

TerraTec



High Quality Audio Decoder

Gebruikershandleiding (Nederlands)

---

## CE – Conformiteitsverklaring

Het product voldoet aan de basiseisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Een in de richtlijnen bepaalde controleprocedure t.a.v. de conformiteit is uitgevoerd.

Bedrijf: **TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal · Duitsland**

Benaming apparaat: **MP3-CD-Player m3po**

De controle of aan de desbetreffende laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG is voldaan, is uitgevoerd op basis van de volgende norm: **EN 60 065: 1993**

De controle op elektromagnetische verdraagbaarheid uitgevoerd in overeenstemming met EG-richtlijn 89/336/EWG naar de volgende normen: **EN 55 013: 1990 · EN 55 020-1: 1995**

(met inachtneming van EN 55 013: 1991 + 1995)

Het hierboven vermelde bedrijf stelt op aanvraag de volgende documentatie voor inzage te beschikking:

- Bedieningshandleiding
- Testrapporten
- Overige technische documentatie

Nettetal, 26.04.2000

TerraTec<sup>(r)</sup> ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base1, AudioSystem EWS<sup>(r)</sup>64, SoundSystem DMX, phono PreAMP, XLerate, Base2PCI, TerraTec 128iPCI, TerraTV+, m3po, WaveSystem, MIDI Smart en MIDI Master Pro zijn geregistreerde handelsmerken van de Firma TerraTec<sup>(r)</sup> Electronic GmbH Nettetal.

De in deze documentatie vermelde soft- en hardwareverwijzingen zijn in de meeste gevallen ook geregistreerde handelsmerken en vallen derhalve onder de desbetreffende wettelijke bepalingen.

(c)TerraTec<sup>(r)</sup> Electronic GmbH, 1994- 2000. Alle rechten voorbehouden (18.05.00).

Alle teksten en afbeeldingen zijn met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. TerraTec Electronic GmbH en hun auteurs zijn echter juridisch of anderszins niet aansprakelijk voor eventuele aanwezige foutieve opgaven of de gevolgen daarvan. Technische wijzigingen voorbehouden.

Op alle teksten van de onderhavige documentatie is het auteursrecht van toepassing. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze documentatie mag zonder schriftelijke toestemming van de auteurs middels fotokopie, microfilm of enigerlei overige wijze worden veeelvuldigd of openbaar gemaakt of in een voor computer verwerkbaar taal/vorm worden overgedragen. Ook de rechten voor weergave middels voordracht, radio en televisie zijn voorbehouden.

---

## Inhoud

<b>Inhoud van de verpakking.</b> .....	<b>5</b>
<b>Opstellings-, Onderhoud- en Veiligheidsinstructies.</b> .....	<b>6</b>
<b>Hartelijk welkom.</b> .....	<b>8</b>
<b>Uitpakken &amp; erop los! Rondleiding voor snelle beginners.</b> .....	<b>9</b>
<b>Opstelling en aansluiting.</b> .....	<b>11</b>
<b>Wat is en wat kan de m3po?</b> .....	<b>13</b>
<b>De bediening van de m3po</b> .....	<b>16</b>
Het LCD-scherm. ....	16
Das SELECT-wiel / De invoer-knop. ....	18
De UP-knop.....	18
De display-knop (Soft-Button). ....	18
De MENU-knop. ....	19
De STOP-knop. ....	19
Der EJECT-knop.....	19
POWER.....	19
<b>De menufuncties</b> .....	<b>20</b>
De Playmodus.....	20
Repeat & Shuffle. ....	22
De jogdailmodus.....	23
Playlists. ....	24
HDD Functions / Vaste schijf-functies.....	27
Search file.....	28
Sound. ....	28
Het "More"-menu.....	29
Mute. ....	31
Volume (Phones). ....	31
<b>De afstandsbediening</b> .....	<b>33</b>

---

<b>Inbouw van een vaste schijf.+ .....</b>	<b>36</b>
De inbouw stap voor stap. ....	37
Hoe gaat het verder? .....	40
Bestanden kopiëren.....	41
<b>Software-Updates. ....</b>	<b>42</b>
Het uitvoeren van de update. ....	42
<b>Playlists.....</b>	<b>46</b>
<b>Wat zijn ID-Tags?.....</b>	<b>47</b>
<b>Wetenswaardigheden over het onderwerp MP3.....</b>	<b>48</b>
Wat is MP3? .....	48
<b>Index.....</b>	<b>52</b>

---

## ***INHOUD VAN DE VERPAKKING.***

Controleer eerst de inhoud van de verpakking. De volgende zaken dienen bij het uitpakken van de doos door uw vingers te gaan:

- De speler,
- een afstandsbediening met batterijen,
- een stroomkabel,
- een Cinch-kabel,
- een MP3 Demo-CD,
- Schroeven voor de bevestiging van een optioneel verkrijgbare harde schijf,
- deze gebruikershandleiding,
- een menu-overzicht
- en een registratiekaart.

Indien er iets ontbreekt gelieve u met ons contact op te nemen. Voor de benodigde instructies raadplege men het hoofdstuk "**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**" op bladzijde **Fehler! Textmarke nicht definiert..**

---

## **OPSTELLINGS-, ONDERHOUD- EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.**

- Ter vermindering van brand, elektrische schokken of schade aan het apparaat dient de speler op een vlakke en droge ondergrond geplaatst te worden.
- Niet in de buurt van warmtebronnen plaatsen en voldoende afstand tot overige (HiFi-)apparaten in acht nemen ter vermindering van overmatige warmteontwikkeling. Bovendien dient u geen (HiFi-)apparaten zonder voetjes en vooral geen met vloeistof gevulde voorwerpen, zoals vazen en flessen, op uw m3po plaatsen.
- Let op dat bij de aansluiting van de stroomvoorziening het voltage van het apparaat overeenkomt met dat van het stroomnet.
- Indien het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt wordt, dient u de stekker uit het stopcontact te trekken. Nooit aan de kabel trekken. Hierdoor ontstaat gevaar voor kortsluiting. Bij naderend onweer dient de stekker van de m3po-Player uit het stopcontact te worden getrokken.
- Bij opening van het apparaat voor inbouw van een harde schijf dient vooraf de stekker van de speler uit het stopcontact te worden getrokken! Neem vooral de inbouw instructies uit de handleiding in acht.
- Indien het apparaat aan sterke temperatuurwisselingen blootstaat, dient u het minimaal een uur te laten staan **zonder** het aan te sluiten. Er kan zich namelijk in het apparaat condenswater hebben gevormd die het functioneren van het apparaat negatief kan beïnvloeden

**Tip:** In de m3po wordt gebruik gemaakt van een CD-drive dat met onzichtbare Klasse 1 laserstralen werkt.



- Reinig de m3po-Player uitsluitend met een droge of hooguit een licht vochtige, pluisvrije doek. Reinigingsmiddelen kunnen het oppervlak aantasten en dienen derhalve niet te worden gebruikt.

**Tip!** Let op de aanwezigheid van kleine huisdieren (muizen, vogels, knaagdieren) in de m3po nadat de inbouw van een vaste schijf is voltooid.



---

## Batterij.

Op het moederbord binnenin de m3po bevindt zich een knoopcel van het volgende type:

Aanduiding:	CR2032
Type:	Litium
Primair:	Ja
Aantal:	1
Gewicht:	3g

Vervanging van de batterij gelieve u uitsluitend in overleg met onze technici uit te voeren. (zie pagina **Fehler! Textmarke nicht definiert.**) en let op dat u die beslist op de juiste wijze ('+' naar boven) plaatst.

Batterijen nooit in open vuur gooien of aan hoge hitte blootstellen. Hierdoor ontstaat explosiegevaar of ze kunnen gaan lekken. Indien u de batterijen weggooit gelieve u dat uitsluitend op de daarvoor geschikte wijze te doen.

## De voedingseenheid.

De gebruikte voedingseenheid heeft een opgenomen vermogen van 40W bij een ingangspanning van 110 tot 230 Volt bij 50 tot 60 Hertz.

De voedingseenheid is intern beveiligd met een 250 V/3,15A zekering. De zekering mag onder geen beding door uzelf worden vervangen. U dient met een van onze technici in overleg te treden (zie pagina **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).

**Samenvattend:** gaat u alstublieft "verstandig" met de voedingseenheid om Schade aan het apparaat veroorzaakt door opzet wordt niet door de garantie gedekt. Hartelijk dank.

---

## **HARTELIJK WELKOM.**

Hartelijk dank dat uw keuze op de TerraTec m3po gevallen is. Het apparaat dat zich nu voor u bevindt maakt deel uit van een geheel nieuwe generatie HiFi-componenten. Waarschijnlijk heeft u reeds met een CD-speler gewerkt zodat u met de basisfuncties vertrouwd bent. De TerraTec m3po gaat echter een stap verder en combineert de mogelijkheden van moderne computer- en internettechnologieën met de eisen en wensen die men aan een typisch "woonkamerapparaat" verbindt..

In deze handleiding willen wij u graag het apparaat op een informatieve en onderhoudende wijze demonstreren. Zoals gezegd, zullen de vele functies u reeds bekend voorkomen. De grondbeginselen van het concept en daarmee de echte bijzonderheden van de m3po moet u echter door ons laten beschrijven. Bovendien komt u wetenswaardigheden te weten over het onderwerp MP3 en Internet alsmede tips en aanwijzingen over hoe zelf muziek in MP3-Format kunt archiveren.

Wij wensen u bij het lezen veel plezier

*... Uw TerraTec-team!*

### **Conventies in deze gebruikershandleiding.**

Voor een betere overzichtelijkheid hebben wij bepaalde tekstgedeelten extra geaccentueerd.

Een korte samenvatting van verscheidene delen of bijzonder belangrijke zaken zijn omkaderd.



- Teksten die in de display van de m3po-Player opduiken, zijn met `vaste letterafstand` afgedrukt.
- Bestandsnamen, die (bijv.) in de display van de m3po-Player opduiken, zijn met `vaste letterafstand` afgedrukt.
- Internet-Links zijn met `vaste letterafstand` afgedrukt.
- " ;-)" markeert een grapje.



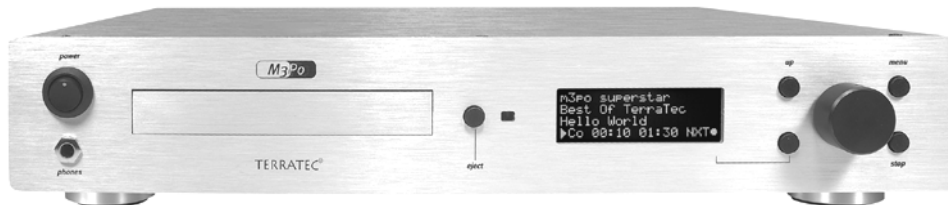
---

## **UITPAKKEN & EROP LOS! RONDELEIDING VOOR SNELLE BEGINNERS.**

Hierna volgt een beknopte beschrijving voor de ervaren gebruiker die vroeger al eens een cd-speler heeft aangesloten en direct wil doorstarten. Aangezien o.a. aan de SELECT-jogdial verschillende functies kunnen worden toegekend, volgt in de rondleiding hierna de uitleg over de standaard instellingen (zie pagina 29).



Na het uitpakken en aansluiten is uw nieuwe m3po direct klaar voor gebruik. Stroom- en cinch-kabels kunt u op de gangbare manier aansluiten. Bij de HiFi-versterker kunt u, indien u uw normale cd-speler verder wilt blijven gebruiken, ook een ingang met de aanduiding AUX- of TAPE gebruiken.



Schakel de m3po-speler in en bewonder het display. Het apparaat zoekt enkele seconden naar intern aangesloten drives (daarover straks meer).

De mededeling "No CD in drive" zou u nu moeten uitnodigen op de EJECT-knop te drukken en op de gangbare wijze met de bedrukte zijde boven een CD (gelieve de voor deze rondleiding meegeleverde Demo-CD) erin te leggen. Sluit de lade door opnieuw op EJECT te drukken. Even terzijde hier: is uw m3po reeds met een harde schijf uitgerust, dan toont de display automatisch het zgn. hoofdpad van de HD. Hierdoor moet u zich niet laten weerhouden toch op de EJECT-knop te drukken.

"Scanning for files" wordt nu in de display weergegeven, het apparaat zoekt nu naar "zinnvolle" data en moet die ook aantreffen. Draai nu aan de SELECT-jogdial naar rechts tot in de display de mededeling "Welcome m3po" getoond wordt.

Druk op de SELECT-knop, klaar. Uw m3po speelt nu het gekozen nummer.

---

## Hoe gaat het verder?

Terwijl de m3po speelt en u zich door de warme tonen laat onderhouden, zullen wij maar eens gaan bekijken wat er nog allemaal op de CD aanwezig is. Drukt u nu nog maar eens op de SELECT-jogdial en draait u vervolgens verder - u zult drie verschillende symbolen in de display aantreffen:

- Noot – De noot geeft een MP3-titel aan. Door op de SELECT-jogdial te drukken kunt u de titel direct starten (of wel in de zgn. "DJ-modus" een titel vooraf selecteren, daarover later meer).
- Tabel – De kleine tabel (horizontale lijnen) staat voor een zogenaamde "Playlist", in het Nederlands: "Afspeellijst". Een Playlist is een voorgeprogrammeerde volgorde van titels. Meer hierover vindt u op pagina 46.
- Pijl – De pijl naar beneden staat voor een "map" (ofwel: register) waarin zich ook weer mappen, titels of playlists kunnen bevinden.

