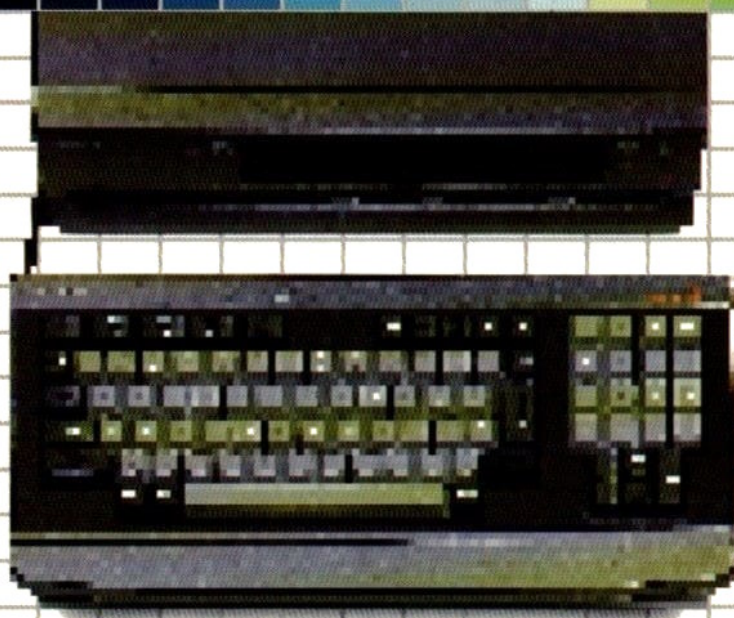


# PHILIPS



# NMS 8280 COMPUTER



**MSX<sup>2</sup>**

# VIDEO

*Computer*

**New Media Systems** 



# VIDEO



## GEBRUIKSAANWIJZING

---

Dit handboek is een uitgave van Philips Export B.V., Eindhoven, Nederland, 1986.

Copyright Philips Export B.V.  
Alle rechten voorbehouden. Reproductie van dit handboek of delen daarvan, in welke vorm dan ook, is zonder uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van de uitgever niet toegestaan.

MSX en MSX2 zijn handelsmerken van Microsoft Corporation.

# INHOUD

---

HOOFDSTUK 1	COMPATIBILITEIT MSX2 EN MSX	6
HOOFDSTUK 2	AANSLUITINGEN EN BESTURING	7
HOOFDSTUK 3	SYSTEEM-CONFIGURATIES	15
HOOFDSTUK 4	HET GEBRUIK VAN DE DISK DRIVES	22
HOOFDSTUK 5	HET GEBRUIK VAN DE AANSLUITPUNTEN VOOR INSTEEKMODULES	27
HOOFDSTUK 6	WERKEN MET HET TOETSENBOARD	28
HOOFDSTUK 7	WAT ER GEBEURT ALS U DE COMPUTER AANZET	34
HOOFDSTUK 8	DE BEDIENING	36
HOOFDSTUK 9	HET DIGITALISEREN VAN EEN VIDEOBEELD	38
HOOFDSTUK 10	"SUPERIMPOSEN" MET GRAFISCHE BEELDEN	40
HOOFDSTUK 11	HET MIXEN VAN COMPUTER- MET VIDEOBEELDEN	44
HOOFDSTUK 12	ONDERHOUD VAN UW COMPUTER	46
APPENDIX A	TECHNISCHE SPECIFICATIES	47
APPENDIX B	HET TOETSENBOARD	52
APPENDIX C	WOORDENLIJST	54

# INLEIDING

---

U bent nu de bezitter van een moderne MSX computer, die uitmunt in veelzijdigheid en prestaties. Hij is ontworpen om in uw video-systeem geïntegreerd te worden en kan aangesloten worden op alle video apparatuur, die overeenstemt met de Europese standaards. De NMS 8280 wordt geleverd met het Philips VIDEOGRAPHICS programma, een combinatie die vrijwel onbegrensde mogelijkheden biedt voor het maken van grafische ontwerpen en het samenstellen van videofilms met een heel eigen, persoonlijk karakter. U kunt grafische ontwerpen maken, grafische ontwerpen toevoegen aan uw videobeelden ("superimposing"), u kunt professionele titel-effecten bereiken, videobeelden digitaliseren en zelfs tekenfilm-effecten creëren in delen van uw ontwerpen of gedigitaliseerde videobeelden.

Hij is ideaal als eerste computer om vertrouwd te raken met het schrijven van uw eigen programma's maar biedt daarbij meteen de nodige eigenschappen voor een ervaren programmeur om zelfs de meest gecompliceerde programma's te schrijven. Natuurlijk kunt u ook gebruik maken van een van de honderden kant-en-klare MSX programma's en dat aantal groeit nog dagelijks.

Deze computer voldoet geheel aan de internationale MSX2 specificaties, een meer verfijnde versie van de bekende MSX standaard. Evenals voor MSX garandeert ook de MSX2 specificatie een volledige compatibiliteit voor zowel de "hardware" (computers en randapparatuur) als de "software" (de programma's).

Alle bestaande software, die voor MSX ontwikkeld werd, kan ook gebruikt worden op uw MSX2 computer. Verdere informatie hierover vindt u in hoofdstuk 1.

---

Deze MSX2 computer is voorzien van een ingebouwde MSX-BASIC interpreter, die vrijwel alle BASIC instructies herkent van de Microsoft BASIC-80 versie en daarbij ook nog speciale video-instructies en andere instructies voor muziek, kleur, bewegende objecten ("sprites"), de ingebouwde klok en handregeelaars (muis, teken-tableau en joystick). Dankzij deze eigenschappen is uw computer een van de meest veelzijdige en eenvoudig te bedienen systemen waar u momenteel over kunt beschikken, terwijl de prestaties van deze computer zich kunnen meten met professionele apparatuur.

In hoofdstuk 2 van deze handleiding vindt u informatie over de aansluitingen en besturing. Daar leest u hoe u uw computer kunt aansluiten op uw TV ontvanger of monitor, en aan andere randapparatuur. In hoofdstuk 3 vindt u nadere informatie over de verschillende systeem-configuraties en hoe uw video-apparatuur moet worden aangesloten. Daarna leest u over het gebruik van de disk drives en insteek-modules. Hoofdstuk 6 verschaft inlichtingen over het toetsenbord, met speciale aandacht voor de functietoetsen, de commandotoetsen en de cursortoetsen. Als u nog niet vertrouwd bent met MSX computers kunt u in hoofdstuk 7 lezen hoe u uw computer start, terwijl hoofdstuk 8 u informatie geeft over de bediening van uw computer. Als u videobeelden wilt digitaliseren en computerbeelden wilt "superimposen" over videobeelden, zonder gebruik te maken van het VIDEOGRAPHICS programma, dan moet u de hoofdstukken 9 en 10 goed doorlezen. Aanwijzingen omtrent het mixen van videobeelden en een voorbeeld van een VIDEO MIX programma vindt u in hoofdstuk 11.

Lees vooral ook hoofdstuk 12, waarin u belangrijke aanwijzingen vindt over het onderhoud van uw computer. De appendix bevat de technische specificaties, gegevens betreffende de indeling van het toetsenbord en een woordenlijst met technische termen, die gebruikt worden in computer- en video-kringen.

# 1 MSX2 EN MSX COMPATIBILITEIT

---

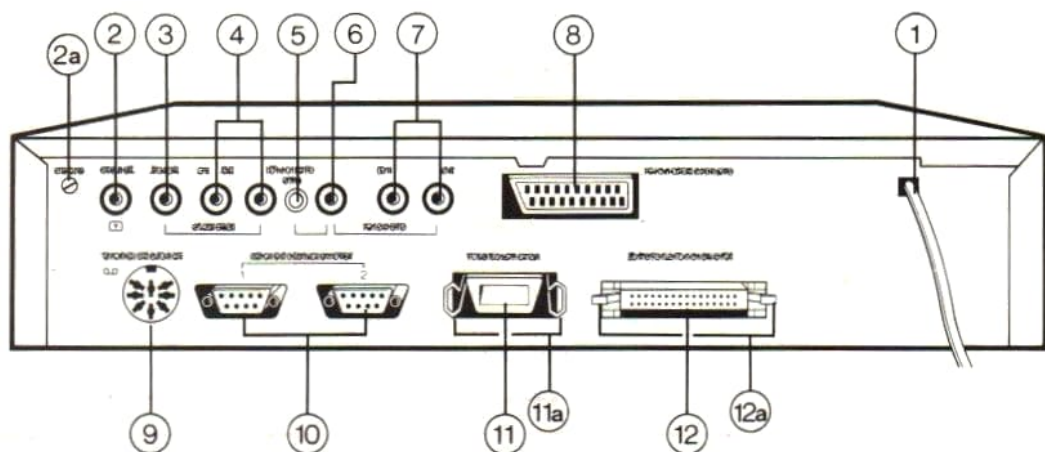
MSX is de eerste en enige echte wereld-standaard voor computers, die een universele uitwisselbaarheid van zowel "hardware" als "software" waarborgt! Het betekent dat alle randapparatuur en programma's, die ontwikkeld zijn overeenkomstig de officiële MSX-standaard, gebruikt kunnen worden in combinatie met alle MSX computers.

Alle bestaande programma's, die volgens de officiële MSX-standaard geschreven zijn, kunt u ook op uw MSX2 computer gebruiken. Het omgekeerde is meestal niet het geval doordat de MSX2 computer meer mogelijkheden biedt, zoals bijvoorbeeld het veel grotere werkgeheugen.

Als u MSX programma's van een cassette (datarecorder) laadt, moet u MSX-disk-BASIC uitschakelen door de hoofdlettertoets  enkele seconden ingedrukt te houden, direct nadat u de computer ingeschakeld hebt. Staat de computer al aan, dan kunt u volstaan met het indrukken van de (RESET) knop, en tegelijk de hoofdlettertoets  enkele seconden ingedrukt houden.



# 2 AANSLUITINGEN EN SCHAKELAARS



## WAARSCHUWING

OVERTUIGT U ZICH ERVAN DAT DE HOOFDSCHAKELAAR (19) **UIT** STAAT VOORDAT U IETS OP UW COMPUTER AANSLUIT!

De aansluitpunten vindt u aan de achterzijde en het rechter zijpaneel van uw computer. Installeer de complete configuraties die u wilt gebruiken (zie hoofdstuk 3: "Systeem configuraties") voordat u uw computer aanzet. U moet hem **uitschakelen** voordat u een videorecorder, camcorder, monitor, printer, etc. aansluit of loskoppelt. Het betekent wel, dat eventuele informatie in het werkgeheugen van de computer verloren gaat. De behuizing van uw computer is zo stevig dat u er desgewenst rustig een 14 inch monitor op kunt zetten.

### (1) Netsnoer

Neem het netsnoer van uw computer en plaats de stekker in het stopcontact. Als de voedings-indicator (20) oplicht, druk dan eerst op de hoofdschakelaar (19), zodat de netvoeding is **uitsgeschakeld** voordat u andere apparatuur aansluit!

### (2) TV-aansluiting (RF)

Als u een TV apparaat hebt zonder audio/video aansluiting (Euroconnector) (8), dan moet hij hier aangesloten worden. Neem een speciale TV kabel en sluit het ene uiteinde aan op deze TV aansluiting en het andere op de antenne-ingang van uw TV. Het RF uitgangssignaal is ingesteld op UHF kanaal 36. Het kanaal kan, zo nodig, bijgesteld worden met behulp van een kleine schroevendraaier in het bijstel-sleufje (2a).

- 
- (3) Video ingang (CVBS)** Gebruikt u een externe video-bron (zoals bijvoorbeeld een videocamera, een camcorder, een videorecorder of TV), dan moet die hier aangesloten worden (cinch-aansluiting). Gebruik daarvoor de juiste kabel (cinch/cinch of cinch/BNC) overeenkomstig de betreffende aansluiting op uw video-bron.
- (4) Audio-ingang (R & L)** Als u gebruik maakt van een externe audio-bron (zoals een videocamera, camcorder, videorecorder of audio installatie), dan moet die hier aangesloten worden. De twee audio-ingang aansluitingen zijn gemerkt met **R** en **L** voor aansluiting van respectievelijk het rechter en linker kanaal van het stereo-signaal, gebruikmakend van een dubbel cinch/cinch aansluitsnoer. Hebt u een mono-signaal, dan moet de aansluiting tot stand gebracht worden via de aansluiting **L** (voor Links), waarbij dan uiteraard gebruik gemaakt wordt van een enkelvoudig cinch/cinch aansluitsnoer.
- (5) Video luminantie-schakelaar** Met deze drukschakelaar kunt u de video uitgangaansluiting van uw computer (6) afstemmen op gebruik met een monochroom monitor (voor zakelijke toepassingen zoals tekstverwerking, etc.). Druk de schakelaar **alleen** op de **IN**-stand als u een monochroom monitor aansluit op uw computer.
- (6) Video uitgangs-connector (CVBS/ Luminantie)** Deze cinch-aansluiting wordt in- en uitgeschakeld via de video luminantie-schakelaar (5). Als de schakelaar op de normale (**UIT**) stand staat, wordt een CVBS (kleuren-) uitgangs-signaal geleverd voor een videorecorder, kleurenmonitor of TV. Als de schakelaar in de **IN** stand staat, wordt een monochroom signaal geleverd voor een monochroom monitor. Gebruik daarbij een cinch/cinch, een cinch/BNC of een cinch/ Euroconnector kabel, al naar gelang de behoefte.

---

**(7) Audio uitgangconnector (R&L)**

Deze cinch-aansluiting geeft een audio uitgangssignaal voor de audio-ingang(en) van uw videorecorder, TV, monitor of audio-systeem. De twee aansluitingen zijn gemerkt met **R** en **L** en bestemd voor aansluiting van resp. het rechter en linker geluidskanaal van een audio-ingang, zoals die van een audio-systeem of videorecorder. U moet daarbij gebruik maken van een dubbel cinch/cinch aansluitsnoer. Beschikt u alleen over een videorecorder of monitor met mono-geluid, dan moet die aangesloten worden op de connector **L** (Links), gebruikmakend van een enkelvoudig cinch/cinch aansluitsnoer. Denk er aan, dat een stereo uitgangssignaal alleen gegeven wordt als er een stereo-ingang is bij de audio ingangconnectors (4) of de Euro-connector (8). Verdere informatie hierover vindt u in hoofdstuk 8: "De Bediening".

