

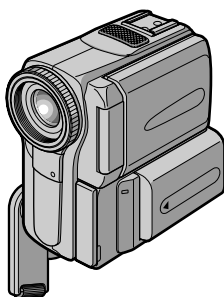
Digital Video Camera Recorder ^{Mini DV} Digital Video Cassette

Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

Gebruiksaanwijzing

Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.



Digital Handycam

 InfoLITHIUM™  M
SERIES

 Cassette
Memory



DCR-PC8E

Welcome!

Congratulations on your purchase of this Sony Digital Handycam. With your Digital Handycam you can capture life's precious moments with superior picture and sound quality. Your Digital Handycam is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet.

Refer servicing to qualified personnel only.

NOTICE ON THE SUPPLIED AC POWER ADAPTOR FOR CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

A moulded plug complying with BS1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a 5 AMP fuse approved by ASTA or BSI to BS1362 (i.e., marked with ⚡ or ⚡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

For the customers in Europe ATTENTION

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this digital camcorder.

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the EMC Directive for using connection cables shorter than 3 meters. (9.8 feet)

Welkom

Gefeliciteerd met de aankoop van deze Sony Digital Handycam. Met de superieure beeld- en geluidskwaliteit van de Digital Handycam kunt u de dierbare momenten in uw leven vastleggen. Deze camcorder biedt u een scala aan geavanceerde functies en is toch zeer eenvoudig te bedienen, zodat u al gauw in staat zult zijn home-video's te maken waar u nog jaren plezier aan beleeft.

WAARSCHUWING

Om het gevaar van brand of elektrische schokken te voorkomen, mag het apparaat niet worden blootgesteld aan regen of vocht.

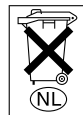
Om elektrische schokken te voorkomen, mag de behuizing niet worden geopend. Laat reparaties uitsluitend door vakkundig personeel uitvoeren.

Dit apparaat bevat een vast ingebouwde batterij die niet vervangen hoeft te worden tijdens de levensduur van het apparaat.

Raadpleeg uw leverancier indien de batterij toch vervangen moet worden. De batterij mag alleen vervangen worden door vakbekwaam servicepersoneel.

Gooi de batterij niet weg maar lever deze in als klein chemisch afval (KCA).

Lever het apparaat aan het einde van de levensduur in voor recycling, de batterij zal dan op correcte wijze verwerkt worden.



Voor de klanten in Europa ATTENTIE

Elektromagnetische velden met bepaalde frequenties kunnen het beeld en geluid van deze digitale camcorder beïnvloeden.

Dit product heeft in tests gebleken te voldoen aan de eisen gesteld in de Europese EMC Bepalingen voor het gebruik van aansluitsnoeren van minder dan 3 meter lang.

For the customers in Germany

Directive: EMC Directive 89/336/EEC.
92/31/EEC

This equipment complies with the EMC regulations when used under the following circumstances:

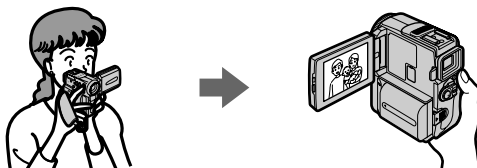
- Residential area
- Business district
- Light-industry district

(This equipment complies with the EMC standard regulations EN55022 Class B.)

Main Features

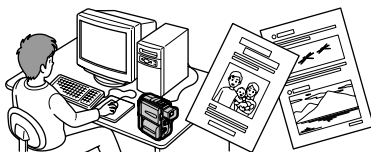
Taking moving or still images, and playing them back

- Recording a picture on a tape (p. 29)
- Recording a still image on a tape (p. 54)
- Playing back a tape (p. 45)



Capturing images on your computer

- Using with an analog video unit and your computer (p. 111)



Other uses

Functions to adjust exposure in the recording mode

- Back light (p. 39)
- NightShot/Super NightShot (p. 40)
- PROGRAM AE (p. 66)
- White balance (p. 69)
- Adjusting the exposure manually (p. 71)
- Flexible Spot Meter (p. 72)

Functions to give images more impact

- Digital zoom [MENU] (p. 132)
The default setting is set to **OFF**. (To zoom greater than 10×, select the digital zoom power in **D ZOOM** in the menu settings.)
- Fader (p. 58)
- Picture effect (p. 61)
- Digital effect (p. 63)
- Digital program editing (p. 99)
- Title (p. 123, 127)

Functions to give a natural appearance to your recordings

- Manual focus (p. 74)
- Sports lesson mode (p. 66)
- Landscape mode (p. 66)

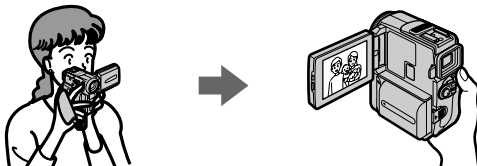
Functions to use after recording

- END SEARCH/EDITSEARCH/Rec Review (p. 43)
- DATA CODE (p. 47)
- Photo search (p. 92)
- Photo scan (p. 94)
- Tape PB ZOOM (p. 85)
- Zero set memory (p. 87)
- Title search (p. 88)

Funcie-overzicht

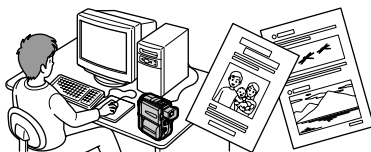
Bewegende of stilstande beelden opnemen of weergeven

- Beelden opnemen (zie blz. 29)
- Stilstande beelden op de band opnemen (zie blz. 54)
- Videocassettes afspelen (zie blz. 45)



Beelden vastleggen met een personal computer

- Gebruik in combinatie met een analoge video-eenheid en uw personal computer (zie blz. 111)



Andere toepassingen

Aanpassen van de belichting tijdens het opnemen

- Tegenlicht-opname (zie blz. 39)
- NightShot/Super NightShot nachtopname (zie blz. 40)
- PROGRAM AE belichtingsprogramma's (zie blz. 66)
- Kleurbalans-instelling (zie blz. 69)
- Handmatig instellen van de belichting (zie blz. 71)
- Eénpunts-lichtmeting met de spotmeter (zie blz. 72)

Functies die uw beelden pakkender maken

- Digitaal in-zoomen [via het instelmenu] (zie blz. 132)
Oorspronkelijk staat de digitale zoom met **OFF** uitgeschakeld. (Om meer dan 10x op uw onderwerp in te zoomen, zult u eerst de **D ZOOM** functie in het instelmenu moeten inschakelen.)
- In/uit-faden (zie blz. 58)
- Speciale beeld/kleureffecten (zie blz. 61)
- Digitale opname-effecten (zie blz. 63)
- Digitale programmamontage (zie blz. 99)
- Titelbeelden (zie blz. 123, 127)

Functies die uw opnamen een natuurlijke aanblik geven

- Handmatig scherpstellen (zie blz. 74)
- Sport-belichtingsprogramma (zie blz. 66)
- Landschap-belichtingsprogramma (zie blz. 66)

Functies voor optimale weergave na het opnemen

- END SEARCH/EDITSEARCH eindzoek/opnamecontrolefuncties (zie blz. 43)
- DATA CODE opnamegegevens (zie blz. 47)
- Fotoserie-weergave (zie blz. 92)
- Foto-zoekfunctie (zie blz. 94)
- Tape PB ZOOM uitvergroting van foto's op de band (zie blz. 85)
- ZERO SET MEMORY nulpunt-terugkeer (zie blz. 87)
- Titel-zoekfunctie (zie blz. 88)

Table of contents

Main Features	4	Frame by frame recording	
Quick Start Guide	10	– Frame recording	79
Getting started		Using the viewfinder	80
Using this manual	14	Advanced Playback Operations	
Checking supplied accessories	17	Playing back a tape with picture effects	82
Step 1 Preparing the power supply	18	Playing back a tape with digital effects	83
Installing the battery pack	18	Enlarging images recorded on tapes	
Charging the battery pack	19	– Tape PB ZOOM	85
Connecting to a wall socket	23	Quickly locating a scene using the zero set	
Step 2 Setting the date and time	24	memory function	87
Step 3 Inserting a cassette	26	Searching the boundaries of recorded tape	
Step 4 Using the touch panel	27	by title – Title search	88
Recording – Basics		Searching a recording by date	
Recording a picture	29	– Date search	90
Shooting backlit subjects		Searching for a photo	
– BACK LIGHT	39	– Photo search/Photo scan	92
Shooting in the dark		Editing	
– NightShot/Super NightShot	40	Dubbing a tape	95
Self-timer recording	42	Dubbing only desired scenes	
Checking the recording – END SEARCH/		– Digital program editing	99
EDITSEARCH/Rec Review	43	Using with an analog video unit and your	
Playback – Basics		computer – Signal convert function ...	111
Playing back a tape	45	Recording video or TV programmes	113
To display the screen indicators		Inserting a scene from a VCR	
– Display function	47	– Insert editing	117
Viewing the recording on TV	52	Audio dubbing	119
Advanced Recording Operations		Superimposing a title	123
Recording a still image on a tape		Making your own titles	127
– Tape Photo recording	54	Labelling a cassette	129
Using the wide mode	57	Customizing Your Camcorder	
Using the fader function	58	Changing the menu settings	132
Using special effects – Picture effect	61	Troubleshooting	
Using special effects – Digital effect	63	Types of trouble and how to correct	
Using the PROGRAM AE function	66	trouble	143
Adjusting the white balance manually	69	Self-diagnosis display	149
Adjusting the exposure manually	71	Warning indicators and messages	150
Using the spot light-metering mode			
– Flexible Spot Meter	72		
Focusing manually	74		
Interval recording	76		

Table of contents

Additional Information

Usable cassettes 161

About the “InfoLITHIUM” battery pack
..... 164

About i.LINK 166

Using your camcorder abroad 168

Maintenance information and
precautions 169

Specifications 177

Quick Reference

Identifying the parts and controls 181

Index 190

Inhoudsopgave

Functie-overzicht	5	Beeld-voor-beeld opname – Animatiefilms	79
Snelle startgids	12	Gebruik van de beeldzoeker	80
Voorbereidingen		Uitgebreide weergavefuncties	
Omtrent deze handleiding	14	Videoweergave met beeld/kleureffecten	82
Controleren van het bijgeleverd toebehoren	17	Videoweergave met digitale beeldeffecten	83
Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening	18	Vergroot weergeven van op de band opgenomen beelden – Tape PB ZOOM	85
Aanbrengen van het batterijpak	18	Snel opzoeken van een scène met de nulpunt-terugkeer	87
Opladen van het batterijpak	19	Opzoeken van een gewenste opname aan de titel – titel-zoekfunctie	88
Gebruik op stroom van het lichtnet	23	Opzoeken van een gewenste opname aan de datum – datum-zoekfunctie	90
Stap 2 Instellen van de datum en de tijd	24	Opzoeken van een foto-opname – foto-zoekfunctie/foto-serieweergave	92
Stap 3 Inleggen van een videocassette	26		
Stap 4 Bediening via het aanraakpaneel	27		
Opnemen – basisbediening		Videomontage	
Video-opnamen maken	29	Video-opnamen overkopieëren	95
Opnemen bij tegenlicht – BACK LIGHT	39	Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage	99
Opnemen in het donker (NightShot/Super Nightshot)	40	Gebruik met analoge video-apparatuur en een PC – Signaalconversie	111
Opnemen met de zelfontspanner	42	Opnemen van video- of TV-programma's	113
Controleren van de gemaakte opnamen – END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review opnamecontrole	43	Inlassen van beelden vanaf een videorecorder – Inlasmontage	117
		Nieuwe geluidsopnamen inlassen	119
		Een titel in beeld opnemen	123
		Zelf titelbeelden samenstellen	127
		Een videocassette van een naam voorzien	129
Afspelen – basisbediening		Uw camcorder naar eigen inzicht aanpassen	
Afspelen van een videocassette	45	Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen	132
Opname-aanduidingen op het beeldscherm zien DISPLAY functie	47		
Aansluitingen voor videoweergave op TV	52		
Uitgebreide opnamefuncties		Problemen oplossen	
Stilstaande beelden op de band opnemen – Foto-bandopname	54	Verhelpen van storingen	152
Breedbeeld-opnamefunctie	57	Zelfdiagnose-aanduidingen	158
Beelden in- en uit-faden	58	Waarschuwingaanduidingen en mededelingen	159
Speciale effecten – Beeldeffect/kleurenpalet	61		
Speciale effecten – Digitale opname-effecten	63		
PROGRAM AE belichtingsprogramma's	66		
Handmatig instellen van de kleurbalans ...	69		
Handmatig instellen van de belichting	71		
Preciese belichting op het aangewezen punt – SPOT METER keuzeschermb	72		
Handmatig scherpstellen	74		
Interval-opname	76		

Inhoudsopgave

Aanvullende informatie

Geschikte videocassettes	161
Betreffende "InfoLITHIUM" batterijen	164
Betreffende de i.LINK aansluiting	166
Gebruik van uw camcorder in het buitenland	168
Onderhoud en voorzorgsmaatregelen	169
Technische gegevens	179

Compleet overzicht

Plaats en functie van de bedieningsorganen	181
Index	191

Quick Start Guide



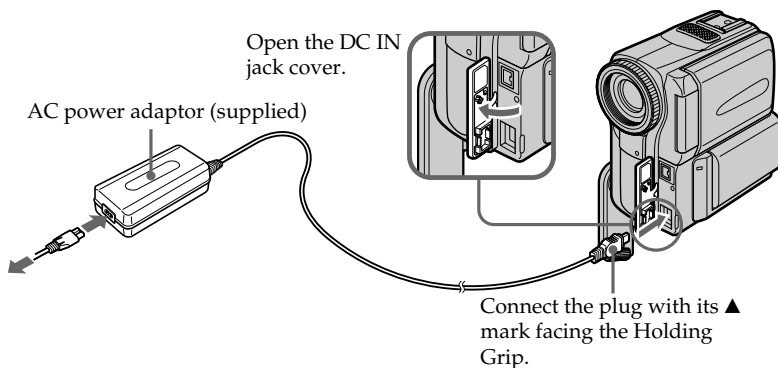
Holding Grip

This chapter introduces you to the basic features of your camcorder. See the page in parentheses “()” for more information. Pull down the Holding Grip to hold your camcorder as illustrated.

1

Connecting the mains lead (p. 23)

Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 18).



2

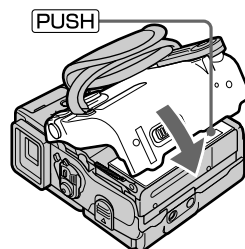
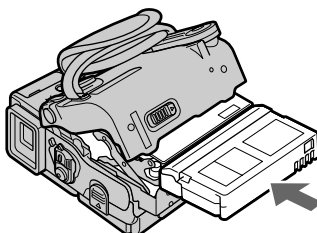
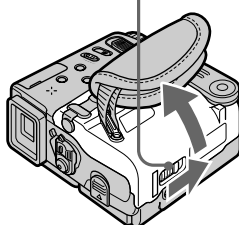
Inserting a cassette (p. 26)

- 1 Slide OPEN/▲EJECT in the direction of the arrow and open the lid.



- 2 Push the middle portion of the back of the cassette to insert. Insert the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.

- 3 Close the cassette compartment by pressing the **PUSH** mark on the cassette compartment. After the cassette compartment goes down completely, close the lid until it clicks.



3

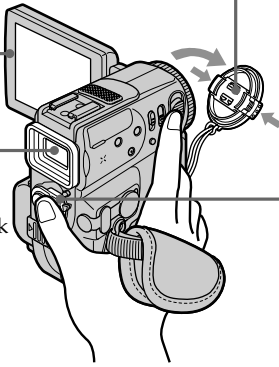
Recording a picture (p. 29)

- 1 Remove the lens cap.

- 2 Press OPEN to open the LCD panel.

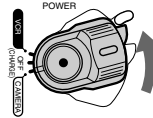
Viewfinder

When the LCD panel is closed, pull out the viewfinder until it clicks to focus on the subject. Adjust the viewfinder lens to your eyesight (p. 35).

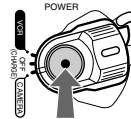


When you purchase your camcorder, the clock setting is set to off. If you want to record the date and time for a picture, set the clock setting before recording (p. 24).

- 3 Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button.



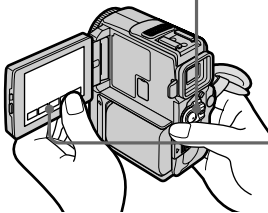
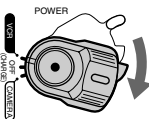
- 4 Press START/STOP. Your camcorder starts recording. To stop recording, press START/STOP again.



4

Monitoring the playback picture on the LCD screen (p. 45)

- 1 Set the POWER switch to VCR while pressing the small green button.



- 2 Press [REWIND] of the touch panel to rewind the tape.



- 3 Press [PLAY] of the touch panel to start playback.

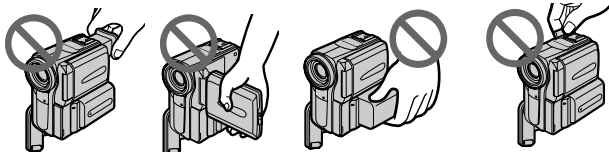


NOTE

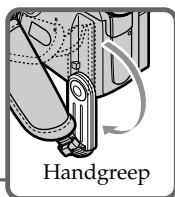
When using the touch panel, press operation buttons lightly with your thumb supporting the LCD screen from the backside of it. Do not press the LCD screen with sharp-pointed objects such as pens.

NOTE

Do not pick up your camcorder by holding the viewfinder, the LCD panel, the battery pack or the jack cover.



Snelle startgids

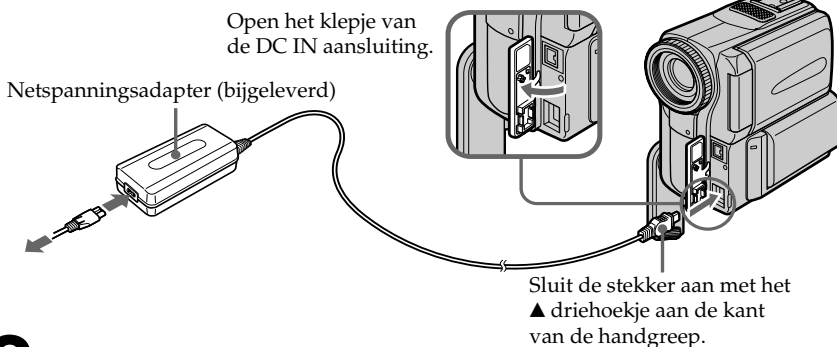


In dit hoofdstuk vindt u de eerste stappen voor het gebruik van uw camcorder kort beschreven. Zie voor nadere bijzonderheden de bladzijden waarnaar tussen haakjes () wordt verwezen. Trek de handgreep omlaag om uw camcorder daaraan vast te houden zoals hier afgebeeld.

1

Aansluiten van het netsnoer (zie blz. 23)

Voor gebruik buitenshuis dient u een batterijpak aan te brengen (zie blz. 18).



2

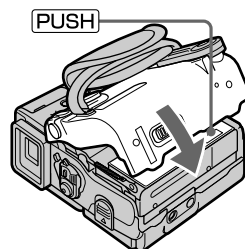
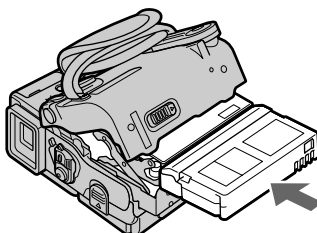
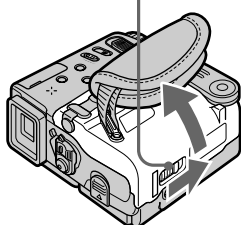
Inleggen van een videocassette (zie blz. 26)

- 1** Schuif de OPEN/▲ EJECT knop in de richting van de pijl en open het deksel van de cassettehouder.



- 2** Druk midden tegen de rugzijde van de videocassette om deze in te schuiven. Schuif de videocassette met de vensterzijde naar boven recht in de cassettehouder.

- 3** Druk op de kant van de cassettehouder waar **PUSH** staat aangegeven om deze te sluiten. Wanneer de cassettehouder geheel omlaag is geschoven, sluit u het deksel totdat dit vastklikt.



3

Maken van een video-opname (zie blz. 29)

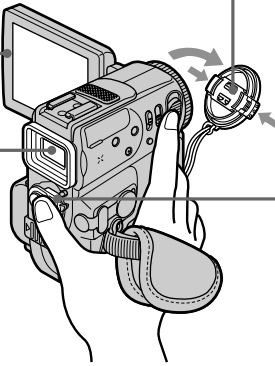
1 Verwijder de lensdop.

2 Houd de OPEN toets ingedrukt en klap het LCD scherm open.

Beeldzoeker

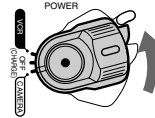
Met het LCD scherm dicht schuift u de zoeker uit totdat deze vastklikt, om op uw onderwerp scherp te stellen.

U kunt het zoekerlensje optimaal scherp stellen voor uw ogen (zie blz. 35).

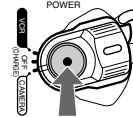


Bij aflevering van uw camcorder is de ingebouwde klok ervan nog niet ingesteld. Als u datum en tijd van opname met de beelden wilt vastleggen, dient u voor het opnemen eerst de tijd in te stellen (zie blz. 24).

3 Druk het kleine groene knopje op de POWER schakelaar in en schuif de schakelaar in de "CAMERA" stand.



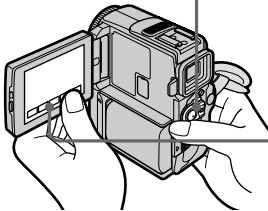
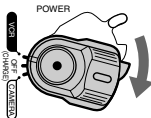
4 Druk op de START/STOP opnametoets. De camcorder begint dan met opnemen. Om te stoppen met opnemen drukt u nogmaals op de START/STOP toets.



4

Controleren van de laatste opnamen op het LCD scherm (zie blz. 45)

1 Druk het kleine groene knopje op de POWER schakelaar in en schuif de schakelaar in de "VCR" stand.



2 Druk op de <=> toets op het aanraakpaneel om de band terug te spoelen.



3 Druk op de >|| toets op het aanraakpaneel om de weergave te starten.

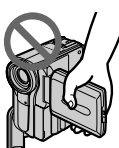


OPMERKING

Voor de bediening via het aanraakpaneel drukt u de aangegeven toetsen licht met uw duim in, terwijl u het LCD scherm aan de achterkant met uw vingers ondersteunt. Raak het LCD scherm in geen geval aan met een scherp of puntig voorwerp zoals een pen of potlood.

OPMERKING

Til de camcorder nooit aan de beeldzoeker, het LCD scherm, het batterijpak of het aansluitdekseltje op.



Using this manual

As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.

e.g. Set the POWER switch to CAMERA.

When you carry out an operation, you can hear a beep sound to indicate that the operation is being carried out.

Note on Cassette Memory

Your camcorder is based on the DV format. You can only use mini DV cassettes with your camcorder. We recommend that you use a tape with cassette memory **CM**.

The functions which require different operations depending on whether the tape has the cassette memory or not are:

- End search (p. 43, 50)
- Date search (p. 90)
- Photo search (p. 92)

The functions you can operate only with the cassette memory are:

- Title search (p. 88)
- Superimposing a title (p. 123)
- Labelling a cassette (p. 129)

For details, see page 161.

CM
only

You see this mark in the introduction of the features that operate only with cassette memory.

Tapes with cassette memory are marked by **CM** (Cassette Memory).

Omtrent deze handleiding

De namen van toetsen of regelaars en instellingen op de camcorder worden in deze handleiding in hoofdletters vermeld.

Bijvoorbeeld: Zet de POWER schakelaar in de "CAMERA" stand.

Bij bepaalde bedieningsfuncties kunnen er pieptonen klinken, om u op het overschakelen te attenderen en vergissingen te voorkomen.

Betreffende het cassettegeheugen

Deze camcorder werkt volgens het DV-formaat en is uitsluitend geschikt voor mini-DV videocassettes. Wij raden u aan gebruik te maken van videocassettes met het cassettegeheugen-beeldmerk **CM**.

De werking van de volgende functies is afhankelijk van het cassettegeheugen van de videocassette:

- Eindzoekfunctie (blz. 43, 50)
- Datumzoekfunctie (blz. 90)
- Fotozoekfunctie (blz. 92)

De volgende functies werken uitsluitend bij videocassettes met een cassettegeheugen:

- Titelzoekfunctie (blz. 88)
- Titelbeelden aanbrengen (blz. 123)
- Betiteln (naamgeving) van een cassette (blz. 129)

Zie voor nadere bijzonderheden blz. 161.

CM
only

Dit beeldmerk zult u aantreffen bij de beschrijving van de functies die werken met het cassettegeheugen.

Cassettes met een cassettegeheugen zijn te herkennen aan het **CM** (cassettegeheugen) beeldmerk.

Using this manual

Note on TV colour systems

TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Copyright precautions

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted.

Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

Omtrent deze handleiding

Verschillende televisie-kleursystemen

Televisie-kleursystemen verschillen van land tot land. Om de videobeelden van deze camcorder op uw TV te bekijken, moet het TV-toestel werken met het PAL kleursysteem.

Auteursrechten

Televisieprogramma's, films, videobanden en ander beeldmateriaal kunnen beschermd zijn door auteursrechten.

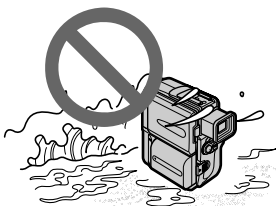
Het zonder toestemming opnemen van dergelijk materiaal kan in strijd zijn met deze auteursrechten.

Precautions on camcorder care

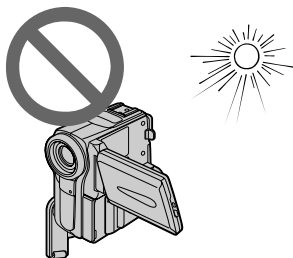
Lens and LCD screen/finder (on mounted models only)

- The LCD screen and the finder are manufactured using extremely high-precision technology, so over 99.99 % of the pixels are operational for effective use. However, there may be some tiny black points and/or bright points (white, red, blue or green in colour) that constantly appear on the LCD screen and the finder. These points are normal in the manufacturing process and do not affect the recording in any way.
- Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired **[a]**.
- Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60 °C (140 °F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight **[b]**.
- Be careful when placing the camera near a window or outdoors. Exposing the LCD screen, the finder or the lens to direct sunlight for long periods may cause malfunctions **[c]**.
- Do not directly shoot the sun. Doing so might cause your camcorder to malfunction. Take pictures of the sun in low light conditions such as dusk **[d]**.

[a]



[c]

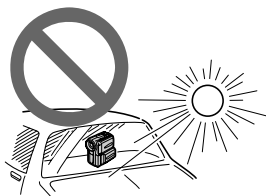


Voorzorgen bij gebruik van de camcorder

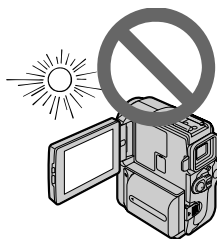
Lens en LCD scherm/beeldzoeker (mits hiervan voorzien)

- Het LCD scherm en de beeldzoeker van uw camcorder zijn vervaardigd met precisietechnologie, zodat minstens 99,99 % van de beeldpunten voor gebruik beschikbaar is. Soms kunnen er op het LCD scherm en/of in de zoeker wel eens stippen zwart blijven, of juist in een enkele kleur (wit, rood, blauw of groen) oplichten. Maakt u zich geen zorgen: deze stippen duiden niet op fabricagefouten, en ze hebben geen enkele invloed op uw video-opnamen.
- Laat de camcorder niet nat worden. Zorg dat er geen regen of opspattend water, vooral zeewater, op het apparaat komt. Water in de camcorder kan storingen veroorzaken, soms zodanig dat reparatie niet meer mogelijk is. **[a]**
- Laat de camcorder nooit achter op plaatsen waar de temperatuur tot boven de 60°C kan oplopen, zoals op een vensterbank in de volle zon of in een auto die in de zon geparkeerd staat. **[b]**
- Wees voorzichtig wanneer u de camcorder in de buurt van een raam of ergens buitenshuis neerlegt. Als er geruime tijd lang direct zonlicht op het LCD scherm, de beeldzoeker of de lens valt, kan er schade aan deze vitale onderdelen ontstaan. **[c]**
- Pas op dat u de camcorder niet op de zon richt. Fel zonlicht kan storing in de werking van de camcorder veroorzaken. Alleen bij zonsondergang, als het licht niet meer zo fel is, mag u de zon in beeld nemen. **[d]**

[b]



[d]

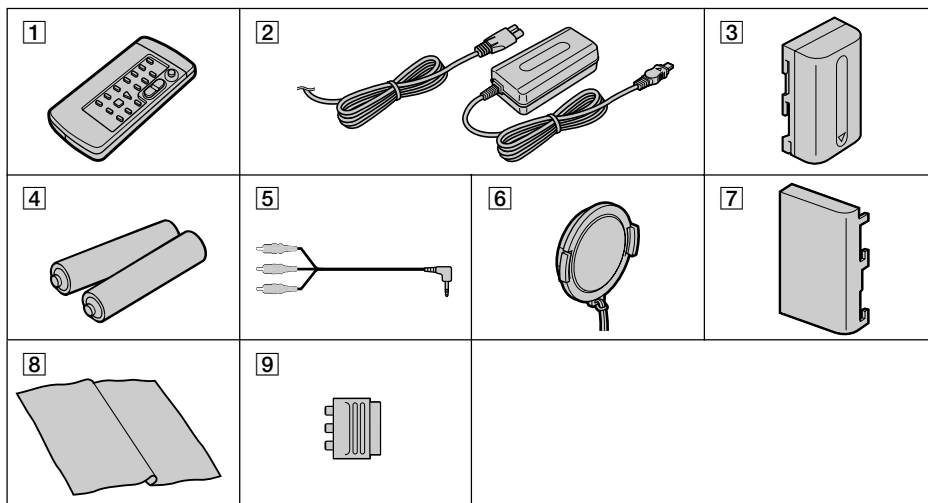


Checking supplied accessories

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Controleren van het bijgeleverd toebehoren

Controleer of de volgende accessoires alle in de verpakking van de camcorder aanwezig zijn.



Getting started
Voorbereidingen

- 1 **Wireless Remote Commander** (1) (p. 186)
- 2 **AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor** (1), **Mains lead** (1) (p. 23)
- 3 **NP-FM30 battery pack** (1) (p. 18, 19)
- 4 **R6 (size AA) battery for Remote Commander** (2) (p. 187)
- 5 **A/V connecting cable** (1) (p. 52)
- 6 **Lens cap** (1) (p. 29)
- 7 **Battery terminal cover** (1) (p. 18)
- 8 **Cleaning cloth** (1) (p. 170)
- 9 **21-pin adaptor** (1) (p. 53)
European models only

- 1 **Draadloze afstandsbediening** (1) (blz. 186)
- 2 **AC-L10A/L10B/L10C netspanningsadapter** (1), **Netsnoer** (1) (blz. 23)
- 3 **NP-FM30 batterijpak** (1) (blz. 18, 19)
- 4 **R6 (AA-formaat) batterijen voor de afstandsbediening** (2) (blz. 187)
- 5 **Audio/video aansluitsnoer** (1) (blz. 52)
- 6 **Lensdop** (1) (blz. 29)
- 7 **Batterij-aansluitdekseltje** (1) (blz. 18)
- 8 **Reinigingsdoekje** (1) (blz. 170)
- 9 **21-polige verloopstekker** (1) (blz. 53)

Alleen bij de Europese modellen

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, storage media, etc.

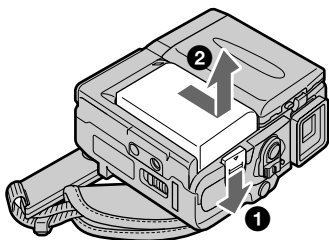
Verloren gegane video-opnamen kunnen niet worden vergoed, ook niet als er bij opnemen of weergeven iets misgaat door een storing in de camcorder, de opslagmedia e.d.

Step 1 Preparing the power supply

Installing the battery pack

- (1) While sliding BATT (battery) release lever in the direction of the arrow ①, slide the battery terminal cover in the direction of the arrow ②.
- (2) Insert the battery pack in the direction of the arrow until it clicks.

1

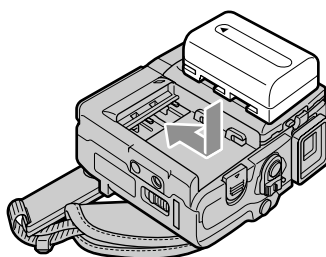


Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening

Aanbrengen van het batterijpak

- (1) Druk het BATT ontgrendelknopje in de richting van de pijl ① en schuif het batterij-aansluitdekseltje los in de richting van de pijl ②.
- (2) Breng het batterijpak in de richting van de pijl op het aansluitvlak aan tot het vastklikt.

2

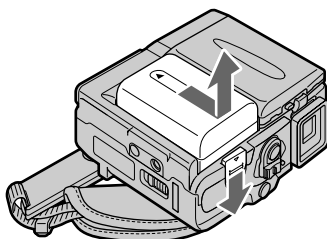


To remove the battery pack

The battery pack is removed in the same way as the battery terminal cover.

Verwijderen van het batterijpak

Het batterijpak kunt u op dezelfde manier losmaken als het batterij-aansluitdekseltje hierboven.



Note on the battery terminal cover

To protect the battery terminals, install the battery terminal cover after the battery pack is removed.

Betreffende het batterij-aansluitdekseltje

Om de batterij-aansluitingen te beschermen, dient u na het verwijderen van het batterijpak altijd weer zo spoedig mogelijk het batterij-aansluitdekseltje aan te brengen.

Step 1 Preparing the power supply

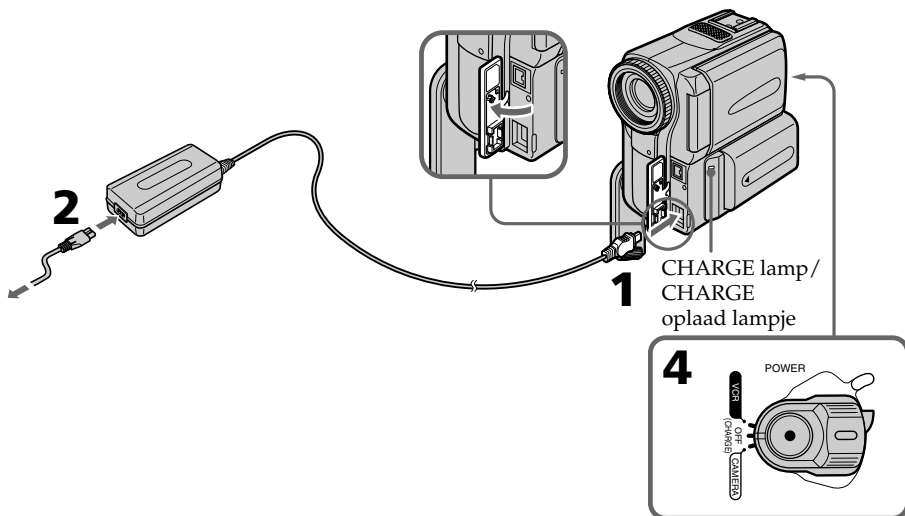
Charging the battery pack

Use the battery pack after charging it for your camcorder.

Your camcorder operates only with the **"InfoLITHIUM" battery pack (M series)**.

See page 164 for details of "InfoLITHIUM" battery pack.

- (1) Open the DC IN jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack with the plug's ▲ mark facing the Holding Grip.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to a wall socket.
- (4) Set the POWER switch to OFF (CHARGE). The CHARGE lamp lights up when the charge begins. After the charge is completed, the CHARGE lamp goes off. (full charge)



After charging the battery pack

Disconnect the AC power adaptor from the DC IN jack on your camcorder.

Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening

Opladen van het batterijpak

Voordat u de camcorder kunt gebruiken, dient u eerst het batterijpak op te laden.

Deze camcorder werkt alleen met **"InfoLITHIUM" batterijen (van de M-serie)**.

Zie blz. 164 voor nadere informatie over het "InfoLITHIUM" batterijpak.

- (1) Open het DC IN aansluitklepje en sluit de bij uw camcorder geleverde netspanningsadapter aan op de DC IN gelijkstroomingang, met het ▲ driehoekje van de stekker aan de kant van de handgreep.
- (2) Sluit het netsnoer aan op de netspanningsadapter.
- (3) Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.
- (4) Zet de POWER schakelaar in de "OFF (CHARGE)" stand. Het CHARGE oplaadlampje gaat branden wanneer het opladen begint. Nadat het opladen voltooid is, dooft het CHARGE oplaadlampje. (volledig opgeladen)

Na het opladen van het batterijpak

Maak de netspanningsadapter los van de DC IN aansluiting van uw camcorder.

Step 1 Preparing the power supply

Note

Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC power adaptor. This may cause a short-circuit, damaging the AC power adaptor.

While charging the battery pack, the CHARGE lamp flashes in the following cases:

- The battery pack is not installed correctly.
- Something is wrong with the battery pack.

When you use the AC power adaptor

Place the AC power adaptor near a wall socket. If any trouble occurs with this unit, disconnect the plug from a wall socket as soon as possible to cut off the power.

Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening

Opmerking

Zorg dat er geen metalen voorwerpen tegen de metalen contactvlakken van de gelijkstroomstekker komen. Dit kan kortsluiting veroorzaken en de netspanningsadapter beschadigen.

Als tijdens het opladen van het batterijpak het CHARGE oplaadlampje in het uitleesvenster gaat knipperen:

- Wellicht is het batterijpak niet goed aangebracht.
- Misschien is er iets mis met het batterijpak.

Bij gebruik van de netspanningsadapter

Plaats de netspanningsadapter in de buurt van een goed bereikbaar stopcontact. Als er tijdens gebruik van de netspanningsadapter iets mis gaat, trekt u dan zo spoedig mogelijk de stekker uit het stopcontact om de stroom af te sluiten.

Charging time/Vereiste oplaadtijd

Battery pack/ Batterijpak	Full charge/ Voor volledige lading
NP-FM30 (supplied)/(bijgeleverd)	145
NP-FM50	150
NP-FM70	240
NP-QM71	260
NP-FM90	330
NP-FM91/QM91	360

The charging time may increase if the battery's temperature is extremely high or low because of the ambient temperature.

Approximate minutes at 25 °C (77 °F) to charge an empty battery pack

Het opladen kan langer duren als het batterijpak erg warm of erg koud is, vanwege een extreme omgevingstemperatuur.

Dit is ongeveer het aantal minuten dat het opladen van een leeg batterijpak duurt bij een temperatuur van 25°C.

Recording time/Beschikbare opnameduur

Battery pack/Batterijpak	Recording with the viewfinder/ Opnemen met de zoeker		Recording with the LCD screen/ Opnemen met het LCD scherm	
	Continuous/ Continu	Typical*/ Gemiddeld*	Continuous/ Continu	Typical*/ Gemiddeld*
NP-FM30 (supplied)/(bijgeleverd)	125	65	95	50
NP-FM50	200	110	155	85
NP-FM70	415	225	320	175
NP-QM71	485	265	375	205
NP-FM90	630	345	490	265
NP-FM91/QM91	725	395	565	310

- Approximate minutes when you use a fullycharged battery

* Approximate number of minutes when recording while you repeat recording start/ stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.
- Dit is ongeveer het aantal minuten dat u kunt opnemen met een volledig opgeladen batterijpak

* Gebruiksduur in minuten bij benadering, bij filmen met herhaaldelijk starten/stoppen van het opnemen, in/uit-zoomen en in/uitschakelen van de stroom. De gebruiksduur van het batterijpak kan in werkelijkheid wel eens korter uitvallen.

Playing time/Beschikbare speelduur

Battery pack/Batterijpak	Playing time on LCD screen/ Speelduur op het LCD scherm	Playing time with LCD closed/ Speelduur met het LCD scherm gesloten
NP-FM30 (supplied)/ (bijgeleverd)	100	135
NP-FM50	165	220
NP-FM70	345	450
NP-QM71	400	530
NP-FM90	520	685
NP-FM91/QM91	605	785

- Approximate minutes when you use a fully charged battery
- Dit is ongeveer het aantal minuten dat u video-opnamen kunt afspelen met een volledig opgeladen batterijpak

Step 1 Preparing the power supply

Note

Approximate recording time and continuous playing time at 25 °C (77 °F).

The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

If the power goes off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate

Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct.

Recommended charging temperature

We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10 °C to 30 °C (50 °F to 86 °F).

What is "InfoLITHIUM"?

The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data such as battery consumption with compatible electronic equipment. This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" M series battery packs have the  mark. "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening

Opmerking

De gebruiksduur geldt bij benadering, bij ononderbroken afspelen bij een temperatuur van 25 °C.

Het batterijpak zal minder lang meegaan bij gebruik van de camcorder in een koude omgeving.

Als de stroom uitvalt terwijl er volgens de batterijtijd-aanduiding nog wel voldoende spanning over is voor gebruik

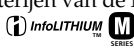
Laad het batterijpak eenmaal volledig op, dan zal de aanduiding van de resterende batterijgebruiksduur wel weer juist zijn.

Aanbevolen oplaadtemperatuur

Het is aanbevolen het batterijpak op te laden bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C.

Wat is "InfoLITHIUM"?

Het "InfoLITHIUM" batterijpak is een lithium-ionen batterijpak dat geschikt is voor het doorgeven van het gebruikstempo van de batterij aan de hiervoor geschikte elektronische apparatuur. Deze camcorder is geschikt voor elk "InfoLITHIUM" batterijpak van de M-serie. Uw camcorder zal alleen goed werken met dit type "InfoLITHIUM" batterijen.

Alle "InfoLITHIUM" batterijen van de M-serie zijn te herkennen aan het  beeldmerk.

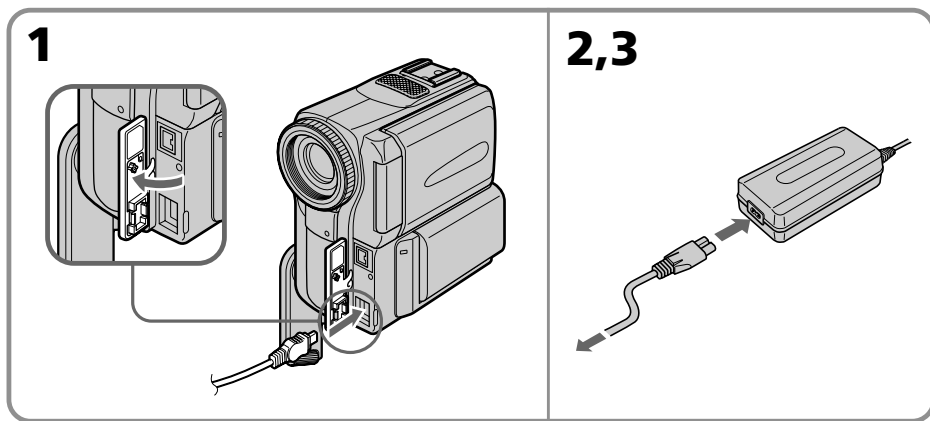
"InfoLITHIUM" is een handelsmerk van Sony Corporation.

Step 1 Preparing the power supply

Connecting to a wall socket

When you use your camcorder for a long time, we recommend that you power it from a wall socket using the AC power adaptor.

- (1) Open the DC IN jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack on your camcorder with the plug's ▲ mark facing the Holding Grip.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to a wall socket.



PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (the mains) as long as it is connected to a wall socket, even if the set itself has been turned off.

Notes

- The AC power adaptor can supply power even if the battery pack is attached to your camcorder.
- The DC IN jack has "source priority." This means that the battery pack cannot supply any power if the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into a wall socket.

Using a car battery

Use Sony DC Adaptor/Charger (optional).

Stap 1 Voorbereiden van de stroomvoorziening

Gebruik op stroom van het lichtnet

Als u de camcorder geruime tijd achtereen wilt gebruiken, is het aanbevolen het apparaat op het lichtnet aan te sluiten via de bijgeleverde netspanningsadaptor.

- (1) Open het DC IN aansluitklepje en sluit de bij uw camcorder geleverde netspanningsadaptor aan op de DC IN gelijkstroomingang, met het ▲ driehoekje aan de kant van de handgreep.
- (2) Sluit het netsnoer aan op de netspanningsadaptor.
- (3) Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.

VOORZICHTIG

Zolang de stekker in het stopcontact zit, blijft de stroomtoevoer naar het apparaat intact, ook al is het apparaat zelf uitgeschakeld.

Opmerkingen

- U kunt uw camcorder ook op stroom van de netspanningsadaptor gebruiken wanneer er een batterijpak op de camcorder is aangesloten.
- De DC IN gelijkstroomingang heeft "voorrang". Dat wil zeggen dat het batterijpak geen stroom kan leveren zolang het snoer van de netspanningsadaptor is aangesloten op de DC IN aansluiting, ook al zit de stekker van de netspanningsadaptor niet in het stopcontact.

Gebruik op stroom van een auto-accu

Gebruik in de auto een Sony gelijkstroomadapter/batterij-lader (los verkrijgbaar).

Step 2 Setting the date and time

Set the date and time settings when you use your camcorder for the first time. "CLOCK SET" will be displayed each time that you set the POWER switch to CAMERA unless you set the date and time settings.

If you do not use your camcorder for **about three months**, the date and time settings may be released (bars may appear) because the built-in rechargeable battery installed in your camcorder will have been discharged (p. 171).

First, set the year, then the month, the day, the hour and then the minute.

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Press FN to display PAGE1 (p. 27).
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Select  with $\downarrow/\uparrow$, and press EXEC.
- (5) Select CLOCK SET with $\downarrow/\uparrow$, and press EXEC.
- (6) Adjust the desired year with $\downarrow/\uparrow$, and press EXEC.
- (7) Set the month, day and hour with the same procedure as step 6.
- (8) Set the minute with $\downarrow/\uparrow$, and press EXEC by the time signal. The clock starts to move.

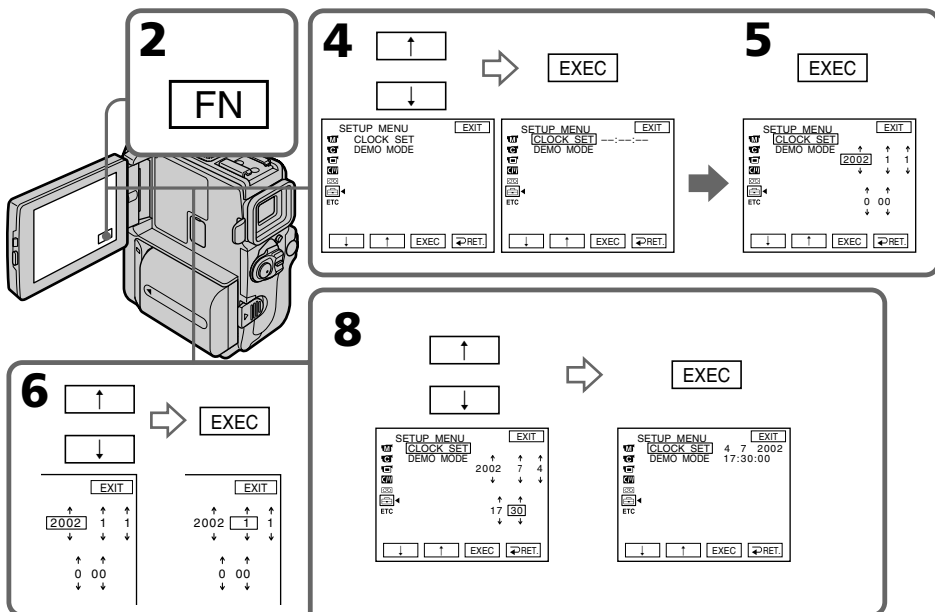
Stap 2 Instellen van de datum en de tijd

Voor het eerste gebruik van uw camcorder zult u de datum en de tijd moeten instellen. Anders zal de aanduiding "CLOCK SET" verschijnen telkens wanneer u de POWER schakelaar in de "CAMERA" stand zet, net zolang totdat u de datum en de tijd hebt ingesteld.

Als u de camcorder **ongeveer drie maanden** lang niet hebt gebruikt, kan de instelling van datum en tijd zijn vervallen (zodat er slechts streepjes verschijnen) omdat de ingebouwde oplaadbare batterij in uw camcorder leeg is (zie blz. 171).

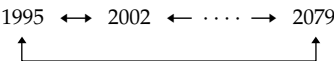
Eerst kiest u het jaar, dan de maand, de dag, het uur en tenslotte de minuut.

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "CAMERA" stand.
- (2) Druk op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt (zie blz. 27).
- (3) Druk op de MENU toets om het instelmenu op het scherm te brengen.
- (4) Kies  met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen en druk dan op de EXEC uitvoertoets.
- (5) Kies de CLOCK SET functie met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen en druk weer op EXEC.
- (6) Stel in op het juiste jaartal met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen en druk weer op EXEC.
- (7) Stel de maand, het dagnummer en het juiste uur in en leg deze vast op dezelfde wijze als bij stap 6.
- (8) Stel in op de juiste minuut met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen en druk de EXEC toets in wanneer het tijdsignaal van de radio, TV of telefoon klinkt. Dan gaat de klok lopen.



Step 2 Setting the date and time

The year changes as follows:



To return to FN

Press EXIT.

If you do not set the date and time

“- - - - -” and “-:-:-:-” are recorded on the data code of the tape.

Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder operates on a 24-hour cycle.

Stap 2 Instellen van de datum en de tijd

De jaaraanduiding verspringt als volgt:

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Als u de datum en tijd niet instelt

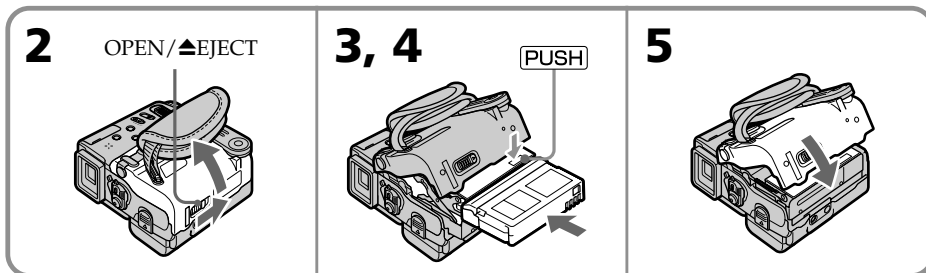
Dan wordt er in plaats daarvan slechts “- - - - -” en “-:-:-:-” opgenomen op de band.

Betreffende de tijdsaanduiding

De ingebouwde klok van deze camcorder geeft de tijd aan volgens een 24-uurs cyclus.

Step 3 Inserting a cassette

- (1) Install the battery pack, or connect the AC power adaptor for the power supply (p. 18 to 23).
- (2) Slide OPEN/▲EJECT in the direction of the arrow and open the lid. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
- (3) Push the middle portion of the back of the cassette to insert.
Insert the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.
- (4) Close the cassette compartment by pressing the **[PUSH]** mark on the cassette compartment. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) After the cassette compartment goes down completely, close the lid until it clicks.



To eject a cassette

Follow the procedure above, and take out the cassette in step 3.

Notes

- Do not press the cassette compartment down. Doing so may cause malfunction.
- The cassette compartment may not be closed when you press any part of the lid other than the **[PUSH]** mark.

When you use mini DV cassette with cassette memory

Read the instruction about cassette memory to use this function properly (p. 161).

To prevent accidental erasure

Slide the write-protect tab on the cassette to expose the red mark.

Stap 3 Inleggen van een videocassette

- (1) Plaats een opgeladen batterijpak of sluit de netspanningsadapter aan voor de stroomvoorziening (zie blz. 18 tot 23).
- (2) Schuif de OPEN/▲ EJECT knop in de richting van de pijl en open het deksel van de cassettehouder. Dan komt de cassettehouder automatisch omhoog en gaat open.
- (3) Druk midden tegen de rugzijde van de videocassette om deze in te schuiven. Schuif de videocassette met de vensterzijde naar boven recht in de cassettehouder.
- (4) Druk op de kant van de cassettehouder waar **[PUSH]** staat aangegeven om deze te sluiten. De cassettehouder gaat dan verder vanzelf omlaag.
- (5) Wanneer de cassettehouder geheel omlaag is geschoven, sluit u het deksel totdat dit vastklikt.

Uitnemen van de videocassette

Volg weer de bovenstaande aanwijzingen, maar neem in stap 3 de cassette uit de houder.

Opmerkingen

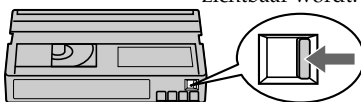
- Probeer niet de cassettehouder met de hand omlaag te drukken. Hierdoor zou u het apparaat kunnen beschadigen.
- De cassettehouder kan niet dicht gaan wanneer u op een ander punt van het deksel dan het **[PUSH]** teken drukt.

Gebruik van een mini-DV cassette met cassettegeheugen

Lees de aanwijzingen omtrent het cassettegeheugen om gebruik te maken van de beschikbare geheugenfuncties (zie blz. 161).

Voorkomen van per ongeluk wissen

Schuif het wispreventienokje van de videocassette opzij, zodat het rode vlakje zichtbaar wordt.

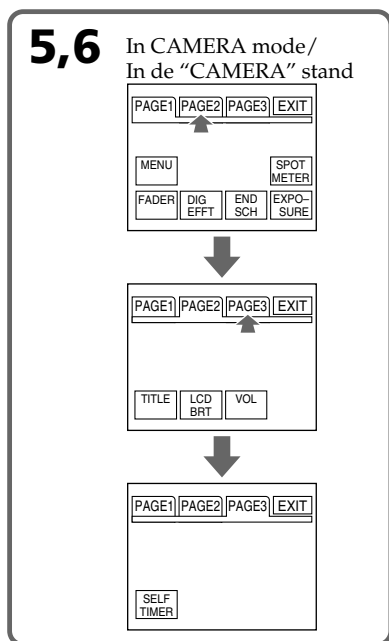


Step 4 Using the touch panel

Your camcorder has operation buttons on the LCD screen. Touch the LCD panel directly to operate each function.

In CAMERA or VCR mode

- (1) Install the battery pack, or connect the AC power adaptor for the power supply (p. 18 to 23).
- (2) Press OPEN to open the LCD panel.
- (3) Set the POWER switch to CAMERA (in the standby/recording mode) or VCR (in the playback mode) while pressing the small green button.
- (4) Press FN. Operation buttons appear on the LCD screen.
- (5) Press PAGE2 to go to PAGE2. Operation buttons appear on the LCD screen.
- (6) Press PAGE3 to go to PAGE3. Operation buttons appear on the LCD screen.
- (7) Press a desired operation item. Refer to relevant pages for each function.



To return to FN

Press EXIT.

To execute settings

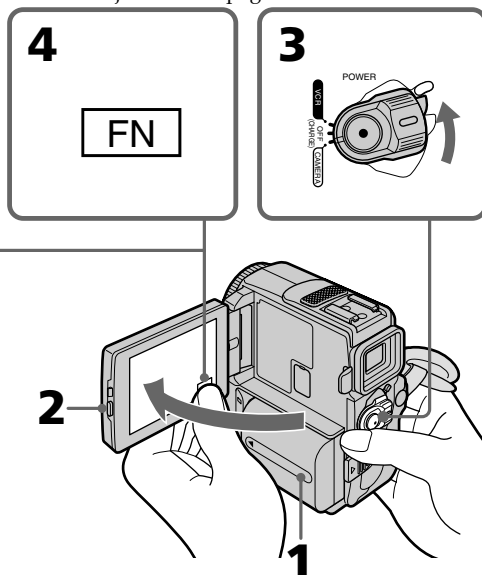
Press EXEC or OK. The display returns to PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Stap 4 Bediening via het aanraakpaneel

Uw camcorder biedt een aantal bedieningstoetsen op het LCD scherm. Deze toetsen kunt u gebruiken door ze op het LCD scherm met uw vinger aan te raken.

In de CAMERA of VCR stand

- (1) Plaats een opgeladen batterijpak of sluit de netspanningsadapter aan voor de stroomvoorziening (zie blz. 18 tot 23).
- (2) Houd de OPEN toets ingedrukt en klap het LCD scherm open.
- (3) Druk het kleine groene knopje op de POWER schakelaar in en schuif de schakelaar in de "CAMERA" stand (voor opnemen/opname-pauzestand) of op "VCR" (voor afspelen).
- (4) Raak de FN toets aan. Dan verschijnen er enkele bedieningstoetsen op het LCD scherm.
- (5) Raak de PAGE2 toets aan om de PAGE2 toetsen te zien. Nu verschijnen er andere bedieningstoetsen op het LCD scherm.
- (6) Raak de PAGE3 toets aan om de PAGE3 toetsen te zien. Er verschijnen weer andere bedieningstoetsen op het LCD scherm.
- (7) Raak de toets op het scherm voor de gewenste bedieningsfunctie aan. Zie voor een beschrijving van de verschillende functies de bijbehorende pagina's.



Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitvoeren van de gekozen instellingen

Druk op de EXEC toets of de OK toets. Op het scherm verschijnen weer de PAGE1/PAGE2/PAGE3 toetsen.

Step 4 Using the touch panel

To cancel settings

Press  OFF to return to PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Notes

- When using the touch panel, press operation buttons with your thumb supporting the LCD screen from the back side of it or press those buttons lightly with your index finger. Do not press them with sharp-pointed objects such as pens.
- Do not press the LCD screen too hard.
- Do not touch the LCD screen with wet hands.
- If FN is not on the LCD screen, touch the LCD screen lightly to make it appear. You can control the display with DISPLAY/TOUCH PANEL on your camcorder.
- When operation buttons do not work even if you press them, an adjustment is required (CALIBRATION) (p. 172).
- When the LCD screen gets dirty, use the supplied cleanig cloth.