Kies nu de map "[www.callasong.de](http://www.callasong.de)" en vervolgens weer een map (titels en playlists zijn hier niet te vinden), die u interessant lijkt: net zoals tot dusver, gewoon kiezen en drukken.

Nu ziet u in de display een reeks titels (Uitzondering: u heeft zich in de map "Intro" vergist ... daar zult u uitsluitend een titel aantreffen). Speel nu een van de nummers door opnieuw op Select te drukken. U hoort: "Welcome m3po" wordt gestopt, het nieuwe nummer wordt gedraaid. Gaat gesmeerd, vindt u niet?

Rechts onder in de display leest u de letters NXT. Deze afkorting staat voor "next" hetgeen hier in het Nederlands zoveel wil zeggen als "volgende titel". Druk nu op de direkt bij de display behorende knop ("soft-button", links onder de jogdial). De volgende titel die de m3po vindt, wordt gespeeld. De soft-button voert dus altijd de functies uit die in de display rechts onder aangegeven worden.

Nu kunt u de weergave stoppen. Druk hiervoor op de knop met het opschrift "STOP" ... wie had dat gedacht?

Tot slot klauteren wij de trap (mappen) weer op naar het hoogste niveau van de CD. Daarvoor drukt u tweemaal op de knop "UP". Als alles gelukt is, toont de display nu weer dezelfde data zoals na het plaatsen vande de CD.

Probeer nu enige andere functies van de m3po op eigen houtje uit, de basis van de bediening moet hier nu duidelijk zijn. Gedetailleerde informatie vindt u in de volgende hoofdstukken.

Veel plezier.

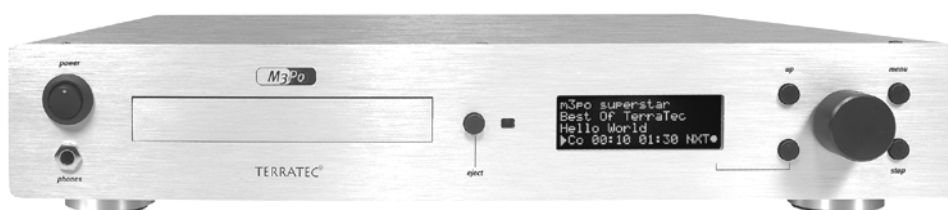
---

## OPSTELLING EN AANSLUITING.

Dit hoofdstuk beschrijft de voorbereidingen die voor het gebruik van de m3po-Player nodig zijn.



- Haal de m3po-Player voorzichtig uit de verpakking en plaats hem op een droge plaats op een vlakke ondergrond - het beste in een HiFi-meubel.
- Sluit de meegeleverde Cinch-kabel aan op de AUDIO-OUT-bus van de m3po-Player en aan het andere eind op een vrije ingang van uw HiFi-versterkers. Gebruik daarvoor het beste de CD- of AUX-ingang. De Phono-ingang (indien aanwezig) is absoluut taboe, aangezien deze met een andere ingangsspanning werkt. Let goed op de kleurcodering van de stekkers en de bussen: Rood hoort in de regel bij rechts, wit (of zwart) geeft links aan. Raadpleeg in voorkomend geval de handleiding van uw versterker voor alternatieve aansluitmogelijkheden.



### Waar kan men de m3po nog meer op aansluiten?

Uw m3po kan ook direct op een actieve luidspreker (met geïntegreerde voorversterker) worden aangesloten. Ook kan men het aansluiten op de Line-In-ingang van een in uw PC aanwezige geluidskaart overwegen hoewel dit niet direct zinvol is (bij de ontwikkeling van de speler gingen onze gedachten veeleer uit naar locaties ver weg van een thuiscomputer).

Let op: De m3po-Player kan niet digitaal op andere apparaten worden aangesloten.

- Sluit nu de stroomkabel met het apparaat aan op een vrije contactdoos.
- Plaats de meegeleverde batterijen in de afstandsbediening.



Uiteraard is er ook een hoofdtelefoonaansluiting aanwezig. Deze vindt u onder de POWER-knop aan de voorzijde. De geluidssterkte kunt u met behulp van het m3po-menu "Volume (Phones)." (zie pagina 31) instellen.

Uw m3po is nu gereed. Lees in het hierna volgende waarvoor de afzonderlijke bedieningselementen er zijn en welke functies "achter de display" schuilgaan. U kunt ook meteen de rondleiding aan het begin van deze handleiding (zie pagina 9) doorlopen voor zover dit nog niet is gebeurd en u nog niet bekend bent met de basisfuncties van het apparaat.

De m3po past ook mooi in een 19"-rek. De optioneel verkrijgbare speciale accessoire "rackit!" kan via Internet worden besteld.



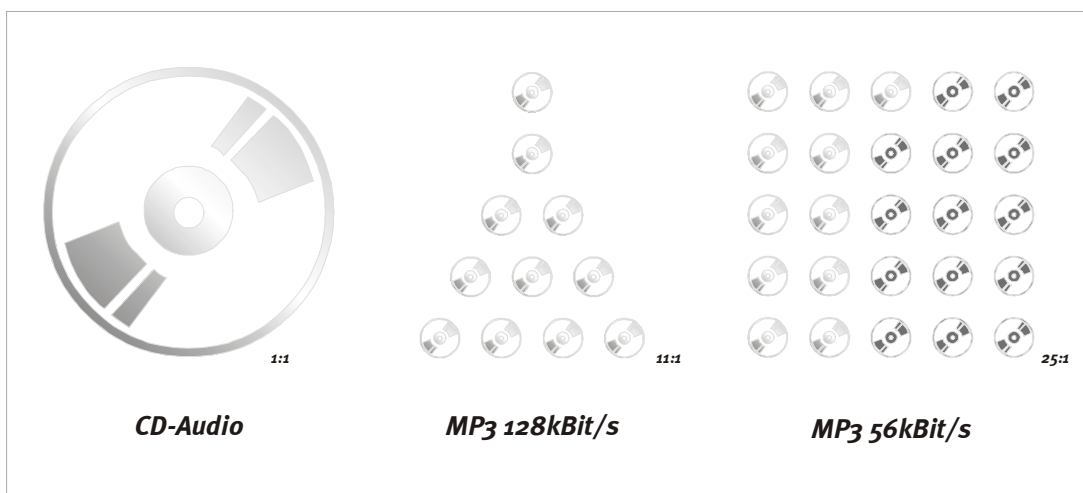
## WAT IS EN WAT KAN DE M3PO?

Uw nieuwe m3po-Player lijkt in principe gewoon op een standaard CD-speler. Toch zijn er enige verschillen, want een m3po levert per slot van rekening in vele opzichten betere prestaties. Maakt u zich geen zorgen, hij wordt daardoor niet gecompliceerder.

De m3po is in staat gewone muziek- (Audio-)CD's af te spelen. De bediening gebeurt zoals bij een CD-speler: CD plaatsen, titel kiezen, spelen. Bovendien kunnen met de m3po ook bestanden in .MP3-formaat worden gelezen en afgespeeld. Deze kunnen zich op een CD-ROM of op een (optioneel verkrijgbare) HD bevinden. Opnamen kunnen met de m3po niet worden gemaakt.

### Waarom .MP3?

.MP3 is vandaag de dag het meest wijdverbreide formaat voor muziekbestanden op Internet. Het voordeel ligt hierin dat de bestanden relatief klein zijn, zoals door het volgende voorbeeld duidelijke zal worden: Zet men de inhoud van een audio-CD over op de PC, dan neemt dat ongeveer 650 Megabyte (MB) op de HD in beslag. Zet men de gekopieerde bestanden om in .MP3-formaat dan kan de hoeveelheid gegevens tot ongeveer 1/11 van de oorspronkelijke omvang, dus ongeveer 60MB worden teruggebracht. Gaat het daarbij uitsluitend om spraak (bijv. taalcurssussen), dan kan de benodigde ruimte zelfs met de factor 25:1 teruggebracht worden - de toonkwaliteit blijft daarbij ongeveer gelijk. Dat is heel mooi zoals men op de volgende grafiek kan zien:



Uitgebreide informatie over .MP3 vindt u in hoofdstuk "Wetenswaardigheden over het onderwerp MP3." vanaf pagina 48.



De in de PC aanwezige .MP3-bestanden kunnen met behulp van een CD-brander op een recordable CD worden gebrand en precies hier blijkt de m3po in tegenstelling tot veel gebruikelijke MP3-spelers die met geheugenchips, de zgn. Flash-ROM's, werken duidelijk voordelen te bieden: de CD is momenteel voor elektronische gegevens opslagmedium No. 1. En bovendien gunstig geprijsd.

## Orde moet er zijn.

Terug naar het apparaat zelf: Uw nieuwe m3po speelt dus naast Audio-CD's ook CD's met data af. Aangezien, zoals beschreven, op een CD-ROM ongeveer 11 keer zoveel muziek in .MP3-formaat past als normale Audio-CD-data, kan een beetje orde geen kwaad om de juiste weg in de geluidsjungle te kunnen vinden. Bezit u een PC dan weet u hoe een "mappen"-structuur er op de vaste schijf uit ziet op een HD: Uw programma's bevinden zich in eigen mappen, documenten zoals brieven etc. bevinden zich in andere mappen. Zo heeft het ook zin om muziekstukken op overeenkomstige wijze te sorteren, bijvoorbeeld naar uitvoerend artiest of muziekstijl (Klassik, Hardcore Gabba of Zappa).



Mappen die u op een CD-ROM aanlegt, worden ook in de m3po als dergelijke aangeduid: een kleine pijl wijst ze in de display aan. En hiermee zijn wij bij het belangrijkste verschil aangeland tussen m3po en CD-speler: U scrollt door het register en kiest de gewenste titels op naam, niet de cijfers – daarvoor dient het de jogdial en de "UP"- (terug)knop.

---

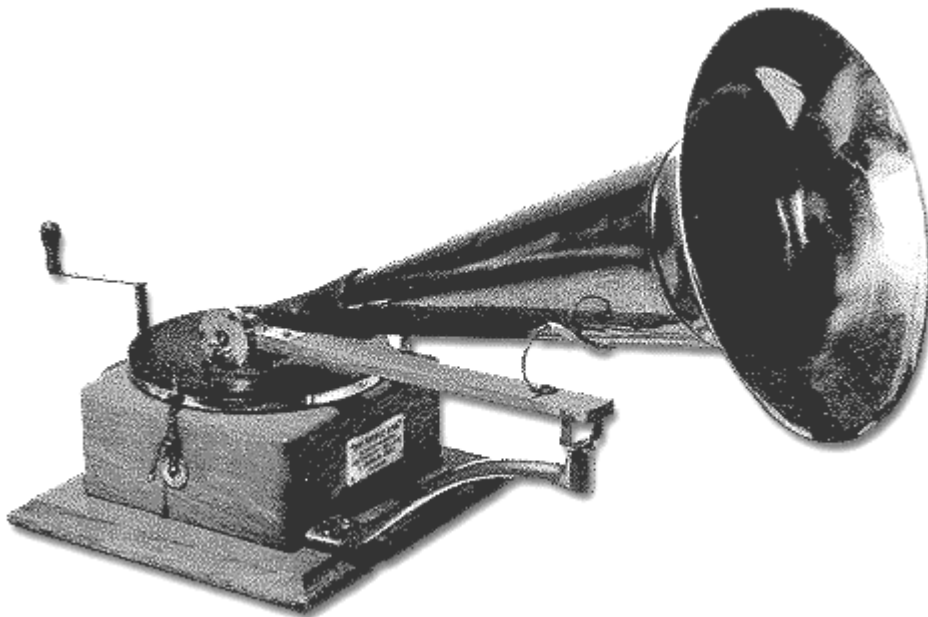
### En wat nog meer?

Een dergelijke m3po kan echter nog meer. Zo kunt u bijvoorbeeld naar titels zoeken, individuele afspeellijsten (Playlists) aanleggen, informatie over titels laten weergeven (snelheid van gegevensverwerking of de zgn. ID-Tags), tijdens het spelen van andere nummers titels uitzoeken de weergave variëren zonder – zoals bij een platenspeler\* de toonhoogte te wijzigen. Al deze functies kunnen via de display worden opgeroepen en met de bedieningsknoppen aan de voorzijde of de afstandsbediening worden ingesteld.

Lees in het volgende waarvoor de individuele knoppen er zijn en welke functies "achter de display" schuil gaan. U kunt ook de rondleiding aan het begin van deze handleiding (zie pagina 9) doornemen voor zover dit nog niet is gebeurd.

*\* Voor de jongeren onder ons: Een "grammofoonplaat" is een zwarte, ronddraaiende schijf van kunststof (Vinyl), die aan het einde van de 20ste eeuw uitsluitend nog in discotheken door zgn. "DJ's" werden gebruikt ... ;-)*

Als u over dit bijna in vergetelheid geraakte cultuurobject meer zou willen weten, kunt u de volgende internet-site bekijken:



<http://fabdp.fh-potsdam.de/lehre/studpro/steffen/record/head/head.htm>

Gelieve niet te vergeten dat de inhoud van deze pagina's onafhankelijk van ons is samengesteld en dat wij op generlei wijze ervoor aansprakelijk kunnen aanvaarden. Hartelijk dank.

