

ACE2

COMMODORE 64 AND COMMODORE PLUS 4

FULL INSTRUCTIONS



COMMODORE 64/128 and COMMODORE PLUS/4 INSTRUCTIONS

LOADING 'ACE 2'

(1) BEFORE YOU START

Remove all unnecessary peripherals (printer, cartridges etc) as they will interfere with the program. If you are using joysticks with an AUTO-FIRE option, these must be set to OFF. Turn your computer ON. Commodore 128 users must hold down the COMMODORE KEY as they do so. If you are using cassette, ensure that the tape unit is placed some distance from the TV/Monitor, and that the tape heads are cleaned regularly.

(2) COMMODORE 64/128 CASSETTE

Hold down SHIFT, and press RUN/STOP. Press PLAY on the cassette unit. ACE 2 will load after a few minutes.

(3) COMMODORE PLUS/4 CASSETTE

Type 'LOAD' and press 'RETURN'. Press PLAY on the cassette unit, and the game will be loaded after a few minutes.

(4) COMMODORE 64/128/PLUS 4 DISK

Type 'LOAD"**,8,1' and press RETURN. The game will be loaded after a few minutes. KEEP THE DISK IN THE DRIVE DURING THE GAME.

OVERVIEW OF 'ACE 2'

AIR COMBAT EMULATOR TWO (ACE 2) is a head to head flight and combat simulation for one or two players, each flying a different type of fighter. Plane One is a carrier based aircraft, whilst Plane Two is stationed at an airbase. In the single player mode, the human controls Plane One, and the computer flies Plane Two, using very advanced artificial intelligence to execute both offensive and defensive manoeuvres. Plane Two is from a desert country, with a western coast line. Plane One is based on a foreign aircraft carrier, which is positioned out of territorial waters.

ACE 2 is really two games:-**(1) CLOSE RANGE DOGFIGHT**

Both aircraft are armed with aerial cannon, and with close-range heat-seeking missiles. They are placed at a random map position, but fairly close to each other. The planes must fight each other using the available weapons, and if one aircraft is shot down, the game continues, both pilots receiving a fresh plane. The game ends when one of the pilots has no more aircraft left.

(2) FULL-SCALE AERIAL AND GROUND ATTACK

The country of Plane One has positioned a Spyship, close to the coast of its rival, whose mission is to monitor an inshore radar station. Contrary to all expectations, the inhabitants have reacted aggressively to this action, and have sent a single plane, from an airbase to the east of the radar station, to destroy any enemy aircraft, and sink the enemy vessel. Help is summoned, and a single, carrier based fighter is sent, with orders to shoot down the attacker, and then to destroy the aforementioned radar station. Each aircraft has an aerial cannon, and can be further armed with a variety of short and long range air-air missiles, and an air-ground missile. The pilots must choose the weapon load; the section ARMING THE AIRCRAFT explains this fully.

SETTING THE OPTIONS FOR 'ACE 2'

Use either joystick to move the arrow up and down, and press fire to change an option.

(1) COMMENCE CONFLICT

Move the arrow to the top, and press fire when you are satisfied with the options.

(2) COMBATANTS

Set for One Player, or Two Players

(3) COMPUTER OPPONENT SKILL LEVEL

Only switchable if playing against the computer. Changing this value (1-20) will increase the skill and ability of the computer pilot.

(4) COMBAT SCENARIO

Change this, to obtain the type of game that you wish to play, either CLOSE RANGE DOGFIGHT or FULL SCALE CONFLICT (see above).

(5) NUMBER OF PLANES EACH

Effectively, this is the number of 'lives' allowed, and is normally set to 3, but can be increased to a maximum of 20, to give a really long game!

(6) CRASH DETECTION

Normally set to ON, this can be turned OFF, and when either plane crashes into the sea or the ground, the aircraft is not destroyed. Recommended for new pilots!

(7) NUMBER OF MISSILE HITS REQUIRED TO KILL

This is normally set to 3, but can be reduced, to give a more realistic representation of the destructive power of modern weapons!

(8) SAVE THESE OPTIONS TO DISK (DISK BASED GAME ONLY)

Use this to save the current options to the disk, so that when the game is next loaded, they are automatically selected.

ARMING THE AIRCRAFT (ONLY NECESSARY DURING THE FULL-SCALE CONFLICT GAME.)

When you see the picture of your aircraft, move the arrow down, to select 'ARM', and the arming menu will appear. Move the arrow to a weapon name, and press fire to increase the number that will be carried. The program will ensure that the weapon load selected is within the carrying capacity of the aircraft:-

CANNON - 3000 rounds (fixed)

HEAT SEEKING MISSILES - maximum of 8, but less if other weapons carried.

RADAR-GUIDED MISSILES - maximum of 6, but none may be carried if any air-ground/air-ship weapons are carried.

AIR-GROUND/AIR-SHIP MISSILES - maximum of 2.

FLYING THE AIRCRAFT IN 'ACE 2'

This part of ACE 2 has been designed as a simulation of flying a Mach 2 combat aircraft, but with many of the complex and difficult aspects of piloting removed. Here are some of the things about which you don't need to worry:-

Undercarriage control

Flaps setting

Rudder Control

Engine Temperature

Decrease in turn rate at very low and very high speed Keeping below maximum safe speed

Avoiding maximum g-forces

The following information applies to flying EITHER aircraft.

(1) ENGINE POWER

Use the two keys specified, to increase or decrease the power of your turbofan jet engine. At more than 75% power (that is, when the thrust bar indicator on your instrument panel is more than three-quarters full), the afterburners are engaged. This drastically increases thrust, but at the price of heavy fuel consumption. Afterburners are needed to fly at speeds above Mach 1.0 (about 760 knots).

(2) USING THE JOYSTICK

Moving the joystick up or down will change the pitch angle of the aircraft. If the plane is flying upside down, pulling the joystick back will cause the aircraft to dive; when the plane is not upside down, the aircraft will climb. Observe your pitch indicator.

In order to turn the plane, it must be put into a bank. Moving the joystick left or right will do this. To turn quickly, put the plane into a steep bank, and pull back on the stick. Note that when the aircraft is in a steep bank, moving the joystick up or down will have little or no effect on the pitch of the plane.

(3) STALLING AND CEILING

Stalling occurs when the speed of the aircraft is not sufficient to keep the aircraft in flight. In a real aircraft, the stall speed varies according to its situation, but in ACE 2 it has been fixed at 140 knots. The ceiling (maximum altitude of the aircraft) is 60000 feet.

(4) HANDS ON THROTTLE AND STICK CONCEPT (HOTAS)

Real aircraft, such as the F-18 Hornet, and the F-15 Eagle, use the HOTAS concept in the design of their flight controls. The most important controls that are needed by the pilot during aerial combat are placed on either the throttle (the lever to control the engine's power), or the joystick. The pilot's left hand is usually on the throttle, his right hand on the stick. The flight controls to ACE 2 have been designed in a similar way; all the controls for Plane One are at the left of the keyboard, and those for Plane Two at the right. We recommend that each player sits to the appropriate side of the computer, with his right hand on the stick, and the fingers of his left hand on, or near the thrust, weapons selection, and defence keys. You may wish to vary this arrangement to suit your own needs.

AIRCRAFT INSTRUMENTATION

NOTE: REFER TO THE ENCLOSED DIAGRAM

PLANE ONE

The instrument panel of Plane One represents the latest type, with the information being presented on cathode ray tubes (CRT's). The bottom of the left CRT shows the name of the current weapon selected, and how many units of that weapon you have:-

CANNON - AERIAL CANNON

HEAT AA - HEAT-SEEKING AIR-AIR MISSILE

RADAR AA - RADAR GUIDED AIR-AIR MISSILE

AIR-GRND - AIR-GROUND MISSILE

At the left of centre CRT is the RADAR SCANNER. The dot in the middle is your aircraft, and radar contacts (missiles, enemy planes etc) to the front of your plane are shown above this dot. The radar automatically adjusts its display, when the target is at close range, and you will notice that the scale lines on the side of the display, will change.

To the right of the radar is the PITCH DISPLAY. This is a representation of the apparent movement of the horizon, as the pitch of the aircraft is changed. Thus, when the aircraft is flying with the nose at pitch zero, the pitch bar which represents the ground, occupies the bottom half of the display. As you increase your pitch, you will see the ground appear to move down, and the pitch bar moves in a similar fashion.

At the right of the centre VDU, is the aircraft roll indicator, which indicates the banking angle of your plane.

PLANE TWO

The instrument panel of Plane Two represents an older design, and features CRT's as well as conventional instruments.

At the extreme left, the weapons selector switch shows the current weapon selected:-

C - CANNON

H - HEAT-SEEKING AIR-AIR MISSILE

R - RADAR GUIDED MISSILE

S - ANTI-SHIP MISSILE

The operation and the meaning of the PITCH BAR, COMPASS, RADAR, DIGITAL READOUTS, POWER AND FUEL BARS, is the same as that of Plane One.

USING THE MAP

The map can be displayed on either player's screen. The black dot is Plane One, and the white dot is Plane Two. The map also shows missiles, the spyship, and the radar station. The aircraft carrier and airbase are NOT on the map; they are situated to the west and east of it.

USING THE AIRCRAFT WEAPONS SYSTEMS IN 'ACE 2'

Both the aircraft are armed with similar weapons, and similar capabilities. They have an AERIAL CANNON for very close range work, HEAT-SEEKING AIR-AIR MISSILES for close range, RADAR-GUIDED AIR-AIR WEAPONS for long range shots, and AIR-GROUND (Plane One) or AIR-SHIP (Plane Two) MISSILES.

(1) AERIAL CANNON

Mounted in the port wing root of each aircraft, this fires cannon shells in a line of the direction of flight of the plane. Use the cannon against the enemy aircraft, when it is less than one mile away. To aim the gun, move the aircraft so that the centre of the gunsight is over the desired target. Try to fire at an aircraft from behind the target. Several cannon hits will be needed to destroy the plane.

(2) AIR-AIR MISSILES

Note: ACE 2 is initially set so that three missile hits are needed to destroy a target, but this can be reduced to two, or even one (see SETTING THE OPTIONS).

(i) HEAT SEEKING AIR-AIR MISSILES THESE ARE SHORT RANGE WEAPONS (RANGE LESS THAN 8 MILES). This is a FIRE AND FORGET WEAPON, which means that once the missile has been fired, the pilot does not need to guide it to its target; he can forget the missile.