When executing each item

The green bar appears above the item.

If the items are not available

The colour of the items changes to grey.

Touch panel

You can operate with the touch panel using the viewfinder (p. 80).

Press FN to display the following buttons:

In CAMERA mode

PAGE1	MENU, SPOT METER, FADER, DIG EFFT, END SCH, EXPOSURE
PAGE2	TITLE, LCD BRT, VOL
PAGE3	SELFTIMER

In VCR mode

PAGE1	MENU, LCD BRT, VOL, END SCH
PAGE2	TITLE, DIG EFFT, PB ZOOM
PAGE3	DATA CODE, V SPD PLAY, A DUB CTRL, REC CTRL

Stap 4 Bediening via het aanraakpaneel

Annuleren of verlaten van de instelstand

Druk op de  OFF toets om terug te keren naar het PAGE1/PAGE2/PAGE3 scherm.

Opmerkingen

- Voor de bediening via het aanraakpaneel drukt u de aangegeven toetsen licht met een vinger of duim in, terwijl u het LCD scherm aan de achterkant met uw vingers ondersteunt. Raak het LCD scherm in geen geval aan met een scherp of puntig voorwerp zoals een pen of potlood.
- Druk vooral niet te hard op het LCD scherm.
- Raak het LCD scherm nooit met natte handen aan.
- Als de FN toets niet op het LCD scherm wordt aangegeven, raak het LCD scherm dan even licht aan om de FN toets te laten verschijnen. De aanduidingen op het scherm kunt u in- en uitschakelen met de DISPLAY/TOUCH PANEL toets van de camcorder.
- Als de bedieningstoetsen ook bij een stevige aanraking geen effect opleveren, kunt u de gevoeligheid ervan bijstellen (via de CALIBRATION functie, zie blz. 172).
- Als het LCD scherm vuil is, kunt u het schoonvegen met het bijgeleverde reinigingsdoekje.

Bij uitvoeren van een bedieningsfunctie

Boven de gekozen toets verschijnt een groene streep.

Als bepaalde functies niet beschikbaar zijn

Dan worden ze slechts vaag in grijs aangegeven.

Aanraakpaneel

U kunt de camcorder ook bedienen via het aanraakpaneel bij gebruik van de beeldzoeker (zie blz. 80).

Druk op de FN toets om de volgende bedieningstoetsen te laten verschijnen:

In de "CAMERA" stand

PAGE1	MENU, SPOT METER, FADER, DIG EFFT, END SCH, EXPOSURE
PAGE2	TITLE, LCD BRT, VOL
PAGE3	SELFTIMER

In de "VCR" stand

PAGE1	MENU, LCD BRT, VOL, END SCH
PAGE2	TITLE, DIG EFFT, PB ZOOM
PAGE3	DATA CODE, V SPD PLAY, A DUB CTRL, REC CTRL

Recording a picture

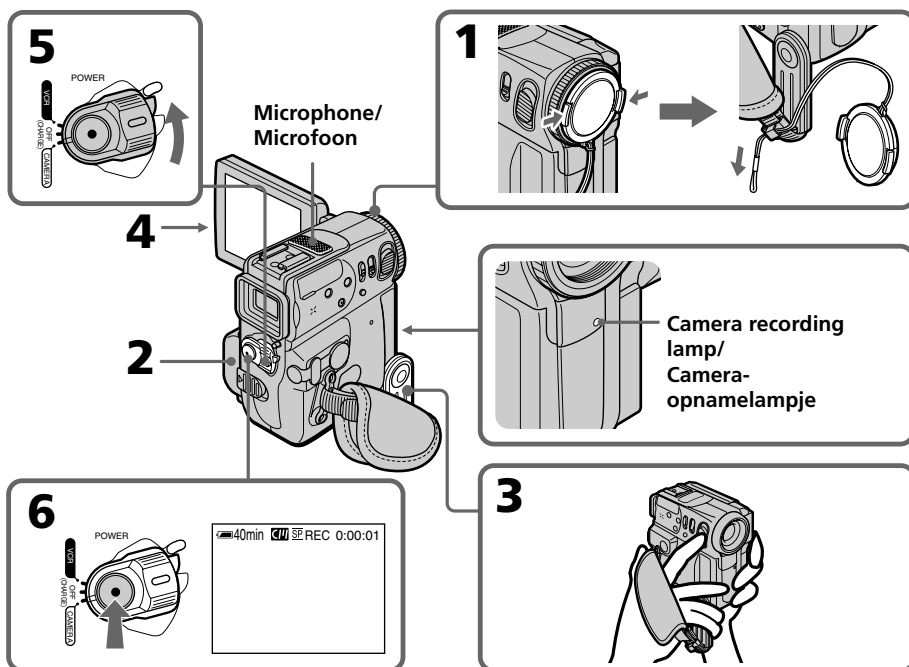
Your camcorder automatically focuses for you.

- (1) Remove the lens cap and pull the lens cap string to fix it.
- (2) Install the power source and insert a cassette. See "Step 1" and "Step 3" for more information (p. 18, 26).
- (3) Pull down the Holding Grip. Hold your camcorder firmly as illustrated.
- (4) Press OPEN to open the LCD panel.
- (5) Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button. Your camcorder is set to the standby mode.
- (6) Press START/STOP. Your camcorder starts recording. The REC indicator appears. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again.

Video-opnamen maken

Uw camcorder zal vanzelf op uw gekozen onderwerp scherpstellen.

- (1) Verwijder de lensdop en trek het koordje aan om de lensdop vast te klemmen.
- (2) Sluit een stroombron aan en plaats een videocassette. Zie voor nadere aanwijzingen "Stap 1" en "Stap 3" (op blz. 18 en 26).
- (3) Trek de handgreep omlaag. Houd uw camcorder stevig vast zoals hieronder afgebeeld.
- (4) Druk op de OPEN toets en klap het LCD scherm open.
- (5) Druk het kleine groene knopje op de POWER schakelaar in en schuif de schakelaar in de "CAMERA" stand. De camcorder komt dan in de opnamepauzestand.
- (6) Druk op de START/STOP toets. De camcorder begint dan met opnemen. De aanduiding REC licht op. Het camera-opnamelampje voorop de camcorder gaat branden. Om te stoppen met opnemen, drukt u nogmaals op de START/STOP toets.



Recording a picture

After recording

- (1) Set the POWER switch to OFF (CHARGE).
- (2) Close the LCD panel and set the Holding Grip back to the previous position.
- (3) Eject the cassette.
- (4) Remove the battery pack.

Notes

- Fasten the grip strap firmly.
- Do not touch the built-in microphone during recording.
- The recording data (date/time or various settings when recorded) are not displayed while recording. However, they are recorded automatically onto the tape. To display the recording data, press DATA CODE during playback.

Note on Recording mode

Your camcorder records and plays back in the SP (standard play) mode and in the LP (long play) mode. Select SP or LP in the menu settings (p. 132). In the LP mode, you can record **1.5 times** as long as in the SP mode.

When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder.

To enable smooth transition

Transition between the last scene you recorded and the next scene is smooth as long as you do not eject the cassette even if you turn off your camcorder.

However, check the following:

- When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHARGE).
- When you use a tape with cassette memory, however, you can make the transition smooth even after ejecting the cassette if you use the end search function (p. 43).

Video-opnamen maken

Na afloop van het opnemen

- (1) Zet de POWER schakelaar terug op OFF (CHARGE).
- (2) Sluit het LCD scherm en zet de handgreep terug in de oorspronkelijke stand.
- (3) Neem de videocassette uit de camcorder.
- (4) Verwijder het batterijpak.

Opmerkingen

- Trek de handgreepband stevig aan.
- Let op dat u tijdens het opnemen de ingebouwde microfoon niet aanraakt.
- De opnamegegevens (datum/tijd of diverse opname-instellingen) worden tijdens het opnemen niet aangegeven. Deze gegevens worden echter wel automatisch op de band vastgelegd. Om later de opnamedatum en -tijd in beeld te zien, drukt u tijdens afspelen op de DATA CODE toets.

Betreffende de opnamesnelheid

Deze camcorder kan opnemen en afspelen met de SP (standaard) opnamesnelheid of de LP (langspeer) snelheid. Kies de stand SP of LP in het instelmenu (zie blz. 132). Met de LP langspeelsnelheid kunt u **anderhalf (1,5) keer** zo lang opnemen als met de SP snelheid. Een videoband die is opgenomen met de LP langspeel-snelheid op deze camcorder, kunt u beter ook afspelen op deze camcorder.

Voor soepel aansluitende opnamen

Het begin van een nieuwe video-opname zal altijd direct aansluiten op het eind van de voorgaande opnamen, ook al schakelt u de camcorder uit, mits u de videocassette niet uit de camcorder verwijderd. Let echter wel op de volgende punten:

- Als u tijdens het opnemen het batterijpak moet verwisselen, zet dan eerst de POWER schakelaar in de OFF (CHARGE) stand.
- Bij gebruik van een videoband met cassettegeheugen kunt u zelfs na het verwijderen van de cassette de video-opnamen weer perfect laten aansluiten, door gebruik van de END SEARCH eindzoekfunctie (zie blz. 43).

Recording a picture

If you leave your camcorder in the standby mode for five minutes while the cassette is inserted

Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery and tape wear. To return to the standby mode, turn the POWER switch OFF (CHARGE) and then back to CAMERA. To start recording, press the START/STOP button again without switching the POWER switch. However, your camcorder does not turn off automatically while the cassette is not inserted.

When you record in the SP and LP modes on one tape or you record in the LP mode

- The transition between scenes is not smooth.
- The playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

The battery use time when you record using the LCD screen

The battery time is slightly shorter than the shooting time using the viewfinder.

Video-opnamen maken

Als u de camcorder, met een cassette er in, langer dan 5 minuten in de opname-pauzestand laat staan

De camcorder wordt dan automatisch uitgeschakeld. Dit is om het onnodig uitputten van het batterijpak en slijtage aan de cassetteband te voorkomen. Om de opnamepauzestand daarna weer in te schakelen, zet u de POWER schakelaar eerst op "OFF (CHARGE)" en dan weer terug in de "CAMERA" stand. Om te beginnen met opnemen, drukt u enkel op de START/STOP toets zonder de POWER schakelaar om te zetten. Uw camcorder zal echter niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer er geen cassette in aanwezig is.

Als u op een enkele videocassette zowel met de SP als de LP snelheid opneemt of als u bepaalde scènes tussendoor opneemt met de LP snelheid

- Er zullen geen soepele overgangen tussen de beelden zijn.
- Bij weergave kan er vervorming in het beeld optreden of kan de tijdcode tussen de scènes niet juist verlopen.

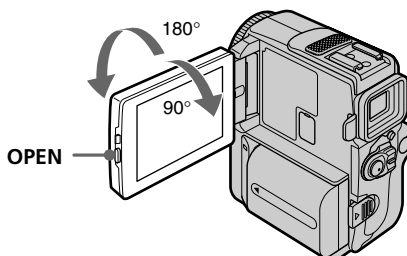
Batterij-gebruiksduur bij opnemen met zicht op het LCD scherm

Het batterijpak zal bij gebruik van het LCD scherm iets minder lang meegaan dan bij opnemen met de beeldzoeker.

Recording a picture

Adjusting the LCD screen

The LCD panel moves about 90 degrees to the viewfinder side and about 180 degrees to the lens side.



When closing the LCD panel, set it vertically, and swing it into the camcorder body.

Note

When using the LCD screen except in the mirror mode, the viewfinder automatically turns off.

When you use the LCD screen outdoors in direct sunlight

The LCD screen may be difficult to see. If this happens, we recommend that you use the viewfinder.

When you adjust the angle of the LCD panel

Make sure if the LCD panel is opened up to 90 degrees.

Video-opnamen maken

Opnemen met zicht op het LCD scherm

Het LCD scherm is horizontaal tot ongeveer 90° uit te klappen en verticaal ongeveer 180° draaibaar, naar de lens toe.

Om het LCD scherm te sluiten, kantelt u het eerst terug in de verticale stand en dan klappt u het dicht, tegen de camcorder aan.

Opmerking

Bij gebruik van het LCD scherm in gewone stand, dus niet in de spiegelstand, wordt de beeldzoeker automatisch uitgeschakeld.

Als u het LCD scherm buitenshuis in de volle zon gebruikt

In de zon kan de weergave op het LCD scherm wel eens flets of onduidelijk zijn. In dat geval is het aanbevolen in plaats van het LCD scherm de gewone beeldzoeker te gebruiken.

Voor het instellen van de hoek van het LCD scherm

Klap het LCD scherm eerst volledig tot 90° uit alvorens u het kantelt.

Recording a picture

Shooting with the Mirror Mode

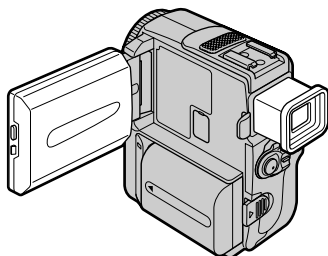
This feature allows the camera subject to view him- or herself on the LCD screen. The subject uses this feature to check his or her own image on the LCD screen while you look at the subject in the viewfinder.

Set the POWER switch to CAMERA.

Pull out the viewfinder and rotate the LCD screen 180 degrees.

The ☺ indicator appears in the viewfinder and on the LCD screen.

When the POWER switch is set to CAMERA, **II●** appears in the standby mode, and **●** appears in the recording mode. Some of other indicators appear mirror-reversed and others are not displayed.



Picture in the mirror mode

The picture on the LCD screen is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

During recording in the mirror mode

- ZERO SET MEMORY on the Remote Commander does not work.
- FN appears mirror-reversed in the viewfinder.

When you press FN

The ☺ does not appear on the screen.

Video-opnamen maken

Opnemen in de spiegelstand

U kunt de opgenomen beelden zowel in de zoeker als op het LCD scherm controleren. De spiegelstand met naar voren geklapt scherm kan erg handig zijn als u zichzelf wilt opnemen.

Zet de camcorder in de CAMERA stand.

Schuif de zoeker uit en klap het LCD scherm 180° om.

Nu verschijnt er een indicator in de vorm van een hoofdje ☺ in de zoeker en op het LCD scherm. Wanneer de POWER schakelaar op CAMERA staat verschijnt de opnamepauzestand de **II●** aanduiding en in de opnamestand de **●** aanduiding. Bepaalde aanduidingen verschijnen in spiegelbeeld en sommige aanduidingen zijn in deze stand niet zichtbaar.

Beeldweergave in de spiegelstand

Het beeld op het LCD scherm verschijnt in de spiegelstand ook werkelijk in spiegelbeeld, met links en rechts verwisseld. De opgenomen beelden zijn echter wel normaal, dus niet in spiegelbeeld.

Bij opnemen in de spiegelstand

- Tijdens het opnemen in de spiegelstand kunt u de ZERO SET MEMORY toets van de afstandsbediening niet gebruiken.
- De letters FN verschijnen in spiegelbeeld in de zoeker.

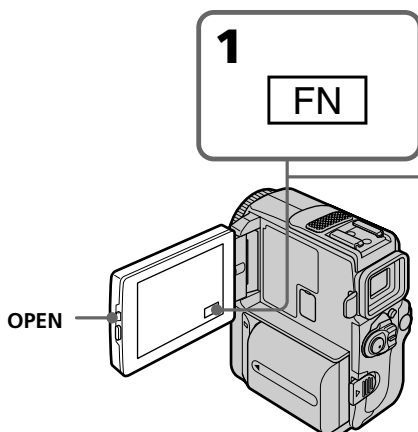
Na indrukken (aanraken) van de FN toets

De ☺ spiegelstand-indicator zal dan niet meer op het scherm verschijnen.

Recording a picture

Adjusting the brightness of the LCD screen

- (1) In CAMERA mode, press FN and select PAGE2.
In VCR mode, press FN to display PAGE1 (p. 27).
- (2) Press LCD BRT. The screen to adjust the brightness of the LCD screen appears.
- (3) Adjust the brightness of the LCD screen using -/+.
- : to dim
+ : to brighten
- (4) Press  OK to return to PAGE1/PAGE2.



To return to FN

Press EXIT.

LCD screen backlight

You can change the brightness of the backlight. Select LCD B.L. in the menu settings when using the battery pack (p. 132).

Even if you adjust the LCD screen backlight or brightness of the LCD screen

The recorded picture will not be affected.

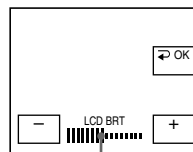
Video-opnamen maken

Helderheid van het LCD scherm instellen

- (1) Zet de camcorder in de "CAMERA" stand, druk op de FN toets en kies de PAGE2 bedieningstoetsen.
Staat de camcorder op "VCR", druk dan op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen (zie blz. 27).
- (2) Druk op de LCD BRT toets. Nu verschijnt er een instelbalkje voor het bijregelen van de helderheid van het LCD scherm.
- (3) Stel de helderheid van het LCD scherm naar wens in met de -/+ toetsen.
- : minder helder
+ : helderder
- (4) Druk op de  OK toets om terug te keren naar het PAGE1/PAGE2 scherm.

2,3

LCD
BRT



the bar indicator/
LCD BRT-instelbalkje

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Verlichting van het LCD scherm

Desgewenst kunt u de achtergrondverlichting van het LCD scherm omschakelen. Wanneer u een batterijpak gebruikt, kiest u bij het onderdeel LCD B.L. in het instelmenu de gewenste schermverlichting (zie blz. 132).

Bij omschakelen van de LCD schermverlichting of bijregelen van de helderheid van het LCD scherm

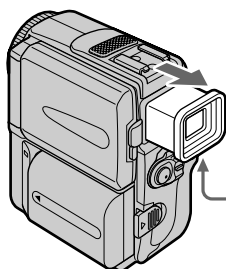
Dit heeft geen invloed op de opgenomen beelden.

Recording a picture

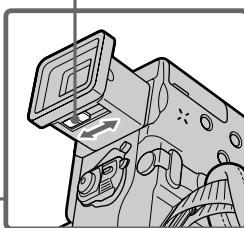
Adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.

Pull out the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever.



The viewfinder lens adjustment lever/
Zoeklens-scherpstelknopje



You turn the LCD panel over and move it back to your camcorder body with the LCD screen facing out. You can operate with the touch panel using the viewfinder in CAMERA mode (p. 80).

Viewfinder backlight

You can change the brightness of the backlight. Select VF B.L. in the menu settings when using the battery pack (p. 132).

Even if you adjust the viewfinder backlight

The recorded picture will not be affected.

Video-opnamen maken

Instellen van het zoekerbeeld

Bij het maken van video-opnamen met het LCD scherm gesloten kunt u het beeld controleren in de zoeker. Om het zoekerbeeld scherp te stellen, verschuift u het knopje er onder zo dat u de aanduidingen optimaal scherp in beeld krijgt.

Schuif voor gebruik de beeldzoeker volledig uit en verstel het zoekerscherpstelknopje.

U kunt het LCD scherm helemaal omkeren en dan terugklappen tegen de camcorder aan, zodat het LCD scherm naar buiten gericht staat. De camcorder is ook te bedienen via het aanraakpaneel wanneer u de beeldzoeker gebruikt, in de CAMERA stand (zie blz. 80).

Helderheid van het zoekerbeeld

U kunt de lichtsterkte van het zoekerscherm aanpassen. Kies het onderdeel VF B.L. in het instelmenu, maar alleen bij gebruik op stroom van een batterijpak (zie blz. 132).

Bij aanpassing van de lichtsterkte van het zoekerbeeld

Dit heeft geen enkele invloed op de opgenomen beelden.

Recording a picture

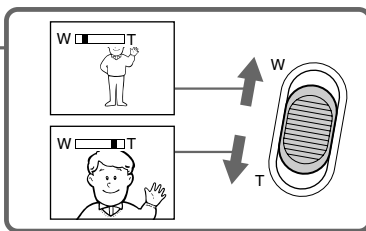
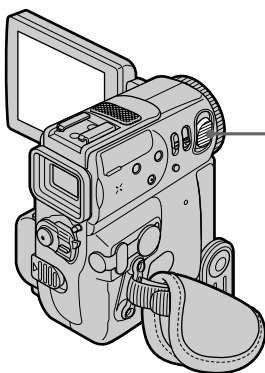
Using the zoom feature

Move the power zoom lever a little for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.

Using the zoom function sparingly results in better-looking recordings.

"T" side: for telephoto (subject appears closer)

"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)



To use zoom greater than 10×

Zoom greater than 10× is performed digitally. To activate digital zoom, select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings. The digital zoom function is set to OFF as a default setting (p. 132).

Video-opnamen maken

In- en uit-zoomen

Door de zoomknop voorzichtig te verschuiven kunt u langzaam op uw onderwerp in-zoomen, resp. uit-zoomen. Druk de zoomknop verder opzij voor een snelle zoombeweging.

Gebruik het in- en uit-zoomen met mate, voor een beter resultaat dat niet te onrustig oogt.

"T" kant: voor tele-opnamen (met het onderwerp "dichter bij" of groter in beeld)

"W" kant: voor groothoek-opnamen (met het onderwerp "verder af", klein in een ruimer beeldveld)

Verder inzoomen dan 10×

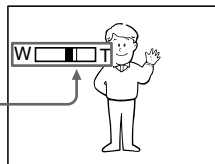
Zoombewegingen van meer dan 10× worden digitaal verkregen. Voor het inschakelen van de digitale zoomfunctie kiest u het gewenste zoombereik bij D ZOOM in het instelmenu. Bij aflevering staat de digitale zoomfunctie uitgeschakeld, op OFF (zie blz. 132).

The right side of the bar shows the digital zooming zone.

The digital zooming zone appears when you select the digital zoom power in the menu settings (p. 132)/

De rechterkant van de zoombalk toont het digitale zoombereik.

Dit digitale gedeelte verschijnt alleen als u het gewenste digitale zoombereik kiest in het instelmenu (zie blz. 132).



Recording a picture

When you shoot close to a subject

If you cannot get a sharp focus, move the power zoom lever to the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 feet 5/8 inch) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wide-angle position.

Notes on digital zoom

- Digital zoom starts to function when zoom exceeds 10x.
- The picture quality deteriorates as you move the power zoom lever toward the "T" side.

Indicators displayed in the recording mode

The indicators are not recorded on tape.

Video-opnamen maken

Bij moeilijk scherpstellen op een nabij onderwerp

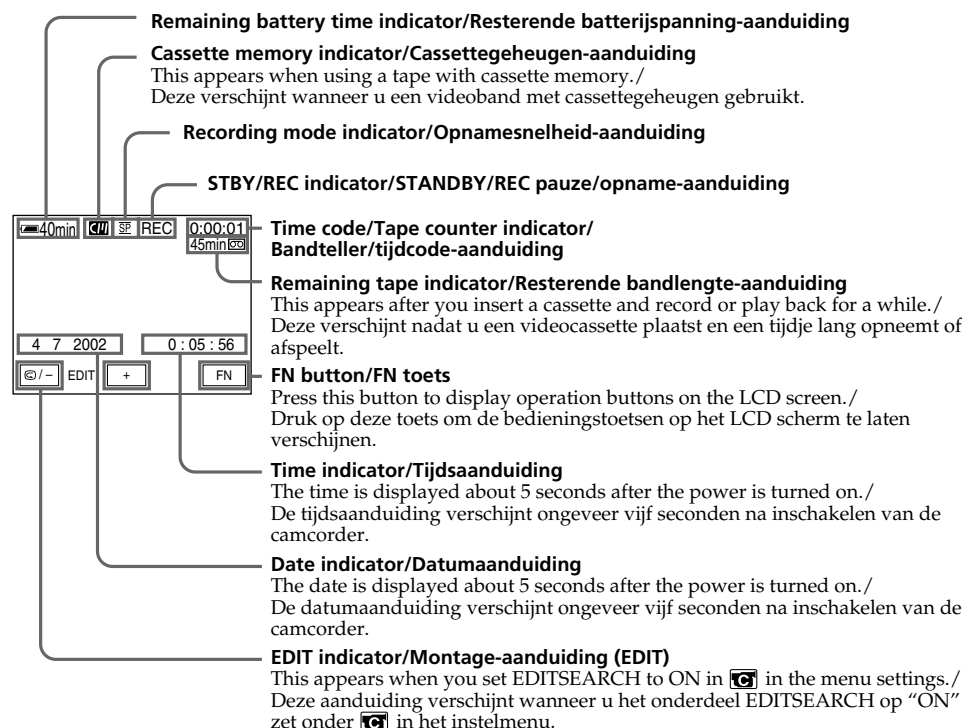
Als u het onderwerp niet goed scherp in beeld krijgt, drukt u de zoomknop dan naar de "W" kant tot het beeld scherp is. Voor scherpstelling op dichtbijzijnde onderwerpen is in de telestand een minimale afstand van 80 cm vereist, terwijl u in de groothoekstand kunt scherpstellen op voorwerpen die niet meer dan 1 cm van het lensoppervlak verwijderd zijn.

Opmerkingen over de digitale zoomfunctie

- De digitale zoomfunctie wordt ingeschakeld wanneer u meer dan 10x op uw onderwerp inzoomt.
- Naarmate u verder naar de "T" tele-kant inzoomt, zal de beeldkwaliteit afnemen.

Aanduidingen in beeld tijdens het opnemen

Deze aanduidingen worden niet mee op de band opgenomen.



Recording a picture

Remaining battery time indicator

The remaining battery time indicator roughly indicates the recording time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are recording. When you close the LCD panel and open it again, it takes about one minute for the correct remaining battery time in minutes to be displayed.

Time code

The time code indicates the recording or playback time, "0:00:00" (hours : minutes : seconds) in CAMERA mode and "0:00:00:00" (hours : minutes : seconds : frames) in VCR mode. You cannot rewrite only the time code.

Remaining tape indicator

The indicator may not be displayed accurately depending on the tape.

Recording data

The recording data (date/time or various settings when recorded) are not displayed while recording. However, they are recorded automatically onto the tape. To display the recording data, press DATA CODE during playback. You can also use the Remote Commander for this operation (p. 47).

Video-opnamen maken

Aanduiding van de resterende batterij-gebruiksduur

De resterende batterijtijd-aanduiding toont bij benadering de beschikbare opnameduur. Deze aanduiding kan wel eens onjuist zijn, afhankelijk van de omstandigheden van gebruik. Wanneer u het LCD scherm sluit en weer opent, zal het ongeveer een minuut duren voordat de juiste resterende batterij-gebruiksduur weer aangegeven wordt.

Tijdcode

De tijdcode geeft de opnameduur of weergavespeelduur aan als "0:00:00" (uren:minuten:seconden) in de "CAMERA" stand en als "0:00:00:00" (uren : minuten : seconden : beeldnummers) in de "VCR" stand.

U kunt deze tijdcode niet afzonderlijk wijzigen.

Resterende bandlengte-aanduiding

Deze aanduiding kan niet altijd juist worden aangegeven, afhankelijk van de gebruikte videocassette.

Opnamegegevens, datum en tijd

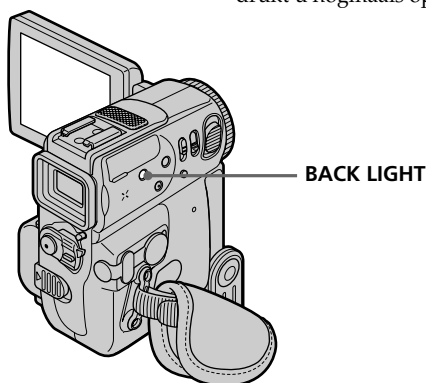
De opnamegegevens (datum/tijd of diverse opname-instellingen) worden tijdens het opnemen niet aangegeven. Deze gegevens worden echter wel automatisch op de band vastgelegd. Om later de opnamedatum en -tijd in beeld te zien, drukt u tijdens afspelen op de DATA CODE toets. Hiervoor kunt u ook de afstandsbediening gebruiken (zie blz. 47).

Recording a picture

Shooting backlit subjects – BACK LIGHT

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the backlight function.

Press BACK LIGHT in CAMERA mode.
The  indicator appears on the screen.
To cancel, press BACK LIGHT again.



During back light function

The backlight function will be cancelled when you press MANUAL in the EXPOSURE mode or SPOT METER.

Video-opnamen maken

Opnemen bij tegenlicht – BACK LIGHT

Voor het maken van tegenlicht-opnamen, met achter uw onderwerp een lichtbron of een erg lichte achtergrond, kunt u ter correctie de BACK LIGHT tegenlichtcompensatie inschakelen.

Druk op de BACK LIGHT toets in de "CAMERA".

De  tegenlicht-indicator verschijnt in het zoekerbeeld of op het LCD scherm.
Om de tegenlichtcompensatie uit te schakelen, drukt u nogmaals op de BACK LIGHT toets.

Bij gebruik van de tegenlichtcompensatie

De tegenlichtcompensatie wordt uitgeschakeld wanneer u de MANUAL in de EXPOSURE stand voor belichtingsregeling of de SPOT METER toets indrukt.

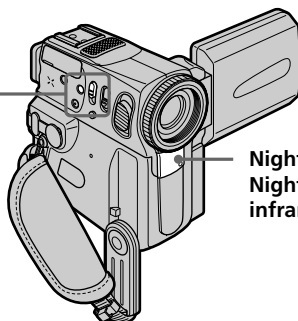
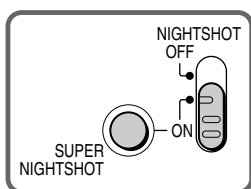
Recording a picture

Shooting in the dark – NightShot/Super Nightshot

The NightShot function enables you to shoot a subject in a dark place. For example, you can satisfactorily record the environment of nocturnal animals for observation when you use this function.

While your camcorder is in CAMERA mode, slide NIGHTSHOT to ON.

☐ and “NIGHTSHOT” indicators flash on the screen. To cancel the NightShot function, slide NIGHTSHOT to OFF.



NightShot Light emitter/
NightShot Light
infraroodlampje

Using Super NightShot

The Super NightShot mode makes subjects more than 16 times brighter than those recorded in the NightShot mode.

- (1) Slide NIGHTSHOT to ON in CAMERA mode. ☐ and “NIGHTSHOT” indicators flash on the screen.
- (2) Press SUPER NIGHTSHOT. The S☐ and “SUPER NIGHTSHOT” indicators flash on the screen.
To cancel the Super NightShot mode, press SUPER NIGHTSHOT again.

Using the NightShot Light

The picture will be clearer with the NightShot Light on. To activate NightShot Light, set N.S.LIGHT to ON in the menu settings (p. 132).

Video-opnamen maken

Opnemen in het donker (NightShot/Super Nightshot)

Met de NightShot nachtopnamefunctie kunt u een onderwerp ook bij duisternis helder opnemen. Zo kunt u bijvoorbeeld nachtdieren in hun natuurlijke omgeving observeren en opnemen.

Zet de camcorder in de “CAMERA” stand en schuif de NIGHTSHOT schakelaar in de “ON” stand.

De ☐ indicator en de “NIGHTSHOT” aanduiding knipperen op het scherm. Om de NightShot nachtopnamefunctie uit te schakelen, schuift u de NIGHTSHOT schakelaar in de “OFF” stand.

Gebruik van de Super Nightshot functie

Met de Super NightShot functie kunt u het onderwerp meer dan 16 keer zo helder in beeld brengen dan met alleen de NightShot nachtopnamefunctie.

- (1) Schuif in de “CAMERA” stand de NIGHTSHOT schakelaar in de “ON” stand. De ☐ indicator en de aanduiding “NIGHTSHOT” gaan knipperen op het scherm.
- (2) Druk op de SUPER NIGHTSHOT toets. De S☐ indicator knippert nu, met de aanduiding “SUPER NIGHTSHOT”.
Om de Super Nightshot functie uit te schakelen, drukt u nogmaals op de SUPER NIGHTSHOT toets.

Voor gebruik van de NightShot Light verlichting

Met de NightShot Light verlichting kunt u helderder beelden verkrijgen. Voor het gebruik van de NightShot Light functie zult u eerst het onderdeel N.S.LIGHT op “ON” moeten zetten in het instelmenu (zie blz. 132).

Recording a picture

Notes

- Do not use the NightShot function in bright places (ex. outdoors in the daytime). This may cause your camcorder to malfunction.
- When you keep NIGHTSHOT set to ON in normal recording, the picture may be recorded in incorrect or unnatural colours.
- If focusing is difficult with the autofocus mode when using the NightShot function, focus manually.
- Do not cover the NightShot Light emitter when using the NightShot function.

While using the NightShot function, you cannot use the following functions:

- Exposure
- Flexible Spot Meter
- PROGRAM AE
- White balance

Shutter speed in the Super NightShot mode

The shutter speed will be automatically adjusted depending on the brightness of the background. The motion of the moving picture will be slowed down.

While using the Super NightShot function, you cannot use the following functions:

- Fader
- Digital effect
- PROGRAM AE
- White balance
- Exposure
- Flexible Spot Meter

NightShot Light

NightShot Light rays are infrared and so are invisible. The maximum shooting distance using the NightShot Light is about 3 m (10 feet).

Video-opnamen maken

Opmerkingen

- Gebruik de NightShot nachtopnamefunctie niet bij helder licht (dus niet buitenshuis overdag). Dit zou storing in de werking van de camcorder kunnen veroorzaken.
- Als u de NIGHTSHOT schakelaar op "ON" laat staan en dan normale opnamen gaat maken, zullen de kleuren daarvan waarschijnlijk onjuist of onnatuurlijk overkomen.
- Als het scherpstellen met de autofocus bij NightShot nachtopnamen niet goed lukt, kunt u beter handmatig scherpstellen.
- Zorg dat u bij opnemen met de NightShot nachtopnamefunctie de NightShot Light emitter niet blokkeert.

Bij het gebruik van de NightShot nachtopnamefunctie zult u de volgende functies niet kunnen gebruiken:

- Belichtingsregeling
- Spotmeter-functie
- PROGRAM AE belichtingsprogramma's
- Kleurbalansinstelling

Sluitertijd bij gebruik van de Super Nightshot functie

De sluitertijd wordt automatisch aangepast aan de helderheid van de achtergrond. Bewegingen in het beeld zullen er vertraagd uitzien.

Tijdens gebruik van de Super Nightshot functie zijn de volgende functies niet beschikbaar:

- In/uit-faden
- Digitale beeldeffecten
- PROGRAM AE belichtingsprogramma's
- Kleurbalansinstelling
- Belichtingsregeling
- Spotmeter-functie

NightShot Light verlichting

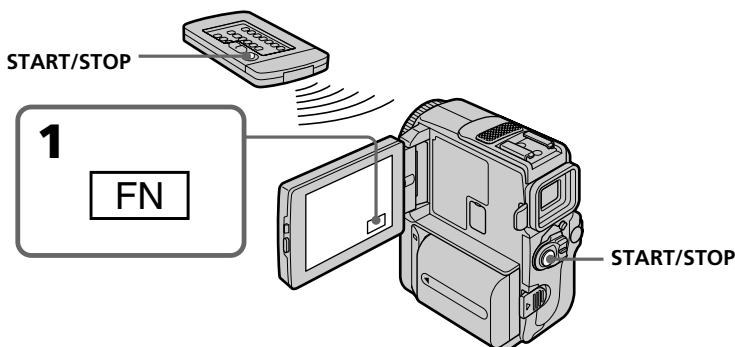
De stralen van de NightShot Light verlichting zijn infrarood en dus onzichtbaar. De maximale reikwijdte van de infrarode NightShot lichtstralen bedraagt ongeveer 3 meter.

Recording a picture

Self-timer recording

Recording with the self-timer starts in 10 seconds automatically. You can also use the Remote Commander for this operation.

- (1) In the standby mode, press FN and select PAGE3 (p. 27).
- (2) Press SELFTIMER.
The  (self-timer) indicator appears on the screen.
- (3) Press START/STOP.
Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last 2 seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



To stop the count down

Press START/STOP.

To restart the countdown, press START/STOP again.

To cancel the self-timer recording

Press SELFTIMER so that the  (self-timer) indicator disappears from the screen while your camcorder is in the standby mode.

Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:

- The self-timer recording is finished.
- The POWER switch is set to OFF (CHARGE) or VCR.

Video-opnamen maken

Opnemen met de zelfontspanner

Met de zelfontspanner kunt u de camcorder na 10 seconden automatisch met opnemen laten beginnen. Voor het gemak kunt u hiervoor ook de afstandsbediening gebruiken.

- (1) Druk in de opnamepauzestand op de FN toets en stel in op de PAGE3 bedieningstoetsen (zie blz. 27).
- (2) Druk op de SELFTIMER toets.
De  zelfontspanner-indicator verschijnt op het scherm.
- (3) Druk op de START/STOP toets.
De zelfontspanner gaat nu terugtellen vanaf 10, met telkens een pieptoon. In de laatste twee seconden van het aftellen klinken de pieptonen korter achtereenvolgens en dan begint automatisch het opnemen.

Stoppen van het aftellen van de zelfontspanner

Druk weer op de START/STOP toets.

Om het aftellen weer te starten, drukt u opnieuw op de START/STOP toets.

Uitschakelen van de zelfontspanner-opname

Druk weer op de SELFTIMER toets, zodat de  zelfontspanner-indicator van het scherm verdwijnt, met de camcorder in de opnamepauzestand.

Opmerking

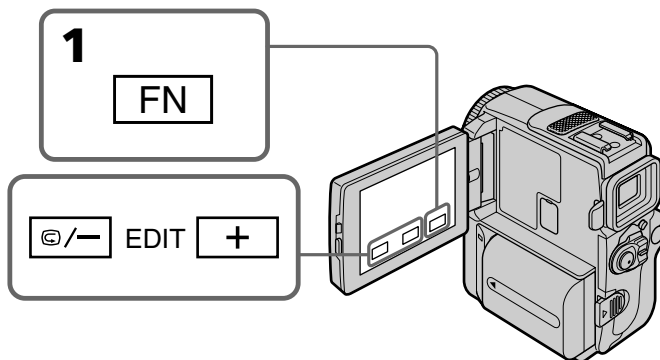
De zelfontspannerfunctie wordt automatisch uitgeschakeld, wanneer:

- de zelfontspanner-opname beëindigd is;
- de POWER schakelaar op "OFF (CHARGE)", op "VCR" wordt gezet.

Checking the recording

– END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review

You can use these buttons to check the recorded picture or shoot so that the transition between the last recorded scene and the next scene you record is smooth.



Controleren van de gemaakte opnamen

– END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review opnamecontrole

Met deze handige zoektoetsen kunt u de laatste opgenomen beelden controleren of teruggaan naar het punt waarbij u de volgende opnamen soepel wilt laten aansluiten.

END SEARCH

You can go to the end of the recorded section after you record.

- (1) In the standby mode, press FN to display PAGE1 (p. 27).
- (2) Press END SCH.
The last 5 seconds of the recorded section are played back and your camcorder returns to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

To return to FN

Press EXIT.

To stop searching

Press END SCH again.

Eindzoekfunctie (END SEARCH)

Na het opnemen kunt u gemakkelijk het eind van de laatste opname opzoeken.

- (1) Druk in de opnamepauzestand op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen (zie blz. 27).
- (2) Druk op de END SCH eindzoektoets.
Nu worden de laatste vijf seconden van de video-opnamen weergegeven en dan keert de camcorder terug in de opnamepauzestand. Het geluid van de opnamen kunt u beluisteren via de luidspreker of een hoofdtelefoon.

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Stoppen met zoeken

Druk nogmaals op de END SCH eindzoektoets.

Checking the recording – END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review

EDITSEARCH

You can search for the next recording start point.

- (1) In the standby mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then set EDITSEARCH to ON in  in the menu settings.

Hold down the  / - + side of EDIT. The recorded section is played back.

+ : to go forward

 / - : to go backward

Release  / - + to stop playback. If you press START/STOP, re-recording begins from the point you released  / - +. You cannot monitor the sound.

Rec Review

You can check the last recorded section.

In the standby mode, press the  / - side of EDIT momentarily.

The section you have stopped most recently will be played back for a few seconds, and then your camcorder will return to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

End search function

When you use a tape without cassette memory, the end search function does not work once you eject the cassette after you have recorded on the tape. If you use a tape with cassette memory, the end search function works even once you eject the cassette.

If a tape has a blank portion in the recorded portions

The end search function may not work correctly.

Controleren van de gemaakte opnamen – END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review opnamecontrole

EDITSEARCH montage- zoekfunctie

Hiermee kunt u gemakkelijk het beginpunt voor de volgende opname opzoeken.

- (1) Druk in de opnamepauzestand op de FN toets en stel in op het PAGE1 bedieningsscherm.
- (2) Druk op de MENU toets en zet het onderdeel EDITSEARCH op "ON" onder  in het instelmenu.

Houd in de opnamepauzestand de  / - + kant van de EDIT toetsen ingedrukt. De laatste opgenomen beelden worden dan weergegeven.

+ : vooruitzoeken

 / - : terugzoeken

Laat de  / - + toets los om de weergave te stoppen. Wanneer u op de START/STOP toets drukt, begint het opnemen precies vanaf het punt waar u de  / - + toets losliet. Bij deze montage-zoekfunctie is er geen geluid te horen.

Rec Review opnamecontrolefunctie

Hiermee kunt u controleren of de laatste opnamen geslaagd zijn.

Druk in de opnamepauzestand de  / - kant van de EDIT toetsen even kort in.

Nu worden automatisch de laatste paar seconden van de voorgaande opname weergegeven.

Hierbij kunt u het geluid via de luidspreker of een hoofdtelefoon beluisteren.

Bruikbaarheid van de eindzoekfunctie

Wanneer u een videoband zonder cassettegeheugen gebruikt, zal de eindzoekfunctie niet meer werken als u de cassette na het opnemen uit de cassettehouder hebt verwijderd. Bij een videoband met cassettegeheugen zult u de eindzoekfunctie nog wel kunnen gebruiken, ook als de cassette al eens is uitgenomen.

Als er onbespeelde gedeelten tussen de opnamen op de band zijn

Dan kan de eindzoekfunctie niet altijd goed werken.

Playing back a tape

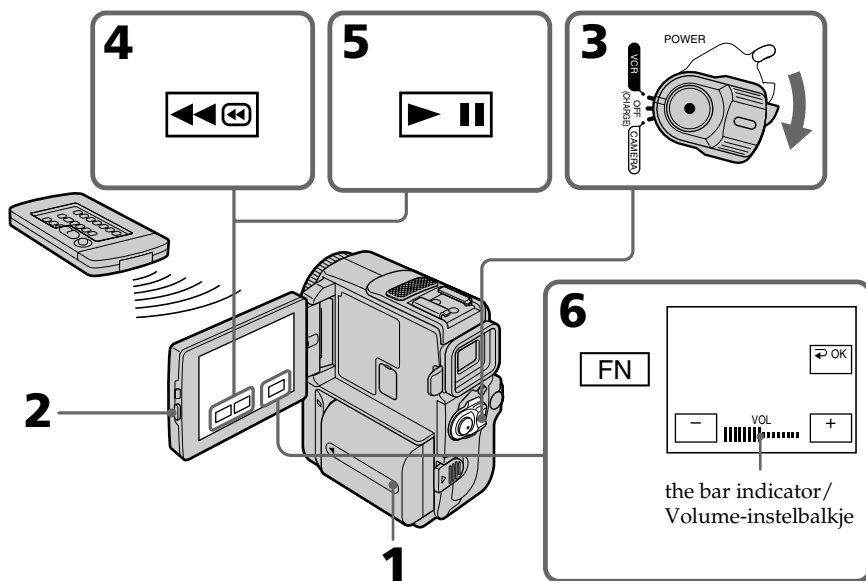
You can monitor the playback picture on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can also control playback using the Remote Commander supplied with your camcorder.

- (1) Install the power source and insert the recorded tape.
- (2) Press OPEN to open the LCD panel.
- (3) Set the POWER switch to VCR while pressing the small green button.
- (4) Press  to rewind the tape.
- (5) Press  to start playback.
- (6) Adjust the volume following the steps below.
 - ① Press FN to display PAGE1 (p. 27).
 - ② Press VOL. The screen to adjust volume appears.
 - ③ Press -/+ to adjust the volume.
 - : to make the volume down
 - + : to make the volume up
- (7) Press  OK to return to PAGE1.

Afspelen van een videocassette

U kunt uw gemaakte video-opnamen terugzien op het LCD scherm of in de beeldzoeker. Als u het LCD scherm sluit, kunt u de beelden zien in de zoeker. Voor de bediening bij het afspelen kunt u de bij uw camcorder geleverde afstandsbediening gebruiken.

- (1) Sluit een stroombron aan en plaats een cassette met video-opnamen in de camcorder.
- (2) Houd de OPEN toets ingedrukt en klap het LCD scherm open.
- (3) Druk het kleine groene knopje op de POWER schakelaar in en schuif de schakelaar naar "VCR".
- (4) Druk op de  toets om de band terug te spoelen.
- (5) Druk op de  weergavetoets om te beginnen met afspelen.
- (6) Om de geluidsterkte te regelen gaat u als volgt te werk.
 - ① Druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen (zie blz. 27).
 - ② Druk op de VOL toets. Nu verschijnt er een instelbalkje voor de volumeregeling.
 - ③ Stel de geluidsterkte naar wens in met de -/+ toetsen.
 - : zachter geluid
 - + : harder geluid
- (7) Druk op de  OK toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.



Playing back a tape

To return to FN

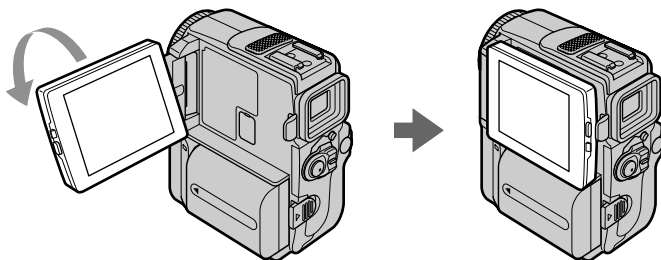
Press EXIT.

To stop playback

Press .

When monitoring on the LCD screen

You can turn the LCD panel over and move it back to the camcorder body with the LCD screen facing out.



If you leave the power on for a long time

Your camcorder gets warm. This is not a malfunction.

When you open or close the LCD panel

Make sure that the LCD panel is set vertically.

Afspelen van een videocassette

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Stoppen met afspelen

Druk op de  stop-toets.

Video-opnamen weergeven op het LCD scherm

Voor afspelen van video-opnamen kunt u het LCD scherm helemaal omkeren en dan terugklappen tegen de camcorder aan, zodat het LCD scherm naar buiten gericht staat.

Als u de camcorder geruime tijd aan laat staan

De camcorder en het scherm kunnen nogal warm worden. Dit is normaal en duidt niet op storing.

Voor openen of sluiten van het LCD scherm

Zet het LCD scherm eerst precies verticaal voordat u het zijwaarts in- of uitklapt.

Playing back a tape

To display the screen indicators – Display function

Press DISPLAY/TOUCH PANEL on your camcorder or DISPLAY on the Remote Commander supplied with your camcorder. The indicators disappear on the screen. To make the indicators appear, press DISPLAY/TOUCH PANEL or DISPLAY again.

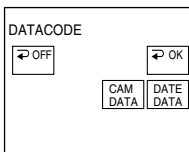
About date/time and various setting

Your camcorder automatically records not only images on the tape but also the recording data (date/time or various settings when recorded) **(Data code)**.

Follow the steps below to display the data code using the touch panel or the Remote Commander.

Using the touch panel

- (1) In the playback mode, press FN and select PAGE3.
- (2) Press DATA CODE.



- (3) Select CAM DATA or DATE DATA, then press $\rightarrow$ OK.
- (4) Press EXIT.

Using the Remote Commander

Press DATA CODE button on the Remote Commander in the playback mode.

The display changes as follows:
date/time $\rightarrow$ various settings (SteadyShot OFF, exposure, white balance, gain, shutter speed, aperture value) $\rightarrow$ no indicator

Not to display various settings, set DATA CODE to DATE in the menu settings (p. 132).

The display changes as follows when you press the DATA CODE button on the Remote Commander: date/time $\leftrightarrow$ no indicator

Afspelen van een videocassette

Opname-aanduidingen op het beeldscherm zien DISPLAY functie

Druk op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets van de camcorder of op de DISPLAY toets van de bij uw camcorder geleverde afstandsbediening. De opname-aanduidingen verdwijnen van het scherm. Om de beeldscherm-aanduidingen weer te laten verdwijnen, drukt u nogmaals op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets of op de DISPLAY toets.

Opnamedatum/tijd en andere opnamegegevens

Bij het opnemen legt uw camcorder tegelijk met de beelden automatisch ook de datum en tijdsaanduiding (en/of diverse opname-instellingen) op de band vast **(met de Data Code functie)**.

Volg de onderstaande aanwijzingen om de opnamegegevens te laten verschijnen, via het aanraakpaneel of de afstandsbediening.

Via het aanraakpaneel

- (1) Druk in de weergavestand op de FN toets en stel in op de PAGE3 bedieningstoetsen.
- (2) Druk op de DATA CODE toets.

- (3) Kies voor de CAM DATA of DATE DATA en bevestig uw keuze met een druk op de $\rightarrow$ OK toets.
- (4) Druk op de EXIT toets.

Via de afstandsbediening

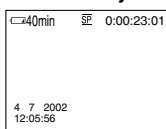
Druk tijdens afspelen op de DATA CODE toets van de afstandsbediening.

De aanduidingen veranderen dan als volgt:
datum/tijd $\rightarrow$ diverse instellingen
(beeldstabilisatie uit, belichting, kleurbalans, gevoeligheid, sluitertijd, diafragma) $\rightarrow$ geen aanduiding.

Om de andere opnamegegevens niet te laten verschijnen, zet u in het instelmenu de DATA CODE functie in de "DATE" stand (zie blz. 132). Bij indrukken van de DATA CODE toets van de afstandsbediening zullen de aanduidingen als volgt veranderen: datum/tijd $\leftrightarrow$ geen aanduiding.

Playing back a tape

Date/time/ Datum/tijd



- [a] SteadyShot OFF indicator
- [b] Exposure mode indicator
- [c] White balance indicator
- [d] Gain indicator
- [e] Shutter speed indicator
- [f] Aperture value indicator

Various settings

Various settings are your camcorder's information when you have recorded. In the recording mode, the various settings will not be displayed.

When you use the data code function, bars (-- --) appear if:

- A blank portion of the tape is being played back.
- The tape is unreadable due to tape damage or noise.
- The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.

Data code

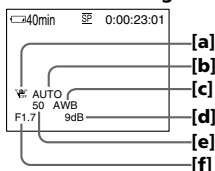
When you connect your camcorder to the TV, the data code also appears on the TV screen.

Remaining battery time indicator during playback

The indicator indicates the approximate continuous playback time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are playing back. When you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute for the correct remaining battery time to be displayed.

Afspelen van een videocassette

Various settings/ Diverse instellingen



- [a] Beeldstabilisatie OFF (uit) aanduiding
- [b] Belichtingsfunctie-aanduiding
- [c] Kleurbalans-aanduiding
- [d] Signaalversterkingsaanduiding
- [e] Sluiter tijd-aanduiding
- [f] Diafragmawaarde-aanduiding

Vastgelegde gegevens bij opname

Met de opnamegegevens legt de camcorder vast wanneer en hoe de opnamen zijn gemaakt. Tijdens het opnemen zullen de opnamegegevens niet worden aangegeven.

Bij het controleren van de Data Code opnamegegevens kunnen er wel eens enkel streepjes (-- --) verschijnen als:

- Er een blanco (onbespeeld) gedeelte van de band wordt afgespeeld.
- De opnamegegevens op de band niet leesbaar zijn, door storing of beschadiging van de band.
- Voor het opnemen de datum en/of de tijd van de camcorder niet was ingesteld.

Opnamegegevens op TV

De opnamegegevens kunnen worden weergegeven op het TV-scherm, als u de camcorder aansluit op uw TV-toestel.

Aanduiding van de resterende batterij-gebruiksduur

De resterende batterijtijd-aanduiding toont bij benadering de beschikbare opnameduur. Deze aanduiding kan wel eens onjuist zijn, afhankelijk van de omstandigheden van gebruik. Wanneer u het LCD scherm sluit en weer opent, zal het ongeveer een minuut duren voordat de juiste resterende batterij-gebruiksduur weer aangegeven wordt.

Playing back a tape

Various playback modes

To operate video control buttons, set the POWER switch to VCR.

When using the touch panel

- (1) Press FN and select PAGE3.
- (2) Press V SPD PLAY to display video control buttons.

To view a still image (playback pause)

Press during playback. To resume playback, press again.

To advance the tape

Press in the stop mode. To resume normal playback, press .

To rewind the tape

Press in the stop mode. To resume normal playback, press .

To change the playback direction

Press during playback to reverse the playback direction. To pause playback, press . To resume normal playback, press .

To locate a scene monitoring the picture (picture search)

Keep pressing or during playback. To resume normal playback, release the button.

To monitor the high-speed picture while advancing or rewinding the tape (skip scan)

Keep pressing or while rewinding or while advancing the tape. To resume rewinding or advancing, release the button.

To view the picture at slow speed (slow playback)

Press during playback. For slow playback in the reverse direction, press or , then press . To pause playback, press . To resume normal playback, press .

Afspelen van een videocassette

Diverse afspeelfuncties

Voor het gebruik van de bandlooptoetsen dient u eerst de POWER schakelaar op "VCR" te zetten.

Via het aanraakpaneel

- (1) Druk op de FN toets en stel in op de PAGE3 bedieningstoetsen.
- (2) Druk op de V SPD PLAY toets om de videoweergavetoetsen te zien.

Stilzetten van het beeld (weergavepauze-stand)

Druk tijdens afspelen op de weergave/pauzetoets. Om weer bewegende beelden te zien, drukt u opnieuw op de weergave/pauzetoets.

Vooruitspoelen van de band

Druk in de stopstand op de vooruitspoeltoets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u op de .

Terugspoelen van de band

Druk in de stopstand op de terugspoeltoets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u op de .

Omkeren van de weergave-richting

Druk tijdens weergave op de toets van de afstandsbediening voor weergave in terugwaartse richting. Om te pauzeren, drukt u op de toets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u nogmaals op de toets.

Snel opzoeken van een bepaalde scène (beeldzoekfunctie)

Houd tijdens weergave de of of snelspoeltoets ingedrukt. Om de normale weergave te hervatten, laat u de toets op het gewenste punt los.

Beeldweergave tijdens snelspoelen (snelzoekfunctie)

Houd tijdens terugspoelen de terugspoeltoets ingedrukt, of tijdens vooruitspoelen de toets. Om het snelspoelen te hervatten, laat u de toets los.

Opgenomen beelden langzamer weergeven (vertraagde weergave)

Druk tijdens weergave op de vertraagde-weergavetoets van de afstandsbediening. Voor vertraagde weergave in terugwaartse richting drukt u eerst op de toets en dan op de vertraagde-weergavetoets van de afstandsbediening. Om te pauzeren, drukt u op de toets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u nogmaals op de toets.

Playing back a tape

To view the picture at double speed

Press /x2 during playback. For double speed playback in the reverse direction, press /<||, then press /x2. To pause playback, press /||. To resume normal playback, press />||.

To view the picture frame-by-frame

Press />|| in the playback pause mode. For frame-by-frame playback in the reverse direction, press /<||. To resume normal playback, press />||.

To search the last scene recorded (END SEARCH)

Press END SCH on PAGE1 in the stop mode. The last 5 seconds of the recorded section plays back and stops.

Video control buttons

Marks on your camcorder are different from those on the Remote Commander supplied with your camcorder.

Your camcorder:

- To play back or pause a tape
- To stop a tape
- To rewind a tape
- To fastforward a tape
- To play back a tape slowly
- To forward one frame at a time
- To rewind one frame at a time
- To play back a tape at double speed

Remote Commander:

- To play back a tape
- To pause a tape
- To rewind a tape
- To forward a tape
- To play back a tape slowly
- To forward one frame at a time
- To rewind one frame at a time
- x2 To play back a tape at double speed

In the various playback modes

- Sound is muted.
- The previous picture may remain as a mosaic image during playback.

Afspelen van een videocassette

Weergave met dubbele snelheid

Druk tijdens weergave op de /x2 toets van de afstandsbediening. Voor versnelde weergave in terugwaartse richting drukt u eerst op de /<|| toets en dan op de /x2 toets van de afstandsbediening. Om te pauzeren, drukt u op de /|| toets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u op de />|| weergavetoets.

Beeld-voor-beeld weergave

Zet het beeld stil en druk in deze weergavepauzestand op de />|| toets van de afstandsbediening. Voor beeld-voor-beeld weergave in terugwaartse richting drukt u op de /<|| toets. Om de normale weergave te hervatten, drukt u op de />|| weergavetoets.

Opzoeken van de laatst opgenomen beelden (END SEARCH eindzoekfunctie)

Druk in de stopstand op de END SCH toets van het PAGE1 scherm. De laatste 5 seconden van de video-opnamen worden weergegeven en dan stopt de band.

Video-bandlooptoetsen

De aanduidingen op de toetsen van de camcorder en die op de daarbij geleverde afstandsbediening verschillen ietwat.

