

JVC | Instructions

COLOUR VIDEO CAMERA **KY-1900E**

BEDIENUNGSANLEITUNG: FARBVIDEOKAMERA
MANUEL D'INSTRUCTIONS: CAMERA VIDEO COULEUR



The instructions are given in three languages:

English from page 2 to 21

German from page 22 to 43

French from page 44 to 65

Bedienungsanleitung in drei Sprachen:

English: Seite 2 bis 21

Deutsch: Seite 22 bis 43

Französisch: Seite 44 bis 65

Les explications techniques sont données en trois langues:

Anglais, page 2 à 21

Allemand, page 22 à 43

Français, page 44 à 65

Thank you for purchasing the JVC Colour Video Camera. The camera is a handy, sturdy unit designed especially for versatility, ranging from outdoor to studio usage. Productions can be shot in a wide variety of situations by using this Colour Video Camera in combination with JVC Colour Portable Video Cassette Recorders (or Video Tape Recorders). To gain maximum benefit from the use of the camera, it is suggested that you study this booklet carefully. The camera is designed for professional quality, remote and studio productions. It is compact, rugged, and lightweight and is ideally suited for ENG and EFP assignments.

Due to design modifications, data given in this instruction book are subject to possible change without prior notice.

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

Protection of tube face:

The tube face will be damaged by strong rays of light, therefore, do not point the camera at the sun. Also, if the deflection circuit stops accidentally, quickly turn off the power switch and cap the lens to protect the tube face from possible damage.

When the camera is not in use, be sure to fit the cap and set the filter ⑧ described on page 5 of these instructions to position 1.

CONTENTS

Features	3
Precautions	4
Controls, Connectors and Indicators	5
Installation	8
Connection	9
Operation Guide	11
Additional Facilities	15
Minor-troubleshooting Guide	19
Specifications	20

FEATURES

- **Automatic Beam Control**

The automatic beam control circuit (ABC) allows tracking up to about 8 times the normal level of incident light, without blooming or comet-tail effects.

- **Camera tubes**

The camera is equipped with 17.7 mm electrostatic focus and electromagnetic deflection Saticon* tubes with high voltage operation for high resolution.

- **Compact, rugged and light weight**

The camera is a very handy unit that is compact, rugged and light weight: 3.5 kg (without lens and viewfinder).

- **C-mount and Special mount**

Most C-mount lenses are usable. Also a Special mount is provided.

- **Plug-in circuit boards**

For easy servicing, circuit boards are of the plug-in type.

- **Auto white balance with 8-bit digital memory**

Equipped with automatic colour balance function with digital memory.

- **Colour temperature correction**

Built-in turret optical filters are provided. 3200 K, and 6000 K with 25 % ND.

- **Electric viewfinder**

Electric viewfinder 3.8 cm portable or 12.7 cm studio view finder are optionally available.

- **Additional Features:**

1. Built-in colour bar generator.
2. Built-in horizontal and vertical contour correction.
3. Auto iris circuit.
4. Electrical high sensitivity circuit (9 dB).
5. A "-G" for registration adjustment provided.
6. Built-in warning indication circuit (on the electronic viewfinder).

PRECAUTIONS

Installation

- Before turning on the power supply, make sure that all control switches are in their correct position.
- Avoid using the camera in areas subject to abnormally high temperature and/or humidity, or strong magnetic fields.
- Prevent sunlight from directly entering the camera lens.

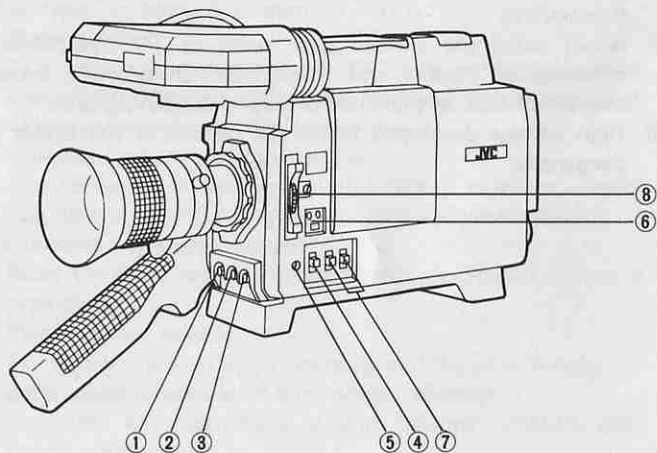
Camera operation

1. Power voltage:
12^{+2.0}_{-1.5} V DC. If power voltage is too low, abnormal colours and increased noise could result.
2. Use AA-C19 AC power adapter or RS-1900 to operate the camera on AC current.
3. Ambient temperatures:
Although the camera is operative with an ambient temperature range of -5°C to 45°C, use it within a range of 10°C to 30°C to obtain stable images without readjustment. At lower temperatures (below 5°C), the camera must be kept warm by covering the whole camera body with an electric blanket or some other means. Exposure to direct sunlight will increase the internal temperature of the camera, use a shade cover. A rapid change in temperature will adversely affect the quality of the produced pictures.

4. Do not allow inflammables, water or metallic objects to get inside the camera, as this will cause damage or malfunctioning.
5. Avoid using the camera near radio or TV transmitting antennas or motors and magnets which produce strong magnetic fields, as these could cause distorted pictures.
6. High voltage developed inside the camera or viewfinder is dangerous.

*Saticon: Registered Trademark.

CONTROLS, CONNECTORS AND INDICATORS



① IRIS MODE switch

Using an optional lens, the iris opening is automatically controlled when the switch is set to "AUTO".

When using the JVC HZ2060 lens, this switch can be in either the auto or manual position, but the switch on the lens must be in the auto position, unless the RS1900 is used.

② AUTO WHITE switch

Press for 2 or 3 seconds to set the white balance with a white object being pictured.

③ VTR switch

Controls the START/STOP of the portable VTR.

④ MODE (HI-SENS & BAR) switch

Normal position is 0 dB. By setting this switch to 9 dB position, sensitivity is increased. To be used only when illumination is under 500 lux (Signal-to-noise ratio may deteriorate). Setting to BAR actuates colour bars signal and camera output.

⑤ POWER indicator

Lights when the camera is in operation.

⑥ Genlock controls

Adjust controls for hue and H Sync phase when the camera is genlocked. Refer to page 18.

⑦ VF SELECT switch

Selects the picture shown on a viewfinder screen. Set it to ENC in an ordinary situation. Refer to page 12.

⑧ ND & COLOUR FILTER

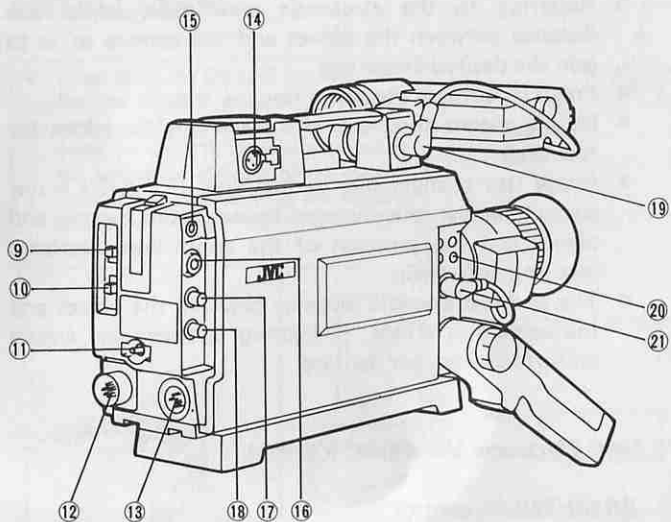
Refer to page 16.

POSITION 1 "CLOSE" : Same as lens being capped.

POSITION 2 "3200K" : Clear for indoor and cloudy outdoor shooting.

POSITION 3 "6000K + ND 25%" : Built-in colour temperature correction filter of 6000K; light transmission is 25% for fine-weather outdoor shooting.

POSITION 4 and 5 : Blind



9 CONTROLS switch

Set to **CAMERA** at normal operating condition and set to **RS-1900** for remote operation with the model RS-1900.

10 VTR selector

Change the position according to the VTR used. Refer to page 11 for selection.

11 Power select switch

The switch selects power supply through a 4-pin "12 V DC INPUT" connector or through a "RS-1900/VTR" connector. The centre position is OFF.

12 CAMERA CABLE connector (RS-1900/VTR)

Connect to the RS-1900 Remote Control Unit, or a VTR.

13 12 V DC INPUT connector

Connect to the DC-C19 battery pack or the AA-C19 AC power adapter.

14 MIC INPUT connector

Connect an external microphone. -65 dB to -70 dB output microphone is recommended. Unbalanced input connection.

15 EARPHONE jack

The output provides playback audio from the VTR used. This facility is not provided on JVC CR-4400. The earphone should be the same type as required for the VTR.

16 INTERCOM jack

Jack for inter-communication head-set. For intercom operation, the RS-1900 Remote Control Unit is necessary. A headset of carbon microphone (20 ~ 50 ohm DC) with magnetic earphone (150 ~ 300 ohm 1 kHz) is necessary.

17 GENLOCK INPUT connector

Input of composite or black burst video signal for genlocking. 75 Ω terminated.

18 VIDEO OUTPUT connector

Output for composite video signal.

19 VF connector

Output to an optional electronic viewfinder.

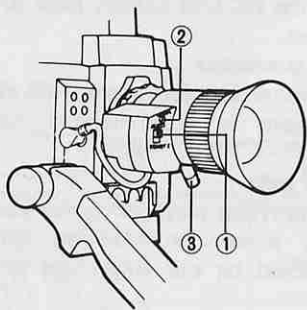
20 REGISTRATION SHIFT controls

Registration adjusting potentiometers are provided. Refer to page 15.

21 LENS connector

Output to an optional zoom lens.

HZ-2060 6X Zoom Lens (Option)



1 IRIS mode switch

Normally leave set to "AUTO", and the iris will be automatically adjusted for optimum brightness in response to the video signal amplitude. Set this switch to "REMOTE" for remote control operation using the RS-1900.

Make sure this switch is not set to REMOTE during normal operation, otherwise iris adjustment for proper brightness will not be performed.

2 LEVEL potentiometer

If the brightness of the picture is not correct with the MODE switch set to "AUTO", adjust this potentiometer. Turning clockwise makes the picture brighter and turning counterclockwise darker.

3 Macro shooting

Use the macro function for shooting minute objects.

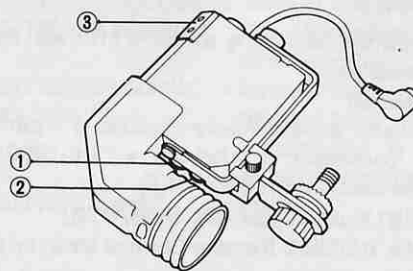
1. First, set the Focus Ring at infinity (marked ∞).
2. Set the Macro (M) by pulling the zoom lever and turning the ring.

3. Referring to the electronic viewfinder, adjust the distance between the object and the camera so as to gain the desired image size.
4. Focus by turning the zoom ring.
 - During macro shooting, the zoom ring functions for focusing.
 - Image size changes due to focusing. If the size is not correct, adjust the distance between the camera and object and the position of the zoom lever; perform focusing once again.
 - The shortest possible distance between the object and the camera is 4 mm. If lighting is necessary, ensure uniform and proper lighting.

VF-1900 Electronic Viewfinder (Option)

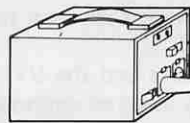
- ① BRIGHTNESS control
- ② CONTRAST control
- ③ TALLY

Indicates that the VTR is on the recording mode.

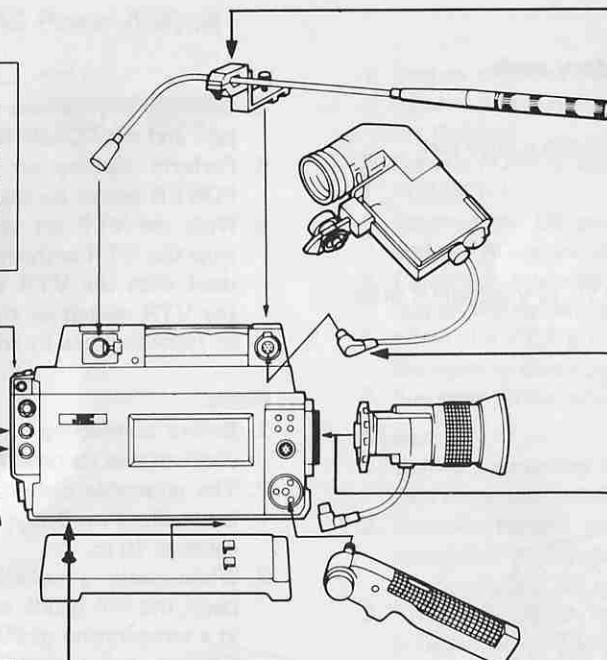


INSTALLATION

- When using the DC-C19 battery:
Set the POWER selector on the rear of the camera to "12 V DC INPUT". Slide the DC-C19 battery pack along the groove on the rear of the camera until it locks. Then plug the battery connector into the "12 V DC INPUT" jack.



- When using the AA-C19 Power Adapter:
Set the selector switch on the AA-C19 to "CAMERA". Connect DC power cord to the "12 V DC INPUT" connector on the camera and to the "CAMERA" connector on the AA-C19. Then connect AC power cord to AC mains.



Use a microphone holder when fixing a shotgun microphone onto the camera. The recommended microphone output impedance is 600 ohm and sensitivity is within -65 to -70 dB.

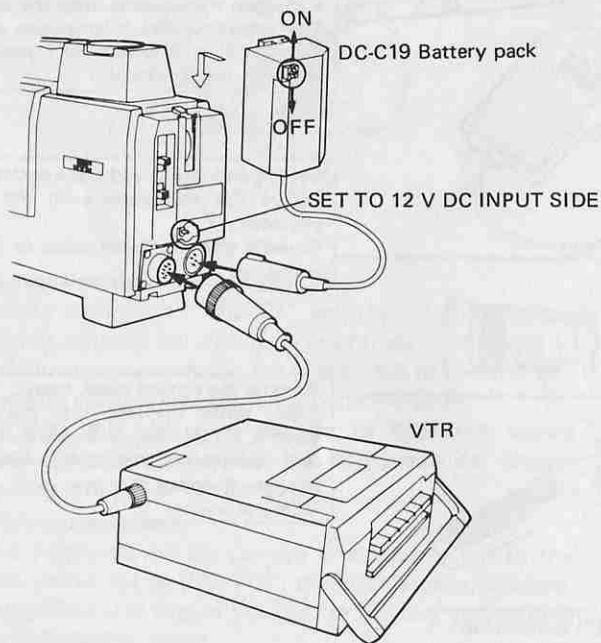
Set the arm length and angle as desired. Secure the viewfinder with the screw provided. Connect the viewfinder cable to the VF connector.

Remove the optical block cover. Then, screw the lens onto the mount until it is fully secure. Be careful of the lens key pin and slot of the mount ring groove. Connect the lens cable to the LENS connector.

Two holes (1/4" and 3/8") are provided at the bottom of camera head, for tripod. The shoulder pad is fixed onto the front holes and rear end hole. When attaching the camera to tripod, remove the shoulder pad and mount on a tripod.

CONNECTION

1. Operation with the DC-C19 battery pack



1. Set the POWER select switch on the rear of the camera to "12 V DC INPUT".
2. Slide the battery pack from above along the groove on the rear of the camera, then plug its connector into the camera "12 V DC INPUT" jack.

3. Connect the camera cable between the "RS-1900/VTR" jack and the "CAMERA" connector on the VTR.
4. Perform turning on and off the camera power by the POWER switch on the DC-C19.
5. With the VTR set to CAMERA and REC mode, start or stop the VTR with the "VTR" switch on the camera. When used with the VTR without a remote control connector, the VTR switch on the camera does not work, so start/stop of recording has to be done on the VTR. See also page 11.

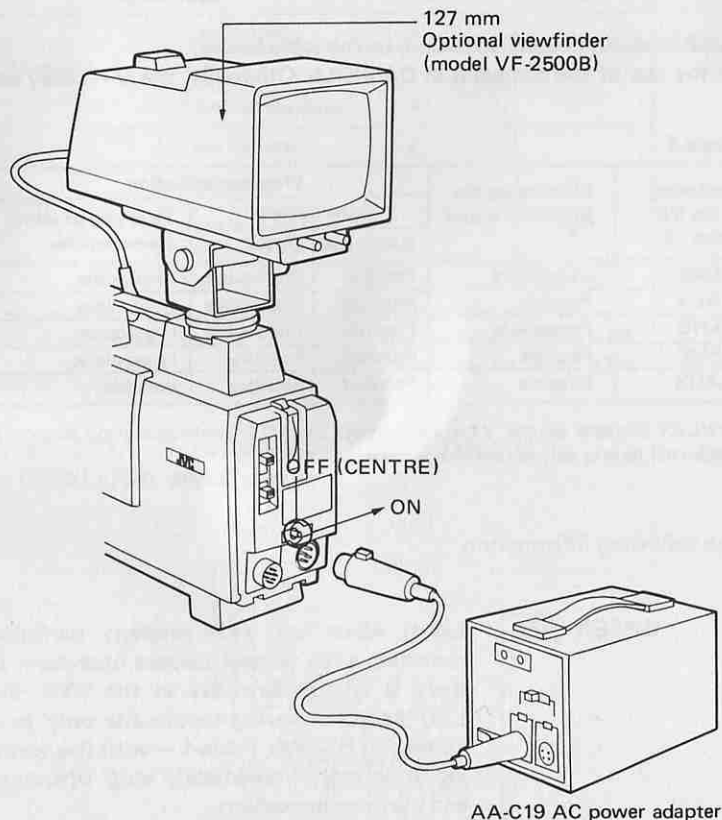
Notes:

1. Before connecting any of the devices, check each item to confirm that its power switch is turned off.
2. The allowable distance between the camera and the VTR is usually 4 m. But it can be extended by using an optional cable of 10 m.
3. When using a completely charged JVC DC-C19 battery pack, the KY-1900E can operate for approximately an hour at a temperature of 20°C (68°F).
Battery exhaustion is faster under a low-temperature condition.

Battery refreshment for efficient use

1. When battery discharge becomes faster than when the battery was new, perform trickle charge for at least 24 hours.
2. When a battery which has been unused for several months is to be reused, repeat charge and discharge (up to 10 V) several times.