**(8) Audio/Video IN/OUT Euro-connector (RGB/CVBS)**

Als uw kleuren TV of monitor is uitgerust met een Euroconnector, dan moet de speciale kabel hier aangesloten worden. Deze aansluiting biedt zowel video als stereo-audio in- en uitgang. Heeft uw TV een video-uitgang (CVBS), op de Euroconnector, dan kan hij ook gebruikt worden voor de ontvangst van TV programma's. Als uw TV een afzonderlijke video (CVBS) in- en uitgang heeft, dan kan hij gebruikt worden als monitor en als audio/video-bron (TV programma's). Hebt u een kleurenmonitor, die omschakelbaar is voor of CVBS of RGB, maak dan gebruik van de RGB mogelijkheid omdat dat betere resultaten geeft. De Euroconnector van uw computer heeft een RGB/CVBS video-uitgang en een CVBS video-ingang.

**N.B.:** Als u een videorecorder met een Euroconnector hebt en u wilt hem gebruiken voor afspelen en voor het maken van opnamen, dan kunt u hem het beste hier aansluiten. In dat geval kunt u de Video-uitgang (6) gebruiken voor aansluiting van een monitor of een TV met Video-ingang (CVBS). U kunt de TV natuurlijk ook via de antenne-ingang aansluiten op de TV aansluiting (2) van de computer.

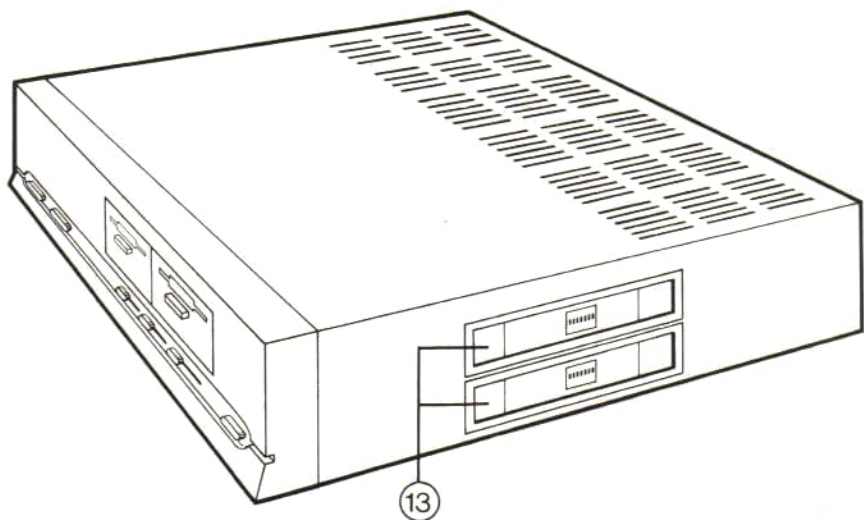
Voor nadere bijzonderheden verwijzen wij u naar hoofdstuk 3: "Systeem-configuratie".

---

## BELANGRIJK

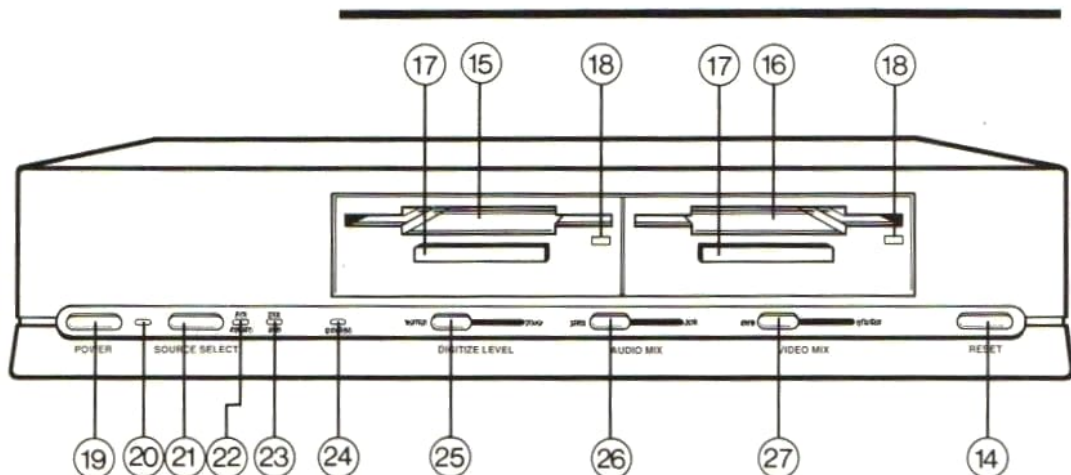
Het opnemen van televisieprogramma's of kopiëren van videobanden is wettelijk verboden als daarbij schade berokkend wordt aan auteursrechten of andere rechten van derden.

- (9) Aansluiting voor datarecorder** Uw datarecorder moet hier aangesloten worden.
- (10) Aansluitingen voor spelregelaars** Bij de meeste MSX en MSX2 programma's kunt u gebruik maken van de cursortoetsen. Het Philips VIDEOGRAPHICS programma vormt geen uitzondering op die regel. Het werkt echter sneller en gemakkelijker als u gebruik maakt van de bijgeleverde muis. Wilt u een joystick of teken-tableau gebruiken, dan kunnen die ook hier aangesloten worden. De aansluitingen zijn gemerkt met **1** en **2**. Sluit uw muis aan op aansluitpunt **1**. Raadpleeg de handleiding van eventuele andere regelaars en die bij het betreffende programma, om na te gaan welke u het beste gebruiken kunt.
- (11) Aansluiting voor printer** Als u een MSX printer hebt, dan moet die hier aangesloten worden. Vergeet niet de stekker met de speciale bevestigingsklipjes vast te zetten (11a).
- (12) Aansluiting voor het toetsenbord** Het snoer van het losse toetsenbord moet hier aangesloten worden. Open eerst de vergrendelingsklipjes (12a) aan beide zijden van de connector. Druk de stekker in de connector en zet de stekker daarna vast met de klipjes. Mocht de aansluitkabel wat langer zijn dan nodig is, bevestig dan een deel in de kabelhouder aan de achterzijde van het toetsenbord. Verdere informatie over het toetsenbord vindt u in hoofdstuk 6.



**(13) Sleuven voor  
insteekmodules**

Uw computer heeft twee aansluitpunten voor insteekmodules.  
Zie hoofdstuk 5 voor nadere informatie.



**(14) RESET-knop**

Als u op de reset-knop drukt, terwijl uw computer aanstaat, wordt hij weer in de beginstand gezet. Dit betekent dus dat alle informatie, die op dat moment in het computergeheugen staat, wordt uitgewist.

**(15) Diskette sleuf (A)**

Als u een diskette wilt gebruiken moet die in deze sleuf geplaatst worden (zie hoofdstuk 4).

**(16) Diskette sleuf (B)**

(zie hoofdstuk 4)

**(17) Uitwerp-toets**

Wilt u uw diskette uit de drive verwijderen, druk dan op deze toets (zie hoofdstuk 4). Druk **NIET** op de uitwerp-toets zolang de disk drive indicator oplicht!

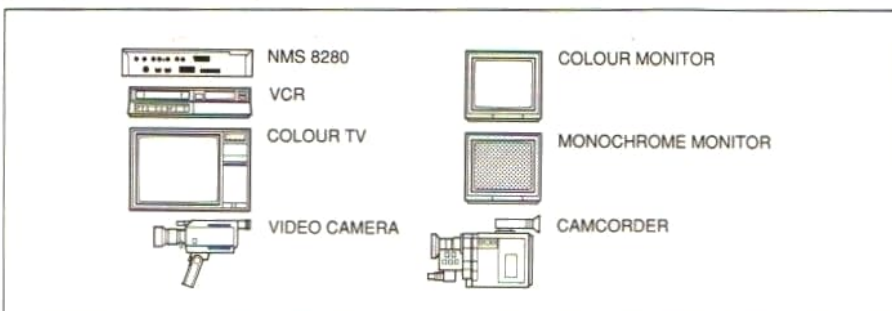
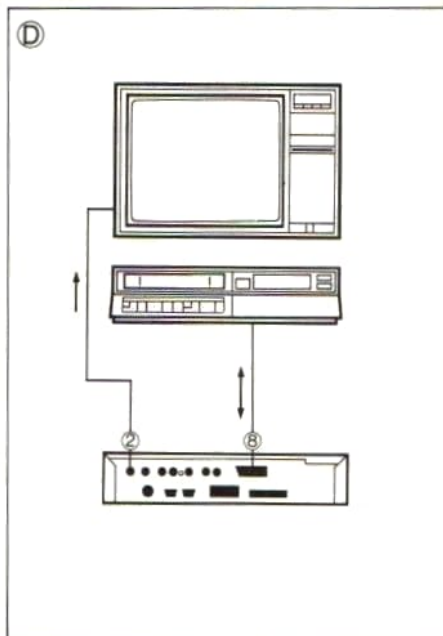
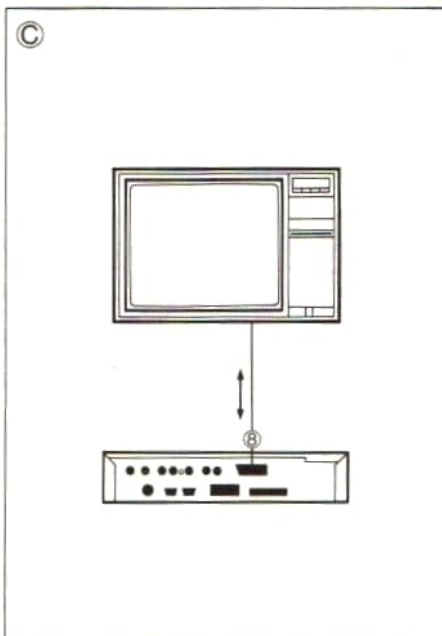
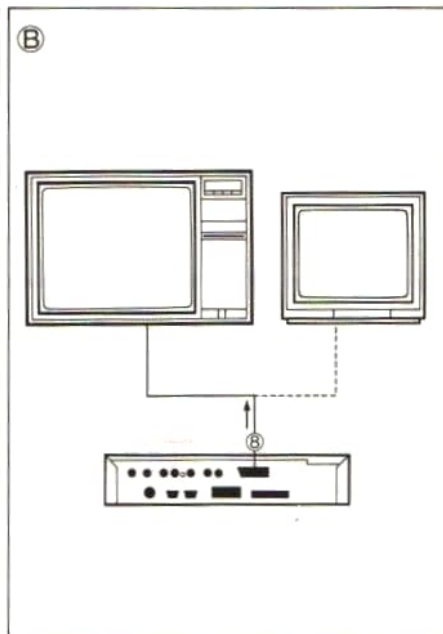
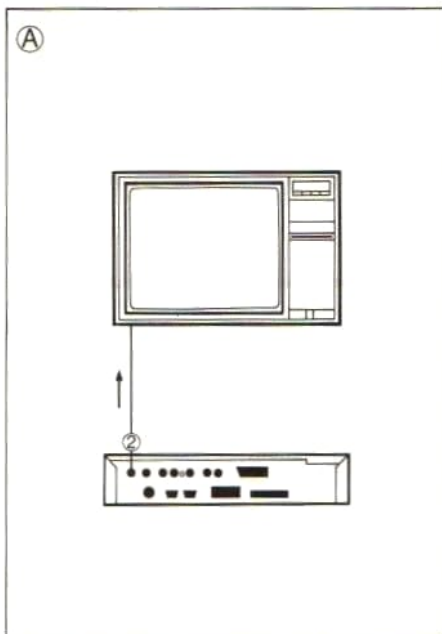
**(18) Diskette-eenheid indicator ("FDD-indicator")**

Deze indicator licht op als de diskette eenheid in werking is (zoals voor het opslaan of laden van bestanden). Verwijder de diskette niet zolang deze indicator oplicht!

**(19) Hoofdschakelaar**

Dit is een drukschakelaar. U zet de computer **AAN** door op deze knop te drukken. Als u weer drukt wordt de computer **uitgeschakeld**. Let er op dat hij is uitgeschakeld voordat u randapparatuur aansluit of loskoppelt of insteekmodules verwijderd of in de computer plaatst.

- 
- (20) Aan/Uit indicator** Deze indicator licht op als de computer aan staat.
- (21) Keuze-schakelaar voor Audio/video-bron** Deze drukschakelaar dient om een externe audio/video-bron te kiezen. Zie hoofdstuk 8 voor verdere gegevens.
- (22) AV IN/UIT indicator** Deze indicator licht op als uw audio/video-bron is aangesloten via een Euroconnector.
- (23) AV IN indicator** Deze indicator licht op als de audio/video-bron is aangesloten op de afzonderlijke (cinch) audio- en video-aansluitingen.
- (24) Superimpose indicator** Deze indicator licht op als computerbeelden "Gesuperimposed" worden over beelden van een externe video-bron (TV, videorecorder, etc.). Zie verder hoofdstuk 10.
- (25) Regelaar voor digitaliserings-niveau** Met deze schuifregelaar kan de helderheid (intensiteit) van een extern videobeeld (van TV, videorecorder, etc.) dat u wilt digitaliseren, geregeld worden. Het regelt het video-uitgangssignaal zowel via de Euroconnector als de video-uitgang. Zie de hoofdstukken 8 en 9 voor verdere inlichtingen.
- (26) Audio mix-regelaar** Met deze schuifregelaar kan de audio-mix worden ingesteld van een externe bron (TV/Euroconnector of audio ingangsaansluiting) en door de computer gegenereerd geluid. Hij dient tevens om het computergeluid te regelen als er geen audiosignaal van een externe bron is. Zie verder hoofdstuk 8.
- (27) Video mix-regelaar** Met deze schuifregelaar kan de helderheid van computerbeelden geregeld worden, terwijl ze gesuperimposed worden over een extern videobeeld. Het geeft dan ook een invloeiend effect bij het mixen van computer- met videobeelden. Zie verder de hoofdstukken 8, 10 en 11.





# 3 SYSTEEM- CONFIGURATIES

---

De NMS 8280 computer biedt vele mogelijkheden om uw video-systeem samen te stellen. Welke configuratie u gebruikt hangt af van de video-apparatuur waarover u beschikt, de aansluitingen op die apparatuur en wat voor werkzaamheden u wilt verrichten. Een aantal kabels voor aansluiting van uw video-apparatuur op de computer worden bijgeleverd.

De illustraties laten alleen die basis-opstellingen zien waarbij de betreffende apparatuur rechtstreeks op de computer is aangesloten. Op die manier dient uw computer als een soort interface voor het regelen en sturen van de audio/video signalen tussen de diverse apparaten. Bij al deze configuraties kunt u ook nog andere randapparatuur aansluiten, zoals een printer, een datarecorder, etc. (Zie hoofdstuk 2: "Aansluitingen en besturing".)