---

## **DE BEDIENING VAN DE M3PO.**

De m3po-speler laat zich eenvoudig en intuïtief via de enkele bedieningstoetsen aan de voorzijde of met de afstandsbediening aansturen. Het belangrijkste element naast de display hierbij is de jogdial met het opschrift SELECT dat ook ingedrukt kan worden. De "UP"-toets leidt u naar een hoger gelegen niveau, "MENU" roept het menu op voor diverse instellingen op en "STOP" is op dit punt nog niet aan de orde, u zou zich namelijk intellectueel tekort gedaan kunnen voelen ;-). Hetzelfde geldt voor de "EJECT"-knop en de schakelaar met het opschrift "POWER".

### **HET LCD-SCHERM.**

De display van de m3po is het communicatieve hart van de Player. Hier vindt u alle informatie om met het apparaat om te gaan, alsmede informatie over gekozen titels (ID-Tags). In de display duiken naast de bestandsnaam van de titel ook mappen op die zich op de CD bevinden (meer over mappen kunt u lezen in de inleiding "Wat is en wat kan de m3po?" op pagina 13).

Terwijl u op de CD of HD navigeert of dat er een nummer wordt gespeeld, biedt de display inlichtingen over de op dat moment gekozen weergavemodus. De verderop beschreven functies onder "Playmode" en "Repeat & Shuffle" kunnen vrijelijk met elkaar gecombineerd worden. Daarbij hebben de steno-afkortingen de volgende betekenis:

<b>1. Letter ...</b>	<b>voor de Playmode</b>	<b>2. Letter ...</b>	<b>voor Shuffle&amp;Repeat</b>
A_	Alle titels	_N	Normaal
F_	Alle titels in een maap	_R	Repeat
O_	Er wordt slechts 1 titel gespeeld	_S	Shuffle
P_	Er wordt een playlist gespeeld		
I_	Introsan		
D_	DJ*		

**Voorbeeld:** zo staat de lettercombinatie "AN" voor weergave van alle titels in normale volgorde. Toont de display "PS" dan wordt de gekozen playlist geshuffeld, m.a.w. de titelinhoud wordt in willekeurige volgorde weergegeven.

\* in de DJ-modus wordt in principe "Normal" gespeeld, "Repeat" en "Shuffle" zijn hier zeer toepasselijk niet mogelijk.



---

Ook zult u in de display drie verschillende symbolen aantreffen:

- Noot – De noot duidt op MP3-titel. Door op de SELECT-jogdial te drukken kunt u de titel direct starten (dan wel in de zgn. "DJ-modus" een titel vooraf te selecteren, daarover later meer).
- tabel – De kleine tabel staat voor een zgn. "Playlist", in het Nederlands: "Afspeellijst". Een playlist is een voorgeprogrammeerde volgorde van titels. Meer daarover vindt u in het hoofdstuk "Playlists.." vanaf pagina 46.
- pijl – De pijl naar beneden staat voor een "Map" (bij een PC spreekt men ook van "directory") waarin zich ook weer mappen, titels of playlists kunnen bevinden.

Last but not least wordt in de display uiteraard ook het functiemenu getoont dat middels een druk op de MENU-knop opgeroepen kan worden. Alle menufuncties worden in het desbetreffende hoofdstuk vanaf pagina 20 uitvoerig beschreven.

---

## ***DAS SELECT-WIEL / DE INVOER-KNOP.***

Hier kunt u nu eens fijn aan de jogdial draaien, want met de SELECT-jogdial navigeert u in de m3po. Met de wijzers van de klok mee gaat u naar beneden (vooruit) in de display invoer, omgekeerd naar boven (terug). Drukt u lichtjes op de jogdial dan wordt de in de display beschreven functie uitgevoerd, wordt er iets gekozen, wordt er van map gewisseld of wordt een vooraf gekozen (voorgeprogrammeerde) titel gespeeld. In het laatste geval wijzigt de display in de weergave-modus en toont u de zgn. ID-Tags (Titelinformatie), voor zover die aanwezig is. Om verder te navigeren, moet u nog een keer op de SELECT-jogdial drukken.

## ***DE UP-KNOP.***

Bent u in een map terechtgekomen (bijvoorbeeld Bach in de map Klassiek), dan komt u met de UP-knop in een bovenliggende map. Voorbeeld hier: een keer drukken om naar Klassiek terug te keren, twee keer drukken om weer op het beginniveau uit te komen. Bevindt u zich in een hoofdpad en drukt u nog een keer op de UP-knop, dan komt u in de optie voor CD of HD, indien u een HD heeft toegevoegd.

## ***DE DISPLAY-KNOP (SOFT-BUTTON).***

Links onder de jogdial bevindt zich een knop waarvan de functie zich naar de instellingen in het apparaat richt. Op veel plaatsen worden aan u de opties rechts onder in de display getoond die de knop u op dat moment heeft te bieden. Dit kan bijvoorbeeld het kiezen van een volgende titel zijn (NXT) of de mogelijkheid een menu te verlaten (ESC).

<b>Afkorting</b>	<b>Functie</b>
ADD	Titel aan eigen playlist toevoegen ("My Playlist").
BCK	Terug naar menu-item "Edit Playlist".
DEL	In de DJ-modus vooraf gekozen invoer wissen.
Enter	Enter (Invoer bevestigen, bijvoorbeeld om een mapnaam aan te geven).
Enter Password	Invoer van een wachtwoord voor het opheffen van de "Party-Lock"-functie.
ESC	Escape (Menu verlaten of een functie afbreken).
NXT	Next (volgende titel afspelen).
OPT	Meer opties voor de functie "Edit Playlist".
Search	Activeren van de zoekfunctie resp. verder zoeken.
XXX%	Weergave van de snelheidswijziging (wordt middels de jogdial aangestuurd). De functie van de soft-buttons komt echter overeen met de NXT-functie.

---

### **DE MENU-KNOP.**

m3po biedt een groot aantal instellingen in het menu. U komt in het menu door op de respectievelijke knop te drukken. Voert u aansluitend enkele seconden geen functie uit, dan geeft de display weer titels weer. Alle menufuncties worden in het hoofdstuk **De menufuncties** vanaf pagina 20 uitvoerig beschreven.

### **DE STOP-KNOP.**

OK, hier voor de volledigheid: door op STOP te drukken onderbreekt u een eventueel lopende weergave. De STOP-functie dient men in de overige gevallen als zodanig expliciet op te vatten.

- De PAUSE-functie (het tijdelijk onderbreken van een titel) is uitsluitend via de afstandsbediening mogelijk.

### **DER EJECT-KNOP.**

Zoals bij gewone CD-spelers opent en sluit deze knop de CD-lade. Na enige tijd sluit de lade weer vanzelf, om niet onnodig als stofvanger of blikjeshouder te fungeren. Het onbevoegd openen van de lade kan overigens middels de Party-Lock-functie (zie pagina 30) effectief worden geblokkeerd.

### **Emergency-Exit.**

Zijn er fouten in de CD en blijft de m3po bij het scannen van de CD "hangen", schakel dan de Player uit. Hou nu de EJECT-knop ingedrukt en schakel het apparaat weer in. De schuiflade opent vanzelf en de CD kan verwisseld worden.

**N.B.:** over deze functie kunt u ook bij geactiveerde "Party Lock" beschikken (zie pagina 30).



### **POWER.**

Schakelt het apparaat in of zelfs uit. Met behulp van de functie "Autoplay..." in het More-menu kan de weergave direct na het inschakelen van het apparaat (of na een stroomuitval) worden gestart. Meer hierover vindt u vanaf pagina 29ff.

---

## **DE MENUFUNCTIES**

.Nu zetten wij ons aan het ingemaakte: met een druk op de MENU-toets komt u in de menufuncties. In het volgende leest u meer over de andere functies van uw m3po.

Let op dat enkele functies uitsluitend worden weergegeven als in de m3po-Player een vaste schijf wordt aangetroffen.

## **DE PLAYMODUS.**

In de Playmodus bepaalt u welke titels moeten worden weergegeven. Ook beschikt u hier over een Introscaan. de volgende mogelijkheden staan tot uw beschikking:

All songs	Speelt alle beschikbare titels in volgorde af.
All in folder	Speelt alle beschikbare titels in een map op volgorde af.
One song only	Speelt slechts een titel.
My Playlist	Speelt slechts 1 keer de titel uit de zelf samengesteld playlist.
Introscaan	Zoals bij "All Songs", worden de titels echter slechts gedurende enkele seconden afgespeeld. De intro kan in het MORE-menu worden vastgelegd (s. pagina 29ff).
DJ	Zoals bij "All Songs", u kunt echter een of verschillende titels met de jogdial selecteren die na het einde van het lopende nummer zal worden weergegeven. Meer informatie leest u verder beneden.

Met . .back komt u weer terug in het hoofdmenu .

### **De DJ-modus.**

De DJ-modus is, zoals de naam al doet vermoeden, een van DE Partyfuncties waarover u in de m3po kunt beschikken. In de DJ-modus kunt u titels "voorselecteren", die dan automatisch in die volgorde worden afgespeeld – in principe een soort mini-playlist (tot 10 titels), bijv. voor het geval dat u de drankvoorraad moet aanvullen of als u met iemand in een geanimeerd gesprek bent geraakt.

De bediening is snel en eenvoudig:

- Schakel playmodus naar DJ en de jogdialmodus op Select (belangrijk, u wilt toch titels voorselecteren).
- Kies met de jogdial een titel. Als er nog geen nummer wordt afgespeeld, wordt die nu (als eerste) afgespeeld.

- 
- Iedere volgende titel die u vanaf nu kiest, wordt nu voor het afspelen "gemarkeerd" en van een "+" voorzien. De weergave van het aldus gemarkeerde nummer begint automatisch an het einde van het lopende nummer.
  - De display geeft u op de onderste regel informatie over het aantal titels dat nog geprogrammeerd staat. Voor iedere toe te voegen ziet u een verticale balk precies tussen de beide tijdsaanduidingen. Bij meer dan 5 titels worden 3 punten weergegeven.
  - Er staat u nu niets meer in de weg om wat langer aan de bar te blijven – vergeet de Party-Lock niet(zie pagina 30) in te schakelen. ;-)

Ook in de DJ-modus kan telkens de volgende titel door een druk op de softkey NXT worden gekozen. Draait u daarvoor echter eerst aan de jogdail (bijv. om een titel aan de lijst achteraan toe te voegen), dan staat een andere functie (DEL) ter beschikking: alle volgende titels worden gewist waarbij de weergave van het lopende nummer niet wordt onderbroken.

**Tip:** Om direct naar de weergave-stand terug te keren hoeft u slechts twee keer op MENU drukken.



### **Weergave-modi gezamenlijk gebruiken.**

Zoals u reeds voorafgaand in het hoofdstuk "De bediening van de m3po." heeft kunnen lezen, kunnen de "Playmode" en de "Repeat & Shuffle"-functies vrijelijk met elkaar worden gecombineerd. Zo is het mogelijk om steeds alleen titels uit een bepaalde map te laten herhalen of de titels van een Playlist in willekeurige volgorde af te spelen. Om u niet het overzicht te laten kwijtraken welke modi op het moment actief zijn, wordt in de display een eenvoudige lettercombinatie gebruikt die u in een oogopslag toont wat er aan de hand is. Gelieve hiervoor te raadplegen de paragraaf "Het LCD-scherm." op pagina 16.

---

## **REPEAT & SHUFFLE.**

In dit menu legt u als volgt vast hoe nummers en playlists moeten worden gespeeld:

Normal	Speelt het gewenste nummer in de opgegeven volgorde.
Repeat	Herhaalt alle nummers die gespeeld moeten worden.
Shuffle	Speelt alle nummers die gespeeld moeten worden in willekeurige volgorde.

### **Weergave-modi gezamenlijk gebruiken.**

Zoals u reeds hiervoor in het hoofdstuk "De bediening van de m3po." heeft kunnen lezen, kunnen de "Playmode" en de "Repeat & Shuffle"-functies vrijelijk met elkaar worden gecombineerd. Zo is het mogelijk slechts titels uit een bepaalde map steeds weer te laten herhalen of de titels in een Playlist in willekeurige volgorde af te spelen. Om u niet het overzicht te laten kwijtraken welke modi op het moment actief zijn, wordt in de display een eenvoudige lettercombinatie gebruikt die u in een oogopslag toont wat er aan de hand is. Gelieve hiervoor te raadplegen de paragraaf "Het LCD-scherm." op pagina 16.

---

## **DE JOGDAILMODUS.**

De jogdial kan voor meer dingen dan alleen het navigeren in mappen worden gebruikt. Terwijl een nummer wordt gespeeld, kunnen de volgende functies door draaien worden geactiveerd:

Skip	Draai naar rechts: de volgende titel wordt direct gekozen. Draai naar links: de vorige titel wordt direct gekozen. Druk: Wisselt in de Select Modus. N.B.: Bij het wisselen van een titel kan een kort klik-geruis voorkomen.
Search	Draai naar rechts: Vooruitspoelen van het nummer. Draai naar links: Terugspoelen van het nummer. Druk: Wisselt in de Select Mode. Aanwijzing: Bij .MP3-bestanden kan <i>niet voor</i> het begin worden gespeeld.
Select	Draai naar rechts: toont het volgende nummer. Draai naar links: toont het vorige nummer. Druk: het weergegeven nummer wordt gespeeld resp. geselecteerd.
Speed	Draai naar rechts: de weergavesnelheid wordt in % verhoogd. Draai naar links: de weergavesnelheid wordt in % verminderd. Druk: zet de snelheid weer op normaal (100%) terug. N.B.: Bij wisselingen in de Speed-modus kunnen er korte ruisklikken ontstaan. Dit is normaal.

