

**Belangrijke
veiligheidsinstructies**

Kenmerken



Uitpakken van de monitor

De monitor installeren

**De stuurprogramma's
installeren**

**Instellingen voor het LCD-
scherm**

Het LCD-scherm gebruiken

Problemen oplossen

Technische gegevens

Onderhoud en reiniging

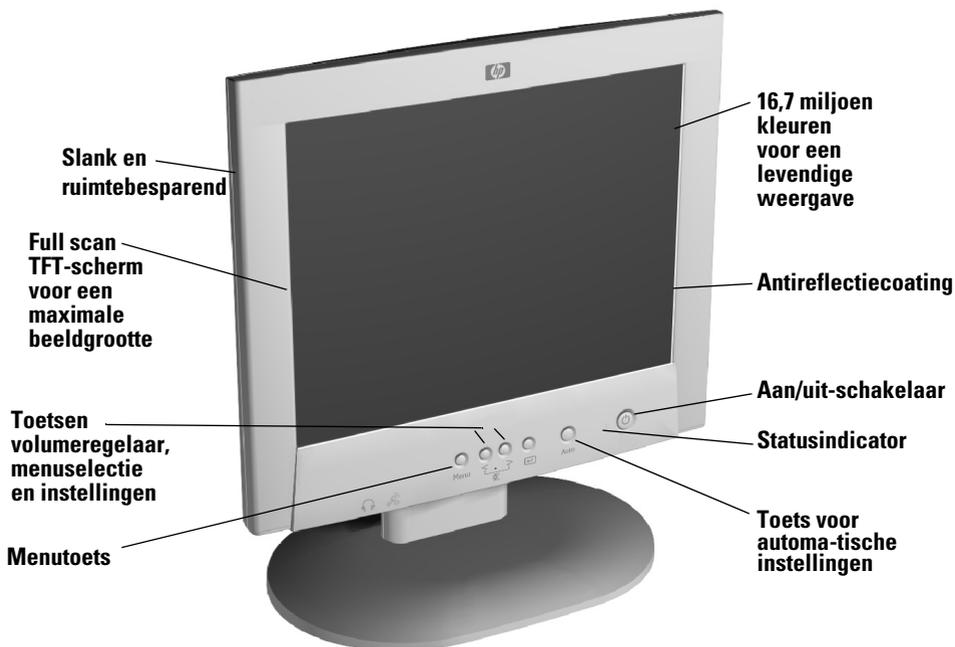
Milieu

**Informatie over
goedkeuringen**

**hp pavilion
fx50**

P3901

**15-inch LCD-scherm
(15-inch zichtbaar beeld)**



hp pavilion fx50
P3901
15-inch LCD-kleurenscherm
(zichtbaar beeld 15 inch)

Gebruikershandleiding

Belangrijke veiligheidsinstructies

Waarschuwing

Voor uw eigen veiligheid dient u de apparatuur altijd aan te sluiten op een geaard stopcontact. Gebruik altijd een netsnoer met een goed geaarde stekker, zoals het netsnoer dat bij deze apparatuur is geleverd, of een netsnoer dat voldoet aan de veiligheidseisen in uw land. Gebruik alleen de bijgeleverde wisselstroomadapter. U kunt de stroomtoevoer voor deze monitor uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te halen. Dit houdt in dat u de monitor dient op te stellen in de nabijheid van een stopcontact waar u gemakkelijk bij kunt.

Open nooit zelf het LCD-scherm of de wisselstroomadapter omdat er gevaar voor een elektrische schok bestaat. In de monitor bevinden zich geen onderdelen die u zelf kunt repareren. Laat onderhoud en reparatie van deze monitor over aan een gekwalificeerde technicus.

Zorg dat de pc is uitgeschakeld voordat u de monitor aansluit of verwijdert.

Comfortabel werken

Hartelijk dank voor het aanschaffen van deze monitor van HP.

Voor een optimaal werkcomfort en een hoge productiviteit is het van belang om uw werkplek goed in te richten en deze apparatuur op de juiste wijze te gebruiken. Om deze reden heeft HP enkele ergonomische tips en aanwijzingen voor het gebruik opgesteld. Wij raden u aan om deze op te volgen.

Meer informatie hierover vindt u in het online document Comfortabel werken, dat op de vaste schijf van elke HP-computer is geïnstalleerd of te vinden is op HP's website Comfortabel werken op: www.hp.com/ergo/

LET OP



De pijl in de vorm van een bliksemschicht in de gelijkzijdige driehoek, is om u te attenderen op de aanwezigheid van een 'Hoge spanning', sterk genoeg voor een ernstige elektrische schok.



Het uitroepteken in de gelijkzijdige driehoek is om u erop te wijzen dat de bijgeleverde documentatie belangrijke aanwijzingen bevat voor de bediening en het onderhoud van het apparaat.

Waarschuwing

Lees de bovenstaande veiligheidsinstructies aandachtig door voordat u de HP-monitor installeert en de kabels aansluit. Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van uw pc en van de videoadapter voor meer details over het installeren van deze apparatuur.

Kenmerken

Deze HP-monitor is een 15-inch, multisynchroon LCD-kleurenscherm met hoge resolutie. Multisynchroon betekent dat het LCD-scherm ondersteuning biedt voor verschillende videowerkstanden. Het LCD-scherm is speciaal ontworpen voor gebruik met computers van Hewlett-Packard.