## WAARSCHUWING

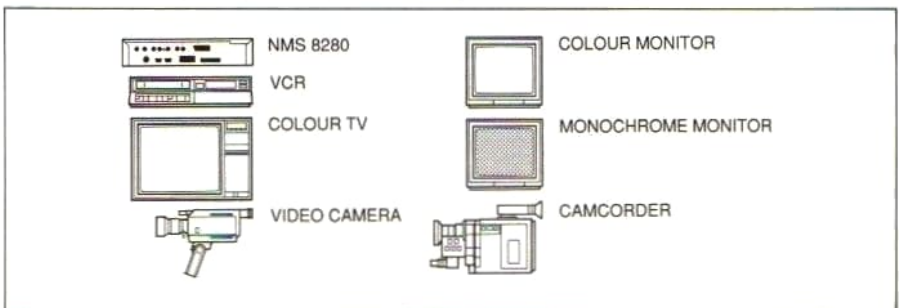
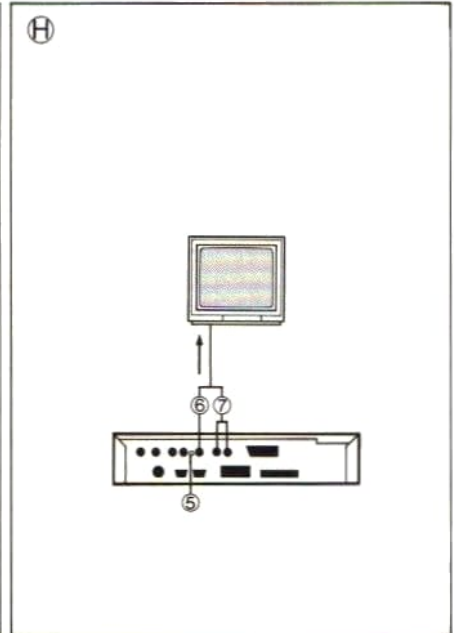
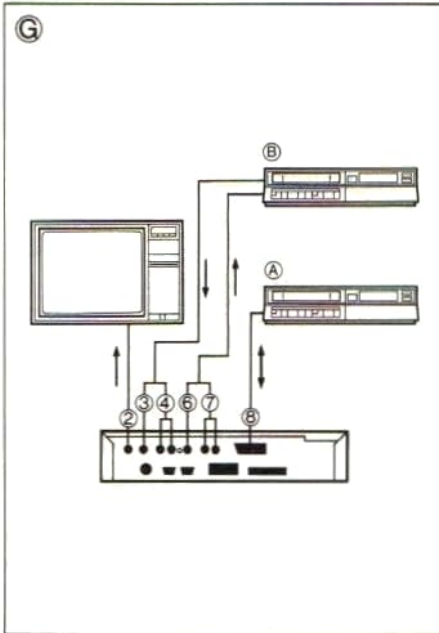
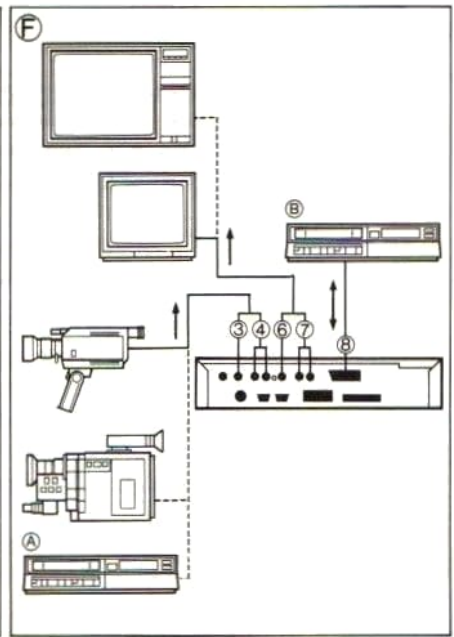
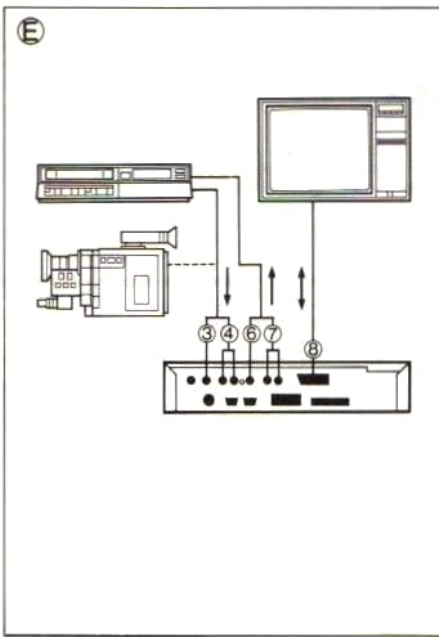
ZORG ER VOOR DAT UW COMPUTER, TV, VIDEO-APPARATUUR EN ANDERE RANDAPPARATUUR ZIJN **UITGESCHAKELD** VOORDAT U ZE AANSLUIT OF LOSKOPPELT!

### A) TV zonder Euroconnector of video-ingang

Uw TV heeft geen Euroconnector of video-ingang. Gebruik dan een speciale TV-kabel om uw computer aan te sluiten op de antenne-ingang (2) van uw televisietoestel. Bij deze opstelling beschikt u niet over een externe video-bron voor uw computer.

### B) Kleurenmonitor of TV met Euroconnector, maar zonder video-uitgang

Uw TV heeft een Euroconnector, maar zonder video-uitgang of u hebt een kleurenmonitor met Euroconnector. Sluit uw TV of monitor aan via de Euroconnector. Een andere mogelijkheid is uw monitor aan te sluiten op de audio/video uitgangen (6) en (7) van uw computer, hoewel u daar waarschijnlijk een speciaal aansluitsnoer voor nodig hebt. Bij deze opstelling beschikt u niet over een externe video-bron voor uw computer.



**C) TV met Euroconnector en video-uitgang**

Uw televisie-apparatuur heeft een Euroconnector met video-uitgang. Sluit hem op uw computer aan via de Euroconnector (8). Uw TV kan nu gebruikt worden als monitorscherm en tevens als externe audio/video-bron (TV programma's). Sommige moderne TV ontvangers zijn voorzien van een audio/video-uitgang (TV programma's) die onafhankelijk gebruikt kan worden, terwijl het toestel tegelijkertijd gebruikt kan worden als monitorscherm.

**D) TV zonder Euroconnector of video-uitgang plus VCR**

Uw TV heeft geen Euroconnector met video-uitgang, maar uw VCR wel. Sluit de antenne-ingang van uw televisie-ontvanger aan op de TV aansluiting (2) van uw computer. Sluit uw VCR aan op uw computer via de Euroconnectors (8). Uw VCR kan nu gebruikt worden voor het maken van opnamen en als externe video-bron.

**E) TV met Euroconnector en video-uitgang plus een VCR of camcorder**

Uw TV heeft een Euroconnector met video-uitgang en u wilt ook een VCR of camcorder aansluiten. Sluit uw TV op de computer aan via de Euroconnector (8). Uw TV kan nu als monitor en als externe video-bron (TV programma's) gebruikt worden. Sluit uw VCR aan op de audio/video-uitgangen (6) en (7). (U zult hiervoor speciale aansluitsnoeren nodig hebben.) U kunt nu video-opnamen maken met uw VCR. Als u uw VCR (of camcorder) aansluit op de audio-video-ingangen (3) en (4), dan kunt u hem gebruiken als externe video-bron. Denk er aan, dat u extra aansluitsnoeren nodig hebt als u met uw VCR wilt opnemen en afspelen zonder de aansluitingen te verwisselen.

**F) Kleurenmonitor of TV met video-ingang plus een VCR en videocamera**

U beschikt over een VCR met Euroconnector en video-ingang en u wilt ook nog een videocamera (of camcorder/tweede VCR) aansluiten. Sluit uw VCR via de Euroconnector aan op de computer. Deze VCR kan dan gebruikt worden voor het maken van opnamen en als externe video-bron zonder de aansluitingen te veranderen. Sluit uw kleurenmonitor of TV, met behulp van speciale aansluitsnoeren, aan op de audio/video-uitgangen (6) en (7) van de computer. Sluit de audio/video-uitgang van uw videocamera (camcorder of tweede VCR) aan

---

op de audio/video-ingangen (3) en (4) van de computer en u kunt hem gebruiken als tweede, externe video-bron. Bedenk wel dat u extra aansluitsnoeren nodig hebt voor deze configuratie en een cinch-naar Euroconnector kabel als u een TV apparaat gebruikt dat alleen een Euroconnector heeft als video-ingang.

**G) TV zonder video-uitgang en twee VCR's**

Uw TV heeft geen video-uitgang of u wilt hem niet gebruiken als externe video-bron en u wilt twee videorecorders op uw computer aansluiten. Sluit het TV apparaat op uw computer aan via de antenne-ingang. Sluit een van beide videorecorders aan op de computer via de Euroconnector. Sluit de tweede VCR aan op de audio/video-uitgangen (6) en (7) en op de audio/video-ingangen (3) en (4) van de computer. Beide videorecorders kunnen nu gebruikt worden voor het maken van opnamen en als externe video-bronnen zonder dat u daarbij de aansluitingen hoeft te wijzigen. Voor deze opstelling hebt u extra aansluitsnoeren nodig.

**H) Monochroom monitor (voor zakelijke toepassingen)**

U hebt een monochroom monitor, die u wilt gebruiken voor zakelijke toepassingen (b.v. tekstverwerking). Sluit dan de audio/video-ingangen van uw monitor aan op de audio/video-uitgangen (6) en (7) van de computer. Let er op dat de video luminantie-schakelaar (5) op de **IN** stand staat voordat u de computer aanzet.

**N.B.** Als u een externe video-bron in uw configuratie hebt (zoals bij bovengenoemde configuraties D, E, F en G) en u wilt **alleen** het beeld van die externe video-bron (uw VCR bijvoorbeeld) zien, dan moet u uw NMS 8280 **aanzetten** en de video mix-regelaar (27) helemaal in de meest linkse stand zetten (**EXT**).

### Mogelijkheden van de verschillende configuraties

Onderstaand overzicht geeft een beeld van de toepassingen, die binnen uw bereik liggen met de geïllustreerde opstellingen. Denk er aan dat u een VCR met "Assemble" mogelijkheid nodig hebt om beeld-storingen te voorkomen bij het maken van opnamen (zie punten 4, 5 en 6).

CONFIGURATIE	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>TOEPASSINGEN</b>								Z A K E L I J K E  T O E P A S S I N G E N
① Tekenen, grafisch ontwerpen en tekenfilm-effecten	X	X	X	X	X	X	X	
② Digitaliseren van beelden (TV programma's)			X		X			
③ Digitaliseren van beelden (van VCR, camera of camcorder)				X	X	X	X	
④ Opnemen ① (zie boven) en video-effecten ("wipen", etc.)				X	X	X	X	
⑤ Opnemen ② (zie boven) TV beelden en video-effecten					X			
⑥ Opnemen ③ (zie boven) videobeelden en video-effecten					*X	X	X	
* Alleen van toepassing als er ook een video-camera of camcorder is aangesloten.								

## Het kiezen van uw video-apparatuur

---

**Monitoren:** Normaal gesproken zal een kleurentelevisie van goede kwaliteit uitstekend voldoen in combinatie met uw computer.

Wilt u de beste beeldkwaliteit voor uw videobeelden en grafische ontwerpen, gebruik dan een kleurenmonitor met hoge resolutie en sluit die aan via de Euroconnector. Let er op dat de **RGB/CVBS** schakelaar op **RGB** staat, aangezien dat de beste beeldkwaliteit geeft. U kunt natuurlijk ook gebruik maken van de video-uitgang van de computer (CVBS). Wilt u "zakelijke" software (zoals een tekstverwerkingsprogramma) gebruiken, dan kunt u beter een monochroom monitor nemen omdat dat minder vermoeiend is voor uw ogen. Voor aansluiting van een monochroom monitor, zie hoofdstuk 2: "Aansluitingen en besturing".

**TV ontvangers:** Vrijwel alle moderne televisie-apparaten zijn tegenwoordig uitgerust met een Euroconnector. Heeft uw kleuren-TV alleen maar een antenne-ingang, gebruik dan de TV aansluiting (2) van uw computer. Aansluiting via een Euroconnector geeft een betere beeldkwaliteit. Heeft uw TV een Euroconnector met **video-uitgang**, dan kunt u hem ook gebruiken als externe video-bron (TV programma's). De Euroconnector kan alle benodigde audio en video in- en uitgangssignalen verschaffen die u nodig hebt voor uw computer. Overweegt u de aanschaf van een nieuwe kleuren-TV, let er dan op, dat hij een Euroconnector heeft met video-uitgang en bedenk daarbij ook dat u stereo geluid kunt gebruiken.

**N.B.:** Sommige moderne TV-ontvangers, zoals die met Philips Systeem 5, kunnen een audio/video uitgangssignaal leveren, onafhankelijk van het display-circuit.

---

**Video cassetterecorders (VCR's):** Uw computer kan gebruikt worden in combinatie met alle standaard videorecorders (VHS, 8mm, BETAMAX, V2000, etc.). Als u van plan bent een VCR te kopen (VHS is het meest gangbare systeem!) let er dan op, dat hij bij voorkeur de volgende mogelijkheden biedt:

**VIDEO-UITGANG:** Sommige recorders hebben alleen een RF-uitgang die normaliter moet worden aangesloten op de antenne-ingang van uw TV. Een VCR van dit type kan niet rechtstreeks op uw computer worden aangesloten. Let er dus op dat hij een video-uitgang heeft!

**ASSEMBLE** (= Samenvoegen). Dit is een belangrijk aspect, aangezien het de mogelijkheid biedt videofilms te assembleren zonder storingsbalken tussen de verschillende scenes.

**INSERT** (= Invoegen). Dit opent de mogelijkheid om storingsvrij bestaande beelden op uw band "over te schrijven" (vervangen).

**Videocamera's en camcorders:** Overtuig u er van dat uw videocamera of camcorder een video-uitgang heeft, een goede bandteller en een pauzetoets, die geen audio/video storingen veroorzaakt.

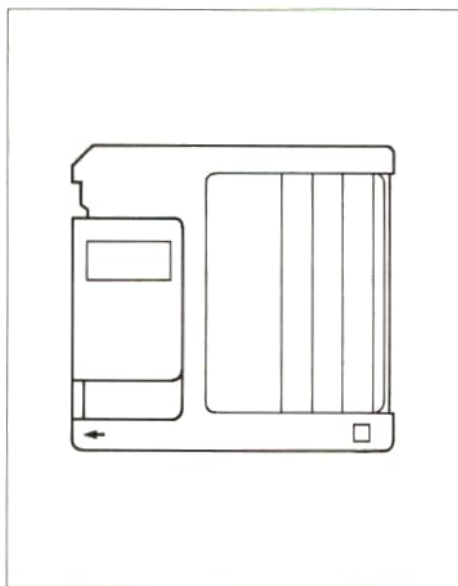
# 4 HET GEBRUIK VAN DE DISK DRIVES

## De disk drives

Deze hebben een doorsnede van 3,5 inch (8,9 cm), tweezijdig, met dubbele dichtheid en biedt een capaciteit van 1,0 Mbyte, ongeformateerd. De disk drive aan de linkerzijde in het front-paneel wordt aangeduid als drive **A** en aan de rechterzijde als drive **B**. Het formatteren van zowel eenzijdige als tweezijdige diskettes is mogelijk.

