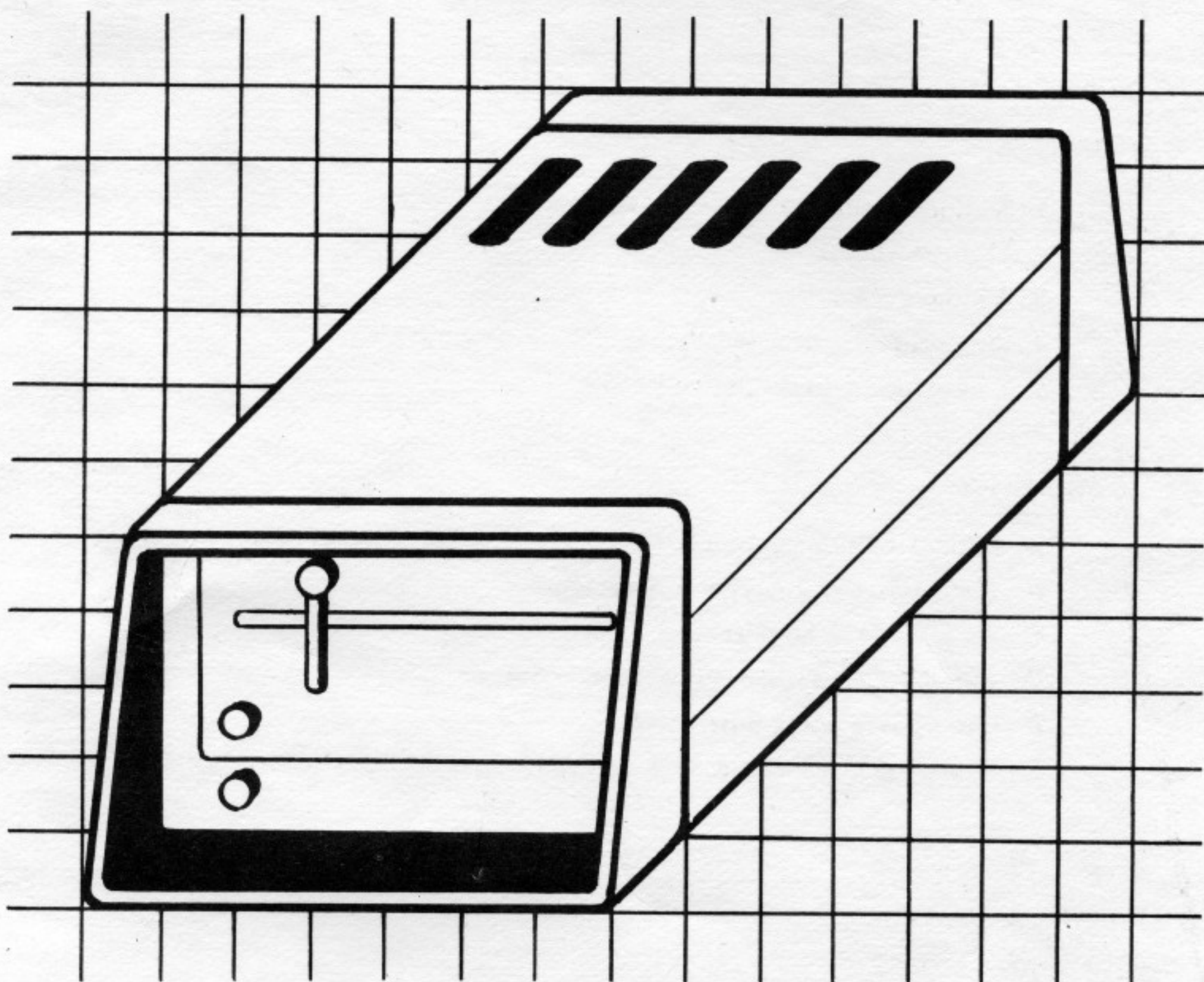


# **PRIMO FLOPPY**

## **FDU 1109**



**Műszaki leírás  
és használati utasítás**



## **Tartalom**

1. Általános leírás, a berendezés felépítése
2. Műszaki adatok
3. Adathordozó
4. Kicsomagolás, üzembehelyezés
5. Karbantartás, használat

## **Mellékletek**

- A PRIMO CDOS parancsszavak
- B Commodore-FDU 1109 sajátosságok
- C Az FDU 1109 hibaüzenetei
- D PRIMO-Commodore soros busz kábel
- E Commodore soros busz kábel
- F Kivonat a Commodore 1541-es floppy-diszk felhasználói leírásából



Köszöntjük Önt a PRIMO floppy felhasználók között. Bizalmát megköszönve kívánunk sok zavarmentes üzemórát.

Az egység üzembehelyezése előtt kérjük figyelmesen olvassa végig ezt a leírást, hogy a floppy működésével, sajátosságaival ismerkedjék. Ez biztosítja az FDU 1109-es lehetőségeinek maximális kihasználását. Kisebb módosítások a gyártás során történhetnek, ezen változtatások jogát a gyártó fenntartja.

Észrevételével, kérdéseivel, javaslataival kérjük keressen meg bennünket.