Dit LCD-kleurenscherm van HP beschikt over de volgende kenmerken:

- Een 15-inch LCD-TFT-scherm.
- Ondersteuning voor videowerkstanden tot en met 1024 x 768, bij een vernieuwingsfrequentie van 75 Hz.
- Automatische instelling van de positie van de menuvensters, de klok en de fase.
- Twee geïntegreerde 8 Watt PMPO-luidsprekers en een microfoon. 2 upstream (pc naar monitor) en 2 downstream (microfoon- en hoofdtelefoonaansluiting).
- OSD-menu's waarmee alle instellingen voor het LCD-scherm kunnen worden gewijzigd.
- Een energiebeheersysteem (VESA¹-standaard) dat kan worden bediend vanaf daarvoor geschikte HP-computers en waarmee het energieverbruik van het scherm automatisch kan worden verminderd. Dit systeem voldoet aan de eisen van het ENERGY STAR Computers Program dat in het leven is geroepen door de US EPA² specification for energy efficient monitors. Als partner in ENERGY STAR, heeft Hewlett-Packard bepaald dat dit product voldoet aan de richtlijnen voor efficiënt energieverbruik.³
- Plug & Play-ondersteuning (voldoet aan de VESA DDC1- en DDC2B-normen) zodat het LCD-scherm probleemloos wordt gedetecteerd door daarvoor geschikte HP-computers.
- De monitor voldoet aan de eisen van TCO99. Zie de aan het eind van deze handleiding bijgevoegde informatie over TCO.
- Deze monitor voldoet aan de ISO 13406-2 standaard.
- Uitsparing voor beveiligingsslot.

1.VESA staat voor Video Electronics Standards Association.

2.US EPA staat voor United States Environmental Protection Agency.

3.ENERGY STAR is een in de VS geregistreerd handelsmerk van USEPA.

Uitpakken van de monitor

Controleer of de volgende artikelen zich in de verpakking bevinden. Als een van deze artikelen ontbreekt of beschadigd is, gaat u onmiddellijk terug naar de winkel.

- 1 LCD-scherm
- 1 netsnoer met adapter
- 2 audiokabels
- 1 videokabel
- 1 beknopte installatiehandleiding
- 1 garantieboekje
- 1 cd-rom

Waarschuwing Zorg voor hulp, als u er niet zeker van bent dat u de apparatuur zonder problemen kunt optillen.

De monitor installeren

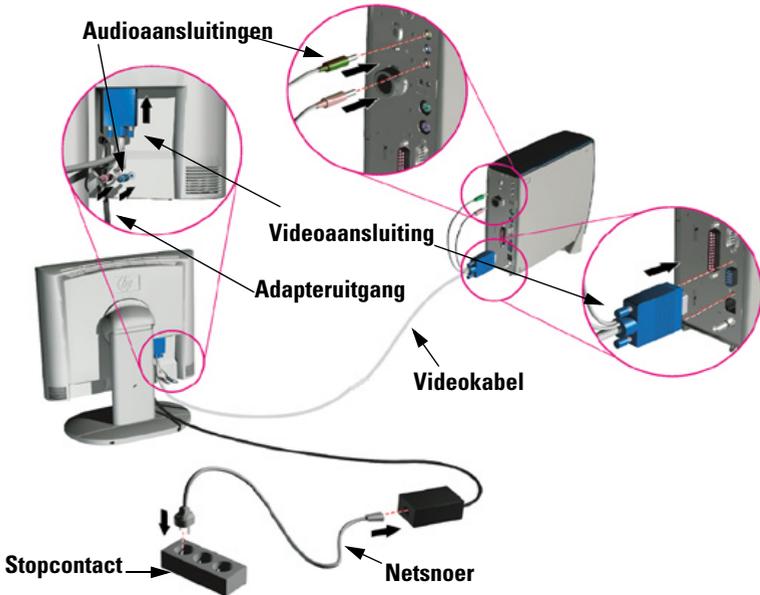
De plaats van de monitor

Plaats de monitor op een stevige, vlakke ondergrond. Kies hiervoor een plaats met een niet te hoge temperatuur en vochtigheidsgraad.

Waarschuwing Raadpleeg de veiligheidsinstructies aan het begin van deze handleiding voordat u de kabels aansluit. Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van uw pc en van de videoadapter voor meer details over het installeren van deze apparatuur.

De kabels aansluiten

Dit LCD-scherm is uitgerust met een universele netspanningsadapter voor voltages van 100 tot 240 Volt wisselstroom, 50 ~ 60 Hz. Gebruik dit LCD-scherm uitsluitend met de bijgeleverde adapter.



- 1 Zorg ervoor dat uw computer is uitgeschakeld.
- 2 Sluit de signaalkabel aan op de signaalaansluiting aan de achterkant van de pc.
- 3 Sluit het adaptersnoer aan op de adapteruitgang aan de achter-zijde van het LCD-scherm en sluit het netsnoer aan op de adapter.
- 4 Sluit de videokabel aan op de videoaansluiting aan de achterkant van de pc. Zet de kabel vast door de schroeven van de stekker van de videokabel aan te draaien.
- 5 Houd u bij het aansluiten van de videokabels aan de volgende kleurcodes.
Rood + Groen einde → pc
Rood + Blauw einde → achterkant van het LCD-scherm
- 6 Steek de stekker van het netsnoer in een stopcontact.
- 7 Schakel de computer en de monitor in.

De luidsprekers aansluiten

Bij uw monitor zitten geïntegreerde luidsprekers. Als u uw monitor samen met een Hewlett-Packard™ Pavilion homecomputer heeft gekocht, heeft u twee luidsprekersets: een externe set die bij de PC zat, en de geïntegreerde monitorluidsprekers.

De externe luidsprekers van de PC worden aangesloten op een Speaker Out poort, aangegeven op de setupposter van uw PC, en zorgen met de meeste Pavilion PC's voor het beste geluid.

Indien u de geïntegreerde luidsprekers van de monitor wilt gebruiken, moet u deze aansluiten op de Line Out poort aan de achterzijde van uw PC. Gebruik de twee bijgeleverde audiokabels om de luidsprekers en de microfoon aan te sluiten op de PC; verwijst naar Stap 5 van 'De kabels aansluiten' op pagina 5.

