

**The ConMed Linvatec 26" and 32" LCD Medical Monitor  
Instruction Manual**

(VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F)

**Manuel d'instruction du moniteur médical LCD**

**ConMed Linvatec 66 cm et 81 cm**

(VP4726, VP4726F, VP4732 et VP4732F)

**ConMed Linvatec 26-Zoll und 32-Zoll LCD-Monitor  
Bedienungsanleitung**

(VP4726, VP4726F, VP4732 und VP4732F)

**Monitor medicale LCD 26" e 32" ConMed Linvatec  
Manuale di istruzioni**

(VP4726, VP4726F, VP4732 e VP4732F)

**Manual de instrucciones del monitor LCD médico ConMed**

**Linvatec de 26 y 32 pulgadas**

(VP4726, VP4726F, VP4732 y VP4732F)

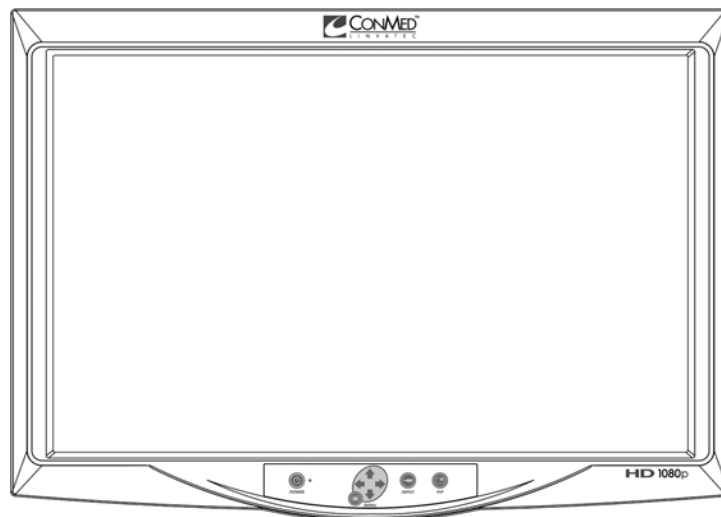
E

F

G

I

S





## Proprietary Information

This manual contains information deemed proprietary to **Linvatec Corporation**. The information contained herein, including all of the designs and related materials, is the sole property of **ConMed Linvatec** and/or its licensors. **ConMed Linvatec** and/or its licensors reserve all patent, copyright and other proprietary rights to this document, including all design, manufacturing methodology and reproduction.

This document, and any related materials, is confidential and is protected by copyright laws and shall not be duplicated, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any human or computer language in any form or by any means, electronic, mechanical, magnetic, manual or otherwise, or disclosed to third parties, in whole or in part, without the prior express written consent of **ConMed Linvatec**.

**ConMed Linvatec** reserves the right to revise this publication and to make changes from time to time in the contents hereof without obligation to notify any person of such revision or changes, unless otherwise required by law.

**Linvatec** is a trademark or registered trademark of **ConMed Linvatec**

© Linvatec Corporation 2009. All Rights Reserved. Printed in USA

<b>Record the Model and Serial Numbers of the LCD Monitor(s) and date received. Retain for future reference.</b>		
<b>Monitor Model No.</b> _____	<b>Serial No</b> _____	<b>Date</b> _____
<b>Monitor Model No.</b> _____	<b>Serial No</b> _____	<b>Date</b> _____
<b>Monitor Model No.</b> _____	<b>Serial No</b> _____	<b>Date</b> _____



**1.0 INTRODUCTION**

1.1 Intended Use . . . . . E-1

1.2 Warnings and Precautions . . . . . E-1

    1.2.1 Warnings . . . . . E-1

    1.2.2 Precautions . . . . . E-3

1.3 Environmental Directives . . . . . E-4

1.4 Symbol Definitions . . . . . E-5

1.5 Unpacking and Inspecting the Monitor . . . . . E-6

1.6 Returning the Monitor . . . . . E-6

1.7 System Indicators . . . . . E-7

    1.7.1 Front Panel On-Screen Display (OSD) Button Functionality . . . . . E-7

    1.7.2 Rear Panel . . . . . E-8

1.8 Monitor Operation . . . . . E-9

1.9 On-Screen Display Menus . . . . . E-10

    1.9.1 DSUB ANALOG/RGBS Input Source . . . . . E-10

    1.9.2 DVI OPTICAL / DVI DIGITAL Input Source . . . . . E-13

    1.9.3 YPbPr Input Source . . . . . E-15

    1.9.4 SVIDEO / CVIDEO Input Source . . . . . E-18

    1.9.5 SDI Input Source . . . . . E-21

1.10 OSD System Overview . . . . . E-24

1.11 SDI Video Format . . . . . E-30

1.12 VGA (15 Pin D-Sub) . . . . . E-30

1.13 DVI In, Out (24 DVI-D) . . . . . E-31

1.14 C-Video (BNC) . . . . . E-31

1.15 S-Video (BNC) . . . . . E-32

1.16 RS232C (D-SUB 9 Pin) . . . . . E-32

1.17 SDI (BNC) . . . . . E-32

1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC) . . . . . E-33

1.19 OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only) . . . . . E-33

1.20 GPIO . . . . . E-33



**Table of Contents**

**Page**

**2.0 MAINTENANCE**

2.1	Life Expectancy . . . . .	E-34
2.2	Periodic Maintenance . . . . .	E-34
2.3	Cleaning Instructions . . . . .	E-34
2.4	Recommended Annual Monitor Maintenance Requirements . . . . .	E-35
2.5	Technical Specifications. . . . .	E-36
2.6	Detailed EMC Information. . . . .	E-40
2.7	Obtaining Parts and Accessories . . . . .	E-47
2.8	Customer Service . . . . .	E-48
2.8.1	Assistance . . . . .	E-48
2.8.2	Repairs. . . . .	E-48

## 1.0 INTRODUCTION

It is recommended that personnel study this manual before attempting to connect, operate, adjust and/or clean the **ConMed Linvatec 26" and 32" Medical LCD Monitors (VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F - future designation as VP47XX and VP47XXF)**. The safe and effective use of this equipment requires the understanding of and compliance with all warnings, precautionary notices, and instructions marked on the product, and included in this manual.

VP47XXF Monitors are identical to VP47XX Monitors except they are equipped with Optical input connectors. See **"1.19 OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only)"** on page E-33 for connector information.

### 1.1 Intended Use

VP47XX and VP47XXF Medical LCD Monitors are used to display live and recorded images captured with a medical grade camera system or previously recorded using various recording devices.

## 1.2 Warnings and Precautions

The words **WARNING**, **PRECAUTION**, and **NOTE** carry special meanings and they should be read carefully.

**WARNING:** The safety and/or health of the patient, user, or a third party is at risk. Comply with this warning to avoid injury to the patient, user, or third party.



**PRECAUTION:** This contains information concerning the intended use of the device or accessory. Damage to the equipment is possible if these instructions are not followed.



**NOTE:** A note is added to provide additional, focused, information.





### 1.2.1 Warnings



1. This equipment is designed for use by medical professionals completely familiar with the required techniques and instructions for use of the equipment. **Prior to using the device, read and follow all warning and precautionary notices and instructions marked on the product and included in this manual.**
2. Do not attempt to open or service the monitor, as this may void your warranty. There are no user-serviceable parts inside. Removing the cover may introduce an electric shock hazard by exposing you to dangerous high voltages or other risks. If the system malfunctions, return it for service immediately.



# E

3. Dangerous voltages are present inside the monitor. The unit should be used only in rooms that comply with recommendations concerning electrical safety when used for medical purposes (as stated in IEC 60601 Series and UL 60601-1). 
4. Never insert anything metallic into the cabinet openings of the monitor. Doing so may cause electric shock. 
5. System installation shall be in accordance with the requirements of IEC 60601-1-1, The Standard for Safety Requirements of Medical Electrical Systems.
6. This equipment is not suitable for use in the presence of flammable anesthetic mixture with air, oxygen, or nitrous oxide. 
7. Some disinfectants and cleaning agents vaporize to form explosive mixtures and, if such agents are used, the vapor must be allowed to disperse before the monitor is put to use.
8. Before connecting the AC power cord to the DC adapter outlet make sure the voltage designation of the DC adapter corresponds to the local electrical supply.
9. Disconnect monitor prior to applying cardiac defibrillation to patient.
10. This monitor should not share an electrical outlet or grounding with life supporting or life sustaining equipment.
11. This monitor may not be used in connection with life support equipment.
12. Equipment grounding is vital for safe operation. Plug power cord into a properly earthed mains supply outlet whose voltage and frequency characteristics are compatible with those listed on the monitor or in this manual. Do not use plug adapters or extension cords; such devices defeat the safety ground and could cause injury.
13. Grounding reliability is achieved only when the monitor is connected to a “hospital only” or “hospital grade” receptacle. Inspect routinely and do not use if damage is discovered.
14. If one or more mains powered units are connected simultaneously to one socket by the means of a distribution box, the sum of the individual leakage currents may exceed the tolerated limits.
15. Be sure to hold the plug, not the cord, when disconnecting the monitor from an electric socket. Doing so may cause electric shock. 
16. Do not touch signal input, signal output or other connectors, and the patient simultaneously.
17. If your monitor does not operate normally, in particular, if there are any unusual sounds or smells coming from it, unplug it immediately and return for service.
18. For the protection of service personnel, and for safety during transportation, all devices and accessories that are returned for repair must be prepared for shipment as described in **“1.6 Returning the Monitor”** on page E-6 of this manual. The manufacturer has the right to refuse to carry out repairs if the product is contaminated.

## 1.2.2 Precautions



Rx ONLY

1. United States Federal law restricts sale of this device to or on the order of a physician.
2. The monitor should only be used in compliance with its intended use.
3. Do not use the monitor with incompatible equipment not authorized by [ConMed Linvatec](#). Doing so may void certifications and/or warranties.
4. The warranty becomes void and the manufacturer is not liable for direct or resulting damage if:
  - The monitor or the accessories are improperly used, prepared or maintained;
  - The instructions in the manual are not adhered to;
  - Non-authorized persons open and / or perform repairs, adjustments or alterations to the monitor;

**NOTE: Receipt of technical documentation from the manufacturer does not authorize individuals to perform repairs, adjustments, or alterations to the monitor or accessories.**

**Only authorized service personnel may perform repairs, adjustments or alterations on the monitor and accessories. Any violation will void the manufacturer's warranty. Authorized service technicians are trained and certified only by the manufacturer.**

5. Prior to each use the monitor and all associated equipment must be inspected for proper operation.
6. Do not expose the monitor to moisture, operate in wet areas, or place liquids on or above unit.
7. Electrical cords and attaching cables used with the monitor must be appropriate for the rated voltage and current, and in compliance with all international, national, and local electrical codes and regulations pertaining to the use of medical devices.
8. Ensure that the available mains voltage matches the mains voltage data on the rear of the monitor which is located near the appliance inlet module.
9. Do not excessively bend or kink the instrument power cord.
10. Handle all equipment carefully. If the monitor is dropped or otherwise damaged, return it immediately for service.
11. Openings in the monitor cabinet are provided for ventilation. To prevent overheating, these openings should not be blocked or covered.
12. Thoroughly clean the monitor as needed (reference **"2.3 Cleaning Instructions"** on page E-34).

E

# E

13. External equipment that will be connected to signal input and signal output ports or other connectors shall comply with relevant IEC standard (i.e., IEC 60950 for IT equipment and IEC 60601 series for medical electrical equipment). In addition, all such combinations / systems - shall comply with the standard IEC 60601-1-1 (Safety requirements for medical electrical systems).

Any person who connects external equipment to signal input and signal output ports or other connectors has formed a system and is therefore responsible for the system to comply with the requirements of IEC 60601-1-1. If in doubt, contact a qualified technician or your local representative.

- (a) Reorient or relocate the receiving device.
- (b) Increase the separation between the equipment.
- (c) Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other devices are connected.
- (d) Consult the manufacturer or field service technician for assistance.

## 1.3 Environmental Directives

### WEEE Directive [2002/96/EC] on Waste Electrical and Electronic Equipment















The Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment obliges manufacturers, importers, and/or distributors of electronic equipment to provide for recycling of the electronic equipment at the end of its useful life.















Do not dispose of WEEE in unsorted municipal waste.

The WEEE symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of Waste Electrical and Electronic Equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your medical equipment at the end of its useful life for recycling, please contact ConMed Linvatec.



### 1.4 Symbol Definitions

	Power Standby / ON
	Follow instructions for use.
	Precaution or warning notice
 	Electrical hazard. Dangerous voltages are present within the cabinet. Never attempt to repair the equipment. Only trained service personnel may remove the cover, or obtain access to the system components.
	Alternating Current.
	Direct Current
	Protective Earth (ground).
	Warning - For continued protection against risk of fire, replace only with same type and rating fuse.
	Waste Electronics and Electrical Equipment (WEEE) Symbol. Regarding European Union end-of-life of product.
	RF Symbol. Non-ionizing Electromagnetic Radiation
	Caution: Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

	Flammable Anesthetics - Risk of explosion if used in the presence of flammable anesthetics
	Fragile
	This side up
	Maximum Stacking
	Keep Dry
	Temperature limits for storage and transport
	Humidity limits for storage and transport
	Pressure limits for storage and transport
	GPIO
	General Purpose Input / Output
	Picture Archive Communications System
	Picture in Picture
	Picture By Picture (side by side images)
	Indicates that the device is protected against the effects of vertically falling water.

# E

## 1.5 Unpacking and Inspecting the Monitor

Upon receipt, carefully unpack the monitor and accessories. Ensure contents are complete and are free from damage. If any damage is noted contact your [ConMed Linvatec](#) Customer Service Representative. Save **ALL** packaging materials; they may be needed to verify any claims of damage by the shipper.

### VP47XX / VP47XXF LCD Monitor:

- 1 - DVI Cable, 6 ft. (IM9021)
- 1 - BNC Cable (8175-06)
- 1 - AC Adapter (VP4726PS for 26" Monitor or VP4732PS for 32" Monitor)
- 2 - DC Cable Terminal male / female (Optional)
- 4 - Screws FH M4x12 (Screws for Vesa mount - Optional)
- 2 - Ferrite Core, ZCAT2035-0930A-M-K (Optional)
- 1 - Instruction Manual

The power cord is sold separately and is packaged in a separate box.

- C7104 Power Cord — 115VAC
- C7105 Power Cord — 230VAC

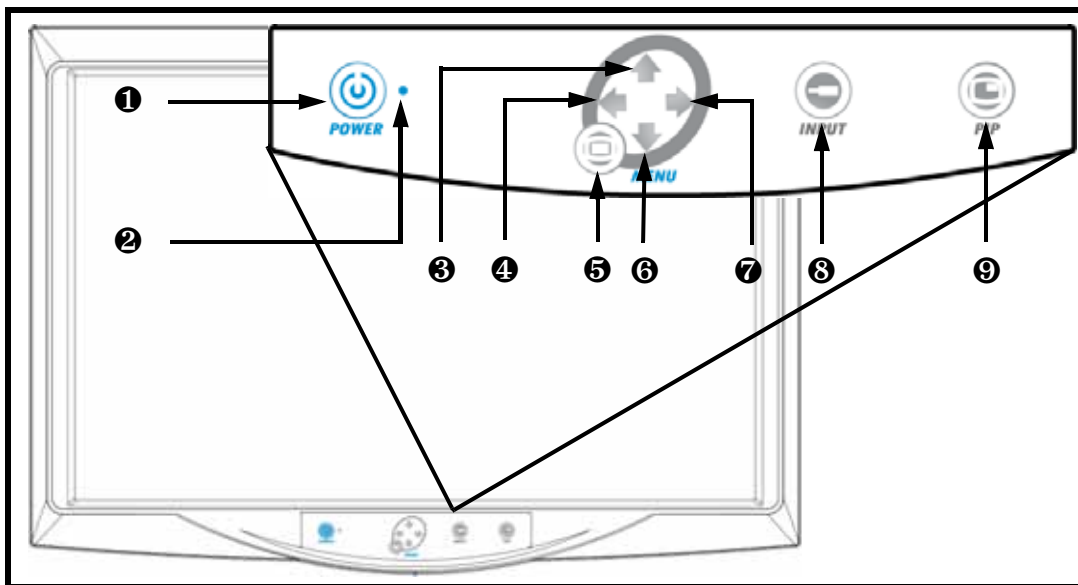
## 1.6 Returning the Monitor

If it becomes necessary to return the monitor, always use the original packaging. The manufacturer does not take responsibility for damage that has occurred during transportation if the damage was caused by inadequate transport packaging.

Contact [ConMed Linvatec](#) Customer Service for Return Authorization PRIOR to shipping your monitor for service.

Please make sure that all required information has been supplied.

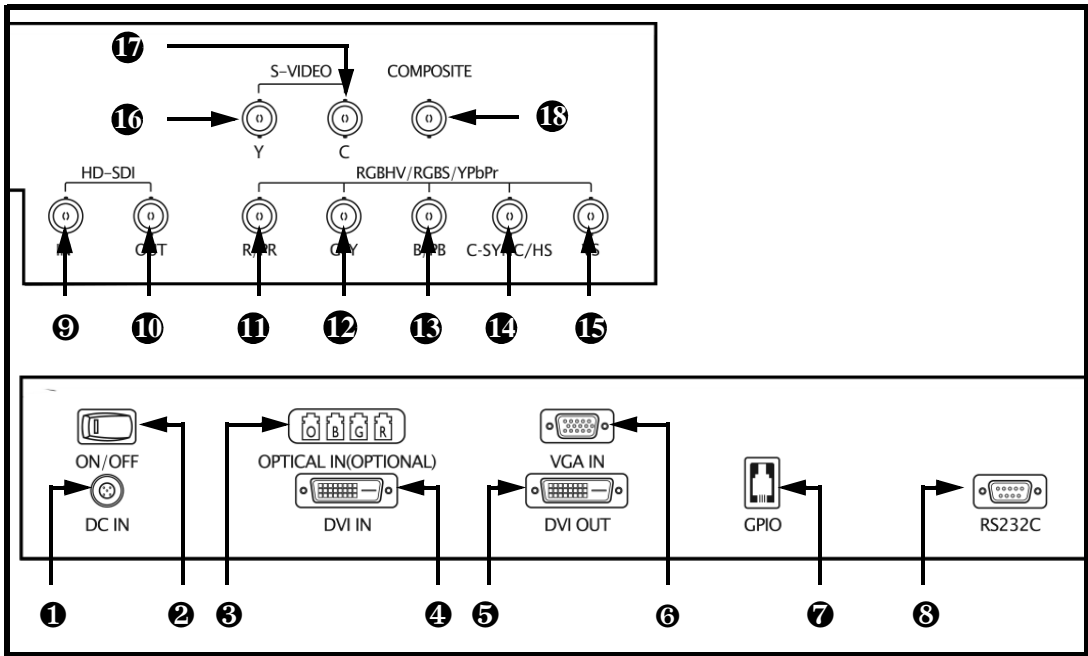
- Owner's Name
- Owner's Address
- Owner's Daytime Telephone Number
- Device type and model.
- Serial Number
- Detailed explanation of the damage.



## 1.7 System Indicators

### 1.7.1 Front Panel On-Screen Display (OSD) Button Functionality

- ❶ **“POWER” Button** - Press to set the monitor to Normal Mode or Stand-by Mode.
- ❷ **Power Status Indicator** - Indicator is off when monitor is in stand-by mode, and is illuminated green when the monitor is activated.
- ❸ **Up Arrow** - With the OSD deactivated, press this area to increase the brightness of the monitor. With the OSD activated, press this area to move the cursor upward in a menu.
- ❹ **Left Arrow** - With the OSD deactivated, press this area to decrease the contrast of the monitor. With the OSD activated, press this area to enter a sub-menu and decrease the adjustment of the selected function.
- ❺ **MENU Button** - With the OSD deactivated, pressing this button activates the OSD menu. With OSD activated, pressing this button exits the main menu or sub-menu.
- ❻ **Down Arrow** - With the OSD deactivated, press this area to decrease the brightness of the monitor. With the OSD activated, press this area to move the cursor downward.
- ❼ **Right Arrow** - With the OSD deactivated, press this area to increase the contrast of the monitor. With the OSD activated, press this area to enter a sub-menu and increase the adjustment of the selected function.
- ❽ **INPUT Button** - Used to change the monitor’s signal source; select DVI OPTICAL / DVI DIGITAL / DSUB ANALOG / SDI / YPbPR / RGBS / SVIDEO / CVIDEO. With OSD deactivated, press this button to switch signal inputs.
- ❾ **PIP Button** - Pressing this button enables the Picture-In-Picture function. Select PIP, PBP1, PBP2.



### 1.7.2 Rear Panel

- ❶ AC / DC IN Jack
- ❷ ON / OFF Switch
- ❸ OPTICAL IN (OPTIONAL) Connector  
(Available only on VP47XXF Models)
- ❹ DVI IN Connector
- ❺ DVI OUT Connector
- ❻ VGA IN Connector
- ❼ GPIO Connector
- ❽ RS232C Connector
- ❾ HD SDI IN Connector
- ❿ HD SDI OUT Connector
- ⓫ RED / Pr Connector
- ⓬ GREEN / Y Connector
- ⓭ BLUE / Pb Connector
- ⓮ C-SYNC / H-SYNC Connector
- ⓯ VS (V-SYNC) Connector
- ⓰ S-VIDEO / Y Connector
- ⓱ S-VIDEO / C Connector
- ⓲ Composite (C) VIDEO Connector



---

## 1.8 Monitor Operation

1. Connect the DC input jack to the DC IN connector on the back of the monitor.
2. Plug the female end of the AC Power Cord into the AC Inlet of the DC Adapter.
3. Plug the AC Power Cord into a Hospital Grade outlet.
4. Connect the appropriate video source to the monitor.
5. Apply power to all connected peripheral devices.
6. Turn the monitor on by pressing the power switch on the back of the monitor.
7. Set your preferred settings using the On-Screen Menus listed on the following pages.



## 1.9 On-Screen Display Menus

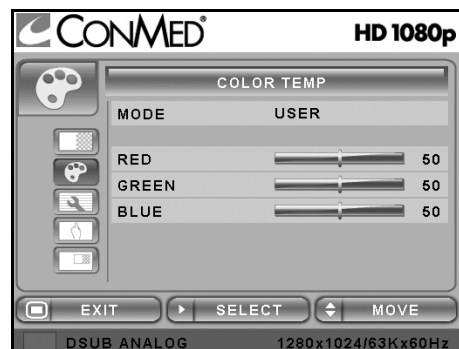
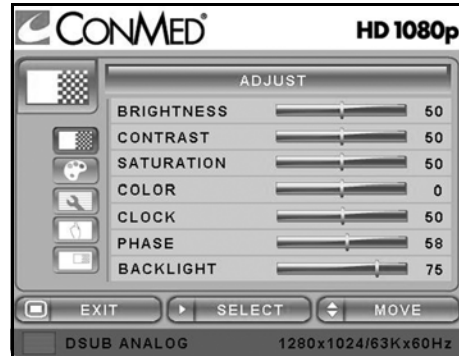
### 1.9.1 DSUB ANALOG/RGBS Input Source

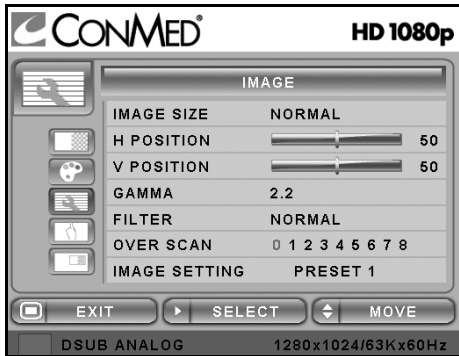
#### Adjust Menu

- 1 **BRIGHTNESS** - Increase or decrease the brightness (Range: 0~100).
- 2 **CONTRAST** - Increase or decrease the contrast (Range: 0~100).
- 3 **SATURATION** - Changes the tone of the color (Range: 0~100).
- 4 **COLOR** - Changes the richness of the color (Range: Green 0~50, Red 0~50).
- 5 **CLOCK** - Increase or decrease the sampling frequency (Range: 0~100).
- 6 **PHASE** - Increase or decrease the phase level (Range: 0~100).
- 7 **BACK LIGHT** - Increase or decrease the back light dimming level (Range: 0~100).
- 8 **AUTO ADJUST** - Fit to the most appropriate screen on the D-SUB Analog signal.

#### Color Temp Menu

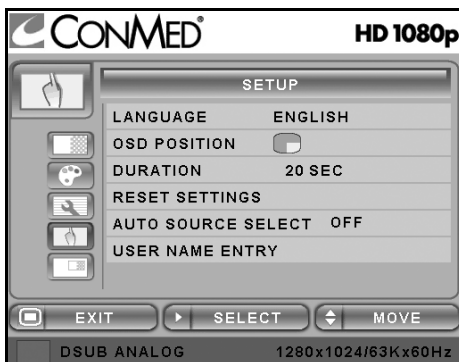
- 1 **MODE** - Change the color temperature mode: 6500K, 5600K, USER. When USER is selected, a sub-menu displays allowing the user to adjust the RED, GREEN or BLUE balance.
- 2 **RED** - Red balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 3 **GREEN** - Green balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 4 **BLUE** - Blue balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).





### Image Menu

- ❶ **IMAGE SIZE** - Change the image size (Scaling mode) (Full; Fill Aspect; 1:1; Normal).
- ❷ **H POSITION** - Adjust the horizontal (left or right) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- ❸ **V POSITION** - Adjust the vertical (up or down) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Adjust GAMMA value (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTER** - Set the sharpness of the image (Softest, Soft, Normal, Sharp, Sharpest).
- ❻ **OVER SCAN** - Adjust the displayed size ( 0~8)
- ❼ **IMAGE SETTING** - Allow selection of one of five user defined image presets.
- ❽ **ZOOM / PAN** - Enlarge the image.
- ❾ **FREEZE FRAME** - Freezes the image.



### Setup Menu

- ❶ **LANGUAGE** - Change the OSD language (8 languages - Korean, English, French, Spanish, German, Chinese, Japanese, Italian).
- ❷ **OSD POSITION** - Change the OSD position.
- ❸ **DURATION** - Adjust time until the OSD Menu will disappear after adjusting the duration (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 seconds).
- ❹ **RESET SETTINGS** - Changes all the OSD values to factory out-going status.
- ❺ **AUTO SOURCE SELECT** - Disable or enable auto source select. (ON: Searches through all possible input sources until an active video source is found. OFF: Video input is manually selected.)
- ❻ **USER NAME ENTRY** - Change the name of a Preset to the Users Name, etc.

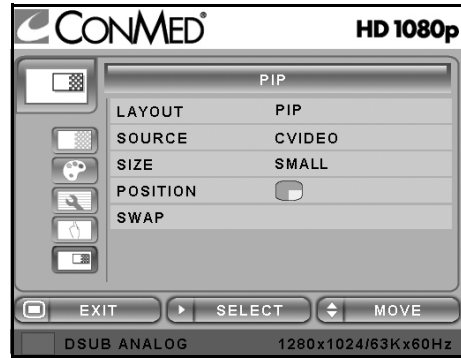


### PIP Menu

- 1 **LAYOUT** - Changes the OSD layout (Single, PIP, PBP1, PBP2).

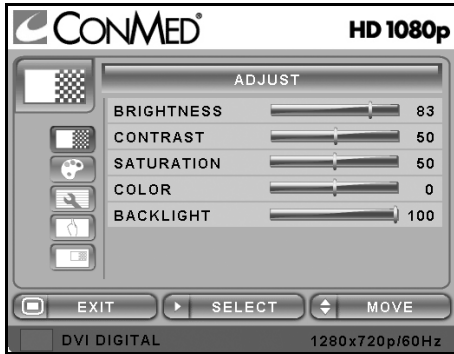
For each LAYOUT selection, the following Sub-menus are available:

- 2 **SOURCE** - Changes the secondary source.
- 3 **SIZE** - Changes the PIP size (Small, Large).
- 4 **POSITION** - Changes the PIP location.
- 5 **SWAP** - Swaps the position and size of the Primary and Secondary image.



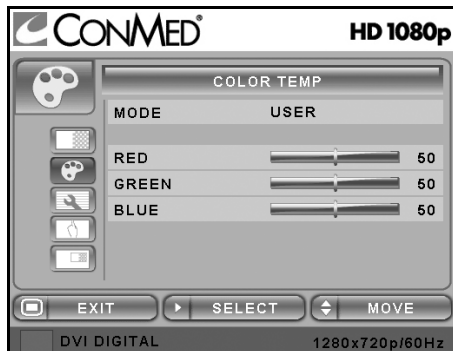


## 1.9.2 DVI OPTICAL / DVI DIGITAL Input Source



### Adjust Menu

- ❶ **BRIGHTNESS** - Increase or decrease the brightness (Range: 0~100).
- ❷ **CONTRAST** - Increase or decrease the contrast (Range: 0~100).
- ❸ **SATURATION** - Changes the tone of the color (Range: 0~100).
- ❹ **COLOR** - Changes the richness of the color (Range: Green 0~50, Red 0~50).
- ❺ **BACK LIGHT** - Adjust the back light dimming level (Range: 0~100).



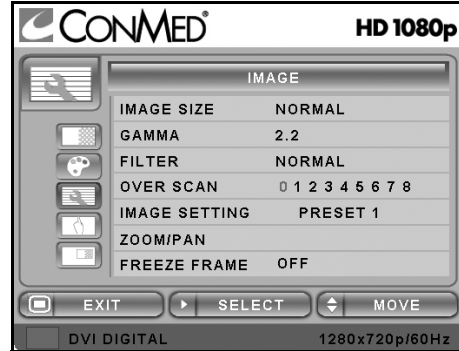
### Color Temp Menu

- ❶ **MODE** - Change the color temperature mode: 6500K, 5600K, USER. When USER is selected, a sub-menu displays allowing the user to adjust the RED, GREEN or BLUE balance.
- ❷ **RED** - Red balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- ❸ **GREEN** - Green balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- ❹ **BLUE** - Blue balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).



### Image Menu

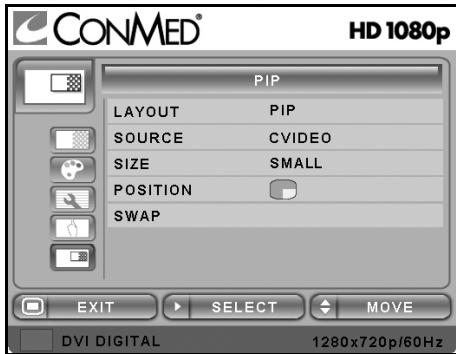
- 1 **IMAGE SIZE** - Change the image size (Scaling mode) (Full; Fill Aspect; 1:1; Normal).
- 2 **GAMMA** - Adjust GAMMA value (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- 3 **FILTER** - Set the sharpness of the image (Softest, Soft, Normal, Sharp, Sharpest).
- 4 **OVER SCAN** - Adjust the displayed size ( 0~8).
- 5 **IMAGE SETTING** - Change the image setting (PRESET 1, PRESET 2, USER 1, USER 2, USER 3).
- 6 **ZOOM / PAN** - Enlarge the image.
- 7 **FREEZE FRAME** - Freezes the image.



### Setup Menu

- 1 **LANGUAGE** - Change the OSD language (8 languages - Korean, English, French, Spanish, German, Chinese, Japanese, Italian).
- 2 **OSD POSITION** - Change the OSD position (9 Positions).
- 3 **DURATION** - Adjust time until the OSD Menu will disappear after adjusting the duration (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 seconds).
- 4 **RESET SETTINGS** - Changes all the OSD values to factory out-going status.
- 5 **AUTO SOURCE SELECT** - Disable or enable auto source select. (ON: Searches through all possible input sources until an active video source is found. OFF: Video input is manually selected.)
- 6 **USER NAME ENTRY** - Change the name of a Preset to the Users Name, etc.





### PIP Menu

- ❶ **LAYOUT** - Changes the OSD layout (Single, PIP, PBP1, PBP2).

For each LAYOUT selection, the following Sub-menus are available:

- ❷ **SOURCE** - Changes the secondary source.
- ❸ **SIZE** - Changes the PIP size (Small, Large).
- ❹ **POSITION** - Changes the PIP location.
- ❺ **SWAP** - Swaps the position and size of the Primary and Secondary image.



### 1.9.3 YPbPr Input Source

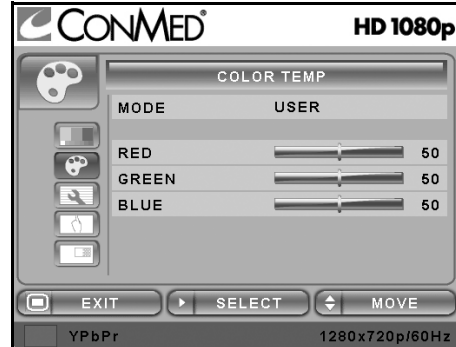
#### Adjust Menu

- ❶ **BRIGHTNESS** - Increase or decrease the brightness (Range: 0~100).
- ❷ **CONTRAST** - Increase or decrease the contrast (Range: 0~100).
- ❸ **SHARPNESS** - Adjust the sharpness of the video image (Range: 0~100).
- ❹ **SATURATION** - Changes the tone of the color (Range: 0~100).
- ❺ **COLOR** - Changes the richness of the color (Range: Green 0~50, Red 0~50).
- ❻ **BACK LIGHT** - Increase or decrease the back light dimming level (Range: 0~100).
- ❼ **CLOCK** - Increase or decrease the sampling frequency (Range: 0~100).
- ❽ **PHASE** - Increase or decrease the phase level (Range: 0~100).



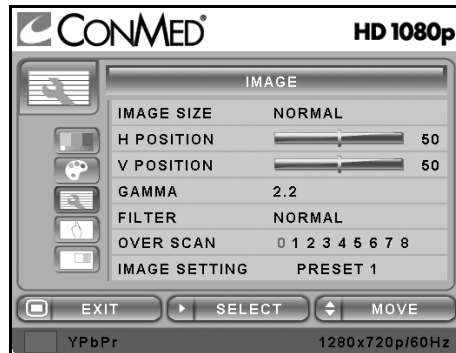
### Color Temp Menu

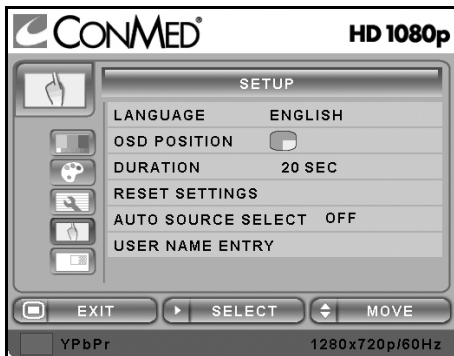
- 1 **MODE** - Change the color temperature mode: 6500K, 5600K, USER. When USER is selected, a sub-menu displays allowing the user to adjust the RED, GREEN or BLUE balance.
- 2 **RED** - Red balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 3 **GREEN** - Green balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 4 **BLUE** - Blue balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).



### Image Menu

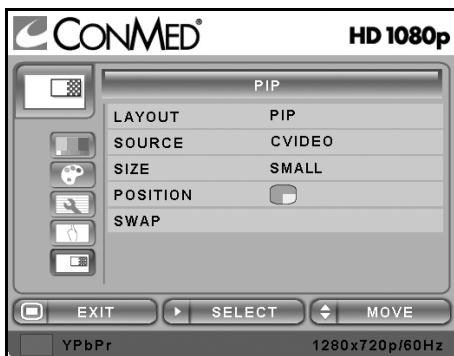
- 1 **IMAGE SIZE** - Change the image size (Scaling mode) (Full; Fill Aspect; 1:1; Normal; Anamorphic).
- 2 **H POSITION** - Adjust the horizontal (left or right) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- 3 **V POSITION** - Adjust the vertical (up or down) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- 4 **GAMMA** - Adjust GAMMA value (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- 5 **FILTER** - Set the sharpness of the image (Softest, Soft, Normal, Sharp, Sharpest).
- 6 **OVER SCAN** - Adjust the displayed size ( 0~8)
- 7 **IMAGE SETTING** - Change the image setting (PRESET 1, PRESET 2, USER 1, USER 2, USER 3).
- 8 **ZOOM / PAN** - Enlarge the image.
- 9 **FREEZE FRAME** - Freezes the image.





### Setup Menu

- 1 **LANGUAGE** - Change the OSD language (8 languages - Korean, English, French, Spanish, German, Chinese, Japanese, Italian).
- 2 **OSD POSITION** - Change the OSD position (9 Positions).
- 3 **DURATION** - Adjust time until the OSD Menu will disappear after adjusting the duration (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 seconds).
- 4 **RESET SETTINGS** - Changes all the OSD values to factory out-going status.
- 5 **AUTO SOURCE SELECT** - Disable or enable auto source select. (ON: Searches through all possible input sources until an active video source is found. OFF: Video input is manually selected.)
- 6 **USER NAME ENTRY** - Change the name of a Preset to the Users Name, etc.



### PIP Menu

- 1 **LAYOUT** - Changes the OSD layout (Single, PIP, PBP1, PBP2).

For each LAYOUT selection, the following Sub-menus are available:

- 2 **SOURCE** - Changes the secondary source.
- 3 **SIZE** - Changes the PIP size (Small, Large).
- 4 **POSITION** - Changes the PIP location.
- 5 **SWAP** - Swaps the position and size of the Primary and Secondary image.



## 1.9.4 SVIDEO / CVIDEO Input Source

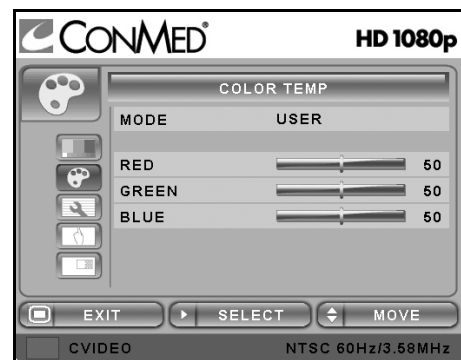
### Adjust Menu

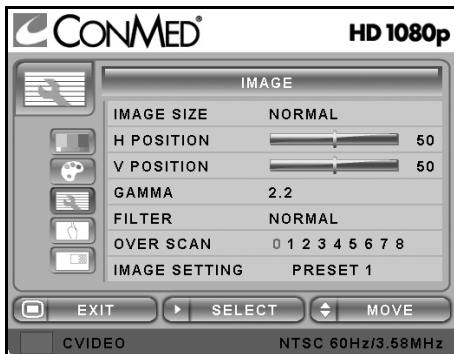
- 1 **BRIGHTNESS** - Increase or decrease the brightness (Range: 0~100).
- 2 **CONTRAST** - Increase or decrease the contrast (Range: 0~100).
- 3 **SHARPNESS** - Adjust the sharpness of the video image (Range: 0~100).
- 4 **SATURATION** - Changes the tone of the color (Range: 0~100).
- 5 **COLOR** - Changes the richness of the color (Range: Green 0~50, Red 0~50).
- 6 **BACK LIGHT** - Increase or decrease the back light dimming level (Range: 0~100).



### Color Temp Menu

- 1 **MODE** - Change the color temperature mode: 6500K, 5600K, USER. When USER is selected, a sub-menu displays allowing the user to adjust the RED, GREEN or BLUE balance.
- 2 **RED** - Red balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 3 **GREEN** - Green balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- 4 **BLUE** - Blue balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).





### Image Menu

- ❶ **IMAGE SIZE** - Change the image size (Scaling mode) (Full; Fill Aspect; 1:1; Normal; Anamorphic).
- ❷ **H POSITION** - Adjust the horizontal (left or right) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- ❸ **V POSITION** - Adjust the vertical (up or down) position of the displayed source image (Range: 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Adjust GAMMA value (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTER** - Set the sharpness of the image (Softest, Soft, Normal, Sharp, Sharpest).
- ❻ **OVER SCAN** - Adjust the displayed size ( 0~8)
- ❼ **IMAGE SETTING** - Change the image setting (PRESET 1, PRESET 2, USER 1, USER 2, USER 3).
- ❽ **ZOOM / PAN** - Enlarge the image.
- ❾ **FREEZE FRAME** - Freezes the image.





## Setup Menu

- 1 **LANGUAGE** - Change the OSD language (8 languages - Korean, English, French, Spanish, German, Chinese, Japanese, Italian).
- 2 **OSD POSITION** - Change the OSD position (9 Positions).
- 3 **DURATION** - Adjust time until the OSD Menu will disappear after adjusting the duration (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 seconds).
- 4 **RESET SETTINGS** - Changes all the OSD values to factory out-going status.
- 5 **AUTO SOURCE SELECT** - Disable or enable auto source select. (ON: Searches through all possible input sources until an active video source is found. OFF: Video input is manually selected.)
- 6 **USER NAME ENTRY** - Change the name of a Preset to the Users Name, etc.

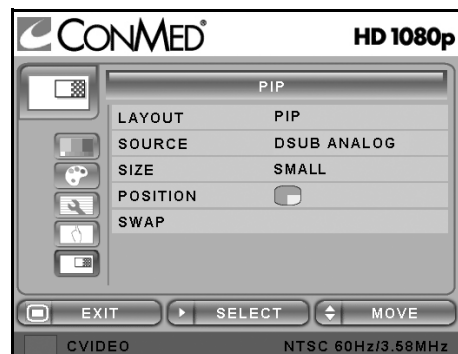


## PIP Menu

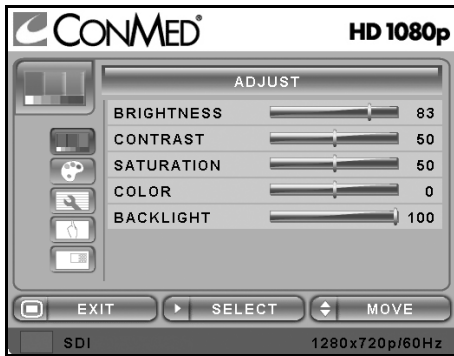
- 1 **LAYOUT** - Changes the OSD layout (Single, PIP, PBP1, PBP2).

For each LAYOUT selection, the following Sub-menus are available:

- 2 **SOURCE** - Changes the secondary source.
- 3 **SIZE** - Changes the PIP size (**Small, Large**).
- 4 **POSITION** - Changes the PIP location.
- 5 **SWAP** - Swaps the position and size of the Primary and Secondary image.



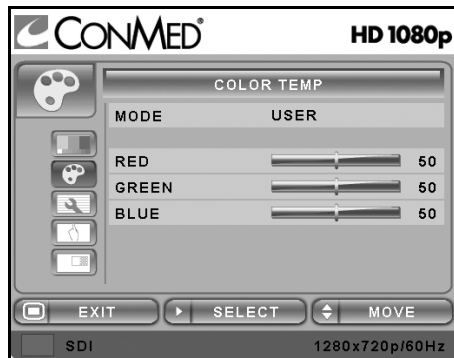




### 1.9.5 SDI Input Source

#### Adjust Menu

- ❶ **BRIGHTNESS** - Increase or decrease the brightness (Range: 0~100).
- ❷ **CONTRAST** - Increase or decrease the contrast (Range: 0~100).
- ❸ **SATURATION** - Changes the tone of the color (Range: 0~100).
- ❹ **COLOR** - Changes the richness of the color (Range: Green 0~50, Red 0~50).
- ❺ **BACK LIGHT** - Increase or decrease the back light dimming level (Range: 0~100).



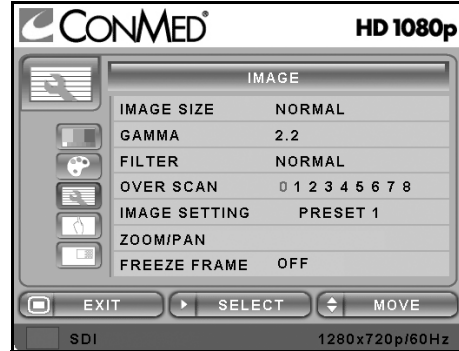
#### Color Temp Menu

- ❶ **MODE** - Change the color temperature mode: 6500K, 5600K, USER. When USER is selected, a sub-menu displays allowing the user to adjust the RED, GREEN or BLUE balance.
- ❷ **RED** - Red balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- ❸ **GREEN** - Green balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).
- ❹ **BLUE** - Blue balance- Only works with USER mode (Range: 0~100).



### Image Menu

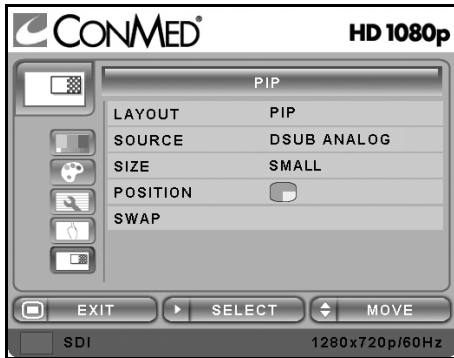
- 1 **IMAGE SIZE** - Change the image size (Scaling mode) (Full; Fill Aspect; 1:1; Normal, Anamorphic).
- 2 **GAMMA** - Adjust GAMMA value (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- 3 **FILTER** - Set the sharpness of the image (Softest, Soft, Normal, Sharp, Sharpest).
- 4 **OVER SCAN** - Adjust the displayed size ( 0~8)
- 5 **IMAGE SETTING** - Change the image setting (PRESET 1, PRESET 2, USER 1, USER 2, USER 3).
- 6 **ZOOM / PAN** - Enlarge the image.
- 7 **FREEZE FRAME** - Freezes the image.



### Setup Menu

- 1 **LANGUAGE** - Change the OSD language (8 languages - Korean, English, French, Spanish, German, Chinese, Japanese, Italian).
- 2 **OSD POSITION** - Change the OSD position (9 Positions).
- 3 **DURATION** - Adjust time until the OSD Menu will disappear after adjusting the duration (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 seconds).
- 4 **RESET SETTINGS** - Changes all the OSD values to factory out-going status.
- 5 **AUTO SOURCE SELECT** - Disable or enable auto source select. (ON: Searches through all possible input sources until an active video source is found. OFF: Video input is manually selected.)
- 6 **USER NAME ENTRY** - Change the name of a Preset to the Users Name, etc.





### PIP Menu

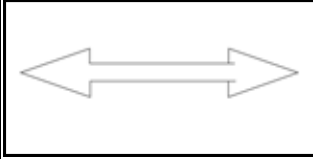
- 1 **LAYOUT** - Changes the OSD layout (Single, PIP, PBP1, PBP2).

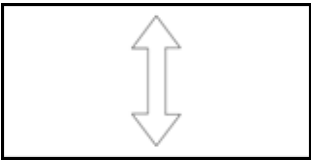
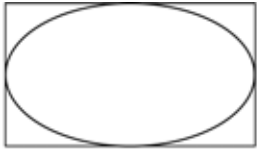
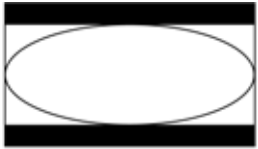
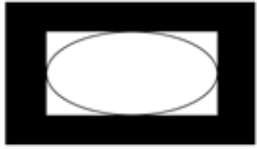



For each LAYOUT selection, the following Sub-menus are available:

- 2 **SOURCE** - Changes the secondary source.
- 3 **SIZE** - Changes the PIP size (**Small**, **Large**).
- 4 **POSITION** - Changes the PIP location.
- 5 **SWAP** - Swaps the position and size of the Primary and Secondary image.











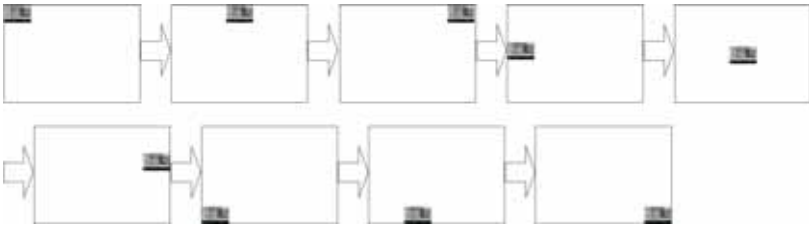






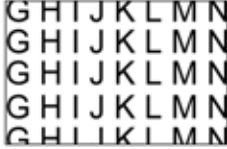





## 1.10 OSD System Overview

MENUS	FUNCTION DESCRIPTION
<b>BRIGHTNESS</b>	Adjust the image brightness. Setting the brightness too high will cause the image to bloom or flare, too low will decrease the visible light
<b>CONTRAST</b>	Adjust the image contrast. Setting the Contrast too high or too low will causes loss of some greyscales.
<b>PHASE</b>	Adjust the phase level. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the phase value is wrong, the image may have interference from “noise”.
<b>CLOCK</b>	Adjust the sampling frequency. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the frequency value is wrong, the horizontal image may be the wrong size or have interference from “noise”.
<b>BACKLIGHT</b>	Adjust the backlight dimming level. Setting the backlight too low will cause a dark image and too high will decrease the backlight lifetime.
<b>AUTO ADJUST</b>	Fit to the most appropriate screen on the D-SUB Analog signal.
<b>SHARPNESS</b>	Adjusts the sharpness of the video image
<b>SATURATION</b>	Changes the tone of the color
<b>COLOR</b>	Change the tone richness of the color
<b>COLOR TEMP 6500K</b>	Default 6500K color setting
<b>COLOR TEMP 5600K</b>	Default 5600K color setting
<b>COLORTEMPUSER</b>	Default 6500K color setting. When USER is selected, Red, Green and Blue values are changeable by the user.
<b>H POSITION</b>	Adjusts the Horizontal (left / right) position of the image. It will return to the default state when executing AUTO ADJUST OR RESET SETTINGS 

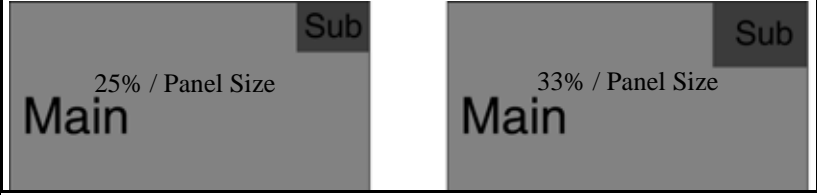
<p><b>V POSITION</b></p>	<p>Adjusts the Vertical (up / down) position of the image. It will return to the default state when executing AUTO ADJUST OR RESET SETTINGS</p> 
<p><b>IMAGE SIZE</b></p>	<p>DSUB / DVI OPTICAL / DVI DIGITAL input source</p> <p>FULL      FILL ASPECT</p>  <p>1:1</p>  <p>NORMAL</p> <p>NOTE: FILL ASPECT, NORMAL size are dependent on input size ratio.</p> <p>YPbPr / RGBS / SDI / CVIDEO / SVIDEO input source</p> <p>FULL      FILL ASPECT      1:1</p>  <p>NORMAL</p>  <p>ANAMORPHIC</p> <p>NOTE: FILL ASPECT, NORMAL, ANAMORPHIC size are dependent on input size ratio.</p> 
<p><b>GAMMA</b></p>	<p>Adjusts the gamma curve of the video image</p> <p>1.8    2.0    2.2    2.4    2.6    PACS    VIDEO</p> 

# E

<p><b>FILTER</b></p>	<p>Adjusts the sharpness of the video image</p> 
<p><b>OVER SCAN</b></p>	<p>Enable 10% over scan of the original input image</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p>
<p><b>IMAGE SETTING</b></p>	<p>Allows the selection of one of five user defined image presets</p>
<p><b>FREEZE FRAME</b></p>	<p>Freezes the main image. Does not support secondary image freeze at PIP mode</p>
<p><b>LANGUAGE</b></p>	<p>Changes the OSD language (8 languages). ENGLISH / GERMAN / FRENCH / SPANISH / ITALIAN / JAPANESE / CHINESE / KOREAN</p>
<p><b>OSD POSITION</b></p>	<p>Adjusts the position of the OSD</p> 
<p><b>OSD DURATION</b></p>	<p>Adjusts the time until the OSD Menu will disappear after adjusting the menu.</p>

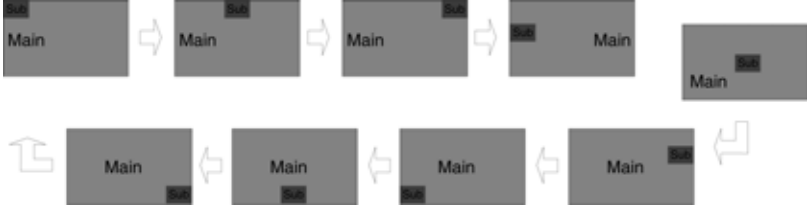
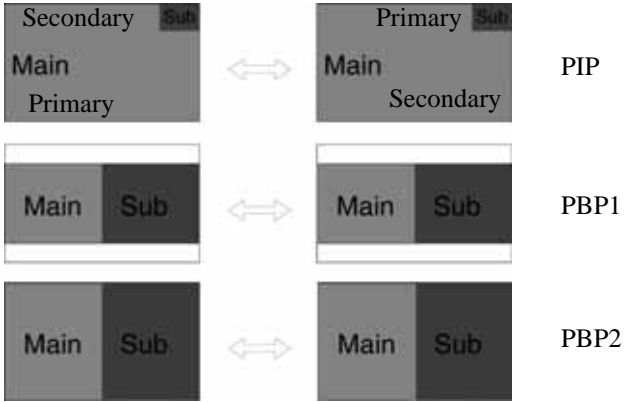
<p><b>ZOOM / PAN</b></p>	<p>Controls the zoom in / out of the image.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p> <p>Controls the PAN in / out of the image</p>  <p>NOTICE: Maximum ZOOM size is ten times as large as original size</p>
<p><b>RESET</b></p>	<p>Reset the unit to factory outgoing status</p>
<p><b>AUTO SOURCE SELECT</b></p>	<p>When AUTO SOURCE SELECT is on, the monitor automatically searches input source, except PIP sub source</p>
<p><b>USER NAME ENTRY</b></p>	<p>Put User's name, etc. into Preset</p>
<p><b>PIP LAYOUT</b></p>	<p>Change sub window layout (SINGLE, PIP, PBP1, PBP2)          PIP: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP1: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP2: Main/Sub window H/V display 1:1 size</p>



<p><b>PIP SOURCE</b></p>	<p>Select PIP source input. You can change other sub windows through OSD PIP menu. The table below is a PIP matching table with main and sub window.</p> <table border="1" data-bbox="522 485 1334 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Input Source</th> <th colspan="8">Sub Window</th> </tr> <tr> <th>DVI Optical<sub>3</sub></th> <th>DVI Digital</th> <th>DSUB Analog</th> <th>SDI</th> <th>YPbPr</th> <th>RGBS</th> <th>CVIDEO</th> <th>SVIDEO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DVI Optical<sub>3</sub></td> <td>X</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DVI Digital</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DSUB Analog</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SDI</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>YPbPr</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>RGBS</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CVIDEO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SVIDEO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>0<sub>1</sub>: Support up to UXGA, 60Hz (162MHz)            0<sub>2</sub>: When the primary image is running at 1080p, the secondary PIP image supports up to 1080i mode only.            When the primary image is running below 1080i, the secondary PIP image supports up to 1080p mode.            DVI Optical<sub>3</sub>: VP47XXF Models only.</p>	Input Source	Sub Window								DVI Optical <sub>3</sub>	DVI Digital	DSUB Analog	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO	DVI Optical <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	DVI Digital	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0	DSUB Analog	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X	YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X	SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X
Input Source	Sub Window																																																																																									
	DVI Optical <sub>3</sub>	DVI Digital	DSUB Analog	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO																																																																																		
DVI Optical <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0																																																																																		
DVI Digital	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0																																																																																		
DSUB Analog	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X																																																																																		
YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X																																																																																		
SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X																																																																																		
<p><b>PIP SIZE</b></p>	<p>Change PIP mode sub window size</p>  <p>CAUTION: Do not change input Source aspect ratio. The PIP image size is changeable depending on input timing.</p>																																																																																									





<b>PIP POSITION</b>	<p>Change PIP mode sub window position</p> 
<b>SWAP</b>	<p>Change the main window and sub window position on PIP, PBP1, PBP2</p> 

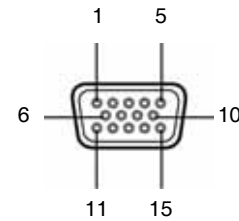
# E

## 1.11 SDI Video Format

Output Signal	Description
SMPTE-274M	1080i (60 / 59.94 / 50) 1080p (30 / 29.97 / 25 / 24 / 24sF / 23.98 / 23.98sF)
SMPTE-296M	720p (60 / 59.94 / 50)
SMPTE-260M	1035i (60 / 59.94)
SMPTE-125M	480i (59.94)
ITU-R BT.656	576i (50)

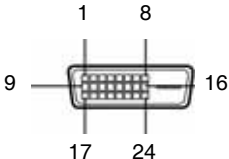
## 1.12 VGA (15 Pin D-Sub)

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	Red	9	No Connection
2	Green	10	Ground-Sync
3	Blue	11	Ground
4	Ground	12	DDC Data
5	DDC 5V Standby Cable Connection Check	13	H.Sync
6	Ground-Red	14	V.Sync
7	Ground-Green	15	DDC Clock
8	Ground-Blue		




1.13 DVI In, Out (24 DVI-D)

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	T.M.D.S. Data 2-	13	No Connection
2	T.M.D.S. Data 2+	14	+5V Power
3	T.M.D.S. Data 2 Shield	15	Ground
4	No Connection	16	Hot Plug Detect
5	No Connection	17	T.M.D.S. Data 0-
6	DDC Clock	18	T.M.D.S. Data 0+
7	DDC Data	19	T.M.D.S. Data 0 Shield
8	No Connection	20	No Connection
9	T.M.D.S. Data 1-	21	No Connection
10	T.M.D.S. Data 1+	22	T.M.D.S. Clock Shield
11	T.M.D.S. Data 1 Shield	23	T.M.D.S. Clock+
12	No Connection	24	T.M.D.S. Clock-



1.14 C-Video (BNC)

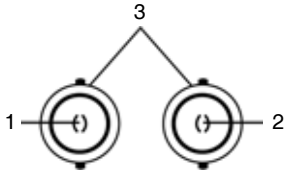
Pin No.	Assignment
1	Composite
2	Ground



# E

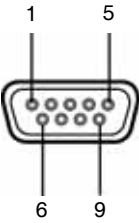
## 1.15 S-Video (BNC)

Pin No.	Assignment
1	S_VIDEO / Y (Luma)
2	S_VIDEO / C (Chroma)
3	Ground



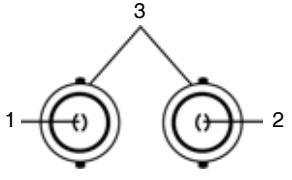
## 1.16 RS232C (D-SUB 9 Pin)

Pin No.	Assignment
1	No Connection
2	TXD
3	RXD
4	No Connection
5	Ground
6	No Connection
7	No Connection
8	No Connection
9	No Connection



## 1.17 SDI (BNC)

Pin No.	Assignment
1	SDI IN
2	SDI OUT
3	Ground



### 1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC)

Pin No.	Assignment	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Red	Pr
2	Green	Y
3	Blue	Pb
4	H-Sync / C-Sync	No Connection
5	V-Sync	No Connection
6	Ground	

### 1.19 OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only)

Pin No.	Assignment
1	OPTICAL Clock
2	OPTICAL Blue
3	OPTICAL Green
4	OPTICAL Red

### 1.20 GPIO

Pin No.	Assignment
1	PIP Swap
2	PIP, PBP, PB2 Select
3	Record Indicator
4	Gnd

# E

## 2.0 MAINTENANCE

Regular and proper maintenance of your **VP47XX** and **VP47XXF** Monitors is the best way to protect your investment and avoid non-warranty repairs.