Op de camcorder:

- Voor afspelen of pauzeren van de weergave
- Voor stopzetten van de band
- Voor terugspoelen van de band
- Voor snel vooruitspoelen van de band
- Voor vertraagde weergave
- Voor beeld-voor-beeld weergave
- Voor terugwaartse beeld-voor-beeld weergave
- Voor weergave met dubbele snelheid

Op de afstandsbediening:

- Voor afspelen van de band
- Voor pauzeren van de weergave
- Voor terugspoelen van de band
- Voor snel vooruitspoelen van de band
- Voor vertraagde weergave
- Voor beeld-voor-beeld weergave
- Voor terugwaartse beeld-voor-beeld weergave
- x2 Voor weergave met dubbele snelheid

Bij de speciale weergavefuncties

- De geluidswaarschuwing zal gedempt zijn.
- Tijdens weergave kan het vorige beeld zichtbaar blijven als mozaïekbeeld.

Playing back a tape

When the playback pause mode lasts for 5 minutes

Your camcorder automatically enters the stop mode. To resume playback, press  / .

Slow playback

The slow playback can be performed smoothly on your camcorder. however, this function does not work for an output signal from the  DV jack.

When you play back a tape in reverse

Horizontal noise may appear at the centre, or the top and bottom of the screen. This is not a malfunction.

Afspelen van een videocassette

Na langer dan 5 minuten in de weergavepauzestand

De camcorder zal automatisch terugschakelen naar de stopstand. Om de weergave te hervatten, drukt u op de  /  weergavetoets.

Bij de vertraagde weergave

Alle opgenomen beelden kunnen op deze camcorder zelf vertraagd worden weergegeven; dit geldt echter niet bij weergave van een videosignaal via de  DV uitgangsaansluiting.

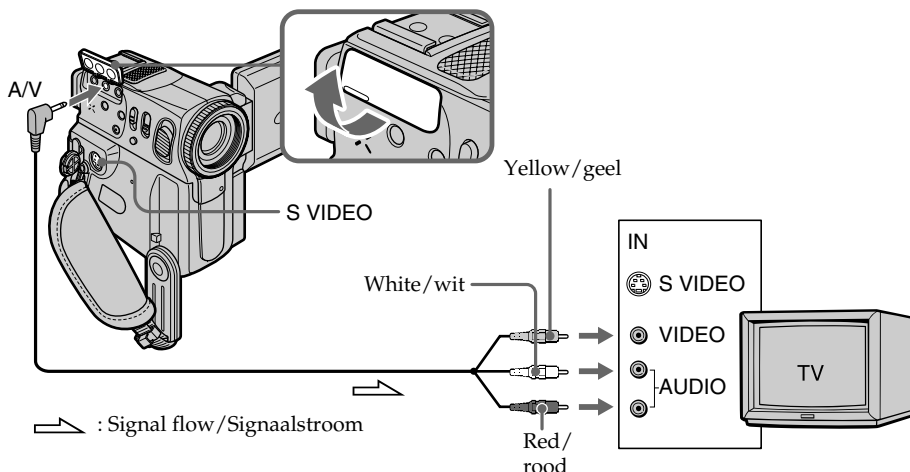
Bij het terugwaarts weergeven

Hierbij kunnen boven en onder in beeld ruisbalken verschijnen. Dit duidt niet op storing in de werking.

Viewing the recording on TV

Connect your camcorder to your TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback picture on the TV screen. You can operate the playback control buttons in the same way as when you monitor playback pictures on the LCD screen. When monitoring the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from a wall socket using the AC adaptor (p. 23). Refer to the operating instructions of your TV.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV using the A/V connecting cable. Then, set the TV/VCR selector on the TV to VCR.



If your TV is already connected to a VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR by using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

Aansluitingen voor videoweergave op TV

Sluit de camcorder met het daarbij geleverde audio/video-aansluitsnoer aan op uw TV-toestel wanneer u uw video-opnamen wilt weergeven op het TV-scherm. U kunt hierbij het afspelen regelen met de bandlooptoetsen, net als bij weergave op het LCD scherm. Bij het afspelen van video-opnamen op de camcorder, voor weergave op het TV-scherm, is het aanbevolen het apparaat op stroom van het lichtnet te gebruiken met behulp van de netspanningsadapter (zie blz. 23). Zie tevens de gebruiksaanwijzing van uw TV-toestel.

Open het dekseltje van de audio/video-stekkerbussen. Sluit de camcorder aan op uw TV-toestel met het audio/video-aansluitsnoer. Stel uw TV-toestel met de TV/VCR schakelaar in op VIDEO-weergave.

Als uw TV-toestel al is aangesloten op een videorecorder

Sluit uw camcorder aan op de lijningangen van de videorecorder (LINE IN), met behulp van het bij uw camcorder geleverde audio/video-aansluitsnoer. Zet de ingangskeuzeschakelaar van de videorecorder in de "LINE" stand.

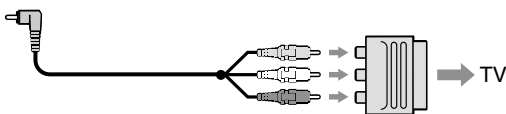
Viewing the recording on TV

If your TV or VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

– European models only



Use the 21-pin adaptor supplied with your camcorder. This adaptor is exclusive to an output.

If your TV has an S video jack

Pictures can be reproduced more faithfully by using an S video cable (optional). With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect the S video cable (optional) to the S video jacks on both your camcorder and the TV or the VCR.

This connection produces higher quality DV format pictures.

To display the screen indicators on TV

Set DISPLAY to V-OUT/LCD in the menu settings (p. 132). Then press DISPLAY/TOUCH PANEL on your camcorder. To turn off the screen indicators, press DISPLAY/TOUCH PANEL on your camcorder again.

Aansluitingen voor video-weergave op TV

Als uw TV-toestel of videorecorder slechts geschikt is voor mono geluid

Sluit de gele stekker van het audio/video-aansluitsnoer aan op de video-ingang en de witte of de rode stekker op de audio-ingangsaansluiting van uw TV-toestel of videorecorder. Als u de witte stekker aansluit, zal het geluid van het linker (L) kanaal klinken. Als u de rode stekker aansluit, klinkt het geluid van het rechter (R) kanaal.

Als uw TV/videorecorder een 21-polige (EUROCONNECTOR) aansluiting heeft

– alleen voor de Europese modellen

Gebruik voor het aansluiten de bij uw camcorder geleverde 21-polige verloopstekker. Deze aansluiting kan alleen dienen voor het doorgeven van uitgangssignalen.

Als uw TV-toestel beschikt over een S-video ingangsaansluiting

Voor de zuiverste beeldweergave kunt u de apparatuur het best aansluiten met een (los verkrijgbaar) S-video aansluitsnoer. Bij deze wijze van aansluiten hoeft u de gele (video) stekker van het audio/video-aansluitsnoer niet aan te sluiten. Verbind het S-video aansluitsnoer (los verkrijgbaar) met de S-video stekkerbussen van de camcorder enerzijds en uw TV-toestel of videorecorder anderzijds.

Zie tevens de gebruiksaanwijzing van uw TV-toestel. Door deze wijze van aansluiten zult u betere DV-kwaliteit videobeelden kunnen weergeven.

Aangeven van de functie-aanduidingen op het TV-scherm

Zet de DISPLAY menu-instelling in de "V-OUT/LCD" stand (zie blz. 132).

Druk vervolgens op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets van de camcorder. Om de aanduidingen weer van het TV-scherm te laten verdwijnen, drukt u nogmaals op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets van de camcorder.

Recording a still image on a tape - Tape Photo recording

You can record a still image such as photographs on tapes.

You can record about 510 images in the SP mode and about 765 images in the LP mode on a 60-minute tape.

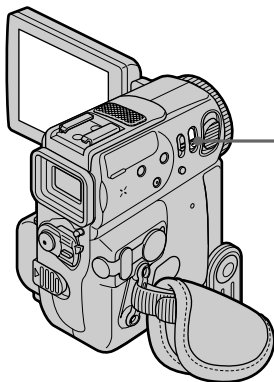
- (1) In the standby mode, keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.

To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.

- (2) Press PHOTO deeper.

The still image on the screen is recorded for about 7 seconds. The sound during those 7 seconds is also recorded.

The still image is displayed on the screen until the recording is completed.



Stilstaande beelden op de band opnemen - Foto-bandopname

Met de foto-bandopname kunt u een stilstaand beeld op de band opnemen.

Op een 60-minuten videocassette kunt u met de SP snelheid ongeveer 510 stilstaande beelden opnemen en met de LP snelheid ongeveer 765 beelden.

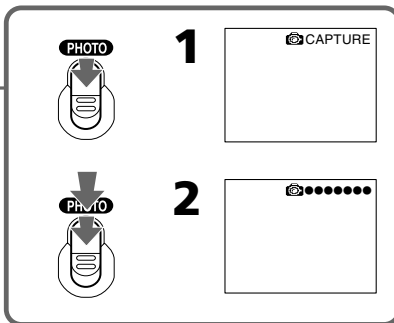
- (1) Zet de camcorder in de opnamepauzestand en houd de PHOTO toets licht ingedrukt tot er een stilstaand beeld verschijnt. De aanduiding "CAPTURE" verschijnt. Het opnemen begint nog niet.

Desgewenst kunt u nu een ander stilstaand beeld kiezen door de PHOTO toets los te laten, een ander beeld te kiezen en dan de PHOTO toets opnieuw licht ingedrukt te houden.

- (2) Druk nu de PHOTO toets steviger in.

Het stilstaand beeld dat u op het scherm ziet wordt nu ongeveer zeven seconden lang opgenomen. Gedurende deze zeven seconden loopt de geluidsopname gewoon door.

Tijdens de foto-opname verschijnt het opgenomen stilstaande beeld op het scherm, totdat het opnemen voltooid is.



Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Notes

- During tape photo recording, you cannot change the mode or setting.
- When recording a still image, do not shake your camcorder. The image may fluctuate.
- The tape photo recording function does not work during following operations:
 - Fader
 - Digital effect

If you record a moving subject with the tape photo recording function

When you play back the still image on other equipment, the image may fluctuate.

To use the tape photo recording function using the Remote Commander

Press PHOTO on the Remote Commander. Your camcorder records an image on the screen immediately.

To use the tape photo recording function during normal CAMERA recording

You cannot check an image on the screen by pressing PHOTO lightly. Press PHOTO deeper. The still image is then recorded for about 7 seconds and your camcorder returns to the standby mode.

Stilstaande beelden op de band opnemen – Foto-bandopname

Opmerkingen

- Tijdens de foto-opname kunt u geen enkele instelling van de camcorder veranderen.
- Tijdens het opnemen van een stilstaand beeld moet u oppassen dat de camcorder niet trilt. De trilling kan fluctuaties in het beeld veroorzaken.
- De foto-bandopnamefunctie zal niet werken tijdens gebruik van de volgende functies:
 - in/uit-fade functies
 - digitale beeldeffecten

Bij opnemen van een bewegend onderwerp met de foto-bandopnamefunctie

Wanneer u het resulterende stilstaande beeld weergeeft met andere apparatuur, kan het beeld fluctueren.

Maken van een foto-bandopname met de afstandsbediening

Druk op de PHOTO toets van de afstandsbediening. Uw camcorder maakt dan een stilstaande opname van het beeld op het scherm.

Opnemen van een stilstaand beeld tussen de normale CAMERA opnamen door

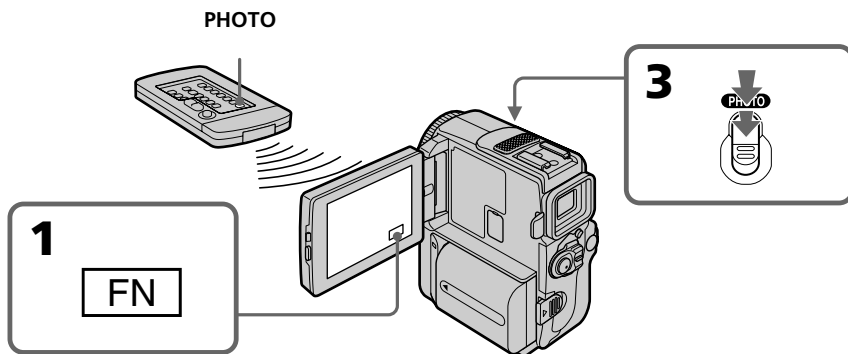
Hierbij kunt u het beeld op het scherm niet controleren met een lichte druk op de PHOTO toets. Druk de PHOTO toets in een keer gelijk dieper in. Dan wordt er zeven seconden lang een stilstaand beeld opgenomen en daarna komt de camcorder in de opnamepauzestand.

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Self-timer recording

You can record still images on tapes with the self-timer. You can also use the Remote Commander for this operation.

- (1) In the standby mode, press FN and select PAGE3.
- (2) Press SELFTIMER.
The  (self-timer) indicator appears on the screen.
- (3) Press PHOTO firmly.
Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last 2 seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then the recording starts automatically.



To cancel the self-timer recording

Press SELFTIMER so that the  (self-timer) indicator disappears from the screen while your camcorder is in the standby mode. You cannot cancel the self-timer recording using the Remote Commander.

Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:

- The self-timer recording is finished.
- The POWER switch is set to OFF (CHARGE) or VCR.

Stilstaande beelden op de band opnemen – Foto-bandopname

Foto-bandopnamen met de zelfontspanner

Voor het opnemen van een stilstaand beeld op de band kunt u ook de zelfontspanner gebruiken. Deze functie kunt u ook bedienen met de afstandsbediening.

- (1) Druk in de opnamepauzestand op de FN toets en stel in op de PAGE3 bedieningstoetsen.
- (2) Druk op de SELFTIMER toets.
De  zelfontspanner-indicator verschijnt op het scherm.
- (3) Druk stevig op de PHOTO toets.
De zelfontspanner gaat nu terugtellen vanaf 10, met telkens een pieptoon. In de laatste twee seconden van het aftellen klinken de pieptonen korter achtereenvolgens en dan begint automatisch het opnemen.

Uitschakelen van de zelfontspanner-fotobandopname

Druk weer op de SELFTIMER toets, zodat de  zelfontspanner-indicator van het scherm verdwijnt, met de camcorder in de opnamepauzestand. U kunt de zelfontspanner-fotobandopname niet met de afstandsbediening uitschakelen.

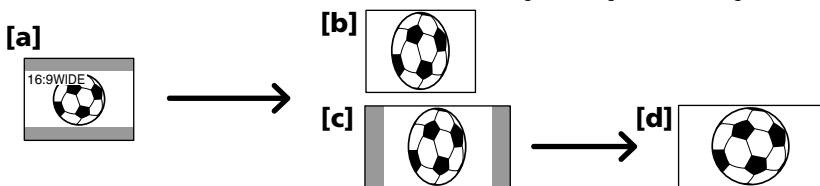
Opmerking

De zelfontspanner-fotobandopname wordt automatisch uitgeschakeld, wanneer:

- de zelfontspanner-fotobandopname beëindigd is;
- de POWER schakelaar op “OFF (CHARGE)”, op “VCR” wordt gezet.

Using the wide mode

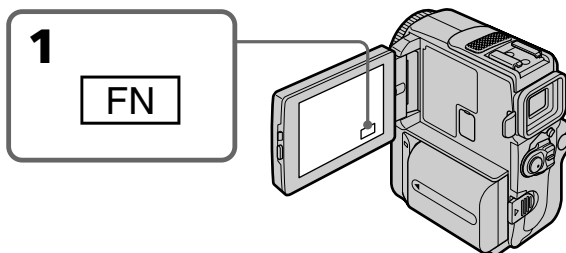
You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9WIDE). Black bands appear on the screen during recording in 16:9WIDE mode **[a]**. The picture during playing back on a normal TV **[b]** or a wide -screen TV **[c]** are compressed in the widthwise direction. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch pictures of normal images **[d]**.



- (1) In the standby mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then set 16:9WIDE to ON in  in the menu settings (p. 132).

U kunt video-opnamen maken in een extra-breed 16:9 formaat speciaal voor weergave op een breedbeeld-TV (16:9WIDE). Tijdens het opnemen zullen er boven en onder in het beeld zwarte balken verschijnen in de "16:9WIDE" stand **[a]**. Bij weergave op een gewoon TV-scherm **[b]** of een breedbeeld-televisie **[c]** ziet u een versmald en in elkaar gedrukt beeld. Wanneer u het breedbeeld-televisietoestel instelt op schermvullende weergave, verdwijnen de zwarte balken en zal het beeld precies op het scherm passen **[d]**.

- (1) Zet de camcorder in de opnamepauzestand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets en zet dan het onderdeel 16:9WIDE op "ON", onder  in het instelmenu (zie blz. 132).



To return to FN

Press EXIT.

To cancel the wide mode

Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

In the wide mode, you cannot select the following functions:

- Old movie
- Bounce

During recording

You cannot select or cancel the wide mode. When you cancel the wide mode, set your camcorder to the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

Terugkeren naar het FN begenscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de breedbeeld-opnamefunctie

Zet het onderdeel 16:9WIDE in het instelmenu op "OFF".

Tijdens de breedbeeld-opname kunt u geen gebruik maken van de volgende functies:

- Oude speelfilm-sfeer
- BOUNCE in-fade functie

Tijdens opnemen

U kunt de breedbeeld-opnamefunctie niet tussentijds in- of uitschakelen. Om de breedbeeld-opnamefunctie uit te schakelen, dient u eerst het opnemen te pauzeren en dan kunt u in het instelmenu het onderdeel 16:9WIDE op "OFF" zetten.

Using the fader function

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

Beelden in- en uit-faden

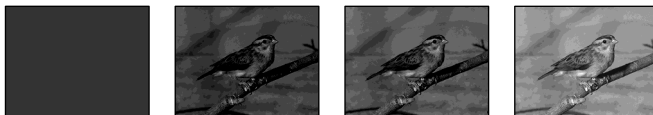
Met in- en uitfaden kunt u uw video-opnamen een professionele aanblik geven.

[a]

STBY

REC

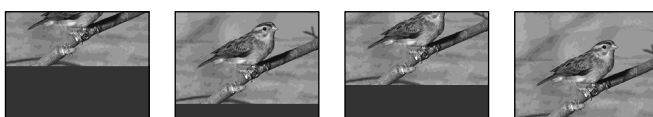
NORM. FADER (fader)/
(normaal in/uitfaden)



MOSC.FADER (mosaic)/
(mozaïekbeeld)



BOUNCE¹⁾²⁾



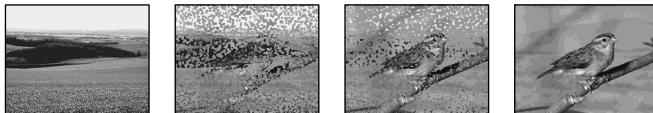
OVERLAP²⁾



WIPE²⁾



DOT²⁾



[b]

STBY

REC

MONOTONE

When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour.

When fading out the picture gradually changes from colour to black-and-white.

MONOTONE zwart/wit in/uit-faden

Bij het infaden neemt het oorspronkelijke zwart/wit beeld geleidelijk steeds meer kleur aan.

Bij uitfaden vervagen de kleuren geleidelijk, om te eindigen met een zwart/wit beeld.

¹⁾ You can use the bounce function when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.

²⁾ Fade in only

¹⁾ Alleen wanneer de D ZOOM functie voor digitaal zoomen in het instelmenu op "OFF" is gezet, kunt u deze in-fader functie gebruiken.

²⁾ Alleen voor in-faden

Using the fader function

(1) When fading in [a]

In the standby mode, press FN to display PAGE1.

When fading out [b]

In the recording mode, press FN to display PAGE1.

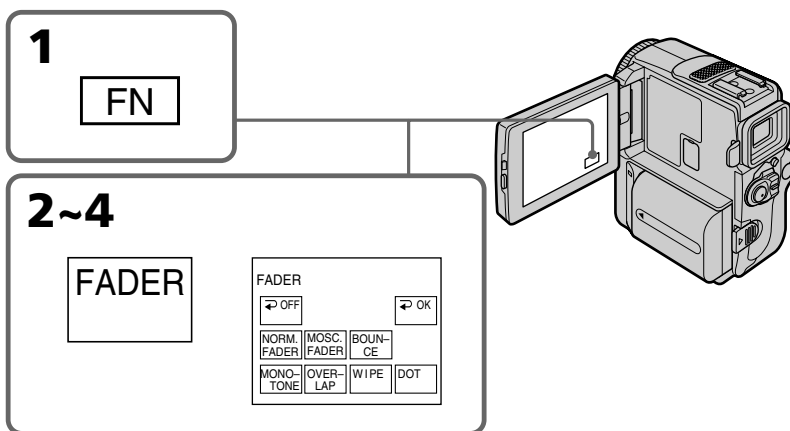
(2) Press FADER. The screen to select the fader mode appears.

(3) Select a desired fader mode.

(4) Press $\rightarrow$ OK to return to PAGE1, and press EXIT to return to FN.

The fader indicator you selected flashes.

(5) Press START/STOP. After the fade in/out is carried out, your camcorder automatically returns to the normal mode.



To cancel the fader function

Before pressing START/STOP, press $\rightarrow$ OFF to return to PAGE1, and press EXIT to return to FN.

Beelden in- en uit-faden

(1) Voor in-faden [a]

Zet de camcorder in de opnamepauzestand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.

Voor uit-faden [b]

Druk tijdens opnemen op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.

(2) Druk op de FADER toets. Nu verschijnt er een scherm voor keuze van de fader-functie.

(3) Kies de gewenste fader-functie.

(4) Druk op de $\rightarrow$ OK toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt en dan drukt u op de EXIT toets om terug te keren naar het FN beginscherm.

De aanduiding voor de gekozen fader-functie gaat knipperen.

(5) Druk op de START/STOP toets. Na afloop van het in- of uit-faden keert de camcorder automatisch terug naar de normale opnamefunctie.

Uitschakelen van de in/uit-fader functie

Voor het indrukken van de START/STOP toets drukt u eerst op de $\rightarrow$ OFF toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt en dan drukt u op de EXIT toets om terug te keren naar het FN beginscherm.

Using the fader function

Note

You cannot use the following functions while using the fader function. Also, you cannot use the fader function while using the following functions.

- Digital effect
- Low lux mode of PROGRAM AE (Overlap, Wipe or Dot function only)*
- Super NightShot
- Tape Photo recording
- Interval recording
- Cut recording

* If you operate your camcorder while the fader function is in use, the Low lux mode indicator flashes and you cannot use the fader function.

When you select OVERLAP, WIPE or DOT

Your camcorder automatically stores the image recorded on a tape. As the image is being stored, and the playback picture disappears. At this stage, the picture may not be recorded clearly, depending on the tape condition.

While using the bounce function, you cannot use the following functions:

- Exposure
- Flexible Spot Meter
- Focus
- Zoom
- Picture effect

Note on the bounce function

You cannot select the bounce function in the following mode or functions:

- D ZOOM is set to 20× or 120× in the menu settings
- Wide mode
- Picture effect
- PROGRAM AE

Beelden in- en uit-faden

Opmerking

Tijdens het in- en uit-faden kunt u de volgende functies niet gebruiken. Andersom kunt u tijdens gebruik van de onderstaande functies ook niet het beeld in of uit laten faden:

- Digitale opname-effecten
- Het PROGRAM AE duisternis-belichtingsprogramma (alleen de OVERLAP, WIPE of DOT in-fader functie)*
- De Super NightShot nachtopnamefunctie
- De foto-bandopnamefunctie
- De interval-opnamefunctie
- De beeld-voor-beeld opnamefunctie

* Als u de camcorder probeert te bedienen terwijl het in- of uit-faden nog werkt, gaat er een waarschuwingsaanduiding knipperen en dan kunt u het in/uit-faden niet meer gebruiken.

Bij de OVERLAP, WIPE of DOT in-fader functie

Uw camcorder slaat het laatste op de band opgenomen beeld automatisch op. Terwijl dit beeld in het geheugen wordt vastgelegd, verdwijnt het weergegeven beeld van het scherm of uit de zoeker. Afhankelijk van de toestand van de videoband kan het beeld niet altijd perfect scherp worden opgenomen.

Tijdens het infaden met de BOUNCE functie kunt u geen gebruik maken van de volgende functies:

- Belichtingsregeling
- Spotmeter-belichting
- Scherpstelling
- In/uit-zoomen
- Beeld/kleureffecten

Betreffende de BOUNCE in-fader functie

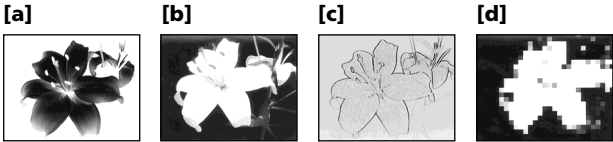
Bij gebruik van een van de volgende functies kunt u de “BOUNCE” in-fader functie niet inschakelen.

- Wanneer het D ZOOM digitale zoombereik in het instelmenu op 20× of 120× is gezet
- Bij de 16:9 breedbeeld-opnamefunctie
- Bij de speciale beeld/kleureffecten
- Bij de PROGRAM AE belichtingsprogramma's

Using special effects – Picture effect

You can digitally process images to obtain special effects like those in films or on the TV.

- NEG. ART [a]** : The colour and brightness of the picture are reversed.
- SEPIA :** The picture is sepia.
- B&W :** The picture is monochrome (black-and-white).
- SOLARIZE [b]** : The light intensity is clearer, and the picture looks like an illustration.
- PASTEL [c]** : The contrast of the picture is emphasized, and the picture looks like an animated cartoon.
- MOSAIC [d]** : The picture is mosaic.



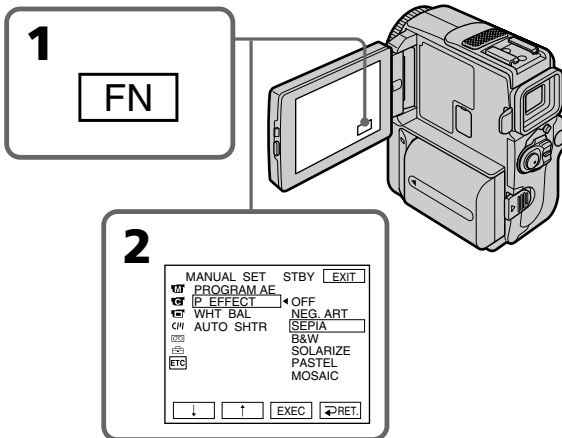
- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then select P EFFECT in  in the menu settings to select a desired picture effect mode (p. 132).

Speciale effecten – Beeldeffect/kleurenpalet

Op digitale wijze kunt u uw video-opnamen zo treffend maken als een speelfilm of TV-productie met speciale effecten.

- NEG. ART [a]** : De kleur en helderheid van het beeld worden omgekeerd.
- SEPIA :** Het beeld verschijnt in sepia, de kleur van oude foto's.
- B&W :** Het beeld is in zwart, wit en grijsinten.
- SOLARIZE [b]** : De lichtintensiteit wordt aangescherpt en uw beelden verkrijgen een abstract effect, als van een illustratie.
- PASTEL [c]** : Versterkt het contrast en geeft tekenfilm-achtige kleuren.
- MOSAIC [d]** : Uw onderwerp komt als een mozaïek van kleine blokjes in beeld.

- (1) Zet de camcorder in de “CAMERA” stand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets en kies het gewenste beeld/kleureffect uit de P EFFECT mogelijkheden onder  in het instelmenu (zie blz. 132).



Using special effects – Picture effect

To return to FN

Press EXIT.

To turn the picture effect function off

Select OFF in P EFFECT in the menu settings.

While using the picture effect function

You cannot select the old movie mode with the digital effect function.

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE)

The picture effect is automatically cancelled.

Speciale effecten – Beeldeffect/kleurenpalet

Terugkeren naar het FN beginschermb

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de beeld/ kleureffecten

Zet in het instelmenu het onderdeel P EFFECT in de "OFF" stand.

Tijdens gebruik van de beeld/ kleureffectfunctie

U kunt nu niet de oude speelfilm-sfeer inschakelen via de digitale beeldeffecten.

Wanneer u de POWER schakelaar op "OFF (CHARGE)" zet

De kleur/beeldeffecten worden dan automatisch geannuleerd.

Using special effects – Digital effect

You can add special effects to recorded pictures using the various digital functions. The sound is recorded normally.

STILL

You can record a still image so that it is superimposed on a moving picture.

FLASH (FLASH MOTION)

You can record still image successively at constant intervals.

LUMI. (LUMINANCEKEY)

You can swap a brighter area in a still image with a moving picture.

TRAIL

You can record a picture so that an incidental image like a trail is left.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

You can slow down the shutter speed. The slow shutter mode is good for recording dark pictures more brightly.

OLD MOVIE

You can add an old movie type atmosphere to pictures. Your camcorder automatically sets the wide mode to ON, picture effect to SEPIA, and the appropriate shutter speed.

Speciale effecten – Digitale opname-effecten

Met de verschillende digitale functies kunt u allerlei interessante effecten aan uw video-opnamen toevoegen. Hierbij wordt het geluid wel normaal opgenomen.

STILL dubbelbeeld-opname

U kunt een stilstaand "achtergrondbeeld" tegelijk met de gewone doorlopende videobeeld opnemen.

FLASH interval-opname

U kunt met vaste intervallen stilstaande beelden "afknippen", voor een stroboscoop- of diaserie-effect.

LUMI. helderheidssleutel-opname

U kunt de bewegende beelden invoegen in een helder gedeelte van een groter stilstaand beeld.

TRAIL nabeeld-opname

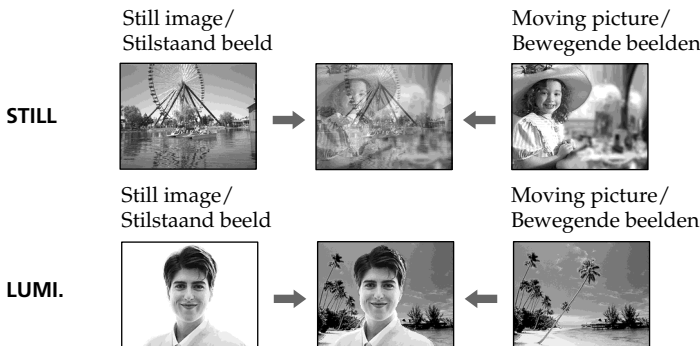
U kunt zorgen dat de beelden die u opneemt, een spoor van nabeelden achterlaten.

SLOW SHTR langzame sluitertijd

U kunt de sluitertijd vertragen, om bijvoorbeeld donkere beelden een helderder aanblik te geven.

OLD MOVIE oude-speelfilm sfeer

U kunt uw opgenomen beelden de sfeer van een oude speelfilm verlenen. Hierbij schakelt uw camcorder automatisch de breedbeeld-functie en het SEPIA kleureffect in en kiest er de geschikte sluitertijd bij.



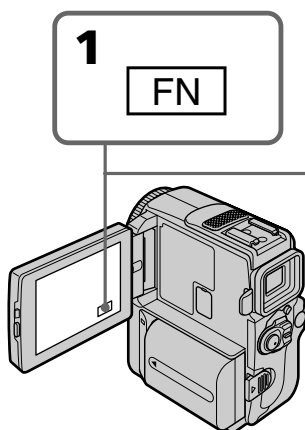
Using special effects – Digital effect

- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press DIG EFFT. The screen to select a desired digital effect mode appears.
- (3) Select a desired digital effect mode. In the STILL and LUMI. modes, the still image is stored in memory.
- (4) Press –/+ to adjust the effect.

Items to adjust

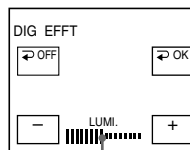
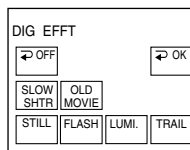
STILL	The rate of the still image you want to superimpose on the moving picture
FLASH	The interval of flash motion
LUMI.	The colour scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
TRAIL	The vanishing time of the incidental image
SLOW SHTR	Shutter speed. The larger the shutter speed number, the slower the shutter speed.
OLD MOVIE	No adjustment necessary

- (5) Press $\Rightarrow$ OK to return to PAGE1.



2~4

DIG
EFFT



The bar appears when setting following digital effect modes : STILL, FLASH, LUMI., TRAIL./

De instelbalkjes verschijnen bij de volgende opname-effecten: dubbelbeeld-opname (STILL), interval-opname (FLASH), helderheidssleutel-opname (LUMI.) en nabeeld-opname (TRAIL).

To return to FN

Press EXIT.

To cancel the digital effect

Press $\Rightarrow$ OFF to return to PAGE1.

Speciale effecten – Digitale opname-effecten

- (1) Zet de camcorder in de “CAMERA” stand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de DIG EFFT aanraaktoets. Nu verschijnt er een scherm voor keuze van het digitale opname-effect.
- (3) Kies het gewenste digitale opname-effect. Bij de STILL en LUMI. effecten wordt er een stilstaand beeld in het geheugen vastgelegd.
- (4) Druk op de –/+ toets om het digitale effect naar wens bij te regelen.

Instelmogelijkheden

STILL	U kunt de intensiteit van het toegevoegde stilstaande achtergrondbeeld instellen.
FLASH	U kunt de lengte van het interval tussen de stilstaande beelden kiezen.
LUMI.	U kunt het kleurschema kiezen van het gebied in het stilstaande beeld waar de bewegende beelden in verschijnen.
TRAIL	U kunt de tijdsduur voor het vervagen van de nabeelden instellen.
SLOW SHTR	U kunt de sluitertijd kiezen. Hoe hoger het nummer dat u kiest, des te langzamer zal de sluiters werken.
OLD MOVIE	Hierbij zijn geen instellingen nodig.

- (5) Druk op de $\Rightarrow$ OK toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de digitale opname-effecten

Druk op de $\Rightarrow$ OFF toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Using special effects
– Digital effect

Notes

- The following functions do not work during digital effect:
 - Fader
 - Low lux mode of PROGRAM AE (The indicator flashes)
 - Tape Photo recording
 - Super NightShot
- The PROGRAM AE function does not work in the slow shutter mode.
- The following functions do not work in the old movie mode:
 - Wide mode
 - Picture effect
 - PROGRAM AE

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE)

The digital effect will be automatically cancelled.

When recording in the slow shutter mode

Auto focus may not be effective. Focus manually using a tripod.

Shutter speed

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Speciale effecten – Digitale opname-effecten

Opmerkingen

- De volgende functies zullen niet werken tijdens het gebruik van de digitale opname-effecten:
 - In/uit-faden
 - Het PROGRAM AE duisternis-belichtingsprogramma (De indicator knippert)
 - De foto-bandopnamefunctie
 - De Super NightShot nachtopnamefunctie
- De PROGRAM AE belichtingsprogramma's zullen niet werken tijdens het gebruik van een langzame sluitertijd.
- De volgende functies zijn niet te gebruiken tijdens het opnemen met de oude-speelfilm functie:
 - 16:9 Breedbeeld-opnamefunctie
 - Beeld/kleureffectfuncties
 - PROGRAM AE belichtingsprogramma's

Wanneer u de POWER schakelaar op "OFF (CHARGE)" zet

De digitale opname-effecten worden automatisch uitgeschakeld.

Bij opnemen met een langzame sluitertijd

De automatische scherpstelling kan niet goed werken. Zet de camcorder zo mogelijk op een statief en stel handmatig scherp.

Sluitertijden

Sluitertijdnummer	Sluitertijd
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Using the PROGRAM AE function

You can select PROGRAM AE (Auto Exposure) mode to suit your specific shooting requirements.

Spotlight

This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in the theatre.

Soft portrait

This mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or flowers.

Sports lesson

This mode minimizes shake on fast-moving subjects such as in tennis or golf.

Beach & ski

This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

Sunset & moon

This mode allows you to maintain atmosphere when you are recording sunsets, general night views, fireworks displays and neon signs.

Landscape

This mode is for when you are recording distant subjects such as mountains and prevents your camcorder from focusing on glass or metal mesh in windows when you are recording a subject behind glass or a screen.

Low lux

This mode makes subjects brighter in insufficient light.

PROGRAM AE belichtingsprogramma's

Voor een optimale aanpassing aan de lichtomstandigheden kunt u kiezen uit de volgende PROGRAM AE belichtingsprogramma's voor uw video-opnamen.

Spotlight-programma

Om te zorgen dat de gezichten van personen er niet te bleek uitzien onder felle lampen, zoals bij officiële gelegenheden, op het toneel, bij een persconferentie e.d.

Portret-programma

Deze stand geeft een zachte, diffuse achtergrond voor onderwerpen zoals bloemen of personen in portretopnamen.

Sport-programma

Om bij snelle sportactiviteiten buitenshuis, zoals voetbal, tennis e.d. de bal duidelijk te kunnen volgen.

Strand- en ski-programma

Om te voorkomen dat de gezichten van personen er te donker uitzien in taferelen met fel licht of met sterke reflectie en schittering, zoals 's zomers aan het strand of bij de wintersport, in de sneeuw.

Schemer- en maanlicht-programma

Voor het maken van sfeervolle opnamen van een zonsondergang, straten met neon-verlichting of vuurwerk en andere buitenopnamen 's avonds.

Landschaps-programma

Voor veraf gelegen onderwerpen (op meer dan 10 meter afstand), zoals vergezichten, berglandschappen of ook deels belemmerde onderwerpen achter vensterglas, vitrage of een hek, om te voorkomen dat de camcorder op de voorgrond scherpstelt.

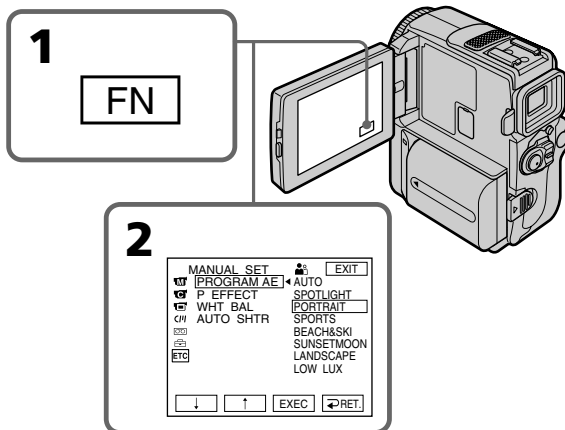
Duisternis-programma

Voor het helder en duidelijk opnemen van een onderwerp in het donker.



Using the PROGRAM AE function

- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then select PROGRAM AE in the menu settings to select a desired PROGRAM AE mode (p. 132).



To return to FN

Press EXIT.

To turn the PROGRAM AE function off

Select AUTO in PROGRAM AE in the menu settings.

Notes

- Because your camcorder is set to focus only on subjects in the middle to far distance, you cannot take close-ups in the following modes:
 - Spotlight
 - Sports lesson
 - Beach & ski
- Your camcorder is set to focus only on distant subjects in the following modes:
 - Sunset & moon
 - Landscape
- The following functions do not work in the PROGRAM AE mode:
 - Slow shutter
 - Old movie
 - Bounce

PROGRAM AE belichtingsprogramma's

- (1) Zet de camcorder in de "CAMERA" stand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets en kies het gewenste PROGRAM AE belichtingsprogramma onder  in het instelmenu (zie blz. 132).

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de PROGRAM AE belichtingsprogramma's

Kies in het instelmenu voor de PROGRAM AE instelling de "AUTO" stand.

Opmerkingen

- Bij de volgende programma's wordt de camcorder automatisch scherpgesteld op gemiddelde tot grote afstand, dus hierbij kunt u geen close-up opnamen maken:
 - Spotlight-programma
 - Sport-programma
 - Strand- en ski-programma
- De camcorder wordt automatisch scherpgesteld op vergezichten, op grote afstand, bij de volgende programma's:
 - Schemer- en maanlicht-programma
 - Landschaps-programma
- De volgende functies zijn niet te gebruiken tijdens opnamen met de PROGRAM AE belichtingsprogramma's:
 - Langzame sluitertijden
 - De oude-speelfilm functie
 - De BOUNCE in-fader functie

Using the PROGRAM AE function

- The following functions do not work in the low lux mode:
 - Digital effect
 - Overlap
 - Wipe
 - Dot
- While setting the NIGHTSHOT to ON, the PROGRAM AE function does not work. (The indicator flashes.)

While WHT BAL is set to AUTO in the menu settings

The white balance is adjusted even if the PROGRAM AE function is selected.

You can adjust the following functions while using the PROGRAM AE function.

- Exposure
- Flexible Spot Meter

If you are recording under a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp

Flickering or changes in colour may occur in the following modes. If this happens, turn the PROGRAM AE function off.

- Soft portrait
- Sports lesson

PROGRAM AE belichtingsprogramma's

- De volgende functies zijn niet te gebruiken tijdens opnemen met het duisternis-belichtingsprogramma:
 - Digitale opname-effecten
 - De OVERLAP in-fader functie
 - De WIPE in-fader functie
 - De DOT in-fader functie
- Met de NIGHTSHOT functie op "ON" zullen de PROGRAM AE belichtingsprogramma's niet werken. (De bijbehorende aanduiding gaat dan knipperen.)

Wanneer het onderdeel WHT BAL in het instelmenu in de "AUTO" stand is gezet

De kleurbalans zal dan nog steeds automatisch worden ingesteld, ook na inschakelen van een PROGRAM AE belichtingsprogramma.

Na inschakelen van een PROGRAM AE belichtingsprogramma

- Belichtingsregeling
- Spotmeter-functie

Bij opnemen onder het licht van een tl-buis, een natriumlamp of een kwiklamp

Er kan een flirkerend effect en een zekere kleurverschuiving optreden bij de volgende programma's. In dit geval kunt u de PROGRAM AE belichtingsprogramma's beter uitschakelen.

- Portret-programma
- Sport-programma

Adjusting the white balance manually

You can manually adjust and set the white balance. This adjustment makes white subjects look white and allows more natural colour balance. Normally white balance is automatically adjusted.

- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then select WHT BAL in  in the menu settings to select a desired white balance mode (p. 132).

HOLD : Recording a single-coloured subject or background

 (OUTDOOR) :

- Recording a sunset/sunrise, just after sunset, just before sunrise, neon signs, or fireworks
- Under a colour matching fluorescent lamp

 (INDOOR) :

- When lighting condition changes quickly
- In too bright places such as photography studios
- Under sodium lamps or mercury lamps

Handmatig instellen van de kleurbalans

U kunt de kleurbalans handmatig bijregelen en vaststellen. Deze instelling dient om witte onderwerpen ook zuiver wit op te nemen en om zo natuurlijk mogelijke huidtinten te verkrijgen. Gewoonlijk wordt de kleurbalans automatisch ingesteld.

- (1) Zet de camcorder in de "CAMERA" stand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets en stel in op WHT BAL onder  in het instelmenu om de gewenste kleurbalans te kiezen (zie blz. 132).

HOLD (laatste instelling vasthouden):

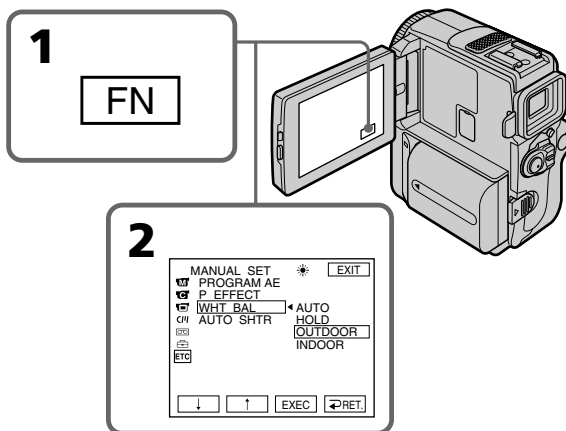
Voor een éénkleurig onderwerp of achtergrond

 Buitenshuis (OUTDOOR) :

- Buitenopnamen bij ondergaande/opkomende zon, in de avondschemer, vlak voor zonsopgang, of een straat met neonverlichting of vuurwerk
- Opnamen onder een fluorescerende daglichtlamp

 Binnenshuis (INDOOR) :

- Snel wisselende lichtomstandigheden
- Extreem heldere verlichting, zoals bijvoorbeeld in een fotostudio
- Onderwerpen onder een natriumlamp of kwiklamp



To return to FN

Press EXIT.

To return to the automatic white balance mode

Set WHT BAL to AUTO in the menu settings (p. 132).

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Terugkeren naar de automatische kleurbalans-instelling

Kies in het instelmenu voor het onderdeel WHT BAL de "AUTO" instelling (zie blz. 132).

Adjusting the white balance manually

If the picture is being taken in a studio lit by TV lighting

We recommend that you record in the  indoor mode.

When you record under fluorescent lighting

Use the automatic white balance or hold mode. Your camcorder may not adjust the white balance correctly in the  indoor mode.

In the automatic white balance mode

Point your camcorder at the white subject for about 10 seconds after setting the POWER switch to CAMERA to get better adjustment when:

- You detach the battery for replacement.
- You bring your camcorder from the interior of a house holding the exposure, or vice versa.

In the hold white balance mode

Set the white balance to AUTO and reset to HOLD after few seconds when:

- You change the PROGRAM AE mode.
- You bring your camcorder from the interior of a house, or vice versa.

Handmatig instellen van de kleurbalans

Bij opnemen onder felle studiolampen

Hierbij is het aanbevolen de  “IN DOOR” binnenshuis-kleurbalansinstelling in te schakelen.

Bij opnemen onder fluorescerende lampen

Gebruik de automatische kleurbalans-instelling of de “HOLD” vasthoud-stand. De camcorder zal met de  “IN DOOR” binnenshuis-kleurbalansinstelling niet de juiste kleurbalans kunnen bereiken.

Met de automatische kleurbalans-instelling

Richt de camcorder ongeveer 10 seconden lang op een wit oppervlak, nadat u de POWER schakelaar op “CAMERA” zet, alvorens te gaan opnemen, nadat:

- u de batterij hebt verwisseld; of
- u de camcorder hebt meegenomen van binnen naar buitenshuis of andersom, met vastgehouden belichtingsinstelling.

Bij opnemen met de HOLD vasthoud-stand

Zet de kleurbalans eerst even op “AUTO” en enkele seconden later terug in de “HOLD” vasthoud-stand, nadat:

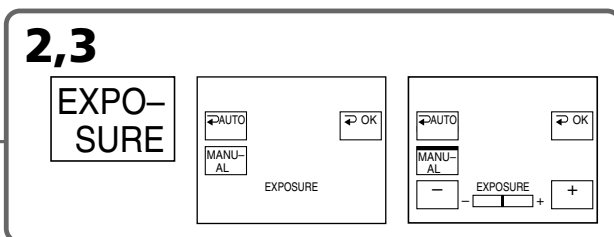
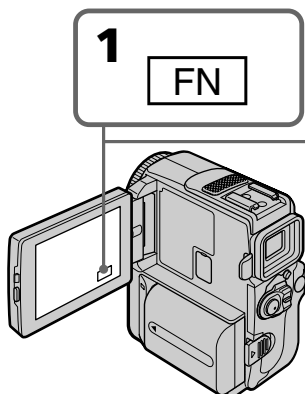
- u een ander PROGRAM AE belichtingsprogramma kiest.
- als u de camcorder van binnen naar buiten hebt gebracht of andersom.

Adjusting the exposure manually

You can adjust and set the exposure. Normally exposure is automatically adjusted. Adjust the exposure manually in the following cases:

- The subject is backlit
- To shoot the bright subject and dark background
- To record dark pictures (e.g. night scenes) faithfully

- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press EXPOSURE. The screen to adjust the exposure appears.
- (3) Press MANUAL, then adjust the exposure using –/+.
 - : to dim
 - + : to brighten
- (4) Press ↩ OK to return to PAGE1.



To return to FN

Press EXIT.

To return to the automatic exposure mode

Press ↩ AUTO to return to PAGE1.

Note

When you adjust the exposure manually, the backlight function does not work.

Your camcorder automatically returns to the automatic exposure mode:

- If you change the PROGRAM AE mode.
- If you slide NIGHTSHOT to ON.

Handmatig instellen van de belichting

U kunt de belichting met de hand bijregelen en deze stand vasthouden. Normaal wordt de belichting automatisch optimaal gekozen. Onder de volgende omstandigheden kunt u betere opnamen verkrijgen door de belichting handmatig te regelen.

- Bij tegenlicht, dus met een erg heldere achtergrond
- Als het onderwerp juist erg helder is en de achtergrond donker
- Als u een donkere sfeer (bijv. nachtschènes) natuurgetrouw wilt vastleggen.

- (1) Zet de camcorder in de “CAMERA” stand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de EXPOSURE aanraaktoets. Nu verschijnt er een scherm voor het bijregelen van de belichting.
- (3) Druk op de MANUAL aanraaktoets en stel dan de belichting naar wens in met de –/+ toetsen.
 - : minder helder
 - + : helderder
- (4) Druk op de ↩ OK toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Terugkeren naar de automatische belichtingsregeling

Druk op de ↩ AUTO toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Opmerking

Bij handmatig instellen van de belichting zal de tegenlicht-compensatie niet werken.

Uw camcorder keert automatisch terug naar de automatische belichtingsregeling:

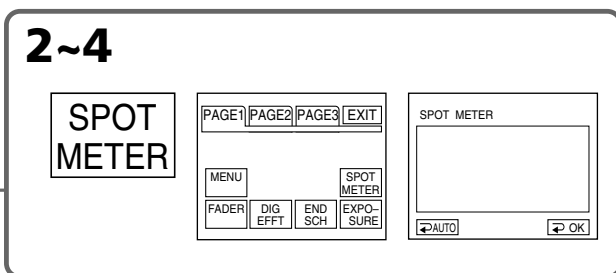
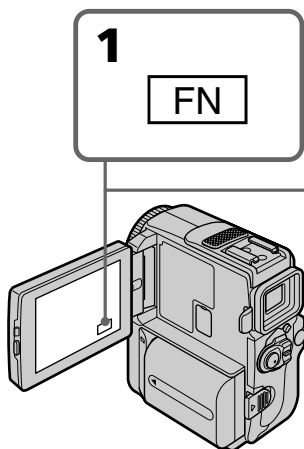
- als u een ander PROGRAM AE belichtingsprogramma kiest.
- als u de NIGHTSHOT schakelaar op “ON” zet.

Using the spot light-metering mode – Flexible Spot Meter

You can take a picture with the appropriate exposure automatically for just the point you want to focus on and with its exposure fixed. Use the Flexible Spot Meter mode in the following cases:

- The subject is backlit.
- When there is strong contrast between the subject and background such as with a subject that is on stage and lighted by a spotlight.

- (1) In CAMERA mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press SPOT METER. The SPOT METER screen appears.
- (3) Press the desired area in the frame on the LCD screen.
The SPOT METER indicator flashes on the LCD screen. The exposure of the point you selected is adjusted.
- (4) Press  OK to return to PAGE1.



To return to FN

Press EXIT.

To return to the automatic exposure mode

Press  AUTO to return to PAGE1.

Preciese belichting op het aangewezen punt – SPOT METER keuzeschermb

U kunt bij het opnemen kiezen welk punt het belangrijkste is, om dat optimaal te belichten. Deze spotmeter-belichtingsfunctie kan bijvoorbeeld nuttig zijn:

- Voor een onderwerp met tegenlicht.
- Bij sterk contrast tussen uw onderwerp en de achtergrond, zoals iemand onder een spotlight op toneel e.d.

- (1) Zet de camcorder in de stand en druk op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- (2) Druk op de SPOT METER toets. Nu verschijnt het SPOT METER keuzeschermb.
- (3) Raak het gewenste punt binnen het kader op het LCD scherm aan.
De SPOT METER indicator gaat knipperen op het LCD scherm. Is de belichting optimaal ingesteld voor het door u aangewezen punt.
- (4) Druk op de  OK toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Terugkeren naar het FN scherm

Druk op de EXIT toets.

Terugkeren naar de automatische belichtingsregeling

Druk op de  AUTO toets om terug te keren naar het PAGE1 scherm.

Using the spot light-metering mode – Flexible Spot Meter

Note

When the Flexible Spot Meter mode is in use, the backlight function does not work.

When using the Flexible Spot Meter function

EXPOSURE is automatically set to MANUAL.

Your camcorder automatically returns to the automatic exposure mode:

- If you change the PROGRAM AE mode.
- If you slide NIGHTSHOT to ON.

Preciese belichting op het aangewezen punt – SPOT METER keuzeschermb

Opmerking

Wanneer u de spotmeter-functie gebruikt, zal de tegenlichtcompensatie niet werken.

Bij gebruik van de spotmeter-functie

De EXPOSURE belichting wordt automatisch ingesteld op “MANUAL”.

Uw camcorder keert automatisch terug naar de automatische belichtingsregeling:

- als u een ander PROGRAM AE belichtingsprogramma kiest.
- als u de NIGHTSHOT schakelaar op “ON” zet.

Focusing manually

You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases. Normally, focus is automatically adjusted.

- The autofocus mode is not effective when shooting
 - subjects through glass coated with water droplets
 - horizontal stripes
 - subjects with little contrast with backgrounds such as walls and sky
- When you want to change the focus from a subject in the foreground to a subject in the background
- Shooting a stationary subject when using a tripod



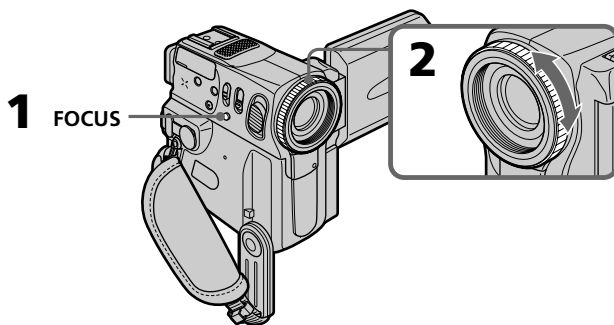
- (1) Press FOCUS lightly in CAMERA mode. The  indicator appears.
- (2) Turn the focus ring to sharpen focus.

Handmatig scherpstellen

Gewoonlijk zorgt de autofocus voor fraai scherpe beelden. Soms echter kunt u betere opnameresultaten bereiken door handmatig scherp te stellen.

- Wanneer de autofocus niet goed werkt, bij het opnemen van:
 - onderwerpen achter matglas of beslagen vensterglas
 - onderwerpen met horizontale strepen
 - onderwerpen met weinig tekening of contrast – een wand, de lucht, enz.
- Wanneer u de scherpstelling wilt veranderen, van een onderwerp op de voorgrond naar een onderwerp op de achtergrond.
- Voor het opnemen van een stilstaand onderwerp, met de camcorder op een statief.

- (1) Druk in de “CAMERA” stand het FOCUS knopje heel licht in. De  aanduiding verschijnt.
- (2) Draai aan de scherpstelling tot u uw onderwerp scherp in beeld hebt.



To return to the autofocus mode

Press FOCUS lightly to turn off , , or  indicator.

Terugkeren naar de automatische scherpstelling

Druk licht op het FOCUS knopje zodat de , , of  indicator uit beeld verdwijnt.

Focusing manually

To record distant subjects

When you press FOCUS down firmly, the lens focuses on and ▲ indicator appears. When you release FOCUS, your camcorder returns to the manual focus mode. Use this mode when your camcorder focuses on near objects even though you are trying to shoot a distant object.

To focus precisely

It is easier to focus on the subject if you adjust the zoom to shoot at the “W” (wide-angle) after focusing at the “T” (telephoto) position.

When you shoot close to the subject

Focus at the end of the “W” (wide-angle) position.

changes as follows:

- ▲ when recording a distant subject.
- 👤 when the subject is too close to focus on.

Handmatig scherpstellen

Opnemen van een erg ver verwijderd onderwerp

Druk het FOCUS knopje geheel omlaag. Zolang u het knopje ingedrukt houdt, licht de ▲ indicator op en blijft de lens op maximale afstand (oneindig) scherpgesteld. Zodra u het FOCUS knopje loslaat, zal de handmatig gekozen scherpstelling weer gelden. Gebruik deze functie bijvoorbeeld als uw camcorder ten onrechte scherpstelt op een obstakel op de voorgrond, terwijl u juist een vergezicht e.d. wilt filmen.

Eenvoudiger nauwkeurig scherpstellen

Stel eerst in de “T” telestand scherp op uw onderwerp en maak dan uw opnamen in de “W” groothoek-stand.

Scherpstellen op een onderwerp dat erg dichtbij is

Stel scherp op uw onderwerp in de uiterste “W” groothoek-stand.

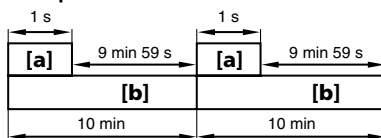
Bij handmatig scherpstellen kan de veranderen in de volgende aanduidingen:

- ▲ bij opnemen van een ver verwijderd onderwerp.
- 👤 wanneer het onderwerp te dichtbij is om op te kunnen scherpstellen.

Interval recording

You can make a time-lapse recording by setting the camcorder to automatically record and standby sequentially. You can achieve an excellent recording for flowering, emergence, etc., with this function.

Example/Voorbeeld



[a] Recording time

[b] Waiting time

- (1) In standby mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then set INT. REC to SET in in the menu settings, then press EXEC (p. 132).
- (3) Set INTERVAL and REC TIME.
 - ① Press ↓/↑ to select INTERVAL, then press EXEC.
 - ② Press ↓/↑ to select the desired interval time, then press EXEC.
The time: 30SEC ↔ 1MIN ↔ 5MIN ↔ 10MIN
 - ③ Press ↓/↑ to select REC TIME, then press EXEC.
 - ④ Press ↓/↑ to select the desired recording time, then press EXEC.
The time: 0.5SEC ↔ 1SEC ↔ 1.5SEC ↔ 2SEC
 - ⑤ Press ↶ RET.

Interval-opname

U kunt een serie interval-opnamen maken door de camcorder automatisch te laten opnemen en pauzeren. Dit geeft een bijzonder treffend effect met openspringende knoppen, verpoppende insecten, bloeiende bloemen enzovoort.

