

NOVAG® GÖNSTELLATION  
ANLEITUNG



## NOVAG® CONSTELLATION

### GENERELLE BEDIENUNGS-HINWEISE

Die Bedienung des NOVAG® CONSTELLATION ist durch das integrierte SENSOR SCHACHBRETT denkbar einfach. Wir empfehlen jedoch, vor Spielbeginn diese GENERELLEN BEDIENUNGS-HINWEISE zu lesen. Die detaillierte Bedienungsanleitung ist so gegliedert, dass jedes Kapitel in sich abgeschlossen ist und bei Bedarf einzeln gelesen werden kann. Bedienungsprobleme und deren Abhilfe sind im Anhang unter 'Bedienungsprobleme' erläutert.

#### Batterien

Der NOVAG® CONSTELLATION läuft mit 6 UM-2 Batterien (nicht beigelegt). Benutzen Sie nur Alkali-Batterien, da normale Batterien zu schwach für den Computer sind und das Spiel schnell unzuverlässig wird. Um Batterien einzulegen, öffnen Sie die an der Unterseite befindliche Klappe, die mit BATTERY DOOR bezeichnet ist. Legen Sie die Batterien entsprechend der eingezeichneten Polaritäten ein. Ein Satz neuer Alkali-Batterien gewährt eine Spieldauer von ca. 18-20 Stunden (im Dauerbetrieb).

#### Batterie-Niederspannungs-Anzeige

Sinkt die Batteriekapazität auf ca. 20% ab, verlangsamt sich die Blinkfrequenz der LEDs. Wechseln Sie die Batterien möglichst bald, da sonst das Spiel unzuverlässig wird.

#### Adapter

Für Adapter-Betrieb können Sie den 220V-240V Wechselstrom-Adapter separat erwerben (Art.No. NOVAG 8220), der speziell für den CONSTELLATION entwickelt wurde. Bei Verwendung eines anderen Adapters erlischt Ihr Garantieanspruch automatisch. Die Adapter-Buchse befindet sich hinten am Gerät. Bevor Sie den Adapter anschliessen, vergewissern Sie sich, dass die Spannung Ihrer Steckdose 220V Wechselstrom ist.

#### Spielbeginn

Vor Spielbeginn stellen Sie die mitgelieferten Figuren in der Grundposition auf, d.h. die weissen Figuren auf die Reihen 1 und 2, die schwarzen auf die Reihen 7 und 8.

Der Ein/Aus Schalter befindet sich hinten am Gerät und ist ein 3-Positionsschalter, der mit ADTR/OFF/BATT bezeichnet ist. Stellen Sie den Schalter auf:

- ADTR., wenn Sie mit Adapter spielen
- BATT., wenn Sie mit Batterien spielen
- OFF, um das Gerät auszuschalten.

Schalten Sie den Computer ein und drücken Sie NEW GAME. Sie hören 3 Pieptöne und das White-LED blinkt. Sie können jetzt Ihren weissen Eröffnungszug machen.

Beachten Sie, dass der Computer jede Eingabe und Funktion durch unterschiedliche Töne bestätigt, die jedoch über SOUND abschaltbar sind (s. Kap. 19).

## ERÖFFNUNGSBIBLIOTHEK

Das 16K-Programm des NOVAG® CONSTELLATION bietet eine sehr breite und tief angelegte Eröffnungsbibliothek mit über 3.000 Halbzügen. Zu Beginn eines Spieles wird der Computer prüfen, ob Ihr Eröffnungszug zu einer im Programm enthaltenen Eröffnung passt. Wenn ja, wird er die Eröffnung (oder wenn es mehrere sind, eine davon gewählte) solange verfolgen, wie Sie in der Eröffnung bleiben bzw. bis alle vorprogrammierten Züge durchspielt sind.

Solange der Computer in einer Eröffnung ist, erfolgt das Anzeigen seines Gegenzuges unmittelbar. Wenn dies etwas Zeit in Anspruch nimmt (je nach Spielstufe), hat der Computer die Eröffnung verlassen und berechnet die Züge.

### NEU: ERÖFFNUNGS-MEMORY

Der CONSTELLATION erkennt und spielt in einer Eröffnung weiter, selbst wenn Sie zwischendurch einen nicht der Eröffnung entsprechenden Zug gemacht haben. Haben Sie einen solchen Fehler gemacht, warten Sie, bis der Computer geantwortet hat. Führen Sie diesen Zug aus und nehmen Sie ihn dann über TAKE BACK (Kap. 14) zurück, ebenso Ihren falschen Zug. Jetzt können Sie den richtigen Eröffnungszug eingeben.

Dies gilt auch für Eröffnungen, die Sie selbst über die MULTI MOVE Taste eingegeben haben (Kap. 12), vorausgesetzt der Computer kennt die Eröffnung.

## AUSTAUSCH VON PROGRAMM-MODULEN

Der NOVAG® CONSTELLATION ist mit modernster Modul-Technik ausgestattet. Die Programm-Speicher (ROMs) sitzen in speziellen Fassungen, aus der sie herausgenommen werden können, sind also nicht fest eingelötet. Dies ermöglicht den Austausch der ROMs. Sie können zukünftig mit wenigen Handgriffen das Programm des CONSTELLATION erneuern, ohne einen neuen Computer kaufen zu müssen.

Die Programm-Module befinden sich in der ROM DOOR, auf der Rückseite des Gerätes.