## De diskette

De diskette van 3,5 inch (8,9 cm) zit veilig in een stevige plastic houder. Deze houder heeft een verende metalen schuif, de beveiliging van de diskette, die de opening naar de diskette zelf afsluit. Probeer deze schuif niet zelf te openen, omdat deze de diskette beschermt en automatisch wordt geopend, wanneer de diskette in de sleuf van de drive wordt gebracht.

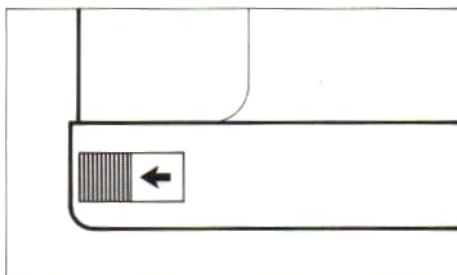


De kunststofhoes van de diskette bevat ruimte waarop u een etiket kunt plakken. Dit etiket wordt gewoonlijk bijgeleverd en maakt het u mogelijk de inhoud van de diskette te noteren voor toekomstig gebruik.

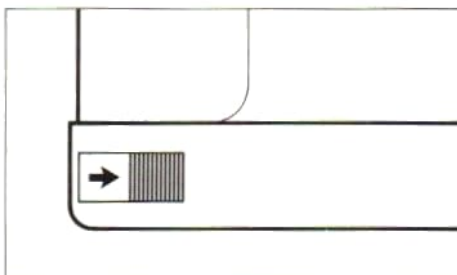


---

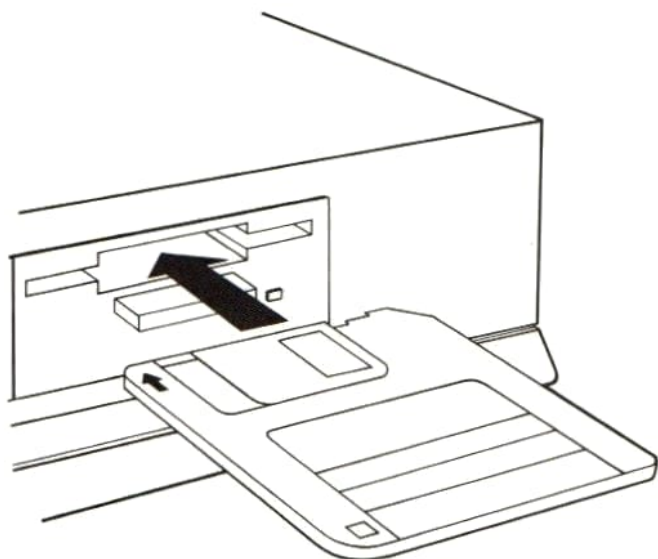
Wanneer het etiket vol is, moet u er geen nieuw etiket overheen plakken. Verwijder het oude etiket eerst voor u er een nieuwe etiket op plakt. De diskette heeft ook een schuifje om het geschrevene te beschermen.



Open het schuifje door hem naar links te schuiven, zoals de illustratie van de onderkant van de diskette laat zien. De diskette is nu tegen onbedoeld wissen beschermd en dus "write-protected". Dit kan men gemakkelijk vaststellen door de diskette tegen het licht te houden.

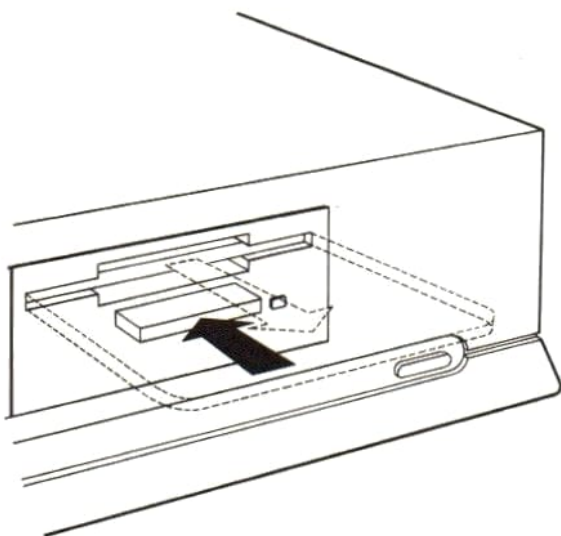


Druk het schuifje naar rechts, zodat hij weer sluit. Er kunnen daarna nieuwe bestanden op de diskette worden opgeslagen en men kan over bestaande bestanden "heen schrijven".



### **Het laden van een diskette**

Breng de diskette met de metalen beschermplaat naar voren en het grote etiket naar boven in de gleuf van de drive. Duw de diskette zachtjes op zijn plaats. Hij moet gemakkelijk kunnen worden geplaatst, dus forceer niets wanneer dat niet gaat. Kijk of u hem juist hebt ingebracht en probeer het dan opnieuw. De diskette past slechts op één manier in de gleuf.



### **Het verwijderen van de diskette**

Om de diskette uit de drive te nemen, hoeft u alleen maar op de uitwerpknop te drukken, waarna de diskette automatisch uit de drive springt.

### **OPGEPAST!**

PROBEER **NOOIT** EEN DISKETTE TE VERWIJDEREN TERWIJL DE INDICATOR "FDD BUSY" NOG BRANDT

### **Het formatteren van uw diskette**

Elke nieuwe diskette moet worden geformatteerd. De diskette wordt geformatteerd voor het opslaan van bestanden, zodat deze kunnen worden opgezocht en in het computergeheugen worden teruggelezen. Bevat de diskette al gegevens, dan worden deze tijdens dit proces gewist.

---

Plaats de diskette voor het formatteren in een van de disk drives en typ het volgende

## **CALL FORMAT**

of

## **\_FORMAT**

Druk dan op de toets  RETURN en de volgende mededeling wordt zichtbaar:

## **DRIVE NAME? <A,B>**

Als u de linkse standaard ingebouwde disk drive gebruikt (drive A), hoeft u alleen toets **A** in te drukken. Druk NIET op toets  RETURN.

Wanneer de computer niet kan bepalen of de disk een- of tweezijdig is, verschijnt er een mededeling die u verzoekt deze informatie door te geven. Wanneer dit alles is gebeurd, verschijnt de volgende mededeling:

## **STRIKE ANY KEY WHEN READY**

Ga na of de diskette in de drive is geplaatst en druk op een toets. Brengt u een diskette met een "open-write"-bescherming in, dan ziet u de volgende mededeling verschijnen:

## **WRITE PROTECTED**

Verwijder de diskette en controleer of er geen gegevens op voorkomen die u wilt bewaren. Zo niet, sluit dan de "write-protect" schuif, steek de diskette weer in de drive en herhaal de formatteer-procedure. Zodra de diskette is geformatteerd dus klaar voor gebruik, verschijnt de volgende mededeling:

## **FORMAT COMPLETE**

# 5

## GEBRUIK VAN DE AANSLUITPUNTEN VOOR INSTECKMODULES

---

### WAARSCHUWING

ZORG ER ALTIJD VOOR DAT UW COMPUTER **UIT** STAAT  
VOORDAT U DE CARTRIDGE AANSLUIT EN/OF VERWIJDERT!

Uw computer is uitgerust met twee insteekmodule-gleuven, die voorzien zijn van de nummers 1 en 2. De gleuven bevinden zich aan de rechterzijde van uw computer.

De insteekmodule-aansluitingen kunnen voor verschillende doeleinden gebruikt worden en in het algemeen maakt het niet uit welke van de twee u gebruikt. Als het nodig is, kunt u ook beide gleuventegelijkertijd gebruiken – maar dan moet u eraan denken dat gleuf nummer 1 altijd voorrang heeft boven gleuf nummer 2.

#### **Programma insteekmodules**

Er is MSX-software verkrijgbaar die op zogenaamde ROM-insteekmodules staat. U steekt de module in één van de gleuven, waarbij het etiket zich aan de bovenkant bevindt. Voor het gebruik van het programma kunt u vervolgens de meegeleverde handleiding raadplegen.

#### **Interface- insteekmodules**

Uw computer is uitgerust met aansluitpunten voor een televisie, een monitor, een data-recorder, een printer en voor een joystick e.d. Als u andere randapparatuur wilt gebruiken, dan bent u aangewezen op een speciale interface-insteekmodule. Raadpleeg voor het installeren daarvan de instructies die met deze MSX-randapparatuur zijn meegeleverd.

#### **Insteekmodule voor geheugenuitbreiding**

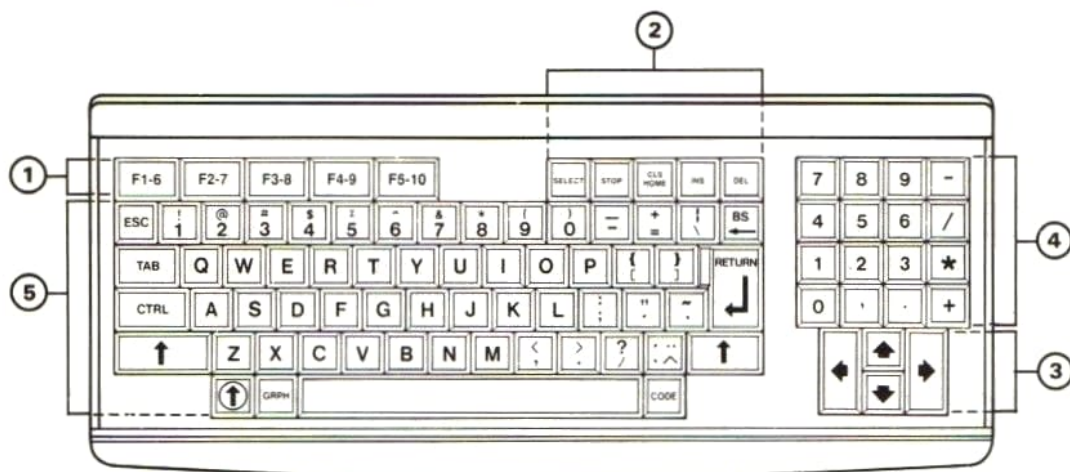
Als u het RAM-geheugen van uw computer wilt uitbreiden, is daarvoor een speciale module verkrijgbaar.

**N.B.:** Als u een externe disk drive aansluit via een van de sleuven voor insteek-modules, dan wordt dat drive **A**. De ingebouwde drives **A** en **B** worden dan respectievelijk drive **C** en drive **D**.

# 6 WERKEN MET HET TOETSENBOORD

Het is belangrijk dat u vertrouwd raakt met het toetsenbord van uw computer. Aarzel niet erop te "spelen" voor u met het serieuze werk begint.

De toetsen reageren al als ze heel licht worden aangeraakt. U zult merken dat als u een lettertoets ingedrukt houdt, dit hetzelfde effect heeft als wanneer u die toets herhaaldelijk zou aanslaan.





Het toetsenbord is in vijf groepen toetsen onderverdeeld:

- (1) Vijf **functie-toetsen**.
- (2) Vijf **commandotoetsen**: **STOP**, **SELECT**, **CLS/HOME**, **INS** en **DEL**.
- (3) Vier **cursorbesturingstoetsen**.
- (4) **Cijfergedeelte**
- (5) De standaard **schrijfmachinetoetsen** met speciale toetsen, zoals: **ESC**, **TAB**, **CTRL**, enz.

De volgende beschrijving van de verschillende toetsen geldt voor hun functies onder MSX-BASIC. Bij een aantal commerciële programma's kunnen deze functies verschillend zijn – raadpleeg in dat geval de instructies die u bij het programma ontvangt.

## (1) De functie-toetsen

De functie-toetsen zijn voorgeprogrammeerd met standaardfuncties voor MSX-BASIC. Deze standaardfuncties worden onderaan het scherm getoond en staan van links naar rechts in de volgorde **F1** en **F5**. Als u op de SHIFT-toets  drukt, ziet u de standaardfuncties die bij de functie-toetsen **F6** tot **F10** horen.

**Voorbeeld:** Als u op de functie-toets **F1-6** drukt wordt de functie **F1** uitgevoerd. Als u de SHIFT-toets  ingedrukt houdt en vervolgens op de functie-toets **F1-6** drukt, wordt functie **F6** uitgevoerd.

Deze functie-toetsen kunnen ook voor andere functies geprogrammeerd worden. Raadpleeg daarvoor uw MSX-BASIC handleiding.

## (2) De commando-toetsen

**SELECT**

De functie van deze toets hangt af van de software die u gebruikt.


**STOP**

Deze toets heeft een pauze-functie en wordt gebruikt om het draaiende programma tijdelijk te stoppen. Als u weer verder wilt gaan met dat programma, drukt u eenvoudigweg nogmaals op de **STOP**-toets. Als u tegelijkertijd op de **STOP** en op de **CTRL**-toets drukt, stopt het programma.

**CLS/HOME**

Als u op deze toets drukt springt de cursor naar het eerste karakter op de eerste regel van het scherm.

**CLS/HOME** + 

Als u op **CLS/HOME** en tegelijkertijd op  (de SHIFT-toets) drukt verdwijnen alle teksten en/of afbeeldingen van het beeldscherm.

**INS**

Door middel van deze toets kunt u tekst tussenvoegen. U zet de cursor op de positie in de tekst waar u iets wilt tussenvoegen en u drukt vervolgens op **INS**. Als u nu iets typt, komt dit op de plaats van de cursor terecht en schuift alle tekst rechts van de cursor naar rechts op. Om deze tussenvoeg-functie te beëindigen, drukt u nogmaals op de **INS** toets.

**DEL**

Deze toets wist karakters van het scherm. Als u de cursor op een bepaald karakter zet en u drukt vervolgens op **DEL**, dan verdwijnt dit karakter terwijl alle tekst rechts van de cursor één plaats naar links opschuift.

**(3) De cursor-  
besturingtoetsen**



Met deze toetsen kunt u de cursor over het scherm bewegen. Er verandert daarbij niets aan datgene wat er op het scherm staat. De pijltjes geven de richting van de cursorbeweging aan.

**(4) Cijfergedeelte**

Dit gedeelte kunt u i.p.v. de schrijfmachinetoetsen gebruiken om getallen in te toetsen. Het is heel handig voor het snel intoetsen van getallen, omdat de toetsenopstelling gelijk is aan die van een rekenmachine. Rechts van de cijfer-toetsen vindt u vier toetsen voor de volgende wiskundige functies:

Aftrekken	—
Delen	/
Vermenigvuldigen	*
Optellen	+

**(5) De schrijf-  
machinetoetsen**

Deze toetsen functioneren precies als de toetsen op een moderne schrijfmachine. Als u op de **A** drukt, verschijnt de kleine letter "a" op het scherm op de plaats van de cursor. Als u tegelijkertijd op de  (de SHIFT-toets) en op de **A** drukt, verschijnt de hoofdletter "A" op het scherm op de plaats van de cursor. Alle kleine- en hoofdletters worden op deze manier verkregen. Om van de toetsen, waar twee karakters op staan, de bovenste te krijgen, gebruikt u net als hierboven de  (de SHIFT-toets).