2. Operation with the AA-C19 AC Power Adapter



1. Ensure that the POWER select switch on the rear of the camera is at OFF (at the centre) until all the connections are finished.
2. Set the POWER select switch on the AC Power Adapter to "CAMERA".
3. Connect the DC power cord (4P – 4P) between the camera and the AC power adapter.
4. Camera is powered by setting the POWER selector on the rear of the camera to "12 V DC INPUT".
5. When the VTR is connected to the camera, the operation is the same as described on the previous page.
6. See page 18 for genlocking other cameras or an SSG.

Notes:

1. Before connecting any devices, check each item to confirm that its power switch is turned off.
2. Connect the AC power adapter to the "12 V DC INPUT" connector of the camera with the attached DC power cable. Then, connect AC power cord to mains.
3. The allowable distance between the camera and the AA-C19 is usually 4 m. But it can be extended by using an optional cable of 5 m (VC586).

OPERATION GUIDE

1. VTR connection and indicator

When using this camera with JVC portable VTRs the start trigger switch should be set according to the table below.

When connecting a VTR, ensure that the **CONTROLS** switch on the rear of the camera is at **CAMERA**. Otherwise, the VTR may not start.

VTRs in connection, cables, controls setting and displays

Table 1

VTR		VTR cable (4 m)/ Extension cable (10 m)	VTR trigger mode switch 10	Monitoring on the VF switch 7	Monitoring the playback sound	Warning indication		
						Low battery		Tape end or servo abnormalities
						CAMERA	VTR	
10P type	CR-4400/L	VC511/VC582B	*L	ENC	Impossible	Possible	Impossible	Impossible
	4 V start VTR	VC511/VC582B	S	AUX	Possible	Possible	Impossible	Impossible
	HR-4110	VC511/VC582B	*L	ENC	Impossible	Possible	Impossible	Impossible
	HR-2200	VC511/VC582B	*L	ENC	Possible	Possible	Possible	Impossible
14P type VTR		VC512/VC589	B	AUX	Possible	Possible	Possible	Possible

*Note In case of using the VTR corresponding to "L", when the REC or PLAY buttons on the VTR are pressed, the VTR starts operation as soon as the camera power switch is turned off. Therefore turn the VTR's button off before turning off the camera power.

Warning indication

Two LEDs built in the portable viewfinder VF-1900 indicates the following information.

RED - **BATT** : If this LED flickers and camera operation is continued, the VTR may not start due to insufficient power. Immediately stop operation of the camera and recharge the battery or replace with a new one.

LOW-L : Lights when the scene being shot is too dark to obtain a good picture. Use sufficient illumination.

GREEN - **REC** : Lights when the VTR properly performs recording with normal camera operation. If there is any abnormality in the VTR, the LED keeps flickering (applicable only to a 14-pin VTR — See Table-1 — with this warning function). Immediately stop operation and perform inspection.

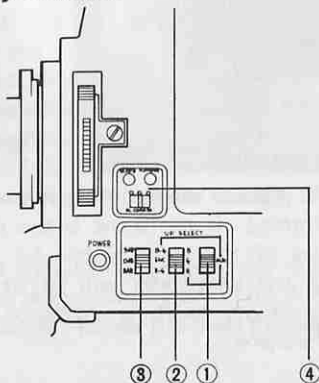
Table 2

Information		Red	Green
CAMERA	Low battery	☀	
	Tally		●
	Low illumination	●	
VTR	Low battery	☀ *	
	Recording		●
	Tape end or Servo NG		☀ *
	Play		**

☀ : Flickering
● : Lights up

* : Not lighted on 10-pin VTR.
** : Lights only on 10-pin VTR.

2. VF SELECT switches, MODE switch and GENLOCK adjustments



VF SELECT switches

- Keep the switch ① at up position, except when performing camera adjustment or monitoring the picture played back by the VTR on the viewfinder screen (see the previous page).
With the switch ① set to down position, blue, green and red pictures (in the order from above) can be seen separately on the viewfinder, by selecting the switch ②.
- Keep the switch ② at the centre "ENC" except during registration adjustment of the camera. With the switch ① set to up position, the camera output signal can be monitored on the viewfinder.
When set to R-G and B-G, red and blue pictures superimposed on the green picture for registration adjustment can be seen on the viewfinder. Refer to page 15.

MODE switch

The switch ③ is used to control the electrical sensitivity and colour bar generation.

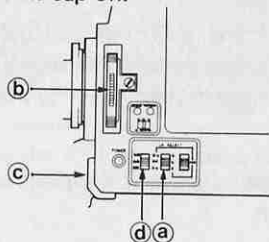
GENLOCK adjustments

The potentiometers and a switch in ④ are for genlock adjustment. Refer to page 18 of this booklet.

3. Camera operation

Using VTR and battery

1. Confirm the connection on page 9.
2. Set the selectors and switches as follows:
 - a) Set to "ENC".
 - b) Select 2 "3200K" or 3 "6000K + ND 25 %" depending on the scene.
 - c) Set IRIS MODE switch in front of the camera (and on the lens if HZ-2060 is used) to AUTO.
 - d) Set the switch to "0 dB".Leave the lens cap on.



3. Next, set the POWER switch on the battery pack "ON". It may take about 10 seconds until an image can be seen on the viewfinder.
4. Set the VTR to "STAND-BY" position. Press the counter reset button to reset the counter to "000".
Now, press the REC and PLAY/REC keys simultaneously. If the tape starts running, press the VTR switch on the camera or lens (HZ-2100).
5. Remove the lens cap.

6. Adjust the picture of the registration pattern or the gray scale pattern to the full size of the viewfinder and **press the AUTO WHITE switch for 2 to 3 seconds**. With these steps, white balance can be achieved.

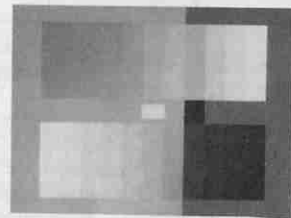


Fig. A Gray scale pattern

The above picture on the viewfinder shows that white balancing has not been performed.

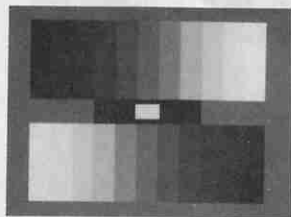


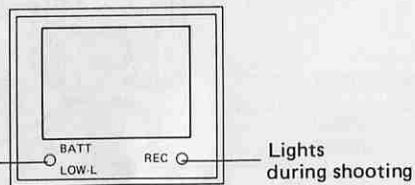
Fig. B Gray scale pattern

The above picture shows that auto white balancing has been performed. If the scene is too dark or the colour temperature of the scene is too far from nominal the picture on the viewfinder will be to the left as in the Fig. A. Sensitivity must be increased 9 dB or get more light on the scene.

7. Confirm the registration of images by using the registration pattern. Refer to page 15.
8. Now, the camera is ready for operation.
9. The VTR starts operating when the VTR switch on the camera is pressed. At this time, the tally indicator "REC" in the viewfinder glows green.
10. While taking pictures, the red LED on the viewfinder indicates the low light level of the picture.
11. If the red LED indicates low lighting, give more light to scene.

BATT:
Flickering indicates low battery voltage

LOW-L:
Lights when the picture being shot is dark.



Viewfinder screen of VF-1900

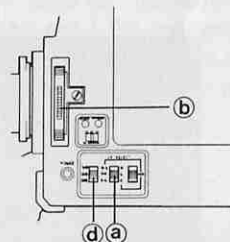
12. To discontinue recording, press the "VTR" switch on the camera or lens (HZ-2100) again.
13. To play back the recorded portion of the tape on the viewfinder, stop the VTR and rewind the tape to the point where recording was initiated. Set PB MODE switch of the VTR and then press the "VTR" switch on the camera or lens (HZ-2100). The playback image can be observed on the viewfinder. Refer to page 11.

Note:

When the red LED indicator on viewfinder starts to flicker, picture taking must stop immediately. This flickering of red LED indicates the battery power has been exhausted.

Using AA-C19 AC power adapter

1. Confirm the connection on page 10.
2. Set the selectors and switches as follows:
 - a. Set to "ENC".
 - b. Select "3200K" for studio lighting.
 - c. Set iris to "AUTO" in front of the camera (and lens if HZ-2060 is used).
 - d. Set the switch to "BAR".
Leave the lens cap on.



3. Set the power switch of AA-C19 AC power adapter to "ON".
4. Next, set the POWER select switch of the camera to "12 V DC INPUT". It may take about 10 seconds until an image can be seen on the viewfinder.
5. Remove the lens cap.
6. Properly adjust the colour monitor TV connected to the camera by using the colour bar. Then, set BAR switch to 0 dB.
7. Other procedures are the same as those described in the previous paragraph. Follow the procedure from No. 6.

Note:

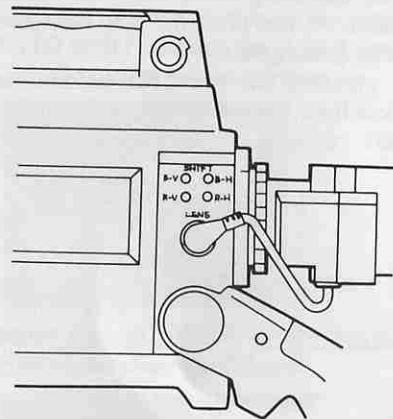
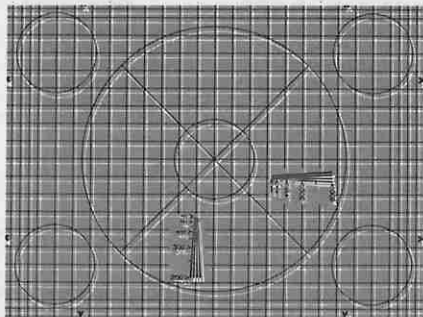
The camera can be mounted on a tripod with shoulder pad detached. Choose one of the provided two screws (1/4" or 3/8") depending on the tripod used.

ADDITIONAL FACILITIES

1. REGISTRATION

Primary adjustment

- 1) Use the registration pattern or last page of this booklet.



- 2) Select the "G" setting on the VF SELECT switch.
- 3) Let the registration pattern appear on the viewfinder so that the pattern is just the size of the viewfinder.
- 4) Focus the camera.
- 5) Select the "R-G".
Then a negative image with a positive image superimposed will appear on the screen.
- 6) To adjust the registration of RED, adjust the "R-H and R-V SHIFT REGISTRATION" potentiometers on the front right of camera so that the black and white lines will be registered.

- 7) To adjust the registration of BLUE, select the "B-G". Register the black and white lines by adjusting the "B-H and B-V shift" potentiometers.

2. COLOUR FILTER SETTING

If the light source is reddish, as some indoor illumination is, even white objects are recorded as reddish.

Perform colour filter setting with reference to the table below.

Then shoot the achromatic test pattern (such as a registration test pattern, a gray scale or white paper) and push the AUTO WHITE button to re-adjust the colour balance.

3. SUBJECT ILLUMINATION

When the lighting on the subject is optimal, better colour pictures are obtainable.

Illuminance

- The camera is designed to provide the best picture under the conditions of 2,500 lux (230 fc) illuminance and 3200K colour temperature. The red LED indicator helps you check if the amount of light for the camera is optimal. Correct exposure is obtained when the indicator is not lit in the viewfinder.

Turret position	Setting	Range	Colour Temperature	Conditions (lighting, weather, climate, time of day)
2	INDOOR (3200K)	3000K	2800K 2900K	A 2800K to 2900K halogen-tungsten filament lighting causes a reddish tendency.
		3500K	3200K	3200K studio lighting
		4200K		Outdoors: Red in the morning and evening
		4500K		Outdoors: In the summer, before 10 a.m. and after 4 p.m. In the winter, before 11 a.m. and after 3 p.m.
		5400K		Fluorescent lighting
3	OUTDOOR (6000K + ND 25 %)	7000K	8000K or more	Outdoors: In the summer, between 10 a.m. and 4 p.m. In the winter, between 11 a.m. and 3 p.m. To compensate blue tendency occurring when shooting To compensate blue tendency at 7500K or more on a cloudy or rainy day, or in shade.

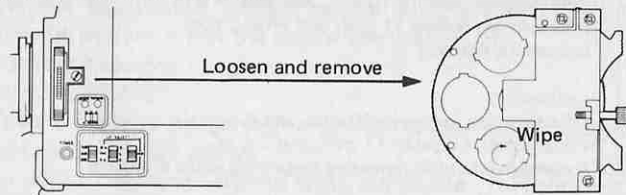
- Although the reference illuminance is 2500 lux (230 fc), lighting of more than 600 lux (60 fc) can be utilized with good results. Less than 600 lux (60 fc) will provide underexposed dark pictures. For more than 70,000 lux (6,500 fc) illuminance a neutral filter is required to reduce the amount of light.

Uniform illumination

- It is a key point for obtaining good colour pictures to uniformly illuminate the scene being shot. Try to apply light not only to the subject but also its surroundings. Exercise care to avoid too dark or too bright backgrounds.
- Reduce shadowy parts of the subject as much as possible.
- Be careful to avoid direct light appearing in the scene to be shot.
- Note that different types of fluorescent lighting have different colour temperatures.

Dust on the optical filters

When shooting is conducted under a strong bright light with the iris closed beyond $f/11$, dust or soil deposited on the filters may be seen on the screen.



Wipe off soil gently with soft cloth or blow it off with air and replace the filter disc.

4. INTERCOM

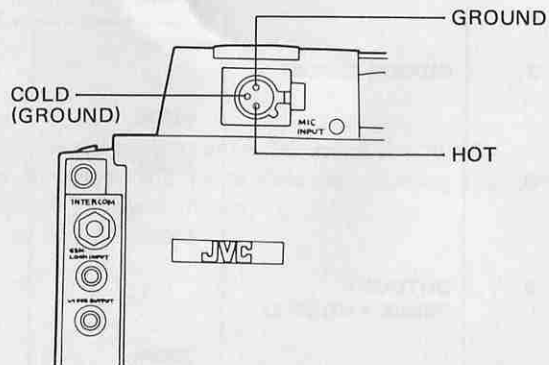
For intercommunication, a headset of the telephone operator type with a carbon microphone and magnetic earphone, and the Remote Control Unit RS-1900 should be used.

5. TALLY

When the camera is used with the VTR connected, the tally lights will be illuminated in both the record and playback mode.

6. MIC (microphone) INPUT

A microphone can be attached to the camera head by using the mike-holder. To attach the mike-holder to the camera head, use the fixing screw and tighten the mike-holder. The output of the microphone is connected to the MIC INPUT at the top of camera head. By this, audio signals from the microphone are supplied to the VTR through the VTR cable.



Amplifier gain in the camera is approximately 45 dB.

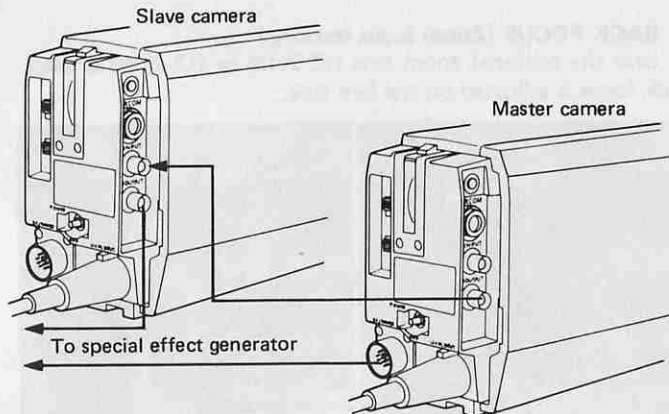
Precautions when using the microphone:

When using a shotgun microphone, in the event of improper usage, a bass noise (buzz) from the viewfinder may be mixed into the microphone circuit. To avoid this noise, pay attention to the following points.

- 1) When fixing the microphone to the mike-holder, turn the microphone to a position at which the noise level becomes minimized and secure it in this position.
- 2) If the noise cannot be eliminated by the above measure, turn off the audio input AGC switch of the VCR/V/TR.
- 3) If a characteristic conversion switch is provided in the microphone, set the switch to a position in which the noise level is minimized.
- 4) If you have any other trouble, consult your authorized JVC service dealer.

7. GENLOCKING

The camera can be genlocked by an external composite video or black-burst signal. Those input signals should be the combination of 0.3 V sync and 0.3 V burst flag subcarrier. Hue (subcarrier phase) and H sync phase are adjustable with potentiometers.

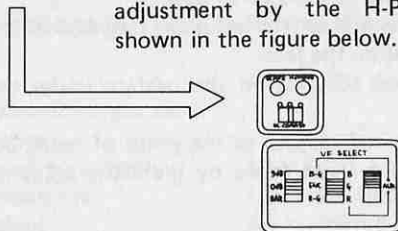


As shown above, the KY-1900E can be genlocked by an external camera output signal from a master camera.

For mixing, wiping etc. multiple camera signal outputs by a special effects generator, the following adjustment is possible:

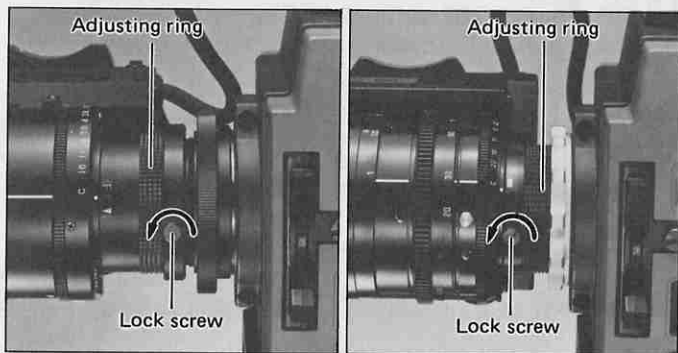
SC PHASE: Adjustable using the SC PHASE switch and the FINE potentiometer.

H-PHASE: Horizontal sync. Signals are subject to phase-adjustment by the H-PHASE potentiometer shown in the figure below.



8. BACK FOCUS (Zoom focus tracking)

In case the optional zoom lens HZ-2100 or HZ-2140 is used, back focus is adjusted on the lens side.



(a) HZ-2140

(b) HZ-2100

- 1) Using the registration pattern as a subject, open the lens IRIS.
- 2) Position the pattern at a distance of 3 m from the lens mount plate.
- 3) Adjust the distance ring of the lens to 3 m.
- 4) Loosen the lock screw and set the adjusting ring so that it is aligned with the mark on the lens.
- 5) Zoom in the lens and focus it on the pattern under this condition.
- 6) Next, zoom the lens out further to the point of being out of focus, and obtain a short focus by gradually adjusting the adjustment ring.
- 7) Repeat these steps.