### 1. Das Ausführen von Zügen

Das moderne SENSOR-SCHACHBRETT des CONSTELLATION ermöglicht die direkte Zugeingabe auf dem Schachbrett, indem Sie die Figuren jeweils leicht auf das 'von' Feld und das 'nach' Feld drücken. Computerzüge werden über das Koordinatenkreuz angezeigt, wobei je ein Reihen- und Linien-LED auf das Feld der zu bewegenden Figur weist.

Nachdem Sie NEW GAME gedrückt haben, spielen Sie Weiss (Farbwechsel s. Kap. 15). Sobald das White-LED blinkt, nehmen Sie die gewünschte Figur mit leichtem Druck auf, worauf die 2 Koordinaten-LEDs des 'von' Feldes blinken. Dann setzen Sie diese mit leichtem Druck auf das gewünschte 'nach' Feld.

Der Computer zeigt an, dass er Ihren Zug registriert hat und seinen Gegenzug berechnet, indem das Black-LED aufleuchtet. Hat der Computer seinen Antwortzug gewählt, hören Sie 2 Pieptöne, und das Black-LED beginnt zu blinken. 2 Koordinaten-LEDs weisen auf das 'von' Feld der zu ziehenden

Figur. Nehmen Sie diese mit leichtem Druck auf, und die LEDs des 'nach' Felds beginnen zu blinken. Setzen Sie die Figur mit leichtem Druck auf dieses Feld, und Sie haben den Computerzug ausgeführt. Das blinkende White-LED zeigt, dass Sie wieder am Zug sind.

## 2. Das Schlagen einer Figur

Wenn der Computer anzeigt, seine Figur auf ein vom Gegner besetztes Feld zu ziehen, ist die gegnerische Figur geschlagen und wird (ohne Druck) aus dem Spiel entfernt.

Analog können Sie Figuren des Computers schlagen, wenn es die Regeln gestatten.

## 3. Unerlaubte oder falsch ausgeführte Züge

Der NOVAG® CONSTELLATION beherrscht alle internationalen Regeln und akzeptiert bzw. macht keine illegalen Züge. Die Korrektur von illegalen oder falsch ausgeführten Zügen ist denkbar einfach.

Versuchen Sie einen regelwidrigen Zug einzugeben, blinken die Koordinaten-LEDs des falsch besetzten Feldes und die ERROR- und Farb-LEDs in schneller Frequenz. Setzen Sie die Figur jeweils mit leichtem Druck auf das Ausgangsfeld zurück, und der Fehler ist behoben. Sie können nun einen neuen, legalen Zug ausführen.

Haben Sie bei der Ausführung eines Computerzuges versucht, die falsche Figur zu ziehen, blinken die Koordinaten-LEDs des Feldes der richtigen Figur und die ERROR- und Farb-LEDs in schneller Frequenz. Um dies zu korrigieren, führen Sie einfach den richtigen Zug wie gewohnt aus.

Haben Sie bei der Ausführung eines Computerzuges versehentlich die richtige Figur auf ein falsches Feld gesetzt, blinken die Koordinaten-LEDs des falsch besetzten Feldes und die ERROR- und Farb-LEDs in schneller Frequenz. Drücken Sie nochmals auf das falsch besetzte Feld, leuchten die Koordinaten-LEDs des richtigen Feldes auf. Setzen Sie die Figur auf dieses Feld, und der Fehler ist behoben.

Wenn Sie Ihre Fehleingabe nicht rekonstruieren und wie oben beschrieben beheben können, nehmen Sie über TAKE BACK (Kap. 14) den Problemzug zurück. Nun können Sie über GO entweder einen Computerzug abrufen, bzw. einen Zug eingeben.

## 4. Rochade

Entsprechend den Regeln bewegen Sie erst den König und dann den Turm. Beide Figuren werden, wie bei einem normalen Zug, mit leichtem Druck von Feld zu Feld bewegt.

Der Computer akzeptiert und führt auch Rochaden in eingegebenen Spielsituationen aus (s. Kap. 17.B).

## 5. En Passant

Der Computer schlägt automatisch en passant. Analog können Sie en passant schlagen, wenn es die Regel gestattet. Vergessen Sie nicht, den geschlagenen Bauern zu entternen.

Der Computer akzeptiert bzw. schlägt en passant auch in eingegebenen Spielsituationen (s. Kap. 17.B).

## **6. Bauernum/unterverwandlung**

Erreicht Ihr Bauer die gegnerische Grundlinie, können Sie diesen in eine beliebige Figur verwandeln/unterverwandeln.

Sobald Sie den Bauern auf das 'nach' Feld setzen, leuchten die Koordinaten-LEDs des Feldes auf, die Figuren-LEDs der Dame, des Läufers, des Springers, des Turms sowie das Farb-LED. Sie können jetzt wählen, in welche Figur Sie verwandeln/unterverwandeln möchten, indem Sie die entsprechende Figuren-Taste drücken. Die LEDs erlöschen und der Computer beginnt, seinen Gegenzug zu berechnen.

Erreicht ein Bauer des Computers die gegnerische Grundlinie, zeigt der Computer an, in welche Figur der Computer verwandelt/unterverwandelt hat, sobald Sie den Bauern auf das 'von' Feld drücken. Beobachten Sie, welches Figuren-LED aufleuchtet. Dies erlischt, sobald Sie die Figur auf das 'nach' Feld setzen.