Met `..back` komt u weer terug in het hoofdmenu .

---

## **PLAYLISTS.**

De m3po biedt omvangrijke mogelijkheden voor het samenstellen, opslaan en afspelen van playlists. Playlists (in het Nederlands: Afspeellijsten) zijn vooraf geprogrammeerde (gekozen) titels die vervolgens automatisch door de Player worden gespeeld. In de playlist-modus kunt u beschikken over alle functies voor bewerking en beheer van playlists.

Als u het menu-item "Playlist.." oproept, heeft u de volgende submenu's ter beschikking:

Edit Playlist	Toont alle titels in de actuele playlist. Scrollen (bladeren) kan men met de SELECT-jogdial. Eenmaal drukken op de dial markeert een opgave. Al naar gelang er geen, een of verschillende titels zijn geselecteerd, biedt de Soft-Button nu toegang tot een passend Optie-menu (OPT), dat hierna wordt verklaard.
Start Playlist	Speelt de zojuist samengestelde, bewerkte of gekozen playlist.
Clear Playlist	Wist de actuele playlist.
Save my playlist	Slaat het actuele programma op als M3U Playlist op de vaste schijf. Dit punt verschijnt alleen als er een vaste schijf is aangesloten.
Add to my Playlist	Verandert in het weergavevenster en voegt een daar een gekozen nummer toe aan de eigen Playlist.
Playlists on CD	Toont een overzicht van alle op CD of vaste schijf aanwezige playlists.

### **Options-menu (als geen titel aanwezig is)**

Add entry	Verandert in het weergavevenster en voegt door een druk op de Soft-Button (ADD) daar een gekozen titel aan de eigen playlist toe. De jogdial functioneert zoals in de frequent gebruikte Select-Modus: met draaien kiest u een titel, met drukken speelt u hem.
Load Playlist	Verandert in de Select-Modus, toont echter uitsluitend playlists. Een druk op de jogdail laadt de inhoud van de gekozen lijst in het "Edit Playlist-menu.



<b>Options-menu (geen of een titel gemarkeerd)</b>	
Play entry	Speelt de zojuist gekozen titel en verandert in het weergavevenster. Met de soft-button (BCK) keert u terug in het "Edit Playlist"-menu.
Add entry	Verandert in het weergavevenster en voegt door een druk op de soft-button (ADD) daar een gekozen titel aan de eigen playlist toe. De jogdial functioneert zoals in de frequent gebruikte select-modus: met draaien kiest u een titel, met drukken speelt u hem af.
Delete entry	Wist een titel in de playlist zonder controle navraag.
Move entry	Verplaatst een titel met behulp van de jogdial binnen de playlist naar boven of onder. Drukt men op de SELECT-jogdial, dan wordt de titel op de gekozen positie genoteerd.
New Playlist	Wist <i>alle</i> titels in de playlist zonder controle navraag.
Load Playlist	Wijzigt in de select-modus, toont echter uitsluitend playlists. Een druk op de dial laadt inhoudt van de gekozen lijst in het "Edit Playlist"-menu.
Save Playlist	Hiermee kan een bestandsnaam ingevoerd worden en wordt de bewerkte playlist opgeslagen.

<b>Options-menu (verschillende titels gemarkeerd)</b>	
Unmark entries	Heft de markering op.
Delete entries	Wist alle gemarkeerde titels in de playlist zonder controlenavraag.
Save entries as	Hiermee kan een bestandsnaam ingevoerd worden, de gemarkeerde titels worden als nieuwe playlist opgeslagen.

Met . . .back keert u weer terug in het hoofdmenu .

**N.B.:** Een door u opgestelde en niet op de vaste schijf opgeslagen playlist wordt na het uitschakelen van het apparaat weer gewist.



---

Zoals hierboven reeds is vermeld, heeft u ook de mogelijkheid uw eigen playliste op de vaste schijf op te slaan, voor zover een HD in de m3po is ingebouwd. De invoer van een bestandsnaam en opslag in de van te voren bepaalde map gebeurt als volgt:

- Draaien aan de jogdial wijzigt de tekens, erop drukken accepteert een teken en voert een stap verder. Heeft u te ver gedraaid, dan kunt u met de "STOP"-toets telkens het laatste teken wissen.
- Met de "UP"-toets kunt u een teken eenvoudig tussen hoofd- en kleine letter afwisselen.
- Is de invoer eenmaal voltooid, dan neemt u de naam met een druk op de Soft-Button over(Enter).
- Met een druk op de jogdial slaat u de playlist op (in .M3U-formaat, zie pagina 46) in de map die u daarvoor met behulp van de menu-functie `Select Destination` im `HDD Functions` -menu heeft gekozen. Heeft u geen map uitgekozen, dan wordt uw playlist automatisch in het hoofdpad van de vaste schijf opgeslagen. Met een druk op de soft-button (ESC) wordt de procedure afgebroken.

Meer over het onderwerp "Playlists" vindt u in het gelijknamige hoofdstuk vanaf pagina 46.

---

## ***HDD FUNCTIONS / VASTE SCHIJF-FUNCTIES.***

Heeft u een vaste schijf (HDD) in het apparaat geïnstalleerd, dan kunt u hier alle functies voor het beheer en organisatie van de schijf oproepen. Meer informatie over de installatie van een optioneel verkrijgbare vaste schijf vindt u vanaf pagina 36.

Make Directory	Deze optie biedt de mogelijkheid op de vaste schijf een map aan te maken – uitgaande van een actuele map.
Remove File/Dir	Wist het zojuist geselecteerde bestand (titel of playlist) of de geselecteerde map van de vaste schijf.
Select Destination	Hier kiest u de bestemming op de vaste schijf voor de te kopiëren map en bestanden (titels of playlists).
Freespace on HDD	Toont de aanwezige vrije ruimte op de vaste schijf.
Format HDD	Formateert de vaste schijf. Direct na inbouw van een schijf <i>nodig</i> .

Met `..back` komt u weer terug in het hoofdmenu .

Met behulp van de functie `Make Directory` kunt u zelf een eigen map op de vaste schijf aanmaken, om daar aansluitend afzonderlijke titels naar te kopiëren.

- Met het draaien aan de jogdial veranderen de tekens, door erop te drukken accepteert u een teken en brengt u een stap verder. Als u zich vergist heeft, kunt u met de "STOP"-toets telkens het laatste teken wissen.
- Met de "UP"-toets kunt u eenvoudig tussen hoofd- en kleine letter afwisselen wisselen.
- Is de invoer voltooid, dan maakt u de map met een druk op de soft-button (ENTER).
- Invoer van tekens uitsluitend met behulp van de afstandsbediening is eveneens mogelijk. Gelieve daarvoor het hoofdstuk vanaf pagina 34 te raadplegen.

De `Select Destination` heeft u nodig voor alle procedures die iets met het aanmaken of opslaan van bestanden hebben te maken. Kies eerst een map (of het hoofdpad) en roep aansluitend de functie met een druk op de SELECT-jogdial op. De map wordt u ter bevestiging nogmaals getoond. In deze map kunt u nu .MP3-bestanden of playlists kopiëren (resp. opslaan).

---

## **SEARCH FILE.**

Hierachter gaat een zoekfunctie schuil. Met behulp van de SELECT-dial kunt u een bestandsnaam (of een deel daarvan) invoeren.

- Met het draaien aan de dial veranderen de tekens, door erop te drukken accepteert u een teken en brengt u en stap verder. Heeft u verkeerd gedraaid, dan kunt u met de "STOP"-toets telkens het laatste teken wissen .
- Is de invoer eenmaal voltooid, start dan het zoeken met een druk op de soft-button (Enter).
- Bij de zoekfunctie worden CD en een eventueel ingebouwde vaste schijf – vanuit het actuele register - doorzocht. Let op: uitsluitend .MP3-bestandsnamen kunnen worden gevonden – het doorzoeken van ID-Tags of playlists zou teveel tijd in beslag nemen.
- Het zoeken uitsluitend met behulp van der afstandsbediening is eveneens mogelijk. Zie daarvoor het hoofdstuk vanaf pagina 34.

**Tip:** u kunt ook tijdens de weergave van een nummer naar een bestand zoeken. Hier kan de procedure wel wat langer duren, hetgeen normaal is.



## **SOUND.**

Met dit menu kunt u eenvoudig de klankregeling van .MP3-bestanden regelen. Bass en treble kunnen naar believen worden geregeld. N.B.: de soundregeling functioneert alleen bij .MP3-bestanden, muziek van audio-CD's ondergaat geen verandering.

Met . .back komt u weer terug in het hoofdmenu .

## HET "MORE"-MENU.

Middels dit menu beschikt u over diverse instellingsmogelijkheden van het apparaat. In detail zijn dit:

Sleeptimer..	De Sleeptimer beëindigt na een bepaalde tijd (10-120 minuten) automatisch de muziekweergave en schakelt de drives (CD en HD) in een vrijwel geruisloze rusttoestand. Om plotseling uitschakelen van de loopwerken te verhinderen terwijl u met het apparaat werkt (bijv. een playlist programmeren), wordt de timer bij het indrukken van een willekeurige toets met een minuut verlengd.
Autoplay..	Start weergave automatisch direct na het inschakelen of stroomuitval. U kunt kiezen First Song – de eerste titel op CD of vaste schijf Shuffle Song – een willekeurig nummer op CD of vaste schijf
Party Lock..	Beveiligt de m3po tegen onbevoegde gebruik. Lock CD Eject – verhindert het openen van de CD-lade. Lock HD – verhindert het schrijven naar de vaste schijf. Lock CD & HD – verhindert het openen van de CD-lade en het schrijven naar de vaste schijf. Lock complete – blokkeert de toegang tot de m3po volledig. Unlock complete – geeft alle functies weer vrij. Set Password – met deze functie kunt u een wachtwoord kiezen. Meer over de Party Lock vindt u verderop.
Splitmode..	Stelt u in staat overzichtelijker zeer lange bestandsnamen of ID-Tags te maken. Meer over Scrolling vindt u verderop.
Sort HD Directories	SorteertAlfabetisch mappen, titels en playlists sorteren. Dit kan echter al naar gelang de hoeveelheid invoer langer duren.
Create HD index	Produceert een index-bestand van alle titels, om toegang tot titel en playlists te versnellen.
IDE Speed	Beïnvloedt de snelheid van de IDE-Interfaces (voor CD en HD) en derhalve ook kopieer- en leesprocess etc. U heeft als keuze ter beschikking: Slow – Langzame gegevensoverdracht, de veiligste modus Normal – veilige modus Fast – snelle gegevensoverdracht, al naar gelang het medium kunnen zich eventueel leesfouten manifesteren.
Endless Select	Bij het doorzoeken van de laatste mappen met de SELECT-dial wordt na weergave van het laatste bestand weer met het eerste begonnen, zodat niet hoeft te worden teruggescrolld.

Show ID Tags	Schakelt de weergave van ID-Tags (s. Pagina 47) aan en uit.
Introscaan Time	Wijzigt de aanspeeltijd van de Introscaan-Functie (s. Pagina 20ff).
Reset m3po	Zorgt voor een reset van de Player. Alle instellingen in de menu's werden weer op standaardwaarden teruggezet.
Scrolling	Schakelt de scrollfunctie bij titels (en bestands-/mapnamen, zie ook pagina 31) met extra lengte in resp. uit. (Scrolling: 2s pauze, van rechts naar links, 2s pauze en terug).
Time and Date	Toont de tijd, datum en apparaatnummer (ID).
Set Time and Date	Instellen van de tijd en datums.
MPEG Info	Toont de oplossing en bitsnelheid van het zojuist gespeelde .MP3-bestand.
About m3po	Toont fabrieksinformatie over de m3po.

Met `..back` komt u weer terug in het hoofdmenu .

### De Party Lock.

De Party Lock-functie beveiligt de m3po tegen ongewenst gerommel, bijvoorbeeld: als u op uw party in een interessante gesprek verwickeld bent. Zoals hierboven beschreven, staan u meer blokkeer-functies ter beschikking. Ongehinderde bediening van de Player is dan pas mogelijk na invoer van een door u gedefinieerd wachtwoord.

Om een wachtwoord in te voeren gelieve u het punt "Set Password" te kiezen.

- Door draaien aan de jogdial wijzigen de tekens, door erop drukken accepteert u het teken en voert u een stap verder. Heeft u te ver gedraaid, dan kunt u met de "STOP"-toets telkens het laatste teken wissen.
- Is de invoer voltooid, dan accepteert u vervolgens het wachtwoord met een druk op de soft- button (`Enter`) en bevestigt dit nogmaals met de SELECT-dial.