Recommended care and handling of your **VP47XX** and **VP47XXF** Monitors includes proper day-to-day operation and periodic inspection & cleaning.

Your authorized **ConMed Linvatec** service department is the most knowledgeable about the **ConMed Linvatec VP47XX** and **VP47XXF** Monitors and will provide competent and efficient service. Any services and/or repairs done by any unauthorized repair facility may result in reduced performance of the instruments or instrument failure.

---

### 2.1 Life Expectancy

The standard warranty for this product is twelve months. Life expectancy for the product is expected to meet and exceed this period under normal use and standard of care.

---

### 2.2 Periodic Maintenance

This product requires no periodic maintenance. Occasional inspection of hardware interfaces is recommended for high use connectors. Periodically inspect for excessive wear or damage to ensure effective data transfers. Arrange for service if a connector is visibly worn or damaged.

---

### 2.3 Cleaning Instructions

Follow universal precautions for protective apparel when handling and cleaning contaminated instruments.

1. Turn the monitor power off. Disconnect all power cords and adaptors from the electrical power source and from the rear of the monitor.
2. Wipe monitor with a clean, soft cloth dampened with a mild, pH- balanced detergent.
3. Wipe again with distilled or sterilized water.
4. Wipe dry with a clean, soft cloth.

## 2.4 Recommended Annual Monitor Maintenance Requirements





**Table 1: Recommended Annual Monitor Maintenance Requirements**

<b>Test Type</b>	<b>Test Value</b>
Ground Impedance	ZG < 100 mOhm from the ground pin on the power inlet module to the Console's exposed metal parts. *
Test Chassis Leakage Currents	IL < 100 uA in NORMAL Condition. IL < 500 uA in Single Fault Conditions [300 uA US deviation] *
Test Earth Leakage Currents	IL < 500 uA NORMAL Condition [300 uA US deviation] IL < 1 mA Single Fault Condition *
Test Dielectric Withstand	Test Line and Neutral to Ground @ V = 1500 V~, no breakdown *
* See IEC 60601-1 for test methods.	



**Table 2: Safety, Classifications**

Classification of Equipment	Parameter Value
According to protection against electric shock.	Class I [Grounded]. This includes the AC/DC Adapter (Bridgepower Corporation: JMW1150KA2400F09) (VP4726PS) for the 26" Monitor, JMW1180KA2400F01 (VP4732PS) for the 32" Monitor)
According to degree of protection against electric shock.	Type B
According to degree of protection against harmful ingress of water.	IPX1
According to the degree of safety in the presence of Flammable Anesthetics mixture with air, with oxygen, or with nitrous oxide.	Equipment is NOT suitable for use in the presence of flammable anesthetics mixture with oxygen or with nitrous oxide.
According to the mode of operation.	Continuous
UL Safety Compliance:	This LCD monitor is U.L. Classified with respect to electric shock, fire and mechanical hazards only in accordance with 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1. 
EEC Safety Compliance:	This display meets the requirements of EN-60601-1 so as to conform to the Medical Device Directive 93/42/EEC (general safety information). 
<p><b>NOTE: This monitor complies to the above standards only when used with the supplied medical grade power supply, 24 Volt: Bridgepower Corporation.</b>  <b>The monitor should be powered from a center tapped circuit when used in the US at voltages over 120 volts. Monitor is intended for continuous operation.</b>  <b>This display is energized from an external electrical power source for class 1 equipment. It is the responsibility of the installer to test the display's earth ground to verify that it complies with the hospital, local and national impedance requirements.</b></p>	



## 2.5 Technical Specifications



VP4726 and VP4726F Monitors		
LCD Panel	Type	TFT-LCD
	Screen Size	26 inch diagonal
	Maximum Resolution	1920 x 1200 pixels @ 60 Hz
	Pixel Pitch	0.2865 mm (H) x 0.2865 mm (V)
	Display Colors	16.7M
	Contrast Ratio	1000:1
	Viewing Angle	89° /89° /89° /89°
	Response Time	12 msec (Rising + Falling)
	Luminance	400cd/m <sup>2</sup>
Synchronization	Horizontal Frequency	30KHz~75KHz
	Vertical Frequency	50Hz~75Hz
Power Consumption	Maximum	Max 120W
	Stand-by Mode	Max 20W
Control Key	Front Side	▲, ►, ▼, ◄, INPUT, PIP, MENU, POWER
Input Signal	Video	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (VP4726F Monitor Only), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS Input)
Output Signal	Video	1 x DVI-D 1 x BNC (SDI)
Input Power	DC 24V, 6.25A Max	
Weight	18.7 lbs. (8.5 kg)	
Dimensions	24.33" (W) x 16.22" (H) x 3.92" (D) 618 mm (W) x 412 mm (H) x 99.5 mm (D)	
IEC Equipment Classification	Class 1, Continuous Operation	



ENVIRONMENTAL	
Operating	Ambient Temperature: + 32° F to 104° F (+0° C to 40° C)
	Relative Humidity: 30% to 75%, non-condensing
	Atmospheric Pressure: 700 hPa to 1060 hPa
Transport and Storage	Ambient Temperature: - 4° F to 140° F (-20° C to + 60° C)
	Relative Humidity: 10% to 85%, non-condensing
	Atmospheric Pressure: 500 hPa to 1060 hPa

VP4732 and VP4732F Monitors		
LCD Panel	Type	TFT-LCD
	Screen Size	32 inch diagonal
	Maximum Resolution	1920 x 1080 pixels @ 60 Hz
	Pixel Pitch	0.363 mm (H) x 0.363 mm (V)
	Display Colors	1.06 billion
	Contrast Ratio	1300:1
	Viewing Angle	89° /89° /89° /89°
	Response Time	12 msec (Rising + Falling)
	Luminance	500cd/m <sup>2</sup>
Synchronization	Horizontal Frequency	30KHz~93KHz
	Vertical Frequency	50Hz~85Hz
Power Consumption	Maximum	Max 150W
	Stand-by Mode	Max 20W
Control Key	Front Side	▲, ►, ▼, ◀, INPUT, PIP, MENU, POWER
Input Signal	Video	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (VP4732F Monitor Only), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS Input)
Output Signal	Video	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Input Power	DC 24V, 7.5A Max	
Weight	28.2 lbs. (12.8 kg)	



Dimensions	30.7" (W) x 19.98" (H) x 4.47" (D) 780 mm (W) x 507.5 mm (H) x 113.6 mm (D)
IEC Equipment Classification	Class 1, Continuous Operation
ENVIRONMENTAL	
Operating	Ambient Temperature: + 32° F to 104° F (+0° C to 40° C)
	Relative Humidity: 30% to 75%, non-condensing
	Atmospheric Pressure: 700 hPa to 1060 hPa
Transport and Storage	Ambient Temperature: - 4° F to 140° F (-20° C to + 60° C)
	Relative Humidity: 10% to 85%, non-condensing
	Atmospheric Pressure: 500 hPa to 1060 hPa

**NOTES:**

- 1. If the product is connected to a 240V system in the United States, then it must be connected to a center tap system.**
- 2. The VP47XX and VP47XXF Monitors contain electronic components and may require special handling for end-of-life disposal. Refer, for example, to Directive 2002/96/EC (WEEE Guidelines) for disposal in the European Union or other local guidelines regarding disposal of electronic components.**



E**Power Cord Requirements:**

100/120 Volt (Cat. No. C7104)

Use only a listed (UL, CSA) detachable power cord manufactured to the following specifications.

- Plug End
  - NEMA 5-15P hospital grade, 15 amps, 125V
- Receptacle End
  - IEC 320/CEE-22, 6 amps, 250V/15 amps, 125V
- Cord
  - UL style SJT, 14 AWG, 3 conductor

220/240 Volt (Cat. No. C7105)

- Plug End
  - Molded straight PVC plug with double grounding system
  - DIN 49441, CEE 7/U11, 10/16A, 250V
  - CEBC, DEMKO, KEMA, NEMKO, OVE, SEMKO, VDE, UTE, FEMKO
- Receptacle End
  - Molded straight PVC plug
  - DIN 49457, CEE 22/V, 10A, 250V
  - VDE, D, N, S, SEV, OVE, KEMA
- Cord
  - PVC, 7.2mm diameter
  - 10A, 250V
  - Conductors: 3 x 1 mm<sup>2</sup>
  - Conductor Colors - brown, blue, green/yellow stripe

---

## 2.6 Detailed EMC Information

The equipment has been tested and found to comply with the EMC limits for Medical Devices per EN 55011 Class B and EN 60601-1-2. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. Operation is subject to the following two conditions: 1) this VP47XX / VP47XXF Monitor may not cause harmful interference, and (2) this VP47XX / VP47XXF Monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The Equipment generates and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference with other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) is connected.
- Consult the manufacturer or a field service technician for assistance.

## FCC WARNING :

This equipment generates or uses radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.





**WARNINGS:**



1. **Portable and mobile RF communications equipment can affect Medical Electrical Equipment.**
2. **Use of accessories, transducers, and cables other than those specified, with the exception of transducers and cables sold by the manufacturer of the equipment as replacement parts for internal components, may result in increased emissions and decreased immunity of the equipment or system.**
3. **The console should not be used adjacent to or stacked with other equipment, and that if adjacent or stacked use is necessary, the equipment or system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it is intended to be used.**
4. **Under extreme conditions of primary power voltage sag [Primary voltage less than 60% of mains] the device may require operator intervention to recover lost image. Device may have to be restarted by pressing On/Standby Switch.**

**Table 3: Guidance and Manufacturer’s Declaration - Electromagnetic Immunity**

<p>The <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> and <b>VP47XXF</b> Monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the <b>VP47XX / VP47XXF</b> Monitor should assure it is used in such an environment.</p>		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The <b>VP47XX</b> and <b>VP47XXF</b> Monitors use RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class B	The <b>VP47XX</b> and <b>VP47XXF</b> Monitors are suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class D	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	



**Table 4: Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity**

The ConMed Linvatec VP47XX and VP47XXF Monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this VP47XX / VP47XXF Monitor should assure that it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transients / bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV lines to earth	± 1 kV line to line ± 2 kV lines to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% $U_t$ (>95% dip in $U_t$ ) for 0.5 cycle 40% $U_t$ (60% dip in $U_t$ ) for 5 cycles 70% $U_t$ (30% dip in $U_t$ ) for 25 cycles <5% $U_t$ (>95% dip in $U_t$ ) for 5 seconds	<5% $U_t$ (>95% dip in $U_t$ ) for 0.5 cycle 40% $U_t$ (60% dip in $U_t$ ) for 5 cycles 70% $U_t$ (30% dip in $U_t$ ) for 25 cycles <5% $U_t$ (>95% dip in $U_t$ ) for 5 seconds	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the VP47XX and VP47XXF Monitors requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that VP47XX and VP47XXF Monitors be powered from an uninterruptable power supply or battery.
Note: $U_t$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			




**Table 4: Guidance and Manufacturer’s Declaration - Electromagnetic Immunity**

<p>The ConMed Linvatec VP47XX and VP47XXF Monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this VP47XX / VP47XXF Monitor should assure that it is used in such an environment.</p>			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be no closer to any part of the VP47XX and VP47XXF Monitors, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
			Recommended Separation Distance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	$d = [3.5 / \sqrt{P}] \sqrt{P}$





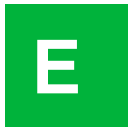
**Table 4: Guidance and Manufacturer’s Declaration - Electromagnetic Immunity**

The ConMed Linvatec VP47XX and VP47XXF Monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this VP47XX / VP47XXF Monitor should assure that it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	$d = [3.5 / E1] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = [7 / E1] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and $d$ is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey <sup>a</sup> , should be less than the compliance level in each frequency range <sup>b</sup> . Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol. 
Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and/or people.			



**Table 4: Guidance and Manufacturer’s Declaration - Electromagnetic Immunity**

The ConMed Linvatec VP47XX and VP47XXF Monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this VP47XX / VP47XXF Monitor should assure that it is used in such an environment.			
Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment guidance
a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the VP47XX and VP47XXF Monitors are used exceeds the applicable RF compliance level above, the VP47XX and VP47XXF Monitors should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the VP47XX and VP47XXF Monitors.			
b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			



**Table 5: Recommended Separation Distances Between Portable and Mobile RF Communications Equipment and the VP47XX and VP47XXF Monitors**

<p>The ConMed Linvatec VP47XX and VP47XXF Monitors are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the VP47XX and VP47XXF Monitors can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the VP47XX and VP47XXF Monitors as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.</p>			
<p><b>Separation Distance According to Frequency of Transmitter</b></p>			
<p>m</p>			
<p><b>Read Maximum Output Power of Transmitter</b></p>	<p>150 kHz to 80 MHz</p>	<p>80 MHz to 800 MHz</p>	<p>800 MHz to 2.5 GHz</p>
<p>W</p>	<p><math>d = [3.5/V1] \sqrt{P}</math> V1 = 3V/m</p>	<p><math>d = [3.5/E1] \sqrt{P}</math> E1 = 3V/m</p>	<p><math>d = [7/E1] \sqrt{P}</math> E1 = 3V/m</p>
<p>0.01</p>	<p>0.12</p>	<p>0.12</p>	<p>0.23</p>
<p>0.1</p>	<p>0.37</p>	<p>0.37</p>	<p>0.74</p>
<p>1</p>	<p>1.17</p>	<p>1.14</p>	<p>2.33</p>
<p>10</p>	<p>3.70</p>	<p>3.70</p>	<p>7.37</p>
<p>100</p>	<p>11.70</p>	<p>11.70</p>	<p>23.3</p>
<p>For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distances <math>d</math> in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.</p>			
<p>Note 1: E1) At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.</p>			
<p>Note 2: E2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.</p>			

**E****2.7 Obtaining Parts and Accessories**

When obtaining parts or accessories, please supply the following information:

1. Instrument Model / Serial number
2. Component description
3. Quantity desired
4. ConMed Linvatec Part / Catalog number
5. Component reference designator (if applicable)

<b>Accessory Description</b>	<b>Part Number</b>
<b>DVI-D Cables</b>	
DVI-D Video Cable, DVI to DVI, 3 ft.	IM9020
DVI-D Video Cable, DVI to DVI, 6 ft.	IM9021
DVI-D Video Cable, DVI to DVI, 10 ft.	IM9003
DVI-D Video Cable, DVI to DVI, 25 ft.	IM9022
<b>Power Cables</b>	
Power Cord, 115 V, 1 ft.	C7104-1
Power Cord, 115 V, 2 ft.	C7104-2
Power Cord, 115 V, 3 ft.	C7104-3
Power Cord, 115 V, 4 ft.	C7104-4
Power Cord, 115 V, 6 ft.	C7104
Power Cord, 230 V, 10 ft.	C7105



---

## 2.8 Customer Service

---

### 2.8.1 Assistance

If you need technical assistance regarding the use or application of this product, or you encounter a problem that requires servicing or repair, contact [ConMed Linvatec](#) Customer Service at 800-925-4255 or your [ConMed Linvatec](#) Sales Representative. Outside the U.S. contact your local [ConMed Linvatec](#) Representative.

Report any events involving injuries or malfunctions to the [ConMed Linvatec](#) Regulatory Product Support.

---

### 2.8.2 Repairs

Products returned for any reason must have an authorized Return Goods (R.G.) number prominently displayed on the box and included on all paperwork. Refer to this number if making inquiries about repair status. Please call [ConMed Linvatec](#) Customer Service and provide the following information to obtain an R.G. number prior to returning any product for repair:

- Product Number
- Serial/Lot Number - if applicable
- Original Invoice Number
- Date of Purchase
- Detailed description of the problem

**All returns should be sent to:**

[ConMed Linvatec](#)  
**Attn.: Customer Service Dept.**  
**7416 Hollister Avenue**  
**Santa Barbara, CA 93117 USA**

#### Customer Service

(within U.S.)	<b>Phone:</b>	<b>800-925-4255</b>
	<b>FAX:</b>	<b>727-399-5256</b>
(outside U.S.)	<b>Phone:</b>	<b>727-392-6464</b>
	<b>FAX:</b>	<b>727-397-4540</b>

#### [ConMed Linvatec](#) Regulatory Product Support

(within U.S.)	<b>Phone:</b>	<b>800-237-0169</b>
(outside U.S.)	<b>Phone:</b>	<b>727-392-6464</b>



---

## Informations relatives à la propriété exclusive

Ce manuel contient des informations considérées comme étant la propriété exclusive de **Linvatec Corporation**. Ces informations, y compris les éléments de conception et la documentation correspondante, sont la propriété exclusive de **ConMed Linvatec** et/ou de ses concédants. **ConMed Linvatec** et/ou ses concédants se réservent tous droits à l'égard des brevets, droits d'auteur et autres droits de propriété relatifs à ce document, y compris ceux applicables à la conception, au mode de fabrication et à la reproduction.



Le présent manuel et tous les documents connexes sont confidentiels et protégés par les lois relatives aux droits d'auteur. Ils ne peuvent être copiés, transmis, transcrits, enregistrés dans un système d'archivage ou traduits en langage humain ou informatique sous quelque forme que ce soit, électronique, mécanique, magnétique, manuelle ou autre, ni divulgués à de tierces parties, en tout ou en partie, sans le consentement préalable écrit et explicite de **ConMed Linvatec**.

**ConMed Linvatec** se réserve le droit de réviser cette publication et d'apporter de temps à autre des changements au contenu sans être tenue d'aviser quiconque de tels changements ou révisions, sauf obligation légale.

**Linvatec** est une marque commerciale ou déposée de **ConMed Linvatec**

© Linvatec Corporation 2009. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis

Noter le numéro de modèle et les numéros de série du ou des moniteurs LCD, ainsi que la date de réception. Conserver ces informations pour référence ultérieure.

Modèle de moniteur n°	N° de série	Date
Modèle de moniteur n° _____	N° de série _____	Date _____
Modèle de moniteur n° _____	N° de série _____	Date _____
_____	_____	_____



**1.0 INTRODUCTION**

1.1	Usage prévu .....	F-1
1.2	Avertissements et précautions .....	F-1
1.2.1	Avertissements .....	F-2
1.2.2	Précautions .....	F-3
1.3	Directives environnementales .....	F-5
1.4	Définition des symboles .....	F-6
1.5	Déballage et inspection du moniteur .....	F-7
1.6	Retour du moniteur .....	F-7
1.7	Indicateurs du système .....	F-8
1.7.1	Fonctionnalité des boutons de l'affichage à l'écran (OSD) du moniteur ...	F-8
1.7.2	Panneau arrière .....	F-9
1.8	Fonctionnement du moniteur .....	F-10
1.9	Menus de l'affichage à l'écran .....	F-11
1.9.1	Source d'entrée DSUB ANALOG/RGBS .....	F-11
1.9.2	Source d'entrée DVI OPTICAL / DVI DIGITAL (DVI optique/DVI numérique) .....	F-15
1.9.3	Source d'entrée YPbPr .....	F-18
1.9.4	Source d'entrée SVIDEO / CVIDEO .....	F-22
1.9.5	Source d'entrée SDI .....	F-25
1.10	Vue d'ensemble du système OSD .....	F-29
1.11	Format vidéo SDI .....	F-36
1.12	VGA (D-Sub à 15 broches) .....	F-36
1.13	Entrées et sorties DVI (DVI-D à 24 broches) .....	F-37
1.14	C-Vidéo (BNC) .....	F-37
1.15	S-Vidéo (BNC) .....	F-38
1.16	RS232C (D-SUB à 9 broches) .....	F-38
1.17	SDI (BNC) .....	F-38
1.18	RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC) .....	F-39
1.19	OPTICAL [optique] (available on VP47XXF Monitors Only) .....	F-39
1.20	GPIO .....	F-39



**Table des matières**

**Page**

**2.0 MAINTENANCE**

2.1	Espérance de vie . . . . .	F-40
2.2	Maintenance régulière. . . . .	F-40
2.3	Instructions de nettoyage . . . . .	F-40
2.4	Interventions de maintenance annuelles recommandées pour le moniteur. . . . .	F-41
2.5	Caractéristiques techniques. . . . .	F-43
2.6	Informations détaillées relatives à la CEM. . . . .	F-47
2.7	Obtention de pièces et d'accessoires. . . . .	F-54
2.8	Service clientèle . . . . .	F-55
2.8.1	Assistance . . . . .	F-55
2.8.2	Réparations . . . . .	F-55



Table des matières

Page



## 1.0 INTRODUCTION

It is recommended that personnel study this manual before attempting to connect, operate, adjust and/or clean the **ConMed Linvatec 26" and 32" Medical LCD Monitors (VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F - future designation as VP47XX and VP47XXF)**. Pour utiliser ce dispositif en toute sécurité et le plus efficacement possible, il est important de comprendre et d'observer tous les avertissements, précautions et instructions figurant sur le produit et dans le présent manuel.

VP47XXF Monitors are identical to VP47XX Monitors except they are equipped with Optical input connectors. Voir la section « **1.19 OPTICAL [optique] (available on VP47XXF Monitors Only)** », page F-39 pour de plus amples informations sur les connecteurs.

### 1.1 Usage prévu

VP47XX and VP47XXF Medical LCD Monitors are used to display live and recorded images captured with a medical grade camera system or previously recorded using various recording devices.

## 1.2 Avertissements et précautions

Les mentions **AVERTISSEMENT**, **PRÉCAUTION** et **REMARQUE** ont une signification particulière et doivent être lues avec attention.

**AVERTISSEMENT** : la sécurité et/ou la santé du patient, de l'utilisateur ou d'un tiers sont soumises à un danger. L'observation de cet avertissement évite toute blessure sur le patient, l'utilisateur ou le tiers.









**PRÉCAUTION** : présente les informations relatives à l'utilisation prévue du dispositif ou de l'accessoire. Le matériel peut être endommagé si ces instructions ne sont pas suivies.




**REMARQUE** : une remarque est ajoutée pour fournir des informations complémentaires et plus ciblées.




### 1.2.1 Avertissements

1. Ce dispositif est conçu pour être utilisé par des professionnels de la santé connaissant parfaitement les techniques requises et le mode d'emploi de ce dispositif.   
**Avant d'utiliser le dispositif, lire et observer l'ensemble des avertissements, précautions et instructions figurant sur le produit et dans ce manuel**
2. Ne pas essayer d'ouvrir ou de réparer le moniteur, car la garantie risque d'être annulée. Ce dispositif ne contient aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Le retrait du couvercle peut présenter un risque de choc électrique et exposer la personne à de hautes tensions dangereuses et à d'autres risques. En cas de dysfonctionnement du système, le renvoyer immédiatement pour réparation.   

3. L'intérieur du moniteur possède des composants sous haute tension. L'appareil ne doit être utilisé que dans des salles observant les recommandations relatives à la sécurité de dispositifs électriques à usage médical (comme stipulé dans la norme CEI 60601 Series et UL 60601-1). 
4. Ne jamais introduire d'objet métallique dans les ouvertures du moniteur pour éviter tout risque de choc électrique. 
5. L'installation du système doit être en conformité à la norme CIE 60601-1-1 relative aux consignes de sécurité des systèmes électriques médicaux.
6. Ce dispositif n'est pas conçu pour une utilisation en présence d'un mélange anesthésiant inflammable au contact de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote. 
7. Certains agents désinfectants et de nettoyage se vaporisent pour former des mélanges explosifs. En cas d'utilisation de tels agents, laisser les vapeurs se dissiper avant d'utiliser le moniteur.
8. Avant la connexion du câble d'alimentation électrique CA dans la prise du module CC, s'assurer que la tension du module CC correspond à la tension électrique locale.
9. Déconnecter le moniteur avant d'appliquer une défibrillation cardiaque au patient.
10. Ce moniteur ne doit pas être branché à la même prise électrique ou la même mise à la terre qu'un dispositif de réanimation ou de maintien des fonctions vitales.
11. Ce moniteur ne doit pas être utilisé avec un dispositif de maintien de la vie.
12. La mise à la terre du dispositif est vitale au fonctionnement en toute sécurité. Brancher le câble d'alimentation électrique sur une prise secteur mise à la terre dont les caractéristiques de tension et de fréquence sont compatibles avec celles figurant sur le moniteur ou dans ce manuel. Ne pas utiliser de fiches intermédiaires ou rallonges ; ces composants contrecarrent la mise à la terre de sécurité et risquent d'entraîner des blessures.

13. La fiabilité de la mise à la terre n'est acquise que si le moniteur est branché sur une prise « hôpital uniquement » ou « de qualité hospitalière ». Vérifier régulièrement le dispositif et ne pas utiliser tout dispositif endommagé.
14. Si un ou plusieurs appareils alimentés sur le secteur sont connectés à la même prise par le biais d'une boîte de distribution, la somme des courants de fuite individuels peut dépasser les limites tolérées.
15. Saisir le câble d'alimentation électrique du moniteur uniquement par sa fiche lors de son débranchement de la prise électrique pour éviter tout risque de choc électrique. 
16. Ne pas toucher en même temps le patient et les connecteurs d'entrée et de sortie des signaux ou autres connecteurs.
17. Si le moniteur ne fonctionne pas normalement, notamment si une odeur ou un bruit anormal est détecté, le débrancher immédiatement et le renvoyer pour réparation.
18. Pour assurer la protection du personnel technique et un transport en toute sécurité, tous les dispositifs et accessoires renvoyés pour réparation doivent être préparés en conformité aux instructions d'expédition présentées à la section « **1.6 Retour du moniteur** », page F-7 de ce manuel. Le fabricant se réserve le droit de refuser la réparation de tout produit contaminé.

### 1.2.2 Précautions



1. La loi fédérale américaine limite la vente de ce dispositif à un médecin ou sur l'ordonnance d'un médecin. 
2. Le moniteur ne doit être utilisé que pour l'usage prévu.
3. Ne pas utiliser le moniteur avec un matériel incompatible non autorisé par **ConMed Linvatec** sous peine d'annuler les homologations et/ou les garanties.
4. La garantie est annulée et le fabricant n'est pas responsable des dommages directs ou consécutifs si :
  - le moniteur ou les accessoires ne sont pas utilisés, préparés ou entretenus correctement ;
  - les instructions de ce manuel ne sont pas observées ;
  - des personnes non autorisées ont ouvert et/ou réparé, réglé ou modifié le moniteur.

**REMARQUE : la fourniture d'une documentation technique de la part du fabricant n'autorise pas les personnes à réparer, régler ou modifier le moniteur ou les accessoires.**

**Seul le personnel technique autorisé peut réparer, régler ou modifier le moniteur et les accessoires. Toute violation annulera la garantie du fabricant. Le personnel technique autorisé a été formé et certifié uniquement par le fabricant.**

5. Avant chaque utilisation du moniteur, vérifier son bon fonctionnement et le fonctionnement de tout périphérique.



F

6. Ne pas exposer le moniteur à l'humidité, le faire fonctionner dans un endroit humide ou placer des liquides dessus ou au-dessus du moniteur.
7. Les câbles électriques et les câbles de fixation utilisés avec le moniteur doivent être compatibles avec la tension et le courant nominaux. En outre, ils doivent être conformes à tous les codes et réglementations électriques internationaux, nationaux et locaux en vigueur relatifs à l'usage de dispositifs médicaux.
8. Vérifier que la tension du secteur réelle correspond aux valeurs de tension de secteur apposées à l'arrière du moniteur à proximité du module d'entrée du dispositif.
9. Ne pas courber ou plier excessivement le cordon d'alimentation électrique du dispositif.
10. Manipuler tous les dispositifs avec précaution. Si le moniteur subit un choc ou est endommagé, le renvoyer immédiatement pour réparation.
11. Les ouvertures du boîtier du moniteur sont conçues pour faciliter l'aération. Pour éviter une température excessive, ces ouvertures ne doivent pas être obstruées.
12. Nettoyer soigneusement le moniteur au besoin (référence « **2.3 Instructions de nettoyage** », page F-40).
13. Le matériel externe qui sera connecté aux ports d'entrée et de sortie des signaux ou autres connecteurs doit être conforme à la norme CIE (par exemple, CIE 60950 relative à l'équipement des technologies de l'information et CIE 60601 series relative à l'équipement électrique médical). En outre, toute combinaison / système de ce type doit être conforme à la norme CIE 60601-1-1 (consignes de sécurité des systèmes électriques médicaux).

Toute personne connectant un matériel externe aux ports d'entrée ou de sortie des signaux ou autres connecteurs crée un système ; il est donc responsable de la conformité du système à la norme CIE 60601-1-1. En cas de doute, contacter un technicien qualifié ou un représentant local.

- (a) Changer l'orientation ou l'emplacement du dispositif de réception.
- (b) Éloigner le dispositif des autres dispositifs.
- (c) Brancher le dispositif sur une prise ou un circuit électrique différent de celui des autres dispositifs.
- (d) Consulter le fabricant ou un technicien de site pour assistance.

### 1.3 Directives environnementales

#### Directive DEEE [2002/96/CE] concernant les déchets d'équipements électroniques et électriques



La directive relative aux déchets d'équipements électroniques et électriques oblige les fabricants, les importateurs et/ou les distributeurs de matériel électronique à prendre en charge le recyclage du matériel électronique à la fin de sa durée de vie utile.

Ne pas mettre au rebut les déchets soumis à la directive DEEE avec les déchets municipaux non triés.

Le symbole DEEE apposé sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets. Il appartient au contraire à son propriétaire de le confier à un point de collecte spécialisé dans le recyclage des déchets d'équipements électroniques et électriques. La collecte séparée et un recyclage des déchets d'équipements au moment de la mise au rebut contribueront à préserver les ressources naturelles et s'assurer un recyclage soucieux pour ne pas nuire à l'environnement et à la santé humaine. Pour de plus amples informations sur les lieux de collecte des équipements médicaux à la fin de leur durée de vie utile pour le recyclage, contacter ConMed Linvatec.





## 1.4 Définition des symboles

	Mode d'attente / mise sous tension
	Suivre les instructions d'utilisation.
	Précaution ou avertissement
	Danger électrique. Le boîtier du moniteur possède des composants sous haute tension. Ne jamais tenter de réparer le dispositif. Seul le personnel technique formé est autorisé à retirer le couvercle ou obtenir l'accès aux composants du système.
	Courant alternatif.
	Courant continu
	Mise à la terre de protection (terre).
	Avertissement - pour une protection ininterrompue contre les risques d'incendie, remplacer un fusible endommagé uniquement par un fusible de mêmes type et calibre.
	Symbole Déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE). Relatif à la fin de vie des produits dans l'Union Européenne.
	Symbole RF. Radiation électromagnétique non ionisante

	Attention : la loi fédérale des Etats-Unis exige que ce dispositif soit vendu par un médecin ou sur ordonnance d'un médecin.
	Anesthésiants inflammables - risque d'explosion si utilisé en présence d'anesthésiants inflammables
	Fragile
	Haut
	Empilage maximal
	À conserver à l'abri de l'humidité
	Limites de température pour le stockage et le transport
	Limites d'humidité pour le stockage et le transport
	Limites de pression pour le stockage et le transport
GPIO	Sortie / entrée universelles
PACS	Système de communication des archives photographiques
PIP	Incrustation d'image
PBP	Paire d'images (images côte à côte)
IPX1	Signale que le dispositif est protégé contre les effets de déversement d'eau vertical.



## 1.5 Déballage et inspection du moniteur

Après réception, déballer avec précaution le moniteur et les accessoires. S'assurer que la nomenclature est complète et que les articles ne sont pas endommagés. En cas de dommage, contacter un représentant du service clientèle de [ConMed Linvatec](#). Conserver **TOUS** les emballages ; ils seront peut-être utiles pour vérifier toute réclamation d'endommagement par l'expéditeur.

### VP47XX / VP47XXF LCD Monitor:

- 1 - Câble DVI, 1,82 cm (IM9021)
- 1 - Câble BNC (8175-06)
- 1 - AC Adapter (VP4726PS for 26" Monitor or VP4732PS for 32" Monitor)
- 2 - Connecteur mâle / femelle de terminaison de câble CC (en option)
- 4 - Vis FH M4x12 (vis pour l'installation Vesa - en option)
- 2 - Tore magnétique, ZCAT2035-0930A-M-K (en option)
- 1 - Manuel d'instruction

Le câble d'alimentation électrique est vendu séparément et est emballé dans une boîte séparée.

- Câble d'alimentation électrique C7104 — 115 V c.a.
- Câble d'alimentation électrique C7105 — 230 V c.a.

## 1.6 Retour du moniteur

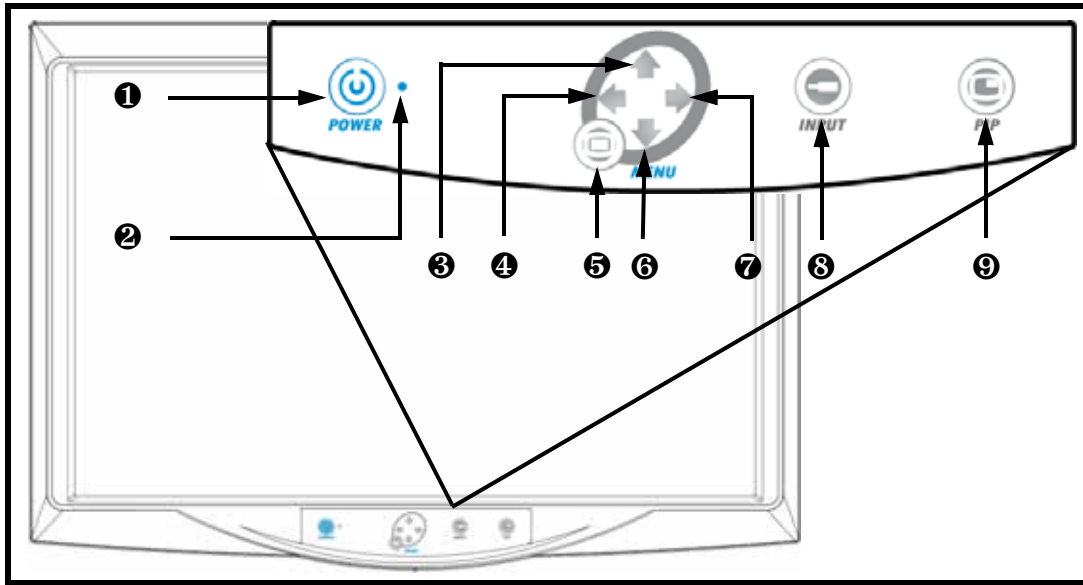
S'il est nécessaire de renvoyer le moniteur, toujours utiliser l'emballage d'origine. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage pendant l'expédition suite à un emballage d'expédition insuffisant.

Contactez le service clientèle de [ConMed Linvatec](#) pour obtenir une autorisation de renvoi AVANT d'expédier le moniteur pour réparation.

S'assurer que toutes les informations obligatoires sont fournies.

- Nom du propriétaire
- Adresse du propriétaire
- Numéro de téléphone auquel le propriétaire peut être contacté pendant la journée
- Modèle et type de dispositif
- Numéro de série
- Description détaillée du dommage.

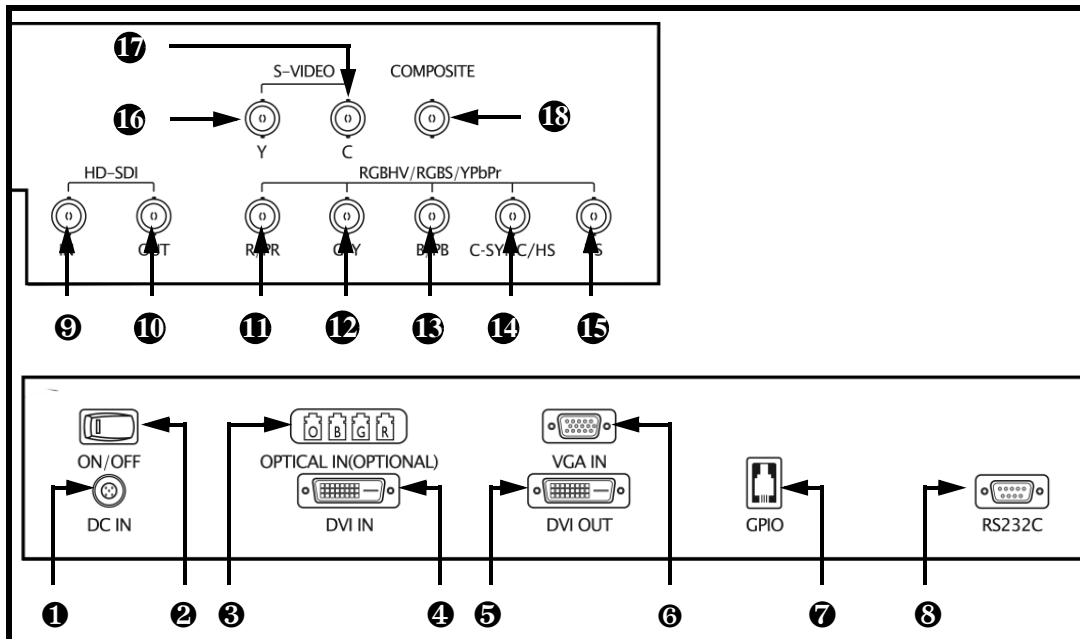




## 1.7 Indicateurs du système

### 1.7.1 Fonctionnalité des boutons de l'affichage à l'écran (OSD) du moniteur

- ❶ **Bouton « POWER » (alimentation)** - Ce bouton permet de régler le moniteur en mode normal ou d'attente.
- ❷ **Témoin d'alimentation** - Ce témoin est éteint lorsque le moniteur est en mode d'attente et allumé en vert lorsque le moniteur est activé.
- ❸ **Flèche vers le haut** - Si l'OSD est désactivé, appuyer sur cette zone pour augmenter la luminosité du moniteur. Si l'OSD est activé, appuyer sur cette zone pour déplacer le curseur vers le haut d'un menu.
- ❹ **Flèche vers la gauche** - Si l'OSD est désactivé, appuyer sur cette zone pour diminuer le contraste du moniteur. Si l'OSD est activé, appuyer sur cette zone pour passer à un sous-menu et diminuer le réglage de la fonction sélectionnée.
- ❺ **Bouton MENU** - Si l'OSD est désactivé, ce bouton active le menu OSD. Si l'OSD est activé, ce bouton permet de quitter le sous-menu ou le menu principal.
- ❻ **Flèche vers le bas** - Si l'OSD est désactivé, appuyer sur cette zone pour diminuer la luminosité du moniteur. Si l'OSD est activé, appuyer sur cette zone pour déplacer le curseur vers le bas.
- ❼ **Flèche vers la droite** - Si l'OSD est désactivé, appuyer sur cette zone pour augmenter le contraste du moniteur. Si l'OSD est activé, appuyer sur cette zone pour passer à un sous-menu et augmenter le réglage de la fonction sélectionnée.



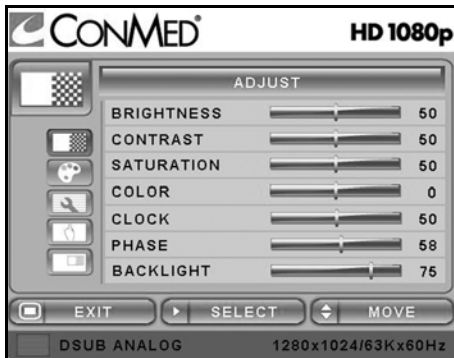
- 8** **Bouton INPUT (entrée)** - Utiliser ce bouton pour changer la source des signaux du moniteur ; sélectionner DVI OPTICAL (DVI optique) / DVI DIGITAL (DVI numérique) / DSUB ANALOG (DSUB analogue) / SDI YpPr / RGBS / SVIDEO / CVIDEO. Si l'OSD est désactivé, ce bouton permet de changer l'entrée des signaux.
- 9** **Bouton PIP** - Ce bouton permet d'activer la fonction Incrustation d'image. Sélectionner PIP, PBP1 ou PBP2.
- 
- 1.7.2 Panneau arrière**
- 1** **Prise AC / DC IN (entrée ca/cc)**
  - 2** **Commutateur ON / OFF (M/A)**
  - 3** **Connecteur OPTICAL IN (OPTIONAL) (entrée optique en option) (Available only on VP47XXF Models)**
  - 4** **Connecteur DVI IN (entrée DVI)**
  - 5** **Connecteur DVI OUT (sortie DVI)**
  - 6** **Connecteur VGA IN (entrée VGA)**
  - 7** **Connecteur GPIO**
  - 8** **Connecteur RS232C**
  - 9** **Connecteur HD SDI IN (entrée HD SDI)**
  - 10** **Connecteur HD SDI OUT (sortie HD SDI)**
  - 11** **Connecteur ROUGE / Pr**
  - 12** **Connecteur VERT / Y**
  - 13** **Connecteur BLEU / Pb**
  - 14** **Connecteur C-SYNC / H-SYNC**
  - 15** **Connecteur VS (V-SYNC)**
  - 16** **Connecteur S-VIDEO / Y**
  - 17** **Connecteur S-VIDEO / C**
  - 18** **Connecteur Composite (C) VIDEO**

---

## 1.8 Fonctionnement du moniteur

F

1. Connecter la fiche de l'alimentation électrique CC dans le connecteur DC IN à l'arrière du moniteur.
2. Brancher la fiche femelle du câble d'alimentation CA dans la prise CA de l'adaptateur CC.
3. Brancher le câble d'alimentation électrique CA dans une prise de qualité hospitalière.
4. Connecter la source vidéo appropriée au moniteur.
5. Mettre sous tension tous les périphériques connectés.
6. Allumer le moniteur en appuyant sur le commutateur d'alimentation électrique à l'arrière du moniteur.
7. Régler les paramètres voulus dans les menus affichés listés aux pages suivantes.



## 1.9 Menus de l'affichage à l'écran

### 1.9.1 Source d'entrée DSUB ANALOG/RGBS

#### Menu Réglage

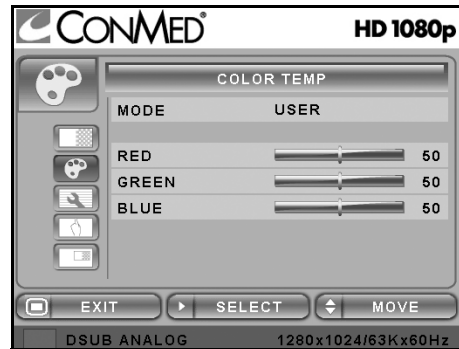
- ❶ **LUMINOSITÉ** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la luminosité (plage : 0~100).
- ❷ **CONTRASTE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le contraste (plage : 0~100).
- ❸ **SATURATION** - Cette option permet de changer le ton de la couleur (plage : 0~100).
- ❹ **COULEUR** - Cette option permet de changer la vivacité de la couleur (plage : Vert 0~50, Rouge 0~50).
- ❺ **HORLOGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la fréquence d'échantillonnage (plage : 0~100).
- ❻ **PHASE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le niveau de phase (plage : 0~100).
- ❼ **RÉTROÉCLAIRAGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la graduation de l'intensité lumineuse (plage : 0~100).
- ❽ **RÉGLAGE AUTOMATIQUE** - Cette option permet de régler à l'écran le plus approprié sur le signal D-SUB Analogue.

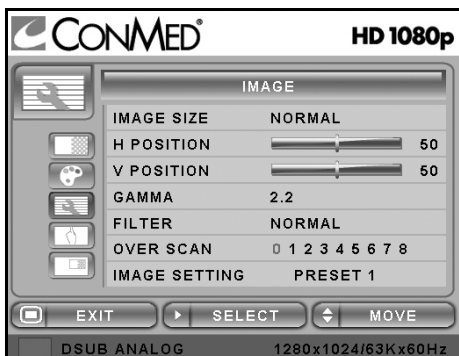




### Menu Température de couleur

- ❶ **MODE** - Cette option permet de changer le mode de température de couleur : 6 500 K, 5 600 K, UTILISATEUR. Si UTILISATEUR est sélectionné, un sous-menu s'affiche pour permettre à l'utilisateur de régler la balance ROUGE, VERT ou BLEU.
- ❷ **ROUGE** - Balance du rouge - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❸ **VERT** - Balance du vert - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❹ **BLEU** - Balance du bleu - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).





## Menu Image

- ❶ **TAILLE DE L'IMAGE** - Cette option permet de changer la taille de l'image (mode Mise à l'échelle) (Intégrale ; Rapport d'image; 1:1 ; Normale).
- ❷ **POSITION H** - Cette option permet de régler la position horizontale (gauche ou droite) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❸ **POSITION V** - Cette option permet de régler la position verticale (haut ou bas) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Cette option permet de régler la valeur de GAMMA (VIDÉO ; IGNORER ; 1;8 ; 2,0 ; 2,2 ; 2,4 ; 2,6 ; PACS).
- ❺ **FILTRE** - Cette option permet de régler la netteté de l'image (La plus légère, Légère, Normale, Fine, La plus fine).
- ❻ **SURBALAYAGE** - Cette option permet de régler la taille affichée ( 0~8)
- ❼ **PARAMÈTRE D'IMAGE** - Cette option permet la sélection de l'une des cinq configurations d'image prédéfinies par l'utilisateur.
- ❽ **ZOOM / PANORAMIQUE** - Cette option permet d'agrandir l'image.
- ❾ **ARRÊT SUR IMAGE** - Cette option permet d'effectuer l'arrêt sur image.





### Menu Configuration

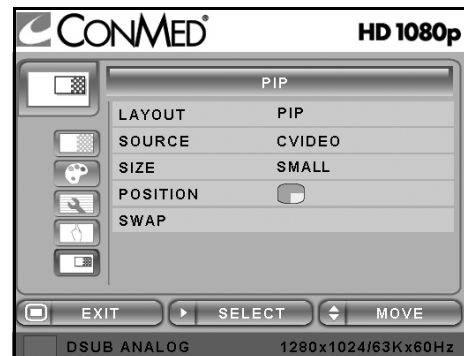
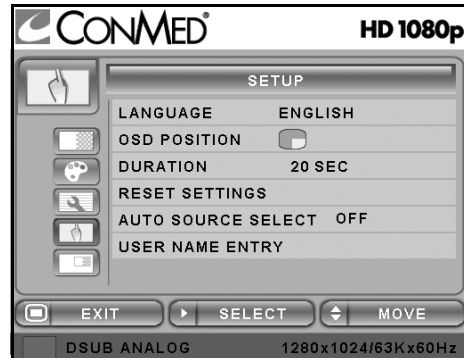
- 1 **LANGUE** - Cette option permet de changer la langue affichée (8 langues : coréen, anglais, français, espagnol, allemand, chinois, japonais et italien).
- 2 **POSITION DE L'OSD** - Cette option permet de changer la position de l'OSD.
- 3 **DURÉE** - Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage de la durée (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
- 4 **RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES** - Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs de l'OSD à leurs paramètres définis en usine.
- 5 **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE** - Cette option permet de désactiver ou d'activer la sélection automatique de la source. (ACTIVÉE : recherche toutes les sources d'entrée possibles jusqu'à ce qu'une source vidéo active soit trouvée. DÉSACTIVÉE : l'entrée vidéo est sélectionnée manuellement.)
- 6 **ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR** - Cette option change le nom d'une configuration prédéfinie au nom de l'utilisateur, etc.

### Menu PIP (Incrustation d'image)

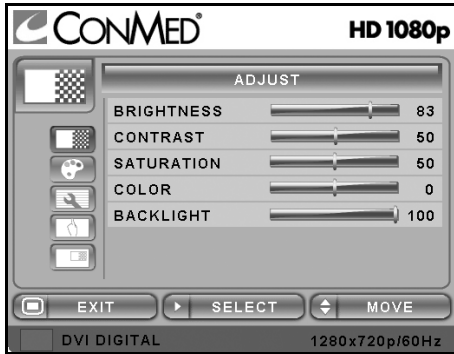
- 1 **DISPOSITION** - Cette option change la disposition de l'OSD (Unique, PIP, PBP1, PBP2).

Pour chaque sélection de DISPOSITION, les sous-menus ci-dessous sont disponibles :

- 2 **SOURCE** - Cette option change la source secondaire.
- 3 **TAILLE** - Cette option change la taille PIP (Petite, Large).
- 4 **POSITION** - Cette option change l'emplacement PIP.
- 5 **ÉCHANGER** - Cette option alterne la position et la taille des images principale et secondaire.



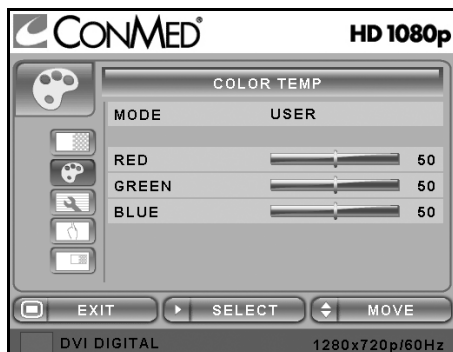




## 1.9.2 Source d'entrée DVI OPTICAL / DVI DIGITAL (DVI optique/DVI numérique)

### Menu Réglage

- ❶ **LUMINOSITÉ** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la luminosité (plage : 0~100).
- ❷ **CONTRASTE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le contraste (plage : 0~100).
- ❸ **SATURATION** - Cette option permet de changer le ton de la couleur (plage : 0~100).
- ❹ **COULEUR** - Cette option permet de changer la vivacité de la couleur (plage : Vert 0~50, Rouge 0~50).
- ❺ **RÉTROÉCLAIRAGE** - Cette option permet de régler la graduation de l'intensité lumineuse (plage : 0~100).



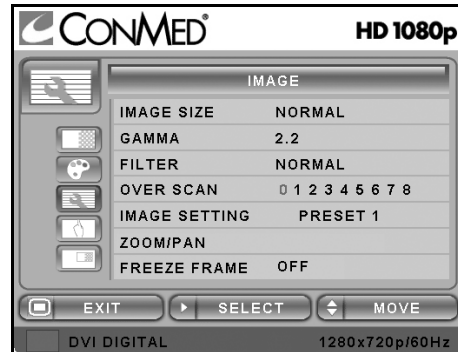
### Menu Température de couleur

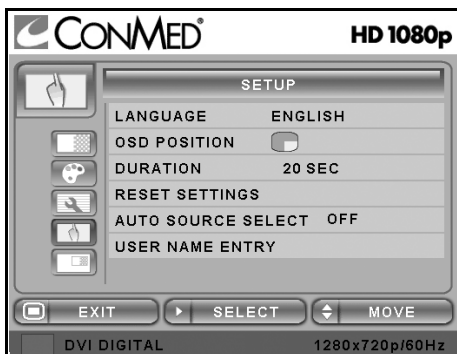
- ❶ **MODE** - Cette option permet de changer le mode de température de couleur : 6 500 K, 5 600 K, UTILISATEUR. Si UTILISATEUR est sélectionné, un sous-menu s'affiche pour permettre à l'utilisateur de régler la balance ROUGE, VERT ou BLEU.
- ❷ **ROUGE** - Balance du rouge - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❸ **VERT** - Balance du vert - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❹ **BLEU** - Balance du bleu - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).



## Menu Image

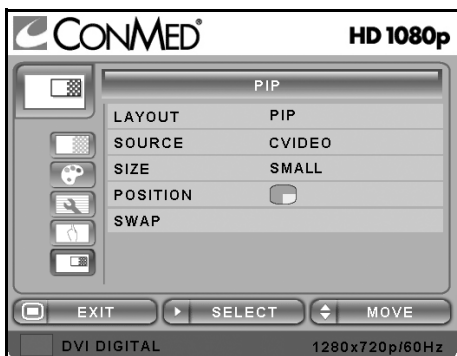
- ❶ **TAILLE DE L'IMAGE** - Cette option permet de changer la taille de l'image Mise à l'échelle (Intégrale ; Rapport d'image; 1:1 ; Normale).
- ❷ **GAMMA** - Cette option permet de régler la valeur de GAMMA (VIDÉO ; IGNORER ; 1;8 ; 2,0 ; 2,2 ; 2,4 ; 2,6 ; PACS).
- ❸ **FILTRE** - Cette option permet de régler la netteté de l'image (La plus légère, Légère, Normale, Fine, La plus fine).
- ❹ **SURBALAYAGE** - Cette option permet de régler la taille affichée ( 0~8)
- ❺ **PARAMÈTRE D'IMAGE** - Cette option permet de changer le paramètre d'image (PRÉDÉFINI 1, PRÉDÉFINI 2, UTILISATEUR 1, UTILISATEUR 2, UTILISATEUR 3).
- ❻ **ZOOM / PANORAMIQUE** - Cette option permet d'agrandir l'image.
- ❼ **ARRÊT SUR IMAGE** - Cette option permet d'effectuer l'arrêt sur image.





