

OWNER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
GEBRUIKSAANWIJZING

# Galileo<sup>TM</sup>



Chess Computer

Schachcomputer

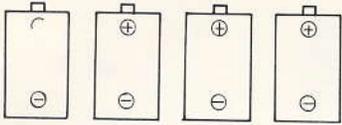
Jeux d'échecs électroniques

Schaakcomputer

 **KASPAROV**<sup>TM</sup>  
CHESS COMPUTER



Swiss-led  
Precision



C/AM 2/R14

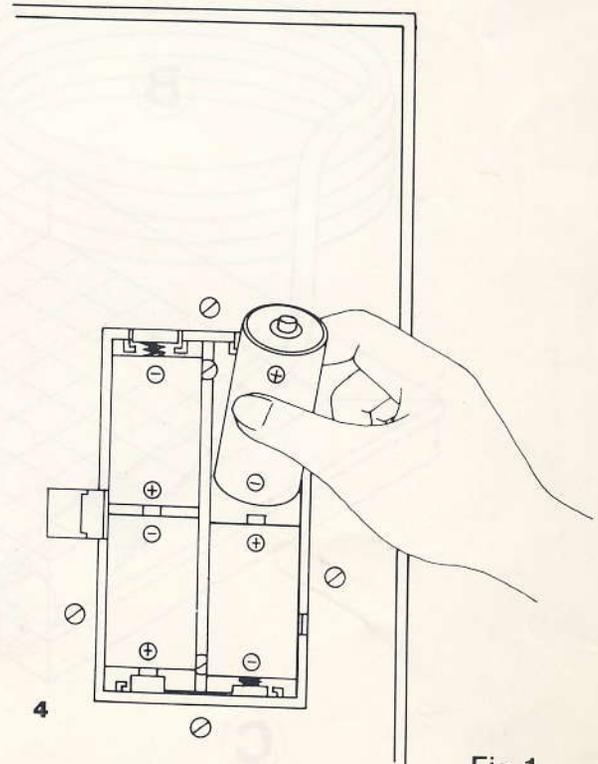
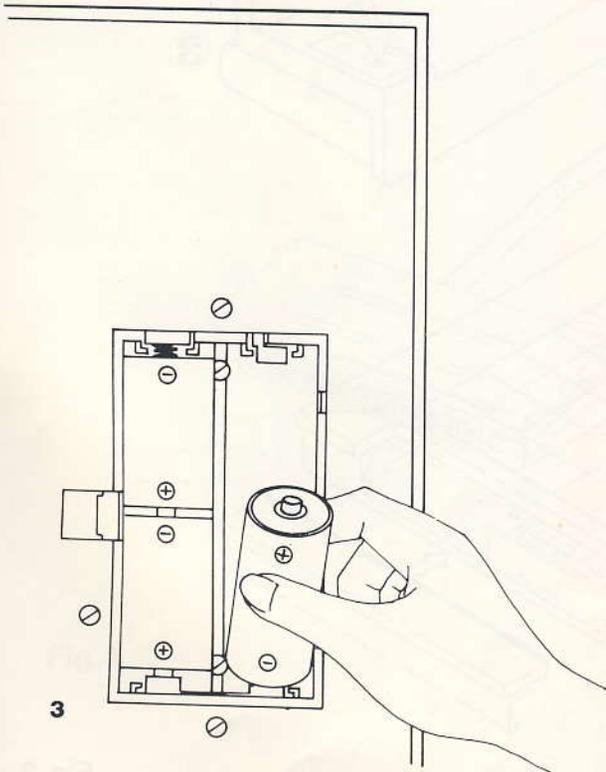
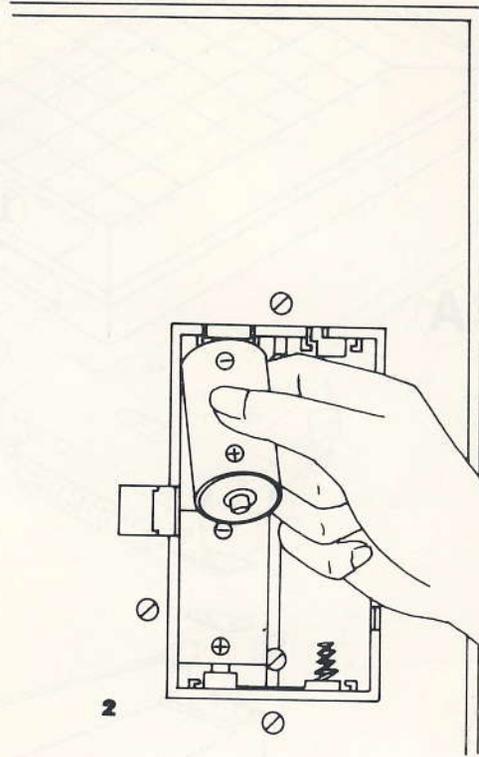
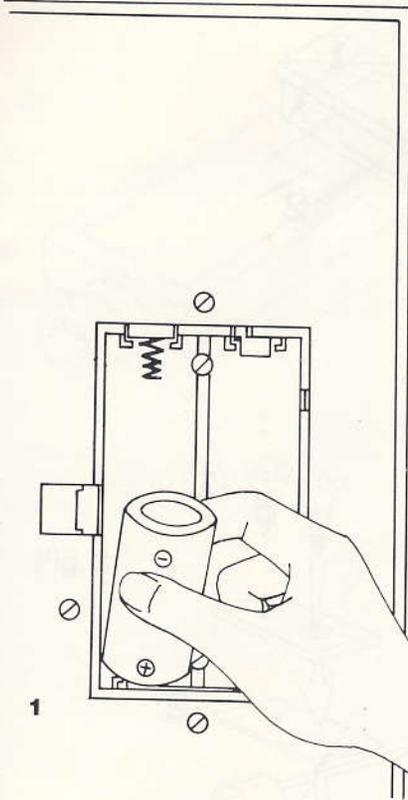


Fig.1

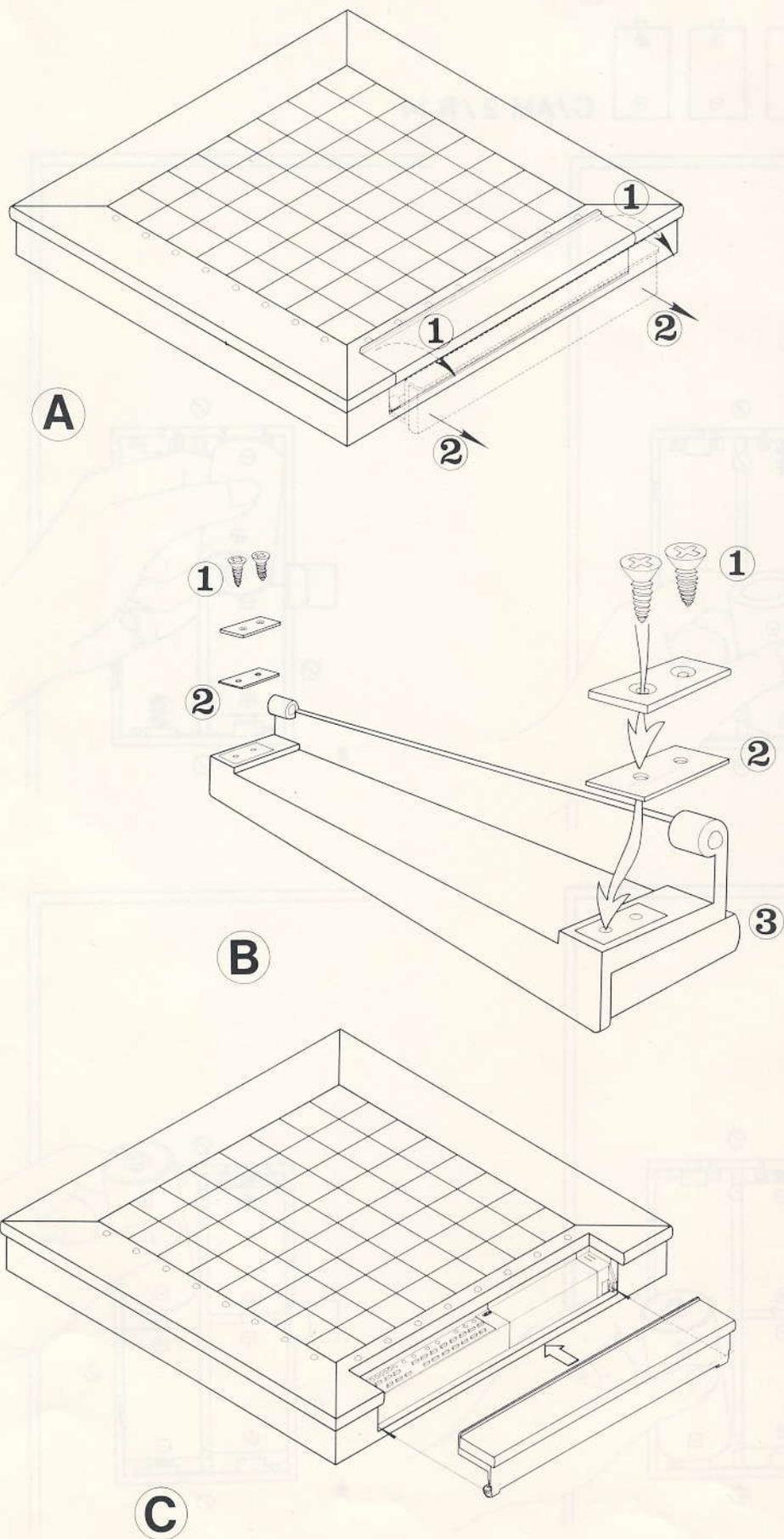


Fig.2

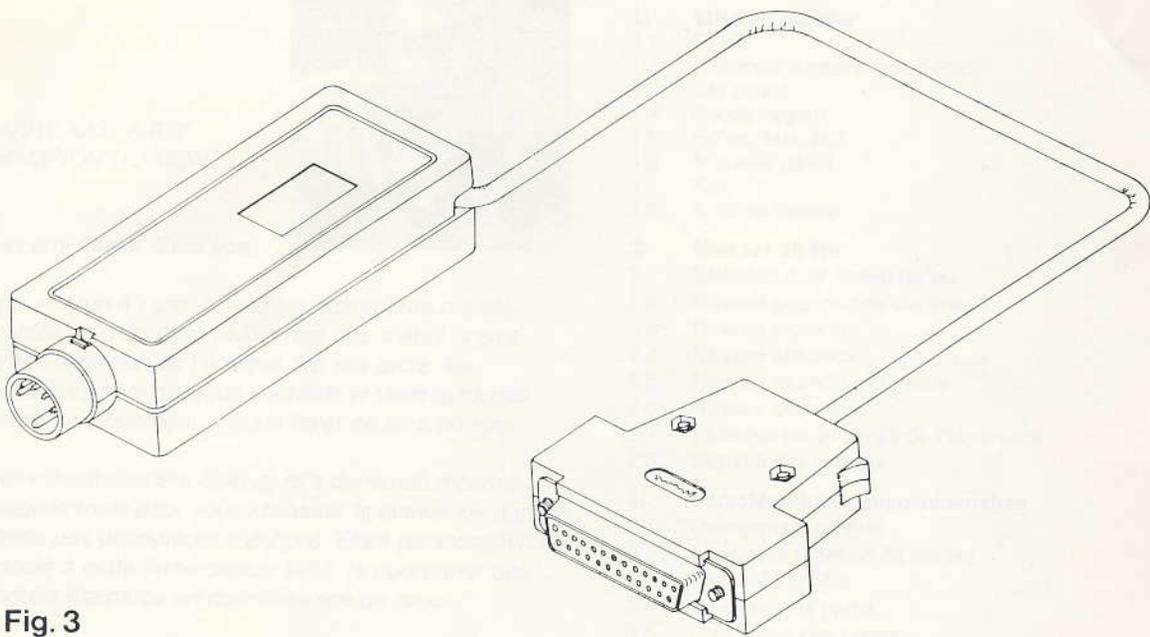


Fig. 3

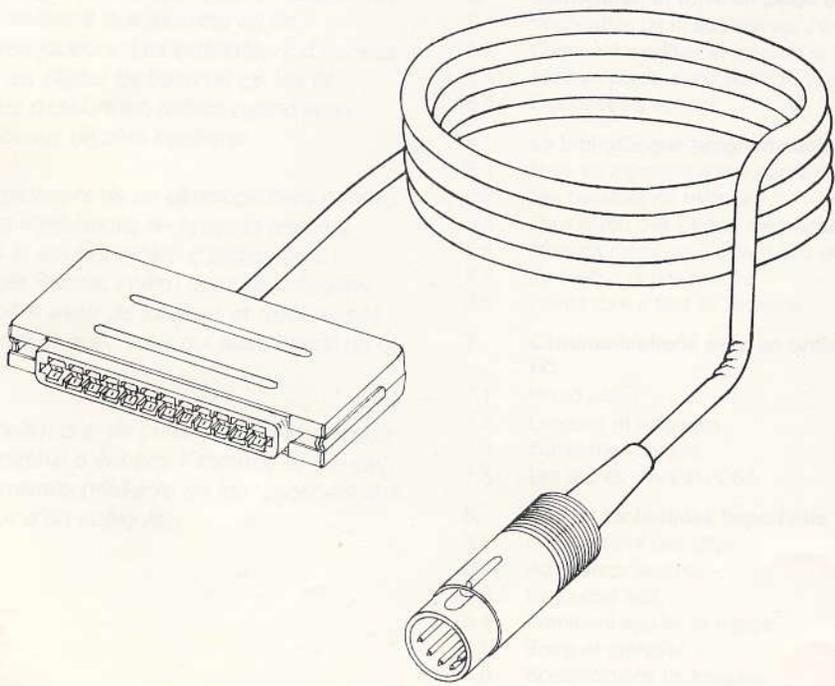


Fig. 4

GARRY KASPAROV  
CHAMPION DU MONDE



*Cher ami joueur d'échecs,*

*Il y a environ 40 ans, quand les ordinateurs ont été inventés, peu de gens réalisèrent que c'était la plus grande invention de l'époque. De nos jours, les ordinateurs sont devenus courants et dans quelques années pratiquement chaque foyer en sera pourvu.*