MINOR-TROUBLESHOOTING GUIDE

1. Image does not appear on the viewfinder.
 - Is the POWER select switch set to correct position?
 - Is the cable of viewfinder securely connected to the camera head?
 - Is the VF video select switch at other than "AUX"?
 - Is the lens cap removed?
 - Is the optical turret set at correct position?
 - Is the lens cable connected? (HZ-2060)
 - Is the brightness or contrast properly adjusted?
2. Only a colour bar signal is generated on the viewfinder. (Camera signal does not appear.)
 - Is the switch set to "0 dB"?
3. Much noise on the screen.
 - Is the GAIN switch set at 9 dB?
 - Are any screws loose?
4. Under auto iris, the image is entirely too bright or too dark and dull.
 - Adjust iris LEVEL on the HZ-2060 lens properly.
 - Is an ND filter inserted?
5. Colour is abnormal.
 - Is the COLOUR FILTER set properly?
 - Is a colour filter (6000K) inserted even for an indoor operation?
 - Has the AUTO WHITE switch been pressed?

SPECIFICATIONS

Colour Video Camera KY-1900E

Optical system	: Three-tube RGB system (parallel arrangement with a dichroic mirror)	Contour correction	: Horizontal: Dual edged Vertical: Single edged
Pickup tube	: 17.7 mm electrostatic focus, electro-magnetic deflection type Saticon* H-4101 High voltage operation	Colour bar generator	: Built-in
Synchronizing system	: Internal (built-in SSG) External genlocking by composite video or black burst.	Contrast compression	: Knee control provided
Encoder	: PAL-B type	Auto iris	: Motor control amp is provided Auto closure by BAR switch
Lens mount	: C-mount and Special mount	Microphone amp	: Amplifier built-in
ND and colour temperature	: A turret-type 5 positions close, 3200K, 6000K +25 % ND and two blind positions	Input signals	: Video; VF return signal Genlock signal (composite video signal 1 Vp-p or black burst)
Sensitivity and S/N ratio	: More than 50 dB f/4 2500 lux, Gamma; unity Contour corrector; OFF Bandwidth; 100 kHz — 5 MHz		Audio; Intercom signal (The power is provided from RS-1900**) Microphone -65 dB to -70 dB 600 Ω unbalanced Earphone signal from VTR playback
Minimum illumination	: f/1.6 150 lux (15 fc) (9 dB switch on)		Note: Earphone signal depends on the VTR used.
Sensitivity selection	: Normal, 9 dB up	Output signals	: Video; Composite video signal 1 Vp-p 75 Ω Audio; Mic signal -20 dBs, unbalanced
Horizontal resolution	: 500 lines at centre (G-CH)		
Registration	: 1st zone 0.1 % (80 % or less of the picture height), 2nd zone 0.4 % (In a circle with the width equal to that of the picture), 3rd zone 0.8 % (Area outside the 2nd zone)	Ambient temperature range	: -5°C to 45°C (23°F to 113°F)
White balance	: Auto white circuit with 8-bit digital memory	Power consumption	: 12 V DC 1.15 A (without viewfinder)

*Registered Trademark

**RS-1900 remote control unit is optional.

Accessories

Shoulder pad : SC73033
Mic holder : SC73002
Carrying case : CB1900U

Optional Accessories

VTR cable 4 m : VC511 for 10P VTR
VC512 for 14P VTR

Hand grip (as an accessory of HZ-2060 lens) : SC73032

Associated Equipment

Viewfinder VF-1900E (Option)

CRT : 38 mm diagonal
Resolution : 400 lines
Input signal : Composite video signal 1.0 Vp-p
Accessory circuit : Top tally lamp
LOW-L/BATT (battery) warning (RED)
REC/TALLY lamp (Green)
Power consumption : 12 V DC, 250 mA
Dimensions : 177(W) x 58(H) x 171(D) mm
Weight : 0.55 kg

6X Zoom Lens HZ-2060 (Option)

Relative Aperture : f/1.6
Zoom ratio : 11 mm to 70 mm (6.4X)
Iris : Automatic (Galvano-meter control)/
Remote
Zoom : Manual
Minimum object distance : 1 m and 4 mm with macro
focus function
Mount : Special mount
Front thread : 58 mm dia P = 0.75
Dimensions : 94(W) x 84(H) x 146(D) mm
Weight : 0.55 kg
Accessory hand grip : SC73032

Design and specifications subject to change without notice.

BEDIENUNGSANLEITUNG: FARBVIDEOKAMERA

Vielen Dank für den Kauf der JVC-Farbvideokamera.

Sie besitzen mit ihr eine tragbare, robuste Kamera, die speziell für eine vielfältige Anwendung im Freien und im Studio konstruiert wurde. Eine Vielzahl von Produktionen können mit dieser Farbvideokamera in Verbindung mit JVCs tragbaren Videorekordern (oder Videobandrekordern) im Freien oder im Studio hergestellt werden.

Um die volle Leistung dieser Kamera beim Gebrauch zu erzielen, empfehlen wir Ihnen diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Diese Kamera ist mit professioneller Qualität für Außen-aufnahmen und Studioaufnahmen ausgerüstet. Durch ihre Kompaktheit, Leichtigkeit und Robustheit eignet sie sich ideal für ENG- und EFP-Einsätze.

Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Daten sind vorbehalten.

ACHTUNG:

**SCHÜTZEN SIE DIESES GERÄT VOR
REGEN UND FEUCHTIGKEIT, DAMIT
ES NICHT IN BRAND GERÄT ODER
EIN KURZSCHLUSS ENTSTEHT.**

Schutz der Röhrenvorderseite

Die Röhrenvorderseite wird durch starke Lichtstrahlen beschädigt, richten Sie deshalb die Kamera nicht direkt auf die Sonne. Wenn die Ablenkungsschaltung ausfällt, schalten Sie sofort den Netzschalter aus und bringen Sie den Objektivdeckel an, um die Röhre vor möglichen Beschädigungen zu schützen.

Ist die Kamera nicht in Gebrauch, versichern Sie sich bitte, daß der Objektivdeckel aufgesetzt und der Filter ⑧ entsprechend dieser Bedienungsanleitung auf Seite 27 in Stellung 1 gebracht ist.

INHALT

Besonderheiten	25
Vorsichtsmaßnahmen	26
Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigen	27
Installation	30
Anschluß	31
Bedienung	33
Zusätzliche Einrichtungen	37
Behebung kleinerer Störungen	41
Technische Daten	42

BESONDERHEITEN

- **Die automatische Strahlsteuerschaltung (ABC)**

Diese Schaltung ermöglicht das Abtasten bis zum 8-fachen des normalen Pegels des einfallenden Lichtes, ohne daß Ausblühung bzw. Nachzieheffekte erfolgen.

- **Kameraröhren**

Die Kamera ist mit 17,7 mm-Saticonröhren* mit elektrostatischer Fokussierung und elektromagnetischer Ablenkung mit Hochspannungsbetrieb für eine hohe Auflösung ausgerüstet.

- **Kompakt, robust und geringes Gewicht**

Die Kamera ist eine handliche, kompakte, robuste Kamera mit einem geringes Gewicht: 3,5 kg (ohne Objektiv und Sucher).

- **Objektivanschluß**

Die meisten Objektive mit einer C-Fassung können verwendet werden. Ebenfalls ist eine Spezialfassung mitgeliefert.

- **Steckbare Schaltungsplatinen**

Für eine leichtere Wartung handelt es sich bei den Schaltungen um steckbare Platinen.

- **Automatischer Weißabgleich mit 8-Bit-Digitalspeicher**

Die Kamera ist ausgerüstet mit einer automatischen Farb- abgleichung mit Digitalspeicher.

- **Einrichtung für Farbtemperatur-Korrektur**

Die eingebauten optischen Filter sind mit Revolverkopfm-echanismen ausgerüstet. Zur Grundausstattung gehören 3200 K und 6000 K mit 25 % Graufilterabgleichung.

- **Elektrischer Sucher**

Ein tragbarer 3,8-cm elektrischer Sucher oder ein 12,7-cm Studiosucher sind zusätzlich erhältlich.

- **Zusätzliche Besonderheiten**

1. Eingebauter Farbbalkengenerator.
2. Eingebaute horizontale und vertikale Konturkorrektur-Schaltung.
3. Automatische Blendenschaltung.
4. Elektrische Empfindlichkeits-Schaltung (9 dB).
5. Eine "G"-Schaltung für Konvergenzabgleich ist integriert.
6. Eingebaute Batterie-Warnschaltung (im elektronischen Sucher).

*Eingetragenes Warenzeichen.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Aufbau

- Bevor Sie die Kamera einschalten, sollten sich alle Regelschalter in ihrer korrekten Stellung befinden.
- Betreiben Sie die Kamera nicht an Orten, an denen hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit oder starke Magnetfelder herrschen.
- Achten Sie darauf, daß kein Sonnenlicht direkt in das Objektiv einfällt.

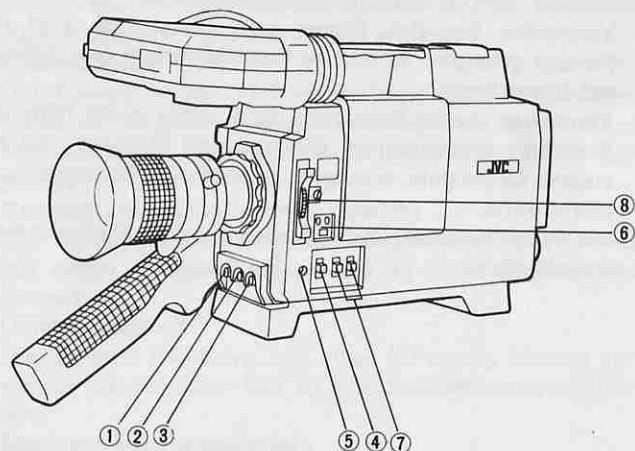
Kamerabetrieb

1. Spannungsversorgung:
12^{+2,0}_{-1,5} V Gleichspannung. Wenn die Spannung zu niedrig ist, können unnatürliche Farben und erhöhte Störungen auftreten.
2. Verwenden Sie den AA-C19 Netzadapter oder die RS-1900, um die Kamera mit Netzspannung zu betreiben.
3. Umgebungstemperatur
Obwohl die Kamera in einem Umgebungstemperaturbereich von -5°C bis +40°C betrieben werden kann, empfiehlt es sich, die Kamera in einem Temperaturbereich von +10°C bis +30°C zu betreiben, um stabile Bilder ohne Nacheinstellung zu erzielen. Bei niedrigen Temperaturen (unter +5°C) muß die Kamera durch Bedecken des gesamten Kameragehäuses mit einer elektrischen Heizdecke oder anderen Mitteln warm gehalten werden. Direkte Sonnenbestrahlung erhöht die Innentemperatur der Kamera, verwenden Sie in

solchen Fällen eine Abschirmung. Ein schneller Temperaturwechsel kann die Bildqualität beeinträchtigen.

4. Vermeiden Sie, daß Wasser oder Metallobjekte in die Kamera gelangen, da dies zu Beschädigungen oder Störungen führen kann.
5. Vermeiden Sie die Benutzung der Kamera in der Nähe von Rundfunksendeantennen, Motoren und Magneten, die ein starkes Magnetfeld erzeugen, da dies zu Bildverzerrungen führen kann.
6. Die in der Kamera oder im Sucher erzeugte Hochspannung ist gefährlich.

BEDIENELEMENTE, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN



① Blendeneinstellungsschalter (IRIS MODE)

Bei Verwendung eines Sonderzubehör-Objektivs wird die Blendenöffnung automatisch gesteuert, wenn dieser Schalter auf "AUTO" gestellt ist.

Wenn das JVC HZ-2060 Objektiv verwendet wird, kann dieser Schalter entweder auf "AUTO" oder "MANU" stehen, der Schalter am Objectiv muß jedoch auf "AUTO" stehen, außer wenn der RS-1900 verwendet wird.

② Schalter für Weißabgleichautomatik (AUTO WHITE)

Drücken Sie ihn für 2 bis 3 Sekunden zur Einstellung des Weißabgleichs.

③ Ein-/Ausschalter für Videorekorder (VTR)

Zur Ein- und Ausschaltung (START/STOP) des tragbaren Videorekorders.

④ Empfindlichkeits-Schalter (HI-SENSE & BAR)

Die Normalstellung ist 0 dB. Durch Einstellung dieses Schalters auf 9 dB nimmt die Empfindlichkeit zu. Diese Einstellungen nur benutzen, wenn die Beleuchtung unter 500 Lux liegt. (Der Signal-Störabstand könnte sich verschlechtern.) Stellung dieses Schalters auf BAR bewirkt das Ferbbalken- und Kameraausgangssignal.

⑤ Netzanzeige (POWER)

Leuchtet bei Bedienung der Kamera auf.

⑥ Taktgebersignalregler (Genlock)

Einstellung der Farbe und H-Synchronisier-Phase, wenn die Kamera mit Taktgebersynchronisationssignal betrieben wird. Beziehen Sie sich auf Seite 40.

⑦ Sucherschalter (VF SELECT)

Zur Wahl des auf dem Sucherbildschirm gewünschten Bildes. Normalerweise stellen Sie diesen auf ENC. Beziehen Sie sich auf Seite 34.

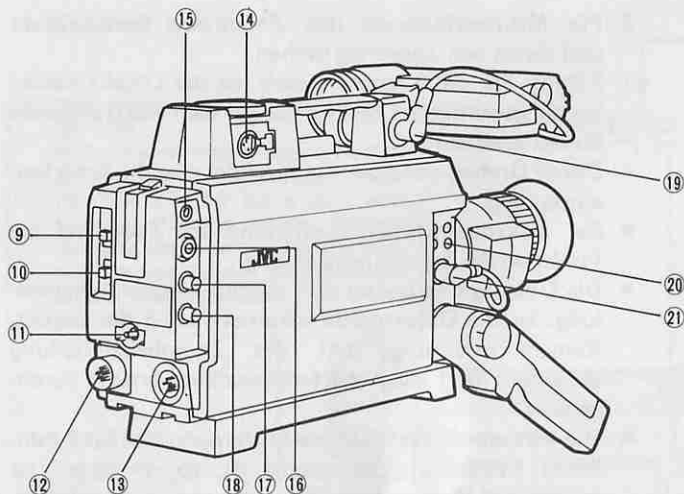
⑧ Grau- und Farbfilter (ND & COLOUR FILTER)

Stellung 1 "CLOSE" : Geschlossen, gleich wie mit Objektivdeckel.

Stellung 2 "3200K" : Klar für Innenaufnahmen und bewölkte Außenaufnahmen.

Stellung 3 "6000K" : Eingebauter 6000K Korrekturfilter für Farbtemperatur; Lichtdurchlässigkeit beträgt 25 % bei Schönwetter-Außenaufnahmen.

Stellungen 4 & 5 : Blind



⑨ Reglerschalter (CONTROLS)

Stellen Sie ihn auf **CAMERA** bei normaler Bedienung und auf **RS-1900** für Fernbedienung mit dem RS-1900.

⑩ VTR-Wahlschalter

Die Stellung entspricht dem verwendeten Videorekorder. Zur korrekten Wahl beziehen Sie sich auf Seite 33.

⑪ Netzwahlschalter (POWER)

Wahl der Netzversorgung über den "12 V DC INPUT"-Anschluß oder über den "RS-1900/VTR"-Anschluß. Die Mittelstellung ist OFF (Aus).

⑫ Kamerakabel-Anschluß (RS-1900/VTR)

Zum Anschluß eines RS-1900 Kamerasteuergaräts oder eines Videorekorders.

⑬ Anschluß für Gleichstromeingang (12 V DC INPUT)

Zum Anschluß eines DC-C19 Batteriesatzes oder eines AA-C19 Netzadapters.

⑭ Mikrofoneingang-Anschluß (MIC INPUT)

Zum Anschluß eines externen Mikrofons. Es wird empfohlen, Mikrofone mit einem Ausgang von -65 dB bis -70 dB mit unsymmetrischen Eingang zu verwenden.

⑮ Ohrhörerbuchse (EARPHONE)

Tonausgang für Videorekorder-Wiedergabe. Diese Funktion ist mit dem JVC CR-4400 nicht möglich. Der Ohrhörer sollte vom gleichen Typ sein, wie für den Videorekorder.

⑯ Intercom-Buchse (INTERCOM)

Buchse für Sprechgarnitur. Für den Intercom-Betrieb wird die Kamerasteuereinheit RS-1900 benötigt. Die Sprechgarnitur sollte aus einem Kohlemikrofon (20 – 50 Ohm Gleichstrom) und einem magnetischen Ohrhörer (150 – 300 Ohm, 1 kHz) bestehen.

⑰ Taktgebereingang-Anschluß (GENLOCK INPUT)

Eingang der FBAS-Blackburst-Signale für Taktgeber-synchronisation. Auf 75 Ohm begrenzt.

⑱ Videoausgang-Anschluß (VIDEO OUTPUT)

Ausgang für FBAS.

⑲ Sucheranschluß (VF)

Ausgang für einen Sucher (Sonderzubehör).

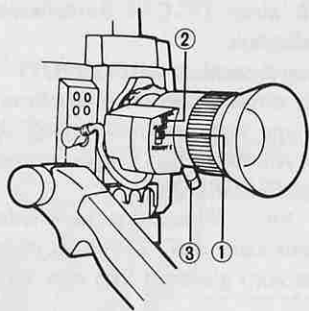
⑳ Konvergenz-Regler (REGISTRATION SHIFT)

Die Kamera ist mit einem Potentiometer für Konvergenzregelung versehen. Beziehen Sie sich auf Seite 37.

㉑ Objektivanschluß (LENS)

Anschluß für Objektiv (Sonderzubehör).

HZ-2060 6X Zoomobjektiv (Sonderzubehör)



1 Schalter für Blendeneinstellung (IRIS MODE)

Wenn dieser Schalter normalerweise auf "AUTO" gestellt ist, wird die Blende automatisch auf optimale Helligkeit, entsprechend der Amplitude des Videosignals, eingestellt. Für Fernbedienung mit dem RS-1900 stellen Sie diesen Schalter auf "REMOTE".

Vergewissern Sie sich, daß dieser Schalter bei normaler Bedienung nicht auf "REMOTE" steht, da sonst eine korrekte Blendeneinstellung der Helligkeit nicht gegeben ist.