Sollte Ihnen entgangen sein, welches LED aufgeleuchtet hat, können Sie über VERIFY (Kap. 17) prüfen, in welche Figur verwandelt wurde.

Der Computer akzeptiert bzw. führt Bauernumwandlungen auch in eingegebenen Spielsituationen aus (s. Kap. 17.B).

## **7. Patt/Remis**

Bei einer Patt-Stellung leuchten die MATE und DRAW LEDs auf; ein Remis wird über das DRAW LED angezeigt.

## **8. Schach und Schachmatt**

Ein Schachgebot wird durch das Aufleuchten des CHECK LED's angezeigt. Der bedrohte König muss unmittelbar aus dem Schach bewegt werden.

Beim Schachmatt leuchten die CHECK und MATE LEDs zusammen auf. Das aufleuchtende Farb-LED weist auf die Farbe, die gewonnen hat.

## **9. NEW GAME Taste — Neues Spiel**

Sie können die NEW GAME Taste jederzeit während des Spieles drücken und das Spiel ist beendet. Stellen Sie die Figuren in ihrer Grundposition auf und der Computer erwartet Ihren Eröffnungszug.

Drücken Sie auch NEW GAME nachdem Sie den Computer eingeschaltet haben.

## **10. SET LEVEL Taste — Wahl der Spielstufe**

Der NOVAG® CONSTELLATION hat 8 Spielstufen, wobei 1 die leichteste und 8 die stärkste Stufe ist. Je höher die Spielstufe und je tiefer der Computer rechnet, desto umfassender die Analyse von Positionen und Möglichkeiten — er spielt also eine bessere Partie.

**Neu:**

Um ein schnelles Spiel zu gewährleisten, macht der Computer auf der höchsten Spielstufe 40 Züge in 2 Stunden, rechnet also durchschnittlich nicht länger als 3 Minuten pro Zug (Turnierstufe).

Das fortschrittliche Programm des CONSTELLATION nutzt auch Ihre Denkzeit zur ständigen Analyse der zukünftigen Spielentwicklung, wobei Ihre möglichen Antwortzüge bereits mit in die Berechnungen einbezogen werden.

Die Spielstufen werden durch die 8 Reihen-LEDs angezeigt wenn Sie LEVEL drücken. Wenn der Computer eingeschaltet wird, ist automatisch Stufe 1 eingestellt. Wenn Sie auf eine höhere Spielstufe gehen wollen, drücken Sie LEVEL und Stufe 2 wird angezeigt, etc. Ist die gewünschte Spielstufe eingestellt, drücken Sie zur Eingabe GO.

Sie können auch die Spielstufe während des Spieles überprüfen bzw. verändern, jedoch nicht während der Rechenzeit des Computers. Drücken Sie LEVEL, zeigen die aufleuchtenden LEDs die eingestellte Spielstufe an. Jedesmal, wenn Sie LEVEL drücken, geht der Computer auf die nächst höhere Stufe, bzw. springt von Stufe 8 wieder auf Stufe 1. Ist die gewünschte Spielstufe eingestellt, drücken Sie zur Eingabe GO.

Beginnen Sie eine neue Partie, ohne den Computer ausgeschaltet zu haben, bleibt die eingestellte Spielstufe erhalten.

Der Rechenprozess kann jederzeit abgebrochen werden, um einen Zug abzurufen, indem Sie GO drücken. Der Computer wird jedoch nur den bis zu diesem Augenblick besten errechneten Zug machen, nachdem seine Analysezeit unterbrochen wurde.

Nachfolgend durchschnittliche Rechenzeiten auf den einzelnen Spielstufen. In den Turnierstufen wird der Computer die angegebenen Gesamtzeiten nicht überschreiten, jedoch für die Berechnung der Züge unterschiedlich lange benötigen.

**Stufe:**

1	0- 5 Sek.	Blitzturnier (60 Züge in 5 Minuten)
2	2-10 Sek.	Blitzturnier (40 Züge in 5 Minuten)
3	30 Sek.	
4	1 Min.	
5	3 Min.	
6	1- 5 Min.	Turnier (40 Züge in 90 Minuten)
7	1-10 Min.	Turnier (40 Züge in 120 Minuten)
8	Analyse	Rechenzeit unendlich, bis GO gedrückt wird.

**NEU:**

Stufe 8 ist eine Analyse-Stufe, in der dem Computer mehr Zeit gegeben wird, den besten Zug in einer schwierigen Situation zu finden. Die Rechenzeit ist unendlich und ein Gegenzug wird nur angezeigt, solange der Computer noch in einer Eröffnung ist, bzw. ein Matt gefunden hat.

Während der Analysezeit können Sie von Zeit zu Zeit abrufen, welchen Zug der Computer gerade prüft (SHOW MOVES, Kap. 13). In dieser Spielstufe kann der Computer Stunden und Tage analysieren. Um dies abubrechen und einen Zug abzurufen, drücken Sie GO.

### **11. BEST MOVE/RANDOM Taste Zusätzlicher Zufallsgenerator**

Schach-Programme sind konzipiert, Züge zu berechnen und zu vergleichen. Der Zug mit der höchsten Bewertung wird als Antwortzug gewählt. Die Tiefe der Analyse wird durch die Spielstufe bestimmt (tiefere Analyse bei höherer Spielstufe). Dies mag jedoch unter bestimmten Voraussetzungen das Spiel mit dem Computer nicht variationsreich genug gestalten.