*Saitek (formellement SciSys) m'a demandé d'écrire quelques mots pour vous souhaiter la bienvenue dans le monde des ordinateurs d'échecs. Etant personnellement associé à cette firme depuis 1983, je puis parler des produits Kasparov en connaissance de cause.*

*Récemment encore, les ordinateurs d'échecs étaient considérés comme de simples jouets, incapables d'opposer une résistance sérieuse à un joueur confirmé. Ce n'est plus aujourd'hui le cas, du fait des rapides progrès en matière de technologie et de performance des programmes. Les ordinateurs font à présent partie intégrante du monde des échecs: non seulement ils permettent aux joueurs novices de se familiariser avec le jeu le plus fantastique au monde, mais encore ils les encouragent à participer à des tournois où ils affronteront d'autres joueurs. Les ordinateurs d'échecs vous apprendront les règles de base de ce jeu et continueront à vous passionner, même quand vous serez devenu un joueur de club confirmé.*

*Saitek est un des pionniers de ce développement et nous lui devons part des innovations techniques les plus marquantes. C'est le seul fabricant d'ordinateurs d'échecs sous régie Suisse, connu pour sa précision technique, et j'espère avoir de longues et fructueuses relations avec Saitek et avec vous qui avez choisi un de leurs ordinateurs.*

*Je vous souhaite beaucoup de plaisir et de satisfaction grâce à votre ordinateur d'échecs Kasparov et qui sait, nous nous rencontrerons peut-être un jour prochain lors d'un combat autour d'un échiquier.*

*Bon succès.*

Garry Kasparov

## Index

### Introduction

#### 1. Mise en marche

- 1.1 Piles
- 1.2 Comment déplacer vos pièces
- 1.3 Les coups
- 1.4 Coups illégaux
- 1.5 Echec, Mat, Nul
- 1.6 Nouvelle partie
- 1.7 Son
- 1.8 Arrêt de Galileo

#### 2. Niveaux de jeu

- 2.1 Sélection d'un niveau de jeu
- 2.2 Niveaux pour parties classiques
- 2.3 Niveaux tournois
- 2.4 Niveaux spéciaux
- 2.5 Niveaux tournois modernes
- 2.6 Niveaux débutants
- 2.7 Réflexion sur le temps de l'adversaire
- 2.8 Résumé des niveaux

#### 3. Caractéristiques supplémentaires

- 3.1 Changement de côté
- 3.2 Arrêt de la réflexion de Galileo
- 3.3 Retour en arrière
- 3.4 Pour revoir la partie
- 3.5 Pour entrer des coups

#### 4. Informations données par Galileo

- 4.1 La variante principale
- 4.2 Evaluation de la position
- 4.3 Gel de l'affichage des informations
- 4.4 Arrêt des informations
- 4.5 Une expérience avec la fonction info
- 4.6 Conseils donnés par Galileo
- 4.7 Informations durant la résolution de problèmes

#### 5. Vérification et mise en place d'une position

- 5.1 Vérification de la position sur l'échiquier
- 5.2 Comment modifier la position sur l'échiquier
- 5.3 Mise en place d'une position spéciale
- 5.4 Problèmes d'échecs

#### 6. La bibliothèque programmable

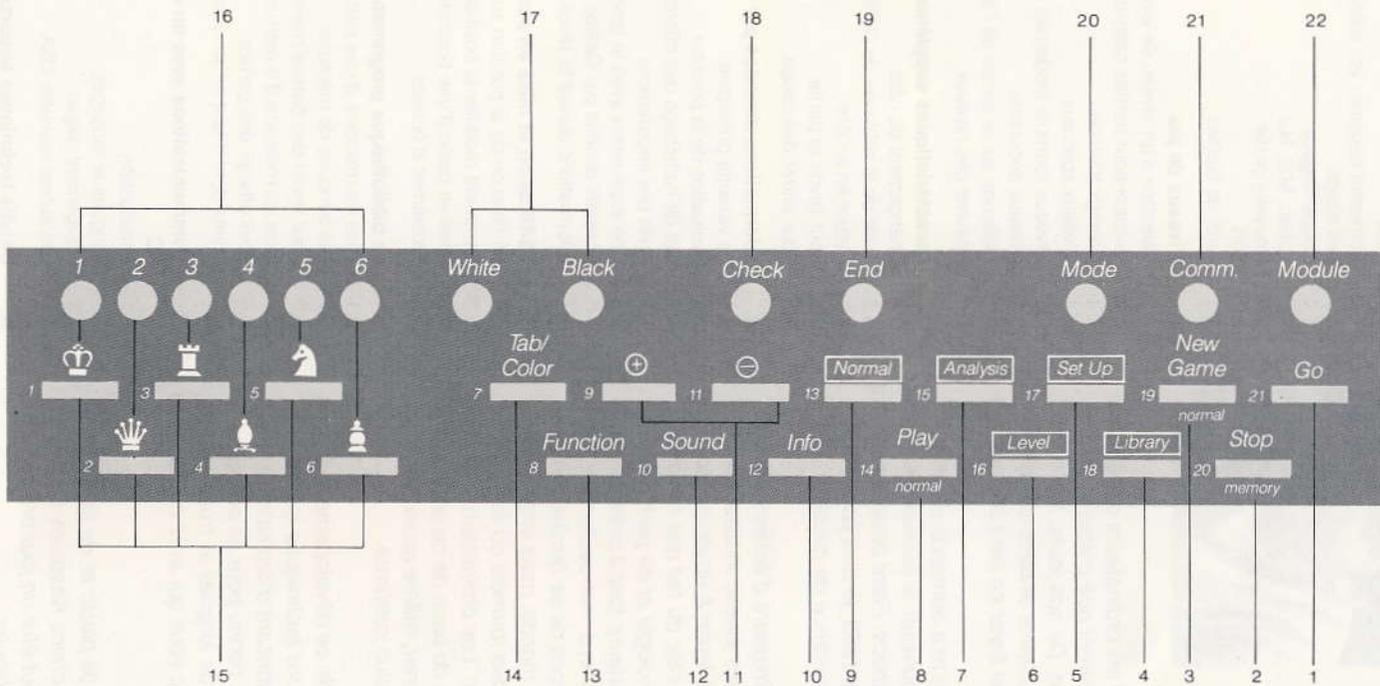
- 6.1 Mise en mémoire d'une partie dans la bibliothèque
- 6.2 Les banques de mémoire
- 6.3 Pour revoir des parties mémorisées
- 6.4 Mise en mémoire d'ouvertures actives
- 6.5 Pour effacer des parties
- 6.6 Points dont il faut se souvenir

#### 7. Communications avec un ordinateur personnel, un PC

- 7.1 Introduction
- 7.2 Langues et langages
- 7.3 Equipement requis
- 7.4 Les autres manuels OSA

#### 8. Détails techniques importants

- 8.1 Changement des piles
- 8.2 Adaptateur secteur
- 8.3 La touche ACL
- 8.4 Comment ajuster la trappe
- 8.5 Soins et entretien
- 8.6 Spécifications techniques
- 8.7 Guide en cas de panne



## Touches, lumières et fonctions

### Touches

1. **GO** Appuyez pour mettre Galileo en marche. La partie recommencera à partir de la position en mémoire.
2. **STOP** Arrête Galileo. La dernière position sera gardée en mémoire.
3. **NEW GAME** Pour débiter une nouvelle partie et revenir au Mode Normal.
4. **LIBRARY** Active le mode bibliothèque (pour mettre en mémoire ou effacer une partie).
5. **SET UP** Active le mode "Mise en place" (pour modifier ou entrer une position).
6. **LEVEL** Active le mode niveau (pour sélectionner un niveau de jeu).
7. **ANALYSIS** Active le mode Analyse (pour revenir en arrière, ou pour rejouer ou entrer des coups).
8. **PLAY** Galileo jouera à votre place si, à votre tour de jouer, vous appuyez sur cette touche. Si vous pressez cette touche pendant sa réflexion, vous arrêterez sa recherche. Galileo revient au mode Normal.
9. **NORMAL** Pour revenir d'un mode spécial (Analyse, Mise en place, Niveau, Bibliothèque) au mode de jeu normal.
10. **INFO** Appuyez pour examiner la principale variante et l'évaluation
11. **⊕, ⊖** Utilisée pour faire défiler en avant ou en arrière les niveaux, les informations affichées, les cases mémoire de la bibliothèque. Utilisé également avec ANALYSIS pour jouer en avant ou en arrière et avec FUNCTION pour mémoriser ou effacer des parties de la bibliothèque.
12. **SOUND** Met en marche ou coupe le son.
13. **FUNCTION** Touche "deuxième fonction". Appuyer sur cette touche modifie la signification de la prochaine pression de touche.
14. **TAB/COLOR** Pour changer la couleur (lors de la vérification ou de l'entrée d'une position) ou pour changer de colonne en mode niveau ou bibliothèque.
15. **Pièces (valeurs)** Utilisées pour choisir les pièces promues, vérifier la position sur l'échiquier et entrer de nouvelles positions.

### Lumières

16. **Lumières correspondant aux valeurs des pièces** Celles-ci sont utilisées quand Galileo promeut une pièce, lors du retour en arrière (pour vous aider à repositionner les pièces), lors de la vérification ou de la mise en place d'une position (vertes pour les pièces blanches, rouges pour les pièces noires), et en mode Info, pour afficher la profondeur de la réflexion (jaunes). En mode bibliothèque, elles indiquent la banque de données sélectionnée.
  17. **WHITE/BLACK (blanc-noir)** Montre le côté devant jouer. Quand Galileo est en train de réfléchir, la lumière de couleur appropriée clignote.
  18. **CHECK** Roi en échec
  19. **END** Fin de la partie (avec CHECK: échec et mat)
  20. **MODE** Indique le mode actif:
    - vert : jeu normal
    - jaune : analyse
    - rouge : mise en place
    - jaune clignotant : niveau
    - rouge clignotant : bibliothèque
    - vert clignotant : vérification
  21. **COMM.** Indique que la Galileo a désormais établi la télécommunication avec le PC
  22. **MODULE** Indique qu'un module d'expansion est connecté et disponible
- Lumières du plateau** Galileo utilise des lumières tricolores pour indiquer les coups de la partie (vertes), les retours en arrière (rouges), ou pour vous montrer le coup qu'il envisage (jaunes). Elles sont aussi utilisées pour vérifier la position sur l'échiquier, choisir le niveau de jeu et afficher la case mémoire de la bibliothèque.

### Caractéristiques

- Touche ACL (à droite du clavier)
- Fiche OSA (au dessous de l'appareil)
- Fiche pour adaptateur secteur (au dessous de l'appareil)
- Compartiment piles (au dessous de l'appareil)
- Echiquier: Chaque case possède un élément sensitif qui enregistre le mouvement des pièces (quand vous soulevez ou déposez sur une case).