2 Pegelregelungs-Potentiometer (LEVEL)

Ergibt die Blendeneinstellung auf "AUTO" inkorrekte Helligkeit des Bildes, so kann mit diesem Potentiometer nachgestellt werden. Durch Drehen in Uhrzeigerichtung wird das Bild heller und entgegengesetzt dunkler.

3 Makroaufnahmen

Für Aufnahmen von kleinsten Gegenständen.

1. Drehen Sie zuerst den Ring für Scharfeinstellung auf unendlich (∞).

2. Für Makroaufnahmen den Zoomhebel herausziehen und damit den Zoomring drehen.
3. Führen Sie die Kamera soweit an das Objekt heran, bis die gewünschte Objektgröße auf dem elektronischen Sucher erscheint.
4. Durch Drehen des Zoomrings erfolgt nun die Schärfeneinstellung.
 - Bei Makroaufnahmen übernimmt der Zoomring die Funktion der Schärfeneinstellung.
 - Die Objektgröße ändert sich durch die Schärfeneinstellung. Ist die Objektgröße inkorrekt, wird die Objekt-Kamera-Entfernung und die Zoomhebel-Stellung eingestellt und die Schärfeneinstellung erneut durchgeführt.
 - Die kürzeste Objekt-Kamera-Entfernung beträgt 4 mm. Wenn Beleuchtung notwendig ist, so ist darauf zu achten, daß diese gleichmäßig und ausreichend erfolgt.

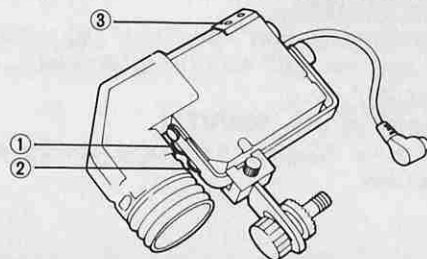
Elektronischer Sucher VF-1900 (Sonderzubehör)

① Helligkeitsregler (BRIGHTNESS)

② Kontrastregler (CONTRAST)

③ Kontrollanzeige (TALLY)

Zeigt an, wenn der Videorekorder aufnahmebereit ist.



● Verwendung des Batteriesatzes DC-C19:
Stellen Sie den Netzschalter (POWER) auf der Kamerarückseite auf "12 V DC INPUT". Der Batteriesatz wird in seiner Führung auf der Kamerarückseite eingeschoben bis einrastet. Nun stecken Sie den Batteriestecker in die Anschlußbuchse "12 V DC INPUT".

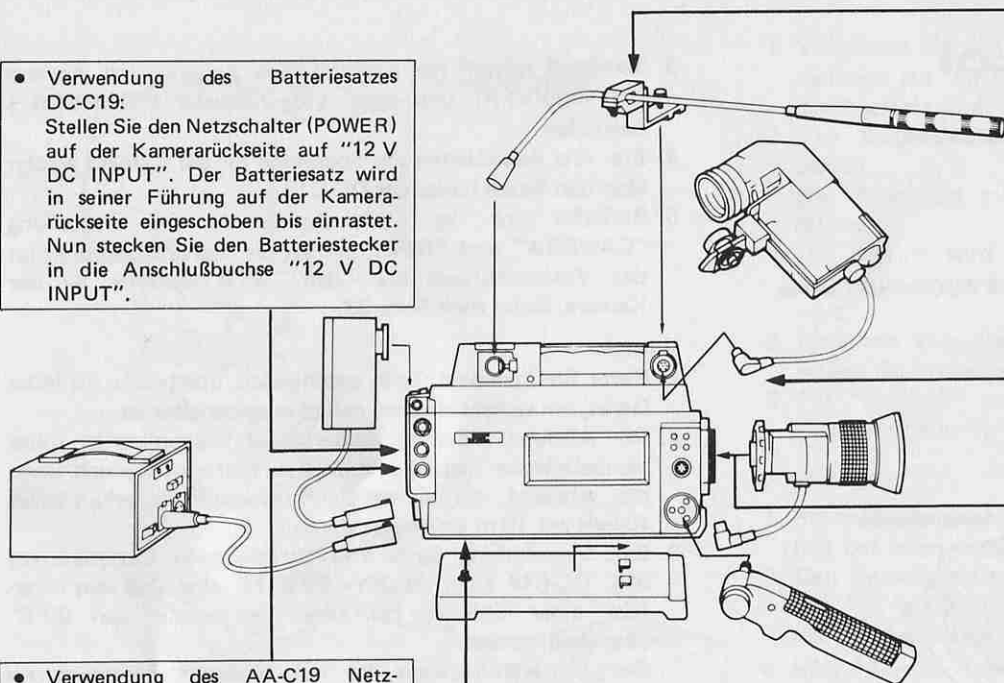
● Verwendung des AA-C19 Netzadapters:
Den Wahlschalter des AA-C19 auf "CAMERA" stellen. Anschluß des Netzkabels erfolgt an der Kamera über die "12 V DC INPUT"-Buchse und am Adapter über die "CAMERA"-Buchse. Sie können nun den Adapter an das Netz anschließen.

An der Unterseite des Kameragehäuses befinden sich zwei Gewinde (1/4" und 3/8") für ein Stativ. Das Schulterpolster wird am vorderen und hinteren Gewinde angebracht. Zum Anbringen des Stativs wird das Schulterpolster entfernt.

Zum Anbringen eines Richtmikrofons ist ein Mikrofonhalter zu verwenden. Die empfohlene Ausgangsimpedanz des Mikrofons ist 600 Ohm und die Empfindlichkeit ist zwischen -65 und -70 dB.

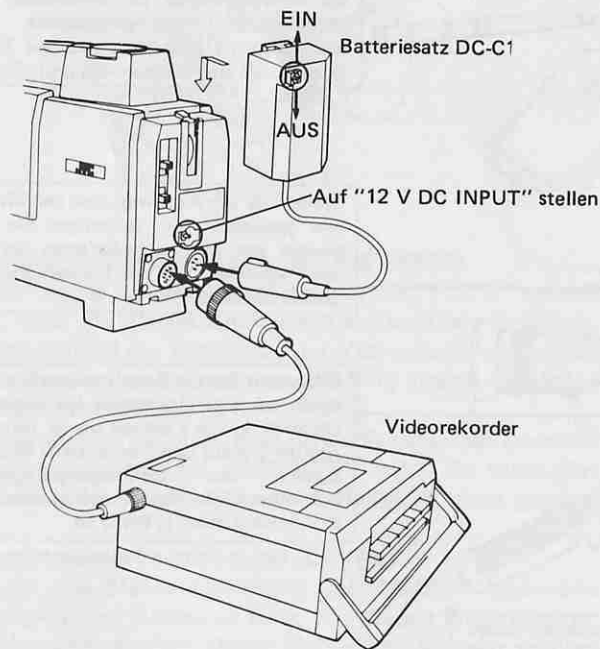
Stellen Sie die Armlänge und den Winkel wie gewünscht ein. Befestigen Sie den Sucher mit den mitgelieferten Schrauben. Schließen Sie das Sucherkabel am Sucheranschluß (VF) an.

Entfernen Sie die Schutzabdeckung vom optischen Teil. Schrauben Sie dann das Objektiv in die Fassung bis es festsetzt. Achten Sie auf den Kontaktstift und den Schlitz der Befestigungsring-Rille. Schließen Sie das Objektivkabel am Objektivanschluß (LENS) an.



ANSCHLUSS

1. Betrieb mit dem Batteriesatz DC-C19



1. Stellen Sie den Netzwahlschalter auf der Kamerarückseite auf "12 V DC INPUT".
2. Schieben Sie den Batteriesatz in seiner Führung auf der Kamerarückseite ein und stecken Sie dann den Stecker des Batteriesatzes in die "12 V DC INPUT"-Buchse ein.

3. Anschluß mittels des Kamerakabels zwischen der Kamera (RS-1900/VTR) und dem Videorekorder ("CAMERA") herstellen.
4. Ein- und Ausschalten der Spannung für die Kamera erfolgt über den Netzschalter des DC-C19.
5. Befindet sich der Videorekorder in der Einstellung "CAMERA" und "REC", erfolgt die Start-/Stoppfunktion des Videorekorders über den "VTR"-Schalter an der Kamera. Siehe auch Seite 33.

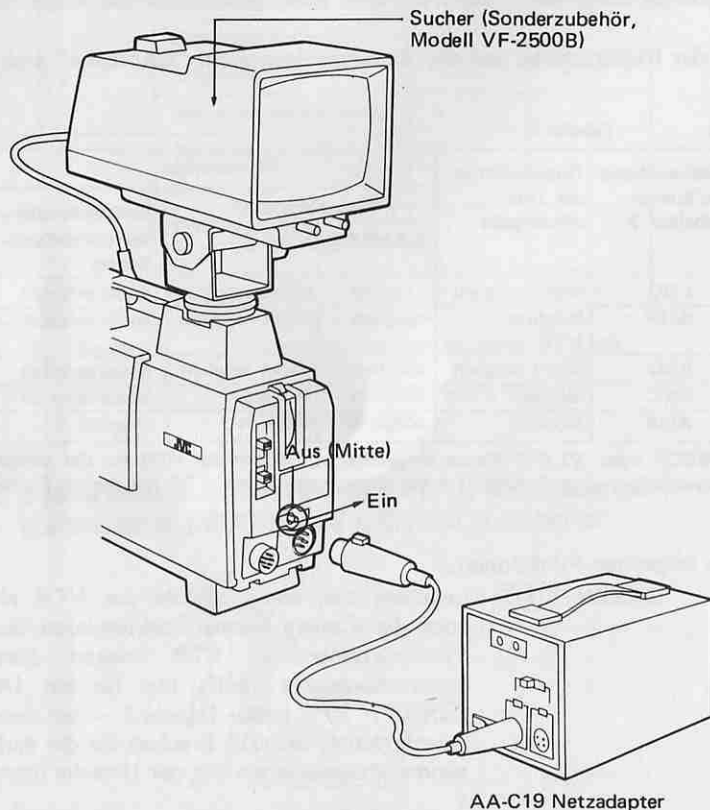
Hinweis:

1. Bevor Sie irgendein Gerät anschließen, überprüfen Sie jedes Gerät, um sicherzustellen, daß es ausgeschaltet ist.
2. Der Abstand zwischen Kamera und Videorekorder sollte normalerweise nicht mehr als 4 m betragen. Jedoch kann der Abstand mit einem als Sonderzubehör erhältlichen Kabels auf 10 m verlängert werden.
3. Bei Verwendung eines voll aufgeladenen Batteriesatzes JVC DC-C19 kann die KY-1900E für eine Zeit von ungefähr einer Stunde, bei einer Temperatur von 20°C, betrieben werden.
Der Batterieverbrauch ist bei niederen Temperaturen beschleunigt.

Batterieaufbereitung

1. Ist der Batterieverbrauch im Vergleich zum Neuzustand beschleunigt, führen Sie eine Dauerladung von mindestens 24 Stunden durch.
2. Findet eine Batterie Verwendung, die für mehrere Monate nicht benutzt wurde, ist eine wiederholte Auf- und Entladung (bis zu 10 V) durchzuführen.

2. Verwendung des AA-C19 Netzadapters



1. Versichern Sie sich, daß der Netz-Schalter auf der Kamerarückseite auf "OFF" (in der Mitte) steht, bis alle Anschlüsse durchgeführt sind.
2. Den Netzwahl-Schalter des Adapters auf "CAMERA" stellen.
3. Das Netzkabel zwischen Kamera und Netzadapter anschließen.
4. Die Kamera wird eingeschaltet, indem der Netz-Schalter auf der Kamerarückseite auf "12 V DC INPUT" gestellt wird.
5. Wenn ein Videorekorder an die Kamera angeschlossen ist, erfolgt die Bedienung auf bereits beschriebene Weise.
6. Für "Genlock" weiterer Kameras oder eines Synchronisierungsgenerators, beziehen Sie sich auf Seite 40.

Anmerkung:

1. Bevor Sie irgendein Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß bei allen Geräten die Netzspannung abgeschaltet ist.
2. Den Netzadapter mit dem beigefügten gleichstromkabel an den "12 V DC INPUT"-Anschluß der Kamera und dann das Netzkabel an das Netz anschließen.
3. Der Abstand zwischen Kamera und dem AA-C19 sollte normalerweise nicht mehr als 4 m betragen. Jedoch kann der Abstand mit einem als Sonderzubehör erhältliches Kabel (VC586) um 5 m verlängert werden.

BEDIENUNG

1. Anschlüsse und Anzeigen des Videorekorders

Bei Verwendung dieser Kamera mit einem tragbaren JVC Videorekorder sollte der Auslöser-Schalter entsprechend der nachfolgenden Tabelle eingestellt werden.

Wird ein Videorekorder angeschlossen, vergewissern Sie sich, daß der Reglerschalter auf der Kamerarückseite auf "CAMERA" steht, da sonst der Videorekorder nicht betriebsbereit ist.

Videorekorder-Anschlüsse, Kabel, Regler-Einstellung und Anzeigen

Tabelle 1

Videorekorder		VTR-Kabel (4 m)/ Verlängerungs- kabel (10 m)	VTR-Auslöser- Stellung Schalter 10	Überwachung am Sucher Schalter 7	Überwachung der Ton- wiedergabe	Warnanzeige		
						Batteriezustand		Bandende oder Servo-Fehlfunk- tionen
						KAMERA	VTR	
10-Stift- stecker	CR-4400/L	VC511/VC582B	*L	ENC	Nicht möglich	Möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
	VTR mit 4V- Start	VC511/VC582B	S	AUX	Möglich	Möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
	HR-4110	VC511/VC582B	*L	ENC	Nicht möglich	Möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
	HR-2200	VC511/VC582B	*L	ENC	Möglich	Möglich	Möglich	Nicht möglich
VTR vom Typ 14-Stiftstecker		VC512/VC589	B	AUX	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich

*Anmerkung: Sind bei den unter "L" aufgeführten Videorekordern die "REC"- oder "PLAY"-Regler eingeschaltet, beginnt der VTR mit der entsprechenden Funktion, sobald der Netzschalter der Kamera ausgeschaltet wird. Daher sollte die Netzspannung des VTR vor der der Kamera ausgeschaltet werden.

Warn-Anzeige

Die zwei Leuchtdioden im Sucher VF-1900 dienen der Anzeige der folgenden Funktionen.

RED — **BATT** : Sollte während des Kamerabetriebs diese Leuchtdiode aufflackern, könnte es sein, daß der VTR aufgrund ungenügender Spannungsversorgung seine Funktion nicht aufnehmen kann. Brechen Sie daher die Aufnahme sofort ab und laden Sie die Batterie auf oder wechseln Sie sie aus.

— **LOW-L** : Leuchtet auf, wenn die Beleuchtung für ein gutes Bild zu dunkel ist. Sorgen Sie für ausreichende Ausleuchtung.

— **GREEN-REC** : Leuchtet auf, wenn sowohl der VTR als auch die Kamera normal funktionieren. Bei Fehlfunktionen des VTR flackert diese Leuchtdiode auf (trifft nur für ein 14-Stift-VTR zu — siehe Tabelle 1 — der diese Warnfunktion besitzt). Brechen Sie die Aufnahme ab und gehen Sie der Ursache nach.

Tabelle 2

Information		Rot	Grün
Kamera	Batterieentladung	☀	
	Kontrolllampe		●
	Schlechte Beleuchtung	●	
VTR	Batterieentladung	☀ *	
	Aufnahme		●
	Bandende oder Servo-Fehlfunktion		☀ *
	Wiedergabe		**

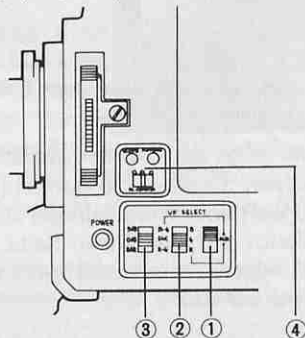
☀ : Flackern

● : Leuchtet auf

* : Leuchtet nicht auf bei einem VTR mit 10-Stift-Stecker

** : Leuchtet nur bei einem VTR mit 10-Stift-stecker

2. Sucherwahl-Schalter (VF SELECT), Betriebsarten-Wahlschalter (MODE) und GENLOCK-Schalter



Sucherwahl-Schalter (VF SELECT)

1. Den Schalter ① in oberer Stellung belassen, es sei denn, daß Kameraeinstellungen oder Bildüberwachung der VTR-Wiedergabe mittels des Suchers durchgeführt werden (siehe vorangegangene Seite).

Mit dem Schalter ① in unterer Stellung und durch Wahl mittels Schalter ② können über den Sucher getrennt Blau-, Grün- und Rotbilder (in der dieser Reihenfolge) betrachtet werden.

2. Den Schalter ② in Mittelstellung "ENC" belassen, wenn Rasterdeckungs-Einstellungen der Kamera durchgeführt werden. Steht Schalter ① hierbei in oberer Stellung, kann das Kameraausgangs-Signal über den Sucher gesehen werden. In Stellung R-G und B-G können Rot- und Blau-Bilder den Grünbildern überlagert auf dem Sucher gesehen werden. Siehe Seite 37.

Betriebsarten-Wahlschalter (MODE)

Der Schalter ③ dient der Kontrolle der elektrischen Empfindlichkeit und des Farbbalken-Generators.

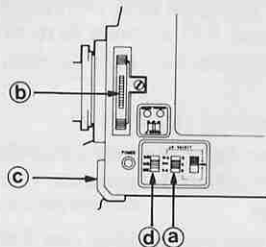
Genlockeinstellungen

Die Potentiometer und ein Schalter des Feldes ④ dienen der Genlockeinstellung. Siehe Seite 40.

3. Kamerabedienung

Verwendung eines Videorekorders (VTR) und einer Batterie

1. Überprüfen Sie die Anschlüsse von Seite 31.
2. Die Schalter wie folgt einstellen:
 - a) Auf "ENC" stellen.
 - b) Entsprechend der Aufnahmeszene entweder auf Stellung 2 "3200K" oder auf Stellung 3 "6000K + 25 % Graufilter" stellen.
 - c) Den Blendeneinstellungs-Schalter (IRIS MODE) sowohl an der Kameravorderseite als auch am Objektiv (wenn ein HZ-2060 verwendet wird) auf "AUTO" stellen.
 - d) Auf "0 dB" stellen.Den Objektivschutz nicht abnehmen.