COSY  
az MTA SZTAKI  
Műszaki Fejlesztő Leányvállalata

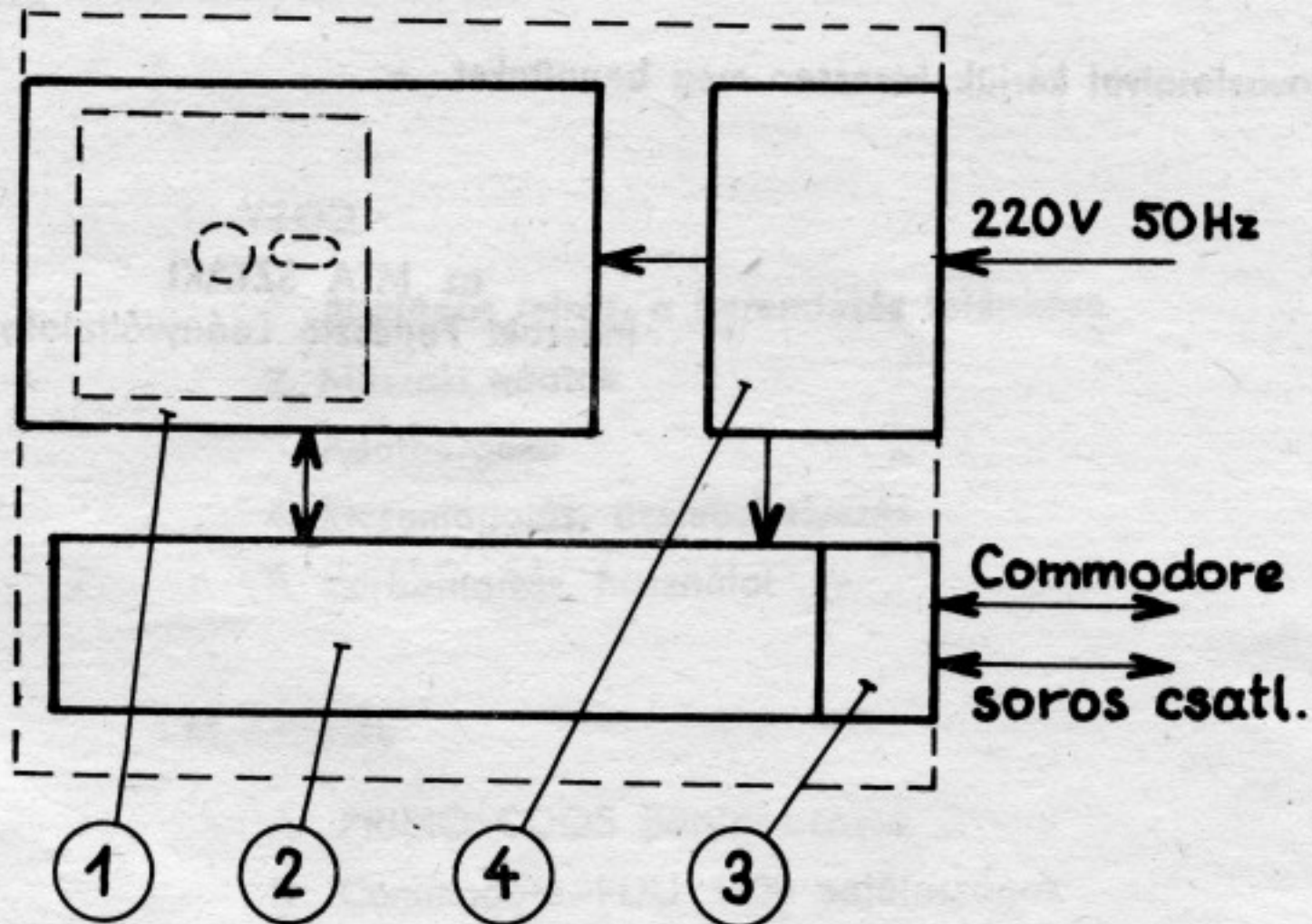


## Általános leírás, a berendezés felépítése

Az FDU 1109-es floppy egység egy gyors mágneslemez tároló személyi számítógépekhez. Alkalmos információ rögzítésére és kiolvasására, adatok tartós tárolására.

Az egységbe a Magyar Optikai Művek MF 1800 900-as típusú mini hajlékony lemezes tároló mechanizmusa (floppy disk drive) van beépítve. Az FDU 1109 fő egységei az 1. ábra jelöléseivel:

- 1-tároló mechanizmus (MF 1800/900)
- 2-vezérlő áramkör+operációs rendszer
- 3-2 db soros vonali csatlakozó (6 pólusú DIN)
- 4-hálózati tápegység, KI-BE kapcsoló



1. ábra Az FDU 1109 fő egységei

A tároló mechanizmus vezérlését egy mikroprocesszoros vezérlő kártya végzi, amely tartalmaz egy csak olvasható memóriában (ROM) elhelyezett lemez-működtető rendszert (a továbbiakban: DOS=Disk Operating System). A DOS feladata a számítógépből érkező utasítások szerinti adatkezelés, a lemezek formázása, lemezkatalógus és blokkterkép készítés és karbantartás stb.

A számítógéppel való fizikai kapcsolat soros vonalon valósul meg. Ezen soros vonal időzítései, ellenőrző jelei a Commodore 64-es számítógépnél kialakítottak megfelelőek. Ez hasonlít az IEEE-488-as párhuzamos interfészre, de csak egy vezeték van adatátvitelre fenntartva, az ottani nyolc helyett. Mivel az FDU 1109-es interfészre mind fizikai megvalósításában, mind kommunikációs rendjében megfelel a Commodore soros busznak, a floppy meghajtó alkalmas háttértárolója a Commodore VC 64-es és VC 20-as személyi számítógépnek, s természetesen a PRIMO B-32, B-48 és B-64-es számítógépnek is. A PRIMO A-XX típusok a soros busz csatlakozójának és kiegészítő áramköreinek beépítésére előkészítettek. Így a beépítés elvégzése után szintén használhatjuk az FDU 1109-et. Floppy használata esetén a PRIMO-ba a működtető programot kazettáról be kell tölteni, így egészül ki a PRIMO BASIC a floppy kezelő utasításokkal.

A tároló mechanizmus és a vezérlő áramkör tápellátásához szükséges +5 V és +12 V stabilizált egyenfeszültségeket a 220 V 50 Hz-es hálózati feszültségből a tápegységblokk állítja elő.

A felsorolt egységeket alumínium lemezből hajlított keretből és burkolatból valamint műanyag véglezáró alkatrészekből álló váz fogja össze. Az üzemszerű működéskor keletkező disszipációs hő elvezetéséről az alul és felül kialakított szellőző nyílások gondoskodnak.



## 2. Műszaki adatok

Tárolókapacitás	
teljes	89600 bájt/lemez
szekvenciális	87040 bájt/lemez
lemez katalógus	
címhelyei	80
sávok száma	35
szektor/sáv	10
bájt/szektor	256
blokkok száma	350 (340 szabad)