## Introduction

Votre Galileo est un des échiquiers électroniques les plus sophistiqués au monde. Fabriqué en bois, il est de grandeur "tournoi". Doté de composantes électroniques avancées, Galileo est un premier appareil de bois qui peut fonctionner sans fil secteur. En effet, les détecteurs magnétiques, dont un sous chaque case, y reconnaissent la présence des pièces, Ainsi vous déplacez vos pièces exactement comme dans une partie normale. Le système unique de plateau pour le blitz est tellement sensible qu'il peut détecter les coups et les parties faites à grande vitesse. Idéal pour les parties d'échecs rapides et le blitz.

Il a 32 différents niveaux de jeu, avec des niveaux tournois, blitz, analyse en profondeur et problèmes. Il peut revenir en arrière sur toute une partie, il permet de revoir une partie, il annonce les Mat et affiche sa réflexion. De plus, il possède une bibliothèque programmable qui vous permet de stocker des parties, des positions et des ouvertures dans sa mémoire permanente.

Galileo est un échiquier électronique doté du système **OSA** ("Open Systems Architecture" = système à architecture ouverte), dont les données sont disponibles à tout le monde. Ceci signifie que les programmes les plus avancés pourront à l'avenir facilement se mettre dans les modules Galileo — donc il ne sera jamais dépassé. Il y a déjà des modules puissants qui sont disponibles qui se montent dans le Galileo en quelques secondes (demandez à votre revendeur).

Le deuxième aspect important d'OSA se révèle dans la facilité de connecter Galileo avec un ordinateur personnel PC quelconque. Vous pourrez tout de suite manier Galileo — et ce en français (ou, au choix, en anglais, allemand, espagnol, italien, néerlandais ou suédois) — directement depuis votre clavier, sans programme supplémentaire spécial. Il envoie automatiquement la position (en diagramme), les temps totaux et le résumé de la partie. Ou aussi sa pensée au fur et à mesure: ce que valent les chances des blancs (sur échelle de + 32'000 à - 32'000), la profondeur actuelle de la recherche stratégie "A", la variation principale (jusqu'à 20 coups consécutifs) et le temps écoulé. Les cracks voudront évidemment programmer Galileo depuis leur PC — il met 3 langages de programmation incorporées à leur disposition: le **BOSAL** facile, le **MOSAL-A** puissant, et le **MOSAL-B** rapide.

Malgré toutes ces fonctions avancées, le Galileo est très facile à utiliser.

Avant de commencer à jouer avec lui, nous vous recommandons de lire au moins le chapitre 1 de ce manuel. Vous apprendrez ainsi les principes de base: comment effectuer des coups, corriger des erreurs, et de façon plus générale comprendre tout ce qui peut apparaître au cours d'une partie. Cela sera suffisant pour vous apporter d'innombrables heures de plaisir avec votre ordinateur.

Le chapitre 2 traite des niveaux de jeux et de la façon de les programmer. Le chapitre 3 vous permettra de connaître des caractéristiques très utiles de votre ordinateur. Le chapitre 4 vous expliquera tous les types d'informations que vous pouvez obtenir de votre ordinateur, quant au chapitre 5, il vous dira comment établir et vérifier une position. Le chapitre 6 est entièrement consacré à la bibliothèque programmable. Et finalement le chapitre 7 vous explique comment raccorder Galileo à un ordinateur personnel.

Nous espérons que votre système Galileo vous donnera de nombreuses années de plaisir; c'est un système qui ne se sera jamais obsolète.

**NOTE IMPORTANTE:** Votre ordinateur a été programmé pour jouer aux échecs. Il connaît toutes les règles de ce jeu, y compris le Roque, la Prise en passant, la Sous-Promotion, la règle des cinquante coups, et le Nul après répétition. Il peut parfois vous sembler que votre ordinateur joue de façon irrégulière ou inégale, alors qu'en fait il applique l'une de ces règles. Si vous n'êtes pas familiarisés avec les règles de ce jeu, vous trouverez ci-joint une règle d'initiation aux échecs. Si vous avez besoin d'informations complémentaires, vous trouverez certainement chez votre libraire de nombreux ouvrages traitant de ce sujet.

## 1. Mise en marche

### 1.1 Piles

Votre Galileo utilise quatre piles alcalines types R14, AM2 ou C (vous pouvez aussi le faire fonctionner avec son adaptateur secteur). Ouvrez le compartiment des piles et insérez les piles comme décrit (fig. 1). Après que Galileo ait effectué un rapide test automatique de tous ses composants électroniques, il sera prêt à jouer contre vous. Avec un jeu de piles neuves votre ordinateur vous donne 150 heures de jeu de plaisir.

Si Galileo ne répond pas (une décharge électro-statique peut le bloquer), prenez une aiguille ou tout autre objet pointu et appuyez pendant quelques secondes sur la touche **ACL** située à droite du tableau de commande.

### 1.2 Comment déplacer vos pièces

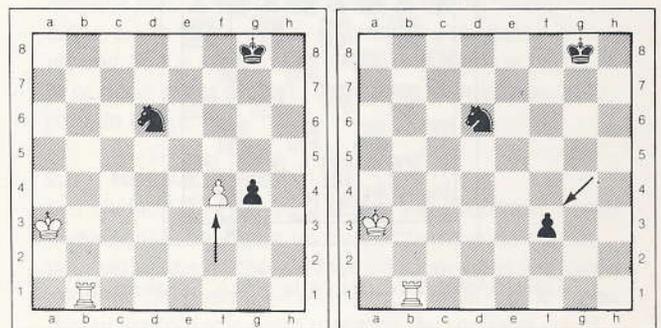
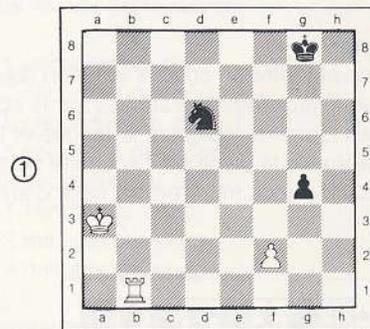
Les piles sont installées, vous êtes prêt à commencer votre première partie contre le Galileo. Positionnez les pièces sur le plateau, les pièces blanches étant les plus proches de vous. Appuyez sur **NEW GAME**.

Les échiquiers auto-répondeurs normaux obligent à retirer la pièce avant de placer la pièce capturante. Maintenant les nouveaux sensors magnétiques du Galileo sont tellement sensibles qu'ils détectent prises faites même à grande vitesse.

Pour effectuer un coup, soulevez la pièce que vous souhaitez déplacer. Vous entendrez un bref bip. Placez la pièce sur sa case d'arrivée. Vous entendrez un second bip et la lumière **BLACK** commencera à clignoter. Cela signifie que Galileo a accepté votre coup et qu'il commence à chercher la réponse pour les Noirs.

**Note:** En début de partie, toutes les réponses seront en principe immédiates, quelque soit le niveau choisi, car l'ordinateur joue à partir de sa bibliothèque d'ouverture.

Pour réaliser une prise, faites uniquement le coup de la pièce qui capture. Dans le cas d'une Prise **en passant**, l'ordinateur vous rappellera d'enlever le pion capturé. Si vous Roquez, faites toujours le coup du Roi en premier. L'ordinateur vous rappellera de déplacer la Tour.

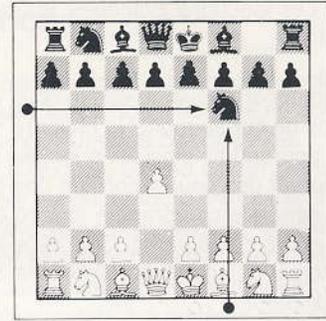


②

En passant

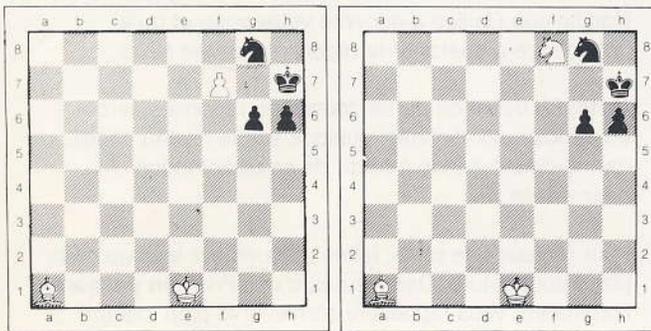
③

Si vous réalisez la Promotion d'un pion, il sera automatiquement changé en Dame. Si vous souhaitez faire une **Sous-Promotion**, procédez de la manière suivante: soulevez d'abord le pion (il se trouve évidemment sur la septième rangée) et ôtez-le de l'échiquier. Enfoncez une touche valeur (Tour, Fou, ou Cavalier) pour indiquer la pièce que vous avez choisie, puis placez la pièce sélectionnée sur sa case de Promotion. Quand Galileo promeut un pion, il vous indiquera toujours le type de pièce qu'il a choisi en allumant, pendant le coup, la lumière correspondant à la valeur de la pièce.



Voici la case d'arrivée. Placez la sur cette case.

Notez que les lumières du plateau sont vertes quand vous jouez une partie normale. Nous verrons plus loin qu'elles vifront au rouge quand vous revenez en arrière et au jaune quand Galileo vous indiquera la profondeur de sa réflexion.



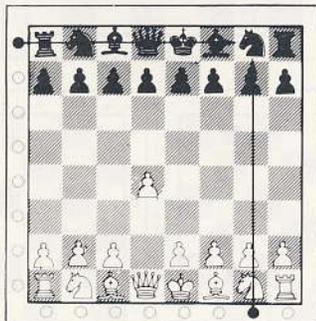
①

②

Sous promotion

### 1.3 Les coups

Quand Galileo veut faire un coup, il émet un double bip sonore et allume deux lumières situées sur le côté de l'échiquier. Ces lumières indiquent la rangée et la colonne où se trouve la pièce qu'il souhaite déplacer: soulevez-la. Galileo vous montrera sa case d'arrivée: mettez-la ici.



Galileo veut déplacer cette pièce. Soulevez-la.

### 1.4 Coups illégaux

Si vous faites un coup illégal, Galileo n'acceptera pas votre coup. Pour ce faire, il fera clignoter la case d'arrivée de la pièce que vous venez de déplacer. Soulevez-la et les lumières du plateau vous indiqueront la case de départ de cette pièce. Placez la pièce sur cette dernière pour annuler le coup.

Si vous exécutez mal un coup, il émettra un bip grave pour vous signaler que vous déplacez une pièce incorrecte ou que vous l'avez placée sur une mauvaise case. Contrôlez soigneusement les lumières du plateau et déplacez la pièce correctement.

### 1.5 Echec, mat et nul

Quand Galileo met votre Roi en échec, la lumière CHECK s'allumera. Si une partie se termine par un Echec et Mat, la lumière END s'allumera également; vous entendrez aussi le signal caractéristique de fin de partie (aigu-aigu-aigu-grave). La lumière WHITE ou BLACK indique le camp qui a été mis Echec et Mat.

Galileo pourra annoncer un mat forcé plusieurs coups avant qu'il ne se produise. Vous entendrez le signal de fin de partie et une des lumières correspondant à la valeur des pièces s'allumera (jaune), vous indiquant dans combien de coups aura lieu le Mat. Si Galileo annonce un Mat en plus de 6, il fera clignoter la lumière 6.

Si une partie se termine par un Nul, vous entendrez le signal de fin de partie et seul la lumière END s'allumera. Galileo connaît trois types de Nul:

**Le Pat:** Le camp ayant le trait n'est pas en échec et n'a pas de coup légal.

**Nul:** causé par la répétition de trois coups. Une position s'est reproduite 3 fois au cours d'une même partie.

**Nul:** dû à la règle des cinquante coups. Il n'y a pas eu de prise ou de pions avancés durant les derniers cinquante coups.

### 1.6 Nouvelle partie

Pour commencer une nouvelle partie, appuyez sur **NEW GAME**, vous entendrez le signal nouvelle partie (grave-aigu-grave-aigu). Vous pouvez interrompre une partie à tout moment, en appuyant sur **NEW GAME**. Faites donc bien attention de ne pas pousser cette touche par erreur au cours d'une partie.

Mais Galileo connaît une manière plus élégante de commencer une nouvelle partie. Mettez tout simplement toutes les pièces dans leur position initiale, ayant bien soin de les mettre au centre de leur cases. Le signal sonnera, et vous pouvez démarrer.