Als uw computer geen Line Out poort heeft, kunt u een geluidskaat met een Line Out poort kopen om de interne monitorluidsprekers te gebruiken.

Indien u er niet zeker van bent wat voor poort u heeft en de geluidskwaliteit is niet goed, probeer dan uw externe luidsprekers aan te sluiten op de Speaker Out poort.

De monitor beveiligen

U kunt de monitor aan een bureau of een ander vast object bevestigen met behulp van een Kensington-beveiligingskabel. Aan de achterzijde van de monitor bevindt zich een uitsparing waarop u de kabel kunt aansluiten.

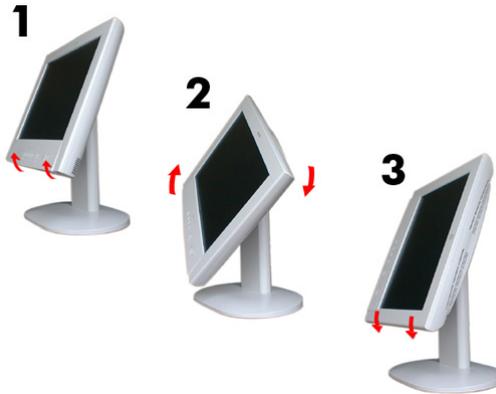


- 1 Steek het slot in de uitsparing aan de achterzijde van de monitor.
- 2 Vergrendel de kabel door de sleutel om te draaien.
- 3 Verwijder de sleutel en bewaar deze op een veilige plaats.

OPMERKING

Het Kensington-slot is geen HP-accessoire. U kunt dit accessoire niet bestellen bij HP. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

Wijzigen van de stand van de monitor



Dit LCD-scherm kan zowel staand als liggend worden gebruikt.

- 1 Kantel het onderste gedeelte van het scherm omhoog.
- 2 Draai het scherm rechtersom totdat de bedieningsknoppen zich aan de linkerkant bevinden.
- 3 Duw het onderste gedeelte van het scherm nu stevig omlaag zodat het goed vast komt te zitten in de nieuwe positie.

Als u de monitor gedraaid wilt gebruiken, moet u de Pivot®-software installeren. Deze software kunt u vinden op de bij de monitor geleverde cd-rom.

De voet van de monitor demonteren

De hp fx50 voldoet aan de VESA-montagevoorschriften. U kunt de voet van de monitor demonteren en de monitor aan de muur bevestigen.

LET OP

Het LCD-scherm is kwetsbaar.

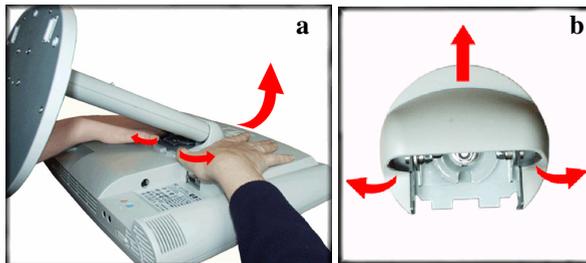
- 1 Plaats de monitor op een vlak en schoon oppervlak.



LET OP

Let op dat u vingers niet bekneld raken bij het uitvoeren van de volgende stap.

- 2 Trek de kunststoffen borgklemmen opzij en duw de huls omhoog. In figuur **b** ziet u een vergroting van de kunststoffen huls.



- 3 Draai de schroeven van de metalen bevestiging los.



- 4 Draai de voet 90° naar links en til deze omhoog.



- 5 De monitor kan nu aan de muur worden bevestigd.



OPMERKING

De VESA Wall Mount is geen HP-accessoire. U kunt dit accessoire niet bestellen bij HP. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

De stuurprogramma's installeren

Bij HP-monitoren wordt een stuurprogramma geleverd waarmee u de Plug & Play-functionaliteit van Windows 95/98/2000 ten volle kunt benutten.

Het stuurprogramma installeren:

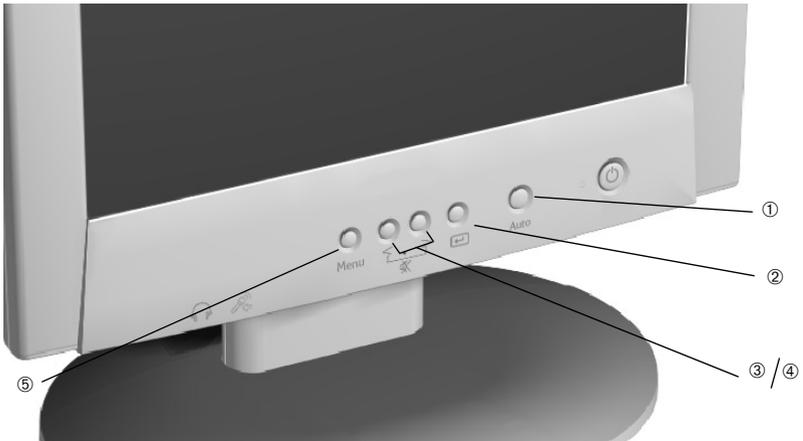
- | | | |
|---|----|--|
| Gebruikers
van
Windows 95
en
Windows 98 | 1 | Klik op Start, Instellingen en kies Configuratiescher . |
| | 2 | Dubbelklik op Beeldscherm . |
| | 3 | Klik op de tab Instellingen . |
| | 4 | Klik op Geavanceerde eigenschappen of op Geavanceerd... en selecteer de tab Monitor . |
| | 5 | Klik op Wijzigen... en selecteer het model HP-scher dat u gebruikt. |
| | 6 | Klik op Diskette... |
| | 7 | Klik op Bladeren... om naar het P3901.INF in de map \Drivers op de cd-rom te gaan, en klik op OK . |
| | 8 | Selecteer in het kader Modellen het juiste scher en klik op OK om het geselecteerde beeldscherm te installeren. |
| Alleen voor
gebruikers
van
Windows
2000 | 1 | Klik op Start, Instellingen en kies Configuratiescher . |
| | 2 | Dubbelklik op Beeldscherm . |
| | 3 | Klik op de tab Instellingen . |
| | 4 | Klik op Geavanceerde eigenschappen of op Geavanceerd... en selecteer de tab Monitor . |
| | 5 | Klik op Eigenschappen . |
| | 6 | Klik op de tab Stuurprogramma . |
| | 7 | Klik op Bijwerken... en klik daarna op Volgende . |
| | 8 | Selecteer de optie Aanbevolen en klik op Volgende . |
| | 9 | Selecteer het keuzevakje Een op te geven locatie . |
| | 10 | Open het bestand P3901.INF in de map \Drivers op de cd-rom, en klik op OK . |
| | 11 | Klik op Volgende om het geselecteerde beeldscherm te installeren. |