Jedesmal wenn Sie den Computer anstellen, ist BEST MOVE automatisch eingeschaltet, d.h. die Züge mit der höchsten Bewertung werden als Antwortzüge gewählt. Die Variation der Eröffnungen ist hiervon nicht betroffen.

Um den zusätzlichen Zufallsgenerator einzuschalten, drücken Sie RANDOM (2 Pieptöne). Hierdurch wählt der Computer jeweils als Antwort einen Zug mit hoher Bewertung, aber nicht unbedingt den besten Zug. Drücken Sie wieder BEST MOVE (1 Piepton), ist der zusätzliche Zufallsgenerator wieder ausgeschaltet.

### **12. MULTI MOVE/PLAYER vs PLAYER**

**Multi-Zug Modus — Eingabe von Eröffnungen  
Spieler gegen Spieler**

In MULTI-ZUG Modus können Sie Züge für beide Seiten eingeben, ohne dass der Computer Gegenzüge berechnet. Er prüft jedoch die Legalität der Züge. Somit können Sie spezielle Eröffnungen eingeben, oder 2 Spieler können auf dem Schachbrett des Computers spielen.

Um zu Beginn oder während eines Spieles in den MULTI-ZUG/SPIELER gegen SPIELER Modus zu gehen, drücken Sie MULTI MOVE (2 Pieptöne) bevor Sie Ihren (nächsten) Zug machen.

Abgesehen davon, dass Sie jetzt Züge für beide Seiten eingeben können, bleiben folgende Funktionen erhalten: Zugzurücknahme, Farbwechsel (zu Beginn des Spieles), Zugvorschläge, Aufstellen von Positionen, Stellungskontrolle und Ton ein/aus.

Sie können MULTI-ZUG/SPIELER gegen SPIELER beenden, indem Sie nochmals MULTI MOVE drücken (1 Piepton). Das LED der Farbe, die am Zug ist, leuchtet auf. Machen Sie entweder einen Zug für diese Farbe, oder rufen Sie einen Zug vom Computer ab indem Sie GO drücken.

### **13. HINT/SHOW MOVES Taste**

**Zugvorschläge  
Beobachtung der Zugberechnung**

**HINT — Zugvorschläge**

Zum Lernen und als Hilfe in schwierigen Situationen, können Sie über die HINT Taste Zugvorschläge vom Computer abrufen, bzw. alle legalen Züge, die aus der derzeitigen Spielsituation möglich sind. Die Vorschläge werden, beginnend mit den empfehlenswerten Zügen, in loser Bewertungsreihenfolge gezeigt (basierend auf kurzer Rechenzeit).

Sie können Zugvorschläge abrufen, bevor Sie Ihren nächsten Zug eingeben. Drücken Sie HINT, blinken die Koordinaten-LEDs des 'von' Feldes der vorgeschlagenen Figur. Drücken Sie HINT ein zweites Mal, blinken die LEDs des 'nach' Feldes in schnellerer Frequenz.

Wenn Sie wiederholt HINT drücken, zeigt der Computer jedesmal einen anderen Zug. Sind alle legalen Züge durchlaufen, zeigt er wieder den ersten, vorgeschlagenen Zug.



Sie können einen Zugvorschlag annehmen, wenn die LEDs des 'nach' Feldes blinken, indem Sie den Zug wie vorgezeigt ausführen. Der Computer beginnt dann automatisch, seinen Antwortzug zu berechnen. Wenn Sie keinen Vorschlag annehmen möchten, machen Sie einfach den Zug Ihrer Wahl.

#### **SHOW MOVES — Beobachtung des Rechengangs**

Bei längeren Rechenzeiten des Computers können Sie über SHOW MOVES abrufen, welchen Zug der Computer in diesem Augenblick gerade prüft. Drücken Sie SHOW MOVES, gibt Ihnen der Computer folgende Informationen:

1. Druck SHOW MOVES = die LEDs des 'von' Feldes leuchten auf
2. Druck SHOW MOVES = die LEDs des 'nach' Feldes leuchten auf
3. Druck SHOW MOVES = beendet die Funktion.

Sie können diesen Vorgang beliebig oft wiederholen und können ersehen, welche einzelnen Züge der Computer nach und nach erwägt und analysiert.

**Hinweis:** Sie können SHOW MOVES nicht während der Lösung von Mattproblemen benutzen (Kap. 18).

#### **14. TAKE BACK Taste Zugzurücknahme**

Beim NOVAG® CONSTELLATION können die letzten 30 Halbzüge einer Partie zurückgenommen werden, um so z.B. einen Fehler zu korrigieren, bzw. eine andere Strategie zu verfolgen. (Haben Sie allerdings über SET UP eine Positionsveränderung vorgenommen, sind alle vorherigen Züge gelöscht.)

Warten Sie, bis Sie den Antwortzug des Computers ausgeführt haben. Dann drücken Sie TAKE BACK und die Koordinaten-LEDs zeigen den letzten Computerzug rückwärts an, erst das 'nach' Feld, dann das 'von' Feld. Ziehen Sie die Figur wie angezeigt, jeweils mit leichtem Druck.

Jedesmal, wenn Sie TAKE BACK drücken, kann ein weiterer Zug wie oben beschrieben, zurückgenommen werden. Muss eine geschlagene Figur wieder eingesetzt werden, leuchten die Koordinaten-LEDs des Feldes, sowie das Symbol-LED der einzusetzenden Figur auf. Setzen Sie die Figur mit leichtem Druck wieder ins Spiel.

