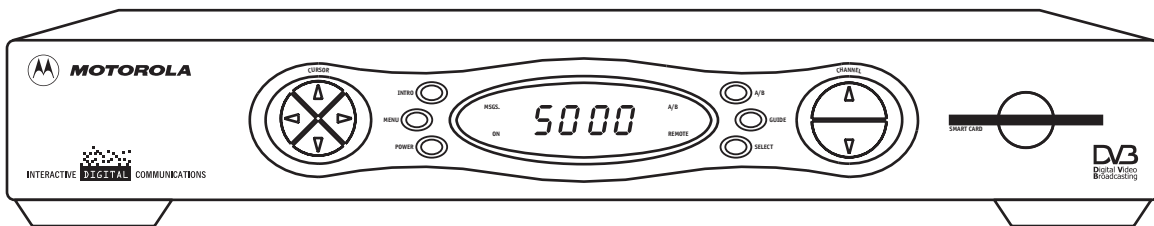
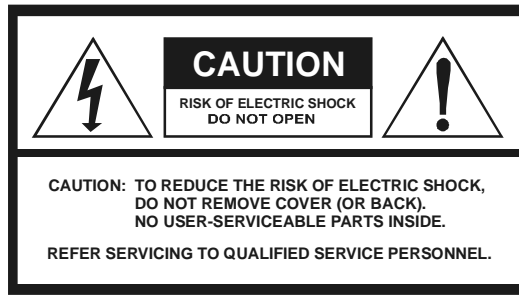

DVi 5000+

Installatiehandleiding





Grafische symbolen en aanvullende waarschuwingstekens aan de onderkant van het apparaat.

	Dit symbool geeft aan, dat gevaarlijke spanning aanwezig is binnenin het apparaat. Deze spanningen zijn niet geïsoleerd en kunnen voldoende kracht hebben, om bij aanraking ernstig lichamelijk letsel te veroorzaken. Het symbool kan ook voorkomen op schema's.
	Dit symbool vraagt uw aandacht voor een cruciale procedure of betekent dat u de handleiding moet raadplegen voor openen of service-informatie. Uitsluitend gekwalificeerd onderhoudspersoneel mag de apparatuur installeren of onderhouden. Het symbool kan ook voorkomen in de tekst en op schema's.

WAARSCHUWING: OM HET RISICO VAN BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOK TE VERMIJDEN, DIT APPARAAT NIET BLOOTSTELLEN AAN REGEN OF VOCHT.

PAS OP: OM EEN ELEKTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN, DEZE (GEPOLARISEERDE) STEKKER NIET GEBRUIKEN MET EEN VERLENGSNOER, CONTACTDOOS OF ANDER STOPCONTACT, TENZIJ DE PENNEN HELEMAAL INGESTOKEN KUNNEN WORDEN OM VRIJLIGGENDE PENNEN TE VERMIJDEN.

PAS OP: UITSLUITEND VOEDINGSKABEL GEBRUIKEN DIE VOLDOET AAN DE VEILIGHEIDSEISEN VAN HET LAND VAN GEBRUIK.

Conformiteitsverklaring		
Wij	Motorola, Inc. 101 Tournament Drive Horsham, PA 19044, U.S.A.	
verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de		
digitale set-top terminal	model DVi 5000+	
waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen:		
EN55013	EN55020	EN60065
overeenkomstig de bepalingen in de Richtlijn(en) van de Europese Raad:		
EMC-richtlijn 89/336/EEG	laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG	

Copyright © 2000 by Motorola, Inc.

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze publicatie mag in enige vorm of op enige wijze vermenigvuldigd worden, of gebruikt worden voor werk dat uit deze publicatie afgeleid is (zoals vertaling, omzetting of aanpassing) zonder schriftelijke toestemming van Motorola, Inc.

Motorola behoudt zich het recht voor, deze publicatie van tijd tot tijd te herzien en de inhoud ervan te wijzigen zonder dat Motorola tot kennisgeving van een dergelijke herziening of wijziging verplicht is. Motorola verschaft deze handleiding zonder enige vorm van garantie, impliciet of expliciet, waaronder, echter niet beperkt tot, de geïmpliceerde garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een specifiek doel. Motorola kan te allen tijde verbeteringen of wijzigingen aanbrengen aan het/de product(en) dat/die beschreven is/zijn in deze handleiding.

Motorola en het gestileerde M-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Motorola, Inc.

Alle andere namen van producten of diensten zijn eigendom van hun respectieve houders.

Inhouds

Hoofdstuk 1

Inleiding

Standaard voorzieningen	1-1
Gebruik van deze handleiding	1-3
Relevante documentatie	1-3
Documentconventies	1-3
Als u hulp nodig heeft	1-4
Bellen voor reparaties	1-4

Hoofdstuk 2

Overzicht

Opties	2-1
Triple Tuner	2-2
Frontpaneel.....	2-2
Achterpaneel	2-3
HF-bypass (optie)	2-5
Afstandsbediening	2-6
DRC 400 afstandsbediening	2-6
Batterijen plaatsen in de afstandsbediening.....	2-8

Hoofdstuk 3

Installatie

De DVi 5000+ installeren	3-1
Standaard bekabelingsschema.....	3-2
SCART-bekabelingsschema	3-3
Audio/video-bekabelingsschema's.....	3-4
Zender IR-blaster.....	3-5
De IR-ontvanger op de videorecorder lokaliseren	3-5
Installatie van de IR-blaster	3-6
De installatie controleren	3-6

Gegevensapparaten	3-7
Ethernet RJ45 netwerkinterface (optie)	3-7
USB	3-7
1394 Firewire (optie)	3-7
Parallele poort (optie)	3-8
Smart-Card interface	3-8
Opstartcyclus	3-8
Foutcodes opstartcyclus	3-9
Operationele test	3-10

Hoofdstuk 4

Foutopsporing

Hoofdstuk 5

Diagnosefuncties

Beginnen met het gebruik van de diagnosefuncties	5-1
Hoofdmenu	5-2
Menu Information	5-3
Voorwaardelijke toegang (CA)	5-3
Firmware	5-4
General [algemeen]	5-4
Menu Signal Status [signaalstatus]	5-5
In Band	5-5
OOB	5-6
Plot All [alles afbakenen]	5-6
DOCSIS	5-7
Configuration [configuratie]	5-8
In Band	5-9
OOB	5-9
Bootloader [opstartlaadprogramma]	5-10
Time [tijd]	5-10
Test	5-11

Bijlage A

Specificaties

Afbeeldingen

Afbeelding 1-1 DVi 5000+ set-top terminal	1-2
Afbeelding 2-1 Frontpaneel	2-2
Afbeelding 2-2 DVi 5000+ achterpaneel	2-3
Afbeelding 2-3 HF-bypass	2-5
Afbeelding 2-4 DRC 400 afstandsbediening	2-6
Afbeelding 3-1 Standaard bekabeling	3-2
Afbeelding 3-2 SCART-bekabeling	3-3
Afbeelding 3-3 Audiosysteembekabeling	3-4
Afbeelding 3-4 In montagebeugel geïnstalleerde IR-zender.....	3-5
Afbeelding 3-5 Installatie van IR-blaster	3-6
Afbeelding 3-6 Gegevensapparaten	3-7

Tabellen

Tabel 2-1 Frontpaneel	2-2
Tabel 2-2 Achterpaneel	2-3
Tabel 2-3 Toetsen van afstandsbediening	2-6
Tabel 3-1 LED-indicaties OOB-frequenties	3-8
Tabel 3-2 Foutcodes tijdens opstartcyclus	3-9
Tabel 3-3 Operationele test	3-10
Tabel 5-1 Toetsen voor navigatie in de menu's	5-1

Hoofdstuk 1

Inleiding

De geavanceerde digitale set-top terminal DVi 5000+ van Motorola levert een nieuw niveau van breedband netwerkdiensten. Behalve het verschaffen van gecodeerde analoge/digitale programma's heeft de DVi 5000+ vele andere voorzieningen:

- De aankoop van diensten op-afroep wordt ingeleid, goedgekeurd en vergemakkelijkt
- Maakt snelle toegang tot Internet en het World Wide Web mogelijk
- Maakt E-mail-diensten mogelijk
- Maakt veilige elektronische zakelijke transacties mogelijk
- Kan servicetoepassingen downloaden en uitvoeren

De geavanceerde digitale set-top ondersteunt functionaliteit voor toekomstige diensten waaronder IP-telefonie en interactieve spellen.

Door te voorzien in een platform voor veel van de huidige geavanceerde programmagidsen van derden en op het scherm geprojecteerde navigatiemiddelen biedt de DVi 5000+ de consument een geheel nieuw en spannend middel om interactief bezig te zijn met hun televisie.

Standaard voorzieningen

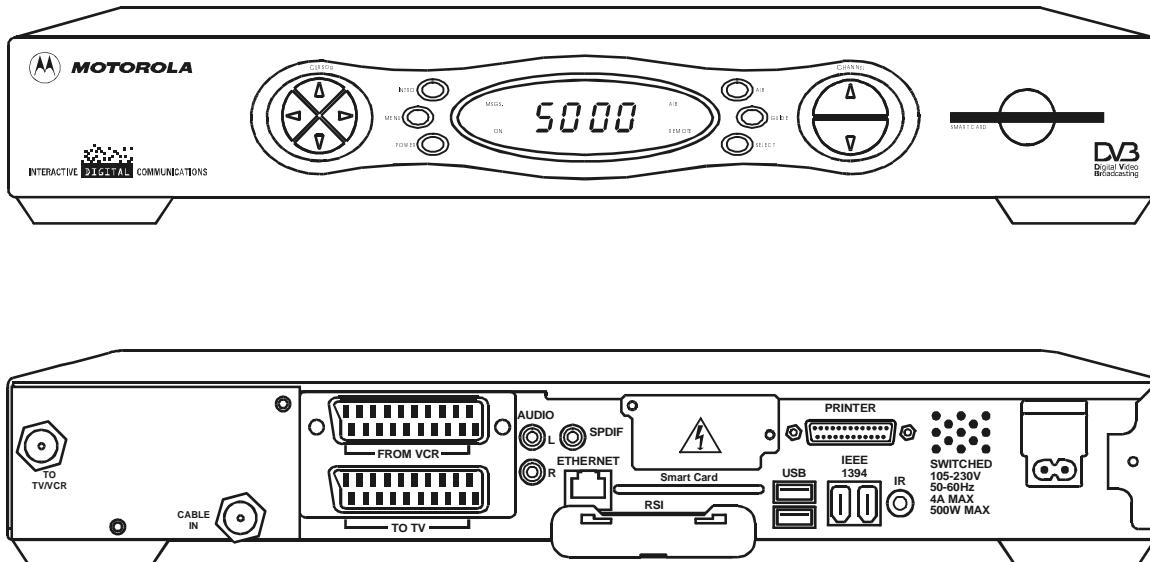
De Motorola DVi 5000+ biedt de volgende standaard voorzieningen:

- ITU standaard 64/256 QAM/FEC/verbeterde adaptieve equalizer
- MPEG-2 videoprocessor van het hoogste profielniveau
- MPEG laag I en II audio en Dolby® AC-3® audioprocessor
- geïntegreerd kabelmodem dat voldoet aan de DOCSIS-norm
- Triple-Tuner™ architectuur ondersteunt simultane Internet Protocol (IP)-verbinding tijdens videobewerking
- Twee 860 MHz tuners
- Ontvanger voor Out-of-Band gegevens (96-130 MHz, met bypass) 2.048 Mbps
- SCART-uitgang voor TV en videorecorder
- IR blasterpoort (geschikt voor hoog/laag vermogen)
- 4-cijferig, 7-segments LED-display
- Mogelijkheden voor het overbrengen van berichten
- Volledige toegang tot de voorzieningen vanaf het frontpaneel
- Real-time HF-terugkeer op moederbord (voldoet aan Euro-DOCSIS-norm)
- Ingebedde voorwaardelijke MediaCipher-toegang die KSV ondersteunt
- Digitale diagnosefuncties
- 24-bit grafische functies
- 2-D/3-D grafische ondersteuning