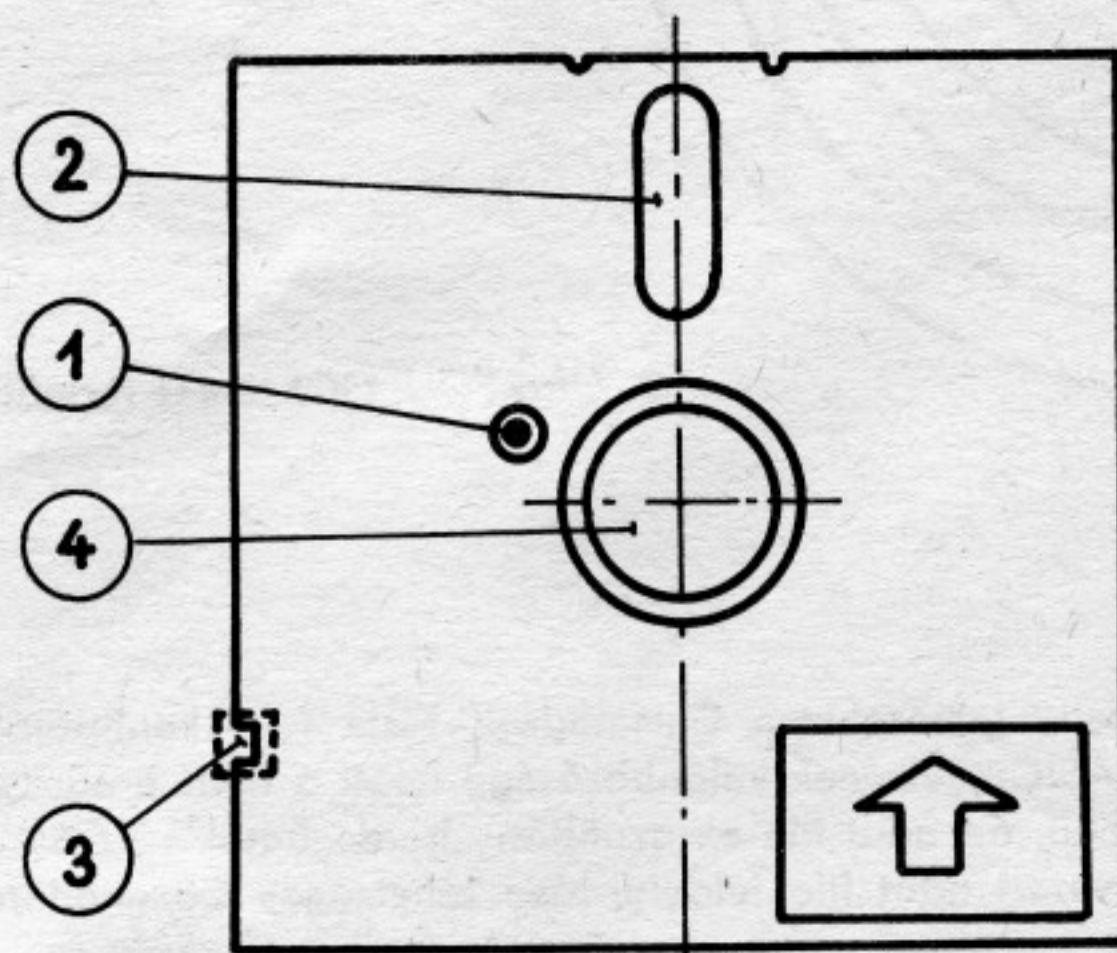
Alkalmazott integrált áramkörök	
U 880 D	mikroprocesszor
8271	floppy vezérlő
2732 (2 db)	8K EPROM
6116 (2 db)	4K RAM

Méret	
magasság	125 mm
szélesség	170 mm
hosszúság	310 mm
tömeg	4 kg

Elektromos táplálás	
feszültség	220 V
frekvencia	50 Hz
teljesítményfelvétel	30 VA

### Adathordozó:

Normál mini floppy lemez, 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" , egyoldalas, egyszeres sűrűségű (single sided, single density)



2. ábra Mini floppy lemez

A floppy lemez (2. ábra) egy műanyagból (mylar) készült hajlékony tárcsa, melyre mágnesezhető réteget visznek fel. Zárt tasak védi a szennyeződésektől és a mechanikus behatásoktól. A tasakon több kivágás található:

- 1—index-lyuk: a tároló mechanizmus ennek segítségével ellenőrzi a lemez forgási sebességét.
- 2—ovális kibontás: lehetővé teszi az író/olvasó fej hozzáférést a mágneses réteghez.
- 3—írás védelem hornya: ha leván ragasztva, a lemezt nem tudjuk véletlenül törölni vagy felülírni.
- 4—központosító furat

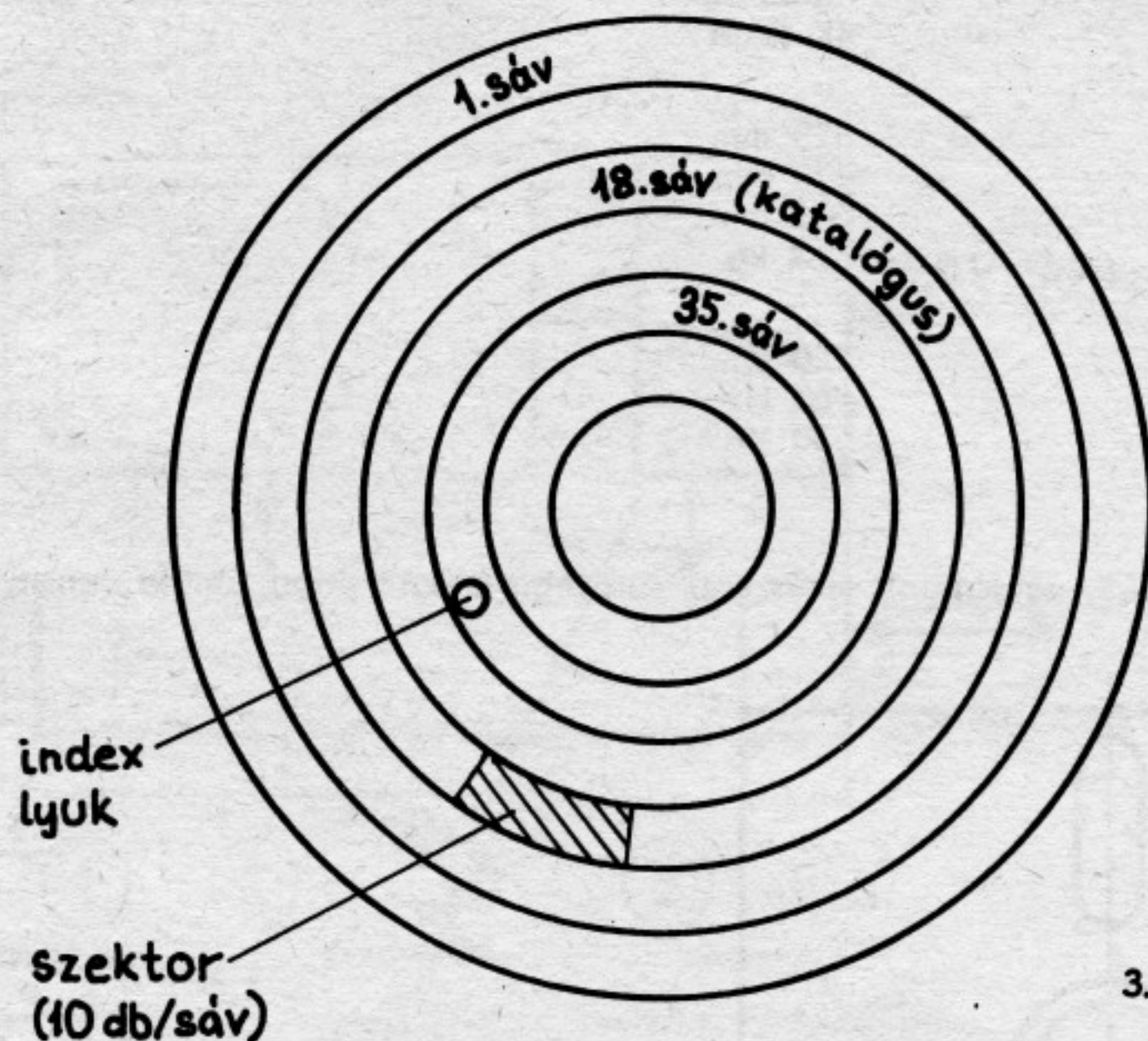
Az adathordozó kezelése és tárolása folyamán tartsuk be a következő szabályokat:

- a tasakban lévő mini floppy lemezt használat előtt és után a védőborítékban tároljuk.
- ne érintsük kézzel a tárcsa felületét.
- a hordozót tartsuk távol mindenféle mágneses tértől és mágneses anyagtól.
- a tasakra közvetlenül ne írjunk, a feliratokat ragasztással vigyük fel.
- védjük a hordozót minden szennyeződéstől, közvetlen hő vagy napsugárzástól.



Az FDU 1109-es vezérlő áramköre szervezi a lemezformátumot (3. ábra). 35 sáv, sávonként 10 szektor, szektoronként 256 bájttal információ van egy lemezen. A 18-as sáv a floppy meghajtó „sajátja”, itt helyezi el a lemeznyilvántartást (katalógus, blokkterkép).

A lemezegység működik a Commodore számítógéppel, és vegyesen felfűzhető egy soros vonalra a 1541-es Commodore floppykkal, azonban egymás lemezét olvasni nem tudják. Ennek oka az eltérő lemezformátum, ami az FDU 1109 estében a 8271-es floppy vezérlő által meghatározott (IBM mini-floppy felírás). Ennek előnye, hogy a PRIMO floppykn készített lemezeket professzionális személyi számítógépek is tudják olvasni (adatgyűjtő hálózatban optimálisan alkalmazható).



3. ábra - FDU 1109 lemez formátum

A PRIMO-FDU 1109-es összeállításban felírt lemezeket a Commodore-FDU 1109 konfiguráció is olvassa és viszont. A két számítógép BASIC-nyelvének különbözősége miatt a felírt programokat nem lehet futtatni a másik viszonylatban, az adat-file-ok azonban „hordozhatók”. Ez azt jelenti, hogy pl. a PRIMO-n keresztül szervezett adat file feldolgozása lehetséges Commodore-FDU 1109 kapcsolatban.