3. Nun den Netzschalter des Batteriesatzes auf "ON" stellen. Es kann etwa 10 Sekunden dauern, bis ein Bild auf dem Sucher zu sehen ist.
4. Den VTR auf "STAND-BY" stellen. Das Zählwerk auf "000" stellen. Die Tasten für "REC" und "PLAY/REC" gleichzeitig drücken. Beginnt das Band zu laufen, den "VTR"-Schalter an der Kamera oder am Objektiv (HZ-2100) drücken.
5. Den Objektivschutz entfernen.

6. Das Bild der Gittertestkarte oder der Grauskala auf die volle Größe des Suchers abstimmen und **den Schalter für die Weißabgleichautomatik (AUTO WHITE) für 2 bis 3 Sekunden drücken**. Durch diese Bedienschritte wird der Weißabgleich erzielt.

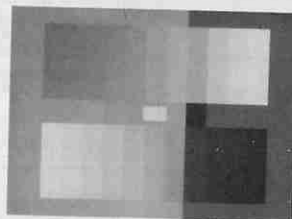


Abb. A Gamma-Karte

Das obige Bild zeigt an, daß der Weißabgleich nicht durchgeführt wurde.

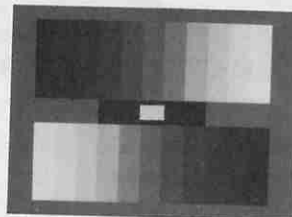


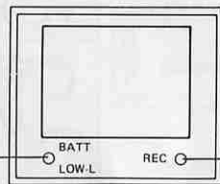
Abb. B Gamma-Karte

Das obige Bild zeigt an, daß der Weißabgleich durchgeführt wurde. Wenn die Szene zu dunkel ist oder die Farbtemperatur zu weit vom Nominalpegel abweicht, befindet sich der Indikator auf der linken Seite (Abb. A). Dann muß die Empfindlichkeit um 9 dB erhöht oder die Szene besser beleuchtet werden.

7. Überprüfen Sie die Konvergenz der Bilder mit Hilfe des Gittertestbildes. Siehe Seite 37.
8. Die Kamera ist nun betriebsbereit.
9. Der VTR startet, wenn der "VTR"-Schalter der Kamera gedrückt wird. Dabei leuchtet die Kontrolllampe "REC" im Sucher grün auf.
10. Während der Aufnahme zeigt die rote Leuchtdiode im Sucher den niederen Belichtungspegel des Bildes an.
11. Die durch die rote Leuchtdiode angezeigte schwache Belichtung ist durch eine Verbesserung der Beleuchtung zu beheben.

BATT:
Flackern bedeutet
schwache Batterieladung

LOW-L:
Leuchtet bei zu
dunklem Bild auf



Leuchtet
während
des Aufnehmens

Sucher-Bildschirm des VF-1900

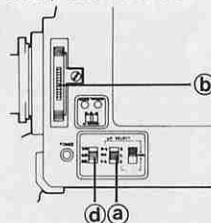
12. Zur Beendigung der Aufnahme drücken Sie wieder den "VTR"-Schalter der Kamera oder des Objektivs (HZ-2100).
13. Zur Wiedergabe eines aufgenommenen Bandabschnitts auf dem Sucher stoppen Sie den VTR und spulen das Band zur Stelle, an der die Aufnahme begonnen wurde, zurück. Stellen Sie den "PB MODE"-Schalter des VTR ein und drücken Sie den "VTR"-Schalter der Kamera und des Objektivs (HZ-2100). Das Wiedergabebild kann auf dem Sucher beobachtet werden. Siehe Seite 33.

Hinweis:

Wenn die rote Kontrollanzeige im Sucher flackert, die Aufnahme sofort abbrechen. Dies bedeutet, daß die Batterien zu schwach sind.

Verwendung eines AA-C19 Netzadapters

1. Überprüfen Sie die Anschlüsse von Seite 32.
2. Stellen Sie die Wahlschalter und Schalter wie folgt ein.
 - a) Auf "ENC" stellen.
 - b) Für Studio-Beleuchtung "3200K" wählen.
 - c) Den Blendeneinstellungs-Schalter (IRIS MODE) sowohl an der Kameravorderseite als auch am Objektiv (wenn ein HZ-2060 verwendet wird) auf "AUTO" stellen.
 - d) Auf "BAR" stellen.
Den Objektivschutz nicht entfernen.



3. Den Netzschalter des AA-C19 auf "ON" schalten.
4. Dann den Netzwahlschalter der Kamera auf "12 V DC INPUT" stellen. Es kann etwa 10 Sekunden dauern, bis das Bild auf dem Sucher zu sehen ist.
5. Entfernen Sie nun den Objektivschutz.
6. Stimmen Sie den an der Kamera angeschlossenen Farbfernsehmonitor korrekt mit Hilfe des Farbbalkens ab. Stellen Sie dann den Schalter (BAR) auf "0 dB".
7. Die weiteren Bedienschritte sind denen des vorausgegangenen Abschnittes gleich. Folgen Sie den Bedienschritten ab Nr. 6.

Hinweis:

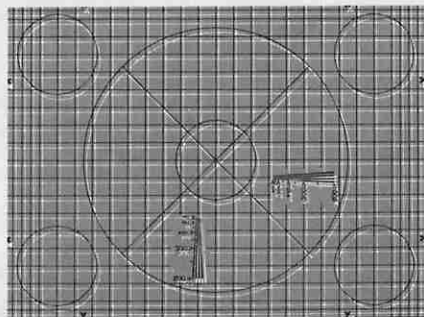
Wenn das Schulterpolster entfernt ist, kann die Kamera auf einem Stativ befestigt werden. Entsprechend des verwendeten Stativs kann eines der beiden Gewinde (1/4" oder 3/8") verwendet werden.

ZUSÄTZLICHE EINRICHTUNGEN

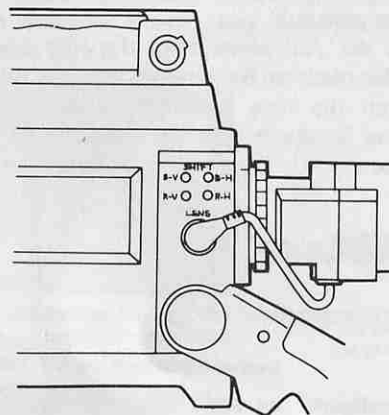
1. RASTERDECKUNGS-EINSTELLUNG

Voreinstellung

- 1) Verwenden Sie ein Gittertestbild oder die letzte Seite dieser Bedienungsanleitung.



- 2) Den "VF SELECT"-Schalter auf "G" stellen.
- 3) Lassen Sie das Gittermuster auf dem Sucher erscheinen, so daß die Testbildgröße genau der Suchergröße entspricht.
- 4) Die Kamera scharf einstellen.
- 5) "R-G" einstellen.
Auf dem Sucher wird dann ein negatives Bild, von einem positiven überlagert, erscheinen.
- 6) Zur Abstimmung der Rot-Regitrierung (RED) stellen Sie die "SHIFT"-Regler "R-H" und "R-V" so ein, daß sich die schwarzen und weißen Linien decken.



- 7) Zur Abstimmung der Blau-Registrierung (BLUE) den "VF SELECT"-Schalter auf "B-G" stellen und die "SHIFT"-Regler "B-H" und "B-V" so regulieren, daß sich die schwarzen und weißen Linien decken.

2. FARBFILTER-EINSTELLUNG

Wenn die Lichtquelle rötlich ist, wie es bei einigen Innenbeleuchtungen der Fall ist, werden sogar weiße Objekte mit einem Rotstich aufgenommen.

Führen Sie die Einstellung der Farbfilter entsprechend der folgenden Tabelle durch. Richten Sie nun die Kamera auf ein achromatisches Testmuster (z.B. Gittertestkarte, Grauskala oder weißes Papier) und drücken Sie den "AUTO WHITE"-Schalter, um die Farbeinstellung nachzuregeln.

Stellung des Filtrerrades	Einstellung	Bereich	Farbtemperatur	Bedingungen (Beleuchtung, Wetter, Klima, Tageszeit usw.)
2	Innenaufnahmen (INDOOR) (3200K)	3000K	2800K 2900K	Eine 2800K bis 2900K Halogen-Beleuchtung bewirkt eine Verschiebung zum Roten.
		3500K	3200K	3200K Studiobeleuchtung
		4200K		Außenaufnahmen: Rot am Morgen und am Abend
		4500K		Außenaufnahmen: Im Sommer: Vor 10 Uhr und nach 16 Uhr Im Winter: Vor 11 Uhr und nach 15 Uhr Leuchtstofflampen-Beleuchtung
		5400K		Außenaufnahmen: Im Sommer: Zwischen 10 Uhr und 16 Uhr Im Winter: Zwischen 11 Uhr und 15 Uhr Zum Ausgleich einer Blauverschiebung bei Aufnahmen
3	Außenaufnahmen (OUTDOOR) (6000K + ND 25 %)	7000K	8000K oder mehr	Zum Ausgleich einer Blauverschiebung bei 7500K oder mehr an einem bewölkten, regnerischen Tag oder im Schatten.

3. OBJEKTBELEUCHTUNG

Wenn die Objektbeleuchtung optimal ist, können ausgezeichnete Farbbilder erzielt werden.

Beleuchtungsstärke

- Die Kamera ist so konstruiert, daß die besten Bilder bei einer Beleuchtungsstärke von 2500 Lux (230 fc) und einer Farbtemperatur von 3200K erzielt werden. Die Leuchtdioden-Anzeige hilft Ihnen bei der Überprüfung, ob die Belichtungsstärke für die Kamera optimal ist. Eine korrekte Belichtung ist erzielt, wenn die Leuchtdiode im Sucher nicht aufleuchtet.

- Obwohl die Bezugsbeleuchtung 2500 Lux beträgt, kann eine Beleuchtung von mehr als 600 Lux für gute Bildresultate verwendet werden. Bei weniger als 600 Lux entstehen unterbelichtete dunkle Bilder. Für mehr als 70.000 Lux Beleuchtung wird ein ND-Filter zur Reduzierung der Lichtstärke benötigt.

Gleichmäßige Beleuchtung

- Ein Hauptfaktor zur Erzielung guter Farbbilder liegt in der gleichmäßigen Beleuchtung der aufzunehmenden Szene. Versuchen Sie, nicht nur das Objekt selbst, sondern auch dessen Umgebung zu beleuchten. Vermeiden Sie einen zu dunklen oder zu hellen Hintergrund.
- Vermeiden Sie soweit wie möglich, daß Schatten auf das Objekt geworfen werden.
- Achten Sie darauf, daß kein direktes Licht in der aufzunehmenden Szene erscheint.
- Bedenken Sie, daß verschiedene Arten von Leuchtstofflampen unterschiedliche Farbtemperaturen besitzen.

Staub auf den optischen Filtern

Bei Aufnahmen unter starker Lichteinwirkung, bei denen die Blende über F/11 geschlossen ist, kann Staub oder Schmutz, der sich auf den Filtern angesammelt hat, im Sucher gesehen werden.



Den Schmutz ablassen oder mit einem weichen Tuch entfernen und die Filterplatte wieder anbringen.

4. INTERCOM (Kopfhörer und Mikrofon)

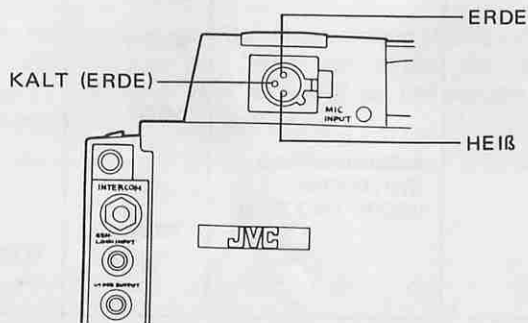
Für den Intercom-Betrieb sollte eine Sprechgarnitur mit einem Kohlemikrofon und einem magnetischen Ohrhörer, unter Anwendung des RS-1900, benutzt werden.

5. KONTROLL ANZEIGE

Wenn die Kamera an den Videorekorder angeschlossen ist, leuchtet die Kontrollanzeige bei Aufnahme und Wiedergabe mit dem Videorekorder auf.

6. MIKROFON-EINGANG (MIC)

Ein Mikrofon kann mit Hilfe eines Mikrofonhalters am Kamerakopf angebracht werden. Zum Anbringen des Mikrofonhalters am Kamerakopf verwenden Sie die Befestigungsschraube des Suchers und ziehen den Mikrofonhalter fest an. Der Mikrofonanschluss ist am Mikrofonanschluß (MIC INPUT) auf der Kameraoberseite angeschlossen. Dadurch werden dem VTR Tonsignale über das Videorekorderkabel zugeführt.



Der Verstärkergrad der Kamera beträgt ca. 45 dB.

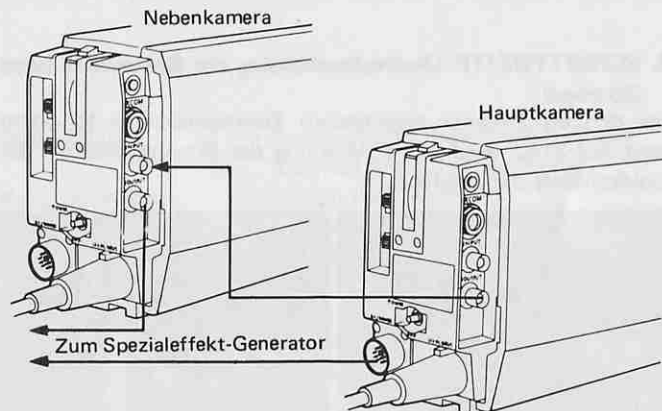
Vorsichtsmaßnahmen bei Gebrauch des Mikrofons:

Bei Gebrauch eines Richtmikrofons könnte bei unsachgemäßer Anwendung ein Brummgeräusch vom Sucher mitaufgenommen werden. Zur Vermeidung dieses Geräusches sollten Sie folgende Punkte beachten.

- 1) Bei Anbringung des Mikrofons an den Mikrofonhalter sollten Sie das Mikrophon an eine Stelle mit minimalem Geräuschpegel bringen und dann befestigen.
- 2) Wenn diese Störung nicht durch das obige Verfahren ausgeschaltet werden kann, schalten Sie den Toneingangs-AGC-Schalter des Videorekorders aus.
- 3) Bei Verwendung von Mikrofonen mit Konversions-Schalter sollten Sie die Anpassung beachten.
- 4) Sollten Sie trotzdem Schwierigkeiten haben, dann wenden Sie sich an Ihren JVC-Kundendienst.

7. GENLOCK-BETRIEBSWEISE (GENLOCK)

Die Kamera kann durch ein externes FBAS-Signal oder einen Blackburst verkoppelt werden. Diese Eingangssignale sollten sich aus einem 0,3 V Sync-Signal und einer 0,3 V Burstamplitude zusammensetzen. Die horizontale Sync-Phase und Farbträgerphase sind mit Potentiometer abstimmbar.



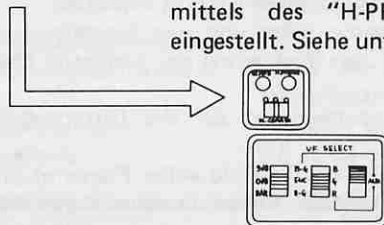
Wie oben gezeigt, kann die KY-1900E durch ein externes Kamera-Ausgangssignal mit einer Nebenkamera verkoppelt werden. Zum Mischen, Löschen, in Verwendung mehrerer Kamera-Ausgangssignale mit Hilfe eines Spezialeffekt-Generators usw. können folgende Einstellungen durchgeführt werden:

Farbträgerphase: Den Farbton mittels des "SC PHASE"-Schalters und des "FINE"-Potentiometers einstellen.

Horizontale

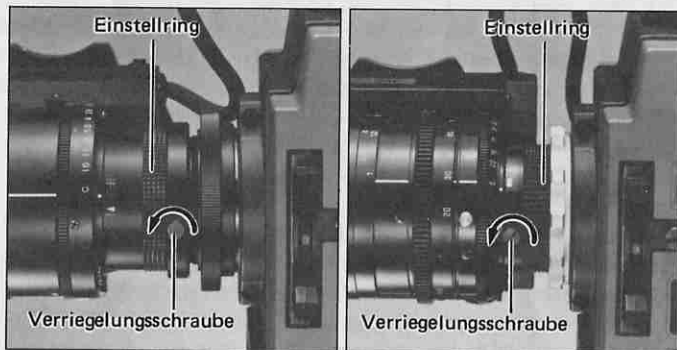
Sync-Phase:

Horizontale Sync-Phasen-Signale werden mittels des "H-PHASE"-Potentiometers eingestellt. Siehe unten.



8. SCHNITTWEITE (Aufrechterhaltung der Brennweite beim Zoomen)

Bei den als Zubehör erhältlichen Zoomobjektiven HZ-2100 oder HZ-2140 wird die Einstellung der Schnittweite an der Objektivseite durchgeführt.



(a) HZ-2140

(b) HZ-2100

- 1) Das Gittertestbild als Aufnahmeobjekt verwenden und die Objektivblende öffnen.
- 2) Das Gittertestbild im Abstand von 3 m zur Objektivfassung der Kamera anbringen.
- 3) Den Entfernungsring des Objektivs auf 3 m einstellen.
- 4) Die Verriegelungsschraube lösen und den Einstellring so einstellen, daß er mit der Markierung des Objektivs übereinstimmt.
- 5) In diesem Zustand zoomen und auf des Gittertestbild fokussieren.
- 6) Nun so weit zoomen, bis das Testbild außer Fokus ist und dann den Einstellring langsam drehen, um eine Kurzbrenn-

weite zu erhalten.

- 7) Diese Einstellschritte wiederholen.

BEHEBUNG KLEINERER STÖRUNGEN

1. Im Sucher erscheint kein Bild.
 - Steht der Netzschalter in korrekter Stellung?
 - Ist das Sucherkabel fest am Kamerakopf angeschlossen?
 - Ist der Videowahlschalter des Suchers auf "AUX" gestellt?
 - Wurde der Objektivdeckel entfernt?
 - Befindet sich das Filterrad in korrekter Stellung?
 - Ist das Objektivkabel angeschlossen? (HZ-2060)
 - Ist Kontrast und Helligkeit korrekt eingestellt?
2. Im Sucher wird nur ein Farbbalken erzeugt. (Das Kamerasignal erscheint nicht.)
 - Steht der Schalter auf "0 dB"?
3. Starkes Rauschen im Bild.
 - Ist der Verstärkungsschalter (GAIN) auf 9 dB gestellt?
 - Sind irgendwelche Schrauben locker?
4. Bei automatischer Blende ist das Gesamtbild zu dunkel, zu hell oder zu fade.
 - Die Blendeneinstellung des Objektivs korrekt einstellen.
 - Ist der Graufilter eingesetzt?
5. Die Farbe ist unnatürlich.
 - Ist der Farbfilter korrekt eingestellt?
 - Ist der Farbfilter (6000K) eingesetzt? Auch bei Innenaufnahmen.
 - Ist der Schalter für Weißabgleichautomatik (AUTO WHITE) gedrückt worden?