Naast de cijfer- en lettertoetsen zult u in het toetsenbord nog de volgende toetsen aantreffen:

**ESC**

De functie van deze toets is afhankelijk van de software die u gebruikt.

**TAB**


Als u op deze toets drukt, springt de cursor naar de volgende tabulator-instelling. ("TAB" betekent dus "tabulator".)




---


**CTRL**


Deze toets werkt alleen maar in combinatie met een andere toets. ("CTRL" betekent "control" (= besturing).)

 (= SHIFT)

Raadpleeg de eerste paragraaf met de beschrijving van de schrijfmachine-toetsen voor de functie van deze toets.

 (= CAPS)

Als u deze toets indrukt, gaat het CAPS-lampje onder de toets branden. Alle letters van het toetsenbord zijn nu hoofdletters. Druk nogmaals op de  toets om terug te keren naar de normale stand (kleine letters). ("CAPS" betekent "capitals" (= hoofdletters).)

 (= BS)

Als u op deze toets drukt, gaat de cursor één plaats naar links en wist ieder karakter (of de spatie) dat daar stond. ("BS" betekent "backspace" (= één plaats terug).)


 (= RETURN)

Deze toets wordt gebruikt, nadat een MSX-BASIC instructie of commando is ingetypt. Door het indrukken van deze toets komt de instructie/het commando in het geheugen van de computer en springt de cursor na de eerste positie van de volgende regel.

**GRPH**

Als u tegelijkertijd op deze toets en op één van de letter- of cijfertoetsen drukt, verschijnt er een (klein) grafisch symbool op het scherm. Als u tegelijkertijd op **GRPH**  (SHIFT) en een letter- of cijfertoets drukt, verschijnt er een (groot) grafisch symbool op het scherm. Raadpleeg voor verdere informatie Bijlage B.

**CODE**


Als u tegelijkertijd op deze en op een letter- of cijfertoets drukt, verschijnt er een speciale kleine letter op het scherm. Als u tegelijkertijd op **CODE**  (SHIFT) en een letter- of cijfertoets drukt, verschijnt er een speciale hoofdletter op het scherm. Raadpleeg voor verdere informatie Bijlage B.




---

(Deze toets kan gebruikt worden om accenten op de letters te plaatsen):

Om een ( ` ) accent op een letter te plaatsen drukt u eerst op de accent-toets. U ziet het accent nog niet. Nu drukt u op de letter waar het accent boven moet komen en de letter met het accent verschijnt op het scherm.

Om een ( ^ ) accent op een letter te krijgen, drukt u gelijktijdig op de accent-toets en op de SHIFT-toets  gevolgd door de letter. De letter verschijnt compleet met accent op het scherm.

Om een ( ^ ) accent op een letter te krijgen, drukt u gelijktijdig op de accent-toets en op de **CODE** toets, gevolgd door de letter. De letter verschijnt compleet met accent op het scherm.

Om een ( " ) accent op een letter te krijgen, drukt u gelijktijdig op de accent-toets, de **CODE** toets en op de SHIFT-toets , gevolgd door de letter. De letter verschijnt compleet met accent op het scherm.

**OPMERKING:** Deze accenten kunnen alleen samen met klinkers uit de MSX-karakterset gebruikt worden.




---

## SPATIEBALK

De lange, blanco toets onderaan het toetsenbord (tussen de **GRPH** en de **CODE** toetsen) heet de "spatiebalk". Als u hierop drukt verschijnt er een spatie op het scherm. In verschillende programma's die u kunt kopen, heeft de spatiebalk vaak een andere, speciale functie.

## Samenvatting

De meeste toetsen van het toetsenbord van uw computer kunnen zes verschillende karakters op het scherm brengen:

- 1) Kleine letters.
- 2) Hoofdletters, door de SHIFT-toets  in te drukken.
- 3) Kleine grafische symbolen door het indrukken van de **GRPH** toets.
- 4) Grote grafische symbolen door het indrukken van de **GRPH** en de SHIFT-toetsen .
- 5) Speciale kleine letters met de **CODE** toets.
- 6) Speciale hoofdletters met de **CODE** en de SHIFT-toetsen .

Zie voor een volledig overzicht van alle letters, cijfers en symbolen Bijlage B.

# 7

## WAT ER GEBEURT ALS U DE COMPUTER AANZET

---

### Starten zonder diskette in de drive

Zet de computer aan en wacht een ogenblik. Als u gebruik maakt van een TV ontvanger, dan kunt u het beste een speciaal kanaal reserveren en afstemmen op uw computer. Raadpleeg daarvoor de gebruiksaanwijzing van uw TV.

De volgende boodschap verschijnt op het beeldscherm:

**MSX** enz.

Na korte tijd verschijnt de volgende mededeling op het scherm:

**MSX-BASIC** enz.

De laatste mededeling (Disk-Basic) betekent dat u de diskette-opdrachten van de MSX-Disk-BASIC kunt gebruiken.

**OPMERKING:** Wanneer u de computer in MSX BASIC i.p.v. in MSX-Disk-Basic wilt laten beginnen, houd dan de toets  SHIFT direct na inschakeling van de computer vast. Is de startprocedure al doorlopen, druk dan op de RESET-knop en houd gelijktijdig daarna de toets  SHIFT vast. Met de MSX-BASIC beginnen biedt meer geheugencapaciteit die anders door het MSX-Disk-BASIC interpreter-programma in beslag wordt genomen. Het is raadzaam MSX BASIC te gebruiken wanneer de MSX-programma's van een cassette worden gebruikt.

---

**Beginnen met een automatische programma-diskette**

Het Philips VIDEOGRAPHICS programma en vele andere programma's, die op diskette verkrijgbaar zijn, starten automatisch volgens het z.g. "auto-execute" principe. Als u dit soort programma's gebruikt, schakel dan eerst uw computer aan om direct daarna de diskette in de eenheid te plaatsen. Zie hoofdstuk 4: "Het gebruik van de diskette-eenheid". Start het programma niet automatisch laat de diskette dan gewoon in het apparaat en druk op de RESET-knop.

**Beginnen met een insteekmodule-programma**

Wanneer in gleuf 1 of 2 een programma module is gestoken, wordt dit programma bij inschakeling van de computer gestart.

**Instellen van de ingebouwde MSX-klok**

Uw MSX2-computer is voorzien van een ingebouwde klok met een automatisch opladende batterij. Als de datum en de tijd goed zijn ingesteld, zorgt de batterij ervoor dat deze informatie bewaard blijft als de computer uitgeschakeld is. Als u de computer weer inschakelt, wordt de batterij automatisch weer opgeladen. Onder normale omstandigheden kan een volledig opgeladen batterij de klok gedurende verschillende maanden van stroom voorzien.

In MSX2-BASIC zijn twee speciale commando's voor het instellen van de klok:

**SET DATE**  
**SET TIME**

Zie uw MSX-BASIC handboek voor verdere aanwijzingen.

# 8

## DE BEDIENING

---

### HANDREGELAARS

Bij uw computer hebt u een "muis" ontvangen. U kunt ook een joystick of teken-tableau op uw computer aansluiten (zie hoofdstuk 2). De muis werkt snel, neemt de functie van de cursortoetsen over en afhankelijk van de software die u gebruikt, die van de SPATIE-balk (of **SELECT**-toets). Verder aanwijzingen over het gebruik van de muis vindt u in de handleiding van uw VIDEOGRAPHICS programma.

### BEDIENINGSORGANEN OP HET FRONT-PANEEL

#### Keuzeschakelaar voor audio/video- bron (21)

Gebruik de drukschakelaar om uw externe audio/video-bron (AV) te kiezen. Als de schakelaar is **ingedrukt**, wordt de Euroconnector als ingang geactiveerd (AV IN/OUT). Als de knop weer wordt ingedrukt en op de buitenste stand staat, dan komen de signalen binnen via de afzonderlijke audio/video-ingang (AV IN).

#### AV IN/UIT indicator (22)

Deze indicator **licht op** als de externe audio/video-signalen binnenkomen via de Euroconnector (AV IN/OUT).  
N.B.: Deze indicator functioneert alleen als de video mix-regelaar (27) in de meest linkse stand staat (**EXT**) of als de SUPERIMPOSE functie van de computer is ingeschakeld.

#### AV IN indicator (23)

Deze indicator **licht op** als de audio/video-signalen binnenkomen via de speciale audio- en video-ingangen (AV IN).  
N.B.: Deze indicator licht alleen op als de video mix-regelaar in de meest linkse stand staat (**EXT**) of als de SUPERIMPOSE functie is ingeschakeld.

#### Superimpose indicator (24)

Deze indicator **licht op** als de SUPERIMPOSE functie is ingeschakeld (zie hoofdstuk 10).  
N.B.: De SUPERIMPOSE functie kan geactiveerd worden door gebruik te maken van een BASIC instructie (SET VIDEO commando) of via uw VIDEOGRAPHICS programma.

---

### Regelaar voor het digitaliserings-niveau (25)

Met deze schuifregelaar kunt u de helderheid (intensiteit) van een extern videobeeld, dat u wilt digitaliseren, regelen. Hij kan ook gebruikt worden om de helderheid van een externe videobeeld (van TV, videorecorder, etc.) in te stellen, aangezien hij het video-uitgangs-signaal regelt bij de Euroconnector (8) en de video-uitgang (6). Voor verdere aanwijzingen, zie hoofdstuk 9: "Het digitaliseren van een videobeeld".

### Audio mix-regelaar (26)

Met deze schuifregelaar kan de audio-mix ingesteld worden van een externe audio-bron (Euroconnector of AV IN), aangeduid met **EXT** en door de computer gegenereerd geluid, aangeduid met **INT**. De bediening staat los van de video-functies, zodat u bij voorbeeld kunt luisteren naar een externe audio-bron, terwijl u met de computer grafische ontwerpen maakt.

Als er geen externe audio-invoer is, kunt u deze regelaar ook gebruiken om het volume van het computer-geluid in te stellen. N.B.: Het Philips VIDEOGRAPHICS programma maakt geen gebruik van computer-geluiden. Gebruik daarvoor de Philips MUSIC MODULE of programmeer de gewenste geluiden zelf in BASIC.

### Video mix-regelaar (27)

Met deze schuifregelaar kunt u de helderheid van uw computerbeelden instellen als de SUPERIMPOSE functie is ingeschakeld en het computerbeeld langzaam op laten komen. Als de regelaar helemaal naar links staat (voorbij de klik-stop) dan is alleen het externe videobeeld nog zichtbaar.

Bij de SUPERIMPOSE functie wordt de helderheid van de grafische beelden (of gedigitaliseerde beelden) ingesteld door de regelaar aan de rechterkant voorbij de klik-stop te zetten. Als de helderheid van het computerbeeld gereduceerd wordt, blijft een "schaduwmasker" van het ontwerp zichtbaar tot de schuifregelaar weer voorbij de klik-stop geschoven wordt.

Met de video mix-regelaar wordt de intensiteit van het grafische beeld geleidelijk opgevoerd tot een half-om-half mix door de regelaar naar rechts te schuiven. Als het niveau verlaagd wordt, verdwijnt het computerbeeld geleidelijk tot het punt waar de regelaar de klik-stop bereikt heeft. Gaat hij over dat punt heen, dan ziet u alleen nog het videobeeld (op volle intensiteit). Zie de hoofdstukken 10 en 11 voor verdere informatie.

# 9

## HET DIGITALISEREN VAN EEN VIDEOBEELD

Met behulp van de digitaliseer-functie kunt u video-beelden van elke soort externe video-bron digitaliseren en zo omzetten in een stilstaand, grafisch beeld. Het videobeeld kan zowel statisch als bewegend zijn, aangezien slechts een enkele "opname" gemaakt en in het computergeheugen opgeslagen wordt en de beweging dus "bevroren" wordt. Het gedigitaliseerde beeld heeft een resolutie van 256 x 212 beeldpunten ("pixels"), waarbij 256 verschillende kleuren beschikbaar zijn voor elk beeldpunt. Het gedigitaliseerde beeld kan bewerkt en veranderd worden met toevoeging van tekenfilm-effecten, etc. net zoals bij grafische computerbeelden.

Als u een beeld wilt digitaliseren, kunt u gebruik maken van het VIDEOGRAPHICS programma of van het nu volgende programma-voorbeeld:

- 1) Let er op dat de schuifregelaar voor het digitaliserings-niveau (25) iets rechts van het midden staat.
- 2) Voer dan het volgende programmaatje in:

100 '**DIGITIZE**	Digitize functie
110 ON STOP GOSUB 210	Activeert CTRL/STOP functie
120 STOP ON	
130 SCREEN 8	Activeert scherm 8 instelling
140 COLOR „255	Stelt kleur omkadering op code 255
150 SET VIDEO 1	Activeert computer-functie (ext. sync.)
160 COPY SCREEN	Start met digitaliseren
170 TIME= 0	Stelt tijd in op 0
180 IF INKEY\$="" GOTO 160	Controleert toets-invoer
190 IF TIME<4 GOTO 190	Controleert de tijd



200 IF INKEY\$="" GOTO 200	Controleert de toets-invoer
ELSE 140	
210 **STOP**	Beëindigt de functie
220 SET VIDEO 0,,0	Stelt de computer functie (int. sync) in en schakelt digitize in.
230 END	

- 3) Bewaar het programma op een diskette voor toekomstig gebruik.
- 4) Start het programma door op de functietoets **F5** te drukken (of tik **RUN** en druk vervolgens op de **RETURN**-toets).
- 5) Gebruik de audio/video keuzeschakelaar en kies een externe video-bron. Druk op de SPATIE-balk als u een beeld ziet dat u wilt digitaliseren. Het gedigitaliseerde beeld staat nu op uw beeldscherm. Zoals u ziet is het beeld aan de onder- en bovenzijde niet gedigitaliseerd. Als u niet tevreden bent met het resultaat, verhoog of verminder dan de helderheid van het externe videobeeld met behulp van de regelaar voor het digitaliserings-niveau (25) en probeer het nog eens.
- 6) Wilt u weer een beeld digitaliseren, dan hoeft u alleen maar op de SPATIE-balk te drukken.

Als u het programma wilt stoppen, druk dan gelijktijdig op de **CTRL** en **STOP** toetsen.

**N.B.:** Als u uw eigen programma's wilt ontwikkelen om beelden te digitaliseren, dan kunt u de commando's SCREEN 5, SCREEN 6 of SCREEN 7 commando's gebruiken. Normaliter moet u het SCREEN 8 commando gebruiken.

