

## Thesis 1940Z

19 x 40W LED Moving Head with zoom  
19 x 40W Testa Mobile a LED con zoom

User Manual

Manuale Utente

Carefully read this manual and properly take care of it  
Leggete questo manuale e conservatelo per future consultazioni



Dear customer,

First of all thanks for purchasing a CENTOLIGHT® product. Our mission is to satisfy all possible needs of light designers and professionals of entertainment lighting, by offering a wide range of products based on the latest technologies.

We hope you will be satisfied with this fixture and, if you want to collaborate, we are looking for a feedback from you about product operation and possible improvements to be introduced in the next future. Go to our website [www.centolight.com](http://www.centolight.com) and send an e-mail with your opinion; this will help us to build equipment ever closer to professional's real requirements.

The CENTOLIGHT Team

---

Gentile Cliente,

Grazie per aver scelto un prodotto CENTOLIGHT®. La nostra missione è quella di soddisfare ogni possibile richiesta da parte di light designers e professionisti dell'illuminotecnica per l'intrattenimento, offrendo una vasta gamma di apparecchiature basate su tecnologie di ultima generazione.

Speriamo di aver soddisfatto le vostre aspettative e, se voleste collaborare, saremo lieti di ricevere un vostro feedback sulla qualità del prodotto al fine di migliorare costantemente la nostra produzione. Visitate il nostro sito [www.centolight.com](http://www.centolight.com) ed inviateci una mail con la vostra opinione; questo ci aiuterà a sviluppare nuovi prodotti quanto più vicini alle vostre esigenze.

Il Team CENTOLIGHT

# TABLE OF CONTENTS

<b>1 - Before you Begin</b>	<b>4</b>
1.1. What is included- - - - -	4
1.2. Unpacking Instructions - - - - -	4
1.3. Accessories - - - - -	4
1.4. Disclaimer - - - - -	5
<b>2 - Safety Instructions</b>	<b>5</b>
<b>3 - Mounting and Rigging</b>	<b>6</b>
3.1. Rigging - - - - -	6
3.2. Water / Moisture - - - - -	6
3.3. Heat - - - - -	7
3.4. Servicing - - - - -	7
<b>4 - Introduction</b>	<b>7</b>
4.1. Features - - - - -	8
<b>5 - Product Description</b>	<b>9</b>
5.1. Front Panel - - - - -	9
5.2. Rear Panel - - - - -	10
5.3. About Power Connection - - - - -	11
5.4. About Dmx Connection - - - - -	11
5.5. DMX Terminator - - - - -	12
5.6. 3-Pin vs 5-Pin DMX cables - - - - -	12
<b>6 - Menu Operation</b>	<b>13</b>
<b>7 - DMX Channel Modes</b>	<b>16</b>
7.1. 25CH Mode - - - - -	16
7.2. 39CH Mode - - - - -	17
7.3. 82CH Mode - - - - -	18
7.4. 115CH Mode- - - - -	20
<b>8 - Specifications</b>	<b>22</b>
<b>9 - Warranty And Service</b>	<b>23</b>
<b>10 - Warning</b>	<b>24</b>

## 1 – BEFORE YOU BEGIN

Thank you for purchasing THESIS 1940Z. Enjoy your new equipment and make sure to read this manual carefully before operation! This user manual is made to provide both an overview of controls, as well as information on how to use them.

### 1.1 What is included

Package include:

- Moving Head
- 1 x Power Cord (EU plug - PowerCon)
- 1 x DMX Cable (3-Pin XLR Male to Female)
- 1 x DMX Cable (5-pin XLR Male to Female)
- 2 x Fast-Lock Omega Clamps
- 1 x Safety Cable
- User manual

 **ATTENTION: Packaging bag is not a toy! Keep out of reach of children!!! Keep in a safe place the original packaging material for future use.**

### 1.2 Unpacking Instructions

Carefully unpack the product immediately and check the content to make sure all the parts are in the package and are in good condition.

If the box or the contents (the product and included accessories) appear damaged from shipping, or show signs of mishandling, notify the carrier or dealer/seller immediately. In addition, keep the box and contents for inspection.

If the fixture must be returned to the manufacturer, it is important that it is returned in the original manufacturer box and packing. Please do not take any action without first contacting your dealer or getting in touch with our after-sales support service (visit [www.centolight.com](http://www.centolight.com) for details).

### 1.3 Accessories

CENTOLIGHT can supply a wide range of quality accessories that you can use with your THESIS Series equipment, like Cables, Splitters, DMX controllers, Consumables, and a wide range of other fixtures.

All products in our catalogue has been long tested with this device, so we recommend you to use Genuine CENTOLIGHT Accessories and Parts.