Point the nose of your aircraft towards the target plane. You should see a sights box, indicating the position of the target, which will appear as only a dot at extreme range. The message panel will print the target's range and altitude, and will tell you when the sensors in the missile have locked on to the heat source (the enemy plane). The message 'TARGET LOCKED' means it is OK to fire. Once you fire, you have no control or influence over the missile. If the target is close, try some cannon shots.

(ii) RADAR GUIDED AIR-AIR MISSILES THESE ARE LONG RANGE WEAPONS (RANGE LESS THAN 25 MILES). This is a SEMI-ACTIVE RADAR GUIDED MISSILE, which means that the missile must be guided to the target by the radar from your aircraft. As with heat-seeking missiles, the sights box will indicate the target, the panel will say 'TARGET LOCKED', and you may fire. THIS IS WHERE THE USE OF THE MISSILES DIFFERS. Having fired the radar-guided missile, you MUST keep the target aircraft within the sights box, for the whole of the missile's flight (about 30 seconds if the target is 25 miles away).

Should the target 'move' away from the sights box for a few seconds, the radar will be unable to find it, and the missile will be lost. Note that the sights box moves around, so you do not need to point the plane DIRECTLY at the target.

(3) AIR-GROUND/AIR-SHIP MISSILE

The operation of this device is the same, for both Plane One and Plane Two, although the actual missiles are different. Approach the target at below 2000 feet, and at a speed of 500 knots or less. Point your aircraft so that the target is within the sights box, and when the panel says 'TARGET LOCKED', fire the missile. **YOU MUST MAINTAIN YOUR AIM ON THE TARGET**, whilst the missile flies towards it. As with radar-guided air-air missiles, if the target should 'move' from the sights box for more than a few seconds, the missile will be lost.

SCORING

CANNON HIT ON TARGET AIRCRAFT	20 POINTS
MISSILE HIT ON TARGET AIRCRAFT	50 POINTS
ENEMY AIRCRAFT DESTROYED	200 POINTS
ENEMY GROUND TARGET DESTROYED	2000 POINTS

DEFENDING YOUR AIRCRAFT

If an enemy missile is fired at you, launch flares or chaff (the game selects the correct one), to decoy the missile. You have 6 flares, and 6 chaff pods. Flares and chaff are most effective when the missile is about 1 mile away; the instrument panel will tell you the range. Either climb or dive to change your altitude by several thousand feet, to avoid the missile.

If an enemy aircraft is behind you, and quite close, either turn sharply, or pull up quickly, to move away from it. If the range is less than a mile, and you cannot get away from it, keep banking, pulling back, then rolling to a different angle, and pushing forward, to avoid the enemy cannon fire.

When attacking an a ground target or ship, watch out for enemy surface to air missiles, and take the measures described above, to avoid them.

If you ARE hit, your controls will not respond for a few seconds, during which, you are very vulnerable to another missile, or or cannon fire. So, if you are being chased by a missile, fly AWAY from the enemy, as you take evasive action.

RETURNING TO BASE

If your fuel or weapons are low, or your plane has been hit several times, return to your base, to be repaired, re-armed and re-fueled. PLANE ONE MUST FLY OFF THE WEST SIDE OF THE MAP, AT LESS THAN 1000 FEET, TO RETURN TO THE CARRIER.

PLANE TWO MUST FLY OFF THE EAST SIDE OF THE MAP, AT LESS THAN 1000 FEET, TO RETURN TO ITS AIRBASE.

FLYING A COMBAT MISSION

New pilots are recommended to fly against the computer, at level one, to gain combat experience.

Your aircraft is primarily an air superiority fighter, designed to shoot down the other plane, but also has a secondary air-ground role, employed in the full-scale conflict game. When fighting an aircraft, try to gain height, so that you machine will be faster, and more agile, in the less dense air. Select the weapon that you wish to use, and close to the correct range. YOU WILL FIND YOURSELF DISTRACTED AND MOMENTARILY CONFUSED IF YOU LOOK AT THE OTHER PLAYER'S INSTRUMENT PANEL. DON'T DO IT.

Flares and chaff are only partially effective against incoming missiles, so it is best to take evasive action as well. Enemy missiles cannot be shot down.

Remember that your plane can fly faster at higher altitudes (30000 feet or more is ideal). High speed will be needed to reach a distant target, or to escape from the conflict zone, and return to base.

If you are trying to flee, and the enemy is constantly close behind you, try slowing down, then pulling back on your stick until you face him, then firing a heat-seeking missile (it is best to save one for an escape), which should cause the enemy to take evasive action, and 'buy' you some distance.

Try to attack the enemy plane from approximately the same altitude (to within 10000 feet).

You CAN collide with the enemy plane, so take care!

ACE2

INSTRUCTIONS POUR COMMODORE 64/128 ET COMMODORE PLUS/4

CHARGEMENT DE L'ACE 2

(1) AVANT DE COMMENCER LE JEU

Retirez tous les périphériques superflus (imprimante, cartouches, etc.) qui risqueraient de perturber le programme. Si vous utilisez les joysticks avec une option AUTO-FIRE, ces derniers doivent être réglés à la position 'OFF'.

Branchez votre ordinateur. Les utilisateurs du Commodore 128 doivent appuyer en même temps sur la TOUCHE COMMODORE. Si vous vous servez de cassette, assurez-vous que l'unité de bande magnétique est placée à une certaine distance du Moniteur/TV, et que les têtes de lecture sont régulièrement nettoyées.

(2) COMMODORE 64/128 AVEC CASSETTE

Appuyez sur SHIFT et appuyez en même temps sur RUN/STOP. Pressez la touche PLAY sur l'unité cassette. L'ACE 2 sera chargé en quelques minutes.

(3) COMMODORE PLUS/4 AVEC CASSETTE

Tapez 'LOAD' et pressez 'RETURN'. Appuyez sur 'PLAY' sur le lecteur de cassette: le jeu sera chargé en quelques minutes.

(4) COMMODORE 64/128/PLUS 4 AVEC DISQUE

Tapez 'LOAD"*,8,1' et pressez RETURN: le jeu sera chargé en quelques minutes.

LE JEU 'ACE 2': en quoi il consiste

L'émulateur 2 de combat aérien 'AIR COMBAT EMULATOR TWO' (ACE 2) est une simulation de vol et combat en tête à tête pour un ou deux joueurs, chacun pilotant un type différent de chasseur à réaction moderne. Le premier avion (ONE) est basé sur un porte-avions et le deuxième (TWO) dans une base aérienne. Dans le jeu à un seul joueur, la personne contrôle l'avion UN tandis que l'ordinateur contrôle l'avion DEUX en se servant d'intelligence artificielle très avancée pour exécuter ses manœuvres tant offensives que défensives. L'avion DEUX vient d'un pays désertique bordé d'une côte à l'ouest. L'avion UN est basé sur un porte-avions étranger situé en dehors des eaux territoriales.

L'ACE 2 est en réalité une combinaison de deux jeux:

(1) UN COMBAT RAPPROCHE

Les deux avions sont armés de canon aérien et de missiles de faible portée guidés par infra-rouge. Ils sont placés au hasard sur la carte, mais assez près l'un de l'autre. Les avions doivent se combattre en utilisant les armes disponibles, et si un avion est abattu, le jeu continue, les deux pilotes recevant un nouvel appareil. Le jeu se termine quand l'un des pilotes n'a plus d'avion à sa disposition.

(2) ATTAQUE AERIENNE ET AU SOL DE GRANDE ENVERGURE

Le pays de l'avion UN a mis en position, près de la côte de son rival, un navire espion dont la mission est de surveiller une station radar à l'intérieur des terres. Contrairement à toute attente, les habitants ont réagi d'une manière agressive à cette action et ont envoyé un avion, d'une base aérienne située à l'est de la station radar, pour abattre tout avion ennemi et couler le navire ennemi. Il est fait appel à de l'aide et un seul chasseur basé sur porte-avions est envoyé avec ordre d'abattre l'agresseur, puis de détruire la station radar mentionnée.

Chaque avion a un canon aérien et peut en outre être armé de divers missiles air-air à court ou long rayon d'action, et d'un engin air-sol. Les pilotes doivent décider du chargement en armes: voir à ce sujet la section 'ARMEMENT DE L'AVION'.

EMPLOI DES OPTIONS POUR 'ACE 2'

Utilisez n'importe lequel des joysticks pour déplacer la flèche vers le haut ou le bas, et appuyez sur 'fire' pour changer l'option.

(1) DEBUT DU CONFLIT

Déplacez la flèche vers le haut, et pressez 'fire' quand vous êtes satisfait des options.

(2) COMBATTANTS

Réglez pour un ou deux joueurs.

(3) NIVEAU DE COMPETENCE DE L'ADVERSAIRE

Ne peut fonctionner que si vous jouez contre l'ordinateur. En changeant la valeur de 1 à 20 , vous augmentez les compétences et l'habileté du pilote-ordinateur.

(4) SCENARIO DE COMBAT

Changez-le pour obtenir le type de jeu que vous préférez, soit en combat rapproché, soit en conflit de grande envergure (voir plus haut).

(5) NOMBRE D'AVIONS POUR CHAQUE PILOTE

C'est en fait l'octroi d'un certain nombre de 'vies' - normalement au nombre de 3, mais pouvant atteindre un maximum de 20 pour faire durer le jeu!

(6) DETECTION D'ACCIDENT

Normalement en position de marche 'ON', il est possible de le mettre hors d'action (position 'OFF'), et si l'avion s'écrase au sol ou tombe dans la mer, il n'est pas détruit. Recommandé pour les nouveaux pilotes!

(7) NOMBRE D'IMPACTS POUR DETRUIRE LA CIBLE

Normalement au nombre de 3, mais ce nombre peut être réduit pour donner une impression plus réaliste de la puissance de destruction des armes modernes.

**(8) SAUVEGARDE DES OPTIONS SUR DISQUE
(UNIQUEMENT POUR VERSION DISQUE)**

A utiliser pour sauvegarder sur disque les options choisies à un moment donné de sorte que lorsque le jeu est de nouveau chargé, elles sont automatiquement sélectionnées.

ARMEMENT DE L'AVION

(NECESSAIRE UNIQUEMENT DANS LE CAS DE BATAILLE DE GRANDE ENVERGURE)

Quand vous voyez l'image de votre avion, faites descendre la flèche jusqu'à 'ARM' et le menu d'armement apparaîtra. Faites avancer la flèche jusqu'au nom d'une arme, et appuyez sur 'fire' pour en augmenter le nombre. Le programme assurera que le chargement d'armes choisies ne dépasse pas la charge limite de l'avion.