# 10 "SUPERIMPOSEN" MET GRAFISCHE BEELDEN

Met de SUPERIMPOSE functie kunt u grafische beelden (en gedigitaliseerde beelden) "superimposen" (= invoeren) over stilstaande of bewegende beelden van een externe video-bron.

Het superimpose beeld komt op de volgende manier tot stand:

- A) Het computerbeeld wordt gesynchroniseerd met de beelden van uw externe video-bron.
- B) Het beeld van de externe video-bron wordt vervangen door het computerbeeld, behalve daar waar het computerbeeld transparant gemaakt is.
- C) Het superimpose beeld wordt dan uitgevoerd via de Euroconnector (8), de video-uitgang (6) en de TV aansluiting (2) (RF OUT).

Om een computerbeeld over een beeld van een externe video-bron te "superimposen", kunt u gebruik maken van het Philips VIDEOGRAPHICS programma of u kunt de volgende procedure volgen:

- 1) Zorg er voor dat de regelaar voor het digitaliserings-niveau (25) iets naar rechts is ingesteld en dat de video mix-regelaar (27) helemaal naar rechts staat (GRAPHIC).
- 2) Zet de computer aan en wacht op de computer, die normaliter **OK** op het scherm laat verschijnen met daarbij een cursor.  
Als de computer al aanstaat, kunt u op **RESET** drukken en vervolgens tegelijkertijd op de **CTRL** en **STOP** toetsen. Hierdoor schakelt uw computer over op directe instelling.
- 3) Voer nu de volgende commando's in om de SUPERIMPOSE functie te activeren:

```
SET VIDEO 2 [RETURN]  
COLOR ,0,0 [RETURN]
```

---

**N.B.:** Het SET VIDEO commando activeert de SUPERIMPOSE functie en de SUPERIMPOSE zal **oplichten**. Het COLOR commando maakt de achtergrondkleur transparant, zodat u het externe videobeeld kunt zien behalve daar waar gekleurde superimpose beelden gebruikt worden.

- 4) Gebruik de keuzeschakelaar voor audio/video-bron (21) om het externe videobeeld op uw beeldscherm te brengen.
- 5) "Run" het computer-programma voor de grafische beelden, die u wilt gebruiken.
- 6) Gebruik de video mix-regelaar om de helderheid in te stellen van het computer-beeld, dat u wilt superimposen. Duw de schuifregelaar naar links, voorbij de klik-stop om het beeld van uw externe video-bron op het scherm te krijgen zonder grafische effecten.
- 7) Voer nu de volgende commando's in in de SUPERIMPOSE functie uit te schakelen en de kleur van de achtergrond en omkadering te veranderen in donkerblauw:

SET VIDEO 0 [RETURN]  
COLOR ,4,4 [RETURN]

De superimpose indicator (24) is nu **UIT**.

## Regeling van de helderheid

De helderheid van het externe videobeeld kan op twee manieren ingesteld worden:

- 1) Om de helderheid terug te brengen tot 50% (-6dB) als u een computerbeeld wilt superimposen moet u de volgende commando's invoeren:

SET VIDEO 2,1 [RETURN]  
Stelt videobeeld op halve intensiteit.

SET VIDEO 2,0 [RETURN]  
Herstelt normaal videobeeld.

- 2) U kunt de helderheid van het externe videobeeld ook instellen met behulp van de regelaar voor het digitaliserings-niveau (25).

---

Het volgende programma-voorbeeld geeft een goede demonstratie van de superimpose functie en regeling van helderheid en kleur:

100 **SUPERIMPOSE**	Maakt de achtergrondkleur donkerblauw en de omkadering transparant.
110 COLOR ,4,0	
120 SET VIDEO 2	Activeert de SUPERIMPOSE functie.
130 IF INKEY\$="" GOTO 130	Controleert toets-invoer.
140 COLOR ,0	Maakt achtergrond transparant.
150 IF INKEY\$="" GOTO 150	Controleert toets-invoer.
160 SET VIDEO ,1	Stelt externe videobeeld op 50%.
170 IF INKEY\$="" GOTO 170	Controleert toets-invoer.
180 SET VIDEO 0,0	Keert terug naar het oorspronkelijke, externe beeld.
190 IF INKEY\$="" GOTO 190	Controleert toets-invoer.
200 GOTO 110	Keert terug naar regel 110.

Druk tegelijkertijd op de **CTRL** en **STOP** toetsen om het voorbeeld-programma te laten stoppen. Het volgende overzicht verklaart het gedrag van de NMS 8280 computer als het SET VIDEO commando gebruikt wordt met en zonder de VIDEO MIX instelling. De opgegeven percentages hebben betrekking op de helderheid (v.b.: 50% is half-om-half).

SET VIDEO COM- MANDO	VIDEO MIX IN- STELLING	SYNC.	SUPER IMPOSE IN- DICATOR	GEDRAG
0,0 0,0	OFF ON	INT INT	OFF OFF	Alleen computerbeeld (100%) Alleen computerbeeld (50%)
1,0 1,0	OFF ON	EXT EXT	ON <b>(1)</b> ON	Alleen computerbeeld (100%) Mix van computerbeeld (50%) met videobeeld (50%) <b>(2)</b>
2,0 2,0	OFF ON	EXT EXT	ON ON	Superimpose beeld (100%) over videobeeld (100%) Superimpose beeld (50%) over videobeeld (100%).
2,1 2,1	OFF ON	EXT EXT	ON ON	Superimpose beeld (100%) over video beeld (50%). Mix van computerbeeld (50%) en videobeeld (50%) <b>(3)</b>

**N.B.:**

- (1)** Superimpose indicatie geldt voor externe beeld-synchronisatie (b.v. voor beeld-digitalisatie).
- (2)** 100% videobeeld met video mix-regelaar in meest linkse stand (EXT).
- (3)** 50% videobeeld met video mix-regelaar in meest linkse stand (EXT).

# 11

## HET MIXEN VAN COMPUTER- MET VIDEOBEELDEN

---

Met de VIDEO MIX functie kunt u computerbeelden mixen met beelden van een externe video-bron tot een niveau van 50%. in tegenstelling met de SUPERIMPOSE functie, waarbij het videobeeld afgedekt wordt door een gekleurd computerbeeld vertoont de VIDEO MIX instelling beide beelden half-om-half. Het videobeeld is altijd 50% van zijn volle intensiteit, terwijl het computerbeeld ingesteld kan worden van 0% t/m 50%.

Om een grafisch computerbeeld te mixen met dat van een externe video-bron kunt u gebruik maken van het VIDEOGRAPHICS programma of de volgende procedure volgen:

- 1) Zet de regelaar vor het digitaliserings-niveau (25) op de middenstand en de video mix-regelaar (27) op de meest rechtse stand (GRAPHIC).
- 2) Toets het volgende voorbeeld-programma in:

100 **VIDEO MIX **	VIDEO MIX instelling.
110 COLOR ,0,0	Stelt kleur achtergrond en omkadering op transparant.
120 SET VIDEO 1	Schakelt SUPERIMPOSE functie in
130 IF INKEY\$="" GOTO 130	Controleert toets-invoer.
140 OUT &HF6,&B11011111	Schakelt VIDEO MIX functie in.
150 IF INKEY\$="" GOTO 150	Controleert toets-invoer.
160 OUT &HF6,&B11111111	Schakelt VIDEO MIX functie uit.
170 GOTO 110	Ga terug naar regel 110.
180 END	

- 
- 3) Bewaar het programma op een diskette voor toekomstig gebruik.
  - 4) Run het programma door op functietoets F5 te drukken (of tik **RUN** en druk daarna op **RETURN** en de computer schakelt over naar de SUPERIMPOSE functie.
  - 5) Gebruik de audio/video keuzeschakelaar (21) om uw externe videobeeld op het scherm te krijgen. Druk dan op de SPATIE-balk van het toetsenbord om de VIDEO MIX functie in te schakelen.
  - 6) Gebruik de video mix-regelaar om het computerbeeld op te laten komen.
  - 7) Druk weer op de SPATIE-balk om de VIDEO MIX functie uit te schakelen.
  - 8) Druk tegelijkertijd op de **CTRL** en **STOP** toetsen om het programma te laten stoppen.

Toets het volgende commando in om de achtergrond- en omkaderingskleur weer te veranderen in donkerblauw:

COLOR ,4,4 [**RETURN**]

#### **OUT COMMANDO**

Zoals u in bovenstaand voorbeeld-programma kunt zien, wordt de VIDEO MIX functie door het OUT commando in- en uitgeschakeld. De commando's zijn a.h.v.:

OUT &HF6,&B11011111 [**RETURN**]

Schakelt VIDEO MIX functie in

OUT &HF6,&B11111111 [**RETURN**]

Schakelt VIDEO MIX functie uit

# 12

## HET ONDERHOUD VAN UW COMPUTER

---

De buitenkant van uw computer kan met een droge doek worden schoongemaakt. Gebruik nooit chemische schoonmaakmiddelen.

Houd er, als u randapparatuur gebruikt, rekening mee dat deze apparaten soms preventief onderhoud vereisen. Raadpleeg daarvoor de handleiding die u bij het apparaat hebt ontvangen.

Diskettes, cassettes en Quick Disks zijn magnetisch. Berg ze daarom koel op – niet in het directe zonlicht of in de buurt van andere warmtebronnen. Plaats ze ook niet dichtbij magnetische velden (zoals een televisie, een versterker, enz.) om verlies van informatie te voorkomen.

Als u computer niet goed functioneert, schakel hem dan direct uit en breng hem naar de dealer voor onderhoud.

Alle reparaties moeten door erkende technici worden uitgevoerd. Maak uw computer nooit zelf open.

Net als alle andere elektrische en elektronische apparaten mag uw computer nooit aan te hoge vochtigheid worden blootgesteld. Voorkom het morsen van vloeistoffen in de computer en vermijd plotselinge grote temperatuursschommelingen.

Uw computer heeft een ventilatie-opening voor de noodzakelijke koeling. Overtuig u ervan dat deze openingen niet zijn afgedekt als de computer aanstaat, zodat de lucht goed kan circuleren.

Plaats uw computer niet te dicht bij warmtebronnen, zoals kachels, radiatoren en indirect zonlicht.

Raak de contactpunten van de aansluitingen nooit met uw vingers aan, aangezien ze dan kunnen gaan oxyderen.

Plaats uw computer en de randapparatuur zodanig, dat niemand over de aansluitkabels kan struikelen.

Als u een plug wilt verwijderen, trekt dan nooit aan de kabel maar aan de plug zelf.

Laat uw computer nooit vallen en zorg er bovendien voor dat, bijvoorbeeld bij verplaatsing, er geen zware voorwerpen op vallen.



# BIJLAGE A

# TECHNISCHE

# SPECIFICATIES

---

## 1. DE CHIPS

### CPU

Centrale verwerkingseenheid:  
Z80A, 3,5MHz.

### VDP

Video Display-eenheid:  
YM 9938 of overeenkomstige chip.

### PC/PSG

Poort-controller/Programmeerbare geluidsgenerator:  
S-3527 of overeenkomstige chip.

### 256K RAM

128K Video RAM,  
128K RAM voor de gebruiker

### 64K ROM

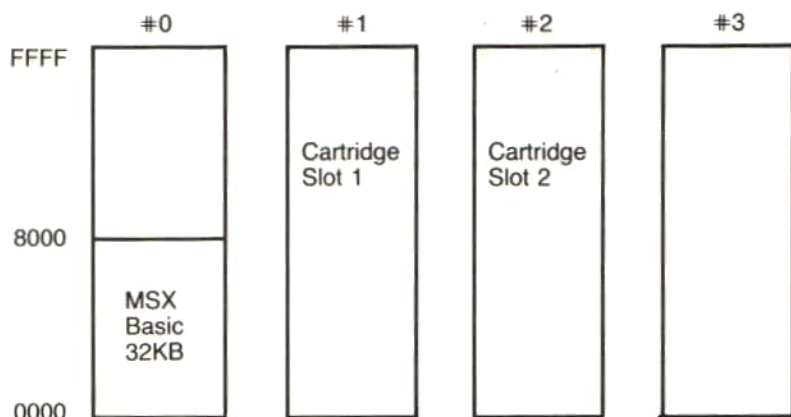
48K ROM voor MSX2,  
16K ROM voor Disk BASIC.

## 2. KENMERKEN

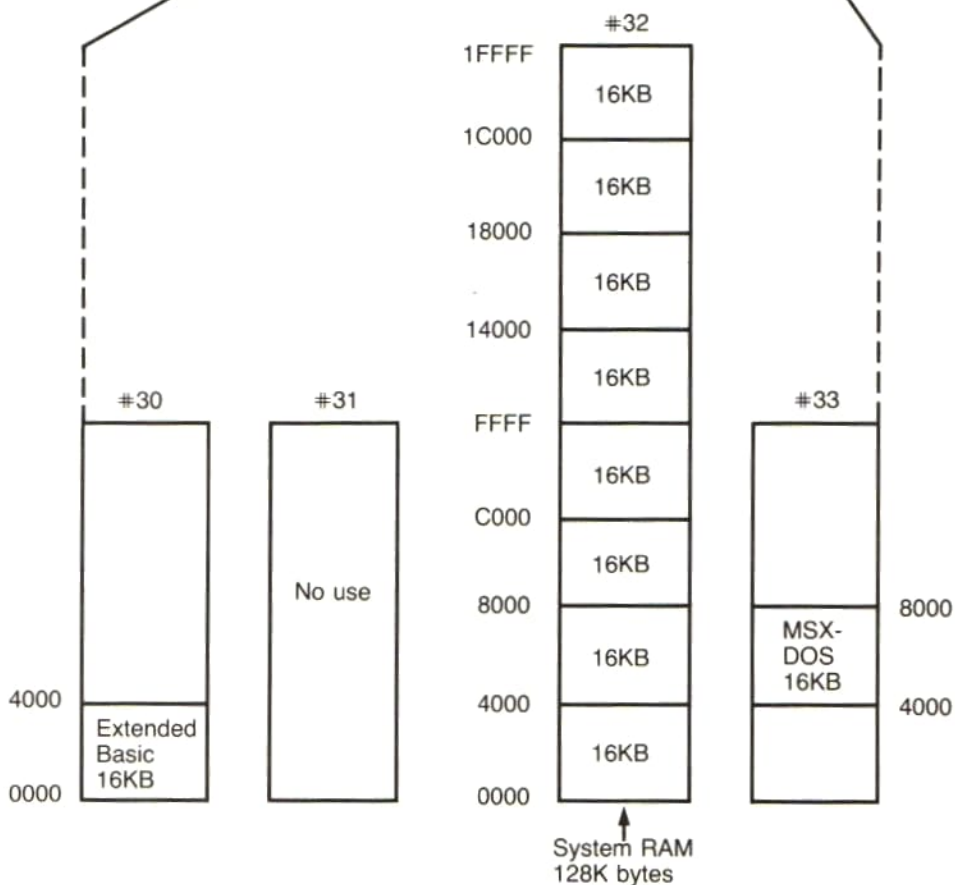
- Videobeeld digitalisatie.
- Superimosen van grafische beelden.
- Hoge resolutie (tot 512 x 212 pixels).
- 24 regels van 80 tekens.
- 512 kleuren beschikbaar.
- Tot 256 sprites.
- Twee ingebouwde disk drives (720 KB opslag-capaciteit, geformatteerd).
- Mogelijkheid een tweede disk drive in te bouwen.
- Los toetsenbord met afzonderlijk numeriek toetsenpaneel.
- 89 toetsen voor 253 tekens en grafische symbolen.
- 8 octaven geluid met 3 tonen tegelijkertijd.
- Microsoft BASIC interpreter.