### Menu Configuration

- ❶ **LANGUE** - Cette option permet de changer la langue affichée (8 langues : coréen, anglais, français, espagnol, allemand, chinois, japonais et italien).
- ❷ **POSITION DE L'OSD** - Cette option permet de changer la position de l'OSD (9 positions).
- ❸ **DURÉE** - Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage de la durée (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
- ❹ **RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES** - Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs de l'OSD à leurs paramètres définis en usine.
- ❺ **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE** - Cette option permet de désactiver ou d'activer la sélection automatique de la source. (ACTIVÉE : recherche toutes les sources d'entrée possibles jusqu'à ce qu'une source vidéo active soit trouvée. DÉSACTIVÉE : l'entrée vidéo est sélectionnée manuellement.)
- ❻ **ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR** - Cette option change le nom d'une configuration prédéfinie au nom de l'utilisateur, etc.



### Menu PIP (Incrustation d'image)

- ❶ **DISPOSITION** - Cette option change la disposition de l'OSD (Unique, PIP, PBP1, PBP2).

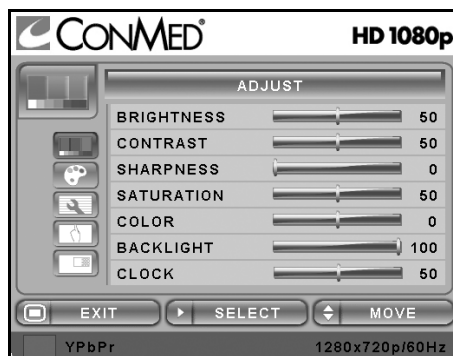
Pour chaque sélection de DISPOSITION, les sous-menus ci-dessous sont disponibles :

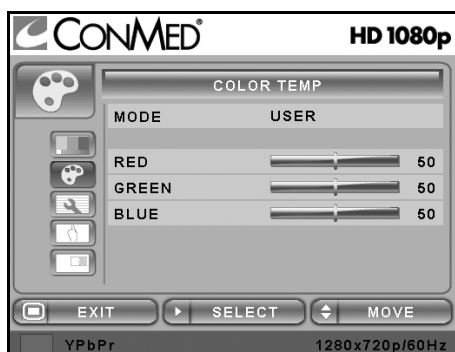
- ❷ **SOURCE** - Cette option change la source secondaire.
- ❸ **TAILLE** - Cette option change la taille PIP (Petite, Large).
- ❹ **POSITION** - Cette option change l'emplacement PIP.
- ❺ **ÉCHANGER** - Cette option alterne la position et la taille des images principale et secondaire.

### 1.9.3 Source d'entrée YPbPr

#### Menu Adjust (réglage)

- ❶ **LUMINOSITÉ** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la luminosité (plage : 0~100).
- ❷ **CONTRASTE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le contraste (plage : 0~100).
- ❸ **NETTETÉ** - Cette option permet de régler la netteté de l'image vidéo (plage : 0~100).
- ❹ **SATURATION** - Cette option permet de changer le ton de la couleur (plage : 0~100).
- ❺ **COULEUR** - Cette option permet de changer la vivacité de la couleur (plage : Vert 0~50, Rouge 0~50).
- ❻ **RÉTROÉCLAIRAGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la graduation de l'intensité lumineuse (plage : 0~100).
- ❼ **HORLOGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la fréquence d'échantillonnage (plage : 0~100).
- ❽ **PHASE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le niveau de phase (plage : 0~100).





### Menu Température de couleur

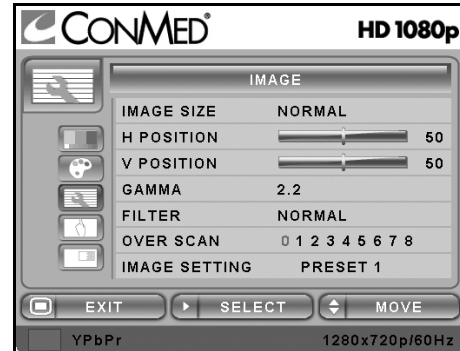
- ❶ **MODE** - Cette option permet de changer le mode de température de couleur : 6 500 K, 5 600 K, UTILISATEUR. Si UTILISATEUR est sélectionné, un sous-menu s'affiche pour permettre à l'utilisateur de régler la balance ROUGE, VERT ou BLEU.
- ❷ **ROUGE** - Balance du rouge - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❸ **VERT** - Balance du vert - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❹ **BLEU** - Balance du bleu - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).

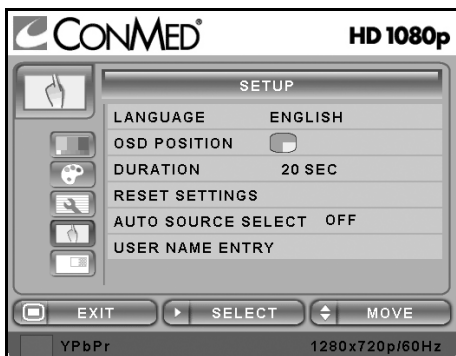




## Menu Image

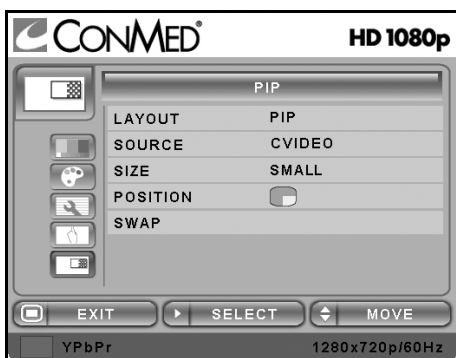
- ❶ **TAILLE DE L'IMAGE** - Cette option permet de changer la taille de l'image (Mise à l'échelle (Intégrale ; Rapport d'image; 1:1 ; Normale; **Anamorphic**).
- ❷ **POSITION H** - Cette option permet de régler la position horizontale (gauche ou droite) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❸ **POSITION V** - Cette option permet de régler la position verticale (haut ou bas) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Cette option permet de régler la valeur de GAMMA (VIDÉO ; IGNORER ; 1;8 ; 2,0 ; 2,2 ; 2,4 ; 2,6 ; PACS).
- ❺ **FILTRE** - Cette option permet de régler la netteté de l'image (La plus légère, Légère, Normale, Fine, La plus fine).
- ❻ **SURBALAYAGE** - Cette option permet de régler la taille affichée ( 0~8)
- ❼ **PARAMÈTRE D'IMAGE** - Cette option permet de changer le paramètre d'image (PRÉDÉFINI 1, PRÉDÉFINI 2, UTILISATEUR 1, UTILISATEUR 2, UTILISATEUR 3).
- ❽ **ZOOM / PANORAMIQUE** - Cette option permet d'agrandir l'image.
- ❾ **ARRÊT SUR IMAGE** - Cette option permet d'effectuer l'arrêt sur image.





### Menu Configuration

- ❶ **LANGUE** - Cette option permet de changer la langue affichée (8 langues : coréen, anglais, français, espagnol, allemand, chinois, japonais et italien).
- ❷ **POSITION DE L'OSD** - Cette option permet de changer la position de l'OSD (9 positions).
- ❸ **DURÉE** - Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage de la durée (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
- ❹ **RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES** - Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs de l'OSD à leurs paramètres définis en usine.
- ❺ **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE** - Cette option permet de désactiver ou d'activer la sélection automatique de la source. (ACTIVÉE : recherche toutes les sources d'entrée possibles jusqu'à ce qu'une source vidéo active soit trouvée. DÉSACTIVÉE : l'entrée vidéo est sélectionnée manuellement.)
- ❻ **ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR** - Cette option change le nom d'une configuration prédéfinie au nom de l'utilisateur, etc.



### Menu PIP (Incrustation d'image)

- ❶ **DISPOSITION** - Cette option change la disposition de l'OSD (Unique, PIP, PBP1, PBP2).

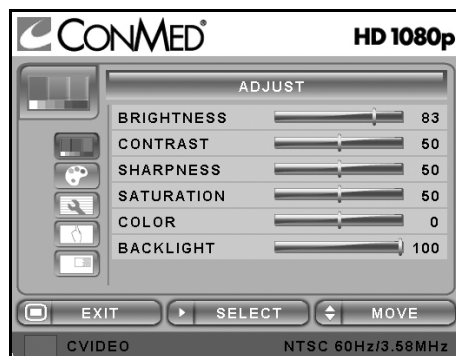
Pour chaque sélection de DISPOSITION, les sous-menus ci-dessous sont disponibles :

- ❷ **SOURCE** - Cette option change la source secondaire.
- ❸ **TAILLE** - Cette option change la taille PIP (Petite, Large).
- ❹ **POSITION** - Cette option change l'emplacement PIP.
- ❺ **ÉCHANGER** - Cette option alterne la position et la taille des images principale et secondaire.

## 1.9.4 Source d'entrée SVIDEO / CVIDEO

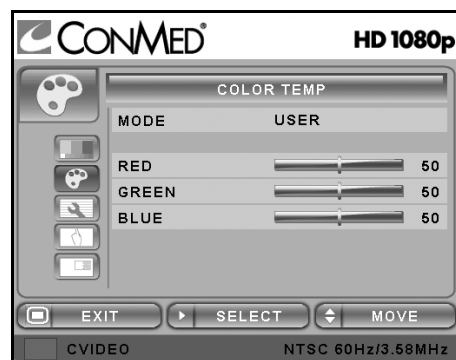
### Menu Réglage

- ❶ **LUMINOSITÉ** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la luminosité (plage : 0~100).
- ❷ **CONTRASTE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le contraste (plage : 0~100).
- ❸ **NETTETÉ** - Cette option permet de régler la netteté de l'image vidéo (plage : 0~100).
- ❹ **SATURATION** - Cette option permet de changer le ton de la couleur (plage : 0~100).
- ❺ **COULEUR** - Cette option permet de changer la vivacité de la couleur (plage : Vert 0~50, Rouge 0~50).
- ❻ **RÉTROÉCLAIRAGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la graduation de l'intensité lumineuse (plage : 0~100).

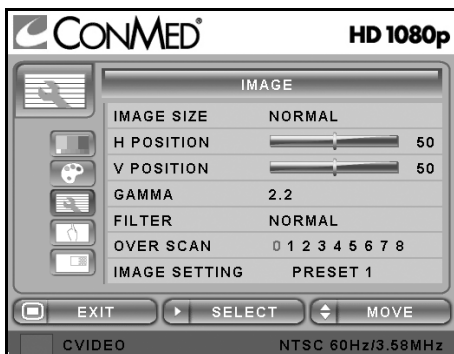


### Menu Température de couleur

- ❶ **MODE** - Cette option permet de changer le mode de température de couleur : 6 500 K, 5 600 K, UTILISATEUR. Si UTILISATEUR est sélectionné, un sous-menu s'affiche pour permettre à l'utilisateur de régler la balance ROUGE, VERT ou BLEU.
- ❷ **ROUGE** - Balance du rouge - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❸ **VERT** - Balance du vert - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❹ **BLEU** - Balance du bleu - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).







## Menu Image

- ❶ **TAILLE DE L'IMAGE** - Cette option permet de changer la taille de l'image Mise à l'échelle (Intégrale ; Rapport d'image; 1:1 ; Normale; Anamorphic).
- ❷ **POSITION H** - Cette option permet de régler la position horizontale (gauche ou droite) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❸ **POSITION V** - Cette option permet de régler la position verticale (haut ou bas) de l'image de la source affichée (plage : 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Cette option permet de régler la valeur de GAMMA (VIDÉO, IGNORER, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRE** - Cette option permet de régler la netteté de l'image (La plus légère, Légère, Normale, Fine, La plus fine).
- ❻ **SURBALAYAGE** - Cette option permet de régler la taille affichée ( 0~8)
- ❼ **PARAMÈTRE D'IMAGE** - Cette option permet de changer le paramètre d'image (PRÉDÉFINI 1, PRÉDÉFINI 2, UTILISATEUR 1, UTILISATEUR 2, UTILISATEUR 3).
- ❽ **ZOOM / PANORAMIQUE** - Cette option permet d'agrandir l'image.
- ❾ **ARRÊT SUR IMAGE** - Cette option permet d'effectuer l'arrêt sur image.



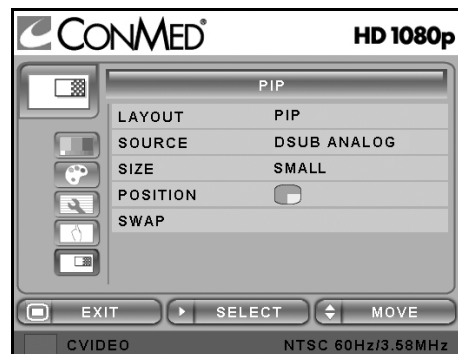


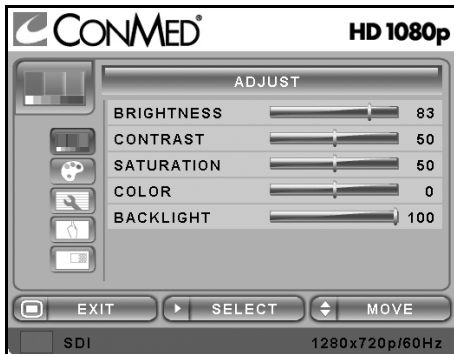
### Menu Configuration

- 1 **LANGUE** - Cette option permet de changer la langue affichée (8 langues : coréen, anglais, français, espagnol, allemand, chinois, japonais et italien).
- 2 **POSITION DE L'OSD** - Cette option permet de changer la position de l'OSD (9 positions).
- 3 **DURÉE** - Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage de la durée (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
- 4 **RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES** - Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs de l'OSD à leurs paramètres définis en usine.
- 5 **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE** - Cette option permet de désactiver ou d'activer la sélection automatique de la source. (ACTIVÉE : recherche toutes les sources d'entrée possibles jusqu'à ce qu'une source vidéo active soit trouvée. DÉSACTIVÉE : l'entrée vidéo est sélectionnée manuellement.)
- 6 **ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR** - Cette option change le nom d'une configuration prédéfinie au nom de l'utilisateur, etc.

### Menu PIP (Incrustation d'image)

- 1 **DISPOSITION** - Cette option change la disposition de l'OSD (Unique, PIP, PBP1, PBP2).  
Pour chaque sélection de DISPOSITION, les sous-menus ci-dessous sont disponibles :
- 2 **SOURCE** - Cette option change la source secondaire.
- 3 **TAILLE** - Cette option change la taille PIP (Petite, Large).
- 4 **POSITION** - Cette option change l'emplacement PIP.
- 5 **ÉCHANGER** - Cette option alterne la position et la taille des images principale et secondaire.

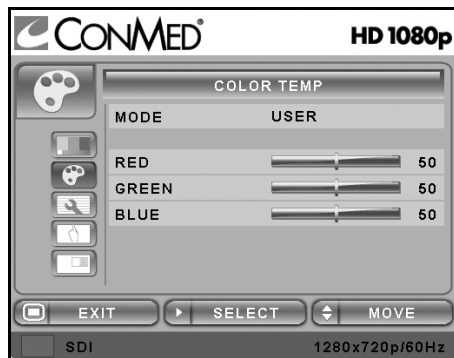




## 1.9.5 Source d'entrée SDI

### Menu Réglage

- ❶ **LUMINOSITÉ** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la luminosité (plage : 0~100).
- ❷ **CONTRASTE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer le contraste (plage : 0~100).
- ❸ **SATURATION** - Cette option permet de changer le ton de la couleur (plage : 0~100).
- ❹ **COULEUR** - Cette option permet de changer la vivacité de la couleur (plage : Vert 0~50, Rouge 0~50).
- ❺ **RÉTROÉCLAIRAGE** - Cette option permet d'augmenter ou de diminuer la graduation de l'intensité lumineuse (plage : 0~100).



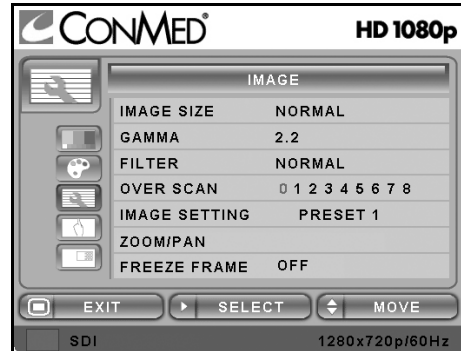
### Menu Température de couleur

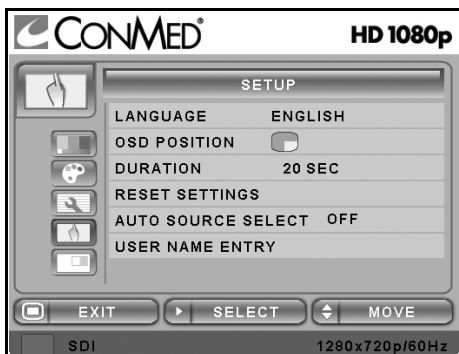
- ❶ **MODE** - Cette option permet de changer le mode de température de couleur : 6 500 K, 5 600 K, UTILISATEUR. Si UTILISATEUR est sélectionné, un sous-menu s'affiche pour permettre à l'utilisateur de régler la balance ROUGE, VERT ou BLEU.
- ❷ **ROUGE** - Balance du rouge - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❸ **VERT** - Balance du vert - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).
- ❹ **BLEU** - Balance du bleu - Uniquement en mode UTILISATEUR (plage : 0~100).



## Menu Image

- ❶ **TAILLE DE L'IMAGE** - Cette option permet de changer la taille de l'image Mise à l'échelle (Intégrale ; Rapport d'image; 1:1 ; Normale, **Anamorphic**).
- ❷ **GAMMA** - Cette option permet de régler la valeur de GAMMA (VIDÉO ; IGNORER ; 1;8 ; 2,0 ; 2,2 ; 2,4 ; 2,6 ; PACS).
- ❸ **FILTRE** - Cette option permet de régler la netteté de l'image (La plus légère, Légère, Normale, Fine, La plus fine).
- ❹ **SURBALAYAGE** - Cette option permet de régler la taille affichée ( 0~8)
- ❺ **PARAMÈTRE D'IMAGE** - Cette option permet de changer le paramètre d'image (PRÉDÉFINI 1, PRÉDÉFINI 2, UTILISATEUR 1, UTILISATEUR 2, UTILISATEUR 3).
- ❻ **ZOOM / PANORAMIQUE** - Cette option permet d'agrandir l'image.
- ❼ **ARRÊT DE L'IMAGE** - Cette option permet d'arrêter l'image.





## Menu Configuration

- ➊ **LANGUE** - Cette option permet de changer la langue affichée (8 langues : coréen, anglais, français, espagnol, allemand, chinois, japonais et italien).
- ➋ **POSITION DE L'OSD** - Cette option permet de changer la position de l'OSD (9 positions).
- ➌ **DURÉE** - Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage de la durée (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
- ➍ **RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES** - Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs de l'OSD à leurs paramètres définis en usine.
- ➎ **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE** - Cette option permet de désactiver ou d'activer la sélection automatique de la source. (ACTIVÉE : recherche toutes les sources d'entrée possibles jusqu'à ce qu'une source vidéo active soit trouvée. DÉSACTIVÉE : l'entrée vidéo est sélectionnée manuellement.)
- ➏ **ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR** - Cette option change le nom d'une configuration prédéfinie au nom de l'utilisateur, etc.





### Menu PIP (Incrustation d'image)

❶ **DISPOSITION** - Cette option change la disposition de l'OSD (Unique, PIP, PBP1, PBP2).

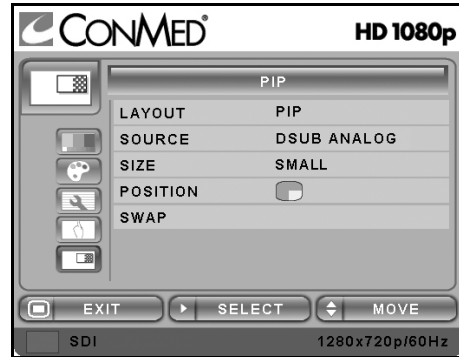
Pour chaque sélection de DISPOSITION, les sous-menus ci-dessous sont disponibles :

❷ **SOURCE** - Cette option change la source secondaire.

❸ **TAILLE** - Cette option change la taille PIP (Petite, Large).

❹ **POSITION** - Cette option change l'emplacement PIP.

❺ **ÉCHANGER** - Cette option alterne la position et la taille des images principale et secondaire.

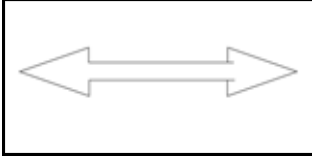
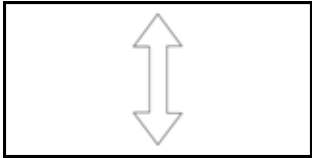


## 1.10 Vue d'ensemble du système OSD

MENUS	DESCRIPTION DE LA FONCTION
<b>LUMINOSITÉ</b>	Cette option règle la luminosité de l'image. Une luminosité trop élevée voilera ou éclairera l'image ; une luminosité trop faible assombriera l'image.
<b>CONTRASTE</b>	Cette option règle le contraste de l'image. Un contraste trop ou pas assez marqué provoquera la disparition de certains niveaux de gris.
<b>PHASE</b>	Adjust the phase level. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the phase value is wrong, the image may have interference from "noise".
<b>CLOCK</b>	Adjust the sampling frequency. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the frequency value is wrong, the horizontal image may be the wrong size or have interference from "noise".
<b>RÉTRO-ÉCLAIRAGE</b>	Cette option permet de régler la graduation de l'intensité lumineuse. Une graduation trop faible assombriera l'image et une graduation trop élevée réduira la durée de vie du rétroéclairage.
<b>RÉGLAGE AUTOMATIQUE</b>	Cette option permet de régler à l'écran le plus approprié sur le signal D-SUB Analogue
<b>NETTETÉ</b>	Cette option permet de régler la netteté de l'image vidéo.
<b>SATURATION</b>	Cette option permet de changer le ton de la couleur.
<b>COULEUR</b>	Cette option permet de changer la vivacité de la couleur.
<b>TEMP. DE COULEUR 6 500 K</b>	Cette option permet de choisir le paramètre de couleur 6 500 K.
<b>TEMP. DE COULEUR 5 600 K</b>	Cette option permet de choisir le paramètre de couleur 5 600 K.
<b>TEMP. DE COULEUR UTILISATEUR</b>	Cette option permet de choisir le paramètre de couleur 6 500 K. Si USER (utilisateur) est sélectionné, les valeurs Rouge, Vert et Bleu peuvent être changées par l'utilisateur.





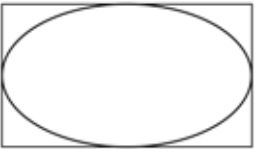

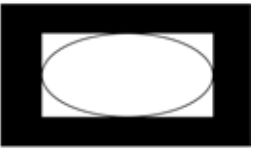

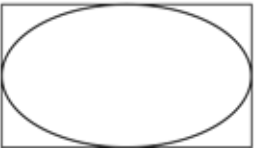
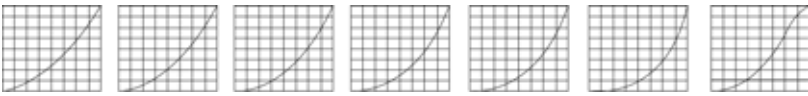














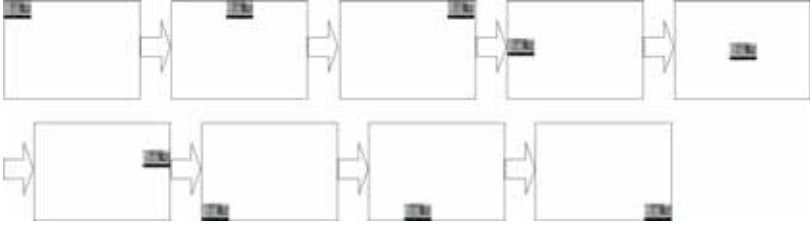
<b>POSITION H</b>	<p>Cette option permet de régler la position horizontale (gauche / droite) de l'image. Cette option renvoie l'état par défaut à l'exécution des options RÉGLAGE AUTOMATIQUE ou RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES.</p> 
<b>POSITION V</b>	<p>Cette option permet de régler la position verticale (haut / bas) de l'image. Cette option renvoie l'état par défaut à l'exécution des options RÉGLAGE AUTOMATIQUE ou RÉINITIALISER LES PARAMÈTRES.</p> 









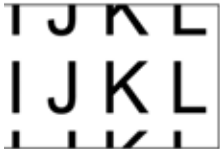





<p><b>TAILLE DE L'IMAGE</b></p>	<p>Source d'entrée DSUB / DVI OPTICAL / DVI DIGITAL (DSUB / DVI optique / DVI numérique)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INTÉGRALE</p>  <p>1:1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>RAPPORT D'IMAGE</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>NORMALE</p>  </div> </div> <p>NOTE : les tailles RAPPORT DIAGE et NORMALE varient suivant le rapport de taille d'entrée</p> <p>Source d'entrée YPbPr / RGBS / SDI / CVIDEO / SVIDEO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INTÉGRALE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RAPPORT D'IMAGE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>1:1</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>NORMALE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ANAMORPHIC</p>  </div> </div> <p>NOTE: FILL ASPECT, NORMAL, ANAMORPHIC size are dependent on input size ratio.</p>
<p><b>GAMMA</b></p>	<p>Cette option permet de régler la courbe de gamma de l'image vidéo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>1.8</p> <p>2.0</p> <p>2.2</p> <p>2.4</p> <p>2.6</p> <p>PACS</p> <p>VIDÉO</p> </div> 
<p><b>FILTRE</b></p>	<p>Cette option permet de régler la netteté de l'image vidéo.</p> 



<p><b>SURBALAYAGE</b></p>	<p>Cette option permet de surbalayer de 10 % l'image d'entrée d'origine.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p>
<p><b>PARAMÈTRE D'IMAGE</b></p>	<p>Cette option permet la sélection de l'une des cinq configurations d'image prédéfinies par l'utilisateur.</p>
<p><b>ARRÊT DE L'IMAGE</b></p>	<p>Cette option permet d'arrêter l'image. Elle ne prend pas en charge les arrêts d'image secondaire en mode PIP.</p>
<p><b>LANGUE</b></p>	<p>Cette option permet de changer la langue de l'OSD (8 langues possibles). ANGLAIS / ALLEMAND / FRANCAIS / ESPAGNOL / ITALIEN / JAPONAIS / CHINOIS / COREEN</p>
<p><b>POSITION DE L'OSD</b></p>	<p>Cette option permet de changer la position de l'OSD.</p> 
<p><b>OSD DURATION</b></p>	<p>Cette option permet de régler la durée de temporisation du menu OSD avant qu'il ne disparaisse après le réglage du menu.</p>



<p><b>ZOOM / PANORAMIQUE</b></p>	<p>Cette option contrôle l'agrandissement ou la réduction de l'image.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p> <p>Cette option contrôle l'agrandissement ou la réduction du panoramique de l'image.</p> <p></p> <p>AVIS : la taille maximale du ZOOM est 10 fois plus grande que la taille d'origine.</p>
<p><b>RÉINITIALISER</b></p>	<p>Cette option permet de réinitialiser toutes les valeurs du dispositif à leurs paramètres définis en usine.</p>
<p><b>SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA SOURCE</b></p>	<p>Lorsque cette option est sélectionnée, le moniteur recherche automatiquement la source d'entrée à l'exception de la source PIP secondaire.</p>
<p><b>ENTRÉE AU NOM D'UTILISATEUR</b></p>	<p>Saisie du nom d'utilisateur, etc. dans la configuration prédéfinie.</p>
<p><b>PIP LAYOUT</b></p>	<p>Cette option permet de changer la disposition de la fenêtre secondaire (UNIQUE, PIP, PBP1, PBP2)</p> <p>PIP: Main/Sub window doesn't change aspect ratio  PBP1: Main/Sub window doesn't change aspect ratio  PBP2: Main/Sub window H/V display 1:1 size</p>



**SOURCE PIP**

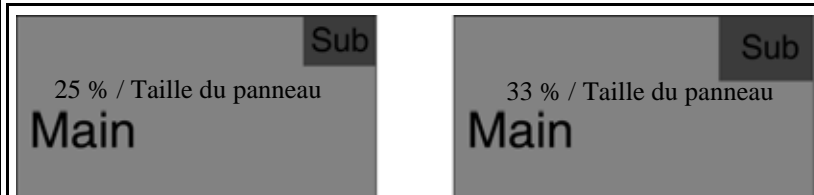
Cette option permet de sélectionner l'entrée de source PIP. Les fenêtres secondaires peuvent être changées dans le menu PIP de l'OSD. Le tableau ci-dessous présente la correspondance PIP entre les fenêtres principale et secondaire.

Source d'entrée	Fenêtre secondaire							
	DVI Optical (DVI optique) <sup>3</sup>	DVI Digital (DVI numérique)	DSUB Analog (DSUB analogique)	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO
DVI Optical (DVI optique) <sup>3</sup>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0
DVI Digital (DVI numérique)	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0
DSUB Analog (DSUB analogique)	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X
YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X
SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X

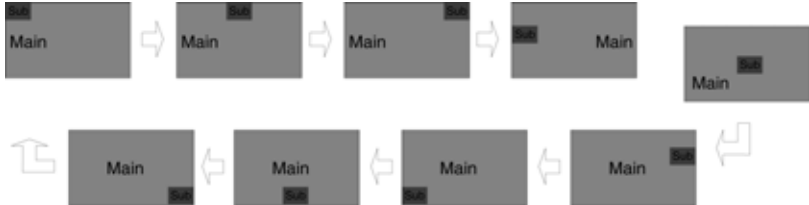
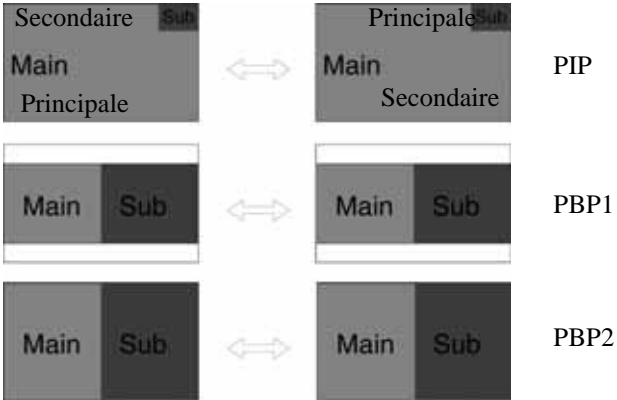
0<sub>1</sub>: prise en charge jusqu'à UXGA, 60 Hz (162 MHz)  
 0<sub>2</sub>: When the primary image is running at 1080p, the secondary PIP image supports up to 1080i mode only.  
 When the primary image is running below 1080i, the secondary PIP image supports up to 1080p mode.  
 DVI Optical<sup>3</sup>: VP47XXF Models only.

**TAILLE PIP**

Cette option permet de changer la taille de la fenêtre secondaire en mode PIP.



**ATTENTION** : ne pas changer le rapport hauteur/largeur de la source d'entrée. La taille de l'image PIP peut être changée suivant la synchronisation d'entrée.

<p><b>POSITION PIP</b></p>	<p>Cette option permet de changer la position de la fenêtre secondaire en mode PIP.</p> 
<p><b>ÉCHANGER</b></p>	<p>Cette option permet de changer la position des fenêtres principale et secondaire sur PIP, PBP1, PBP2.</p> 



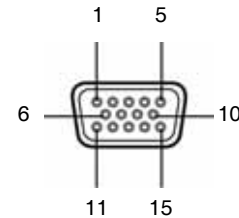
## 1.11 Format vidéo SDI



Signal de sortie	Description
SMPTE-274M	1080i (60 / 59,94 / 50) 1080p (30 / 29,97 / 25 / 24 / 24sF / 23,98 / 23,98sF)
SMPTE-296M	720p (60 / 59,94 / 50)
SMPTE-260M	1035i (60 / 59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT.656	576i (50)

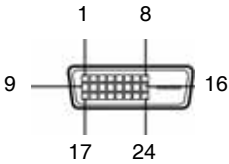
## 1.12 VGA (D-Sub à 15 broches)

N° de broche	Affectation	N° de broche	Affectation
1	Rouge	9	Aucune connexion
2	Vert	10	Terre - Sync.
3	Bleu	11	Terre
4	Terre	12	Données DDC
5	Vérification de la connexion du câble de mise en attente DDC 5 V	13	Sync. horiz.
6	Terre - rouge	14	Sync. vert.
7	Terre - Vert	15	Horloge DDC
8	Terre - bleu		



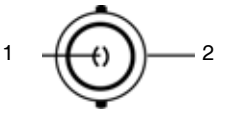
### 1.13 Entrées et sorties DVI (DVI-D à 24 broches)

N° de broche	Affectation	N° de broche	Affectation
1	Données TMDS 2-	13	Aucune connexion
2	Données TMDS 2+	14	Alimentation +5 V
3	Blindage données TMDS 2	15	Terre
4	Aucune connexion	16	Détection de connexion à chaud
5	Aucune connexion	17	Données TMDS 0-
6	Horloge DDC	18	Données TMDS 0+
7	Données DDC	19	Blindage données TMDS 0
8	Aucune connexion	20	Aucune connexion
9	Données TMDS 1-	21	Aucune connexion
10	Données TMDS 1+	22	Blindage d'horloge TMDS
11	Blindage données TMDS 1	23	Horloge TMDS +
12	Aucune connexion	24	Horloge TMDS -




### 1.14 C-Vidéo (BNC)

N° de broche	Affectation
1	Composite
2	Terre





### 1.15 S-Vidéo (BNC)

N° de broche	Affectation	
1	S_VIDÉO / Y (Luminance)	
2	S_VIDÉO / Y (Chrominance)	
3	Terre	

### 1.16 RS232C (D-SUB à 9 broches)

N° de broche	Affectation	
1	Aucune connexion	
2	TXD	
3	RXD	
4	Aucune connexion	
5	Terre	
6	Aucune connexion	
7	Aucune connexion	
8	Aucune connexion	
9	Aucune connexion	

### 1.17 SDI (BNC)

N° de broche	Affectation	
1	Entrée SDI	
2	Sortie SDI	
3	Terre	



### 1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC)

N° de broche	Affectation	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Rouge	Pr
2	Vert	Y
3	Bleu	Pb
4	H-Sync / C-Sync	Aucune connexion
5	V-Sync	Aucune connexion
6	Terre	



### 1.19 OPTICAL [optique] (available on VP47XXF Monitors Only)

N° de broche	Affectation
1	OPTICAL (optique), horloge
2	OPTICAL (optique), bleu
3	OPTICAL (optique), vert
4	OPTICAL (optique), rouge

### 1.20 GPIO

N° de broche	Affectation
1	Échange PIP
2	Sélection PIP, PBP, PB2
3	Indicateur d'enregistrement
4	Terre

## 2.0 MAINTENANCE

### F

Une maintenance correcte et régulière des moniteurs [VP47XX](#) et [VP47XXF](#) est le meilleur moyen de protéger l'investissement en évitant toute réparation inutile non couverte par la garantie.

L'entretien et la manipulation recommandés des moniteurs [VP47XX](#) et [VP47XXF](#) comprennent des interventions d'inspection et de nettoyage quotidiennes et régulières.

Le service d'entretien agréé de [ConMed Livatec](#) constitue la meilleure source d'informations à propos des moniteurs [ConMed Livatec VP47XX](#) et [VP47XXF](#) et assure un entretien efficace et compétent. Toute opération d'entretien et/ou de réparation effectuée par un centre de réparation non agréé est susceptible de nuire aux performances de l'instrument ou d'entraîner sa défaillance.

---

### 2.1 Espérance de vie

La garantie normale du produit est de douze mois. L'espérance de vie du produit est prévue d'être égale ou supérieure à cette période lors d'une utilisation et d'un entretien normaux.

---

### 2.2 Maintenance régulière

Ce produit ne nécessite aucune maintenance régulière. Une inspection occasionnelle des interfaces matérielles est recommandée sur les connecteurs à usage intensif. Une inspection régulière afin de détecter une usure excessive ou un dommage assure la fiabilité des transferts de données. Planifier une intervention de service si un connecteur est visiblement abîmé ou endommagé.

---

### 2.3 Instructions de nettoyage

Lors de la manipulation et du nettoyage des instruments contaminés, respecter les précautions universelles en matière d'équipements de protection.

1. Mettre le moniteur hors tension. Débrancher tous les câbles et adaptateurs d'alimentation électrique de la source d'alimentation électrique et à l'arrière du moniteur.
2. Essuyer le moniteur avec un chiffon propre et doux, humecté de détergent au pH équilibré.
3. Frotter à nouveau avec de l'eau distillée ou stérilisée.
4. Essuyer avec un chiffon propre et doux.

## 2.4 Interventions de maintenance annuelles recommandées pour le moniteur



Tableau 1 : Interventions de maintenance annuelles recommandées pour le moniteur



Type de test	Valeur de test
Impédance de terre	$ZG < 100 \text{ m}\Omega$ de la broche de terre sur le module d'alimentation électrique aux pièces métalliques à nu de la console. *
Test des courants de fuite du châssis	$I_L < 100 \text{ }\mu\text{A}$ pour une condition NORMALE. $I_L < 500 \text{ }\mu\text{A}$ pour des conditions en premier défaut [déviation américaine de $300 \text{ }\mu\text{A}$ ] *
Test des courants à la terre	$I_L < 500 \text{ }\mu\text{A}$ pour une condition NORMALE [déviation américaine de $300 \text{ }\mu\text{A}$ ] $I_L < 1 \text{ mA}$ pour une condition en premier défaut *
Test de résistance diélectrique	Ligne test et neutre à terre à $V = 1500 \text{ V}\sim$ , sans claquage *
* Voir CEI 60601-1 pour les méthodes de test.	

**Tableau 2 : Sécurité, classifications**



Classification du matériel	Valeur de paramètre
Protection contre les décharges électriques.	Catégorie I [mise à la terre] qui inclut l'adaptateur d'alimentation électrique CA/CC (Bridgepower Corporation : JMW1150KA2400F09) (VP4726PS) for the 26" Monitor, JMW1180KA2400F01 (VP4732PS) for the 32" Monitor)
Niveau de protection contre le risque de choc électrique.	Type B
Niveau de protection contre la pénétration d'eau préjudiciable.	IPX1
Niveau de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables au contact de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.	Ce dispositif N'EST PAS conçu pour une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables au contact de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
Mode de fonctionnement.	Continu
Conformité à la sécurité UL :	Ce moniteur LCD a été jugé conforme U.L. en matière de risque de choc électrique ou d'incendie et de risques mécaniques uniquement en accord avec la norme 60601-1/CAN/CSA C22.2 n° 601.1. 
Conformité à la sécurité CEE :	Ce moniteur est conforme à la norme EN-60601-1 et la norme 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux (informations relatives à la sécurité générale). 
<p><b>REMARQUE : ce moniteur est conforme aux normes ci-dessus uniquement lorsqu'il est utilisé avec le bloc d'alimentation électrique de qualité médicale fourni de 24 V : Bridgepower Corporation. Ce moniteur doit être alimenté d'un circuit à prise médiane lorsqu'il est utilisé aux États-Unis à des tensions supérieures à 120 V. Le moniteur est conçu pour un fonctionnement continu. Ce moniteur est alimenté par une source électrique externe pour les dispositifs de catégorie 1. L'installateur est responsable de tester la mise à la terre du moniteur afin de s'assurer qu'elle est conforme aux normes nationales, locales et de l'hôpital en vigueur en matière d'impédance.</b></p>	

## 2.5 Caractéristiques techniques

Moniteurs VP4726 et VP4726F		
Panneau LCD	Type	TFT-LCD
	Taille de l'écran	66 cm diagonal
	Résolution maximale	1 920 x 1 200 pixels à 60 Hz
	Densité de pixels	0,2865 mm (H) x 0,2865 mm (V)
	Couleurs de l'affichage	16,7 M
	Facteur de contraste	1000:1
	Angle de vision	89° /89° /89° /89°
	Temps de réponse	12 ms (ascendant et descendant)
	Luminance	400 cd/m <sup>2</sup>
Synchronisation	Fréquence horizontale	30 kHz~75 kHz
	Fréquence verticale	50 Hz~75 Hz
Consommation électrique	Maximale	120 W max
	Mode d'attente	20 W max
Touches de commande	Panneau avant	▲, ►, ▼, ◀, INPUT (entrée), PIP, MENU, POWER (alimentation)
Signal d'entrée	Vidéo	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (DVI optique) (moniteur VP4726F uniquement), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Entrée composante Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS)
Output Signal	Vidéo	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Puissance d'entrée	24 V c.c., 6,25 A max	
Poids	8,5 kg	
Dimensions	618 mm x 412 mm x 99,5 mm (L x H x P)	
Classification des dispositifs selon les normes CEI	Catégorie 1, fonctionnement continu	





ENVIRONNEMENT	
En fonctionnement	Température ambiante : +0 °C à 40 °C
	Humidité relative : 30 à 75 %, sans condensation
	Pression atmosphérique : 700 hPa à 1 060 hPa
Transport et stockage	Température ambiante : -20 °C à + 60 °C
	Humidité relative : 10 à 85 %, sans condensation
	Pression atmosphérique : 500 hPa à 1 060 hPa

Moniteurs VP4732 et VP4732F		
Panneau LCD	Type	TFT-LCD
	Taille de l'écran	32 inch diagonal
	Résolution maximale	1 920 x 1 080 pixels à 60 Hz
	Densité de pixels	0,363 mm (H) x 0,363 mm (V)
	Couleurs de l'affichage	1,06 billion
	Facteur de contraste	1300:1
	Angle de vision	89° /89° /89° /89°
	Temps de réponse	12 ms (ascendant et descendant)
	Luminance	500 cd/m <sup>2</sup>
Synchronisation	Fréquence horizontale	30 kHz~93 kHz
	Fréquence verticale	50 Hz~85 Hz
Consommation électrique	Maximale	150 W max
	Mode d'attente	20 W max
Touches de commande	Panneau avant	▲, ►, ▼, ◄, INPUT (entrée), PIP, MENU, POWER (alimentation)
Signal d'entrée	Vidéo	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (DVI optique) (moniteur VP4732F uniquement), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Entrée composante Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS)
Output Signal	Vidéo	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)

Puissance d'entrée	24 V c.c., 7,5 A max
Poids	12,8 kg
Dimensions	780 mm (W) x 507.5 mm (H) x 113.6 mm (D) (L x H x P)
Classification des dispositifs selon les normes CEI	Catégorie 1, fonctionnement continu
ENVIRONNEMENT	
En fonctionnement	Température ambiante : +0 °C à 40 °C
	Humidité relative : 30 à 75 %, sans condensation
	Pression atmosphérique : 700 hPa à 1 060 hPa
Transport et stockage	Température ambiante : -20 °C à + 60 °C
	Humidité relative : 10 à 85 %, sans condensation
	Pression atmosphérique : 500 hPa à 1 060 hPa



#### REMARQUES :

1. Si le produit est connecté à un réseau 240 V aux États-Unis, il doit alors être connecté à un système à prise médiane.
2. Les moniteurs VP47XX et VP47XXF contiennent des composants électroniques et peuvent nécessiter une manipulation spéciale lors de leur élimination en fin de vie. Consulter notamment la directive 2002/96/CE (directive DEEE) pour connaître les procédures d'élimination dans l'Union Européenne ou d'autres directives locales relatives à l'élimination des composants électroniques.



### Caractéristiques du câble d'alimentation électrique :

100/120 V (Cat. n° C7104)



Utiliser uniquement un câble d'alimentation électrique amovible (UL, CSA) listé et doté des caractéristiques suivantes.

- Côté fiche
  - NEMA 5-15P de qualité hospitalière, 15 A, 125 V
- Côté prise
  - CEI 320/CEE-22, 6 A, 250 V/15 A, 125 V
- Cordon
  - SJT style UL, 14 AWG, à 3 conducteurs

220/240 V (Cat. n° C7105)

- Côté fiche
  - Fiche PCV droite moulée à double installation de mise à la terre
  - DIN 49441, CEE 7/U11, 10/16 A, 250 V
  - CEBEC, DEMKO, KEMA, NEMKO, OVE, SEMKO, VDE, UTE, FEMKO
- Côté prise
  - Fiche PVC droite moulée
  - DIN 49457, CEE 22/V, 10 A, 250 V
  - VDE, D, N, S, SEV, OVE, KEMA
- Cordon
  - PVC, diamètre de 7,2 mm
  - 10 A, 250 V
  - Conducteurs : 3 x 1 mm<sup>2</sup>
  - Couleurs des conducteurs : marron, bleu, bande jaune/verte



## 2.6 Informations détaillées relatives à la CEM

Ce matériel a été testé et jugé conforme aux limites de CEM applicables aux appareils médicaux de Catégorie B EN 55011 et EN 60601-1-2. Ces spécifications garantissent une protection raisonnable contre de telles interférences en environnement résidentiel. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) *this VP47XX / VP47XXF Monitor may not cause harmful interference, and* (2) *this VP47XX / VP47XXF Monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*

Ce matériel génère et peut émettre de l'énergie radioélectrique. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions fournies, il peut causer des interférences nuisibles aux autres dispositifs à proximité. Cependant, aucune garantie n'est accordée quant à l'absence d'interférences dans une installation particulière.

Si cet appareil provoque des interférences nuisibles aux autres dispositifs, qui peuvent être constatées en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs mesures parmi les suivantes :

- Changer l'orientation ou l'emplacement du dispositif de réception.
- Éloigner le dispositif des autres dispositifs.
- Brancher le dispositif sur une prise ou un circuit électrique différent de celui des autres dispositifs.
- Consulter le fabricant ou un technicien de site pour assistance.

## AVERTISSEMENT DE LA FCC :

Ce dispositif crée et peut émettre des rayonnements à fréquences radioélectriques. Toute modification ou transformation apportée à ce dispositif et non explicitement approuvée dans ce manuel peut causer des interférences nuisibles. Toute modification ou transformation non autorisée peut annuler la capacité de l'utilisateur à utiliser le dispositif.



## AVERTISSEMENTS :



1. Les dispositifs de communications RF portables et mobiles peuvent perturber le matériel électrique médical.
2. L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux indiqués, à l'exception toutefois des câbles et transducteurs vendus par le fabricant du matériel comme pièces de rechange de composants internes, peut augmenter les émissions et diminuer l'immunité du matériel ou du système.
3. La console ne doit pas faire partie d'une pile d'objets (horizontale ou verticale), et si l'utilisation sur pile ou de proximité est nécessaire, le fonctionnement normal du matériel ou du système doit être vérifié dans la configuration dans laquelle il est prévu d'être utilisé.
4. Sous des conditions extrêmes de baisses soudaines de la tension principale (tension principale inférieure à 60 % de celle du secteur), le dispositif peut nécessiter l'intervention de l'opérateur pour récupérer l'image perdue. Le redémarrage du dispositif peut être nécessaire en appuyant sur le commutateur On/Standby (Marche/mode d'attente).

**Tableau 3 : Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**

Les moniteurs ConMed Linvatec VP47XX et VP47XXF sont conçus pour utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du moniteur VP47XX / VP47XXF doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - directive
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Les moniteurs VP47XX et VP47XXF utilisent l'énergie RF uniquement pour leur fonction interne. Par conséquent, leurs émissions RF sont très faibles et ne causeront probablement pas d'interférence avec le matériel électronique à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Catégorie B	Les moniteurs VP47XX et VP47XXF sont destinés à être utilisés dans toutes les installations, notamment les installations résidentielles et celles directement connectées au réseau public d'alimentation électrique à faible tension qui alimente les installations à usage résidentiel.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Catégorie D	
Émissions et tensions de papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

**Tableau 4 : Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**

Les moniteurs <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont conçus pour utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du moniteur <b>VP47XX / VP47XXF</b> doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive en matière d'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	Les sols doivent être revêtus de bois, de béton ou de carrelage. Si les sols sont revêtus de matières synthétiques, l'humidité relative doit atteindre au moins 30 %.
Sursauts/transitoires rapides électriques CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	L'alimentation électrique doit être celle qui est communément utilisée dans les locaux commerciaux ou hospitaliers.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV phase à phase ± 2 kV phases-terre	± 1 kV phase à phase ± 2 kV phases-terre	L'alimentation électrique doit être celle qui est communément utilisée dans les locaux commerciaux ou hospitaliers.
Champ magnétique (50/60 Hz) de fréquence-puissance CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de fréquence-puissance doivent atteindre les niveaux caractéristiques d'un emplacement typique au sein d'un environnement typique commercial ou hospitalier.




**Tableau 4 : Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**



Les moniteurs <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont conçus pour utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du moniteur <b>VP47XX / VP47XXF</b> doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive en matière d'environnement électromagnétique
Baisses de tension, microcoupures et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % $U_t$ (baisse >95 % de $U_t$ ) pendant 0,5 cycle  40% $U_t$ (baisse de 60 % de $U_t$ ) pendant 5 cycles  70% $U_t$ (baisse de 30 % de $U_t$ ) pendant 25 cycles  <5 % $U_t$ (baisse >95 % de $U_t$ ) pendant 5 secondes	<5 % $U_t$ (baisse >95 % de $U_t$ ) pendant 0,5 cycle  40% $U_t$ (baisse de 60 % de $U_t$ ) pendant 5 cycles  70% $U_t$ (baisse de 30 % de $U_t$ ) pendant 25 cycles  <5 % $U_t$ (baisse >95 % de $U_t$ ) pendant 5 secondes	L'alimentation électrique doit être celle qui est communément utilisée dans les locaux commerciaux ou hospitaliers. Si l'utilisateur des moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> a besoin d'un fonctionnement continu pendant les coupures d'alimentation secteur, il est recommandé que les moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> soient alimentés depuis une batterie ou un système d'alimentation électrique sans coupure.
Remarque : $U_t$ est la tension du secteur c.a. avant l'application du niveau de test.			
			Les dispositifs de communications RF portables et mobiles ne doivent pas être à proximité d'un des composants des moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> , notamment les câbles, d'une distance conseillée calculée à partir de la formule en vigueur pour la fréquence de l'émetteur.
			Distance d'éloignement conseillée
RF par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	$d = [3,5 / \sqrt{P}] \sqrt{P}$

**Tableau 4 : Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**

Les moniteurs <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont conçus pour utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du moniteur <b>VP47XX / VP47XXF</b> doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive en matière d'environnement électromagnétique
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	$d = [3,5 / E1] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = [7 / E1] \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz <i>P</i> étant la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur, exprimée en Watts (W), suivant les informations du fabricant de l'émetteur et <i>d</i> étant la distance de séparation conseillée, exprimée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, comme déterminé par une étude du site électromagnétique <sup>a</sup> , doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences <sup>b</sup> . Des interférences peuvent se produire à proximité de l'équipement marqué par le symbole ci-dessous. 
Remarque 1 : à 80 MHz et 800 MHz, une plage de fréquence plus élevée s'applique. Remarque 2 : ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et/ou personnes.			



**Tableau 4 : Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique**



<p>Les moniteurs <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont conçus pour utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du moniteur <b>VP47XX / VP47XXF</b> doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</p>			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Directive en matière d'environnement électromagnétique
<p>a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base de radiotéléphonie (téléphones portables / sans fil) et les radios mobiles terrestres, radio amateur, la radiodiffusion à MA et MF ainsi que la télédiffusion ne peuvent pas être prédites en théorie avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique en raison d'émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique sur site doit être envisagée. Si l'intensité de champ calculée à l'emplacement où les moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont utilisés dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le bon fonctionnement des moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> doit être vérifié. En présence de performances anormales, d'autres mesures seront peut-être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement des moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b>.</p> <p>b Sur la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.</p>			

**Tableau 5 : Distances de séparation conseillées entre un dispositif de communications RF mobile et portable et les moniteurs VP47XX et VP47XXF**



<p>Les moniteurs <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> sont conçus pour utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur des moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> peut contribuer à éviter les interférences électromagnétiques en conservant une distance minimale entre le dispositif de communications RF mobile et portable (émetteurs) et les moniteurs <b>VP47XX</b> et <b>VP47XXF</b> comme conseillé ci-dessous, suivant la puissance nominale maximale du dispositif de communication.</p>			
<b>Distance de séparation suivant la fréquence de l'émetteur</b>			
m			
<b>Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur</b>	150 kHz à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
W	$d = [3,5 / V1] \sqrt{P}$ V1 = 3 V/m	$d = [3,5 / E1] \sqrt{P}$ E1 = 3 V/m	$d = [7 / E1] \sqrt{P}$ E1 = 3 V/m
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,14	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,3
<p>Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas listée ci-dessus, les distances de séparation conseillées <math>d</math> en mètres (m) peuvent être estimées à partir de la formule en vigueur pour la fréquence de l'émetteur, <math>P</math> étant la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur, exprimée en Watts (W), suivant les informations du fabricant de l'émetteur.</p>			
<p>Remarque 1 : E1) à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour une plage de fréquence plus élevée s'applique. Remarque 2 : E2) ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.</p>			

---

## 2.7 Obtention de pièces et d'accessoires

Pour obtenir des pièces ou accessoires, fournir les informations ci-dessous :

F

1. Numéro de modèle et de série de l'instrument
2. Description du composant
3. Quantité désirée
4. Référence de catalogue / de pièce ConMed Linvatec
5. Indicateur d'emplacement du composant (le cas échéant)

Description des accessoires	Référence de pièce
Câbles DVI-D	
Câble vidéo DVI-D, DVI à DVI, 90 cm.	IM9020
Câble vidéo DVI-D, DVI à DVI, 1,8 m.	IM9021
Câble vidéo DVI-D, DVI à DVI, 3 m.	IM9003
Câble vidéo DVI-D, DVI à DVI, 7,6 m.	IM9022
Câbles d'alimentation électrique	
Câble d'alimentation électrique, 115 V, 30 cm	C7104-1
Câble d'alimentation électrique, 115 V, 60 cm	C7104-2
Câble d'alimentation électrique, 115 V, 90 cm	C7104-3
Câble d'alimentation électrique, 115 V, 1,2 m	C7104-4
Câble d'alimentation électrique, 115 V, 1,8 m	C7104
Câble d'alimentation électrique, 230 V, 3 m	C7105



---

## 2.8 Service clientèle

---

### 2.8.1 Assistance

Contactez le service clientèle de [ConMed Linatec](#) au 800-925-4255 ou le représentant [ConMed Linatec](#) pour obtenir une assistance technique sur l'utilisation ou l'application de cet appareil ou pour un entretien ou une réparation éventuels. Contactez le représentant local de [ConMed Linatec](#) en dehors des États-Unis.

Signaler à l'Assistance des produits soumis à réglementation de [ConMed Linatec](#) tout incident impliquant des blessures ou des dysfonctionnements.

### 2.8.2 Réparations

Le numéro d'autorisation de retour de produits (RP) doit être apposé en évidence sur l'emballage de tous les appareils renvoyés et être mentionné sur tous les documents afférents. Se reporter à ce numéro pour toute demande relative au suivi des réparations. Contactez le service clientèle de [ConMed Linatec](#) et fournir les informations suivantes pour obtenir un numéro RP avant de renvoyer un appareil en réparation :

- Numéro du produit
- Numéro de série/lot – le cas échéant
- Numéro de la facture d'origine
- Date d'achat
- Description détaillée du problème

**Les retours doivent être envoyés à :**

**[ConMed Linatec](#)**  
**Attn. : Customer Service Dept.**  
**7416 Hollister Avenue**  
**Santa Barbara, CA 93117 USA**

#### Service clientèle

(aux États-Unis) **Téléphone : 800-925-4255**  
**Télocopie : 727-399-5256**

(en dehors des États-Unis)

**Téléphone : 727-392-6464**  
**Télocopie : 727-397-4540**

#### Assistance des produits soumis à réglementation [ConMed Linatec](#)

(aux États-Unis) **Téléphone : 800-237-0169**  
(en dehors des États-Unis)  
**Téléphone : 727-392-6464**





## Informationen zum Urheberrecht

In dieser Anleitung sind Informationen enthalten, die als Eigentum der **Linvatec Corporation** gelten. Die Informationen hierin, einschließlich der Grafiken und sonstiger damit zusammenhängender Materialien, sind ausschließliches Eigentum von **ConMed Linvatec** und/oder seiner Lizenzgeber. Sämtliche damit zusammenhängenden Patente, das Copyright und sonstige Urheberrechte, einschließlich aller Entwürfe, Herstellungsmethoden und Reproduktionen, sind **ConMed Linvatec** und/oder seinen Lizenzgebern vorbehalten.