Het wachtwoord kan alleen gewijzigd worden als alle functies in de m3po weer vrijgegeven worden. **Belangrijk: zorg dat u het wachtwoord nooit en te nimmer vergeet! Is uw m3po eenmaal geblokkeerd, dan blijft die geblokkeerd - ook na uit- en inschakelen.** Mocht u toch een keer uw wachtwoord vergeten (bijvoorbeeld na een zwaar geheugenverlies) dan dient u contact op te nemen met de Technische Support van TerraTec (z. pagina **Fehler! Textmarke nicht definiert.ff**). Houd u alstublieft uw serienummer en de gemiddelde som van uw huisnummer bij de hand ;-).

**INFO:** Over Emergency-Exit-functie (s. Pagina 19) kunt u ook in Party Lock-stand beschikken.



---

## **De Splitmode.**

Vaak zijn bestandsnamen en / of mapnamen zeer lang. Om deze toch overzichtelijk te kunnen weergeven, beschikt de m3po over de zgn. Splitmode. Die zorgt voor een automatische regelafbreking in de display als bepaalde, vaakvoorkomende tekens in de namen voorkomen. Zoals daar zijn:

- `-` (verbindingsstreepje)
- ` - ` (spatie, verbindingsstreepje, spatie)
- ` \_ ` (onderstreping)
- ` --- ` (spatie, 3 verbindingsstreepjes, spatie)
- `( ` (gesloten haakjes)
- `[ ` (gesloten vierkante haakjes)

Last but not least kan ook telkens na 20 tekens (>20 Chars) op een nieuwe regel worden begonnen. Is de Scroll-functie geactiveerd, dan worden de namen niet afgebroken, maar in doorlopende tekst weergegeven.

Het aangehaalde scrollen wordt niet uitgevoerd als de scroll-functie in het "MORE"-menu wordt uitgeschakeld.

## **MUTE.**

De Mute-functie schakelt de weergave van de m3po naar geluidloos. De gekozen titels worden echter (onhoorbaar, men zou het ook ... virtueel kunnen noemen ;-)) verder gedraaid.

## **VOLUME (PHONES).**

Hier stelt u de geluidssterkte van de hoofdtelefoonversterker in . Let op: hogere waarden dan 10 kunnen bij veel nummers tot vervorming leiden. Voor het overige heeft deze geluidssterkte-instelling geen invloed op "normale" uitgangsgeluidssterkte.

Met . .back komt u op deze plek weer terug in het weergavevenster.

**N.B.:** Alle instellingen – behalve de eigen playlist - , die u in de menu's uitvoert, blijven na het uitschakelen van de m3po-speler behouden. Zo hoeft u bijvoorbeeld de DJ-modus niet steeds opnieuw te activeren als u die graag vaak gebruikt.



---

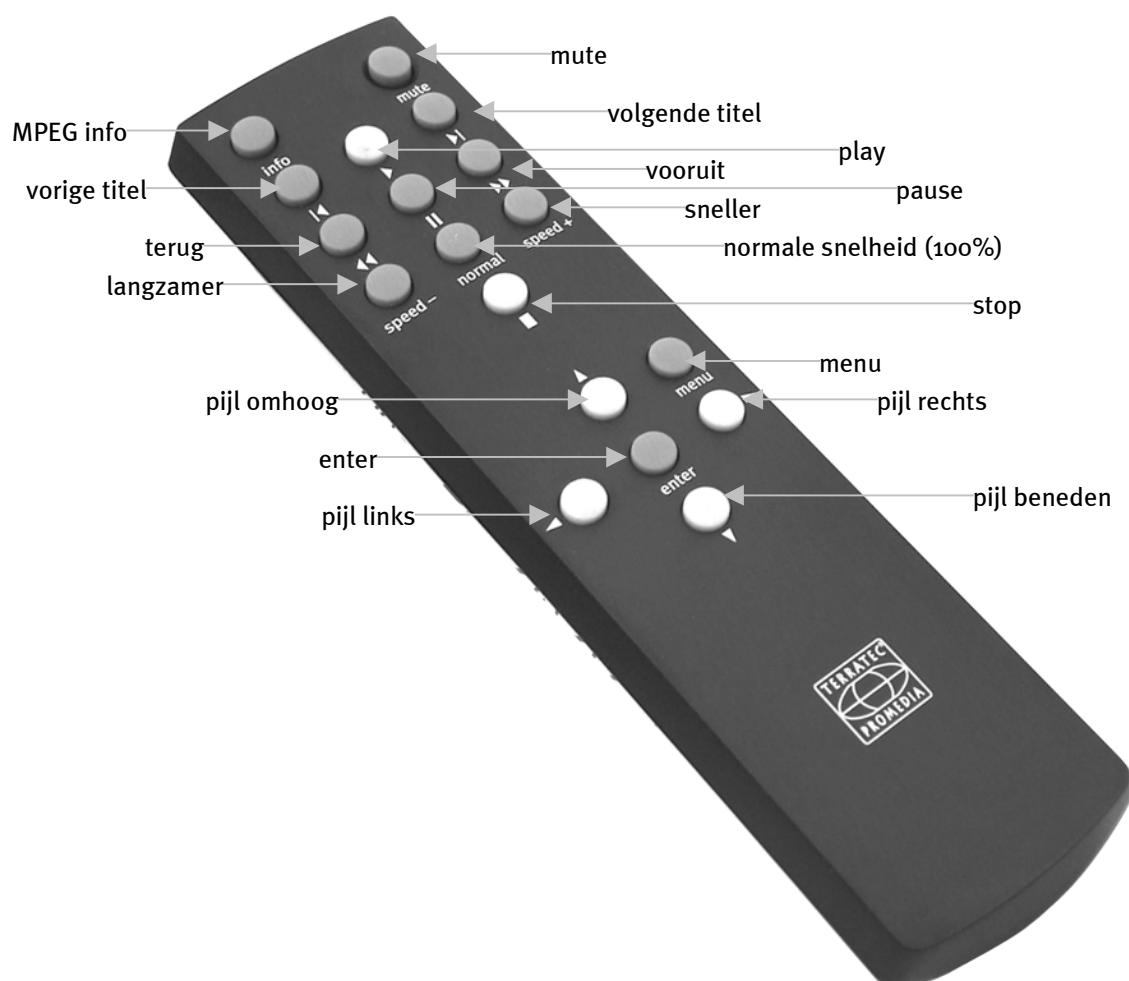
De standaard-instellingen krijgt u door de functie `Reset m3po` in het "More" -Menu terug.



## DE AFSTANDSBEDIENING.

Veel belangrijke functies van de m3po kunt u ook comfortabel vanuit uw fauteuil bedienen. Let daarbij op dat er zich tussen u (met de afstandsbediening in de hand) en de m3po geen voorwerpen bevinden – Infraroodstralen zijn lichtgolven en kunnen naar de huidige kennis der wetenschap niet zomaar door lichamen bestaande uit vaste stoffen heen. ;-)

De volgende grafiek beschrijft de functies in detail.



---

### Invoer van tekens met de afstandsbediening.

De invoer van tekens voor het zoeken naar bestanden of het creëren van mappen is eveneens via de afstandsbediening mogelijk – maar is een beetje "tricky". Ga daarbij als volgt aan het werk:

- Met de toets `pijl links` en `pijl rechts` kiest u een teken.
- Met de toets `pijl omhoog` wisselt u af tussen hoofd- en kleine letters. Over deze functie heeft u uitsluitend de beschikking bij het creëren van mappen. De zoek-functie (`Search`) behoeft een dergelijk onderscheid niet.
- `Enter` accepteert een teken en voert u een stap verder.
- De toets `pijl omlaag` wist een teken en gaat vervolgens een positie terug.
- Heeft u de gewenste tekenreeks ingevoerd, dan bevestigt u dat met een druk op de `Play`-toets (!).
- De daarop volgende controlevraag bij het creëren van een map bevestigt u nog een keer met `Play`. Iedere andere toets breekt de procedure af. Deze controlevraag verschijnt niet bij het zoeken naar titels.

---

## Cijfer-codes.

Voorstanders van alternatieve (programmeerbare) afstandsbedieningen vinden hier de cijfer-codes om de eigen handset te configureren. Techniek-freaks opgepast: voor handheld-apparaten met Palm OS en IR-interface bestaat er passende software voor de afstandsbediening van willekeurige IR-ontvangers die kan worden gedownload:

### PalmRemote:

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA005810/remocon/premocce.htm>

### OmniRemote:

<http://www.pacificneotek.com>

Gelieve te bedenken dat de inhoud van deze pagina's onafhankelijk van ons is samengesteld en dat wij daarvoor op generlei wijze aansprakelijkheid voor kunnen aanvaarden. Hartelijk dank.

<b>cijf</b>			
<b>code</b>	<b>element</b>	<b>signature</b>	<b>function</b>
112	<b>Info</b>	info	Show MP3 Info on display
111	<b>Mute</b>	mute	mutes the complete playback volume (headphones, lineout, CD and MP3 playback)
82	<b>Previous</b>	symbol	Skip to previous track
113	<b>Play</b>	symbol	Start playback of track(s)
83	<b>Next</b>	symbol	Skip to next track
97	<b>Rewind</b>	symbol	Search in playing track (rewind)
79	<b>Pause</b>	symbol	Pause playback
106	<b>Forward</b>	symbol	Search in playing track (forward)
80	<b>Speed -</b>	Speed -	decreases playback speed of MP3 Playback
86	<b>Speed normal</b>	normal	resets the speed of MP3 Playback to 100%
107	<b>Speed +</b>	Speed +	increases playback speed of MP3 Playback
108	<b>Stop</b>	symbol	Stop playback
109	<b>Up</b>	symbol	same function like ,up' button, see (2.)
110	<b>Menu</b>	menu	same function like ,menu' button, see (2.)
81	<b>Left</b>	symbol	same functie like turning the wheel left, see (1.)
85	<b>Enter</b>	enter	same function like ,enter' button, see (2.)
70	<b>Right</b>	symbol	same functie like turning the wheel left, see (1.)
87	<b>Down</b>	down	down for navigation in menu, or enter in related wheelmode

---

## **INBOUW VAN EEN VASTE SCHIJF.+**

Uw m3po kan met een optioneel verkrijgbare vaste schijf uitgerust worden. De inbouw ziet er relatief ongecompliceerd uit, gebruikers met PC-ervaring zullen waarschijnlijk niet eens naar deze regels hebben gezocht. Neem de veiligheidsvoorschriften in ieder geval in acht.

**N.B.:** trek voor het openen van het apparaat beslist de stekker uit het stopcontact en maak de verbinding naar de HiFi-installatie los!



### **Beknopte installatie voor PC-freaks.**

- Neem een normale (liefst stille!) IDE-vaste schijf, SCSI gaat niet.
- Het formaat is niet van belang.
- De HD moet in de regel als SLAVE gejumperd worden, AUTO of CABLE SELECT is niet mogelijk. Veel vaste schijven kunnen echter "achter" een CD-drive problemen veroorzaken. In dit geval moet de HD als MASTER, en de interne CD-ROM als SLAVE gejumperd worden.
- De HD kan m3po of PC geformateerd worden. Het bestandsformaat is compatibel met FAT16/32.
- Veel plezier.

### **Welke vaste schijf neem ik?**

In de m3po kan een standaard 3,5" ATAPI-IDE-vaste schijf ingebouwd worden. Een dergelijke schijf is o.a. verkrijgbaar in computer speciaalzaken. Momenteel zijn er geen beperkingen ten aanzien van het formaat, maar tot op het moment van het ter perse gaan van deze gebruikershandleiding is het slechts mogelijk geweest om vaste schijven tot 35GB opslagcapaciteit te testen.

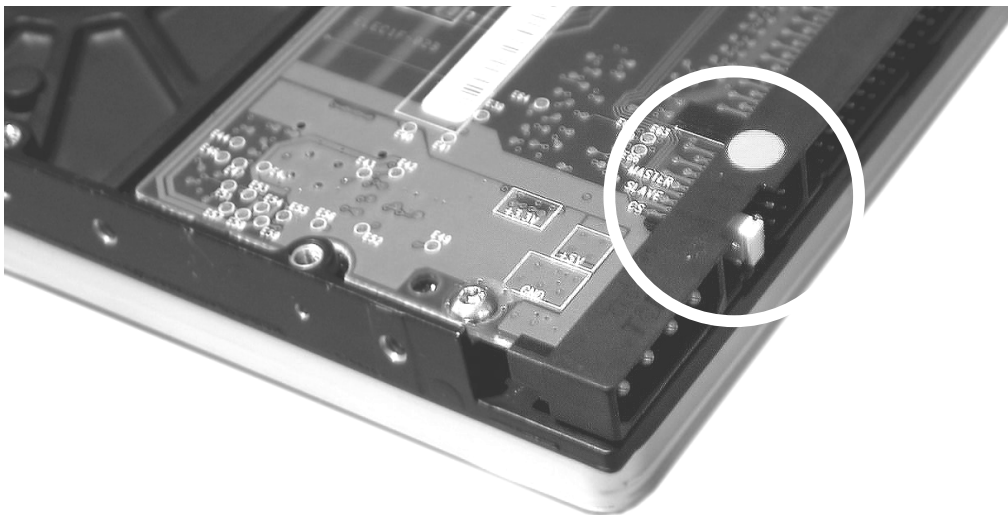
Vaste schijven met SCSI-interface kunnen niet met de Player worden verbonden.