Het besturingssysteem en de HP-monitor worden nu optimaal ingesteld.

Als de installatieprocedure voor het stuurprogramma in uw versie van Windows 95/98/2000 verschilt of als u meer informatie wenst over de installatie, kunt u de handleiding van Windows 95/98/2000 raadplegen.

Instellingen voor het LCD-scherm

De bedieningsknoppen



Op het voorpaneel bevinden zich vijf toetsen, met de volgende functies:

- ① **Automatische instellingen:** voor het automatisch wijzigen van de belangrijkste instellingen.
- ② **Menuselectie:** werkt als Enter-toets en tevens als toets voor het selecteren van submenu's.
- ③/④ **Volumeregeling/selectie en aanpassing:** uitschakelen en weer inschakelen van de luidsprekers, bij gelijktijdig indrukken van de toetsen.
- ⑤ Menu

De instellingen van het LCD-scherm aanpassen

- Als het scherm voor de eerste maal wordt geïnstalleerd.
- Als de resolutie- of de frequentie-instelling is gewijzigd.
- Als er een andere videokaart is geïnstalleerd.
- Als het scherm wordt aangesloten op een andere computer.
- Nadat de functie **Recall** is gebruikt (raadpleeg 'Diversen' op pagina 21).

OPMERKING

Voor de beste prestaties raden wij u aan om de computeruitvoer in te stellen op een resolutie van 1024 x 768 en een vernieuwingsfrequentie van 60 Hz

Automatische configuratie

Met de toets **Auto** en het testpatroon dat u op de cd-rom kunt vinden, kan het LCD-scherm optimaal worden ingesteld.

- 1 Plaats de meegeleverde cd-rom in de pc. Voer het programma **D:\auto.exe** uit om het patroon dat voor de configuratie wordt gebruikt, weer te geven.
- 2 Druk op de toets **Auto**. Als alles goed gaat, moet u nu een goed gecentreerd en stabiel beeld te zien krijgen.

Op de cd-rom vindt u ook een stuurprogramma voor Windows 95, Windows 98 of Windows 2000, in **D:\Drivers\P3901.INF**.

Handmatige configuratie

Voer de onderstaande stappen alleen uit als u de instellingen verder wilt aanpassen. Voor meer informatie raadpleeg 'Het LCD-scherm gebruiken' op pagina 13.

- 1 Geef het testpatroon vanaf de cd-rom weer, zoals hierboven beschreven.
- 2 Druk op **Enter** om het OSD-menu weer te geven.
- 3 Selecteer het pictogram **Geometrie** .
- 4 Selecteer **Pixel Clock**  de vereiste waarde.
- 5 Selecteer **Phase**  de vereiste waarde.
- 6 Selecteer **Horizontal Position**  **Vertical Position**  om de positie van het beeld in te stellen.
- 7 Druk op **Exit** om de instellingen op te slaan.

Het LCD-scherm gebruiken

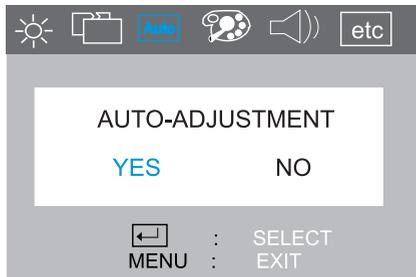
De taal instellen

U heeft voor de OSD-menu's de keuze uit verschillende talen.
Als u de menutaal wilt wijzigen, raadpleegt u 'Diversen' op pagina 21.

De toets Auto

Met de toets **Auto** worden de opties **V-Position**, **H-Position**, **Pixel Clock** en **Phase** zo ingesteld dat het beeld optimaal is.

- 1 Druk op de toets **Auto**. Het onderstaande OSD-menu wordt nu weergegeven:



- 2 Druk de toets **Auto** nogmaals in om het automatisch wijzigen van de instellingen te starten. U wordt nu gevraagd om deze instellingen op te slaan met de toets .

OPMERKING

Voor de beste resultaten raden wij u aan om het testpatroon (dat u vindt op de bijgeleverde cd-rom) weer te geven voordat u de toets **Auto** indrukt.

Het hoofdmenu

Het hoofdmenu van het OSD is verdeeld in zes groepen kenmerken, (of zes submenu's), voor het wijzigen van de instellingen.

- ① **Helderheid**
- ② **Geometrie**
- ③ **Automatisch aanpassen**
- ④ **Kleur aanpassen**
- ⑤ **Audio**
- ⑥ **Diversen**

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van deze submenu's.