#### **15. CHANGE COLOUR Taste — Farbwechsel**

Wenn Sie keine Farbumstellung vornehmen, spielen Sie Weiss und der Computer Schwarz. Beachten Sie, dass die Notationen entlang des Schachbretts hinfällig sind, wenn Sie Schwarz spielen.

Wollen Sie jedoch von Beginn einer Partie Schwarz spielen, stellen Sie die schwarzen Figuren auf Reihe 1 und 2 und die weissen auf Reihe 7 und 8 auf. Drücken Sie NEW GAME, CHANGE COLOUR und GO. Der Computer macht daraufhin seinen weissen Eröffnungszug.

Wenn Sie während des Spieles die Farbe wechseln wollen, benutzen Sie dazu die GO Taste (Kap. 16).

Nach Eingabe von Spielpositionen über SET UP können Sie mit CHANGE COLOUR die anziehende Farbe bestimmen. Sobald das gewünschte Farb-LED blinkt, können Sie entweder einen Zug eingeben bzw. über GO einen Computerzug abrufen. Eine Figurenumstellung muss nicht vorgenommen werden.

#### 16. GO Taste

Über die GO Taste werden Spezialfunktionen eingegeben, wie in den einzelnen Kapiteln erläutert.

Mit der GO Taste kann auch die Rechenzeit des Computers unterbrochen werden, um unmittelbar einen Zug abzurufen (Kap. 10).

Möchten Sie während des Spieles einen Farbwechsel vornehmen, d.h. dem Computer Ihre Partie übergeben und die Computer-Partie weiterspielen, rufen Sie über GO einen Computer-Zug ab, statt selber einen Zug einzugeben. Der Computer berechnet daraufhin einen Zug für Ihre Farbe, und Sie können entsprechend Züge für die vorherige Computerfarbe eingeben. Um die Farbumstellung rückgängig zu machen, drücken Sie wieder GO, wenn Sie am Zuge sind. Eine Umstellung der Figuren ist in diesem Fall nicht notwendig.

Es mag bei einem bestimmten Spielstand oder zum Erlernen des Schachspiels interessant sein, den Computer gegen sich selbst spielen zu lassen. Hierzu rufen Sie für beide Farben die Züge vom Computer über GO ab, die Sie nur auf dem Schachbrett auszuführen brauchen. Der Computer führt jede Zugberechnung entsprechend der eingestellten Spielstufe aus.

#### 17. VERIFY/SET-UP Taste

Die Taste VERIFY/SET-UP hat eine Doppelfunktion. Drücken Sie einmal, sind Sie im Kontroll-Modus, angezeigt durch das Aufleuchten des VERIFY LEDs. Drücken Sie ein zweites Mal, sind Sie im SET-UP Modus, angezeigt durch das Aufleuchten des SET-UP LEDs. Wollen Sie den SET-UP oder VERIFY Modus verlassen, drücken Sie GO.

Beachten Sie, dass Sie VERIFY/SET-UP nur drücken dürfen, bevor Sie Ihren (nächsten) Zug eingeben, d.h. wenn der Computer nicht rechnet.

##### 17.A VERIFY Modus — Stellungskontrolle

Während einer Partie oder nach Eingabe einer Spielsituation können Sie die Positionen einzelner oder aller Figuren kontrollieren. Sie können auch jedes Feld überprüfen ob, und von welcher Figur es besetzt ist.

- Verfahrensweise:
1. Drücken Sie VERIFY/SET-UP einmal, das VERIFY LED leuchtet auf.
  2. Über Taste CHANGE COLOUR kann die Farbe der abzurufenden Figuren gewechselt werden, siehe die White und Black LEDs.
  3. Wählen Sie die abzurufenden Figuren nacheinander über die entsprechend markierten Symboltasten.
- oder
4. Drücken Sie auf ein Spielfeld, wird die Figurenfarbe über die White oder Black LEDs angezeigt, die Figurenart über das aufleuchtende Figuren-Symbol LED.

Befindet sich keine Figur auf dem Feld, blinken die ERROR, VERIFY und das Black oder White-LEDs.

5. Zum Abschluss der Stellungskontrolle drücken Sie GO.

Jetzt können Sie Ihren nächsten Zug eingeben.

Wenn eine Symboltaste betätigt wird, leuchten die Koordinaten-LEDs des ersten Feldes dieser Figurenart auf. Gleichzeitig blinken die entsprechenden Farb- und Symbol-LEDs. Sind mehrere gleiche Figuren, z.B. Bauern abzurufen, ist die Symboltaste wiederholt zu betätigen, und die entsprechenden Felder werden nacheinander angezeigt.

Ist z.B. nur noch 1 weisser Turm im Spiel und Sie drücken die Turm-Taste ein zweites Mal, wird wieder das Feld des ersten Turms gezeigt. Ist von einer Figur kein Exemplar mehr im Spiel, blinkt das ERROR-LED. Fahren Sie einfach fort, die anderen Figurenarten abzurufen, das ERROR-LED erlischt automatisch.

#### **17.B SET-UP Modus**

Im SET-UP Modus können Sie Figuren aus dem laufenden Spiel entfernen, einsetzen oder versetzen. Damit können Sie eine Spielsituation verändern oder eingeben.