- Analoge/digitale videoschaalverdeling (picture in graphics)
- HF- en basisband- (L/R audio-) poorten
- SPDIF (Sony Philips Digital Interface Format) — Dolby Digital audio-interface
- USB hostpoort (dubbele stekkerinterface)
- Macrovision kopieerbeveiliging
- Breedbeeld (16 X 9) video-ondersteuning
- PCMCIA type II kaartinterfacestekker (beveiliging)
- Smart-Card interfacestekker (E-Commerce)
- In totaal 14,3 MBytes geheugen (kan door gebruiker/in fabriek uitgebreid worden)

Afbeelding 1-1 toont voor- en achteraanzicht van de DVi 5000+:

Afbeelding 1-1
DVi 5000+ set-top terminal



Gebruik van deze handleiding

Deze handleiding geeft aanwijzingen over de installatie en configuratie van een DVi 5000+:

Hoofdstuk 1	Inleiding geeft een productbeschrijving, een lijst met relevante documentatie, het telefoonnummer van de technische helpdesk en de procedure voor reparatie/retournering.
Hoofdstuk 2	Overzicht beschrijft de DVi 5000+ terminal en geeft een overzicht van het gebruik ervan. Dit hoofdstuk geeft ook een beschrijving van de aanduidingen en knoppen op het front-paneel en beschrijft de functies van het achter-paneel.
Hoofdstuk 3	Installatie geeft aanwijzingen over de installatie van de DVi 5000+ bij een abonnee en het uitvoeren van operationele testen.
Hoofdstuk 4	Foutopsporing geeft informatie over veel voorkomende storingen en het verhelpen ervan.
Hoofdstuk 5	Diagnosefuncties geeft informatie over de werking van de gebruikersinterface voor het diagnosticeren van installatieproblemen.
Bijlage A	Specificaties geeft de technische specificaties voor de DVi 5000.
Afkortingen en acroniemen	De lijst met Afkortingen en acroniemen bevat de volledige uitschrijving van de in deze handleiding gebruikte korte vormen.

Relevante documentatie

U kunt misschien de gebruikersgids van de DRC 400 afstandsbediening raadplegen tijdens de installatie van de DVi 5000+. Alhoewel dit handig kan zijn, is het niet noodzakelijk voor de installatie of het gebruik van het DVi 5000+ basismodel.

Documentconventies

Voordat u aan de slag gaat met deze handleiding, moet u zich vertrouwd maken met de stijlconventies die gebruikt zijn in deze handleiding:

KLEINE HOOFDLETTERS	Verwijst naar zeefdrukschermen op de apparatuur die typisch bedieningselementen op het front- en achter-paneel aangeven, ingang-/uitgang- (I/O) aansluitingen en LED's
* (asterisk)	Geeft aan dat verschillende versies van hetzelfde modelnummer bestaan en dat de informatie van toepassing is op alle modellen; wanneer de informatie van toepassing is op een specifiek model, dan wordt het complete modelnummer vermeld
<i>Cursief</i>	Wordt gebruikt voor accentuering
Courier lettertype	Weergegeven tekst

Als u hulp nodig heeft

Als u hulp nodig heeft bij het gebruik van de DVi 5000+, neem dan contact op met het Motorola Technical Response Center (TRC) onder **1-888-944-HELP (1-888-944-4357)**. Het TRC is bereikbaar van 8:00 AM tot 7:00 PM Eastern Time, van maandag tot vrijdag. Wanneer het TRC is gesloten, is noodservice *uitsluitend* beschikbaar op terugbelbasis.

Wanneer u vanuit het buitenland contact opneemt met het TRC, draai dan het nummer van de centrale, **215-323-1000**, en vraag naar toestel **4200**.

Bellen voor reparaties

Als reparatie noodzakelijk is, neem dan contact op met het Motorola Reparatiecentrum onder **1-800-227-0450** voor een Retournering voor Service Authorisatie (RSA) nummer, voordat u het toestel opstuurt. Het RSA-nummer moet duidelijk vermeld zijn op alle apparatuurdozen. Het Reparatiecentrum is bereikbaar van 8:00 AM tot 5:00 PM Central Time, van maandag tot vrijdag.

Wanneer u vanuit het buitenland contact opneemt, gebruik dan de juiste internationale toegangscode en draai vervolgens **956-541-0600** om contact op te nemen met het Reparatiecentrum.

Volg de onderstaande stappen, wanneer u apparatuur ter reparatie opstuurt:

- 1 Verpak het apparaat zorgvuldig.
- 2 Voeg een briefje bij met de nauwkeurige beschrijving van het probleem
- 3 Voeg een kopie van de factuur bij waaruit blijkt of het een geval van garantie is.
- 4 Verzend het apparaat **VOLDOENDE GEFRANKEERD** naar het volgende adres:

Motorola Corporation
Attn: RSA # _____
5964 E. 14th Street
Brownsville, TX 78521

Hoofdstuk 2

Overzicht

De DVi 5000+ werd ontworpen om te voldoen aan de veranderende technologische behoeften van de industrie. De geavanceerde digitale set-top ondersteunt ontwikkelingsactiviteiten voor bestaande amusementsdiensten van derden, nieuwe digitale interactieve diensten van omroepen en diensten op-afroep.

De DVi 5000+ omvat twee 860 MHz tuners die geschikt zijn voor het ontvangen van digitale MPEG-2- en digitale DOCSIS-gegevens-. De set-top ondersteunt ook een groot aantal elektronische gebruikersinterfaces waaronder SPDIF (AC-3), Ethernet (optie), USB en IEEE 1394 (met als optie Firewire), die gebruikt kunnen worden voor de functionaliteit als High Definition Television (HDTV).

Opties

- IR-blaster-zender met laag vermogen (optie)
- Euro HF-bypass
- 10Base-T Ethernet poort (RJ45 interface)
- 1394 "Firewire" digitale interface (dubbele stekkerinterface)
- Uitbreiding DRAM
- Uitbreiding FLASH
- Parallele (1284) uitgang
- Analoge clear-kanaalprocessor met NICAM en FM stereodecoder
- Smart-Card interface (beveiliging)

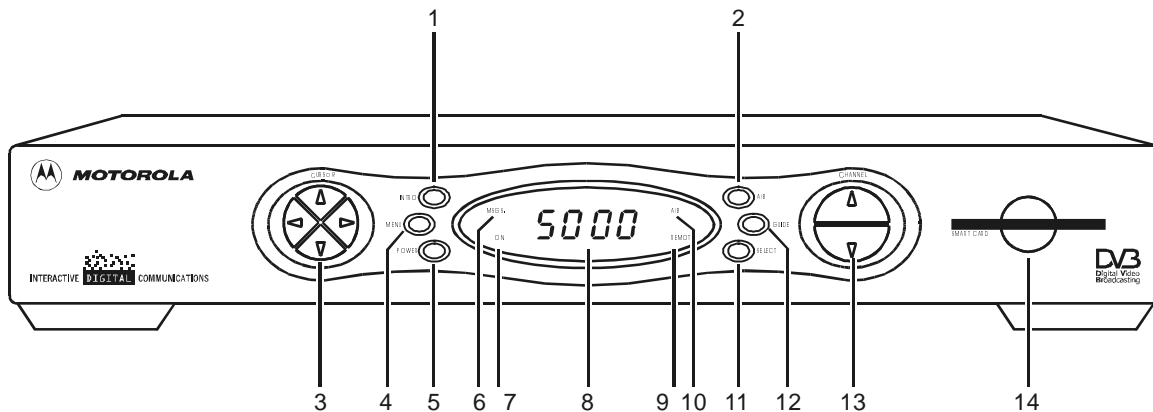
Triple Tuner

De DVi 5000+ heeft een unieke Triple Tuner architectuur. Eén tuner is bestemd voor videodiensten, een andere voor het DOCSIS-kanaal voor hoge-snelheid dataservices, en de derde tuner wordt gebruikt voor het Out-of-Band regelkanaal. Gebruikers hebben de mogelijkheid, gelijktijdig met hoge snelheid toegang te hebben tot Internet en IP-telefonie, terwijl ze traditionele videodiensten kunnen blijven bekijken. De DOCSIS tuner kan ook gedeeld worden met een extern apparaat middels een Ethernet-verbinding op het achterpaneel, zonder dat het televisiekijken onderbroken wordt.

Frontpaneel






De bedieningselementen op het frontpaneel zorgen voor een functionele navigatie van de DVi 5000+, voor het geval dat de afstandsbediening eens kwijt of tijdelijk buiten gebruik is. Bepaalde functies, zoals die waarvoor een nummer ingevoerd moet worden, zijn niet beschikbaar zonder een afstandsbediening. Afbeelding 2-1 toont het frontpaneel, dat keuze- en regelknoppen, diverse aanduidingen en de hoofdschakelaar bevat:




Afbeelding 2-1
Frontpaneel



Tabel 2-1 beschrijft de bedieningselementen en LED's op het front-paneel:

Tabel 2-1
Frontpaneel

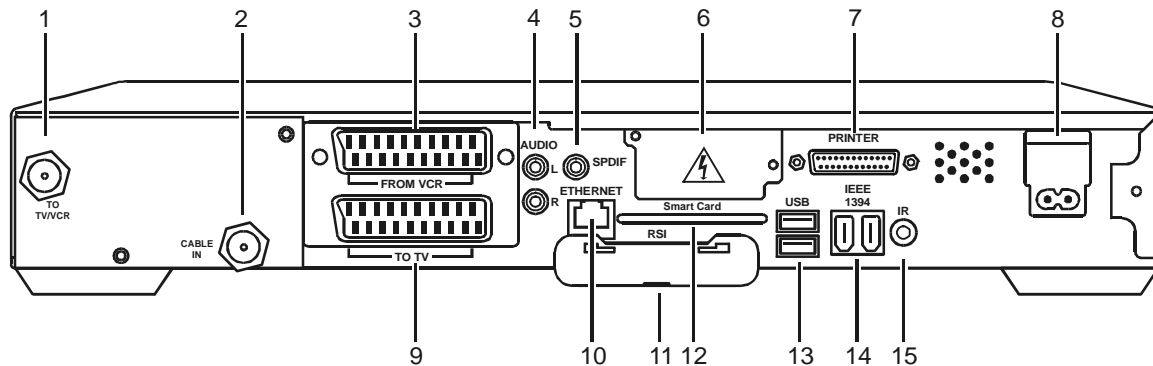
Toets	Voorziening	Funcie
1		Geeft actuele kanaal- en programma-informatie weer
2		Activeert de optionele HF-bypassfunctie. Voor de werking van deze functie is een op de kabel aangesloten TV noodzakelijk.
3		Beweegt de cursor in menu- en programmagids-schermen
4		Geeft het Hoofdmenu weer
5		Schakelt de DVi 5000+ aan en uit

Toets	Voorziening	Functie
6	MSG.S.	Gaat branden, om aan te geven dat er een bericht aanwezig is
7	ON	Brandt, wanneer het toestel ingeschakeld is
8		Geeft het actuele kanaalnummer of tijdstip weer
9	REMOTE	Knippert, wanneer een storing-vrij signaal wordt ontvangen van de afstandsbediening
10	A/B	Brandt, indien optionele HF-bypass wordt geactiveerd
11		Selecteert functie-opties, pay-per-view (PPV) evenementen en stemt af op kanalen uit de elektronische programmagids.
12		Interactieve programmagids (IPG)
13		Wijzigt het kanaal naar boven of naar beneden
14		Accepteert een smart-card voor gebruik bij E-Commerce