Instellingen wijzigen

- 1 Druk op de toets **Menu** om het hoofdmenu te activeren.
- 2 Gebruik de toets < of > om naar het gewenste submenu te gaan en druk op om het submenu te openen.
- 3 Gebruik de toets < of > om naar de gewenste optie in het submenu te gaan en kies de optie door de toets in te drukken.
- 4 Gebruik de toets < of > om de instelling te wijzigen en druk op de toets **Menu** om het submenu weer te sluiten.
- 5 Druk op **Menu** om het submenu te sluiten en druk nogmaals op de toets **Menu** om het hoofdmenu te verlaten.

OPMERKING

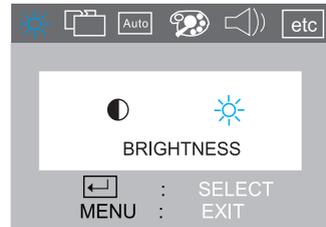
Voordat het OSD-menu wordt gesloten, wordt gevraagd of u de wijzigingen wilt opslaan.

De submenu's

Helderheid



- **Contrast**: instellen van het helderheidsverschil tussen de lichte en de donkere partijen.
- ☀ **Brightness**: instellen van de helderheid van het beeld.



De instellingen in het submenu **Helderheid** wijzigen:

- 1 Druk op de toets **Menu** en gebruik de toets < of > om het pictogram **Helderheid** te selecteren.
- 2 Druk op de toets om het submenu te openen.
- 3 Gebruik de toets < of > om ● **Contrast** of ☀ **Brightness** te kiezen en druk op om de optie te selecteren.
- 4 Pas de instelling aan met de toets < of > (de instellingen worden automatisch opgeslagen).
- 5 Druk op de toets **Menu** om het submenu te sluiten en herhaal dit totdat u alle submenu's hebt verlaten.
- 6 Druk nogmaals op de toets **Menu** om het OSD-menu te sluiten.

Geometrie



Hor. (horizontal) Position: instellen van de horizontale positie van het beeld.



Ver. (vertical) Position: instellen van de verticale positie van het beeld.



Language Select: Deutsch, English, Espanol, Francais, Italiano, Japanese.



Phase: instellen van de fase van de pixelklok. Ook de scherpte van het beeld kan hiermee worden verhoogd.



Pixel Clock: instellen van de pixelfrequentie.

De instellingen in het submenu Geometrie wijzigen:

- 1 Druk op de toets **Menu** en gebruik de toets < of > om het pictogram **Geometrie** te selecteren.
- 2 Druk op de toets  om het submenu te openen.
- 3 Gebruik de toets < of > om een van de hierboven genoemde menuopties te kiezen en druk op de toets  om deze te selecteren.
- 4 Pas de instelling aan met de toets < of > (de instellingen worden automatisch opgeslagen).
- 5 Druk op de toets **Menu** om het huidige submenu te sluiten en herhaal dit om naar het OSD-menu te gaan.
- 6 Druk nogmaals op de toets **Menu** om het OSD-menu te sluiten.

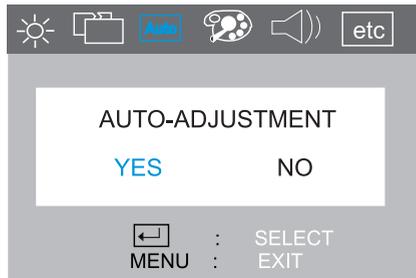
Automatisch aanpassen



Met de toets **Auto** worden de opties **V-Position**, **H-Position**, **Pixel Clock** en **Phase** zo ingesteld dat het beeld optimaal is.

De instellingen in het submenu Automatisch aanpassen te wijzigen:

- 1 Druk op de toets **Auto**. Het onderstaande OSD-menu wordt weergegeven:



- 2 Druk de toets **Auto** nogmaals in om het automatisch wijzigen van de instellingen te starten. U wordt nu gevraagd om deze instellingen op te slaan met de toets .

OPMERKING

Voor de beste resultaten raden wij u aan om het testpatroon (dat u vindt op de meegeleverde cd-rom) weer te geven voordat u de toets **Auto** indrukt.

Kleur aanpassen

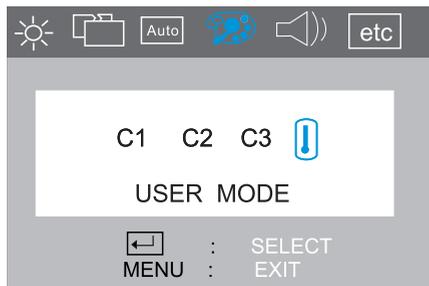


In dit submenu kunt u de kleurtemperatuur instellen. Er zijn drie voorinstellingen. In de onderstaande tabel ziet u de verschillende waarden van de drie voorinstellingen.

Kleurinstelling	Kleurtemperatuur (voorinstelling)
C1	9300K
C2	6500K
C3	5800K

De instellingen in het submenu **Color Temperature** wijzigen:

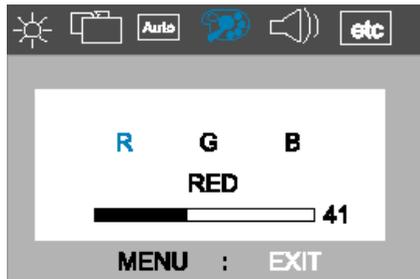
- 1 Druk op de toets **Menu** en gebruik de toets < of > om het pictogram **Color** te selecteren.
- 2 Gebruik de toets < of > om een van de bovenstaande opties te kiezen.
- 3 Om uw keuze in te voeren, drukt u op de toets **Menu** om de submenu's te verlaten totdat u wordt gevraagd om uw wijzigingen op te slaan. Druk op de toets om **Yes** te selecteren.
- 4 Als u wijzigingen wilt doorvoeren in de **Gebruikersstand**, gebruikt u de toets < >n het pictogram **User Mode** te selecteren en drukt u op .