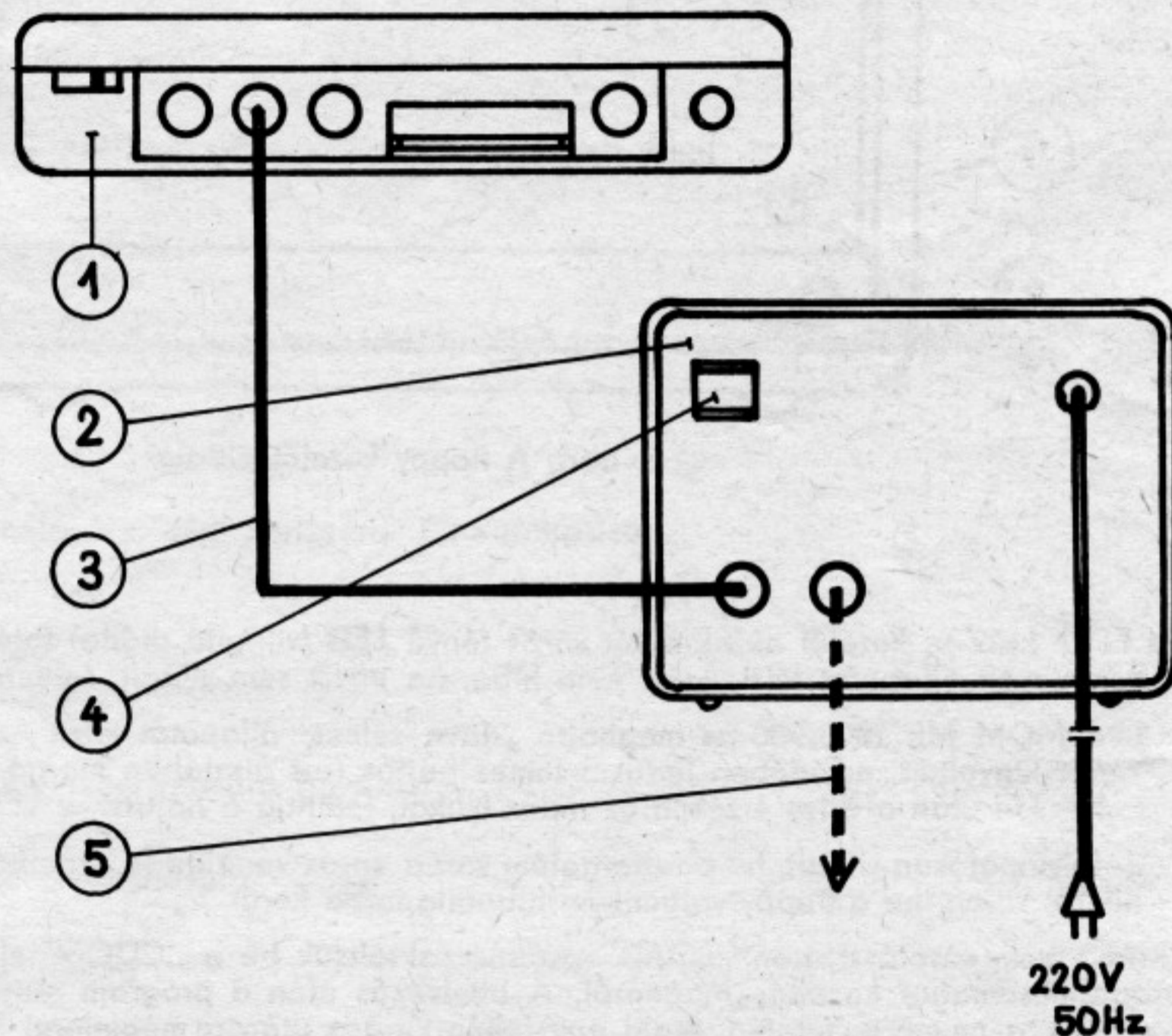


#### 4. Kicsomagolás, üzembehelyezés

A PRIMO-floppy mellé a gyártó egy kábelt és ezt a leírást csomagolja. A floppy konfiguráció összeállítását a 4. ábra szerint végezzük.

Az ábra jelölései:

- 1-PRIMO B-XX számítógép (teljes rendszer, az ábrán nincs feltüntetve, de ideértendő: tápegység, TV készülék vagy monitor, kazettás magnó)
- 2-FDU 1109 (hátnézetben)
- 3-PRIMO-FDU 1109 kábel
- 4-floppy hálózati kapcsoló
- 5-Commodore soros periféria kábel



4. ábra

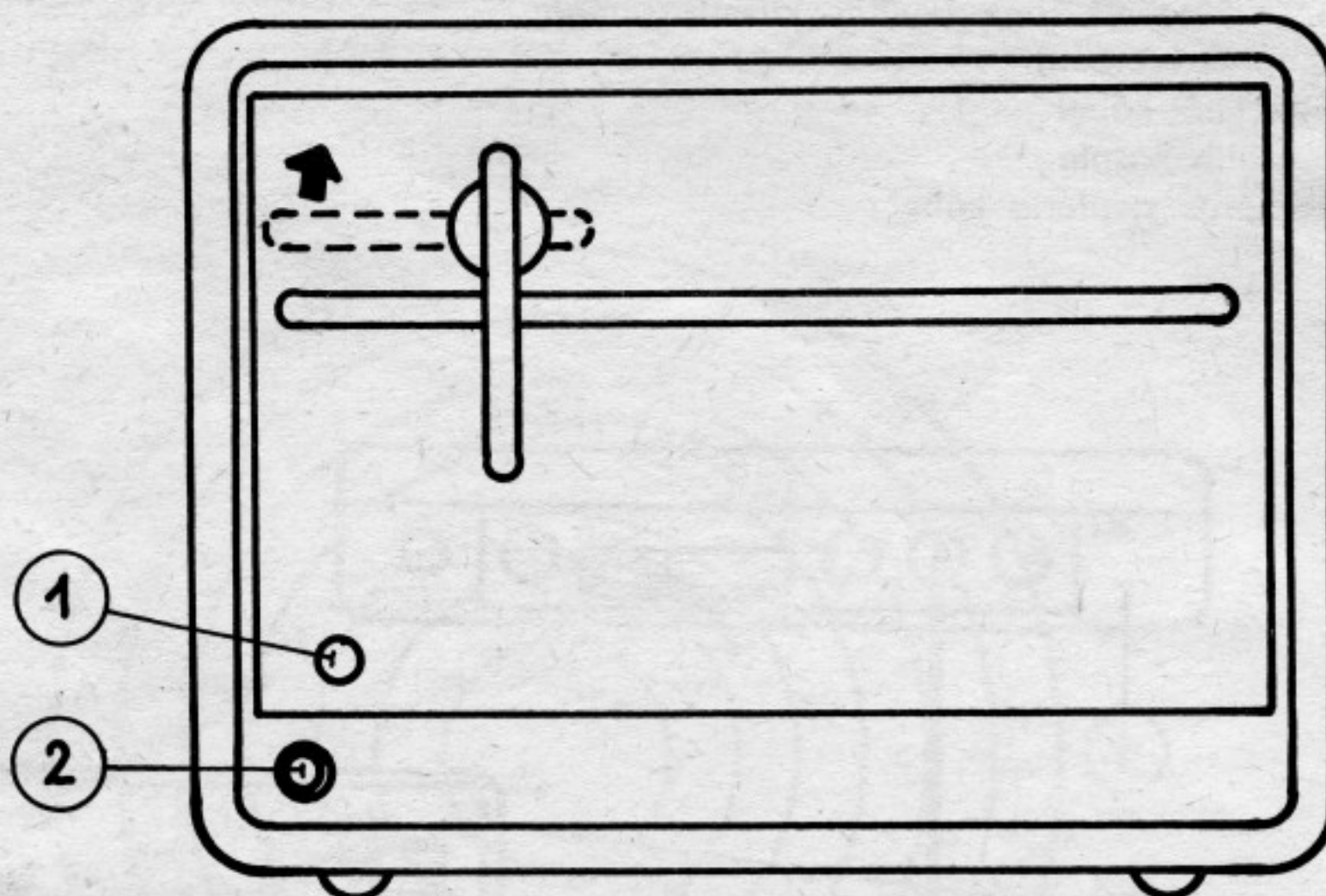
A PRIMO és a floppy összekötését az egyik végén (PRIMO oldal) 5 pólusú, másik végén 6 pólusú DIN csatlakozóval szerelt kábel (3) biztosítja. A számítógép „A” jelű aljzatába dugaszoljuk. Az FDU 1109-es hátnézetben a Commodore soros perifériákhoz hasonlóan két párhuzamosított 6 pólusú DIN aljzat található, ezek bármelyikébe dughatjuk a kábelt. Az ábrán szaggatottan rajzolt vezeték (5) mindkét végén 6 pólusú csatlakozóval szerelt, azonos a VC 64-es rendszer soros kábelével. Az FDU 1109-Commodore kapcsolatot ugyanezzel az egyenes kábellel valósítjuk meg. Az ábra szerinti összeállításban a szaggatott jelölés az esetleges további egységek felé induló kábelt mutatja. A soros vonalra feltűzött eszközök lehetnek: FDU 1109 vagy VIC 1541-es floppy diszk (összesen 5 db), valamint Commodore soros interfésszel rendelkező nyomató (pl. az MPS-801) 1 db.