### 3. GEHEUGENPLAATSEN

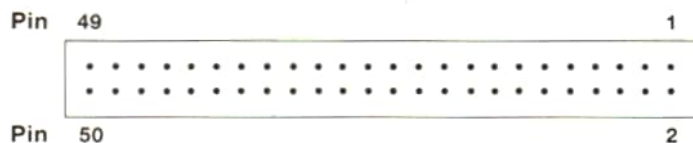
#### BASIC SLOT



#### EXTENDED SLOT



#### 4. INSTEKMODULE-AANSLUITINGEN



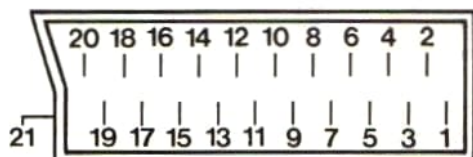
Pin	Name	I/O	Pin	Name	I/O
1	$\overline{\text{CS1}}$	O	2	$\overline{\text{CS2}}$	O
3	$\overline{\text{CS12}}$	O	4	$\overline{\text{SLTSL}}$	O
5	Reserve	-	6	$\overline{\text{RFSH}}$	O
7	$\overline{\text{WAIT}}$	I	8	$\overline{\text{INT}}$	I
9	$\overline{\text{M1}}$	O	10	$\overline{\text{BUSDIR}}$	I
11	$\overline{\text{IORQ}}$	O	12	$\overline{\text{MERQ}}$	O
13	$\overline{\text{WR}}$	O	14	$\overline{\text{RD}}$	O
15	$\overline{\text{RESET}}$	O	16	Reserve	-
17	A9	O	18	A15	O
19	A11	O	20	A10	O
21	A7	O	22	A6	O
23	A12	O	24	A8	O
25	A14	O	26	A13	O
27	A1	O	28	A0	O
29	A3	O	30	A2	O
31	A5	O	32	A4	O
33	D1	I/O	34	D0	I/O
35	D3	I/O	36	D2	I/O
37	D5	I/O	38	D4	I/O
39	D7	I/O	40	D6	I/O
41	GND	-	42	CLOCK	O
43	GND	-	44	SW1	-
45	+5V	-	46	SW2	-
47	+5V	-	48	+12V	-
49	SOUNDIN	I	50	-12V	-

Pin	Name	Content
1	$\overline{\text{CS1}}$	ROM addresses 4000 ~ 7FFF select signal
2	$\overline{\text{CS2}}$	ROM addresses 8000 ~ BFFF select signal
3	$\overline{\text{CS12}}$	ROM addresses 4000 ~ BFFF select signal (for 256k ROM)
4	$\overline{\text{SLTSL}}$	Slot select signal
5	Reserve	Reserved signal line ~ use inhibited
6	$\overline{\text{RFSH}}$	Refresh cycle signal
7	$\overline{\text{WAIT}}$	CPU's WAIT request signal
8	$\overline{\text{INT}}$	Interrupt request signal to CPU
9	$\overline{\text{M1}}$	Signal expressing CPU fetch cycle
10	$\overline{\text{BUSDIR}}$	This signal controls direction of external data bus buffer Cartridges are selected and L level is output from each cartridge at data transmission time
11	$\overline{\text{IORQ}}$	I/O request signal
12	$\overline{\text{MERQ}}$	Memory request signal
13	$\overline{\text{WR}}$	Write timing signal
14	$\overline{\text{RD}}$	Read timing signal
15	$\overline{\text{RESET}}$	System reset signal
16	Reserve	Reserved signal line ~ use inhibited
17 ~ 32	A0 ~ A15	Address bus signals

33 ~ 40	D0 ~ D7	Data bus signals
41	GND	Signal ground
42	CLOCK	CPU clock 3.579545MHz
43	GND	Signal ground
44, 46	SW1, SW2	For insertion/removal protect
45, 47	+ 5V	+ 5V power source
48	+ 12V	+ 12V power source
49	SOUNDIN	Sound input signal (– 5bdm)
50	– 12V	– 12V power source

## 5. AUDIO/VIDEO-UITGANG IN/OUT (EUROCONNECTOR) (RGB)

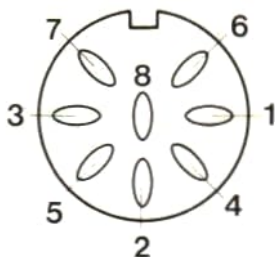
Pin	Name	I/O
1	Audio out (right)	O
2	Audio in (right)	–
3	Audio out (left)	O
4	Audio GND	–
5	Blue GND	–
6	Audio in (left)	–
7	Blue out	O
8	Status CVBS	O
9	Green GND	–
10	NC	–
11	Green out	O
12	NC	–
13	Red GND	–
14	GND	–
15	Red out	O
16	Status RGB	O
17	CVBS GND	–
18	RGB Status GND	–
19	CVBS out	O
20	CVBS in	–
21	Socket GND	–



## 6. DATA-RECORDERAANSLUITING

Pin	Name	I/O
-----	------	-----

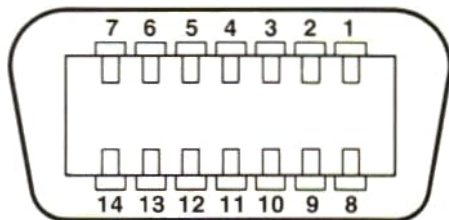
1	GND	
2	GND	
3	GND	
4	CMTOUT	O
5	CMTIN	I
6	REM +	O
7	REM -	O
8	GND	



## 7. PRINTER-AANSLUITING

Pin	Name	I/O
-----	------	-----

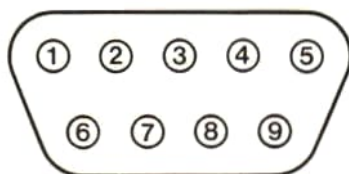
1	PSTB	O
2	PDB0	O
3	PDB1	O
4	PDB2	O
5	PDB3	O
6	PDB4	O
7	PDB5	O
8	PDB6	O
9	PDB7	O
10	NC	
11	BUSY	I
12	NC	
13	NC	
14	GND	



## 8. JOYSTICK-AANSLUITING

Pin	Name	I/O
-----	------	-----

1	FWD	I
2	BACK	I
3	LEFT	I
4	RIGHT	I
5	+ 5 V	
6	TRG 1	I/O
7	TRG 2	I/O
8	Output	O
9	GND	



# APPENDIX B

## HET TOETSENBORD

---

Vrijwel elke toets van het schrijfmachine-gedeelte van het toetsenbord kan 6 verschillende tekens produceren. De volgende illustratie toont u op welke manier, met de "A" toets als voorbeeld.

		GRPH	CODE
		↓	↓
↑ →	A	·	Ä
	a	-	ä

Hetzelfde principe geldt voor alle andere toetsen die in de volgende illustratie getoond worden.

! 1/4 f	i	2 R	2 1/2 ‡	# <sup>n</sup> ¶	3 3/4 \$	£	5 ¢	z	5% ü	˘ J	6 Γ α	&	7 Γ β	* Γ	8 ∞ γ	( □ Ç	9 • ç	) ◉ Δ	0 ○ δ	+	-	-	ε	+ ≡	= ± θ		/
Q ≡ ≡	q ≡ ≡	W ◀	w ▶	E ◀	e ▶	R Γ	r Γ ó	T	t T ú	Y Γ	y Γ á	U ◻ É	u ◻ é	I ◻	i ◻	O ◻	o ◻ ó	P ⊗ π	p ◻ ú	{ ⊕ Φ	[ ⊕ ϕ	} ∂ Ω	] ∂ ω				
A = Ä	a = ä	S Σ	s ▶	D ◻	d ◻	F = Ö	f T ö	G + Ü	g + ü	H = Ā	h T ā	J ◻ Æ	j   æ	K ◻ Ī	k ◻ ī	L I Ō	l i ō	◊ Ü	♣ ü	♥ ∂	♠ ij	~ Σ	~ σ				
Z °	z * à	X •	x X è	C -	c ◊ i	V ◻	v L ó	B	b T ú	N ◻ Ñ	n J ñ	M ♀	m σ μ	< « Á	, ≤ á	> »	• ≥ a	? ÷ ÷	/	/	/	/	/	/	/	/	/

# APPENDIX C

## WOORDENLIJST

---

### **ANIMATION (GRAPHICS)**

(= tekenfilm effecten)

Het Philips VIDEOGRAPHICS programma schept de mogelijkheid om z.g. "animation" effecten in grafische beelden tot stand te brengen. Waar het op neer komt is, dat de gebruiker een serie snel wisselende beelden kan ontwerpen van een beperkt formaat, die bij het afspelen beweging suggereren ("animation"). Met het VIDEOGRAPHICS programma kan men twee objecten tegelijk laten optreden, die zich over het beeldscherm bewegen.

### **ASSEMBLE**

(= samenvoegen,  
assembleren)

Uw VCR moet voorzien zijn van de ASSEMBLE mogelijkheid als u meerdere video-scenes achter elkaar wilt nemen zonder storingsbalken bij de scene-wisselingen.

### **BNC CONNECTOR**

dit is een connector met bajonetsluiting, die vaak gebruikt wordt bij video-apparatuur (b.v. voor de video-uitgang).

### **CAMCORDER**

Dit is een videocamera met ingebouwde videorecorder (VCR).

### **CAMERA (VIDEO)**

Een videocamera vormt een optisch beeld om in een video-sigitaal. Hij is over het algemeen voorzien van een video-uitgang voor aansluiting op een VCR of TV/monitor. Als uw videocamera voorzien is van een video-uitgang, dan kan hij ook op uw computer worden aangesloten en gebruikt worden als video-bron.

### **CINCH CONNECTOR**

Ook bekend als "**RCA Phono**" connector. Dit type aansluiting wordt vaak gebruikt bij audio- en video-apparatuur.

### **COLOUR COMMAND**

(= kleur-commando)

Dit is een BASIC commando om de kleur van de voorgrond, achtergrond en omkadring in te stellen. Raadpleeg uw BASIC handboek voor verdere aanwijzingen.

### **CVBS**

(Zie **VIDEO**).

### **EUROCONNECTOR**

Ook bekend als **CENELEC** of **SCART** connector. Het is een multi-functionele audio/video aansluiting, die steeds vaker op video-apparatuur en televisie-ontvangers wordt toegepast.



---

**INSERT**

(= "invoegen")

Uw VCR moet de INSERT-mogelijkheid hebben als u delen van een video-opname door andere wilt vervangen zonder storings-effecten.

**LUMINANCE**

(= "luminantie")

Dit wordt gebruikt bij monochroom monitoren, aangezien het informatie geeft over de helderheid van het beeld maar geen kleur-informatie bevat. Uw computer is voorzien van een luminantie-schakelaar voor besturing van de afzonderlijke video-uitgang (cinch connector) op de achterzijde van de console.

**MIXEN (VIDEO)**

Uw computer heeft een video-mix faciliteit, waarmee u computerbeelden en de beelden van een externe video-bron half-om-half kunt mixen. Zie hoofdstuk 11.

**MONITOR**

Een monitor is een beeldscherm voor video (CVBS) en/of RGB signalen. In tegenstelling met TV apparaten hebben monitoren geen RF-ingang. Kleurenmonitoren leveren een voortreffelijk kleurenbeeld, terwijl monochroom monitoren ideaal zijn voor zakelijk gebruik (zoals voor tekstverwerking).

**OUT**

Dit is een BASIC commando dat gebruikt wordt om de video-mix functie te activeren. Raadpleeg uw BASIC handboek voor verdere informatie.

**RF (Radio  
Frequentie)**

Deze aanduiding wordt over het algemeen gebruikt voor het signaal dat via de antenne-ingang van een televisie-apparaat binnen komt. Het signaal is op radio frequentie gemoduleerd, zoals de omroepsignalen van TV zenders. Op de meeste oudere televisie-ontvangers is dit de enige ingang. Uw computer levert ook een RF-signaal voor dit type apparaten en u zult het ook vaak aantreffen op andere video-apparatuur voor huishoudelijk gebruik. (VCR, camcorders, etc.).

**RGB (Rood/Groen/  
Blauw)**

Dit is een ander systeem om video-signalen over te brengen. Hier worden de drie componenten van een videobeeld (rood, groen en blauw) afzonderlijk aangeleverd. RGB levert een videobeeld van zeer hoge kwaliteit.

---

**SCREEN COMMAND** Dit BASIC commando wordt over het algemeen gebruikt om de scherm-functie in te stellen. Raadpleeg uw BASIC handboek (= "scherm commando") voor verdere informatie.

**SET VIDEO COMMANDO** Dit BASIC commando wordt gebruikt om de superimpose functie te activeren en de computer te synchroniseren met de video-bron. Raadpleeg uw BASIC handboek voor verdere informatie.

**SUPERIMPOSE (GRAPHICS)** Deze term heeft betrekking op het "inplanten" van grafische beelden (zoals titels) in videobeelden. Een alledaags voorbeeld ziet u in de ondertiteling van buitenlandse films op uw TV. Met uw computer kunt u grafische ontwerpen maken, variërend van eenvoudige titels tot en met veelkleurige werkstukken. Als u uw computerbeelden superimposed over videobeelden, dan worden de zwarte delen van uw computerbeeld transparant. De videobeelden worden dan zichtbaar door die transparante delen van het computerbeeld.

**VCR** Afkorting voor Video Cassette Recorder.

**VIDEO (CVBS)** Dit is een samengesteld video-sigitaal met informatie over kleur en helderheid. Het wordt vaak aangeduid met "video". Het wordt niet gemoduleerd zoals bij een RF-sigitaal voor uw TV. Veel televisie-ontvangers zijn nu uitgerust met een "video-ingang" naast de standaard RF-aansluiting.