Achterpaneel

Afbeelding 2-2 toont het achterpaneel van de DVi 5000+, dat een AC-stopcontact; aansluitingen voor video, audio en HF-bekabeling; gegevensuitvoeraansluitingen en gegevensinterfacestekkers bevat:









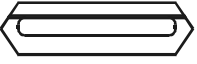
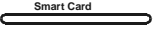



Afbeelding 2-2
DVi 5000+ achterpaneel



Tabel 2-2 beschrijft elk van de voorzieningen van het achter-paneel:

Tabel 2-2
Achterpaneel

Toets	Onderdeel	Functie
1		aansluiting van het F-type; wordt gebruikt voor aansluiting van de DVi 5000+ op een standaard TV of videorecorder (voor gebruik met kanalen 3 en 4)

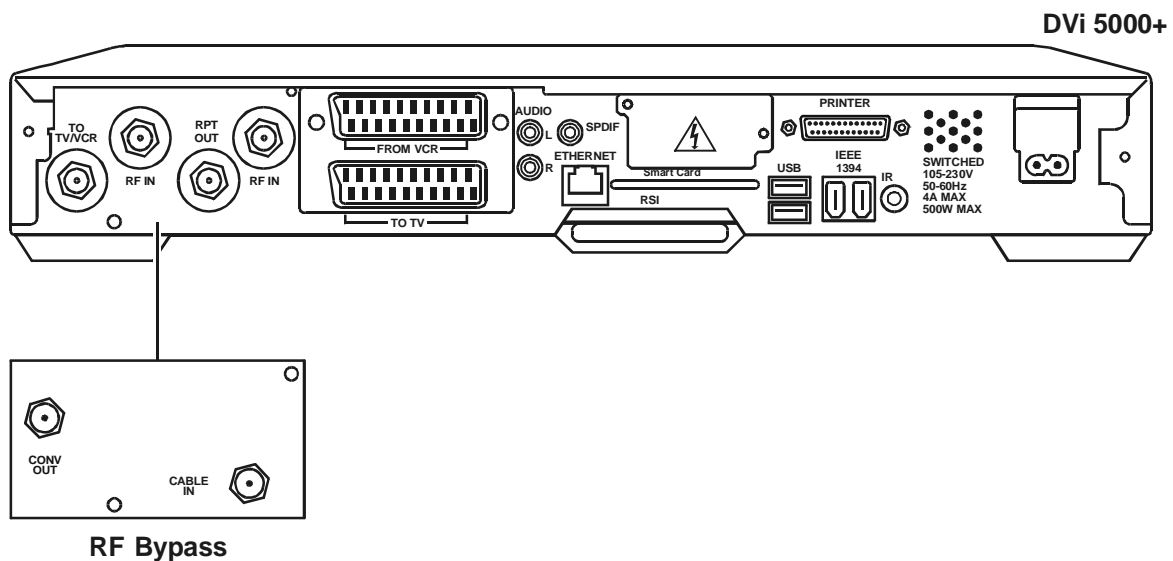
Toets	Onderdeel	Functie
2		aansluiting van het F-type; wordt gebruikt voor de coaxkabel-ingang van de service provider (ingang naar de MPEG videotuner)
3		De TV SCART heeft composiet en RGB videosignalen, en audiosignalen rechts en links (één van twee SCART-aansluitingen; peritelevision).
4		RCA audiobussen links en rechts, die bestemd zijn voor stereo audio-uitgang.
5		Digitale uitgangaansluiting die Dolby Digital 5.1 audio of Pulse Code Modulation (PCM) audio (digitale audio-opname) voor kabelprogramma's overdraagt.
6		Een afdekplaat die de opening voor een Telco modemaansluiting (optie) bedekt.
7	Error! Not a valid link.	Een parallele printerpoort die voornamelijk gebruikt wordt voor het afdrucken op papier van webpagina's en E-mails (optie).
8		Een twee-pens stopcontact voor het insteken van een voedingskabel.
9		De videorecorder-SCART heeft composiet en RGB videosignalen, en audiosignalen rechts en links (één van twee SCART-aansluitingen; Peritelevision).
10		De Ethernet 10Base-T poort ondersteunt het werken in een PC-netwerk (optie).
11		De PCMCIA-aansluiting is voor een vernieuwbare beveiligingsuitbreidingskaart
12		Een Smart-Card van type 1 (beveiliging)
13		De Universele Seriële Bus (USB) ondersteunt apparaten als toetsenborden, joysticks, scanners, opslag op diskettes, PC's, printers en digitale camera's.
14		Hoge-snelheid gegevensinterface die het overbrengen van gegevens naar PC's, amusementssysteemapparaten, gegevensopslag en toekomstige High Definition TV's ondersteunt (optie).
15		RCA-bus die de DVi 5000+ in staat stelt, een videorecorder te besturen tijdens het opnemen van een geselecteerd programma (niet alle elektronische programmagidsen ondersteunen deze voorziening).

HF-bypass (optie)

De DVi 5000+ kan uitgerust worden met een optionele Euro HF-bypass die gemoduleerde/basisband video- en audio-uitgangen ondersteunt. De HF-bypass leidt de kabelband van 130 MHz tot 860 MHz langs de DVi 5000+ en direct naar een voor de kabel geschikte TV. De bypass-modus wordt gestart onder één van de drie volgende voorwaarden: wanneer het vermogen van de DVi 5000+ weg is, wanneer deze uitgeschakeld wordt op het frontpaneel of wanneer de gebruiker deze handmatig activeert door op de toets A/B te drukken. Als het vermogen van de DVi 5000+ weg is of als deze uitgeschakeld wordt, kan de abonnee blijven kijken naar de analoge clear-kanalen op het kabelsysteem. Het activeren van de bypass-modus stelt de gebruiker in staat, een afgestemd kanaal van de DVi 5000+ op video op te nemen, terwijl hij kijkt naar een ander kanaal dat omgeleid wordt naar de TV.

Een juiste werking van de HF-bypassfunctie vereist speciale configuratie-informatie van het besturingssysteem en juiste instellingen van de gebruikersinterface in de Elektronische Programmagids (EPG). Afbeelding 2-3 toont de HF-bypass:

Afbeelding 2-3
HF-bypass



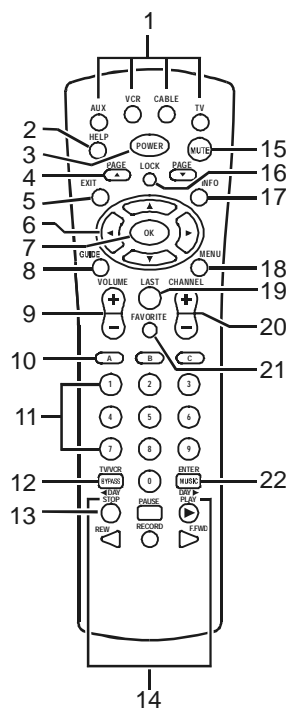
Afstandsbediening

Het DVi 5000+ basismodel gebruikt de DRC 400 afstandsbediening. Als uw systeem een optionele Interactieve Programmagids (IPG) aanbiedt, heeft u misschien een andere afstandsbediening nodig. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de afstandsbediening voor het programmeren van de afstandsbediening.

DRC 400 afstandsbediening

Afbeelding 2-4 toont de DRC 400:

Afbeelding 2-4
DRC 400 afstandsbediening



Tabel 2-3 beschrijft de toetsen van de afstandsbediening:

Tabel 2-3
Toetsen van afstandsbediening

Toets	Onderdeel	Beschrijving
1	AUX, VCR, CABLE, of TV	Selecteert een apparaat voor besturing; blijft actief totdat een andere toets ingedrukt wordt
2	HELP	Geeft het help-scherm weer
3	POWER	Schakelt het geselecteerde amusementscomponent voor thuisgebruik in of uit
4	PAGE ▲ of PAGE ▼	Bladert door menuschermen en de programmagids
5	EXIT	Voor het verlaten van een menu of programmagids

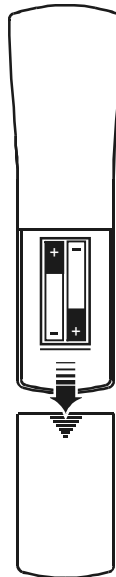
Toets	Onderdeel	Beschrijving
6	Error! Not a valid link.	Beweegt de cursor heen en weer in de programmagids en in de menuschermen
7	OK/SELECT	Selecteert menu-opties, pay-per-view evenementen, of stemt af op programma's uit de programmagids (de OK-toets voert dezelfde functies uit)
8	GUIDE	Geeft de programmagids weer
9	VOLUME + of -	Zet het volume van het actueel geselecteerde apparaat harder of zachter
10	A, B, of C	Functionaliteit bepaald door de diensten die aangeboden worden door de service provider
11	NUMMERIEKE TOETSEN	Selecteert rechtstreeks een kanaal
12	TV/VCR BYPASS	Activeert de HF-bypassfunctie (voor deze functie is een op de kabel aangesloten televisie noodzakelijk-)
13	◀ Day Stop Day ▶ Play	Zet TV-lijsten 24 uur vooruit of achteruit (indien in kabel-modus)
14	STOP, PAUSE, PLAY, REW, RECORD, FFWD	Voor bediening van de videorecorder
15	MUTE	Zet geluid aan en uit
16	LOCK/PPV	Bekijken van Pay-Per-View menu en het bekijken van geselecteerde programma's beperken (LOCK-toets voert dezelfde functies uit)
17	INFO	Geeft de informatie van het actuele kanaal en programma weer (niet ondersteund door alle toepassingen)
18	MENU	Geeft het Hoofdmenu weer
19	LAST	Haalt het laatste kanaal terug of gaat één scherm terug in het menu
20	CHANNEL + of -	Wijzigt de kanalen naar boven of naar beneden
21	FAVORITE	Geeft vooringestelde favoriete kabelkanalen weer
22	ENTER/MUSIC	Geeft digitale muziekkanaalmenu's weer (sommige TV-modellen, indrukken voor invoer van kanalen)

Batterijen plaatsen in de afstandsbediening

Voor het gebruik van de afstandsbediening moet u twee AA (1,5 V) alkalinebatterijen in de afstandsbediening plaatsen. Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van de afstandsbediening.

Batterijen plaatsen in een DRC 400:

- 1 Druk op het batterij-vakdeksel en schuif dit eraf.
- 2 Plaats twee nieuwe batterijen zoals aangegeven aan de binnenkant van het batterijvak.
- 3 Schuif het batterijvakdeksel weer op z'n plaats.



Hoofdstuk 3

Installatie

Dit hoofdstuk geeft aanwijzingen voor het bekabelen van de DVi 5000+ en het controleren van de werking ervan. De bekabelingsschema's zijn een hulpmiddel bij de installatie.

Voordat u begint, moet u de installatie-aanwijzingen bekijken, de benodigde onderdelen verzamelen en de onderstaande werkzaamheden uitvoeren:

- Stel vast, of de systeemeisen van de abonnee een HF-bypassmodule omvatten. Installatie-aanwijzingen worden gegeven bij de module, als deze apart gekocht werd.
- Controleer, of u een voedingskabel heeft voor de DVi 5000+.
- Controleer of u coaxkabels van 75-ohm met stekkers van het F-type, phono-kabels voor RCA basisband, en SCART-kabels heeft.
- Stel vast, of u de DVi 5000+ aansluit op een standaard TV of een samengestelde (basisband-) monitor.
- Plaats de DVi 5000+ op een glad, vlak oppervlak en verwijder eventuele obstakels die een belemmering zouden kunnen vormen voor een vrije luchtstroming boven, onder of rond het apparaat.