### 1.7 Son

Si les bips sonores émis par Galileo vous gênent au cours de la partie, vous pouvez couper le son à tout moment en appuyant sur **SOUND**. En appuyant à nouveau sur cette touche, vous rétablirez le son (vous entendrez un double bip pour vous le confirmer). Si vous jouez sans son, faites très attention aux indicateurs lumineux et appuyez soigneusement sur les cases et les touches.

### 1.8 Arrêt de l'ordinateur

Pour arrêter Galileo, appuyez sur **STOP**. Cette touche peut être utilisée à tout moment de la partie, même pendant la réflexion de Galileo. Si vous appuyez sur **GO**, Galileo redémarrera exactement là où il s'était arrêté. Appuyez sur **STOP** chaque fois que vous interrompez une partie pour plus de quelques minutes, vous économiserez ainsi l'énergie de vos piles.

Si vous utilisez des piles alcalines neuves, Galileo conservera en mémoire la position pendant deux ans.

## 2. Niveaux de jeux

Galileo possède au total 32 différents niveaux de jeu. Les modules en ajoutent davantage. Ceci comprend les niveaux classiques, tournois, blitz, analyse, résolution de problèmes, et huit niveaux spéciaux juniors pour les débutants. Rappelez-vous que comme un être humain, Galileo devient plus fort quant on lui accorde plus de temps de réflexion.

### 2.1 Sélection d'un niveau de jeu

Quand vous mettez Galileo en marche, le niveau A1 est automatiquement sélectionné. Vous pouvez vérifier ceci en appuyant sur **LEVEL**. La lumière jaune **MODE** commencera à clignoter indiquant que vous êtes en mode Niveau et deux lumières rouges du plateau indiqueront la case A1, le niveau actuel.

Pour changer de niveau, appuyez sur la touche marquée ⊕. Les lumières du plateau indiqueront à présent la case A2. Si vous poussez encore sur ⊕, toutes les cases de A1 à D8 seront allumées successivement. La touche ⊖ renverse la direction. Une autre touche vous aide à changer de niveau. Essayez, quand vous êtes en mode Niveau, d'appuyer sur **TAB/COLOR**. Cela aura pour effet de déplacer le niveau de A1 à B1, donc de changer de colonne. En utilisant ⊕, ⊖ et **TAB/COLOR**, vous pourrez atteindre très rapidement le niveau choisi.

Vous pouvez changer de niveau en début de partie ou à tout autre moment. Une fois le niveau choisi atteint, appuyez sur **NORMAL** pour revenir au jeu normal (la lumière Mode passera au vert). Ce nouveau niveau restera désormais en vigueur même si vous pressez **NEW GAME**.

### 2.2 Niveaux pour parties classiques

Les 8 premiers niveaux ont été programmés pour les parties classiques. Leur temps moyen de réponse sur chaque niveau est le suivant:

A1	1 seconde par coup
A2	2 secondes par coup
A3	5 secondes par coup
A4	15 secondes par coup
A5	30 secondes par coup
A6	1 minute par coup
A7	2 minutes par coup
A8	3 minutes par coup

Les temps de réponse ci-dessus sont des temps moyens calculés sur un grand nombre de coups. En début ou en fin de partie, Galileo aura tendance à répondre plus rapidement. Mais, en milieu de partie, si la position est complexe, il pourra y mettre beaucoup plus de temps.

### 2.3 Niveaux tournois

Les niveaux B1 à B5 sont destinés aux tournois. A ces niveaux, Galileo jouera un certain nombre de coups pour un temps donné, de façon à jouer dans les temps impartis. Cela se passe exactement de la même façon durant les tournois entre humains. Au moment du contrôle du temps, l'arbitre vérifie si les joueurs ont effectué le nombre de coups déterminés. Si un des joueurs n'a pas rempli cette condition, il perd la partie.

Niveau	Description	Cadence initiale Cadence secondaire
B1	Tournoi Club	30 premiers coups en 30 minutes puis 30 coups en 30 minutes
B2	Tournoi international	40 premiers coups en 2 heures, puis 20 coups par heure
B3	Tournoi Grands Maîtres	40 premiers coups en 2,5 heures, puis 16 coups par heure
B4	Tournoi rapide	45 premiers coups en 1,5 heures, puis 15 coups en 30 minutes.
B5	U.S. Open	50 premiers coups en 2,5 heures, puis 20 coups par heure.

Prenez le niveau B2 comme exemple: finira les 40 premiers coups en deux heures (1er contrôle de temps) puis il jouera les 20 coups suivants en 1 heure (second contrôle de temps). Tous les coups suivants seront à jouer à un rythme de 20 coups par heure.

En accord avec les règles de tournoi, le temps non utilisé au moment du 1er contrôle de temps est reporté sur la deuxième période de contrôle. Si au niveau B2, par exemple, Galileo a joué ses quarante premiers coups en une heure, il aura un total de deux heures pour jouer les 20 coups suivants. Le temps non utilisé à chaque contrôle est cumulé jusqu'à la fin de la partie.

Les horloges intégrées du Galileo s'arrêteront automatiquement à partir du moment où il indiquera son coup en faisant clignoter les "LEDS" de la case de départ. Elles se remettront en marche une fois le déplacement joué.

Si vous souhaitez vous arrêter de jouer pour un peu, appuyez sur **STOP**, sinon, les horloges continueront à fonctionner, ce qui induirait l'ordinateur de répondre trop vite (instantanément), donc avec des coups bien moins forts.

## 2.4 Niveaux spéciaux

La colonne B possède 3 autres niveaux:

Niveau	Description
B6	10 secondes par coup, une forme spéciale de tournoi rapide où les deux joueurs doivent faire chaque coup en 10 secondes précises.
B7	Niveau Analyse. Galileo poursuivra sa réflexion jusqu'à ce que vous l'interrompiez en appuyant sur <b>PLAY</b> . Vous pouvez utiliser ce niveau pour demander à Galileo d'analyser

des positions compliquées durant plusieurs heures, et même plusieurs jours.

B8 Résolution de problèmes (jusqu'au Mat en 20).

Au niveau B8, Galileo recherchera un Mat forcé et ne jouera que si il en trouve un. Si il trouve le Mat, il l'annoncera et jouera le coup clé. Vous pouvez essayer de défendre pour le camp adverse, mais il fera un Echec et Mat contre toute défense.

Si Galileo ne joue pas un coup au niveau B8, cela signifie qu'il n'y a pas de solution au problème (vérifier que vous avez correctement entré la position), ou qu'elle est trop longue. Il trouve des Mats jusqu'en 20 coups, mais la résolution de Mats en 6 coups ou plus peut être très longue, des heures et même des jours.

Dans la section 5.4 de ce mode d'emploi, vous trouverez un exemple de résolution de problème avec Galileo.

## 2.5 Niveaux tournois modernes

Une forme de tournoi devient rapidement de plus en plus populaire: chaque joueur doit faire tous ses coups dans un temps donné quelque soit le nombre de coups joués durant la partie. Si un des joueurs a utilisé tout son temps sans mettre Mat son adversaire, il aura perdu la partie. La partie peut s'achever par un Nul technique (il n'y a plus assez de pièces sur l'échiquier pour faire un Mat) ou si les deux joueurs sont d'accord sur un Nul.

Aux niveaux C1 à C8, Galileo essaiera de jouer tous les coups de la partie dans le temps spécifié ci-dessous. Si c'est une très longue partie, vous noterez que Galileo augmentera sa vitesse de façon à rester dans les limites de temps allouées. Il ne forcera toutefois pas la fin de partie si un camp ou l'autre dépasse le temps.

C1	5 minutes pour toute la partie (Blitz)
C2	10 minutes pour toute la partie
C3	15 minutes pour toute la partie
C4	20 minutes pour toute la partie
C5	30 minutes pour toute la partie
C6	1 heure pour toute la partie
C7	1,5 heure pour toute la partie
C8	2 heures pour toute la partie

## 2.6 Niveaux débutants

Si vous êtes un joueur débutant ou très occasionnel, il se peut que vous trouviez Galileo beaucoup trop fort aux niveaux décrits précédemment. En effet, il est décourageant d'être battu à chaque fois, sans même avoir l'occasion d'essayer de développer une stratégie. Les enfants en particulier peuvent se désintéresser de ce jeu s'ils n'arrivent jamais à battre leur adversaire. Pour faire face à ce problème, Galileo est équipé de huit niveaux spéciaux débutants. Aux niveaux D1 à D8,

il répondra pratiquement instantanément à chaque coup. Il jouera un jeu calme et peu entreprenant. Ainsi, sur ces niveaux, un joueur débutant devrait parfois réussir à battre Galileo. La force de celui-ci s'accroît du niveau D1 à D8.

### 2.7 Réflexion sur le temps de l'adversaire

Vous avez peut-être constaté que Galileo répond parfois instantanément à votre coup, même au milieu d'une partie jouée sur un niveau élevé. Ceci se produit car Galileo a réfléchi pendant votre temps de réflexion. A tous les niveaux, sauf au niveau débutant, Galileo essaye d'anticiper la réponse que vous êtes supposés de faire et prépare sa réponse pendant que vous êtes en train de réfléchir. Si il a deviné juste, il n'y a pas de raison qu'il prolonge sa recherche, il jouera donc immédiatement le coup qu'il a trouvé.

### 2.8 Résumé des niveaux

A1 1 seconde par coup	C1 5 minutes par partie (Blitz)
A2 2 secondes par coup	C2 10 minutes par partie
A3 5 secondes par coup	C3 15 minutes par partie
A4 15 secondes par coup	C4 20 minutes par partie
A5 30 secondes par coup	C5 30 minutes par partie
A6 1 minute par coup	C6 1 heure par partie
A7 2 minutes par coup	C7 1,5 heures par partie
A8 3 minutes par coup	C8 2 heures par partie

B1 30 premiers coups en 30 minutes, puis 30 coups en 30 minutes

B2 40 premiers coups en 2 heures, puis 20 coups par heure

B3 40 premiers coups en 2,5 heures, puis 16 coups par heure

B4 45 premiers coups en 1,5 heure, puis 15 coups par 30 minutes

B5 50 premiers coups en 2,5 heures, puis 20 coups par heure

B6 10 secondes par coup

B7 Infini (niveau Analyse)

B8 Niveau résolution problème (jusqu'au Mat en 20)

Niveaux D1 à D8 : Niveaux débutants.

## 3. Caractéristiques supplémentaires

Tous les points vus jusqu'à présent sont suffisants pour vous procurer de nombreuses heures de plaisir avec votre ordinateur. Vous pouvez jouer des parties contre lui, corriger vos erreurs et ajuster son niveau à vos besoins. Mais il peut faire bien d'autres choses qui vous apporteront un plaisir supplémentaire. Ce chapitre vous présente ces possibilités.

### 3.1 Changement de côté

Si vous souhaitez faire une partie avec les Noirs, placez les pièces noires sur la partie inférieure de l'échiquier. La Dame noire doit être posée sur une case noire et la Dame blanche sur une case blanche. Puis appuyez sur **NEW GAME** et **PLAY**. Galileo fera le premier coup pour les Blancs, en jouant à partir de la partie supérieure de l'échiquier.

Si vous appuyez sur **PLAY**, Galileo jouera toujours le coup suivant. Vous pouvez changer de côté à tout moment de la partie, aussi souvent que vous le souhaitez, en appuyant sur **PLAY**. Si vous appuyez sur **PLAY** après chaque coup, Galileo jouera toute la partie contre lui-même.

### 3.2 Arrêt de la réflexion de Galileo

La touche **PLAY** a une autre fonction importante: si Galileo réfléchit trop longtemps sur un coup, appuyez sur cette touche pour arrêter sa réflexion. Galileo jouera alors le meilleur coup qu'il aura trouvé à ce stade. Cette fonction est très utile dans les niveaux élevés et, plus spécialement, au niveau Analyse (B7). En effet, à ce niveau, la réflexion de Galileo est illimitée. Donc si vous appuyez sur **PLAY** pendant la recherche, Galileo la terminera tout de suite et jouera le meilleur coup trouvé.

Il y a une exception à cette règle. Au niveau B8 (résolution de problèmes), le fait d'appuyer sur **PLAY** ne forcera pas Galileo à jouer son coup. Il émettra un double bip pour vous signaler qu'au moment où vous avez appuyé sur **PLAY**, il n'avait pas encore trouvé de Mat forcé.