CANON - 3000 coups complets (nombre fixe)
MISSILES GUIDES PAR INFRA-ROUGE - 8 maximum, mais moins si l'avion transporte également d'autres armes.
MISSILES GUIDES PAR RADAR - 6 maximum; aucun s'il est transporté des armes air-sol ou air-navire.
MISSILES AIR-SOL/AIR-NAVIRE - 2 maximum.

PILOTAGE DE L'AVION DANS 'ACE 2'

Cette partie de l'Ace 2 a été conçue comme simulation du vol d'un avion de combat mach 2, mais sans beaucoup de ses aspects plus complexes et plus difficiles. Voici certains aspects dont vous n'aurez pas à vous soucier:

Commande de train
Braquage des volets
Commande de direction
Température du moteur
Diminution du taux de virage à très faible ou très grande vitesse
Maintien au-dessous de la vitesse maximale admissible
Eviter les vitesses d'accélération maximales

Les informations suivantes s'appliquent dans le cas des DEUX avions

(1) POUSSÉE REACTEUR

Servez-vous des deux touches mentionnées pour augmenter ou diminuer la poussée du turboréacteur. Avec une poussée de plus de 75% (c. à d. quand la barre indicatrice de poussée de votre tableau de bord est plus de 3/4 pleine), il est procédé à l'allumage de la post-combustion. Ceci augmente fortement la poussée, mais au prix d'une forte consommation de carburant. Ces 'réchauffes' sont nécessaires pour voler à des vitesses supérieures à mach 1.0 (environ 760 noeuds).

(2) UTILISATION DU JOYSTICK

Le déplacement du levier de commande ou joystick vers le haut ou le bas changera l'angle d'inclinaison longitudinale de l'avion. Si l'avion vole sur le dos, tirer le joystick vers vous fera piquer l'avion; quand il n'est pas sur le dos, l'avion prendra de l'altitude. Surveillez votre indicateur d'inclinaison (pitch).

Pour faire virer l'avion, il faut l'incliner sur l'aile en déplaçant le joystick vers la droite ou la gauche. Pour faire un virage rapide, l'incliner à la verticale et tirer le joystick vers vous. Notez que lors d'un virage à la verticale, le déplacement du joystick vers le haut ou le bas n'aura pas - ou que peu - d'effet sur l'angle d'inclinaison longitudinale de l'appareil.

(3) DECROCHAGE ET PLAFOND

Il y a décrochage quand la vitesse de l'avion n'est pas suffisante pour maintenir l'avion en vol. Dans un avion réel, la vitesse de décrochage varie suivant sa position, mais dans l'ACE 2 elle a été fixée à 140 noeuds.

Le plafond (altitude maximale de l'avion) est de 60 000 pieds.

(4) CONCEPT 'MAINS SUR LA MANETTE DES GAZ ET LE MANCHE A BALAI' (HOTAS)

Les avions véritables comme le F-18 Hornet et le F-15 Eagle, utilisent le principe HOTAS dans la conception de leurs commandes de vol. Les commandes les plus importantes dont a besoin le pilote pendant un combat aérien sont situées soit sur la manette des gaz (le levier qui commande la poussée du réacteur), soit sur le joystick. La main gauche du pilote est normalement sur la manette des gaz, la droite sur le manche à balai.

Dans le cas de l'ACE 2, les commandes de vol ont été conçues d'une façon semblable: toutes les commandes de l'avion UN se trouvent sur la gauche du clavier, et celles de l'avion DEUX sur la droite. Nous recommandons que chaque joueur s'assoie du côté approprié de l'ordinateur, la main droite sur le levier de commande et les doigts de la gauche sur, ou près des touches de commande de la poussée, du choix de l'arme, et de défense. Vous pouvez varier cette disposition selon vos besoins.

INSTRUMENTS DE BORD

NOTA: REFEREZ-VOUS AU SCHEMA JOINT

PREMIER AVION

Le tableau de bord de l'avion UN représente le type le plus récent, avec les informations présentées sur indicateurs cathodiques (CRT).

Le bas de l'écran gauche indique le nom de l'arme choisie au moment présent et le nombre d'unités de cette arme vous disposez:

CANON	CANON AERIEN
HEAT AA	MISSILE AIR-AIR GUIDE PAR INFRA-ROUGE
RADAR AA	MISSILE AIR-AIR GUIDE RADAR
AIR-GRND	MISSILE AIR-SOL

A gauche de l'indicateur cathodique central se trouve le RADAR. Le point situé au milieu est votre avion, et les contacts radar (missiles, avions ennemis, etc.) en avant de votre avion sont indiqués au-dessus de ce point. Le radar ajuste automatiquement son image quand la cible est proche, et vous remarquerez que l'indicateur d'échelle sur le côté de l'affichage changera.

DEUXIEME AVION

A droite du radar, se trouve l'indicateur d'inclinaison longitudinale (PITCH). C'est une représentation du mouvement apparent de l'horizon au fur et à mesure du changement de l'inclinaison de l'avion. Ainsi, quand l'avion vole le nez incliné à zéro, la barre d'inclinaison longitudinale qui représente le sol occupe la moitié inférieure de l'affichage. Quand vous augmentez cette inclinaison, vous voyez que le sol a l'air de descendre, et la barre d'inclinaison se déplace d'une manière semblable.

A droit d'écrans vidéo central se trouve l'indicateur de roulis, qui indique l'angle d'inclinaison latérale de votre appareil.

Le tableau de bord de l'avion Deux représente un modèle plus ancien, et il est équipé d'écrans cathodiques ainsi que d'instruments ordinaires.

A l'extrême gauche, le sélecteur d'arme montre l'arme choisie.

C - Canon

H - MISSILE AIR-AIR GUIDE PAR INFRA-ROUGE

R - MISSILE GUIDE AU RADAR

S - MISSILE ANTI-NAVIRE

Le fonctionnement et la signification de la barre d'inclinaison longitudinale, de la boussole, du radar, des relevés numériques, des barres poussée et carburant, sont les mêmes que dans le cas du premier avion.

EMPLOI DE LA CARTE

La carte peut être affichée sur l'écran de n'importe quel joueur.

Le point noir est l'avion Un et le point blanc, l'avion Deux. La carte montre également les missiles, le navire espion, et la station de radar. Le porte-avions et la base aérienne ne sont PAS indiqués sur la carte: ils se trouvent à l'ouest et à l'est de la carte.

EMPLOI DES SYSTEMES D'ARMEMENT DE L'AVION DANS 'ACE 2'

Les deux avions sont armés d'armes semblables et ont des possibilités semblables. Ils ont un CANON AERIEN pour opérer à très courte portée, des MISSILES AIR-AIR GUIDES PAR INFRA-ROUGE pour courte portée, des MISSILES AIR-AIR GUIDES AU RADAR pour longue distance, et des MISSILES AIR-SOL (Avion Un) ou AIR- NAVIRE (Avion Deux).

(1) CANON AERIEN

Monté dans l'emplanture de l'aile gauche de chaque avion, il tire dans la ligne de direction de vol de l'avion. Utilisez le canon contre l'appareil ennemi quand il se trouve à moins d'un mille de distance. Pour pointer le canon, déplacez l'avion de façon que le centre du viseur soit sur la cible désirée. Essayez de tirer sur un avion de derrière la cible. Il faudra plusieurs impacts pour abattre l'avion.

(2) MISSILES AIR-AIR

Nota: L'ACE 2 est réglé initialement pour qu'il faille trois impacts pour détruire une cible, mais cela peut être réduit à deux ou même un (voir EMPLOI DES OPTIONS).

(i) MISSILES AIR-AIR GUIDES PAR INFRA-ROUGE

Ce sont des missiles à COURT RAYON D'ACTION (MOINS DE 8 MILLES). Ce sont des MISSILES 'TIRE ET OUBLIE', c'est à dire qu'une fois le missile parti, le pilote n'a pas besoin de le guider jusqu'à sa cible: il peut l'oublier.

Pointez le nez de votre appareil vers l'avion cible. Vous devriez voir un indicateur de visée, donnant la position de la cible, qui apparaît comme un point à distance maxi- franchissable. Le tableau des messages affichera la distance et l'altitude de la cible, et vous avertira quand les détecteurs du missile ont détecté la source de chaleur (l'avion ennemi). Le message 'TARGET LOCKED' (cible en ligne) veut dire que vous pouvez tirer. Une fois que vous avez tiré, vous n'avez plus aucun contrôle ni influence sur le missile. Si la cible est proche, essayez le canon.

(ii) MISSILES AIR-AIR GUIDES AU RADAR

Ce sont des armes à LONG RAYON D'ACTION (MOINS DE 25 MILLES). C'est un MISSILE SEMI-ACTIF GUIDE PAR RADAR, ce qui signifie que le missile doit être guidé jusqu'à la cible par radar à partir de votre appareil. Comme dans le cas des missiles guidés par infra-rouge, l'indicateur de visée montrera la cible, le tableau affichera 'TARGET LOCKED' et vous pourrez tirer. LA DIFFERENCE ENTRE L'EMPLOI DES MISSILES EST COMME SUIT: après le tir de votre missile guidé au radar, vous DEVEZ garder l'avion cible dans votre indicateur de visée pendant la totalité du vol du missile (une trentaine de secondes si la cible est à 25 milles).

Si la cible disparaît de l'indicateur de visée pendant quelques secondes, le radar ne pourra plus la retrouver, et le missile sera perdu. Notez que l'indicateur de visée est orientable de sorte que vous n'avez pas besoin de pointer l'avion DIRECTEMENT sur la cible.

(3) MISSILE AIR-SOL/AIR-NAVIRE

Bien que les missiles mêmes soient différents, leur utilisation est la même pour les deux avions.

Approchez-vous de la cible à moins de 2000 pieds, et à une vitesse de 500 noeuds ou moins. Pointez votre avion de manière que la cible soit dans le champ de visée, et quand le tableau indique 'TARGET LOCKED', tirez. VOUS DEVEZ CONTINUER A VISER LA CIBLE pendant que le missile se dirige vers elle. Comme dans le cas des missiles air-air guidés par radar, si la cible disparaît du champ de visée pendant plus de quelques secondes, le missile sera perdu.