Ask your CENTOLIGHT dealer or check out our website [www.centolight.com](http://www.centolight.com) for any accessories you could need to ensure best performance of the product.

## 14. Disclaimer

The information and specifications contained in this User Manual are subject to change without notice. CENTOLIGHT assumes no responsibility or liability for any errors or omissions and reserves the right to revise or to create this manual at any time.

**Copyright© 2024 CENTOLIGHT. All rights reserved.**

## 2 - SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions
- Keep these instructions
- Heed all warning
- Follow all instructions



The symbol is used to indicate that some hazardous live terminals are involved within this apparatus, even under the normal operating conditions, which may be sufficient to constitute the risk of electric shock or death.



The symbol is used to describe important installation or configuration problems. Not following advice and information on how to avoid such problems may lead to product malfunction.



This symbol indicates a protective grounding terminal.

### WARNING:

Describes precautions that should be observed to prevent the danger of injury or death to the operator.



To protect the environment, please try to recycle packing material and exhausted consumables as much as possible.



This symbol indicates that the fixture is intended to indoor use only. Keep the machine dry and do not expose to rain and moisture.



Don't throw this product away just as general trash, please deal with the product follow the abandon electronic product regulation in your country.

## 3 – MOUNTING AND RIGGING

**⚠ Pay attention to safety! Please respectively consider the EN 60598-2-17 and the national standard during the installation. Only authorized technicians can carry out the installation.**

### 3.1 Rigging

- The installation of the fixture has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming demolition. The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.
- When rigging, de-rigging or servicing the fixture staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden. The operator has to make sure that the safety measure and the machine's technical installation is approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time. He has also to make sure that an expert approves safety measure and the machine's technical installation once a years.

**⚠ IMPORTANT: Overhead rigging requires extensive experience, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the projector. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury or property loss.**

- If the fixture shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The fixture must never be fixed swinging freely in the room.

**⚠ CAUTION: Use appropriate clamps to rig the fixture on the truss. Make sure that the device is fixed properly! Ensure that the structure (truss) to which you are attaching the fixtures is secure.**

### 3.2 Water / Moisture

- The product is for indoor use. In order to prevent risk of fire or electric shock, do not expose to rain or moisture.

- The unit can not be used near water; for example near a bathtub, a kitchen sink, a swimming pool, etc.

### 3.3. Heat

- Do not use in a confined space. Always install the product in a location with adequate ventilation, at least 20in (50 cm) from adjacent surfaces. Be sure that no ventilation slots on the product's housing are blocked.
- The apparatus should be located away from heat sources such as radiators, stoves or other appliances that produce heat.



**Do not use it when maximum ambient temperature is higher than 45°C Work temperature ranges from -25°C to 45°C (-13°F to 113°F).**

### 3.4. Servicing

- Do not implement any servicing other than those means described in the manual. Refer all servicing to qualified service personnel only. The internal components of the equipment must be purchased from the manufacturer. Only use accessories/attachments or parts recommended by the manufacturer.

## 4 - INTRODUCTION

The THESIS series offers a high performance wash-light moving head with, 19 powerful and reliable 40W RGBW LEDs. They represent a valid alternative to normal discharge lamps with all the benefits of LED technology: low consumption, longer life, lower temperature dissipation. The light beam ranges from 6° to 60°, thanks to the ZOOM function controlled by high quality motors, which give an extremely soft and silent adjustment.

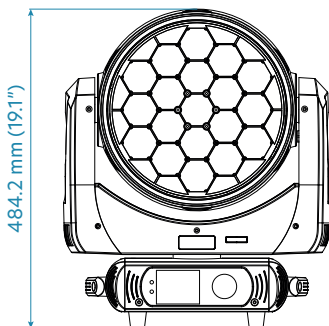
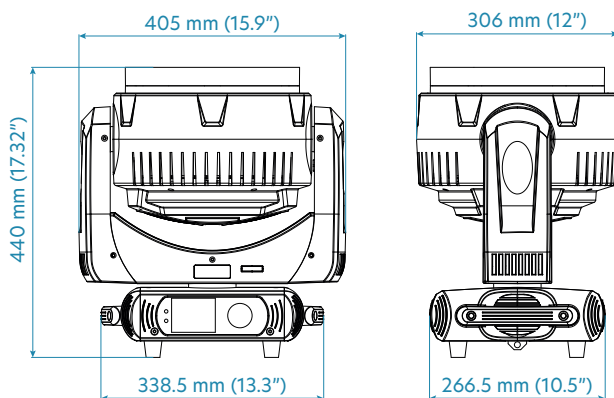
The THESIS 1940Z provides 4 DMX modes which can easily fulfill the needs of different professional light designers, as each LED and each color can be controlled independently.