### 3.3 Retour en arrière

En principe, durant une partie d'échecs, vous n'avez pas le droit de reprendre un coup. Cependant, si vous faites une erreur grossière ou si vous analysez une position, il est très agréable de pouvoir revenir en arrière sur un ou plusieurs coups.

Galileo possède une fonction retour en arrière très élégante. Faites l'expérience suivante: jouez une douzaine de coups dans une partie normale. Puis, après que Galileo ait joué, revenez en arrière sur le coup de ce dernier. Pour ce faire, soulevez de sa case d'arrivée la pièce qu'il vient de déplacer, et remettez-la sur sa case de départ. Les lumières du plateau vireront au rouge pour indiquer que vous utilisez la fonction retour en arrière. Galileo vous proposera alors de revenir sur le deuxième coup. Il vous indiquera la pièce qui a été déplacée, et quand vous la soulevez il vous montrera d'où elle venait.

Vous pouvez revenir en arrière sur autant de coups que vous le souhaitez, même jusqu'au début de la partie. Vous entendrez un bip aigu-grave quand il n'y aura plus de retour en arrière possible. Si vous revenez en arrière sur un coup ayant donné lieu à une prise, Galileo vous rappellera de replacer la pièce capturée en faisant clignoter la case appropriée en même temps que la lampe "valeur" pour cette pièce (cf. 5.1). Si vous souhaitez revenir à un mode de jeu normal, jouez le coup suivant ou appuyez sur **PLAY** si c'est à Galileo de jouer, en ignorant les lumières rouges. Vous pouvez aussi appuyer sur **NORMAL** pour arrêter la fonction Retour en arrière.

Il existe une autre manière de revenir en arrière. Appuyez tout d'abord sur **ANALYSIS**, la lumière MODE passera au jaune, indiquant que vous avez activé ce mode spécial. Si vous appuyez sur la touche marquée d'un ⊖, Galileo vous aidera à revenir en arrière de la même façon que décrit précédemment. Appuyez sur **NORMAL** pour quitter le mode Analyse et revenir au mode **NORMAL** (la lumière MODE virera au vert).

### 3.4 Pour revoir la partie

Après que vous soyez revenus en arrière sur plusieurs coups, vous pouvez les rejouer à nouveau. Pour ce faire, pressez **ANALYSIS** puis la touche marquée d'un ⊕. Galileo vous montrera les coups qui ont été joués et vous pourrez rejouer tous les coups sur lesquels vous êtes revenus en arrière. Un double bip vous indiquera que vous avez atteint le dernier coup joué de la partie. Pour revenir au jeu normal, appuyez sur **NORMAL**.

Notez que lorsque vous êtes en train de rejouer les coups, les lumières du plateau sont jaunes. Elles seront jaunes pour aller en avant et rouges pour revenir en arrière (elles seront vertes pour les coups normaux durant la partie). Essayez d'appuyer successivement sur ⊕ et ⊖ en mode Analyse.

Vous pouvez utiliser le mode Analyse pour rejouer une partie complète. Mettez en place la position initiale et appuyez sur **NEW GAME, ANALYSIS** et ⊕. Galileo rejouera la dernière partie avec vous, coup par coup. Si à un moment donné vous souhaitez arrêter ce processus (par exemple, vous désirez essayer une meilleure suite) appuyez sur **NORMAL**. La lumière MODE passera au vert et vous pourrez jouer contre Galileo à partir de la position des pièces sur l'échiquier.

### 3.5 Pour entrer des coups

Le mode Analyse a une autre fonction importante, il vous permet d'entrer des coups ou de forcer Galileo à jouer une certaine suite. Partons du principe que vous voulez essayer une ouverture que Galileo refuse de jouer de son plein gré. Appuyez sur **NEW GAME** et **ANALYSIS**, puis commencez à entrer les coups pour

les deux camps. Vous noterez que Galileo se contente d'enregistrer les coups que vous avez joué pour les deux camps, en vérifiant qu'ils sont légaux. Une fois que vous aurez atteint la position désirée, appuyez sur **NORMAL** et jouez comme à l'accoutumée contre Galileo.

Vous pouvez utiliser cette fonction pour entrer des parties complètes (des parties de championnat du monde par exemple) et les stocker dans la bibliothèque permanente de Galileo (cf. chapitre 6 de ce manuel). Elle sert aussi quand vous jouez une partie contre un ami, et que vous souhaitez que Galileo agisse comme un arbitre et un conseiller. Pour ce faire mettez en marche le mode Analyse et jouez la partie sur l'échiquier sensitif. Galileo enregistrera les coups en vérifiant que personne ne triche. Si un des camps a besoin d'un conseil, vous pouvez appuyer sur **PLAY** pour que Galileo conseille le prochain coup, puis sur **ANALYSIS** pour revenir à la fonction précédente.

## 4. Informations données par Galileo

Souhaitez-vous savoir ce que fait votre partenaire électronique pendant qu'il prépare sa réponse? Galileo sera heureux de vous le dire en vous communiquant un grand nombre d'informations sur la façon dont il réfléchit. Il vous montrera le coup qu'il est en train d'envisager, la réponse qu'il en attend, son évaluation de la position et la profondeur de sa recherche. Ces informations vous aideront à vous perfectionner.

### 4.1 La variante principale

Essayez d'appuyer sur **INFO** durant la réflexion de Galileo. Ce dernier utilisera les lumières du plateau pour vous indiquer les coups qu'il est en train d'envisager (la case de départ sera allumée pendant 2 secondes et celle d'arrivée pendant 1 seconde).

Puis il vous montrera le coup qu'il suppose sera joué en réponse, ce qu'il envisage de jouer après cette réponse etc... Ceci s'appelle "la Variante Principale", à savoir la meilleure séquence de coups trouvée par Galileo pour les deux camps.

Notez que Galileo se servira des lumières jaunes du plateau pour vous montrer la "Variante Principale". Cela signifie que les coups indiqués ne sont pas définitifs. Quand il aura décidé de jouer son coup, vous entendrez un double Bip et les lumières du plateau passeront au vert.

Notez aussi que les lumières jaunes situées sur la gauche (numérotées 1 à 6) du tableau de contrôle progressent après chaque coup affiché. Ainsi vous connaîtrez toujours la profondeur de la "Variante Principale". La lumière "6" du tableau de contrôle clignotera si cette profondeur est supérieure à 6.

#### 4.2 Evaluation de la position

Après vous avoir indiqué la série de coups qu'il envisage, Galileo allumera en rouge une des lumières situées sur la gauche pour vous communiquer son estimation de la position, depuis le 1 (la lumière la plus proche de tableau du contrôle) jusqu'au 8 (la plus éloignée).

- Lumière 8 Position gagnante pour le joueur (le camp jouant vers le **haut** du plateau).
- Lumière 7 Avantage matériel substantiel pour le joueur.
- Lumière 6 Avantage de la position pour le joueur.
- Lumière 5 Léger avantage général pour le joueur.
- Lumière 4 Léger avantage général pour Galileo.
- Lumière 3 Avantage de la position pour Galileo.
- Lumière 2 Avantage matériel substantiel pour Galileo.
- Lumière 1 Position gagnante pour Galileo (le camp jouant vers le **bas** du plateau).

Au même moment, les lumières du tableau de contrôle affichent la profondeur de la recherche en stratégie "A". La "Variante Principale" est habituellement au moins aussi profonde que celle-ci, elle peut néanmoins, à l'occasion, l'être un peu moins.

#### 4.3 Gel de l'affichage des informations

Si les informations communiquées par Galileo apparaissent trop vite, vous pouvez l'arrêter en appuyant sur  $\oplus$ . Galileo vous montrera uniquement le premier coup qu'il envisage. Appuyez à nouveau sur  $\oplus$  pour voir le coup suivant. Vous pourrez ainsi afficher toutes les informations manuellement, au rythme souhaité. En enfonçant la touche  $\ominus$ , vous reviendrez en arrière.

En appuyant sur **INFO** et  $\oplus$ , vous afficherez uniquement le premier coup de la "Variante Principale". A ce stade, Galileo émettra un bip chaque fois qu'il change d'avis. En appuyant sur **INFO** et  $\ominus$ , vous obtiendrez une évaluation instantanée de la position. Vous pouvez voir l'évolution de l'évaluation au fur et à mesure de la progression de la recherche de Galileo (les lumières correspondant aux valeurs des pièces vous indiqueront la profondeur de la réflexion).

#### 4.4 Arrêt des informations

Dès que Galileo joue un coup définitif, l'affichage des informations se coupe. Néanmoins, dès que celui-ci reprend sa réflexion, même si vous avez au préalable enfoncé **NEW GAME**, les informations seront

affichées à nouveau, à partir du stade où elles avaient été arrêtées précédemment (à savoir, premier coup uniquement ou évaluation). Appuyez sur **NORMAL** si vous souhaitez interrompre définitivement l'affichage des informations.

#### 4.5 Une expérience avec la fonction info

Pressez **NEW GAME** et **ANALYSIS**, puis entrez les coups suivants: 1. e2-e4 e7-e5 2. Cg1-f3 d7-d6 3. Ff1-c4 h7-h6 4. Cb1-c3 Fc8-g4. A présent positionnez Galileo sur le niveau A8, appuyez sur **PLAY**, **INFO** et  $\oplus$ . Vous verrez les différentes possibilités envisagées par Galileo, jusqu'à ce qu'il trouve un coup vraiment bon: 5. Cf3xe5. Appuyez par moments sur  $\ominus$  pour voir les modifications de son évaluation ou sur **INFO** pour étudier le cycle complet de la variante.

Etudiez cette position pour trouver la raison pour laquelle la Dame blanche ne sera sans doute pas capturée après 5. Cf3xe5. Si vous jouez 5. ... Fg4xd1 pour les Noirs, Galileo montrera immédiatement pourquoi il envisageait un autre coup dans sa Variante Principale.

#### 4.6 Conseils donnés par Galileo

Même après avoir joué son coup, Galileo gardera en mémoire la suite de la Variante Principale. Il pourra même l'afficher, si vous le souhaitez. Pour ce faire, à votre tour, appuyez sur **INFO**. Le premier coup affiché par Galileo représentera donc le meilleur coup qu'il aura trouvé pour vous. Par conséquent, si vous avez besoin d'un conseil au cours d'une partie, appuyez sur **INFO**.

**NOTE :** Si Galileo joue depuis sa bibliothèque d'ouvertures, il n'est pas en train de préparer un coup, et il ne sera pas en mesure de vous conseiller. Appuyez sur **PLAY** si vous souhaitez que Galileo joue le prochain coup à votre place.

#### 4.7 Informations durant la résolution de problèmes

Au niveau B8 (résolution de problèmes), Galileo cherche uniquement un Mat forcé. Si vous appuyez sur **INFO** pendant sa réflexion, Galileo utilisera les lumières rouges du plateau pour vous indiquer la profondeur de sa recherche. Si, par exemple, la case A1 est allumée (la lumière correspondant à A1 étant clignotante et celle à "A" étant fixe) Galileo cherche un Mat forcé en 1 coup. La case A8 allumée signifie qu'il cherche un Mat forcé en 8 coups (pour cette position, il n'aura donc pas trouvé de Mat en 7 coups ou moins), B1 : un Mat en 9, B8 : un Mat en 16 et C4 un Mat en 20 (C4 représente la profondeur maximale de recherche de Galileo).

Si vous appuyez sur **INFO** après que Galileo ait trouvé et annoncé un Mat forcé, il vous montrera une des variantes qui mène au Mat, suivi par le nombre de coups pour faire Mat.

**NOTE:** Le premier coup représente toujours le coup clé.

## 5. Vérification et mise en place d'une position

Dans ce chapitre, nous allons vous présenter deux points importants:

- Comment vérifier que les pièces sont toutes correctement positionnées sur l'échiquier.
- Comment mettre en place une position spéciale.

### 5.1 Vérification de la position sur l'échiquier

Si vous renversez certaines pièces sur l'échiquier ou si, pour une toute autre raison, vous n'êtes pas certain que la position des pièces sur l'échiquier soit correcte, vous pouvez demander à Galileo de vous indiquer l'emplacement exact de chaque pièce.

Le procédé est très simple. Appuyez sur une des touches valeur. Galileo utilisera les lumières de l'échiquier (en rouge) pour vous indiquer l'emplacement de la pièce. Appuyez à nouveau sur la même touche valeur, pour trouver la localisation d'une pièce identique. Si il n'y a plus de pièces de cette valeur sur l'échiquier, Galileo éteindra les lumières du plateau. Vous pouvez vérifier la position d'autres types de pièces en appuyant sur la touche valeur appropriée. Pour changer de couleur, enfoncez **TAB/COLOR**.