[a] Opnameduur

[b] Wachtijd

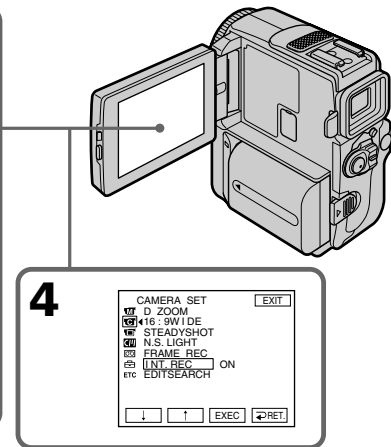
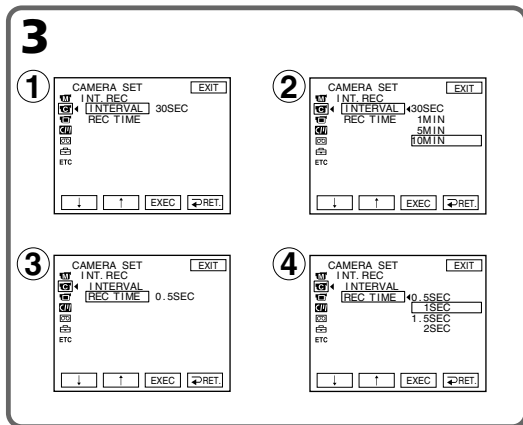
- (1) Druk in de opnamepauzestand op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets, zet het onderdeel INT. REC op "SET" onder in het instelmenu en druk dan op de EXEC toets (zie blz. 132).
- (3) Stel het wachttijd-INTERVAL en de REC TIME opnameduur in.
 - ① Druk op de ↓/↑ toets, stel in op "INTERVAL" en druk dan op de EXEC toets.
 - ② Druk op de ↓/↑ toets om het gewenste interval voor de wachttijd te kiezen en druk op de EXEC toets.
De wachttijd: 30SEC ↔ 1MIN ↔ 5MIN ↔ 10MIN
 - ③ Druk op de ↓/↑ toets, stel in op REC TIME en druk op de EXEC toets.
 - ④ Druk op de ↓/↑ toets om het gewenste aantal seconden voor de opnameduur te kiezen en druk dan op de EXEC toets.
De opnameduur: 0,5SEC ↔ 1SEC ↔ 1,5SEC ↔ 2SEC
 - ⑤ Druk op de ↶ RET toets.

Interval recording

- (4) Set INT. REC to ON, then press EXEC.
 - (5) Press EXIT to return to FN.
- The INTERVAL indicator flashes on the screen.
- (6) Press START/STOP to start interval recording.
- The interval recording indicator lights up.

Interval-opname

- (4) Zet het onderdeel INT. REC op ON en druk dan op de EXEC toets.
 - (5) Druk op de EXIT toets om terug te keren naar het FN scherm.
- De aanduiding INTERVAL knippert op het scherm.
- (6) Druk op de START/STOP toets om de interval-opname te starten.
- De intervalopname-aanduiding blijft nu branden.



Interval recording

To cancel the interval recording

Perform either of the following:

- Set INT. REC to OFF in the menu settings.
- Set the POWER switch to OFF (CHARGE) or VCR.

To perform normal recording during the interval recording

Press START/STOP. The INTERVAL indicator flashes, and you can perform normal recording only once. To return to interval recording, stop normal recording, and press START/STOP again. The INTERVAL indicator stops flashing and lights up, and the recording time for interval recording is started.

On recording time

There may be a discrepancy in recording time of up to ± 6 frames from the selected time.

Interval-opname

Uitschakelen van de interval-opname

Dit doet u op een van de volgende twee manieren:

- Zet het onderdeel INT. REC in het instelmenu op “OFF”.
- Zet de POWER schakelaar in de “OFF (CHARGE)” of stand.

Tijdens interval-opname eenmaal overschakelen op normale opname

Druk op de START/STOP toets. De INTERVAL aanduiding knippert en dan kunt u eenmaal tussendoor normaal opnemen. Om terug te keren naar de interval-opname, stopt u de normale opname en drukt u weer op de START/STOP toets. De INTERVAL aanduiding stopt met knipperen en blijft branden en de tijd voor de interval-opname gaat weer aftellen.

Betreffende de opnameduur

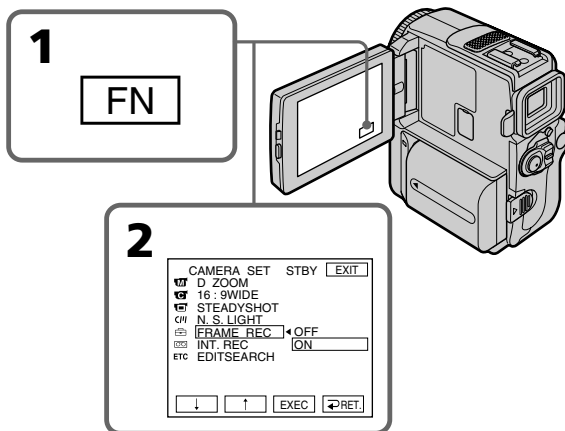
Er kan een geringe afwijking in de opnametijd optreden, van ± 6 beeldjes meer of minder dan de gekozen opnameduur.

Frame by frame recording

– Frame recording

You can make a recording with a stop-motion animated effect using frame recording. To create this effect, alternately move the subject a little and make a frame recording. We recommend that you use a tripod, and operate the camcorder using the Remote Commander after step 4.

- (1) In standby mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then set FRAME REC to ON in  in the menu setting (p. 132).
- (3) Press EXIT to return to FN.
The FRAME REC indicator lights up.
- (4) Press START/STOP to start frame recording.
The camcorder makes a recording for about six frames, and returns to recording standby.
- (5) Move the subject, and repeat step 4.



To cancel the frame recording

Perform either of the following:

- Set FRAME REC to OFF in the menu settings.
- Set the POWER switch to other than CAMERA mode.

Note

The proper remaining tape time is not indicated if you use this function continuously.

When using the frame recording function

The last recorded frame is longer than other frames.

Beeld-voor-beeld opname

– Animatiefilms

U kunt een beeld-voor-beeld opname maken van afzonderlijke opeenvolgende scènes, om zo bijvoorbeeld een animatiefilm samen te stellen. U maakt een opname, verzet uw onderwerp een heel klein beetje, maakt de volgende opname enzovoort. Hierbij is het aanbevolen de camcorder op een statief te zetten en na stap 4 de camcorder te bedienen met de afstandsbediening.

- (1) Druk in de opnamepauzestand op de op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets, zet het onderdeel FRAME REC onder  op "ON" (zie blz. 132).
- (3) Druk op de EXIT toets om terug te keren naar het FN scherm. De FRAME REC beeld-voor-beeld opname-aanduiding licht op.
- (4) Druk op de START/STOP toets om de beeld-voor-beeld opname te starten.
De camcorder maakt een opname van ongeveer zes beeldjes en komt dan weer in de opnamepauzestand.
- (5) Verstel uw onderwerp zoals u wilt en herhaal stap 4.

Uitschakelen van de beeld-voor-beeld opname

Dit doet u op een van de volgende manieren:

- Zet het onderdeel FRAME REC in het instelmenu op "OFF".
- Zet de POWER schakelaar in een andere dan de "CAMERA" stand.

Opmerking

Als u deze opnamefunctie een tijd lang blijft gebruiken, kan niet meer de juiste resterende bandlengte worden aangegeven.

Bij gebruik van de beeld-voor-beeld opname

De laatste opname zal altijd iets langer zijn dan de voorgaande.

Using the viewfinder

You can pull out the viewfinder until it clicks, and then turn the LCD panel over and move it back to your camcorder body with the LCD screen facing out. You can operate with the touch panel using the viewfinder.

Use the viewfinder in the following case:

When operating camera brightness and the fader on the touchpanel using the viewfinder.

- (1) In CAMERA mode, pull out the viewfinder until it clicks, and then turn the LCD panel over and move it back to your camcorder body with the LCD screen facing out.
- (2) Press OFF. The message PANEL OFF appears on the screen.
- (3) Press OK. The LCD screen is turned off.
- (4) Press the LCD screen. EXPOSURE, OK, ON and FADER appear.
- (5) Select the desired item, then press OK.

EXPOSURE: adjust the exposure by pressing -/+.

FADER: press FADER until the desired fader mode is displayed (p. 58).

The indicator changes as follows:

FADER → M. FADER → BOUNCE → MONOTONE → OVERLAP → WIPE → DOT → (no indicator)

ON: The LCD screen lights up.

Gebruik van de beeldzoeker

U kunt de beeldzoeker uitschuiven totdat deze vastklikt en het LCD scherm omkeren en terugklappen tegen de camcorder aan, met het LCD scherm naar buiten gericht. Dan kunt u de camcorder bedienen via het aanraakpaneel bij gebruik van de beeldzoeker.

Gebruik de zoeker in het volgende geval:

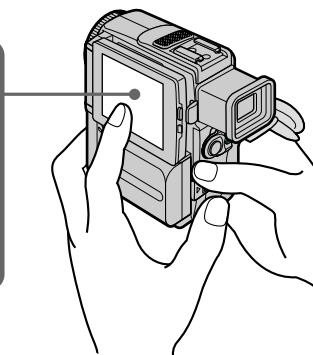
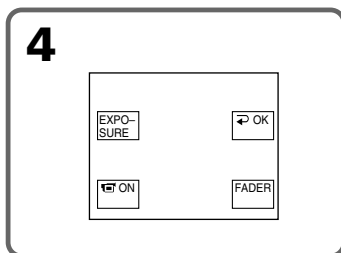
Bij het instellen van de belichting en het in/uit-faden met de aanraakpaneel-methode via de beeldzoeker.

- (1) Zet de camcorder in de "CAMERA" stand, schuif de beeldzoeker uit totdat deze vastklikt en klap het LCD scherm eerst uit en geheel om en dan weer terug tegen de camcorder aan, zodat het LCD scherm naar buiten gericht is.
- (2) Druk op de OFF toets. De mededeling "PANEL OFF" verschijnt op het scherm.
- (3) Druk op de OK toets. Het LCD scherm wordt dan uitgeschakeld.
- (4) Raak het LCD scherm aan. Nu verschijnen de toets-aanduidingen "EXPOSURE", " OK", " ON" en "FADER".
- (5) Kies het gewenste onderdeel en druk dan op de OK toets.

EXPOSURE: hiermee kunt u de belichting regelen, door indrukken van de -/+ toetsen.

FADER: druk net zovaak op de FADER toets totdat de gewenste in/uit-fade functie wordt aangegeven (zie blz. 58). Bij indrukken verspringt de fader-aanduiding als volgt:
FADER → M.FADER (mozaïek) → BOUNCE → MONOTONE (zwart/wit) → OVERLAP → WIPE → DOT → (geen aanduiding)

ON: Het LCD scherm licht op.



80 To make the buttons on the LCD screen disappear
Press OK.

Om de toetsen van het LCD scherm te laten verdwijnen
Drukt u op de OK toets.

Using the viewfinder

Notes

- Do not touch the LCD screen with wet hands.
- Do not press the LCD screen with sharp objects such as pens.
- In VCR mode, you cannot operate with the touch panel using the viewfinder.

To operate the items that are not displayed

Set the LCD screen and the viewfinder back to the previous position. Operate the items using the LCD screen.

FN and OFF in the viewfinder

These buttons appear mirror-reversed.

Available shooting time

This is the time when you record a picture using the viewfinder (p. 21).

Gebruik van de beeldzoeker

Opmerkingen

- Raak het LCD scherm niet met natte handen aan.
- Druk nooit met een puntig voorwerp zoals een pen of potlood tegen het LCD scherm.
- In de “VCR” kunt u de camcorder niet via het LCD scherm bedienen met alleen weergave in de zoeker.

Voor de bediening van punten die niet worden aangegeven

Stel het LCD scherm en de zoeker terug in de vorige stand. Dan kunt u alle functies weer via het LCD scherm bedienen.

De FN en OFF toetsen in het zoekerbeeld

Deze toetsen verschijnen in spiegelbeeld.

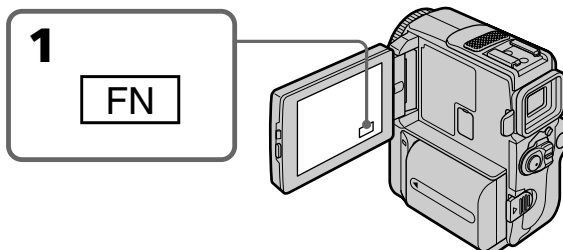
Beschikbare opnameduur

De tijd wordt aangegeven dat u foto-opnamen kunt maken via de beeldzoeker (zie blz. 21).

Playing back a tape with picture effects

During playback, you can process a scene using the picture effect functions: NEG.ART, SEPIA, B&W and SOLARIZE.

- (1) In the playback or playback pause, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU, then select P EFFECT in  in the menu settings to select a desired picture effect mode (p. 132).
Refer to page 61 for details of each picture effect function.



To return to FN

Press EXIT.

To cancel the picture effect function

Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

Notes

- You cannot process externally input scenes using the picture effect function.
- You cannot record images on a tape on your camcorder when you have processed the image using the picture effect function. However, you can record images on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the picture effect function

Pictures processed by the picture effect function are not output through the  DV jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE) or stop playing back

The picture effect function is automatically cancelled.

Videoweergave met beeld/kleureffecten

Tijdens het afspelen kunt u de weergegeven videobeelden verwerken met de volgende beeld/kleureffect-functies: NEG.ART (kleurnegatief), SEPIA, B&W (zwart/wit) en SOLARIZE (solarisatie).

- (1) Zet de camcorder in de weergave- of weergavepauzestand en druk op de FN toets zodat de PAGE1 aanraaktoetsen verschijnen.
- (2) Druk op de MENU toets en kies het gewenste beeld/kleureffect uit de P EFFECT mogelijkheden onder  in het instelmenu (zie blz. 132).
Zie blz. 61 voor nadere bijzonderheden over de diverse beeld/kleureffecten.

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de beeld/kleureffecten

Zet in het instelmenu het onderdeel P EFFECT in de "OFF" stand.

Opmerkingen

- U kunt de beeld/kleureffecten niet toepassen op inkomende beelden van andere video-apparatuur.
- Beelden die zijn aangepast met de beeld/kleureffecten kunt u niet op de band opnemen. U kunt dergelijke beelden echter wel vastleggen op een videoband in een aangesloten videorecorder, door de beelden af te spelen op uw camcorder.

Weergave van beelden met speciale beeld/kleureffecten

De beelden die zijn aangepast met beeld/kleureffecten worden niet uitgestuurd via de  DV aansluiting.

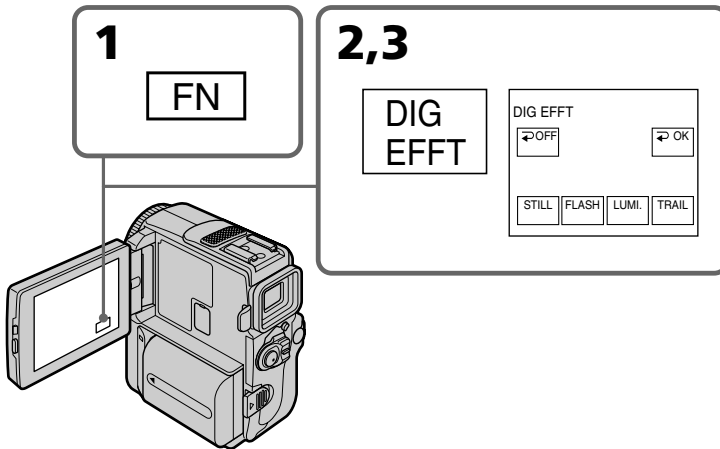
Wanneer u de POWER schakelaar op "OFF (CHARGE)" zet of stopt met afspelen

De beeld/kleureffect-functies worden dan automatisch uitgeschakeld.

Playing back a tape with digital effects

During playback, you can process a scene using the digital effect functions: STILL, FLASH, LUMI. and TRAIL.

- (1) In the playback or playback pause, press FN and select PAGE2.
- (2) Press DIG EFFT. The screen to select a desired digital effect mode appears.
- (3) Select a desired digital effect mode. In the STILL or LUMI. mode, the picture where you select the mode is stored in memory as a still image.
- (4) Press -/+ to adjust the effect. Refer to page 63 for details.
- (5) Press ↵ OK to return to PAGE2.



To return to FN

Press EXIT.

To cancel the digital effect function

Press ↵ OFF to return to PAGE2.

Videoweergave met digitale beeldeffecten

Tijdens het afspelen kunt u de weergegeven videobeelden verwerken met de digitale beeldeffect-functies: "STILL" voor dubbelbeeld-weergave, "FLASH" voor interval-weergave, "LUMI." voor helderheidssleutel-weergave en "TRAIL" voor nabeeld-weergave.

- (1) Zet de camcorder in de weergave- of weergavepauze-stand en druk op de FN toets en laat het PAGE2 scherm verschijnen.
- (2) Druk op de DIG EFFT aanraaktoets. Nu verschijnt er een scherm voor keuze van het digitale beeldeffect.
- (3) Kies het gewenste digitale beeldeffect. Bij de "STILL" en "LUMI." functies wordt het beeld waarbij u de beeldeffectfunctie kiest, als stilstaand beeld in het geheugen vastgelegd.
- (4) Druk op de -/+ toets om het digitale effect naar wens bij te regelen. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 63.
- (5) Druk op de ↵ OK toets om terug te keren naar het PAGE2 scherm.

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Uitschakelen van de digitale beeldeffecten

Druk op de ↵ OFF toets om terug te keren naar het PAGE2 scherm.

Playing back a tape with digital effects

Notes

- You cannot process externally input scenes using the digital effect function.
- You cannot record images on a tape on your camcorder when you have processed the image using the digital effect function. However, you can record images on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the digital effect function

- Pictures processed by the digital effect function are not output through the  DV jack.
- You cannot use the PB ZOOM function for pictures processed by the digital effect function.

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE) or stop playing back

The digital effect function is automatically cancelled.

Videoweergave met digitale beeldeffecten

Opmerkingen

- U kunt de digitale beeldeffecten niet toepassen op inkomende beelden van andere video-apparatuur.
- Beelden die zijn aangepast met de digitale beeldeffecten kunt u niet op de band opnemen. U kunt dergelijke beelden echter wel vastleggen op een videoband in een aangesloten videorecorder, door de beelden af te spelen op uw camcorder.

Weergave van beelden met digitale beeldeffecten

- De beelden die zijn aangepast met digitale beeldeffecten worden niet uitgestuurd via de  DV aansluiting.
- Beelden die zijn aangepast met digitale beeldeffecten kunnen niet worden uitvergroot met de PB ZOOM functie.

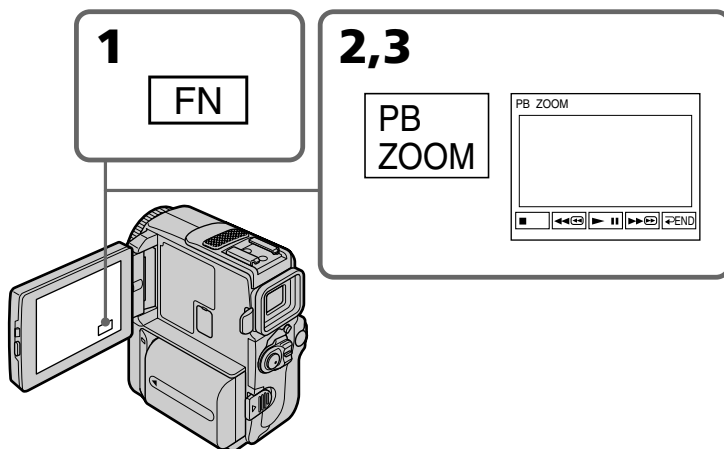
Wanneer u de POWER schakelaar op "OFF(CHARGE)" zet of stopt met afspelen

De digitale beeldeffect-functies worden dan automatisch uitgeschakeld.

Enlarging images recorded on tapes – Tape PB ZOOM

You can enlarge playback images recorded on tapes.

- (1) In the playback or playback pause, press FN and select PAGE2.
- (2) Press PB ZOOM. The PB ZOOM screen appears.
- (3) Press the area you want to enlarge in the frame on the PB ZOOM screen.
The area you pressed moves to the centre of the screen, and the playback image is enlarged at twice the size. If you press the other area again, the area moves to the centre of the screen.



To cancel the PB ZOOM function

Press END.

Vergroot weergeven van op de band opgenomen beelden – Tape PB ZOOM

U kunt de op de band opgenomen beelden bij weergave uitvergroten.

- (1) Zet de camcorder in de weergave- of weergavepauzestand en druk op de FN toets om het PAGE2 scherm te laten verschijnen.
- (2) Druk op de PB ZOOM toets. Nu verschijnt het PB ZOOM vergrotingsscherm.
- (3) Raak het gebied aan dat u wilt uitvergroten binnen het kader op het PB ZOOM scherm. Het aangewezen gebied wordt naar het midden van het scherm verplaatst en het beeld wordt tweemaal vergroot weergegeven. Als u nu weer een gebied aanwijst, wordt dat op zijn beurt naar het midden van het scherm verplaatst.

Uitschakelen van de PB ZOOM uitvergroting

Druk op de END toets.

Enlarging images recorded on tapes – Tape PB ZOOM

Notes

- You cannot process externally input scenes using the PB ZOOM function with your camcorder.
- You cannot record images on a tape on your camcorder when you have processed the image using the tape PB ZOOM function. However, you can record images on a VCR using your camcorder as a player.

The PB ZOOM function is automatically cancelled when you operate the following functions:

- Set the POWER switch to OFF (CHARGE)
- Stop playing back

Images in the PB ZOOM

Images in the PB ZOOM mode are not output through the  DV jack.

In the PB ZOOM mode

If you press DISPLAY/ TOUCH PANEL button, the frame on the PB ZOOM screen disappears.

You cannot move the part you pressed to the centre of the screen.

Edge of the enlarged image

The edge of the enlarged image cannot be displayed at the centre of the screen.

Ver groot weergeven van op de band opgenomen beelden – Tape PB ZOOM

Opmerkingen

- U kunt de PB ZOOM vergroting niet toepassen op inkomende beelden vanaf andere apparatuur.
- Beelden die zijn aangepast met de PB ZOOM uitvergroting kunt u niet op de band opnemen. U kunt dergelijke beelden echter wel vastleggen op een videoband in een aangesloten videorecorder, door de beelden af te spelen op uw camcorder.

De PB ZOOM vergroting wordt automatisch uitgeschakeld wanneer u het volgende doet:

- Wanneer u de POWER schakelaar op “OFF (CHARGE)” zet.
- Wanneer u stopt met afspelen.

Weergave van beelden met PB ZOOM vergroting

De beelden die met PB ZOOM zijn uitvergroot worden niet uitgestuurd via de  DV aansluiting.

Tijdens gebruik van de PB ZOOM functie

Als u op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets drukt, verdwijnt het kader van het PB ZOOM scherm. U kunt het uitvergroete beeld niet in het midden van het scherm plaatsen.

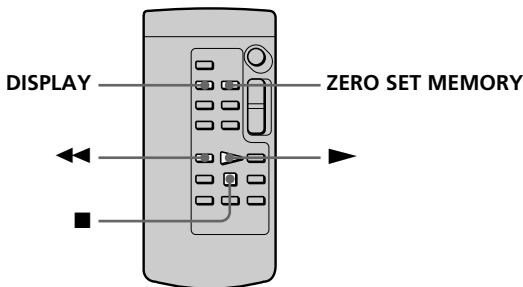
De rand van het uitvergroete beeld

De uiterste rand van het vergroete beeld kan niet naar het midden van het scherm worden verplaatst.

Quickly locating a scene using the zero set memory function

Your camcorder goes forward or backward to automatically stop at a desired scene having a tape counter value of "0:00:00". Use the Remote Commander for this operation.

- (1) In the playback mode, press DISPLAY on the Remote Commander if the counter is not on the screen.
- (2) Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander at the point you want to locate later. The tape counter shows "0:00:00" and the ZERO SET MEMORY indicator flashes.
- (3) Press ■ when you want to stop playback.
- (4) Press ◀ to rewind the tape to the tape counter's zero point. The tape stops automatically when the tape counter reaches approximately zero. The ZERO SET MEMORY indicator disappears and the time code appears.
- (5) Press ▶. Playback starts from the counter's zero point.



Notes

- When you press ZERO SET MEMORY before rewinding the tape, the zero set memory function will be cancelled.
- There may be a discrepancy of several seconds between the time code and the tape counter.
- The ZERO SET MEMORY indicator disappears when you press FN.

If a tape has a blank portion in the recorded portions

The zero set memory function may not work correctly.

Snel opzoeken van een scène met de nulpunt-terugkeer

U kunt de camcorder eenvoudig laten vooruit- of terugspoelen en stoppen bij een gewenste scène als u bij dat punt van tevoren de tellerstand op "0:00:00" heeft gezet. Hiervoor gebruikt u de afstandsbediening.

- (1) Druk tijdens het afspelen op de DISPLAY toets van de afstandsbediening als de bandteller nog niet wordt aangegeven op het scherm.
- (2) Druk tijdens het afspelen op de ZERO SET MEMORY toets van de afstandsbediening bij het punt waar u later naar wilt terugkeren. De bandteller komt dan op "0:00:00" te staan en de aanduiding "ZERO SET MEMORY" gaat knipperen.
- (3) Druk op de ■ stoptoets wanneer u wilt stoppen met afspelen.
- (4) Druk op de ◀ terugspoeltoets om de band terug te spoelen naar het teller-nulpunt. Het terugspoelen stopt automatisch wanneer de teller ongeveer op nul komt te staan. De "ZERO SET MEMORY" aanduiding verdwijnt en de tijdcode wordt aangegeven.
- (5) Druk op de ▶ weergavetoets. Het afspelen begint dan vanaf het nulpunt op de bandteller.

Opmerkingen

- Als u voor het terugspoelen nogmaals op de ZERO SET MEMORY toets drukt, wordt de nulpunt-terugkeerfunctie uitgeschakeld.
- Tussen de tellerstand en de tijdcode kan een afwijking van enkele seconden optreden.
- De "ZERO SET MEMORY" aanduiding verdwijnt wanneer u op de FN toets drukt.

Als er onbespeelde gedeelten tussen de opnamen op de band zijn

Dan kan de nulpunt-terugkeerfunctie niet altijd goed werken.

Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search

CM only

If you use a tape with cassette memory, you can search for the boundaries of recorded tape by title. Use the Remote Commander for this operation.

Before operation

Set CM SEARCH in  to ON in the menu settings (p. 132). (The default setting is ON.)

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the TITLE SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:
→TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → (no indicator) →
- (3) Press  or  on the Remote Commander to select the title for playback.
Your camcorder automatically starts playback of the scene having the title that you selected.

Opzoeken van een gewenste opname aan de titel – titel-zoekfunctie

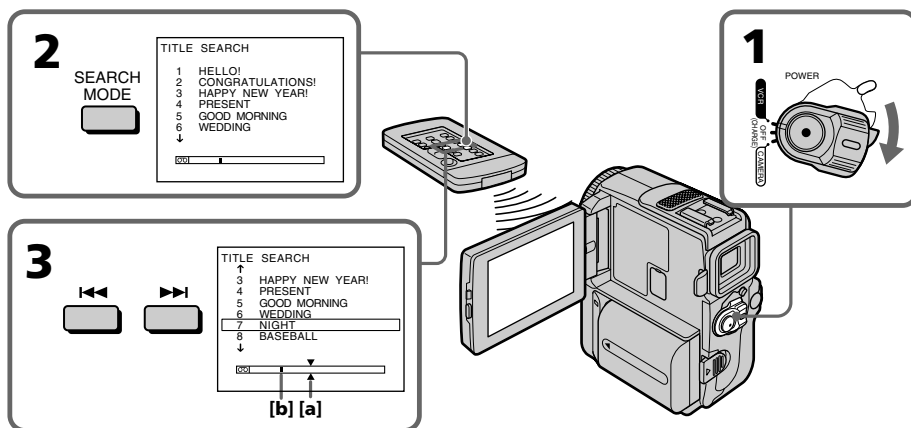
CM only

Als u een videoband met cassettegeheugen gebruikt, kunt u een opname opzoeken aan de hand van de titel. Voor deze functie gebruikt u de afstandsbediening.

Voor de bediening

Zet eerst in het instelmenu het onderdeel CM SEARCH onder  in de “ON” stand (zie blz. 132). (De fabrieksinstelling voor dit menu-onderdeel is “ON”).

- (1) Zet de POWER schakelaar in de “VCR” stand.
- (2) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de aanduiding “TITLE SEARCH” oplicht. Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:
→TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → (geen aanduiding) →
- (3) Druk op de  of  toets van de afstandsbediening om de opnametitel voor weergave te kiezen.
De camcorder begint dan automatisch met afspelen vanaf de opname met de door u gekozen titel.



[a] Actual point you are trying to search for
[b] Present point on the tape

[a] Punt waarnaar u zoekt
[b] Huidige punt op de band

Searching the boundaries of recorded tape by title

– Title search

To stop searching

Press ■ on the Remote Commander.

If you use a tape without cassette memory

You cannot superimpose or search a title.

If a tape has a blank portion between recorded portions

The title search function may not work correctly.

To superimpose a title

See page 123.

Opzoeken van een gewenste opname aan de titel – titel-zoekfunctie

Stoppen met doorzoeken van de band

Druk op de ■ stoptoets van de afstandsbediening.

Bij gebruik van een videoband zonder cassettegeheugen

Hierop kunt u geen titel vastleggen of opzoeken.

Als er tussen de opnamen een onbespeeld bandgedeelte is

Dan kan de titel-zoekfunctie niet altijd goed werken.

Een titel over de opnamen in beeld brengen

Zie blz. 123.

Searching a recording by date – Date search

You can automatically search for the point where the recording date changes and start playback from that point (**Date search**). Use a tape with cassette memory for convenience. Use the Remote Commander for this operation. Use this function to check where recording dates change or to edit the tape at each recording date.

Searching for the date by using cassette memory

Before operation

- You can use this function only when playing back a tape with cassette memory.
- Set CM SEARCH in  to ON in the menu settings (p. 132). (The default setting is ON.)

(1) Set the POWER switch to VCR.

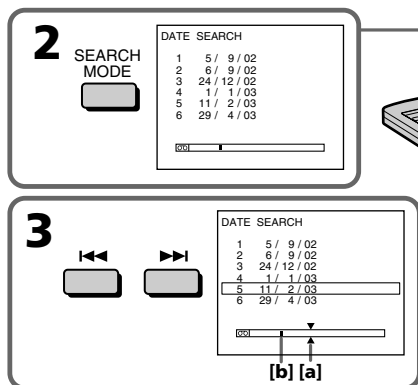
(2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.

The indicator changes as follows:

→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH →
 PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN →
 (no indicator) →

(3) Press  or  on the Remote Commander to select the date for playback.

Your camcorder automatically starts playback at the beginning of the selected date.



- [a] Actual point you are trying to search for
 [b] Present point on the tape

To stop searching

Press  on the Remote Commander.

Opzoeken van een gewenste opname aan de datum – datum-zoekfunctie

U kunt op een cassette met video-opnamen de eerste opname van een bepaalde dag opzoeken om de band automatisch vanaf dat punt weer te geven (**datum-zoekfunctie**). Hiervoor kunt u het beste een videoband met cassettegeheugen gebruiken. Voor de bediening van de datum-zoekfunctie gebruikt u de afstandsbediening. Deze functie is handig om de overgangspunten tussen de opnamedata op te zoeken of om aanpassingen te maken bij elke opnamedatum.

Opzoeken van een opnamedatum aan de hand van het cassettegeheugen

Voor de bediening

- Deze functie is alleen beschikbaar bij het afspelen van een videoband met cassettegeheugen.
- Zet eerst in het instelmenu het onderdeel CM SEARCH onder  in de "ON" stand (zie blz. 132). De fabrieksinstelling voor dit menu-onderdeel is "ON".

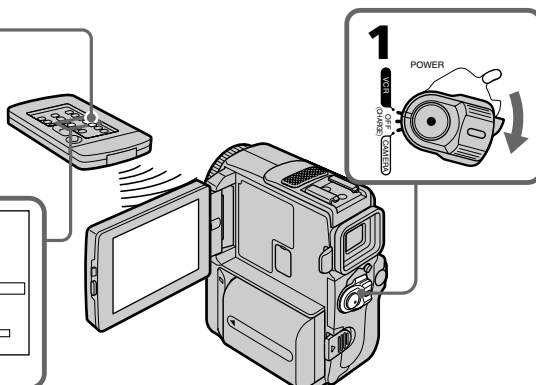
(1) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand.

(2) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de aanduiding "DATE SEARCH" oplicht. Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:

→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH →
 PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN →
 (geen aanduiding) →

(3) Druk op de  of  toets van de afstandsbediening om de opnamedatum voor weergave te kiezen.

De camcorder begint dan automatisch met afspelen vanaf de eerste opname van de door u gekozen opnamedatum.



- [a] Punt waarnaar u zoekt
 [b] Huidige punt op de band

Stoppen met doorzoeken van de band

Druk op de  stoptoets van de afstandsbediening.

Searching a recording by date

- Date search

Note

If one day's recording is less than 2 minutes, your camcorder may not accurately find the point where the recording date changes.

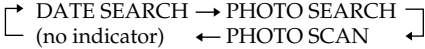
If a tape has a blank portion between recorded portions

The date search function may not work correctly.

Cassette memory

The tape cassette memory can hold 6 recording date data. If you search the date among seven or more data, see "Searching for the date without using cassette memory".

Searching for the date without using cassette memory

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Press MENU, then set CM SEARCH to OFF in  in the menu settings (p. 132).
- (4) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:

- (5) Press  on the Remote Commander to search for the previous date or press  on the Remote Commander to search for the next date. Your camcorder automatically starts playback at the point where the date changes. Each time you press  or , your camcorder searches for the previous or next date.

To stop searching

Press  on the Remote Commander or on your camcorder.

Opzoeken van een gewenste opname aan de datum

- datum-zoekfunctie

Opmerking

Als de opname op een bepaalde dag niet langer heeft geduurd dan twee minuten, zal de datumzoekfunctie het begin- of eindpunt voor die dag niet altijd kunnen vinden.

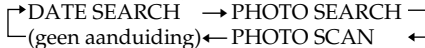
Als er tussen de opnamen een onbespeeld bandgedeelte is

Dan kan de datum-zoekfunctie niet altijd goed werken.

Cassettegeheugen

Het cassettegeheugen van een videoband kan maximaal zes verschillende opnamedata bevatten. Het zoeken van een opname op een band met zeven of meer opnamedata gaat het best volgens de aanwijzingen onder "Opzoeken van een opnamedatum zonder gebruik van het cassettegeheugen".

Opzoeken van een opnamedatum zonder gebruik van het cassettegeheugen

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand.
- (2) Druk op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt.
- (3) Druk op de MENU toets en zet in het instelmenu het onderdeel CM SEARCH onder  in de "OFF" stand (zie blz. 132).
- (4) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de aanduiding "DATE SEARCH" oplicht. Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:

- (5) Druk op de  toets van de afstandsbediening om de vorige opnamedatum op te zoeken of op de  toets van de afstandsbediening om de volgende opnamedatum op te zoeken. De camcorder zal automatisch beginnen met afspelen vanaf het eerstvolgende punt waar de datum verandert. Telkens wanneer u op de  of  toets drukt, gaat de camcorder op zoek naar de vorige of volgende opnamedatum.

Stoppen met doorzoeken van de band

Druk op de  stoptoets van de afstandsbediening of de camcorder.

Searching for a photo – Photo search/ Photo scan

You can search for a still image you have recorded on a tape (**photo search**). You can also search for still images one after another and display each image for 5 seconds automatically regardless of cassette memory (**photo scan**). Use the Remote Commander for these operations.
Use this function to check or edit still images.

Searching for a photo by using cassette memory

Before operation

- You can use this function only when playing back a tape with cassette memory.
- Set CM SEARCH to ON in  in the menu settings (p. 132). (The default setting is ON.)

(1) Set the POWER switch to VCR.

(2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo search indicator appears.

The indicator changes as follows:

→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH →
PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN →
(no indicator) —

(3) Press  or  on the Remote Commander to select the date for playback. Your camcorder automatically starts playback of the photo having the date that you selected.

Opzoeken van een foto-opname – foto-zoekfunctie/ foto-serieweergave

Met deze functie kunt u zoeken naar een stilstaande foto-opname die u hebt vastgelegd op een mini-DV videocassette (**foto-zoekfunctie**). U kunt ook een reeks stilstaande opnamen achter elkaar doornemen, onafhankelijk van het cassettegeheugen, om elke foto-opname automatisch vijf seconden lang te laten weergeven (**foto-serieweergave**). Gebruik voor deze functies de afstandsbediening. Deze functies zijn handig om stilstaande foto-opnamen te controleren of met een montagefunctie te bewerken.

Opzoeken van een foto-opname aan de hand van het cassettegeheugen

Voor de bediening

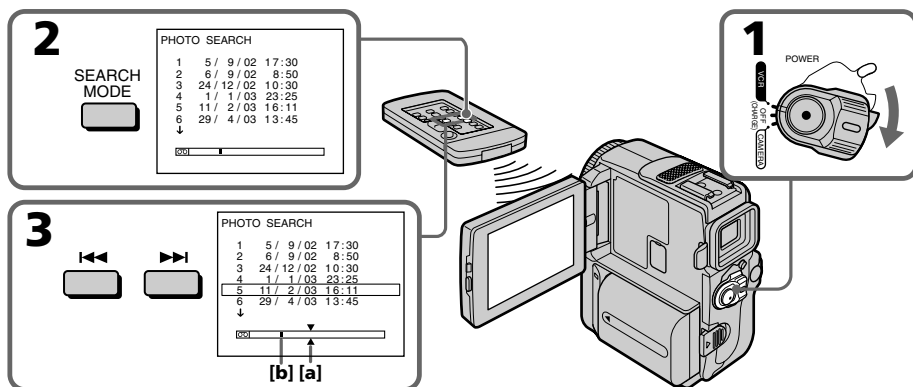
- Deze functie is alleen beschikbaar bij het afspelen van een videoband met cassettegeheugen.
- Zet eerst in het instelmenu het onderdeel CM SEARCH onder  in de “ON” stand (zie blz. 132). (De fabrieksinstelling voor dit menu-onderdeel is “ON”).

(1) Zet de POWER schakelaar in de “VCR” stand.

(2) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de aanduiding “PHOTO SEARCH” oplicht. Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:

→ TITLE SEARCH → DATE SEARCH →
PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN →
(geen aanduiding) —

(3) Druk op de  of  toets van de afstandsbediening om de opnamedatum voor weergave te kiezen. De camcorder geeft dan automatisch de foto-opname weer met de door u gekozen opnamedatum.



Searching for a photo – Photo search/Photo scan

To stop searching

Press **■** on the Remote Commander.

The available number of photos that can be searched using the cassette memory

The available number is up to 12 photos.

However, you can search 13 photos or more using the scanning photo function.

Searching for a photo without using cassette memory

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Press MENU, then set CM SEARCH to OFF in  in the menu settings (p. 132).

- (4) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo search indicator appears.

The indicator changes as follows:

→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(no indicator) ← PHOTO SCAN ←

- (5) Press **◀◀** or **▶▶** on the Remote Commander to select the photo for playback. Each time you press **◀◀** or **▶▶**, your camcorder searches for the previous or next photo. Your camcorder automatically starts playback of the photo.

To stop searching

Press **■**/**■** on the Remote Commander or on your camcorder.

Opzoeken van een foto-opname – foto-zoekfunctie/foto-serieweergave

Stoppen met doorzoeken van de band

Druk op de **■** stoptoets van de afstandsbediening.

Aantal foto's die u kunt doorzoeken met het cassettegeheugen

Met de zoekfunctie kunt u tot 12 foto's doorzoeken.

Voor het doorzoeken van 13 of meer foto's kunt u de fotoserie-weergave gebruiken.

Opzoeken van een foto-opname zonder gebruik van het cassettegeheugen

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "VCR"-stand.
- (2) Druk op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt.
- (3) Druk op de MENU toets en zet in het instelmenu het onderdeel CM SEARCH onder  in de "OFF"-stand (zie blz. 132).

- (4) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de datum-zoekaanduiding wordt aangegeven. Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:

→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(geen aanduiding) ← PHOTO SCAN ←

- (5) Druk op de **◀◀** of **▶▶** toets van de afstandsbediening om de foto-opname voor weergave op te zoeken. Telkens wanneer u op de **◀◀** of **▶▶** zoektoets drukt, gaat de camcorder op zoek naar de vorige of volgende foto-opname. De camcorder geeft de gevonden foto dan automatisch weer.

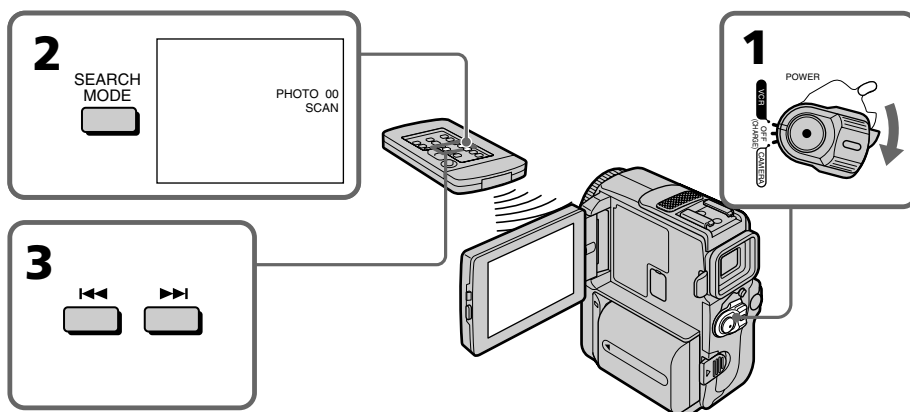
Stoppen met doorzoeken van de band

Druk op de **■**/**■** stoptoets van de afstandsbediening of de camcorder zelf.

Searching for a photo – Photo search/Photo scan

Scanning photo

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SCAN indicator appears.
The indicator changes as follows:
┌ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH ┐
└ (no indicator) ← PHOTO SCAN ┘
- (3) Press ◀◀ or ▶▶ on the Remote Commander.
Each photo is played back for about 5 seconds automatically.



To stop scanning

Press ■/■ on the Remote Commander or on your camcorder.

If a tape has a blank portion between recorded portions

The photo search and photo scan functions may not work correctly.

Opzoeken van een foto-opname – foto-zoekfunctie/foto-serieweergave

Doornemen van een serie foto's

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand.
- (2) Druk enkele malen op de SEARCH MODE toets van de afstandsbediening, totdat de aanduiding "PHOTO SCAN" oplicht.
Bij elke volgende druk verspringt de aanduiding als volgt:
┌ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH ┐
└ (geen aanduiding) ← PHOTO SCAN ┘
- (3) Druk op de ◀◀ of ▶▶ toets van de afstandsbediening.
Dan worden achtereenvolgens al uw foto-opnamen elk 5 seconden lang in beeld weergegeven.

Stoppen met doornemen van de fotoserie

Druk op de ■/■ stop-toets van de afstandsbediening of de camcorder zelf.

Als er tussen de opnamen een onbespeeld bandgedeelte is

Dan kan de foto-zoekfunctie niet altijd goed werken.

Dubbing a tape

Using the A/V connecting cable

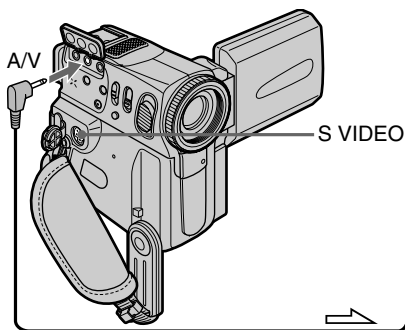
You can dub or edit on the VCR connected to your camcorder using your camcorder as a player.

Connect your camcorder to the VCR using the A/V connecting cable supplied with your camcorder.

Before operation

- Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
- Press the following buttons to make the indicator disappear so that they will not be superimposed on the edited tape:
On your camcorder:
DISPLAY/TOUCHPANEL, DATA CODE
On the Remote Commander:
DISPLAY, DATA CODE, SEARCH MODE

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Prepare the VCR for recording, then set the input selector to LINE.
Connect the A/V connecting cable to AUDIO/VIDEO jack.
Refer to the operating instructions of the VCR.
- (3) Set the POWER switch to VCR.
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR.
Refer to the operating instructions of your VCR.



➡ : Signal flow / Signaalstroom

When you have finished dubbing a tape

Press ■ on both your camcorder and the VCR.

Video-opnamen overkopiëren

Aansluiten met het audio/video-aansluitsnoer

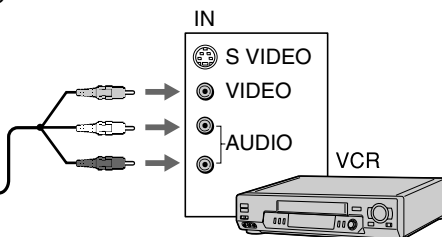
U kunt uw eigen videoproductie samenstellen door kopiëren en monteren van bandopnamen, met uw camcorder als weergave-apparaat en een andere videorecorder voor opname.

Sluit uw camcorder aan op een videorecorder met behulp van het bij de camcorder geleverde audio/video-aansluitsnoer.

Alvorens te gaan kopiëren

- Zet het onderdeel DISPLAY op "LCD" in het instelmenu. (De oorspronkelijke instelling is "LCD".)
- Druk op de volgende toetsen om de opname-aanduidingen van het scherm te verwijderen en te voorkomen dat de aanduidingen zichtbaar blijven in de beelden op de gekopieerde videoband:
Op de camcorder: DISPLAY/TOUCHPANEL toets, DATA CODE toets
Op de afstandsbediening: DISPLAY toets, DATA CODE toets, SEARCH MODE toets

- (1) Plaats een nieuwe (of een voor opnemen geschikte) videocassette in de videorecorder die u voor opnemen gebruikt en plaats uw opgenomen cassette in de camcorder.
- (2) Breng uw videorecorder in gereedheid voor opnemen en zet de ingangskeuzeschakelaar ervan in de "LINE" stand. Sluit het audio/video-aansluitsnoer aan op de AUDIO/VIDEO stekkerbussen. Zie voor nadere bijzonderheden de gebruiksaanwijzing van uw videorecorder.
- (3) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand.
- (4) Start het afspelen van de cassette met opnemen op uw camcorder.
- (5) Start de opname op de andere videorecorder. Zie tevens de gebruiksaanwijzing van uw videorecorder.



Na afloop van het kopiëren van de video-opnamen

Druk zowel op de camcorder als op de videorecorder de ■ stop-toets in.

Dubbing a tape

You can edit on VCRs that support the following systems

 8 mm,  Hi8,  Digital8,  VHS,  S-VHS,  VHS-C,  S-VHS-C,  Betamax, ^{mini} mini DV,  DV,  Micro MV

If your VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your VCR has an S video jack

Pictures can be reproduced more faithfully by using an S video cable (optional).

With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.

Connect an S video cable (optional) to the S video jacks of both your camcorder and the VCR.

This connection produces higher quality DV format pictures.

Video-opnamen overkopieren

U kunt video-opnamen kopiëren met de volgende typen videorecorders

 8-mm of  Hi8,  Digital8,  VHS,  S-VHS,  VHS-C,  S-VHS-C,  Betamax, ^{mini} mini DV,  DV of  Micor MV videorecorders.

Als uw videorecorder slechts geschikt is voor mono geluid

Sluit de gele stekker van het audio/video-aansluitsnoer aan op de video-ingang en de witte of de rode stekker op de audio-ingangsaansluiting van uw TV-toestel of videorecorder. Als u de witte stekker aansluit, zal het geluid van het linker kanaal klinken. Als u de rode stekker aansluit, klinkt het geluid van het rechter kanaal.

Als uw videorecorder een S-video aansluiting biedt

Voor de zuiverste beeldweergave kunt u de apparatuur het best aansluiten met een (los verkrijgbaar) S-video aansluitsnoer.

Bij deze wijze van aansluiten hoeft u de gele (video) stekker van het audio/video-aansluitsnoer niet aan te sluiten.

Verbind een S-video aansluitsnoer (los verkrijgbaar) met de S-video stekkerbussen van uw camcorder en de opname-videorecorder.

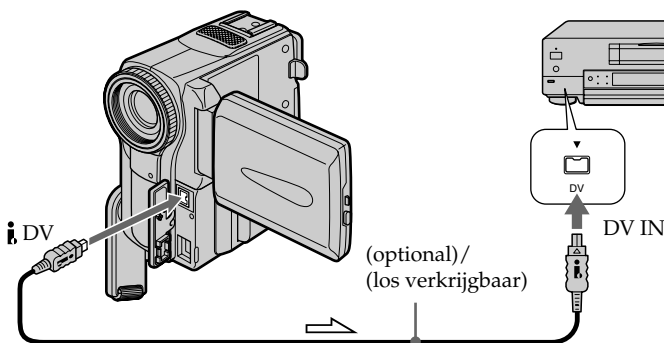
Door deze wijze van aansluiten zult u betere DV-kwaliteit videobeelden kunnen weergeven.

Dubbing a tape

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional) to **i** DV of your camcorder and to DV IN of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. You cannot dub the titles, display indicators or the contents of cassette memory. Set the input selector on the VCR to the DV input position if the VCR is equipped with the input selector.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Prepare the VCR for recording.
Set the input selector to LINE. Refer to the operating instructions of the VCR.
- (3) Set the POWER switch to VCR.
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR.



➡ : Signal flow / Signaalstroom

When you have finished dubbing a tape

Press **■** on both your camcorder and the VCR.

Video-opnamen overkopiëren

Gebruik van de i.LINK kabel (DV-aansluitkabel)

Sluit een i.LINK DV-aansluitkabel (los verkrijgbaar) aan op de **i** DV aansluiting van dit apparaat en de DV IN aansluiting van de andere DV videorecorder. Via deze volledig digitale aansluiting worden de video- en audio-gegevens doorgegeven in digitale vorm, voor de beste montagekwaliteit. De titels, beeldscherm-aanduidingen en de inhoud van het cassettegeheugen kunnen niet mee worden gekopieerd.

Zet de ingangskeuzeschakelaar van de videorecorder in de stand voor een DV ingangssignaal, als uw videorecorder een ingangskeuzeschakelaar heeft.

- (1) Plaats een blanco (of voor opnamen geschikte) videocassette in de videorecorder en plaats de cassette met de te kopiëren opnamen in uw camcorder.
- (2) Breng de videorecorder in gereedheid voor opnamen.
Zet de ingangskeuzeschakelaar op "LINE".
Zie tevens de gebruiksaanwijzing van uw videorecorder.
- (3) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand.
- (4) Start het afspelen van de cassette met opnamen op uw camcorder.
- (5) Start de opname op de andere videorecorder.

Na het kopiëren van de video-opnamen

Druk zowel op de camcorder als op de videorecorder de **■** stop-toets in.

Dubbing a tape

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable)

See page 166 for more information about i.LINK.

The following functions do not work during digital editing:

- Picture effect
- Digital effect
- PB ZOOM

If you record playback pause picture with the  DV jack

The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using the other video equipment, the picture may jitter.

Video-opnamen overkopiëren

U kunt slechts één videorecorder tegelijk aansluiten met een i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer).

Zie blz. 166 voor nadere bijzonderheden over de i.LINK aansluiting.

Tijdens de digitale montage zullen de volgende functies niet werken:

- Beeld/kleureffecten
- Digitale beeldeffecten
- PB ZOOM uitvergroting

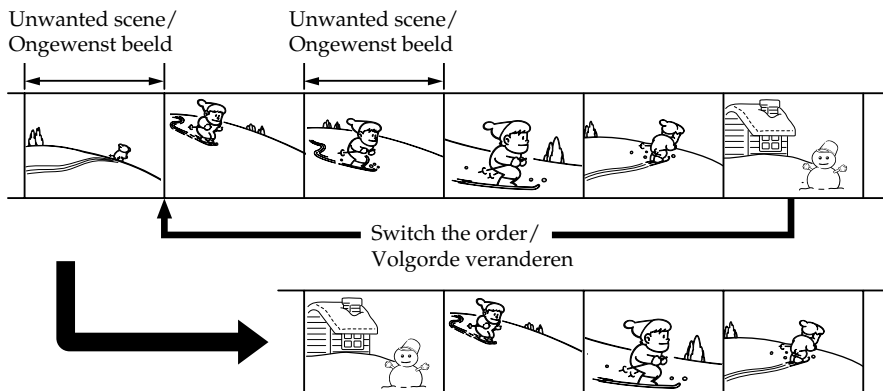
Als u het beeld in de weergavepauzestand overneemt via de  DV aansluiting

Het overgenomen beeld zal dan nogal grof en korrelig doorkomen. Bij weergave van een dergelijk beeld op andere video-apparatuur kan het beeld bovendien op en neer trillen.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

You can duplicate selected scenes (programmes) for editing onto a tape without operating the VCR.

Scenes can be selected by frame. You can set up to 20 programmes.



Before operating the Digital program editing

- Step 1** Connecting to the VCR (p. 100).
- Step 2** Setting the VCR for operation (p. 100, 105).
- Step 3** Adjusting the synchronicity of the VCR (p. 106).

When you dub using the same VCR again, you can skip steps 2 and 3.

Using the Digital program editing function

- Operation 1** Making the programme (p. 108).
- Operation 2** Performing a Digital program editing (dubbing a tape) (p. 110).

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

U kunt een programma samenstellen van alleen de gewenste beelden van een opgenomen band, om deze te kopiëren naar een videorecorder, zonder dat u hiervoor de videorecorder rechtstreeks hoeft te bedienen.

U kunt de gewenste scènes beeld voor beeld kiezen. Zo kunt u maximaal 20 scènes voor montage samenstellen.

Alvorens de digitale programmamontage te starten

- Step 1** Aansluiten van de videorecorder (zie blz. 100).
- Step 2** De videorecorder instellen op kopiëren via een audio/video-aansluitsnoer (zie blz. 100, 105).
- Step 3** Zorgen dat uw camcorder en de videorecorder synchroon lopen (zie blz. 106).

Wanneer u nogmaals kopieert naar dezelfde videorecorder, kunt u stappen 2 en 3 achterwege laten.

Werkwijze voor de digitale programmamontage

- Procedure 1** Een videoprogramma samenstellen (zie blz. 108).
- Procedure 2** Een programma op digitale wijze overnemen (Digitale programmamontage) (zie blz. 110).

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Notes

- You cannot dub the titles, display indicators, or the contents of cassette memory.
- When you connect with an i.LINK cable (DV connecting cable), you may not be able to operate the dubbing function correctly, depending on the VCR.
Set CONTROL to IR in the menu settings of your camcorder .
- When editing digital video, the operation signals cannot be sent with LANC .

Step 1: Connecting the VCR

You can connect either the A/V connecting cable or the i.LINK cable (DV connecting cable).
When you use the A/V connecting cable, connect the devices as illustrated in page 95. When you use the i.LINK cable (DV connecting cable), connect the devices as illustrated in page 97.

If you connect using an i.LINK cable (DV connecting cable)

With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

Step 2: Setting the VCR to operate with the A/V connecting cable

To edit using the VCR, send the control signal by infrared rays to the remote sensor on the VCR.
When you connect using the A/V connecting cable, follow the procedures below, (1) to (4), to send the control signal correctly.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

Opmerkingen

- De titels, schermaanduidingen en de inhoud van het cassettegeheugen kunnen niet worden overgekopieerd.
- Bij aansluiting met een i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer) kan bij bepaalde modellen videorecorders het kopiëren niet altijd goed verlopen.
Dan kunt u het onderdeel CONTROL beter instellen op “IR” in het instelmenu van uw camcorder.
- Voor het monteren van digitale videobeelden kunnen de bedieningssignalen niet via de LANC  aansluiting worden verzonden.

Step 1: Aansluiten van de videorecorder

Voor het aansluiten kunt u zowel een gewoon audio/video-aansluitsnoer als een i.LINK kabel (DV aansluitsnoer) gebruiken.
Gebruikt u een gewoon audio/video-aansluitsnoer, dan maakt u de aansluitingen zoals aangegeven op blz. 95. Gebruikt u een i.LINK kabel (DV aansluitsnoer), dan maakt u de aansluitingen zoals aangegeven op blz. 97.

Bij aansluiting met een i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer)

Met deze volledig digitale aansluiting worden de beeld- en geluidssignalen in digitale vorm verzonden, hetgeen de beste kwaliteit oplevert.

Stap 2: De videorecorder instellen op kopiëren via een audio/video-aansluitsnoer

Voor het monteren met de videorecorder zendt u het bedieningssignaal via infrarode stralen naar de afstandsbedieningssensor van de videorecorder.