Raad de abonnee aan, niets bovenop het apparaat te plaatsen.

De DVi 5000+ installeren

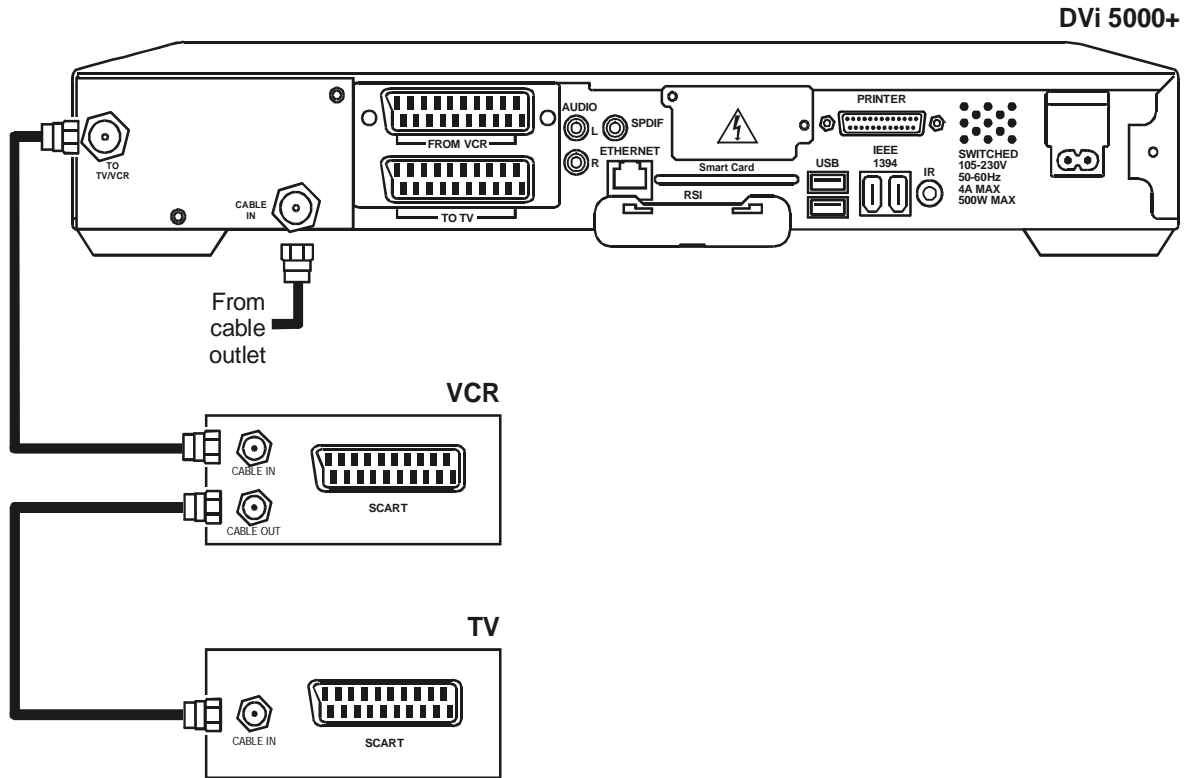
Werkzaamheden voor de installatie van de DVi 5000+:

- Indien een uitbreidings-module nodig is en deze niet eerder geïnstalleerd werd, installeer deze dan nu. Controleer na installatie, of de juiste configuratie-informatie gedownload is via het toegangsbesturingssysteem.
- Stel vast, of u de DVi 5000+ aansluit op een gewone TV of op een computermonitor. Zoek het bekabelingsschema dat overeenkomt met de configuratie-eisen van de abonnee.
- Sluit de kabels aan zoals afgebeeld in het schema.
- Stel vast, of u de DVi 5000+ aansluit op een gegevensapparaat (zie "Gegevensapparaten" in dit hoofdstuk). Raadpleeg voor installatie-informatie de handleiding voor het gegevensapparaat dat geïnstalleerd wordt.
- Voer de opstartcyclus inclusief het downloaden voor de DVi 5000+ uit. Raadpleeg voor meer informatie de opstartcyclusprocedure aan het einde van dit hoofdstuk.
- Voer na installatie van de DVi 5000+ de operationele basiscontrole uit.

Standaard bekabelingsschema

Standaard bekabeling voor kabeldiensten is aansluiting van de DVi 5000+ op een TV en videorecorder. Afbeelding 3-1 toont HF-bekabeling voor een TV en optionele videorecorder met behulp van de HF-bypass:

Afbeelding 3-1
Standaard bekabeling

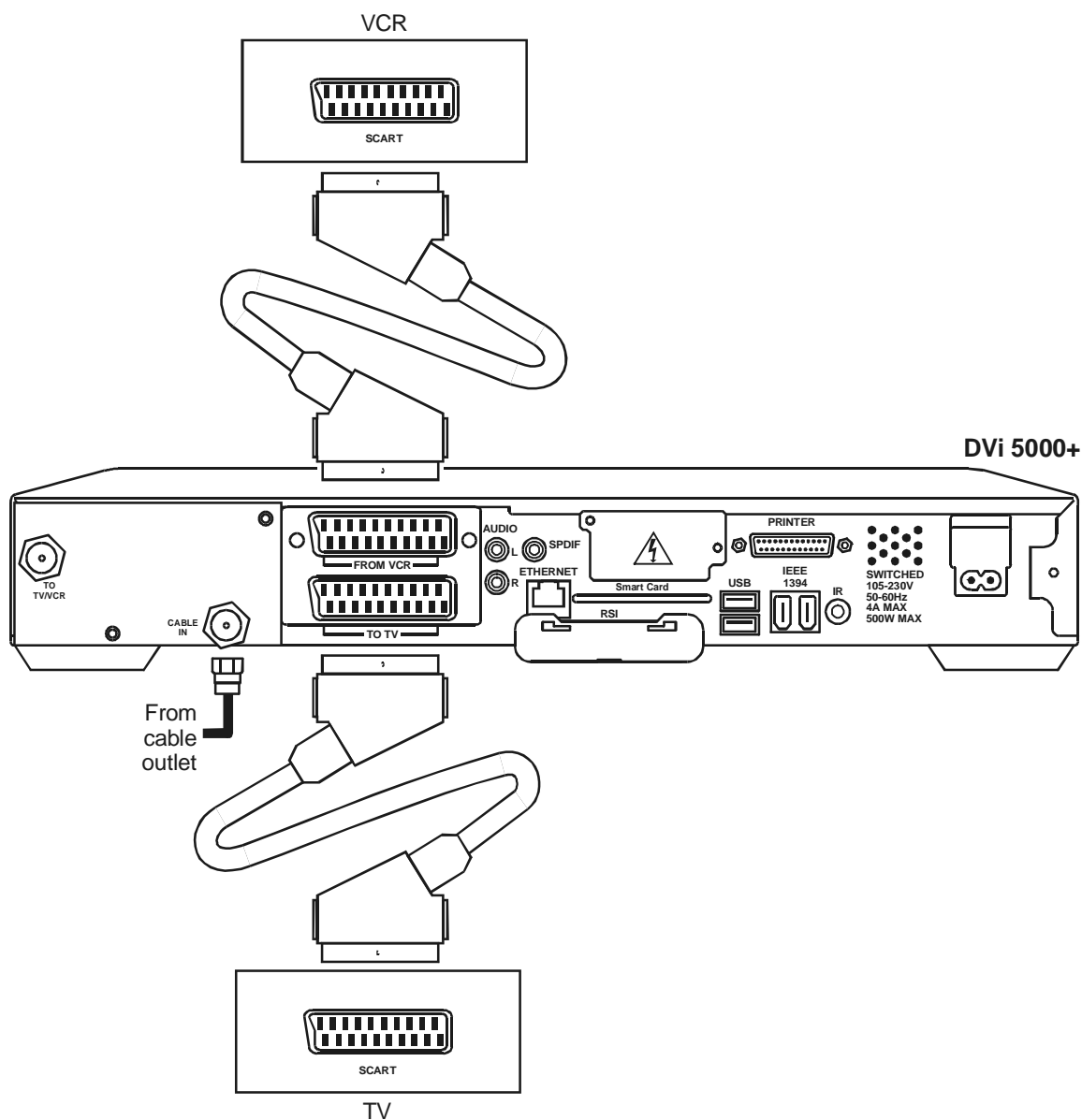


De DVi 5000+ HF-uitgang draagt geen stereo over voor digitale kanalen. Alle videorecorderopnamen die met behulp van deze aansluiting gemaakt worden, zijn mono voor digitale kanalen.

SCART-bekabelingsschema

Afbeelding 3-2 toont het basis-SCART-bekabelingsschema, dat u in staat stelt, het actueel afgestemde kanaal op te nemen op uw videorecorder:

Afbeelding 3-2
SCART-bekabeling



Indien geen videorecorder aanwezig is, sluit de SCART-kabel van de DVi 5000+ rechtstreeks aan op de SCART-aansluiting op de TV. De uitgang van de SCART-aansluiting is op hetzelfde kanaal als de configuratie-informatie die van het besturingssysteem komt (kanalen 3 en 4 worden gewoonlijk gebruikt).

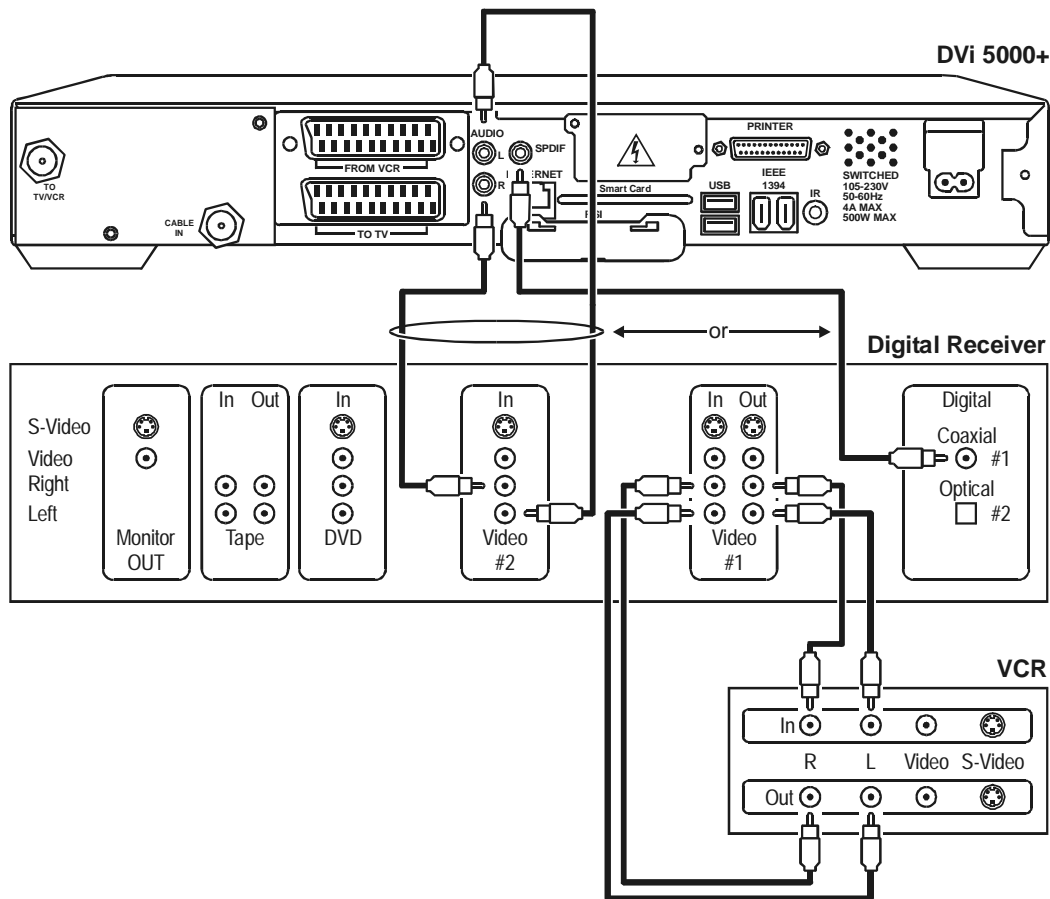
Audio/video-bekabelingsschema's

De DVi 5000+ is in staat, Dolby AC-3 audio te leveren naar een Dolby Digital stereo-ontvanger met behulp van de SPDIF RCA-aansluiting. Bij aansluiting op een ontvanger kunt u de Links/Rechts RCA basisband audio-uitgangen of de SPDIF RCA-aansluiting gebruiken. De aansluitingen die u gebruikt, zijn afhankelijk van de mogelijkheden van de audio-ontvanger. De SPDIF poort draagt de audio-stroom over in een PCM- of Dolby AC-3 formaat. Als de abonnee geen Dolby Digital ontvanger heeft, gebruik dan de basisband Links/Rechts audio RCA-aansluitingen voor een koppeling naar de audio-ontvanger.