Quand Galileo vous signale des pièces blanches, les lumières "valeur" correspondant aux pièces sont vertes, quand ce sont des pièces noires, elles seront rouges. Pendant ce temps, la lumière MODE clignotera en vert. Pour revenir au mode de jeu normal, appuyez sur **NORMAL**.

### 5.2 Comment modifier la position sur l'échiquier

Ceci est aussi très facile. Appuyez d'abord sur **SET UP** pour activer le mode Mise en Place (la lumière MODE passera au rouge). Vous pouvez désormais enlever ou ajouter des pièces à volonté.

- Pour supprimer une pièce, ôtez-la simplement de l'échiquier.

- Pour ajouter une nouvelle pièce, choisissez tout d'abord la couleur (en appuyant sur **TAB/COLOR** si cela s'avère nécessaire). Puis appuyez sur la touche "valeur" correspondante et mettez-la sur la case vide choisie.

Vérifiez que les lumières WHITE ou BLACK indiquent correctement le côté devant jouer en premier, avant de revenir au mode de jeu normal en poussant **NORMAL**.

Essayez l'expérience suivante: Appuyez sur **NEW GAME** et **SET UP**. Ôtez la Dame noire de l'échiquier. Appuyez sur **NORMAL**. Vous entendrez le signal familier (grave-aigu-grave-aigu) vous indiquant que Galileo accepte la position. Il jouera donc la partie sans sa Dame. Essayez d'ajouter à cette position un second Roi noir. Quand vous enfoncerez **NORMAL**, Galileo émettra un bip erreur (aigu-grave) signifiant qu'il refuse cette position illégale.

### 5.3 Mise en place d'une position spéciale

Pour mettre en place une position spéciale qui ne comporte que peu de pièces, il est préférable de démarrer à zéro. Appuyez sur **NEW GAME, SET UP, FUNCTION** et **NEW GAME**. Cette opération effacera toutes les pièces de l'échiquier. Vous pouvez maintenant entrer la position comme décrit ci-dessous.

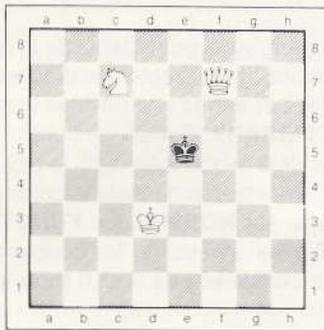
**Exemple:** Pour mettre en place une position avec le Roi blanc en E1, la Tour blanche en A1, le Roi noir en D5 et la Tour noire en B2, les blancs ayant le trait, appuyez tout d'abord sur **NEW GAME, SET UP, FUNCTION** et **NEW GAME** pour supprimer toutes les pièces de la mémoire de Galileo. Enfoncez la touche valeur Roi, puis mettez le Roi blanc sur la case E1. Pressez la touche valeur Tour, et mettez la tour blanche sur A1. Appuyez à présent sur **TAB/COLOR** (BLACK s'allumera). Tour noire sur B2. Enfoncez la touche valeur Roi, et mettez le Roi noir sur D5. Appuyez sur **TAB/COLOR** (la lumière WHITE s'allumera, signifiant que les Blancs ont le trait) et sur **NORMAL** pour revenir au mode de jeu normal.

**Note:** Dans la position ci-dessus, Galileo autorisera le Roque. Si vous appuyez sur **PLAY**, il roquera et capturera la Tour noire le coup suivant.

### 5.4 Problèmes d'échecs

Votre Galileo possède un niveau spécial problèmes (le niveau B8) sur lequel il résoud les problèmes jusqu'aux Mats en 20 coups.

Voici un exemple:



Les Blancs jouent et font mat en 3 coups.  
Problème posé par William A. Shinkman

Entrez cette position, comme décrit dans le dernier chapitre (appuyez sur **NEW GAME, SET UP, FUNCTION, NEW GAME**, touche valeur Roi, Roi blanc en D3, touche valeur Dame, Dame blanche en F7, touche valeur Cavalier, Cavalier blanc en C7, **TAB/COLOR**, touche valeur Roi, Roi noir en E5, **TAB/COLOR** et **NORMAL**).

Dans cette position, les Blancs ont un avantage matériel décisif. Il est donc certain qu'ils mettront le Roi noir mat. Mais, si aux échecs le but est de mettre son adversaire Echec et Mat, dans les problèmes d'échecs il faut mettre son adversaire Echec et Mat dans un nombre donné de coups.

Dans notre exemple, les blancs doivent faire Mat en 3 coups maximum. La solution est assez complexe et, sauf si vous êtes rodés à ce type de problèmes, vous ne la trouverez peut-être pas. Pour Galileo, c'est enfantin. Sélectionnez le niveau B8 et appuyez sur **PLAY**. En quelques secondes il vous donnera l'éclatante solution: 1. Cc7-a8, le seul coup qui mène au Mat en trois. Vous pouvez défendre la position des Noirs en entrant vos coups comme à l'accoutumée. Galileo continuera de jouer pour les Blancs jusqu'à la fin. Vous pouvez aussi appuyer sur **INFO** pour obtenir une des variantes qui mène au Mat: 1. . . . Re5-d6 2. Rd3-d4 Rd6-c6 3. Df7-d5 mat.

Les problèmes d'échecs se trouvent généralement dans les quotidiens et les magazines. Sauf avis contraire, le problème donnera toujours le trait aux Blancs en leur demandant de faire Mat en un certain nombre de coups, quelque soit la défense que leur opposent les Noirs. La présentation du diagramme peut être similaire à celui de notre exemple; il pourra aussi se réduire à: "Mat en 3" ou "Mat en 4".

## 6. La bibliothèque programmable

Votre Galileo possède des caractéristiques de mémorisation qui, dans le monde des ordinateurs d'échecs, le rendent exceptionnel. Comme nous l'avons vu à la section 1.8, même si vous l'éteignez, il se souviendra de la position sur l'échiquier et de toute la partie. Vous pourrez la reprendre des semaines ou des mois plus tard, à l'endroit précis où vous l'aviez laissée. Mais c'est la bibliothèque programmable incorporée qui le rend unique.

### 6.1 Mise en mémoire d'une partie dans la bibliothèque

Si, par exemple, vous venez de finir une belle partie contre votre ordinateur et si vous souhaitez la stocker dans sa bibliothèque programmable, appuyez sur **LIBRARY** pour passer en mode bibliothèque. La lumière MODE et 2 lumières du plateau clignoteront (en rouge). Galileo vous propose une case mémoire pour cette partie. Si vous n'avez pas encore mis de partie en mémoire, il fera clignoter la case A1. Appuyez sur **FUNCTION** et  $\oplus$ . Les lumières du plateau deviendront fixes pour indiquer que Galileo a mémorisé la partie dans la case mémoire A1. Pressez **NORMAL** pour sortir du mode bibliothèque.

Vous pouvez mémoriser des parties jouées contre Galileo, mais aussi celles que vous avez jouées sur l'échiquier sensitif contre un autre adversaire (voir section 3.5). Vous pouvez aussi stocker des ouvertures spéciales, des positions ou des problèmes avec leurs solutions. Toutes les informations stockées dans les cases mémoires, le seront de façon permanente et ne s'effaceront pas, même si Galileo est éteint (pourvu que les piles soient en ordre).

### 6.2 Les banques de mémoire

Si vous mémorisez une partie dans la bibliothèque programmable, vous n'êtes pas obligé d'accepter la case mémoire proposée par Galileo. En utilisant les touches  $\oplus$ ,  $\ominus$  et **TAB/COLOR** (en mode bibliothèque) vous pouvez choisir une des 64 cases de l'échiquier pour mettre en mémoire votre partie. Vérifiez cependant que la case mémoire choisie est bien vide (si elle est vide, les lumières rouges du plateau clignoteront).

Galileo peut garder en mémoire un total d'environ 4'000 coups. De plus, il possède 6 banques de mémoire qui vous faciliteront la tâche de classer et répertorier ces parties.

Vous avez peut-être noté, quand vous avez appuyé sur **LIBRARY** pour la première fois, que la lumière correspondant au Roi était allumée (en jaune). Cela signifiait que vous étiez dans la banque 1 (la banque du Roi). En appuyant sur **FUNCTION** et sur une des

autres "touches valeurs", vous pourrez vous connecter sur une des 5 autres banques de mémoire. Chaque banque possède 64 cases mémoire, soit un total de 383 cases mémoire disponibles. En effet, la dernière case H8 de la banque des pions est réservée à Galileo pour son usage interne.

Vous apprécierez plus particulièrement ce système quand vous commencerez à stocker un nombre important de parties et positions. Ainsi, vous pourrez, par exemple, mettre les parties jouées contre Galileo dans la banque du Roi, les parties célèbres dans la banque de la Dame et les problèmes d'échecs dans la banque du Fou . . . Ou, si vous souhaitez vous constituer une importante bibliothèque d'ouvertures (voir section 6.4), vous pourrez mettre les ouvertures du pion du Roi dans la banque du Roi, les ouvertures du pion de la Dame dans celle de la Dame, etc. . . . Nous vous recommandons de noter sur un carnet ce que vous avez mis en mémoire, ainsi, par exemple: "Banque de la Dame, E1: première partie disputée entre Kasparov et Karpov durant le Championnat du Monde 1985".

### 6.3 Pour revoir des parties mémorisées

Comment faire pour revoir une partie que vous avez mis en mémoire dans la bibliothèque? Appuyez tout d'abord sur **LIBRARY**, puis, si cela est nécessaire sur **FUNCTION** et une touche valeur, pour rentrer dans une banque spécifique. Utilisez **TAB/COLOR**,  $\oplus$  et  $\ominus$  pour aller jusqu'à la case mémoire choisie. Les lumières du plateau devraient être fixes, indiquant qu'une partie est bien mémorisée là. Enfoncez **FUNCTION** et **NEW GAME** pour charger la partie dans la mémoire vive de Galileo. Vous reverrez la partie en appuyant sur **ANALYSIS** et  $\oplus$ .

Il existe une autre façon de chercher une partie dans la bibliothèque. Partons du principe suivant: vous vous souvenez des premiers de la partie que vous voulez revoir. Entrez ces coups dans le mode Analyse, puis appuyez sur **LIBRARY**. Galileo recherchera la partie qui comporte ces coups et vous montrera la banque où elle est mémorisée. Appuyez sur **NORMAL**, le reste de la partie sera copiée dans la mémoire vive de Galileo. Vous la reverrez en appuyant sur **ANALYSIS** et  $\oplus$ .

Si plusieurs parties commencent par les mêmes coups, Galileo vous indiquera les cases mémoires où elles sont stockées, à chaque pression effectuée sur **LIBRARY**. Après la dernière partie offerte, Galileo vous proposera une case vide (lumières du plateau clignotantes) pour stocker les coups que vous avez

entrés. Appuyez à nouveau sur **LIBRARY** pour revenir à la première partie proposée.

Bien évidemment, vous procéderez de la même façon pour les positions et les problèmes d'échecs. Si vous mettez en place et entrez une position et si vous appuyez sur **LIBRARY**, Galileo vérifiera tout d'abord si elle n'est pas déjà mémorisée dans la bibliothèque. Si c'est le cas, les lumières du plateau seront fixes. Vous pouvez appuyer sur **NORMAL** (ou **FUNCTION** et **NEW GAME**) pour enregistrer les coups dans la mémoire vive de Galileo.

Si il ne trouve pas la position, il vous proposera une case mémoire (lumières du plateau clignotantes) où vous pourrez mémoriser votre position pour une utilisation future; pour ce faire, appuyez sur **FUNCTION** et  $\oplus$ .

### 6.4 Mise en mémoire d'ouvertures actives

Comme nous venons de le voir, pour stocker une partie ou une séquence de coups, il vous faut presser **FUNCTION** et  $\oplus$ . Si vous appuyez sur **FUNCTION** et **TAB/COLOR**, vous enregistrerez aussi votre séquence de coups, mais dans ce cas, celle-ci deviendra partie intégrante de la bibliothèque d'ouvertures de Galileo. Cela signifie que Galileo jouera ces coups de son propre chef, lors d'une partie normale.