Bij de aanschaf dient uw voorkeur, indien mogelijk, naar een geluidsarme schijf uit te gaan. Ter orientatie kunnen daarbij naast de fabrieksspecificaties ook resultaten uit testberichten in computertijdschriften geraadpleegd worden. Een goed bedoelde raad: besteed hier gerust wat meer geld aan – uw zenuwen zullen u hiervoor dankbaar zijn.

---

## **DE INBOUW STAP VOOR STAP.**

- Houd een hand op het oppervlak van de m3po en trek met de andere hand de stekker uit het stopcontact, om uzelf te aarden. U vermijdt hiermee beschadiging aan de componenten door – ook zelfs zwakke – elektrische spanning.
- Open met behulp van een kruiskopschroevendraaier de bovenzijde van de behuizing.
- Neem de vaste schijf uit zijn verpakking en bestudeer vervolgens de pagina met de aansluitingen zeer nauwkeurig. Een vaste schijf kan in twee modi worden gebruikt, MASTER (eerste apparaat) en SLAVE (tweede apparaat). Deze instelling komt uit de computerwereld aangezien in een PC verschillende HD's aan een streng kunnen worden gebruikt. Aangezien er in de m3po reeds een CD-drive aanwezig is (eerste apparaat), moet de vaste schijf nu in de regel dienovereenkomstig worden ingesteld:  
Op de aansluitpagina ziet u een sector met zgn. "Jumpers". In de buurt moet zich een kleine afbeelding bevinden (eventueel op de bovenkant van de schijf), die de benodigde SLAVE-instelling beschrijft. In de regel hoeft slechts een van de kleine plastic pins verplaatst te worden, dat was alles.



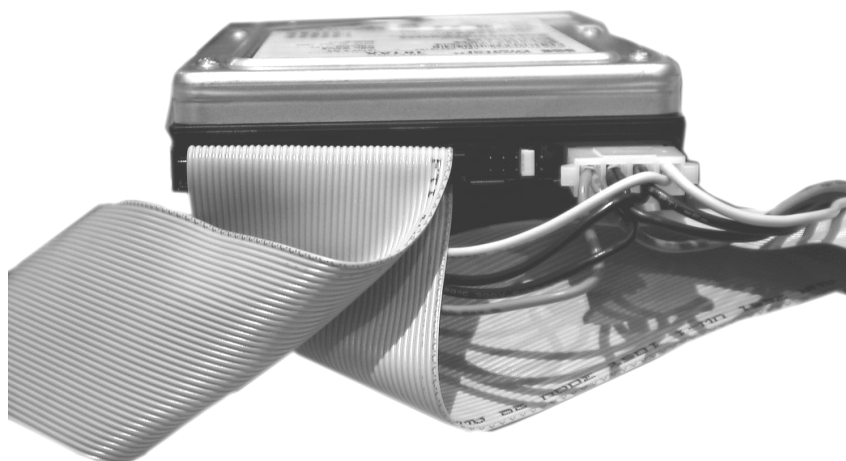
*Stel de vaste schijf middels Jumpers in de SLAVE- of MASTER-modus.*

**Wees echter voorzichtig:** er zijn vaste schijven die bij gebruik "achter" een CD-ROM-drive (zoals die zich ook in de m3po bevinden) problemen veroorzaken. Deze vaste schijven moeten als MASTER fungeren. D.w.z., u stelt de vaste schijf in als MASTER, de CD-ROM-drive in de m3po daarentegen als SLAVE. Doe daarbij hetzelfde als bij het "Jumperen" van de vaste schijf – verplaats de plastic pin van de CD-ROM-drive naar de positie SLAVE.

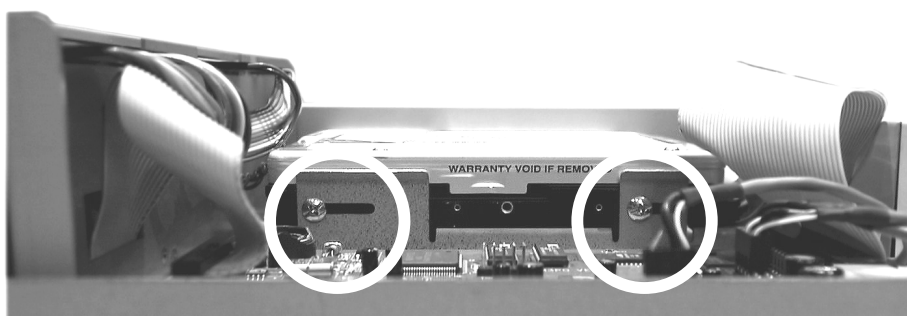
Komt u er niet uit met deze aanwijzingen, raadpleeg dan de handleiding bij de vaste schijf of vraag uw computerdeskundige (bij wie u de schijf heeft aangeschaft) om hulp. Aanwijzingen voor ervaren gebruikers: AUTO, resp. Cable-Select worden niet ondersteund.



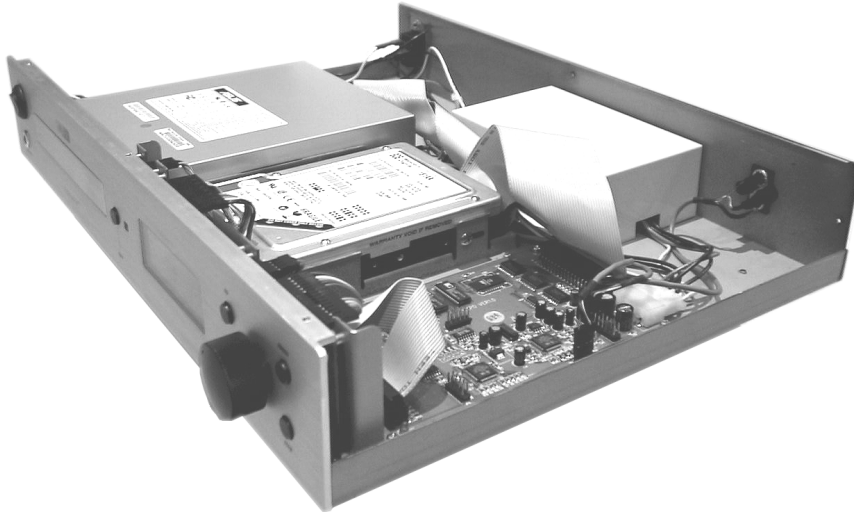
- Sluit nu de brede datakabel aan op de vaste schijf. Let op: de buitenste rode ader van de kabels moet op de met een kleine "1" gewaarmerkte zijde gestoken worden. In de regel is er in het midden van de aansluiting ook een stekkergeleiding om een foutief insteken te vermijden.
- Sluit nu de veelkleurige stroomkabel aan op de vaste schijf. De gele ader van de kabel moet daarbij aan de buitenzijde zitten. Ook hier is er een stekkergeleiding die slechts met brute kracht op foutieve wijze kan worden aangesloten.



- Plaats vervolgens de vaste schijf in de daarvoor bestemde houder en schroef hem aan de vrije zijde met de beide meegeleverde schroeven vast.



*Bevestig met schroeven de vaste schijf aan beide zijden.*



*De correct ingebouwde vaste schijf in de m3po.*

- Sluit vervolgens weer de behuizing van uw m3po. Let daarbij op dat in het binnenste niets achterblijft wat er eigenlijk niet thuis hoort.
- Sluit tot slot de audio- en stroomkabel weer aan zoals bekend en schakel het apparaat aan.
- Lees nu de volgende pagina.

---

## **HOE GAAT HET VERDER?**

Om van de vaste schijf in de Player gebruik te kunnen maken, moet die eerst voor gebruik worden voorbereid. Bij PC's spreekt men hier ook van "Formateren van de vaste schijf".

Na het inschakelen van de m3po gelieve u via de MENU-knop het menu op te roepen en HDD Functions . . te kiezen.

Kies vervolgens de functie `Format HDD` en bevestig de aansluitende controlevraag. De vaste schijf wordt nu geformateerd. Daarbij worden alle gegevens, die eventueel op de schijf aanwezig waren **onherroepelijk gewist**.

Na de formatering (die beslist snel doorlopen zou moeten zijn) heeft u nu naast de CD-drive ook toegang tot de vaste schijf, in de display Harddisk of kortweg HDD genoemd. De vaste schijf bevindt zich met de CD-drive op het bovenste niveau van een eventueel aanwezige mapstructuur en kan met de SELECT-dial alsmede de "UP"-toets gekozen worden.

In het hierboven beschreven HDD-functies -menu bevinden zich nog meer functies. Zo heeft u hier bijvoorbeeld de mogelijkheid eigen mappen te creëren of te wissen en – heel belangrijk – bestanden van CD naar de schijf te kopiëren. De functie `Freespace on HDD` toont u de vrije ruimte in Megabyte (MB). Bij een gebruikelijke data-overdrachtsnelheid van 128kBit/s passen op een 20 Gigabyte vaste schijf ongeveer 14 dagen muziek non-stop.

**N.B.:** bij alle HDD-functies wordt de weergave automatisch gestopt.



Tip: Het bestandssysteem op een in m3po formateerde vaste schijf is compatibel met FAT32. Dit biedt u de mogelijkheid om op PC's met de desbetreffende ondersteuning (Windows en Linux; Macintosh met additionele software) .MP3-bestanden (mappen, playlists) naar de vaste schijf te schrijven en - weer ingebouwd – in de m3po te lezen.



---

## **BESTANDEN KOPIËREN.**

Om afzonderlijke titels van CD-ROM op de vaste schijf te kopiëren kiest u zoals gebruikelijk de titel en houdt u ongeveer 2 seconden de SELECT-dial ingedrukt. Het bestand wordt dan in het hoofdpad van de vaste schijf gekopieerd.

Hetzelfde geldt voor complete mappen die u wenst te kopiëren. Wijzig echter *niet in* de map van positie (druk dus *niet* op de jogdial als u in de map bent aangekomen, zodat de evtl. aanwezige titels getoond worden).

Het is ook mogelijk, een bestand (of een map) naar een bepaalde map op de vaste schijf te kopiëren.

- Navigeer daarvoor vervolgens met de jogdial zoals u dat gewend tot in de display de "te vullen" map verschijnt. Wijzig echter *niet in* de map van positie (zie boven).
- Kies nu in het menu de functie `Select Destination..` en voer die met een druk op de SELECT-dial uit.
- Kies nu de titels op de CD die u wilt kopiëren en houdt de SELECT-dial ongeveer 2 seconden ingedrukt. De titel wordt nu in de geselecteerde map gekopieerd.

Het is niet mogelijk een afzonderlijke Playlist te kopiëren. Aangezien er niet is vastgesteld of de af te spelen titels zich daadwerkelijk (en vooral waar) op de vaste schijf bevinden. Is een Playlist samen met titels in een map gearhiveerd en wordt de gehele map op vaste schijf gekopieerd, dan wordt ook een daarin opgeslagen playlist (of verschillende) mee overgebracht.

---

## ***SOFTWARE-UPDATES.***

De functies van uw m3po-Player kunnen naar behoeven gemakkelijk middels software worden geactualiseerd. Zoals ook bij andere Hard- en Softwareproducten stelt TerraTec Electronic GmbH dergelijke updates (Actualisering) om te downloaden op het internet ter beschikking – in de regel gratis. Wenst u de updates op CD-ROM per post te ontvangen dan kunt u die zich tegen kostprijs laten toesturen.

Het Website-adres luidt: <http://www.m3po.net> .

## ***HET UITVOEREN VAN DE UPDATE.***

Een software-update van uw m3po-Player laat zich, niet in de laatste plaats op grond van een overzichtelijke monitor-functie, (vanaf Versie 2.0) zeer comfortabel realiseren. Als u de update vanaf het internet heeft betrokken, dan bevindt zich op de HDD van uw PC een bestand met de naam

M3POOSxxx.EXE (waarbij x voor het versienummer staat) , die u onder het Windows besturingssysteem kunt uitvoeren. Na het uitvoeren van het programma vindt u op uw PC-vaste schijf een of meer bestanden met de extensie .BIN. Schrijf deze bestand(en) op een CD en let daarbij op dat zich het bestand (de bestanden) in het hoofdpad van de CD bevindt (bevinden) en niet in een directory! Het is mogelijk ook andere bestanden op de CD te branden (bijv. .MP3-bestanden) en de CD als "Multisession", dus als re-writable te branden.

Aanwijzing voor gebruikers van andere besturingssystemen (bijv.: Linux): het beschreven .EXE-bestand moet in der regel ook probleemloos met ZIP-compatibele software kunnen worden bekeken en handmatig geëxpandeerd kunnen worden.

Al naar gelang de m3po-OS-versie waarvan u de update uitvoert, volgt u nu de beschreven stappen:

### **Update van het besturingssysteem (OS) vanaf Versie 1.xx .**

- Plaats de CD in de m3po.
- Na het automatisch scannen drukt u op de MENU-knop en
- kiest u het 'More..' menu.
- Kies vervolgens 'Update with CD..' .
- De display moet u nu melden dat er een update is gevonden (Update was found). Wenst u op dit punt de update toch niet uit te voeren, verlaat dan het menu door op de soft-button (ESC) te drukken. Zo niet ...
- ... druk dan op de jogdial.
- Na een paar seconden moet de mededeling 'Update finished' ("Ik ben klaar.") verschijnen.
- Schakel de m3po uit en wacht gedurende 2-3 seconden.
- Houd nu de STOP-knop ingedrukt, terwijl u het apparaat weer inschakelt.