- 5 Gebruik de toets < of > om **R**, **G** of **B** (Rood, Groen of Blauw) te kiezen en druk op de toets  om de gekozen menuoptie te activeren.



- 6 Met de knoppen < en > kunt u de instellingen wijzigen (de instellingen worden automatisch opgeslagen).



Audio



In dit submenu kunt u het volume regelen en de weergave van de luidsprekers in- of uitschakelen.

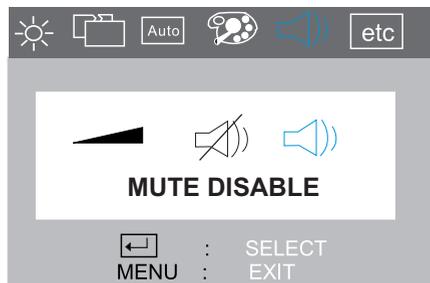
De instellingen in het submenu **Volume** wijzigen:

- 1 Druk op de toets **Menu**, gebruik de toets < of > om het submenu **Volume** te selecteren en druk vervolgens op .

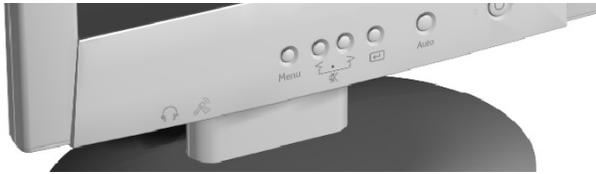


- 2 Druk op de toets  om de gewenste menuoptie te kiezen.
- 3 Met de toetsen < en > kunt u de instelling aanpassen (de instellingen worden automatisch opgeslagen).
- 4 Druk op de toets **Menu** om het submenu te verlaten en herhaal dit totdat u alle submenu's hebt verlaten.
- 5 Druk nogmaals op de toets **Menu** om het OSD-menu te sluiten.

U kunt de geluidswaergave in-/uitschakelen door in het submenu op de toets < of > te drukken. Met Menu kunt u het OSD-menu sluiten.



Druk de beide toetsen tegelijkertijd in om de geluidswaergave in of uit te schakelen.



Diversen



Deze functie bevat de volgende menuopties:



Hor. (horizontal) Position: hiermee stelt u de horizontale positie van het OSD-menuvenster in.



Ver. (vertical) Position: hiermee stelt u de verticale positie van het OSD-menuvenster in.



Language Select: Deutsch, English, Español, Français, Italiano, Japanese.



OSD Time: hiermee bepaalt u hoeveel seconden het OSD-menu wordt weergegeven.



Information: voor het weergeven van de huidige instellingen: resolutie, horizontale en verticale frequentie.

Als u de functie **Recall** wilt openen, selecteert u eerst **Information** en vervolgens **Recall** in het submenu



Recall: Als u op  drukt, worden de fabrieksinstellingen hersteld. De volgende instellingen worden beïnvloed door de functie **Recall:**

- **Screen Geometry**
- **Horizontal Frequency**
- **Vertical Frequency**
- **Brightness / Contrast**

Waarschuwing Als u op de toets  drukt, gaan alle eerder gemaakte instellingen verloren (raadpleeg 'Instellingen voor het LCD-scherm' op pagina 11 als u het beeldscherm opnieuw wilt instellen).

De hoeveelheid weergegeven informatie instellen

Als u de hoeveelheid weergegeven informatie wilt instellen, verandert u de schermresolutie van de computer. Hoe hoger de resolutie, des te meer informatie kunt u zien op het scherm. Een resolutie van 1024 x 768 wordt aanbevolen. Het is raadzaam om een vernieuwingsfrequentie van 60 Hz te gebruiken. De vernieuwingsfrequentie is het aantal malen per seconde dat het beeld wordt ververst.

OPMERKING

Dankzij de LCD-technologie treedt er ook bij lage vernieuwings-frequenties geen beeldflintering op.

Minimaal energieverbruik

Als uw computer ondersteuning biedt voor VESA-energiebeheer (beschikbaar op de meeste HP-computers), kunt u het energieverbruik van de monitor tot een minimum beperken. Er zijn twee spaarstanden:

- Spaarstand Onderbroken (verbruik minder dan 5 W).
- Slaapstand (verbruik minder dan 5 W).

Wanneer de spaarstand wordt ingeschakeld, wordt het bericht **Geen signaal** een paar seconden weergegeven voordat het scherm zwart wordt. In deze stand licht de statusindicator aan de voorkant van de monitor oranje op.

Raadpleeg de handleiding van de computer voor meer informatie over het instellen van een van de spaarstanden.

Ondersteunde videowerkstanden

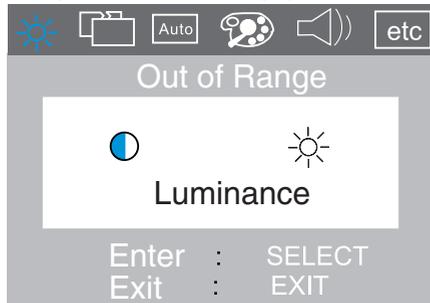
De monitor beschikt over de hieronder weergegeven standaard-videowerkstanden. Ook tussenliggende videowerkstanden worden ondersteund. In deze tussenliggende videowerkstanden kan het gebeuren dat u het beeld moet bijstellen met behulp van de bedieningstoetsen op het voor-paneel van de monitor. Al deze werkstanden werken zonder interlacing.

Schermresolutie	Vernieuwingsfrequentie
640 x 350	70Hz
640 x 480	60Hz, 75Hz
720 x 400	70Hz
800 x 600	60Hz, 75Hz
1024 x 768	60Hz, 75Hz

OPMERKING

Als u een combinatie van resolutie en vernieuwingsfrequentie selecteert van 1024 x 768 en 75Hz, heeft dat een negatief effect op de prestaties van het LCD-scherm.