Dieses Dokument und alle damit zusammenhängenden Materialien gelten als vertraulich, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von **ConMed Linvatec** weder auf elektronische, mechanische, magnetische, manuelle noch auf sonstige Weise vervielfältigt, übermittelt, übertragen, archiviert oder in eine Fremdsprache oder Computersprache übersetzt und weder insgesamt noch teilweise an Dritte weitergegeben werden.

**ConMed Linvatec** behält sich das Recht vor, diese Publikation von Zeit zu Zeit zu überarbeiten und den Inhalt, falls gesetzlich nicht anders vorgesehen, ohne Vorankündigung zu ändern.

**Linvatec** ist Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von **ConMed Linvatec**.



© Linvatec Corporation 2009. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA

<b>Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern der LCD-Monitore und das jeweilige Empfangsdatum ein. Bewahren Sie diese Übersicht für eventuelle spätere Fragen auf.</b>		
<b>Monitor Modell-Nr.</b>	<b>Serien-Nr.</b>	<b>Datum</b>
Monitor Modell-Nr. _____	Serien-Nr. _____	Datum _____
Monitor Modell-Nr. _____	Serien-Nr. _____	Datum _____
_____	_____	_____

**1.0 EINFÜHRUNG**



1.1	Vorgesehene Verwendung .....	G-1
1.2	Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen .....	G-1
1.2.1	Warnhinweise .....	G-2
1.2.2	Vorsichtsmaßnahmen .....	G-3
1.3	Umweltrichtlinien .....	G-5
1.4	Beschreibung der Symbole .....	G-6
1.5	Auspacken und Prüfen des Monitors .....	G-7
1.6	Rücksenden des Monitors .....	G-7
1.7	Systemanzeigen .....	G-8
1.7.1	Bedienfeld an der Vorderseite mit OSD-Funktion (On Screen Display) ..	G-8
1.7.2	Rückseite .....	G-9
1.8	Bedienung des Monitors .....	G-10
1.9	OSD-Menüs .....	G-11
1.9.1	Eingangsource DSUB ANALOG/RGBS .....	G-11
1.9.2	Eingangsource DVI OPTICAL / DVI DIGITAL .....	G-14
1.9.3	Eingangsource YPbPr .....	G-16
1.9.4	Eingangsource SVIDEO / CVIDEO .....	G-19
1.9.5	Eingangsource SDI .....	G-22
1.10	OSD-Systemübersicht .....	G-25
1.11	SDI-Videoformat .....	G-32
1.12	VGA (D-Sub, 15-polig) .....	G-32
1.13	DVI In, Out (24 DVI-D) .....	G-33
1.14	C-Video (BNC) .....	G-33
1.15	S-Video (BNC) .....	G-34
1.16	RS232C (D-SUB, 9-polig) .....	G-34
1.17	SDI (BNC) .....	G-34
1.18	RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC) .....	G-35
1.19	OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only) .....	G-35
1.20	GPIO .....	G-35

**2.0 WARTUNG**

2.1 Lebensdauer .....G-36

2.2 Regelmäßige Wartung .....G-36

2.3 Reinigungshinweise .....G-36

2.4 Empfohlene jährliche Wartung des Monitors.....G-37

2.5 Technische Daten .....G-39

2.6 Detaillierte EMV-Angaben.....G-43

2.7 Bezug von Ersatz- oder Zubehörteilen .....G-50

2.8 Kundendienst .....G-51

    2.8.1 Hilfe .....G-51

    2.8.2 Reparaturen .....G-51





## 1.0 EINFÜHRUNG

**I**t is recommended that personnel study this manual before attempting to connect, operate, adjust and/or clean the ConMed Linvatec 26" and 32" Medical LCD Monitors (VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F - future designation as VP47XX and VP47XXF). Nur bei Beachtung der in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt abgedruckten Warnungen, Vorsichtshinweise und Anweisungen ist die sichere und wirksame Verwendung des Systems gewährleistet.


VP47XXF Monitors are identical to VP47XX Monitors except they are equipped with Optical input connectors. Weitere Informationen zu Anschlüssen unter "1.19 OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only)" auf Seite G-35.


### 1.1 Vorgesehene Verwendung

VP47XX and VP47XXF Medical LCD Monitors are used to display live and recorded images captured with a medical grade camera system or previously recorded using various recording devices.

### 1.2 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Die Ausdrücke **WARNUNG**, **VORSICHTSMASSNAHME** und **HINWEIS** deuten auf Besonderheiten hin, die beachtet werden müssen.

**WARNUNG:** Es besteht ein Risiko für die Sicherheit und/oder Gesundheit des Patienten, Anwenders oder Dritter.  Diese Warnung ist zu beachten, um eine Verletzung des Patienten, Anwenders oder einer dritten Person zu vermeiden.






**VORSICHTSMASSNAHME:**  Informationen zur vorgesehenen Verwendung des Geräts oder Zubehörs. Werden diese nicht befolgt, könnte das Gerät beschädigt werden.


**HINWEIS:** Ein Hinweis wird hinzugefügt, um zusätzliche Detailinformationen zu geben.






### 1.2.1 Warnhinweise

1. Der Gebrauch des Instruments ist medizinischem Fachpersonal vorbehalten, das mit den erforderlichen Operationsmethoden und der Bedienungsanleitung des Instruments eingehend vertraut ist. **Vor dem Gebrauch alle Warnungen, Vorsichts- und Gebrauchshinweise auf den Produktetiketten und in dieser Bedienungsanleitung lesen und beachten.** 
2. Monitor nicht öffnen oder warten, da hierdurch u. U. der Garantieanspruch verfällt. Die Instrumente enthalten keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Das Entfernen der Abdeckung kann zu Risiken wie Stromschlag durch Hochspannung und sonstigen Risiken führen. Sollte das System nicht einwandfrei funktionieren, ist dieses unmittelbar zur Reparatur zurückzugeben.   

3. Innerhalb des Monitors treten gefährliche Spannungen auf. Das Gerät sollte nur in Räumen verwendet werden, die den Empfehlungen zur elektronischen Sicherheit bei medizinischer Verwendung (siehe IEC 60601 Serie und UL 60601-1) entsprechen. 
4. Niemals Metallgegenstände in die Öffnungen des Monitors einführen. Dies könnte zu Stromschlägen führen. 
5. Die Systeminstallation sollte den Anforderungen des Sicherheitsstandards für medizinische elektronische Systeme IEC 60601-1-1 entsprechen.

6. Dieses Gerät ist nicht geeignet zur Verwendung in Anwesenheit entzündlicher Anästhetikamischungen mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid. 
7. Einige Desinfektionsmittel und Reiniger verdampfen zu explosiven Mischungen. Bei Verwendung solcher Mittel muss der Dampf abziehen können, bevor der Monitor verwendet wird.
8. Vor dem Anschluss des Wechselstromkabels an den Gleichstromanschluss sicherstellen, dass die Spannungshöhe des Gleichstromanschlusses der lokalen Stromversorgung entspricht.
9. Vor einer Defibrillation des Patienten Monitor von der Stromquelle trennen.
10. Der Monitor sollte nicht an dieselbe Steckdose oder Erdung wie lebensunterstützende oder lebenserhaltende Geräte angeschlossen werden.
11. Dieser Monitor darf nicht im Zusammenhang mit lebensrettenden Geräten verwendet werden.
12. Das Erden des Geräts ist für einen sicheren Betrieb unerlässlich. Stromkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose stecken, deren Spannungs- und Frequenzmerkmale den auf dem Monitor oder in dieser Bedienungsanleitung aufgelisteten Spezifikationen entsprechen. Keine Adapter oder Verlängerungskabel verwenden, da diese eine sichere Erdung aufheben und zu Verletzungen führen könnten.



13. Die Erdung ist nur dann verlässlich, wenn der Monitor an eine krankenhaustaugliche Anschlussdose angeschlossen ist. Diese regelmäßig überprüfen und bei Schäden nicht verwenden.
14. Falls ein oder mehrere durch Hauptstromleitung versorgte Geräte gleichzeitig an einem Anschluss über eine Verteilerdose angeschlossen sind, kann die Summe der einzelnen Ableitströme der Geräte den Toleranzwert überschreiten.
15. Beim Trennen des Monitors von einer Steckdose am Stecker ziehen, nicht am Kabel. Andernfalls könnte es zu Stromschlägen kommen. 
16. Signaleingang, Signalausgang oder sonstige Anschlüsse und Patient nicht gleichzeitig berühren.
17. Falls der Monitor nicht einwandfrei funktioniert, insbesondere ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche von sich gibt, sofort den Netzstecker ziehen und unverzüglich zur Reparatur zurückgeben.
18. Zum Schutz des Servicepersonals und für die Transportsicherheit sind Geräte und Zubehör, die zur Reparatur zurückgegeben werden, nach Anweisung **“1.6 Rücksenden des Monitors”** auf Seite G-7 dieses Handbuchs für den Versand vorzubereiten. Der Hersteller kann die Durchführung von Reparaturen verweigern, falls das Produkt kontaminiert ist.

## 1.2.2 Vorsichtsmaßnahmen



Rx ONLY

1. Laut US-Gesetzgebung darf dieses Gerät nur an Ärzte oder in deren Auftrag verkauft werden.
2. Der Monitor ist entsprechend seiner vorgesehenen Verwendung einzusetzen.
3. Monitor nicht mit inkompatiblen, nicht von **ConMed Linvatec** genehmigten Geräten verwenden. Andernfalls könnten Zertifizierungen und/oder Garantieansprüche entfallen.
4. In den folgenden Fällen entfallen Garantieanspruch und Haftung des Herstellers für direkte oder Folgeschäden:
  - Der Monitor bzw. das Zubehör wird unsachgemäß verwendet, vorbereitet oder gewartet.
  - Die Anweisungen der Bedienungsanleitung werden nicht befolgt.
  - Der Monitor wird von nicht autorisierten Personen geöffnet und/oder repariert, angepasst oder verändert.



**HINWEIS: Der Erhalt einer technischen Dokumentation des Herstellers berechtigt Einzelpersonen nicht zur Durchführung von Reparaturen, Anpassungen oder Veränderungen am Gerät oder Zubehör.**

**Reparaturen, Anpassungen oder Änderungen am Monitor oder Zubehör dürfen nur vom autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden. Bei Zuwiderhandlung entfällt die Garantie des Herstellers. Autorisierte Servicetechniker werden ausschließlich vom Hersteller ausgebildet und zertifiziert.**



5. Vor der Verwendung des Monitors und aller dazugehörigen Geräte müssen diese auf einwandfreien Betrieb geprüft werden.
  6. Monitor nicht bei hoher Feuchtigkeit oder in feuchten Umgebungen verwenden und keinerlei Flüssigkeiten auf dem Gerät oder oberhalb des Geräts abstellen.
  7. Elektrische Leitungen und mit dem Monitor verwendete Anschlusskabel müssen für die ausgewiesene Spannung und Stromstärke geeignet sein und den internationalen, nationalen und regionalen Standards für die Verwendung medizinischer Geräte entsprechen.
  8. Es ist sicherzustellen, dass die verfügbare Hauptspannung den Voltangaben auf der Rückseite des Monitors entspricht, die neben dem Netzeingangsmodul angegeben sind.
  9. Netzkabel des Geräts nicht übermäßig knicken oder biegen.
  10. Sorgsam mit dem Gerät umgehen. Falls der Monitor fallen gelassen oder auf andere Weise beschädigt wird, unverzüglich zur Reparatur zurücksenden.
  11. Die Öffnungen am Monitorgehäuse dienen der Belüftung. Um eine Überhitzung zu vermeiden, sollten dies nicht blockiert oder abgedeckt werden.
  12. Monitor bei Bedarf gründlich reinigen (siehe **“2.3 Reinigungshinweise”** auf Seite G-36).
13. Externe Geräte, die an Signaleingänge oder -ausgänge oder sonstige Anschlüsse angeschlossen werden, müssen dem jeweiligen IEC-Standard (z. B. IEC 60950 für IT-Geräte und der IEC 60601-Serie für medizinische elektronische Geräte) entsprechen. Außerdem müssen alle derartigen Kombinationen/Systeme dem Standard IEC 60601-1-1 (Sicherheitsanforderungen für medizinische elektronische Systeme) entsprechen.  
  
Jede Person, die externe Geräte an Signalein- oder ausgänge oder sonstige Anschlüsse anschließt, stellt damit ein System her und ist somit für die Einhaltung der Anforderungen des IEC 60601-1-1 verantwortlich. Im Zweifelsfall an einen qualifizierten Techniker oder regionalen Vertreter wenden.
    - (a) Empfänger neu ausrichten oder aufstellen
    - (b) Abstand zwischen den Geräten erhöhen.
    - (c) Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises anschließen, an dem keine anderen Geräte angeschlossen sind.
    - (d) Bei Fragen an den Hersteller oder Außendienstmitarbeiter wenden.

### 1.3 Umweltrichtlinien

#### WEEE-Richtlinie [2002/96/EG] über Elektro- und Elektronik- Altgeräte



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte verpflichtet Hersteller, Importeure und/oder Händler von elektronischen Geräten, am Ende der Nutzungsdauer das Recycling der elektronischen Geräte sicherzustellen.

Geben Sie Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht in den unsortierten Hausmüll.

Das WEEE-Kennzeichen auf dem Produkt oder seiner Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit anderem Müll entsorgt werden darf. Stattdessen sind Altgeräte an die dafür vorgesehenen Sammelstellen zum Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu übergeben. Die separate Sammlung und das Recycling der Altgeräte tragen dazu bei, natürliche Ressourcen zu erhalten und sicherzustellen, dass diese in einer Weise wiederaufbereitet werden, die dem Schutze der Gesundheit des Menschen und der Umwelt zugute kommt. Weitere Informationen zum Recycling medizinischer Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer sind bei ConMed Linvatec erhältlich.





## 1.4 Beschreibung der Symbole

	Standby / EIN
	Bitte Gebrauchsanweisungen befolgen.
	Vorsichtsmaßnahme oder Warnhinweis
	Gefahr eines elektrischen Schlags. Innerhalb des Gehäuses treten gefährliche Spannungen auf. Gerät niemals selbst reparieren. Nur ausgebildetes Servicepersonal ist befugt, die Abdeckung zu entfernen oder auf die Systemkomponenten zuzugreifen.
	Wechselstrom
	Gleichstrom
	Schutzerdung (Masse).
	Warnung - Um den Schutz vor Brandrisiko aufrecht zu erhalten, nur Sicherung des gleichen Typs und Werts verwenden.
	WEEE-Symbol (Elektro- und Elektronik-Altgeräte). Bezieht sich auf die EU-Richtlinie zur Entsorgung von Elektroschrott.
	RF-Symbol. Nichtionisierende elektromagnetische Strahlung

	Achtung: Dieses Gerät darf nur an Ärzte oder in deren Auftrag verkauft werden.
	Entzündliche Anästhetika: Explosionsrisiko bei Verwendung in Anwesenheit entzündlicher Anästhetika
	Zerbrechlich
	Diese Seite nach oben
	Maximale Stapelung
	Trocken lagern
	Temperaturgrenzwerte für Lagerung und Transport
	Feuchtigkeitsgrenzwerte für Lagerung und Transport
	Druckgrenzwerte für Lagerung und Transport
GPIO	Eingang/Ausgang für allgemeine Zwecke
PACS	Medizinisches Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem
PIP	Bild im Bild
PBP	Bilder nebeneinander
IPX1	Zeigt an, dass das Gerät gegen Auswirkungen durch vertikal niedergehendes Wasser geschützt ist.

## 1.5 Auspacken und Prüfen des Monitors

Monitor und Zubehör nach Erhalt vorsichtig auspacken. Sicherstellen, dass der Inhalt vollständig und unbeschädigt ist. Falls ein Schaden festgestellt wird,

Kundendienstmitarbeiter von [ConMed Linvatec](#) kontaktieren. **ALLE** Verpackungsmaterialien aufheben, da sie für Schadensersatzansprüche gegenüber dem Transportunternehmen benötigt werden könnten.

### VP47XX / VP47XXF LCD Monitor:

- 1 DVI-Kabel, ca. 1,80 m lang (IM9021)
- 1 BNC-Kabel (8175-06)
- 1 - AC Adapter (VP4726PS for 26" Monitor or VP4732PS for 32" Monitor)
- 2 Gleichstromkabel Terminal männlich / weiblich (optional)
- 4 Schrauben FH M4x12 (Schrauben für Vesa-Montage - optional)
- 2 x Magnetkern, ZCAT2035-0930A-M-K (optional)
- 1 Bedienungsanleitung

Das Stromkabel wird separat verkauft und separat verpackt geliefert.

- C7104 Stromkabel — 115 VAC
- C7105 Stromkabel — 230 VAC

## 1.6 Rücksenden des Monitors

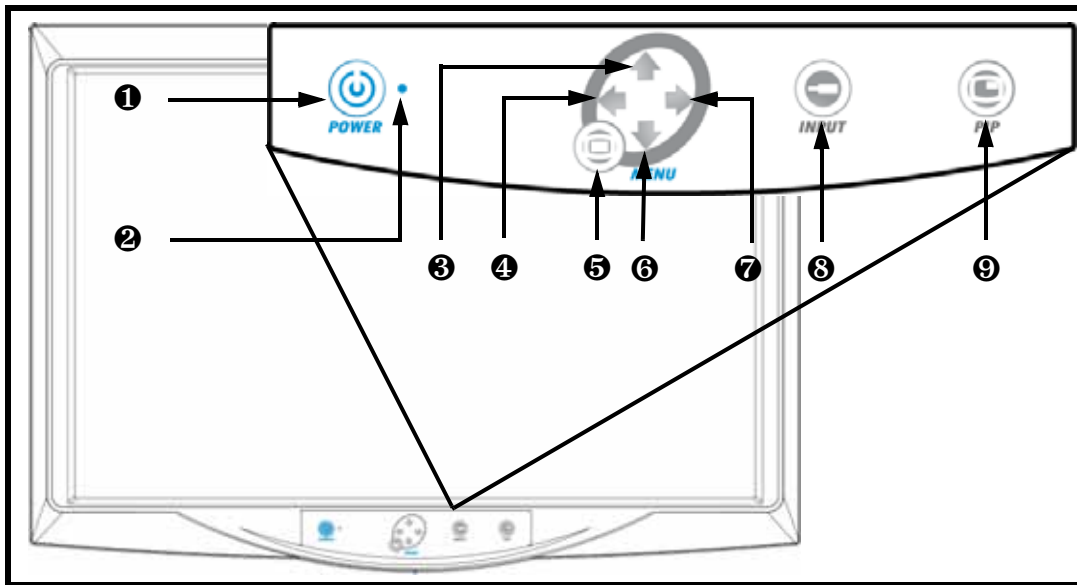
Zum Rücksenden des Monitors stets die Originalverpackung verwenden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die aufgrund unzureichender Verpackung während des Transports entstehen.

VOR Rücksendung des Monitors an den Service, an den Kundenservice für die Rücksendegenehmigung von [ConMed Linvatec](#) wenden.

Sicherstellen, dass alle erforderlichen Angaben bereitgestellt werden:

- Name des Eigentümers
- Adresse des Eigentümers
- Telefonnummer (tagsüber)
- Gerätetyp und -modell
- Seriennummer
- Ausführliche Erläuterung des Schadens

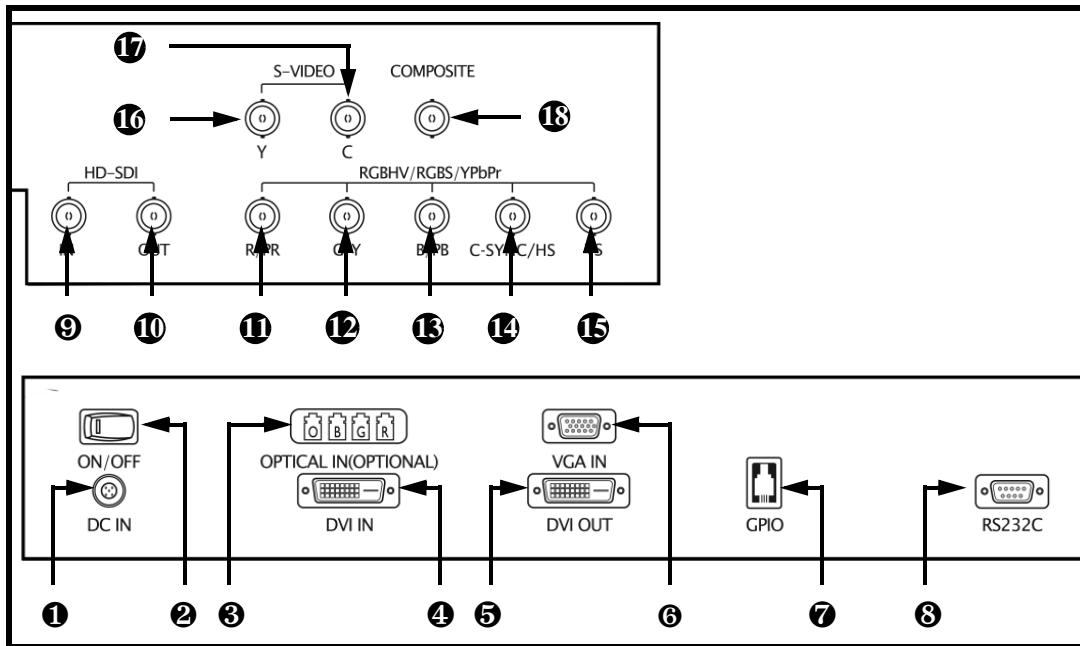




## 1.7 Systemanzeigen

### 1.7.1 Bedienfeld an der Vorderseite mit OSD-Funktion (On Screen Display)

- ❶ **EIN/AUS-Schalter:** Zum Einschalten des Monitors im Normalmodus bzw. Standby-Modus.
- ❷ **Statusanzeige:** Anzeige ist ausgeschaltet, wenn sich der Monitor im Standby-Modus befindet, und leuchtet grün, wenn der Monitor angeschaltet ist.
- ❸ **Pfeil nach oben:** Bei deaktivierter OSD-Funktion kann hiermit die Helligkeit des Monitors erhöht werden. Ist die OSD-Funktion aktiviert, wird hiermit der Cursor im Menü nach oben bewegt.
- ❹ **Pfeil nach links:** Bei deaktivierter OSD-Funktion kann hiermit der Kontrast des Monitors verringert werden. Ist die OSD-Funktion aktiviert, wird hiermit ein Untermenü geöffnet oder die Einstellung der ausgewählten Funktion verringert.
- ❺ **MENÜ-Schaltfläche:** Bei deaktivierter OSD-Funktion wird durch Drücken dieser Schaltfläche das OSD-Menü aktiviert. Bei aktivierter OSD-Funktion wird durch Drücken dieser Taste das Haupt- oder Untermenü geschlossen.
- ❻ **Pfeil nach unten:** Bei deaktivierter OSD-Funktion kann hiermit die Helligkeit des Monitors verringert werden. Ist die OSD-Funktion aktiviert, wird hiermit der Cursor im Menü nach unten bewegt.
- ❼ **Pfeil nach rechts:** Bei deaktivierter OSD-Funktion kann hiermit der Kontrast des Monitors erhöht werden. Ist die OSD-Funktion aktiviert, wird hiermit ein Untermenü geöffnet oder die Einstellung der ausgewählten Funktion erhöht.



- ⑧ **EINGANG-Schaltfläche:** Zur Änderung der Signalquelle des Monitors DVI OPTICAL / DVI DIGITAL / DSUB ANALOG / SDI YPbPR / RGBS / SVIDEO / CVIDEO auswählen. Bei deaktivierter OSD-Funktion diese Schaltfläche drücken, um die Signaleingänge umzustellen.
- ⑨ **PIP-Schaltfläche:** Durch Drücken dieser Schaltfläche wird die Bild-im-Bild-Funktion aktiviert. PIP, PBP1 oder PBP2 auswählen.

### 1.7.2 Rückseite

- ① **AC / DC-Eingangsbuchse**
- ② **ON / OFF (EIN / AUS)-Schalter**
- ③ **OPTICAL IN (OPTIONAL)-Anschluss**  
(Available only on VP47XXF Models)
- ④ **DVI IN-Anschluss**

- ⑤ **DVI OUT-Anschluss**
- ⑥ **VGA IN-ANSCHLUSS**
- ⑦ **GPIO-Anschluss**
- ⑧ **RS232C-Anschluss**
- ⑨ **HD SDI IN-Anschluss**
- ⑩ **HD SDI OUT-Anschluss**
- ⑪ **ROT / Pr-Anschluss**
- ⑫ **GRÜN / Y-Anschluss**
- ⑬ **BLAU / Pb-Anschluss**
- ⑭ **C-SYNC- / H-SYNC-Anschluss**
- ⑮ **VS (V-SYNC)-Anschluss**
- ⑯ **S-VIDEO / Y-Anschluss**
- ⑰ **S-VIDEO / C-Anschluss**
- ⑱ **Composite (C) VIDEO-Anschluss**

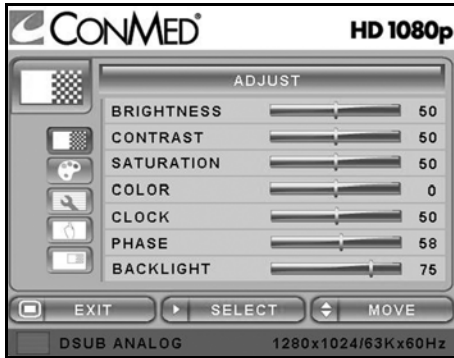
---

## 1.8 Bedienung des Monitors

G

1. DC-Eingangsbuchse am DC IN-Anschluss auf der Rückseite des Monitors anschließen.
2. Das weibliche Ende des Stromkabels in den AC-Eingang des DC-Adapters stecken.
3. AC-Stromkabel in die krankenhaustaugliche Steckdose einstecken.
4. Geeignete Videoquelle an den Monitor anschließen.
5. Alle verbundenen Zusatzgeräte an das Stromnetz anschließen.
6. Monitor durch Drücken des Ein-/Ausschalters an der Rückseite einschalten.
7. Gewünschte Einstellungen mithilfe der auf den folgenden Seiten aufgeführten Bildschirmmenüs vornehmen.





---

## 1.9 OSD-Menüs

---

### 1.9.1 Eingangsquelle DSUB ANALOG/RGBS

#### Menü ANPASSEN

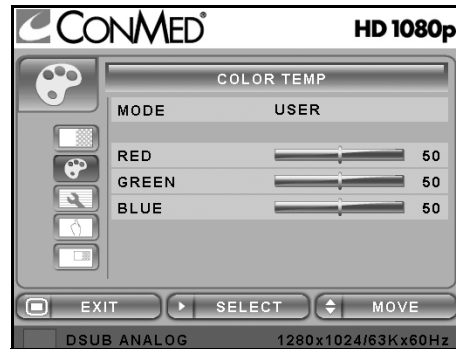
- ❶ **HELLIGKEIT:** Helligkeit erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❷ **KONTRAST:** Kontrast erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❸ **FARBSÄTTIGUNG:** Ändern des Farbtons (Bereich: 0~100).
- ❹ **FARBE:** Ändern der Farbintensität (Bereich: Grün 0~50, Rot 0~50).
- ❺ **TAKT:** Abfragefrequenz erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❻ **PHASE:** Phasenniveau erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❼ **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG:** Hintergrundlicht erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❽ **AUTOANPASSEN:** Nach D-SUB Analogsignal an den am besten geeigneten Bildschirm anpassen.





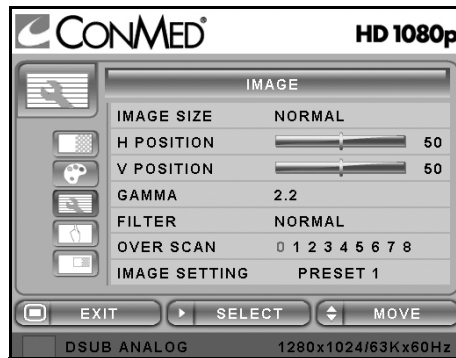
## Menü FARBTEMPERATUR

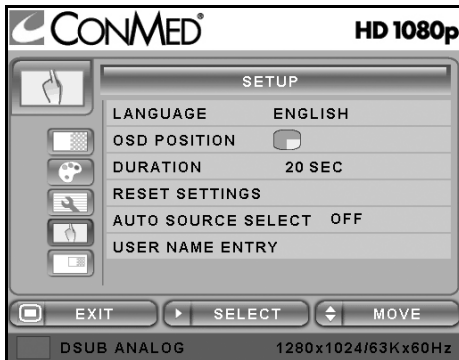
- 1 **MODUS:** Ändern des Farbtemperaturmodus: 6500K, 5600K, BENUTZERDEFINIERT. Wenn BENUTZERDEFINIERT ausgewählt ist, wird ein Untermenü angezeigt, in dem der Benutzer die Rot-, Grün- und Blaubalance einstellen kann.
- 2 **ROT:** Rotbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- 3 **GRÜN:** Grünbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- 4 **BLAU:** Blaubalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).



## Menü BILD

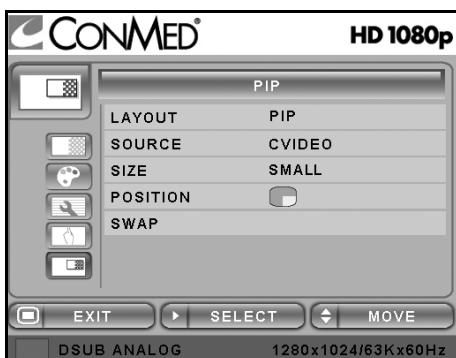
- 1 **BILDGRÖSSE:** Zum Ändern der Bildgröße (Skaliermodus) (Vollbild; Bildverhältnis; 1:1; Normal).
- 2 **H-POSITION:** Horizontale Position (links oder rechts) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- 3 **V-POSITION:** Vertikale Position (oben oder unten) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- 4 **GAMMAWERT:** GAMMA-Wert anpassen (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- 5 **FILTER:** Schärfe des Bildes anpassen (Sehr weich, Weich, Normal, Scharf, Sehr scharf).
- 6 **OVERSCAN:** Angezeigte Größe anpassen ( 0~8)
- 7 **BILDEINSTELLUNG:** Ermöglicht die Auswahl eines von fünf benutzerdefinierten Bildvoreinstellungen.
- 8 **ZOOM / PAN:** Vergrößern des Bildes.
- 9 **BILD EINFRIEREN:** Friert das Bild ein.





### Setup-Menü

- ❶ **SPRACHE:** Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen - Koreanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch).
- ❷ **OSD-POSITION:** Ändern der OSD-Position.
- ❸ **ANZEIGEDAUER:** Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 Sekunden).
- ❹ **WERKSEINSTELLUNGEN:** Ändert alle OSD-Werte zurück auf die werkseitigen Voreinstellungen.
- ❺ **AUTOMATISCHE QUELLEN AUSWAHL:** Deaktivieren oder Aktivieren der automatischen Quellenauswahl. (EIN: Durchsucht alle möglichen Eingabequellen bis eine aktive Videoquelle gefunden wurde. AUS: Der Videoinput wird manuell ausgewählt)
- ❻ **EINGABE BENUTZERNAME:** Zum Ändern des Namens eines voreingestellten Benutzernamens usw.



### Menü PIP

- ❶ **LAYOUT:** Zum Ändern des OSD-Layouts (Single, PIP, PBP1, PBP2).

Für jedes LAYOUT sind folgende Untermenüs verfügbar:

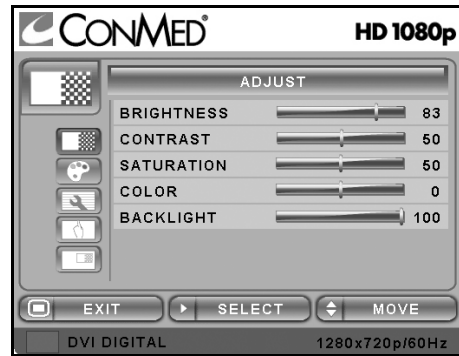
- ❷ **QUELLE:** Ändern der sekundären Eingangsquelle.
- ❸ **GRÖSSE:** Ändern der PIP-Größe (Klein, Groß).
- ❹ **POSITION:** Ändern der PIP-Position.
- ❺ **VERTAUSCHEN:** Vertauscht die Position und Größe des primären und sekundären Bilds.



## 1.9.2 Eingangsquelle DVI OPTICAL / DVI DIGITAL

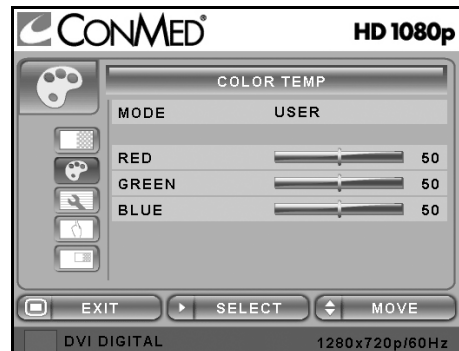
### Menü ANPASSEN

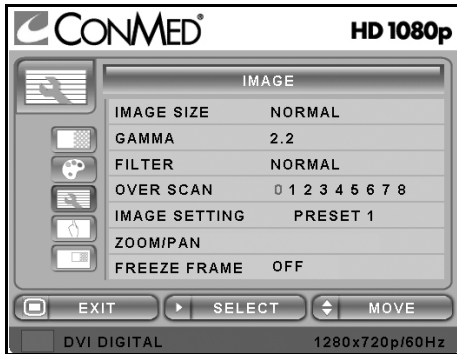
- 1 **HELLIGKEIT:** Helligkeit erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 2 **KONTRAST:** Kontrast erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 3 **FARBSÄTTIGUNG:** Ändern des Farbtons (Bereich: 0~100).
- 4 **FARBE:** Ändern der Farbintensität (Bereich: Grün 0~50, Rot 0~50).
- 5 **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG:** Hintergrundlicht erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).



### Menü FARBTEMPERATUR

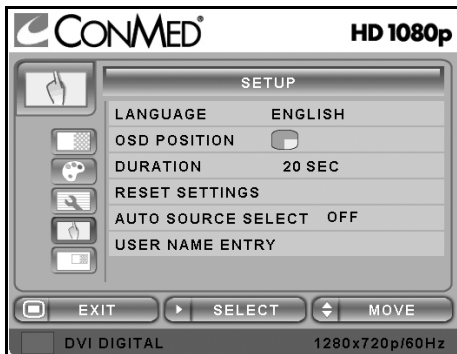
- 1 **MODUS:** Ändern des Farbtemperaturmodus: 6500K, 5600K, BENUTZERDEFINIERT. Wenn BENUTZERDEFINIERT ausgewählt ist, wird ein Untermenü angezeigt, in dem der Benutzer die Rot-, Grün- und Blaubalance einstellen kann.
- 2 **ROT:** Rotbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- 3 **GRÜN:** Grünbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- 4 **BLAU:** Blaubalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).





### Menü BILD

- ❶ **BILDGRÖSSE:** Ändern der Bildgröße (Skaliermodus) (Vollbild; Bildverhältnis; 1:1; Normal).
- ❷ **GAMMAWERT:** Gammawert anpassen (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTER:** Schärfe des Bildes anpassen (Sehr weich, Weich, Normal, Scharf, Sehr scharf).
- ❹ **OVERSCAN:** Angezeigte Größe anpassen (0~8)
- ❺ **BILDEINSTELLUNG:** Ändern der Bildeinstellung (VOREINSTELLUNG 1, VOREINSTELLUNG 2, BENUTZERDEFINIERT 1, BENUTZERDEFINIERT 2, BENUTZERDEFINIERT 3).
- ❻ **ZOOM / PAN:** Vergrößern des Bildes.
- ❼ **BILD EINFRIEREN:** Friert das Bild ein.



### Setup-Menü

- ❶ **SPRACHE:** Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen - Koreanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch).
- ❷ **OSD-POSITION:** Ändern der OSD-Position. (9 Positionen).
- ❸ **ANZEIGEDAUER:** Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 Sekunden).
- ❹ **WERKSEINSTELLUNGEN:** Ändert alle OSD-Werte zurück auf die werkseitigen Voreinstellungen.
- ❺ **AUTOMATISCHE QUELLENAUSWAHL:** Deaktivieren oder Aktivieren der automatischen Quellenauswahl. (EIN: Durchsucht alle möglichen Eingabequellen bis eine aktive Videoquelle gefunden wurde. AUS: Der Videoinput wird manuell ausgewählt)
- ❻ **EINGABE BENUTZERNAME:** Ändern des voreingestellten Namens auf einen Benutzernamen usw.

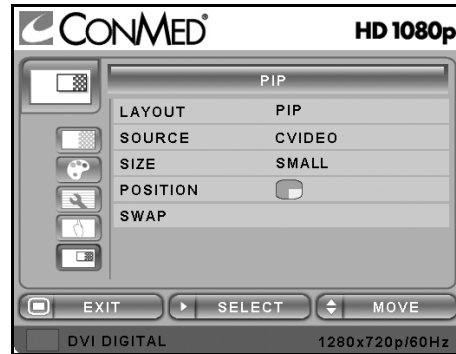


### Menü PIP

- 1 **LAYOUT**: Zum Ändern des OSD-Layouts (Single, PIP, PBP1, PBP2).

Für jedes LAYOUT sind folgende Untermenüs verfügbar:

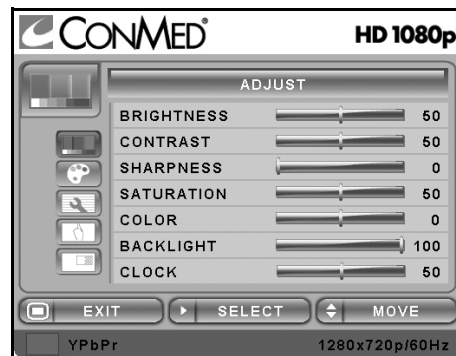
- 2 **QUELLE**: Ändern der sekundären Eingangsquelle.
- 3 **GRÖSSE**: Ändern der PIP-Grösse (Klein, Groß).
- 4 **POSITION**: Ändern der PIP-Position.
- 5 **VERTAUSCHEN**: Vertauscht die Position und Größe des primären und sekundären Bilds.

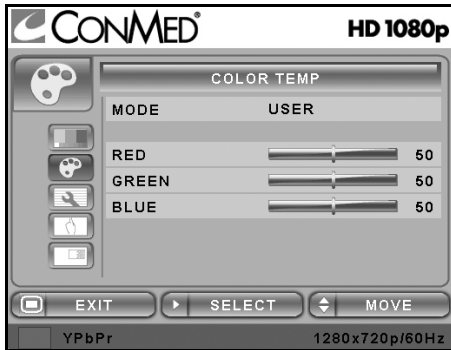


### 1.9.3 Eingangsquelle YPbPr

#### Menü ANPASSEN

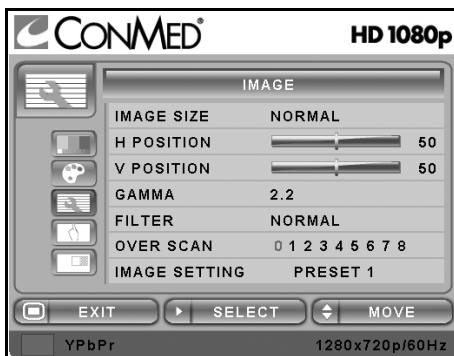
- 1 **HELLIGKEIT**: Helligkeit erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 2 **KONTRAST**: Kontrast erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 3 **BILDSCHÄRFE**: Reguliert die Bildschärfe des Monitors (Bereich: 0~100).
- 4 **FARBSÄTTIGUNG**: Ändern des Farbtons (Bereich: 0~100).
- 5 **FARBE**: Ändern der Farbintensität (Bereich: Grün 0~50, Rot 0~50).
- 6 **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**: Hintergrundlicht erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 7 **TAKT**: Abfragefrequenz erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 8 **PHASE**: Phasenniveau erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).





## Menü FARBTEMPERATUR

- ❶ **MODUS:** Ändern des Farbtemperaturmodus: 6500K, 5600K, BENUTZERDEFINIERT. Wenn BENUTZERDEFINIERT ausgewählt ist, wird ein Untermenü angezeigt, in dem der Benutzer die Rot-, Grün- und Blaubalance einstellen kann.
- ❷ **ROT:** Rotbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❸ **GRÜN:** Grünbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❹ **BLAU:** Blaubalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).



## Menü BILD

- ❶ **BILDGRÖSSE:** Ändern der Bildgröße (Skaliermodus) (Vollbild; Bildverhältnis; 1:1; Normal; Anamorphic).
- ❷ **H-POSITION:** Horizontale Position (links oder rechts) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- ❸ **V-POSITION:** Vertikale Position (oben oder unten) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- ❹ **GAMMAWERT:** Gammawert anpassen (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTER:** Schärfe des Bildes anpassen (Sehr weich, Weich, Normal, Scharf, Sehr scharf).
- ❻ **OVERSCAN:** Angezeigte Größe anpassen (0~8)
- ❼ **BILDEINSTELLUNG:** Ändern der Bildeinstellung (VOREINSTELLUNG 1, VOREINSTELLUNG 2, BENUTZERDEFINIERT 1, BENUTZERDEFINIERT 2, BENUTZERDEFINIERT 3).
- ❽ **ZOOM / PAN:** Vergrößern des Bildes.
- ❾ **BILD EINFRIEREN:** Friert das Bild ein.



## Setup-Menü

- 1 **SPRACHE:** Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen - Koreanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch).
- 2 **OSD-POSITION:** Ändern der OSD-Position. (9 Positionen).
- 3 **ANZEIGEDAUER:** Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 Sekunden).
- 4 **WERKSEINSTELLUNGEN:** Ändert alle OSD-Werte zurück auf die werkseitigen Voreinstellungen.
- 5 **AUTOMATISCHE QUELLENAUSWAHL:** Deaktivieren oder Aktivieren der automatischen Quellenauswahl. (EIN: Durchsucht alle möglichen Eingabequellen bis eine aktive Videoquelle gefunden wurde. AUS: Der Videoinput wird manuell ausgewählt)
- 6 **EINGABE BENUTZERNAME:** Zum Ändern des voreingestellten Namens auf einen Benutzernamen usw.

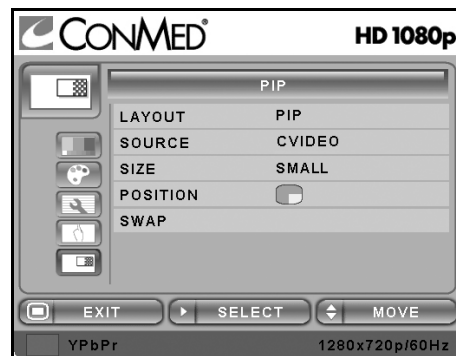


## Menü PIP

- 1 **LAYOUT:** Zum Ändern des OSD-Layouts (Single, PIP, PBP1, PBP2).

Für jedes LAYOUT sind folgende Untermenüs verfügbar:

- 2 **QUELLE:** Ändern der sekundären Eingangsquelle.
- 3 **GRÖSSE:** Ändern der PIP-Grösse (Klein, Groß).
- 4 **POSITION:** Ändern der PIP-Position.
- 5 **VERTAUSCHEN:** Vertauscht die Position und Größe des primären und sekundären Bilds.



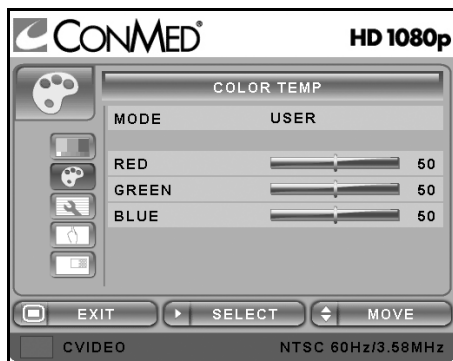




## 1.9.4 Eingangsource SVIDEO / CVIDEO

### Menü ANPASSEN

- ❶ **HELLIGKEIT:** Helligkeit erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❷ **KONTRAST:** Kontrast erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- ❸ **BILDSCHÄRFE:** Reguliert die Bildschärfe des Monitors (Bereich: 0~100).
- ❹ **FARBSÄTTIGUNG:** Ändern des Farbtons (Bereich: 0~100).
- ❺ **FARBE:** Ändern der Farbintensität (Bereich: Grün 0~50, Rot 0~50).
- ❻ **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG:** Hintergrundlicht erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).



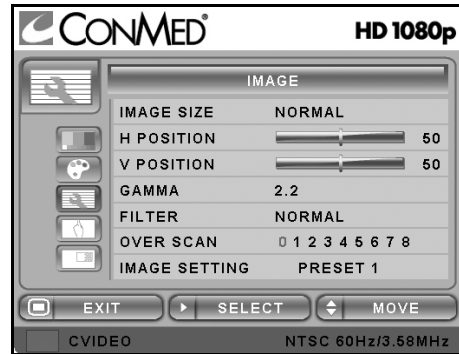
### Menü FARBTEMPERATUR

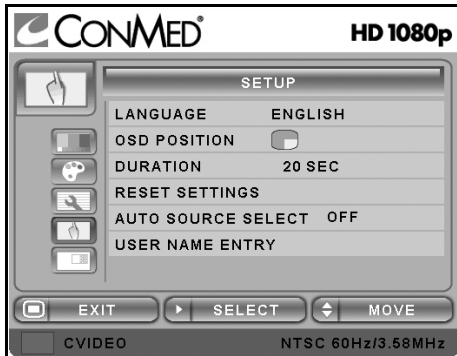
- ❶ **MODUS:** Ändern des Farbtemperaturmodus: 6500K, 5600K, BENUTZERDEFINIERT. Wenn BENUTZERDEFINIERT ausgewählt ist, wird ein Untermenü angezeigt, in dem der Benutzer die Rot-, Grün- und Blaubalance einstellen kann.
- ❷ **ROT:** Rotbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❸ **GRÜN:** Grünbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❹ **BLAU:** Blaubalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).



## Menü BILD

- ❶ **BILDGRÖSSE:** Ändern der Bildgröße (Skaliermodus) (Vollbild; Bildverhältnis; 1:1; Normal; **Anamorphic**).
- ❷ **H-POSITION:** Horizontale Position (links oder rechts) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- ❸ **V-POSITION:** Vertikale Position (oben oder unten) des angezeigten Quellbildes anpassen (Bereich: 0~100).
- ❹ **GAMMAWERT:** Gammawert anpassen (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTER:** Schärfe des Bildes anpassen (Sehr weich, Weich, Normal, Scharf, Sehr scharf).
- ❻ **OVERSCAN:** Angezeigte Größe anpassen ( 0~8)
- ❼ **BILDEINSTELLUNG:** Ändern der Bildeinstellung (VOREINSTELLUNG 1, VOREINSTELLUNG 2, BENUTZERDEFINIERT 1, BENUTZERDEFINIERT 2, BENUTZERDEFINIERT 3).
- ❽ **ZOOM / PAN:** Vergrößern des Bildes.
- ❾ **BILD EINFRIEREN:** Friert das Bild ein.





### Setup-Menü

- ❶ **SPRACHE:** Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen - Koreanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch).
- ❷ **OSD-POSITION:** Ändern der OSD-Position. (9 Positionen).
- ❸ **ANZEIGEDAUER:** Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 Sekunden).
- ❹ **WERKSEINSTELLUNGEN:** Ändert alle OSD-Werte zurück auf die werkseitigen Voreinstellungen.
- ❺ **AUTOMATISCHE QUELLENAUSWAHL:** Deaktivieren oder Aktivieren der automatischen Quellenauswahl. (EIN: Durchsucht alle möglichen Eingabequellen bis eine aktive Videoquelle gefunden wurde. AUS: Der Videoinput wird manuell ausgewählt)
- ❻ **EINGABE BENUTZERNAME:** Zum Ändern des voreingestellten Namens auf einen Benutzernamen usw.



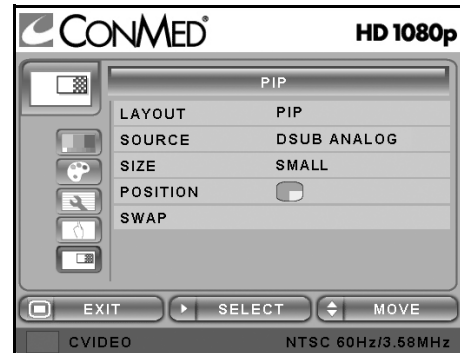


### Menü PIP

- 1 **LAYOUT**: Zum Ändern des OSD-Layouts (Single, PIP, PBP1, PBP2).

Für jedes LAYOUT sind folgende Untermenüs verfügbar:

- 2 **QUELLE**: Ändern der sekundären Eingangsquelle.
- 3 **GRÖSSE**: Ändern der PIP-Grösse (Klein, Groß).
- 4 **POSITION**: Ändern der PIP-Position.
- 5 **VERTAUSCHEN**: Vertauscht die Position und Größe des primären und sekundären Bilds.

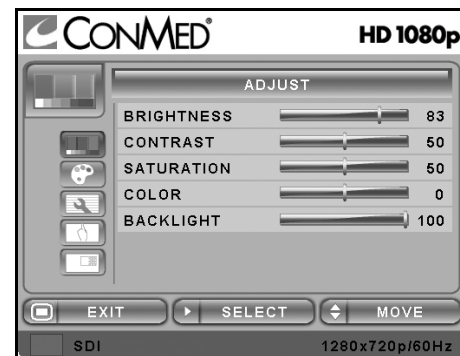


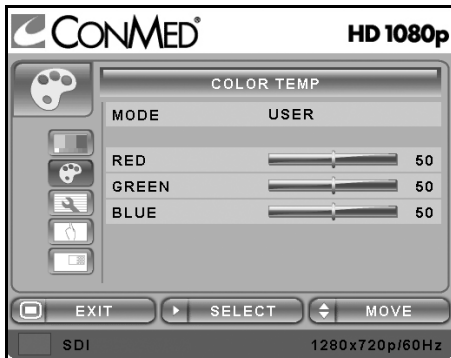
---

## 1.9.5 Eingangsquelle SDI

### Menü ANPASSEN

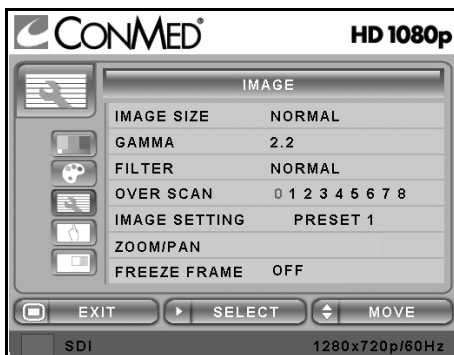
- 1 **HELLIGKEIT**: Helligkeit erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 2 **KONTRAST**: Kontrast erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).
- 3 **FARBSÄTTIGUNG**: Ändern des Farbtons (Bereich: 0~100).
- 4 **FARBE**: Ändern der Farbintensität (Bereich: Grün 0~50, Rot 0~50).
- 5 **HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**: Hintergrundlicht erhöhen oder verringern (Bereich: 0~100).





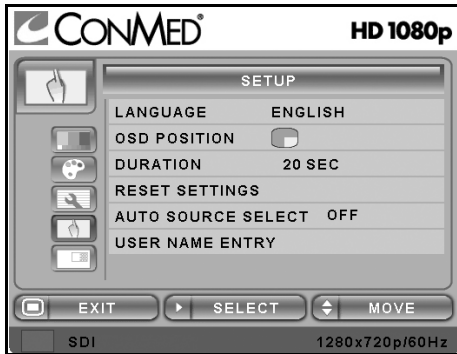
### Menü FARBTEMPERATUR

- ❶ **MODUS:** Ändern des Farbtemperaturmodus: 6500K, 5600K, BENUTZERDEFINIERT. Wenn BENUTZERDEFINIERT ausgewählt ist, wird ein Untermenü angezeigt, in dem der Benutzer die Rot-, Grün- und Blaubalance einstellen kann.
- ❷ **ROT:** Rotbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❸ **GRÜN:** Grünbalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).
- ❹ **BLAU:** Blaubalance - Funktioniert nur im Modus BENUTZERDEFINIERT (Bereich: 0~100).



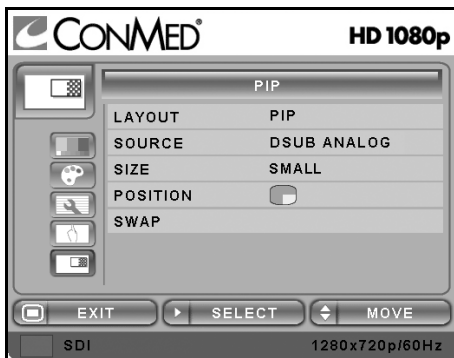
### Menü BILD

- ❶ **BILDGRÖSSE:** Ändern der Bildgröße (Skaliermodus) (Vollbild; Bildverhältnis: 1:1; Normal, Anamorphic).
- ❷ **GAMMAWERT:** Gammawert anpassen (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTER:** Schärfe des Bildes anpassen (Sehr weich, Weich, Normal, Scharf, Sehr scharf).
- ❹ **OVERSCAN:** Angezeigte Größe anpassen ( 0~8)
- ❺ **BILDEINSTELLUNG:** Ändern der Bildeinstellung (VOREINSTELLUNG 1, VOREINSTELLUNG 2, BENUTZERDEFINIERT 1, BENUTZERDEFINIERT 2, BENUTZERDEFINIERT 3).
- ❻ **ZOOM / PAN:** Vergrößern des Bildes
- ❼ **BILD EINFRIEREN:** Friert das Bild ein.



### Setup-Menü

- ❶ **SPRACHE:** Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen - Koreanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch).
- ❷ **OSD-POSITION:** Ändern der OSD-Position. (9 Positionen).
- ❸ **ANZEIGEDAUER:** Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 Sekunden).
- ❹ **WERKSEINSTELLUNGEN:** Ändert alle OSD-Werte zurück auf die werkseitigen Voreinstellungen.
- ❺ **AUTOMATISCHE QUELLEN AUSWAHL:** Deaktivieren oder Aktivieren der automatischen Quellenauswahl. (EIN: Durchsucht alle möglichen Eingabequellen bis eine aktive Videoquelle gefunden wurde. AUS: Der Videoinput wird manuell ausgewählt)
- ❻ **EINGABE BENUTZERNAME:** Zum Ändern des voreingestellten Namens auf einen Benutzernamen usw.



### Menü PIP

- ❶ **LAYOUT:** Zum Ändern des OSD-Layouts (Single, PIP, PBP1, PBP2).

Für jedes LAYOUT sind folgende Untermenüs verfügbar:

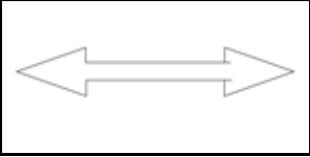
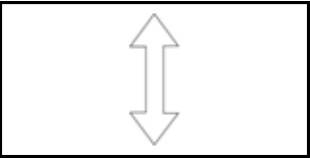
- ❷ **QUELLE:** Ändern der sekundären Eingangsquelle.
- ❸ **GRÖSSE:** Ändern der PIP-Grösse (Klein, Groß).
- ❹ **POSITION:** Ändern der PIP-Position.
- ❺ **VERTAUSCHEN:** Vertauscht die Position und Größe des primären und sekundären Bilds.