Az FDU 1109-es II. érintésvédelmi osztályba tartozik, kettős szigetelésű. Kétsarkú hálózati villás dugóval csatlakoztatható a 220 V-os hálózatra.

**Fontos:** a kábeleket az egységek kikapcsolt állapotában csatlakoztassuk, soha ne dugjunk össze vagy oldjunk csatlakozót a hálózati kapcsolók „ON” helyzetében!



Amikor minden egység össze van kapcsolva (a PRIMO alaprendszer összeköttetései itt nem térünk ki, most és a továbbiakban is feltételezzük a PRIMO „Felhasználói kézikönyv”-ben leírtak ismeretét), és meggyőződünk az összeköttetések helyességéről, lépünk tovább. Következik a bekapcsolás, és itt fontos a sorrend: mindig a számítógépet kapcsoljuk be utoljára. A floppy egység (egységek) bekapcsolása előtt győződjünk meg arról, hogy nem maradt-e a drive-ban lemez (a rögzítőkar vízszintes helyzetben van; az 5. ábrán szaggatott vonallal rajzolt helyzet).



5. ábra A floppy kezelői oldala

Az FDU 1109-es kezelői oldalán két vörös fényű LED (világító dióda) található. Ezek egyike sem a bekapcsolt állapotot jelzi, ezért nem hiba, ha egyik sem világít. Jelentésük:

1—a MOM MF 1800/900-as meghajtó „drive select” állapotát jelzi. Az egység bekapcsolásakor kigyullad, egyidőben indul a lemez hajtás (ezt általában morgó zaj jelzi). Lemez behelyezése után a drive érzékeli az index lyukat, leállítja a hajtást, a LED kialszik.

2—folyamatosan világít, ha adatforgalom van a soros vonalon (a számítógép és a floppy kommunikál); villog, ha a floppy valamilyen hibaállapotba kerül.

PRIMO bekapcsolása után „LOAD” paranccsal töltjük be a „CDOS” elnevezésű floppy-kezelő programcsomagot kazettás magnóról. A beolvasás után a program automatikusan indul, elhelyezkedik a memória tetején, majd egy fejléc kiírása után a megjelenő „Ok” üzenet jelzi, hogy parancs állapotba kerültünk s immáron számítógépünk érti és végrehajtja a „CDOS” leírásban közölt floppy-működtető parancsokat.

Következő lépés az adathordozó, a floppy lemez behelyezése a meghajtóba. Úgy tegyük be, hogy a tasak ovális kivágása kerüljön először a vízszintes horonyba, míg az írás-védelem hornya bal oldalon (a tároló mechanizmus LED-je oldalán) legyen. Toljuk be a tasakot ütközésig, majd a rögzítőkart forgassuk függőleges helyzetbe, 90°-kal az óramutató járásával ellenkező irányba. Ekkor a drive üzembesz helyzetbe kerül. A lemez kivételekor fordítsuk el a rögzítőkart úgy, hogy az előlap kivágásával párhuzamosan álljon. Ekkor a tárcsa központosítása megszűnik. Az óramutató járásával egyező irányban kb. 15°-kal továbbforgatva a rögzítőkart (5. ábrán nyíllal jelölve) a lemez kissé kitolódik a készülékből.

Az eddigi lépések eredményeképpen rendelkezésünkre áll egy floppy háttértáras számítógépes konfiguráció. Használatakor a „CDOS” leírás szerint (parancsszavai az A. mellékletben) — ha a számítógépünk PRIMO; vagy a B. mellékletben közölt eltéréseket figyelembevéve a Commodore 1541-es floppy diszk leírásában közöltek szerint járhatunk el — ha Commodore-val dolgozunk.

Jó munkát!

## 5. Karbantartás, használat

A meghajtó nem igényel rendszeres karbantartást. A zavarmentes üzem érdekében ne működtessük a floppy-t poros környezetben. Ügyeljünk arra, hogy a levegőző nyílásokat ne fedjük le, mert ez káros túlmelegedéshez vezethet. Kb. 100 üzemóránként egyszer ajánlatos megtisztítani az író-olvasó fej felületét.



## A. melléklet

PRIMO B-XX és az FDU 1109-es meghajtó parancsszavai (részletezésük a „CDOS” programkazetta mellékleteként forgalmazott leírásban.)

### Adminisztrációs parancsok

- CMDSET  
az aktuális lemezegység vagy nyomtató azonosítójának beállítására
- CMDERROR  
a lemezegység hibaüzenetének kiolvasására
- CMDRESET  
a lemezegység alaphelyzetbe állítására

### Programkezelő parancsok

- CMDSAVE  
a memóriában (PRIMO) lévő program mentésére
- CMDSAVESCREEN  
a képernyő aktuális tartalmának mentése
- CMDTEST  
a megjelölt file összehasonlítása a memóriatartalommal
- CMDLOAD  
a megjelölt file betöltésére
- CMD\$  
a lemezkatalógus olvasása a memóriában lévő program rontása nélkül
- CMDKILL  
file-ok törlése
- CMDNEW  
új lemez formálására, régi törlésére, újraformázására

### Állománykezelő parancsok

- CMDCREATE  
szekvenciális file létrehozására
- CMDOPEN  
szekvenciális file megnyitására (olvasásra)
- CMDDEF  
tetszőleges file megnyitására
- CMDPRINT#  
adatok file-ba írására
- CMDINPUT#  
adatok beolvasására
- CMDGET#  
adatok beolvasása karakterenként
- CMDCLOSE  
a megnyitott csatorna lezárására
- CMDCLEAR  
az összes megnyitott file lezárására
- CMDPRINT  
a VIC 1541-es Commodore floppy egység parancsait küldi a parancs-csatornára
- CMDGET  
a lemezegység memóriájának olvasására

### Nyomtatókezelő parancsok

- CMDLPRINT  
írás a nyomtatóra
- CMDLLIST  
a memóriában lévő program nyomtatóra listázása



## B. melléklet

Commodore VC 64 és az FDU 1109-es meghajtó kapcsolata (a Commodore 1541-es floppy egység leírása alapján kezelhető a PRIMO floppy meghajtó is, a következő eltéréseket figyelembe véve):

Az FDU 1109-es a SCRATCH paranccsal törölt file-okat nem semmisíti meg, csak a lemezkatalógusban jelöli meg őket. A LOAD „\$\*”,8 parancs kiadásakor beolvassa ezen file-ok azonosítóit is. Ha ilyen törölt file-t akarunk beolvasni, ez a LOAD„file-név,\*”,8 paranccsal lehetséges. A törölt file-ok által foglalt lemezterületeket a PRINT# 15, „V” utasítással tudjuk felszabadítani.