Über die CLEAR BOARD Taste können sämtliche Figuren gelöscht werden, so dass Sie auf dem leeren Brett Spielpositionen eingeben können.

#### NEU:

Im SET-UP Modus können Sie Figuren eingeben, entfernen oder Positionen frei verändern. Die Spielsituation muss jedoch den Schachregeln insofern entsprechen, als dass beide Könige auf dem Brett stehen müssen (aber nicht mehr als ein König pro Farbe). Wollen Sie den SET UP Modus verlassen, ohne beide Könige auf dem Brett zu haben, blinkt das ERROR-LED auf. Der Computer geht sofort in den VERIFY Modus und Sie können nun feststellen, welcher König fehlt.

Sie können auch keine Bauern auf Reihe 1 oder 8 eingeben und die Anzahl der Figuren pro Art darf die legale Anzahl nicht übersteigen (etwaige Bauernum/unterverwandlungen eingeschlossen). In diesem Fall blinkt das ERROR LED.

In eingegebenen Spielpositionen akzeptiert und macht der Computer Rochaden, schlägt en passant und macht Bauernum/unterverwandlungen. Sobald Sie in den SET-UP Modus gehen, sind allerdings die letzten 30 Halbzüge gelöscht (Kap. 14).

#### **17.B.1 Das Entfernen von Figuren**

Möchten Sie aus dem laufenden Spiel eine oder mehrere Figuren entfernen, verfahren Sie wie folgt:

- Verfahrensweise:
1. Drücken Sie VERIFY/SET-UP zweimal, so dass das SET-UP LED aufleuchtet.
  2. Nehmen Sie die zu entfernenden Figuren nacheinander mit leichtem Druck vom Feld, wobei jeweils die Koordinaten-LEDs aufleuchten.

3. Zum Abschluss drücken Sie GO.
4. Die zu ziehende Farbe kann ggfls. über CHANGE COLOUR gewechselt werden, und Sie können einen Zug eingeben bzw. über GO einen Computerzug abrufen.

### 17.B.2 Das Einsetzen von Figuren

Möchten Sie in das laufende Spiel bzw. auf dem leeren Schachbrett (s. Kap. 17.B.4) eine oder mehrere Figuren einsetzen, ist wie folgt zu verfahren:

Verfahrensweise:

1. Figur
  1. Drücken Sie VERIFY/SET-UP zweimal, so dass das SET-UP LED aufleuchtet.
  2. Über Taste CHANGE COLOUR kann die Farbe der einzusetzenden Figuren gewechselt werden, die über die White/Black LEDs angezeigt wird.
  3. Wählen Sie die einzusetzende Figur über die entsprechende Symboltaste, worauf das Figuren-Symbol LED blinkt.
  4. Nehmen Sie die Figur und setzen Sie sie mit leichtem Druck auf das gewünschte, unbesetzte Feld, so dass Koordinaten-LEDs aufleuchten.

2. und folgende Figuren:

- Wie oben verfahren, ohne VERIFY/SET-UP zu drücken.
  - Figurensymbol-Taste nur drücken, wenn sich diese zur vorhergehenden Figur ändert.
  - Farbe nur umstellen, wenn sich diese zur vorherigen Figur ändert.
5. Zum Abschluss des Vorgangs GO drücken.
  6. Die zu ziehende Farbe kann ggfls. über CHANGE COLOUR gewechselt werden, und Sie können einen Zug eingeben bzw. über GO einen Computerzug abrufen.

### 17.B.3 Das Versetzen von Figuren

Möchten Sie eine oder mehrere Figuren versetzen, verfahren Sie wie folgt:

- Verfahrensweise:
1. Drücken Sie VERIFY/SET-UP zweimal, so dass das SET-UP LED aufleuchtet.
  2. Versetzen Sie die gewünschten Figuren wie bei einem normalen Zug mit leichtem Druck von Feld zu Feld. Die Koordinaten-LEDs blinken jeweils auf, wenn der Computer die Eingabe registriert.
  3. Zum Abschluss des Vorgangs GO drücken.

4. Die zu ziehende Farbe kann ggfls. über CHANGE COLOUR gewechselt werden, und Sie können einen Zug eingeben bzw. über GO einen Computerzug abrufen.

#### 17.B.4 CLEAR BOARD Taste — Löschen aller Figuren

Wenn Sie sämtliche Figuren vom Schachbrett löschen möchten, um eine Spielposition einzugeben, verfahren Sie wie folgt:

- Verfahrensweise:
1. Drücken Sie VERIFY/SET-UP zweimal, so dass das SET-UP LED aufleuchtet.
  2. Drücken Sie CLEAR BOARD, worauf sämtliche Figuren im Speicher des Computers gelöscht sind.
  3. Entfernen Sie alle Figuren vom Schachbrett, und stellen Sie die gewünschte Position (ohne Computereingabe) auf dem Schachbrett auf.
  4. Geben Sie nun die Figuren nacheinander in den Computer ein wie unter 17.B.2 beschrieben.
  5. Zum Abschluss des Vorgangs drücken Sie GO.
  6. Die zu ziehende Farbe kann jetzt über CHANGE COLOUR gewechselt werden, und Sie können einen Zug eingeben bzw. über GO einen Computerzug abrufen.

Möchten Sie eine Spielsituation eingeben, die nur wenig von der Grundstellung abweicht, ist es schneller und einfacher, die Figuren aus der Grundstellung heraus zu versetzen, wie unter Kap. 17.B.3 beschrieben.