Particular attention is paid to precision and noise of mechanical movements. PAN and TILT are equipped with high quality motors and 16-bit control. The electronic dimmer is accurate and soft. Fan speed is calibrated in a way that keeps internal temperature from rising and fixture from overheating, ensuring the right balance between noise, safety and durability of the LED chips.

## 4.1 Features

- LED light: 19x40W RGBW 4-in-1 with around 50.000 hrs lifespan
- Smooth and quiet linear Zoom with a  $6^{\circ} \div 60^{\circ}$  beam angle
- Electronic smooth Dimmer with 16-bit control
- 1-25 times/sec Shutter/Strobe effect with variable speed
- RGBW smooth color mixing
- Pixel mapping capability with each LED
- Ring Control, outstanding color Macro effect
- PAN and TILT with 8-16 bit scanning, photoelectric reset and low noise operation
- Flicker-free operation for broadcast TV and Film with DMX Frequency selection
- Four DMX Channel Modes: 25CH, 39CH, 82CH, 115CH
- High efficiency cooling system with calibrated fans. No risk of LED lamp damage
- LCD color screen with easy user-interface

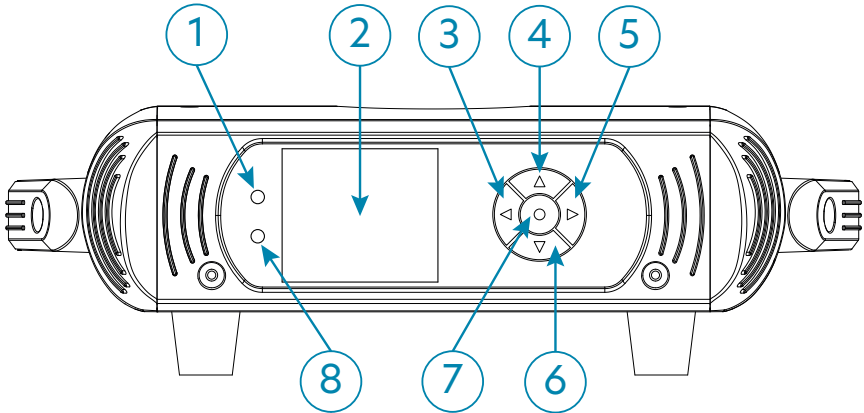
### 1) THESIS 1940Z Sizes





## 5 - PRODUCT DESCRIPTION

### 5.1 Front Panel



#### 1) DMX Indicator

This LED lights up green and flashes when the fixture is connected to a DMX controller and receives DMX signal.

#### 2) LCD Display

It shows the operating mode, DMX channel and other system information.

#### 3) LEFT Button

Press to open main menu and select all programming functions. Press to go back and exit sub-menus.

#### 4) UP Button

It scrolls individual functions up when in selection menus/sub-menus for operation settings (DMX address, DMX Channel Mode, Colors, etc.), and increases parameter values/settings.

#### 5) RIGHT Button

This button allows to flip the display without having to enter the "Display" menu. This function only works when you are out of the main menu and the display shows the current DMX channel.

#### 6) DOWN Button

It scrolls individual functions down when in selection menus/sub-menus for operation settings (DMX address, DMX Channel Mode, Colors, etc.), and decreases parameter values/settings.

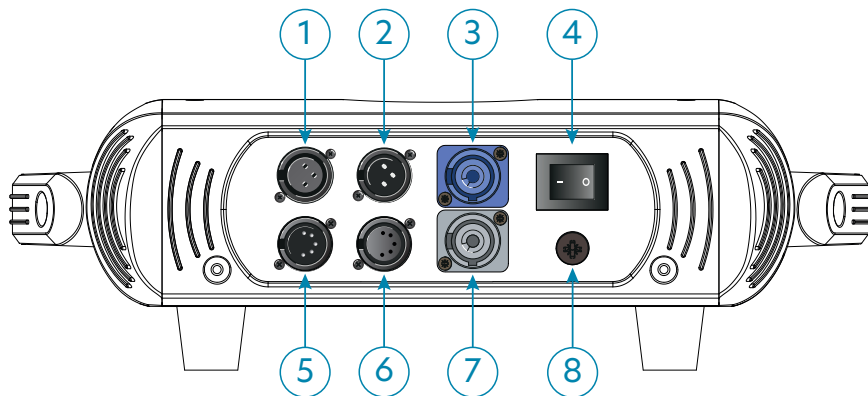
## 7) ENTER Button

Press to access menus and confirm parameter value changes.

## 8) ERROR Indicator

This LED lights up red when there are errors detected on sensors or internal boards.

## 5.2. Rear Panel



### 1) 3-Pin DMX Output

Female 3-pin XLR DMX socket for sending the DMX control signal.