Cette fonction est particulièrement utile si l'on souhaite étendre la bibliothèque d'ouvertures intégrée de Galileo. Faites l'expérience suivante: entrez les coups: 1. e2-e3 e7-e5 2. Ff1-c4 Cb8-c6 3. Dd1-h5 Cg8-f6 4. Dh5xf7 Mat. Appuyez sur **LIBRARY**, **FUNCTION** et **TAB/COLOR**. A présent si vous commencez une partie par e2-e3, Galileo jouera la séquence de coups précédente, vous permettant de le mettre Mat en 4 coups. Il ne faut bien sûr pas garder cette partie dans la mémoire de votre ordinateur, mais elle illustre la façon dont vous pouvez enregistrer une ouverture qui deviendra active au cours d'une partie normale.

### 6.5 Pour effacer des parties

Si vous avez rempli la mémoire de Galileo (cela devrait prendre un certain temps) et si vous voulez mémoriser une partie supplémentaire, Galileo émettra un bip erreur vous signalant qu'il n'y a plus de place. Il vous faudra donc effacer des parties qui ne vous intéressent plus. Pour ce faire, passez en mode bibliothèque, choisissez la case mémoire où se trouve la partie que vous voulez effacer, appuyez sur **FUNCTION** et  $\ominus$ . Les lumières du plateau se mettront à clignoter, signalant que la case mémoire est à présent vide.

Formule pour calculer combien de coups individuels vous pouvez enregistrer :

- 5'120 — 5 x (coups individuels dans la partie actuelle)
- 32 x (positions mises en place dans la bibliothèque)
- 2 x (parties ou variantes dans la bibliothèque).

Exemple: votre partie actuelle est longue de 45 coups (chacun étant composé de 2 coups individuels), vous avez 30 parties dans la bibliothèque et pas de positions. La capacité de votre bibliothèque sera de :  
 $5'120 - 5 \times 2 \times (45) - 32 \times (0) - 2 \times (30) = 4'610$  coups individuels.

## 6.6 Points dont il faut se souvenir

Voici un court résumé des commandes du Mode Bibliothèque:

- LIBRARY** — active le Mode Bibliothèque (la lumière MODE clignote en rouge).
- FUNCTION**, touche "valeur" — pour choisir une banque de mémoire.
- TAB/COLOR**, ⊕ ou ⊖ — pour choisir une case mémoire.

Si les lumières du plateau clignotent, la case est vide, si elles sont fixes, une partie est déjà mémorisée dans cette case.

- FUNCTION**, ⊕ — pour enregistrer la partie actuelle ou la position dans cette case mémoire.
- FUNCTION**, **TAB/COLOR** — enregistre la partie présente dans cette case et la rend partie intégrante de la bibliothèque d'ouvertures de l'ordinateur.
- FUNCTION**, **NEW GAME** — la partie mémorisée dans cette case devient la partie présente.
- FUNCTION**, ⊖ — efface la partie enregistrée dans cette case.
- NORMAL** — pour revenir au mode de jeu normal.

Si vous avez fait certains coups d'une partie ou si vous avez entré une position spéciale:

- LIBRARY** — pour chercher une partie correspondant aux coups joués ou à la position.
- NORMAL** — pour ajouter le restant des coups à la partie actuelle.

## 7. Communication avec un ordinateur personnel, un PC

### 7.1 Introduction

Galileo se relie directement, grâce à **OSA**, aux ordinateurs personnels, aux super-minis scientifiques, ou même aux gros macro-ordinateurs. Parlez-lui en **BOSAL** et il vous répondra en français. Si vous ne voulez rien avoir à faire avec les ordinateurs, raccordez-lui tout simplement une petite machine à écrire portable ou une imprimante — il ne faut que la version avec interface sérieelle.

**Relié à une imprimante:** Galileo vous imprimera votre partie, y compris les temps des coups, au fur et à mesure que vous jouez la partie (que se soit contre lui ou en mode analyse). Il le fait en belle notation algébrique, avec les pièces bien identifiées en français (ou en six langues étrangères, si vous le lui demandez). A tout instant vous pouvez encore lui demander d'imprimer un diagramme de la position et les temps totaux (voir appendice A).

**Relié à un ordinateur:** il y a beaucoup de choses intéressantes à faire sans devoir savoir programmer. Suivez la pensée de Galileo au fur et à mesure qu'il calcule son coup: l'évolution dynamique de la variante principale sur toute sa longueur (jusqu'à 10 coups), la profondeur de la recherche en stratégie "A", l'évaluation de la position (sur une échelle de +32'000 à -32'000), et le temps, à la seconde près, où arrivent ces nouvelles données. Depuis le clavier de l'ordinateur, vous pouvez télécommander toutes les touches de Galileo ou bien commander les coups que vous oulez. Galileo vous permettra d'améliorer votre jeu en indiquant les combinaisons gagnantes qui vous auraient échappé. Ecrivez votre propre programme, et les possibilités se multiplient. Demandez-lui d'analyser une de vos parties pendant la semaine — prescrivez-lui par exemple une cadence d'une heure par coup — et demandez-lui de retenir sur disquette l'évaluation ainsi que la variation principale pour chaque coup, et lisez cette analyse le dimanche suivant.

### 7.2 Langues et langages

En dehors du français, Galileo communique aussi en anglais, allemand, néerlandais, espagnol, italien et suédois sur demande. Ses langages de programmation sont

- le **BOSAL** Basic OSA Language
- le **MOSAL-A** Machine OSA Language — ASCII
- le **MOSAL-B** Machine OSA Language — Binary

Le **BOSAL** est un langage puissant et facile d'emploi, destiné à tous les utilisateurs. Il permet de télécommander toutes les fonctions du clavier et de l'échiquier du Galileo depuis votre ordinateur ou votre

terminal (qui pourrait même être une machine à écrire portable). Son vocabulaire est simple et clair, et il vous donne accès à des fonctions bien plus avancées; sa syntaxe naturelle (et tolérante) vous permet d'échanger toutes sortes d'informations avec lui.

Si vous êtes un programmeur averti, vous souhaitez peut-être vous approfondir dans le cerveau du Galileo. Voici le but des deux langages **MOSAL-A** et **MOSAL-B**. Ils contrôlent par exemple l'hierarchie des ordinateurs dans un système comprenant l'ordinateur personnel (qui en a premier droit au commandement), le microprocesseur dans le module, et celui dans le Galileo de base. Donc il se pourrait que l'ordinateur personnel gère l'ouverture depuis une bibliothèque qu'il a sur disquette, qu'il passe le commandement au programme de base une fois qu'il en est sorti, et puis qu'un module spécialisé de finales reprenne la barre pour la fin. Le **MOSAL** est aussi le langage de communication entre Galileo et ses modules.

Le **MOSAL-A** communique en ASCII, donc on peut taper les commandes au clavier et lire les réponses sur l'écran. Le **MOSAL-B** tourne deux fois plus vite: il a les mêmes formats, mais il les communique sous forme binaire.

### 7.3 Équipement requis

Le Galileo peut-être directement raccordé à une interface d'imprimante type RS-232 sans qu'il soit nécessaire de passer par un ordinateur.

Il peut s'agir d'une imprimante portable type BROTHER EP-44, BROTHER 1109 ou d'une imprimante/ordinateur telle que EPSON FX-85, équipé d'une interface en série.

Tous les ordinateurs équipés d'une interface RS-232C peuvent-être raccordés au Galileo.

Pour raccorder le Galileo à un ordinateur ATARI ST, il faut un adaptateur la, réf. 590 (voir figure 3).

L'adaptateur IV réf. 591, vous permet de raccorder le Galileo aux COMMODORE C-64, C-128 et VIC-20, l'adaptateur III réf. 593 aux ordinateurs IBM PC, Amstrad et Schneider CPC et l'adaptateur II réf. 592 aux ordinateurs APPLE II.

### 7.4 Les autres manuels OSA

Les programmeurs en **MOSAL** auront besoin encore du "Advanced OSA Programmer's Guide", et du "OSA Link guide" Ce dernier est disponible avec l'achat d'un adaptateur ou du câble adaptateur C64. Demandez à votre revendeur.

## 8. Détails techniques importants

### 8.1 Changement des piles

Il vous faudra rapidement remplacer les piles devenues trop faibles car elles peuvent couler et donc endommager votre ordinateur. Avec un jeu de piles alcalines neuves, vous pourrez jouer environ 150 heures. Quand les piles commenceront à faiblir, Galileo émettra un bip toutes les secondes, jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur une touche. Cependant, ce bip sera émis plusieurs heures de jeu avant que les piles ne soient complètement usées; vous aurez donc le temps nécessaire pour y remédier.

Si vous avez enregistré des parties dans la bibliothèque programmable (voir chapitre 6), il vous faudra effectuer le changement de piles avec précautions. Appuyez tout d'abord sur **STOP** pour arrêter Galileo. **Préparez un jeu de piles neuves et remplacez la première paire de piles** situées sur la gauche **aussi rapidement que possible**. Vous devriez parvenir facilement à effectuer cette opération en moins de 20 secondes. Ainsi, les parties mémorisées dans la bibliothèque ne s'effaceront pas. Puis échangez la deuxième paire de piles.

### 8.2 Adaptateur secteur

Si vous utilisez l'adaptateur secteur, prenez les précautions suivantes pour que les informations mémorisées dans Galileo ne s'effacent pas:

- Vérifiez que votre ordinateur est bien arrêté quand vous connectez votre adaptateur.
- Raccordez d'abord votre adaptateur à la prise secteur, puis à la fiche située au dos de Galileo.

Ayez toujours des piles dans Galileo, pour retenir la mémoire même quand l'adaptateur est débranché.

### 8.3 La touche ACL

Si Galileo se bloque à cause d'une décharge statique ou pour tout autre raison, appuyez tout d'abord sur **STOP**, puis au moyen d'une aiguille ou de tout autre objet pointu, appuyez sur ACL pendant quelques secondes. Ceci aura pour effet de remettre Galileo à zéro et de vider sa mémoire: les parties ou positions mises en mémoire seront donc effacées.

### 8.4 Comment ajuster la trappe

Vous pouvez ajuster l'angle et la hauteur de la trappe en suivant la procédure illustrée dans la fig. 2, illustration B.

## 8.5 Soins et entretien

Votre Galileo est un appareil électronique de haute précision. Ne lui faites pas subir de chocs, ne l'exposez pas à des températures extrêmes ou à l'humidité. N'utilisez pas de produits chimiques pour le nettoyer: ils pourraient abîmer le bois.

## 8.6 Spécifications techniques

Microprocesseur	: 6301Y
Vitesse du processeur	: 12 MHz
Mémoire programme	: 32 Koctets
Mémoire RAM	: 8,25 Koctets
Durée de la mémoire	: 2 ans avec des piles alcalines neuves
Lumières LED	: 6 rouges, 23 tricolores
Touches	: 21
Consommation	: 0,3 W (sans module)
Type de piles	: 4 piles R14 (type AM2 ou C)
Durée de vie des piles	: 150 heures environ avec piles alcalines
Signal piles faibles	: minimum 4 heures avant qu'elles soient usées
Adaptateur secteur	: 9V à 300mA minimum, avec fiche DI = 2,1 mm/DE = 5,5 mm
Dimensions	: 520 x 520 x 50 mm
Poids	: 4,8 Kg sans piles

**Saitek se réserve le droit d'apporter toutes modifications techniques susceptibles d'améliorer ses produits sans notification préalable.**

Amstrad est la marque déposée de Amstrad Consumer Electronics Plc.

Apple est la marque déposée de Apple Computer Inc.

Brother EP-44 est la marque déposée de Brother Industries Ltd.

Canon Typestar 7 est la marque déposée de Canon Inc.

Commodore C-64 est la marque déposée de Commodore Business Machine, Inc.

Epson est la marque déposée de Epson Corporation.

IBM est la marque déposée de International Business Machine Corp.