Als u een grafische modus selecteert die niet wordt ondersteund door de monitor, wordt het volgende bericht weergegeven:



Problemen oplossen

Controleer het volgende voordat u HP belt:

Er is geen beeld en het lampje van de indicator is uit:

- Controleer of de monitor is **ingeschakeld**.
- Controleer of het netsnoer goed is aangesloten.
- Controleer het stopcontact.
- Probeer of de monitor wel functioneert met een andere pc die u eerst hebt ingesteld op een resolutie die wordt ondersteund door deze monitor.

Er is geen beeld en het lampje van de indicator is aan:

- Controleer of de monitor in een van de spaarstanden staat.
- Pas het **contrast** en de **helderheid** aan met het schermmenu of met de bedieningsknoppen.
- Controleer of de pc is ingeschakeld.
- Controleer of de pinnen van de videokabel niet zijn verbogen.
- Probeer of het monitor wel functioneert met een andere pc die u eerst hebt ingesteld op een resolutie die wordt ondersteund door het monitor.

Het beeld is wazig:

- Pas het beeld aan met de functie **Automatisch aanpassen** (raadpleeg 'Automatisch aanpassen' op pagina 17).
- Als u een besturingssysteem van Windows (95, 98 of 2000) gebruikt, installeert u het **INF**-bestand, het Plug & Play-stuurprogramma (raadpleeg 'De stuurprogramma's installeren' op pagina 10).
- Wijzig de resolutie in de aanbevolen resolutie van 1024 x 768, bij 60Hz.

Er ontbreken pixels:

- Raadpleeg 'Kwaliteit en pixels' op pagina 25 of het Internet.

Kleuren zijn onzuiver:

- Controleer of de pinnen van de videokabel niet zijn verbogen en of de videokabel goed is aangesloten op zowel de pc als het LCD-scherm.
- Herstel de instellingen van de standaardfabriekskleuren met de functie Recall (raadpleeg 'Diversen' op pagina 21).
- Pas de **RGB**-kleuren (Rood, Groen and Blauw) naar wens aan (raadpleeg 'Kleur aanpassen' op pagina 18).

Het beeld is niet gecentreerd:

- Pas het beeld aan met de functie **Automatisch aanpassen** (raadpleeg 'Automatisch aanpassen' op pagina 17).

Kwaliteit en pixels

Het TFT-scherm is gemaakt met de beste precisietechnologie en voldoet aan de hoge eisen van HP, zodat u zorgeloos met de computer kunt werken. Het kan echter gebeuren dat er cosmetische ongerechtigheden ontstaan in de vorm van kleine lichte of donkere stipjes. Dit kan voorkomen in alle LCD-schermen en bij alle leveranciers. Het is dus niet een fout die alleen in de HP P3901-schermen voorkomt. De ongerechtigheden ontstaan door een of meer kapotte pixels of subpixels.

Een pixel bestaat uit één rode, één groene en één blauwe subpixel.

Een defecte subpixel is minder goed te zien dan een defecte hoofd-pixel. Defecte subpixels zijn heel klein en alleen te zien op een bepaalde achtergrond.

Defect wil zeggen dat de pixel of subpixel op AAN blijft staan, wat zorgt voor een lichte stip op een donkere achtergrond, of dat de pixel of subpixel op UIT blijft staan. Dit laatste veroorzaakt een donkere stip op een lichte achtergrond. Het eerste geval valt het meeste op.

Een puntdefect is een defecte subpixel.

De HP P3901 heeft niet meer dan:

- 10 puntdefecten in totaal
- 8 defecte hele pixels
- 8 defecte rode subpixels
- 5 defecte groene subpixels (groen is het duidelijkst te zien)
- 8 defecte blauwe subpixels
- Niet meer dan twee **aangrenzende** pixels mogen defect zijn.
Aangrenzend betekent dat er minder dan 15mm zit tussen beide pixels.
- Niet meer dan twee paar aangrenzende defecte pixels per beeldscherm.

Als u wilt controleren of er pixels defect zijn, moet u de eenheid onder normale werkomstandigheden en in de normale werkmodus bekijken bij een resolutie en een vernieuwingsfrequentie die worden ondersteund door de monitor. De afstand tot het scherm moet ongeveer vijftig centimeter zijn.

HP verwacht dat er in de toekomst monitoren zullen worden gemaakt met steeds minder cosmetische ongerechtigheden. Wanneer dit gebeurt, zal HP de richtlijnen aanpassen.

Technische gegevens

LCD-SCHERM	Afmetingen	15 inch effectieve beelddiagonaal
	Type	TFT LCD-scherm
INGANGSSIGNAAL	Video	0,7 Vp-p analoog RGB-signaal
	Synchronisatie	Gescheiden H/V (TTL-niveau)
INTERFACE	Ingangsaansluiting	15-pins D-SUB-aansluiting
AFTASTFREQUENTIE	Horizontaal	31 tot 60 kHz
	Verticaal	56 tot 75 Hz
MAX. RESOLUTIE (H x V)	1024 x 768 (75 Hz)	
AANBEVOLEN RESOLUTIE (H x V)	1024 x 768 (85Hz)	
VOEDING	GELIJKSTROOMADAPTER	Ingangsvoltage: 100-240 Volt, 1,5 A Uitgangsspanning: 12 V, 4160 mA max Frequentie: 50/60 Hz
		Energieverbruik: minder dan 36 W in werkmodus
WERKOMGEVING	Temperatuur	15°C tot 40°C
	Relatieve luchtvochtigheid	10% tot 80% RV (zonder condensatie)
OPSLAGOMSTANDIGHEDEN	Temperatuur	-20°C tot 60°C
	Relatieve luchtvochtigheid	10% tot 85% RV (zonder condensatie)
AFMETINGEN	379,6 mm (H) 417,4 mm (B) 205 mm (D)	
GEWICHT	6 Kg	
DRAAIVOET	Draaihoek	- 5° t/m 25°