De videorecorder en TV ontvangen hun audio/video-signalen van het actueel geselecteerde ingangsapparaat op de digitale ontvanger. Dit is belangrijk, wanneer de abonnee een ander audio/video-apparaat zoals een DVD-speler, een secundaire videorecorder, een CD-speler of ander elektronisch component heeft. Er wordt aangeraden, dat u de TV op de monitor-uitgang aansluit, zodat op het scherm geprojecteerde menu's die samenhangen met de ontvanger, weergegeven kunnen worden. (In de meeste gevallen hebben de ontvangers zelf interactieve op het scherm geprojecteerde menu's).

Afbeelding 3-3 toont de rechtstreekse koppeling van de DVi 5000+ met een digitale ontvanger:

Afbeelding 3-3
Audiosysteembekabeling



Wanneer u het audiopad aansluit op een digitale ontvanger, hoeft u niet zowel de basisband Links/Rechts RCA-aansluitingen als de digitale RCA SPDIF-aansluiting aan te sluiten. De

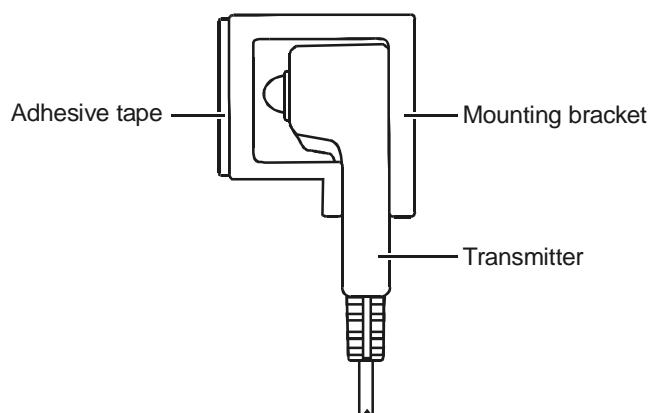
basisband-aansluitingen zijn niet nodig, omdat de SPDIF-poort audio overdraagt voor zowel digitale als analoge kanalen en zodoende zorgt voor een enkele audio-interface.

Zender IR-blaster

De IR-blaster zorgt voor besturing van de videorecorder van de abonnee vanaf de DVi 5000+. Deze bestaat uit een infrarood zender met laag vermogen die bevestigd is aan een snoer van $\pm 1,80$ meter lang en een montagebeugel. De montagebeugel is een doorzichtige plastic houder met een strook plakband, zodat u de IR-blaster in de buurt van de IR-ontvanger van de videorecorder kunt installeren. Een mini-pin-stekker aan het uiteinde van het snoer sluit de IR-blaster aan op de DVi 5000+. De IR-blaster wordt apart als toebehoren verkocht.

Afbeelding 3-4 toont de in de montagebeugel geïnstalleerde IR-zender:

Afbeelding 3-4
In montagebeugel geïnstalleerde IR-zender



Eenmaal geïnstalleerd wordt de IR-blaster automatisch geactiveerd door de elektronische programmagids. Individuele videorecordercodes worden uitgezonden door het Out-of-Band gegevenskanaal en worden regelmatig bijgewerkt als nieuwe codes toegevoegd worden.

De procedure voor het installeren van de IR-blaster wordt beschreven in de volgende alinea's.

De IR-ontvanger op de videorecorder lokaliseren

Het IR-ontvangergebied is niet zichtbaar op sommige videorecorders. Om dit te lokaliseren:

- Pak een stuk ondoorzichtig materiaal, zoals een indexkaart van ± 8 - bij 15-cm.
- Gebruik de kaart om gebieden van de videorecorder af te dekken waar de IR-ontvanger zich zou kunnen bevinden. Probeer de videorecorder in en uit te schakelen met de afstandsbediening, waarmee u recht naar de videorecorder wijst, en vanaf een afstand die zo dichtbij is dat de mogelijkheid van door de ontvanger waargenomen IR-reflecties tot een minimum beperkt is.
- Noteer het gebied waar de videorecorder niet reageert op de afstandsbediening. Dit gebied bevat de sensor en kan gemarkeerd worden door de indexkaart losjes met plakband op het gebied te plakken.

Omdat de IR-blaster stralen uitzendt in een gebied van circa 40 graden breedte, hoeft u niet precies in het midden op de ontvanger te richten. U kunt de lokatie van de zender van de IR-blaster iets verplaatsen, zodat deze de werking van de afstandsbediening van de videorecorder zo min mogelijk stoort.

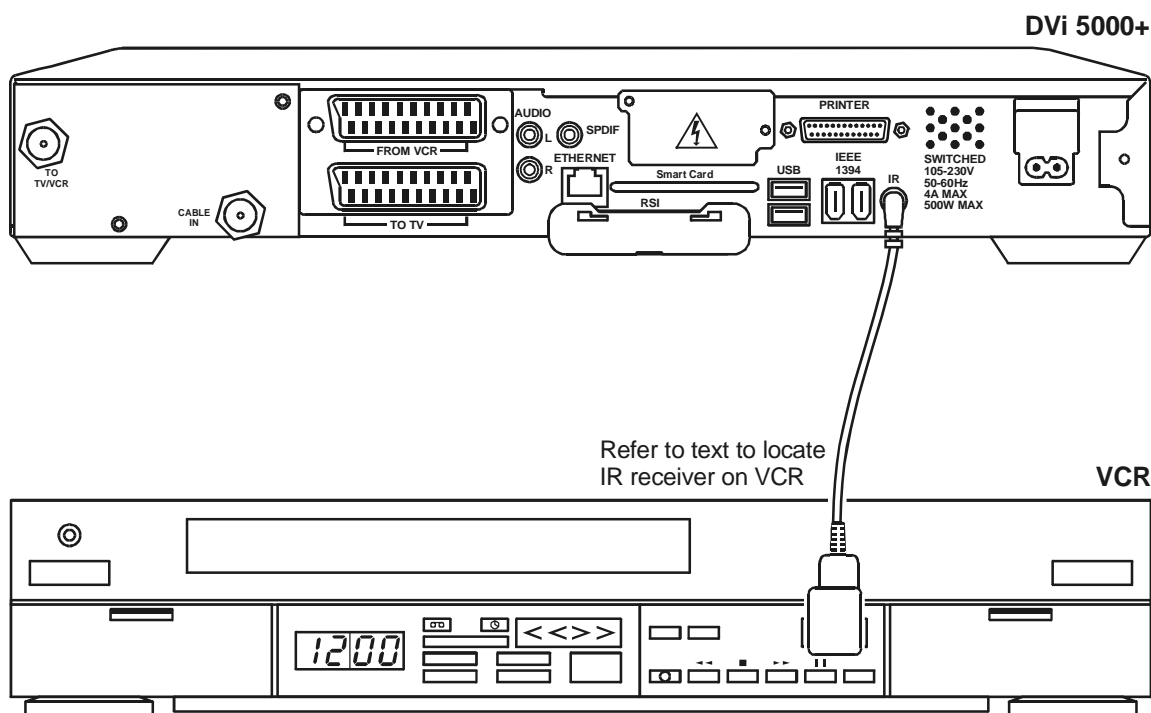
Installatie van de IR-blaster

De IR-blaster installeren:

- 1 Bevestig de zender in de montagebeugel (zie afbeelding 3-4).
- 2 Steek de mini-pin-stekker in de IR bus op het achterpaneel van de DVi 5000+ zoals afgebeeld in afbeelding 3-5.

Afbeelding 3-5

Installatie van IR-blaster



- 1 Verwijder de bescherm laag van de strook plakband op de montagebeugel.
- 2 Plaats de montagebeugel op de IR-ontvanger op de videorecorder en druk deze stevig vast. Leid de draad zodanig dat het laden van videobanden niet belemmerd wordt.

De installatie controleren

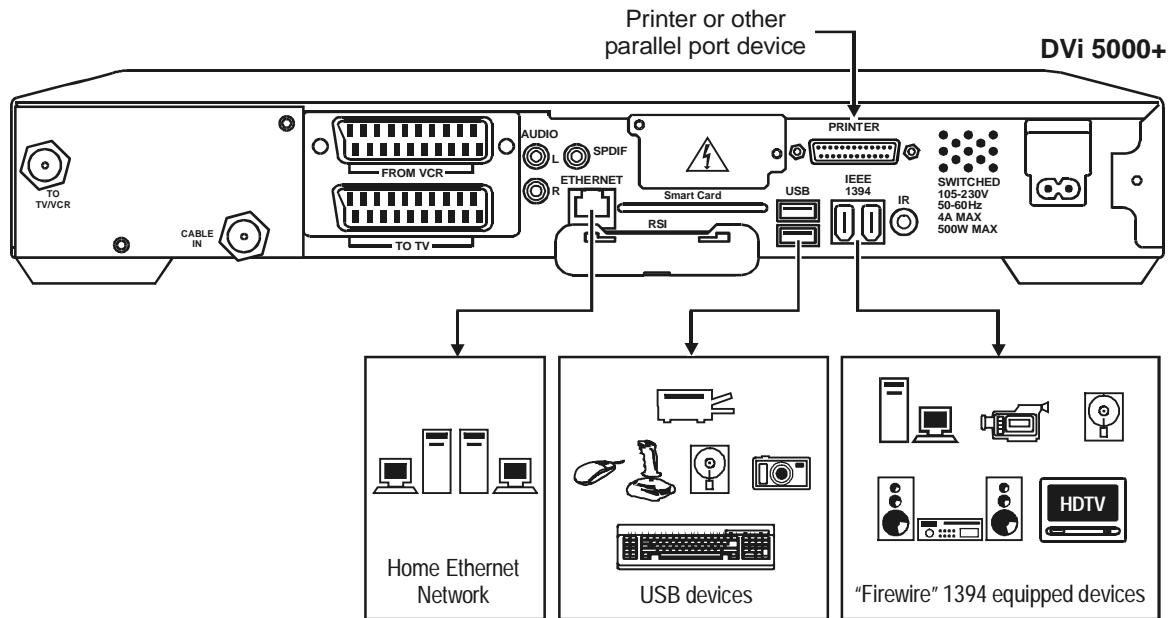
De IR-blaster is nu dichtbij de ontvanger geplaatst en de videorecorder kan bestuurd worden via de DVi 5000+. Bedien als laatste controle de videorecorder met behulp van de afstandsbediening vanaf verschillende posities in het vertrek. Als de IR-blaster de IR-ontvanger op de videorecorder belemmert, verplaats deze dan iets.