MARQUE

IMPACT DU CANON SUR LA CIBLE	20 points
IMPACT MISSILE SUR CIBLE	50 points
AVION ENNEMI ABATTU	200 points
CIBLE ENNEMIE AU SOL DETRUITE	2000 points

DEFENSE DE VOTRE AVION

Si vous êtes la cible d'un missile ennemi, lancez des fusées éclairantes ou des leurres antiradar (le jeu choisit la défense appropriée) pour 'leurrer' le missile. Vous disposez de 6 fusées et de 6 rubans métalliques antiradar. Ces défenses sont efficaces surtout quand le missile est à environ 1 mille de distance; le tableau de bord vous indiquera la distance. Prenez de la hauteur ou plongez de plusieurs milliers de pieds pour éviter le missile.

Si un avion ennemi vous suit de près, virez brusquement ou prenez vite de l'altitude pour vous en éloigner. Si la distance est inférieure à un mille et vous ne pouvez pas vous en éloigner, gardez votre inclinaison sur l'aile, tirez le manche à balai vers vous, puis changez votre angle de roulis, et poussez le levier vers l'avant pour éviter le feu du canon ennemi.

Quand vous attaquez une cible au sol ou un navire, veillez à éviter les missiles ennemis sol-air de la manière indiquée plus haut.

Si vous ETES touché, vos commandes ne répondront plus pendant quelques secondes pendant lesquelles vous serez très vulnérable: vous êtes à la merci d'un autre missile ou du feu d'un canon. Par conséquent, si un missile est à votre poursuite, prenez des mesures pour éviter l'ennemi.

RETOUR A LA BASE

Si votre carburant ou votre réserve d'armes est basse, ou si votre avion a été touché à plusieurs reprises, retournez à votre base pour réparations, réarmement et réapprovisionnement en carburant.

L'AVION UN DOIT S'ENVOLER DU COTE OUEST DE LA CARTE, A MOINS DE 1000 PIEDS, POUR RETOURNER SUR LE PORTE-AVIONS. L'AVION DEUX DOIT PARTIR DU COTE EST DE LA CARTE, A MOINS DE 1000 PIEDS, POUR RETOURNER A SA BASE.

MISSION DE COMBAT

Il est recommandé aux nouveaux pilotes de voler contre l'ordinateur, au niveau un, pour s'entraîner.

Votre avion est essentiellement un avion de supériorité aérienne conçu pour abattre l'autre avion, mais il a aussi un rôle secondaire air-sol utilisé dans le cas d'un conflit sur grande échelle.

Quand vous prenez un avion en chasse, essayez de prendre de l'altitude pour que votre appareil soit plus rapide, plus agile dans l'air moins dense. Choisissez votre arme et bloquez sur la distance correcte. **VOUS PERDREZ VOTRE CONCENTRATION ET SEREZ MOMENTANEMENT DESORIENTÉ SI VOUS REGARDEZ LE TABLEAU DE BORD DE L'AUTRE JOUEUR. NE LE FAITES PAS.**

Fusées et leurres antiradar ne sont que partiellement efficaces contre les missiles qui vous visent: il est donc préférable de prendre aussi des mesures d'évitement. Les missiles ennemis ne peuvent pas être abattus.

Souvenez-vous que votre avion peut voler plus vite et plus haut (30000 pieds ou plus est idéal). Vous aurez besoin d'une grande vitesse pour atteindre une cible lointaine ou pour échapper à la zone de conflit, et retourner à la base.

Si vous essayez de vous dérober et l'ennemi est constamment sur vos 'talons', essayez de ralentir, puis tirez sur votre manche à balai jusqu'à ce que vous lui fassiez face, puis envoyez un missile à guidage par infra-rouge (il vaut mieux en garder un pour s'échapper), ce qui obligeraient l'avion ennemi à prendre des mesures d'évitement et de vous laisser un peu à distance.

Essayez d'attaquer l'avion ennemi à partir d'à peu près la même altitude (jusqu'à 10 000 pieds).

Il y a un RISQUE de collision avec l'avion ennemi: prenez garde!

ACE 2

COMMODORE 64/128 und COMMODORE PLUS/4 - ANWEISUNGEN

LADEANWEISUNG 'ACE 2'

(1) VOR DEM LADEN

Alle nicht notwendige Zusatzgeräte (Drucker, Patronen usw) entfernen, da sie sonst das Programm stören. Bei Verwendung von Steuerknüppeln mit wahlweise AUTOFEUER müssen diese in OFF- Stellung sein.

Computer auf ON Stellen. Bei COMMODORE 128 muß die COMMODORE- TASTE gleichzeitig gehalten werden. Bei Kassettenwendung muß sichergestellt werden, daß die Bandeinheit sich in einiger Entfernung vom Fernsehen/ Bildschirm befindet, und daß die Bandköpfe regelmäßig gereinigt werden.

(2) COMMODORE 64/128 KASSETTE

SHIFT halten und RUN/STOP drücken. PLAY auf der Kassetteneinheit drücken. Nach einigen Minuten wird ACE 2 geladen.

(3) COMMODORE PLUS/4 KASSETTE

'LOAD' eintippen und 'RETURN' drücken. PLAY auf der Kassetteneinheit drücken, und das Spiel wird nach einigen Minuten geladen.

(4) COMMODORE 64/128/PLUS 4 DISK

'LOAD"**,8,1' eintippen und RETURN drücken. Nach einigen Minuten wird das Spiel geladen.

ÜBERSICHT VON 'ACE 2'

AIR COMBAT EMULATOR TWO (ACE 2) ist ein Frontalflug- und Flugkampfsimulator für einen oder zwei Spieler, jeder mit einem verschiedenen Typ von modernen Kampfflugzeug. Flugzeug Eins fliegt von einem Flugzeugträger, Flugzeug Zwei von einem Flugstützpunkt. Im Einzelspielermodus wird Flugzeug Eins durch die Person und Flugzeug Zwei durch den Computer gesteuert, der mittels höchst fortgeschrittener künstlicher Intelligenz sowohl offensive als auch defensive Flugzüge ausführt.

Flugzeug Zwei stammt aus einem Wüstenland mit einer westlichen Küste. Flugzeug Eins fliegt von einem ausländischen Flugzeugträger, der sich außerhalb der Territorialgewässer befindet.

ACE 2 besteht aus zwei Spielen:-

(1) LUFTKAMPF AUS DER NÄHE

Beide Flugzeuge sind mit Luftgeschützen und mit wärmesuchenden Geschossen für den Nahkampf bewaffnet. Sie werden beliebig, jedoch ziemlich nah beieinander, auf der Karte positioniert. Die Flugzeuge müssen einen Kampf mit den vorhandenen Waffen ausführen und wenn ein Flugzeug abgeschossen wird, erhalten beide Piloten ein neues Flugzeug. Das Spiel geht weiter, bis einer der Piloten keine Flugzeuge mehr besitzt.

(2) GROSSANGRIFF IN DER LUFT UND AUF DEM BODEN

Das Ursprungsland von Flugzeug Eins hat ein Spionageschiff in der Nähe der Küste des Gegners positioniert, mit der Aufgabe, eine Küstenradarstation abzuhören.

Entgegen allen Erwartungen haben die Einwohner auf diesen Schritt aggressiv reagiert und ein einzelnes Flugzeug aus einem sich östlich der Radarstation befindlichen Stützpunkt geschickt, um feindliche Flugzeuge zu zerstören und das feindliche Schiff zu versenken. Zur Hilfe wird ein einzelnes Flugzeug zu zerstören und das feindliche Schiff zu versenken. Zur Hilfe wird ein einzelnes Flugzeug vom Flugzeugträger herbeigerufen, mit dem Befehl, den Angreifer abzuschießen und danach die obenerwähnte Radarstation zu zerstören.

Beide Flugzeuge besitzen Luftgeschütze und können außerdem mit verschiedenen Kurz- oder Langstrecken-Luft-Luft-Geschossen und einem Luft-Boden-Geschoß bewaffnet werden. Die Flieger müssen die Ausrüstung wählen; eine ausführliche Erklärung befindet sich im Abschnitt BEWAFFNUNG DES FLUGZEUGS.

EINSTELLEN DER WAHLMÖGLICHKEITEN FÜR 'ACE 2'

Zur Auf- und Abbewegung der Pfeile eine der Steuerknüppel verwenden, und FIRE drücken, um eine Möglichkeit zu ändern.

(1) KAMPFBEGINN

Pfeil nach oben bewegen und FIRE drücken wenn Sie mit den Wahlmöglichkeiten zufrieden sind.

(2) KAMPFFLIEGER

Für einen oder zwei Spieler einstellen

(3) FERTIGKEITSSTUFFE DES COMPUTERS ALS GEGNER

Nur wählbar beim Spielen gegen den Computer. Umstellung dieses Wertes (1-20) erhöht die Fertigkeit und Fähigkeit des Computer-Piloten.

(4) KAMPFSZENARIO

Wählen, um die gewünschte Spielart zu erhalten - LUFTKAMPF AUS DER NÄHE oder GROSSANGRIFF (siehe oben)

(5) ZAHL DER FLUGZEUGE PRO SPIELER

Dies ist effektiv die gegebene Zahl der 'Leben' und wird normalerweise auf 3 gestellt, kann aber bis maximal 20 erhöht werden, um ein sehr langes Spiel zu schaffen.

(6) ABSTÜRZERKENNUNG

Normalerweise auf ON gestellt, kann aber auf OFF umgeschaltet werden. Die Flugzeuge werden dann nicht zerstört, wenn sie ins Meer oder zum Boden abstürzen. Für neue Flieger empfohlen!

(7) ZAHL DER ZUR ZERSTÖRUNG BENÖTIGTEN GESCHOSSTREFFER

Normalerweise auf 3 gestellt, kann aber reduziert werden, um die zerstörerische Macht moderner Waffen etwas realistischer darzustellen!

(8) DIESE WAHLMÖGLICHKEITEN AUF DISK SPEICHERN (NUR FÜR SPIEL AUF DISK-BASIS)

Die gewählten Möglichkeiten können auf Disk gespeichert werden, damit sie bei der nächsten Ladung des Spiels automatisch wieder gewählt werden.