## 1.10 OSD-Systemübersicht





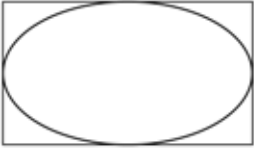



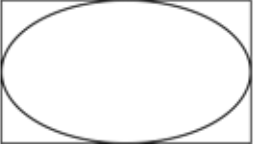




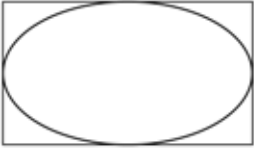



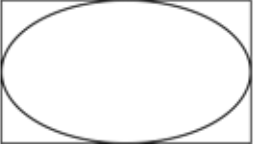




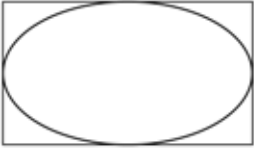



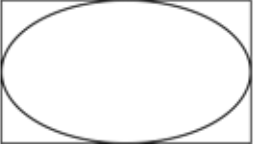
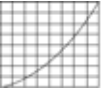
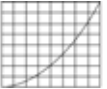

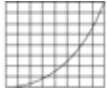
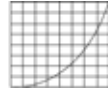
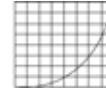
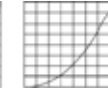
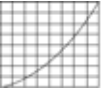
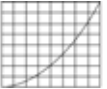

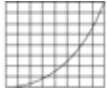
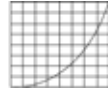
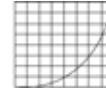
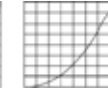
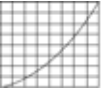
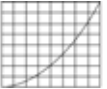

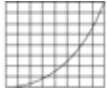
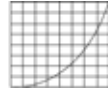
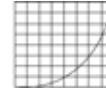
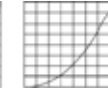









MENÜS	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
<b>HELLIGKEIT</b>	Einstellen der Helligkeit. Eine zu hohe Einstellung der Helligkeit führt zum Aufweichen oder Ausfallen des Bildes, bei zu geringer Helligkeit nimmt das sichtbare Licht ab.
<b>KONTRAST</b>	Einstellen des Bildkontrasts. Bei zu hoher oder zu geringer Kontrasteinstellung gehen einige Graustufen verloren.
<b>PHASE</b>	Adjust the phase level. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the phase value is wrong, the image may have interference from "noise".
<b>CLOCK</b>	Adjust the sampling frequency. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the frequency value is wrong, the horizontal image may be the wrong size or have interference from "noise".
<b>HINTERGRUNDBELEUCHTUNG</b>	Stellt die Stärke der Hintergrundbeleuchtung ein. Eine zu geringe Einstellung der Hintergrundbeleuchtung führt zum Verdunkeln des Bildes, bei zu hoher Einstellung verringert sich die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung.
<b>AUTOANPASSEN</b>	Nach D-SUB Analogsignal an den geeignetsten Bildschirm anpassen.
<b>BILDSCHÄRFE</b>	Reguliert die Bildschärfe des Monitors.
<b>FARBSÄTTIGUNG</b>	Ändern des Farbtons
<b>FARBE</b>	Ändern der Farbintensität
<b>FARBTEMPERATUR 6.500K</b>	Werkseitige Farbeinstellung 6.500K
<b>FARBTEMPERATUR 5.600K</b>	Werkseitige Farbeinstellung 5.600K
<b>FARBTEMPERATUR BENUTZERDEFINIERT</b>	Werkseitige Farbeinstellung 6.500K Im Modus BENUTZERDEFINIERT können die Werte für Rot, Grün und Blau durch den Benutzer ausgewählt werden.














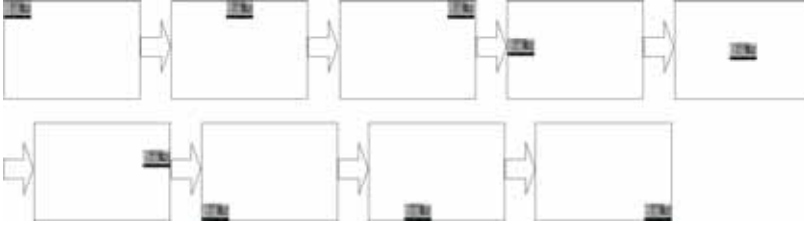
<b>H-POSITION</b>	Horizontale Position (links / rechts) des Bildes einstellen. Beim Ausführen von AUTOANPASSEN oder WERKSEINSTELLUNGEN werden die werksseitig voreingestellten Einstellungen wieder hergestellt 
<b>V-POSITION</b>	Vertikale Position (oben / unten) des Bildes einstellen. Beim Ausführen von AUTOANPASSEN oder WERKSEINSTELLUNGEN werden die werksseitig voreingestellten Einstellungen wieder hergestellt 









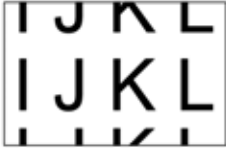



<p><b>BILDGRÖSSE</b></p>	<p>Eingangsquelle DSUB/ DVI OPTICAL / DVI DIGITAL</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">VOLLBILD</td> <td style="text-align: center;">SEITENVERHÄLTNIS</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1:1</td> <td style="text-align: center;">NORMAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ANAMORPHIC</td> <td></td> </tr> </table> <p>Eingangsquelle YPbPr / RGBS / SDI / CVIDEO / SVIDEO</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">VOLLBILD</td> <td style="text-align: center;">SEITENVERHÄLTNIS</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NORMAL</td> <td style="text-align: center;">ANAMORPHIC</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>NOTE:</b> SEITENVERHLNIS NORMAL-Größe ist abhängig vom Größenverhältnis des Eingangssignals</p> <p><b>NOTE:</b> FILL ASPECT, NORMAL, ANAMORPHIC size are dependent on input size ratio.</p>	VOLLBILD	SEITENVERHÄLTNIS					1:1	NORMAL						ANAMORPHIC		VOLLBILD	SEITENVERHÄLTNIS	1:1				NORMAL	ANAMORPHIC				
VOLLBILD	SEITENVERHÄLTNIS																											
																												
1:1	NORMAL																											
																												
	ANAMORPHIC																											
VOLLBILD	SEITENVERHÄLTNIS	1:1																										
																												
NORMAL	ANAMORPHIC																											
																												
<p><b>GAMMA</b></p>	<p>Reguliert die Gammakurve des Videobildes.</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">1.8</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">2.2</td> <td style="text-align: center;">2.4</td> <td style="text-align: center;">2.6</td> <td style="text-align: center;">PACS</td> <td style="text-align: center;">VIDEO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	PACS	VIDEO																				
1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	PACS	VIDEO																						
																												
<p><b>FILTER</b></p>	<p>Reguliert die Bildschärfe des Monitors.</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <p>SHARPEST →</p> <p>SHARP</p> <p>NORMAL</p> <p>SOFT</p> <p>← SOFTEST</p> </td> <td></td> </tr> </table>					<p>SHARPEST →</p> <p>SHARP</p> <p>NORMAL</p> <p>SOFT</p> <p>← SOFTEST</p>																						
																												
	<p>SHARPEST →</p> <p>SHARP</p> <p>NORMAL</p> <p>SOFT</p> <p>← SOFTEST</p>																											





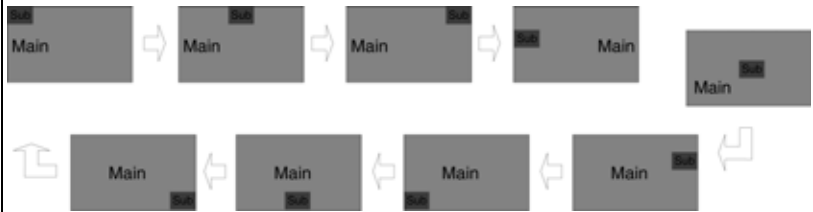
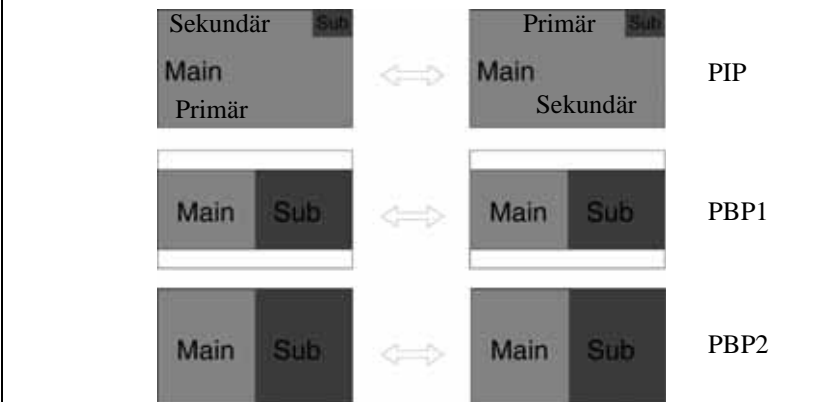
<p><b>OVERSCAN</b></p>	<p>Ermöglicht eine Vergrößerung der Original-Bildgröße um 10%</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p>
<p><b>BILDEINSTELLUNGEN</b></p>	<p>Ermöglicht die Auswahl eines von fünf benutzerdefinierten Bildvoreinstellungen.</p>
<p><b>BILDEINFRIEREN</b></p>	<p>Friert das Bild ein. Das Einfrieren des sekundären Bildes im PIP-Modus wird nicht unterstützt</p>
<p><b>SPRACHE</b></p>	<p>Sprache des OSD-Menüs ändern (8 Sprachen verfügbar) ENGLISCH / DEUTSCH / FRANZÖSISCH / SPANISCH / ITALIENISCH / JAPANISCH / CHINESISCH / KOREANISCH</p>
<p><b>OSD-POSITION</b></p>	<p>Einstellen der Position des OSD-Menüs</p> 
<p><b>OSD DURATION</b></p>	<p>Zum Anpassen des Zeitraums, nachdem das OSD-Menü nach einer Einstellung ausgeblendet wird.</p>



<p><b>ZOOM / PAN</b></p>	<p>Zur Steuerung des Ein- und Auszoomens des Videobildes.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p> <p>Zur Steuerung der Bildverschiebung.</p>  <p>HINWEIS: Die maximale Zoomgröße beträgt die zehnfache Größe des Originalbildes</p>
<p><b>ZURÜCKSETZEN</b></p>	<p>Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen</p>
<p><b>AUTOMATISCHE QUELLENAUSWAHL</b></p>	<p>Bei Aktivierung der Option AUTOMATISCHE QUELLENAUSWAHL wählt der Monitor automatisch die Bildquelle mit Ausnahme der PIP-Sub-Source aus</p>
<p><b>EINGABE BENUTZERNAME</b></p>	<p>Eingeben des Benutzernamens in die Voreinstellungen</p>
<p><b>PIP LAYOUT</b></p>	<p>Ändern des Layouts des Unterfensters (SINGLE, PIP, PBP1, PBP2)          PIP: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP1: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP2: Main/Sub window H/V display 1:1 size</p>



<b>PIP-QUELLE</b>	Auswahl der PIP-Eingangsquelle. Über das OSD-PIP-Menü können andere Unterfenster geändert werden. In der nachfolgenden PIP-Abgleichtabelle werden die Haupt- und Unterfenster aufgeführt.								
		Unterfenster							
Eingangsquelle	DVI Optical <sub>3</sub>	DVI Digital	DSUB Analog	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO	
DVI Optical <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	
DVI Digital	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0	
DSUB Analog	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	
SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X	
YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	
RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	
CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X	
SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X	
<p>0<sub>1</sub>: Unterstützung bis zu UXGA, 60Hz (162MHz)</p> <p>0<sub>2</sub>: When the primary image is running at 1080p, the secondary PIP image supports up to 1080i mode only. When the primary image is running below 1080i, the secondary PIP image supports up to 1080p mode.</p> <p>DVI Optical<sub>3</sub>: VP47XXF Models only.</p>									
<b>PIP-GRÖSSE</b>	Ändern des PIP-Modus für die Unterfenster-Größe								
<p>VORSICHT: Nicht das Bildseitenverhältnis der Eingangsquelle ändern. Die PIP-Bildgröße ist abhängig vom Timing des Eingangssignals änderbar.</p>									

<p><b>PIP-POSITION</b></p>	<p>Ändern des PIP-Modus für die Unterfenster-Position</p> 
<p><b>VERTAUSCHEN</b></p>	<p>Ändern der Position des Haupt- und Unterfensters (PIP, PBP1, PBP2)</p> 



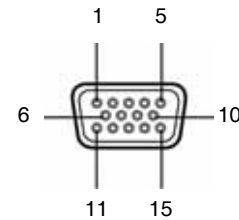


### 1.11 SDI-Videoformat

Ausgangssignal	Beschreibung
SMPTE-274M	1080i (60 / 59,94 / 50) 1080p (30 / 29,97 / 25 / 24 / 24sF / 23,98 / 23,8sF)
SMPTE-296M	720p (60 / 59,94 / 50)
SMPTE-260M	1035i (60 / 59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT.656	576i (50)

### 1.12 VGA (D-Sub, 15-polig)

Pin-Nr.	Zuordnung	Pin-Nr.	Zuordnung
1	Rot	9	Keine Verbindung
2	Grün	10	Masse-Sync
3	Blau	11	Masse
4	Masse	12	DDC-Daten
5	DDC 5V Prüfung der Standby-Kabelverbindung	13	H.Sync
6	Masse-Rot	14	V.Sync
7	Masse-Grün	15	DDC-Taktung
8	Masse-Blau		



### 1.13 DVI In, Out (24 DVI-D)

Pin-Nr.	Zuordnung	Pin-Nr.	Zuordnung
1	T.M.D.S.-Daten 2-	13	Keine Verbindung
2	T.M.D.S.-Daten 2+	14	+5 V Netz
3	T.M.D.S.-Daten 2 Abschirmung	15	Masse
4	Keine Verbindung	16	Hotplug-Erkennung
5	Keine Verbindung	17	T.M.D.S.-Daten 0-
6	DDC-Taktung	18	T.M.D.S.-Daten 0+
7	DDC-Daten	19	T.M.D.S.-Daten 0 Abschirmung
8	Keine Verbindung	20	Keine Verbindung
9	T.M.D.S.-Daten 1-	21	Keine Verbindung
10	T.M.D.S.-Daten 1+	22	T.M.D.S.-Takt Abschirmung
11	T.M.D.S.-Daten 1 Abschirmung	23	T.M.D.S.-Takt +
12	Keine Verbindung	24	T.M.D.S.-Takt -

The diagram shows a side view of a 24-pin DVI-D connector. The pins are numbered as follows: 1 and 8 are at the top; 9 is on the left; 16 is on the right; 17 and 24 are at the bottom.



### 1.14 C-Video (BNC)

Pin-Nr.	Zuordnung
1	Composite
2	Masse

The diagram shows a BNC connector with two pins labeled 1 and 2. Pin 1 is the central pin and pin 2 is the outer shield.



### 1.15 S-Video (BNC)

Pin-Nr.	Zuordnung	
1	S_VIDEO / Y (Luma)	
2	S_VIDEO / C (Chroma)	
3	Masse	

### 1.16 RS232C (D-SUB, 9-polig)

Pin-Nr.	Zuordnung	
1	Keine Verbindung	
2	TXD	
3	RXD	
4	Keine Verbindung	
5	Masse	
6	Keine Verbindung	
7	Keine Verbindung	
8	Keine Verbindung	
9	Keine Verbindung	

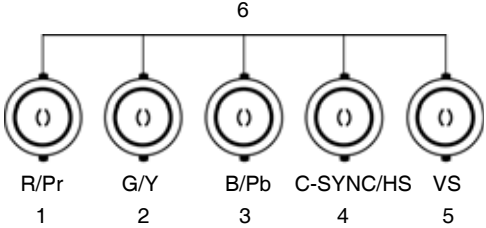
### 1.17 SDI (BNC)

Pin-Nr.	Zuordnung	
1	SDI IN	
2	SDI OUT	
3	Masse	



### 1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC)

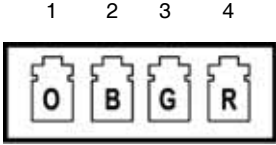
Pin-Nr.	Zuordnung	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Rot	Pr
2	Grün	Y
3	Blau	Pb
4	H-Sync / C-Sync	Keine Verbindung
5	V-Sync	Keine Verbindung
6	Masse	






### 1.19 OPTICAL (available on VP47XXF Monitors Only)

Pin-Nr.	Zuordnung
1	OPTICAL Takt
2	OPTICAL Blau
3	OPTICAL Grün
4	OPTICAL Rot



### 1.20 GPIO

Pin-Nr.	Zuordnung
1	PIP Vertauschen
2	Auswahl PIP, PBP, PB2
3	Aufnahmeanzeige
4	Gnd



## 2.0 WARTUNG

Die regelmäßige und richtige Wartung der Monitore **VP47XX** und **VP47XXF** trägt wesentlich zum Schutz Ihrer Investition bei.

Zur empfohlenen Pflege und Wartung der Monitore **VP47XX** und **VP47XXF** gehören der sachgemäße tägliche Betrieb sowie die regelmäßige Inspektion und Reinigung.

Der autorisierte Kundendienst von **ConMed Livatec** ist mit den Monitoren **VP47XX** und **VP47XXF** eingehend vertraut und bietet einen kompetenten und effizienten Service. Die Durchführung von Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen von nicht autorisierten Reparaturwerkstätten kann zur Beeinträchtigung der Instrumentenleistung oder zum Produktausfall führen.

### 2.1 Lebensdauer

Die Garantie für dieses Produkt beträgt standardmäßig zwölf Monate. Die Lebensdauer dieses Geräts sollte unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen diesen Zeitraum betragen und übertreffen.

### 2.2 Regelmäßige Wartung

Eine regelmäßige Wartung ist für dieses Gerät nicht erforderlich. Empfohlen wird die gelegentliche Inspektion der Hardware-Schnittstellen bei häufig verwendeten Anschlüssen. Prüfen Sie diese regelmäßig auf übermäßige Abnutzung oder Beschädigung, um eine effektive Datenübertragung sicherzustellen. Bei sichtbarer Abnutzung oder Beschädigung von Anschlüssen/Steckern ist deren Reparatur zu veranlassen.

### 2.3 Reinigungshinweise

Bei der Handhabung und Reinigung von kontaminierten Instrumenten die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen für Schutzkleidung beachten.

1. Monitor ausschalten. Alle Netzkabel und Adapter aus der Steckdose und der Rückseite des Monitors entfernen.
2. Den Monitor mit einem sauberen weichen Tuch abwischen, das mit einer milden, pH-neutralen Reinigungslösung befeuchtet wurde.
3. Mit einem Lappen mit destilliertem oder sterilisiertem Wasser nachwischen.
4. Mit einem sauberen feuchten Tuch trockenwischen.

G

---



## 2.4 Empfohlene jährliche Wartung des Monitors

**Tabelle 1: Empfohlene jährliche Wartung des Monitors**

Testtyp	Testwert
Bodenimpedanz	ZG < 100 mOhm vom Massenanschluss des Netzeingangsmoduls zu freiliegenden Metallteilen der Konsole. *
Test des Gehäuse-Ableitstroms	IL < 100 uA unter NORMALBEDINGUNGEN. IL < 500 uA unter Einzelfehler-Bedingungen [300 uA (US) Toleranz] *
Test des Erdableitungsstroms	IL < 500 uA unter NORMALBEDINGUNGEN [300 uA (US) Toleranz] IL < 1 mA unter Einzelfehler-Bedingungen*
Test Dielektrischer Widerstand	Test Phase und Neutral zur Erdung bei V = 1500 V~, kein Ausfall*
* Informationen zu Testverfahren siehe IEC 60601-1.	



**Tabelle 2: Sicherheit, Klassifikationen**

Geräteklassifizierung	Parameterwert
Gemäß Schutz gegen elektrischen Schlag.	Klasse I [Geerdet]. Darin eingeschlossen ist der AC/DC-Adapter (Bridgepower Corporation: JMW1150KA2400F09) (VP4726PS) for the 26" Monitor, JMW1180KA2400F01 (VP4732PS) for the 32" Monitor)
Nach Schutzgrad gegen elektrischen Schlag.	Typ B
Nach Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser mit schädlicher Wirkung.	IPX1
Gemäß Sicherheitsgrad der Verwendung in Anwesenheit entzündlicher Anästhetikamischungen mit Luft oder mit Sauerstoff oder Stickstoffoxid.	Gerät ist NICHT geeignet zur Verwendung in Anwesenheit entzündlicher Anästhetikamischungen mit Luft oder mit Sauerstoff oder Stickstoffoxid.
Gemäß Betriebsmodus.	Dauerbetrieb
UL-Konformität:	Dieser LCD-Monitor ist UL-klassifiziert in Bezug auf Gefahren durch elektrischen Schlag, Feuer und mechanische Gefahren nur gemäß 60601-1/CAN/CSA C22.2 Nr. 601.1. 
Konformität mit EEC-Sicherheitsrichtlinien:	Dieser Monitor erfüllt die Anforderungen aus EN-60601-1 sowie die Medizingeräterichtlinie 93/42/EEC (allgemeine Sicherheitsinformationen). 
<b>HINWEIS: Dieser Monitor erfüllt die vorstehenden Standards nur bei Verwendung mit dem mitgelieferten 24 Volt-Netzteil für medizinischen Anwendungen: Bridgepower Corporation. Die Anwendung des Monitors in den USA bei einer Netzspannung von über 120 Volt darf nur bei einem Center-Tapped-Circuit (Mittelanzapfung) erfolgen. Der Monitor ist für den Dauerbetrieb vorgesehen. Dieser Monitor wird über eine externe Stromquelle für Klasse-I-Geräte mit Strom versorgt. Es liegt in der Verantwortung der Person, die das Gerät installiert, die Erdung des Monitors zu testen und sicherzustellen, dass diese den lokalen und den krankenhauseigenen Impedanzanforderungen entspricht.</b>	



## 2.5 Technische Daten

Monitore VP4726 und VP4726F		
LCD-Bildschirm	Typ	TFT-LCD
	Bildschirmgröße	26 Zoll (66,04 cm) diagonal
	Maximale Auflösung	1920 x 1200 pixels bei 60 Hz
	Lochabstand	0,2865 mm (H) x 0,2865 mm (V)
	Bildschirmfarben	16,7 M
	Kontrastverhältnis	1000:1
	Sichtwinkel	89° /89° /89° /89°
	Reaktionszeit	12 ms (Rising + Falling)
	Luminanz	400cd/m <sup>2</sup>
Synchronisierung	Zeilenfrequenz	30KHz~75KHz
	Vertikalfrequenz	50Hz~75Hz
Stromverbrauch	Maximal	Max 120W
	Bereitschaftsmodus	Max 20W
Funktionstaste	Vorderseite	▲, ►, ▼, ◀, INPUT, PIP, MENU, POWER
Eingangssignal	Video	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (nur Monitor VP4726F), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS-Eingang)
Output Signal	Video	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Netzeingang	24V Gleichspannung, Max. 6,25A	
Gewicht	8,5 kg	
Abmessungen	618 mm (B) x 412 mm (H) x 99,5 mm (T)	
IEC-Geräteklassifizierung:	Klasse 1, Dauerbetrieb	





UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Betrieb	Umgebungstemperatur: +0°C bis 40°C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 75%, nicht kondensierend
	Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Transport und Lagerung	Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 85%, nicht kondensierend
	Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

Monitore VP4732 und VP4732F		
LCD-Bildschirm	Typ	TFT-LCD
	Bildschirmgröße	32 Zoll (xxxx cm) diagonal
	Maximale Auflösung	1920 x 1080 pixels bei 60 Hz
	Lochabstand	0,363 mm (H) x 0,363 mm (V)
	Bildschirmfarben	1,06 billion
	Kontrastverhältnis	1300:1
	Sichtwinkel	89° /89° /89° /89°
	Reaktionszeit	12 ms (Rising + Falling)
	Luminanz	500cd/m <sup>2</sup>
Synchronisierung	Zeilenfrequenz	30KHz~93KHz
	Vertikalfrequenz	50Hz~85Hz
Stromverbrauch	Maximal	Max 150W
	Bereitschaftsmodus	Max 20W
Funktionstaste	Vorderseite	▲, ►, ▼, ◀, INPUT, PIP, MENU, POWER
Eingangssignal	Video	1 x DVI-D, 1 x Optical DVI (nur Monitor VP4726F), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, VS-Eingang)
Output Signal	Video	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Netzeingang		24V Gleichspannung, Max. 7,5A

Gewicht	12,8 kg
Abmessungen	30.7" (W) x 19.98" (H) x 4.47" (D) 780 mm (W) x 507.5 mm (H) x 113.6 mm (D)
IEC- Geräteklassifizierung:	Klasse 1, Dauerbetrieb
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>	
Betrieb	Umgebungstemperatur: +0°C bis 40°C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 75%, nicht kondensierend
	Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Transport und Lagerung	Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 85%, nicht kondensierend
	Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa



**HINWEISE:**

1. Wird das Gerät in den USA mit einem 240V-System betrieben, muss es an ein Center-Tap-System (Mittenzapfung) angeschlossen werden.
2. Die Monitore **VP47XX** und **VP47XXF** enthalten elektronische Komponenten und erfordern möglicherweise eine Sonderbehandlung bei ihrer Entsorgung. Siehe beispielsweise Richtlinie 2002/96/EC (WEEE-Richtlinien) zur Entsorgung in der Europäischen Union oder andere lokale Richtlinien über die Entsorgung elektronischer Komponenten.



### Netzanschluss:

100/120 Volt (Katalognr. C7104)

Nur eines der aufgelisteten (UL, CSA), abziehbaren Netzkabel verwenden, die folgenden Spezifikationen entsprechen.



- Steckerende
  - NEMA 5-15P Hospital-Grade, 15 Ampere, 125V
- Geräteanschlusende
  - IEC 320/CEE-22, 6 Ampere, 250V/15 Ampere, 125V
- Kabel
  - UL-Style SJT, 14 AWG, 3 Leitungsadern

220/240 Volt (Katalognr. C7105)

- Steckerende
  - Geformter, gerader PVC-Stecker mit doppeltem Erdungssystem
  - DIN 49441, CEE 7/U11, 10/16A, 250V
  - CEBEC, DEMKO, KEMA, NEMKO, OVE, SEMKO, VDE, UTE, FEMKO
- Geräteanschlusende
  - Geformter, gerader PVC-Stecker
  - DIN 49457, CEE 22/V, 10A, 250V
  - VDE, D, N, S, SEV, OVE, KEMA
- Kabel
  - PVC, Durchmesser 7,2mm
  - 10A, 250V
  - Leiter: 3 x 1 mm<sup>2</sup>
  - Leiterfarben - braun, blau, grün-gelb gestreift



## 2.6 Detaillierte EMV-Angaben

Das Gerät wurde getestet und erfüllt die EMV-Grenzwerte für Medizingeräte gemäß EN 55011 Klasse B und EN 60601-1-2. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in einem medizinischen Umfeld betrieben wird. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) *this VP47XX / VP47XXF Monitor may not cause harmful interference, and (2) this VP47XX / VP47XXF Monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*

Dieses Gerät erzeugt und strahlt möglicherweise Funkfrequenzenergien aus. Wenn das Gerät nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und betrieben wird, kann es schädliche Störungen an anderen benachbarten Geräten verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten.

Bei einer Störung anderer Geräte durch dieses Gerät (dies kann durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden) wird empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsvorrichtung neu ausrichten oder an einem neuen Ort anbringen.
- Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Gerät an eine andere Steckdose unterschiedlicher Stromkreise anschließen.
- Den Hersteller oder einen Servicetechniker zu Rate ziehen.

## FCC-WARNUNG:

Dieses Gerät erzeugt, benutzt und strahlt möglicherweise Funkfrequenzenergie aus. Änderungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich durch diese Bedienungsanleitung genehmigt werden, können Störungen verursachen. Durch nicht zulässige Änderungen kann die Betriebsgenehmigung für dieses Gerät erlöschen.



**WARNHINWEISE:**



1. **Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können Einfluss auf medizinische Elektrogeräte haben.**
2. **Die Verwendung von anderen als den hier angegebenen Zubehörteilen, Wandlern und Kabeln, mit Ausnahme der vom Hersteller dieses Gerätes oder Systems verkauften Wandler und Kabel als Ersatz für interne Komponenten, kann zu erhöhten Emissionen oder verringerter Störfestigkeit des Gerätes oder Systems führen.**
3. **Dieses Gerät bzw. System darf nicht in der Nähe von oder auf anderen Geräten gestapelt verwendet werden. Wenn dies jedoch erforderlich ist, muss das Gerät bzw. System überwacht werden, um dessen normale Funktion in der anzuwendenden Konfiguration zu bestätigen.**
4. **Bei extremen Spannungseinbrüchen [Primärspannung weniger als 60% der Hauptstromnetz-Spannung] erfordert das Gerät möglicherweise den Eingriff des Anwenders, um verlorene Bildinformationen zurück zu gewinnen. Das Gerät muss möglicherweise durch Betätigen des ON/STANDBY (EIN/STANDBY)-Schalters neu gestartet werden.**



**Tabelle 3: Anleitung und Erklärung des Herstellers – Elektromagnetische Störfestigkeit**

Die ConMed Linvatec Monitore VP47XX und VP47XXF sind für die Verwendung in den nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des Monitors VP47XX / VP47XXF muss sicherstellen, dass dieser in seiner solchen Umgebung verwendet wird.		
<b>Strahlungstest</b>	<b>Einhaltung</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Anleitung</b>
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Die Monitore VP47XX und VP47XXF nutzen HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher treten nur sehr geringe HF-Emissionen auf, die wahrscheinlich keine Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Die Monitore VP47XX und VP47XXF sind für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich häuslichen Einrichtungen und solchen Einrichtungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetzwerk zur Versorgung von Gebäuden mit privater Nutzung verbunden sind.
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2	Klasse D	
Spannungsschwankungen / Flicker-Emission IEC 61000-3-3	Erfüllt	

**Tabelle 4: Anleitung und Erklärung des Herstellers –  
Elektromagnetische Störfestigkeit**

Die ConMed Linvatec Monitore VP47XX und VP47XXF sind für die Verwendung in den nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des Monitors VP47XX / VP47XXF muss sicherstellen, dass dieser in seiner solchen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung auf Störfestigkeit	IEC 60601 Teststufe	Grenzwert	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Der Bodenbelag sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn der Bodenbelag aus synthetischem Material besteht, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Plötzlicher elektrischer Stoß/ Impuls IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen industriellen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsstoß IEC 61000-4-5	± 1 kV Leiter-Leiter ± 2 kV Leiter-Erde	± 1 kV Leiter-Leiter ± 2 kV Leiter-Erde	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen industriellen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) des magnetischen Felds IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetische Felder mit Netzfrequenz sollten die typischen Werte für eine Anlage in einer üblichen industriellen oder Krankenhausumgebung aufweisen.




**Tabelle 4: Anleitung und Erklärung des Herstellers –  
Elektromagnetische Störfestigkeit**



<p>Die ConMed Linvatec Monitore VP47XX und VP47XXF sind für die Verwendung in den nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des Monitors VP47XX / VP47XXF muss sicherstellen, dass dieser in seiner solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
Prüfung auf Störfestigkeit	IEC 60601 Teststufe	Grenzwert	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
Spannungsabfälle, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen in den Eingangs-Stromleitungen IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% <math>U_t</math> (&gt;95% Abfall in <math>U_t</math>) für 0,5 Zyklen</p> <p>40% <math>U_t</math> (60% Abfall in <math>U_t</math>) für 5 Zyklen</p> <p>70% <math>U_t</math> (30% Abfall in <math>U_t</math>) für 25 Zyklen</p> <p>&lt;5% <math>U_t</math> (&gt;95% Abfall in <math>U_t</math>) für 5 Sekunden</p>	<p>&lt;5% <math>U_t</math> (&gt;95% Abfall in <math>U_t</math>) für 0,5 Zyklen</p> <p>40% <math>U_t</math> (60% Abfall in <math>U_t</math>) für 5 Zyklen</p> <p>70% <math>U_t</math> (30% Abfall in <math>U_t</math>) für 25 Zyklen</p> <p>&lt;5% <math>U_t</math> (&gt;95% Abfall in <math>U_t</math>) für 5 Sekunden</p>	<p>Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen industriellen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Falls der Dauerbetrieb der Monitore VP47XX und VP47XXF bei Unterbrechung der Netzstromversorgung erforderlich ist, wird empfohlen, die Monitore Monitore VP47XX und VP47XXF über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie mit Strom zu versorgen.</p>
<p>Hinweis: <math>U_t</math> ist die Wechselstrom-Netzspannung vor Anwendung der Teststufe.</p>			
			<p>Bei Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten sollte der empfohlene Abstand zu allen Teilen der Monitore VP47XX und VP47XXF, einschließlich Kabel, der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wird, nicht unterschritten werden.</p>
			<p>Empfohlener Abstand</p>
Leitungsgeführte Hochfrequenz IEC 61000-4-6	<p>3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz</p>	<p>3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz</p>	<p><math>d = [3,5 / \sqrt{V1}] \sqrt{P}</math></p>

**Tabelle 4: Anleitung und Erklärung des Herstellers –  
Elektromagnetische Störfestigkeit**

<p>Die <b>ConMed Linvatec</b> Monitore <b>VP47XX</b> und <b>VP47XXF</b> sind für die Verwendung in den nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des Monitors <b>VP47XX / VP47XXF</b> muss sicherstellen, dass dieser in seiner solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
<b>Prüfung auf Störfestigkeit</b>	<b>IEC 60601 Teststufe</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Anleitung</b>
<p>Ausgestrahlte Hochfrequenz IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p><math>d = [3,5 / E1] \sqrt{P}</math> 80 MHz bis 800 MHz <math>d = [7 / E1] \sqrt{P}</math> 800 MHz bis 2,5 GHz Wobei <math>P</math> die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Herstellers und <math>d</math> der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Die Feldstärken von feststehenden Hochfrequenzsendern, die durch eine Messung der elektromagnetischen Strahlung vor Ort bestimmt werden können, <sup>a</sup> sollten für alle Frequenzbereiche <sup>b</sup> unter dem Grenzwert bleiben. Störungen können in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol auftreten:</p> 
<p>Hinweis 1 : Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Hinweis 2 : Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflektion durch Bauwerke, Objekte und/oder Personen beeinflusst.</p>			



**Tabelle 4: Anleitung und Erklärung des Herstellers –  
Elektromagnetische Störfestigkeit**



<p>Die ConMed Linvatec Monitore VP47XX und VP47XXF sind für die Verwendung in den nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Benutzer des Monitors VP47XX / VP47XXF muss sicherstellen, dass dieser in seiner solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
Prüfung auf Störfestigkeit	IEC 60601 Teststufe	Grenzwert	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
<p>a Feldstärken von feststehenden Sendern, wie z. B. Basisstationen für Funktelefone (Handys/ schnurlose Telefone) sowie für Radiofunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radioübertragung und Fernsehübertragungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Eine Untersuchung des Einsatzortes elektromagnetischer Geräte sollte in Betracht gezogen werden, um die durch Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bewerten. Wenn die gemessene Feldstärke am Einsatzort der Monitore VP4726 und VP4726F die oben aufgeführten HF-Grenzwerte überschreitet, sollten die Monitore VP4726 und VP4726F auf ihren einwandfreien Betrieb überwacht werden. Wird ein ungewöhnlich erscheinender Betrieb beobachtet, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie z. B. die Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Monitore VP4726 und VP4726F.</p> <p>b Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.</p>			

**Tabelle 5: Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den Monitoren VP47XX und VP47XXF**

Die ConMed Linvatec Monitore VP47XX und VP47XXF sind für die Verwendung in elektromagnetischen Umgebungen bestimmt, in denen gestrahlte HF-Störungen unter Kontrolle sind. Der Kunde oder Benutzer eines der Monitore VP47XX und VP47XXF kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und einem der Monitore VP47XX und VP47XXF wie unten empfohlen einhält, entsprechend der maximalen Leistung des Kommunikationsgerätes.

<b>Abstand gemäß Frequenz des Senders</b>			
	m		
<b>maximale Nennleistung des Senders</b>	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
W	$d = [3,5 / V1] \sqrt{P}$ V1 = 3V/m	$d = [3,5 / E1] \sqrt{P}$ E1 = 3V/m	$d = [7/E1] \sqrt{P}$ E1 = 3V/m
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,14	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,3
Für Sender, deren maximale Nennleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand $d$ in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei $P$ die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Geräteherstellers ist.			
Hinweis 1: E1) Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich. Hinweis 2: E2) Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflektion durch Bauwerke, Objekte und Personen beeinflusst.			



---

## 2.7 Bezug von Ersatz- oder Zubehörteilen

Bei der Bestellung von Ersatz- oder Zubehörteilen bitte die folgenden Informationen bereitstellen:

1. Gerätemodell / Seriennummer
2. Beschreibung der Komponente
3. Gewünschte Menge
4. ConMed Linvatec Teile-/Katalognummer
5. Component-Reference-Designator (sofern vorhanden)

G

Zubehörbeschreibung	Teilenummer
DVI-D-Kabel	
DVI-D Videokabel, DVI an DVI, 0,9 m.	IM9020
DVI-D Videokabel, DVI an DVI, 1,8 m.	IM9021
DVI-D Videokabel, DVI an DVI, 3 m.	IM9003
DVI-D Videokabel, DVI an DVI, 7,6 m.	IM9022
Netzkabel	
Netzkabel, 115 V, 0,3 m.	C7104-1
Netzkabel, 115 V, 0,6 m.	C7104-2
Netzkabel, 115 V, 0,9 m.	C7104-3
Netzkabel, 115 V, 1,2 m.	C7104-4
Netzkabel, 115 V, 1,8 m.	C7104
Netzkabel, 230 V, 3 m.	C7105



---

## 2.8 Kundendienst

---

### 2.8.1 Hilfe

Wenn Sie bei der Nutzung oder Anwendung dieses Produkts technische Hilfe benötigen oder ein Problem haben, das Service oder Reparatur erfordert, kontaktieren Sie in den USA unseren [ConMed Linvatec](#)-Kundendienst unter 800-925-4255 oder Ihren [ConMed Linvatec](#)-Händler. Wenden Sie sich außerhalb der USA an Ihren lokalen [ConMed Linvatec](#)-Händler.

Melden Sie alle Vorfälle, in denen es zu Verletzungen oder Fehlfunktionen kam, der Abteilung für regulatorischen Produktsupport von [ConMed Linvatec](#).

---

## 2.8.2 Reparaturen

Zur Reparatur eingeschickte Produkte müssen über eine genehmigte Warenrücksendnummer (R.G.) verfügen, die deutlich sichtbar auf dem Karton und auf allen schriftlichen Unterlagen anzugeben ist. Diese Nummer ist bei allen Fragen zum Reparaturstatus anzugeben. Rufen Sie bitte den [ConMed Linvatec](#)-Kundendienst an, und halten Sie die folgenden Informationen bereit um vor der Einschickung eines Produkts zur Reparatur eine R.G.-Nummer zu erhalten:

- Produktnummer
- Serien-/Chargennummer – falls vorhanden
- Original-Rechnungsnummer
- Kaufdatum
- Detaillierte Beschreibung des Problems

**Alle Rücksendungen erfolgen an folgende Adresse:**

**[ConMed Linvatec](#)**  
**Attn.: Customer Service Dept.**  
**7416 Hollister Avenue**  
**Santa Barbara, CA 93117 USA**

### **Kundendienst**

**(innerhalb der USA) Telefon: 800-925-4255**  
**FAX: 727-399-5256**

**(außerhalb der USA) Telefon: 727-392-6464**  
**FAX: 727-397-4540**

### **ConMed Linvatec Abteilung für regulatorischen Produktsupport**

**(innerhalb der USA) Telefon: 800-237-0169**  
**(außerhalb der USA) Telefon: 727-392-6464**





---

## Informazioni sulla proprietà

Il presente manuale contiene informazioni considerate di proprietà di **Linvatec Corporation**. Tali informazioni, compresi tutti i progetti e i relativi materiali, sono di esclusiva proprietà di **ConMed Linvatec** e/o dei suoi concessionari di licenza. **ConMed Linvatec** e/o i suoi concessionari di licenza si riservano i diritti di brevetto, i diritti d'autore e altri diritti di proprietà su questo documento, compresi tutti i progetti, la metodologia di fabbricazione e la riproduzione.

Questo documento, e qualsiasi materiale ad esso correlato, è confidenziale ed è protetto dalle leggi sul diritto d'autore e non deve essere duplicato, trasmesso, trascritto, memorizzato in un sistema accessibile o tradotto in qualsiasi lingua umana o linguaggio informatico, sotto qualsiasi forma o mediante qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, magnetico, manuale o altro, né divulgato a terzi, in tutto o in parte, senza il previo espresso consenso scritto della **ConMed Linvatec**.

La **ConMed Linvatec** si riserva il diritto di rivedere questa pubblicazione e di apportare di tanto in tanto eventuali modifiche al contenuto della stessa, senza avere l'obbligo di notificare a nessuno tali revisioni o modifiche, a meno che la legge non disponga diversamente.

**Linvatec** è un marchio o un marchio registrato di **ConMed Linvatec**

© Linvatec Corporation 2009. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti

Registrare il modello e i numeri di serie dei monitor LCD e la data di ricezione. Da conservare per consultazioni successive.

Monitor modello n.	_____	N. di serie	_____	Data	_____
Monitor modello n.	_____	N. di serie	_____	Data	_____
Monitor modello n.	_____	N. di serie	_____	Data	_____

**1.0 INTRODUZIONE**

1.1	Usò previsto . . . . .	I-1
1.2	Avvertenze e Precauzioni . . . . .	I-1
1.2.1	Avvertenze . . . . .	I-2
1.2.2	Precauzioni . . . . .	I-3
1.3	Direttive ambientali . . . . .	I-5
1.4	Definizioni dei simboli . . . . .	I-5
1.5	Disimballaggio e ispezione del monitor . . . . .	I-7
1.6	Restituzione del monitor . . . . .	I-7
1.7	Indicatori del sistema . . . . .	I-8
1.7.1	Funzionalità del tasto OSD (On-Screen Display) del pannello anteriore . . .	I-8
1.7.2	Pannello posteriore . . . . .	I-9
1.8	Funzionamento del monitor . . . . .	I-10
1.9	Menu OSD (On-Screen Display) . . . . .	I-11
1.9.1	Sorgente di ingresso DSub ANALOGICO/RGBS . . . . .	I-11
1.9.2	Sorgente di ingresso DVI OTTICO/DVI DIGITALE . . . . .	I-15
1.9.3	Sorgente di ingresso YPbPr . . . . .	I-18
1.9.4	Sorgente di ingresso SVIDEO/CVIDEO . . . . .	I-21
1.9.5	Sorgente di ingresso SDI . . . . .	I-24
1.10	Panoramica sul sistema OSD . . . . .	I-27
1.11	Formato video SDI . . . . .	I-34
1.12	VGA (D-Sub a 15 pin) . . . . .	I-34
1.13	Ingresso e uscita DVI (24 DVI-D) . . . . .	I-35
1.14	C-Video (BNC) . . . . .	I-35
1.15	S-Video (BNC) . . . . .	I-36
1.16	RS232C (D-SUB a 9 pin) . . . . .	I-36
1.17	SDI (BNC) . . . . .	I-36
1.18	RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC) . . . . .	I-37
1.19	OTTICO (available on VP47XXF Monitors Only) . . . . .	I-37
1.20	GPIO . . . . .	I-37



**2.0 MANUTENZIONE**

2.1	Durata presunta . . . . .	I-38
2.2	Manutenzione periodica . . . . .	I-38
2.3	Istruzioni per la pulizia . . . . .	I-38
2.4	Requisiti consigliati per la manutenzione annuale del monitor . . . . .	I-39
2.5	Specifiche tecniche . . . . .	I-41
2.6	Informazioni dettagliate sull'EMC . . . . .	I-45
2.7	Come ottenere parti e accessori . . . . .	I-52
2.8	Servizio clienti . . . . .	I-53
2.8.1	Assistenza . . . . .	I-53
2.8.2	Riparazioni . . . . .	I-53



Sommario

Pagina



## 1.0 INTRODUZIONE

It is recommended that personnel study this manual before attempting to connect, operate, adjust and/or clean the **ConMed Linvatec 26" and 32" Medical LCD Monitors (VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F - future designation as VP47XX and VP47XXF)**. L'utilizzo sicuro ed efficace dell'apparecchiatura richiede la comprensione e il rispetto di tutte le avvertenze, le indicazioni di attenzione e le istruzioni riportate sul prodotto e comprese in questo manuale.


VP47XXF Monitors are identical to VP47XX Monitors except they are equipped with Optical input connectors. Per informazioni sui connettori, vedere **"1.19 OTTICO (available on VP47XXF Monitors Only)"** a pagina I-37.


### 1.1 Uso previsto

VP47XX and VP47XXF Medical LCD Monitors are used to display live and recorded images captured with a medical grade camera system or previously recorded using various recording devices.

### 1.2 Avvertenze e Precauzioni

I termini **AVVERTENZA**, **PRECAUZIONE** e **NOTA** hanno significati speciali e precedono indicazioni che devono essere lette con attenzione.







**AVVERTENZA:** La sicurezza e/o la salute del paziente, dell'utente o di terzi sono a rischio. Attenersi alle informazioni contenute in questa avvertenza per evitare lesioni al paziente, all'utente o a terzi. 


**PRECAUZIONE:** Contiene informazioni relative all'uso previsto del dispositivo o dell'accessorio. Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare danni all'apparecchiatura. 

**NOTA:** Viene aggiunta una nota per fornire informazioni aggiuntive e mirate.




### 1.2.1 Avvertenze

- 
1. Questa apparecchiatura è stata progettata per essere utilizzata da professionisti sanitari, già pratici delle tecniche e delle istruzioni d'uso dell'apparecchiatura stessa. **Prima di utilizzare il dispositivo, leggere e seguire tutte le avvertenze, precauzioni e istruzioni indicate sul prodotto e fornite in questo manuale.** 
  2. Non provare ad aprire o provvedere alla manutenzione del monitor; in caso contrario la garanzia potrebbe essere invalidata. Non esistono parti interne riparabili da parte dell'utente. La rimozione del coperchio potrebbe generare un pericolo di scossa elettrica ed esporre l'utente a tensioni elevate e pericolose o ad altri rischi. Se il sistema non funziona correttamente, restituirlo immediatamente all'assistenza.   

  3. All'interno del monitor sono presenti alte tensioni. L'unità deve essere utilizzata solo in ambienti conformi ai requisiti stabiliti per la sicurezza elettrica quando adoperata per scopi medicali (come specificato nella Serie IEC 60601 e UL 60601-1). 
  4. Non inserire oggetti metallici nelle aperture dell'involucro del monitor. In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche. 
  5. L'installazione del sistema deve essere eseguita conformemente ai requisiti della norma IEC 60601-1-1, lo standard sui requisiti di sicurezza per i sistemi elettromedicali.


6. Questa apparecchiatura non è idonea per l'uso in presenza di una miscela di anestetici infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto. 
7. Alcuni disinfettanti e agenti detergenti vaporizzano formando miscele esplosive; se si utilizza questo tipo di agenti, è importante fare in modo che il vapore si disperda prima di iniziare a utilizzare il monitor.
8. Prima di collegare il cavo di alimentazione CA alla presa dell'adattatore CC, assicurarsi che la tensione indicata per l'adattatore CC corrisponda a quella dell'alimentazione elettrica locale.
9. Scollegare il monitor prima di applicare la defibrillazione cardiaca al paziente.
10. Non collegare questo monitor alla stessa presa elettrica o messa a terra utilizzata da apparecchiature di supporto o sostegno vitale.
11. Questo monitor non può essere utilizzato insieme ad apparecchiature di supporto vitale.
12. La messa a terra dell'apparecchiatura è indispensabile per un funzionamento sicuro. Inserire il cavo di alimentazione in una presa di corrente che sia stata collegata a terra in maniera appropriata e le cui caratteristiche di tensione e frequenza siano compatibili con quelle indicate sul monitor o nel presente manuale. Non utilizzare riduttori o prolunghie; questi tipi di dispositivi annullano la messa a terra e possono causare lesioni.



13. La messa a terra è garantita solo quando il monitor è collegato a una presa di tipo ospedaliero o per uso esclusivo ospedaliero. Ispezionare l'apparecchiatura ogni giorno e non utilizzarla in caso di danni.
14. Se una o più unità alimentate dalla rete elettrica principale sono collegate contemporaneamente a una sola presa attraverso una cassetta di distribuzione, la somma delle singole correnti di dispersione potrebbe superare i limiti tollerati.
15. Quando si scollega il monitor da una presa elettrica, tirare la spina e non il cavo. In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche. 
16. Non toccare contemporaneamente l'ingresso del segnale, l'uscita del segnale (o altri connettori) e il paziente.
17. Se il monitor non funziona normalmente, in particolare se emette suoni oppure odori inusuali, scollegarlo immediatamente dalla corrente e restituirlo all'assistenza.
18. Per garantire la protezione del personale di assistenza e la sicurezza durante il trasporto, tutti i dispositivi e gli accessori restituiti per la riparazione devono essere imballati per la spedizione come descritto nella sezione **“1.6 Restituzione del monitor”** a pagina I-7 del presente manuale. Il produttore può rifiutarsi di eseguire la riparazione se il prodotto è contaminato.


## 1.2.2 Precauzioni



1. La legge federale degli Stati Uniti  limita la vendita di questo dispositivo ai medici o dietro prescrizione medica.
2. Il monitor deve essere utilizzato esclusivamente in conformità all'uso previsto.
3. Non utilizzare il monitor con apparecchiature incompatibili non autorizzate da [ConMed Linvatec](#). In caso contrario, le certificazioni e/o le garanzie verranno invalidate.
4. La garanzia viene invalidata e il produttore non è più responsabile del danno diretto o consequenziale se:
  - il monitor o gli accessori vengono utilizzati, preparati e conservati in maniera impropria;
  - l'utente non si attiene scrupolosamente alle istruzioni fornite in questo manuale;
  - persone non autorizzate aprono e/o eseguono riparazioni, modifiche o variazioni al monitor;

**NOTA: La ricezione della documentazione tecnica da parte del produttore non autorizza i singoli a eseguire riparazioni, modifiche o variazioni al monitor o agli accessori.**

**Solo il personale di assistenza autorizzato può eseguire riparazioni, modifiche o variazioni al monitor e agli accessori. Qualsiasi violazione invaliderà la garanzia del produttore. I tecnici di assistenza autorizzati vengono addestrati e certificati unicamente dal produttore.**

- 
5. Tutte le volte che occorre utilizzare il monitor e l'apparecchiatura associata, eseguire un'ispezione per verificarne il corretto funzionamento.
  6. Non esporre il monitor all'umidità, non utilizzarlo in aree umide e non versare liquidi sull'unità.
  7. I cavi elettrici e i cavi di collegamento utilizzati con il monitor devono essere appropriati per la tensione e la corrente di esercizio e conformi a tutti i codici e regolamenti internazionali, nazionali e locali in materia elettrica relativi all'uso di dispositivi medicali.
  8. Assicurarsi che la tensione della rete disponibile corrisponda ai dati relativi alla tensione della rete riportati sul retro del monitor, accanto al modulo di ingresso dell'apparecchio.
  9. Non piegare o avvolgere eccessivamente il cavo del monitor.
  10. Manipolare con attenzione tutta l'apparecchiatura. In caso di caduta o danneggiamenti, restituire immediatamente il monitor all'assistenza.
  11. Le aperture dell'involucro del monitor servono per la ventilazione. Per impedire il surriscaldamento, è necessario che queste aperture non siano bloccate o coperte.
  12. Pulire accuratamente il monitor all'occorrenza (fare riferimento alla sezione **“2.3 Istruzioni per la pulizia”** a pagina I-38).

13. L'apparecchiatura esterna che verrà collegata alle porte di ingresso e di uscita del segnale o ad altri connettori deve essere conforme agli standard IEC pertinenti (ossia IEC 60950 per apparecchiature IT e la serie IEC 60601 per apparecchiature elettromedicali). Inoltre, tutte le combinazioni/sistemi dovranno essere conformi allo standard IEC 60601-1-1 (Requisiti di sicurezza per i sistemi elettromedicali).

Chiunque colleghi l'apparecchiatura esterna alle porte di ingresso e di uscita del segnale o ad altri connettori, crea di fatto un sistema e pertanto ha la responsabilità di garantire che tale sistema sia conforme ai requisiti dello standard IEC 60601-1-1. In caso di dubbi, contattare un tecnico qualificato o il proprio rappresentante locale.

- (a) Orientare diversamente o riposizionare il dispositivo di ricezione.
- (b) Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il dispositivo di ricezione.
- (c) Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui sono collegati gli altri dispositivi.
- (d) Consultare il produttore o un tecnico dell'assistenza.

### 1.3 Direttive ambientali

#### Direttiva RAEE [2002/96/CE] sui Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



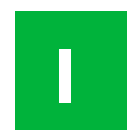
La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche impone a produttori, importatori e/o distributori di apparecchiature elettroniche di riciclarle al termine della loro durata utile.

Non smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche come rifiuti urbani indifferenziati.

Il simbolo RAEE sul prodotto o sulla confezione indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature obsolete depositandole presso appositi punti di raccolta allestiti per il riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Con la raccolta separata e il riciclaggio dei rifiuti delle apparecchiature obsolete si contribuirà a preservare le risorse naturali e a garantire che il riciclaggio delle apparecchiature avvenga nel rispetto dell'ambiente e delle misure di sicurezza per la salute umana. Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta e il riciclaggio della propria apparecchiatura medica alla termine della sua durata utile, contattare ConMed Linvatec.

### 1.4 Definizioni dei simboli

	Standby/Accesso
	Seguire le istruzioni per l'uso.
	Precauzione o avvertenza.
	<b>Pericolo elettrico. All'interno dell'involucro sono presenti tensioni pericolose. Non provare mai a riparare l'apparecchiatura. La rimozione del coperchio o l'accesso ai componenti del sistema è riservato esclusivamente al personale di assistenza qualificato.</b>
	Corrente alternata.
	Corrente continua.
	Messa a terra di protezione (massa).
	<b>Avvertenza - Per una protezione costante contro il rischio di incendi, sostituire solo con un fusibile dello stesso tipo e della stessa potenza.</b>
	<b>Simbolo RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) relativo alla fine della durata utile del prodotto nell'Unione Europea.</b>
	<b>Simbolo delle radiofrequenze. Radiazione elettromagnetica non ionizzante.</b>





	<b>Attenzione: la legge federale limita la vendita di questo dispositivo ai medici o dietro prescrizione medica.</b>
	<b>Anestetici infiammabili - Rischio di esplosione se utilizzato in presenza di anestetici infiammabili.</b>
	<b>Fragile.</b>
	<b>Questo lato rivolto verso l'alto.</b>
	<b>Impilaggio massimo.</b>
	<b>Conservare in un luogo asciutto.</b>
	<b>Limiti di temperatura per magazzinaggio e trasporto.</b>
	<b>Limiti di umidità per magazzinaggio e trasporto.</b>
	<b>Limiti di pressione per magazzinaggio e trasporto.</b>
GPIO	<b>General Purpose Input/Output (ingresso/uscita di uso generale).</b>
PACS	<b>Picture Archive Communications System (sistema di comunicazione per l'archiviazione delle immagini).</b>
PIP	<b>Picture in Picture (immagine nell'immagine).</b>

PBP	<b>Picture By Picture (immagini affiancate).</b>
IPX1	<b>Indica che il dispositivo è protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua.</b>

## 1.5 Disimballaggio e ispezione del monitor

Al momento della ricezione, disimballare con attenzione il monitor e gli accessori. Assicurarsi che il contenuto sia completo e che non sia danneggiato. Se si notano danni, contattare il proprio rappresentante del servizio clienti [ConMed Linvatec](#). Conservare **TUTTO** il materiale di imballaggio; potrebbe essere necessario per verificare eventuali richieste di risarcimento danni causati dallo spedizioniere.

### VP47XX / VP47XXF LCD Monitor:

- 1 - Cavo DVI, 1,8 m (IM9021)
- 1 - Cavo BNC (8175-06)
- 1 - AC Adapter (VP4726PS for 26" Monitor or VP4732PS for 32" Monitor)
- 2 - Terminale maschio/femmina del cavo CC (facoltativi)
- 4 - Viti FH M4x12 (Viti per montaggio Vesa - facoltative)
- 2 - Anima in ferrite, ZCAT2035-0930A-M-K (facoltative)
- 1 - Manuale di istruzioni

Il cavo di alimentazione viene venduto separatamente ed è imballato in una confezione differente.