## 8.7 Guide en cas de panne

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	QUOI FAIRE
1. Galileo ne fonctionne pas avec des piles.	Piles mal positionnées.	Voir Fig. 1.
	Problème de mise en route.	Appuyez sur ACL (voir section 8.3).
2. Galileo émet des bips et ne joue pas.	Piles usées ou trop faibles	Remplacez les piles (Voir section 8.1).
3. Galileo ne fonctionne pas sur adaptateur.	Mauvais type d'adaptateur utilisé (tension etc.)	Vérifiez avec votre revendeur.
	Adaptateur défectueux.	Si Galileo fonctionne sur piles et pas sur adaptateur, ce dernier est sans doute en panne. Renvoyez le à votre centre de Services Après Vente.
4. Des lumières s'allument ensemble, Galileo se comporte de façon curieuse ou se bloque en milieu de partie.	Problème de remise à zéro, décharge statique ou saute de courant.	Débranchez l'adaptateur, enlevez les piles, appuyez sur ACL, vérifiez la prise secteur, réinstallez les piles et mettez à nouveau Galileo en route (voir section 8.3).
5. Une lumière, une touche ou une case de l'échiquier ne fonctionne pas.	Composant défectueux ou mauvais contact.	Consultez le centre de Services Après Vente.
6. Galileo triche ou joue des coups illégaux.	Il a joué un coup spécial tel que: — Une Prise en passant — Un Roque (côté du Roi ou de la Dame). — Une Promotion ou une Sous Promotion.	Vérifiez que vous connaissez bien les règles du jeu d'échecs. Lisez les Règles des Echecs. Utilisez les touches "valeur" pour vérifier la position des pièces sur l'échiquier (voir section 5.1), puis revenez en arrière sur un coup et vérifiez la position ainsi obtenue. Vous verrez exactement ce que Galileo a joué.
	La position sur l'échiquier n'est pas correcte, certaines pièces ont été déplacées.	Vérifiez la position sur l'échiquier (voir section 5.1).
7. Galileo refuse d'accepter un coup.	Vous essayez de jouer un coup illégal.	Est ce à vous de jouer? (Regardez la couleur des lumières) Votre Roi est-il en échec? (Regardez la lumière CHECK) La partie est-elle finie? (Echec et Mat où Nulle) Votre coup mettra-t-il votre Roi en échec? Essayez-vous de Roquer de façon incorrecte? Vérifiez les Règles. En Roquant, avez-vous d'abord déplacé la Tour? Une des pièces est déplacée (Lumières du plateau qui clignotent pour cette case-là)?

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	QUOI FAIRE
8. Un pion se déplace comme une Dame (ou une Tour, un Fou ou un Cavalier).	Le pion a été promu.	Utilisez les touches "valeur" pour vérifier la position sur l'échiquier. Revenez en arrière jusqu'au coup précédant la Promotion et laissez Galileo jouer le coup à nouveau.
9. Le Roi se déplace comme une Dame.	Dans la position de départ le Roi et la Dame ont été inversés.	Utilisez les touches "valeur" pour confirmer l'identité de ces pièces.
10. Galileo ne répond pas à vos coups.	Vous êtes dans le Mode Analyse (voir chapitre 3).	Appuyez sur <b>NORMAL</b> et <b>PLAY</b> .
	Galileo est toujours en train de réfléchir (la lumière WHITE ou BLACK clignote).	Appuyez sur <b>PLAY</b> pour l'interrompre (voir section 3.2). Le niveau B7 (analyse) ou B8 (résolution de problèmes) a été sélectionné (voir section 2.4). Appuyez sur <b>PLAY</b> . Vérifiez le niveau.
11. Galileo est silencieux.	Le son est coupé (voir section 1.7).	Appuyez sur <b>SOUND</b> pour le réactiver.
12. Galileo ne veut pas enregistrer une partie.	La case mémoire est occupée (voir section 6.2).	Videz la case (voir section 6.5) ou choisissez une autre case.
	La bibliothèque est pleine.	Effacez les parties les moins importantes (voir section 6.5).
13. L'ordinateur fait des coups instantanés ou irrationnels.	Excédent de temps accumulé du côté de l'ordinateur.	Appuyez sur <b>STOP</b> chaque fois que vous laissez Galileo pour un certain temps afin d'arrêter les horloges internes.

# Appendice I

1.	d2-d4	00:03	d7-d5	00:03
2.	c2-c4	00:02	e7-e6	00:03
3.	Cb1-c3	00:02	c7-c5	00:03
4.	Cg1-f3	00:09	Cg8-f6	00:09
5.	Fc1-g5	00:04	d5 × c4	00:24
6.	e2-e4	00:08	c5 × d4	00:12
7.	Cf3 × d4	00:03	e6-e5	00:06
8.	Cd4-c2	00:26	Dd8 × d1 +	00:13
9.	Ta1 × d1	00:04	Fc8-g4	00:07
10.	f2-f3	00:07	Fg4-e6	00:03
11.	Cc2-e3	00:08	Ff8-b4	00:04
12.	Ff1 × c4	00:16	Fe6 × c4	00:11
13.	Ce3 × c4	00:04	Cb8-c6	00:03
14.	a2-a3	00:50	Fb4 × c3 +	00:08
15.	b2 × c3	00:02	O-O	00:08
16.	Fg5 × f6	00:01	g7 × f6	00:08

> POSITION

```

t - - - t r -
p p - - p - p
- - c - - p - -
- - - - p - - -
- - C - P - - -
P - P - - P - -
- - - - - P P
- - - T R - - T
    
```

> 17.	Cc4-d6	00:33	b7-b6	00:07
18.	Cd6-f5	00:11	Ta8-d8	00:08
19.	0-0	00:02	Tf8-e8	00:06
20.	c3-c4	00:22	Cc6-d4	00:09
21.	Cf5 × d4	00:16	Td8 × d4	00:06
22.	Td1 × d4	00:03	e5 × d4	00:16
23.	Tf1-d1	00:09	Te8-d8	00:03
24.	g2-g4	01:02	d4-d3	00:06
25.	Rg1-f2	00:01	f6-f5	00:13
26.	g4 × f5	00:05	Td8-d6	00:14
27.	Rf2-e3	00:04	Td6-h6	00:03
28.	Td1 × d3	00:04	Th6 × h2	00:06
29.	Td3-d2	00:31	Th2 × d2	00:13
30.	Re3 × d2	00:02	h7-h5	00:03
31.	Rd2-e2	00:01	h5-h4	00:05
32.	Re2-f2	00:01	Rg8-g7	00:08
33.	Rf2-g2	00:01	Rg7-f6	00:08
34.	Rg2-h3	00:01	Rf6-g5	00:06
	Retour		Retour	
34.	f3-f4	00:02	Rf6-e7	00:13
35.	e4-e5	00:06	f7-f6	00:05
36.	e5-e6	00:01	Re7-d6	00:13

## Appendice II

42. e3-e4      00:17  
 Envinfo = 00:00 1 + 00909 c7-d5 c4-c8  
 Envinfo = 00:01 1 + 00137 d6-e5  
 Envinfo = 00:01 2 + 00137 d6-e5  
 Envinfo = 00:02 2 + 00157 d6-e5 a3-a4  
 Envinfo = 00:02 2 + 00156 b6-b5 c4-d4 d6-e5  
 Envinfo = 00:03 2 + 00155 a7-a6 a3-a4  
 Envinfo = 00:03 3 + 00155 a7-a6 a3-a4  
 Envinfo = 00:05 3 + 00177 a7-a6 f4-d5 b6-b5  
 Envinfo = 00:05 3 + 00156 b6-b5 c4-d4 d6-e5  
 Envinfo = 00:06 4 + 00156 b6-b5 c4-d4 d6-e5  
 Envinfo = 00:09 4 + 00161 b6-b5 c4-d4 d6-e5 d4-d7  
 Envinfo = 00:16 5 + 00161 b6-b5 c4-d4 d6-e5 d4-d7  
 Coup Pret 00:18

b6-b5      00:20

43. Tc4-c5      00:05  
 Envinfo = 00:00 1 + 00927 c7-d5 c5-c8  
 Envinfo = 00:01 1 + 00338 f6-f5 e4-f5  
 Envinfo = 00:01 1 + 00164 d6-d7  
 Envinfo = 00:02 1 + 00142 a7-a5  
 Envinfo = 00:02 2 + 00142 a7-a5  
 Envinfo = 00:03 2 + 00147 a7-a5 f4-d5  
 Envinfo = 00:03 3 + 00147 a7-a5 f4-d5  
 Envinfo = 00:08 3 + 00201 a7-a5 c5-f5 a5-b4 f5-f6 d6-e5  
 Envinfo = 00:12 3 + 00183 c8-b8 f4-d5 c7-e6  
 Envinfo = 00:13 4 + 00183 c8-b8 f4-d5 c7-e6  
 Envinfo = 00:26 4 + 00178 c8-b8 f4-d5 c7-e6 c5-c3  
 Envinfo = 00:32 5 + 00178 c8-b8 f4-d5 c7-e6 c5-c3  
 Coup Pret 00:33

Tc8-b8      00:35

### POSITION

```

- t - - - - -
p - c - - - -
- - r - p - p
- p T - - - -
- P - - P C - -
P - - - R - -
- - - - P P
- - - - - -
  
```

### > HORLOGES

Horloges = 14:06 37:30 00:13

Jouer contre un ordinateur d'échecs Kasparov est le moyen idéal d'apprendre les tactiques des échecs et d'améliorer votre jeu. La littérature des échecs est très importante et de qualité. Voici quelques livres que nous vous recommandons:

**'HOW TO GET THE MOST FROM YOUR CHESS COMPUTER'**

Julio Kaplan  
R.H.M. Press

**'CHESS OPENINGS (BCO)'**

Garry Kasparov & Raymond D. Keene  
Batsford Books

**'LEARN FROM THE GRAND MASTERS'**

Raymond D. Keene  
Batsford Books

**'OPENING REPERTOIRE FOR WHITE'**

Raymond D. Keene  
Batsford Books

B.T. Batsford Ltd.  
4 Fitzhardinge Street  
London W1H 0AH  
United Kingdom

RHM in  
U.S., Canada, Mexico  
Puerto Rico  
R.H.M. Press  
417 Northern Blvd.  
Great Neck  
N.Y. 11021  
United States of America

RHM in  
Europe and  
elsewhere  
R.H.M. Europe  
110 Strand  
London WC2R 0AA  
United Kingdom

## Authorized Service Centers

### AUSTRIA

Kasparov Chess Computer Center  
Theuretzbacher & Co.  
Sonnleithnergasse 20  
A-1100 Wien

### AUSTRALIA

Kasparov Chess Computer Center  
Wheelrite Pty. Ltd.  
16 Hertford Crescent  
Wheelers Hill 3150  
Melbourne

### DENMARK

Kasparov Chess Computer Center  
Finn Andersen en Gros  
Hoenaesvej 42  
DK-2610 Roedovre

### FINLAND

Kasparov Chess Computer Center  
Mantrim Oy  
P.O. Box 97  
SF-02211-Espoo

### FRANCE

Kasparov Chess Computer Center  
Transecom S.A.  
Avenue des Morillons  
Parc d'Activités des Doucettes  
F-95140 Garges-Les-Gonnesse

### GERMANY

Kasparov Chess Computer Center  
Siso KG Postfach 4751  
Duisburger Straße 57  
8500 Nürnberg 60, West Germany

### HOLLAND, BELGIUM, LUXEMBOURG

Kasparov Chess Computer Center  
Electronics Nederland B.V.  
Tijnmuiden 15/17/19  
NL-1046 AK Amsterdam  
Holland

### HONG KONG

Kasparov Chess Computer Center  
Bondwell Trading Limited  
2/F, Chung Nam Centre  
414 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon

### ITALY

Kasparov Chess Computer Center  
Intelligent Games Srl.  
Via Germanico 107  
I-00195 Roma

### JAPAN

Kasparov Chess Computer Center  
Sakura Trading Co., Ltd.  
2nd Floor, Toko Bldg.  
3-3, Yanagibashi 1-chome  
Taito-Ku  
Tokyo

### NEW ZEALAND

Kasparov Chess Computer Center  
Commodore Computer (NZ) Limited  
250 Forrest Hill Road  
P.O. Box 33 - 847  
Takapuna  
Auckland

### SAUDI ARABIA

Kasparov Chess Computer Center  
Universal Electronics Apl.  
P.O. Box 2154,  
Al-Khobar 31952

### SINGAPORE

Kasparov Chess Computer Center  
INC Enterprises (Pte) Ltd.  
Raffles City  
P.O. Box 684  
Singapore 9117

### SPAIN

Kasparov Chess Computer Center  
Umossa  
Compas de la Victoria No. 3  
E-29012 Malaga

### SWEDEN

Mästarring AB  
Box 6002  
S-172 06 Sundbyberg

### SWITZERLAND

Kasparov Chess Computer Center  
Küpfel Electronic AG  
Soodstrasse 53  
CH-8134 Adliswil

### UNITED KINGDOM

Systema (UK) Ltd.  
12 Albury Close  
Loverock Road  
Reading RG3 1BB

### U.S.A.

Kasparov Chess Computer Center  
Saitek Industries Ltd.  
Suite 108  
2301, West 205th Street  
Torrance, CA 90501

\*\*Service Centers are correct at the time of going to press but may change from time to time.\*\*