Als u de apparaten aansluit via een audio/video-aansluitsnoer dient u de onderstaande instellingen (1) t/m (4) te maken om te zorgen dat het infrarode bedieningssignaal juist wordt doorgegeven.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

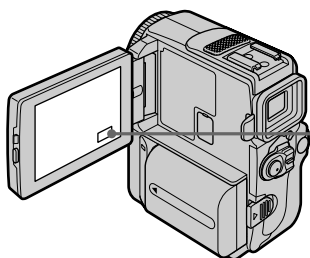
(1) Setting the IR SETUP code

- ① Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- ② Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to LINE.
When you connect a video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.
- ③ Press FN to display PAGE1.
- ④ Press MENU, then select EDIT SET in **ETC** in the menu settings (p. 132).
Then press EXEC.
- ⑤ Select CONTROL, then press EXEC.
- ⑥ Select IR, then press EXEC.
- ⑦ Select IR SETUP, then press EXEC.
- ⑧ Select the IR SETUP code of your VCR, then press EXEC. See the following page about the IR SETUP code.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

(1) Instellen van de IR SETUP code

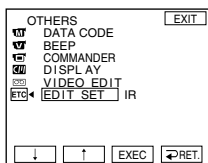
- ① Zet de POWER schakelaar van de camcorder in de "VCR" stand.
- ② Zet de aangesloten videorecorder aan en zet de ingangskeuzeschakelaar op "LINE".
Als u een andere videocamera/recorder aansluit, zet u de aan/uit-schakelaar daarvan in de "VCR"/"VTR" stand.
- ③ Druk op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- ④ Druk op de MENU toets en kies dan het onderdeel EDIT SET in het **ETC** submenu (zie blz. 132).
Druk vervolgens op de EXEC toets.
- ⑤ Stel in op CONTROL en druk op de EXEC toets.
- ⑥ Stel in op IR en druk op de EXEC toets.
- ⑦ Stel in op IR SETUP en druk op de EXEC toets.
- ⑧ Kies de juiste IR SETUP afstandsbedieningscode voor uw merk videorecorder en druk op de EXEC toets. De juiste IR SETUP code vindt u op de volgende pagina.



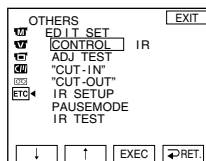
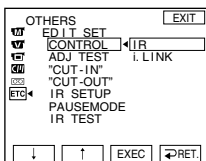
3

FN

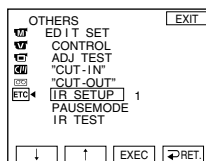
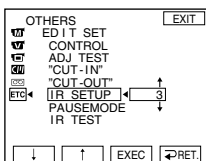
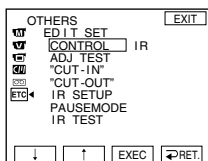
4



6~8



5



Dubbing only desired scenes – Digital program editing

About the IR SETUP code

The IR SETUP code is stored in the memory of your camcorder. Be sure to set the correct code, depending on your VCR. Default setting is code number 3.

Brand/ Merk	IR SETUP code/ Afstandsbedieningscode (IR SETUP)
Sony	1, 2, 3, 4, 5, 6
Aiwa	47, 53, 54
Akai	50, 62, 74
Alba	73
Amstrad	73
Baird	30, 36
Blaupunkt	11, 83
Bush	74
CGM	36, 47, 83
Clatronic	73
Daewoo	26
Ferguson	76, 83
Fisher	73
Funai	80
Goldstar	47
Goodmans	26, 84
Grundig	9, 83
Hitachi	42, 56
ITT/Nokia Instant	36
JVC	11, 12, 15, 21
Kendo	47
Loewe	16, 47, 84
Luxor	89
Mark	26*
Matsui	47, 58*, 60
Mitsubishi	28, 29

* TV/VCR component/
TV/videorecorder-combinatie

Note on the IR SETUP code

Digital program editing is not possible if the VCR does not support IR SETUP codes.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

Keuze van de IR SETUP code

De gekozen IR SETUP afstandsbedieningscode wordt vastgelegd in het geheugen van uw camcorder. Kies zorgvuldig de juiste code voor uw merk en type videorecorder. De oorspronkelijke instelling is afstandsbedieningscode 3.

Brand/ Merk	IR SETUP code/ Afstandsbedieningscode (IR SETUP)
Nokia	36, 89
Nokia Oceanic	89
Nordmende	76
Okano	60, 62, 63
Orion	58*, 70
Panasonic	16, 78
Philips	83, 84, 86
Phonola	83, 84
Roadstar	47
SABA	21, 76, 91
Salora	89
Samsung	22, 32, 52, 93, 94
Sanyo	36
Schneider	10, 83, 84
SEG	73
Seleco	47, 74
Sharp	89
Siemens	10, 36
Tandberg	26
Telefunken	91, 92
Thomson	76, 100
Thorn	36, 47
Toshiba	40, 93
Universum	47, 70, 84, 92
W.W.House	47
Watoson	58, 83

Opmerking over de afstandsbedieningscode (IR SETUP)

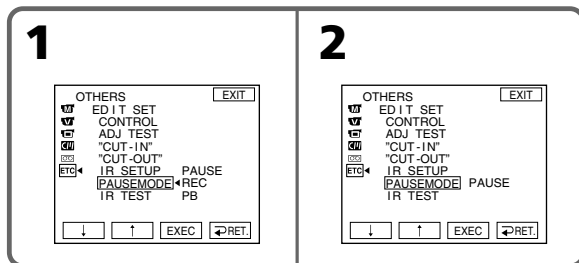
Digitale programmamontage zal niet mogelijk zijn als uw videorecorder niet geschikt is voor de IR SETUP afstandsbedieningscodes.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

(2) Setting the modes to cancel the recording pause on the VCR

- ① Select PAUSEMODE, then press EXEC.
- ② Select the mode to cancel recording pause on the VCR, then press EXEC.

The correct button depends on your VCR. Refer to the operating instructions of your VCR.



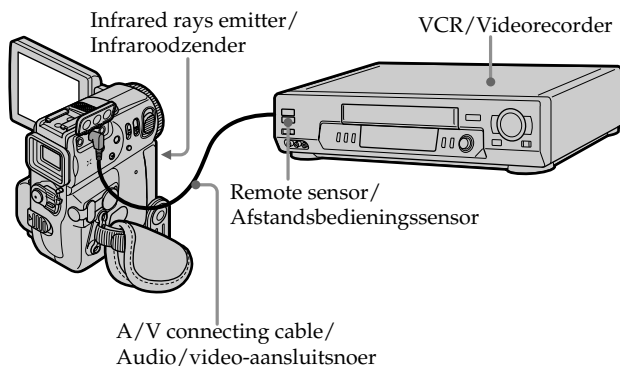
The buttons cancelling recording pause on the VCR

The buttons vary depending on your VCR. To cancel recording pause of your VCR:

- Select "PAUSE" if the button to cancel recording pause is **II**.
- Select "REC" if the button to cancel recording pause is **●**.
- Select "PB" if the button to cancel recording pause is **►**.

(3) Locate the infrared rays emitter of your camcorder and face it towards the remote sensor of the VCR

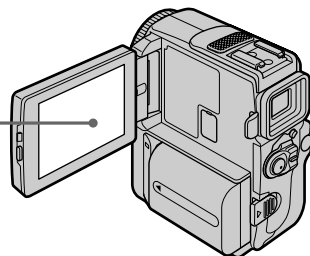
Set the devices about 30 cm (11 7/8 in.) apart, and remove any obstacles between the devices.



Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

(2) Instellen op de juiste toets voor het uitschakelen van de pauzestand van uw videorecorder

- ① Stel in op PAUSEMODE en druk op de EXEC toets.
- ② Kies de juiste toets voor het uitschakelen van de pauzestand van uw videorecorder en druk weer op de EXEC toets.
Welke toets u kiest, hangt af van uw model videorecorder. Zie de gebruiksaanwijzing van uw videorecorder.



Toetsen waarmee de pauzestand van een videorecorder kan worden uitgeschakeld

De juiste toets verschilt per videorecorder. Voor het uitschakelen van de pauzestand van uw videorecorder:

- Kiest u "PAUSE" als de juiste toets voor het uitschakelen van de pauzestand de **II** pauzetoets is.
- Kiest u "REC" als de juiste toets voor het uitschakelen van de pauzestand de **●** opnametoets is.
- Kiest u "PB" als de juiste toets voor het uitschakelen van de pauzestand de **►** weergavetoets is.

(3) Richt de infraroodzender van uw camcorder op de afstandsbedieningssensor van uw videorecorder.

Zet de apparaten ongeveer 30 cm uit elkaar en zorg dat er geen obstakels in de baan van de infrarode stralen zijn.

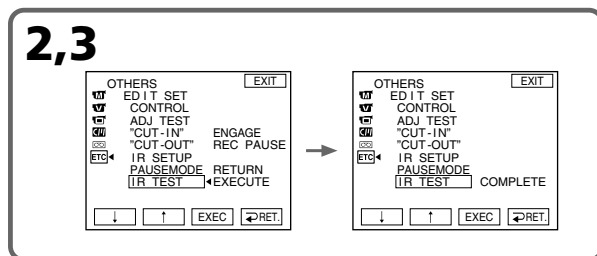
Dubbing only desired scenes – Digital program editing

(4) Confirming the VCR operation

- ① Insert a recordable tape into the VCR, then set the VCR to recording pause.
- ② Select IR TEST, then press EXEC.
- ③ Select EXECUTE, then press EXEC.

If the VCR starts recording, the setting is correct.

The indicator you selected to cancel recording pause on the VCR flashes on the LCD screen. When finished, the indicator changes to COMPLETE.



When the VCR does not operate correctly

- After checking the code in “About the IR SETUP code”, set the IR SETUP or the PAUSEMODE again.
- Place your camcorder at least 30 cm (11 7/8 in.) away from the VCR.
- Refer to the operating instructions of your VCR.

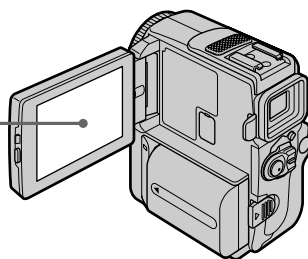
Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

(4) Controleren of de videorecorder naar behoren reageert

- ① Plaats een voor opnemen geschikte cassette in uw videorecorder en zet de videorecorder in de opnamepauzestand.
- ② Stel in op IR TEST en druk op de EXEC toets.
- ③ Stel in op EXECUTE en druk op de EXEC toets.

Als de videorecorder nu begint met opnemen, dan zijn de instellingen juist gemaakt.

De aanduiding voor de toets die u hebt gekozen voor het uitschakelen van de pauzestand knippert op het LCD scherm. Na afloop van de proefopname verandert de aanduiding in “COMPLETE”.



Als de videorecorder niet naar behoren reageert

- Controleer in de lijst onder “Keuze van de IR SETUP code” of de IR SETUP afstandsbedieningscode juist is en of de gekozen PAUSEMODE toets voor het uitschakelen van de pauzestand de juiste is en maak de nodige instelling(en) opnieuw.
- Zet de camcorder en de videorecorder minstens 30 cm uiteen.
- Zie de gebruiksaanwijzing van uw videorecorder.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Step 2: Setting the VCR to operate with the i.LINK cable (DV connecting cable)

When you connect using the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional), follow the procedures below.

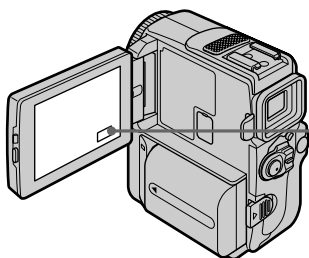
- (1) Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- (2) Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to DV input. When you connect a digital video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.
- (3) Press FN to display PAGE1.
- (4) Press MENU, then select EDIT SET in **ETC** in the menu settings, then press EXEC (p. 132).
- (5) Select CONTROL, then press EXEC.
- (6) Select i.LINK, then press EXEC.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

Stap 2: De videorecorder instellen op kopiëren via een i.LINK kabel (DV aansluitsnoer)

Als u de apparaten aansluit via een i.LINK kabel (DV aansluitsnoer) (los verkrijgbaar), volgt u de onderstaande aanwijzingen.

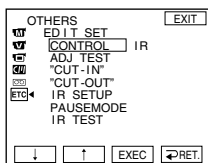
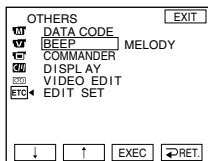
- (1) Zet de POWER schakelaar van de camcorder in de "VCR" stand.
- (2) Zet de aangesloten videorecorder aan en zet de ingangskeszakelaar in de digitale DV ingangsstand.
Als u een andere videocamera/recorder aansluit, zet u de functiekeuze-schakelaar daarvan in de "VCR/VTR" stand.
- (3) Druk op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- (4) Druk op de MENU toets en kies dan het onderdeel EDIT SET in het **ETC** submenu en druk op de EXEC toets (zie blz. 132).
- (5) Stel in op CONTROL en druk op de EXEC toets.
- (6) Stel in op i.LINK en druk op de EXEC toets.



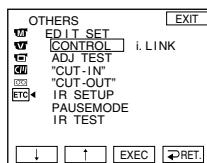
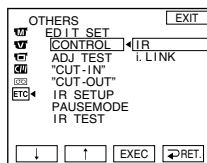
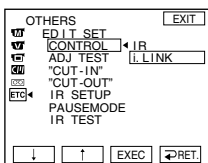
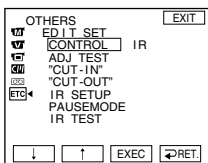
3

FN

4



5,6



Step 3: Adjusting the synchronicity of the VCR

You can adjust the synchronicity of your camcorder and the VCR.

Prepare a pen and paper for notes.

Before operation, eject a cassette from your camcorder.

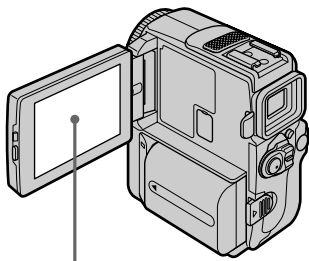
- (1) Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- (2) Insert a recordable tape into the VCR, then set the VCR to recording pause.
When you select i.LINK in CONTROL, the above procedure is not necessary.
- (3) Select ADJ TEST, then press EXEC.
- (4) Select EXECUTE, then press EXEC.
IN and OUT are recorded on an image for 5 times each to calculate the numerical values for adjusting the synchronicity.
The "EXECUTING" indicator flashes on the LCD screen. When finished, the indicator changes to "COMPLETE".
- (5) Rewind the tape in the VCR, then start slow playback.
Take a note of the opening numerical value of each IN and the closing numerical value of each OUT.
- (6) Calculate the average of all the opening numerical values of each IN, and the average of all the closing numerical values of each OUT.
- (7) Select "CUT-IN", then press EXEC.
- (8) Select the average numerical value of IN, then press EXEC.
The calculated start position for recording is set.
- (9) Select "CUT-OUT", then press EXEC.
- (10) Select the average numerical value of OUT, then press EXEC.
The calculated stop position for recording is set.
- (11) Select ➤ RET. to execute.

Stap 3: Zorgen dat uw camcorder en de videorecorder synchroon lopen

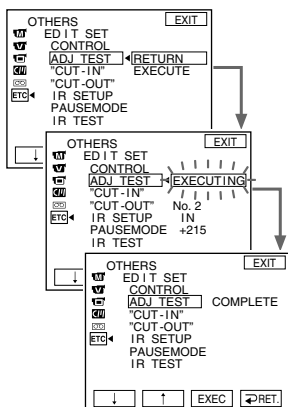
Volgens de onderstaande aanwijzingen kunt u zorgen dat uw camcorder en de videorecorder synchroon lopen. Houd een pen en papier bij de hand voor notities.

Alvorens deze instelling te maken, verwijdt u de cassette uit uw camcorder.

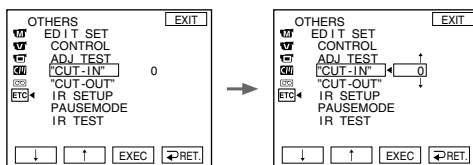
- (1) Zet de POWER schakelaar van de camcorder in de "VCR" stand.
- (2) Plaats een voor opnamen geschikte cassette in de videorecorder en zet de videorecorder in de opnamepauzestand.
Als u bij CONTROL hebt ingesteld op i.LINK, is deze laatste stap niet nodig.
- (3) Stel in op ADJ TEST en druk op de EXEC toets.
- (4) Stel in op EXECUTE en druk op de EXEC toets.
Er wordt nu vijfmaal een opname-beginpunt (IN) en -eindpunt (OUT) vastgesteld in de beelden, om precies de numerieke waarde te berekenen voor het synchroniseren van de camcorder en de videorecorder.
De aanduiding "EXECUTING" knippert op het scherm. Na afloop van de proefopnamen verandert de aanduiding in "COMPLETE".
- (5) Spoel de band in de videorecorder terug naar het beginpunt en start van daar af de vertraagde weergave.
Noteer telkens de beginwaarde bij elk IN startpunt en de laatste waarde bij elk OUT eindpunt.
- (6) Bereken het gemiddelde van alle IN waarden en het gemiddelde van alle OUT waarden.
- (7) Stel in op "CUT-IN" en druk op de EXEC toets.
- (8) Kies de berekende gemiddelde waarde voor IN en druk op de EXEC toets.
Hiermee is het beginpunt voor de opname vastgesteld.
- (9) Stel in op "CUT-OUT" en druk op de EXEC toets.
- (10) Kies de berekende gemiddelde waarde voor OUT en druk op de EXEC toets.
Hiermee is het eindpunt voor de opname vastgesteld.
- (11) Stel in op ➤ RET. om dit menu-onderdeel af te sluiten.



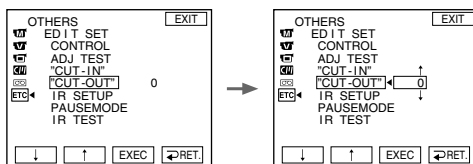
3,4



7,8



9,10



To return to FN

Press EXIT.

Terugkeren naar het FN scherm

Druk op de EXIT toets.

Notes

- When you complete step 3, the image to adjust the synchronicity is recorded for about 50 seconds.
- If you start recording from the very beginning of the tape, the first few seconds of the tape may not be recorded properly. Be sure to allow about 10 seconds' lead before starting the recording.
- When the recording unit cannot be operated properly by the i.LINK cable (DV connecting cable), leave the connection as it is, and make the A/V connecting cable settings (p. 100). Video and audio are sent by digital signals.

Opmerkingen

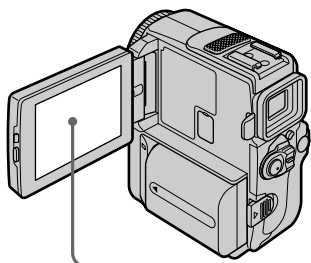
- Na het voltooien van stap 3 wordt het beeld voor het bepalen van de synchrone werking ongeveer 50 seconden lang opgenomen.
- Als u gaat opnemen vanaf het allereerste gedeelte van de band kunnen de eerste paar seconden niet goed worden opgenomen. Zorg voor een stukje van ongeveer 10 seconden aanloopband voor u begint met opnemen.
- Als het opname-apparaat niet goed te bedienen is via de i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer), laat u de aansluiting wel intact, maar sluit u tevens het audio/video-aansluitsnoer aan (zie blz. 100). De audio- en videosignalen worden dan digitaal overgezonden.

Operation 1: Making the Programme

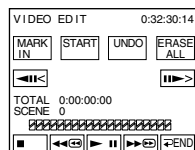
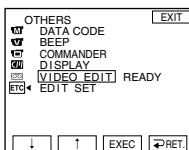
- (1) Insert the tape for playback into your camcorder, and insert a tape for recording into the VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Select VIDEO EDIT in **ETC** in the menu settings (p. 132). Then press EXEC.
- (4) Search for the beginning of the first scene you want to insert using the video control buttons on the LCD screen, then pause playback. You can fine-adjust one frame at a time.
- (5) Press MARK IN on the screen. The IN point of the first programme is set, and the top part of the programme mark changes to light blue.
- (6) Search for the end of the first scene you want to insert using the video control buttons on the LCD screen, then pause playback.
- (7) Press MARK OUT on the screen. The OUT point of the first programme is set, then the bottom part of the programme mark changes to light blue.
- (8) Repeat steps 4 to 7.
When one programme is set, the programme mark changes to light blue.
You can set 20 programmes in maximum.

Procedure 1: Een videoprogramma samenstellen

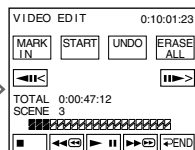
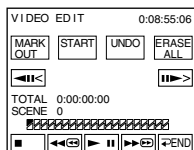
- (1) Plaats de af te spelen cassette in uw camcorder en een voor opnemen geschikte cassette in de videorecorder.
- (2) Druk op de FN toets om het PAGE1 scherm te laten verschijnen.
- (3) Kies het onderdeel VIDEO EDIT in het **ETC** submenu (zie blz. 132).
Druk vervolgens op de EXEC toets.
- (4) Zoek met de video-weergavetoetsen op het LCD scherm het begin op van de eerste scène die u wilt overnemen en pauzeer bij dat punt de weergave. U kunt het punt exact instellen, met een enkel fragment tegelijk.
- (5) Druk op de MARK IN toets op het scherm. Het IN startpunt van de eerste scène wordt vastgelegd en het bovenste deel van de scènemarkering wordt lichtblauw.
- (6) Zoek met de video-weergavetoetsen op het LCD scherm het einde op van de eerste scène die u wilt overnemen en pauzeer bij dat punt de weergave.
- (7) Druk op de MARK OUT toets op het scherm. Het OUT eindpunt van de eerste scène wordt vastgelegd en het onderste deel van de scènemarkering wordt ook lichtblauw.
- (8) Herhaal de stappen 4 t/m 7.
Telkens wanneer er een scène is afgebakend, wordt de bijbehorende scènemarkering lichtblauw.
U kunt in totaal 20 over te nemen scènes afbakenen.



3



5~8



Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Erasing the programme you have set

Erase OUT mark first, and then IN mark of the last programme.

(1) Press UNDO. The last programme mark flashes on the LCD screen.

(2) Press EXEC. The setting is cancelled.

To cancel erasing

Press CANCEL in step 2.

Erasing all programmes

(1) Select VIDEO EDIT in **[ETC]** in the menu settings.

(2) Press ERASE ALL. All the programme marks flash on the LCD screen.

(3) Press EXEC. The settings are cancelled.

To cancel erasing all programmes

Press CANCEL in step 3.

To finish making programmes

Press **↩** END.

The programme is stored in memory until the tape is ejected.

Note

You cannot operate recording during the Digital program editing.

On a blank portion of the tape

You cannot set IN or OUT.

If there is a blank portion between the IN point and the OUT point on the tape

The time code may not be displayed correctly.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

Annuleren van een afgebakende scène

Wis eerst de OUT eindpunt-markering en dan de IN beginpunt-markering van de laatst gekozen scène.

(1) Druk op de UNDO toets. De laatste scènemarkering gaat knippen op het LCD scherm.

(2) Druk nu op de EXEC toets. De markering wordt dan gewist.

Bij nader inzien niet annuleren

Druk in stap 2 op de CANCEL toets.

Annuleren van alle gemarkeerde scènes

(1) Kies het onderdeel VIDEO EDIT in het **[ETC]** submenu.

(2) Druk op de ERASE ALL toets. Alle scènemarkeringen gaan knippen op het LCD scherm.

(3) Druk nu op de EXEC toets. Alle markeringen worden gewist.

Bij nader inzien niet alle markeringen annuleren

Druk in stap 3 op de CANCEL toets.

Afsluiten van het markeren van scènes

Druk op de **↩** END toets.

Het samengestelde programma van alle over te nemen scènes blijft in het geheugen bewaard totdat u de cassette verwijdt.

Opmerking

U kunt niet gaan opnemen tijdens de digitale programmamontage.

Bij een blanco gedeelte van de band

U kunt geen IN startpunt of OUT eindpunt afbakenen bij een onbespeeld gedeelte van de band.

Als er een blanco passage is tussen het IN startpunt en het OUT eindpunt

Dan kan de tijdcode niet juist worden aangegeven.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Operation 2: Performing a Digital program editing (Dubbing a tape)

Make sure your camcorder and the VCR are connected, and that the VCR is set to recording pause. When you use an i.LINK cable (DV connecting cable) the following procedure is not necessary.

When you use a digital video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.

- (1) Select VIDEO EDIT in  in the menu settings. Then press START.
- (2) Press EXEC.
Search for the beginning of the first programme, then start dubbing.
The “SEARCH” indicator appears during search, and the “EDITING” indicator appears during edit on the LCD screen.
The programme mark changes to light blue after the dubbing is complete.
When the dubbing ends, your camcorder and the VCR automatically stop.

To stop dubbing during editing

Press CANCEL.

To finish the Digital program editing function

Your camcorder stops when the dubbing is complete. Then the display returns to VIDEO EDIT in the menu settings.

Press  END to end the video edit function.

You cannot record on the VCR when:

- The tape has run out.
- The write-protect tab on the cassette is set to lock.
- The IR SETUP code is not correct. (When IR is selected.)
- The button to cancel recording pause is not correct. (When IR is selected.)
- The programme to operate the Digital program editing has not been made.
- i.LINK is selected but an i.LINK cable (DV connecting cable) is not connected.
- The power of the connected VCR is not turned on.

Geselecteerde bandopnamen kopiëren – Digitale programmamontage

Procedure 2: Een programma op digitale wijze overnemen (Digitale programmamontage)

Zorg dat uw camcorder en de videorecorder goed zijn aangesloten en dat de videorecorder in de opnamepauzestand staat. Bij aansluiting met een i.LINK snoer (DV aansluitsnoer) hoeft u de hoeft u de volgende procedure niet te verrichten. Als u kopieert naar een andere digitale videocamera/recorder, zet dan de functiekeuze-schakelaar daarvan in de “VCR/VTR” stand.

- (1) Stel in op VIDEO EDIT onder  in het instelmenu. Druk nu op de START toets.
- (2) Druk op de EXEC toets.
Zoek het beginpunt van de eerste over te nemen scène op en begin daar met kopiëren. Tijdens het zoeken licht de aanduiding “SEARCH” op en tijdens het kopiëren verschijnt de aanduiding “EDITING” op het LCD scherm.
Elke scènemarkering wordt lichtblauw nadat de scène is overgekopieerd.
Na afloop van het kopiëren zullen uw camcorder en de videorecorder beide automatisch stoppen.

Stoppen met kopiëren tijdens het montageproces

Druk op de CANCEL toets.

Uitschakelen van de Digitale programmamontage

Uw camcorder stopt automatisch wanneer het kopiëren is voltooid. Dan verschijnt op het scherm weer het VIDEO EDIT submenu. Druk op de  END toets om de videomontagefunctie uit te schakelen.

Opnemen met de videorecorder is niet mogelijk als:

- Het einde van de band bereikt is.
- Het wispreventienokje in de blokkeerstand is geschoven.
- De IR SETUP afstandsbedieningscode niet juist is gekozen. (Als u hebt ingesteld op “IR” signaaloverdracht.)
- De toets voor het uitschakelen van de pauzestand niet juist is gekozen. (Als u hebt ingesteld op “IR” signaaloverdracht.)
- Er geen programma van over te nemen scènes voor de Digitale programmamontage is samengesteld.
- Er is ingesteld op “i.LINK” signaaloverdracht maar er geen i.LINK snoer (DV aansluitsnoer) is aangesloten.
- De aangesloten videorecorder niet is ingeschakeld.

Using with an analog video unit and your computer – Signal convert function

You can capture images and sound from an analog video unit connected to your computer which has the i.LINK jack (DV jack) to your camcorder.

Before operation

Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Press MENU, then set A/V → DV OUT to ON in  in the menu settings (p. 132).
- (4) Start playback on the analog video unit.
- (5) Start capturing procedures on your computer.

The operation procedures depend on your computer and the software which you use. For details on how to capture images, refer to the instruction manual of computer and the software.

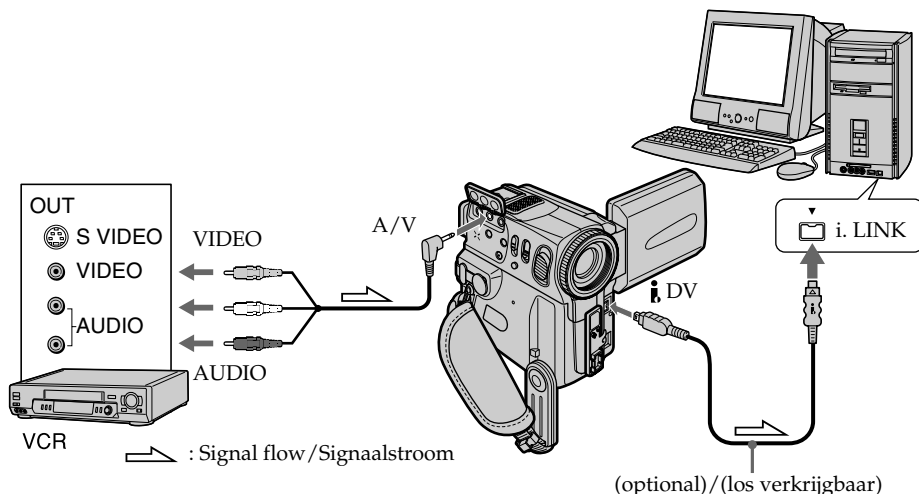
Gebruik met analoge video-apparatuur en een PC – Signaalconversie

U kunt beelden en geluid van analoge video-apparatuur overnemen op uw camcorder, door aansluiten van een personal computer die beschikt over een i.LINK (DV) aansluiting.

Voor de bediening

Zet het onderdeel DISPLAY op "LCD" in het instelmenu. (De oorspronkelijke instelling is "LCD".)

- (1) Zet de POWER schakelaar van uw camcorder in de "VCR" stand.
- (2) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE1 bedieningsscherm.
- (3) Druk op de MENU toets en zet het onderdeel A/V → DV OUT onder  op "ON" in het instelmenu (zie blz. 132).
- (4) Start de weergave van de analoge video-apparatuur iets vóór de beelden die u wilt overnemen.
- (5) Breng uw PC in gereedheid voor het overnemen van de beelden. De noodzakelijke handelingen verschillen afhankelijk van uw type PC en de werking van het gebruikte programma.
Zie voor nadere bijzonderheden over het overnemen van beelden tevens de gebruiksaanwijzing van uw PC en van het programma.



Using with an analog video unit and your computer – Signal convert function

After capturing images and sound

Stop capturing procedures on your computer, and stop the playback on the analog video unit.

Notes

- You need to install software which can exchange video signals.
- Depending on the state of the analog video signals, the computer may not be able to output the images correctly when you convert analog video signals into digital video signals via your camcorder. Depending on the analog video unit, the image may contain noise or incorrect colours.
- You can capture images and sound with an S video cable (optional) instead of the A/V connecting cable (supplied).

Gebruik met analoge video-apparatuur en een PC – Signaalconversie

Na het overnemen van beeld en geluid

Stop de gegevensoverdracht op uw personal computer en stop de weergave van de analoge video-apparatuur.

Opmerkingen

- Voor het overnemen van beelden dient u op uw personal computer een video-uitwisselingsprogramma te installeren.
- Als de toestand van de videosignalen niet optimaal is, kunnen de beelden niet altijd goed worden omgezet van analoge naar digitale vorm via uw camcorder. Afhankelijk van de analoge video-apparatuur kunnen de beelden wel eens storing en kleurverschuiving te zien geven.
- U kunt ook beelden en geluid overnemen via een S-video aansluitsnoer (los verkrijgbaar) in plaats van het gewone audio/video-aansluitsnoer (bijgeleverd).

Recording video or TV programmes

Using the A/V connecting cable

You can record a tape from another VCR or a TV programme from a TV that has video/audio outputs. Use your camcorder as a recorder.

Before operation

Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder. If you are recording a tape from the VCR, insert a recorded tape into the VCR.
- (2) Set the POWER switch to VCR.
- (3) Press FN and select PAGE3.
- (4) Press REC CTRL.
- (5) Press REC PAUSE.
- (6) Press ► on the VCR to start playback if you are recording a tape from VCR. Select a TV programme if you are recording from TV. The picture from TV or VCR appears on the screen.
- (7) Press REC START at the scene where you want to start recording from.

Opnemen van video- of TV-programma's

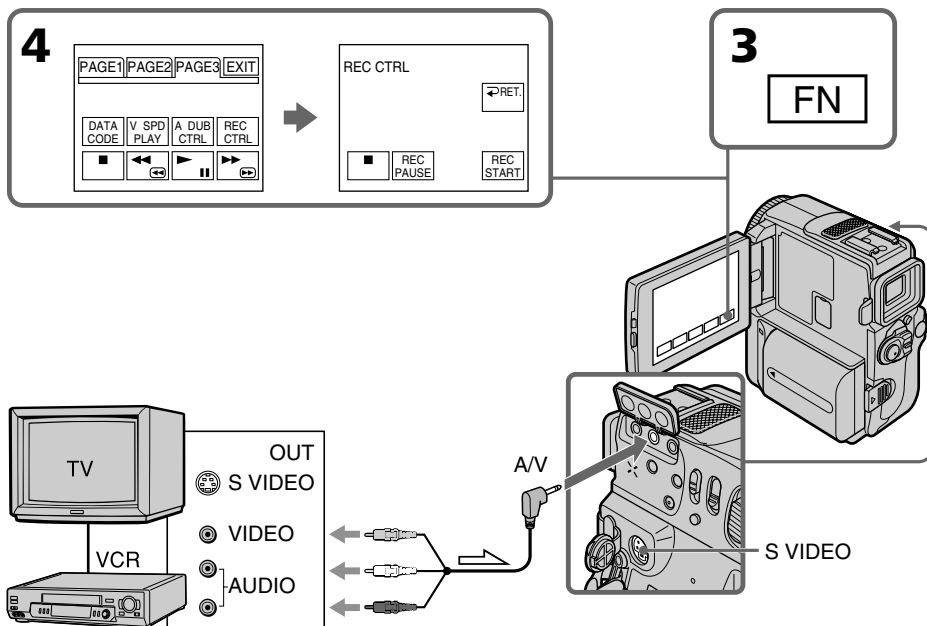
Via het audio/video-aansluitsnoer

Met deze camcorder kunt u video-opnamen kopiëren vanaf een gewone videorecorder of TV-uitzendingen opnemen vanaf een TV-toestel dat beschikt over audio/video-uitgangen. Gebruik uw camcorder hierbij als opname-apparaat.

Voor de bediening

Zet het onderdeel DISPLAY op "LCD" in het instelmenu. (De oorspronkelijke instelling is "LCD".)

- (1) Plaats een voor opnemen geschikte cassette (blanco of met minder waardevolle opnamen) in uw camcorder. Voor het kopiëren van video-opnamen plaatst u de cassette met die opnamen in uw videorecorder.
- (2) Zet de POWER schakelaar van uw camcorder in de "VCR" stand.
- (3) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE3 bedieningsscherm.
- (4) Druk op de REC CTRL toets.
- (5) Druk op de REC PAUSE toets.
- (6) Druk op de ► weergavetoets van uw videorecorder als u video-opnamen wilt kopiëren. Stem af op de gewenste TV-zender als u een TV-programma wilt opnemen. De beelden van de TV of de videorecorder zijn dan te zien op het scherm.
- (7) Druk op de REC START toets bij het punt waar u wilt beginnen met opnemen.



Recording video or TV programmes

When you have finished dubbing a tape

Press ■ on both your camcorder and the VCR.

If your VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video output jack and the white or the red plug to the audio output jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your TV or VCR has an S video jack

Pictures can be reproduced more faithfully by using an S video cable (optional).

With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.

Connect an S video cable (optional) to the S video jacks of both your camcorder and the TV or VCR. This connection produces higher quality DV format pictures.

Opnemen van video- of TV-programma's

Na afloop van het opnemen of kopiëren van video-opnamen

Druk zowel op de camcorder als op de videorecorder de ■ stop-toets in.

Als uw TV-toestel of videorecorder slechts geschikt is voor mono geluid

Sluit de gele stekker van het audio/video-aansluitsnoer aan op de video-uitgang en de witte of de rode stekker op de audio-uitgangsaansluiting van uw TV-toestel of videorecorder. Als u de witte stekker aansluit, zult u het geluid van het linker kanaal horen. Als u de rode stekker aansluit, klinkt het geluid van het rechter kanaal.

Als uw TV-toestel of videorecorder een S-video aansluiting biedt

Voor de zuiverste beeldweergave kunt u de apparatuur het best aansluiten met een (los verkrijgbaar) S-video aansluitsnoer.

Bij deze wijze van aansluiten hoeft u de gele (video) stekker van het audio/video-aansluitsnoer niet aan te sluiten.

Verbind een S-video aansluitsnoer (niet bijgeleverd) met de S-video stekkerbussen van de camcorder enerzijds en uw TV-toestel of videorecorder anderzijds.

Door deze wijze van aansluiten zult u betere DV-kwaliteit videobeelden kunnen weergeven.

Recording video or TV programmes

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional) to the DV jack of your camcorder and to DV jack of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

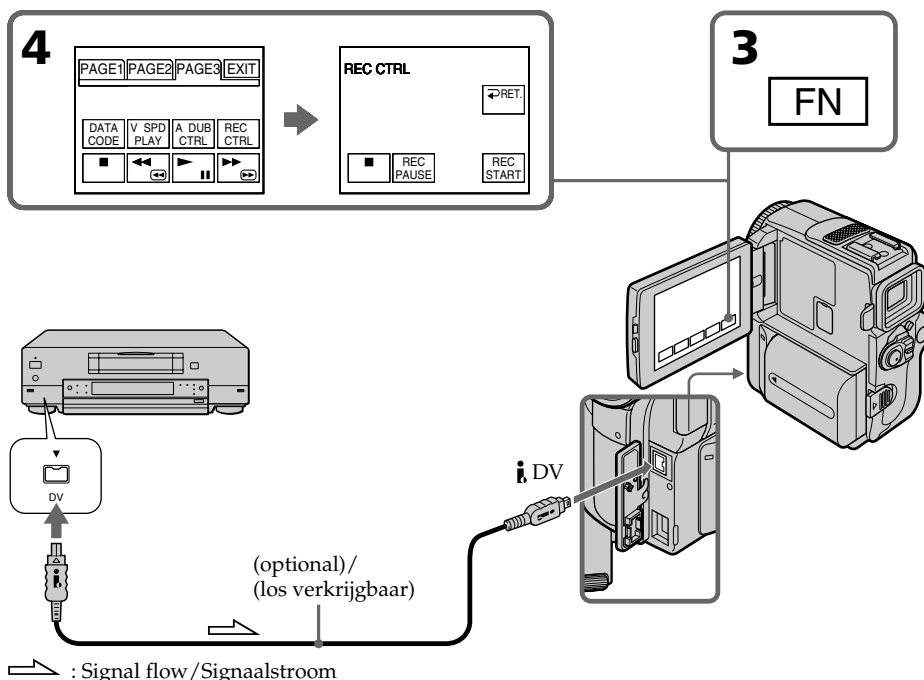
- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder, and insert the recorded tape into VCR.
- (2) Set the POWER switch to VCR.
- (3) Press FN and select PAGE3.
- (4) Press REC CTRL.
- (5) Press REC PAUSE.
- (6) Press ► on the VCR to start playback. The picture from the DV products appears on the screen of your camcorder.
- (7) Press REC START at the scene where you want to start recording.

Opnemen van video- of TV-programma's

Via aansluiting met een i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer)

Sluit eenvoudigweg een i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer) (niet bijgeleverd) aan op de DV aansluiting van dit apparaat en de DV aansluiting van de andere DV videorecorder. Via deze volledig digitale aansluiting worden de video- en audio-gegevens doorgegeven in digitale vorm, voor de beste montagekwaliteit.

- (1) Plaats een blanco (of voor opnemen geschikte) cassette in uw camcorder en plaats de cassette met de te kopiëren opnamen in de camcorder.
- (2) Zet de POWER schakelaar van de camcorder in de "VCR" stand.
- (3) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE3 bedieningsscherm.
- (4) Druk op de REC CTRL toets.
- (5) Druk op de REC PAUSE toets.
- (6) Druk op de ► weergavetoets van uw videorecorder om de weergave van de te kopiëren video-opnamen te starten. De op te nemen beelden zijn dan te zien op het scherm of in de zoekker.
- (7) Druk op de REC START toets bij het punt waar u wilt beginnen met opnemen.



Recording video or TV programmes

When you have finished dubbing a tape

Press ■ on both your camcorder and the VCR.

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).

When you dub a picture in digital form

The colour of the display may be uneven.

However, this does not affect the dubbed picture.

If you record playback pause picture with the DV jack

The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using your camcorder, the picture may jitter.

Before recording

Make sure if the DV IN indicator appears on the screen. The DV IN indicator may appear on both equipment.

Opnemen van video- of TV-programma's

Na afloop van het kopiëren van de video-opnamen

Druk zowel op de camcorder als op de videorecorder de ■ stoptoets in.

U kunt slechts één videorecorder tegelijk aansluiten met een i.LINK kabel (DV digitaal aansluitsnoer)

Tijdens digitale videomontage

De kleuren van het weergegeven beeld kunnen wel eens ongelijkmatig zijn. Dit heeft echter geen invloed op de opgenomen beelden.

Als u het beeld in de weergavepauzestand overneemt via de DV aansluiting

Het overgenomen beeld zal dan nogal onscherp of korrelig doorkomen. Bij weergave van een dergelijk beeld met de camcorder kan het beeld bovendien op en neer trillen.

Voor het opnemen

Controleer of de "DV IN" aanduiding verschijnt op het LCD scherm of in de zoeker. De "DV IN" aanduiding kan bij beide apparaten worden aangegeven.

Inserting a scene from a VCR – Insert Editing

You can insert a new scene from a VCR onto your originally recorded tape by specifying the insert start and end points. Use the Remote Commander for this operation. Connections are the same as on page 113 or 115.

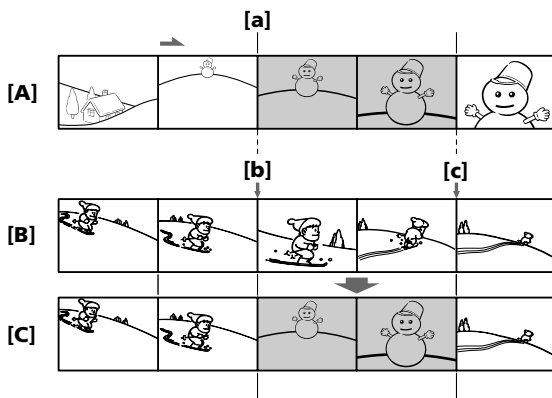
Insert a cassette containing the desired scene to insert into the VCR.

Inlassen van beelden vanaf een videorecorder – Inlasmontage

Op een videocassette die reeds opnamen bevat kunt u nieuw beeldmateriaal vanaf een videorecorder inlassen door het gewenste opname-beginpunt en opname-eindpunt in te voeren.

Gebruik hiervoor de afstandsbediening. De aansluitingen zijn dezelfde als gemaakt op blz. 113 of 115.

Plaats de videocassette met de in te lassen beelden in de weergave-videorecorder.



[A]: A tape that contains the scene to be superimposed

[B]: A tape before editing

[C]: A tape after editing

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) On the VCR, locate just before the insert start point **[a]**, then set the VCR to the playback pause mode.
- (3) On your camcorder, locate the insert end point **[c]** by pressing ◀◀ or ▶▶. Then set it to the playback pause mode.
- (4) Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory.
- (5) On your camcorder, locate the insert start point **[b]** by pressing ◀◀. Press FN and select REC CTRL in PAGE3. Press REC PAUSE.
- (6) First press || on the VCR, and after a few seconds press REC START on your camcorder to start inserting the new scene. Inserting automatically stops near the zero point on the tape counter. Your camcorder automatically returns to the recording stop mode.

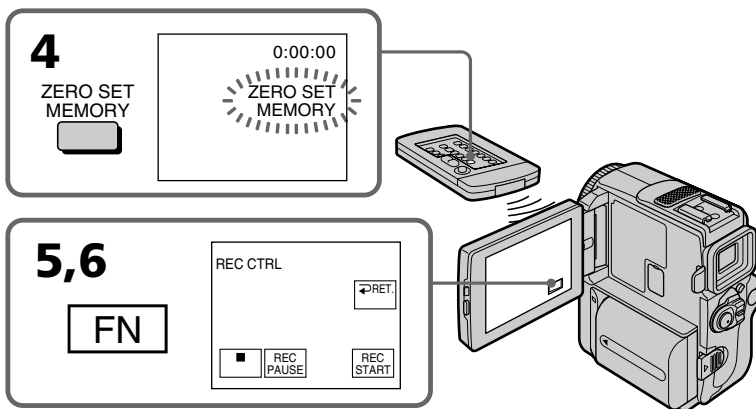
[A]: De band met de in te lassen nieuwe beelden

[B]: Uw te monteren videoband vóór het inlassen

[C]: De uiteindelijke videoproductie na inlasmontage

- (1) Zet de POWER schakelaar van uw camcorder in de "VCR" stand.
- (2) Zoek op de aangesloten videorecorder het beginpunt **[a]** op waarvandaan u de opnamen wilt overnemen en zet de videorecorder iets vóór dat punt met de || pauzetoets in de weergave-pauzestand.
- (3) Zoek op de cassette in uw camcorder met de ◀◀ of ▶▶ snelspoeltoets het montage-eindpunt **[c]** op, tot waar u de nieuwe opnamen wilt inmonteren. Druk daar op de || pauzetoets om ook de camcorder in de weergave-pauzestand te zetten.
- (4) Druk op de ZERO SET MEMORY toets van de afstandsbediening. De aanduiding "ZERO SET MEMORY" knippert en het eindpunt voor het inlassen wordt in het geheugen vastgelegd.
- (5) Ga bij de camcorder met de ◀◀ terugspoeltoets terug naar het montage-beginpunt **[b]** waar u de nieuwe opnamen wilt inlassen. Druk daar op de FN toets en stel in op de REC CTRL toets op het PAGE3 bedieningsscherm. Druk op de REC PAUSE toets.
- (6) Druk nu eerst op de || pauzetoets van de videorecorder en na enkele seconden ook op de REC START toets van uw camcorder om het inlassen van de nieuwe opnamen te starten. Het inlassen van de nieuwe videobeelden begint, om automatisch te stoppen wanneer de bandteller het nulpunt bereikt. Uw camcorder keert dan automatisch terug in de opnamestopstand.

Inserting a scene from a VCR – Insert Editing



To change the insert end point

Press ZERO SET MEMORY again after step 5 to erase the ZERO SET MEMORY indicator and begin from step 3.

Note

The picture and sound recorded on the section between the insert start and end points will be erased when you insert the new scene.

If you insert scenes on the tape recorded with other camcorder (including other DCR-PC8E)

The picture and sound may be distorted. We recommend that you insert scenes on a tape recorded with your camcorder.

When the inserted picture is played back

The picture and sound may be distorted at the end of the inserted section. This is not a malfunction.

The picture and sound at the start point and the end point may be distorted in the LP mode.

To insert a scene without setting the insert end point

Skip step 3 and 4. Press ■ when you want to stop inserting.

If you press FN

The ZERO SET MEMORY indicator is not displayed.

Inlassen van beelden vanaf een videorecorder – Inlasmontage

Aanpassen van het eindpunt van de nieuwe opnamen

Druk na stap 5 nogmaals op de ZERO SET MEMORY toets zodat de "ZERO SET MEMORY" aanduiding verdwijnt en herhaal dan de procedure vanaf stap 3.

Opmerking

Het eerder opgenomen beeld en geluid tussen het montage-beginpunt en het montage-eindpunt zullen bij het inlassen van nieuwe beelden gewist worden.

Als u beelden inlast op een cassette die is opgenomen met een andere camcorder (inclusief een andere DCR-PC8E)

Dan kunnen beelden en geluid ietwat vervormd worden. Het is aanbevolen alleen beelden in te lassen op een cassette die is opgenomen met deze zelfde camcorder.

Bij weergave van de nieuw ingelaste beelden

In de laatste beelden en het geluid van het ingevoegde gedeelte kan bij weergave wat vervorming optreden. Dit duidt niet op storing in de werking.

In de beelden en het geluid bij het beginpunt en het eindpunt kan ietwat vervorming optreden bij de LP weergavesnelheid.

Inlassen van beelden zonder eerst het eindpunt vast te leggen

Sla de stappen 3 en 4 over. Druk op de ■ stop-toets wanneer u wilt stoppen met inlassen.

Bij indrukken van de FN toets

De "ZERO SET MEMORY" aanduiding wordt dan niet aangegeven.

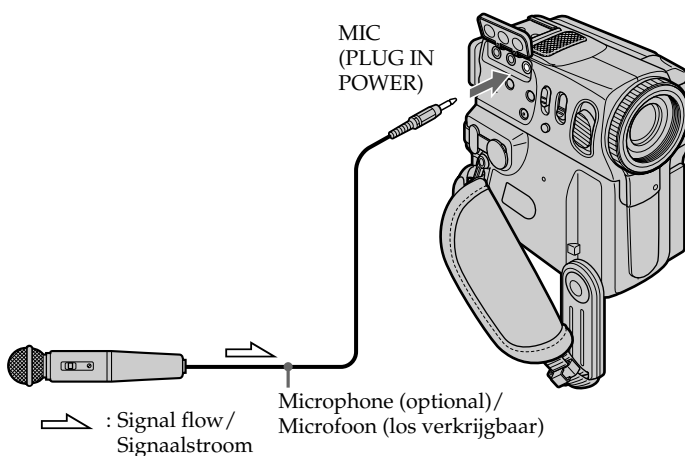
Audio dubbing

You can record an audio sound to add to the original sound on a tape by connecting audio equipment or a microphone.

If you connect the audio equipment, you can add sound to your recorded tape already recorded in the 12-bit mode by specifying starting and ending points. The original sound will not be erased.

Select one of the following connections to add an audio sound.

Connecting the microphone with the MIC jack



You can check the recorded picture and sound by connecting the A/V jack to a TV.

The recorded sound is not output from a speaker. Check the sound by using the headphones or TV.

Nieuwe geluidsoptnamen inlassen

Door aansluiten van een commentaarmicrofoon of een stereo geluidsbron kunt u een extra geluidsspoor toevoegen aan het oorspronkelijke geluid van uw video-opnamen.

Met stereo-apparatuur kunt u bijvoorbeeld achtergrondmuziek toevoegen aan videobeelden die zijn opgenomen in de 12-bit stand, eenvoudig door het beginpunt en eindpunt daarvoor te bepalen. Het oorspronkelijke geluid van uw video-opnamen blijft gewoon bestaan.

Kies een van de volgende aansluitmethoden voor het inlassen van geluidsoptnamen.

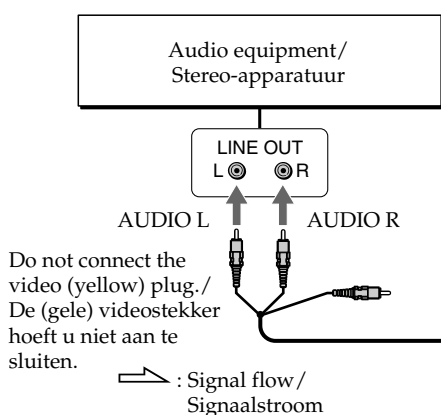
Een microfoon aansluiten op de MIC ingang

U kunt controleren of het ingelaste geluid goed bij de beelden past, door de A/V aansluiting te verbinden met een TV-toestel.

Het opgenomen geluid wordt niet weergegeven door de luidspreker. Controleer de geluidsoptnamen op het TV-toestel of via een aangesloten hoofdtelefoon.

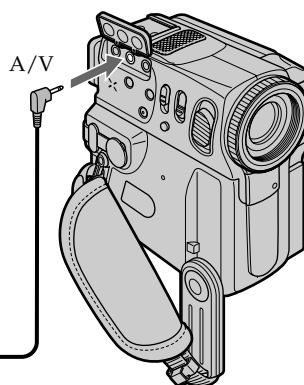
Audio dubbing

Connecting the A/V connecting cable to the A/V jack



Nieuwe geluidsopnamen inlassen

Het audio/video-aansluitsnoer verbinden met de A/V aansluiting



Dubbing with the built-in microphones

No connection is necessary.

Notes

- When dubbing with A/V jack or the built-in microphone, pictures are not output through S VIDEO jack or the A/V jack. Check the recorded picture on the screen. You can check the recorded sound by using head phones.
- You cannot add audio with the  DV jack.

If you make all the connections

The audio input to be recorded will take precedence over others in the following order.

- MIC (PLUG IN POWER) jack
- A/V jack
- Built-in microphone

Geluid invoegen via de ingebouwde microfoons

Hiervoor hoeft u niets op de camcorder aan te sluiten.

Opmerkingen

- Bij inlassen van geluid via de audio/video-ingangsaansluiting of de ingebouwde microfoon kunt u de beelden controleren op het scherm. De opgenomen beelden worden hierbij niet uitgestuurd via de A/V aansluiting of de S VIDEO aansluiting. De geluidsopnamen kunt u beluisteren via een hoofdtelefoon.
- U kunt geen geluidsopnamen inlassen via de  DV aansluiting.

Als u alle beschreven aansluitingen gemaakt hebt

Het op te nemen geluidssignaal wordt gekozen aan de hand van de volgende rangorde.

- MIC (PLUG IN POWER) aansluiting
- A/V aansluiting
- Ingebouwde microfoon

Audio dubbing

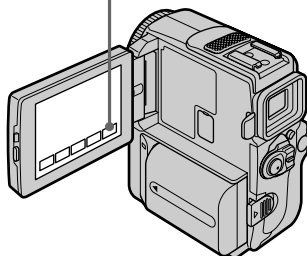
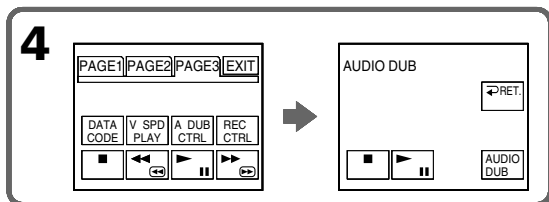
Adding an audio sound on a recorded tape

- (1) Insert your recorded tape into your camcorder.
- (2) Set the POWER switch to VCR.
- (3) Locate the recording start point. Press the / button to start playing back. To pause playing back, press the / button at the recording start point. You can fine adjust the recording start point by pressing / button, and you can also use the Remote Commander for this operation.
- (4) Press FN and select PAGE3.
- (5) Press A DUB CTRL to display control buttons.
- (6) Press AUDIO DUB. The green appears on the LCD screen.
- (7) Press on your camcorder and at the same time start playing back the audio you want to record.
The new sound is recorded in stereo 2 (ST2) during playback. During recording new sound, the red appears on the LCD screen.
- (8) Press on your camcorder at the point where you want to stop recording.

Nieuwe geluidsopnamen inlassen

Nieuw geluid inlassen op een eerder opgenomen videocassette

- (1) Plaats de cassette met de video-opnamen in de camcorder.
- (2) Zet de POWER schakelaar van uw camcorder in de "VCR" stand.
- (3) Zoek eerst het punt op waar u het nieuwe geluid wilt inlassen. Druk op de / toets om de band af te spelen. Bij het beginpunt voor de nieuwe geluidsopname pauzeert u, met een druk op de / toets. Met de / toets voor beeld-voor-beeld weergave kunt u het beginpunt nauwkeuriger bepalen en desgewenst kunt u hiervoor ook de afstandsbediening gebruiken.
- (4) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE3 bedieningsscherm.
- (5) Druk op de A DUB CTRL toets om de bedieningstoetsen te laten verschijnen.
- (6) Druk op de AUDIO DUB toets. Dan verschijnt er een groene aanduiding op het scherm.
- (7) Druk op de toets van de camcorder of de pauzetoets van de afstandsbediening en start tegelijk de weergave van de in te lassen achtergrondmuziek.
Het nieuwe geluid wordt tijdens de weergave opgenomen op stereospoor 2 (ST2). Tijdens het opnemen van nieuw geluid ziet u een rode aanduiding op het LCD scherm.
- (8) Druk op de stopstoets van de camcorder bij het punt waar u wilt stoppen met het inlassen van nieuw geluid.



Audio dubbing

To add new sound more precisely

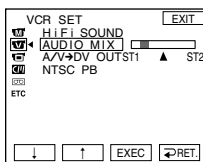
Press ZERO SET MEMORY at the point where you want to stop recording later in the playback mode.

Carry out steps 3. Recording automatically stops at the point where ZERO SET MEMORY was pressed.

Monitoring the new recorded sound

To play back the sound

Adjust the balance between the original sound (ST1) and the new sound (ST2) by selecting AUDIO MIX in the menu settings (p. 132).



About 5 minutes after when you disconnect the power source or remove the battery pack, the setting of AUDIO MIX returns to the original sound (ST1) only. The default setting is original sound only.

Notes

- New sound cannot be recorded on a tape already recorded in the 16-bit mode (32 kHz, 44.1 kHz or 48 kHz) (p. 136).
- New sound cannot be recorded on a tape already recorded in the LP mode.
- New sound cannot be recorded on blank portions of the tape.

If the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional) is connected to your camcorder

You cannot add a sound to a recorded tape.

We recommend that you add new sound on a tape recorded with your camcorder

If you add new sound on a tape recorded with another camcorder (including other DCR-PC8E), the sound quality may become worse.

If you set the write-protect tab of the tape to lock

You cannot record on a tape. Slide the write-protect tab to release the write protection.

Nieuwe geluidsopnamen inlassen

Nauwkeuriger inlassen van nieuwe geluidsopnamen

Druk tijdens weergave op de ZERO SET MEMORY toets bij het punt waar de nieuwe geluidsopname moet eindigen.

Volg nu aanwijzing 3. Het opnemen zal automatisch stoppen bij het punt waar u op de ZERO SET MEMORY toets hebt gedrukt.

Controleren van het nieuw opgenomen geluid

Weergeven van de nieuw ingelaste geluidsopname

Regel de geluidsbalans van de oorspronkelijke geluidsopnamen (spoor ST1) en het nieuw ingelaste geluid (spoor ST2) bij door in het instelmenu voor het onderdeel AUDIO MIX de gewenste stand te kiezen (zie blz. 132).