- Cavo di alimentazione C7104 — 115 VCA
- Cavo di alimentazione C7105 — 230 VCA

## 1.6 Restituzione del monitor

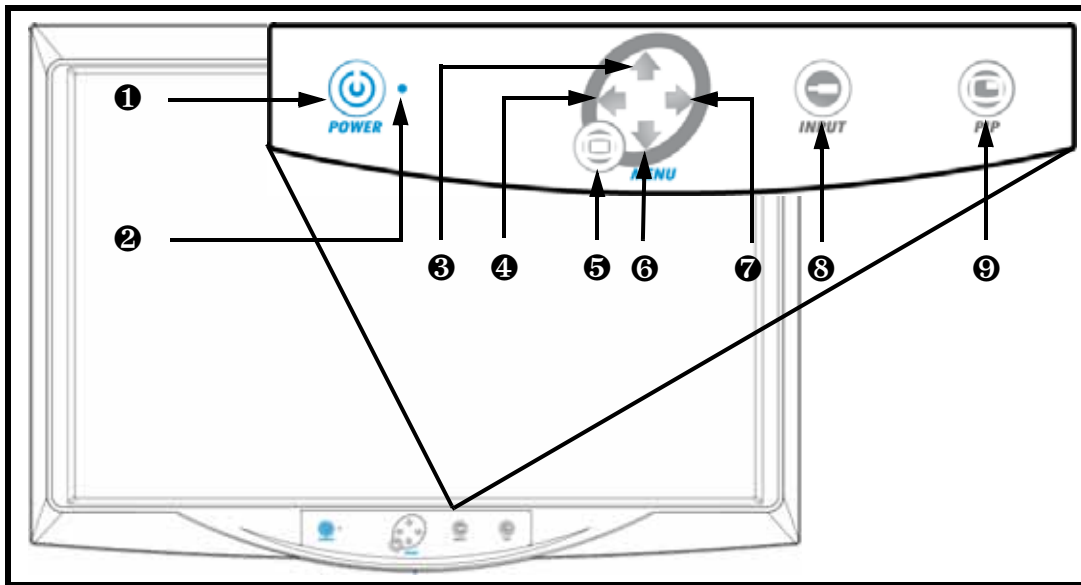
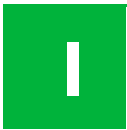
Qualora fosse necessario restituire il monitor, utilizzare sempre l'imballaggio originale. Il produttore non è responsabile di eventuali danni che si sono verificati durante il trasporto se causati da un imballaggio per il trasporto inadeguato.

PRIMA di spedire il monitor all'assistenza, contattare il servizio clienti [ConMed Linvatec](#) per ricevere l'autorizzazione alla restituzione.

Assicurarsi di fornire tutte le informazioni richieste.

- Nome del proprietario
- Indirizzo del proprietario
- Numero di telefono diurno del proprietario
- Tipo e modello del dispositivo
- Numero di serie
- Spiegazione dettagliata del danno.

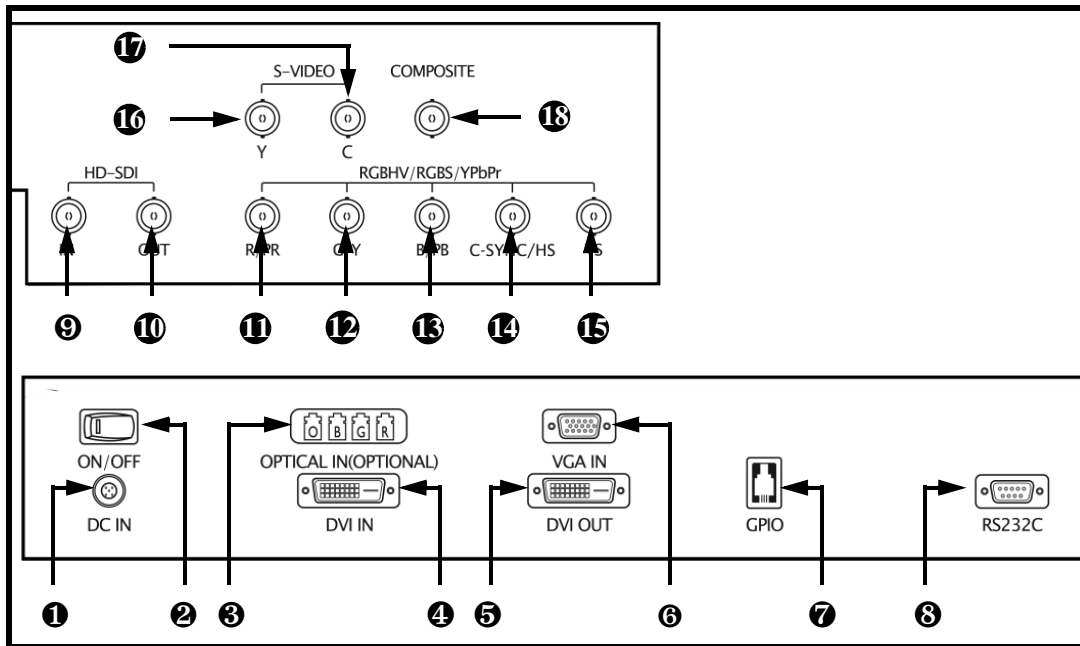




## 1.7 Indicatori del sistema

### 1.7.1 Funzionalità del tasto OSD (On-Screen Display) del pannello anteriore

- ❶ **Tasto "POWER" (alimentazione)** - Premere per impostare il monitor in modalità Normale o Standby.
- ❷ **Indicatore di stato dell'alimentazione** - L'indicatore è spento quando il monitor è in modalità standby, mentre è acceso e di colore verde quando il monitor viene attivato.
- ❸ **Freccia su** - Con l'OSD disattivato, premere in questa area per aumentare la luminosità del monitor. Con l'OSD attivato, premere in questa area per spostare il cursore verso l'alto all'interno di un menu.
- ❹ **Freccia a sinistra** - Con l'OSD disattivato, premere in questa area per diminuire il contrasto del monitor. Con l'OSD attivato, premere in questa area per accedere a un sottomenu e diminuire la regolazione della funzione selezionata.
- ❺ **Tasto MENU** - Con l'OSD disattivato, premendo questo tasto si attiva il menu OSD. Con l'OSD attivato, premendo questo tasto si esce dal menu principale oppure da un sottomenu.
- ❻ **Freccia giù** - Con l'OSD disattivato, premere in questa area per diminuire la luminosità del monitor. Con l'OSD attivato, premere in questa area per spostare il cursore verso il basso.
- ❼ **Freccia a destra** - Con l'OSD disattivato, premere in questa area per aumentare il contrasto del monitor. Con l'OSD attivato, premere in questa area per accedere a un sottomenu e aumentare la regolazione della funzione selezionata.



- 8 **Tasto INPUT** - Utilizzato per cambiare la sorgente del segnale del monitor; selezionare DVI OTTICO / DVI DIGITALE / DBUS ANALOGICO / SDI YPbPr / RGBS / SVIDEO / CVIDEO. Con l'OSD disattivato, premere questo tasto per passare da un ingresso di segnale all'altro.
- 9 **Tasto PIP** - Premendo questo tasto si abilita la funzione PIP (Picture-In-Picture). Selezionare PIP, PBP1, PBP2.

### 1.7.2 Pannello posteriore

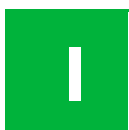
- 1 **Presca jack di ingresso CA/CC**
- 2 **Interruttore di alimentazione**
- 3 **Connettore INGRESSO OTTICO (FACOLTATIVO) (Available only on VP47XXF Models)**
- 4 **Connettore INGRESSO DVI**

- 5 **Connettore USCITA DVI**
- 6 **Connettore INGRESSO VGA**
- 7 **Connettore GPIO**
- 8 **Connettore RS232C**
- 9 **Connettore INGRESSO HD SDI**
- 10 **Connettore USCITA HD SDI**
- 11 **Connettore Pr/ROSSO**
- 12 **Connettore Y/VERDE**
- 13 **Connettore Pb/BLU**
- 14 **Connettore C-SYNC/H-SYNC**
- 15 **Connettore VS (V-SYNC)**
- 16 **Connettore Y/S-VIDEO**
- 17 **Connettore C/S-VIDEO**
- 18 **Connettore (C) VIDEO composito**

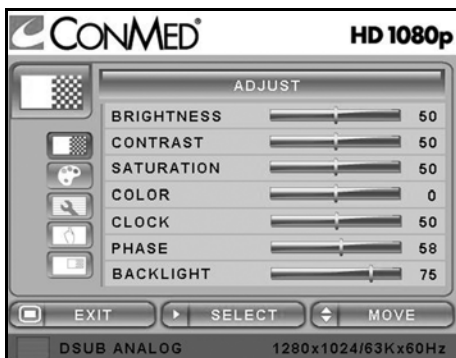
---

## 1.8 Funzionamento del monitor

1. Collegare la presa jack di ingresso CC al connettore di ingresso CC sul retro del monitor.
2. Inserire l'estremità femmina del cavo di alimentazione CA nella presa CA dell'adattatore CC.
3. Inserire il cavo di alimentazione CA in una presa di tipo ospedaliero.
4. Collegare la sorgente video appropriata al monitor.
5. Applicare l'alimentazione a tutti i dispositivi periferici collegati.
6. Accendere il monitor premendo il tasto di accensione sul retro del monitor.
7. Configurare le impostazioni desiderate utilizzando i menu OSD elencati nelle pagine seguenti.







---

## 1.9 Menu OSD (On-Screen Display)

---

### 1.9.1 Sorgente di ingresso DSUB ANALOGICO/RGBS

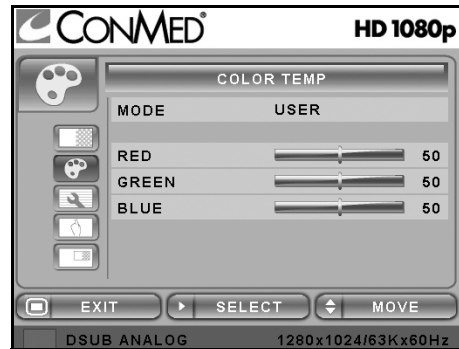
#### Menu Regolazione

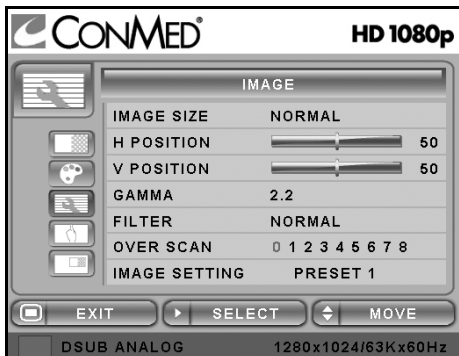
- ❶ **LUMINOSITÀ** - Consente di aumentare o diminuire la luminosità (gamma: 0~100).
- ❷ **CONTRASTO** - Consente di aumentare o diminuire il contrasto (gamma: 0~100).
- ❸ **SATURAZIONE** - Consente di modificare il tono del colore (gamma: 0~100).
- ❹ **COLORE** - Consente di modificare l'intensità del colore (gamma: Verde 0~50, Rosso 0~50).
- ❺ **CLOCK** - Consente di aumentare o diminuire la frequenza di campionamento (gamma: 0~100).
- ❻ **FASE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di fase (gamma: 0~100).
- ❼ **RETROILLUMINAZIONE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di oscuramento della retroilluminazione (gamma: 0~100).
- ❽ **REGOLAZIONE AUTOMATICA** - Consente di regolare automaticamente lo schermo sul segnale analogico D-SUB.



### Menu Temperatura colore

- ❶ **MODALITÀ** - Consente di modificare la modalità della temperatura di colore: 6500K, 5600K, UTENTE. Quando si seleziona UTENTE, viene visualizzato un sottomenu che permette all'utente di regolare il bilanciamento di ROSSO, VERDE o BLU.
- ❷ **ROSSO** - Bilanciamento del rosso. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❸ **VERDE** - Bilanciamento del verde. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❹ **BLU** - Bilanciamento del blu. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).





## Menu Immagine

- ❶ **DIMENSIONI IMMAGINE** - Consente di modificare le dimensioni delle immagini (modalità Ridimensionamento): Intera, Formato originale; 1:1, Normale.
- ❷ **POSIZIONE ORIZZONTALE** - Consente di regolare la posizione orizzontale (verso sinistra o verso destra) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❸ **POSIZIONE VERTICALE** - Consente di regolare la posizione verticale (verso l'alto o verso il basso) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Consente di regolare il valore GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO** - Consente di impostare la nitidezza dell'immagine: Più tenue, Tenue, Normale, Nitida, Più nitida.
- ❻ **SOVRASCANSIONE** - Consente di regolare le dimensioni visualizzate (0~8)
- ❼ **IMPOSTAZIONE IMMAGINE** - Consente la selezione di una delle cinque preimpostazioni di immagine definite dall'utente.
- ❽ **ZOOM/PAN** - Consente di allargare l'immagine.
- ❾ **BLOCCO FRAME** - Consente di bloccare l'immagine.



### Menu Impostazione

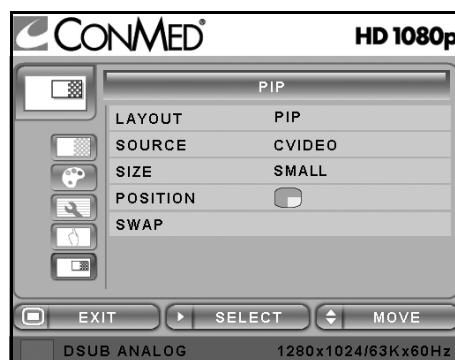
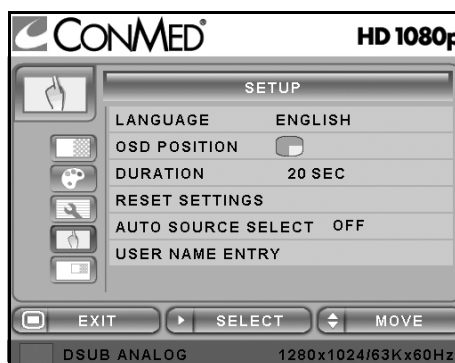
- ❶ **LINGUA** - Consente di cambiare la lingua OSD. Sono disponibili 8 lingue: Coreano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Cinese, Giapponese, Italiano.
- ❷ **POSIZIONE OSD** - Consente di modificare la posizione OSD.
- ❸ **DURATA** - Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare dallo schermo (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondi).
- ❹ **RIPRISTINO IMPOSTAZIONI** - Consente di ripristinare i valori OSD di fabbrica.
- ❺ **SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE** - Consente di disabilitare o abilitare la selezione automatica della sorgente (Attiva: ricerca tutte le possibili sorgenti di ingresso fino a trovare una sorgente video attiva; Disattiva: l'ingresso video viene selezionato manualmente).
- ❻ **IMMISSIONE NOME UTENTE** - Consente di modificare il nome preimpostato con il nome dell'utente.

### Menu PIP

- ❶ **LAYOUT** - Consente di modificare il layout OSD: Singolo, PIP, PBP1, PBP2.

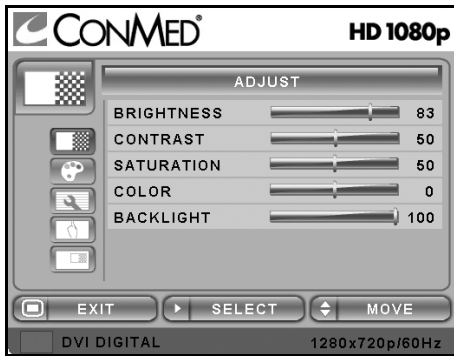
Per ciascuna selezione di LAYOUT, sono disponibili i seguenti sottomenu:

- ❷ **SORGENTE** - Consente di cambiare la sorgente secondaria.
- ❸ **DIMENSIONI** - Consente di modificare le dimensioni PIP: Piccole, Grandi.
- ❹ **POSIZIONE** - Consente di modificare la posizione PIP.
- ❺ **SCAMBIO** - Consente di scambiare la posizione e le dimensioni dell'immagine primaria e dell'immagine secondaria.

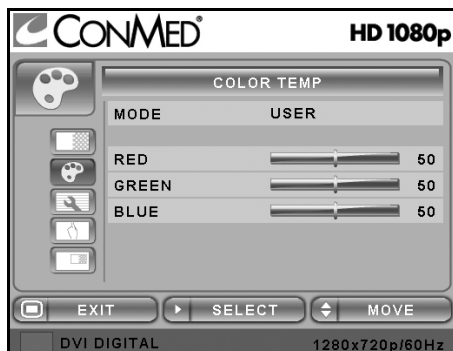


## 1.9.2 Sorgente di ingresso DVI OTTICO/DVI DIGITALE

### Menu Regolazione



- 1 **LUMINOSITÀ** - Consente di aumentare o diminuire la luminosità (gamma: 0~100).
- 2 **CONTRASTO** - Consente di aumentare o diminuire il contrasto (gamma: 0~100).
- 3 **SATURAZIONE** - Consente di modificare il tono del colore (gamma: 0~100).
- 4 **COLORE** - Consente di modificare l'intensità del colore (gamma: Verde 0~50, Rosso 0~50).
- 5 **RETROILLUMINAZIONE** - Consente di regolare il livello di oscuramento della retroilluminazione (gamma: 0~100).

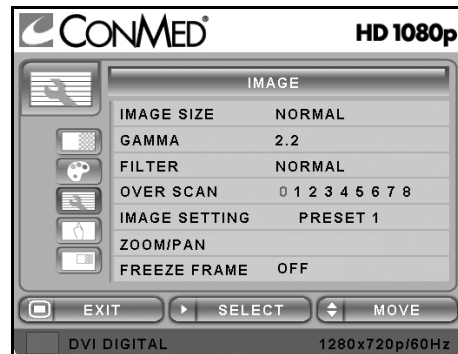


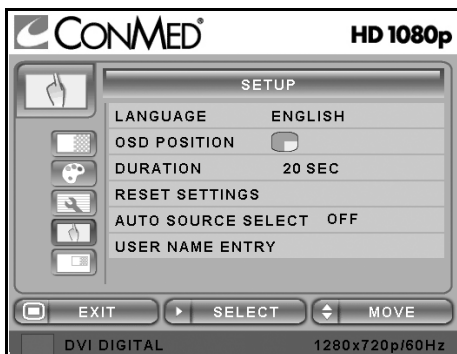
### Menu Temperatura colore

- 1 **MODALITÀ** - Consente di modificare la modalità della temperatura di colore: 6500K, 5600K, UTENTE. Quando si seleziona UTENTE, viene visualizzato un sottomenu che permette all'utente di regolare il bilanciamento di ROSSO, VERDE o BLU.
- 2 **ROSSO** - Bilanciamento del rosso. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- 3 **VERDE** - Bilanciamento del verde. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- 4 **BLU** - Bilanciamento del blu. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).

## Menu Immagine

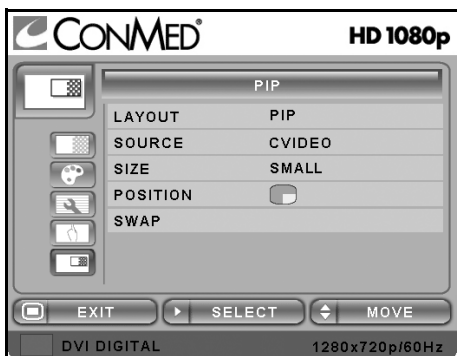
- ❶ **DIMENSIONI IMMAGINE** - Consente di modificare le dimensioni delle immagini (modalità Ridimensionamento): Intera, Formato originale; 1:1, Normale.
- ❷ **GAMMA** - Consente di regolare il valore GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTRO** - Consente di impostare la nitidezza dell'immagine: Più tenue, Tenue, Normale, Nitida, Più nitida.
- ❹ **SOVRASCANSIONE** - Consente di regolare le dimensioni visualizzate ( 0~8)
- ❺ **IMPOSTAZIONE IMMAGINE** - Consente di modificare l'impostazione dell'immagine: PREIMPOSTAZIONE 1, PREIMPOSTAZIONE 2, UTENTE 1, UTENTE 2, UTENTE 3.
- ❻ **ZOOM/PAN** - Consente di allargare l'immagine.
- ❼ **BLOCCO FRAME** - Consente di bloccare l'immagine.





### Menu Impostazione

- ❶ **LINGUA** - Consente di cambiare la lingua OSD. Sono disponibili 8 lingue: Coreano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Cinese, Giapponese, Italiano.
- ❷ **POSIZIONE OSD** - Consente di modificare la posizione OSD (9 posizioni).
- ❸ **DURATA** - Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare dallo schermo (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondi).
- ❹ **RIPRISTINO IMPOSTAZIONI** - Consente di ripristinare i valori OSD di fabbrica.
- ❺ **SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE** - Consente di disabilitare o abilitare la selezione automatica della sorgente (Attiva: ricerca tutte le possibili sorgenti di ingresso fino a trovare una sorgente video attiva; Disattiva: l'ingresso video viene selezionato manualmente).
- ❻ **IMMISSIONE NOME UTENTE** - Consente di modificare il nome preimpostato con il nome dell'utente.



### Menu PIP

- ❶ **LAYOUT** - Consente di modificare il layout OSD: Singolo, PIP, PBP1, PBP2.

Per ciascuna selezione di LAYOUT, sono disponibili i seguenti sottomenu:

- ❷ **SORGENTE** - Consente di cambiare la sorgente secondaria.
- ❸ **DIMENSIONI** - Consente di modificare le dimensioni PIP: Piccole, Grandi.
- ❹ **POSIZIONE** - Consente di modificare la posizione PIP.
- ❺ **SCAMBIO** - Consente di scambiare la posizione e le dimensioni dell'immagine primaria e dell'immagine secondaria.

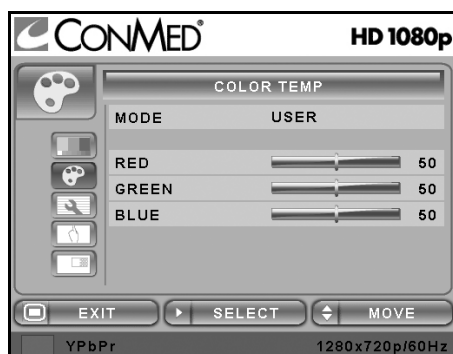
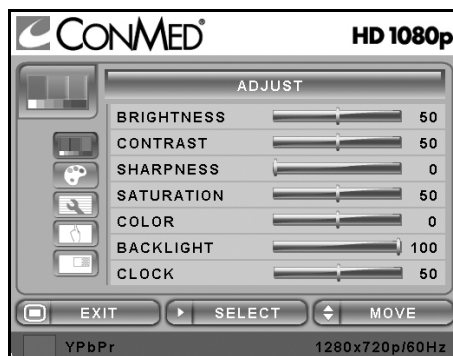
### 1.9.3 Sorgente di ingresso YPbPr

#### Menu Regolazione

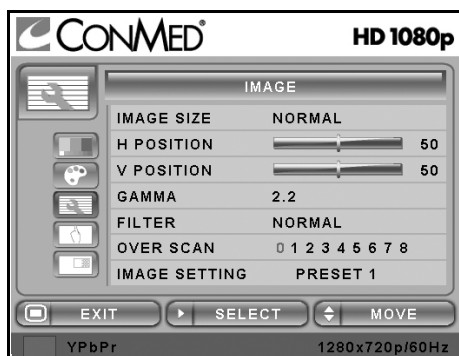
- ❶ **LUMINOSITÀ** - Consente di aumentare o diminuire la luminosità (gamma: 0~100).
- ❷ **CONTRASTO** - Consente di aumentare o diminuire il contrasto (gamma: 0~100).
- ❸ **NITIDEZZA** - Consente di regolare la nitidezza dell'immagine del video (gamma: 0~100).
- ❹ **SATURAZIONE** - Consente di modificare il tono del colore (gamma: 0~100).
- ❺ **COLORE** - Consente di modificare l'intensità del colore (gamma: Verde 0~50, Rosso 0~50).
- ❻ **RETROILLUMINAZIONE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di oscuramento della retroilluminazione (gamma: 0~100).
- ❼ **CLOCK** - Consente di aumentare o diminuire la frequenza di campionamento (gamma: 0~100).
- ❽ **FASE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di fase (gamma: 0~100).

#### Menu Temperatura colore

- ❶ **MODALITÀ** - Consente di modificare la modalità della temperatura di colore: 6500K, 5600K, UTENTE. Quando si seleziona UTENTE, viene visualizzato un sottomenu che permette all'utente di regolare il bilanciamento di ROSSO, VERDE o BLU.
- ❷ **ROSSO** - Bilanciamento del rosso. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❸ **VERDE** - Bilanciamento del verde. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❹ **BLU** - Bilanciamento del blu. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).







## Menu Immagine

- ❶ **DIMENSIONI IMMAGINE** - Consente di modificare le dimensioni delle immagini (modalità Ridimensionamento): Intera, Formato originale; 1:1, Normale; **Anamorphic**.
- ❷ **POSIZIONE ORIZZONTALE** - Consente di regolare la posizione orizzontale (verso sinistra o verso destra) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❸ **POSIZIONE VERTICALE** - Consente di regolare la posizione verticale (verso l'alto o verso il basso) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Consente di regolare il valore GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO** - Consente di impostare la nitidezza dell'immagine: Più tenue, Tenue, Normale, Nitida, Più nitida.
- ❻ **SOVRASCANSIONE** - Consente di regolare le dimensioni visualizzate (0~8)
- ❼ **IMPOSTAZIONE IMMAGINE** - Consente di modificare l'impostazione dell'immagine: PREIMPOSTAZIONE 1, PREIMPOSTAZIONE 2, UTENTE 1, UTENTE 2, UTENTE 3.
- ❽ **ZOOM/PAN** - Consente di allargare l'immagine.
- ❾ **BLOCCO FRAME** - Consente di bloccare l'immagine.



### Menu Impostazione

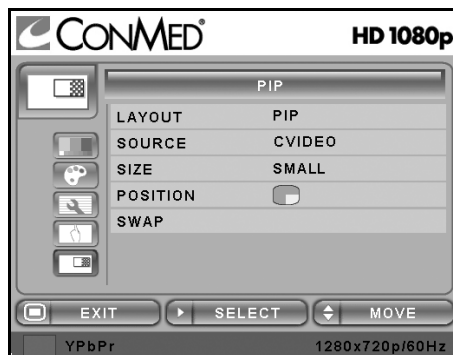
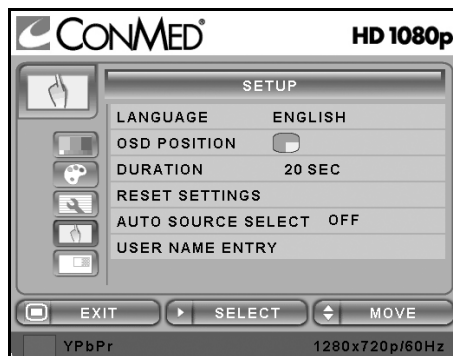
- 1 **LINGUA** - Consente di cambiare la lingua OSD. Sono disponibili 8 lingue: Coreano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Cinese, Giapponese, Italiano.
- 2 **POSIZIONE OSD** - Consente di modificare la posizione OSD (9 posizioni).
- 3 **DURATA** - Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare dallo schermo (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondi).
- 4 **RIPRISTINO IMPOSTAZIONI** - Consente di ripristinare i valori OSD di fabbrica.
- 5 **SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE** - Consente di disabilitare o abilitare la selezione automatica della sorgente (Attiva: ricerca tutte le possibili sorgenti di ingresso fino a trovare una sorgente video attiva; Disattiva: l'ingresso video viene selezionato manualmente).
- 6 **IMMISSIONE NOME UTENTE** - Consente di modificare il nome preimpostato con il nome dell'utente.

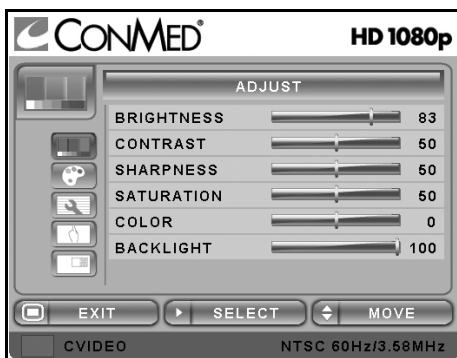
### Menu PIP

- 1 **LAYOUT** - Consente di modificare il layout OSD: Singolo, PIP, PBP1, PBP2.

Per ciascuna selezione di LAYOUT, sono disponibili i seguenti sottomenu:

- 2 **SORGENTE** - Consente di cambiare la sorgente secondaria.
- 3 **DIMENSIONI** - Consente di modificare le dimensioni PIP: Piccole, Grandi.
- 4 **POSIZIONE** - Consente di modificare la posizione PIP.
- 5 **SCAMBIO** - Consente di scambiare la posizione e le dimensioni dell'immagine primaria e dell'immagine secondaria.

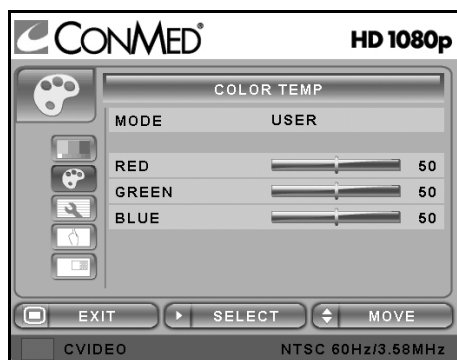




## 1.9.4 Sorgente di ingresso SVIDEO/CVIDEO

### Menu Regolazione

- ❶ **LUMINOSITÀ** - Consente di aumentare o diminuire la luminosità (gamma: 0~100).
- ❷ **CONTRASTO** - Consente di aumentare o diminuire il contrasto (gamma: 0~100).
- ❸ **NITIDEZZA** - Consente di regolare la nitidezza dell'immagine del video (gamma: 0~100).
- ❹ **SATURAZIONE** - Consente di modificare il tono del colore (gamma: 0~100).
- ❺ **COLORE** - Consente di modificare l'intensità del colore (gamma: Verde 0~50, Rosso 0~50).
- ❻ **RETROILLUMINAZIONE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di oscuramento della retroilluminazione (gamma: 0~100).

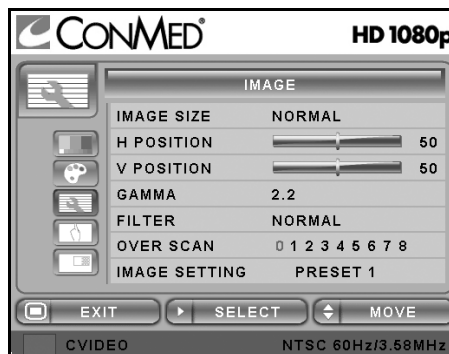


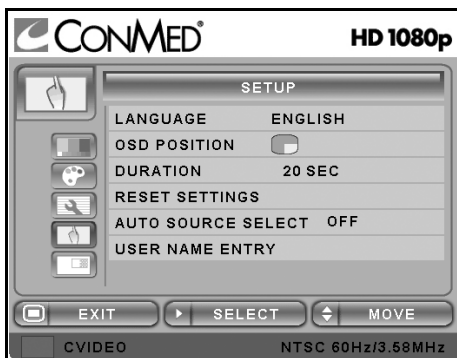
### Menu Temperatura colore

- ❶ **MODALITÀ** - Consente di modificare la modalità della temperatura di colore: 6500K, 5600K, UTENTE. Quando si seleziona UTENTE, viene visualizzato un sottomenu che permette all'utente di regolare il bilanciamento di ROSSO, VERDE o BLU.
- ❷ **ROSSO** - Bilanciamento del rosso. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❸ **VERDE** - Bilanciamento del verde. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❹ **BLU** - Bilanciamento del blu. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).

## Menu Immagine

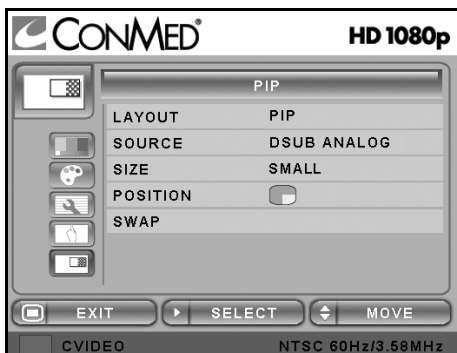
- ❶ **DIMENSIONI IMMAGINE** - Consente di modificare le dimensioni delle immagini (modalità Ridimensionamento): Intera, Formato originale; 1:1, Normale, **Anamorphic**.
- ❷ **POSIZIONE ORIZZONTALE** - Consente di regolare la posizione orizzontale (verso sinistra o verso destra) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❸ **POSIZIONE VERTICALE** - Consente di regolare la posizione verticale (verso l'alto o verso il basso) dell'immagine di origine visualizzata (gamma: 0~100).
- ❹ **GAMMA** - Consente di regolare il valore GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO** - Consente di impostare la nitidezza dell'immagine: Più tenue, Tenue, Normale, Nitida, Più nitida.
- ❻ **SOVRASCANSIONE** - Consente di regolare le dimensioni visualizzate (0~8)
- ❼ **IMPOSTAZIONE IMMAGINE** - Consente di modificare l'impostazione dell'immagine: PREIMPOSTAZIONE 1, PREIMPOSTAZIONE 2, UTENTE 1, UTENTE 2, UTENTE 3.
- ❽ **ZOOM/PAN** - Consente di allargare l'immagine.
- ❾ **BLOCCO FRAME** - Consente di bloccare l'immagine.





### Menu Impostazione

- ❶ **LINGUA** - Consente di cambiare la lingua OSD. Sono disponibili 8 lingue: Coreano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Cinese, Giapponese, Italiano.
- ❷ **POSIZIONE OSD** - Consente di modificare la posizione OSD (9 posizioni).
- ❸ **DURATA** - Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare dallo schermo (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondi).
- ❹ **RIPRISTINO IMPOSTAZIONI** - Consente di ripristinare i valori OSD di fabbrica.
- ❺ **SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE** - Consente di disabilitare o abilitare la selezione automatica della sorgente (Attiva: ricerca tutte le possibili sorgenti di ingresso fino a trovare una sorgente video attiva; Disattiva: l'ingresso video viene selezionato manualmente).
- ❻ **IMMISSIONE NOME UTENTE** - Consente di modificare il nome preimpostato con il nome dell'utente.



### Menu PIP

- ❶ **LAYOUT** - Consente di modificare il layout OSD: Singolo, PIP, PBP1, PBP2.

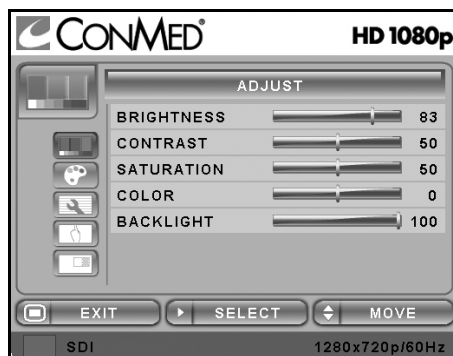
Per ciascuna selezione di LAYOUT, sono disponibili i seguenti sottomenu:

- ❷ **SORGENTE** - Consente di cambiare la sorgente secondaria.
- ❸ **DIMENSIONI** - Consente di modificare le dimensioni PIP: Piccole, Grandi.
- ❹ **POSIZIONE** - Consente di modificare la posizione PIP.
- ❺ **SCAMBIO** - Consente di scambiare la posizione e le dimensioni dell'immagine primaria e dell'immagine secondaria.

## 1.9.5 Sorgente di ingresso SDI

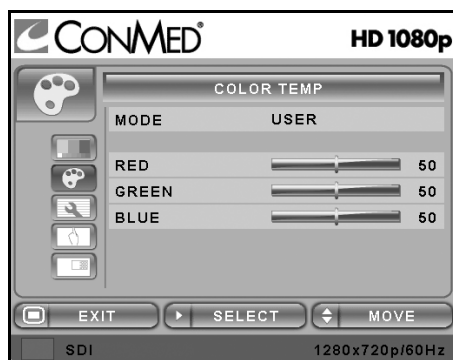
### Menu Regolazione

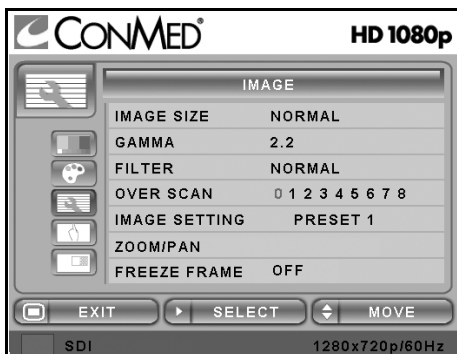
- ❶ **LUMINOSITÀ** - Consente di aumentare o diminuire la luminosità (gamma: 0~100).
- ❷ **CONTRASTO** - Consente di aumentare o diminuire il contrasto (gamma: 0~100).
- ❸ **SATURAZIONE** - Consente di modificare il tono del colore (gamma: 0~100).
- ❹ **COLORE** - Consente di modificare l'intensità del colore (gamma: Verde 0~50, Rosso 0~50).
- ❺ **RETROILLUMINAZIONE** - Consente di aumentare o diminuire il livello di oscuramento della retroilluminazione (gamma: 0~100).



### Menu Temperatura colore

- ❶ **MODALITÀ** - Consente di modificare la modalità della temperatura di colore: 6500K, 5600K, UTENTE. Quando si seleziona UTENTE, viene visualizzato un sottomenu che permette all'utente di regolare il bilanciamento di ROSSO, VERDE o BLU.
- ❷ **ROSSO** - Bilanciamento del rosso. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❸ **VERDE** - Bilanciamento del verde. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).
- ❹ **BLU** - Bilanciamento del blu. Funziona solo con la modalità UTENTE (gamma: 0~100).





## Menu Immagine

- ❶ **DIMENSIONI IMMAGINE** - Consente di modificare le dimensioni delle immagini (modalità Ridimensionamento): Intera, Formato originale; 1:1, Normale, **Anamorphic**.
- ❷ **GAMMA** - Consente di regolare il valore GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTRO** - Consente di impostare la nitidezza dell'immagine: Più tenue, Tenue, Normale, Nitida, Più nitida.
- ❹ **SOVRASCANSIONE** - Consente di regolare le dimensioni visualizzate (0~8)
- ❺ **IMPOSTAZIONE IMMAGINE** - Consente di modificare l'impostazione dell'immagine (PREIMPOSTAZIONE 1, PREIMPOSTAZIONE 2, UTENTE 1, UTENTE 2, UTENTE 3).
- ❻ **ZOOM/PAN** - Consente di allargare l'immagine.
- ❼ **BLOCCO FRAME** - Consente di bloccare l'immagine.



### Menu Impostazione

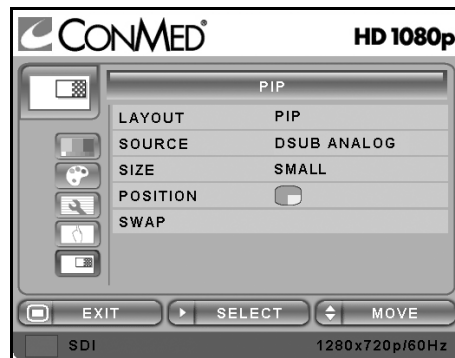
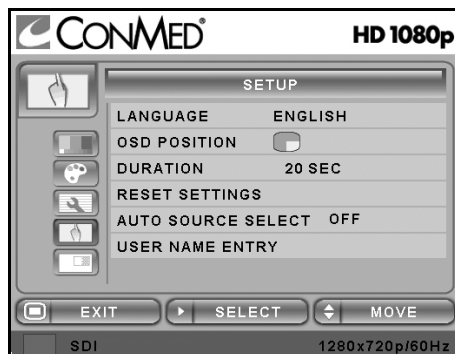
- 1 **LINGUA** - Consente di cambiare la lingua OSD. Sono disponibili 8 lingue: Coreano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Cinese, Giapponese, Italiano.
- 2 **POSIZIONE OSD** - Consente di modificare la posizione OSD (9 posizioni).
- 3 **DURATA** - Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare dallo schermo (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondi).
- 4 **RIPRISTINO IMPOSTAZIONI** - Consente di ripristinare i valori OSD di fabbrica.
- 5 **SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE** - Consente di disabilitare o abilitare la selezione automatica della sorgente (Attiva: ricerca tutte le possibili sorgenti di ingresso fino a trovare una sorgente video attiva; Disattiva: l'ingresso video viene selezionato manualmente).
- 6 **IMMISSIONE NOME UTENTE** - Consente di modificare il nome preimpostato con il nome dell'utente.

### Menu PIP

- 1 **LAYOUT** - Consente di modificare il layout OSD: Singolo, PIP, PBP1, PBP2.

Per ciascuna selezione di LAYOUT, sono disponibili i seguenti sottomenu:

- 2 **SORGENTE** - Consente di cambiare la sorgente secondaria.
- 3 **DIMENSIONI** - Consente di modificare le dimensioni PIP: Piccole, Grandi.
- 4 **POSIZIONE** - Consente di modificare la posizione PIP.
- 5 **SCAMBIO** - Consente di scambiare la posizione e le dimensioni dell'immagine primaria e dell'immagine secondaria.



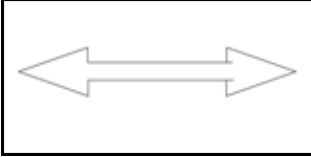
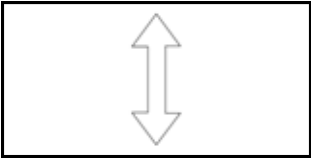




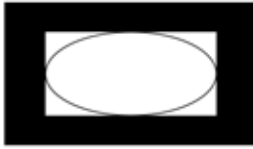





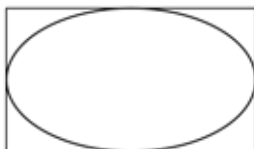
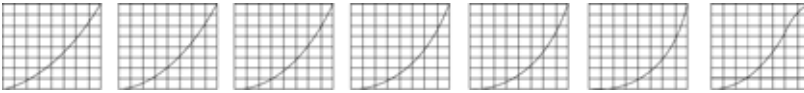

## 1.10 Panoramica sul sistema OSD

MENU	DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI
<b>LUMINOSITÀ</b>	Consente di regolare la luminosità delle immagini. Impostando la luminosità su un valore troppo alto, l'immagine risulterà velata o presenterà un'esposizione eccessiva, mentre impostandola su un valore troppo basso la luce visibile diminuirà.
<b>CONTRASTO</b>	Consente di regolare il contrasto delle immagini. Impostando il contrasto su un valore troppo alto o troppo basso, alcune scale di grigi andranno perse.
<b>PHASE</b>	Adjust the phase level. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the phase value is wrong, the image may have interference from "noise".
<b>CLOCK</b>	Adjust the sampling frequency. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the frequency value is wrong, the horizontal image may be the wrong size or have interference from "noise".
<b>RETROILLUMINAZIONE</b>	Consente di regolare il livello di oscuramento della retroilluminazione. Impostando la retroilluminazione su un valore troppo basso, si otterrà un'immagine scura, mentre impostandola su un valore troppo alto, la durata della retroilluminazione diminuirà.
<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA</b>	Consente di regolare automaticamente lo schermo sul segnale analogico D-SUB.
<b>NITIDEZZA</b>	Consente di regolare la nitidezza dell'immagine video.
<b>SATURAZIONE</b>	Consente di modificare il tono del colore.
<b>COLORE</b>	Consente di modificare l'intensità del tono del colore.
<b>TEMPERATURA COLORE 6500K</b>	L'impostazione predefinita del colore è 6500K.
<b>TEMPERATURA COLORE 5600K</b>	L'impostazione predefinita del colore è 5600K.
<b>TEMPERATURA COLORE UTENTE</b>	L'impostazione predefinita del colore è 6500K. Quando si seleziona UTENTE, i valori Rosso, Verde e Blu possono essere modificati dall'utente.












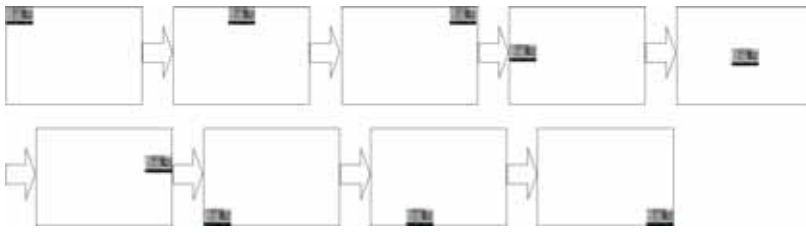








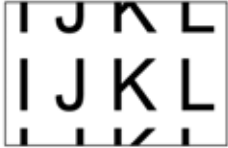



<b>POSIZIONE ORIZZONTALE</b>	Consente di regolare la posizione orizzontale (verso sinistra/destra) dell'immagine. Ritournerà allo stato predefinito quando si esegue <b>REGOLAZIONE AUTOMATICA O RIPRISTINO IMPOSTAZIONI.</b> 
<b>POSIZIONE VERTICALE</b>	Consente di regolare la posizione verticale (verso l'alto/il basso) dell'immagine. Ritournerà allo stato predefinito quando si esegue <b>REGOLAZIONE AUTOMATICA O RIPRISTINO IMPOSTAZIONI.</b> 

<p><b>DIMENSIONI IMMAGINE</b></p>	<p>Sorgente di ingresso DSUB/DVI OTTICO/DVI DIGITALE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INTERA</p>  <p>1:1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>FORMATO ORIGINALE</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>NORMALE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>NORMALE</p> </div> </div> <p style="text-align: right; color: purple;">NOTE: le dimensioni FORMATO ORIGINALE, NORMALE dipendono dalle proporzioni dell'immagine originale.</p> <p>Sorgente di ingresso YPbPr/RGBS/SDI/CVIDEO/SVIDEO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INTERA</p>  <p>NORMALE</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>FORMATO ORIGINALE</p>  <p>ANAMORPHIC</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1:1</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>NORMALE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANAMORPHIC</p> </div> </div> <p style="text-align: right; color: purple;">NOTE: FILL ASPECT, NORMAL, ANAMORPHIC size are dependent on input size ratio.</p>
<p><b>GAMMA</b></p>	<p>Consente di regolare la curva gamma dell'immagine del video.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>1.8</p> <p>2.0</p> <p>2.2</p> <p>2.4</p> <p>2.6</p> <p>PACS</p> <p>VIDEO</p> </div> 
<p><b>FILTRO</b></p>	<p>Consente di regolare la nitidezza dell'immagine video.</p> 





<p><b>SOVRASCANSIONE</b></p>	<p>Consente il 10% di sovrascansione dell'immagine originale.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p>
<p><b>IMPOSTAZIONE IMMAGINE</b></p>	<p>Consente la selezione di una delle cinque preimpostazioni di immagine definite dall'utente.</p>
<p><b>BLOCCO FRAME</b></p>	<p>Consente di bloccare l'immagine principale. Non supporta il blocco dell'immagine secondaria in modalità PIP.</p>
<p><b>LINGUA</b></p>	<p>Consente di cambiare la lingua OSD (8 lingue): INGLESE / TEDESCO / FRANCESE / SPAGNOLO / ITALIANO / GIAPPONESE / CINESE / COREANO</p>
<p><b>POSIZIONE OSD</b></p>	<p>Consente di regolare la posizione dell'OSD.</p> 
<p><b>OSD DURATION</b></p>	<p>Consente di regolare il periodo di tempo trascorso il quale il menu OSD scompare.</p>

<p><b>ZOOM/PAN</b></p>	<p>Consente di controllare lo zoom in avanti/indietro dell'immagine.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p> <p>Consente di controllare il PAN in avanti/indietro dell'immagine.</p>  <p>NOTA: la dimensione massima dello ZOOM equivale a un ingrandimento di dieci volte rispetto alla dimensione originale.</p>
<p><b>RIPRISTINO</b></p>	<p>Consente di ripristinare i valori di fabbrica dell'unità.</p>
<p><b>SELEZIONE AUTOMATICA SORGENTE</b></p>	<p>Quando questa impostazione è attivata, il monitor ricerca automaticamente la sorgente di ingresso, ad eccezione della sorgente secondaria PIP.</p>
<p><b>IMMISSIONE NOME UTENTE</b></p>	<p>Consente di modificare il nome utente preimpostato con un altro nome utente.</p>
<p><b>PIP LAYOUT</b></p>	<p>Consente di modificare il layout della finestra secondaria: SINGOLO, PIP, PBP1, PBP2.</p> <p>PIP: Main/Sub window doesn't change aspect ratio  PBP1: Main/Sub window doesn't change aspect ratio  PBP2: Main/Sub window H/V display 1:1 size</p>





**SORGENTE PIP**

Consente di selezionare la sorgente PIP. È possibile modificare altre finestre secondarie attraverso il menu PIP OSD. La tabella riportata di seguito indica le corrispondenze PIP tra la finestra principale e quella secondaria.

Sorgente di ingresso	Finestra secondaria							
	DVI ottico <sub>3</sub>	DVI digitale	DSUB analogico	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO
DVI ottico <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0
DVI digitale	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0
DSUB analogico	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X
YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0
CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X
SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X

0<sub>1</sub>: Supporta fino a UXGA, 60 Hz (162 MHz)

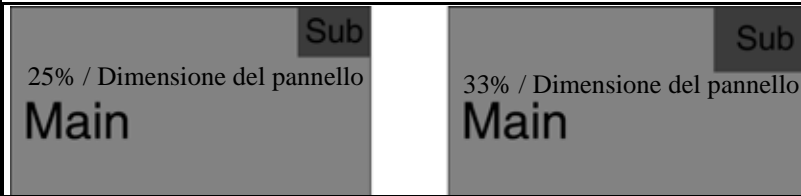
0<sub>2</sub>: When the primary image is running at 1080p, the secondary PIP image supports up to 1080i mode only.

When the primary image is running below 1080i, the secondary PIP image supports up to 1080p mode.

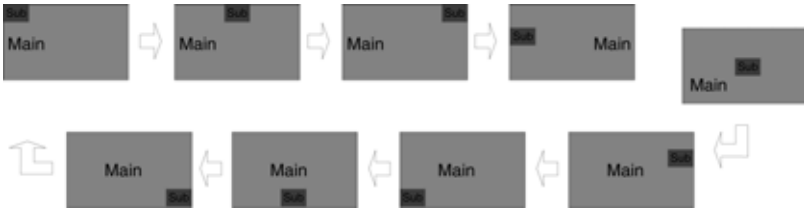
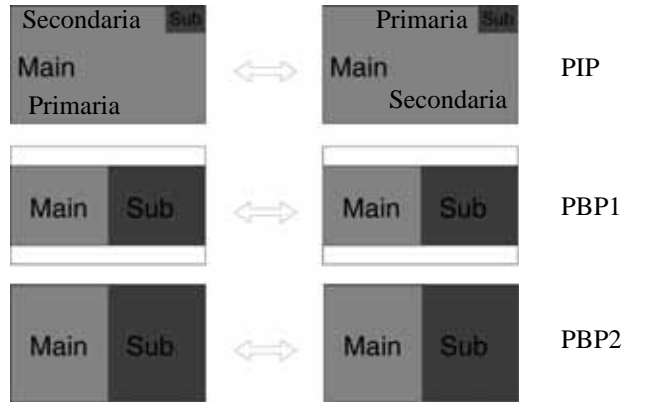
DVI Optical<sub>3</sub>: VP47XXF Models only.

**DIMENSIONI PIP**

Consente di modificare le dimensioni della finestra secondaria della modalità PIP.



**ATTENZIONE:** non modificare il rapporto larghezza/altezza della sorgente di ingresso. Le dimensioni delle immagini PIP cambiano a seconda della temporizzazione in ingresso.

<p><b>POSIZIONE PIP</b></p>	<p>Consente di modificare la posizione della finestra secondaria della modalità PIP.</p> 
<p><b>SCAMBIO</b></p>	<p>Consente di scambiare la posizione della finestra principale e della finestra secondaria in PIP, PBP1, PBP2.</p> 

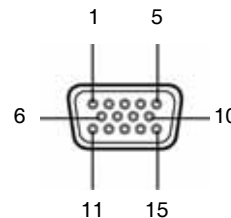


## 1.11 Formato video SDI

Segnale di uscita	Descrizione
SMPTE-274M	1080i (60 / 59,94 / 50) 1080p (30 / 29,97 / 25 / 24 / 24sF / 23,98 / 23,98sF)
SMPTE-296M	720p (60 / 59,94 / 50)
SMPTE-260M	1035i (60 / 59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT.656	576i (50)

## 1.12 VGA (D-Sub a 15 pin)

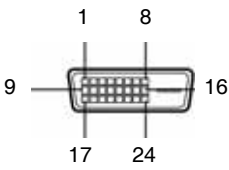
N. pin	Assegnazione	N. pin	Assegnazione
1	Rosso	9	Nessun collegamento
2	Verde	10	Terra-Sinc
3	Blu	11	Terra
4	Terra	12	Dati DDC
5	Verifica collegamento cavo di standby 5V DDC	13	Sincronizzazione orizzontale
6	Terra-Rosso	14	Sincronizzazione verticale
7	Terra-verde	15	DDC Clock
8	Terra-blu		





### 1.13 Ingresso e uscita DVI (24 DVI-D)

N. pin	Assegnazione	N. pin	Assegnazione
1	T.M.D.S. Dati 2-	13	Nessun collegamento
2	T.M.D.S. Dati 2+	14	Alimentazione +5V
3	T.M.D.S. Schermatura dati 2	15	Terra
4	Nessun collegamento	16	Rilevamento Hot Plug
5	Nessun collegamento	17	T.M.D.S. Dati 0-
6	DDC Clock	18	T.M.D.S. Dati 0+
7	Dati DDC	19	T.M.D.S. Schermatura dati 0
8	Nessun collegamento	20	Nessun collegamento
9	T.M.D.S. Dati 1-	21	Nessun collegamento
10	T.M.D.S. Dati 1+	22	T.M.D.S. Schermatura clock
11	T.M.D.S. Schermatura dati 1	23	T.M.D.S. Clock+
12	Nessun collegamento	24	T.M.D.S. Clock-

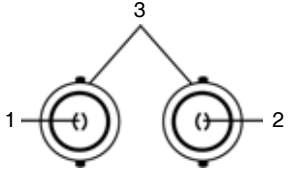



### 1.14 C-Video (BNC)

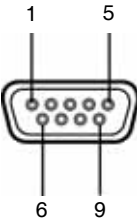
N. pin	Assegnazione
1	Composito
2	Terra



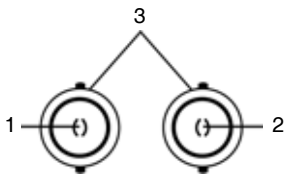
### 1.15 S-Video (BNC)

N. pin	Assegnazione	
1	S_VIDEO / Y (Luma)	
2	S_VIDEO / C (Chroma)	
3	Terra	

### 1.16 RS232C (D-SUB a 9 pin)

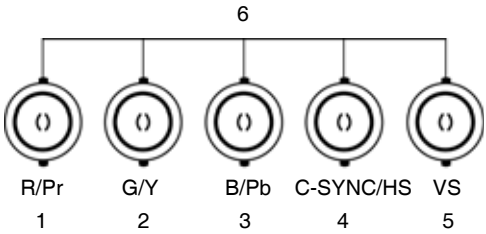
N. pin	Assegnazione	
1	Nessun collegamento	
2	TXD	
3	RXD	
4	Nessun collegamento	
5	Terra	
6	Nessun collegamento	
7	Nessun collegamento	
8	Nessun collegamento	
9	Nessun collegamento	

### 1.17 SDI (BNC)

N. pin	Assegnazione	
1	SDI IN	
2	SDI OUT	
3	Terra	

### 1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC)

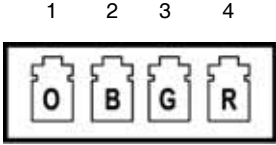
N. pin	Assegnazione	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Rosso	Pr
2	Verde	Y
3	Blu	Pb
4	Sinc. orizz. / Sinc. comp.	Nessun collegamento
5	Sinc. vert.	Nessun collegamento
6	Terra	






### 1.19 OTTICO (available on VP47XXF Monitors Only)

N. pin	Assegnazione
1	OTTICO Clock
2	OTTICO Blu
3	OTTICO Verde
4	OTTICO Rosso



### 1.20 GPIO

N. pin	Assegnazione
1	Scambio PIP
2	Selezione PIP, PBP, PB2
3	Indicatore registrazione
4	Terra



## 2.0 MANUTENZIONE

Una regolare e corretta manutenzione dei monitor [VP47XX](#) e [VP47XXF](#) è il modo migliore per proteggere il proprio investimento ed evitare riparazioni non coperte da garanzia.

La cura e il trattamento raccomandati per i propri monitor [VP47XX](#) e [VP47XXF](#) includono il corretto utilizzo quotidiano e ispezioni e pulizia periodiche.

Il servizio di assistenza autorizzato [ConMed Linatec](#) è il reparto che ha maggiore conoscenza dei monitor [ConMed Linatec VP47XXF](#) e [VP4726F](#) e assicura un'assistenza efficiente e competente. Ogni tipo di assistenza e/o riparazione eseguita da aziende di riparazione non autorizzate può portare a prestazioni ridotte degli strumenti o addirittura a guasti.