- 
- Na de initialisering dient nu de nieuwe 'M3PO Advanced Monitor' te verschijnen.
  - Druk nu op de MENU-knop en
  - kies 'Update from CD'.
  - De display dient nu te melden, dat er een update is gevonden (Update was found).
  - Druk nu op de jogdial.
  - Na een paar seconden dient de melding 'Update finished' ("Ik ben klaar.") te verschijnen.

Nu dient uw m3po zich in de normale inschakeltoestand terug te zetten. De update is met succes uitgevoerd – u bent klaar. ;-)

N.B.: Instellingen die u in de menu's heeft doorgevoerd, gaan na de automatische reset verloren (zie ook pagina 29, "Het "More"-menu.")

#### **Update van het besturingssysteem (OS) vanaf versie 2.xx .**

- Plaats de CD in de m3po.
- Schakel de m3po uit en wacht gedurende 2-3 seconden.
- Houd de STOP-knop ingedrukt terwijl u het apparaat weer inschakelt.
- Na de initialisering dient de 'M3PO Advanced Monitor' te verschijnen.
- Druk nu op de MENU-knop en
- kies 'Update from CD'.
- De display dient u nu te melden, dat er een update is gevonden (Update was found).  
Wenst u op dit punt de update toch niet uit te voeren, verlaat dan het menu door op de soft-button (ESC) te drukken. Zo niet ...
- ... druk dan op de jogdial.
- Na een paar seconden dient de mededeling 'Update finished' ("Ik ben klaar.") te verschijnen.

Nu dient uw m3po zich in de normale inschakeltoestand terug te zetten. De update is met succes uitgevoerd – u bent klaar. ;-)

N.B.: Instellingen die u in de menu's heeft doorgevoerd, gaan na de automatische reset verloren (zie ook pagina 29, "Het "More"-menu.")

**Tip voor profs:** Vanaf software-versie 2.0 kunt u ook een update vanaf de vaste schijf uitvoeren ('Update from HD').



---

### **Downgrade een actueel besturingssysteem (OS) naar versie 1.xx .**

Voor het geval dat u toch liever een vroegere versie van het m3po-OS wenst te gebruiken, kunt u een zgn. downgrade uitvoeren. Daarvoor moeten de oude bestanden M3PO.BIN in M3PO\_MON.BIN hernoemd worden. Brand een CD met het bestand zoals hierboven beschreven en ...

- ... plaats de CD in de m3po.
- Schakel de m3po uit en wacht gedurende 2-3 seconden.
- Houd de STOP-knop ingedrukt terwijl u het apparaat weer inschakelt.
- Na de initialisering dient de 'M3PO Advanced Monitor' te verschijnen.
- Druk nu op de MENU-knop en
- kies 'Up. Monitor from CD'.
- De display dient u nu te melden dat er een update is gevonden(Update was found). Wenst u op dit punt toch geen Update (resp. Downgrade) uit te voeren, verlaat dan het menu door op de soft-buttons (ESC) te drukken. Zo niet ...
- druk dan op de jogdial.
- Na een paar seconden dient de mededeling 'Update finished' ("Ik ben klaar.") te verschijnen.

Nu dient uw m3po in de normale inschakeltoestand terug te gaan. De update is met succes uitgevoerd – u ben klaar. ;-)

N.B.: Instellingen die u in de menu's heeft doorgevoerd, gaan na de automatische reset verloren (zie ook pagina 29, "Het "More"-menu.")

---

### Update van "M3PO-Advanced Monitor" vanaf versie 2.xx .

- Plaats de CD in de m3po.
- Schakel de m3po uit en wacht gedurende 2-3 seconden.
- Houd de STOP-knop ingedrukt terwijl u het apparaat weer inschakelt.
- Na de initialisering dient de 'M3PO Advanced Monitor' te verschijnen.
- Druk nu op de MENU-knop en
- kies 'Up. Monitor from CD'.
- De display dient u nu te melden dat er een update is gevonden (Update was found). Wenst u op dit punt toch geen update uit te voeren, verlaat dan het menu door op de soft-buttons (ESC) te drukken. Zo niet ...
- ... druk dan op de jogdial.
- Na een paar seconden dient de mededeling 'Update finished' ("Ik ben klaar.") te verschijnen.

Nu dient uw m3po in de normalen inschakeltoestand terug te gaan. De update is met succes uitgevoerd – u ben klaar. ;-)

N.B.: Instellingen die u in de menu's heeft doorgevoerd, gaan na de automatische reset verloren (zie ook pagina 29, "Het "More"-menu.")

**Let op:** Een stroomuitval tijdens de update kan onder bepaalde omstandigheden tot beschadiging van het software-geheugen (EPROM) leiden. Voer daarom nooit een software-update uit (en überhaupt zowiezo niet!) bij naderend onweer of in de buurt van plotseling optredende spanningspieken.



## PLAYLISTS.

De m3po biedt omvangrijke mogelijkheden tot het samenstellen, opslaan en afspelen van zgn. playlists. Playlists (in het Nederlands: Afspeellijsten) zijn vooraf geprogrammeerde (geselecteerde) titels, die aansluitend automatisch door de Player worden afgespeeld. Meer hierover vindt u in het hoofdstuk **De menufuncties** vanaf pagina 20. Heeft u een vaste schijf in de m3po geïnstalleerd, dan kunnen deze lijsten zelfs opgeslagen worden en –als u die vaste schijf weer in uw PC inbouwt – kan die ook daar worden gelezen.

De playlists waar de m3po gebruik van maakt, zijn compatibel met het gangbare .M3U-Format, die door de bekende Winamp-Player (Software-Player onder Windows) is gestandaardiseerd. U beschikt dus naast het maken van playlists in de m3po over de mogelijkheid omgekeerd lijsten op de PC samen te stellen en samen met de .MP3-titels op CD te branden.



### Bij het kopiëren van playlists ...

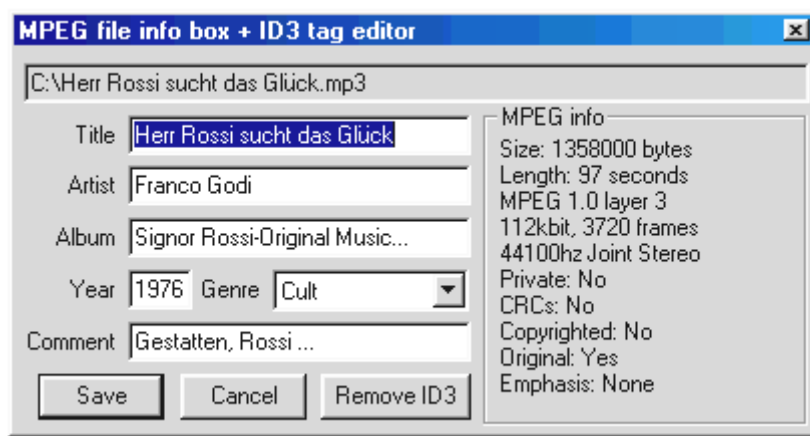
Bij het kopiëren van playlists van CD naar vaste schijf dient u te onthouden, dat het niet mogelijk is, een afzonderlijke playlist te kopiëren. Er is niet gecontroleerd of de nummers die u wilt afspelen zich ook daadwerkelijk (en vooral waar) op de vaste schijf bevinden. Is een playlist samen met titels in een map gearchiveerd, dan wordt de geheel map naar de vaste schijf gekopieerd en wordt ook een (of meer) daarin aanwezige playlist mee overgenomen.

Raadpleeg over het kopiëren van bestanden ook het desbetreffende hoofdstuk op pagina 41.

---

## WAT ZIJN ID-TAGS?

Een ID-Tag is additionele informatie die in het .MP3-bestand gearchiveerd kan zijn. Een kleine sector in de zgn. Header van het .MP3-bestand bevat informatie zoals titelnaam (deze hoeft niet met de bestandsnaam overeen te stemmen), uitvoerend artist en album. Bovendien kan informatie over het jaar van verschijnen of een stijlrichting aangegeven worden. Deze gegevens worden echter door de Player wegens plaatsruimte niet in de afspeelmodus weergegeven, maar staan alleen na een druk op de Info-knop van de afstandsbediening (of na bediening van de functie 'MPEG-Info' in het MORE-menu) ter inzage.



*ID-Tag in de Winamp-Player.*

De weergave van ID-Tags kan in het MORE-menu worden verborgen. Zie daarvoor pagina 29.

---

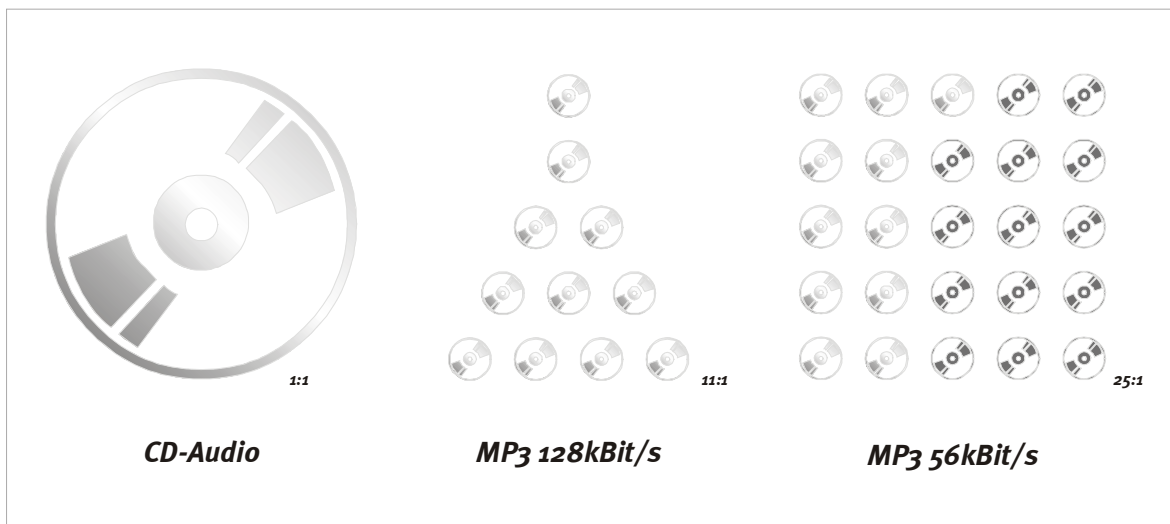
## **WETENSWAARDIGHEDEN OVER HET ONDERWERP MP3.**

In het volgende vindt u een overzicht over het onderwerp MP3. Hier komt u meer te weten over de bestandsopmaak en zijn oorsprong, software, om muziek zelf om te zetten, en vooral: wat mag men en wat niet?

### **WAT IS MP3?**

MP3 is de afkorting voor MPEG-Layer 3, waar weer een afkorting in zit: MPEG = Motion Picture Experts Group, waarachter een organisatie van specialisten uit de filmproductie-branche schuilgaat. MPEG is, eenvoudig weg, een procedure voor de opslag van video- en geluiddata die al sedert enige jaren steeds verder is ontwikkeld. De basis voor de huidige zo populair geworden "derde laag" (Layer 3) van de MPEG2.5-Audio-specificatie is reeds eind jaren tachtig door het Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen (in het kort Fraunhofer IIS) ontwikkeld.

Het voordeel van MP3-gecodeerde bestanden is hun relatief geringe omvang, zoals het volgende voorbeeld duidelijk maakt: Speelt men de inhoud van een Audio-CD over op de home-computer, dan heeft men daar ongeveer 650 Megabyte (MB) aan ruimte op de vaste schijf voor nodig. Zet men de gekopieerde data om in .MP3-formaat, dan wordt de hoeveelheid gegevens zodanig gereduceerd dat zij nog maar ongeveer 1/11 van de oorspronkelijk omvang, dus rond 60MB is. Gaat het hier uitsluitend om spraak (bijv. taalcursussen) dan kan de benodigde ruimte zelfs tot een factor 25:1 ingekrompen worden - de toonkwaliteit blijft daarbij vrijwel gelijk. Dat is heel mooi, zoals de volgende grafiek laat zien:





---

## Hoe komt het?

"Layer 3" is een handige combinatie van datacompressie en -reductie. Dat betekent zoveel als: de digitale data worden gekomprimeerd (op de PC kent men deze procedure ook van het "inpakken" van bestanden, bijvoorbeeld bij het omzetten in .ZIP-formaat). Bij het comprimeren worden de data op tekenreeksen (of beter gezegd: regelmatigigheden) onderzocht die zich in het bestand herhalen. Om nu plaats te besparen, worden deze reeksen in de gecomprimeerde bestanden slechts een keer opgeslagen en van een soort plaatsverwijzing voorzien in welke positie de reeks opnieuw opduikt. Dat levert een behoorlijke ruimtebesparing op en heeft het voordeel dat het bestand na het "uitpakken" (het decomprimeren) weer precies hetzelfde is als vroeger.