BEWAFFNUNG DES FLUGZEUGS

(NUR WÄHREND DES GROSSANGRIFF-SPIELS BENÖTIGT)

Wenn das Bild Ihres Flugzeugs erscheint, Pfeil nach unten bewegen und 'ARM' wählen; dann erscheint die Waffenliste. Pfeil zu einer Waffenbezeichnung bewegen und FIRE drücken, um die Zahl der Waffen dieser Art zu erhöhen. Durch das Programm wird sichergestellt, daß die gewählte Waffenausrüstung innerhalb der Belastbarkeit des Flugzeugs bleibt.

GESCHÜTZ – 3000 Schuß (feste Zahl)

WÄRMESUCHENDE GESCHOSSE – maximal 8, aber weniger, wenn andere Waffen getragen werden

RADARGELENKTE GESCHOSSE – maximal 6, aber keine, wenn Luft- Boden/Luft-Schiff-Waffen getragen werden

LUFT-BODEN/LUFT-SCHIFF-RAKETENGESCHOSSE - maximal 2

FLIEGEN DES FLUGZEUGS IN 'ACE 2'

Dieser Teil von ACE 2 wurde als Simulierung des Fliegens eines Mach2-Kampfflugzeugs konzipiert, viele der komplexen und schwierigen Aspekte des Fliegens wurden jedoch nicht berücksichtigt. Über die folgenden Aspekte brauchen Sie sich keine Gedanken zu machen:-

Fahrwerkkontrolle

Klappenstellung

Rudersteuerung

Motorentemperatur

Reduktion der Wendegeschwindigkeit bei sehr hohen und sehr niedrigen Fluggeschwindigkeiten

Geschwindigkeit unterhalb der zulässigen Grenze halten

Vermeidung von maximaler g-Kräfte

Die folgenden Anweisungen beziehen sich auf das Fliegen beider Flugzeuge

(1) MOTORENLEISTUNG

Die beiden vorgeschriebenen Tasten benutzen, um die Leistung Ihres Zweikreis-TL-Triebwerks zu erhöhen oder reduzieren. Bei über 75% Leistung (d.h. wenn der Schubkraftanzeiger am Instrumentenbrett bei über dreiviertel voll steht) sind die Nachbrenner in Betrieb. Dadurch wird die Schubkraft drastisch erhöht, aber auf Kosten einer starken Erhöhung des Kraftstoffverbrauches.

Nachbrenner werden bei Fluggeschwindigkeiten über Mach 1.0 (ca. 760 Knoten) benötigt.

(2) VERWENDUNG DER STEUERKNÜPPEL

Durch Auf- oder Abbewegen der Steuerknüppel wird der Steigungswinkel des Flugzeugs geändert. Beim Rückenflug bewirkt ein Zurückziehen der Steuerknüppel das Stürzen des Flugzeugs; im Normalflug wird das Flugzeug steigen. Steigungswinkelanzeiger beobachten.

Um das Flugzeug abzudrehen, muß es in Schräglage gebracht werden. Dies bewirkt ein Bewegen der Steuerknüppel nach links oder rechts. Um schnell abzudrehen, wird das Flugzeug in eine steile Kurvenlage gebracht und die Steuerknüppel zurückgezogen. Zu beachten: wenn das Flugzeug sich in einer steilen Schräglage befindet, hat das Aufwärts- oder Abwärtsbewegen der Steuerknüppel nur eine geringe oder keine Auswirkung auf den Steigungswinkel des Flugzeugs.

(3) ÜBERZIEHEN UND GIPFELHÖHE

Beim überziehen ist die Geschwindigkeit des Flugzeugs nicht mehr ausreichend, um es in der Luft zu halten. Bei einem richtigen Flugzeug ändert sich die überziehgeschwindigkeit je nach den Gegebenheiten aber in ACE 2 wurde sie auf 140 Knoten festgelegt.

Die Gipfelhöhe (maximale Flughöhe des Flugzeugs) beträgt 60 000 Fuß.

(4) HANDS ON THROTTLE AND STICK CONCEPT (Hände an Gashebel und Steuerknüppel) - HOTAS

In richtigen Flugzeugen wie dem F-18 Hornet und dem F-15 Eagle wird in der Anordnung des Flugsteuerwerks das HOTAS-Prinzip angewandt. Die für den Piloten im Flugkampf wichtigsten Steuerungen befinden sich an beiden Seiten des Gashebels (Hebel zur Regelung der Motorenleistung) oder der Steuerknüppel. Die linke Hand des Piloten befindet sich normalerweise am Gashebel, die rechte an der Steuerknüppel.

Das Steuerwerk von ACE 2 wurde ähnlich angeordnet; alle Steuerungen für Flugzeug Eins befinden sich auf der linken Seite der Tastatur, die für Flugzeug Zwei auf der rechten Seite. Es wird empfohlen, daß die Spieler an entsprechenden Seiten des Computers sitzen, mit der rechten Hand an der Steuerknüppel und mit den Fingern der linken Hand an den Tasten oder in der Nähe der Tasten für Schubleistung, Waffenauswahl und Verteidigung. Diese Stellung läßt sich jedoch nach persönlichen Vorstellungen abändern.

INSTRUMENTENAUSRÜSTUNG DES FLUGZEUGS

ANMERKUNG: VGL. BEILIEGENDE ÜBERSICHT

FLUGZEUG EINS

Das Instrumentenbrett von Flugzeug Eins ist vom neuesten Typ, mit Anzeige mittels Kathodenstrahlröhre (CRT). Unten auf der linken CRT wird die Bezeichnung der gegenwärtig gewählten Waffe und die Zahl der noch vorhandenen Waffen dieser Art angezeigt:-

CANNON – LUFTGESCHÜTZ

HEAT AA – WÄRMESUCHENDES LUFT-LUFT-GESCHOSS

RADAR AA – RADARGESTEUERTES LUFT-LUFT-

GESCHOSS

AIR-GRND – LUFT-BODEN-GESCHOSS

Links auf den zentralen CRT befindet sich der RADARKOPF. Ihr Flugzeug wird durch den Punkt in der Mitte dargestellt, und Radarerfassungen (Raketengeschosse, feindliche Flugzeuge usw.) vor Ihren Flugzeug werden oberhalb dieses Punktes angezeigt. Die Anzeige des Radarsystems wird bei Zielen im Nahbereich automatisch eingestellt; eine Veränderung der Teilstriche an der Seite des Bildschirms wird beobachtet.

Rechts vom Radar befindet sich die Steigungsanzeige. Diese stellt die scheinbare Bewegung des Horizonts mit der Steigung des Flugzeugs dar. So befindet sich der den Boden darstellende Steigungsstrich in der unteren Hälfte des Bildschirms, wenn das Flugzeug mit der Nase bei Steigung Null fliegt. Mit zunehmender Steigung wird eine scheinbare Abwärtsbewegung des Bodens beobachtet, und der Steigungsstrich bewegt sich auf ähnlicher Weise.

Rechts auf der mittleren VDU befindet sich die Flugzeug-Rollanzeige, die den Kurvenwinkel des Flugzeugs angibt.

FLUGZEUG ZWEI

Das Instrumentenbrett von Flugzeug Zwei stellt eine ältere Anordnung mit CRTs und herkömmlichen Instrumenten dar.

Der Schalter für Waffenauswahl, extrem links, zeigt die gegenwärtig ausgewählte Waffe an:-

C – GESCHÜTZ

H – WÄRMESUCHENDES LUFT-LUFT-GESCHOSS

R – RADARGESTEUERTES GESCHOSS

S - ANTISCHIFF-GESCHOSS

Betrieb und Bedeutung von PITCH BAR, COMPASS, RADAR, DIGITAL READOUTS, POWER AND FUEL BARS sind wie für Flugzeug Eins.

BENUTZUNG DER KARTE

Die Karte kann auf beide Spieler-Bildschirme angezeigt werden. Der schwarze Punkt stellt Flugzeug Eins dar, der weisse Punkt Flugzeug Zwei. Die Karte zeigt außerdem Raketenbeschossen, das Spionageschiff und die Radarstation. Der Flugzeugträger und der Flugstützpunkt sind NICHT auf der Karte; sie befinden sich westlich bzw. östlich der Karte.

VERWENDUNG DER FLUGZEUG-WAFFENSYSTEME IN 'ACE 2'

Beide Flugzeuge sind mit ähnlichen Waffen ausgerüstet und besitzen ähnliche Fähigkeiten; LUFTGESCHÜTZE für den extremen Nahbereich, WÄRMESUCHENDE LUFT-LUFT-RAKETENGESCHOSSE für den Nahbereich, RADARGELENKTE LUFT-LUFT-GESCHOSSE für Langstreckenschüsse und LUFT-BODEN-(Flugzeug Eins) oder LUFT- SCHIFF-(Flugzeug Zwei) RAKETENGESCHOSSE.

(1) LUFTGESCHÜTZ

Im Backbordflügelanschluß jedes Flugzeugs eingebaut; Geschützpatronen werden in Richtung der Fluglinie des Flugzeugs abgefeuert.

Geschütz gegen feindliches Flugzeug einsetzen, wenn dieses sich in weniger als 1 Meile Entfernung befindet. Geschütz wird gezielt, indem das Flugzeug so positioniert wird, daß das Zentrum der Visierzurichtung über dem gewünschten Ziel liegt. Am besten wird ein Flugzeug von hinter dem Ziel aus angeschossen. Mehrere Geschütztreffer werden benötigt, um das Flugzeug zu zerstören.

(2) LUFT-LUFT-RAKETENGESCHOSSE

Zu beachten: ACE 2 ist anfänglich so eingestellt, daß drei Geschoßtreffer zur Zielzerstörung benötigt werden. Dies kann jedoch auf 2 oder sogar 1 reduziert werden (siehe WAHLMÖGLICHKEITEN).

(i) WÄRMESUCHENDE LUFT-LUFT-RAKETENGESCHOSSE

Diese sind KURZSTRECKENWAFFEN (WENIGER ALS 8 MEILEN) - eine Waffe zum "Feuern und Vergessen", d.h., wenn das Geschoß abgefeuert ist, braucht es nicht vom Piloten zum Ziel gelenkt zu werden, er kann das Geschoß vergessen.

Die Nase des Flugzeugs gegen das Zielflugzeug richten. Sie sehen dann ein Visierfeld mit der Anzeige der Lage des Ziels, das bei großen Entfernung nur als Punkt erscheint. Im Nachrichtenfeld wird die Entfernung und Flughöhe des Gegners ausgedruckt, außerdem wird angezeigt, wenn die sich im Geschoß befindlichen Sensoren auf die Wärmequelle (das feindliche Flugzeug) fixiert sind. Die Nachricht 'TARGET LOCKED' bedeutet, daß das Geschoß abgefeuert werden darf. Nachdem es abgefeuert ist, haben Sie keine weitere Kontrolle oder Einfluß über das Geschoß. Wenn das Ziel in der Nähe liegt, versuchen Sie mit Geschützfeuer.