### 2.1 Durata presunta

La garanzia standard per questo prodotto ha una validità di 12 mesi. La durata presunta per il prodotto può essere superiore a questo periodo, purché il prodotto venga adoperato e gestito in maniera corretta.

### 2.2 Manutenzione periodica

Questo prodotto non richiede alcuna manutenzione periodica. Si consiglia di effettuare ispezioni occasionali delle interfacce hardware per verificare lo stato dei connettori più utilizzati. Ispezionare periodicamente l'apparecchio per verificarne l'usura o eventuali danni allo scopo di garantire un efficace trasferimento dati. Se un connettore è visibilmente usurato o danneggiato, rivolgersi all'assistenza.

### 2.3 Istruzioni per la pulizia

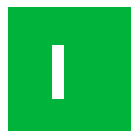
Seguire le precauzioni universali indossando un abbigliamento di protezione appropriato quando si maneggiano e si puliscono strumenti contaminati.

1. Spegnerne il monitor. Scollegare tutti i cavi di alimentazione e gli adattatori dall'alimentazione elettrica e dal retro del monitor.
2. Pulire il monitor con un panno pulito e morbido inumidito con un detergente delicato a pH bilanciato.
3. Pulire di nuovo con acqua distillata o sterilizzata.
4. Asciugare con un panno morbido e pulito.



## 2.4 Requisiti consigliati per la manutenzione annuale del monitor

**Tabella 1: Requisiti consigliati per la manutenzione annuale del monitor**

<b>Tipo di test</b>	<b>Valore di test</b>
Impedenza della messa a terra	ZG < 100 mOhm dal pin di messa a terra sul modulo di ingresso di alimentazione alle parti metalliche esposte della Console. *
Test delle correnti di dispersione del telaio	IL < 100 uA in condizioni NORMALI. IL < 500 uA in condizioni di singolo guasto [deviazione US 300 uA] *
Test delle correnti di dispersione della messa a terra	IL < 500 uA in condizioni NORMALI [deviazione US 300 uA] IL < 1 mA in condizioni di singolo guasto *
Test della resistenza dielettrica	Linea di prova e neutro a terra @ V = 1500 V~, nessun guasto *
* Vedere IEC 60601-1 per i metodi di test.	



**Tabella 2: Sicurezza - Classificazioni**

Classificazione dell'apparecchiatura	Valore del parametro
Protezione contro scosse elettriche	Classe I [con messa a terra]. Include l'adattatore CA/CC (Bridgepower Corporation: JMW1150KA2400F09) (VP4726PS) for the 26" Monitor, JMW1180KA2400F01 (VP4732PS) for the 32" Monitor)
Grado di protezione contro scosse elettriche	Tipo B
Grado di protezione contro l'ingresso pericoloso di acqua	IPX1
Grado di sicurezza in presenza di una miscela di anestetici infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto	Questa apparecchiatura NON è idonea per l'uso in presenza di una miscela di anestetici infiammabili con ossigeno o con protossido di azoto.
Modalità di funzionamento	Continuo
Conformità agli standard di sicurezza UL	Questo monitor LCD ha ottenuto la certificazione U.L. Classified con riferimento ai rischi di scosse elettriche, di incendio e meccanici unicamente in conformità alla normativa 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1. 
Conformità agli standard di sicurezza CEE	Questo display soddisfa i requisiti EN-60601-1 ed è conforme alla Direttiva sugli apparecchi medicali 93/42/CEE (informazioni generali sulla sicurezza). 
<p><b>NOTA:</b> Questo monitor è conforme agli standard di cui sopra solo quando viene utilizzato con l'alimentatore di tipo medicale da 24 V con il quale viene distribuito (Bridgepower Corporation). Se il monitor viene utilizzato negli Stati Uniti con tensioni superiori ai 120 V, deve essere alimentato da un circuito con presa centrale. Il monitor è stato progettato per un funzionamento continuo. Questo display è alimentato da un alimentatore elettrico esterno per apparecchiature di classe 1. È compito dell'installatore testare la messa a terra del display per verificare che sia conforme ai requisiti di impedenza nazionali, locali e ospedalieri.</p>	

## 2.5 Specifiche tecniche

Monitor VP4726 e VP4726F		
Pannello LCD	Tipo	LCD TFT
	Dimensioni dello schermo	26 pollici <b>diagonal</b>
	Risoluzione massima	1920 x 1200 <b>pixels</b> @ 60 Hz
	Pixel pitch	0,2865 mm (H) x 0,2865 mm (V)
	Colori	16,7 milioni
	Rapporto di contrasto	1000:1
	Angolo di visuale	89° /89° /89° /89°
	Tempo di risposta	12 msec (Rising + Falling)
	Luminanza	400 cd/m <sup>2</sup>
Sincronizzazione	Frequenza orizzontale	30 KHz~75 KHz
	Frequenza verticale	50 Hz~75 Hz
Consumo energetico	Massimo	Max 120 W
	Modalità standby	Max 120 W
Tasto di controllo	Lato anteriore	▲, ►, ▼, ◀, INPUT, PIP, MENU, POWER
Segnale di ingresso	Video	1 x DVI-D, 1 x DVI ottico (solo per il monitor VP4726F), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, ingresso VS)
<b>Output Signal</b>	Video	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Potenza assorbita	24 V CC, 6,25 A Max	
Peso	8,5 kg	
Dimensioni	618 mm (L) x 412 mm (A) x 99,5 mm (P)	
Classificazione apparecchiature IEC	Classe 1, Funzionamento continuo	



REQUISITI AMBIENTALI	
Funzionamento	Temperatura ambiente: da +0°C a 40°C
	Umidità relativa: dal 30% al 75%, senza condensa
	Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa
Trasporto e stoccaggio	Temperatura ambiente: da -20°C a +60°C
	Umidità relativa: dal 10% al 85%, senza condensa
	Pressione atmosferica: da 500 hPa a 1060 hPa

### Monitor VP4732 e VP4732F

Pannello LCD	Tipo	LCD TFT
	Dimensioni dello schermo	32 pollici <b>diagonal</b>
	Risoluzione massima	1920 x 1080 <b>pixels @ 60 Hz</b>
	Pixel pitch	0,363 mm (H) x 0,363 mm (V)
	Colori	1,06 <b>billion</b>
	Rapporto di contrasto	1300:1
	Angolo di visuale	89° /89° /89° /89°
	Tempo di risposta	12 msec (Rising + Falling)
	Luminanza	500 cd/m <sup>2</sup>
Sincronizzazione	Frequenza orizzontale	30 KHz~93 KHz
	Frequenza verticale	50 Hz~85 Hz
Consumo energetico	Massimo	Max <b>150 W</b>
	Modalità standby	Max 120 W
Tasto di controllo	Lato anteriore	▲, ►, ▼, ◀, INPUT, PIP, MENU, POWER
Segnale di ingresso	Video	1 x DVI-D, 1 x DVI ottico (solo per il monitor <b>VP4732F</b> ), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Component Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, ingresso VS)
<b>Output Signal</b>	Video	1 x DVI-DD, 1 x BNC (SDI)
Potenza assorbita	24 V CC, <b>7,5 A Max</b>	



Peso	12,8 kg
Dimensioni	780 mm (W) x 507.5 mm (H) x 113.6 mm (D)
Classificazione apparecchiature IEC	Classe 1, Funzionamento continuo
<b>REQUISITI AMBIENTALI</b>	
Funzionamento	Temperatura ambiente: da +0°C a 40°C
	Umidità relativa: dal 30% al 75%, senza condensa
	Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa
Trasporto e stoccaggio	Temperatura ambiente: da -20°C a +60°C
	Umidità relativa: dal 10% al 85%, senza condensa
	Pressione atmosferica: da 500 hPa a 1060 hPa



**NOTE:**

1. Se il prodotto è collegato a un sistema da 240 V negli Stati Uniti, è necessario collegarlo a un sistema con presa centrale.
2. I monitor **VP47XX** e **VP47XXF** contengono componenti elettronici e potrebbero richiedere una procedura speciale per lo smaltimento al termine della loro durata utile. Fare riferimento, ad esempio, alla Direttiva 2002/96/CE (Linee guida RAEE) per lo smaltimento nell'Unione Europea o ad altre linee guida locali sullo smaltimento dei componenti elettronici.



### Requisiti del cavo di alimentazione:

100/120 V (Num. cat. C7104)

Utilizzare solo un cavo di alimentazione scollegabile omologato (UL, CSA), prodotto secondo le specifiche riportate di seguito.

- Lato spina
  - NEMA 5-15P di tipo ospedaliero, 15 amp, 125 V
- Lato presa
  - IEC 320/CEE-22, 6 amp, 250 V/15 amp, 125 V
- Cavo
  - UL tipo SJT, 14 AWG, a 3 conduttori

220/240 V (Num. cat. C7105)

- Lato spina
  - Spina in PVC sagomata diritta con doppio sistema di messa a terra
  - DIN 49441, CEE 7/U11, 10/16 A, 250 V
  - CEBEC, DEMKO, KEMA, NEMKO, OVE, SEMKO, VDE, UTE, FEMKO
- Lato presa
  - Spina in PVC sagomata diritta
  - DIN 49457, CEE 22/V, 10 A, 250 V
  - VDE, D, N, S, SEV, OVE, KEMA
- Cavo
  - PVC, diametro di 7,2 mm
  - 10 A, 250 V
  - Conduttori: 3 x 1 mm<sup>2</sup>
  - Colori dei conduttori - marrone, blu, a strisce verdi/gialle

## 2.6 Informazioni dettagliate sull'EMC

L'apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti EMC imposti per i dispositivi medicali secondo la norma EN 55011 Classe B ed EN 60601-1-2. Questi limiti sono stati concepiti per fornire adeguata protezione contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambito medicale. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: 1) *this VP47XX / VP47XXF Monitor may not cause harmful interference, and* (2) *this VP47XX / VP47XXF Monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*

Questa apparecchiatura genera ed è in grado di irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, può provocare interferenze dannose ai dispositivi che si trovano nelle vicinanze. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che una determinata installazione non provochi interferenze.

Se l'apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose ad altri dispositivi, rilevabili accendendo e spegnendo l'apparecchiatura stessa, si raccomanda agli utenti di provare a risolvere il problema adottando una o più delle seguenti misure correttive:

- Orientare diversamente o riposizionare il dispositivo di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il dispositivo di ricezione.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica su un circuito differente da quello a cui sono collegati altri dispositivi.
- Consultare il produttore o un tecnico dell'assistenza.

## AVVERTENZA FCC

Questa apparecchiatura genera o utilizza energia a radiofrequenza. Variazioni o modifiche a questa apparecchiatura possono causare interferenze dannose, a meno che le modifiche non siano espressamente approvate nel manuale di istruzioni. Qualora l'utente apporti variazioni o modifiche non autorizzate, potrebbe perdere l'autorizzazione all'uso dell'apparecchiatura.



## AVVERTENZE:



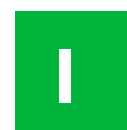
1. Le apparecchiature portatili e mobili per le comunicazioni a radiofrequenza possono influire sull'apparecchiatura elettromedicale.
2. L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati, ad eccezione dei trasduttori e dei cavi venduti dal produttore dell'apparecchiatura come parti di ricambio per componenti interni, possono causare un incremento delle emissioni e ridurre l'immunità dell'apparecchiatura o del sistema.
3. La console non deve essere utilizzata adiacente o sovrapposta ad altri apparecchi; tuttavia, se non è possibile soddisfare tale condizione, controllare il sistema o l'apparecchiatura per accertarne il normale funzionamento nella configurazione in cui deve essere utilizzata.
4. In condizioni estreme di calo della tensione di alimentazione primaria [la tensione primaria meno il 60% della tensione di rete], il dispositivo potrebbe richiedere l'intervento dell'operatore per recuperare l'immagine persa. In questi casi, potrebbe essere necessario riavviare il dispositivo premendo l'interruttore di accensione/standby.

**Tabella 3: Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica**

I monitor <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono stati concepiti per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deve accertarsi che venga utilizzato in tale tipo di ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	I monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> utilizzano energia a radiofrequenza esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto, le emissioni RF sono molto contenute ed è improbabile che provochino interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	I monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono adatti per l'uso in ogni tipo di ambiente, compresi gli ambienti domestici e quelli direttamente collegati alla rete pubblica a bassa tensione che rifornisce gli edifici ad uso residenziale.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe D	
Emissioni di fluttuazioni di tensioni / flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

**Tabella 4: Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica**

I monitor <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono stati concepiti per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'acquirente o l'utente del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deve accertarsi che venga utilizzato in tale tipo di ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transienti veloci / burst elettrici IEC 61000-4-4	± 2 kV per le linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	± 2 kV per le linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Sovracorrente IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV dalle linee a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV dalle linee a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Campi magnetici alla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di rete devono attestarsi sui livelli tipici di un ambiente commerciale od ospedaliero standard.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione elettrica IEC 61000-4-11	<5% $U_t$ (calo >95% in $U_t$ ) per 0,5 ciclo 40% $U_t$ (calo del 60% in $U_t$ ) per 5 cicli 70% $U_t$ (calo del 30% in $U_t$ ) per 25 cicli <5% $U_t$ (calo >95% in $U_t$ ) per 5 secondi	<5% $U_t$ (calo >95% in $U_t$ ) per 0,5 ciclo 40% $U_t$ (calo del 60% in $U_t$ ) per 5 cicli 70% $U_t$ (calo del 30% in $U_t$ ) per 25 cicli <5% $U_t$ (calo >95% in $U_t$ ) per 5 secondi	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utente dei monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni di corrente, alimentare i monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> con un gruppo di continuità o una batteria.
Nota: $U_t$ è la tensione di alimentazione c.a. prima dell'applicazione del livello di test.			

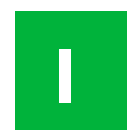


**Tabella 4: Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica**

I monitor <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono stati concepiti per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'acquirente o l'utente del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deve accertarsi che venga utilizzato in tale tipo di ambiente.			
<b>Test di immunità</b>	<b>Livello di test IEC 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Linee guida per l'ambiente elettromagnetico</b>
			I dispositivi di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili devono essere collocati a una distanza da qualsiasi componente o parte dei monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> , compresi i cavi, non inferiore alla distanza di separazione raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.
			Distanza di separazione raccomandata
RF condotte IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	$d = [3,5/\sqrt{P}] \sqrt{P}$

**Tabella 4: Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica**

I monitor <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono stati concepiti per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'acquirente o l'utente del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deve accertarsi che venga utilizzato in tale tipo di ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Linee guida per l'ambiente elettromagnetico
RF irradiate IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	$d = [3,5/E1] \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = [7/E1] \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz dove $P$ è il valore massimo della potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo le indicazioni del produttore e $d$ è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità dei campi emessi dai trasmettitori a radiofrequenza fissi, determinata da un rilevamento elettromagnetico in loco, <sup>a</sup> deve essere inferiore al livello di conformità corrispondente a ciascuna gamma di frequenza. <sup>b</sup> Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal simbolo riportato di seguito.
Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più elevata. Nota 2: Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e/o persone.			



**Tabella 4: Linee guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica**

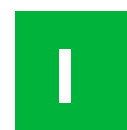
I monitor <b>ConMed Linvatec VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> sono stati concepiti per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'acquirente o l'utente del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deve accertarsi che venga utilizzato in tale tipo di ambiente.			
<b>Test di immunità</b>	<b>Livello di test IEC 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Linee guida per l'ambiente elettromagnetico</b>
			<p>a L'intensità dei campi emessi da trasmettitori fissi, quali stazioni base di radiotelefoni (cellulari/ cordless) e sistemi terrestri mobili di radiocomunicazione, sistemi radioamatoriali, emittenti radiofoniche in AM e FM ed emittenti televisive, non può essere prevista con precisione su base teorica. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori fissi a radiofrequenza, si consiglia di effettuare un rilevamento elettromagnetico in loco. Se l'intensità di campo misurata nella sede di utilizzo dei monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> supera il livello di conformità RF indicato sopra, controllare i monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b> per accertarne il normale funzionamento. In caso di funzionamento anomalo, potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure quali, ad esempio, un diverso orientamento o lo spostamento dei monitor <b>VP47XX</b> e <b>VP47XXF</b>.</p> <p>b Oltre la gamma di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità dei campi deve essere inferiore a 3 V/m.</p>





**Tabella 5: Distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili e i monitor VP47XX e VP47XXF**

<p>I monitor ConMed Linvatec VP47XX e VP47XXF devono essere utilizzati in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi da radiofrequenze irradiate siano controllati. L'acquirente o l'utente dei monitor VP47XX e VP47XXF può evitare le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili (trasmettitori) e i monitor VP47XX e VP47XXF secondo le indicazioni riportate di seguito, in base alla potenza massima in uscita dell'apparecchio di comunicazione.</p>			
	<b>Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore</b>		
	m		
<b>Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore</b>	da 150 kHz a 80 MHz	da 80 MHz a 800 MHz	da 800 MHz a 2,5 GHz
W	$d = [3,5/V1] \sqrt{P}$ V1 = 3V/m	$d = [3,5/E1] \sqrt{P}$ E1 = 3V/m	$d = [7/E1] \sqrt{P}$ E1 = 3V/m
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,14	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,3
<p>Per i trasmettitori con potenza nominale massima in uscita non presente nella tabella riportata sopra, la distanza di separazione consigliata <math>d</math> in metri (m) può essere determinata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove <math>P</math> è la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal produttore.</p>			
<p>Nota 1: E1) A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più elevata. Nota 2: E2) Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.</p>			



---

## 2.7 Come ottenere parti e accessori

Quando si richiedono parti o accessori, fornire le seguenti informazioni:

1. Modello dello strumento / Numero di serie
2. Descrizione del componente
3. Quantità desiderata
4. Numero parte / Numero di catalogo ConMed Linvatec
5. CRD (Component Reference Designator) se applicabile



Descrizione dell'accessorio	Numero parte
Cavi DVI-D	
Cavo video DVI-D, DVI a DVI, 91,4 cm.	IM9020
Cavo video DVI-D, DVI a DVI, 1,8 m.	IM9021
Cavo video DVI-D, DVI a DVI, 3 m.	IM9003
Cavo video DVI-D, DVI a DVI, 7,6 m.	IM9022
Cavi di alimentazione	
Cavo di alimentazione, 115 V, 30,5 cm.	C7104-1
Cavo di alimentazione, 115 V, 60 cm.	C7104-2
Cavo di alimentazione, 115 V, 91,4 cm.	C7104-3
Cavo di alimentazione, 115 V, 1,2 m.	C7104-4
Cavo di alimentazione, 115 V, 1,8 m.	C7104
Cavo di alimentazione, 230 V, 3 m.	C7105

---

## 2.8 Servizio clienti

---

### 2.8.1 Assistenza

Se si necessita di assistenza tecnica per quanto concerne l'uso o le condizioni di impiego di questo prodotto o si riscontra un problema che richiede manutenzione o riparazione, contattare il Servizio clienti [ConMed Livatec](#) al numero 800-925-4255 o il proprio rappresentante commerciale [ConMed Livatec](#). Al di fuori degli Stati Uniti contattare il rappresentante [ConMed Livatec](#) di zona.

Riportare gli eventi riguardanti lesioni o malfunzionamenti al Regulatory Product Support di [ConMed Livatec](#).

---

### 2.8.2 Riparazioni

I prodotti restituiti per la riparazione devono riportare un numero R.G. (Return Goods) autorizzato sulla confezione e in tutta la documentazione allegata. Fare riferimento a questo numero in caso di domande sullo stato della riparazione. Contattare il Servizio clienti [ConMed Livatec](#) e fornire le seguenti informazioni per ottenere un numero R.G. prima di restituire un qualsiasi prodotto per la riparazione:

- Numero prodotto
- Numero di serie/lotto - se applicabile
- Numero di fattura originale
- Data di acquisto
- Descrizione dettagliata del problema

**Tutti i resi devono essere inviati al seguente indirizzo:**

[ConMed Livatec](#)  
Attn.: Customer Service Dept.  
7416 Hollister Avenue  
Santa Barbara, CA 93117 USA

#### Servizio clienti

(all'interno degli Stati Uniti)

Telefono: 800-925-4255

FAX: 727-399-5256

(fuori dagli Stati Uniti)

Telefono: 727-392-6464

FAX: 727-397-4540

#### [ConMed Livatec](#) Regulatory Product Support

(all'interno degli Stati Uniti)

Telefono: 800-237-0169

(fuori dagli Stati Uniti)

Telefono: 727-392-6464





---

## Información sobre derechos de propiedad intelectual

Este manual contiene datos que se consideran propiedad de **Linvatec Corporation**. La información contenida en este documento, incluidos todos los diseños y materiales relacionados, son propiedad exclusiva de **ConMed Linvatec** y/o sus licenciantes. **ConMed Linvatec** y/o sus licenciantes se reservan todos los derechos de propiedad, autor y patentes aplicables a este documento, incluidos todos los diseños, la metodología de fabricación y la reproducción.

Este documento, junto con los materiales relacionados restantes, es confidencial y está protegido por las leyes sobre derechos de autor y no se podrá reproducir, transmitir, transcribir ni almacenar en sistemas de recuperación de datos, así como traducirse a otros lenguajes humanos o informáticos por ningún medio electrónico, mecánico, magnético, manual o de cualquier otra naturaleza, ni revelarse a terceros, ya sea total o parcialmente, ni distribuirse a terceros ni total ni parcialmente, sin previo consentimiento expreso y por escrito de **ConMed Linvatec**.

**ConMed Linvatec** se reserva el derecho a revisar esta publicación y a realizar cambios en cualquier momento en su contenido sin obligación de notificar dicha revisión o dichos cambios a ninguna persona, a menos que la ley especifique lo contrario.

**Linvatec** es una marca comercial o registrada de **ConMed Linvatec**



© Linvatec Corporation 2009. Reservados todos los derechos. Impreso en EE. UU.

**Anote los números de modelo y serie y la fecha de recepción de los monitores LCD.  
Consérvelos para futuras referencias.**

N.º de modelo del monitor _____	Nº de serie _____	Fecha _____
N.º de modelo del monitor _____	Nº de serie _____	Fecha _____
N.º de modelo del monitor _____	Nº de serie _____	Fecha _____

**1.0 INTRODUCCIÓN**

1.1 Uso previsto . . . . . S-1

1.2 Advertencias y precauciones . . . . . S-1

    1.2.1 Advertencias . . . . . S-2

    1.2.2 Precauciones . . . . . S-3

1.3 Normativas ambientales . . . . . S-5

1.4 Definición de los símbolos . . . . . S-6

1.5 Desembalaje e inspección del monitor . . . . . S-7

1.6 Devolución del monitor . . . . . S-7

1.7 Indicadores del sistema . . . . . S-8

    1.7.1 Funcionalidad de botones de presentación en pantalla  
        (OSD, On-Screen Display) del panel frontal. . . . . S-8

    1.7.2 Panel trasero . . . . . S-9

1.8 Funcionamiento del monitor . . . . . S-10

1.9 Menús de la presentación en pantalla. . . . . S-11

    1.9.1 Fuente de entrada DSUB ANALOG/RGBS . . . . . S-11

    1.9.2 Fuente de entrada DVI OPTICAL / DVI DIGITAL . . . . . S-14

    1.9.3 Fuente de entrada YPbPr . . . . . S-17

    1.9.4 Fuente de entrada SVIDEO / CVIDEO . . . . . S-20

    1.9.5 Fuente de entrada SDI . . . . . S-23

1.10 Descripción general del sistema OSD . . . . . S-26

1.11 Formato de vídeo SDI . . . . . S-33

1.12 VGA (D-Sub de 15 clavijas) . . . . . S-33

1.13 Entrada, salida de DVI (24 DVI-D) . . . . . S-34

1.14 C-Video (BNC) . . . . . S-34

1.15 S-Video (BNC). . . . . S-35

1.16 RS232C (D-SUB de 9 clavijas) . . . . . S-35

1.17 SDI (BNC) . . . . . S-35

1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC). . . . . S-36

1.19 ÓPTICO (available on VP47XXF Monitors Only) . . . . . S-36

1.20 GPIO. . . . . S-36



**Contenido**

**Página**

**2.0 MANTENIMIENTO**

2.1	Duración .....	S-37
2.2	Mantenimiento periódico .....	S-37
2.3	Instrucciones de limpieza .....	S-37
2.4	Requisitos de mantenimiento anual recomendados del monitor .....	S-38
2.5	Especificaciones técnicas .....	S-40
2.6	Información detallada sobre compatibilidad electromagnética (EMC) .....	S-44
2.7	Obtención de piezas y accesorios .....	S-51
2.8	Servicio de atención al cliente .....	S-52
2.8.1	Asistencia .....	S-52
2.8.2	Reparaciones .....	S-52



Contenido

Página





## 1.0 INTRODUCCIÓN

It is recommended that personnel study this manual before attempting to connect, operate, adjust and/or clean the **ConMed Linvatec 26" and 32" Medical LCD Monitors (VP4726, VP4726F, VP4732 and VP4732F - future designation as VP47XX and VP47XXF)**. Para utilizar de manera segura y eficaz este equipo, es necesario entender y cumplir todas las advertencias, los avisos de precaución y las instrucciones impresas en el producto e incluidas en este manual.


VP47XXF Monitors are identical to VP47XX Monitors except they are equipped with Optical input connectors. Consulte “1.19 ÓPTICO (available on VP47XXF Monitors Only)” en la página S-36 para obtener información del conector.


### 1.1 Uso previsto

VP47XX and VP47XXF Medical LCD Monitors are used to display live and recorded images captured with a medical grade camera system or previously recorded using various recording devices.

### 1.2 Advertencias y precauciones

Las palabras **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA** tienen significados especiales y deben leerse con mucha atención.

**ADVERTENCIA:** la seguridad y/o la salud del paciente, el usuario o terceras personas está en riesgo. Para evitar que el paciente, el usuario o terceras personas sufran lesiones, cumpla esta advertencia. 






**PRECAUCIÓN:** contiene información relacionada con el uso para el que se ha diseñado el dispositivo o accesorio en cuestión. Si no se siguen estas instrucciones el equipo podría sufrir daños. 


**NOTA:** las notas se incluyen para proporcionar información adicional específica.






### 1.2.1 Advertencias


1. Este equipo está diseñado para ser utilizado por profesionales médicos que estén totalmente familiarizados con las técnicas e instrucciones para el empleo de dicho equipo. **Antes de utilizar el dispositivo, lea y respete todas las notas de advertencia y precaución, así como las instrucciones marcadas en el producto que se incluyen en este manual.** 
2. No intente abrir o reparar el monitor, ya que esto puede anular la garantía. En el interior no existen piezas cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. Si quita la tapa puede correr el riesgo de recibir una descarga eléctrica al exponerse a voltajes elevados y peligrosos y a otros riesgos. Si el sistema no funciona correctamente, devuélvalo inmediatamente para su reparación.   

3. En el interior del monitor hay voltajes peligrosos. La unidad debe utilizarse solamente en salas que cumplan las recomendaciones de seguridad eléctrica cuando se usan con fines médicos (tal y como se especifica en la serie IEC 60601 y UL 60601-1). 
4. Nunca inserte nada metálico en las aperturas de la carcasa del monitor. Si lo hace, es posible que se produzca una descarga eléctrica. 
5. La instalación del sistema deberá realizarse cumpliendo los requisitos de IEC 60601-1-1, el estándar de requisitos de seguridad para sistemas eléctricos médicos.

6. Este equipo no se debe utilizar en presencia de mezclas inflamables de anestésico y aire, oxígeno u óxido nitroso. 
7. Algunos agentes desinfectantes y de limpieza se evaporan formando mezclas explosivas y, si se utilizan, debe dejar que se disperse el vapor que emanan antes de utilizar el monitor.
8. Antes de conectar el cable de corriente de CA al adaptador de CC asegúrese de que la designación del voltaje del adaptador de CC se corresponde con el suministro eléctrico local.
9. Desconecte el monitor antes de aplicar desfibrilación cardíaca al paciente.
10. Este monitor no debe compartir una toma eléctrica o conexión a tierra con equipos de soporte vital.
11. Este monitor no debe utilizarse junto con equipos de soporte vital.
12. Resulta de vital importancia que el equipo esté conectado a tierra para que su funcionamiento sea seguro. Conecte el cable de alimentación a un enchufe de la red eléctrica con la toma a tierra adecuada cuyo voltaje y frecuencia sean compatibles con los que figuran en el monitor o en este manual. No utilice adaptadores de enchufes ni cables alargadores, ya que estos dispositivos anulan la seguridad de la toma a tierra, lo cual podría causar lesiones.
13. La fiabilidad de la conexión sólo se consigue cuando el monitor se conecta a un receptáculo marcado como "sólo para hospitales" o "para aplicaciones hospitalarias". Revísela de forma regular y no la utilice si detecta daños.

14. Si una o más unidades eléctricas están conectadas simultáneamente a un enchufe mediante una caja de distribución, el total de las corrientes de fuga individuales puede exceder los límites permitidos.
15. Asegúrese de tirar del enchufe, no del cable, cuando desconecte el monitor de un tomacorrientes. Si lo hace, es posible que se produzca una descarga eléctrica. 
16. No toque la entrada de señal, la salida de señal u otros conectores y al paciente de forma simultánea.
17. Si el monitor no funciona con normalidad, especialmente si hay sonidos inusuales o desprende olor, desenchúfelo inmediatamente y devuélvalo para su reparación.
18. Para proteger al personal de servicio y garantizar la seguridad durante el transporte, se deberán enviar todos los dispositivos y accesorios para su reparación como se describe en la sección **“1.6 Devolución del monitor”** en la página S-7 de este manual. El fabricante tiene derecho a negarse a realizar reparaciones si el producto está contaminado.

## 1.2.2 Precauciones



1. La ley federal de Estados Unidos  permite la venta de este dispositivo únicamente a médicos o bajo prescripción facultativa.
2. El monitor solamente se destinará al uso para el que se ha diseñado.
3. No utilice el monitor con equipos incompatible no autorizados por [ConMed Linvatec](#). Si lo hace podrían anularse los certificados y las garantías.
4. La garantía se anula y el fabricante no se responsabiliza de los daños directos o resultantes si:
  - El monitor o los accesorios no se utilizan, preparan ni mantienen debidamente;
  - No se siguen las instrucciones del manual;
  - Personas no autorizadas abren y/o realizan reparaciones o alteraciones en el monitor;



S

**NOTA: la recepción de la documentación técnica del fabricante no autoriza a cualquier persona a realizar reparaciones, ajustes o modificaciones en el monitor o los accesorios.**

**Sólo el personal de servicio autorizado puede realizar reparaciones, ajustes o modificaciones en el monitor o los accesorios. El incumplimiento de cualquier recomendación anulará la garantía del fabricante. Los técnicos de servicio autorizados están formados y certificados sólo por el fabricante.**



5. Antes de cada uso, deberá examinar el monitor y todo el equipo asociado para asegurarse de que funciona correctamente.
6. No exponga el monitor a la humedad, no lo utilice en zonas húmedas ni coloque líquidos sobre o por encima de la unidad.
7. Los cables eléctricos y de conexión que se utilicen con el monitor deberán ser los adecuados para la corriente y la tensión, así como cumplir todas las regulaciones y códigos eléctricos locales, nacionales e internacionales relacionados con la utilización de dispositivos médicos.
8. Asegúrese de que el voltaje de la red coincide con los datos de voltaje de la red situados en la parte trasera del monitor, que se encuentra cerca del módulo de entrada del aparato.
9. No doble ni enrosque excesivamente el cable de alimentación del instrumento.
10. Maneje todo el equipo con cuidado. Si el monitor se cae o sufre daños, envíelo inmediatamente a reparar.
11. Las aperturas de la carcasa del monitor proporcionan ventilación. Para evitar que se caliente en exceso, estas aperturas no deben bloquearse ni cubrirse.
12. Limpie cuidadosamente el monitor siempre que sea necesario (referencia **“2.3 Instrucciones de limpieza”** en la página S-37).
13. El equipo externo, que se conectará a los puertos de entrada y salida de señal o a otros conectores, deberá cumplir el estándar IEC pertinente (p. ej., IEC 60950 para equipos de TI y la serie IEC 60601 para equipos eléctricos médicos). Además, todas estas combinaciones / sistemas deberán cumplir el estándar IEC 60601-1-1 (Requisitos de seguridad para sistemas eléctricos médicos).

Toda persona que conecte equipos externos a los puertos de entrada o de salida de señal o a otros conectores forma un sistema y, por lo tanto, es responsable de que dicho sistema cumpla los requisitos del estándar IEC 60601-1-1. En caso de duda, póngase en contacto con un técnico cualificado o con su representante local.

- (a) Cambie la orientación o la posición del dispositivo receptor.
- (b) Aumente la separación entre los equipos.
- (c) Conecte el equipo a una toma de otro circuito, en el que no estén conectados los otros dispositivos.
- (d) Consulte al fabricante o al técnico de servicio en campo para obtener asistencia.

### 1.3 Normativas ambientales

#### Directiva WEEE [2002/96/EC] relativa a residuos de equipos eléctricos y electrónicos



La directiva sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos obliga a los fabricantes, importadores y/o distribuidores de equipos electrónicos a facilitar el reciclaje del equipo electrónico una vez finalizada su vida útil.

No deseche los residuos WEEE en contenedores de residuos no clasificados.

Si aparece un símbolo WEEE en el producto o en su embalaje, dicho producto no debe desecharse con el resto de los residuos. Es responsabilidad suya desechar el equipo en un punto de recogida especialmente destinado al reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos. Si separa y recicla el equipo de manera selectiva cuando lo deseche, ayudará a conservar los recursos naturales y garantizará un reciclaje respetuoso con el entorno y la salud de todos. Para obtener más información sobre dónde puede depositar el equipo médico al final de su vida útil para su reciclaje, póngase en contacto con ConMed Linvatec.





### 1.4 Definición de los símbolos

	Interruptor de encendido / modo de espera.
	Siga las instrucciones de uso.
	Aviso de advertencia o precaución.
	Riesgo eléctrico. En el interior de la carcasa hay voltajes peligrosos. No intente reparar el equipo nunca. Sólo el personal de servicio con formación adecuada puede retirar la cubierta o acceder a los componentes del sistema.
	Corriente alterna.
	Corriente continua.
	Toma a tierra.
	Advertencia: para asegurar una protección continua contra el riesgo de incendio, sustituya el fusible sólo por otro igual y de la misma impedancia nominal.
	Símbolo WEEE (Waste Electronics and Electrical Equipment, Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos) Según fin de vida de productos en la Unión Europea.
	Símbolo RF. Radiación electromagnética no ionizante.
	Anestésicos inflamables: el uso cerca de anestésicos inflamables puede provocar una explosión.

	Atención: la legislación federal limita la venta de este dispositivo únicamente a médicos o bajo prescripción facultativa.
	Frágil.
	Este lado hacia arriba.
	Apilamiento máximo.
	Mantenga seco.
	Límites de temperatura para almacenamiento y transporte.
	Límites de humedad para almacenamiento y transporte.
	Límites de presión para almacenamiento y transporte.
GPIO	Salida / entrada de aplicación general.
PACS	Sistema de archivo y comunicación de imágenes.
PIP	Imágenes simultáneas.
PBP	Imagen por imagen (imágenes juntas).
IPX1	Indica que el dispositivo está protegido frente a los efectos de la caída vertical de agua.

## 1.5 Desembalaje e inspección del monitor

Desempaquete cuidadosamente el monitor y los accesorios en cuanto los reciba. Asegúrese de que el contenido está completo y en buen estado. Si detecta algún defecto, póngase en contacto con el representante de atención al cliente de [ConMed Linvatec](#). Guarde **TODOS** los materiales de embalaje, ya que es posible que los necesite para verificar cualquier reclamación por daños del transportista.

### VP47XX / VP47XXF LCD Monitor:

- 1 - Cable DVI, 6 pies (IM9021)
- 1 - Cable BNC (8175-06)
- 1 - AC Adapter (VP4726PS for 26" Monitor or VP4732PS for 32" Monitor)
- 2 - Cable de CC macho / hembra (opcional)
- 4 - Tornillos FH M4x12 (tornillos para montaje Vesa - Opcional)
- 2 - Núcleo de ferrita, ZCAT2035-0930A-M-K (opcional)
- 1 - Manual de instrucciones

El cable de alimentación se vende por separado y se incluye en una caja independiente.

- Cable de alimentación C7104: 115 VCA
- Cable de alimentación C7105: 230 VCA

## 1.6 Devolución del monitor

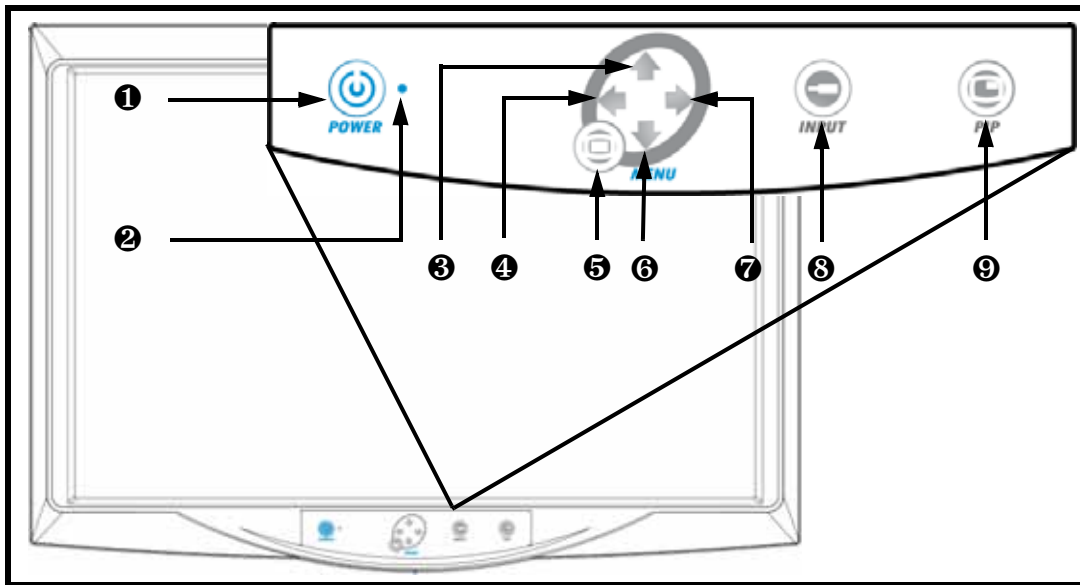
Si resulta imprescindible devolver el monitor, utilice siempre el embalaje original. El fabricante no se hace responsable de los daños que se produzcan durante el transporte si se deben a un embalaje inadecuado.

Póngase en contacto con el Departamento de atención al cliente de [ConMed Linvatec](#) para recibir la autorización de devolución ANTES de enviar el monitor para su reparación

Asegúrese de que ha proporcionado toda la información necesaria.

- Nombre del propietario
- Dirección del propietario
- Número de teléfono del propietario durante el día
- Tipo y modelo del dispositivo
- Número de serie
- Descripción detallada del daño.



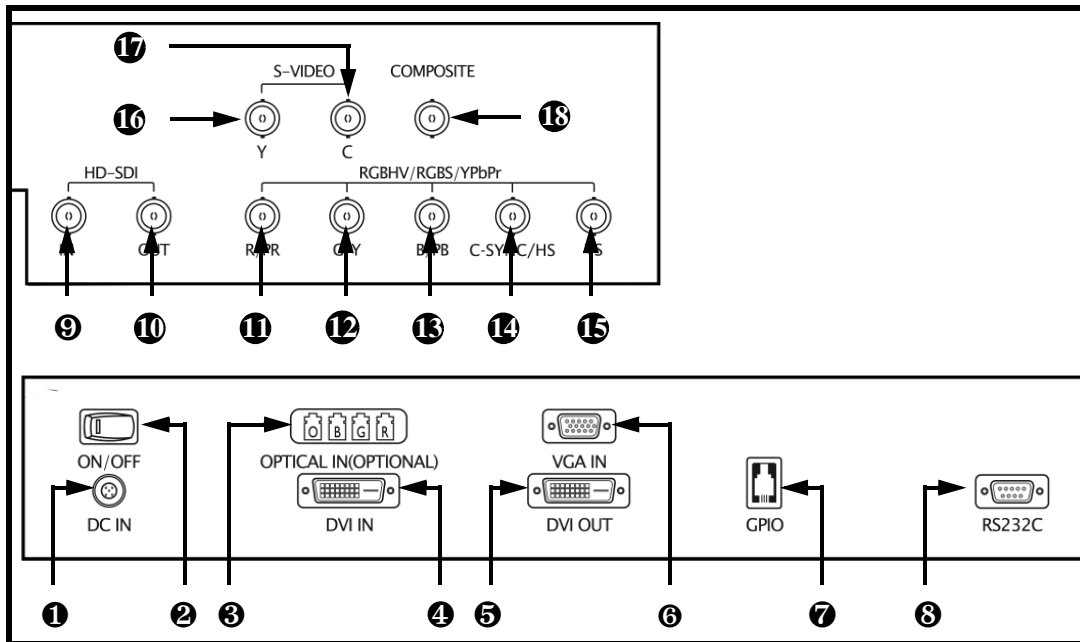


## 1.7 Indicadores del sistema

### 1.7.1 Funcionalidad de botones de presentación en pantalla (OSD, On-Screen Display) del panel frontal

- ❶ **Botón de encendido:** púlselo para establecer el monitor en modo normal o modo de espera.
- ❷ **Indicador de estado:** el indicador se apaga cuando el monitor se encuentra en modo de espera y se ilumina en verde cuando el monitor se activa.
- ❸ **Flecha arriba:** con la OSD desactivada, pulse esta zona para aumentar el brillo del monitor. Con la OSD activado, pulse esta zona para mover el cursor hacia arriba en un menú.
- ❹ **Flecha izquierda:** con la OSD desactivada, pulse esta zona para reducir el contraste del monitor. Con la OSD activada, pulse esta zona para entrar en un submenú y disminuir el ajuste de la función seleccionada.
- ❺ **Botón MENU (Menú):** con la OSD desactivada, al pulsar este botón se activa el menú de OSD. Con la OSD activada, al pulsar este botón se sale del menú principal o submenú.
- ❻ **Flecha abajo:** con la OSD desactivada, pulse esta zona para reducir el brillo del monitor. Con la OSD activada, pulse esta zona para mover el cursor hacia abajo.
- ❼ **Flecha derecha:** con la OSD desactivada, pulse esta zona para aumentar el contraste del monitor. Con la OSD activada, pulse esta zona para entrar en un submenú y aumentar el ajuste de la función seleccionada.





- 8 **Botón INPUT (Entrada):** se utiliza para cambiar la fuente de señal del monitor; seleccione DVI OPTICAL / DVI DIGITAL / DSUB ANALOG / SDI YPbPR / RGBS / SVIDEO / CVIDEO. Con la OSD desactivada, pulse este botón para cambiar las entradas de señal.
- 9 **Botón PIP:** al pulsar este botón se activa la función de imágenes simultáneas. Seleccione PIP, PBP1, PBP2.

### 1.7.2 Panel trasero

- 1 **Conector de entrada de CA / CC**
- 2 **Interruptor de encendido / apagado**
- 3 **Conector de entrada óptica (OPCIONAL) (Available only on VP47XXF Models)**
- 4 **Conector de entrada DVI**

- 5 **Conector de salida DVI**
- 6 **Conector de entrada VGA**
- 7 **Conector GPIO**
- 8 **Conector RS232C**
- 9 **Conector de entrada HD SDI**
- 9 **Conector de salida HD SDI**
- 11 **Conector Pr / ROJO**
- 12 **Conector Y / VERDE**
- 13 **Conector Pb / AZUL**
- 14 **Conector C-SYNC / H-SYNC**
- 15 **Conector VS (V-SYNC)**
- 16 **Conector S-VIDEO / Y**
- 17 **Conector S-VIDEO / C**
- 18 **Conector VIDEO compuesto (C)**

---

## 1.8 Funcionamiento del monitor

1. Conecte el cable de entrada de CC al conector de entrada de CC en la parte posterior del monitor.
2. Enchufe el extremo hembra del cable de alimentación de CA a la entrada de CA del adaptador de CC.
3. Conecte el cable de alimentación de CA a la toma de corriente eléctrica para aplicaciones hospitalarias.
4. Conecte la fuente de vídeo adecuada al monitor.
5. Encienda todos los dispositivos periféricos conectados,
6. Encienda el monitor pulsando el interruptor de encendido de la parte posterior del monitor.
7. Defina la configuración que prefiera mediante los menús en pantalla que aparecen en las siguientes páginas.



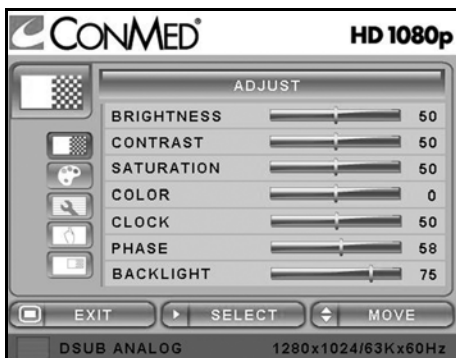
S

---

## 1.9 Menús de la presentación en pantalla

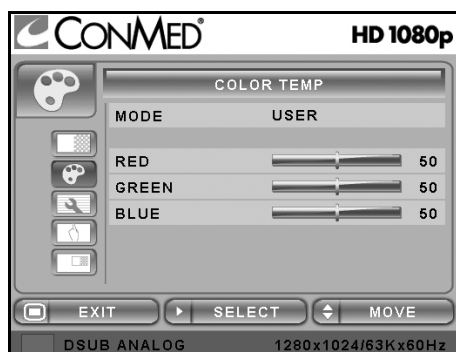
---

### 1.9.1 Fuente de entrada DSUB ANALOG/ RGBS



#### Menú Ajustar

- 1 **BRILLO:** aumenta o reduce el brillo (rango: 0~100).
- 2 **CONTRASTE:** aumenta o reduce el contraste (rango: 0~100).
- 3 **SATURACIÓN:** cambia el tono del color (rango: 0~100).
- 4 **COLOR:** cambia la riqueza del color (rango: Verde 0~50, Rojo 0~50).
- 5 **RELOJ:** aumenta o reduce la frecuencia de muestreo (rango: 0~100).
- 6 **FASE:** aumenta o reduce el nivel de fase (rango: 0~100).
- 7 **LUZ DE FONDO:** aumenta o reduce el nivel de atenuación de la luz de fondo (rango: 0~100).
- 8 **AJUSTE AUTOMÁTICO:** se ajusta a la pantalla más adecuada en la señal analógica D-SUB.

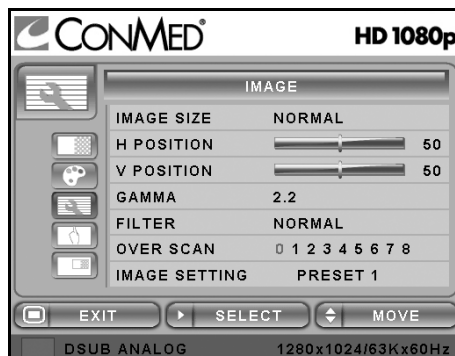


#### Menú Temperatura de color

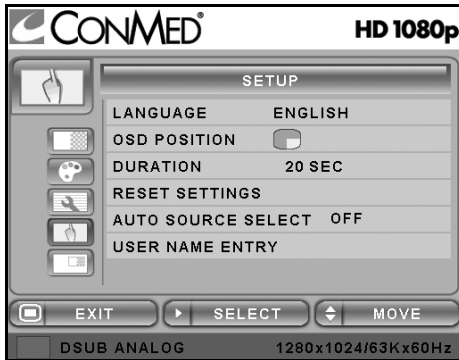
- 1 **MODO:** cambia el modo de temperatura de color: 6500 K, 5600 K, USUARIO. Si se selecciona USUARIO, aparecerá un submenú que permite ajustar el balance de ROJO, VERDE o AZUL.
- 2 **ROJO:** Balance de rojo. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- 3 **VERDE:** Balance de verde. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- 4 **AZUL:** Balance de azul. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).

## Menú Imagen

- ❶ **TAMAÑO DE IMAGEN:** cambia el tamaño de imagen (modo de escala) (Pantalla completa; Conservar proporciones; 1:1; Normal).
- ❷ **POSICIÓN H:** ajusta la posición horizontal (izquierda o derecha) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❸ **POSICIÓN V:** ajusta la posición vertical (arriba o abajo) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❹ **GAMMA:** ajusta el valor GAMMA (VÍDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO:** ajusta la nitidez de la imagen (Muy suave, Suave, Normal, Nítido, Muy nítido).
- ❻ **SOBREEXPLORACIÓN:** ajusta el tamaño mostrado (0~8).
- ❼ **AJUSTE DE IMAGEN:** permite seleccionar uno de los cinco valores predeterminados de imagen definidos por el usuario.
- ❽ **ZOOM / PANORÁMICA:** amplía la imagen.
- ❾ **CONGELAR FOTOGRAMA:** congela la imagen.

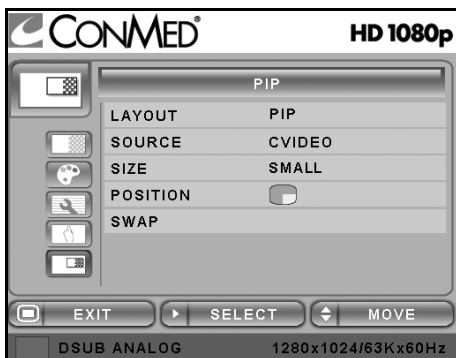


S



### Menú Configuración

- ❶ **IDIOMA:** cambia el idioma de la OSD (8 idiomas: coreano, inglés, francés, español, alemán, chino, japonés, italiano).
- ❷ **POSICIÓN DE OSD:** cambia lo posición de la OSD.
- ❸ **DURACIÓN:** ajusta el tiempo que tardará el menú de OSD en desaparecer tras ajustar la duración (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 segundos).
- ❹ **RESTABLECER CONFIGURACIÓN:** restaura la configuración original de la OSD.
- ❺ **SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN:** activa o desactiva la selección automática de origen. (ACTIVADA: busca todas las fuentes posibles de entrada hasta que encuentra una fuente de vídeo activa. DESACTIVADA: la entrada de vídeo se selecciona manualmente.)
- ❻ **ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO:** cambia el nombre de un valor predeterminado al de nombre de usuario, etc.



### Menú PIP

- ❶ **DISEÑO:** cambia el diseño de la OSD (Sencillo, PIP, PBP1, PBP2).

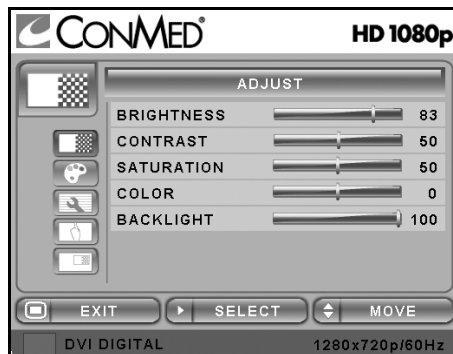
Para cada selección de DISEÑO, aparecen los siguientes submenús:

- ❷ **FUENTE:** cambia la fuente secundaria.
- ❸ **TAMAÑO:** cambia el tamaño de PIP (Pequeño, Grande).
- ❹ **POSICIÓN:** cambia la ubicación de PIP.
- ❺ **CAMBIO:** intercambia la posición y el tamaño de la imagen primaria y secundaria.

## 1.9.2 Fuente de entrada DVI OPTICAL / DVI DIGITAL

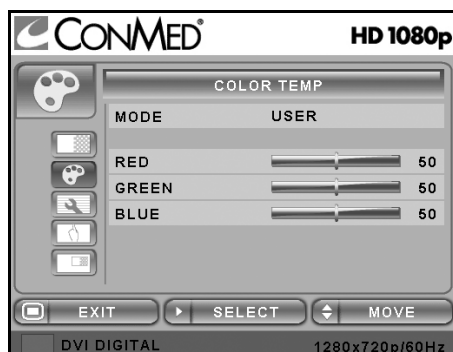
### Menú Ajustar

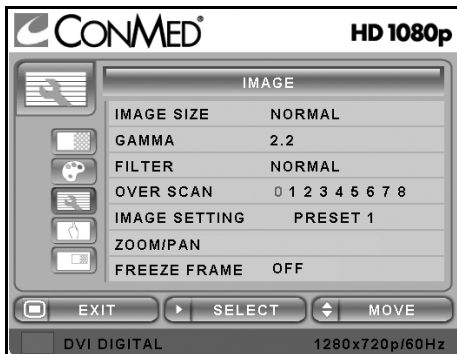
- 1 **BRILLO**: aumenta o reduce el brillo (rango: 0~100).
- 2 **CONTRASTE**: aumenta o reduce el contraste (rango: 0~100).
- 3 **SATURACIÓN**: cambia el tono del color (rango: 0~100).
- 4 **COLOR**: cambia la riqueza del color (rango: Verde 0~50, Rojo 0~50).
- 5 **LUZ DE FONDO**: ajusta el nivel de atenuación de la luz de fondo (rango: 0~100).



### Menú Temperatura de color

- 1 **MODO**: cambia el modo de temperatura de color: 6500 K, 5600 K, USUARIO. Si se selecciona USUARIO, aparecerá un submenú que permite ajustar el balance de ROJO, VERDE o AZUL.
- 2 **ROJO**: Balance de rojo. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- 3 **VERDE**: Balance de verde. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- 4 **AZUL**: Balance de azul. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).





### Menú Imagen

- ❶ **TAMAÑO DE IMAGEN:** cambia el tamaño de imagen (modo de escala) (Pantalla completa; Conservar proporciones; 1:1; Normal).
- ❷ **GAMMA:** ajusta el valor de GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTRO:** ajusta la nitidez de la imagen (Muy suave, Suave, Normal, Nítido, Muy nítido).
- ❹ **SOBREEEXPLORACIÓN:** ajusta el tamaño mostrado ( 0~8).
- ❺ **AJUSTE DE IMAGEN:** cambia el ajuste de imagen (PREDETERMINADO 1, PREDETERMINADO 2, USUARIO 1, USUARIO 2, USUARIO 3).
- ❻ **ZOOM / PANORÁMICA:** amplía la imagen.
- ❼ **CONGELAR FOTOGRAMA:** congela la imagen.



### Menú Configuración

- 1 **IDIOMA:** cambia el idioma de la OSD (8 idiomas: coreano, inglés, francés, español, alemán, chino, japonés, italiano).
- 2 **POSICIÓN DE OSD:** cambia la posición de la OSD (9 posiciones).
- 3 **DURACIÓN:** ajusta el tiempo que tardará el menú de OSD en desaparecer tras ajustar la duración (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 segundos).
- 4 **RESTABLECER CONFIGURACIÓN:** restaura la configuración original de la OSD.
- 5 **SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN:** activa o desactiva la selección automática de origen. (ACTIVADA: busca todas las fuentes posibles de entrada hasta que encuentra una fuente de vídeo activa. DESACTIVADA: la entrada de vídeo se selecciona manualmente.)
- 6 **ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO:** cambia el nombre de un valor predeterminado al de nombre de usuario, etc.

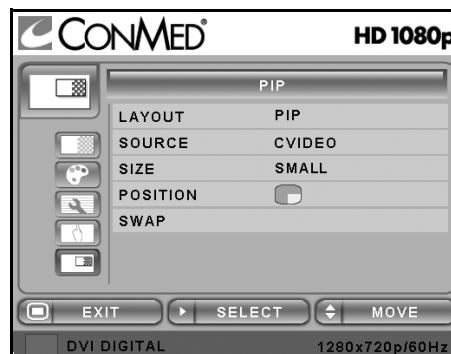


### Menú PIP

- 1 **DISEÑO:** cambia el diseño de la OSD (Sencillo, PIP, PBP1, PBP2).

Para cada selección de DISEÑO, aparecen los siguientes submenús:

- 2 **FUENTE:** cambia la fuente secundaria.
- 3 **TAMAÑO:** cambia el tamaño de PIP (Pequeño, Grande).
- 4 **POSICIÓN:** cambia la ubicación de PIP.
- 5 **CAMBIO:** intercambia la posición y el tamaño de la imagen primaria y secundaria.