Gegevensapparaten

De DVi 5000+ levert als optie hoge-snelheid dataservices zoals toegang tot Internet, IP-telefonie, E-Commerce en veel meer. De interface-aansluitingen die getoond zijn in afbeelding 3-6 zijn voorbeelden van soorten gegevensapparaten die aan de DVi 5000+ gekoppeld kunnen worden.

De functionaliteit van elke gegevensapparaatpoort vereist, en is afhankelijk van, de interne toepassingsondersteuning.

Afbeelding 3-6
Gegevensapparaten



Ethernet RJ45 netwerkinterface (optie)

De DVi 5000+ kan een Ethernet 10Base-T poort bevatten, die gebruikt kan worden voor ondersteuning van het in een netwerk gebruiken van de DVi 5000+.

USB

De Universele Seriële Bus (USB) poort kan gebruikt worden voor het in serie koppelen van met USB uitgeruste apparaten zoals printers en opslagapparatuur.. Deze poort kan ook gebruikt worden voor de koppeling met USB-toetsenborden, -joysticks en andere USB-randapparatuur die gebruikt wordt voor huidige PC's.

1394 Firewire (optie)

De 1394 Firewire wordt gebruikt voor aansluiting van High Definition televisie of andere elektronische gebruikersapparatuur.

Parallele poort (optie)

De parallelle poort gebruikt de signaleringsmethode volgens de IEEE-standaard voor een bi-directionele parallelle randapparaatkoppeling voor PC's ANSI 1994, 1284. De parallelle poort kan gebruikt worden voor de koppeling met gebruikelijke PC-apparaten; zoals printers, apparaten voor massa-opslag en andere parallelle apparaten.

Smart-Card interface

De DVi 5000+ is uitgerust met een SmartCard interface van type 0/1 conform ISO 7816 op het frontpaneel. Dit apparaat is bedoeld voor Electronic Commerce. Het achterpaneel heeft een sleuf die een SmartCard van type 1 voor beveiliging ondersteunt.

Opstartcyclus

Na het aansluiten van de juiste bekabeling op de DVi 5000+, steekt u de voedingskabel in de DVi 5000+ en de wandcontactdoos. Start met het uitvoeren van de opstartcyclusprocedure:

- De LED geeft HUNT en vervolgens FR 1 aan.

De DVi 5000+ begint met zoeken naar de kopeinde-Out of Band (OOB)-frequentiedraaggolf. Als de OOB-frequentie niet ingesteld is op 85 MHz, knippert de LED FR 1 en vervolgens knippert FR 2. Dit zoekproces wordt herhaald tot de juiste OOB-frequentie gevonden wordt en het vereiste bericht voor uw set-top model verkregen wordt. Tabel 3-1 toont de LED-indicaties en OOB-frequenties:

Tabel 3-1
LED-indicaties OOB-frequenties

Indicatie	Frequentie	Beschrijving
dl		Bezig met downloaden van OOB-netwerk
EF		Flash-geheugen wissen
FP		Flash-geheugen wordt geprogrammeerd
—		Downloaden netwerk voltooid
hunt		Speuren naar OOB-frequentie
FR 1	85 MHz	Poging om frequentie 1 te zoeken en automatisch te volgen
FR 2	86.75 MHz	Poging om frequentie 2 te zoeken en automatisch te volgen
FR 3	108 MHz	Poging om frequentie 3 te zoeken en automatisch te volgen
FR 4	113 MHz	Poging om frequentie 4 te zoeken en automatisch te volgen
FR 5	123 MHz	Poging om frequentie 5 te zoeken en automatisch te volgen
FR 6	124 MHz	Poging om frequentie 6 te zoeken en automatisch te volgen

FR 7	125 MHz	Poging om frequentie 7 te zoeken en automatisch te volgen
FR 8	126.75 MHz	Poging om frequentie 8 te zoeken en automatisch te volgen
Au		Code-object bevestigen (wordt alleen na het downloaden weergegeven)

- Wanneer de juiste OOB-frequentie verkregen is, knippert de LED FR nummer.

Wanneer meerdere OOB-frequenties worden gebruikt, pauzeert de DVi 5000+ even bij elke geldige frequentie en de LED geeft $d1$ en een voortgangsindicator aan; dit geeft aan dat een software-object wordt gedownload. De voortgangsindicator, of kruipende mier, beweegt één positie rond de $d1$ -aanduiding voor elk ontvangen downloadsegment. Maak contact met de kopeinde-operator als de $d1$ gedurende een langere tijd niet meer omhoog en omlaag beweegt op de LED.

- De LED geeft gedurende 60 seconden EF aan, wanneer het downloaden van het software-object voltooid is en geeft vervolgens gedurende 90 seconden FP aan.
- De DVi 5000+ is gereed voor initialisatie door de kopeinde-controller, wanneer de LED-indicatie leeg is. Controleer of de DVi 5000+ van energie voorzien of gereset wordt binnen twee minuten nadat het downloaden voltooid is.

Foutcodes opstartcyclus

Als zich hardware- of softwareproblemen voordoen, geeft de DVi 5000+ foutcodes weer op het LED-display.

Tabel 3-2 is een lijst met foutcodes die zich kunnen voordoen tijdens de opstartcyclus.

Tabel 3-2
Foutcodes tijdens opstartcyclus

Foutcode	Beschrijving	Indien fout zich voordoet	Vereiste handeling
EB 01	Validatie object mislukt	Nadat de LED $d1$, weergeeft; dit geeft aan dat de validatiecontrole mislukt is	Maak contact met kopeinde-operator
EB 02	Download time-out	Nadat de OOB-frequenties twee keer doorlopen zijn	Geen
EB 03	Flash wissen mislukt	Nadat downloaden van software-object voltooid is en EF weergegeven wordt	Vervang DVi 5000+
EB 04	Flash-programmering mislukt	Nadat downloaden van software-object voltooid is en FP weergegeven wordt	Maak contact met kopeinde-operator
EB 05	Ongeldige DLC-frequentie	Nadat de LED $d1$, weergeeft; dit geeft aan dat de validatiecontrole mislukt is	Maak contact met kopeinde-operator
EB 06	Hardware-initialisatie mislukt	Nadat de DVi 5000+ in een wandcontactdoos ingestoken is, om te beginnen met de opstartcyclus	Vervang DVi 5000+
EB 07	Validatie object mislukt	Nadat downloaden van software-object voltooid is en FP weergegeven wordt Nadat downloaden van software-object met succes voltooid is en de DVi 5000+ gereset is	Maak contact met kopeinde-operator Geen handeling vereist, omdat de DVi 5000+ het downloaden van het

Foutcode	Beschrijving	Indien fout zich voordoet	Vereiste handeling
			software-object herhaalt
EB 08	Onbetrouwbare NVM opgespoord	Nadat de DVi 5000+ in een wandcontactdoos ingestoken is, om te beginnen met de opstartcyclus	Vervang DVi 5000+
EB 09	Fout gezondheidscontrole	Reset binnen twee minuten na een volledig downloaden van een software-object	Geen handeling vereist, omdat de DVi 5000+ het downloaden van het software-object herhaalt
EB 10	SUDB-recreatie	Nadat de DVi 5000+ in een wandcontactdoos ingestoken is, om te beginnen met de opstartcyclus	Geen
EB 11	Zoeken en automatisch volgen van OOB-frequentie mislukt	Nadat de OOB-frequenties twee keer doorlopen zijn (LED geeft dan EB 02 weer om aan te geven, dat het downloaden van het software-object mislukt is)	Controleer de kabelverbindingen
EB 12	Geen COAC-bericht ontvangen	Nadat de OOB-frequenties twee keer doorlopen zijn (LED geeft dan EB 02 weer om aan te geven, dat het downloaden van het software-object mislukt is)	Maak contact met kopeinde-operator
EB 13	Geen DLC-bericht ontvangen	Nadat de OOB-frequenties twee keer doorlopen zijn (LED geeft dan EB 02 weer om aan te geven, dat het downloaden van het software-object mislukt is)	Maak contact met kopeinde-operator
EB 14	Slecht objecttype of -categorie	Nadat de LED d1 , weergeeft; dit geeft aan dat de validatiecontrole mislukt is	Maak contact met kopeinde-operator

Operationele test

De operationele controle test de communicatiekoppeling tussen de afstandsbediening en de DVi 5000+. Tabel 3-3 bevat een lijst met de operationele controleprocedures:

Tabel 3-3
Operationele test

Voorziening	Testprocedure
Inschakelen	Druk op POWER om de DVi 5000+ in te schakelen. Stem af op het uitgangskanaal van de DVi 5000+ (kanaal 3 of 4).
Kanaal kiezen	Scan de kanalen met behulp van de CHANNEL + of - toetsen. Stem af op verschillende kanalen door het kanaalnummer met behulp van de numerieke toetsen in te voeren.
Volumeregeling	Druk op VOLUME + of - op de afstandsbediening om het volume te verhogen naar maximum, minimum en een comfortabel niveau. Druk op MUTE , om het geluid uit te zetten. Druk nog een keer op MUTE om het geluid weer aan te zetten.

Als de DVi 5000+ niet correct functioneert, raadpleeg dan hoofdstuk 4, "Foutopsporing."

Hoofdstuk 4

Foutopsporing

Dit hoofdstuk geeft richtlijnen met betrekking tot foutopsporing. Indien zich na het uitvoeren van de diagnosefuncties nog steeds problemen voordoen, neem dan telefonisch contact op met het Motorola TRC voor hulp onder **1-888-944-HELP (1-888-944-4357)**.

Wanneer u vanuit het buitenland contact opneemt met het TRC, draai dan het nummer van de centrale, **215-323-1000**, en vraag naar toestel **4200**.

Probleem	Mogelijke oplossing
Afstandsbediening reageert niet	<p>Controleer of er zich een obstakel bevindt tussen de afstandsbediening en de DVi 5000+.</p> <p>Richt de afstandsbediening rechtstreeks op de DVi 5000+, niet op de TV of videorecorder.</p> <p>Druk bedieningstoetsen één voor één stevig en duidelijk in en laat deze vervolgens los.</p> <p>Probeer kanalen te wijzigen met behulp van de knoppen op het frontpaneel.</p> <p>Controleer de batterijen in de afstandsbediening en plaats eventueel nieuwe batterijen.</p>
Geen geluid van TV	<p>Druk op MUTE op de afstandsbediening om het geluid weer aan te zetten.</p> <p>Controleer of u de juiste kabels voor de audiopoorten heeft.</p>
Er wordt geen kabelsignaal ontvangen	<p>Overtuig u ervan, dat het TV-toestel afgestemd is op het uitgangskanaal 3 of 4 van de DVi 5000+.</p>

Hoofdstuk 5

Diagnosefuncties

Dit hoofdstuk beschrijft de diagnosefuncties van de DViTV set-top. De diagnosefuncties van de DViTV set-top zijn een geïntegreerde set functieprogramma's die ontworpen zijn voor het bevestigen van een juiste installatie van de DVi 5000+. Deze omvatten het controleren van foutstatussen, signaalintegriteit en voorzieningen voor het identificeren van de DVi 5000+ in het netwerk, en het controleren van communicatie met de kopeinde-apparatuur. De diagnose-informatie wordt weergegeven op het op het scherm geprojecteerde display. De testtoepassing wordt bediend met de toetsen van de afstandsbediening of het frontpaneel.