Om echter op een factor van 1:11 of zelfs hoger te komen, is er nog een extra "inkrimproces" nodig – de datareductie. Zoals de naam reeds doet vermoeden, worden hier de data werkelijk gereduceerd, er komt dus aan de 'achter zijde iets anders uit dan wat er voorin in ging" Overeenkomstig het motto van een bekende politicus "Bepalend is, *wat* achter d'ruit komt", gaan wij eens wat dieper in op de procedure:

De in de genoemde MPEG-specificatie gebruikte datareductiemethode is gebaseerd op algoritmen die het voor de mens slechts moeilijk hoorbare audiosignaal uitfiltert. Zo heeft men bijvoorbeeld ontdekt, dat het gehoor (Oor en hersenen) zeer zachte tonen die onmiddellijk (enkele miliseconden) na een luid signaal optreden, niet of slechts zeer moeilijk waarneemt. Liggen deze tonen bovendien ook nog buiten het frequentiespectrum waarbinnen normaliter de menselijke spraak te horen is, dan is het nog moeilijker deze te registreren – want mensen reageren eerder op geluiden van hun soortgenoten dan op andere tonen.

Door het uitfilteren en weglaten van deze signalen bij het coderen van het bestand kan op deze wijze de omvang nog eens aanzienlijk verder worden gereduceerd. De aanvankelijk "overbodige" signalen zijn nu evenwel werkelijk verdwenen. Dat is klaarblijkelijk niet zo erg – anders had u waarschijnlijk niet besloten de m3po aan te schaffen. Bij de hierboven gangbare verkleining naar een-elfde van de oorspronkelijke omvang (128kBit/s), is een "verschil met de CD" bij enkele muziekpassages voor de leek welliswaar hoorbaar – de vraag ten aanzien van kwaliteit is voor hen evenwel niet bepalend. Uiteindelijk is .MP3 niet ontwikkeld met de Audio-CD te concurreren, maar om een alternatieve opslagmogelijkheid te bieden. En dat dat heeft het werkelijk weldegelijk te bieden, zodat het nut hier de doorslaggevende factor is.

---

## Mag dat?

Bij velen roept het onderwerp .MP3 vragen ten aanzien van de legaliteit op. Wat mag men, wat niet? Veel stof tot discussie en dat niet alleen voor aan de stamtafel.

Bekijkt men de kwestie eens wat afstandelijk dan blijft een rechtvaardig bezwaar tegen de technologie die vooral van de zijde van de muziekindustrie wordt ingebracht overeind: het internet wordt gebruikt om auteursrechtelijk beschermd werk (muziek) vrij-toegankelijk te verspreiden. Daar is helaas niets tegen in te brengen, want op het web kan – na enig spoorwerk - werkelijk veel opgespoord worden wat daar eigenlijk niet thuishoort.

Op deze plek willen wij u dan ook dringend verzoeken met dit onderwerp op een verantwoorde wijze om te gaan, want hier worden niet alleen bedrijfstukken schade toegebracht, maar ook kunstenaars die althans tot dusverre nog geen alternatieve marketing-mogelijkheden voor hun muziek ontsloten hebben.

Het gebruik van de technologie voor privé-gebruik van legaal aangeschaft materiaal is echter tot op heden geen probleem – voor ons reden genoeg om aan u apparaten ter beschikking te stellen waarmee u de voordelen van dit nieuwe medium volledig kunt benutten. Hoe gebruikt u dan uw Player dusdanig dat iedereen er wat aan heeft? Het attractiefste is het uiteraard om over de talrijke albums van uw favoriete artiesten op de vaste schijf van uw m3po-Player of uw PC thuis te kunnen beschikken. Daarvoor moet u wel de muziek legaal hebben aangeschaft, hetgeen zoals reeds gezegd met het kopen van CD's ook mogelijk is. Deze CD's kunt u onbekommerd in uw computer opslaan, met geschikte software in .MP3-formaat omzetten en tot slot in uw Player gebruiken – zoals u het tot nu toe ook met "normale" CD's gedaan heeft, in de privé-omgeving (waarbij zich tot nu toe ook bij een geanimeerde barbecue met burens zich niemand heeft beklagd). Hier is het wellicht van belang te verwijzen naar het kopiëren van cassettes (voor de autoradio) of het overspelen naar MiniDisk (voor het joggen) – alles OK.

In principe is het daarentegen niet toegestaan CD's, behalve voor eigen gebruik, te kopiëren. Het Internet mag echter in deze context niet veroordeeld worden tot het enige bolwerk waar illegale praktijken plaatsvinden. Het Web is nu al het informatiemedium No. 1 en daarmee ook voor u het eerste toevluchtsoord als u .MP3-Software nodig heeft of gewoon meer wilt weten. En er duiken ook steeds meer "Online"-labels in het World-wide Web op en bieden u naast honderdduizenden nummers van veelal onbekende nieuwkomers ook nummers van bekende artiesten die het beluisteren waard zijn zoals: Alanis Morissette, Tori Amos, David Bowie, Beastie Boys, Billy Idol, Peter Townshend, Dionne Warwick, George Clinton, den Toten Hosen - de lijst kan vast en zeker in korte tijd oneindig uitgebreid worden. Want dit is pas het begin van een enorm fenomeen waarnaar tot voor enige jaren nog door veel kunstenaars werd verlangd (en door weinigen in deze vorm is voorspeld) en nu zijn loop neemt.

---

## Hoe kan dat?

Hoe ontstaat zo'n .MP3-bestand dan, hoe krijgt men zijn muziek nu in de Player? Een belangrijke vraag waarvoor wij op deze plek een paar antwoorden willen geven.

Zoals reeds hierboven beschreven is er een duidelijk verschil tussen het .MP3-formaat en de digitale gegevens zoals wij die op een audio-CD aantreffen. .MP3-bestanden bestaan uit gereduceerde data, dus op een bepaalde manier met behulp van de computer bewerkt. De procedure van het "inkrimpen" noemt men *Encoding*, in het Nederlands *coderen*. Deze procedure is zeer tijdrovend aangezien het originele signal eerst wordt geanalyseerd, vervolgens worden de gegevens die niet nodig zijn eruit gefilterd. Het coderen van audiosignalen kan men met passende software zelf uitvoeren – het enige wat me bovendien nodig heeft, is of een snelle computer of veel tijd.

Het inlezen van audio-CD's en aansluitende omzetten in .MP3-formaat is vandaag de dag zeer populair. Daarbij wordt de inhoud van een CD eerst naar de vaste schijf van de computer gekopieerd – deze procedure voor het uitlezen van CD's noemt men ook wel "rippen". Uitgaande van een goede CD-drive, komt de kopie van de muziek overeen met die van het origineel – kleine leesfouten kunnen er altijd insluipen, maar die zijn echter in de regel niet hoorbaar.

Staan de data aansluitend eenmaal "op de schijf", dan kan men zich aan het coderen zetten. Daarbij wordt meestal de keuze geboden hoe sterk de muziek gecomprimeerd moet worden. Deze compressie (naast gegevensreductie) wordt in Kilobit per seconde (kBit/s) aangeduid, bijvoorbeeld 96kBit/s. hoe lager dit getal hoe kleiner later het .MP3-bestand. Echter ook hoe slechter het luistergenot. Bij muziek in Stereo-"CD-kwaliteit" is 112-128kBit/s voldoende gebleken. Spraak (Mono) wordt in de regel sterker gecomprimeerd en heeft genoeg aan 32-56kBit/s. In de volgende tabel worden u enige toepassingsgebieden getoond:

Geluidskwaliteit	kBit/s	Verkleining
Telefoonkwaliteit	8	96:1
Beter dan korte golf	16	48:1
Spraak nog goed verstaanbare	32	24:1
Radiokwaliteit (stereo)	56...64	26...24:1
Fast CD-kwaliteit (stereo)	96	16:1
CD-kwlaiteit (stereo)	112..160	14..8:1

Uw m3po verwerkt bovendien nog een hoge bitoverdrachtsnelheid tot 320kBit per seconde.

De na het coderen beschikbare bestanden kunnen aansluitend op een recordable CD worden gebrand, en ze door de m3po laten weergegeven. Zo eenvoudig kan dat gaan.

---

## INDEX

---

### A

aansluiting, Opstelling en · 11  
About m3po ("More"-menu) · 30  
ADD · 18  
Add to my Playlist (Playlist-modus) · 24  
Afspeellijst · 17  
Afspeellijsten (playlists) · 24  
Afspeellijsten (Playlists) · 45  
Afstandsbediening · 32  
Autoplay · 29

---

### B

Battarijen · 11  
bediening · 16, 21, 22  
bedieningstoetsen · 16  
Bestanden kopiëren · 40  
Bestandsformaat · 47  
Bestandsnaam · 28  
Bitraten · 50

---

### C

Cijfer-codes, afstandsbediening · 34  
Clear Playlist (Playlist-modus) · 24  
Continuous (Playmode) · 20  
Create HD index · 29

---

### D

Datacompressie · 48  
Datareductie · 48  
Datum en tijd instellen · 30  
Digitale, aansluiting · 11  
display · 16  
display-knop · 18  
DJ (Playmodus) · 20  
DJ-modus · 17

---

### E

EJECT-knop · 19  
*Encoding* · 50  
Endless Select · 29  
Enter · 18  
ESC · 18

---

### F

Format HDD (HDD-Functions) · 27  
Formateren van de vaste schijf · 39  
Freespace on HDD · 39

---

Freespace on HDD (HDD-Functions) · 27

---

### G

Gehoor · 48  
Geluidsterkte van de hoofdtelefoonversterker · 31  
*Grammofoonplaat* · 15

---

### H

HD index · 29  
HDD Functions · 27  
Het sorteren van bestanden, automatisch · 29  
HiFi-versterker, aansluiten op · 11  
Hoofd- en kleine letters · 27  
Hoofd-letters en kleine letters · 26  
Hoofdtelefoonaansluiting · 12

---

### I

IDE Speed · 29  
ID-Tags · 18, 46  
Inhoud van de verpakking · 5  
Instellingen, automatische opslag · 31  
Introscaan (Playmodus) · 20  
Introscaan Time, vastleggen van de · 30  
Invoer-knop · 18

---

### J

Jogdialmodus · 23

---

### K

Kopiëren, bestanden · 40

---

### L

LCD-scherm · 16, 21, 22  
Legaal, wat is · 49  
Linux (bestandssysteem) · 39

---

### M

M3PO.BIN · 41  
M3PO-Advanced Monitor · 44  
M3U-Format · 45  
Macintosh (bestandssysteem) · 39  
Make Directory (HDD-Functions) · 27  
Map · 17  
Mappen · 14  
Menufuncties · 20  
MENU-knop · 19  
Monitor-functie · 41

---

---

More-menu · 29, 42, 43, 44  
MP3, Wetenswaardigheden over · 13, 47  
MPEG Info ("More"-menu) · 30  
Multisession-CD · 41  
Mute-functie · 31  
Muziek-CD's, weergave van · 13  
My Playlist (Playmodus) · 20

---

## O

Onderhoud · 6  
Opnemen met de m3po · 13  
Opstelling van de speler · 6

---

## P

Palm OS · 34  
Party Lock · 29, 30  
Playlist · 17  
Playlist kopiëren · 40, 45  
Playlist opslaan · 26  
Playlist-modus · 24  
Playlists · 17, 45  
Playlists on CD (Playlist-modus) · 24  
Playmodus · 20  
POWER-schakelaar · 19

---

## R

Remove File/Dir (HDD-Functions) · 27  
Reset m3po ("More"-menu) · 30  
rippen · 50  
Rossi, Herr · 14

---

## S

Save my playlist (Playlist-modus) · 24  
Scrolling ("More"-menu) · 30  
SEA, Search · 18  
Search (Jogdailmode) · 23  
Search file, zoekfunctie · 28  
Select (Jogdialmodus) · 23  
Select Destination · 26, 27  
Select Destination (HDD-Functions) · 27  
SELECT-dial (Kopiëren door ingedrukt houden) · 40  
SELECT-wiel · 18  
Set Time and Date ("More"-menu) · 30  
Show ID Tags · 30  
Shuffle (Playmode) · 22  
Single (Playmode) · 20  
Skip (Jogdialmodus) · 23

Sleeptimer · 29  
Soft-Button · 18  
Software-Updates · 41  
Software-updates uitvoeren · 41  
Sort HD Directories ("More"-menu) · 29  
Sound, Instellingen · 28  
Speed (Jogdialmodus) · 23  
Splitmode · 29, 31  
Standaardwaarden, Resetten op · 30  
STOP-knop · 19  
Stroomuitval · 44  
Symbolen · 17  
Symbolen in de display · 17

---

## T

Tijd en datum instellen · 30  
Time and Date ("More"-menu) · 30  
Titelinformatie · 18

---

## U

Uitgangsgeluidssterkte · 31  
UP-knop · 18

---

## V

vaste schijf, formaatbeperkingen · 35  
Vaste schijf, formateren · 39  
Vaste schijf, inbouw van een · 35  
Vaste schijf, SCSI · 35  
Vaste schijf, welke · 35  
Vaste schijf-functies · 27  
Veiligheidsinstructies · 6  
Vervorming · 31  
View Playlist (Playlist-modus) · 24  
Volume (Phones) · 31

---

## W

Wachtwoord, invoer in Party Lock · 30  
weergave stoppen · 19  
weergavesnelheid, Timestretching · 15  
Winamp · 45  
Windows (bestandssysteem) · 39  
wissen, teken bij invoer wissen · 28

---

## Z

Zappa, Frank · 14