TECHNISCHE DATEN

Farbvideokamera KY-1900E

Optisches System	: Dreiröhren-RGB-System (parallele Anordnung mit Zweifarbenfilter-spiegel)
Aufnahmeröhre	: H-4101 17,7 mm-Saticon*-Röhre mit elektrostatischer Fokussierung und elektromagnetischer Ablenkung, Hochspannungsbetrieb
Synchronisierungssystem	: Interne (eingebauter SSG) Externe Verkopplung durch FBAS oder Blackburst
Kodierer	: Pal-B Typ
Objektivfassung	: C-Fassung und Spezialfassung
Graufilter und Farbtemperatur	: Filterrad mit 5 Einstellungen: geschlossen, 3200K, 6000K + 25 % Graufilterabgleich und zwei Blindstellungen
Empfindlichkeit und Störabstand	: Mehr als 50 dB/f4,0, 2500 Lux, Gamma; 1, Konturkorrektur; OFF, 100 kHz – 5 MHz Bandbreite
Minimalbeleuchtung	: f/1,6, 150 Lux (15 fc)(9 dB eingeschaltet)
Empfindlichkeitswahl	: Normal, Erhöhung um 9 dB
Horizontale Auflösung	: 500 Linien im Zentrum (G-Kanal)
Registrierung	: 1. Zone 0,1 %/40 ns (80 % oder weniger der Bildhöhe), 2. Zone 0,4 %/160 ns (in einem Kreis mit gleichem Durchmesser wie die Bildhöhe), 3. Zone 0,8 %/320 ns (Bereich außerhalb der 2. Zone)

* Eingetragenes Warenzeichen

Weißabgleich	: Automatische Weißabgleich-Schaltung mit 8-Bit-Digitalspeicher
Konturkorrektur	: Horizontal: beidseitig Vertikal: 1 Zeile
Farbbalken-Generator	: Eingebaut
Kontrastanhebung	: Gamma-Korrektur
Blendenautomatik	: Motor-Regelverstärker ist vorhanden Automatischer Verschluß durch Farbbalken-Schalter
Mikrofonverstärker	: Eingebauter Verstärker
Eingangssignale	: Video: Sucher-Rückkehrsignal, Generatorverriegelungs-Signal (FBAS-Signal 1,0 Vs-s oder Blackburst) Audio: Intercom-Signal (Die Spannung wird von der RS-1900** geliefert) Mikrofon; -65 dB bis -70 dB 600 Ohm unsymmetrisch; Ohrhörer-Signal von Videorekorder-Wiedergabe
Ausgangssignale	: Video: FBAS-Signal 1 Vs-s, 75 Ohm, Audio: Mikrofonsignal - 20 dB, unsymmetrisch
Arbeitstemperatur	: -5°C bis +45°C
Leistungsaufnahme	: +12 V Gleichspannung, 1,15 A (ohne Sucher)
Abmessungen	: 108(B) x 188(H) x 298(T) mm
Gewicht	: 3,5 kg (ohne Sucher)

**Die Fernbedieneinheit RS-1900E ist als Zubehör erhältlich.

Zubehör

Schulterpolster	: SC73033
Mikrofonhalter	: SC73002
Tragetasche	: CB1900U

Zubehör (Sonderausstattung)

Videorekorderkabel	: VC511 für VTR (10-Stiftstecker)
4 m	VC512 für VTR (14-Stiftstecker)
Handgriff (als Sonderzubehör für HZ-2060 Objektiv)	: SC73032

Zusatzrüstungen

VF-1900E Sucher (Sonderzubehör)

Sucherbild	: 38 mm diagonal
Auflösung	: 400 Linien
Eingangssignal	: FBAS-Signal 1,0 Vs-s
Zusatzschaltung	: Obere Kontrolllampe LOW-L/BATT (rot) REC/TALLY (grün)
Leistungsaufnahme	: +12 V Gleichspannung, 250 mA
Abmessungen	: 177(W) x 58(H) x 171(T) mm
Gewicht	: 0,55 kg

HZ-2060 6fach-Zoomobjektiv (Sonderzubehör)

Öffnungsverhältnis	: f/1,6
Zoomverhältnis	: 11 mm bis 70 mm (6,4X)
Blende	: Automatisch (Galvanometer-Kontrolle)/Fernbedienung
Zoom	: Manuell
Minimale Objektentfernung	: 1,0 m und 4 mm bei Makroaufnahmen
Fassung	: Spezialfassung
Vorderes Gewinde	: 58 mm ϕ , Gewindegang = 0,75
Abmessungen	: 94(B) x 84(H) x 146(T) mm
Gewicht	: 0,55 kg
Handgriff (Sonderzubehör)	: SC73032

Technische Änderungen vorbehalten!

MANUEL D'INSTRUCTIONS: CAMERA VIDEO COULEUR

Nous vous remercions d'avoir choisi cette caméra vidéo couleur JVC.

C'est un appareil maniable et robuste, conçu pour des emplois très variés, en extérieur comme en studio. En utilisant cette caméra vidéo couleur associée avec les magnétoscopes vidéo couleur portables JVC à cassette (ou à bande), il est possible de travailler dans une grande variété de situations.

Pour tirer le meilleur parti de l'emploi de votre caméra, nous vous conseillons d'étudier consciencieusement ce manuel.

Cette caméra a été conçue pour offrir une qualité professionnelle, sur le terrain et en studio. Sa compacité, sa robustesse et sa légèreté la rendent particulièrement adaptée aux reportages.

A cause de certaines modifications pouvant survenir, les données ce manuel d'instructions sont modifiables sans préavis.

**AVERTISSEMENT:
POUR EVITER LES RISQUES
D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION,
NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A
L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.**

Protection du tube l'analyse:

La couche sensible du tube pouvant être endommagée par des rayons lumineux puissants, il est recommandé de ne jamais diriger la caméra vers le soleil. Egalement, si le circuit de déflexion venait à s'arrêter accidentellement, mettre d'abord l'interrupteur d'alimentation hors circuit et fixer le capuchon sur l'objectif pour protéger le tube.

Lorsque la caméra n'est pas utilisée, fixer le capuchon sur l'objectif et placer le filtre ⑧ décrit à la page 49 de ce manuel d'instructions sur la position 1.

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques générales	47
Précautions à observer	48
Commandes, branchements et indicateurs	49
Montage	52
Raccordement	53
Guide de fonctionnement	55
Dispositifs complémentaires	59
Guide des incidents mineurs	63
Caractéristiques techniques	64

CARACTERISTIQUES GENERALES

- **Commande automatique de faisceaux**

Le circuit automatique de commande de faisceaux (ABC) permet d'analyser des images jusqu'à environ 8 fois le niveau normal de lumière incidente, sans flou ni effet de queue de comète.

- **Tubes de caméra**

La caméra est équipée de tubes Saticon* de 17,7 mm à concentration électrostatique et déviation électromagnétique. Leur haute tension de fonctionnement permet une haute résolution.

- **Compacité, robustesse et légèreté**

Cette caméra est très maniable grâce à sa compacité, sa robustesse et sa légèreté: 3,5 kg (sans optique, ni viseur).

- **Monture C et monture spéciale**

La plupart des objectifs en monture C sont utilisables. Une monture spéciale est également prévue.

- **Circuits sur cartes enfichables**

Pour faciliter l'entretien, les cartes de circuits sont du type enfichable.

- **Balance automatique du blanc avec mémoire numérique à 8 bits**

On trouve un dispositif de balance automatique de couleur à mémoire numérique.

- **Correction de la température de couleur**

Il y a une tourelle de filtres optiques incorporée: 3200K et 6000K avec ND 25 %.

- **Viseur électronique**

Un viseur portable de 3,8 cm ou un viseur pour studio de 12,7 cm sont disponibles en option.

- **Caractéristiques additionnelles**

1. Générateur de barres couleur incorporé.
2. Correction de contour horizontale et verticale.
3. Commande automatique de diaphragme.
4. Circuit électrique de haute sensibilité (9 dB).
5. A "-G" disponibles pour le calage.
6. Circuit d'alerte incorporé (dans le viseur).

*Saticon est une marque déposée.

PRECAUTIONS A OBSERVER .

Mise en place

- Avant de mettre sous tension, s'assurer que toutes les commandes sont en position correcte.
- Eviter d'utiliser la caméra dans des endroits excessivement chauds ou humides, ou dans des champs magnétiques intenses.
- Eviter que les rayons du soleil ne puissent entrer par l'objectif de la caméra.

Fonctionnement de la caméra

1. Tension d'alimentation

$12^{+2,0}_{-1,5}$ V CC. Si la tension d'alimentation est trop basse, il peut en résulter des couleurs anormales et un accroissement des parasites.

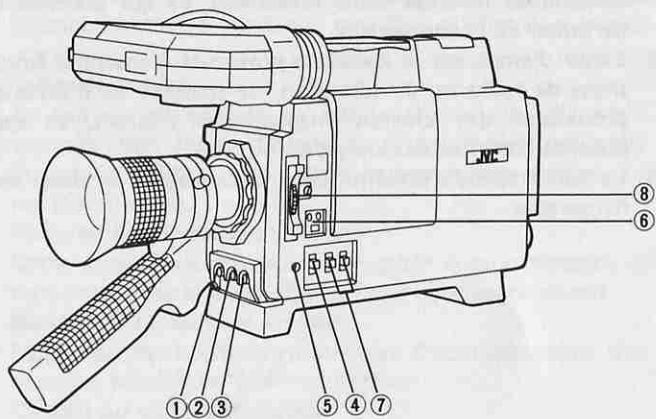
2. Pour faire fonctionner la caméra sur le secteur, employer l'adaptateur d'alimentation CA AA-C19 ou RS-1900.

3. Température ambiante

Bien qu'elle puisse fonctionner dans des températures ambiantes comprises entre -5°C et 45°C , la caméra donnera des images régulières sans reréglage entre 10°C et 30°C . A des températures inférieures (en-dessous de $+5^{\circ}\text{C}$), il convient de maintenir la caméra au chaud en recouvrant tout le boîtier d'une couverture électrique, ou par tout autre moyen. L'exposition aux rayons solaires accroît la température interne de la caméra et il convient de la protéger. Un changement brusque de température influera négativement sur la qualité des images obtenues.

4. Ne pas laisser de matières inflammables, d'eau ou d'objets métalliques pénétrer dans la caméra, ce qui pourrait la perturber ou l'endommager.
5. Eviter d'employer la caméra à proximité d'antennes émettrices de radio ou de télévision, de moteurs ou d'aimants produisant des champs magnétiques intenses, ce qui pourrait entraîner des images déformées.
6. La haute tension présente dans la caméra et le viseur est dangereuse.

COMMANDES, BRANCHEMENTS ET INDICATEURS



① Commutateur de mode de diaphragme (IRIS MODE)

Lors de l'emploi d'un des objectifs en option, l'ouverture du diaphragme est commandée automatiquement si ce commutateur est sur "AUTO".

Avec l'objectif JVC HZ-2060, le commutateur peut être sur "AUTO" ou "MANU", mais le diaphragme doit être sur "AUTO", à moins que le RS-1900 ne soit utilisé.

② Commutateur de balance automatique du blanc (AUTO WHITE)

Presser sur ce bouton 2 ou 3 secondes en cadrant une surface blanche pour effectuer la balance du blanc.

③ Déclencheur du magnétoscope (VTR)

Commande l'arrêt et la marche du magnétoscope portable.

④ Commutateur de MODE, haute sensibilité et barres (HI-SENS et BAR)

La position normale est 0 dB. On accroît la sensibilité en mettant le commutateur sur 9 dB. Cette position ne doit être employée que pour un niveau d'éclairage inférieur à 500 lux (le rapport signal/bruit peut se dégrader). En position BAR, on actionne le signal de barres couleur et la sortie de la caméra.

⑤ Témoin d'alimentation (POWER)

S'allume quand la caméra est marche.

⑥ Commandes "genlock"

Servent à régler la phase de teinte et de synchro H quand la caméra est couplée. Voir page 62.

⑦ Sélecteur de visée (VF SELECT)

Détermine l'image vue sur l'écran de visée. En temps normal, à mettre sur ENC. Voir page 56.

⑧ Filtres (ND & COLOUR FILTER)

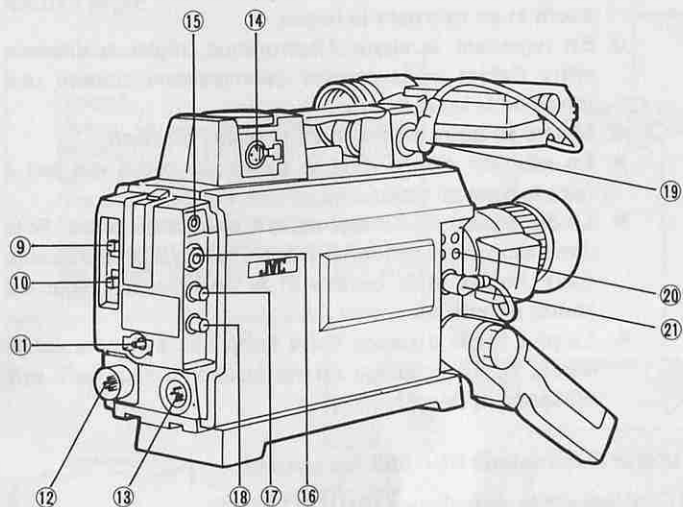
Voir page 60.

POSITION 1 "CLOSE" : Identique à la mise en place du capuchon.

POSITION 2 "3200K" : Transparent pour les prises de vues en intérieur et en extérieur (par temps couvert).

POSITION 3 "6000K + ND 25 %" : Filtre de correction de température de couleur incorporé; la transmission de la lumière est de 25 % pour le travail en extérieur par beau temps.

POSITION 4 et 5 : Aveugle



⑨ **Commutateur de commande (CONTROLS)**

Le mettre sur **CAMERA** pour le fonctionnement normal et sur **RS-1900** pour la commande à distance avec le RS-1900.

⑩ **Sélecteur magnétoscope (VTR)**

A positionner en fonction du magnétoscope utilisé. Voir page 55 pour la sélection.

⑪ **Sélecteur d'alimentation (POWER)**

Ce bouton sélectionne l'alimentation par la prise à 4 broches "12 V DC INPUT" ou par la prise "RS-1900/VTR". La position centrale est l'arrêt (OFF).

⑫ **Prise CAMERA CABLE (RS-1900/VTR)**

Pour le raccordement de l'ensemble de télécommande RS-1900 ou d'un magnétoscope.

⑬ **Prise d'entrée CC (12 V DC INPUT)**

Pour brancher le bloc-accus DC-C19 ou l'adaptateur d'alimentation secteur AA-C19.

⑭ **Prise d'entrée micro (MIC INPUT)**

Pour brancher un microphone extérieur. Un micro délivrant entre -65 dB et -70 dB est recommandé. Raccordement d'entrée asymétrique.

⑮ **Prise d'écouteur (EARPHONE)**

Cette sortie donne le son reproduit par le magnétoscope utilisé. Ce dispositif n'existe pas sur le CR-4400 JVC. L'écouteur doit être du même type que celui nécessaire pour le magnétoscope.

⑯ **Prise INTERCOM**

Prise pour un casque de transmission d'ordres. Dans ce cas, l'ensemble de télécommande RS-1900 est nécessaire. Un casque avec microphone au charbon (20 - 50 ohms CC) et écouteur magnétique (150 - 300 ohms, 1 kHz) est nécessaire.

⑰ **Prise d'entrée GENLOCK (INPUT)**

Entrée de signal vidéo composite ou "black-burst" pour le couplage (genlock). Bouclé à 75 ohms.

⑱ **Prise de sortie VIDEO (OUTPUT)**

Sortie de signal vidéo composite.

⑲ **Prise de viseur (VF)**

Sortie pour un viseur électronique optionnel.

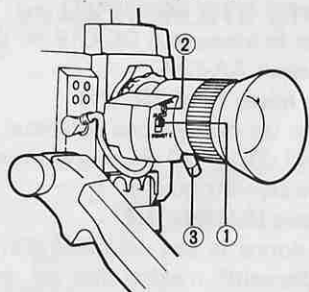
⑳ **Commandes de dérive de calage (REGISTRATION SHIFT)**

On dispose de potentiomètres de réglage de calage. Voir page 59.

㉑ **Prise de l'objectif (LENS)**

Sortie pour contrôle électrique du zoom.

Objectif zoom 6X HZ-2060 (en option)



1 Commutateur de mode de diaphragme (IRIS)

Le laisser normalement sur "AUTO"; le diaphragme est alors réglé automatiquement pour la meilleure brillance en fonction de l'amplitude du signal vidéo. Mettre ce bouton sur "REMOTE" pour le fonctionnement à distance avec le RS-1900.

Bien s'assurer que ce commutateur n'est pas sur REMOTE pour le fonctionnement normal, sinon le réglage du diaphragme pour une bonne brillance ne se fera pas correctement.

2 Potentiomètre de niveau (LEVEL)

Si la brillance de l'image n'est pas correcte le commutateur de MODE étant sur "AUTO", régler ce potentiomètre. Dans le sens des aiguilles d'une montre on obtient une image plus claire, dans le sens inverse une image plus sombre.

3 Prise de vue macro

Pour prendre de petits objets, employer la fonction macro.

1. Amener d'abord la bague de mise au point sur l'infini (marqué ∞).

2. Se mettre en position macro (M) en tirant le levier du zoom et en tournant la bague.
3. En regardant le viseur électronique, régler la distance entre l'objet et la caméra de manière à obtenir une image de la taille désirée.
4. Mettre au point en tournant la bague du zoom.
 - En position macro c'est la bague du zoom qui sert à faire la mise au point.
 - La dimension de l'image varie à la mise au point. Si la dimension n'est pas satisfaisante, faire varier la distance entre l'objet et la caméra et la position du levier du zoom; remettre au point.
 - La plus faible distance entre l'objet et la caméra est de 4 mm. Si un éclairage est nécessaire, il faut qu'il soit uniforme et adapté.