Vijf minuten nadat u het batterijpak verwijdt of de stroomvoorziening onderbreekt, keert de AUDIO MIX instelling terug naar weergave van het oorspronkelijke geluidsspoor (ST1). De begininstelling is voor weergave van alleen het oorspronkelijk opgenomen geluid.

Opmerkingen

- U kunt geen nieuw geluidsspoor inlassen op een videocassette waarop het geluid is opgenomen in de 16BIT stand (met 32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz bemonstering) (zie blz. 141).
- U kunt geen nieuw geluidsspoor inlassen op een videoband die is opgenomen met de LP langspeelsnelheid.
- U kunt geen nieuwe geluidsopnamen inlassen op een onbespeeld gedeelte van de band.

Als het audio/video-aansluitsnoer of de i.LINK kabel (DV aansluitsnoer) is aangesloten op uw camcorder

Dan kunt u geen nieuw geluid toevoegen aan een eerder opgenomen videoband.

Het inlassen van nieuw geluid werkt het beste voor video-opnamen die met deze camcorder zijn gemaakt

Inlassen van nieuwe geluidsopnamen op een videocassette die is opgenomen op een andere camcorder (ook al was dat een andere DCR-PC8E) kan resulteren in een minder goede geluidskwaliteit.

Als de videocassette is beveiligd met het wispreventienokje

Dan kunt u op deze cassette niet opnemen. Schuif voor het opnemen eerst het wispreventienokje terug in de vrije stand.

Superimposing a title

CM
only

If you use a tape with cassette memory, you can superimpose the title. When you play back the tape, the title is displayed for about 5 seconds from the point where you superimposed it.



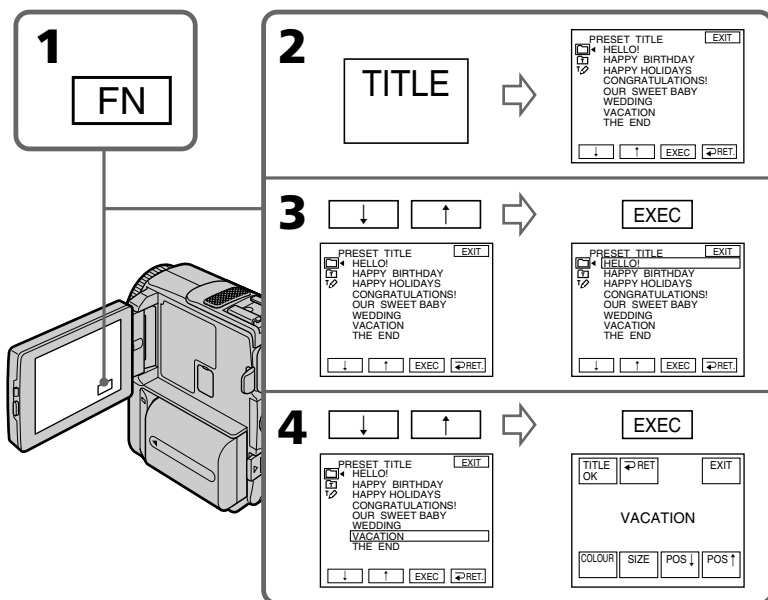
- (1) In CAMERA or VCR mode, press FN and select PAGE2.
- (2) Press TITLE. The screen to select a title appears on the LCD screen.
- (3) Select  with ↓/↑, and then press EXEC.
- (4) Press ↓/↑ to select a desired title, and then press EXEC. The title appears on the LCD screen.
- (5) If necessary, change the colour, size, or position by pressing COLOUR, SIZE, POS ↓ or POS ↑.
- (6) Press TITLE OK.
- (7) Press SAVE TITLE.
In the playback, playback pause or recording mode:
The "TITLE SAVE" indicator appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.
In the standby mode:
The "TITLE" indicator appears. And when you press START/STOP to start recording, "TITLE SAVE" appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.

Een titel in beeld opnemen

CM
only

Als u een videoband met cassettegeheugen gebruikt, kunt u een titelbeeld over de opgenomen beelden heen vastleggen. Bij het afspelen van de videocassette verschijnt de titel dan 5 seconden lang in beeld, vanaf het punt waar u deze hebt aangebracht.

- (1) Druk in de "CAMERA", "VCR" stand op de FN toets en laat het PAGE2 scherm verschijnen.
- (2) Druk op de TITLE toets. Dan verschijnen de titelkeuze-aanduidingen op het LCD scherm.
- (3) Stel in op  met de ↓/↑ toetsen en druk dan op de EXEC uitvoertoets.
- (4) Kies met de ↓/↑ toetsen de gewenste titel en druk weer op de EXEC uitvoertoets. De gekozen titel verschijnt midden op het LCD scherm.
- (5) Nu kunt u desgewenst de kleur (COLOUR), het formaat (SIZE) of de plaats in beeld (POS ↓ of POS ↑) voor uw titel aanpassen.
- (6) Druk op de TITLE OK toets als alles naar wens is.
- (7) Druk op de SAVE TITLE toets.
Tijdens opnemen of afspelen of in de weergavepauzestand:
De aanduiding "TITLE SAVE" verschijnt ongeveer 5 seconden lang op het scherm en dan is de titel vastgelegd.
In de opnamepauzestand:
Eerst verschijnt alleen de aanduiding "TITLE". Zodra u daarna op de START/STOP toets drukt om te beginnen met opnemen, verschijnt de aanduiding "TITLE SAVE" ongeveer 5 seconden lang op het scherm en dan is de titel vastgelegd.



If you set the write-protect tab to lock

You cannot superimpose or erase the title. Slide the write-protect tab to release the write protection.

To use the custom title

If you want to use the custom title, select  in step 3.

If the tape has a blank portion

You cannot superimpose a title on the tape.

If the tape has a blank portion in the middle of the recorded parts

The title may not be displayed correctly.

The titles superimposed with your camcorder

- They are displayed by only the DV ^{Mini} DV format video equipment with index titler function.
- The point you superimposed the title may be detected as an index signal when searching a recording with other video equipment.

If the tape has too many index signals

You may not be able to superimpose a title because the memory is full. In this case, delete data you do not need.

Als de videocassette is beveiligd met het wispreventienokje

Op een aldus beveiligde cassette kunt u geen titelbeeld vastleggen en ook geen titel wissen. Schuif hiervoor eerst het wispreventienokje terug in de vrije stand.

Opnemen van een zelfgemaakte titel

Voor het gebruik van een zelfgemaakte titel stelt u in op  in stap 3.

Bij een onbespeeld gedeelte op de band

U kunt geen titelbeeld vastleggen op een blanco gedeelte van de band.

Als er onbespeelde gedeelten tussen de opnamen op de band zijn

Dan kan de titel niet altijd juist worden weergegeven.

Titelbeelden die u met deze camcorder vastlegt

- De titelbeelden die u opneemt kunnen alleen worden weergegeven met ^{Mini} DV-formaat video-apparatuur met een index-titelfunctie.
- Bij het doorzoeken van de band met andere video-apparatuur kan de plaats van uw titel op de band worden waargenomen als een indexsignaal.

Als een band al te veel indexsignalen bevat

Dan zult u er geen titelbeeld op kunnen aanbrengen, omdat het cassettegeheugen al vol is. Dat kunt u verhelpen door andere gegevens, die niet meer nodig zijn, te wissen.

Superimposing a title

Not to display title

Set TITLE DSPL to OFF in the menu settings (p. 132).

Title setting

- The title colour changes as follows:
WHITE → YELLOW → VIOLET → RED → CYAN → GREEN → BLUE
- The title size changes as follows:
SMALL ↔ LARGE
You cannot input 13 characters or more in LARGE size. If you input more than 12 characters, the title size returns to SMALL even you select LARGE.
- If you select the title size "SMALL", you have 9 choices for the title position.
If you select the title size "LARGE", you have 8 choices for the title position.

One cassette can have up to about 20 titles, if 1 title consists of 5 characters

However, if the cassette memory is full with date, photo and cassette label data, one cassette can have only up to about 11 titles with 5 characters each.

Cassette memory capacity is as follows:

- 6 date data (maximum)
- 12 photo data (maximum)
- 1 cassette label (maximum)

If the "❌ FULL" mark appears

The cassette memory is full. Erase the title you do not need.

Een titel in beeld opnemen

Om tijdens weergave geen titels te laten verschijnen

Zet in het instelmenu het onderdeel TITLE DSPL in de "OFF" stand (zie blz. 132).

Instelmogelijkheden voor het titelbeeld

- De beschikbare titel-kleuren worden als volgt doorlopen:
"WHITE → YELLOW → VIOLET → RED → CYAN → GREEN → BLUE" (wit → geel → paars → rood → blauwgroen → groen → blauw).
- Het formaat van de titel is als volgt te kiezen:
"SMALL ↔ LARGE" (klein ↔ groot).
Voor een titel in het "LARGE" formaat kunt u geen 13 of meer letters kiezen. Als u meer dan 12 letters invoert, keert het titelformaat terug naar "SMALL", ook al hebt u "LARGE" gekozen.
- Als u voor het titelformaat "SMALL" kiest, kunt u voor de plaats van de titel uit negen mogelijkheden kiezen.
Als u voor het titelformaat "LARGE" kiest, zijn er maar acht plaatsen voor de titel beschikbaar.

Een videocassette kan maximaal 20 titels bevatten, als elke titel uit 5 letters bestaat

Als het cassettegeheugen echter al vol is met gegevens betreffende opnamedata, foto-opnamegegevens of een cassetteitel, kan de videocassette maar 11 titels van elk 5 letters bevatten.

De capaciteit van het cassettegeheugen is als volgt:

- 6 opnamedata (maximaal)
- 12 foto-opnamegegevens (maximaal)
- 1 cassetteitel (maximaal)

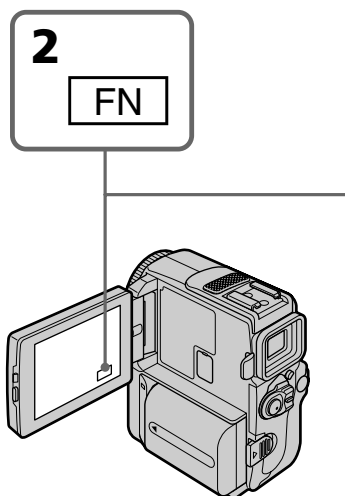
Als de "❌ FULL" aanduiding oplicht

Dan is het cassettegeheugen vol. Om een nieuwe titel vast te leggen, zult u eerst een of meer titels moeten wissen.

Superimposing a title

Erasing a title

- (1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Press MENU, then select TITLEERASE in  in the menu setting, then press EXEC.
- (4) Select the title you want to erase with ↓/↑, and then press EXEC.
“ERASE OK?” indicator appears.
- (5) Make sure the title is the one you want to erase, and press OK.



To return to FN

Press EXIT.

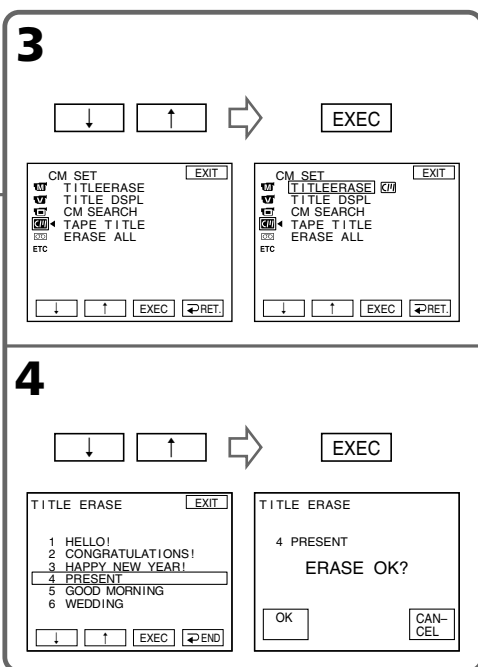
To cancel erasing

Press CANCEL in step 5.

Een titel in beeld opnemen

Een titel wissen

- (1) Zet de POWER schakelaar in de “CAMERA” of “VCR” stand.
- (2) Druk op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt.
- (3) Druk op de MENU toets, kies de TITLEERASE functie onder  in het instelmenu en druk op de EXEC toets.
- (4) Kies de titel die u wilt wissen met de ↓/↑ toetsen en druk weer op EXEC.
De aanduiding “ERASE OK?” verschijnt.
- (5) Controleer of de gekozen titel inderdaad de titel is die u wilt wissen en zo ja, druk dan op de OK toets.



Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Annuleren van het wissen

Druk in stap 5 op de CANCEL toets.

Making your own titles

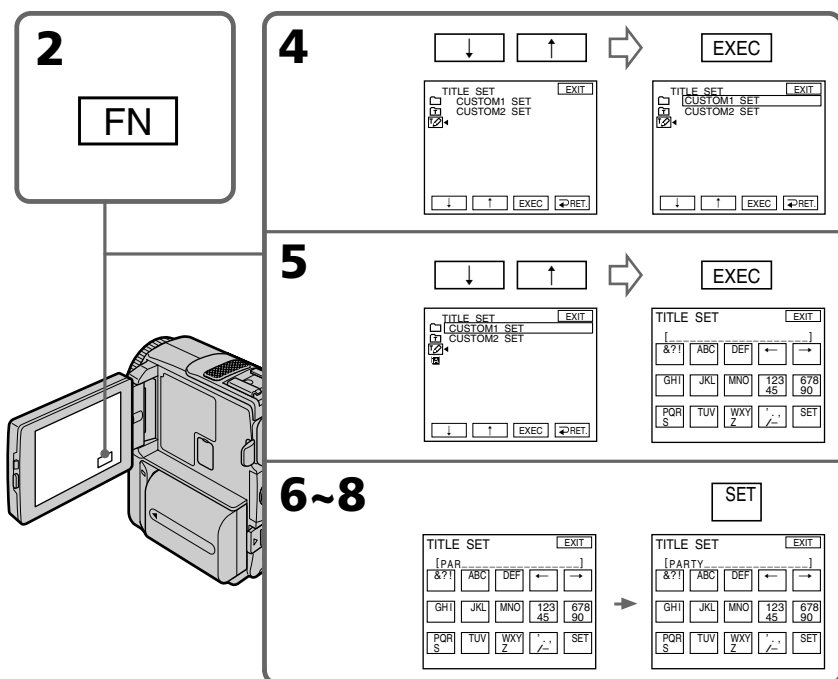
You can make up to 2 titles and store them in the memory of your camcorder. Each title can have up to 20 characters.

- (1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
- (2) Press FN and select PAGE2.
- (3) Press TITLE.
- (4) Select  with ↓/↑, and press EXEC.
- (5) Select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET with ↓/↑, and press EXEC.
- (6) Select the desired character. Repeat pressing a key to select the desired character on the key.
- (7) Press → to move the cursor for the next character. Repeat the same procedure as step 6 and 7 to complete your title.
- (8) Press SET. The title is stored in memory.

Zelf titelbeelden samenstellen

U kunt twee zelfgemaakte titels in het geheugen van de camcorder vastleggen. Elk van uw titels kan uit maximaal 20 lettertekens bestaan.

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "CAMERA", "VCR" stand.
- (2) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE2 bedieningsscherm.
- (3) Druk op de TITLE toets.
- (4) Stel in op  met de ↓/↑ toetsen en druk dan op de EXEC uitvoertoets.
- (5) Kies de eerste of tweede zelfgemaakte titel, CUSTOM1 SET of CUSTOM2 SET met de ↓/↑ toetsen en druk weer op EXEC.
- (6) Kies het gewenste letterteken. Druk net zovaak op de toets tot u het gewenste letterteken bereikt.
- (7) Druk op de → toets om de cursor op de plaats voor de volgende letter te zetten. Herhaal de stappen 6 en 7 tot u uw titel geheel naar wens hebt samengesteld.
- (8) Druk op de SET toets. Dan wordt uw titel in het geheugen vastgelegd.



Making your own titles

To return to FN

Press EXIT.

To change a title you have stored

In step 5, select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, depending on which title you want to change, then press EXEC and then enter the new title as desired.

If you take 5 minutes or longer to enter characters in the standby mode while a cassette is in your camcorder

The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHARGE) once and then to CAMERA again, then complete your title. We recommend setting the POWER switch to VCR or removing the cassette so that your camcorder does not automatically turn off while you are entering title characters.

To erase the title

Press ←. The last character is erased.

To enter a space

Press →.

To enter the same character on the same button in succession

Press → to move the cursor to the next position, and enter the character.

Zelf titelbeelden samenstellen

Terugkeren naar het FN beginschermb

Raak de EXIT toets aan.

Wijzigen van een al eerder vastgelegde titel

Kies in de bovenstaande stap 5 in op CUSTOM1 SET of CUSTOM2 SET voor de titel die u wilt aanpassen en druk op de EXEC uitvoertoets; kies dan de letters voor uw nieuwe titel.

Als het samenstellen van uw eigen titel meer dan 5 minuten duurt, in de opnamepauze met een cassette in de camcorder

Dan zal de stroom automatisch worden uitgeschakeld. De eenmaal ingevoerde lettertekens blijven wel in het geheugen bewaard. Zet nu de POWER schakelaar eenmaal op "OFF (CHARGE)" en dan weer op "CAMERA" en stel uw titel samen.

Het is aanbevolen de POWER schakelaar op "VCR" te zetten of de cassette uit de camcorder te verwijderen, om te voorkomen dat de camcorder automatisch wordt uitgeschakeld terwijl u een titel invoert.

Wissen van een zelfgemaakte titel

Kies geen letter, maar het invoerpijlje ←.

Invoeren van een spatie

Druk op het → pijltje.

Tweemaal dezelfde letter (van dezelfde toets) invoeren

Druk op de → toets om de cursor op de plaats voor de volgende letter te zetten en voer dezelfde letter nogmaals in.

Labelling a cassette

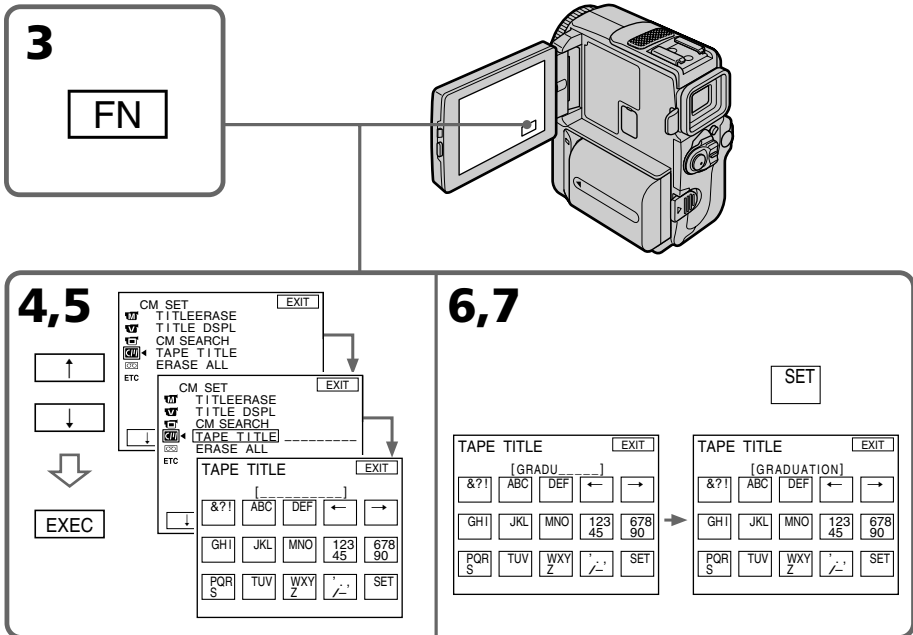
CM only If you use a tape with cassette memory, you can label a cassette. The label can consist of up to 10 characters and is stored in cassette memory. When you insert the labeled cassette and set the POWER switch to CAMERA or VCR, the label is displayed for about 5 seconds.

- (1) Insert the cassette you want to label.
- (2) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
- (3) Press FN to display PAGE1.
- (4) Press MENU, then select TAPE TITLE in  in the menu setting, then press EXEC (p. 132).
- (5) Select a desired character. Repeat pressing a key to select the desired character on the key.
- (6) Press → to move the cursor for the next character. Repeat the same procedure as step 5 and 6 to complete the label.
- (7) Press SET. The label is stored in memory.

Een videocassette van een naam voorzien

CM only Een videoband met cassettegeheugen kan van een naam worden voorzien. De cassettenaam kan uit maximaal 10 lettertekens bestaan, die worden opgeslagen in het cassettegeheugen. Wanneer u een cassette met een naam in de camcorder plaatst en de POWER schakelaar op "CAMERA", "VCR" zet, verschijnt de naam ongeveer 5 seconden lang in beeld.

- (1) Plaats de videocassette die u van een naam wilt voorzien.
- (2) Zet de POWER schakelaar in de "CAMERA" of "VCR" stand.
- (3) Druk op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt.
- (4) Druk op de MENU toets, kies de TAPE TITLE functie onder  in het instelmenu en druk op de EXEC toets (zie blz. 132).
- (5) Kies het gewenste letterteken. Druk net zovaak op de toets tot u het gewenste letterteken bereikt.
- (6) Druk op de → toets om de cursor op de plaats voor de volgende letter te zetten. Herhaal de stappen 5 en 6 tot u uw titel geheel naar wens hebt samengesteld.
- (7) Druk op de SET toets. Dan wordt de cassettenaam in het geheugen vastgelegd.



Labelling a cassette

To return to FN

Press EXIT.

To erase the label you have made

Select ← in step 6. The last character is erased.

To change the label you have made

Insert the cassette to change the label, and operate in the same way to make a new label.

If you set the write-protect tab of the tape to lock

You cannot label the tape. Slide the write-protect tab to release the write protection.

If the tape has too many index signals

You may not be able to label a cassette because the memory is full. In this case, delete data you do not need.

If you have superimposed titles in the cassette

When the label is displayed, up to 4 titles also appear.

When the "-----" indicator has fewer than 10 spaces

The cassette memory is full.

The "-----" indicates the number of characters you can select for the label.

To erase the title

Press ←. The last character is erased.

To enter a space

Press →.

To enter the same character on the same button in succession

Press → to move the cursor to the next position, and enter the character.

Een videocassette van een naam voorzien

Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

Wissen van een vastgelegde cassettenaam

Kies in stap 6 het invoerpijltje ←. Bij elke druk wordt het laatste letterteken gewist.

Aanpassen van een al eerder vastgelegde cassettenaam

Plaats de videocassette waarvan u de naam wilt aanpassen en volg weer de aanwijzingen voor invoeren van een nieuwe naam.

Als de videocassette is beveiligd met het wispreventienokje

Op een aldus beveiligde cassette kunt u geen cassettenaam vastleggen. Schuif hiervoor eerst het wispreventienokje terug in de vrije stand.

Als er te veel indexsignalen op de band staan

De kans bestaat dat u een videocassette niet van een naam kunt voorzien omdat het cassettegeheugen al vol is. In dit geval kunt u de gegevens die u niet meer nodig hebt wissen.

Als u al titelbeelden op deze cassette hebt vastgelegd

Samen met de naam kunnen er maximaal 4 titels worden aangegeven.

Als de "-----" aanduiding minder dan 10 plaatsen biedt

Dan is het cassettegeheugen vol.

De aanduiding "-----" geeft het aantal lettertekens aan dat u voor de cassettenaam kunt kiezen.

Wissen van een cassettenaam

Kies geen letter, maar het invoerpijltje ←.

Invoeren van een spatie

Druk op het → pijltje.

Tweemaal dezelfde letter van dezelfde toets achtereen invoeren

Druk op de → toets om de cursor op de plaats voor de volgende letter te zetten en voer dezelfde letter nogmaals in.

Labelling a cassette

Deleting all the data in cassette memory

You can delete all the data in cassette memory at once.

- (1) Set the POWER switch to CAMERA or VCR.
- (2) Press FN to display PAGE1.
- (3) Press MENU, then select ERASE ALL in  in the menu settings, then select OK.
- (4) Select EXECUTE and then press EXEC. "ERASING" appears on the screen. Once deleting is completed, "COMPLETE" is displayed.

To return to FN

Press EXIT.

To cancel deleting

Select RETURN in step 3 or step 4, then press EXEC.

Een videocassette van een naam voorzien

Alle gegevens uit het cassettegeheugen wissen

Desgewenst kunt u alle gegevens uit het cassettegeheugen in één keer wissen.

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "CAMERA", VCR" stand.
- (2) Druk op de FN toets en stel in op het PAGE1 bedieningsscherm.
- (3) Druk op de MENU toets, kies de ERASE ALL functie onder  in het instelmenu en stel in op OK.
- (4) Stel in op EXECUTE en druk op de EXEC toets.
De aanduiding "ERASING" verschijnt op het scherm. Wanneer het cassettegeheugen volledig gewist is, verschijnt de aanduiding "COMPLETE".

Terugkeren naar het FN beginscherm

Druk op de EXIT toets.

Bij nader inzien toch niet wissen

Stel in op RETURN. in stap 3 of 4 en druk dan op de EXEC toets.

Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with $\downarrow/\uparrow$ dial. The default settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item and then the mode.

- (1) In CAMERA or VCR mode, press FN to display PAGE1.
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Press $\downarrow/\uparrow$ to select a desired icon, and press EXEC.
- (4) Press $\downarrow/\uparrow$ to select a desired item, and press EXEC.
- (5) Press $\downarrow/\uparrow$ to select a desired setting.
- (6) Repeat steps from 3 to 5 if you want to change other items. Press $\rightarrow$ RET. to return to step 3.

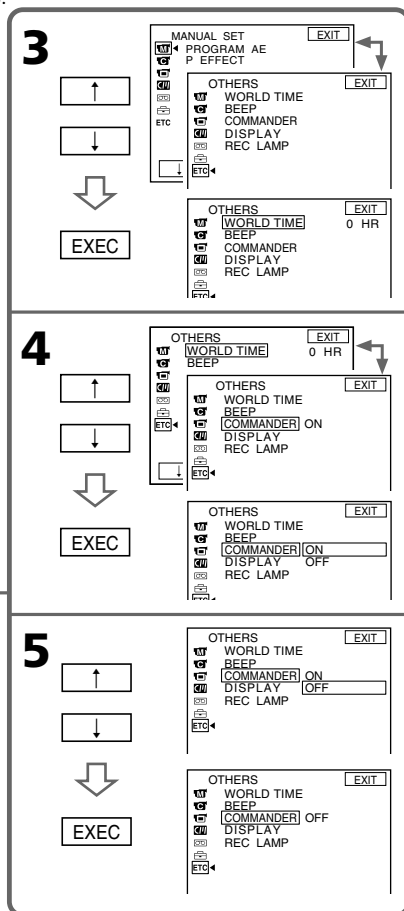
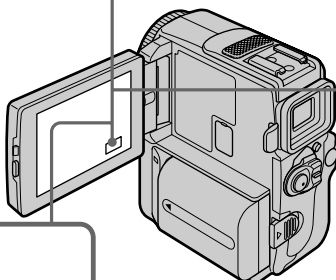
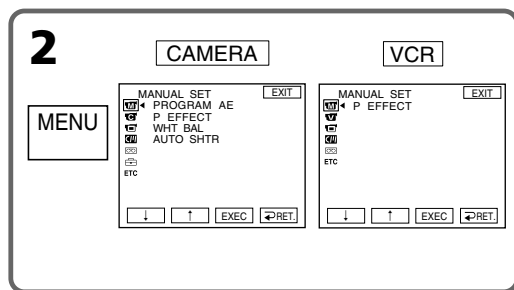
For details, see “Selecting the mode setting of each item” (p. 133).

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Om de functies van de camcorder aan te passen via het instelmenu, kiest u de instellingen met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen. Dan kunt u de oorspronkelijke instellingen naar wens aanpassen. Eerst kiest u het pictogram voor de functie, dan het menu-onderdeel en tenslotte de gewenste instelling.

- (1) Druk in de “CAMERA” of de “VCR” stand op de FN toets zodat het PAGE1 scherm verschijnt.
- (2) Druk op de MENU toets om het instelmenu op het scherm te brengen.
- (3) Stel met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen in op het gewenste pictogram en druk dan op de EXEC uitvoertoets.
- (4) Stel met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen in op het gewenste menu-onderdeel en druk weer op de EXEC uitvoertoets.
- (5) Kies met de $\downarrow/\uparrow$ toetsen de gewenste instelling.
- (6) Herhaal de stappen van 3 t/m 5 als u nog andere onderdelen wilt aanpassen. Druk op de $\rightarrow$ RET. toets om terug te keren naar stap 3.

Zie voor nadere bijzonderheden het “Overzicht van de instellingen voor elk menu-onderdeel” (op blz. 138).



Changing the menu settings

To return to FN

Press EXIT.

Menu items are displayed as the following icons:

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- VCR SET
- LCD/VF SET
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

English

Selecting the mode setting of each item ● is the default setting.

Menu items differ depending on the position of the POWER switch.
The LCD screen shows only the items you can operate at the moment.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
 MANUAL SET			
PROGRAM AE	—	To suit your specific shooting requirement (p. 66)	CAMERA
P EFFECT	—	To add special effects like those in films or on the TV to images (p. 61)	VCR CAMERA
WHT BAL	—	To adjust the white balance (p. 69)	CAMERA
AUTO SHTR	● ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions	CAMERA
	OFF	Not to automatically activate the electronic shutter even when shooting in bright conditions	
 CAMERA SET			
D ZOOM	● OFF	To deactivate the digital zoom. Up to 10× zoom is carried out.	CAMERA
	20×	To activate the digital zoom. More than 10× to 20× zoom is performed digitally (p. 36).	
	120×	To activate the digital zoom. More than 10× to 120× zoom is performed digitally (p. 36).	
16:9WIDE	● OFF	—	CAMERA
	ON	To record a 16:9 wide picture (p. 57)	
STEADYSHOT	● ON	To compensate for camera-shake	CAMERA
	OFF	To cancel the SteadyShot function. Natural pictures are produced when shooting a stationary object with a tripod.	
N.S. LIGHT	● ON	To use the NightShot Light function (p. 40)	CAMERA
	OFF	To cancel the NightShot Light function	

Notes on the SteadyShot function

- The SteadyShot function will not correct excessive camera-shake.
- Attachment of a conversion lens (optional) may influence the SteadyShot function.

If you cancel the SteadyShot function

The SteadyShot off indicator appears. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake.

Wijziging van de oorspronkelijke menu-instellingen

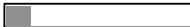
Terugkeren naar het FN beginscherm

Raak de EXIT toets aan.

De hoofdpunten van het instelmenu worden aangegeven als de volgende pictogrammen:

- MANUAL SET (Handmatige instellingen)
- CAMERA SET (Camera-instellingen)
- VCR SET (Videorecorder-instellingen)
- LCD/VF SET (LCD scherm/zoekerinstellingen)
- CM SET (Cassettegeheugen-instellingen)
- TAPE SET (Cassette-instellingen)
- SETUP MENU (Oorspronkelijke instellingen)
- OTHERS (Overige instellingen)

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
📷 CAMERA SET			
FRAME REC	● OFF	To deactivate frame recording function	CAMERA
	ON	To activate frame recording function (p. 79)	
INT. REC	ON	To activate interval recording function (p. 76)	CAMERA
	● OFF	To deactivate interval recording function	
	SET	To set waiting time and recording time for interval recording function	
EDITSEARCH	● OFF	Not to display  / - · + on the screen	CAMERA
	ON	To display  / - · + on the screen	
📺 VCR SET			
HiFi SOUND	● STEREO	To play back a stereo tape or dual sound track tape with main and sub sound	VCR
	1	To play back a stereo tape with the left sound or a dual sound tape with main sound	
	2	To play back a stereo tape with the right sound or a dual sound track tape with sub sound	
AUDIO MIX	—	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 (p. 122)  ST1 ▲ ST2	VCR
A/V → DV OUT	● OFF	To output digital images in analog format using your camcorder	VCR
	ON	To output analog images in digital format using your camcorder (p. 111)	
NTSC PB	● ON PAL TV	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a PAL system TV	VCR
	NTSC 4.43	To play back a tape recorder in the NTSC colour system on a TV with the NTSC 4.43 mode	

Note on NTSC PB

When you play back a tape on a Multi System TV, select the best mode while viewing the picture on the TV.

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
 LCD/VF SET			
LCD B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the LCD screen normal	VCR CAMERA
	BRIGHT	To brighten the LCD screen	
LCD COLOUR	—	To adjust the colour on the LCD screen with -/+  Low intensity ← —▲— → high intensity	VCR CAMERA
VF B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the viewfinder screen to normal	VCR CAMERA
	BRIGHT	To brighten the viewfinder screen	
 CM SET			
TITLEERASE	—	To erase the title you have superimposed (p. 126)	VCR CAMERA
TITLE DSPL	● ON	To display the title you have superimposed	VCR
	OFF	Not to display the title	
CM SEARCH	● ON	To search using cassette memory (p. 88)	VCR
	OFF	To search without using cassette memory	
TAPE TITLE	—	To label a cassette (p. 129)	VCR CAMERA
ERASE ALL	—	To erase all the data in cassette memory (p. 131)	VCR CAMERA

Notes on LCD B.L. and VF B.L.

When you select “BRIGHT”, battery life is reduced by about 10 percent during recording.

When you use the power source other than battery pack

LCD B.L. and VF B.L. are automatically selected to BRIGHT.

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
 TAPE SET			
REC MODE	● SP	To record in the SP (Standard Play) mode	VCR CAMERA
	LP	To increase the recording time to 1.5 times the SP mode	
AUDIO MODE	● 12BIT	To record in the 12-bit mode (two stereo sounds)	VCR CAMERA
	16BIT	To record in the 16-bit mode (the one stereo sound with high quality)	
 REMAIN	● AUTO	To display the remaining tape bar: • for about 8 seconds after your camcorder is turned on and calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after a cassette is inserted and your camcorder calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after the playback button  is pressed in VCR mode • for about 8 seconds after DISPLAY / TOUCH PANEL is pressed to display the screen indicators	VCR CAMERA
	ON	To always display the remaining tape indicator	
 SETUP MENU			
CLOCK SET	—	To reset the date or time (p. 24)	CAMERA
DEMO MODE	● ON	To make the demonstration appear	CAMERA
	OFF	To cancel the demonstration mode	

Notes on the LP mode

- When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder. When you play back the tape on other camcorders or VCRs, noise may occur in pictures or sound.
- When you record in the LP mode, we recommend using a Sony Excellence/Master mini DV cassette so that you can get the most out of your camcorder.
- You cannot make audio dubbing on a tape recorded in the LP mode. Use the SP mode for the tape to be audio dubbed.
- When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode, the playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Notes on AUDIO MODE

- You cannot dub audio sound on a tape recorded in the 16-bit mode.
- When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance in AUDIO MIX.

Notes on DEMO MODE

- You cannot select DEMO MODE when a cassette is inserted in your camcorder.
- DEMO MODE is set to STBY (Standby) at the default setting and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without a cassette inserted. To cancel the demonstration, insert a cassette, set the POWER switch to other than CAMERA, or set DEMO MODE to OFF. To set to STBY (Standby) again, leave the DEMO MODE at ON in the menu settings, turn the POWER switch OFF (CHARGE), and return the POWER switch to CAMERA.
- If you press the touch panel during the demonstration, the demonstration stops for a while, then it starts again after about 10 minutes.
- When NIGHTSHOT is set to ON, the “NIGHTSHOT” indicator appears on the screen and you cannot select DEMO MODE in the menu settings.

Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
OTHERS			
DATA CODE*	● DATE/CAM	To display date, time and various settings during playback	VCR
	DATE	To display date and time during playback	
WORLD TIME	—	To set the clock to the local time. Press ↓/↑ to set a time difference. The clock changes by the time difference you set here. If you set the time difference to 0, the clock returns to the originally set time.	CAMERA
BEEP	● MELODY	To output the melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder	VCR CAMERA
	NORMAL	To output the beep instead of the melody	
	OFF	To cancel the melody and beep sound	
COMMANDER	● ON	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder	VCR CAMERA
	OFF	To deactivate the Remote Commander to avoid remote control misoperation caused by other VCR's remote control	
DISPLAY	● LCD	To show the display on the LCD screen and viewfinder	VCR CAMERA
	V-OUT/LCD	To show the display on the TV screen, LCD screen and viewfinder	
REC LAMP	● ON	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder	CAMERA
	OFF	To turn the camera recording lamp off so that the subject is not aware of the recording	
VIDEO EDIT	—	To make programmes and perform Digital program editing (p. 99)	VCR
EDIT SET	—	To adjust and set the synchronicity of your camcorder and a VCR for dubbing in Digital program editing	VCR

* Using the Remote Commander only

Note

If you press DISPLAY/TOUCH PANEL with “DISPLAY” set to “V-OUT/LCD” in the menu settings, the picture from a TV or VCR will not appear on the LCD screen even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.

In more than 5 minutes after removing the power source

The “PROGRAM AE”, “AUDIO MIX”, “COMMANDER”, “HiFi SOUND” and “WHT BAL” items are returned to their default settings.
The other menu items are held in memory even when the battery is removed.

When recording a close subject

When REC LAMP is set to ON, the red camera recording lamp on the front of the camcorder may reflect on the subject if it is close. In this case, we recommend you set REC LAMP to OFF.

Customizing Your Camcorder
Uw camcorder naar eigen inzicht aanpassen

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Nederlands

Overzicht van de instellingen voor elk menu-onderdeel

● geeft de fabrieksinstelling aan.

Welke menu-onderdelen er verschijnen, hangt af van de stand van de POWER schakelaar. Het LCD scherm toont alleen de instellingen die u op dat moment kunt aanpassen.

Pictogram/ onderdeel	Instelling	Werking	POWER schakelaar
 MANUAL SET			
PROGRAM AE	—	Voor keuze van het belichtingsprogramma dat het best past bij de opname-omstandigheden (zie blz. 66).	CAMERA
P EFFECT	—	Voor toevoegen van speciale effecten zoals van speelfilms of TV-producties aan uw videobeelden (zie blz. 61).	VCR CAMERA
WHT BAL	—	Voor het bijregelen van de kleurbalans (zie blz. 69).	CAMERA
AUTO SHTR	● ON	Voor automatisch inschakelen van de elektronische sluitser bij opnemen onder fel licht.	CAMERA
	OFF	Om de elektronische sluitser niet automatisch te laten inschakelen, ook niet bij opnemen onder fel licht.	
 CAMERA SET			
D ZOOM	● OFF	Voor uitschakelen van de digitale zoomfunctie. Nu kunt u tot 10 × zoomen.	CAMERA
	20×	Voor inschakelen van de digitale zoomfunctie. De zoombeweging van 10 × tot 20 × wordt digitaal gesimuleerd (zie blz. 36).	
	120×	Voor inschakelen van de digitale zoomfunctie. De zoombeweging van 10 × tot 120 × wordt digitaal gesimuleerd (zie blz. 36).	
16:9WIDE	● OFF	—	CAMERA
	ON	Voor opnemen met de 16:9 breedbeeld-functie (zie blz. 57).	
STEADYSHOT	● ON	Voor het wegnemen van cameratrillingen.	CAMERA
	OFF	Voor uitschakelen van de SteadyShot beeldstabilisatie. Voor de meest natuurgetrouwe opnamen van een stilstaand onderwerp met de camcorder op statief.	
N.S. LIGHT	● ON	Voor nachtopnamen met de NightShot Light verlichting (zie blz. 40).	CAMERA
	OFF	Voor het uitschakelen van de NightShot Light verlichting.	

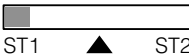
Betreffende de SteadyShot beeldstabilisatie

- Als de camera te sterk beweegt, zal het beeld ook met de SteadyShot functie niet voldoende gestabiliseerd worden.
- Bij gebruik van een voorzetlens (los verkrijgbaar) kan de SteadyShot beeldstabilisatie niet altijd goed werken.

Bij uitschakelen van de SteadyShot beeldstabilisatie

138 De SteadyShot-uit indicator  verschijnt. De camcorder zal nu niet (over)compenseren voor camera-bewegingen.

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Pictogram/ onderdeel	Instelling	Werking	POWER schakelaar
📷 CAMERA SET			
FRAME REC	● OFF	Voor uitschakelen van de beeld-voor-beeld opnamefunctie.	CAMERA
	ON	Voor gebruik van de beeld-voor-beeld opnamefunctie (zie blz. 79).	
INT. REC	ON	Voor gebruik van de interval-opnamefunctie. (zie blz. 76)	CAMERA
	● OFF	Voor uitschakelen van de interval-opnamefunctie.	
	SET	Voor het instellen van de opnameduur en de wachttijd voor de interval-opnamefunctie.	
EDITSEARCH	● OFF	Om de ⏮/-·+ toetsen niet op het scherm te tonen.	CAMERA
	ON	Voor aangeven van de ⏮/-·+ toetsen op het scherm.	
📺 VCR SET			
HiFi SOUND	● STEREO	Voor afspelen van video-opnamen met stereo of tweetalig geluid.	VCR
	1	Voor weergave van mono geluid of alleen het eerste geluidsspoor van tweetalige video-opnamen.	
	2	Voor weergave van alleen het tweede geluidsspoor van tweetalige video-opnamen.	
AUDIO MIX	—	Voor instellen van de geluidsbalans van de stereo 1 en stereo 2 geluidskanalen (zie blz. 122). 	VCR
A/V → DV OUT	● OFF	Voor doorgeven van digitale beeldgegevens in analoog formaat met uw camcorder.	VCR
	ON	Voor doorgeven van analoge beeldgegevens in digitaal formaat met uw camcorder (zie blz. 111).	
NTSC PB	● ON PAL TV	Voor het afspelen van NTSC video-opnamen op uw camcorder met weergave op een PAL-systeem TV-toestel.	VCR
	NTSC 4.43	Voor het weergeven van video-opnamen met het NTSC kleursysteem op een NTSC 4.43 TV-toestel.	

Bij de NTSC PB keuze voor het afspelen van NTSC videocassettes

Bij weergave op een multi-systeem TV-toestel kiest u de weergavestand die het beste beeld op het scherm oplevert.

Customizing Your Camcorder

Uw camcorder naar eigen inzicht aanpassen

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Pictogram/ onderdeel	Instelling	Werking	POWER schakelaar
 LCD/VF SET			
LCD B.L.	● BRT NORMAL	Voor de normale helderheid van het LCD scherm.	VCR CAMERA
	BRIGHT	Voor een extra helder LCD scherm.	
LCD COLOUR	—	Om de kleuren van het LCD scherm bij te regelen met -/+  Fletser ← → Feller	VCR CAMERA
VF B.L.	● BRT NORMAL	Voor de normale helderheid van het zoekerscherf.	VCR CAMERA
	BRIGHT	Voor een extra helder zoekerscherf.	
 CM SET			
TITLEERASE	—	Om een ingelaste titel te verwijderen (zie blz. 126).	VCR CAMERA
TITLE DSPL	● ON	Om een ingelaste titel weer te geven.	VCR
	OFF	Om de titel niet weer te geven.	
CM SEARCH	● ON	Om bij de zoekfuncties het cassette-geheugen te gebruiken (zie blz. 88).	VCR
	OFF	Om bij de zoekfuncties het cassette-geheugen niet te gebruiken.	
TAPE TITLE	—	Om een videocassette van een naam te voorzien (zie blz. 129).	VCR CAMERA
ERASE ALL	—	Om alle gegevens uit het cassettegeheugen te wissen (zie blz. 131).	VCR CAMERA

Betreffende de LCD B.L. en VF B.L. schermhelderheid

Wanneer u de "BRIGHT" instelling kiest, zal de gebruiksduur van het batterijpak bij opnemen ongeveer 10% korter zijn.

Wanneer u een andere stroombron dan het batterijpak gebruikt

Dan wordt de LCD B.L. en VF B.L. schermhelderheid automatisch op "BRIGHT" ingesteld.

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Pictogram/ onderdeel	Instelling	Werking	POWER schakelaar
TAPE SET			
REC MODE	● SP	Voor opnemen met de gewone SP (Standard Play) snelheid en speelduur.	VCR CAMERA
	LP	Om op elke videocassette anderhalf (1,5) maal zo lang op te kunnen nemen.	
AUDIO MODE	● 12BIT	Voor opnemen of afspelen in de 12-bit stand (met twee stereo geluidskanalen).	VCR CAMERA
	16BIT	Voor opnemen of afspelen in de 16-bit stand (voor enkele stereo met betere geluidskwaliteit).	
REMAIN	● AUTO	Voor het in een balkje aangeven van de resterende speelduur/opnameduur: - gedurende ongeveer 8 seconden na het inschakelen van de camcorder, wanneer de resterende band wordt gemeten. - gedurende ongeveer 8 seconden na het insteken van een videocassette, wanneer de resterende band wordt gemeten. - gedurende ongeveer 8 seconden na het indrukken van de weergavetoets in de “VCR” stand. - gedurende ongeveer 8 seconden na het indrukken van de DISPLAY/TOUCH PANEL toets op de afstandsbediening om de zoekeraanduidingen op het scherm te zien.	VCR CAMERA
	ON	Als u de resterende speelduur voortdurend wilt laten aangeven.	
SETUP MENU			
CLOCK SET	—	Voor opnieuw instellen van de datum of tijd (zie blz. 24).	CAMERA
DEMO MODE	● ON	Om een demonstratie van de camcorder-functies te zien.	CAMERA
	OFF	Om de demonstratiefunctie uit te schakelen.	

Betreffende de LP langspeelsnelheid

- Een videoband die is opgenomen met de LP langspeel-snelheid op deze camcorder, kunt u beter ook afspelen op deze camcorder. Als u een dergelijke videoband afspeelt op een andere camcorder of videorecorder, kan er storing in beeld of geluid optreden.
- Voor opnemen met de LP langspeelsnelheid op deze camcorder is het aanbevolen voor de beste resultaten Sony Excellence/Master mini-DV cassettes te gebruiken.
- Invoezen van een geluidsspoor is niet mogelijk in video-opnamen die zijn gemaakt met de LP langspeelsnelheid. Als u naderhand geluid wilt invoegen, dient u de beelden op te nemen met de standaard SP snelheid.
- Als u op een enkele videocassette zowel met de SP als de LP snelheid opneemt of als u bepaalde scènes tussendoor opneemt met de LP snelheid, kan er bij weergave vervorming in het beeld optreden of kan de tijdcode tussen de scènes niet juist worden aangebracht.

Betreffende de AUDIO MODE geluidskeuze

- Het is niet mogelijk geluidsoptnamen in te lassen op een videocassette die is opgenomen in de 16-bit stand.
- Bij het afspelen van een videocassette die is opgenomen in de 16-bit stand kunt u de geluidsbalans niet bijregelen met de AUDIO MIX functie.

Betreffende de DEMO MODE demonstratiefunctie

- De DEMO MODE demonstratie kan niet worden ingeschakeld wanneer er een cassette in de camcorder aanwezig is.
- De DEMO MODE demonstratiefunctie is oorspronkelijk op de "STBY" paraatstand ingesteld, zodat de demonstratie automatisch begint, zo'n 10 minuten nadat u de POWER schakelaar op "CAMERA" zet zonder dat er een cassette in de camcorder aanwezig is. Om de demonstratie uit te schakelen, plaatst u een cassette in de camcorder, zet u de POWER schakelaar in een andere stand dan "CAMERA", of zet u de DEMO MODE menu-instelling in de "OFF" stand. Om terug te keren naar de "STBY" paraatstand, laat u de DEMO MODE instelling op "ON" staan in het instelmenu, dan zet u de POWER schakelaar eenmaal op "OFF (CHARGE)" en dan weer terug op "CAMERA".
- Als u het aanraakscherm tijdens de demonstratie aanraakt, zal de demonstratie even stoppen, maar ongeveer 10 minuten later weer beginnen.
- Wanneer het onderdeel NIGHTSHOT op "ON" is gezet, verschijnt de aanduiding "NIGHTSHOT" op het scherm en dan kunt u in het instelmenu niet de DEMO MODE kiezen.

Wijzigen van de oorspronkelijke menu-instellingen

Pictogram/ onderdeel	Instelling	Werking	POWER schakelaar
ETC OTHERS			
DATA CODE*	● DATE/CAM	Voor aangeven van de opnamedatum en andere gegevens tijdens afspelen.	VCR
	DATE	Voor aangeven van alleen de opnamedatum tijdens afspelen.	
WORLD TIME	—	Om de klok gelijk te zetten op de plaatselijke tijd. Druk op de ↓/↑ toetsen om het zone-tijdverschil in te stellen. De klok verspringt dan het gekozen aantal uren. Door instellen op 0 verkrijgt u weer de oorspronkelijk ingestelde tijd.	CAMERA
BEEP	● MELODY	Om een wijsje te horen wanneer u begint of stopt met opnemen of wanneer er iets vreemds aan de hand is met uw camcorder.	VCR CAMERA
	NORMAL	Om bij de bediening een pieptoon te horen in plaats van het wijsje.	
	OFF	Om bij de bediening geen geluid te horen, geen pieptoon en geen wijsje.	
COMMANDER	● ON	Om de bij uw camcorder geleverde afstandsbediening in te schakelen.	VCR CAMERA
	OFF	Voor annuleren van de afstandsbediening om fouten door gelijktijdig gebruik van een andere videorecorder-afstandsbediening te voorkomen.	
DISPLAY	● LCD	Voor weergave van beelden op het LCD scherm en in de zoeker.	VCR CAMERA
	V-OUT/LCD	Om alle beelden zowel op het TV-scherm als op het LCD scherm en in de zoeker weer te geven.	
REC LAMP	● ON	Om bij opnemen het camera-opnamelampje voorop de camcorder te laten oplichten.	CAMERA
	OFF	Om het voorste camera-opnamelampje uit te schakelen, zodat uw onderwerp niet kan zien of er wordt opgenomen of niet.	
VIDEO EDIT	—	Voor het samenstellen van een programma met over te nemen scènes, voor de digitale programmamontage (zie blz. 99).	VCR
EDIT SET	—	Om te zorgen dat uw camcorder en de videorecorder synchroon lopen, bij het kopiëren van beelden bij de Digitale programmamontage.	VCR

* Alleen bij gebruik van de afstandsbediening

Opmerking

Als u op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets drukt terwijl de "DISPLAY" menu-instelling op "V-OUT/LCD" staat ingesteld, zullen de beelden van een TV-toestel of videorecorder niet op het LCD scherm verschijnen, ook al is de camcorder wel verbonden met de uitgangsaansluitingen van het TV-toestel of de videorecorder.

Als de camcorder langer dan 5 minuten geen stroom krijgt

Dan worden de instellingen voor "PROGRAM AE", "AUDIO MIX", "COMMANDER", "HiFi SOUND" en "WHT BAL" teruggesteld op de oorspronkelijke instellingen. De andere menu-instellingen blijven ook zonder batterijpak in het geheugen van de camcorder bewaard.

Voor opnemen van een erg nabij onderwerp

Als de REC LAMP instelling in de "ON" stand staat, kan het rode opname/batterijlampje vóór op de camcorder wel eens wat onnatuurlijk licht op een erg nabij onderwerp laten schijnen. In dat geval kunt u de REC LAMP instelling beter op "OFF" zetten.

English

Types of trouble and how to correct trouble

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer. If “C:□:□:□□” appears on the screen, the self-diagnosis display function has worked. See page 149.

In the recording mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	• The POWER switch is not set to CAMERA. → Set it to CAMERA (p. 29). • The tape has run out. → Rewind the tape or insert a new one (p. 26, 49). • The write-protect tab is set to expose the red mark. → Use a new tape or slide the tab (p. 26). • The tape is stuck to the drum (moisture condensation). → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize (p. 169).
The power goes off.	• While being operated in CAMERA mode, your camcorder has been in the standby mode for more than 5 minutes. → Set the POWER switch to OFF (CHARGE) and then to CAMERA (p. 29). • The battery pack is dead or nearly dead. → Install a fully charged battery pack.
The image on the viewfinder screen is not clear.	• Viewfinder is not extended to the end. → Pull out the viewfinder. • The viewfinder lens is not adjusted. → Adjust the viewfinder lens (p. 35).
The SteadyShot function does not work.	• STEADYSHOT is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 132).
The autofocus function does not work.	• The setting is the manual focus mode. → Press FOCUS to set to the auto focus mode (p. 74). • Shooting conditions are not suitable for autofocus. → Adjust to focus manually (p. 74).
The picture does not appear in the viewfinder.	• The LCD panel is open. → Close the LCD panel (p. 32).
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	• The contrast between the subject and background is too high. This is not a malfunction.
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	• This is not a malfunction.
Some tiny white spots appear on the screen.	• Slow shutter, low lux or Super NightShot mode is activated. This is not a malfunction.

Troubleshooting
Problemen oplossen

Types of trouble and how to correct trouble

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
An unknown picture is displayed on the screen.	• If 10 minutes elapse after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette inserted, your camcorder automatically starts the demonstration. → Insert a cassette or press the LCD screen. The demonstration stops. You can also cancel DEMO MODE (p. 136).
The picture is recorded in incorrect or unnatural colours.	• NIGHTSHOT is set to ON. → Set it to OFF (p. 40).
Picture appears too bright, and the subject does not appear on the screen.	• NIGHTSHOT is set to ON in a bright place. → Set it to OFF (p. 40). • The backlight function is active. → Set it off (p. 39).
The click of the shutter does not sound.	• BEEP is set to OFF in the menu settings. → Set it to MELODY or NORMAL (p. 132).
A horizontal band appears when shooting a TV screen or computer screen.	• Set STEADYSHOT to OFF in the menu settings (p. 132).
An external flash (optional) does not work.	• The power of the external flash is off or the power source is not installed. → Turn on the external flash or install the power source. • Two or more external flashes (optional) are attached. → Only one external flash (optional) can be attached not fully charged.

Types of trouble and how to correct trouble

In the playback mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Playback is not possible.	• The tape has run out. → Rewind the tape (p. 49).
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	• The video head may be dirty. → Clean the heads using the cleaning cassette (optional) (p. 170).
No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	• The volume is turned to minimum. → Turn up the volume (p. 45). • AUDIO MIX is set to ST2 in the menu settings. → Adjust AUDIO MIX (p. 132).
Displaying the recorded date, date search function does not work.	• The tape has no cassette memory. → Use a tape with cassette memory (p. 90). • CM SEARCH is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 132). • The tape has a blank portion in the recorded portion (p. 161).
The title search function does not work.	• The tape has no cassette memory. → Use a tape with cassette memory (p.88). • CM SEARCH is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 132). • There is no title in the tape. → Superimpose the titles (p. 123). • The tape has a blank portion in the recorded portion (p. 161).
The new sound added to the recorded tape is not heard.	• AUDIO MIX is set to ST1 side in the menu settings. → Adjust AUDIO MIX in the menu settings (p. 132).
The title is not displayed.	• TITLE DSPL is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON in the menu settings (p. 132).

Types of trouble and how to correct trouble

In the recording and playback modes

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The power does not turn on.	• The battery pack is not installed, or is dead or nearly dead. → Install a charged battery pack (p. 18, 19). • The AC power adaptor is not connected to a wall socket. → Connect the AC power adaptor to a wall socket (p. 23).
The end search function does not work.	• The tape was ejected after recording when using a tape without cassette memory (p. 44). • You have not recorded on the new cassette yet.
The end search function does not work correctly.	• The tape has a blank portion in the beginning or middle (p. 44).
The battery pack is quickly discharged.	• The temperature of the environment is too low. • The battery pack is not fully charged. → Charge the battery pack fully again (p. 19). • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace with a new battery pack (p. 18).
The battery remaining indicator does not indicate the correct time.	• You have used the battery pack in an extremely hot or cold environment for a long time. • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace with a new battery pack (p. 18). • The battery is not fully charged. → Charge the battery pack fully again (p. 19). • A deviation has occurred in the remaining time. → Charge the battery pack fully again (p. 19).
The power goes off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate.	• A deviation has occurred in the remaining battery time. → Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct (p. 19).
The cassette cannot be removed from the holder.	• The power source is disconnected. → Connect it firmly (p. 18, 23). • The battery is not fully charged. → Use a charged battery pack (p. 18, 19).
The  and  indicators flash and no functions except for cassette ejection work.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize (p. 169).
 indicator does not appear when using a tape with cassette memory.	• The gold-plated connector of the tape is dirty or dusty. → Clean the gold-plated connector (p. 163).
Remaining tape indicator is not displayed.	• The  REMAIN is set to AUTO in the menu settings. → Set it to ON to always display the remaining tape indicator (p. 132).

Types of trouble and how to correct trouble

Others

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The title is not recorded.	• The tape has no cassette memory. → Use a tape with cassette memory (p. 123). • The cassette memory is full. → Erase unnecessary title (p. 126). • The tape is set to prevent accidental erasure. → Slide the write-protect tab so that red portion is not visible (p. 26). • The tape has a blank portion in the recorded portion. → Superimpose the title to the recorded position (p. 123).
The cassette label is not recorded.	• The tape has no cassette memory. → Use a tape with cassette memory (p. 129). • The cassette memory is full. → Erase some titles (p. 126). • The tape is set to prevent accidental erasure. → Slide the write-protect tab so that red portion is not visible (p. 26).
Digital program editing does not function.	• The input selector on the VCR is not set correctly. → Set the selector correctly, and check the connection between the VCR and your camcorder (p. 95, 97). • The camcorder is connected to DV equipment of other than Sony using the i.LINK cable (DV connecting cable). → Set it to IR (p. 101). • Setting programme on a blank portion of the tape is attempted. → Set the programme again on a recorded portion (p. 108). • The synchronicity of your camcorder and the VCR is not adjusted. → Adjust the synchronicity of the VCR (p. 106). • The IR SETUP code is incorrect. → Set the correct code (p. 102).
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	• COMMANDER is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 132). • Something is blocking the infrared rays. → Remove the obstacle. • The batteries are inserted in the battery holder with the + – polarities incorrectly matching the + – marks. → Insert the batteries with the correct polarity (p. 187). • The batteries are dead. → Insert new ones (p. 187).
The picture from a TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.	• DISPLAY is set to V-OUT/LCD in the menu settings. → Set it to LCD (p. 132).
The melody or beep sounds for 5 seconds.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize (p. 169). • Some troubles have occurred in your camcorder. → Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.