(ii) RADARGELENKTE LUFT-LUFT-RAKETENGESCHOSSE

Diese sind LANGSTRECKENWAFFEN (WENIGER ALS 25 MEILEN) - ein HALBAKTIVES RADARGELENKTES RAKETENGESCHOSS, d.h., das Geschoß muß mittels Radar von Ihrem Flugzeug aus auf das Ziel gelenkt werden. Wie bei den wärmesuchenden Geschossen wird das Ziel im Visierfeld angezeigt, die Nachricht 'TARGET LOCKED' erscheint und Sie können abfeuern. HIER BESTEHEN UNTERSCHIEDE IN DER VERWENDUNG DER GESCHOSSE. Nach dem Abfeuern des radargelenkten Geschosses MUSS das Ziel innerhalb des Visierfelds gehalten werden, und zwar während des ganzen Fluges des Geschosses (bei einer Entfernung von 25 Meilen ca. 30 Sekunden).

Sollte das Ziel sich einige Sekunden lang vom Visierfeld "verschieben", wird es durch den Radar nicht mehr aufgefunden, und das Geschoß geht verloren. Zu beachten: Da sich das Visierfeld bewegt, brauchen Sie das Flugzeug nicht DIREKT nach dem Ziel zu richten.

(3) LUFT-BODEN/LUFT-SCHIFF-GESCHOSS

Die Verwendung dieser Waffe ist bei den Flugzeugen Eins und Zwei gleich, obwohl die eigentlichen Geschosse verschieden sind.

Das Ziel in einer Höhe von weniger als 2000 Fuß und mit einer Geschwindigkeit von 500 Knoten oder weniger anfliegen. Ihr Flugzeug so positionieren, daß das Ziel sich innerhalb des Visierfelds befindet und bei der Nachricht 'TARGET LOCKED' Geschoß abfeuern. Während des Anflugs des Geschosses MÜSSEN SIE NOCH AUF DAS ZIEL RICHTEN. Wie bei den radargesteuerten Luft-Luft-Geschossen, geht das Geschoß verloren, wenn das Ziel sich für länger als ein Paar Sekunden aus dem Visierfeld 'verschiebt'.

PUNKTEZÄHLEN

GESCHÜTZTREFFER	20 PUNKTE
RAKETENGESCHOSSTREFFER	50 PUNKTE
FEINDLICHES FLUGZEUG ZERSTÖRT	200 PUNKTE
FEINDLICHES BODENZIEL ZERSTÖRT	2000 PUNKTE

VERTEIDIGUNG IHRES FLUGZEUGS

Wenn ein feindliches Geschoß auf Sie abgefeuert wird, Leuchtraketen oder Störfolie (das Richtige wird vom Spiel gewählt) zur Verleitung des Geschosses freilassen. Sie besitzen 6 Leuchtraketen und 6 Störfolienkapseln. Leuchtraketen und Störfolie sind bei ungefähr 1 Meile Entfernung des Geschosses am wirksamsten; die Entfernung wird auf dem Instrumentenbrett angezeigt. Durch Steigen oder Stürzen können Sie Ihre Flughöhe um mehrere Tausend Fuß ändern und dem Geschoß ausweichen.

Wenn ein feindliches Flugzeug ziemlich dicht hinter Ihrem Flugzeug fliegt, können Sie entweder scharf abdrehen oder plötzlich verlangsamen, um ihm auszuweichen. Wenn Sie ihm bei einer Entfernung von weniger als 1 Meile nicht entkommen können, können Sie dem feindlichen Geschützfeuer durch wiederholtes Kurvenfliegen, Zurückziehen der Steuernüppel, Rollen zur Flugwinkelveränderung und Vorwärtsschieben ausweichen.

Bei einem Angriff auf einem Bodenziel oder Schiff nach feindlichen Boden-Luft-Geschossen Ausschau halten und durch die obenerwähnten Maßnahmen ausweichen.

Sollte Ihr Flugzeug DOCH getroffen werden, reagiert das Steuersystem einige Sekunden lang nicht, und Sie sind in der Zeit ungeschützt gegen ein weiteres Geschoß oder gegen Geschützfeuer. Wenn Sie von einem Geschoß verfolgt werden und ausweichen wollen, sollten Sie deshalb immer Richtung WEG vom Feind fliegen.

RÜCKKEHR ZUM STÜTZPUNKT

Wenn Sie nur noch wenig Kraftstoff oder Waffen haben, oder Ihr Flugzeug mehrere Male getroffen wurde, sollten Sie zum Stützpunkt für Reparaturen, Neubewaffnung und zum Auftanken zurückkehren.

UM ZUM TRÄGER ZURÜCKZUKEHREN, MUSS FLUGZEUG EINS IN EINER HÖHE VON WENIGER ALS 1000 FUSS NACH WESTEN JBER DIE KARTE HINAUSFLIEGEN.

UM ZUM FLUGSTÜTZPUNKT ZURÜCKZUKEHREN, MUSS FLUGZEUG ZWEI IN EINER HÖHE VON WENIGER ALS 1000 FUSS NACH OSTEN ÜBER DIE KARTE HINAUSFLIEGEN.

EINEN EINSATZ FLIEGEN

Es wird empfohlen, daß neue Flieger auf Stufe 1 gegen den Computer fliegen, um Einsatzerfahrung zu sammeln.

Ihr Flugzeug ist vor allem ein Kampfflugzeug für Luftüberlegenheit und wurde konstruiert, um andere Flugzeuge abzuschießen. Es hat aber auch eine Nebenrolle im Luft-Boden-Kampf, die im Großangriffsspiel zur Geltung kommt.

Im Kampf gegen ein anderes Flugzeug versuchen Sie am besten höher zu fliegen, damit Ihre Maschine in der weniger dichten Luft schneller und wendiger wird. Wählen Sie die gewünschte Waffe und fliegen Sie in die entsprechende Schußweite. **SIE DÜRFEN AUF KEINEN FALL DAS INSTRUMENTENBRETT DES ANDEREN SPIELERS ANSCHAUEN; SIE WERDEN DADURCH ABGELENKT UND VORÜBERGEHEND VERWIRRT.**

Gegen ankommenden Geschosse sind Leuchtraketen und Störfolie nur teilweise wirksam, daher sollten Sie auch Ausweichmanöver durchführen. Feindliche Raketengeschosse können nicht abgeschossen werden.

Zu beachten: Ihr Flugzeug fliegt in größeren Höhen schneller (30 000 Fuß oder höher ist ideal). Hohe Geschwindigkeit wird zur Erreichung eines Fernziels oder zum Flüchten aus der Kampfzone und zur Rückkehr zum Stützpunkt benötigt.

Wenn Sie vor dem Feind flüchten wollen und das feindliche Flugzeug immer dicht hinter Ihnen fliegt, können Sie langsamer fliegen, die Steuerknüppel so zurückziehen, daß Sie ihm gegenüberstehen, und ein wärmesuchendes Raketengeschoß abfeuern (am besten immer eine solche Waffe für die Flucht aufbewahren). Der Feind wird hier ausweichen müssen und Sie werden einen Vorsprung gewinnen.

Das feindliche Flugzeug möglichst aus der gleichen Höhe (bis auf 10000 Fuß) angreifen.

Sie KÖNNEN MÖGLICHERWEISE mit dem feindlichen Flugzeug zusammenstoßen, deshalb vorsichtig fliegen!

INSTRUCCIONES PARA COMMODORE 64/128 Y COMMODORE PLUS/4

CARGA DEL 'ACE 2'

(1) ANTES DE QUE COMIENCE USTED

Quite todo el equipo periférico innecesario (impresora, cartuchos, etc.) ya que serí a molesto para el programa. Si usa palancas omnidireccionales con opción de DISPARO AUTOMATICO (AUTO-FIRE), se han de poner en DESCONECTADO (OFF). Ponga su computador en CONECTADO (ON). Los usuarios de Commodore 128 han de mantener apretada la tecla COMMODORE al hacerlo. Si usa usted cassette, asegúrese de que la cinta esté colocada a cierta distancia de la TV/Monitor, y que los cabezales de cinta se hayan limpiado con regularidad.

(2) COMMODORE 64/128 - CASSETTE

Mantenga apretado SHIFT, y apriete RUN/STOP (marcha/parada). Apriete PLAY (funcionamiento) en la unidad de cassette. Transcurridos pocos minutos se cargarà ACE 2.

(3) COMMODORE PLUS/4 - CASSETTE

Marque 'LOAD' (carga) y apriete 'RETURN' (retorno). Apriete PLAY en la unidad de cassette, y transcurridos pocos minutos se cargarà el juego.

(4) COMMODORE 64/128/PLUS 4 - DISCO

Marque 'LOAD"',8,1' y apriete RETURN. El juego se cargarà transcurridos pocos minutos.

RESUMEN DEL 'ACE 2'

EL SIMULADOR DE COMBATE AEREO (ACE 2) es una simulaciòn de vuelo y de combate para uno o dos jugadores, cada uno volando en un tipo diferente de moderno avion caza a chorro. El Avion Uno es un avion con una base en un portaviones, mientras que el Avion Dos està en una base aerea. En el modo de un solo jugador, este controla el Avion Uno, y el computador se encarga del Avion Dos, utilizando inteligencia artificial muy avanzada para realizar maniobras tanto ofensivas como defensivas. El Avion Dos es de un pais desértico, con costa al oeste. El Avion Uno tiene su base en un portaviones extranjero, que se ha situado fuera de las aguas territoriales.

ACE 2 es realmente dos juegos:

(1) COMBATE ENTRE AVIONES A CORTA DISTANCIA

Ambos aviones estan armados con cañon aereo y con misiles buscadores de infrarrojos de corto alcance. Estan colocados en posiciòn aleatoria en el mapa, pero bastante cercanos entre si'. Los aviones han de combatir entre ellos usando las armas disponibles, y si se derriba un avion, el juego continua y los dos pilotos reciben un nuevo avion. El juego termina cuando uno de los pilotos no tiene ya mas aviones.