SAVE felülírással: az FDU 1109 esetében a parancsból a„@” utáni Ø-át el kell hagyni, tehát a formátum:

SAVE,@: file-név”, periféria szám

Szekvenciális file-ok: a „file-típus” azonosító „O”-tól „Z”-ig bármi lehet. A file megnyitásakor a Ø-át el kell hagyni, a megnyitás formátuma:

OPEN file-szám, periféria-szám, csatorna szám, „file-név, file-típus, irány”.

A 1541-es kézikönyvében említett „DOS segédprogram” az FDU 1109-re nem érvényes, mivel ez a Commodore-floppy demonstrációs lemezen található.

A GET# parancsnál közölt katalógus-olvasó mintaprogram az FDU 1109-el nem működik.

Véletlen elérésű (Ramdom) file-ok: a PRIMO-floppy blokk-kiosztása nem egyezik meg a 1541-esével, minden sáv egységesen 10 blokkot tartalmaz.

Relatív file-ok: ezt a file-típust az FDU 1109-es nem tudja.

A lemezegység azonosítójának megváltoztatása: formátum a PRIMO-floppy esetében:

PRINT # file-szám, „M-W:” CHR\$ (18) (CHR\$ (56) CHR\$ (2) CHR\$ (cím+32)  
CHR\$ (cím+64)

Példa a periféria-szám 9-re váltására:

10 OPEN 15,8,15

20 PRINT # 15, „M-W” CHR\$ (18) CHR\$ (56) CHR\$ (2) CHR\$ (9+32) CHR\$ (9+64)

Az FDU 1109-es hibaüzeneteit ld. a C. mellékletben, különböznek a VC 1541-esétől.

A 1541-es assemblenből való működtetéséről a kézikönyvben leírtak a PRIMO floppy-ra nem alkalmazhatók.

Diszk-parancsok: – az FDU 1109-nél nem használhatók: DUPLICATE; POSITION; USER Commands

– csak az FDU 1109-nél meglévő: UNERASE, vagy rövidítve: UE vagy UN; formátuma.

„UE: file név” a törölt file-t újra visszateszi a directory-ba.



### C. melléklet

#### Az FDU 1109 hibaüzenetei

Kód	Üzenet	Jelentés
0	NO ERROR	nincs hiba
1	READ ERROR	olvasási hiba, íráshiba javításakor
2	READ ERROR	olvasási hiba a lemezen
3	WRITE ERROR	katalógus felírási hiba
4	WRITE ERROR	katalógus íráshiba utolsó elemnél
5	WRITE ERROR	íráshiba utolsó elemnél (CLOSE FILE)
6	DISK FULL	megtelt a lemez
7	CANNOT READ HEADER	nem olvasható a katalógus
8	FORMATTING ERROR	sikertelen formázási parancs
9	DISK NAME/ID MISMATCH	nem egyezik a diszk név a szektoron
11	WILDCHAR(S) IN FILE NAME	? vagy * az új file-névben (RENAME)
12	WILDCHAR(S) IN FILE NAME	? vagy * az új file-típus (RENAME)
13	FILE ALREADY EXIST	létező file-név (RENAME)
14	FILE NOT FOUND	nem létező file (RENAME)
15	FILE ALREADY OPEN	a file nyitva van írásra (RENAME)
21	CHANNEL ALREADY OPEN	foglalt logikai csatorna (OPEN READ)
22	WILDCHAR(S) IN FILE NAME	? vagy * file-névben
23	NO MORE BUFFER	file nyitáskor 7-nél több buffer foglalva
24	FILE NOT FOUND	nem létező file-ra való hivatkozás
25	NO MORE BUFFER	random file nyitáskor nincs több buffer
26	ALREADY ASSIGNED BUFFER	foglalt buffer (random file-nál)
27	NO MORE BUFFER	foglalt az összes buffer a katalógus kiíratáskor
28	FILE ALREADY OPEN	a file már meg van nyitva
29	NO MORE BUFFER	foglalt a 7. buffer a katalógus kiíratáskor
31	CHANNEL NOT OPENED	hőzzáfordulási kísérlet nem nyitott csatornára
32	READ ERROR	olvasási hiba adatolvasáskor
33	READ ERROR	olvasási hiba katalógus kiíratásakor
41	CHANNEL ALREADY OPEN	foglalt logikai csatorna (OPEN WRITE)
43	FILE EXIST	létező file-ra írás-megnyitási kísérlet
44	DIRECTORY FULL	megtelt a katalógus
46	WRITE ERROR	íráshiba a katalógusban file nyitáskor
47	WILDCHAR(S) IN FILE NAME	? vagy * file típusban
51	CHANNEL NOT OPENED	írási kísérlet nem nyitott csatornára
52	WRITE ERROR	írási hiba adatíráskor
59	DISK FULL	megtelt a lemez adatíráskor
62	READ ERROR	katalógus olvasási hiba file lezárásakor
63	WRITE ERROR	katalógus írási hiba file lezárásakor
65	FREE BLOCK	szabad blokk címe (nem hiba!)
72	READ ERROR	katalógus olvasási hiba (SCRATCH FILE)
73	WRITE ERROR	katalógus írási hiba (SCRATCH FILE)
82	READ ERROR	katalógus olvasási hiba (VALIDATE)
83	MULTIUSED BLOCK	többszörösen hivatkozott szektor (VALIDATE)
84	READ ERROR	olvasási hiba VALIDATE parancs alatt
98	ILLEGAL DOS FORMAT	alacsonyabb DOS verziószám a lemezen
99	ILLEGAL DOS FORMAT	nem egyezik a DOS kód a katalógusban
101	CHANNEL NOT OPENED	buffer pointer parancs nem nyitott csatornára
102	READ ERROR	olvasási hiba BLOCK READ paranccsal
103	WRITE ERROR	íráshiba BLOCK WRITE-nál
111	SYNTAX ERROR	szintaktikus hiba a parancsban
112	NO IMPLEMENTED COMMAND	nem létező parancs
127	NO MORE BLOCK	nincs több szabad blokk (GET BLOCK)
130	DRIVE NOT READY	a floppy nem kész
131	ILL. TRACK	nem létező track-re való hivatkozás
132	SECTOR=0.	0-ás szektorcímre való hivatkozás
133	SECTOR>13.	nem létező szektorra való hivatkozás
136	WRITE CHECK ERROR	az írásellenőrzés sikertelen
137	TRACK00 NOT FOUND	a 0-ás track nem olvasható
138	SEEK ERROR	a keresett track nem olvasható
200	DISK WRITE PROTECTED	írási kísérlet írásvédett lemezre
201	RESTORE TIME OUT	sikertelen 0-ás track keresés
202	WRITE FAULT IN DRIVE	drive íráshiba jelzés