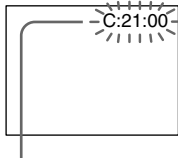
Types of trouble and how to correct trouble

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
No function works though the power is on.	• Disconnect the AC power adaptor from a wall socket or remove the battery, then reconnect it in about 1 minute. Turn the power on. - If the functions still do not work, press the RESET button using a sharp-pointed object. (If you press the RESET button, all the settings including the date and time return to the default (p. 184).)
While charging the battery pack, the CHARGE lamp does not light up.	• Charging is completed. • The battery pack is not properly installed. → Install it properly (p. 18).
You cannot charge the battery pack.	• The POWER switch is not set to OFF (CHARGE). → Set it to OFF (CHARGE).
While charging the battery pack, the CHARGE lamp flashes.	• The battery pack is not properly installed. → Install it properly (P. 18). • Something is wrong with the battery pack. → Please contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
The buttons do not appear on the touch panel.	• The DISPLAY/TOUCH PANEL button is pressed. → Press the LCD screen lightly. → Press the DISPLAY/TOUCH PANEL button on your camcorder or DISPLAY button on the Remote Commander (p. 47).
The buttons on the LCD screen do not work.	→ Adjust the screen (CALIBRATION) (p. 172).
The indicators appear mirror-reversed in the viewfinder or on the TV screen.	• The mirror mode is activated. This is not a malfunction.
The cassette cannot be removed even if the cassette lid is open.	• Moisture condensation has started to condense in your camcorder (p. 169).

Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function.
This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and figures) on the screen. If a 5-digit code is displayed, check the following code chart. The last 2 digits (indicated by □□) will differ depending on the state of your camcorder.

LCD screen or Viewfinder



Self-diagnosis display

- C:□□:□□
You can service your camcorder yourself.
- E:□□:□□
Contact your Sony dealer or local authorized Sony facility.

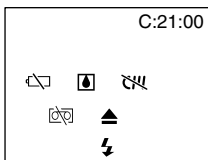
Five-digit display	Cause and/or Corrective Actions
C:04:□□	• You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack. → Use an "InfoLITHIUM" battery pack.
C:21:□□	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize (p. 169).
C:22:□□	• The video heads are dirty. → Clean the heads using the cleaning cassette (optional) (p. 170).
C:31:□□	• A malfunction other than the above that you can service has occurred. → Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder. → Disconnect the mains lead of the AC adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder.
C:32:□□	
E:61:□□	• A malfunction that you cannot service has occurred. → Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (example: E:61:10)
E:62:□□	

If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

Warning indicators and messages

If indicators and messages appear on the screen, check the following:
See the page in parentheses “()” for more information.

Warning indicators



C:21:00 **Self-diagnosis display** (p. 149).

The battery is dead or nearly dead

Slow flashing:

- The battery is nearly dead.
Depending on the operating conditions, environment and battery condition, the  indicator may flash, even if there are approximately 5 to 10 minutes remaining.

Fast flashing:

- The battery is dead (p. 19).

Moisture condensation has occurred*

Fast flashing:

- Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open (p. 169).

Warning indicator as to cassette memory*

Slow flashing:

- No tape with cassette memory is inserted (p. 161).

Warning indicator as to tape

Slow flashing:

- The tape is near the end.
- No tape is inserted.*
- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 26).*

Fast flashing:

- The tape has run out.*

You need to eject the cassette*

Slow flashing:

- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 26).

Fast flashing:

- Moisture condensation has occurred (p. 169).
- The tape has run out.
- The self-diagnosis display function is activated (p. 149).

Warning indicator as to the flash (optional)

Slow flashing:

- During charging.

Fast flashing:

- There is something wrong with the external flash (optional).

* You hear the melody or beep sound.

Warning indicators and messages

Warning messages

- CLOCK SET Set the date and time (p. 24).
- FOR “InfoLITHIUM” BATTERY ONLY Use an “InfoLIHIUM” battery pack (p. 22).
- CLEANING CASSETTE²⁾ The video heads are dirty (p. 170).
- COPY INHIBIT You tried to record a picture that has a copyright control signal (p. 162).¹⁾
- FULL The tape cassette memory is full (p. 125).¹⁾
- 16BIT AUDIO MODE is set to 16BIT.¹⁾ You cannot dub new sound (p. 136).
- REC MODE REC MODE is set to LP.¹⁾ You cannot dub new sound (p. 136).
- TAPE There is no recorded portion on the tape.¹⁾ You cannot dub new sound (p. 122).
- “i.LINK” CABLE i.LINK cable is connected (p. 120).¹⁾ You cannot dub new sound.
- TAPE END The tape has reached the end of the tape.¹⁾
- NO TAPE Insert a cassette tape.¹⁾
- NOW CHARGING Charging an external flash (optional) does not work correctly.¹⁾

¹⁾ You hear the melody or beep sound.

²⁾ The indicator and “ CLEANING CASSETTE” message appear one after another on the screen.

Verhelpen van storingen

Mocht u problemen met de werking of de bediening van de camcorder hebben, loop dan eerst de onderstaande lijst met controlepunten even langs. Als het probleem aan de hand hiervan niet te verhelpen is, neemt u dan a.u.b. contact op met uw Sony handelaar of een plaatselijke erkende Sony onderhoudsdienst. Als er een code van vijf letters en cijfers zoals "C:□□:□□" op het scherm verschijnt, dan is de zelfdiagnosefunctie in werking getreden. Zie blz. 158.

In de opnamestand

Probleem	Oorzaak en/of oplossing
De START/STOP toets werkt niet.	• De POWER schakelaar staat niet in de "CAMERA" stand. → Zet de schakelaar op "CAMERA" (zie blz. 29). • Het einde van de band is bereikt. → Spoel de band terug of gebruik een nieuwe cassette (zie blz. 26, 49). • Het beveiligingsnokje van de cassette is ingeschoven (rood). → Gebruik een andere cassette of schuif het nokje terug (zie blz. 26). • De band blijft aan de koptrommel kleven (door condensvocht). → Verwijder de videocassette en laat uw camcorder ten minste 1 uur lang ongebruikt op temperatuur komen (zie blz. 169).
De camcorder wordt uitgeschakeld.	• Terwijl u het apparaat in de CAMERA stand bediende, heeft het langer dan 5 minuten in de opnamepauzestand gestaan. → Zet de POWER schakelaar eenmaal op "OFF (CHARGE)" en dan weer in de "CAMERA" stand (zie blz. 29). • De batterij is (bijna) leeg. → Plaats een volledig opgeladen batterijpak.
Het beeld op het zoekerscherf is onscherp.	• De zoeker is niet helemaal uitgeschoven. → Schuif de zoeker verder uit totdat deze klikt. • Het lensje van de zoeker is niet goed scherpgesteld. → Stel het zoekerbeeld scherp (zie blz. 35).
De "STEADY SHOT" beeldstabilisatie werkt niet.	• De STEADY SHOT instelling in het instelmenu staat op "OFF". → Zet de STEADY SHOT functie in de "ON" stand (zie blz. 132).
De automatische scherpstelling werkt niet goed.	• Er is ingesteld op handmatige scherpstelling. → Druk op de FOCUS toets om over te schakelen naar automatische scherpstelling (zie blz. 74). • De opname-omstandigheden zijn niet geschikt voor gebruik van de automatische scherpstelling. → Stel in op handmatige scherpstelling (zie blz. 74).
Er verschijnt geen beeld in de zoeker.	• Het LCD scherm staat open. → Sluit het LCD scherm (zie blz. 32).
Bij opnemen van een lichtbron of een kaarsvlam tegen een donkere achtergrond verschijnt er een verticale streep in beeld.	• Het contrast tussen het onderwerp en de achtergrond is te groot; er is niets mis met de camcorder.
Er verschijnt een verticale band in beeld bij opnemen van een erg helder verlicht onderwerp.	• Dit wijst niet op een storing in de camcorder.
Er verschijnen witte stipjes het scherm.	• De langzame sluitertijd, het PROGRAM AE duisternisbelichtingsprogramma of de Super NightShot functie is ingeschakeld; er is niets mis met de camcorder.

Verhelpen van storingen

Probleem	Oorzaak en/of oplossing
Er worden onbekende beelden weergegeven op het scherm.	• Ongeveer 10 minuten nadat u de POWER schakelaar op "CAMERA" zet, zonder een cassette in de camcorder, begint automatisch een demonstratie van de mogelijkheden; of wellicht is de DEMO MODE functie in het instelmenu in de "ON" stand gezet om de demonstratie te starten. → Steek een cassette in de houder of druk op het LCD scherm. Dan stopt de demonstratie. Ook kunt u de DEMO MODE functie uitschakelen (zie blz. 141).
De kleuren van de video-opnamen zien er vreemd en onnatuurlijk uit.	• De NIGHTSHOT schakelaar staat in de "ON" stand. → Zet de NIGHTSHOT schakelaar op "OFF" (zie blz. 40).
Het beeld is te licht en het onderwerp verschijnt niet op het scherm.	• De NIGHTSHOT schakelaar staat bij heldere omstandigheden ten onrechte in de "ON" stand. → Zet de NIGHTSHOT schakelaar op "OFF" (zie blz. 40). • De tegenlicht-compensatie is ingeschakeld. → Schakel de tegenlicht-compensatie uit (zie blz. 39).
De gewone klik van de sluiters is niet te horen.	• In het instelmenu is de BEEP instelling op "OFF" gezet. → Stel dit onderdeel in op "MELODY" of "NORMAL" (zie blz. 132).
Er verschijnt een horizontale balk in beeld bij opnemen van een TV-scherm of een computerscherm.	• Zet de STEADY SHOT instelling in het instelmenu op "OFF" (zie blz. 132).
Een externe flitser (los verkrijgbaar) werkt niet.	• De externe flitser is niet ingeschakeld of er is geen stroombron aangesloten. → Schakel de externe flitser in of sluit een stroombron aan. • Er zijn twee of meer externe flitsers (los verkrijgbaar) aangesloten. → Er kan slechts één enkele externe flitser (los verkrijgbaar) op deze camcorder worden aangesloten.

Verhelpen van storingen

In de weergavestand

Probleem	Oorzaak en/of oplossing
Het afspelen begint niet.	• Het einde van de band is bereikt. → Spoel de band terug (zie blz. 49).
Er zijn horizontale strepen in het beeld of de videoweergave is onduidelijk of helemaal niet te zien.	• Wellicht zijn de videokoppen vuil. → Reinig de koppen met een videokoppen-reinigingscassette (los verkrijgbaar) (zie blz. 170).
Bij afspelen van een videocassette klinkt er niet of nauwelijks geluid.	• De geluidsterkte staat in de minimumstand. → Stel het volume wat hoger in (zie blz. 45). • In het instelmenu is het onderdeel AUDIO MIX op "ST2" gezet voor weergave van het extra stereo geluidsspoor. → Kies de juiste instelling voor AUDIO MIX (zie blz. 132).
De opnamedatum wordt niet aangegeven of de datumzoekfunctie werkt niet.	• Deze videoband heeft geen cassettegeheugen. → Gebruik een videoband met cassettegeheugen (zie blz. 90). • In het instelmenu is de CM SEARCH functie op "OFF" gezet. → Zet dit menu-onderdeel op "ON" (zie blz. 132). • Er is een onbespeeld bandgedeelte tussen de opnamen in (zie blz. 161).
De titelzoekfunctie werkt niet.	• Deze videoband heeft geen cassettegeheugen. → Gebruik een videoband met cassettegeheugen (zie blz. 88). • In het instelmenu is de CM SEARCH functie op "OFF" gezet. → Zet dit menu-onderdeel op "ON" (zie blz. 132). • Er is geen titelbeeld op de band vastgelegd. → Leg de gewenste titel(s) op de band vast (zie blz. 123). • Er is een onbespeeld bandgedeelte tussen de opnamen in (zie blz. 161).
Het nieuw ingelaste commentaar of achtergrondgeluid is niet te horen.	• In het instelmenu staat het onderdeel AUDIO MIX op ST1 ingesteld, voor weergave van het oorspronkelijke stereo geluid. → Kies de juiste instelling voor AUDIO MIX (zie blz. 132).
Het titelbeeld wordt niet weergegeven.	• In het instelmenu is de TITLE DSPL functie op "OFF" gezet. → Zet dit menu-onderdeel op "ON" (zie blz. 132).

Tijdens opnemen en afspelen

Probleem	Oorzaak en/of oplossing
De camcorder kan niet ingeschakeld worden.	• Er is geen batterijpak op het apparaat aangebracht of het batterijpak is (bijna) leeg. → Plaats een opgeladen batterijpak (zie blz. 18, 19). • De netspanningsadapter is niet op het stopcontact aangesloten. → Steek de stekker van de netspanningsadapter in het stopcontact (zie blz. 23).
De eindzoekfunctie werkt niet.	• De videoband, van het type zonder cassettegeheugen, is na het opnemen uit de camcorder verwijderd (zie blz. 44). • Er zijn nog geen opnamen op de geplaatste cassette gemaakt.
De eindzoekfunctie werkt niet naar behoren.	• De band heeft een blanco, onbespeeld gedeelte aan het begin of in het midden (zie blz. 44).
Het batterijpak raakt heel snel uitgeput.	• De omgevingstemperatuur is te laag. • Het batterijpak was niet volledig opgeladen. → Laad het batterijpak opnieuw op (zie blz. 19). • Het batterijpak is versleten en kan niet meer opgeladen worden. → Vervang het door een nieuwer batterijpak (zie blz. 18).
De resterende batterijspanningsindicator geeft niet de juiste gebruiksduur aan.	• Wellicht is het batterijpak geruime tijd lang in een erg hete of koude omgeving gebruikt. • Het batterijpak is versleten en kan niet meer opgeladen worden. → Vervang het door een nieuwer batterijpak (zie blz. 18). • Het batterijpak was niet volledig opgeladen. → Laad het batterijpak opnieuw op. (zie blz. 19) • Er is een afwijking opgetreden in de aangegeven resterende batterij-gebruiksduur. → Laad het batterijpak opnieuw volledig op. (zie blz. 19)
De batterijspanningsindicator geeft voldoende gebruiksduur aan, maar de camcorder wordt al gauw weer uitgeschakeld.	• Er is een afwijking opgetreden in de aangegeven resterende batterij-gebruiksduur. → Laad het batterijpak opnieuw volledig op. Daarna zal de aanduiding van de resterende batterij-gebruiksduur wel weer juist zijn (zie blz. 19).
De cassette kan niet uit de houder worden verwijderd.	• De stroomaansluiting is losgeraakt. → Sluit de stroombron stevig aan (zie blz. 18, 23). • Het batterijpak is niet voldoende opgeladen. → Gebruik een opgeladen batterijpak of sluit de netspanningsadapter aan (zie blz. 18, 19).
De  en  indicators knipperen en geen enkele functie behalve het verwijderen van de cassette werkt.	• Er is vocht uit de lucht in de camcorder gecondenseerd. → Verwijder de videocassette en laat uw camcorder ten minste 1 uur lang ongebruikt op temperatuur komen (zie blz. 169).
De  aanduiding verschijnt niet, bij gebruik van een videoband met cassettegeheugen.	• De vergulde aansluitcontacten van de cassette zijn stoffig of vuil. → Maak de vergulde aansluitcontacten schoon (zie blz. 163).
De aanduiding voor de resterende bandlengte verschijnt niet.	• In het instelmenu is het onderdeel  REMAIN op “AUTO” gezet. → Zet dit onderdeel op “ON” om altijd de resterende bandlengte aan te geven (zie blz. 132).

Overige toepassingen

Probleem	Oorzaak en/of oplossing
Het titelbeeld wordt niet opgenomen.	• Deze videoband heeft geen cassettegeheugen. → Gebruik een videoband met cassettegeheugen (zie blz. 123). • Het cassettegeheugen is vol. → Wis eerst een overbodige titel uit het cassettegeheugen (zie blz. 126). • De videocassette is met het wispreventienokje (rood) tegen opnemen beveiligd. → Gebruik een andere cassette of schuif het nokje terug zodat het rode vlakje verdwijnt (zie blz. 26). • Er is een onbespeeld gedeelte tussen de opnamen op de band. → Leg uw titel vast op een gedeelte van de band dat al is opgenomen (zie blz. 123).
De gekozen naam voor de videocassette wordt niet opgenomen.	• Deze videoband heeft geen cassettegeheugen. → Gebruik een videoband met cassettegeheugen (zie blz. 129). • Het cassettegeheugen is vol. → Wis eerst een of meer titels uit het cassettegeheugen (zie blz. 126). • De videocassette is met het wispreventienokje (rood) tegen opnemen beveiligd. → Gebruik een andere cassette of schuif het nokje terug zodat het rode vlakje verdwijnt (zie blz. 26).
De digitale programmamontage werkt niet.	• De ingangskeuzeschakelaar van de videorecorder staat niet in de juiste stand. → Kies de juiste ingangsstand en controleer de aansluiting tussen de videorecorder en uw camcorder (zie blz. 95, 97). • De camcorder is aangesloten op DV apparatuur van een ander merk dan Sony met behulp van een i.LINK kabel (DV aansluitsnoer) (zie blz. 101). → Zet de camcorder in de "IR" stand. • Er is getracht een punt voor de montage in te stellen bij een onbespeeld bandgedeelte. → Kies de punten voor montage in een opgenomen gedeelte van de band (zie blz. 108). • De bandloop van uw camcorder en de videorecorder is niet gesynchroniseerd. → Zorg dat de apparaten goed synchroon lopen (zie blz. 106). • De IR SETUP afstandsbedieningscode is niet juist. → Stel in op de juiste afstandsbedieningscode (zie blz. 102).
De bij uw camcorder geleverde afstandsbediening werkt niet.	• In het instelmenu is het onderdeel COMMANDER op "OFF" gezet. → Zet de COMMANDER functie op "ON" (zie blz. 132). • De infrarode stralen worden geblokkeerd. → Verwijder alle obstakels tussen de afstandsbediening en de camcorder. • De batterijen zijn omgekeerd in de afstandsbediening geplaatst, met de + en – polen verwisseld. → Plaats de batterijen met de juiste polariteit in de afstandsbediening (zie blz. 187). • De batterijen zijn (bijna) leeg. → Plaats nieuwe batterijen in de afstandsbediening (zie blz. 187).
Het LCD scherm geeft geen TV-beelden of videobeelden weer, hoewel de camcorder wel is aangesloten op de uitgangsaansluitingen van het TV-toestel of de videorecorder.	• In het keuzemenu is het onderdeel DISPLAY in de "V-OUT/LCD" stand gezet. → Schakel over naar de "LCD" stand (zie blz. 132).
Er klinkt 5 seconden lang een pieptoon of een melodietje.	• Er is vocht uit de lucht in de camcorder gecondenseerd. → Verwijder de videocassette en laat uw camcorder ten minste 1 uur lang ongebruikt op temperatuur komen (zie blz. 169). • Er is een andere storing in de camcorder opgetreden. → Verwijder de cassette en steek deze opnieuw in en probeer of de camcorder nu weer goed werkt.

Verhelpen van storingen

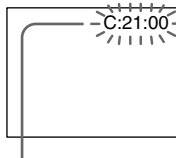
Probleem	Oorzaak en/of oplossing
Geen enkele functie werkt meer, alhoewel de camcorder wel is ingeschakeld.	- Trek de stekker van de netspanningsadapter uit het stopcontact of maak het batterijpak los en breng het na ongeveer een minuut weer aan. Schakel de stroom in. - Als er nog steeds niets werkt, drukt u de RESET toets in met een puntig voorwerp. (Houd er wel rekening mee dat bij indrukken van de RESET toets alle instellingen, inclusief de datum en tijd, terugkeren naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen (zie blz. 184).
Bij opladen van het batterijpak knippert het CHARGE lampje niet.	- Het opladen is al voltooid. - Het batterijpak is niet goed aangesloten. → Sluit het batterijpak opnieuw aan (zie blz. 18).
Opladen van het batterijpak is niet mogelijk.	- De POWER schakelaar staat niet op "OFF (CHARGE)". → Zet de schakelaar op "OFF (CHARGE)".
Tijdens het opladen van het batterijpak gaat het CHARGE lampje knipperen.	- Het batterijpak is niet goed aangebracht. → Zorg dat het batterijpak juist is aangesloten. - Er is iets mis met het batterijpak (zie blz. 18). → Neem contact op met uw Sony dealer of een plaatselijke erkende Sony onderhoudsdienst.
De aanraaktoetsen verschijnen niet op het LCD scherm.	- De DISPLAY/TOUCH PANEL toets is ingedrukt. → Raak het LCD scherm met een lichte druk aan. → Druk op de DISPLAY/TOUCH PANEL toets van de DISPLAY toets van de camcorder of de afstandsbediening (zie blz. 47).
De aanraaktoetsen op het LCD scherm werken niet.	→ Stel de schermweergave bij (met CALIBRATION) (zie blz. 172).
De aanduidingen verschijnen in spiegelbeeld in de zoeker of op het TV scherm.	De spiegelstand is ingeschakeld. Dit duidt niet op storing in de werking.
De cassette kan niet uit de houder worden verwijderd, ook al staat de cassettehouder wel open.	Waarschijnlijk begint er vocht uit de lucht in de camcorder te condenseren (zie blz. 169).

Zelfdiagnose-aanduidingen

Om het storingzoeken te vergemakkelijken, is deze camcorder voorzien van een zelfdiagnosefunctie.

Als er iets mis is met de camcorder, toont deze op het scherm een code van 5 tekens (een letter en vier cijfers). De betekenis van deze code voor de toestand van de camcorder kunt u vinden in de onderstaande tabel. De laatste twee cijfers (hieronder aangeduid met twee □□ blokjes) zullen verschillen, afhankelijk van de toestand van de camcorder.

LCD scherm of zoekerbeeld



Zelfdiagnose-aanduiding

• C:□□:□□

Dit probleem kunt u eenvoudig zelf verhelpen.

• E:□□:□□

Raadpleeg hiervoor a.u.b. uw Sony handelaar of een erkende Sony onderhoudsdienst.

Letter/cijfercode	Oorzaak en/of oplossing
C:04:□□	• Wellicht gebruikt u een batterijpak van een een ander dan het "InfoLITHIUM" type. → Gebruik een "InfoLITHIUM" batterijpak.
C:21:□□	• Er is vocht uit de lucht in de camcorder gecondenseerd. → Verwijder de videocassette en laat de camcorder ten minste 1 uur lang ongebruikt op temperatuur komen (zie blz. 169).
C:22:□□	• De videokoppen zijn vuil. → Reinig de koppen met een videokoppen-reinigingscassette (los verkrijgbaar) (zie blz. 170).
C:31:□□	• Er is een andere minder ernstige storing opgetreden. → Verwijder de cassette, plaats deze opnieuw en neem de camcorder dan weer in gebruik. → Maak het netsnoer van de netspanningsadapter los of verwijder het batterijpak. Herstel vervolgens de stroomvoorziening en neem de camcorder dan weer in gebruik.
C:32:□□	
E:61:□□	• Er is een inwendige storing opgetreden. → Neem contact op met uw Sony handelaar of een plaatselijke erkende Sony onderhoudsdienst en geef de waarschuwingscode van 5 tekens door (bijvoorbeeld: E:61:10).
E:62:□□	

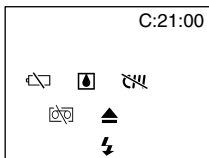
Als het niet lukt een bepaald probleem te verhelpen, raadpleegt u dan a.u.b. uw Sony handelaar of een plaatselijke erkende Sony onderhoudsdienst.

Waarschuwingaanduidingen en mededelingen

Als de onderstaande waarschuwingaanduidingen en indicators oplichten of gaan knipperen op het scherm, controleert u dan de onderstaande punten:

Zie voor nadere bijzonderheden de bladzijden die tussen haakjes "() " staan vermeld.

Waarschuwing indicators



C:21:00 **Zelfdiagnose-aanduiding** (zie blz. 158)

Het batterijpak is (bijna) leeg.

Langzaam knipperend:

- De batterij begint leeg te raken.
Onder bepaalde omstandigheden kan de  aanduiding wel eens gaan knipperen als er nog zo'n 5 à 10 minuten aan batterijspanning over is.

Snel knipperend:

- De batterij is helemaal leeg (zie blz. 19).

Er is vocht in de camcorder gecondenseerd*

Snel knipperend:

- Verwijder de cassette, schakel uw camcorder uit en laat deze ongeveer een uur lang ongebruikt staan, met de cassettehouder open (zie blz. 169).

Waarschuwing betreffende het cassettegeheugen*

Langzaam knipperend:

- Er is geen cassette met cassettegeheugen in de camcorder geplaatst (zie blz. 161).

Waarschuwing betreffende de videocassette

Langzaam knipperend:

- Het einde van de cassetteband komt in zicht.
- Er is geen cassette in de camcorder aanwezig.*
- Het wispreventienokje van de cassette is uitgeschoven (een rood vlakje is zichtbaar). (zie blz. 26)*

Snel knipperend:

- Het einde van de band is bereikt.*

Neem de cassette uit de camcorder a.u.b.*

Langzaam knipperend:

- Het wispreventienokje van de cassette is uitgeschoven (een rood vlakje is zichtbaar) (zie blz. 26).

Snel knipperend:

- Er is vocht uit de lucht in de camcorder gecondenseerd (zie blz. 169).
- Het einde van de band is bereikt.
- De zelfdiagnosefunctie is in werking getreden (zie blz. 158).

Waarschuwing betreffende de flitser (los verkrijgbare)

Langzaam knipperend:

- Dit is normaal tijdens het opladen.

Snel knipperend:

- Er is iets mis met de (los verkrijgbare) externe flitser.

* Hierbij klinkt een melodietje of een pieptoon.

Waarschuwingaanduidingen en mededelingen

Waarschuwingssymboolmededelingen

-  CLOCK SET Stel de datum en tijd opnieuw in (zie blz. 24).
-  FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY Gebruik een "InfoLITHIUM" batterijpak (zie blz. 22).
-  CLEANING CASSETTE²⁾ De videokoppen zijn vuil (zie blz. 170).
-  COPY INHIBIT Er is geprobeerd een beeld te kopiëren dat daartegen is beveiligd door een auteursrecht-beveiligingssignaal (zie blz. 162).¹⁾
-  FULL Het cassettegeheugen is vol (zie blz. 125).¹⁾
-  16BIT Het menu-onderdeel AUDIO MODE staat ingesteld op "16BIT".¹⁾ U kunt geen geluidsopnamen inlassen (zie blz. 141).
-  REC MODE Het menu-onderdeel REC MODE staat in de "LP" langspeel-stand.¹⁾ U kunt geen geluidsopnamen inlassen (zie blz. 141).
-  TAPE Op deze band zijn nog geen video-opnamen gemaakt.¹⁾ U kunt geen geluidsopnamen inlassen (zie blz. 122).
-  "i.LINK" CABLE De i.LINK kabel is aangesloten (zie blz. 120).¹⁾ U kunt geen geluidsopnamen inlassen.
-   TAPE END Het einde van de band is bereikt.¹⁾
-  NO TAPE Plaats een videocassette.¹⁾
-  NOW CHARGING Het opladen van een externe flitser (los verkrijgbaar) verloopt niet goed.¹⁾

¹⁾ Hierbij klinkt er een melodietje of een pieptoon.

²⁾ De  indicator en de aanduiding " CLEANING CASSETTE" verschijnen beurtelings op het scherm.

Usable cassettes

Selecting cassette types

You can use the  mini DV cassette only*. You cannot use any other  Hi8,  Digital8,  VHS,  VHS-C,  S-VHS,  S-VHS-C,  Betamax,  DV or  Micro MV cassette.

* There are two types of mini DV cassettes: with cassette memory and without cassette memory. Tapes with cassette memory have  (Cassette Memory) mark. We recommend that you use the tape with cassette memory.

The IC memory is built in the cassette with cassette memory. Using this IC memory, your camcorder can read, write, and search data such as the date of recording or titles. The functions using the cassette memory require successive signals recorded on the tape. If the tape has a blank portion in the beginning or between the recorded portions, a title may not be displayed properly or the search functions may not work correctly.

Not to make any blank portion on the tape, press END SCH to return to the end of the recorded portion before you begin the next recording when:

- you have ejected the cassette while recording.
- you have played back the tape in VCR mode. If there is a blank portion or discontinuous signal on your tape, re-record from the beginning to the end of the tape concerning above.

When you record, using a digital video camera recorder without a cassette memory function, on a tape recorded by one with the cassette memory function, the same result may occur.

CIII4K mark on the cassette

The memory capacity of cassettes marked with  is 4Kbit. Your camcorder can accommodate tapes having a memory capacity of up to 16Kbit. 16Kbit cassettes are marked with .

 This is the Mini DV mark.

 This is the Cassette Memory mark.

These are trademarks.

Geschikte videocassettes

Keuze van het cassettype

In deze camcorder kunt u uitsluitend gebruik maken van mini-DV* videocassettes met het  MiniDV beeldmerk. U kunt hierin geen  Hi8,  Digital8,  VHS,  VHS-C,  S-VHS,  S-VHS-C,  Betamax,  DV of  Micro MV videocassettes gebruiken.

* Er bestaan twee verschillende typen mini-DV videocassettes: met en zonder cassettegeheugen. Videobanden met cassettegeheugen zijn te herkennen aan het  (Cassette Memory) merkteken. Wij willen u aanbevelen gebruik te maken van videocassettes met cassettegeheugen.

Elke mini-DV videocassette met cassettegeheugen is voorzien van een IC geheugenchip. Hiermee kan de camcorder allerlei gegevens zoals opnamedata en titelbeelden vastleggen, om die later af te lezen en weer te geven.

De cassettegeheugenfuncties vereisen echter ook een ononderbroken opnamesignaal op de videocassette. Als er zich een blanco gedeelte tussen de video-opnamen bevindt, kan een vastgelegd titelbeeld niet altijd juist worden aangegeven of kunnen de zoekfunctie niet naar behoren werken.

Om te voorkomen dat er tussen het opnemen stukken band worden overgeslagen, drukt u op de END SCH toets om het eind van het opgenomen bandgedeelte op te zoeken vóór u de volgende video-opnamen gaat maken, als tussendoor een van de volgende handelingen is verricht:

- uitnemen van de cassette na of tussen het opnemen door;
- afspelen van de videocassette met de camcorder in de "VCR" stand.

Als er een blanco gedeelte op de videocassette open is gebleven, kunt u die cassette beter opnieuw opnemen en daarbij het bovenstaande in acht nemen.

Hetzelfde probleem kan zich voordoen als u nieuwe opnamen maakt met een digitale camcorder zonder cassettegeheugen-functie op een band waarop al eerder was opgenomen met de cassettegeheugenfunctie.

CIII4K teken op de videocassette

De geheugencapaciteit van cassettes met het  teken bedraagt 4 kilobits. Uw camcorder is geschikt voor videocassettes tot een geheugencapaciteit van 16 kilobits. Een 16-kilobits videocassette draagt het teken .

 Dit is het mini-DV beeldmerk.

 Dit is het cassettegeheugen beeldmerk.

Dit zijn allebei handelsmerken.

Usable cassettes

When you play back

Playing back an NTSC-recorded tape

You can play back tapes recorded in the NTSC video system on the LCD screen, if the tape is recorded in the SP mode.

Copyright signal

When you play back

Using any other video camera recorder, you cannot record on a tape that has recorded copyright control signals for copyright protection of software which is played back on your camcorder.

When you record

You cannot record software on your camcorder that contains copyright control signals for copyright protection of software. COPY INHIBIT appears on the LCD screen, in the viewfinder or on the TV screen if you try to record such software. Your camcorder does not record copyright control signals on the tape when it records.

Audio mode

12-bit mode: The original sound can be recorded in stereo 1, and the new sound in stereo 2 in 32 kHz. The balance between stereo 1 and stereo 2 can be adjusted by selecting AUDIO MIX in the menu settings during playback. Both sounds can be played back.

16-bit mode: A new sound cannot be recorded but the original sound can be recorded in high quality. Moreover, it can also play back sound recorded in 32 kHz, 44.1 kHz or 48 kHz. When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, 16BIT indicator appears on the screen.

Geschikte videocassettes

Bij afspelen

Afspelen van videocassettes die zijn opgenomen met het NTSC kleursysteem

Videocassettes met opnamen met het NTSC video-kleursysteem kunt u weergeven op het LCD scherm van deze camcorder, mits de opnamen zijn gemaakt met de standaard SP snelheid.

Auteursrecht-beveiligingssignaal

Bij afspelen

Bij weergave met deze camcorder van een cassette waarop een auteursrecht-beveiligingssignaal is opgenomen, zult u de beelden met geen enkele andere camcorder of videorecorder kunnen opnemen, aangezien dit wordt verhinderd door de auteursrecht-beveiliging.

Bij opnemen

U kunt met deze camcorder geen beeldmateriaal opnemen dat beschermd is door een auteursrecht-beveiligingssignaal. De waarschuwing "COPY INHIBIT" zal op het LCD scherm, in de beeldzoeker of op het TV-scherm verschijnen wanneer u tracht dergelijke beelden op te nemen. Deze camcorder zal zelf bij opnemen geen auteursrecht-beveiligingssignalen op de band opnemen.

Geluidsspoor-opnamefuncties

12-bit opname: Het oorspronkelijke geluid bij video-opnamen wordt opgenomen op stereospoor 1 en later toegevoegde geluidsoptnamen op stereospoor 2, met een bemonsteringsfrequentie van 32 kHz. Bij afspelen kunt u de balans van de oorspronkelijke geluid op stereospoor 1 en het nieuw ingelaste geluid op stereospoor 2 instellen door in het instelmenu voor het onderdeel AUDIO MIX de gewenste stand te kiezen. Beide stereosporen kunnen gelijktijdig worden weergegeven.

16-bit opname: Hierbij vervalt de mogelijkheid om een extra geluidsspoor toe te voegen, maar de oorspronkelijke geluidsoptnamen zullen beter van kwaliteit zijn. Bovendien kunt u hiermee geluid weergeven dat is opgenomen met 32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz bemonstering. Bij het afspelen van een videoband die is opgenomen in de 16-bit stand verschijnt op het LCD scherm of in de beeldzoeker de aanduiding "16BIT".

Usable cassettes

When you playback a dual sound track tape

When you play back a dual sound track tape recorded in a stereo system, set HiFi SOUND to the desired mode in the menu settings (p. 132).

Sound from speaker

HiFi Sound Mode	Playing back a stereo tape	Playing back a dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	Lch	Main sound
2	Rch	Sub sound

You cannot record dual sound programmes on your camcorder.

Notes on the mini DV cassette

When affixing a label on the mini DV cassette

Be sure to affix a label only on the locations as illustrated below [a] so as not to cause malfunction of your camcorder.

After using the mini DV cassette

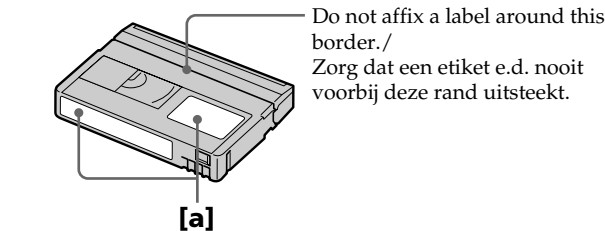
Rewind the tape to the beginning, put the cassette in its case, and store it in an upright position.

When the cassette memory function does not work

Reinsert a cassette. The gold-plated connector of mini DV cassettes may be dirty or dusty.

Cleaning gold-plated connector

If the gold-plated connector on the cassette is dirty or dusty, the remaining tape indicator is sometimes not displayed correctly, and you may not be able to operate functions using cassette memory. Clean up the gold-plated connector with cotton-wool swab, about every 10 times ejection of a cassette. [b]



Geschiedte videocassettes

Geluid dat de luidsprekers weergeven

Voor het afspelen van een videocassette, waarop tweetalig geluid is ingelast vanaf een stereo-installatie, zet u in het instelmenu het onderdeel "HiFi SOUND" in de geschikte stand (zie blz. 132).

Geluid dat de luidsprekers weergeven

HiFi SOUND stand	Klank bij video's met stereo geluid	Weergave bij video's met tweetalig geluid
STEREO	Stereo geluidsspoor	Eerste en tweede
1	Linker kanaal geluidsspoor	Eerste
2	Rechter kanaal geluidsspoor	Tweede

Deze camcorder is niet geschikt voor het opnemen van tweetalig geluid.

Juiste omgang met ini-DV cassettes

Een etiket op een mini-DV cassette plakken

Plak een etiket alleen op de hieronder aangegeven plaats [a] op de cassette, om storing in de werking van de camcorder te vermijden.

Na gebruik van een mini-DV cassette

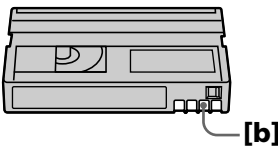
Spoel de band terug naar het begin, berg de cassette op in het bijbehorende doosje en bewaar uw videocassettes in rechtopstaande stand.

Als de cassettegeheugenfuncties niet werken

Neem de cassette dan even uit en steek deze weer in en herhaal dit zondig enkele malen. De vergulde aansluitcontacten van de mini-DV cassette kunnen stoffig of vuil zijn.

Betreffende de vergulde aansluitcontacten

Als de vergulde aansluitcontacten van de cassette stoffig of vuil zijn, kan de resterende speelduur niet juist worden aangegeven en kunnen de functies van het cassettegeheugen niet goed werken. Maak de vergulde aansluitcontacten regelmatig schoon met een wattenstaafje, ongeveer elke 10 keer dat u de videocassette gebruikt. [b]



About the “InfoLITHIUM” battery pack

What is the “InfoLITHIUM” battery pack?

The “InfoLITHIUM” battery pack is a lithium-ion battery pack that has functions for communicating information related to operating conditions between your camcorder and an optional AC adaptor/charger.

The “InfoLITHIUM” battery pack calculates the power consumption according to the operating conditions of your camcorder, and displays the remaining battery time in minutes.

Charging the battery pack

- Be sure to charge the battery pack before you start using your camcorder.
- We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10 °C to 30 °C (50 °F to 86 °F) until the CHARGE lamp goes off, indicating that the battery pack is fully charged. If you charge the battery outside of this temperature range, you may not be able to efficiently charge the battery pack.
- After charging is completed, either disconnect the cable from the DC IN jack on your camcorder or remove the battery pack.

Effective use of the battery pack

- Battery pack performance decreases in low-temperature surroundings. So, the time that the battery pack can be used is shorter in cold place. We recommend the following to use the battery pack longer:
 - Put the battery pack in a pocket to warm it up, and insert it in your camcorder immediately before you start taking shots.
 - Use the large capacity battery pack (NP-FM70/QM71/FM90/FM91/QM91, optional).
- Frequently using the LCD panel or frequently operating playback, fast forward or rewind wears out the battery pack faster. We recommend using the large capacity battery pack (NP-FM70/QM71/FM90/FM91/QM91, optional).
- Be certain to turn the POWER switch to OFF (CHARGE) when not taking shots or playing back on your camcorder. The battery pack is also consumed when your camcorder is in the standby mode or playback is paused.
- Have spare battery packs handy for two or three times the expected recording time, and make a trial recordings before taking the actual recording.
- Do not expose the battery pack to water. The battery pack is not water resistant.

Betreffende “InfoLITHIUM” batterijen

Wat is een “InfoLITHIUM” batterij ?

Het “InfoLITHIUM” batterijpak is een lithium-ionen batterijpak dat geschikt is voor het doorgeven van informatie over de gebruiks-omstandigheden aan uw camcorder en een los verkrijgbare netspanningsadapter/batterijlader. Het “InfoLITHIUM” batterijpak meet tijdens het gebruik van de camcorder het stroomverbruik, berekent op basis daarvan de resterende batterijspanning in minuten en toont die vervolgens op het scherm.

Opladen van de batterij

- Zorg dat de batterij is opgeladen voordat u de camcorder gaat gebruiken.
- Het is aanbevolen het opladen van de batterij te verrichten bij een omgevingstemperatuur van 10 tot 30°C en door te gaan totdat het CHARGE oplaadlampje dooft, hetgeen aangeeft dat de batterij volledig is opgeladen. Als u de batterij oplaadt bij een extreme temperatuur buiten het veilige bereik, zal het opladen niet altijd goed lukken.
- Na afloop van het opladen maakt u de netspanningsadapter los van de DC IN gelijkstroombingang van uw camcorder of verwijdt u het batterijpak.

Effectief gebruik van het batterijpak

- De werking van de batterij wordt minder bij lage temperaturen. In een koude omgeving zal het batterijpak dus minder lang meegaan. Voor een langdurig probleemloos gebruik raden wij u het volgende aan:
 - Bewaar het batterijpak in uw broekzak, jaszak e.d. zodat de batterij warm blijft. Haal het batterijpak pas vlak voor het gebruik uit uw zak en breng het aan op de camcorder wanneer u gereed bent om te gaan opnemen.
 - Gebruik zo mogelijk een batterijpak met hoge capaciteit (NP-FM70/QM71/FM90/FM91/QM91, los verkrijgbaar).
- Bij intensief gebruik van het LCD scherm of veelvuldig wisselen tussen afspelen, vooruitspoelen en terugspoelen zal de batterij sneller leeg raken. Gebruik zo mogelijk een batterijpak met hoge capaciteit (NP-FM70/QM71/FM90/FM91/QM91, los verkrijgbaar).
- Zet zoveel mogelijk de POWER schakelaar terug op OFF (CHARGE) tijdens het opnemen of afspelen met uw camcorder. De batterij raakt ook leeg wanneer de camcorder in de opnamepauzestand of weergavepauzestand staat.
- Houd voldoende reserve-batterijen bij de hand voor twee- of driemaal de verwachte opnameduur, en maak ook proefopnamen voor u de uiteindelijke opname maakt.
- Zorg dat er geen water op een batterijpak komt. Deze batterijpakken zijn niet waterbestendig.

About the “InfoLITHIUM” battery pack

Remaining battery time indicator

- If the power may go off although the remaining battery time indicator indicates that the battery pack has enough power to operate, charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct. Note, however, that the correct battery indication sometimes will not be restored if it is used in high temperatures for a long time or left in a fully charged state, or the battery pack is frequently used. Regard the remaining battery time indication as the approximate shooting time.
- The  mark indicating there is little remaining battery time sometimes flashes depending on the operating conditions or ambient temperature and environment even if the remaining battery time is about five to ten minutes.

How to store the battery pack

- If the battery pack is not used for a long time, do the following procedure once per year to maintain proper function.
 1. Fully charge the battery.
 2. Discharge on your electronic equipment.
 3. Remove the battery from the equipment and store it in a dry, cool place.
- To use the battery pack up on your camcorder, leave your camcorder in the shooting mode until the power goes off without a cassette inserted.

Battery life

- The battery life is limited. Battery capacity drops little by little as you use it more and more, and as time passes. When the available battery time is shortened considerably, a probable cause is that the battery pack has reached the end of its life. Please buy a new battery pack.
- The battery life varies according to how it is stored and operating conditions and environment for each battery pack.

Betreffende “InfoLITHIUM” batterijen

Aanduiding van de resterende batterij-gebruiksduur

- Als de camcorder wordt uitgeschakeld terwijl de batterijspanningsindicator aangeeft dat er nog voldoende spanning over is, laad dan de batterij opnieuw volledig op. Dan zal weer de juiste batterijcapaciteit worden aangegeven. Soms kan echter niet de juiste batterijcapaciteit getoond worden als het batterijpak geruime tijd achtereen aan hitte is blootgesteld of lang in volledige opgeladen toestand is blijven liggen, of als het batterijpak erg intensief is gebruikt. De aangegeven resterende batterij-gebruiksduur is geen absoluut gegeven, maar een benadering van de beschikbare gebruiksduur.
- Soms kan de  batterij-leeg aanduiding gaan knipperen vanwege de omgevingstemperatuur of andere opname-omstandigheden, ook al kunt u de camcorder in feite nog vijf tot tien minuten langer gebruiken.

Bewaren van het batterijpak

- Om een batterijpak in goede staat te houden als u het een tijd lang niet gebruikt, dient u het minstens eenmaal per jaar als volgt op te frissen.
 1. Laad het batterijpak volledig op.
 2. Gebruik het helemaal op met uw camcorder of andere elektronische apparatuur.
 3. Verwijder het batterijpak en berg het op in een droge, koele omgeving.
- Om het batterijpak op te gebruiken zonder daadwerkelijk uw camcorder te gebruiken, laat u de camcorder zonder een cassette in de houder net zolang in de opnamestand staan tot de batterij geen stroom meer levert.

Levensduur van de batterij

- De levensduur van de batterij is beperkt. Naarmate u de batterij gebruikt, zal geleidelijk de capaciteit en de gebruiksduur teruglopen. Wanneer de gebruiksduur van een volledig opgeladen batterij aanmerkelijk is afgenomen, zal het batterijpak waarschijnlijk het eind van zijn nuttige levensduur naderen. Koop dan een nieuw batterijpak.
- De levensduur van elk afzonderlijk batterijpak is afhankelijk van de omstandigheden waaronder het wordt bewaard en gebruikt.

About i.LINK

The DV jack on this unit is an i.LINK-compliant or DV IN/OUT jack. This section describes the i.LINK standard and its features.

What is i.LINK?

i.LINK is a digital serial interface for handling digital video, digital audio and other data in two directions between equipment having the i.LINK jack, and for controlling other equipment.

i.LINK-compatible equipment can be connected by a single i.LINK cable. Possible applications are operations and data transactions with various digital AV equipment. When two or more i.LINK-compatible equipment are connected to this unit in a daisy chain, operations and data transactions are possible with not only the equipment that this unit is connected to but also with other devices via the directly connected equipment.

Note, however, that the method of operation sometimes varies according to the characteristics and specifications of the equipment to be connected, and that operations and data transactions are sometimes not possible on some connected equipment.

Note

Normally, only one piece of equipment can be connected to this unit by the i.LINK cable (DV connecting cable). When connecting this unit to i.LINK-compatible equipment having two or more i.LINK jacks (DV jacks), refer to the instruction manual of the equipment to be connected.

About the Name "i.LINK"

i.LINK is a more familiar term for IEEE 1394 data transport bus proposed by SONY, and is a trademark approved by many corporations. IEEE 1394 is an international standard standardized by the Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Betreffende de i.LINK aansluiting

De DV aansluiting van dit apparaat is een voor het i.LINK systeem geschikte of DV IN/OUT aansluiting. Hieronder volgt een beschrijving van het i.LINK aansluitsysteem en de mogelijkheden ervan.

Wat is "i.LINK"?

i.LINK is de naam voor een digitaal serieel interface voor de overdracht van digitale video, digitale audio en andere gegevens in twee richtingen tussen apparaten die beide beschikken over een i.LINK aansluitbus; tevens is deze aansluiting geschikt voor de bediening van andere apparatuur.

Voor de i.LINK aansluiting tussen twee geschikte apparaten volstaat een enkele i.LINK kabel. Hiermee is de gegevensoverdracht en bediening mogelijk van allerlei digitale audio/video-apparatuur.

Als er twee of meer i.LINK apparaten indirect zijn doorverbonden met dit apparaat, kunnen naast de gegevensoverdracht tevens de andere doorverbonden apparaten worden bediend. Overigens kan de werking wel eens verschillen, afhankelijk van de eigenschappen van de verbonden apparatuur, zodat niet altijd tussen alle apparaten gegevensoverdracht mogelijk is.

Opmerking

Normaal kan er op dit apparaat via de i.LINK kabel (DV-aansluitsnoer) slechts een apparaat worden aangesloten. Voor het aansluiten op i.LINK apparatuur met twee of meer i.LINK stekkerbussen (DV aansluitingen) dient u de gebruiksaanwijzing van de betreffende apparaten te raadplegen.

Betreffende de naam "i.LINK"

i.LINK is een door SONY voorgestelde naam voor de technisch als IEEE 1394 bekende aansluiting, als zodanig erkend als handelsmerk door diverse internationale ondernemingen en instanties.

IEEE 1394 is een internationale norm, vastgesteld door het "Institute of Electrical and Electronics Engineers".

About i.LINK

i.LINK Baud rate

i.LINK's maximum baud rate varies according to the equipment. Three maximum baud rates are defined:

S100 (approx. 100Mbps*)

S200 (approx. 200Mbps)

S400 (approx. 400Mbps)

The baud rate is listed under "Specifications" in the instruction manual of each equipment. It is also indicated near the i.LINK jack on some equipment.

The maximum baud rate of equipment on which it is not indicated such as this unit is "S100".

When units are connected to equipment having a different maximum baud rate, the baud rate sometimes differs from the indicated baud rate.

*What is Mbps?

Mbps stands for megabits per second, or the amount of data that can be sent or received in one second. For example, a baud rate of 100Mbps means that 100 megabits of data can be sent in one second.

i.LINK functions on this unit

For details on how to dub when this unit is connected to other video equipment having DV jacks, see page 97.

This unit can also be connected to other i.LINK (DV) compatible equipment made by SONY (e.g. VAIO series personal computer) other than video equipment.

Before connecting this unit to your computer, make sure that application software supported by this unit is already installed on your computer.

For details on precautions when connecting this unit, also refer to the instruction manuals for the equipment to be connected.

Required i.LINK Cable

Use the Sony i.LINK 4-pin-to-4-pin cable (during DV dubbing).

i.LINK and  are trademarks.

Betreffende de i.LINK aansluiting

i.LINK overdrachtsnelheid in Mbps

De maximale overdrachtsnelheid in Mbps kan verschillen per apparaat. Er zijn drie maximale snelheden vastgesteld:

S100 (ongeveer 100Mbps*)

S200 (ongeveer 200Mbps)

S400 (ongeveer 400Mbps)

De overdrachtsnelheid staat in de gebruiksaanwijzing van de geschikte apparatuur vermeld onder de "Technische gegevens". Bovendien staat op sommige apparaten de overdrachtsnelheid ook vermeld bij de i.LINK aansluitbus. Voor apparatuur waarbij de maximale overdrachtsnelheid niet apart staat vermeld, inclusief dit apparaat, geldt gewoonlijk de "S100" snelheid. Wanneer dit apparaat wordt aangesloten op apparatuur met een afwijkende overdrachtsnelheid, kan de feitelijke snelheid wel eens verschillen van de aangegeven snelheid.

*Wat is "Mbps"?

Mbps staat voor megabit per seconde, dat wil zeggen de hoeveelheid gegevens die in een seconde kan worden verzonden of ontvangen. Zo betekent een overdrachtsnelheid van 100Mbps dat er in een seconde 100 megabits aan gegevens kunnen worden verzonden.

i.LINK functies van dit apparaat

Nadere bijzonderheden over het kopiëren van video-opnamen van/naar andere apparatuur met een DV-aansluiting vindt u op blz. 97.

Naast video-apparatuur kunt u op dit apparaat ook andere voor het i.LINK (DV) systeem geschikte apparatuur van SONY aansluiten (zoals een personal computer van de VAIO serie).

Alvorens u dit apparaat op uw personal computer aansluit, dient u te zorgen dat de hiervoor geschikte programma's al zijn geïnstalleerd op de computer.

Nadere aanwijzingen en voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van dit apparaat vindt u in de gebruiksaanwijzing van het aan te sluiten apparaat.

Vereiste i.LINK aansluitkabel

Gebruik de Sony i.LINK 4-pins naar 4-pins kabel (voor het DV kopiëren).

i.LINK en het  teken zijn handelsmerken.

Using your camcorder abroad

Using your camcorder abroad

You can use your camcorder in any country or area with the AC power adaptor supplied with your camcorder within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Your camcorder is a PAL system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL system based TV with VIDEO/AUDIO input jack. The following shows TV colour systems used overseas.

PAL system

Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Holland, Hong Kong, Hungary, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, United Kingdom, etc.

PAL-M system

Brazil

PAL-N system

Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system

Bulgaria, France, Guiana, Iran, Iraq, Monaco, Russia, Ukraine, etc.

Simple setting of clock by time difference

You can easily set the clock to the local time by setting a time difference. Select WORLD TIME in the menu settings. See page 137 for more information.

Gebruik van uw camcorder in het buitenland

Gebruik van uw camcorder in het buitenland

U kunt uw camcorder met de bijgeleverde netspanningsadapter gebruiken in elk land of gebied waar de lichtnetspanning van 100 V tot 240 V bedraagt, met een wisselstroomfrequentie van 50/60 Hz.

Deze camcorder werkt met het PAL kleursysteem. Om de hiermee weergegeven videobeelden op een TV-scherm te kunnen bekijken, moet het TV-toestel geschikt zijn voor het PAL kleursysteem en uitgerust zijn met een VIDEO/AUDIO-ingangsaansluiting. Zie de onderstaande alfabetische lijst van landen voor de diverse kleursystemen.

PAL-systeem

Australië, België, China, Hongarije, Denemarken, Duitsland, Finland, Groot-Brittannië, Hongkong, Italië, Koeweit, Maleisië, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Singapore, Slowakije, Spanje, Thailand, de Tsjechische Republiek, Zweden, Zwitserland, enz.

PAL-M systeem

Brazilië

PAL-N systeem

Argentinië, Paraguay, Uruguay

NTSC-systeem

Bahama eilanden, Bolivia, Canada, Chili, Colombia, Ecuador, de Filipijnen, Guyana, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Midden-Amerika, Peru, Suriname, Taiwan, Venezuela, de Verenigde Staten, enz.

SECAM-systeem

Bulgarije, Frankrijk, Frans Guyana, Iran, Irak, Monaco, Rusland, de Oekraïne, enz.

Eenvoudig overschakelen op een andere tijdzone

Via het instelmenu kunt u de tijdstelling eenvoudig omschakelen naar de plaatselijke tijd in een andere tijdzone. Kies het menu-onderdeel WORLD TIME en stel het geldende tijdsverschil in. Zie blz. 142 voor nadere bijzonderheden.

Maintenance information and precautions

Moisture condensation

If your camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside your camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or your camcorder may not operate correctly. If there is moisture inside your camcorder, the beep sounds and the  indicator flashes. When the  indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in your camcorder. If moisture condenses on the lens, the indicator will not appear.

If moisture condensation occurred

None of the functions except cassette ejection will work. Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open. Your camcorder can be used again if the  indicator does not appear when the power is turned on again.

If moisture starts to condense, your camcorder sometimes cannot detect condensation. If this happens, the cassette sometimes is not ejected for ten seconds after the cassette lid is opened. This is not a malfunction. Do not close the cassette lid until the cassette is ejected.

Note on moisture condensation

Moisture may condense when you bring your camcorder from a cold place into a warm place (or vice versa) or when you use your camcorder in a hot place as follows:

- You bring your camcorder from a ski slope into a place warmed up by a heating device.
- You bring your camcorder from an air-conditioned car or room into a hot place outside.
- You use your camcorder after a squall or a shower.
- You use your camcorder in a high temperature and humidity place.

How to prevent moisture condensation

When you bring your camcorder from a cold place into a warm place, put your camcorder in a plastic bag and tightly seal it. Remove the bag when the air temperature inside the plastic bag has reached the surrounding temperature (after about 1 hour).

Onderhoud en voorzorgsmaatregelen

Condensvocht in de camcorder

Als de camcorder rechtstreeks van een koude in een warme omgeving wordt gebracht, kan de lens beslaan of vocht condenseren in het inwendige van het apparaat, op de videokop of het oppervlak van de band. Als dit zich voordoet, kan de band aan de koptrommel blijven plakken en beschadiging of storing in de werking van het apparaat veroorzaken. Als er vocht in de camcorder is aangetroffen, klinkt er een pieptoon en gaat de  indicator knipperen. Als tegelijk hiermee ook de  indicator voor cassette-uitwerp knippert, is er nog een videocassette in de camcorder aanwezig. Als er vocht op de lens is gecondenseerd, ziet u het vanzelf; dan gaan er geen waarschuwinglampjes branden.

Als er vocht in de camcorder is gecondenseerd

Dan zal geen van de bedieningsorganen voorlopig nog werken, behalve de cassette-uitwerptoets. Open dan de cassettehouder, schakel de camcorder uit en laat het apparaat daarna een uur lang ongebruikt staan, met de cassettehouder open. U kunt de camcorder weer gebruiken als bij het opnieuw inschakelen de  indicator niet verschijnt.

Als er vocht uit de lucht in de camcorder begint te condenseren, kan de camcorder de condensatie nog niet onmiddellijk waarnemen. Dan kan de cassette soms tien seconden lang niet worden uitgeschoven, ook al staat de cassettehouder al wel open. Dit duidt niet op storing in de werking. Sluit de cassettehouder niet, maar wacht even totdat de cassette wordt uitgeschoven.

Wanneer kan zich condensatie voordoen

Er kan vocht uit de lucht in de camcorder condenseren wanneer u het apparaat in een warme, vochtige omgeving gebruikt of wanneer u de camcorder direct van een koude omgeving in een warme omgeving brengt, bijvoorbeeld als volgt:

- Als u de camcorder van de skihellingen rechtstreeks meeneemt in een verwarmde ruimte.
- Als u de camcorder op een hete zomerdag vanuit een koele ruimte of een auto met airconditioning mee naar buiten neemt.
- Als u de camcorder onmiddellijk na een regenbui gebruikt.
- Als u de camcorder gebruikt in een warme ruimte met een hoge vochtigheidsgraad, zoals een broeikas e.d.