(2) ATAQUE AEREO Y A TIERRA DE ESCALA COMPLETA

El pais del Avion Uno ha colocado un buque espia cerca de la costa de su rival, y su misiòn es la de vigilar una estacion de radar de tierra. En contra de lo que se esperaba, los habitantes han reaccionado agresivamente ante esta accion, y han enviado un solo avion de la base aerea al este de la estacion de radar para derribar los aviones enemigos y hundir el buque . Se pide ayuda y se envia un solo avion de combate con base en portavion, con ordenes de derribar al atacante, y luego destruir la arriba mencionada estacion de radar. Cada avion tiene un cañon aereo y ademas puede armarse con diversos misiles aire-aire de corto y largo alcance, y un misil aire/tierra. Los pilotos han de elegir la carga de armamento; la seccion PARA ARMAR EL AVION explica esto con todo detalle.

AJUSTE DE LAS OPCIONES PARA 'ACE 2'

Use la palanca omnidireccional para mover la flecha arriba y abajo, y apriete disparo (Fire) para cambiar una opción.

(1) COMIENZO DEL CONFLICTO

Mueva la flecha a la parte superior y apriete disparo (Fire) cuando esté usted satisfecho de las opciones.

(2) COMBATIENTES

Ajuste para Un Jugador , o Dos Jugadores.

(3) NIVEL DE DOMINIO DE COMPUTADOR DEL OPONENTE

Sólo puede conectarse si se juega contra el computador. Si se cambia este valor (1-20) se aumenta el dominio y habilidad del piloto del computador.

(4) GUIÓN DE COMBATE

Cambie éste para obtener el tipo de juego que desee usted jugar, COMBATE ENTRE AVIONES A CORTA DISTANCIA o CONFLICTO DE ESCALA COMPLETA (vea texto anterior).

(5) NUMERO DE AVIONES DE CADA UNO

Efectivamente, éste es el número de "vidas" que se conceden, y normalmente se ajusta a 3, pero se puede aumentar hasta un máximo de 20, para tener un juego realmente largo...

(6) DETECCION DE AVIONES ESTRELLADOS

Normalmente está en CONECTADO (ON), pero puede ponerse en DESCONECTDO (OFF), y cuando se estrella cualquiera de los dos aviones en el mar o en tierra no se destruye. Se recomienda esto para los pilotos nuevos...

(7) NUMERO DE ACIERTOS CON MISILES QUE SE NECESITAN PARA MATAR

Normalmente este número se ajusta a 3, pero se puede reducir para dar una representación más realista de la potencia destructiva de las armas modernas...

(6) RESERVE ESTAS OPCIONES PARA DISCO (JUEGO A BASE DE DISCO SOLAMENTE)

Use este control para reservar las opciones actuales para disco, de modo que cuando se cargue el juego la pròxima vez, se seleccionen automàticamente.

PARA ARMAR EL AVION

(NECESARIO SOLAMENTE DURANTE EL JUEGO DE CONFLICTO DE ESCALA PLENA)

Cuando vea la imagen de su aviòn, mueva la flecha abajo, para seleccionar 'ARM' (armamento), y aparecerà el menù de armamento. Mueva la flecha al nombre de un arma y apriete disparo (fire) para incrementar el nùmero que se llevarà. El programa asegurarà que la carga de armas seleccionada estè dentro de la capacidad de transporte del avion.

CAÑON – 3000 disparos (fijo)

MISILES BUSCADORES DE INFRARROJOS – màximo de 8, pero menos si se llevan otras armas.

MISILES GUIADOS POR RADAR – màximo de 6, pero no puede llevarse ninguno si se llevan algunas armas de aire-tierra/aire-buque.

MISILES AIRE-TIERRA/AIRE-BUQUE - màximo de 2.

VUELO DEL AVION EN EL 'ACE 2'

Esta parte del ACE 2 se ha diseñado como una simulaciòn de vuelo de un aviòn de combate Mach 2, pero con muchos de los aspectos complejos y difi'ciles de pilotaje eliminados. He aqui' algunas de las cosas sobre las que no tiene usted que preocuparse:

Control de tren de aterrizaje Ajuste de flaps Control del timòn
Temperatura del motor Disminuciòn de r閟imen de viraje a velocidad muy baja y muy alta Mantenerse por debajo de la velocidad màxima segura Evitaciòn de fuerzas g màximas

**La siguiente información se refiere al vuelo de
CUALQUIERA DE LOS DOS aviones.**

(1) POTENCIA DEL MOTOR

Use las dos teclas especificadas para aumentar o disminuir la potencia de su turborreactor. Con más de un 75% de potencia (esto es, cuando el indicador de barra de empuje de su panel de instrumentos está lleno en más de tres cuartos) están funcionando los retroquemadores. Esto hace que el empuje del avión aumente drásticamente, pero el inconveniente es que se consume mucho combustible. Los retroquemadores se necesitan para volar a velocidades superiores a Mach 1.0 (unos 760 nudos).

(2) UTILIZACION DE LA PALANCA OMNIDIRECCIONAL

Si se mueve la palanca omnidireccional hacia arriba o hacia abajo se cambia el ángulo de inclinación longitudinal del avión. Si éste vuela cabeza abajo, tirando de la palanca omnidireccional atrás el avión se lanza en picado; si el avión no está cabeza abajo, al hacer esto asciende. Observe su indicador de ángulo de inclinación longitudinal (pitch).

Para hacer girar el avión, ha de ponerse en inclinación lateral. Moviendo la palanca omnidireccional a izquierda o derecha se consigue esto. Para que gire rápidamente, ponga el plano en una gran inclinación lateral y tire hacia atrás la palanca. Observe que cuando el avión está en una gran inclinación lateral, si se mueve la palanca omnidireccional arriba o abajo no se afecta nada o se afecta muy poco la inclinación longitudinal del avión.

(3) VELOCIDAD DE PERDIDA Y TECHO

Se produce velocidad de pérdida si la velocidad del avión no es suficiente para mantenerle en vuelo. En un avión real, la velocidad de pérdida variá segùn su situación, pero en el ACE 2 se ha fijado a 140 nudos.

El techo (altitud máxima del avión) es de 60 000 pies.

(4) CONCEPTO DE MANOS EN ACELERADOR Y PALANCA (HOTAS)

El avión real, como el F-18 Hornet y el F-15 Eagle, usa el concepto HOTAS en el diseño de sus controles de vuelo. Los controles más importantes que necesita el piloto durante el combate aéreo están colocados en el acelerador (palanca para controlar la potencia del motor) o en la palanca omnidireccional. La mano izquierda del piloto está usualmente en el acelerador, su mano derecha en la palanca.

Los controles de vuelo del ACE 2 se han diseñado de modo similar: todos los controles del Avión Uno están a la izquierda del teclado, y los del Avión Dos a la derecha. Recomendamos que cada jugador se siente en el lado apropiado del computador, con su mano derecha en la palanca y los dedos de su mano izquierda en/cerca de las teclas de empuje, selección de armas y defensa. Puede que usted desee variar esta disposición según sus propias necesidades.

INSTRUMENTOS DEL AVION

NOTA: CONSULTE EL DIAGRAMA ADJUNTO

AVION UNO

El panel de instrumentos del Aviòn Uno representa el tipo mès reciente, y la informaciòn se ofrece en tubos catòdicos. (Los TRC). La parte inferior del TRC izquierdo indica el nombre del arma actualmente seleccionada, y cuàntas unidades de tal arma tiene usted.

CANNON – CAÑON AEREO

HEAT AA – MISIL BUSCADOR DE INFRARROJOS AIRE-AIRE

RADAR AA – MISIL GUIADO POR RADAR AIRE-AIRE

AIR-GRND – MISIL AIRE-TIERRA

A la izquierda del TRC central està el ESCANER DE RADAR. El punto en el centro es su aviòn, y los contactos de radar (misiles, aviones enemigos etc) delante de su aviòn se muestran encima del punto. El radar ajusta automáticamente su pantalla, cuando el blanco està a corta distancia, y usted observarà que cambian las li'neas de escala de la parte derecha de la imagen de pantalla.

A la derecha del radar està la PANTALLA DE ANGULO DE INCLINACION LONGITUDINAL (PITCH). Es una representaciòn del movimiento aparente del horizonte, al cambiar el àngulo de inclinaciòn longitudinal del aviòn. Asi' pues, si el aviòn vuela con el morro con inclinaciòn longitudinal cero, la barra de inclinaciòn longitudinal que representa la tierra ocupa la mitad inferior de la pantalla. A medida que usted aumenta el àngulo de inclinaciòn longitudinal de su aviòn, verà que parece que la tierra desciende y la barra indicadora se mueve de modo similar.

A la derecha del Visualizador central, està el indicador de balanceo del aviòn, que indica el àngulo de inclinaciòn lateral de su aviòn.

AVION DOS

El panel de instrumentos del Aviòn Dos representa el diseño antiguo, y ofrece los TRC y tambièn instrumentos convencionales.

A la extrema izquierda el interruptor selector de armas muestra el arma actualmente seleccionada:

C – CAÑON

H – MISIL BUSCADOR DE INFRARROJOS AIRE-AIRE

R – MISIL GUIADO POR RADAR

S – MISIL ANTIBUQUE

El funcionamiento y significado de PITCH BAR (barra de àngulo de inclinaciòn longitudinal), COMPASS (compàs), RADAR, DIGITAL READOUTS (lecturas digitales), POWER and FUEL BARS (barras de potencia y combustible), son los mismos que los del Aviòn Uno.

UTILIZACION DEL MAPA

El mapa puede hacerse aparecer en la pantalla de cualquier jugador. El punto negro es el Aviòn Uno, y el punto blanco el Aviòn Dos. El mapa tambièn muestra los misiles, el buque espi'a y la estaciòn de radar. El portaviones y la base aèrea NO estàn en el mapa; estàn situados al oeste y este del aviòn.

UTILIZACION DE LOS SISTEMAS DE ARMAS DEL 'ACE 2'

Ambos aviones estàn armados con armas similares y tienen capacidades similares. Tienen un CAYON AEREO para uso a distancia muy corta, MISILES BUSCADORES DE INFRARROJOS AIRE- AIRE para corto alcance, ARMAS GUIADAS POR RADAR AIRE-AIRE para disparo de largo alcance, y MISILES AIRE-TIERRA (Aviòn Uno) o AIRE-BUQUE (Aviòn Dos).