**VIDEO-EFFECTEN** Dit is een algemene term voor effecten, die verkregen worden als men video- en computerbeelden gaat combineren. Ook in deze handleiding zult u deze term tegenkomen. De bereikte effecten kunnen op een videoband (VCR) worden vastgelegd. Video-effecten zijn onder meer: titels, "wipes", superimposing van grafische over videobeelden, tekenfilm-effecten, etc.

## **VIDEO-UITGANG**

Niet alle video-apparatuur (TV, VCR, etc.) is voorzien van een video-uitgang. Een video-uitgang levert een CVBS-sigitaal en kan worden aangesloten op andere video-apparatuur. Alle apparatuur, die u op uw computer aan wilt sluiten om te dienen als bron van videobeelden, moet van een dergelijke uitgang voorzien zijn. De video-uitgang kan opgenomen zijn in de Euroconnector of voorkomen in de vorm van een afzonderlijke aansluiting (cinch of BNC).

## **"WIPE"**

(= wissen)

Dit is een vakterm waarmee aangeduid wordt, dat een beeld geleidelijk door een ander vervangen (weggewist) wordt. Bij uw NMS 8280 betekent een "sluitende wipe", dat een computerbeeld gebruikt wordt om een grafisch beeld of videobeeld weg te wissen. Het omgekeerde is het geval bij een "openende wipe", waarbij het computerbeeld geleidelijk vervangen wordt door een videobeeld of grafisch beeld. In het VIDEOGRAPHICS programma vindt u een aantal verschillende wipe-effecten, die u gebruiken kunt om twee video-scenes van elkaar te scheiden.



# Information on Service and Guarantee

## INFORMATION ON SERVICE AND GUARANTEE VALID FOR UNITED KINGDOM

Philips sell this product subject to the understanding that if any defect in manufacture or material shall appear in it within 12 months from the date of consumer sale, the dealer from whom the product was purchased will arrange for such defect to be rectified without charge, provided:

- (i) Reasonable evidence is supplied that the product was purchased within 12 months prior to the date of claim.
- (ii) The defect is not due to use of the product for other than domestic purposes, or on an incorrect voltage, or contrary to the Company's operating instructions, or to accidental damage (whether in transit or otherwise), misuse, neglect or inexpert repair.

Products sent for service should be adequately packed as no liability can be accepted for damage or loss in transit, and name and address must be enclosed.

## Facts about free service

When service is required, apply to the dealer from whom the product was purchased. Should any difficulty be experienced in obtaining Service, e.g. in the event of the dealer having ceased to trade, you are advised to contact Philips Service.

## These statements do not affect the statutory rights of a consumer

If you have any questions which your dealer can not answer, please write to: Philips Consumer Electronics, P.O. Box 298, 420 London Road, Croydon, CR9 3QR or telephone (01) 689-2166 Consumer Advice.

Please retain this card. Produce if service is required.

## INFORMATIE OVER GARANTIE EN SERVICE IN NEDERLAND

### 1. Wat wordt gegarandeerd?

Philips Nederland B.V. garandeert dat dit apparaat kosteloos wordt hersteld indien bij normaal particulier gebruik volgens de gebruiksaanwijzing binnen twaalf maanden na de aankoopdatum fabricage- en/of materiaalfouten optreden.

### 2. Wie voert de garantie uit?

De zorg voor de uitvoering van de garantie berust bij de handelaar die u het apparaat verkocht heeft. De handelaar kan daarbij eventueel een beroep doen op één der Philips Technische Service Centra.

### 3. Uw aankoopbon + „Informatie over garantie en service“ is uw

garantiebewijs. U kunt alleen een beroep doen op de bovenomschreven garantie tegen overlegging van de aankoopbon (factuur, kassabon of kwitantie), in combinatie met deze zich bij het apparaat bevindende „Informatie over garantie en service“, waarop type- en serienummer zijn vermeld. Uit de aankoopbon dienen duidelijk de aankoopdatum en de naam van de handelaar te blijken. Mocht het noodzakelijk zijn deze

documenten aan uw handelaar af te geven, dan kunt u hem daarvoor een ontvangstbewijs vragen.

De garantie vervalt indien op één van de genoemde documenten iets is veranderd, doorgehaald, verwijderd of onleesbaar gemaakt. De garantie vervalt eveneens indien het typenummer en/of het serienummer op het apparaat is veranderd, doorgehaald, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

### 4. Hoe te handelen bij een storing

Om u onnodige kosten te besparen, raden wij u aan bij storingen eerst nauwkeurig de gebruiksaanwijzing te lezen. Indien de aanwijzingen daarin geen uitkomst bieden, kunt u uw handelaar raadplegen en/of hem het apparaat ter reparatie in de werkplaats aanbieden.

### 5. Problemen

Bij problemen met de garantie-uitvoering kunt u zich in verbinding stellen met de afdeling Consumentenbelangen van Philips Nederland B.V., Boschdijk 525, Eindhoven, tel. 040 - 784478.

## INFORMATIONS SUR LA GARANTIE ET LE SERVICE APRÈS-VENTE EN FRANCE

Cet appareil a été fabriqué avec le souci de vous donner entière satisfaction. En cas de défaillance de l'appareil, Philips fournit gratuitement à votre vendeur les pièces détachées nécessaires à sa réparation pendant un an, à compter de la date de vente, sauf si cette défaillance résulte d'une cause étrangère à l'appareil ou du non respect des prescriptions d'utilisation.

Vous bénéficierez en tout état de cause des dispositions des art. 1641 et suivants du Code Civil relatifs à la garantie légale. Pour toute intervention, adressez-vous à votre vendeur.

Pour tous renseignements complémentaires, nous vous conseillons de vous adresser à:

PHILIPS SERVICE INFORMATIONS  
CONSUMMATEURS  
2, cité Paradis  
75462 PARIS CEDEX 10  
TEL: (1) 45.23.00.00

LA RADIOTECHNIQUE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

Société anonyme au capital de 161.431.100 Francs  
R.C.S. Nanterre B 542 056 395  
Siège social: 51 rue Carnot - SURESNES 92156  
Division Télématique Individuelle et Domestique

**INFORMATIE OVER GARANTIE  
EN SERVICE IN BELGIE EN  
LUXEMBURG**

**RENSEIGNEMENTS SUR  
GARANTIE ET SERVICE APRÈS-  
VENTE EN BELGIQUE ET  
LUXEMBOURG**

In België en Groot Hertogdom Luxemburg gelden uitsluitend de garantiebepalingen zoals die in het via uw handelaar apart verstrekte garantiebewijs staan aangegeven.

Pour les conditions de garantie en Belgique et au Grand Duché de Luxembourg veuillez vous référer à la carte de garantie que le revendeur doit vous remettre au moment de l'achat.

**GERÄTEPASS FÜR DIE  
BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND UND  
WEST-BERLIN**

Philips-Geräte sind Markenartikel, die mit grösster Präzision nach modernsten Fertigungsmethoden und mit einem Höchstmass an Sorgfalt hergestellt werden. Das Gerät wird Ihnen gute Dienste leisten, vorausgesetzt, dass Sie es sachgemäss bedienen. Trotz aller Sorgfalt ist das Auftreten von Fehlern

nicht auszuschliessen. Ihr Partner für die Behebung derartiger Fehler ist Ihr Fachhändler, bei dem das Gerät erworben wurde. Falls ein Reklamationsfall eintritt, wenden Sie sich bitte unter Vorlage des Einkaufsbelegs und dieses Gerätepasses an Ihren Fachhändler.

**GARANTIEBEDINGUNGEN IN  
ÖSTERREICH**

In Österreich gilt der beim Kauf des Gerätes vom Händler ausgefüllte Philips-Kundendienstpass zusammen mit dem Kaufbeleg (Rechnung) als Garantienachweis.

Wenn Sie spezielle technische Anfragen haben, wenden Sie sich an die Philips-Service Organisation  
Ketzergasse 120  
1232 WIEN - Tel. 0222/8662 - 0.

**CERTIFICADO DE GARANTIA  
PARA ESPAÑA**

Este aparato está fabricado con materiales de alta calidad, y ha sido cuidadosamente montado. Philips, por tanto, le da a Vd. una garantía de 6 meses a partir de la fecha de compra, por las piezas defectuosas debidas a un fallo en su montaje o en los materiales, incluyendo la mano de obra necesaria para su reemplazo en nuestros talleres autorizados. En caso de defecto, rogamos se ponga Vd. en contacto con su distribuidor. Esta garantía no cubrirá la avería si es consecuencia de incorrecta instalación del aparato, manifiesto mal

trato y uso inadecuado del mismo. Para que esta garantía sea válida, es necesario que este certificado le sea debidamente cumplimentado en el momento de la compra del aparato. Philips no acepta ninguna obligación o responsabilidad, más que las indicadas en las anteriores condiciones. Si usted tiene alguna duda o pregunta que no les pueda solucionar su distribuidor, por favor pongase en contacto con:  
Depto. HIS; Philips Ibérica, S.A.E. Martínez Villergas, 2; MADRID - 28027.

**CONDIÇÕES VÁLIDAS PARA  
PORTUGAL**

A Philips Portuguesa, SARL, assegura ao comprador deste aparelho garantia contra qualquer defeito de material ou fabrico, pelo prazo de 6 meses, contado a partir da data de aquisição. As agulhas de fonocaptadores não têm qualquer garantia. A Philips Portuguesa, SARL, anula a garantia ao aparelho desde que se verifique ser a deficiência motivada por acidente, utilização incorrecta, causas externas, ou nos casos em que apresente vestígios de ter sido violado, ajustado ou reparado por entidade não autorizada. Também será considerada nula a garantia se este certificado apresentar rasuras ou alterações.  
A Philips Portuguesa, SARL, obriga-se a prestar a garantia referida somente nos seus Serviços Técnicos ou nos

Concessionários de Serviço autorizados. As despesas e riscos de transporte de e para as oficinas serão sempre da responsabilidade do comprador.  
**Nota:** Para que o aparelho seja assistido ao abrigo da garantia, é indispensável que seja apresentado este certificado, devidamente preenchido e autenticado, por vendedor autorizado, aquando da sua aquisição.

Se necessitar de algum esclarecimento que o vendedor não lhe possa dar, deve dirigir-se a: Philips Portuguesa, SARL, - Av. Eng. Duarte Pacheco, no. 6, LISBOA - Telef. 683121.  
- Rua Fernandes Tomás, 760, PORTO - Telef. 28161.

**INFORMAZIONI SULLA  
GARANZIA ED IL SERVIZIO  
VALIDE PER L'ITALIA E LA  
SVIZZERA**

Questo apparecchio è stato realizzato con materiali di prima qualità e nella sua fabbricazione è stata posta la massima cura. Philips di conseguenza Vi fornisce una garanzia relativa alle parti componenti per quanto riguarda difetti di fabbricazione o di materiali, per la durata di sei mesi dalla data di acquisto. Questa garanzia è valida nel paese di acquisto dell'apparecchio a condizione che il certificato sia stato compilato e firmato

all'atto dell'acquisto. In caso di guasto rivolgetevi al Vostro rivenditore che provvederà in merito, ricorrendo eventualmente al Servizio Assistenza Philips di zona. Philips non assume ulteriori responsabilità oltre a quelle derivanti esplicitamente dalle condizioni sopra esposte.

**Per l'Italia**  
Per qualsiasi problema che il vostro

---

rivenditore non è in grado di risolvere  
rivolgetevi direttamente a:  
PHILIPS S.p. A.  
Piazza IV Novembre 3,  
20124 MILANO - Tel. 02/67521.

oppure  
Servizio Assistenza Tecnica Centrale  
V. le Fulvio Testi 327  
20100 Milano - Tel. 02/6439008/6428480

---

**RENSEIGNEMENTS SUR  
GARANTIE ET SERVICE  
APRÈS-VENTE POUR  
LA SUISSE**

Cet appareil a été fabriqué avec le souci  
de vous donner entière satisfaction.  
Toutefois, au cas où cela serait  
nécessaire, un service après-vente  
qualifié est à votre disposition. Pendant  
une période de 6 mois à compter de la  
date d'achat et sur présentation de ce  
document dûment rempli, les pièces  
défectueuses seront fournies  
gratuitement à votre vendeur. Cette

garantie n'est valable que dans le pays où  
l'appareil a été acheté. En cas de  
défectuosité, veuillez vous adresser à  
votre vendeur ou, éventuellement, à  
Philips S.A. Dépt. Service. Cette garantie  
couvre les vices de matériel ou de  
fabrication imputables au constructeur à  
l'exclusion de toute autre détérioration  
qui proviendrait du non respect des  
prescriptions d'emploi.

---

**AUSKUNFT ÜBER  
GARANTIELEISTUNGEN UND  
SERVICE GÜLTIG FÜR DIE  
SCHWEIZ**

Dieses Gerät ist aus einwandfreiem  
Material und mit grosser Sorgfalt  
hergestellt worden. Philips übernimmt  
eine Garantie von 6 Monaten ab Verkaufs-  
datum, die darin besteht, dass Ihrem  
Händler die zur Behebung von Material-  
oder Fabrikationsfehlern benötigten  
Einzelteile kostenlos geliefert werden.  
Diese Garantie gilt nur im Land, indem das

Gerät gekauft wurde. Voraussetzung für  
die Garantieleistung ist, dass diese Karte  
beim Kauf des Gerätes ordnungsgemäss  
ausgefüllt und unterschrieben ist.  
Wenden Sie sich im Falle eines Schadens  
mit Ihrer Karte an Ihren Händler oder in  
Ausnahmefällen an eine Philips-  
Servicestelle. Weitergehende Ansprüche  
jeglicher Art sind ausgeschlossen.

---

---

Type no.:

Dealer's name, address and signature.  
Naam, adres en handtekening van handelaar.  
Name, Anschrift und Unterschrift des Handlers.  
Nom, adresse et signature du revendeur.  
Nombre, dirección y firma del distribuidor.  
Nome, indirizzo e firma del fornitore.  
Nome, morada e assinatura do vendedor.  
Forhandlerens navn, adresse og underskrift.  
Återforsjålljarens namn, adress och namnteckning.  
Myyjän nimi, osoite ja allekirjoitus.

Date of purchase - Koopdatum - Date d'achat  
Kaufdatum - Fecha de compra - Data da compra - Data  
di acquisto - Kobsdato - Kjøpedato - Inköpsdato -  
Ostopäiva







De normale stand van de Video luminantieschakelaar is de OUT-stand. In deze stand leveren de video-uitgangsconnector (6) en de Audio/Video IN/OUT Euruconnector (8) een kleurensignaal voor een kleurenmonitor, TV, of videorecorder. Wanneer de Videoluminantieschakelaar op de IN-stand wordt gezet, dan leveren de video-uitgangsconnector (6) en de Audio/Video IN/OUT Euroconnector (8) een monochroom signaal. Wanneer een videorecorder is aangesloten op een van deze connectoren, zal de videoopname monochroom worden uitgevoerd.