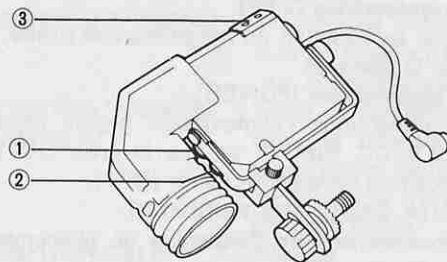
Viseur électronique VF-1900 (en option)

① Commande de brillance (BRIGHTNESS)

② Commande de contraste (CONTRAST)

③ Témoin (TALLY)

Indique que le magnétoscope est en mode d'enregistrement.



MONTAGE

- Pour l'emploi du bloc-accus DC-C19:
Mettre le sélecteur d'alimentation (POWER) à l'arrière de la caméra sur "12 V DC INPUT". Faire glisser le bloc-accus DC-C19 dans la rainure de l'arrière de la caméra jusqu'à enclenchement. Brancher ensuite la fiche des accus dans la prise "12 V DC INPUT".

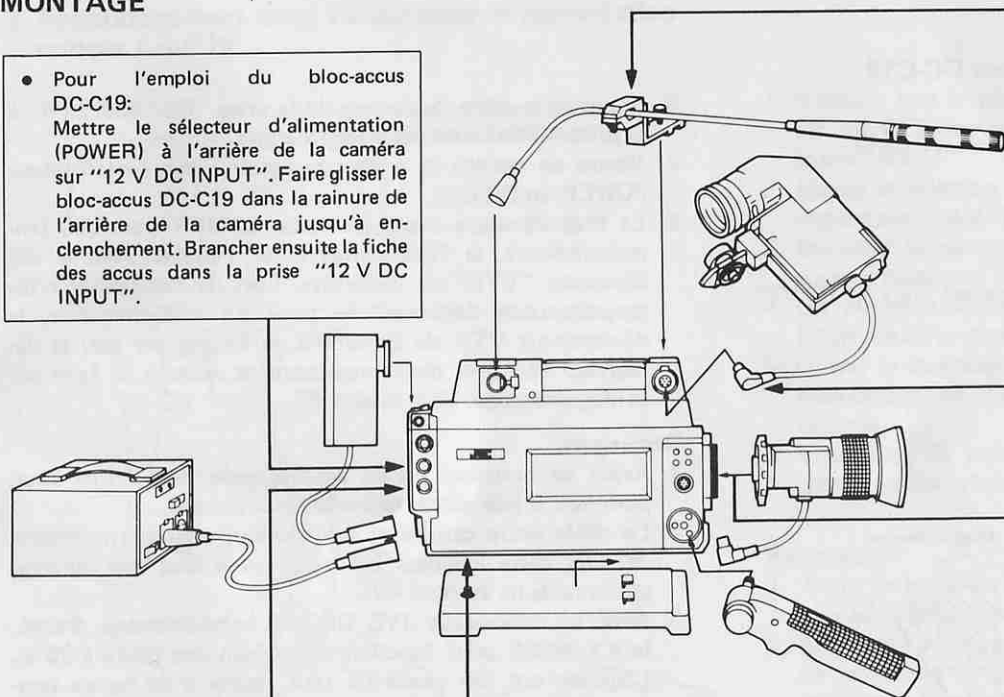
- Pour l'emploi de l'adaptateur d'alimentation AA-C19:
Mettre le sélecteur de l'AA-C19 sur "CAMERA". Brancher le câble d'alimentation CC à la prise "12 V DC INPUT" de la caméra et à la prise "CAMERA" de l'AA-C19. Brancher alors le câble d'alimentation CA au secteur.

On trouve deux trous pour pied (1/4 et 3/8 de pouce) à la base du corps de la caméra. Le support d'épaule se fixe dans les orifices avant et au trou arrière. Pour mettre la caméra sur un pied, démonter le support d'épaule.

Pour fixer un micro-canon à la caméra, employer un support de microphone. L'impédance de sortie de micro recommandée est de 600 ohms et sa sensibilité comprise entre -65 et -70 dB.

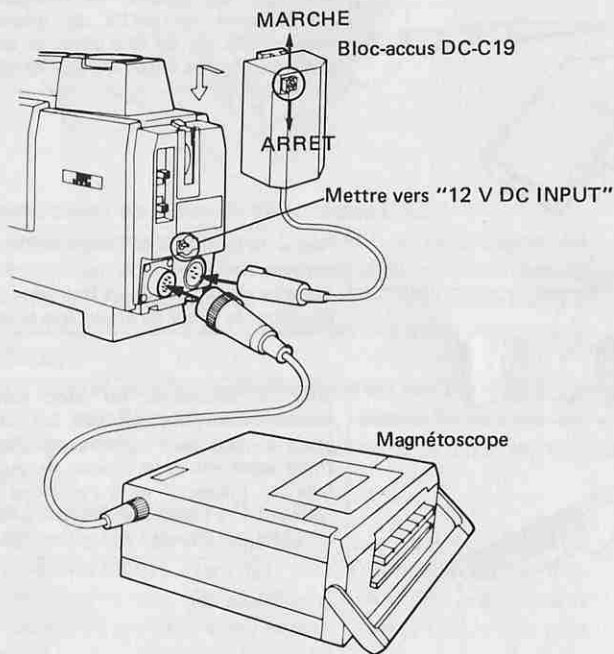
Régler la longueur et l'angle de l'équerre comme désiré. Fixer le viseur avec la vis fournie. Brancher le câble du viseur à la prise VF.

Oter le couvercle du bloc optique. Visser alors l'objectif sur la monture jusqu'à ce qu'il tienne solidement. Faire attention à la broche de verrouillage de l'objectif et à l'encoche de la rainure de la bague de monture. Brancher le câble de l'objectif à la prise LENS.



RACCORDEMENT

1. Fonctionnement avec le bloc-accus DC-C19



1. Mettre le sélecteur d'alimentation à l'arrière de la caméra sur "12 V DC INPUT".
2. Faire glisser le bloc-accus par le haut dans la rainure de l'arrière de la caméra, puis brancher sa fiche dans la prise "12 V DC INPUT" de la caméra.

3. Brancher le câble de caméra de la prise "RS-1900/VTR" à la prise "CAMERA" du magnétoscope.
4. Mettre en marche et arrêter la caméra avec l'interrupteur POWER du DC-C19.
5. Le magnétoscope étant en mode CAMERA et REC (enregistrement), le faire démarrer et l'arrêter avec le déclencheur "VTR" de la caméra. Lors de l'utilisation d'un magnétoscope dépourvu de prise de télécommande, le déclencheur VTR de la caméra ne fonctionne pas; le démarrage et l'arrêt de l'enregistrement doivent se faire sur le magnétoscope. Voir aussi p. 55.

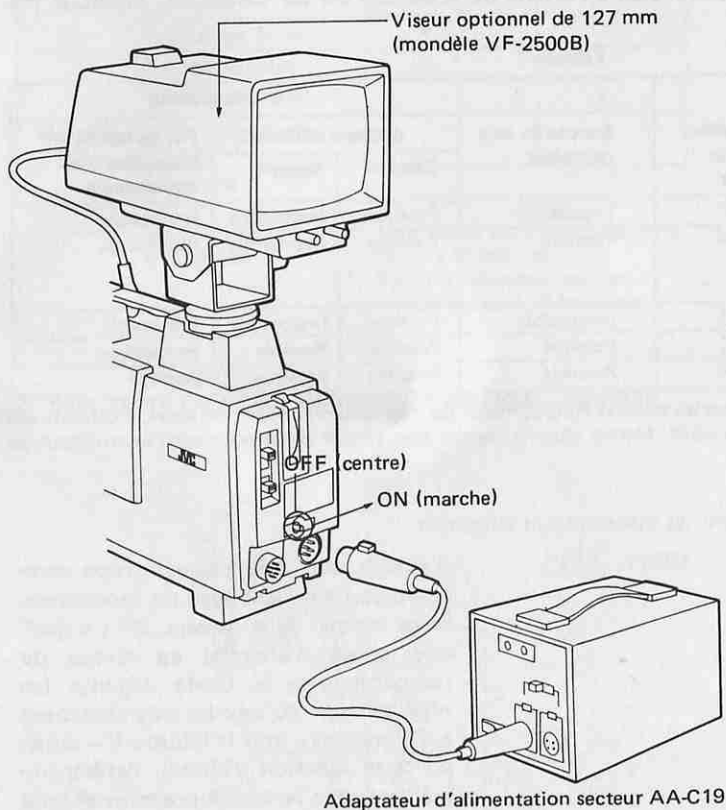
Remarques:

1. Avant de brancher un de ces appareils, les vérifier tous pour voir si leur alimentation est bien coupée.
2. Le câble entre caméra et magnétoscope est normalement de 4 m, cette longueur être augmentée avec une rallonge optionnelle de 10 m.
3. Avec un bloc-accus JVC DC-C19 complètement chargé, la KY-1900E peut fonctionner environ une heure à 20°C. L'épuisement des accus est plus rapide à de basses températures.

Régénération partielle des batteries

1. Quand la batterie se décharge plus vite que quand elle était neuve, effectuer une charge d'entretien pendant au moins 24 heures.
2. Lorsqu'on réutilise une batterie qui n'a pas servi plusieurs mois, répéter la charge et la décharge (jusqu'à 10 V) deux ou trois fois.

2. Fonctionnement avec l'adaptateur d'alimentation secteur AA-C19



1. S'assurer que le sélecteur POWER à l'arrière de la caméra est sur OFF (au centre) jusqu'à ce que les branchements soient faits.
2. Mettre le sélecteur POWER de l'adaptateur d'alimentation secteur sur "CAMERA".
3. Brancher le câble d'alimentation CC (4 pôles – 4 pôles) entre la caméra et l'adaptateur secteur.
4. On alimente la caméra en plaçant le sélecteur POWER à l'arrière de la caméra sur "12 V DC INPUT".
5. Quand le magnétoscope est branché à la caméra, le fonctionnement est identique à celui décrit à la page précédente.
6. Voir page 62 pour le couplage (genlock) avec d'autres caméras ou un générateur (SSG).

Remarques:

1. Avant de brancher ces appareils, s'assurer que leur alimentation est bien coupée.
2. Brancher l'adaptateur secteur à la prise "12 V DC INPUT" de la caméra avec le câble CC associé. Brancher ensuite le câble d'alimentation CA au secteur.
3. La longueur de cordon entre la caméra et l'AA-C19 est de 4 m. Elle peut être augmentée avec la rallonge accessoire (VC586) de 5 m.

GUIDE DE FONCTIONNEMENT

1. Branchement du magnétoscope et indicateurs

Pour l'emploi de cette caméra avec un magnétoscope portable JVC, le déclencheur doit être réglé en fonction du tableau ci-dessous. En branchant un magnétoscope, s'assurer que le commutateur **CONTROLS** à l'arrière de la caméra est sur **CAMERA**. Sinon, le magnétoscope peut ne pas démarrer.

Magnétoscopes et branchements, câbles, réglages et indications

Tableau-1

Magnétoscopes		Câble magnéto- scope (4 m)/ rallonge (10 m)	Mode de déclenche- ment	Contrôle dans le viseur	Ecoute du son reproduit	Témoin d'alerte		
						Batterie déchargée		Fin de bande ou anomalies d'as- servissement
						Caméra	Magnét.	
Type 10 broches	CR-4400/L	VC511/VC582B	*L	ENC	Impossible	Possible	Impossible	Impossible
	Magnétoscope de mise en marche à 4 V	VC511/VC582B	S	AUX	Possible	Possible	Impossible	Impossible
	HR-4110	VC511/VC582B	*L	ENC	Impossible	Possible	Impossible	Impossible
	HR-2200	VC511/VC582B	*L	ENC	Possible	Possible	Possible	Impossible
Type 14 broches		VC512/VC589	B	AUX	Possible	Possible	Possible	Possible

***Remarque:** En utilisant le magnétoscope correspondant en mode "L" lorsque les touches REC et PLAY du magnétoscope sont enfoncées, il démarre dès que l'interrupteur d'alimentation de la caméra est mis hors circuit. Mettre alors la caméra hors circuit après avoir mis l'interrupteur du magnétoscope hors circuit.

Témoin d'alerte

Les deux diodes incorporées dans le viseur portable VF-1900 donnent les informations suivantes.

ROUGE — **BATT** : Si l'on continue à faire fonctionner la caméra alors que cette diode clignote, le magnétoscope peut ne pas démarrer par manque de courant. Arrêter immédiatement l'utilisation de la caméra et recharger la batterie ou la remplacer par une neuve.

LOW-L : S'allume quand la scène à prendre est trop sombre pour obtenir une bonne image. Un meilleur éclairage est nécessaire.

VERT- REC : S'allume quand le magnétoscope enregistre correctement avec un fonctionnement normal de la caméra. S'il y a quelque chose d'anormal au niveau du magnétoscope, la diode clignote (ce n'est possible qu'avec les magnétoscopes à 14 broches — voir le tableau 1 — dotés de cette fonction d'alerte). Arrêter immédiatement le fonctionnement et faire une vérification.

Tableau 2

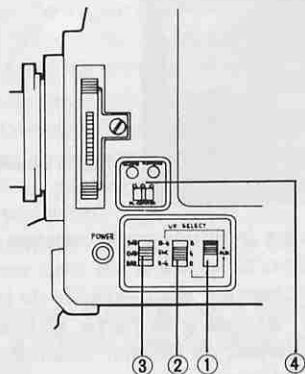
Information		Rouge	Vert
Caméra	Batterie faible	☀	
	Témoin		●
	Eclairage faible	●	
Magnéto- scope	Batterie faible	☀ *	
	Enregistrement		●
	Fin de bande ou servo NG		☀ *
	Lecture		**

☀ : Clingnote
● : Allumé

* : Ne s'allume pas avec un magnéto-
scope à 10 broches.

** : S'allume seulement avec un
magnéto-scope à 10 broches.

2. Sélecteurs de visée, de mode et réglages "genlock".



Sélecteurs de visée (VF SELECT)

1. Laisser le sélecteur ① en haut, sauf pour régler la caméra ou pour voir l'image restituée par le magnétoscope dans le viseur (voir page précédente).

Lorsque le bouton ① est en bas, on peut avoir les images bleue, verte et rouge (dans cet ordre depuis le haut) séparément dans le viseur, en les choisissant avec le bouton ②.

2. Laisser le sélecteur ② en position centrale "ENC" sauf pour le calage de la caméra. Lorsque le bouton ① est en haut, le signal de sortie de la caméra peut être contrôlé dans le viseur.

En position R-G et B-G, on peut voir dans le viseur les images rouge ou bleue superposées à l'image verte pour les réglages de calage. Se reporter à la page 59.

Sélecteur de MODE

Le bouton ③ sert à contrôler la sensibilité électrique et le générateur de barres couleur.

Réglages "GENLOCK"

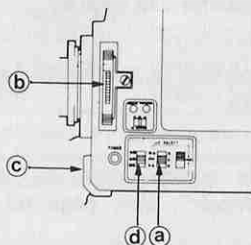
Les potentiomètres et le commutateur en ④ servent au réglage du couplage "genlock". Voir page 62 de ce livret.

3. Fonctionnement de la caméra

Avec magnétoscope et batteries

1. Vérifier les branchements comme en page 53.
2. Positionner les sélecteurs et commutateurs comme suit:
 - a) A mettre sur "ENC".
 - b) Choisir 2 "3200K" ou 3 "6000K + ND 25 %" selon la scène.
 - c) Mettre le bouton IRIS MODE sur "AUTO", à l'avant de la caméra (et sur l'objectif dans le cas du HZ-2060).
 - d) Mettre ce bouton sur "0 dB".

Laisser le capuchon d'objectif en place.



3. Mettre ensuite l'interrupteur POWER du bloc-accus sur "ON".

Il faut une dizaine de secondes pour qu'une image apparaisse dans le viseur.

4. Mettre le magnétoscope en mode "STAND-BY". Appuyer alors sur les touches REC et PLAY/REC simultanément. Si la bande se met à défiler, appuyer sur la touche VTR de la caméra ou de l'objectif (HZ-2100).
5. Oter le capuchon d'objectif.

6. Amener l'image de la charte de calage ou de la charte d'échelle de gris en pleine surface du viseur et **presser sur la touche AUTO WHITE pendant 2 ou 3 secondes**. De cette manière, la balance du blanc peut s'effectuer.

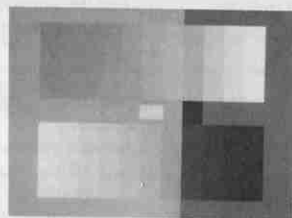


Fig. A Charte d'échelle de gris

L'image ci-dessus dans le viseur indique que la balance du blanc n'a pas été faite.

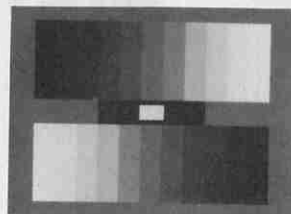


Fig. B Charte d'échelle de gris

L'image ci-dessus indique que la balance automatique du blanc a été faite. Si la scène est trop sombre ou sa température de couleur est trop éloignée de la norme, l'image dans le viseur sera dans sa partie gauche comme sur la figure A. Il convient de pousser la sensibilité de 9 dB ou d'augmenter l'éclairage.

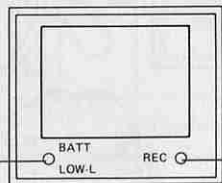
7. Vérifier le calage des images en employant la charte de calage. Voir page 59.
8. La caméra est maintenant prête à marcher.
9. Le magnétoscope démarre quand on appuie sur le déclencheur VTR de la caméra. A ce moment là, le témoin vert "REC" du viseur s'allume.
10. Durant la prise de vues, la diode rouge du viseur signale les niveaux d'éclairage faible de l'image.
11. Si cette lumière rouge indique un éclairage trop faible, il convient d'éclairer mieux la scène.

BATT:

Le clignotement indique une baisse de tension de la batterie.

LOW-L:

S'allume quand la scène enregistrée est trop sombre.



Ecran du viseur VF-1900

S'allume durant la prise de vues.

12. Pour arrêter l'enregistrement, presser à nouveau sur le déclencheur VTR de la caméra ou de l'objectif (HZ-2100).
13. Pour revoir la partie enregistrée de la bande dans le viseur, arrêter le magnétoscope et réembobiner la bande jusqu'au point où l'enregistrement avait débuté. Actionner le commutateur de lecture (PB MODE) du magnétoscope et appuyer sur le déclencheur "VTR" de la caméra ou de l'objectif (HZ-2100). On peut ainsi contrôler l'image enregistrée dans le viseur. Voir page 55.