Onderhoud en reiniging

Voor een maximale levensduur van dit product en preventie van schade aan het LCD-scherm, wordt het volgende aanbevolen:

- Let op dat er geen vloeistof op of in de monitor terecht komt.
- Let op dat de monitor niet wordt blootgesteld aan hitte, direct zonlicht en extreme koude.
- Let op dat de monitor niet wordt opgeslagen of gebruikt in een zeer vochtige of stoffige ruimte.
- Let op dat u geen scherpe of puntige voorwerpen tegen het LCD-scherm drukt.
- Let op dat u het LCD-scherm niet aanraakt of erop drukt.
- Let op dat het contrast en de helderheid niet gedurende lange perioden op het maximumniveau zijn ingesteld.
- Schakel de monitor uit wanneer dit niet wordt gebruikt.

Dit LCD-scherm is behandeld met een antireflectiecoating. Om beschadiging van deze coating te voorkomen, dient u voor het reinigen van het scherm een niet-bijtend, huishoudelijk glasreinigingsmiddel te gebruiken.

Ga als volgt te werk om het scherm te reinigen:

- 1 Schakel de monitor uit en haal de stekker uit het stopcontact (pak hiervoor de stekker vast, trek nooit aan het netsnoer zelf).
- 2 Maak een zachte doek nat met isopropyl- of ethylalcohol en veeg voorzichtig over het scherm. Het LCD-scherm mag niet worden afgestoft of afgeveegd met een met water bevochtigde doek.
- 3 Droog het scherm met een schone, zachte doek.

Gebruik geen schoonmaakmiddelen die fluoride bevatten of te zuur of te alkalisch zijn. Gebruik geen substanties als aceton of oplosmiddelen als xyleen en toluen om het LCD-scherm te reinigen. Gebruik geen benzeen, verdunner, ammoniak of andere vluchtige stoffen om het scherm of de kast te reinigen. Deze chemicaliën kunnen het scherm beschadigen. Gebruik nooit water om een LCD-scherm te reinigen.

Milieu

HP voelt zich bijzonder betrokken bij het milieu. Bij het ontwerp van deze HP-monitor is maximaal rekening gehouden met het milieu.

Na bewezen diensten kan uw oude monitor ook bij HP worden ingeleverd voor recycling.

HP heeft in diverse landen een terugnameprogramma voor zijn producten. De verzamelde apparatuur wordt naar een van de recyclingcentra van HP gezonden in Europa of de Verenigde Staten. Zoveel mogelijk onderdelen worden opnieuw gebruikt. De rest wordt gerecycled. Extra zorg wordt besteed aan batterijen en mogelijk giftige stoffen, die volgens een speciaal chemisch procédé worden omgezet in niet-schadelijke componenten. Als u meer gedetailleerde informatie wenst over het terugnameprogramma van HP-producten, kunt u contact opnemen met uw dealer of een HP-verkoopkantoor bij u in de buurt.

Informatie over goedkeuringen

DECLARATION OF CONFORMITY

according to ISO/IEC Guide 22 and CEN/CENELEC 45014

Manufacturer's Name: Hewlett-Packard Company

Manufacturer's Address: 10500 Ridgeview Court
Cupertino, CA 95015-4101, USA

Declares, that the products:

Product Name: hp pavilion fx50 15 inch LCD Color Monitor

Model Number: P3901X "X" = A...Z

Conforms to the following Product Specifications:

-International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 +A3 +A4

-Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 +A3 +A4+A11

SAFETY

ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY

-CISPR 22:1993+A1+A2 / EN 55022:1994 +A1+A2 Class B

-EN 50082-1:1992

IEC 801-2:1991 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8 kV AD

IEC 801-3:1984 - 3V/m

IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1993 - 1 kV Power Lines

- IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995

- FCC Title 47 CFR, Part 15 class B¹⁾

- ICES-003, Issue 3

- VCCI-B

- AS/NZ 3548:1995

Products bearing the CE marking ²⁾ also comply with:

- IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:1995.

Supplementary information:

Those products comply with the requirements of the following Directives and carry the CE-marking accordingly:
the EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC, both amended by the Directive 93/68/EEC.

¹⁾ This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

²⁾ All products sold in the European Economic Area (EEA) bear the CE marking.

United States, January 2001

Quality Manager

For Compliance Information ONLY, contact:

USA contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000
Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Phone: (+1) (650) 857-1501.

Kennisgeving voor Nederland FCC Class B Statement

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the installation manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a different circuit to the one the receiver is connected to.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted using HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Safety Warning for USA

If the power cord is not supplied with your monitor, select the proper power cord according to your national electric specifications.

- USA: use a UL listed type SVT detachable power cord.

Notice for Canada

This Class "B" digital apparatus complies with all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (ICES.003).

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme MB-003 du Canada.

Notice for Korea

사용자 안내문 (B급기기)
이 기기는 비업무용으로 전자파장해 감정을 받은
기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서
사용할 수 있습니다.

Notice for Germany

Hinweis für Deutschland: Geräuschemission
Lärmangabe nach Maschinenlärverordnung - 3 GSGV
(Deutschland)
LpA < 70db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779:
11.92

Notice for Japan (Class B)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準
に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用すること
を目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して
使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。



TCO 99

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

Approval requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: <http://www.tco-info.com/>

Environmental requirements

Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative¹ processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium²

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury²

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead²

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

1. Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
2. Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.