#### 18. SOLVE MATE Taste Schachprobleme

Der NOVAG® CONSTELLATION kann Mattaufgaben von Matt-in-1 bis-8-Zügen lösen, auch wenn diese Rochaden, en passant Züge oder Bauernumwandlungen einschliessen. In der unendlichen Mattsuche auf Stufe 8 kann der Computer bis zu Matt-in-12 Zügen finden!

Drücken Sie NEW GAME und geben Sie die gewünschte Position über den SET-UP Modus (Kap. 17.B) ein. Haben Sie die Eingabe über GO beendet, wechseln Sie ggfls. über CHANGE COLOUR die anziehende Farbe; dies ist gleichzeitig die Farbe, für die der Computer die Matt-Suche ausführt.

Die Tiefe der Matt-Suche wird über Taste SOLVE MATE eingestellt und durch die 8 Reihen-LEDs angezeigt. Die Anzahl der aufleuchtenden LEDs ist gleichbedeutend mit der eingestellten Zugzahl der Matt-Suche. Drücken Sie wiederholt SOLVE MATE, erhöht sich die Zugzahl jeweils um eine Stufe. Um die Matt-Suche zu beginnen, drücken Sie GO.

Hat der Computer die Mattführung gefunden, zeigt er den Schlüsselzug über die Koordinaten-LEDs der zu ziehenden Figur an. Wollen Sie bis zum Matt spielen, führen Sie den Zug aus. Durch die Eingabe von Gegenzügen kann die Lösung schrittweise abgerufen werden, und der Computer setzt Sie in mindestens der gefragten Anzahl von Zügen matt.

Kann der Computer keine Mattsetzung in der gefragten Zugzahl z.B. Matt-in-3 finden, blinken die ERROR- und MATE-LEDs, sowie das LED der zu ziehenden Farbe in schneller Frequenz. Jetzt können Sie den Computer mittels SOLVE MATE auf 4 stellen. Sobald Sie GO drücken, beginnt er seine Matt-Suche in 4 Zügen. Gegenüber früheren Schachcomputern ist dies eine besondere Erleichterung, da man nicht für jede Matt-Suche das Problem neu eingeben muss.

#### NEU:

Die neu konzipierte, superschnelle Mattsuche des CONSTELLATIONS wird von Experten als Durchbruch in der Programmierung gewertet. Mattprobleme können in Minuten oder sogar Sekunden gelöst werden, für die andere Computer z.T. Stunden benötigen. Die Analysezeiten variieren natürlich entsprechend der Komplexität der Probleme.

Die Lösung sehr schwieriger Probleme dauert länger. Lassen Sie den Computer rechnen und prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Rechengang beendet wurde. In solchen Fällen wird der Betrieb über Adapter empfohlen.

**Achtung:** SHOW MOVES kann während einer Mattsuche nicht benutzt werden (Kap. 13).

#### 19. SOUND Taste

Die verschiedenen akustischen Signale können über Taste SOUND ein- und ausgeschaltet werden. Drücken Sie SOUND und hören Sie 2 Pieptöne, ist der Ton eingeschaltet; hören Sie einen Ton, ist er ausgeschaltet.

#### 20. ERROR-LED

Das ERROR-LED leuchtet generell bei unerlaubten bzw. falsch ausgeführten Zügen auf (Kap. 3). Weiter zeigt es bei der Stellungskontrolle (Kap. 17.A) an, wenn eine Figuren-Art nicht mehr im Spiel ist, wenn Sie beim Eingeben von Figurenpositionen vergessen haben, beide Könige einzusetzen (Kap. 17.B), bzw. wenn eine Mattsuche negativ verlaufen ist (Kap. 18). Das ERROR-LED geht automatisch aus, wie in den entsprechenden Kapiteln erklärt.

Wenn Sie versuchen während einer Zugberechnung des Computers in eine Spezialfunktion zu gehen, leuchtet das ERROR-LED ebenfalls auf. Warten Sie bis der Computer seinen Zug anzeigt, und führen Sie diesen aus. Jetzt können Sie in die gewünschte Spezialfunktion gehen.

#### ANHANG

##### A. Pflege des Gerätes

Staub und Schmutz können mit einem weichen, trockenen Tuch entfernt werden. Unter keinen Umständen darf das Gerät mit chem. Reinigungsmitteln oder Feuchtigkeit in Berührung gebracht werden. Hieraus entstandene Schäden fallen nicht unter die Garantie.

Das Gerät muss trocken und kühl aufbewahrt werden. Vermeiden Sie das Lagern und Spielen des Gerätes in praller Sonne, unter starken Raumstrahlern oder in der Nähe von Heizkörpern, da dies zu einer Überhitzung des Gerätes und dadurch bedingten Ausfall führen kann, der nicht unter die Garantie fällt.

## **B. Bedienungsprobleme**

Alle Computer werden vor Verlassen der Fabrik strengen Qualitätskontrollen unterzogen, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Falls bei der Bedienung des Computers Probleme auftauchen, prüfen Sie anhand nachfolgender Liste, ob ein Bedienungsfehler vorliegt.