Voorkomen van condensvorming

Voordat u de camcorder van een koude omgeving naar een warme plaats brengt, verpakt u het apparaat eerst in een plastic zak die u goed (luchtdicht) afsluit. Neem de camcorder pas uit de plastic zak, wanneer de lucht daarin en het apparaat dezelfde temperatuur hebben aangenomen als de omringende warme lucht (na ongeveer 1 uur).

Maintenance information

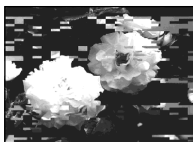
Cleaning the video head

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video head. The video head may be dirty when:

- mosaic-pattern noise appears on the playback picture.
- playback pictures do not move.
- playback pictures do not appear.
- the  indicator and “ CLEANING CASSETTE” message appear one after another or the  indicator flashes on the screen during recording.

If the above problem, **[a]**, **[b]** or **[c]** occurs, clean the video heads for 10 seconds with the Sony DVM-12CLD cleaning cassette (optional). Check the picture and if the above problem persists, repeat cleaning.

[a]



[b]



[c]



If the video heads get dirtier, the entire screen becomes blue **[c]**.

Cleaning the LCD screen

If fingerprints or dust make the LCD screen dirty, we recommend using a LCD cleaning cloth (supplied) to clean the LCD screen.

Onderhoud

Reinigen van de videokoppen

Maak de videokoppen regelmatig schoon, om te zorgen dat het beeld storingsvrij blijft en dat het opnemen goed verloopt. Waarschijnlijk zijn de koppen vuil, wanneer:

- er in het weergegeven beeld een storend mozaïekpatroon verschijnt;
- de weergegeven beelden niet bewegen;
- er helemaal geen beeld meer verschijnt;
- de  indicator en de mededeling “ CLEANING CASSETTE” beurtelings verschijnen, of de  indicator op het scherm gaat knipperen tijdens opnemen.

Als een dergelijke storing, zoals **[a]**, **[b]** of **[c]** zich voordoet, maakt u de videokoppen schoon met een Sony DVM-12CLD videokoppen-reinigingscassette (los verkrijgbaar). Controleer de beelden en als er nog steeds problemen zijn, reinig de koppen dan nogmaals.

Als de videokoppen nog vuiler worden, wordt het gehele scherm blauw **[c]**.

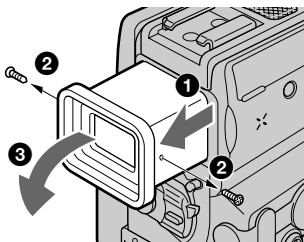
Schoonmaken van het LCD scherm

Als het LCD scherm vuil is, door vettig stof of vingerafdrukken, kunt u het schoonmaken met het LCD reinigingsdoekje (bijgeleverd).

Maintenance information and precautions

Removing dust from inside the viewfinder

- (1) Pull out the viewfinder in the direction of the arrow **1**.
Remove the two screws in the direction of the arrow **2** with a screwdriver (optional).
Remove the eyecup in the direction of the arrow **3**.



- (2) Remove dust from inside the eyecup and viewfinder with a commercially available blower.
- (3) In the reverse way of (1), attach the eyecup.

Notes

- Do not drop or bend the eyecup shaft.
- Be careful when handling the eyecup.

Charging the built-in rechargeable battery

Your camcorder is supplied with a built-in rechargeable battery installed so as to retain the date and time, etc., regardless of the setting of the POWER switch. The built-in rechargeable battery is always charged as long as you are using your camcorder. The battery, however, will get discharged gradually if you do not use your camcorder. It will be completely discharged in about 3 months if you do not use your camcorder at all. Even if the built-in rechargeable battery is not charged, it will not affect the camcorder operation. To retain the date and time, etc., charge the battery if the battery is discharged.

Onderhoud en voorzorgsmaatregelen

Verwijderen van stof uit de beeldzoeker

- (1) Schuif de beeldzoeker uit in de richting van de pijl **1**.
Verwijder de twee schroefjes **2** met een kleine schroevendraaier (los verkrijgbaar).
Verwijder vervolgens de oogkap in de richting van de pijl **3**.

- (2) Verwijder stof van het zoekerscherm en uit de oogkap met een in de fotohandel verkrijgbaar blaaskwastje.
- (3) Breng de oogkap weer aan in de omgekeerde volgorde van (1).

Opmerkingen

- Let op dat de zoekerschacht nergens tegenaan stoot of onder druk komt te staan.
- Ga uiterst voorzichtig om met de oogkap.

De vaste oplaadbare batterij in uw camcorder opladen

Uw camcorder wordt geleverd met een reeds geïnstalleerde vaste oplaadbare batterij die zorgt dat de gegevens als datum en tijd e.d. bewaard blijven, ongeacht de stand van de POWER schakelaar. Bij het gebruik van de camcorder wordt de vaste oplaadbare batterij steeds automatisch opgeladen. Wanneer u de camcorder geruime tijd niet gebruikt, zal de batterij echter langzaam leeg raken. Als u de camcorder helemaal niet gebruikt, zal de batterij na ongeveer 3 maanden helemaal leeg zijn. De werking van de camcorder wordt daar verder niet door verstoord. Maar om de gegevens als datum en tijd e.d. in stand te houden, zult u de lege batterij opnieuw moeten opladen, op een van de volgende twee manieren.

Maintenance information and precautions

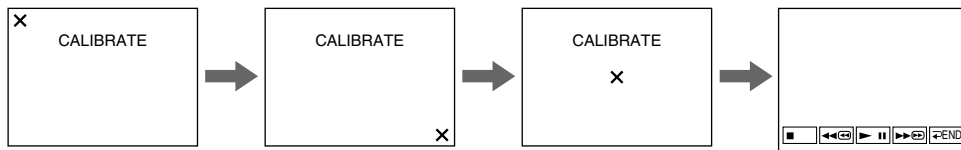
Charging the built-in rechargeable battery:

- Connect your camcorder to the mains using the AC adaptor supplied with your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.
- Or install the fully charged battery pack in your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.

Ajusting the LCD screen (CALIBRATION)

The buttons on the touch panel may not work correctly. If this happens, follow the procedure below.

- (1) Set the POWER switch to OFF (CHARGE).
- (2) Eject the tape from your camcorder, then disconnect any connecting cable from your camcorder.
- (3) Set the POWER switch to VCR while pressing DISPLAY/TOUCH PANEL on your camcorder, then keep pressing DISPLAY/TOUCH PANEL for about five seconds.
- (4) Follow the procedure below using an object such as the corner of a "Memory Stick".
 - ① Touch ✕ at the upper left corner.
 - ② Touch ✕ at the lower right corner.
 - ③ Touch ✕ in the middle of the screen.



Note

If you do not press the right spot, ✕ always returns to the position at the upper left corner. In this case, start from step 4 again.

Onderhoud en voorzorgsmaatregelen

Opladen van de vaste oplaadbare batterij:

- Sluit de camcorder met de bijgeleverde netspanningsadapter aan op het stopcontact en laat het apparaat zo meer dan 24 uur ongebruikt staan, met de POWER schakelaar in de uit-stand.
- Is er geen stopcontact in de buurt, plaats dan een volledig opgeladen batterijpak in de camcorder en laat het apparaat zo meer dan 24 uur ongebruikt staan, met de POWER schakelaar in de uit-stand.

Bijregelen van het LCD scherm (CALIBRATION)

Soms kunnen de toetsen op het aanraakpaneel niet goed werken. Dit probleem kunt u verhelpen op de volgende wijze.

- (1) Zet de POWER schakelaar in de "OFF (CHARGE)" stand.
- (2) Verwijder de cassette uit de camcorder en maak alle aansluitsnoeren van de camcorder los.
- (3) Zet de POWER schakelaar in de "VCR" stand terwijl u de DISPLAY/TOUCH PANEL toets ingedrukt houdt en blijf daarna de DISPLAY/TOUCH PANEL toets nog ongeveer vijf seconden langer vasthouden.
- (4) Ga als volgt te werk, met een klein voorwerp zoals de hoek van een "Memory Stick".
 - ① Raak het punt ✕ linksboven op het scherm aan.
 - ② Raak het punt ✕ rechtsonder op het scherm aan.
 - ③ Raak het punt ✕ midden op het scherm aan.

Opmerking

Wanneer u niet het juiste punt aanraakt, keert de ✕ terug naar de linker bovenhoek. In dat geval dient u weer te beginnen bij stap 4.

Maintenance information and precautions

Precautions

Camcorder operation

- Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.
- If any solid object or liquid get inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF (CHARGE) when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.
- Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not touch the LCD screen with a sharp-pointed object.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

On handling tapes

- Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of the tape and if the recording tab is in or out.
- Do not open the tape protect cover or touch the tape.
- Avoid touching or damaging the terminals. To remove dust, clean the terminals with a soft cloth.

Onderhoud en voorzorgsmaatregelen

Voorzorgsmaatregelen

Bediening van de camcorder

- Gebruik de camcorder uitsluitend op stroomvoorziening van 7,2 V (met een batterijpak) of 8,4 V (met de netspanningsadapter).
- Gebruik voor het aansluiten op de voedingsbron (gelijkspanning of netspanning) alleen de in deze gebruiksaanwijzing vermelde accessoires.
- Mocht er vloeistof of een voorwerp in het inwendige van de camcorder terechtkomen, schakel dan onmiddellijk de stroom uit, trek de stekker uit het stopcontact en laat de camcorder eerst door een Sony technicus nakijken alvorens het apparaat weer in gebruik te nemen.
- Laat het apparaat niet vallen, behoud het tegen mechanische schokken en ga er altijd voorzichtig mee om. Wees vooral voorzichtig met de lens.
- Zorg dat de POWER schakelaar op "OFF (CHARGE)" staat zolang u de camcorder niet gebruikt.
- Wikkel tijdens gebruik de camcorder nooit in textiel (handdoek e.d.) of plastic, anders kan het inwendige ernstig oververhit raken.
- Vermijd bij opslag en gebruik plaatsen die onderhevig zijn aan mechanische trillingen of krachtige magnetische velden.
- Raak het LCD scherm niet met uw vingers of met een scherp of puntig voorwerp aan.
- Wanneer u de camcorder gebruikt in een koude omgeving, kunnen er nabeelden op het LCD scherm verschijnen. Dit duidt niet op storing in de werking.
- Tijdens het gebruik van de camcorder kan de achterkant van het LCD scherm nogal warm worden. Dit is normaal en duidt niet op storing.

Voorzichtig met videocassettes

- Steek nooit enig voorwerp in de kleine openingen aan de achterzijde van een videocassette. Deze uitsparingen dienen voor het automatisch bepalen van de bandsoort, de banddikte, en of het wispreventienokje in- dan wel uitgeschoven is, etc.
- Open nooit het beschermend deksel van de videocassette en raak nooit de videoband zelf aan.
- Vermijd het aanraken van de aansluitcontacten. Om stof te verwijderen, veegt u de aansluitcontacten met een zacht doekje schoon.

Camcorder care

- Remove the tape, and periodically turn on the power, operate the CAMERA and VCR sections and play back a tape for about 3 minutes when your camcorder is not to be used for a long time.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

AC power adaptor

- Unplug the unit from a wall socket when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.
- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm during use. This is not a malfunction.
- Do not place the unit in locations that are:
 - Extremely hot or cold
 - Dusty or dirty
 - Very humid
 - Vibrating

Regelmatig onderhoud van de camcorder

- Wanneer u de camcorder geruime tijd niet gebruikt en bij langdurige opslag dient u van tijd tot tijd even de camcorder in te schakelen, de "CAMERA" en de "VCR" functies te bedienen en ongeveer 3 minuten lang een videoband af te spelen.
- Verwijder stof van de lens met een zacht borsteltje. Vingerafdrukken op de lens kunt u er met een zacht doekje af poetsen.
- Reinig de behuizing van de camcorder met een zachte doek, droog of licht bevochtigd met een mild schoonmaakmiddel. Gebruik geen vluchtige stoffen, aangezien die de afwerking kunnen aantasten.
- Zorg dat er geen zand in de camcorder terecht kan komen. Als u de camcorder gebruikt op een plaats met veel opwaaierend zand of dwarrelend stof, let dan op dat er niets in de camcorder terechtkomt. Zand of stof kan het apparaat soms zodanig beschadigen, dat reparatie niet meer mogelijk is.

Netspanningsadapter

- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet in gebruik is. Voor het verwijderen van het netsnoer uit het stopcontact dient u aan de stekker te trekken, nooit aan het snoer zelf.
- Gebruik de netspanningsadapter in geen geval als het snoer beschadigd is, of als er sprake kan zijn van inwendige schade aan het apparaat door een val e.d.
- Zorg dat het snoer niet te sterk wordt verbogen en plaats er geen zwaar voorwerp bovenop. Dat zou het snoer ernstig kunnen beschadigen, met gevaar voor brand of een elektrische schok.
- Let op dat er geen metalen voorwerp tegen de metalen onderdelen van het aansluitplaatje aan komt. Dit zou kortsluiting kunnen veroorzaken en schade aan het apparaat kunnen toebrengen.
- Houd de metalen contactpunten altijd goed schoon.
- Probeer in geen geval de netspanningsadapter te demonteren.
- Behoed de netspanningsadapter tegen mechanische schokken of trillingen en laat hem niet vallen.
- Houd de netspanningsadapter tijdens gebruik, vooral tijdens opladen, uit de buurt van video-apparatuur en AM radio-ontvangers, aangezien het apparaat storing in het videobeeld of de AM radio-ontvangst kan veroorzaken.
- Tijdens gebruik zal de netspanningsadapter warm worden. Dit is normaal en duidt niet op storing.
- Leg de netspanningsadapter niet op plaatsen waar deze blootstaat aan:
 - extreem hoge of lage temperaturen.
 - veel stof of vuil.
 - regen of vocht.
 - mechanische schokken of trillingen.

Maintenance information and precautions

About care and storage of the lens

- Wipe the surface of the lens clean with a soft cloth in the following instance:
 - When there are fingerprints on the lens surface
 - In hot or humid locations
 - When the lens is used in environments such as the seaside
- Store the lens in a well-ventilated location subject to little dirt or dust.

To prevent mold from occurring, periodically perform the above.

We recommend turning on and operating the video camera recorder about once per month to keep the video camera recorder in an optimum state for a long time.

Battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with the charging function.
- To prevent accident from a short circuit, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the battery pack away from fire.
- Never expose the battery pack to temperatures above 60 °C (140 °F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.
- Store the battery pack in a cool, dry place.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.
- Do not disassemble nor modify the battery pack.
- Attach the battery pack to the video equipment securely.
- Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Onderhoud en voorzorgsmaatregelen

Verzorging en opslag van de lens

- Veeg het oppervlak van de lens met een zacht doekje schoon in de volgende gevallen:
 - als er vingerafdrukken op de lens zitten
 - op erg warme plaatsen met veel vocht
 - bij gebruik in een omgeving met erg zilte lucht, zoals aan de kust.
- Bewaar de lens op een goed geventileerde plaats met niet veel stof of vuil.

Om schimmelgroei te voorkomen, dient u het apparaat regelmatig te onderhouden. Het is aanbevolen uw camcorder minstens eens per maand een keer in te schakelen en even te gebruiken, dat is de beste manier om het apparaat in goede staat te houden.

Batterijpak

- Gebruik voor het opladen uitsluitend de voorgeschreven batterijlader of bijpassende video-apparatuur met oplaadfunctie.
- Om kortsluiting te voorkomen, dient u te zorgen dat er geen metalen voorwerpen tegen de aansluitcontacten aan komen.
- Houd batterijpakken altijd uit de buurt van open vuur.
- Stel batterijpakken niet bloot aan temperaturen boven 60°, zoals in een auto die in de zon geparkeerd staat.
- Bewaar batterijpakken op een koele, droge plaats.
- Laat uw batterijpakken niet vallen en bescherm ze tegen mechanische trillingen en schokken.
- Probeer nooit een batterijpak open te maken of voor andere doeleinden aan te passen.
- Bevestig het batterijpak stevig aan uw camcorder of video-apparatuur.
- U kunt het batterijpak gerust gaan opladen als er nog wat spanning resteert; dit zal de capaciteit en gebruiksduur niet nadelig beïnvloeden.

Notes on dry batteries

To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following:

- Be sure to insert the batteries with the + – polarities matched to the + – marks.
- Dry batteries are not rechargeable.
- Do not use a combination of new and old batteries.
- Do not use different types of batteries.
- Current flows from batteries when you are not using them for a long time.
- Do not use leaking batteries.

If batteries are leaking

- Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the batteries.
- If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid get into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor.

If any problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

Betreffende gewone staafbatterijen

Om eventuele schade door batterijlekkage en/of corrosie te voorkomen, dient u de volgende punten in acht te nemen.

- Let op dat de batterijen met de + en – polen in de juiste richting in de batterijhouder liggen.
- Gewone staafbatterijen zijn niet oplaadbaar; probeer het niet uit.
- Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar.
- Gebruik geen batterijen van verschillende typen door elkaar.
- Houd er rekening mee dat de batterijen geleidelijk hun lading zullen verliezen, ook al gebruikt u ze niet.
- Een batterij die lekt, mag u niet meer gebruiken.

Als er een batterij gelect heeft

- Veeg de batterijhouder goed schoon, zodat er geen batterijvloeistof in achterblijft, alvorens nieuwe batterijen in de houder te plaatsen.
- Als u in aanraking komt met de batterijvloeistof, wast u deze dan zo snel mogelijk met water af.
- Mocht er batterijvloeistof in uw ogen komen, was ze dan onmiddellijk uit met ruim water en raadpleeg zo spoedig mogelijk een arts.

Mocht u problemen hebben met de apparatuur, schakel de camcorder dan uit, trek de stekker uit het stopcontact en uw raadpleeg vervolgens dichtstbijzijnde Sony handelaar.

Specifications

Video camera recorder

System

Video recording system

2 rotary heads

Helical scanning system

Audio recording system

Rotary heads, PCM system

Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz,

stereo 1, stereo 2), 16 bits

(Fs 48 kHz, stereo)

Video signal

PAL colour, CCIR standards

Usable cassette

Mini DV cassette with the ^{Mini} DV mark printed

Tape speed

SP: Approx. 18.81 mm/s

LP: Approx. 12.56 mm/s

Recording/playback time

(using cassette DVM60)

SP: 1 hour

LP: 1.5 hours

Fastforward/rewind time

(using cassette DVM60)

When using the battery pack:

Approx. 2 min. and 30 seconds

When using the AC power adaptor:

Approx. 1 min. and 45 seconds

Viewfinder

Electric viewfinder (colour)

Image device

4.5 mm (1/4 type) CCD

(Charge Coupled Device)

Gross: Approx. 800 000 pixels

Effective (still):

Approx. 400 000 pixels

Effective (moving):

Approx. 400 000 pixels

Lens

Carl Zeiss

Combined power zoom lens

Filter diameter 30 mm. (1 3/16 in.)

10× (Optical), 120× (Digital)

Focal length

3.3 - 33 mm (5/32 - 1 5/16 in.)

When converted to a 35 mm still

camera 42 - 420 mm (1 11/16 - 16 5/

8 in.)

Colour temperature

Auto, HOLD (Hold),  Indoor

(3 200K),  Outdoor (5 800K)

Minimum illumination

5 lx (lux) (F 1.7)

0 lx (lux) (in the NightShot mode)*

* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/Output connectors

S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced, sync negative

Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced

Audio/Video input/output

AV MINI JACK, input/output auto switch

Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), unbalanced, sync negative

Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ (kilohms))

Input impedance with more than 47 kΩ (kilohms)

Output impedance with less than 2.2 kΩ (kilohms)

DV input/output

4-pin connector

Headphone jack

Stereo minijack (ø 3.5 mm)

LANC jack

Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)

MIC jack

Minijack, 0.388 mV low impedance with 2.5 to 3.0 V DC, output

impedance 6.8 kΩ (kilohms)

(ø 3.5 mm)

Stereo type

LCD screen

Picture

6.2 cm (2.5 type)

50 × 37 mm (2 × 1 1/2 in.)

Total dot number:

123 200 (560 × 220)

General

Power requirements

7.2 V (battery pack)

8.4 V (AC power adaptor)

Average power consumption (when using the battery pack)

During camera recording using

LCD: 3.2 W

Viewfinder: 2.5 W

Operating temperature

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

Storage temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Dimensions (approx.)

58 × 104 × 97 mm

(2 3/8 × 4 1/8 × 3 7/8 in.) (w/h/d)

Mass (approx.)

490 g (1 lb 1 oz)

excluding the battery pack and cassette

580 g (1 lb 2 oz)

including the battery pack,

NP-FM30, cassette DVM60 and lens cap

Supplied accessories

See page 17.

AC power adaptor

Power requirements

100 - 240 V AC, 50/60 Hz

Power consumption

23 W

Output voltage

DC OUT: 8.4 V, 1.5 A in the operating mode

Operating temperature

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

Storage temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Dimensions (approx.)

125 × 39 × 62 mm (5 × 1 9/16 × 2 1/2 in.) (w/h/d) excluding projecting parts

Mass (approx.)

280 g (9.8 oz)

excluding mains lead

Specifications

Battery pack

Maximum output voltage

DC 8.4 V

Output voltage

DC 7.2 V

Capacity

5.0 Wh (700 mAh)

Operating temperature

0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Dimensions (approx.)

38.2 × 20.5 × 55.6 mm

(1 9/16 × 13/16 × 2 1/4 in.)

(w/h/d)

Mass (approx.)

65 g (2.3 oz)

Type

Lithium ion

Technische gegevens

Videocamera/recorder

Systeem

Video-opnamesysteem

Twee roterende koppen

Schuinspoorregistratie

Audio-opnamesysteem

Roterende koppen,

pulsodemodulatie

Quantisering: 12 bits (Fs 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)

Videosignaal

PAL kleursysteem, CCIR norm

Bruikbare cassettes

Mini-DV videocassettes met ^{Mini} DV beeldmerk

Bandsnelheden

SP snelheid: 18,81 mm/sec.

LP snelheid: 12,56 mm/sec.

Opname/weergave-speelduur (met DVM60 videocassette)

SP snelheid: 1 uur

LP snelheid: 1,5 uur

Vooruit/terugspoeltijd (met DVM60 videocassette)

Op stroom van een batterijpak:

Ca. 2 min. en 30 seconden

Op stroom van de netspanningsadapter:

Ca. 1 min. en 45 seconden

Beeldzoeker

Elektronische zoeker (kleur)

Beeldvormend orgaan

4,5 mm (1/4-inch) CCD

(Charge Coupled Device)

Totaal: ca. 800 000 beeldpunten

Effectief (stilstand):

ca. 400 000 beeldpunten

Effectief (bewegend):

ca. 400 000 beeldpunten

Objectief

Carl Zeiss

Gecombineerde motorzoomlens

Filterdiameter: 30 mm

Zoombereik: 10× (optisch),

120× (digitaal)

Brandpuntsafstand

f = 3,3 tot 33 mm

Overeenkomend met 42 mm

groothoek tot 420 mm tele, volgens

de normen van een kleinbeeld-

fototoestel

Kleurtemperatuur

Automatisch, HOLD vasthoud-

stand,  U Binnenshuis (3 200 K),

 Buitenshuis (5 800 K)

Minimaal vereiste lichtsterkte

5 lx (lux) (F 1,7)

0 lx (lux) (met de NightShot functie)*

* Voorwerpen die niet zichtbaar zijn kunnen worden opgenomen met infrarode verlichting.

In/uitgangs-aansluitingen

S VIDEO in/uitgang

4-polige mini-DIN stekkerbus

Luminantie-signaal: 1 Vt-t, 75 Ω

(ohm), asymmetrisch, negatieve

synchronisatie

Chrominantie-signaal: 0,3 Vt-t, 75 Ω

(ohm), asymmetrisch

Audio/video-in/uitgang

Automatische in/uitgangskeuze,

Audio/video-ministekkerbus,

Videosignaal: 1 Vt-t, 75 Ω (ohm),

asymmetrisch, negatieve

synchronisatie

Audiosignaal: 327 mV

(bij uitgangsimpedantie van meer

dan 47 kΩ (kohm))

Ingangsimpedantie meer dan 47 kΩ

(kohm)

Uitgangsimpedantie minder dan

2,2 kΩ (kohm)

DV in/uitgang

4-polige stekkerbus

Hoofdtelefoonaansluiting

Stereo ministekkerbus (ø 3,5 mm)

LANC afstandsbedienings-

aansluiting

Stereo mini-ministekkerbus

(ø 2,5 mm)

MIC Microfoonaansluiting

Stereo ministekkerbus, 0,388 mV,

voor laagohmige microfoons die

2,5 - 3,0 V gelijkstroom leveren,

ingangsimpedantie 6,8 kΩ (kohm)

(ø 3,5 mm) (stereo)

LCD scherm

Schermformaat

6,2 cm (2,5 inch)

50 × 37 mm

Totaal aantal beeldpunten

123 200 (560 × 220)

Algemeen

Stroomvoorziening

7,2 V (batterijpak)

8,4 V (netspanningsadapter)

Gemiddeld stroomverbruik (met batterijpak)

Tijdens camera-opname met de

LCD scherm: 3,2 watt

Beeldzoeker: 2,5 watt

Bedrijfstemperatuur

0°C tot 40°C

Opslagtemperatuur

-20°C tot +60°C

Afmetingen (ca.)

58 × 104 × 97 mm (b/h/d)

Gewicht (ca.)

490 g (gram)

zonder batterijpak en videocassette

580 g (gram)

inclusief NP-FM30 batterijpak,

DVM60 videocassette en lensdop

Bijgeleverde accessoires

Zie blz. 17.

Netspanningsadapter

Spanningsvereiste

100 - 240 V wisselstroom, 50/60 Hz

Stroomverbruik

23 watt

Uitgangsspanning

Gelijkstroomuitgang (DC OUT):

8,4 V, 1,5 A met camcorder in

werking

Bedrijfstemperatuur

0°C tot +40°C

Opslagtemperatuur

-20°C tot +60°C

Afmetingen (ca.)

125 × 39 × 62 mm (b/h/d)

exclusief uitstekende onderdelen

Gewicht (ca.)

280 g (gram)

exclusief netsnoer

Technische gegevens

Batterijpak

Maximale uitgangsspanning

8,4 V gelijkstroom

Uitgangsspanning

7,2 V gelijkstroom

Capaciteit

5,0 Wh (700 mAh)

Bedrijfstemperatuur

0 °C tot 40 °C

Afmetingen (ca.)

38,2 × 20,5 × 55,6 mm (b/h/d)

Gewicht (ca.)

65 g (gram)

Type

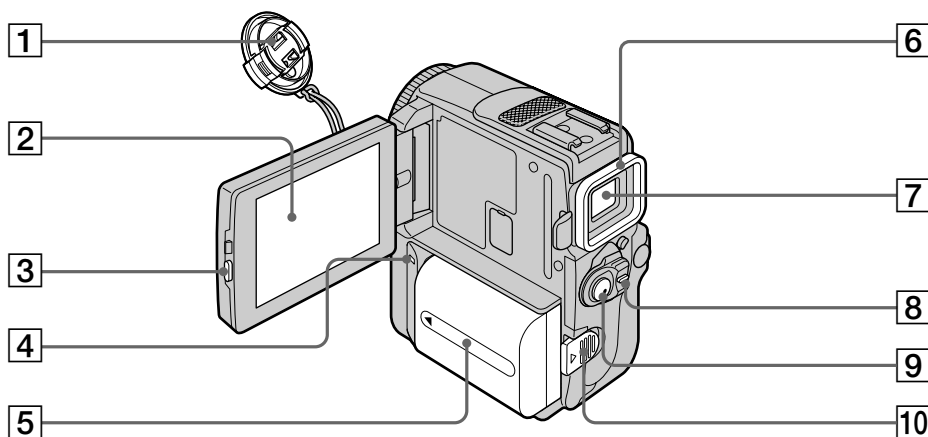
Lithium-ionenbatterij

Identifying the parts and controls

Plaats en functie van de bedieningsorganen

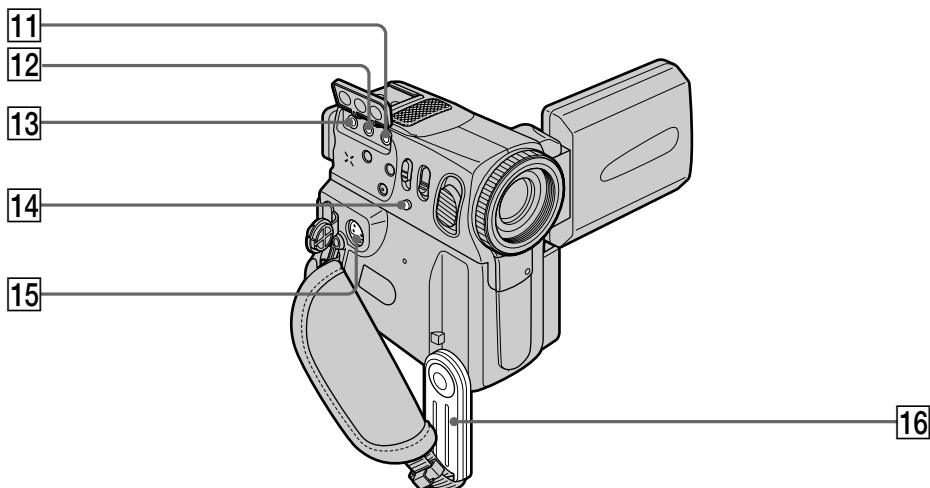
Camcorder

Camcorder



- 1** Lens cap (p. 29)
- 2** LCD screen/Touch panel (p. 27)
- 3** OPEN button (p. 29)
- 4** CHARGE lamp (p. 19)
- 5** Battery/Battery terminal cover (p. 18)
- 6** Eyecup
- 7** Viewfinder (p. 35)
- 8** POWER switch (p. 29)
- 9** START/STOP button (p. 29)
- 10** BATT (battery) release lever (p. 18)

- 1** Lensdop (blz. 29)
- 2** LCD scherm/aanraakpaneel (blz. 27)
- 3** Scherm-ontgrendelknopje (OPEN) (blz. 29)
- 4** Oplaadlampje (CHARGE) (blz. 19)
- 5** Batterij/batterij-aansluitdeksel (blz. 18)
- 6** Oogkap
- 7** Beeldzoeker (blz. 35)
- 8** Functiekeuzeschakelaar (POWER) (blz. 29)
- 9** Opnamestart/stoptoets (START/STOP) (blz. 29)
- 10** Batterij-ontgrendelknop (BATT) (blz. 18)



11 MIC (PLUG IN POWER) jack

12 A/V jack

13  (LANC) jack

LANC stands for Local Application Control Bus System. The  control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and other peripherals connected to the video equipment. This jack has the same function as the jack indicated as CONTROL L or REMOTE.

14 FOCUS button (p. 74)

15 S VIDEO jack

16 Holding Grip

11 Microfoon-aansluiting (MIC, PLUG IN POWER)

12 Audio/video-aansluiting (A/V)

13 Afstandsbedieningsaansluiting  LANC

De afkorting LANC staat voor "Local Application Control Bus System". De  aansluiting dient voor het bedienen van het bandtransport van video-apparatuur, die op deze videocamera/recorder is aangesloten. Deze aansluiting heeft dezelfde functie als de "CONTROL L" en "REMOTE" aansluitingen.

14 Scherpsteltoets (FOCUS) (blz. 74)

15 S VIDEO aansluiting

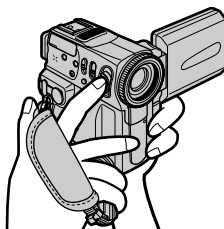
16 Handgreep

About the Holding Grip

Hold the Holding Grip firmly as illustrated.

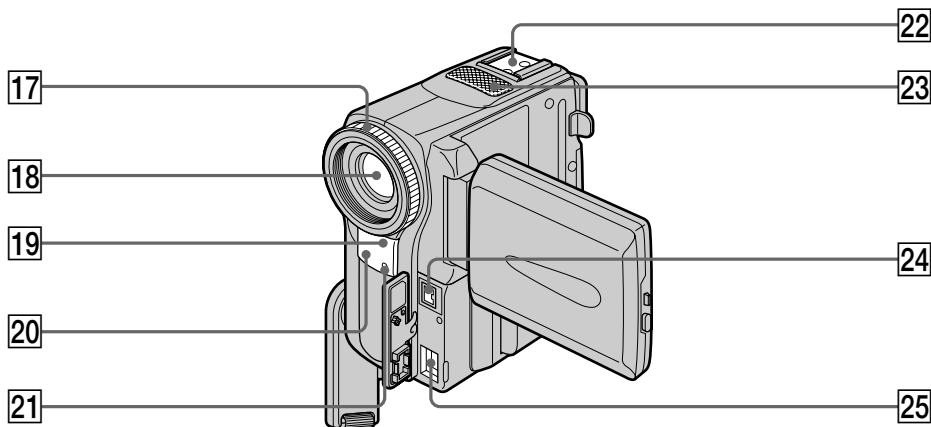
Betreffende de handgreep

Houd de handgreep stevig vast zoals hierbij afgebeeld.



Identifying the parts and controls

Plaats en functie van de bedieningsorganen



17 Focus ring (p. 74)

18 Lens

19 Infrared rays emitter (p. 40)

20 Remote sensor

21 Camera recording lamp (p. 29)

22 Accessory shoe

23 Microphone

24 DV jack (p. 97)

The DV jack is i.LINK compatible.

25 DC IN jack

17 Scherpstelling (blz. 74)

18 Objectief

19 Infraroodlicht-emitter (blz. 40)

20 Afstandsbedieningssensor

21 Camera-opnamelampje (blz. 29)

22 Accessoireschoen

23 Microfoon

24 Digitale video-aansluiting (DV) (blz. 97)

De DV aansluiting is i.LINK compatibel.

25 Gelijkstroomingang (DC IN)

Note on the Carl Zeiss lens

Your camcorder is equipped with a Carl Zeiss lens which can reproduce a fine image. The lens for your camcorder was developed jointly by Carl Zeiss, in Germany, and Sony Corporation. It adopts the MTF* measurement system for video camera and offers a quality as the Carl Zeiss lens.

* MTF is an abbreviation of Modulation Transfer Function.
The value number indicates the amount of light of a subject penetrating into the lens.

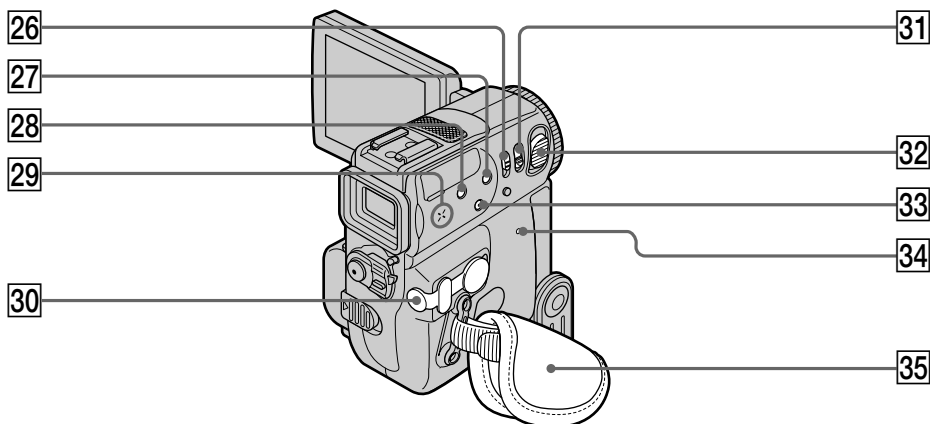
Betreffende het Carl Zeiss objectief

Deze camcorder is voorzien van een hoogwaardig Carl Zeiss objectief dat een uiterst fijne beeldkwaliteit levert. Dit objectief werd gezamenlijk ontwikkeld door Carl Zeiss in Duitsland en Sony Corporation. Het maakt gebruik van het MTF* meetsysteem voor camcorders en levert de befaamde Carl Zeiss kwaliteit.

* MTF is de afkorting van Modulation Transfer Function.
Deze waarde geeft aan hoeveel licht van een onderwerp in de lens doordringt.

Identifying the parts and controls

Plaats en functie van de bedieningsorganen

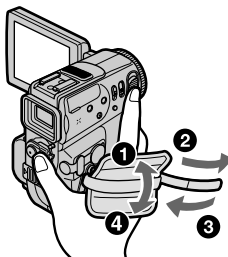


- 26 NIGHTSHOT switch** (p. 40)
- 27 SUPER NIGHTSHOT button** (p. 40)
- 28 BACK LIGHT button** (p. 39)
- 29 Speaker**
- 30** **(headphones) jack**
When you use headphones, the speaker on your camcorder is silent.
- 31 PHOTO button** (p. 54)
- 32 Power zoom lever** (p. 36)
- 33 DISPLAY/TOUCH PANEL button** (p. 47)
- 34 RESET button** (p. 148)
- 35 Grip Strap**

- 26 Nachtopnameschakelaar (NIGHTSHOT)** (blz. 40)
- 27 Super-nachtopnametoets (SUPER NIGHTSHOT)** (blz. 40)
- 28 Tegenlichttoets (BACK LIGHT)** (blz. 39)
- 29 Luidspreker**
- 30** **Hoofdtelefoon-aansluiting**
Wanneer er een hoofdtelefoon is aangesloten, zal de ingebouwde luidspreker van de camcorder geen geluid geven.
- 31 Foto-opnametoets (PHOTO)** (blz. 54)
- 32 Motorzoomknop** (blz. 36)
- 33 Beeldscherm-informatietoets (DISPLAY/ TOUCH PANEL)** (blz. 47)
- 34 Terugsteltoets (RESET)** (blz. 157)
- 35 Handgriepband**

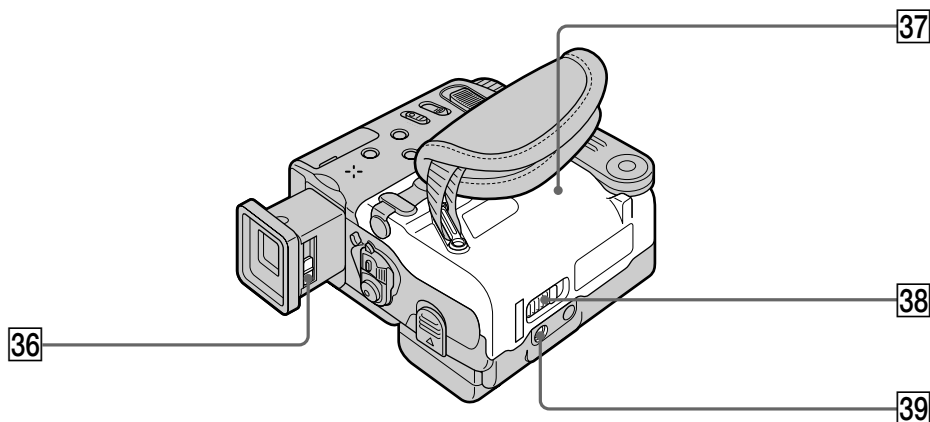
Fastening the grip strap

Vastmaken van de handgriepband



Fasten the grip strap firmly.

Trek de handgriepband stevig aan.



36 Viewfinder lens adjustment lever (p. 35)

37 Cassette lid (p. 26)

38 OPEN/▲EJECT lever (p. 26)

39 Tripod receptacle

Make sure that the length of the tripod screw is less than 5.5 mm (7/32 inch). Otherwise, you cannot attach the tripod securely and the screw may damage your camcorder.

36 Zoekerlens-scherpstelknopje (blz. 35)

37 Cassettehouderdeksel (blz. 26)

38 Cassette-uitneemknop (OPEN/▲ EJECT) (blz. 26)

39 Schroefvatting voor statief

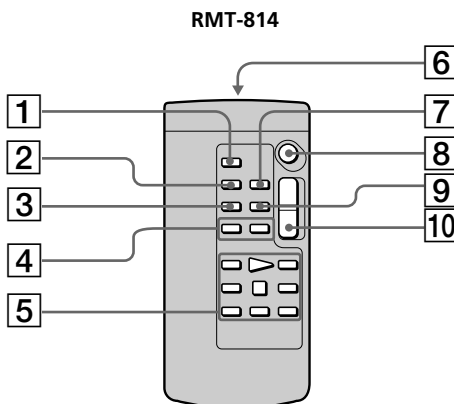
Let op dat de schroef van de statiefkop niet langer is dan 5,5 mm. Een langere schroef kan een stevige montage op het statief belemmeren en zou de camcorder kunnen beschadigen.

Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander as on your camcorder function identically to the buttons on your camcorder.

Afstandsbediening

De toetsen op de afstandsbediening met hetzelfde opschrift als die op de camcorder zelf hebben ook dezelfde functie.



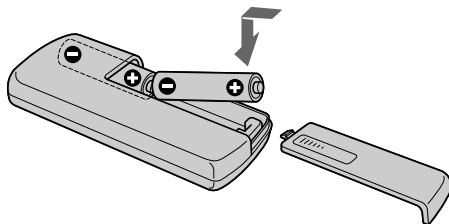
- 1 PHOTO button** (p. 54)
- 2 DISPLAY button** (p. 47)
- 3 SEARCH MODE button** (p. 88)
- 4 ◀▶ buttons** (p. 88)
- 5 Video control buttons** (p. 45)
- 6 Transmitter**
Point toward the remote sensor to control your camcorder after turning on your camcorder.
- 7 ZERO SET MEMORY button** (p. 87)
- 8 START/STOP button** (p. 29)
- 9 DATA CODE button** (p. 47)
- 10 Power zoom button** (p. 36)

- 1 Foto-opnametoets (PHOTO)** (blz. 54)
- 2 Beeldscherm-informatietoets (DISPLAY)** (blz. 47)
- 3 Zoekfunctie-keuzetoets (SEARCH MODE)** (blz. 88)
- 4 ◀▶ zoek/verspringtoetsen** (blz. 88)
- 5 Bandlooptoetsen** (blz. 45)
- 6 Infrarood-zender**
Richt deze op de afstandsbedieningssensor van de camcorder, nadat u die hebt ingeschakeld, om de camcorder op afstand te bedienen.
- 7 Nulpunt-geheugentoets (ZERO SET MEMORY)** (blz. 87)
- 8 Opnamestart/stoptoets (START/STOP)** (blz. 29)
- 9 Opnamegegevensstoets (DATA CODE)** (blz. 47)
- 10 Motorzoomtoets** (blz. 36)

Identifying the parts and controls

To prepare the Remote Commander

Insert 2 R6 (size AA) batteries by matching the + and – polarities on the batteries to the + – marks inside the battery compartment.



Notes on the Remote Commander

- Point the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or overhead lighting. Otherwise, the Remote Commander may not function properly.
- Your camcorder works in the commander mode VTR 2. Commander modes 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR in the Commander mode VTR 2, we recommend changing the commander mode or covering the sensor of the VCR with black paper.

Plaats en functie van de bedieningsorganen

Vorbereidingen voor afstandsbediening

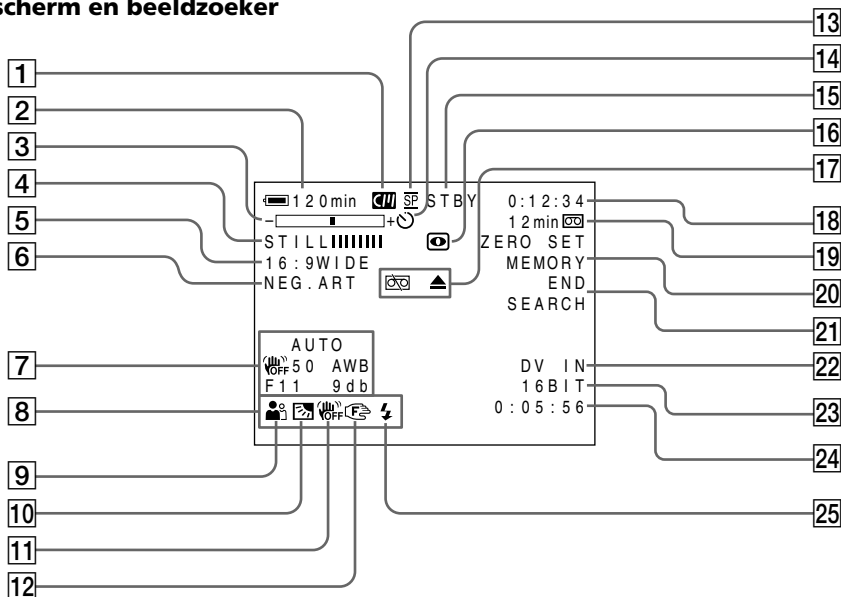
Plaats twee stuks R6 (AA-formaat) batterijen in het batterijvak van de afstandsbediening, met de + en – polen in de richting die staat aangegeven in het batterijvak.

Opmerkingen over de afstandsbediening

- Let voor afstandsbediening op, dat de sensor op de camcorder niet blootgesteld staat aan directe zonnestraling of fel licht. Anders kan de afstandsbediening niet naar behoren functioneren.
- Het afstandsbedieningsnummer van deze camcorder is "VTR 2". De afstandsbedieningsnummers 1, 2 en 3 dienen voor het onderscheiden van deze camcorder en andere Sony videorecorders, om verkeerde bediening te voorkomen. Als u reeds een andere Sony videorecorder met afstandsbedieningsnummer "VTR 2" gebruikt, dan is het voor bediening van deze camcorder aanbevolen om eerst het nummer van de andere videorecorder te veranderen, of de afstandsbedieningssensor van dat apparaat met een stukje zwart papier af te dekken.

Operation indicators

LCD screen and viewfinder/ LCD scherm en beeldzoeker



Bedieningsaanduidingen

- 1 Cassette memory indicator (p. 161)
- 2 Remaining battery time indicator (p. 37)
- 3 Zoom indicator (p. 36)/Exposure indicator (p. 71)
- 4 Digital effect indicator (p. 63)/FADER indicator (p. 58)
- 5 16:9WIDE indicator (p. 57)
- 6 Picture effect indicator (p. 61)
- 7 Data code indicator (p. 47)
- 8 Date indicator
- 9 PROGRAM AE indicator (p. 66)
- 10 Backlight indicator (p. 39)
- 11 SteadyShot off indicator (p. 133)
- 12 Manual focus/Infinity indicator (p. 74)
- 13 Recording mode indicator (p. 37, 136)

- 1 Cassettegeheugen-indicator (blz. 161)
- 2 Resterende batterijspanningsindicator (blz. 37)
- 3 Zoomindicator (blz. 36)/Belichtingsindicator (blz. 71)
- 4 Digitale beeldeffect-indicator (blz. 63)/In/uit-fade indicator (FADER) (blz. 58)
- 5 Breedbeeld-indicator (16:9 WIDE) (blz. 57)
- 6 Beeld/kleureffect-indicator (blz. 61)
- 7 Opnamegegevens-indicator (blz. 47)
- 8 Datum-indicator
- 9 Belichtingsprogramma-indicator (PROGRAM AE) (blz. 66)
- 10 Tegenlicht-indicator (blz. 39)
- 11 Beeldstabilisatie-uitgeschakeld indicator (blz. 138)
- 12 Indicator voor handmatige scherpstelling/oneindig (blz. 74)
- 13 Opnamesnelheidsindicator (SP/LP) (blz. 37, 141)

Identifying the parts and controls

- 14 Self-timer indicator** (p. 42)
- 15 STBY/REC indicator** (p. 29)/**Video control mode indicator** (p. 49)
- 16 NIGHTSHOT indicator** (p. 40)
- 17 Warning indicators** (p. 150)
- 18 Tape counter indicator** (p. 87)/**Time code indicator** (p. 37)/**Self-diagnosis indicator** (p. 149)/**Photo mode indicator** (p. 54)
- 19 Remaining tape indicator** (p. 37)
- 20 ZERO SET MEMORY indicator** (p. 87)
- 21 END SEARCH indicator** (p. 43)
- 22 DV IN indicator** (p. 116)/**A/V → DV indicator** (p. 111)
- 23 Audio mode indicator** (p. 136)
- 24 Time indicator**
- 25 Video flash ready indicator**
This indicator appears when you use the video flash light (optional).

Plaats en functie van de bedieningsorganen

- 14 Zelfontspanner-indicator** (blz. 42)
- 15 Paraatstand/opname-indicator (STBY/REC)** (blz. 29)/**Video-bedieningsstand indicator** (blz. 49)
- 16 Nachtopname-indicator (NIGHTSHOT)** (blz. 40)
- 17 Waarschuwingaanduidingen** (blz. 159)
- 18 Bandteller-aanduiding** (blz. 87)/**Tijdcode-indicator** (blz. 37)/**Zelfdiagnose-indicator** (blz. 158)/**Foto-opname indicator** (blz. 54)
- 19 Resterende bandlengte-indicator** (blz. 37)
- 20 Nulgeheugen-indicator (ZERO SET MEMORY)** (blz. 87)
- 21 Eindzoek-indicator (END SEARCH)** (blz. 43)
- 22 Digitale video-ingangsindicator (DV IN)** (blz. 116)/**(A/V → DV IN)** (blz. 111)
- 23 Geluidskeuze-indicator** (blz. 141)
- 24 Bestandsnaam-indicator**
- 25 Videoflitser-gereed indicator**
Deze indicator verschijnt wanneer u gebruik maakt van een videoflitlamp (niet bijgeleverd).

Index

A, B

AC power adaptor	19
Adjusting viewfinder	35
Audio dubbing	119
AUDIO MIX	134
AUDIO MODE	136
AUTO SHTR	133
A/V connecting cable	52, 95
BACK LIGHT	39
Battery pack	18
BEEP	137
BOUNCE	58

C, D

CALIBRATION	172
Carl Zeiss lens	183
Cassette memory	14, 161
Charging battery	19
Charging manganese-lithium battery	171
Clock set	24
Data code	47
Date search	90
DEMO MODE	136
DIGITAL EFFECT	63, 83
Digital program editing	99
DISPLAY	47
DOT	58
Dual sound track tape	163
Dubbing a tape	95
DV connecting cable	97

E

EDIT SEARCH	43
END SEARCH	43, 50
Exposure	71

F, G, H

Fade in/out	58
FLASH MOTION	63
Flexible Spot Meter	72
FOCUS	74
FRAME REC	79
Full charge	19
Grip strap	184
Heads	170
Headphone jack	184
HiFi SOUND	134
Holding Grip	29, 182

I, J, K, L

i.LINK	166
"InfoLITHIUM" battery ...	22, 164
Infrared rays emitter	40
Interval recording	76
Labelling a cassette	129
LANC jack	182
LUMINANCEKEY	63

M, N

Main sound	163
Manual focus	74
Menu settings	132
Mirror mode	33
Moisture condensation	169
MONOTONE	58
MOSC. FADER	58
Nightshot	40
NORM. FADER	58

O, P, Q

OLD MOVIE	63
Operation indicators	188
OVERLAP	58
PAL system	15, 168
PB ZOOM	85
Photo scan	94
Photo search	92
PICTURE EFFECT	61, 82
Picture search	49
Playback pause	49
Power zoom	36
PROGRAM AE	66

R

Recording time	21
Rec Review	44
Remaining battery time indicator	37
Remaining tape indicator	37
Remote commander	186
Remote sensor	183
RESET	184

S

Self-diagnosis display	149
Self-timer recording	42, 56
Signal convert function	111
Skip scan	49
Slow playback	49
SLOW SHUTTER	63
STEADYSHOT	133
Stereo tape	162
STILL	63
Sub sound	163
Super Nightshot	40
S VIDEO jack	95

T, U, V

Tape counter	37
Tape Photo recording	54
Telephoto	36
Time code	37
Title	123, 127
Title search	88
Touch panel	27
TRAIL	63
Transition	30
TV colour systems	168

W, X, Y, Z

Warning indicators	150
White balance	69
Wide-angle	36
Wide mode	57
WIPE	58
WORLD TIME	137
Write-protect tab	26
Zero set memory	87
Zoom	36

Index

A

Aanduidingen op het TV-scherm (DISPLAY toets)	47
Aanraaktoetsen	27
Afstandsbediening	186
Afstandsbedieningaansluiting (LANC)	182
Afstandsbedieningssensor	183
Animatiefilms	79
AUDIO DUB voor nieuw geluid	119
AUDIO MIX geluidssporen-balans geluidsoptname	139
AUDIO MODE voor geluidsoptname	141
Audio/video-aansluitsnoer	52, 95
AUTO SHTR elektronische sluitser	138

B

BACK LIGHT tegenlicht-compensatie	39
Bandteller	37
Batterij opladen	19
Batterijpak	18
Bedieningsaanduidingen	188
Beeld / kleureffecten	61, 82
Beeldovergangen	30
Beeldstabilisatie (STEADYSHOT)	138
Beeld-voor-beeld opname	79
Beeldzoekfuncties	49
BEEP waarschuwingstoon	142
Belichtingsprogramma's (PROGRAM AE)	66
Belichtingsregeling	71
BOUNCE in-fade functie	58
Breedbeeld-opnamefunctie	57

C, D

CALIBRATE LCD	172
Carl Zeiss lens	183
Cassettegeheugen	15, 161
Condensvocht in de camcorder	169
DATA CODE opnamegegevens	47
Datum-zoekfunctie (DATE SEARCH)	90
Demonstratie	141
Digitale opname-effecten	63, 83
Digitale programmamontage	99
DISPLAY toets	47
DOT in-fade functie	58
Dubbelbeeld-opname (STILL)	63
DV aansluitsnoer	97

E, F

EDITSEARCH montage-zoekfunctie	43
Eerste geluidsspoor	162
Eindzoekfunctie (END SEARCH)	43, 50
END SEARCH eindzoektoets	43, 50
FADER toets	59
FLASH interval-opname	63
FOCUS scherpstelschakelaar	74
Foto-bandopnamefunctie	54

Fotoserie-weergave	94
Foto-zoekfunctie	92
FRAME REC beeld-voor-beeld opname	79

G, H

Groothoek-zoomstand	36
Handgreep	29, 182
Handgreepband	184
Handmatig scherpstellen	74
Helderheidssleutel-opname (LUMI.)	63
HiFi SOUND	139
Hoofdtelefoon-aansluiting	184

I, J

i.LINK	166
In / uit-faden	58
In / uit-zoomen	36
InfoLITHIUM batterijen	23, 164
Infraroodlichtzender	40
Instelmenu	132
Interval-opname (FLASH)	63
Interval-opname (INTERVAL)	76

K, L

Kleurbalans	69
Klok gelijkzetten	24
Kopiëren van video-opnamen	95
LANC afstandsbedieningaansluiting	182
Langzame sluitertijd (SLOW SHUTTER)	63
LCD scherm bijregelen	172
LUMI. helderheidssleutel-opname	63

M, N, O

Mangaan-lithiumbatterij opladen	171
Menu-instellingen	132
MONOTONE zwart / wit in / uit-faden	58
Montage-zoekfunctie (EDITSEARCH)	43
Mozaïekbeeld in / uit-faden	58
Naam voor een videocassette	129
Nabeeld-opname (TRAIL)	63
Nachtopname (NIGHTSHOT)	40
Netspanningsadapter	19
NORM. FADER	58
Nulpunt-terugkeerfunctie	87
OLD MOVIE oude-speelfilm sfeer	63
Opnamecontrole (Rec Review)	44
Opnameduur	21
Opnamegegevens (DATA CODE)	47
Oude-speelfilm sfeer (OLD MOVIE)	63
OVERLAP in-fade functie	58

P, Q, R

PAL kleursysteem	15, 168
PB ZOOM uitvergrotting	85
PHOTO SCAN fotoserie-weergave	94

PHOTO SEARCH foto-zoekfunctie	92
Pieptonen	142
PROGRAM AE belichtingsprogramma's	66
Rec Review opnamecontrole	44
RESET terugstelttoets	184
Resterende bandlengte-aanduiding	37
Resterende batterijspanningsaanduiding	37

S

S VIDEO aansluiting	57, 95
Scherpstellen met de hand	74
Scherpstellen van het zoekerbeeld	35
Schrijfbeveiligingsknopje	26
Signaalconversie	111
SLOW SHUTTER langzame sluitertijd	63
Snelspoel-beeldzoeken	49
Spiegelstand	32
SPOT METER keuzeschermbatterijstabilisatie	72
STEADYSHOT beeldstabilisatie	138
Stereo geluidsoptnamen	167
STILL dubbelbeeld-opname	63
SUPER NIGHTSHOT nachtopname	40

T, U

Tegenlicht-compensatie (BACK LIGHT)	39
Tele-zoomstand	36
Terugstelttoets (RESET)	184
Tijd instellen	24
Tijdcode	37
Tijdteller	37
Tijdzone-correctie (WORLD TIME)	142
Titelbeeld	123, 127
Titelzoekfunctie	88
TRAIL nabeeld-opname	63
TV-kleursystemen	168
Tweede geluidsspoor	162
Tweetalige video-opnamen	162
Uitvergrotting (PB ZOOM)	85

V, W

Vertraagde weergave	49
Videokoppen	170
Volledig opladen	19
Waarschuwingaanduidingen	159
Weergavepauzeestand	49
WIPE in-fade functie	58
Wispreventienokje	26
WORLD TIME tijdzone-correctie	142

X, Y, Z

Zelfdiagnose-aanduidingen	158
Zelfontspanner	42, 56
ZERO SET MEMORY nulpunt-terugkeerfunctie	87
Zoomsnelheid	36
Zwart / wit in / uit-faden (MONOTONE)	58

Printed on recycled paper

<http://www.sony.net/>

Sony Corporation Printed in Japan