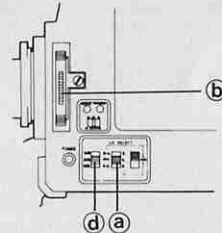
Remarque:

Si le témoin rouge du viseur se met à clignoter, il faut cesser immédiatement la prise de vues. Ce signal rouge indique que la batterie est épuisée.

Avec l'adaptateur d'alimentation secteur AA-C19

1. Vérifier les branchements comme en page 54.
2. Positionner les sélecteurs et commutateurs comme suit:
 - a) Mettre sur "ENC".
 - b) Choisir "3200K" pour l'éclairage de studio.
 - c) Mettre le diaphragme sur "AUTO" à l'avant de la caméra (et sur l'objectif si c'est un HZ-2060).
 - d) Mettre le bouton sur "BAR".

Laisser le capuchon d'objectif en place.



3. Mettre l'interrupteur d'alimentation de l'adaptateur secteur AA-C19 sur "ON".
4. Ensuite, mettre le sélecteur d'alimentation de la caméra sur "12 V DC INPUT". Il faut environ 10 secondes pour qu'une l'image apparaisse dans le viseur.
5. Enlever le capuchon d'objectif.
6. Régler le téléviseur de contrôle raccordé à la caméra au moyen des barres couleur. Remettre ensuite le commutateur BAR sur 0 dB.
7. Les autres processus sont les mêmes que ceux décrits du paragraphe précédent. Les suivre à partir du N° 6.

Remarque:

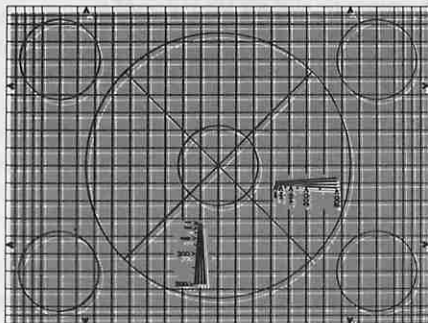
Pour fixer la caméra sur un pied démonter l'appui d'épaule. Prendre l'un des deux pas de vis disponibles (1/4 ou 3/8 de pouce) selon le pied employé.

DISPOSITIFS COMPLEMENTAIRES

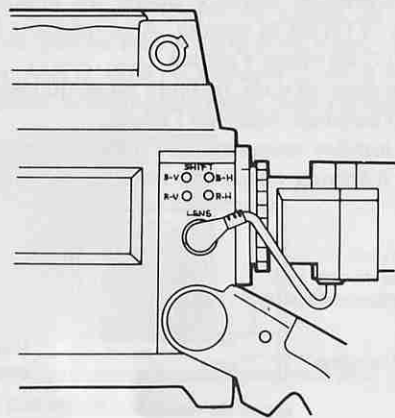
1. CALAGE

Premier réglage

1) Se servir d'une charte ou de la dernière page de ce livret.



- 2) Sélectionner la position "G" du commutateur VF SELECT.
- 3) Cadrer la charte de calage dans le viseur de manière à remplir tout l'écran.
- 4) Mettre au point.
- 5) Sélectionner la position "R-G".
Une image négative apparaît sur l'écran avec une image positive superposée.
- 6) Pour faire le calage du rouge (RED), régler les potentiomètres SHIFT REGISTRATION R-H et R-V sur le côté droit de la caméra de manière à caler les lignes noires et blanches.



- 7) Pour faire le calage du bleu (BLUE), sélectionner la position "B-G". Caler les lignes noires et blanches en réglant le potentiomètre de dérive BH et BV.

2. REGLAGE DES FILTRES COULEUR

Si la source de lumière est rougeâtre, comme souvent en intérieur, même les objets blancs apparaissent rougeâtres.

Choisir le filtrage couleur en fonction du tableau ci-dessous. Cadrer alors une charte achromatique (charte, échelle de gris ou papier blanc) et appuyer sur la touche AUTO WHITE pour refaire la balance du blanc.

3. ECLAIRAGE DU SUJET

On obtient les meilleures couleurs quand l'éclairage du sujet est optimal.

Eclairage

- La caméra a été conçue pour donner les meilleures images avec un éclairage de 2500 lux (230 fc) et une température de couleur de 3200K. La diode rouge aide à vérifier si la quantité de lumière est bonne pour la caméra. On obtient une bonne exposition quand cet indicateur n'est pas allumé dans le viseur.

Position de tourelle	Réglage	Gamme	Température de couleur	Conditions (éclairage, temps, climat, moment du jour)
2	INTERIEUR (3200K)	3000K	2800K	Un éclairage par filament halogène-tungstène de 2800 – 2900K amène un léger effet rougeâtre. Eclairage de studio 3200K Extérieur: rougeoiement le matin et le soir Extérieur: En été, avant 10h et a près 16h. En hiver, avant 11h et après 15h. Eclairage fluorescent Extérieur: En été, entre 10h et 16h. En hiver, entre 11h et 15h. Pour compenser le bleuissement apparaissant à la prise de vue.
		3500K	2900K	
		4200K	3200K	
		4500K		
		5400K		
3	EXTERIEUR (6000K + ND 25 %)	7000K	8000K ou plus	Pour compenser le bleuissement à 7500K et plus, ou par temps pluvieux ou couvert, ou l'ombre.

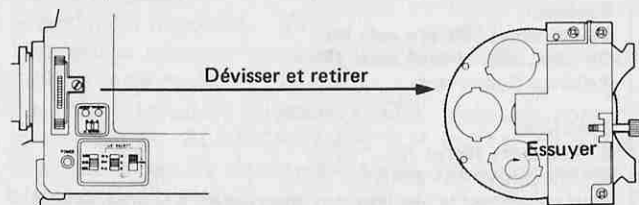
- Bien que l'éclairage de référence soit de 2500 lux (230 fc), on peut travailler avec de bons résultats à partir de 600 lux (60 fc). En-dessous, on obtient des images sombres sous-exposées. Au-dessus de 70.000 lux (6500 fc) un filtre neutre est nécessaire pour réduire la quantité de lumière.

Eclairage uniforme

- Un point essentiel pour obtenir de bonnes images couleur est d'éclairer uniformément la scène à prendre. Il faut s'efforcer d'éclairer non seulement le sujet mais aussi ce qui l'entoure. Prendre soin d'éviter les fonds trop sombres ou trop clairs.
- Limiter autant que possible les zones d'ombre sur le sujet.
- Prendre soin d'éviter que des lumières nues n'apparaissent directement dans le champ de prise de vue.
- Attention! Les différents types d'éclairage fluorescent n'ont pas les mêmes températures de couleur.

Poussière sur les filtres optiques

Lorsqu'on travaille avec un éclairage intense et que le diaphragme est fermé au-delà de f/11, la poussière ou la saleté qui s'est déposée sur les filtres peut se voir sur l'écran.



Essuyer la saleté délicatement avec un chiffon doux ou la chasser avec de l'air et remettre le tourelle des filtres.

4. ORDRES

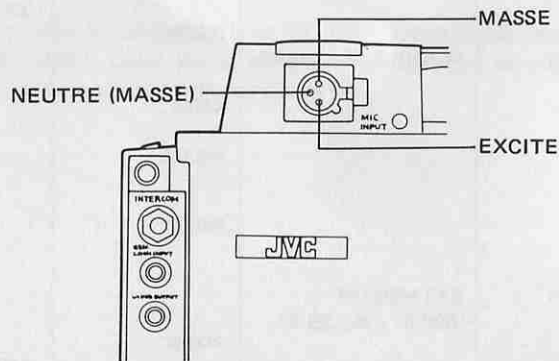
Pour la transmission d'ordres, avec l'ensemble de télécommande RS-1900 il convient d'employer un casque du type téléphonique à micro au charbon et écouteur magnétique.

5. LAMPE TEMOIN

Si l'on emploie la caméra reliée à un magnétoscope, la lampe témoin s'allume à la fois pendant le Mode Enregistrement et le Mode Reproduction.

6. ENTREE MICRO

Pour monter un micro sur la caméra il faut un support adéquat. Pour fixer le support de micro à la caméra, se servir de la vis de montage et serrer le support. La sortie du micro doit aller à la prise MIC INPUT au sommet de la caméra, ainsi les signaux sonores du microphone sont délivrés au magnétoscope par le câble magnétoscope.



Le gain de l'amplificateur de la caméra est d'environ 45 dB.

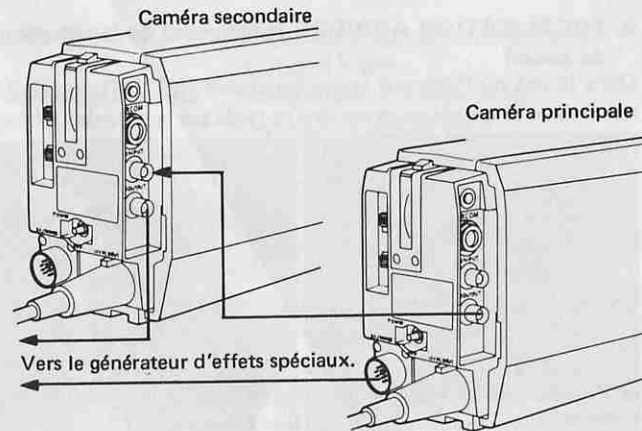
Précautions à observer avec le micro

Lors de l'emploi d'un micro-canon, une utilisation incorrecte peut entraîner la superposition dans le circuit micro d'un bruit grave (ronflement) provenant du viseur. Pour éviter ce bruit, respecter les recommandations suivantes.

- 1) En fixant le micro sur son support, le tourner dans une position où le niveau de bruit est au minimum et le bloquer dans cette position.
- 2) Si l'on ne peut éliminer le bruit avec la mesure précédente, couper le circuit AGC d'entrée son du magnétoscope.
- 3) Si le micro comporte un commutateur de changement de caractéristiques, le mettre dans la position où le bruit est le moindre.
- 4) Si d'autres difficultés se présentent, adressez-vous à votre revendeur agréé JVC.

7. COUPLAGE (genlock)

Cette caméra peut être asservie (système genlock) par un signal vidéo composite extérieur ou un black burst, ces signaux doivent avoir les caractéristiques suivantes. Niveau de synchro; 0,3 V sur 75 Ω niveau de burst; 0,3 V sur 75 Ω la phase de la sous-porteuse chroma ainsi que la phase de la synchro horizontale sont réglables à l'aide de potentiomètres.



Comme on le voit ce-dessus, la KY-1900E peut être asservie sur le signal de sortie d'une caméra principale. Pour le mélange, le fondu, etc., de signaux de sortie de plusieurs caméras avec un générateur d'effets spéciaux, les réglages suivants sont possibles:

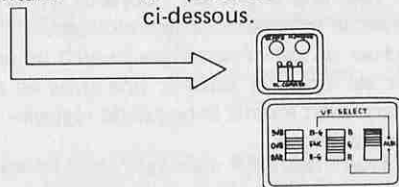
SC PHASE

Synchronisation: Régler la teinte avec le commutateur (SC PHASE) et le potentiomètre FINE.

H PHASE

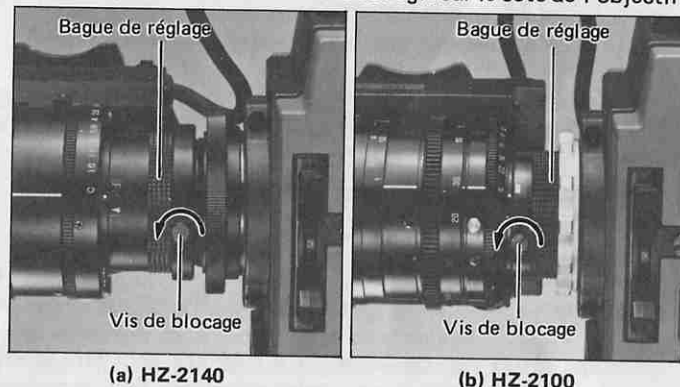
horizontale:

Les signaux peuvent être mis en phase avec le potentiomètre H-PHASE représenté ci-dessous.



8. FOCALISATION ARRIERE (alignement de focalisation du zoom)

Dans le cas où l'objectif zoom facultatif HZ-2100 ou HZ-2140 est utilisé, la focalisation arrière se règle sur le côté de l'objectif.



- 1) En utilisant la mire test comme sujet, ouvrir le diaphragme de l'objectif.
- 2) Placer la mire à 3 mètres de la plaque de montage de l'objectif.
- 3) Régler la bague de mise au point sur 3 mètres.
- 4) Dévisser la vis de blocage et placer la bague de réglage de sorte qu'elle soit alignée avec le repère sur l'objectif.
- 5) Effectuer un zooming avant de l'objectif et effectuer la mise au point sur la mire dans cette condition.
- 6) Ensuite, effectuer un zooming arrière jusqu'à un point où la mise au point est floue et obtenir une mise au point très courte en réglant petit à petit la bague de réglage.
- 7) Recommencer ces étapes.

GUIDE DES INCIDENTS MINEURS

1. Aucune image n'apparaît dans le viseur.
 - Le sélecteur POWER est-il dans la bonne position?
 - Le câble du viseur est-il bien branché à la caméra?
 - Le sélecteur vidéo VR est-il sur une position autre que "AUX"?
 - Le capuchon d'objectif est-il enlevé?
 - La tourelle optique est dans sa bonne position?
 - Le câble d'objectif (HZ-2060) est-il branché?
 - La brillance et le contraste sont-ils bien réglés?
2. Seules des barres couleurs apparaissent dans le viseur. (Le signal de la caméra n'apparaît pas).
 - Le commutateur est-il sur 0 dB?
3. Il y a beaucoup de parasites sur l'image.
 - Le commutateur de gain est-il sur 9 dB?
 - Y a-t-il des écrous déserrés?
4. En diaphragme automatique, toute l'image est trop claire ou trop sombre et terne.
 - Régler le bouton de diaphragme (LEVEL) de l'objectif HZ-2060.
 - Un filtre ND a-t-il été mis en place?
5. Les couleurs ne sont pas normales.
 - Le filtre couleur (COLOR FILTER) est-il bien choisi?
 - A-t-on mis en place un filtre coloré (6000K) même pour le travail en intérieur?
 - A-t-on actionné la touche AUTO WHITE?

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caméra vidéo couleur KY-1900E

Système optique	: Système RVB tri-tube (disposition parallèle avec miroir dichroïque)
Tube analyseur	: Saticon* H-4101 de 17,7 cm à concentration électrostatique et déviation électromagnétique, fonctionnant à haute tension
Système de synchronisation	: Interne (générateur SSG incorporé) Couplage (genlock) externe par vidéo composite ou "black burst"
Encodeur	: Type PAL-B
Monture d'objectif	: Monture C et monture spéciale
Filtre de température de couleur et ND	: Type à tourelle à 5 positions: fermé, 3200K, 6000K + 25 % ND et 2 positions aveugles
Sensibilité et rapport S/B	: Supérieur à 50 dB, à f/4, 2500 lux, Gamma: unité, Correcteur de contour: hors service, Bande passante: 100 kHz — 5 MHz
Eclairage minimum	: A f/1,6, 150 lux (15 fc) (commutateur 9 dB enclenché)
Choix de sensibilité	: Normal, +9 dB
Résolution horizontale	: 500 lignes au centre (G-CH)
Convergence (Distorsion)	: 1 ^{re} zone: 0,1 % (80 % au moins de la hauteur de l'image), 2 ^e zone: 0,4 % (dans un cercle dont le diamètre est égal à la dimension de l'image), 3 ^e zone: 0,8 % (au-delà de la 2 ^e zone)

Balance du blanc	: Circuit automatique avec mémoire digitale à 8 bits
Correction de contour	: Horizontale: à double bord Verticale: à simple bord
Générateur de barres couleur	: Incorporé
Compression de niveau vidéo	: Avec réglage du limiteur compresseur
Diaphragme automatique	: Amplificateur de commande de moteur, Fermeture automatique avec le commutateur BAR
Amplificateur de micro	: Incorporé
Signaux d'entrée	: Vidéo: Signal de retour du viseur signal "genlock" (signal vidéo composite 1 Vcc ou "black burst") Son: Signal de transmission d'ordres (alimenté par le RS-1900**), Microphone: -65 dB à -70 dB, 600 Ω , asymétrique Signal pour écouteur de la lecture du magnétoscope Remarque: Le signal pour écouteurs dépend du magnétoscope employé.
Signaux de sortie	: Vidéo: Signal vidéo composite 1 Vcc, 75 Ω Son: Signal micro -20 dBs, asymétrique

* Marque déposée.

** Le boîtier de télécommande RS-1900E est facultatif.

Température
d'utilisation : -5°C à 45°C (23°F à 113°F)
Consommation : 12 V CC, 1,15 A (sans viseur)
Dimensions : 108(L) x 188(H) x 298(P) mm
Poids : 3,5 kg (sans viseur)

Accessoires

Support d'épaule : SC73033
Support de micro : SC73002
Mallette de transport : CB-1900U

Accessoires facultatifs

Câble magnétoscope : VC511 pour magnétoscope 10
4 m (13 pieds) broches, VC512 pour magnétoscope
14 broches

Poignée (accessoire pour
l'objectif HZ-2060) : SC73032

Matériel complémentaire

Viseur VF-1900E (optionnel)

Tube cathodique : 38 mm en diagonale
Résolution : 400 lignes
Signal d'entrée : Signal vidéo composite 1,0 Vcc
Circuits annexes : Lampe témoin supérieure,
Avertisseur de batterie (ROUGE)
"LOW-L/BATT", lampe (verte)
enregistrement/témoin

Consommation : 12 V CC, 250 mA
Dimensions : 177(L) x 58(H) x 171(P) mm
Poids : 0,55 kg

Objectif zoom 6X HZ-2060 (optionnel)

Ouverture relative : f/1,6
Rapport de zoom : 11 mm à 70 mm (6,4X)
Diaphragme : Automatique (commandé par
galvanomètre)/télécommandé
Zoom : Manuel
Distance minimale
au sujet : 1 m; 4 mm en position macro
Monture : Spéciale
Filetage avant : 58 mm de diamètre, P = 0,75
Dimensions : 94(L) x 84(H) x 146(P) mm
Poids : 0,55 kg
Poignée accessoire : SC73032

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.