(1) CAÑON AEREO

Montado en el rai'z del ala de babor de cada avion, dispara obuses en la linea de la dirección del vuelo del avion. Use el cañon contra el avion enemigo cuando esté a menos de una milla de distancia. Para ajustar el cañon, mueva el avion de modo que el centro de la mira del cañon esté sobre el blanco deseado. Intente disparar a un avion desde detrás del objetivo. Se necesitarán varios aciertos del cañon para destruir el avion.

(2) MISILES AIRE-AIRE

Nota: Inicialmente el ACE 2 está ajustado de modo que se necesitan tres aciertos de misil para destruir un blanco, pero este número puede reducirse a dos, o inclusive uno. (Vea AJUSTE DE LAS OPCIONES).

(i) MISILES BUSCADORES DE INFRARROJOS AIRE-AIRE SON ARMAS DE CORTA DISTANCIA (ALCANCE DE MENOS DE 8 MILLAS). Esta es un arma de 'DISPARE Y OLVIDESE', lo que significa que, disparando el misil, el piloto no necesita guiarlo a su blanco; puede olvidar el misil.

Apunte el morro de su avion al avion enemigo. Vera una caja de mira que indica la posición del blanco, que sólo aparecerá en forma de un punto a distancia extrema. El panel de mensajes señalará la distancia y altitud del blanco, y le indicará cuándo los detectores del misil captan la fuente de calor (el avion enemigo). El mensaje 'TARGET LOCKED' significa que se puede disparar. Despuès de que usted dispare, no tiene control ni influencia sobre el misil. Si el blanco está cerca, haga algunos disparos con el cañon.

(ii) MISILES GUIADOS POR RADAR AIRE-AIRE SON ARMAS DE LARGA DISTANCIA (ALCANCE DE MENOS DE 25 MILLAS). Este es un MISIL SEMIACTIVO GUIADO POR RADAR, lo que significa que ha de guiarse al misil al blanco con el radar de su avión. Como en el caso de los misiles buscadores de infrarrojos, la caja de mira indica el blanco, el panel dirá 'TARGET LOCKED', y usted puede disparar. EN ESTO ES EN LO QUE DIFIEREN LOS MISILES. Disparando el misil guiado por radar usted DEBE mantener el avión enemigo dentro de la caja de mira, durante toda la trayectoria del misil (unos 30 segundos si el blanco está a distancia de 25 millas).

Si el blanco 'se muevè separándose de la caja de mira unos pocos segundos, el radar no podrá encontrarlo, y el misil se habrá perdido. Observe que la caja de mira se mueve y por lo tanto usted no necesita apuntar DIRECTAMENTE el avión al blanco.

(3) MISIL AIRE-TIERRA/AIRE-BUQUE

El funcionamiento de este dispositivo es el mismo, tanto para el Avión Uno como para el Avión Dos, aunque los misiles son de hecho diferentes.

El acercamiento al blanco se realiza por debajo de los 2000 pies, y a una velocidad de 500 nudos o menos. Apunte su avión de modo que el blanco esté dentro de la caja de mira, y cuando el panel diga 'TARGET LOCKED', dispare el misil. USTED HA DE MANTENERSE APUNTANDO AL BLANCO, mientras el misil vuela hacia él. Como en el caso de los misiles guiados por radar aire- aire, si el blanco 'se muevè separándose de la caja de mira durante más de unos pocos segundos, el misil se habrá perdido.

PUNTUACION

ACIERTO DE CAÑON SOBRE BLANCO	20 PUNTOS
ACIERTO DE MISIL SOBRE BLANCO	50 PUNTOS
AVION ENEMIGO DESTRUIDO	200 PUNTOS
OBJETIVO ENEMIGO DE TIERRA	
DESTRUIDO	2000 PUNTOS

DEFENSA DE SU AVION

Si se dispara un misil enemigo contra usted, lance bengalas o cinta metàlica antirradar (el juego selecciona lo correcto), para engañar al misil. Usted tiene 6 bengalas y 6 dispositivos de cintas metàlicas antirradar. Las bengalas y cintas son mès efectivas cuando el misil està a distancia de 1 milla; el panel de instrumentos le dirà a usted la distancia. Ascienda o lancese en picado para cambiar su altitud varios miles de pies, para evitar el misil.

Si hay un avion enemigo detràs de usted, y està bastante cerca, dè un viraje ràpido, o ascienda ràpidamente para separarse de él. Si la distancia es de menos de una milla y si no se puede usted escapar de él, vaya haciendo àngulos de lateral, tirando hacia atràs de su palanca, y luego cambi ando el àngulo di inclinaciòn, y empujando hacia adelante, para evitar disparo del cañon enemigo.

Cuando ataque un objetivo de tierra o un buque, cui'dese de los misiles enemigos de superficie/aire, y tome las medidas antes indicadas para evitarlos.

Si de hecho un disparo le ACIERTA, los controles de usted no responderàn durante unos segundos y en esos momentos usted es uy vulnerable a otro misil, o a disparo de cañon. Por lo tanto, si le està persiguiendo un misil, ESCAPESE del enemigo, realizar acciòn evasiva.

RETORNO A LA BASE

Si està usted bajo de combustible o armamento, o si su avion ha recibido impacto varias veces, retorne a la base, para reparaciones, rearmamento y reabastecimiento de combustible.

EL AVION UNO HA DE SALIR VOLANDO POR EL OESTE DEL MAPA, A MENOS DE 1000 PIES, PARA RETORNAR AL PORTAVIONES.

EL AVION DOS HA DE SALIR VOLANDO POR EL ESTE DEL MAPA, A MENOS DE 1000 PIES, PARA RETORNAR A SU BASE.

VUELO EN MISION DE COMBATE

Se recomienda a los nuevos pilotos volar contra el computador, a nivel uno, para conseguir experiencia en combate.

Su avion es primariamente un caza de superioridad aèrea, diseñado para derribar al otro avion, pero ademàs tiene un papel secundario de combate aire-tierra que se usa en el juego de conflicto de escala completa.

Cuando combatas contra un avion, trate de conseguir altura, para que su avion sea mès ràpido y mès àgil, en aire menos denso. Seleccione el arma que desea usar y acerquese hasta estar a la distancia correcta. **USTED SE HALLARA DISTRAIDO Y MOMENTANEAMENTE CONFUSO SI MIRA EL PANEL DE INSTRUMENTOS DEL OTRO JUGADOR. NO LO MIRE.**

Las bengalas y cintas metàlicas antirradar sòlo son efectivas por unos momentos, por lo tanto lo mejor es evadirse ademàs. Los misiles enemigos no pueden ser derribados.

Recuerde que su avión puede volar más rápido a altitudes más elevadas (30,000 pies o más es una altitud ideal). Necesitará gran velocidad para alcanzar un blanco distante, o para escapar de la zona de conflicto y retornar a la base.

Si intenta huir y el enemigo está constantemente cerca y detrás de usted, intente bajar la velocidad, luego tire hacia atrás de su palanca omnidireccional hasta que se encuentre frente a él y dispare un misil buscador de infrarrojos (es mejor reservarse uno para el escape) que hará que el enemigo trate de evadirse y le 'comprará' a usted alguna distancia.

Ataque el avión enemigo aproximadamente desde la misma altitud (dentro de un margen de 10000 pies).

Usted PUEDE chocar contra el avión enemigo: tenga cuidado...



1-3 Haywra Crescent, Harrogate, HG1 5BG, England.
Tel: 0423 525325 Telex: 265871 MONREF G Quoting 72: MAG31320

ACE2

SPECTRUM INSTRUCTIONS

LOADING INSTRUCTIONS

Insert the cassette in your recorder and ensure that it is fully rewound.

On 48K machine type LOAD*** and press ENTER. On 128K machine select the LOADER menu.

Press PLAY on the cassette recorder. ACE 2 will load after a few minutes.

'ACE 2' AIRCRAFT FLIGHT CONTROLS

(1) PLANE ONE (If using joystick, use Sinclair Joystick One)

F - Fire	D - Increase Engine Power
X - Bank Right	S - Decrease Engine Power
Z - Bank Left	C - Switch to Map View
Q - Dive	W - Select Weapon
A - Climb	

R - If the aircraft is not threatened by an enemy missile, this shows the number of Flares and Chaff pods available, but if it is being chased by a missile, it fires a flare to decoy a heat-seeking missile, or some chaff, to deflect an incoming radar guided missile.

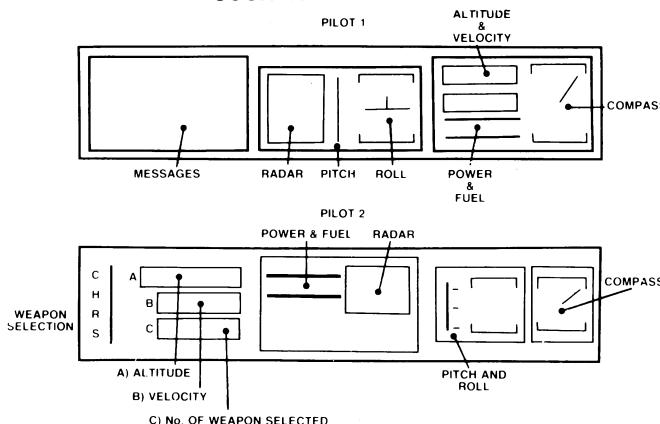
(2) PLANE TWO (If using joystick, use Sinclair Joystick Two)

H - Fire	K - Increase Engine Power
M - Bank Right	J - Decrease Engine Power
N - Bank Left	B - Switch to Map View
P - Dive	O - Select Weapon
L - Climb	U - Monitor / Fire defences

(3) ADDITIONAL CONTROLS

SPACE - Quit game and restart

COCKPIT INSTRUCTIONS



QUICK PLAY GUIDE

STALL SPEED	140 Knots.
CEILING	60000 Feet.
RETURNING TO CARRIER	PLANE ONE fly off the west side of the map, at less than 1000 feet. PLANE TWO fly off the east side of the map, at less than 1000 feet.
CANNON (C)	Use against enemy aircraft, at range of less than 1 mile.
HEAT-SEEKING (H)	Fire at aircraft, at range of less than 8 miles.
RADAR-GUIDED (R)	Fire at aircraft, at range of less than 25 miles. THIS MUST BE GUIDED TO THE TARGET.
AIR-GROUND / SHIP (S)	Fire at ground targets, from 2000 feet, at a speed of less than 500 knots. GUIDE IT TO THE TARGET.

**FOR MORE DETAILED INSTRUCTIONS SEE ENCLOSED
COMMODORE 64 BOOKLET**