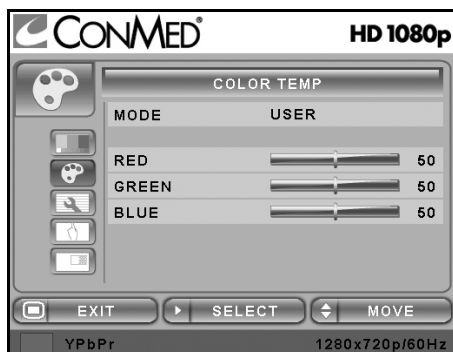




### 1.9.3 Fuente de entrada YPbPr

#### Menú Ajustar

- ❶ **BRILLO:** aumenta o reduce el brillo (rango: 0~100).
- ❷ **CONTRASTE:** aumenta o reduce el contraste (rango: 0~100).
- ❸ **NITIDEZ:** ajusta la nitidez de la imagen de vídeo (rango: 0~100).
- ❹ **SATURACIÓN:** cambia el tono del color (rango: 0~100).
- ❺ **COLOR:** cambia la riqueza del color (rango: Verde 0~50, Rojo 0~50).
- ❻ **LUZ DE FONDO:** aumenta o reduce el nivel de atenuación de la luz de fondo (rango: 0~100).
- ❼ **RELOJ:** aumenta o reduce la frecuencia de muestreo (rango: 0~100).
- ❽ **FASE:** aumenta o reduce el nivel de fase (rango: 0~100).

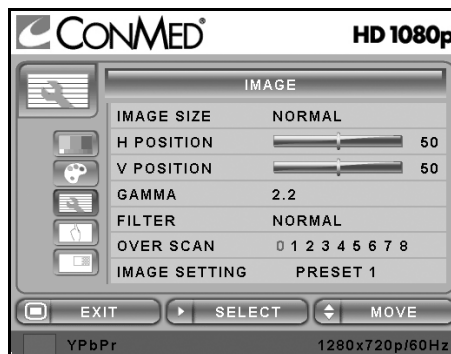


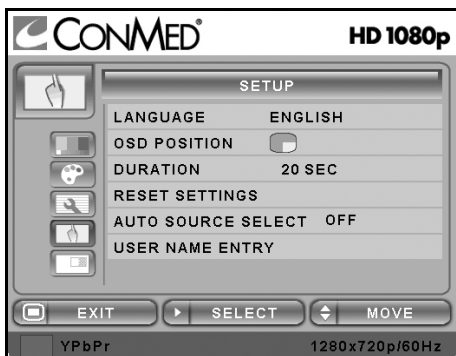
#### Menú Temperatura de color

- ❶ **MODO:** cambia el modo de temperatura de color: 6500 K, 5600 K, USUARIO. Si se selecciona USUARIO, aparecerá un submenú que permite ajustar el balance de ROJO, VERDE o AZUL.
- ❷ **ROJO:** Balance de rojo. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❸ **VERDE:** Balance de verde. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❹ **AZUL:** Balance de azul. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).

## Menú Imagen

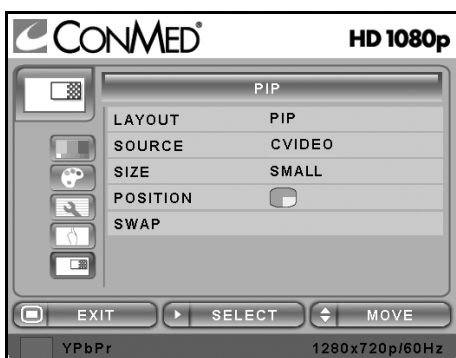
- ❶ **TAMAÑO DE IMAGEN:** cambia el tamaño de imagen (modo de escala) (Pantalla completa; Conservar proporciones; 1:1; Normal; Anamorphic).
- ❷ **POSICIÓN H:** ajusta la posición horizontal (izquierda o derecha) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❷ **POSICIÓN V:** ajusta la posición vertical (arriba o abajo) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❹ **GAMMA:** ajusta el valor GAMMA (VÍDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO:** ajusta la nitidez de la imagen (Muy suave, Suave, Normal, Nítido, Muy nítido).
- ❻ **SOBREEXPLORACIÓN:** ajusta el tamaño mostrado (0~8).
- ❼ **AJUSTE DE IMAGEN:** cambia el ajuste de imagen (PREDETERMINADO 1, PREDETERMINADO 2, USUARIO 1, USUARIO 2, USUARIO 3).
- ❸ **ZOOM / PANORÁMICA:** amplía la imagen.
- ❹ **CONGELAR FOTOGRAMA:** congela la imagen.





### Menú Configuración

- ❶ **IDIOMA:** cambia el idioma de la OSD (8 idiomas: coreano, inglés, francés, español, alemán, chino, japonés, italiano).
- ❷ **POSICIÓN DE OSD:** cambia la posición de la OSD (9 posiciones).
- ❸ **DURACIÓN:** ajusta el tiempo que tardará el menú de OSD en desaparecer tras ajustar la duración (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 segundos).
- ❹ **RESTABLECER CONFIGURACIÓN:** restaura la configuración original de la OSD.
- ❺ **SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN:** activa o desactiva la selección automática de origen. (ACTIVADA: busca todas las fuentes posibles de entrada hasta que encuentra una fuente de vídeo activa. DESACTIVADA: la entrada de vídeo se selecciona manualmente.)
- ❻ **ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO:** cambia el nombre de un valor predeterminado al de nombre de usuario, etc.



### Menú PIP

- ❶ **DISEÑO:** cambia el diseño de la OSD (Sencillo, PIP, PBP1, PBP2).

Para cada selección de DISEÑO, aparecen los siguientes submenús:

- ❷ **FUENTE:** cambia la fuente secundaria.
- ❸ **TAMAÑO:** cambia el tamaño de PIP (Pequeño, Grande).
- ❹ **POSICIÓN:** cambia la ubicación de PIP.
- ❺ **CAMBIO:** intercambia la posición y el tamaño de la imagen primaria y secundaria.

## 1.9.4 Fuente de entrada SVIDEO / CVIDEO

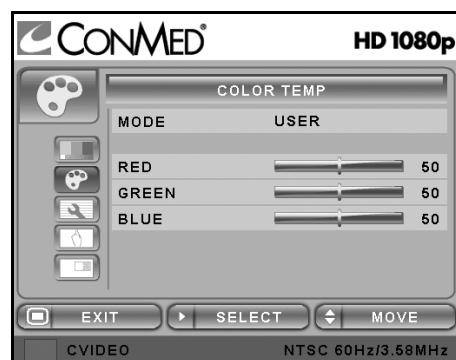
### Menú Ajustar

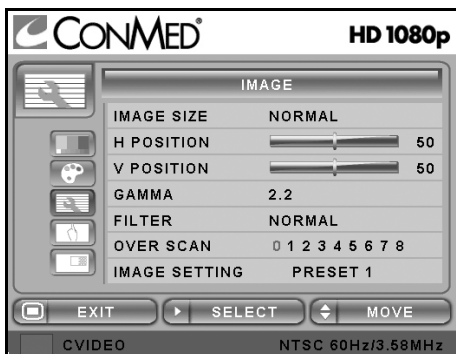
- ❶ **BRILLO:** aumenta o reduce el brillo (rango: 0~100).
- ❷ **CONTRASTE:** aumenta o reduce el contraste (rango: 0~100).
- ❸ **NITIDEZ:** ajusta la nitidez de la imagen de vídeo (rango: 0~100).
- ❹ **SATURACIÓN:** cambia el tono del color (rango: 0~100).
- ❺ **COLOR:** cambia la riqueza del color (rango: Verde 0~50, Rojo 0~50).
- ❻ **LUZ DE FONDO:** aumenta o reduce el nivel de atenuación de la luz de fondo (rango: 0~100).



### Menú Temperatura de color

- ❶ **MODO:** cambia el modo de temperatura de color: 6500 K, 5600 K, USUARIO. Si se selecciona USUARIO, aparecerá un submenú que permite ajustar el balance de ROJO, VERDE o AZUL.
- ❷ **ROJO:** Balance de rojo. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❸ **VERDE:** Balance de verde. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❹ **AZUL:** Balance de azul. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).





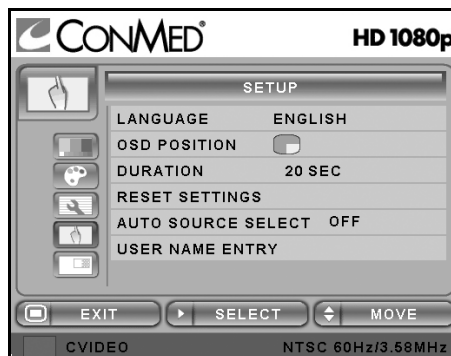
## Menú Imagen

- ❶ **TAMAÑO DE IMAGEN:** cambia el tamaño de imagen (modo de escala) (Pantalla completa; Conservar proporciones; 1:1; Normal; Anamorphic).
- ❷ **POSICIÓN H:** ajusta la posición horizontal (izquierda o derecha) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❸ **POSICIÓN V:** ajusta la posición vertical (arriba o abajo) de la imagen de origen mostrada (rango: 0~100).
- ❹ **GAMMA:** ajusta el valor GAMMA (VÍDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❺ **FILTRO:** ajusta la nitidez de la imagen (Muy suave, Suave, Normal, Nítido, Muy nítido).
- ❻ **SOBREEXPLORACIÓN:** ajusta el tamaño mostrado (0~8).
- ❼ **AJUSTE DE IMAGEN:** cambia el ajuste de imagen (PREDETERMINADO 1, PREDETERMINADO 2, USUARIO 1, USUARIO 2, USUARIO 3).
- ❽ **ZOOM / PANORÁMICA:** amplía la imagen.
- ❾ **CONGELAR FOTOGRAMA:** congela la imagen.



### Menú Configuración

- 1 **IDIOMA:** cambia el idioma de la OSD (8 idiomas: coreano, inglés, francés, español, alemán, chino, japonés, italiano).
- 2 **POSICIÓN DE OSD:** cambia la posición de la OSD (9 posiciones).
- 3 **DURACIÓN:** ajusta el tiempo que tardará el menú de OSD en desaparecer tras ajustar la duración (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 segundos).
- 4 **RESTABLECER CONFIGURACIÓN:** restaura la configuración original de la OSD.
- 5 **SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN:** activa o desactiva la selección automática de origen. (ACTIVADA: busca todas las fuentes posibles de entrada hasta que encuentra una fuente de vídeo activa. DESACTIVADA: la entrada de vídeo se selecciona manualmente.)
- 6 **ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO:** cambia el nombre de un valor predeterminado al de nombre de usuario, etc.

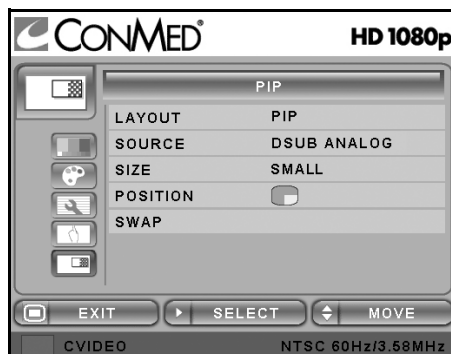


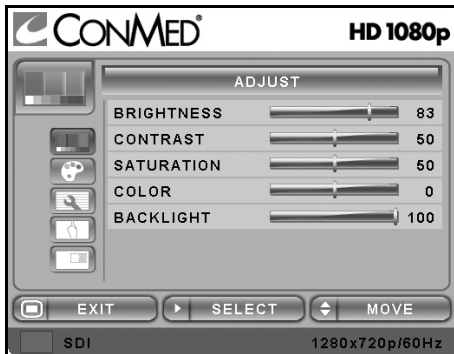
### Menú PIP

- 1 **DISEÑO:** cambia el diseño de la OSD (Sencillo, PIP, PBP1, PBP2).

Para cada selección de DISEÑO, aparecen los siguientes submenús:

- 2 **FUENTE:** cambia la fuente secundaria.
- 3 **TAMAÑO:** cambia el tamaño de PIP (Pequeño, Grande).
- 4 **POSICIÓN:** cambia la ubicación de PIP.
- 5 **CAMBIO:** intercambia la posición y el tamaño de la imagen primaria y secundaria.

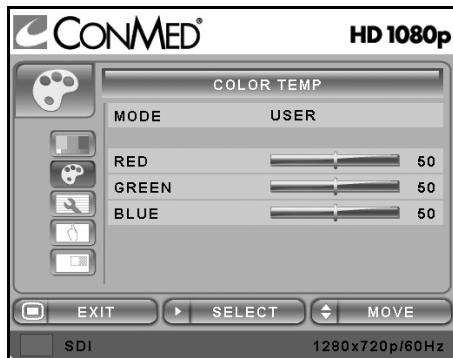




## 1.9.5 Fuente de entrada SDI

### Menú Ajustar

- ❶ **BRILLO:** aumenta o reduce el brillo (rango: 0~100).
- ❷ **CONTRASTE:** aumenta o reduce el contraste (rango: 0~100).
- ❸ **SATURACIÓN:** cambia el tono del color (Rango: 0~100).
- ❹ **COLOR:** cambia la riqueza del color (rango: Verde 0~50, Rojo 0~50).
- ❺ **LUZ DE FONDO:** aumenta o reduce el nivel de atenuación de la luz de fondo (rango: 0~100).

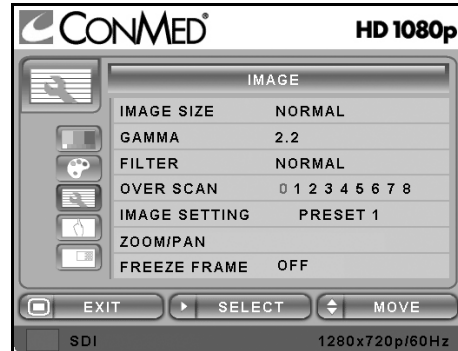


### Menú Temperatura de color

- ❶ **MODO:** cambia el modo de temperatura de color: 6500 K, 5600 K, USUARIO. Si se selecciona USUARIO, aparecerá un submenú que permite ajustar el balance de ROJO, VERDE o AZUL.
- ❷ **ROJO:** Balance de rojo. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❸ **VERDE:** Balance de verde. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).
- ❹ **AZUL:** Balance de azul. Sólo funciona en modo USUARIO (rango: 0~100).

## Menú Imagen

- ❶ **TAMAÑO DE IMAGEN:** cambia el tamaño de imagen (modo de escala) (Pantalla completa; Conservar proporciones; 1:1; Normal, Anamorphic).
- ❷ **GAMMA:** ajusta el valor de GAMMA (VIDEO, BYPASS, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS).
- ❸ **FILTRO:** ajusta la nitidez de la imagen (Muy suave, Suave, Normal, Nítido, Muy nítido).
- ❹ **SOBREEXPLORACIÓN:** ajusta el tamaño mostrado (0~8).
- ❺ **AJUSTE DE IMAGEN:** cambia el ajuste de imagen (PREDETERMINADO 1, PREDETERMINADO 2, USUARIO 1, USUARIO 2, USUARIO 3).
- ❻ **ZOOM / PANORÁMICA:** amplía la imagen.
- ❼ **CONGELAR FOTOGRAMA:** congela la imagen.

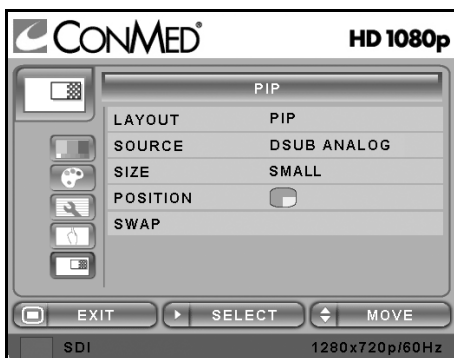






### Menú Configuración

- ❶ **IDIOMA:** cambia el idioma de la OSD (8 idiomas: coreano, inglés, francés, español, alemán, chino, japonés, italiano).
- ❷ **POSICIÓN DE OSD:** cambia la posición de la OSD (9 posiciones).
- ❸ **DURACIÓN:** ajusta el tiempo que tardará el menú de OSD en desaparecer tras ajustar la duración (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 segundos).
- ❹ **RESTABLECER CONFIGURACIÓN:** restaura la configuración original de la OSD.
- ❺ **SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN:** activa o desactiva la selección automática de origen. (ACTIVADA: busca todas las fuentes posibles de entrada hasta que encuentra una fuente de vídeo activa. DESACTIVADA: la entrada de vídeo se selecciona manualmente.)
- ❻ **ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO:** cambia el nombre de un valor predeterminado al de nombre de usuario, etc.



### Menú PIP

- ❶ **DISEÑO:** cambia el diseño de la OSD (Sencillo, PIP, PBP1, PBP2).

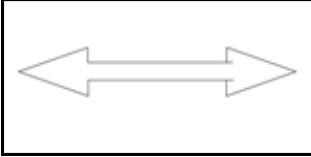
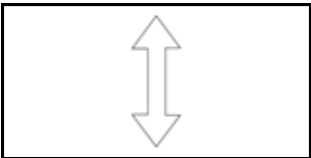
Para cada selección de DISEÑO, aparecen los siguientes submenús:

- ❷ **FUENTE:** cambia la fuente secundaria.
- ❸ **TAMAÑO:** cambia el tamaño de PIP (Pequeño, Grande).
- ❹ **POSICIÓN:** cambia la ubicación de PIP.
- ❺ **CAMBIO:** intercambia la posición y el tamaño de la imagen primaria y secundaria.



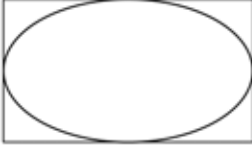

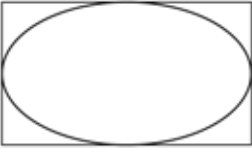











## 1.10 Descripción general del sistema OSD










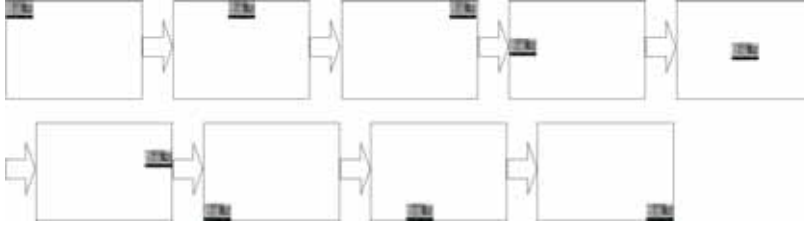
MENÚS	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
<b>BRILLO</b>	Ajusta el brillo de imagen. Si se fija un brillo demasiado alto, la imagen será demasiado luminosa, si se fija demasiado bajo reducirá la luz visible.
<b>CONTRASTE</b>	Ajusta el contraste de imagen. Si se fija un contraste demasiado alto o demasiado bajo se perderán algunas escalas de grises.
<b>PHASE</b>	Adjust the phase level. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the phase value is wrong, the image may have interference from “noise”.
<b>CLOCK</b>	Adjust the sampling frequency. Do not adjust manually - fine adjustment will occur automatically during auto adjustment. When the frequency value is wrong, the horizontal image may be the wrong size or have interference from “noise”.
<b>LUZ DE FONDO</b>	Ajusta el nivel de atenuación de la luz de fondo. Si se fija una luz de fondo demasiado baja, la imagen será oscura, y si se fija demasiado alta, reducirá la duración de la luz de fondo.
<b>AJUSTE AUTOMÁTICO</b>	Se ajusta a la pantalla más adecuada en la señal analógica D-SUB.
<b>NITIDEZ</b>	Ajusta la nitidez de la imagen de vídeo.
<b>SATURACIÓN</b>	Cambia el tono del color.
<b>COLOR</b>	Cambia la riqueza del tono del color.
<b>TEMPERATURA DE COLOR 6500 K</b>	Ajuste de color predeterminado 6500 K
<b>TEMPERATURA DE COLOR 5600 K</b>	Ajuste de color predeterminado 5600 K
<b>USUARIO DE TEMPERATURA DE COLOR</b>	Ajuste de color predeterminado 6500 K Cuando USUARIO está seleccionado, el usuario puede cambiar los valores Rojo, Verde y Azul.

<b>POSICIÓN H</b>	Ajusta la posición horizontal (izquierda / derecha) de la imagen. Volverá a su estado predeterminado al ejecutar AJUSTE AUTOMÁTICO o RESTABLECER CONFIGURACIÓN. 
<b>POSICIÓN V</b>	Ajusta la posición vertical (arriba / abajo) de la imagen. Volverá a su estado predeterminado al ejecutar AJUSTE AUTOMÁTICO o RESTABLECER CONFIGURACIÓN. 







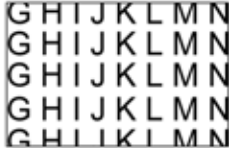

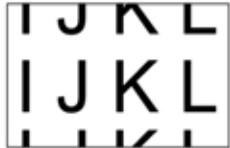






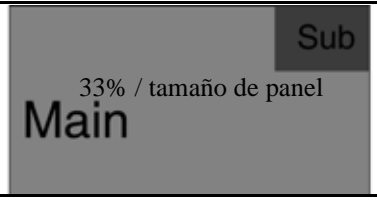

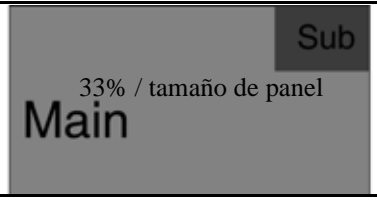

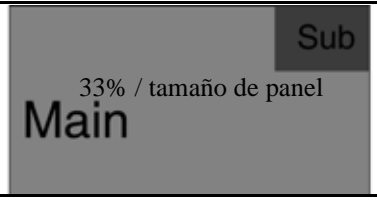
<p><b>TAMAÑO DE IMAGEN</b></p>	<p>Fuente de entrada DSUB / DVI OPTICAL / DVI DIGITAL</p> <p>PANTALLA COMPLETA CONSERVAR PROPORCIONES</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1:1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>NORMAL</p> </div> </div> <p><i>NOTE: los tamaños CONSERVAR PROPORCIONES y NORMAL dependen de la relación del tamaño de entrada.</i></p> <p>Fuente de entrada YPbPr / RGBS / SDI / CVIDEO / SVIDEO</p> <p>PANTALLA COMPLETA CONSERVAR PROPORCIONES 1:1</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>NORMAL</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANAMORPHIC</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1:1</p> </div> </div> <p><i>NOTE: FILL ASPECT, NORMAL, ANAMORPHIC size are dependent on input size ratio.</i></p>
<p><b>GAMMA</b></p>	<p>Ajusta la curva gamma de la imagen de vídeo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p>1,8</p> <p>2,0</p> <p>2,2</p> <p>2,4</p> <p>2,6</p> <p>PACS</p> <p>VÍDEO</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">        </div>
<p><b>FILTRO</b></p>	<p>Ajusta la nitidez de la imagen de vídeo.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>SOFTTEST</p> </div> <div style="margin: 0 10px;"> <p>←</p> <p>SOFT</p> <p>NORMAL</p> <p>SHARP</p> <p>SHARPEST</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>SHARPEST</p> </div> </div>

<p><b>SOBREEXPLORACIÓN</b></p>	<p>Permite una sobreexploración del 10% de la imagen de entrada original.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p>
<p><b>AJUSTE DE IMAGEN</b></p>	<p>Permite seleccionar uno de los cinco valores predeterminados de imagen definidos por el usuario.</p>
<p><b>CONGELAR FOTOGRAMA</b></p>	<p>Congela la imagen principal. No puede congelar la imagen secundaria en modo PIP.</p>
<p><b>IDIOMA</b></p>	<p>Cambia el idioma del OSD (8 idiomas). INGLÉS / ALEMÁN / FRANCÉS / ESPAÑOL / ITALIANO / JAPONÉS / CHINO / COREANO</p>
<p><b>POSICIÓN DE OSD</b></p>	<p>Ajusta la posición de la OSD.</p> 
<p><b>OSD DURATION</b></p>	<p>Ajusta el tiempo que tarda en desaparecer el menú OSD tras ajustar el menú.</p>



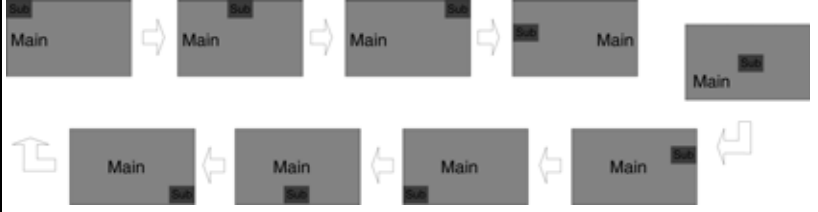
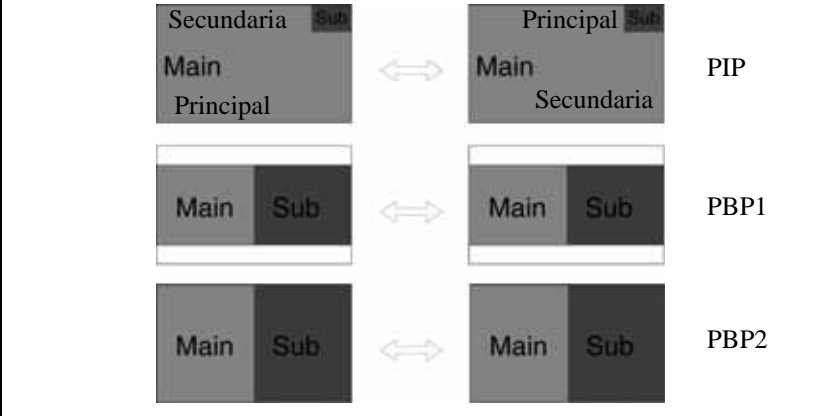


<p><b>ZOOM / PANORÁMICA</b></p>	<p>Controla la ampliación / reducción de la imagen.</p> <p>0:  1:  2: </p> <p>3:  4:  5: </p> <p>6:  7:  8: </p> <p>Controla el acercamiento o alejamiento de la vista panorámica de la imagen.</p>  <p>AVISO: el tamaño máximo de ZOOM es diez veces mayor que el tamaño original.</p>
<p><b>RESTABLECER</b></p>	<p>Restablece los valores de fábrica de la unidad.</p>
<p><b>SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN</b></p>	<p>Si está activada la opción SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE ORIGEN, el monitor busca automáticamente fuentes de entrada, excepto subfuentes de PIP.</p>
<p><b>ENTRADA DE NOMBRE DE USUARIO</b></p>	<p>Establece el nombre de usuario, etc. en el valor predeterminado.</p>
<p><b>PIP LAYOUT</b></p>	<p>Cambia el diseño de la ventana secundaria (SENCILLO, PIP, PBP1, PBP2).          PIP: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP1: Main/Sub window doesn't change aspect ratio          PBP2: Main/Sub window H/V display 1:1 size</p>

<p><b>FUENTE DE PIP</b></p>	<p>Selecciona la entrada de fuente de PIP. Se pueden cambiar otras ventanas secundarias a través del menú PIP de la OSD. La tabla siguiente es una tabla de coincidencias de PIP con la ventana principal y la ventana secundaria.</p> <table border="1" data-bbox="552 514 1352 955"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fuente de entrada</th> <th colspan="8">Ventana secundaria</th> </tr> <tr> <th>DVI óptica<sub>3</sub></th> <th>DVI digital</th> <th>DSUB analógica</th> <th>SDI</th> <th>YPbPr</th> <th>RGBS</th> <th>CVIDEO</th> <th>SVIDEO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DVI óptica<sub>3</sub></td> <td>X</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DVI digital</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DSUB analógica</td> <td>0<sub>2</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SDI</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>YPbPr</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>RGBS</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CVIDEO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>SVIDEO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>0<sub>1</sub>: compatible con UXGA, 60 Hz (162 MHz).  0<sub>2</sub>: When the primary image is running at 1080p, the secondary PIP image supports up to 1080i mode only.  When the primary image is running below 1080i, the secondary PIP image supports up to 1080p mode.  DVI Optical<sub>3</sub>: VP47XXF Models only.</p>	Fuente de entrada	Ventana secundaria								DVI óptica <sub>3</sub>	DVI digital	DSUB analógica	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO	DVI óptica <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	DVI digital	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0	DSUB analógica	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X	YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0	CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X	SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X
Fuente de entrada	Ventana secundaria																																																																																									
	DVI óptica <sub>3</sub>	DVI digital	DSUB analógica	SDI	YPbPr	RGBS	CVIDEO	SVIDEO																																																																																		
DVI óptica <sub>3</sub>	X	0 <sub>2</sub>	0 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0																																																																																		
DVI digital	0 <sub>2</sub>	X	X	0	X	X	0	0																																																																																		
DSUB analógica	0 <sub>2</sub>	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
SDI	0	0	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>1</sub>	0 <sub>1</sub>	X	X																																																																																		
YPbPr	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
RGBS	0	X	X	0 <sub>1</sub>	X	X	0	0																																																																																		
CVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X																																																																																		
SVIDEO	0	0	0	X	0	0	X	X																																																																																		
<p><b>TAMAÑO DE PIP</b></p>	<p>Cambia el tamaño de la ventana secundaria del modo PIP.</p> <table border="1" data-bbox="548 1197 1356 1396"> <tr> <td style="text-align: center;">  <p>25% / tamaño de panel Main</p> </td> <td style="text-align: center;">  <p>33% / tamaño de panel Main</p> </td> </tr> </table> <p>ATENCIÓN: no cambie la relación de aspecto de la fuente de entrada. El tamaño de imagen PIP puede cambiar dependiendo de la sincronización de entrada.</p>	 <p>25% / tamaño de panel Main</p>	 <p>33% / tamaño de panel Main</p>																																																																																							
 <p>25% / tamaño de panel Main</p>	 <p>33% / tamaño de panel Main</p>																																																																																									





<b>POSICIÓN DE PIP</b>	<p>Cambia la posición de la ventana secundaria del modo PIP.</p> 
<b>CAMBIO</b>	<p>Cambia la posición de la ventana principal y la ventana secundaria en PIP, PBP1, PBP2.</p> 



### 1.11 Formato de vídeo SDI

Señal de salida	Descripción
SMPTE-274M	1080 i (60 / 59,94 / 50) 1080 p (30 / 29,97 / 25 / 24 / 24 sF / 23,98 / 23,98 sF)
SMPTE-296M	720 p (60 / 59,94 / 50)
SMPTE-260M	1035 i (60 / 59,94)
SMPTE-125M	480 i (59,94)
ITU-R BT.656	576 i (50)

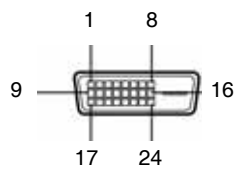


### 1.12 VGA (D-Sub de 15 clavijas)

Nº clavijas	Asignación	Nº clavijas	Asignación
1	Rojo	9	Sin conexión
2	Verde	10	Tierra-Sinc
3	Azul	11	Tierra
4	Tierra	12	Datos de DDC
5	Comprobación de conexión de cable en espera de 5 V de DDC	13	Sinc. H
6	Tierra-Rojo	14	Sinc. V
7	Tierra-Verde	15	Reloj DDC
8	Tierra-Azul		

### 1.13 Entrada, salida de DVI (24 DVI-D)

Nº clavijas	Asignación	Nº clavijas	Asignación
1	Datos de T.M.D.S. 2-	13	Sin conexión
2	Datos de T.M.D.S. 2+	14	Alimentación +5 V
3	Protección datos de T.M.D.S. 2	15	Tierra
4	Sin conexión	16	Detección de conexión en caliente
5	Sin conexión	17	Datos de T.M.D.S. 0-
6	Reloj DDC	18	Datos de T.M.D.S. 0+
7	Datos de DDC	19	Protección datos de T.M.D.S. 0
8	Sin conexión	20	Sin conexión
9	Datos de T.M.D.S. 1-	21	Sin conexión
10	Datos de T.M.D.S. 1+	22	Protección de reloj T.M.D.S.
11	Protección datos de T.M.D.S. 1	23	Reloj T.M.D.S. +
12	Sin conexión	24	Reloj T.M.D.S. -




### 1.14 C-Video (BNC)

Nº clavijas	Asignación
1	Compuesto
2	Tierra



### 1.15 S-Video (BNC)

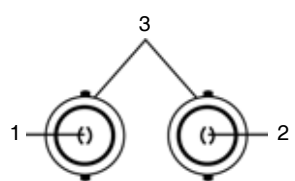
Nº clavijas	Asignación	
1	S_VIDEO / Y (Luma)	
2	S_VIDEO / C (Chroma)	
3	Tierra	

### 1.16 RS232C (D-SUB de 9 clavijas)

Nº clavijas	Asignación	
1	Sin conexión	
2	TXD	
3	RXD	
4	Sin conexión	
5	Tierra	
6	Sin conexión	
7	Sin conexión	
8	Sin conexión	
9	Sin conexión	

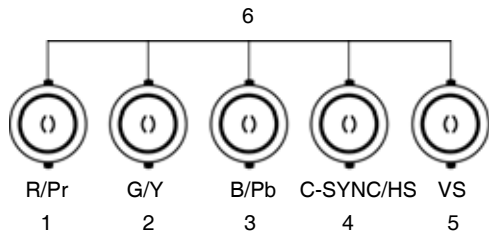


### 1.17 SDI (BNC)

Nº clavijas	Asignación	
1	ENTRADA SDI	
2	SALIDA SDI	
3	Tierra	

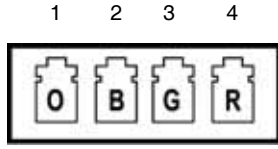
### 1.18 RGBHV / RGBS / YPbPr (BNC)

Nº clavijas	Asignación	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Rojo	Pr
2	Verde	Y
3	Azul	Pb
4	H-Sync / C-Sync	Sin conexión
5	V-Sync	Sin conexión
6	Tierra	





### 1.19 ÓPTICO (available on VP47XXF Monitors Only)

Nº clavijas	Asignación
1	Reloj ÓPTICO
2	Azul ÓPTICO
3	Verde ÓPTICO
4	Rojo ÓPTICO



### 1.20 GPIO

Nº clavijas	Asignación
1	Cambio de PIP
2	PIP, PBP, Selección de PB2
3	Indicador de grabación
4	Tierra



## 2.0 MANTENIMIENTO

Un mantenimiento regular y adecuado de los monitores **VP47XX** y **VP47XXF** es la mejor manera de proteger su inversión y evitar reparaciones no cubiertas por la garantía.

Como parte del cuidado y manejo de los monitores **VP47XX** y **VP47XXF** se recomienda un uso cotidiano, limpieza y revisión periódicas adecuados.

El servicio de mantenimiento autorizado de **ConMed Linvatec** es el que mejor conoce los monitores **ConMed Linvatec VP47XX** y **VP47XXF** y, por tanto, le proporcionará un servicio competente y eficaz. Si se realizan tareas de mantenimiento o reparaciones en un centro no autorizado, los instrumentos pueden fallar o sufrir una reducción de su rendimiento.

### 2.1 Duración

La garantía estándar de este producto es de doce meses. La duración del producto debe llegar a este período y superarlo con un uso normal y un cuidado estándar.

### 2.2 Mantenimiento periódico

Este producto no necesita mantenimiento periódico. Se recomienda la revisión ocasional de las interfaces de hardware para los conectores que más se usen. Realice una revisión periódica para comprobar que no hay daños ni desgaste excesivo y asegurar una transferencia de datos efectiva. Solicite la reparación si algún conector está visiblemente desgastado o dañado.

### 2.3 Instrucciones de limpieza

Siga las precauciones universales relacionadas con la indumentaria de protección cuando manipule o limpie los instrumentos contaminados.

1. Apague el monitor. Desconecte todos los cables de alimentación y adaptadores de la toma eléctrica y de la parte posterior del monitor.
2. Limpie el monitor con un trapo suave y limpio humedecido con un detergente suave con pH neutro.
3. Limpie de nuevo con agua destilada o esterilizada.
4. Séquelo con un paño limpio y suave.



S



## 2.4 Requisitos de mantenimiento anual recomendados del monitor

Tabla 1: Requisitos de mantenimiento anual recomendados del monitor

Tipo de prueba	Valor de la prueba
Impedancia de tierra	$ZG < 100$ miliohmios desde la clavija de conexión a tierra del módulo de entrada de alimentación a las partes metálicas expuestas de la consola. *
Prueba de fugas de corriente de chasis	$IL < 100$ uA en estado NORMAL. $IL < 500$ uA en estados de error sencillos [desviación para EE. UU. de 300 uA] *
Prueba de fugas de corriente de tierra	$IL < 500$ uA en estado NORMAL [desviación para EE. UU. de 300 uA] $IL < 1$ mA en estado de error sencillo *
Prueba de rigidez dieléctrica	Prueba de línea y punto neutro a tierra con $V = 1500$ V~, sin interrupción *
* Consulte IEC 60601-1 para conocer los métodos de prueba.	

S

**Tabla 2: Seguridad, clasificaciones**

Clasificación del equipo	Valor del parámetro
Según la protección frente a descargas eléctricas.	Clase I [con conexión de tierra], incluye el adaptador de CA / CC (Bridgepower Corporation: JMW1150KA2400F09) (VP4726PS) for the 26" Monitor, JMW1180KA2400F01 (VP4732PS) for the 32" Monitor)
Según el nivel de protección frente a descargas eléctricas.	Tipo B
Según el nivel de protección frente a la entrada perjudicial de agua.	IPX1
Según el nivel de seguridad presencia de anestésicos inflamables mezclados con aire, oxígeno u óxido nitroso.	No se debe utilizar el equipo en presencia de anestésicos inflamables mezclados con oxígeno u óxido nitroso.
Según el modo de funcionamiento.	Continuo
Cumplimiento de las normas de seguridad de UL:	Este monitor LDC tiene la clasificación de U.L. con respecto a descargas eléctricas, incendios y riesgos mecánicos sólo según 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1. 
Cumplimiento de las normas de seguridad de la CEE:	Esta pantalla cumple los requisitos de EN-60601-1 y la Directiva relativa a los productos sanitarios 93/42/CEE (información de seguridad general). 
<p><b>NOTA:</b> Este monitor cumple los estándares anteriores sólo cuando se usa con la fuente de alimentación para aplicaciones médicas suministrada, 24 volt: Bridgepower Corporation. El monitor debe encenderse desde un circuito de derivación central cuando se utilice en Estados Unidos con voltajes superiores a 120 voltios. El monitor está diseñado para funcionar ininterrumpidamente. Esta pantalla se alimenta de una fuente de alimentación eléctrica externa para equipos de clase 1. Es responsabilidad del instalador probar la toma a tierra de la pantalla para comprobar que cumple los requisitos de impedancia nacionales, locales y del hospital.</p>	



## 2.5 Especificaciones técnicas



Monitores VP4726 y VP4726F		
Panel LCD	Tipo	TFT-LCD
	Tamaño de pantalla	26 pulgadas <b>diagonal</b>
	Resolución máxima	1920 x 1200 <b>pixels</b> a 60 Hz
	Tamaño de píxel	0,2865 mm (H) x 0,2865 mm (V)
	Colores de pantalla	16,7 M
	Relación de contraste	1000:1
	Ángulo de observación	89° /89° /89° /89°
	Tiempo de respuesta	12 mseg (act. + inact.)
	Luminancia	400 cd/m <sup>2</sup>
Sincronización	Frecuencia horizontal	30 KHz~75 KHz
	Frecuencia vertical	50 Hz~75 Hz
Consumo de energía	Máximo	Máx 120 W
	Modo en espera	Máx 20 W
Tecla de control	Frontal	▲, ►, ▼, ◀, ENTRADA, PIP, MENÚ, ENCENDIDO
Señal de entrada	Vídeo	1 x DVI-D, 1 x DVI óptica (sólo monitor VP4726F), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Componente Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, entrada VS)
<b>Output Signal</b>	Vídeo	1 x DVI-D, 1 x BNC (SDI)
Potencia de entrada	CC 24 V; 6,25 A máx.	
Peso	8,5 kg	
Dimensiones	618 mm (An) x 412 mm (A) x 99,5 mm (P)	
Clasificación del equipo I.E.C.	Clase 1, funcionamiento continuo	



INFORMACIÓN AMBIENTAL	
Funcionamiento	Temperatura ambiente: de +0 °C a 40 °C
	Humedad relativa: del 30% al 75% sin condensación
	Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa
Transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente: de -20 °C a + 60 °C
	Humedad relativa: del 10% al 85% sin condensación
	Presión atmosférica: de 500 hPa a 1060 hPa

Monitores <b>VP4732</b> y <b>VP4732F</b>		
Panel LCD	Tipo	TFT-LCD
	Tamaño de pantalla	32 pulgadas <b>diagonal</b>
	Resolución máxima	1920 x 1080 <b>pixels</b> a 60 Hz
	Tamaño de píxel	0,363 mm (H) x 0,363 mm (V)
	Colores de pantalla	1.06 <b>billion</b>
	Relación de contraste	1300:1
	Ángulo de observación	89° /89° /89° /89°
	Tiempo de respuesta	12 mseg (act. + inact.)
	Luminancia	500 cd/m <sup>2</sup>
Sincronización	Frecuencia horizontal	30 KHz~93 KHz
	Frecuencia vertical	50 Hz~85 Hz
Consumo de energía	Máximo	Máx <b>150 W</b>
	Modo en espera	Máx 20 W
Tecla de control	Frontal	<b>▲, ►, ▼, ◀, ENTRADA, PIP, MENÚ, ENCENDIDO</b>
Señal de entrada	Vídeo	<b>1 x DVI-D</b> 1 x DVI óptica (sólo monitor <b>VP4732F</b> ), 1 x D-SUB, 1 x BNC (CVBS), 2 x BNC (SVHS Y/C), 1 x BNC (SDI), 5 x BNC (Componente Y/G, Pb/B, Pr/R, C-SYNC/HS, entrada VS)
<b>Output Signal</b>	Vídeo	<b>1 x DVI-D</b> 1 x BNC (SDI)





Potencia de entrada	CC 24 V; 7,5 A máx.
Peso	12,8 kg
Dimensiones	780 mm (An) x 507,5 mm (A) x 113.6 mm (P)
Clasificación del equipo I.E.C.	Clase 1, funcionamiento continuo
INFORMACIÓN AMBIENTAL	
Funcionamiento	Temperatura ambiente: de 0 °C a 40 °C
	Humedad relativa: del 30% al 75% sin condensación
	Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa
Transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente: de -20 °C a + 60 °C
	Humedad relativa: del 10% al 85% sin condensación
	Presión atmosférica: de 500 hPa a 1060 hPa

**NOTAS:**

1. Si el producto se conecta a un sistema de 240 V en Estados Unidos, deberá conectarse a un sistema de derivación central.
2. Los monitores VP47XX y VP47XXF contienen elementos electrónicos y puede que necesiten un tratamiento de desecho especial. Consulte, por ejemplo, la Directiva 2002/96/EC (directrices WEEE) para el desecho en la Unión Europea u otras directrices locales relacionadas con el desecho de elementos electrónicos.



### Requisitos del cable de alimentación:

100/120 voltios (núm. cat. C7104)

Use sólo uno de los cables de alimentación desmontables (con clasificación UL, CSA) fabricado con las siguientes especificaciones.

- Extremo del enchufe
  - NEMA 5-15P para aplicaciones hospitalarias, 15 amperios, 125 V
- Extremo del receptáculo
  - CEI 320/CEE-22, 6 amperios, 250 V/15 amperios, 125 V
- Cable
  - SJT estilo UL, 14 AWG, 3 conductores

220/240 voltios (núm. cat. C7105)

- Extremo del enchufe
  - Enchufe PVC moldeado recto con sistema de tierra doble
  - DIN 49441, CEE 7/U11, 10/16 A, 250 V
  - CEBEC, DEMKO, KEMA, NEMKO, OVE, SEMKO, VDE, UTE, FEMKO
- Extremo del receptáculo
  - Enchufe PVC moldeado recto
  - DIN 49457, CEE 22/V, 10 A, 250 V
  - VDE, D, N, S, SEV, OVE, KEMA
- Cable
  - PVC, 7,2 mm de diámetro
  - 10 A; 250 V
  - Conductores: 3 x 1 mm<sup>2</sup>
  - Colores conductores: marrón, azul y verde/amarillo a rayas



## 2.6 Información detallada sobre compatibilidad electromagnética (EMC)

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que respeta los límites EMC para dispositivos médicos para clase B EN 55011 y EN 60601-1-2. Estos límites han sido diseñados para proporcionarle una protección razonable frente a interferencias dañinas en una instalación médica típica. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: 1) *this VP47XX / VP47XXF Monitor may not cause harmful interference, and (2) this VP47XX / VP47XXF Monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*

Este equipo genera y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza siguiendo las instrucciones, puede producir interferencias dañinas con otros dispositivos cercanos. Sin embargo, no se puede garantizar que no se producirán interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo produce interferencias dañinas en otros equipos (dichas interferencias pueden detectarse encendiendo y apagando el equipo), el usuario deberá intentar corregirlas siguiendo una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la posición del dispositivo receptor.
- Aumente la separación entre los equipos.
- Conecte el equipo a una toma de otro circuito, en la que no estén conectados los otros dispositivos.
- Consulte al fabricante o al técnico de servicio en campo para obtener ayuda.

### ADVERTENCIA FCC:

Este equipo genera o utiliza energía de radiofrecuencia. Las modificaciones que se realicen a este equipo pueden causar interferencias dañinas a menos que estén expresamente aprobadas en el manual de instrucciones. El usuario puede perder la autorización para utilizar este equipo si se realizan cambios o modificaciones no autorizados.

**ADVERTENCIAS:**



1. Un equipo de comunicaciones de radiofrecuencia portátil y móvil puede afectar al equipo electromédico.
2. El uso de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados, con excepción de los transductores y cables vendidos por el fabricante del equipo como piezas de recambio para componentes internos, pueden aumentar de emisiones y disminuir la inmunidad del equipo o sistema.
3. La consola no debe utilizarse si está colocada junto a otro equipo o apilada sobre él y, en este caso, si fuera necesaria su utilización deberá comprobarse que su funcionamiento es normal en la configuración en la que se está utilizando.
4. En condiciones extremas de caída repentina de la tensión eléctrico principal [tensión principal inferior al 60% de la red eléctrica], puede que el dispositivo requiera la intervención del usuario para recuperar la imagen perdida. Puede que el dispositivo deba reiniciarse pulsando el interruptor de encendido/espera.

**Tabla 3: Declaración orientativa del fabricante: inmunidad electromagnética**



Los monitores VP47XX y VP47XXF de ConMed Linvatec están diseñados para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del monitor VP47XX / VP47XXF deberá asegurarse de que lo utiliza en este tipo de entorno.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	Los monitores VP47XX y VP47XXF utilizan energía de radiofrecuencia únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, el nivel de radiofrecuencia que emiten es muy bajo y es poco probable que cause interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	Los monitores VP47XX y VP47XXF son aptos para su uso en todo tipo de establecimientos, entre los que se incluyen establecimientos domésticos y aquellos que están conectados directamente a la red de suministro eléctrico público de bajo voltaje que abastece a edificios de uso doméstico.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase D	
Fluctuaciones de tensión y flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

**Tabla 4: Declaración orientativa del fabricante: inmunidad electromagnética**

Los monitores VP47XX y VP47XXF de ConMed Linvatec están diseñados para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del monitor VP47XX / VP47XXF deberá asegurarse de que lo utiliza en este tipo de entorno.			
Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosa cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos de un 30%.
Ráfagas / transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV para las líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	La calidad de la red debe ser la típica de los entornos comerciales u hospitalarios.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV líneas a tierra	± 1 kV línea a línea ± 2 kV líneas a tierra	La calidad de la red debe ser la típica de los entornos comerciales u hospitalarios.
Campo magnético de frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben situarse en niveles característicos de entornos hospitalarios o comerciales.




**Tabla 4: Declaración orientativa del fabricante: inmunidad electromagnética**

<p>Los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b> de <b>ConMed Linvatec</b> están diseñados para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deberá asegurarse de que lo utiliza en este tipo de entorno.</p>			
Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en líneas de alimentación eléctrica IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% <math>U_t</math> (caída del &gt;95% de <math>U_t</math>) durante 0,5 ciclos</p> <p>40% <math>U_t</math> (caída del 60% de <math>U_t</math>) durante 5 ciclos</p> <p>70% <math>U_t</math> (caída del 30% de <math>U_t</math>) durante 25 ciclos</p> <p>&lt;5% <math>U_t</math> (caída del &gt;95% de <math>U_t</math>) durante 5 segundos</p>	<p>&lt;5% <math>U_t</math> (caída del &gt;95% de <math>U_t</math>) durante 0,5 ciclos</p> <p>40% <math>U_t</math> (caída del 60% de <math>U_t</math>) durante 5 ciclos</p> <p>70% <math>U_t</math> (caída del 30% de <math>U_t</math>) durante 25 ciclos</p> <p>&lt;5% <math>U_t</math> (caída del &gt;95% de <math>U_t</math>) durante 5 segundos</p>	<p>La calidad de la red debe ser la típica de los entornos comerciales u hospitalarios. Si el usuario necesita que los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b> ofrezcan un funcionamiento constante durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda conectarlos a una batería o fuente de alimentación ininterrumpida.</p>
<p>Nota: <math>U_t</math> representa el voltaje de la red eléctrica previo a la aplicación del nivel de ensayo.</p>			
			<p>El equipo portátil o móvil de comunicaciones de radiofrecuencia no deberá colocarse cerca de ninguna pieza de los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b>, incluidos los cables, a una distancia menor que la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p>
			Distancia de separación recomendada
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	$d = [3,5 / V1] \sqrt{P}$



**Tabla 4: Declaración orientativa del fabricante: inmunidad electromagnética**

Los monitores **VP47XX** y **VP47XXF** de **ConMed Linvatec** están diseñados para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del monitor **VP47XX / VP47XXF** deberá asegurarse de que lo utiliza en este tipo de entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Radiofrecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	$d = [3,5 / E1] \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = [7 / E1] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz donde $P$ representa la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) dependiendo del fabricante del transmisor y $d$ representa la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo desde los transmisores de radiofrecuencia fijos, de acuerdo con el estudio de cobertura electromagnética <sup>a</sup> , no deben exceder el nivel de compatibilidad de las distintas bandas de frecuencia <sup>b</sup> . Pueden producirse interferencias en los equipos situados próximamente y marcados con este símbolo. 
Nota 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alto. Nota 2: es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética resulta afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y/o personas.			





**Tabla 4: Declaración orientativa del fabricante: inmunidad electromagnética**

<p>Los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b> de <b>ConMed Linvatec</b> están diseñados para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del monitor <b>VP47XX / VP47XXF</b> deberá asegurarse de que lo utiliza en este tipo de entorno.</p>			
Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
<p>a Las intensidades de campo desde transmisores fijos, como las estaciones base de radiotelefonía (celular/inalámbrica) y radio móvil terrestre, radioaficionados, radiodifusión de AM y FM, y radiodifusión televisiva no se pueden predecir con precisión en la teoría. Para evaluar el entorno electromagnético en relación con transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar una inspección electromagnética del lugar. Si la intensidad de campo medida en la ubicación de los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b> excede el nivel de compatibilidad de radiofrecuencia aplicable mencionado anteriormente, se recomienda observar el comportamiento de los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b> para comprobar que funcionan normalmente. Si se observa un funcionamiento atípico, es posible que deban tomarse otras medidas, como cambiar la orientación o la ubicación de los monitores <b>VP47XX</b> y <b>VP47XXF</b>.</p> <p>b Por encima de la banda de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo no deben superar el valor de 3 V/m.</p>			



**Tabla 5: Distancias de separación recomendadas entre el equipo portátil de comunicaciones RF y los monitores VP47XX y VP47XXF**

Los monitores VP47XX y VP47XXF de ConMed Linvatec están diseñados para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las interferencias de radiofrecuencia estén controladas. Para evitar las interferencias electromagnéticas, el cliente o el usuario de los monitores VP47XX y VP47XXF deberá mantener una distancia mínima entre éstos y los equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores), tal y como se recomienda a continuación, en función de la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor			
m			
Lectura de la potencia de salida máxima del transmisor	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
W	$d = [3,5 / V1] \sqrt{P}$ V1 = 3 V/m	$d = [3,5 / E1] \sqrt{P}$ E1 = 3 V/m	$d = [7 / E1] \sqrt{P}$ E1 = 3 V/m
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,14	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,3

Para los transmisores cuya potencia de salida máxima no se incluya en esta tabla, la distancia de separación recomendada  $d$  en metros (m) se puede calcular a través de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  representa la potencia de salida máxima en vatios (W) dependiendo del fabricante del transmisor.

Nota 1: E1) a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación de la banda de frecuencia más elevada.

Nota 2: E2) es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética resulta afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.



---

## 2.7 Obtención de piezas y accesorios

Cuando solicite piezas o accesorios, proporcione la siguiente información:

1. Número de serie / modelo del instrumento
2. Descripción del componente
3. Cantidad deseada
4. N° de catálogo/referencia de ConMed Linvatec
5. Designador de referencia de componente (si es aplicable)

Descripción de accesorio	Número de referencia
Cables DVI-D	
Cable de vídeo DVI-D, DVI a DVI, 91,5 cm	IM9020
Cable de vídeo DVI-D, DVI a DVI, 182,88 cm	IM9021
Cable de vídeo DVI-D, DVI a DVI, 304,80 cm	IM9003
Cable de vídeo DVI-D, DVI a DVI, 762 cm	IM9022
Cables de alimentación	
Cable de alimentación, 115 V, 30,48 cm	C7104-1
Cable de alimentación, 115 V, 60,96 cm	C7104-2
Cable de alimentación, 115 V, 91,44 cm	C7104-3
Cable de alimentación, 115 V, 121,92 cm	C7104-4
Cable de alimentación, 115 V, 182,88 cm	C7104
Cable de alimentación, 230 V, 304,80 cm	C7105



---

## 2.8 Servicio de atención al cliente

---

### 2.8.1 Asistencia

Si necesita asistencia técnica relacionada con el uso o la aplicación de este producto o si se produce un problema que necesite mantenimiento o reparación, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de [ConMed Linvatec](#) a través del teléfono 800-925-4255 (Estados Unidos) o con su representante de ventas de [ConMed Linvatec](#). Fuera de Estados Unidos, póngase en contacto con el representante local de [ConMed Linvatec](#).

Informe de cualquier suceso relacionado con daños o errores de funcionamiento al Departamento de asistencia sobre productos de [ConMed Linvatec](#).

S

---

## 2.8.2 Reparaciones

Los productos devueltos por cualquier motivo deberán tener un número de devolución de artículos que se pueda ver claramente en la caja e incluido en todos los documentos. Indique este número cuando solicite información sobre el estado de reparación. Llame al servicio de atención al cliente de [ConMed Linvatec](#) y proporcione la siguiente información para obtener un número de devolución de artículos antes de devolver cualquier producto para su reparación:

- Número del producto
- Número de serie/lote: si procede
- Número de factura original
- Fecha de compra
- Descripción detallada del problema

**Todas las devoluciones deben enviarse a:**

**[ConMed Linvatec](#)**  
**Attn.: Customer Service Dept.**  
**7416 Hollister Avenue**  
**Santa Barbara, CA 93117 USA**

**Servicio de atención al cliente**

**(en Estados Unidos) Teléfono: 800-925-4255**  
**FAX: 727-399-5256**

**(fuera de Estados Unidos)**

**Teléfono: 727-392-6464**  
**FAX: 727-397-4540**

**Asistencia sobre productos de [ConMed Linvatec](#)**

**(en Estados Unidos) Teléfono: 800-237-0169**  
**(fuera de Estados Unidos)**  
**Teléfono: 727-392-6464**





**11311 Concept Boulevard  
Largo, FL 33773-4908 USA  
(727) 392-6464**

**Customer Service: (800) 237-0169**

**FAX: (727) 399-5256**

**International FAX: (727) 397-4540**

**email: [customer\\_service@linvatec.com](mailto:customer_service@linvatec.com)**

**[www.conmed.com](http://www.conmed.com)**



ConMed Linvatec BioMaterials, Ltd.  
Hermiankatu 6-8L  
33720 Tampere, FINLAND