### **1. Ihr Computer spielt nicht.**

Wenn Ihr Computer nicht läuft, kann dies folgende Gründe haben:

- 1.A Wenn Sie mit Batterien spielen, können diese verbraucht sein. Tauschen Sie die Batterien aus. Benutzen Sie nur Alkali-Batterien, da normale zu schwach für den Computer sind und das Spiel schnell unzuverlässig wird. Legen Sie die Batterien entsprechend der eingezeichneten Polaritäten ein.
- 1.B Der Ein/Aus Schalter ist ein 3-Punkt Schalter, der entsprechend der Stromversorgung auf BATTERIE oder ADAPTER gestellt werden muss (s. GENERALE HINWEISE 'Spielbeginn').
- 1.C Wenn Sie mit Adapter spielen, benutzen Sie nur den empfohlenen NOVAG Adapter. Bei Verwendung eines anderen Adapters erlischt Ihr Garantieanspruch automatisch (s. GENERALE HINWEISE).
- 1.D Prüfen Sie, ob der Adapter-Stecker fest in der Steckdose sitzt. Falls er locker sitzt, kann dies zur Unterbrechung der Stromversorgung führen.
- 1.E Prüfen Sie, ob der kleine Adapter-Stecker ganz in die Anschlussbuchse des Computers geschoben ist.
- 1.F Prüfen Sie, ob die Spannung Ihrer Steckdose mit der Adapter-Spezifikation übereinstimmt (s. GENERALE HINWEISE). Stromschwankungen, die über 10% liegen, führen zu Fehl- oder Nicht-Funktion.  
  
Es ist bekannt, dass die Stromversorgung in Zeiten des Spitzenverbrauchs stark absinken kann. Warten Sie, bis sich die Spannung stabilisiert hat.
- 1.G Probieren Sie, ob der Computer läuft, wenn Sie den Adapter an eine andere Steckdose anschliessen. Es besteht die Möglichkeit, dass eine Steckdose fehlerhaft oder ausgeleert ist.
- 1.H Wenn nichts hilft, prüfen Sie, ob der Computer auf Batterien läuft. Wenn ja, liegt das Problem am Adapter. Schicken Sie ihn zum Kundendienst (der Computer muss nicht eingeschickt werden) oder kaufen Sie einen neuen.

**2. Die Blink-Frequenz der LEDs ist langsamer.**

Siehe GENERELLE HINWEISE 'Batterie-Niedrigspannungs- Anzeige'. Benutzen Sie nur Alkali-Batterien, da normale zu schwach für den Computer sind und das Spiel schnell unzuverlässig wird.

**3. Wenn Sie den Computer einschalten leuchten alle LEDs auf, der Computer ist blockiert.**

3.A Schalten Sie den Computer mehrmals langsam ein und aus.

3.B Wenn der Computer immer noch nicht arbeitet, prüfen Sie die Stromversorgung (Anhang 1).

3.C Wenn 3A oder B nicht hilft, drehen Sie den Computer um und öffnen Sie die ROM DOOR. Winzige Staubteilchen können sich in den ROM Steckern angesetzt haben. Sie können diese entfernen, indem Sie jedes ROM vorsichtig herausnehmen und wieder einsetzen. Beachten Sie, dass Sie beim Wiedereinsetzen die ROM-Beine nicht verbiegen und dass die ROMs wieder fest in den Halterungen sitzen. Wenn der Computer immer noch nicht arbeitet, wiederholen Sie den Vorgang mehrmals. Wenn dies nicht hilft, senden Sie den Computer zum Kundendienst.

**4. Ein LED leuchtet nicht auf**

Gehen Sie in VERIFY Modus und prüfen Sie die Koordinaten-LEDs indem Sie auf die Felder A1-A8 und A1-H1 drücken. Falls das entsprechende LED nicht aufleuchtet, senden Sie den Computer zum Kundendienst.

**5. Die Dame-, Läufer, Springer- und Turm-LEDs sowie ein Farb-LED leuchten auf.**

Dies zeigt eine Bauernum/unterverwandlung an (Kap. 6).

**6. Ein Feld registriert einen Zug nicht**

Gehen Sie in den VERIFY Modus und prüfen Sie das Feld. Je nachdem, ob es besetzt oder frei ist, reagiert der Computer. Wenn dies der Fall ist, haben Sie versucht einen regelwidrigen Zug oder eine falsche Eingabe zu machen.

Wenn das Feld nach mehreren Versuchen, auch nach Beginn eines neuen Spieles nicht registriert, müssen Sie den Computer zum Kundendienst einschicken.

**7. Alle Funktionen sind blockiert.**

Falls der Computer keine Züge oder Spezialfunktionen annimmt, prüfen Sie die Stromversorgung (Anhang 1). Wenn dies nicht der Grund ist, kann der Computer durch die Eingabe widersprüchlicher Kommandos völlig verwirrt sein. Schalten Sie ihn aus und wieder an und drücken Sie NEW GAME. Wenn das nicht hilft, s. Anhang 3.



**C. Technische Daten**

Betriebsspannung

9V Gleichspannung  
6 x 1.5V UM-2 Alkali-Batterien  
8.5 V Wechselspannung

Programmspeicher

16K Byte ROM (austauschbar)  
ROM = Read Only Memory

Arbeitsspeicher

2K Byte RAM  
RAM = Random Access Memory

**NOVAG®**

NOVAG® ist das eingetragene Warenzeichen für  
NOVAG® INDUSTRIES LTD.  
1103 Admiralty Centre, Tower I  
Hong Kong

Copyright© 1983

Änderungen vorbehalten