**D. melléklet**

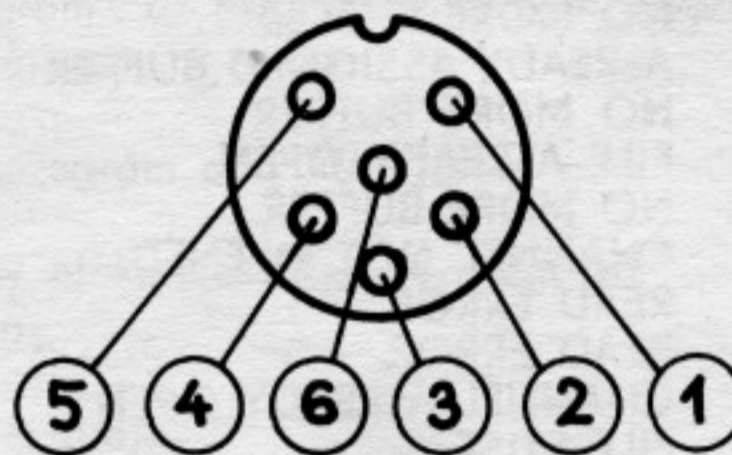
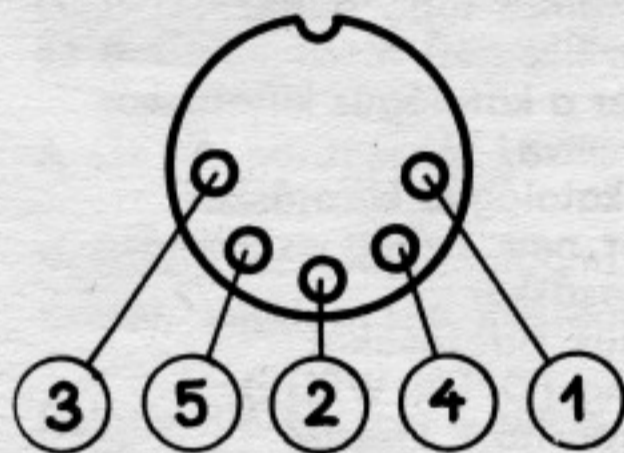
**PRIMO-Commodore soros busz kábel**

PRIMO oldali csatlakozó: 5 pólusú DIN

Periféria oldali csatlakozó: 6 pólusú DIN

PRIMO		Periféria	
csatlakozó tű	jelnev	jelnev	csatlakozó tű
1	SRQ	$\overline{\text{SRQ IN}}$	1
4	GND	GND	2
2	ATN	ATN	3
5	SCLK	CLK	4
3	SDATA	DATA	5
-	-	$\overline{\text{RESET}}$	6

Csatlakozók kiosztása (forrasztási oldalról nézve)



Csatlakozók típusa:

5 pólusú: DKAS 05 (HTV)

6 pólusú: DKAN 06 (HTV)



**E. melléklet**

**Commodore soros busz kábel**

Csatlakozó tű	Jelnév	Csatlakozó tű
1	SRQIN	1
2	GND	2
3	ATN	3
4	CLK	4
5	DATA	5
6	RESET	6

Csatlakozó típusa: 6 pólusú DIN; DKA N06 (HTV)



## F. melléklet

Kivonat a Commodore 1541-es floppy diszk felhasználói leírásából

### SZÓKÉP-PÁROSÍTÁS és JOLLY-JOKER

\* valamilyen nevet követően azt jelenti, hogy a névvel kezdődő programot keressük. Például:

LOAD „T”,8 betölti a lemezen lévő első T betűvel kezdődő programot. Általánosan:

LOAD név \$+„”,8

ha csak a csillagot írjuk, az utoljára elért programot tölti be újra, ha ilyen nem volt, akkor a katalógusból veszi az elsőt.

? Jolly-Joker a kártyából ismert módon helyettesíthet bármilyen karaktert. Például:

LOAD „T?NT”,8 betöltheti a TINT, de a TENT nevű programot is; a kérdőjel pozíciójában levő karaktert nem ellenőrzi összehasonlításakor a DOS

katalógus-kéréskor mindkettő használható részleges listázásra. Például:

LOAD „\$O:T?ST\*” minden olyan nevet listáz, aminek három betűje a minta szerinti, második karaktere akármilyen és tetszőleges a hossza.

### DISZK PARANCSON

a 15-ös parancs-csatornán küldhetők a floppy egységre, kezdőbetűjükkel rövidíthetők.

„NEW: név, id

a lemez – formázás parancsa – törli a teljes lemezt, időzítő jeleket és blokk azonosítókat is fel, létrehozza a katalógust.

név: bekerül a katalógusba, mint a teljes lemez neve.

id: bármely két karakter lehet, minden egyes blokk-ba is beíródik (módot ad adatkezeléskor a lemez ellenőrzésére).

alkalmas a lemez katalógusának törlésére, ilyenkor formátuma: „NEW:név”

„COPY: új file=régi file”

másolatot készít a lemezen lévő bármely programról vagy file-ről az új néven.

„RENAME: új név=régi név”

ez a parancs lehetőséget teremt arra, hogy megváltoztassuk egy file nevét. Gyors a művelet, mivel csak a katalógusban kell átírni a nevet.

„SCRATCH: név”

a nemkivánt file-ok törlését teszi lehetővé, felszabadítva a blokkokat az új információ számára. Több program is törölhető egyszerre szóképpárosítás és Jolly-Joker segítségével.

„INITIALISE”

a floppy-t a bekapcsolás utáni állapotába állítja vissza. Alkalmas lehet egy hiba-állapot megszüntetésére.

„VALIDATE”

rendbe teszi a lemezt, felszabadítja az elszórtan meglévő kis üres helyeket újraszervezéssel. Szükség lehet rá egy lemeznél, melyre sokat mentettünk, majd töröltünk róla. Nem szabad használni random file-okat tartalmazó lemezen!



FELJEGYZÉSEK



