbraucher magazine, S. 115-117: SciSys Turbostar 432 Prototyp. HV: Info & specificaties in tabelvorm.
- ??-1984?, Computer Chess Digest Supplement 1985 Vol. 3: SciSys Turbostar 432.
- 01-1985, Hans Einfalt (Schachversand Niedersachsen): S. 4: Ende Februar auf den Markt.
- 02-1985, CSS 1/85 S. 9-13, Dirk Frickenschmidt: Der Geheimtip - Turbostar 432.
- 04-1985, Zeitschrift Schachcomputer (Herausgeber Florian Piel), Edition 17 S. 10-12, Turbostar 432.
- 10-1985, CSS 5/85 S. 33-36, Dirk Frickenschmidt: Ein Turbo auf der Überholspur. 8000 Halbzüge auf einem Chip: Das KSO-Modul im Turbostar. HV: ca. 36.000 halbzetten inclusief zetverwisselingen.
- 10-1985, Dirk Frickenschmidt, Schach mit dem Computer S. 15-25: Wichtige Firmen und Geräte. HV: Conchess Escorter L, Conchess Ambassador P, Conchess Monarch T, Conchess S en T Cassetten (Glasgow Plus), Fidelity Sensory 9, Fidelity Sensory 12, Fidelity Elite A/S (Glasgow), Fidelity Elite Privat, Fidelity Excellence, Mephisto I, Mephisto Blitz und Problemlöse-Modul, Mephisto Mirage DL, Mephisto München, Mephisto III Exclusive S, Novag Constellation, Novag Super Constellation, SciSys Turbostar 432 en Superstar 36K.
- 12-1985, CSS 6/85 S. 15-17, Frederic Friedel: Schachcomputer-Neuheiten Weihnachten 1985. HV: H+G (Mephisto): Mephisto Amsterdam, Mephisto MM II, Mephisto Mondial, SciSys Kasparov Turbostar 432 en SciSys Kasparov Turbo 16K, Fidelity Avantgarde, Fidelity Excellence, Novag Expert, Novag Junior, White & Allcock CXG Super Enterprise.
- 02-1986, Modul 1/1986 S. 18-19, Kurzberichte. HV: Turbostar I, Turbostar II en Super Constellation.
- ??-1986, Schachcomputer - Gegner und Freund, S. 167-182: Welche Schachcomputer gibt es und wie wählt man sie aus? HV: Uitbreide informatie en specificaties in tabelvorm.

### **Programmierer / Programmer**

- Julio Kaplan & Craig Barnes

### **Baujahr / Release**

- Erste Einführung: Februar 1985

### **Technische Daten / Technical specifications**

- Mikroprozessor: 6502
- Taktfrequenz: 4 MHz
- Programmspeicher: 32 KB ROM
- Arbeitsspeicher: 4 KB RAM

### **Spielstärke / Playing strength**

- Spielstärke (DWZ/Elo): ca. 1770

### **Verwandt / Family**

- SciSys Superstar 28K
- SciSys Superstar 36K
- Scisys Turbostar 432 KSO