Voor in dit hoofdstuk verschaft diagnosefuncties:

- Alle indicators zijn aangegeven in het decimaal stelsel, tenzij anders aangegeven.
- Alle signaal-niveau- en kwaliteitsindicators zijn gebaseerd op een schaal van 1 tot 100%, tenzij anders aangegeven.
- Alle voorbeeldschermen zijn bedoeld ter illustratie; feitelijke gegevens kunnen verschillen van de voorbeelden.

Beginnen met het gebruik van de diagnosefuncties

Om te beginnen met het gebruik van de diagnosefuncties:

- 1 Overtuig u ervan, dat de set-top ingeschakeld is.
- 2 Druk op Power.
- 3 Druk op Select.

Gebruik de toetsen op de afstands-bediening of het front-paneel voor navigatie in de diagnosemenu's:

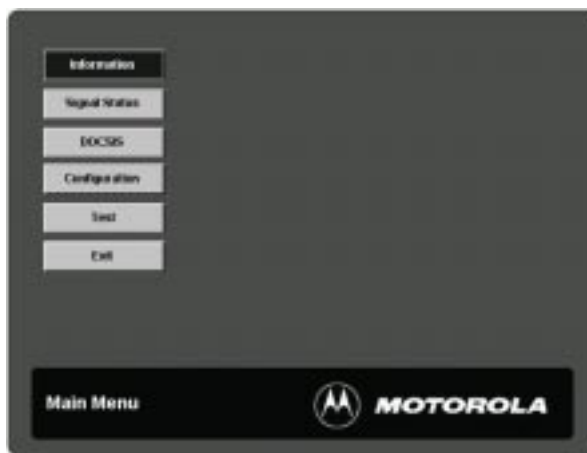
Tabel 5-1
Toetsen voor navigatie in de menu's

Toetsen	Actie
Cursortoetsen	Op en neer bewegen tussen knoppen
Select of OK	Submenu of Exit-knop markeren en vervolgens op Select of OK drukken. Met de Exit-knoppen van de submenu's gaat u terug naar het vorige menu. Met de Exit-knop van het Hoofdmenu verlaat u de diagnosefuncties.
Power of Menu	Het diagnoseprogramma verlaten

Hoofdmenu

Het menu dat het eerste verschijnt, is het Main Menu [Hoofdmenu]. Kies uit een vijftal knoppen die naar submenu's gaan of een Exit-knop die het diagnoseprogramma afsluit:

- Information [informatie]
- Signal Status [signaalstatus]
- DOCSIS
- Configuration [configuratie]
- Test
- Exit [afsluiten]



Menu Information

Selecteer uit drie knoppen voor informatie-submenu's of Exit:

- CA
- Firmware
- General [algemeen]
- Exit [afsluiten]



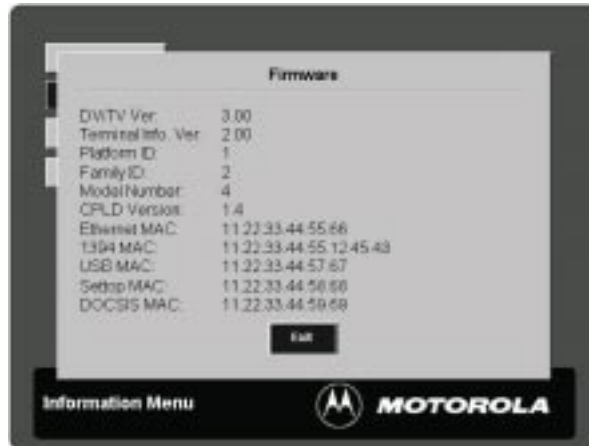
Voorwaardelijke toegang (CA)

Het CA-scherm geeft de adres- en filterparameters voor de set-top weer. Het Unit-adres is de enige af fabriek geprogrammeerde parameter. Alle andere velden worden aangepast met een bericht van de kopeinde-apparatuur. Het veld Connected [aangesloten] geeft aan, of de set-top logisch aangesloten is op een netwerk. Logisch aangesloten wil zeggen, dat de set-top gedefinieerd is in het netwerk, niet fysiek aangesloten.



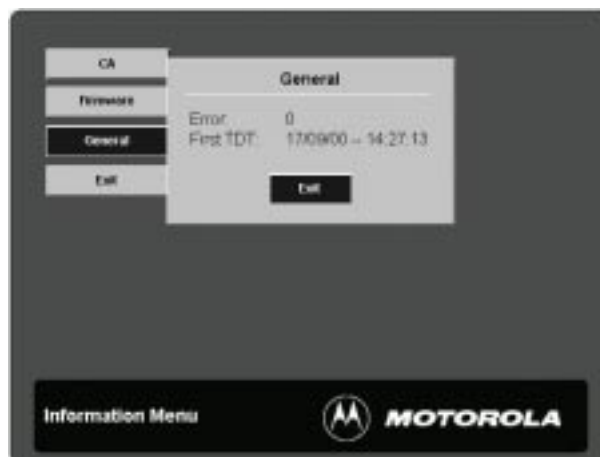
Firmware

Het scherm Firmware geeft parameters weer die geprogrammeerd zijn in de fabriek en die niet bewerkt kunnen worden.



General [algemeen]

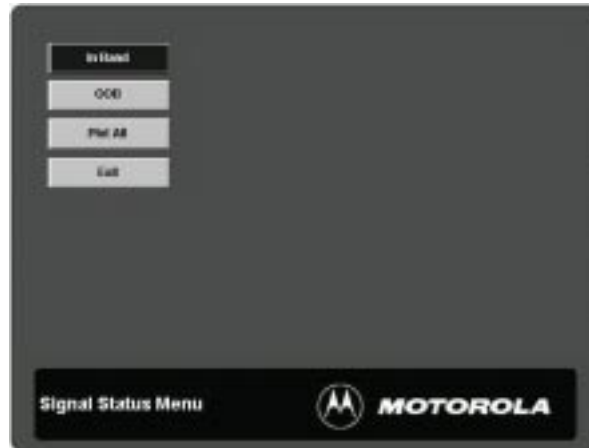
Het dialoogscherm General [algemeen] geeft operationele parameters weer.



Menu Signal Status [signaalstatus]

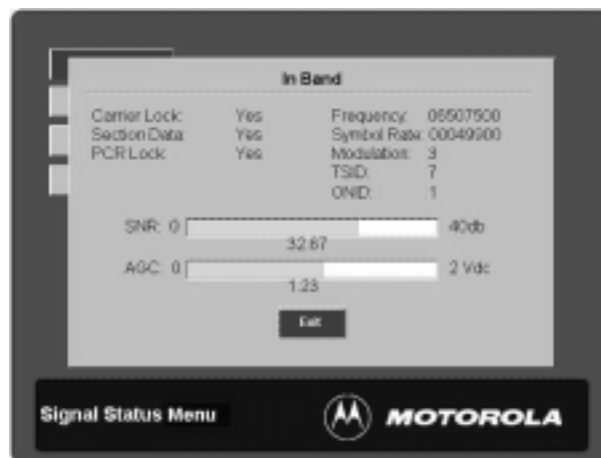
Selecteer uit drie knoppen voor submenu's of Exit:

- In Band
- OOB
- Plot All [alles afbakenen]
- Exit [afsluiten]



In Band

Het scherm In Band geeft informatie weer over de signaalsterkte en afstemming voor de actueel afgestemde transportstroom.

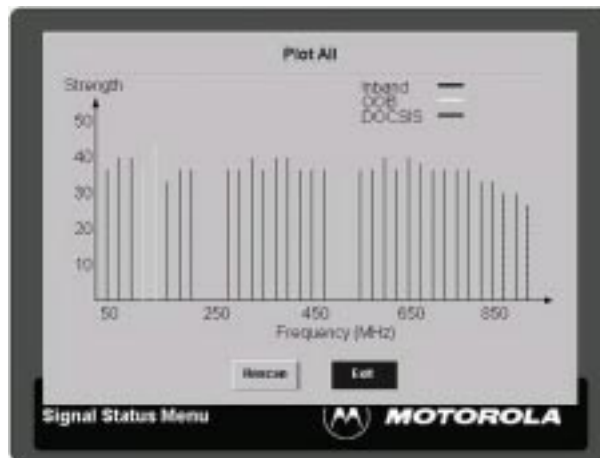


OOB

Het scherm OOB geeft informatie weer over de signaalsterkte en afstemming van de actueel afgestemde Out-of-Band-draaggolf.

**Plot All [alles afbakenen]**

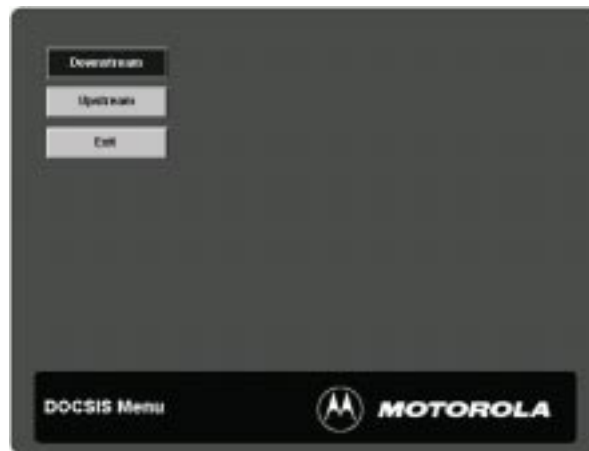
Gebruik het scherm Plott All Transport Streams [Alle transportstromen afbakenen] voor het diagnosticeren van problemen binnen een netwerk of omgeving. De terminal stemt af op inbandkanalen die gedefinieerd zijn in de NIT zoals gedefinieerde OOB- en DOCSIS-kanalen, en neemt hiervan een steekproef. Deze bewerking kan enkele seconden tot enkele minuten in beslag nemen, afhankelijk van het aantal gedefinieerde kanalen.



DOCSIS

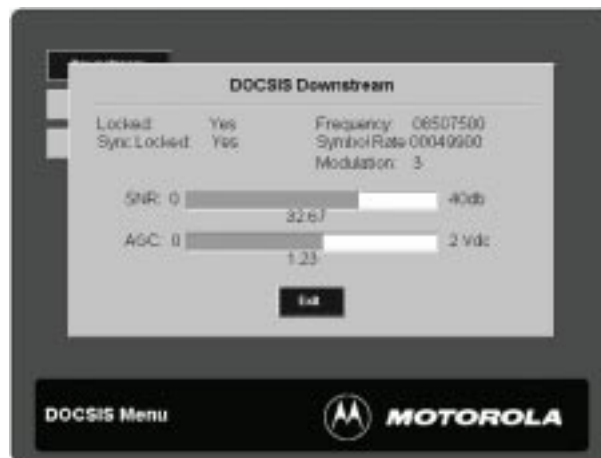
Selecteer uit twee knoppen voor submenu's of Exit:

- Downstream
- Upstream
- Exit [afsluiten]



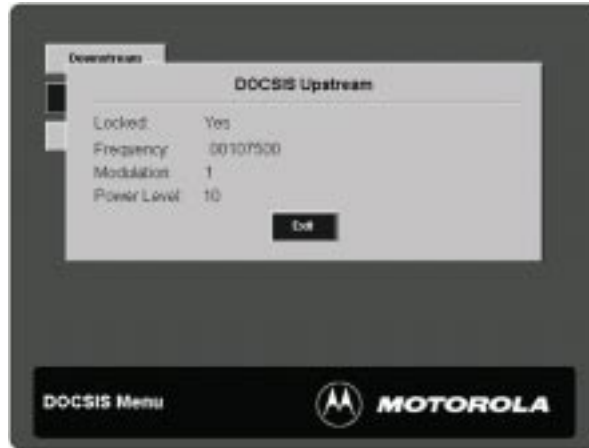
Downstream

Het scherm DOCSIS Downstream geeft informatie met betrekking tot de toestand of status van de draaggolf stroomafwaarts.



Upstream

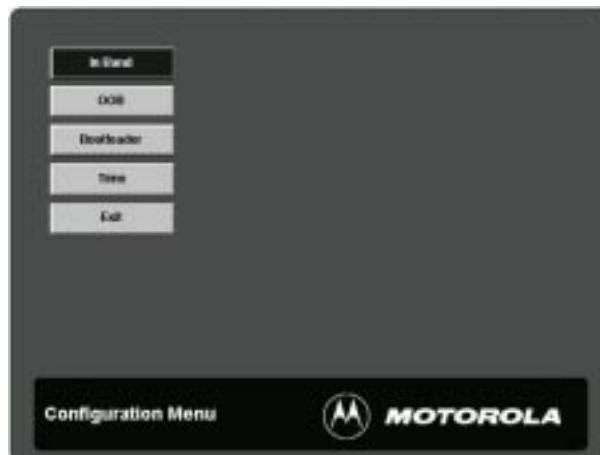
Het scherm DOCSIS Upstream geeft informatie met betrekking tot de toestand of status van de draaggolf stroomopwaarts.



Configuration [configuratie]

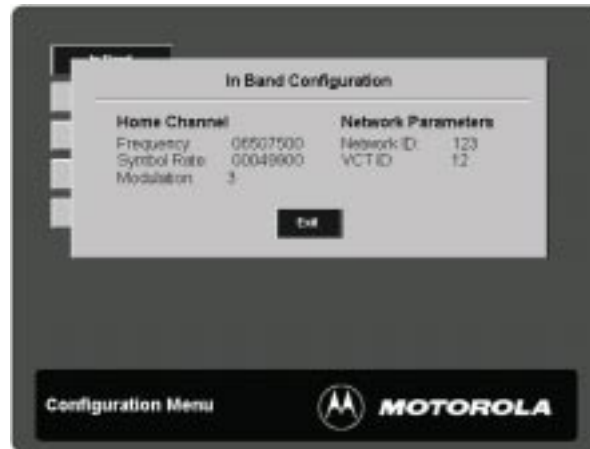
Selecteer uit vier configuratie-submenu's of Exit:

- In Band
- OOB
- Bootloader [opstartlaadprogramma]
- Time [tijd]
- Exit [afsluiten]



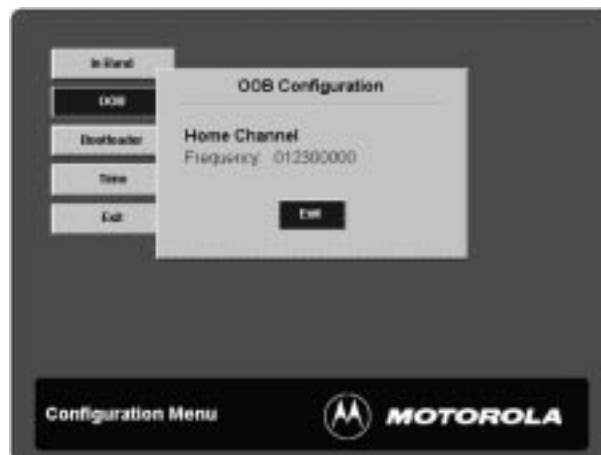
In Band

Het scherm In Band Configuration geeft informatie weer over het Home Channel [thuis kanaal] (transportstroom), de ID van de Virtuele Kanaal Tabel en de ID van het DVB-netwerk (gebruikt door de NIT). De set-top stemt bij reset automatisch af op deze lokatie. Deze informatie kan aangepast worden met een bericht van de kopeinde-apparaatuur.



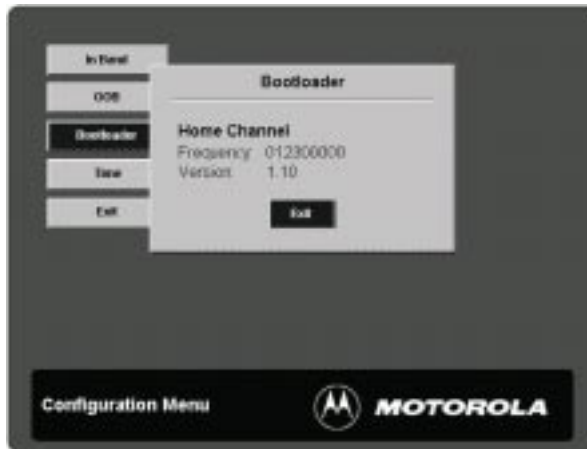
OOB

Het scherm Out of Band (OOB) Configuration geeft informatie over het OOB-Home Channel [OOB-thuis kanaal] (transportstroom). De set-top stemt bij reset automatisch af op deze lokatie. Deze informatie kan aangepast worden met een bericht van de kopeinde-apparaatuur.



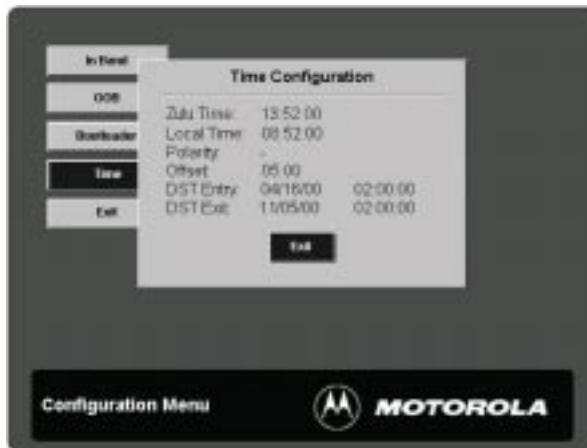
Bootloader [opstartlaadprogramma]

Het scherm Bootloader Configuration geeft informatie weer over de softwareversie en de lokatie van het opstartlaadprogramma. Na een reset stemt de set-top eerst af op deze lokatie. De informatie kan niet aangepast worden.



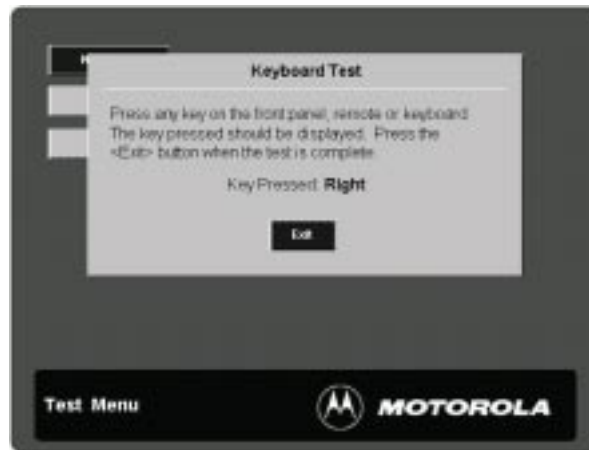
Time [tijd]

Bekijk de huidige configuratie van tijd en tijdzone van de set-top. Pas deze configuratie aan met een bericht van de kopeinde-apparatuur.



Test

Test de functionaliteit van toetsen op het front-paneel, de afstandsbediening of het toetsenbord door op een willekeurige toets te drukken tijdens het bekijken van dit menu.



Bijlage A

Specificaties

HF

QAM

Afstembereik	54 MHz tot 860 MHz
Nominale symboolsnelheid	6,75/6,9 Mbaud
Kanaal BW	< 8 MHz
Ingangssignaalbereik	
64 QAM	-15 dBmV tot +10 dBmV
256 QAM	-10 dBmV tot +10 dBmV
CNR, BER \leq 10 ⁻⁹ (niet gecorrigeerd)	
64 QAM	29,5 dB
256 QAM	35,5 dB
Ingangsreflectieverlies	10 dB

QPSK

Afstembereik	96 tot 130 MHz (begrensd door diplexer)
Ingangssignaalbereik	-19 tot +16 dBmV
Nominale symboolsnelheid	1,024 Mbaud nom
C/N @ BER \leq 10 ⁻¹⁰ (gecorrigeerd)	20 dB

QPSK(omgekeerd) [voorlopig ITU-B]

Afstembereik	5 MHz tot 65 MHz
QPSK uitgangsniveau	8 dBmV tot 60 dBmV
Nominale symboolsnelheden	Per TOCOF EuroDOCSIS spec
Stoorsignaalspec	Per TOCOF EuroDOCSIS spec

Remodulator

Kanalen	PAL B/G 3,4
Videodraaggolfniveau	> 8 dBmV
Audiodraaggolfniveau	-10 dBvid tot -14 dBvid
Frequentievariatie videodraaggolf	< 150 KHz SSB
Frequentievariatie audiodraaggolf	< 10 KHz in samenhang met vid

Hersteld video S/N	
(unit-wt, .5 MHz—5 MHz)	> 48 dB
Opgenomen audio S/N	> 48 dB
Stoorsignaal IB	< -57 dBc(vid)
Stoorsignaal OOB	< -25 dBmV
Reflectieverlies	> 8 dB
Audio	
SCART, phono	
Uitgangsimpedantie (phono)	600 Ohm tot 1000 Ohm
Max uitgangsniveau	500 mVpp tot 2000 mVpp
Amp. vlakheid 20—20K	1 dBpp
Dempingsbereik	>60 dB
Volumebereik, stappen	64
Schakelsnelheden	32, 44,1, 48 KHz
THD, 1KHz FS	< 1%
Signaal/ruis CCIR/ARM	> 72 dB
Stereoscheiding	> 60 dB
Audio/video-synchronisatie	+20/-40 msec typ.
Video	
SCART	
Videosignaalniveau	1 Vpp +/- 10%
Frequentieweergave	< 2 dBpp tot 5,0 MHz
Kleur/luminantieverschil (4T)	< +/- 25 nsec, 92% tot 104%
Differentiële versterking, fase	< 4%, < 4 deg (pp)
Signaal/ruis .5 MHz—5 MHz, Unity wt.	> 68 dB

Afkortingen en acroniemen

KSV	Klantenservicevertegenwoordiger
DVi 5000+	Digital Versatile interactive 5000
DRAM	Dynamic random access memory [dynamisch direct toegankelijk geheugen]
EMM	Entitlement management message(s) [managementbericht(en) i.v.m. bevoegdheid]
FLASH	Een soort niet-vluchtig geheugen
HRC	Harmonically related carriers [harmonisch samenhangende draaggolven]
IPG	Interactieve programmagids
IPPV	Impuls Pay-Per-View
IR-blaster	Infrarood blaster
IRC	Incrementally related carriers [incrementeel samenhangende draaggolven]
ITU	International Telecommunication Union
MPAA	Motion Picture Advisory Association [filmadviesorgaan]
MPEG-2	Een geavanceerde compressiestandaard voor digitale audio- en videocodering die vastgesteld is door de Motion Picture Experts Group
NVOD	Near Video on Demand [nabij video op afroep]
NVRAM	Niet-vluchtig direct toegankelijk geheugen
OSD	On-screen display [op scherm geprojecteerde weergave]
PCR	Program clock reference [programmaklokreferentie]
PID	Packet identifier [pakketidentificator]
PPV	Pay-Per-View
QAM	Quadrature amplitude modulation [kwadratuur-amplitudemodulatie]
QPSK	Quadrature phase shift keying [kwadratuur-faseverschuivingsleutel]
RSA	Retournering voor Service Authorisatie
SPDIF	Sony Philips digital interface format
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TRC	Technical Response Center
TvPC	TV pass card [TV toegangkaart]
VOD	Video on Demand [video op afroep]



MOTOROLA

473867-002-01
02/01