### 2) 3-Pin DMX Input

Male 3-pin XLR DMX socket for connection to a DMX control device.

### 3) Power IN Socket

Input socket for fixture's power supply. Plug the power-cord into an AC socket properly configured for your model.

### 4) Power Switch

Use this switch to turn the fixture On and Off.

### 5) 5-Pin DMX Input

Male 5-pin XLR DMX socket for connection to a DMX control device.

### 6) 5-Pin DMX Output

Female 5-pin XLR DMX socket for sending the DMX control signal.

## 7) Power OUT Socket

Power output socket for power supply to additional Centolight fixtures. Ensure that all connected devices do not exceed a maximum of 4 fixtures at 220V, and 2 fixtures at 120V.

## 8) Fuse Holder

Fuse holder with 5A fuse. In case of fuse burn, to prevent the risk of fire and damaging the unit, please use only a spare of the recommended fuse type as described. Before replacing the fuse, make sure the unit is turned off and disconnected from the AC outlet.


### 5.3. About Power Connection

- Always make sure that the voltage of the outlet you are connecting the product to is within the range stated in paragraph "8 - Specifications" on page 22 or rear panel of the product (AC100V-240V 50/60Hz).
- Make sure the power cord is not crimped or damaged. Never connect this product to a dimmer pack or rheostat.
- Never disconnect the product from power cord by pulling or tugging on the cord.
- To avoid electric shock, all fixtures must be connected to circuits with a suitable ground and circuit breaker.
- Wire correspondence is as follows:

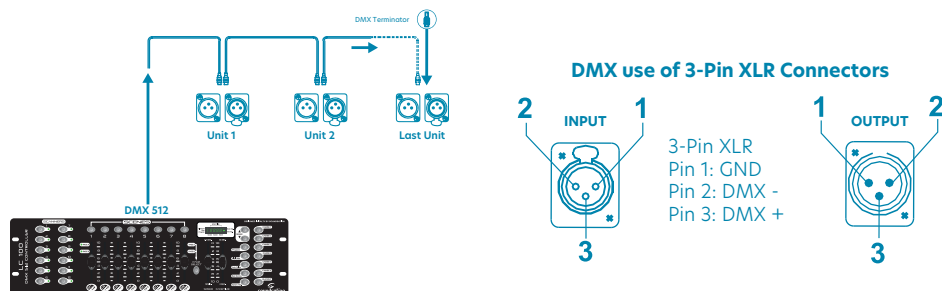
Cable (EU)	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⊕

 **Earth must be connected! Always pay attention to safety! Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert.**

### 5.4. About Dmx Connection

 **When use a DMX controller, please make sure that there is no interference sources (e.g. intercom, high frequency radio waves and radiation source).**

DMX machines are designed to receive data through a serial Daisy Chain. A Daisy Chain connection is where the DATA OUT of one fixture connects to the DATA IN of the next fixture. The order in which the machines are connected is not important and has no effect on how a controller communicates to each of them. Use an order that provides for the easiest and most direct cabling.

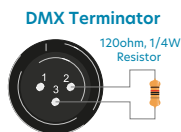


Connect machines using shielded 2-conductor twisted pair cable with 3-pin XLR male to female connectors. The shield connection is pin 1, while pin 2 is Data Negative (S-), and pin 3 is Data positive (S+).

**⚠ CAUTION: Wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.**

## 5.5. DMX Terminator

DMX is a resilient communication protocol, however errors still occasionally occur. In order to prevent electrical noise from disturbing and corrupting the DMX control signals, a good habit is to connect DMX output of last fixture in the chain to a DMX terminator, especially over long signal cable runs.

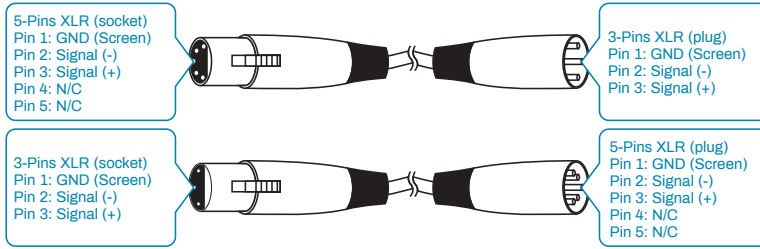


The DMX terminator is simply an XLR connector with a 120Ω (ohm), 1/4 Watt resistor connected across Signal (-) and Signal (+), respectively, pins 2 and 3, which is then plugged into the output socket on last projector in the chain. The connections are illustrated below.

**⚠ Complimentary signal cable can transmits signals to 20 unit fixtures at most. Signal amplifier is a must to connect more fixtures.**

## 5.6. 3-Pin vs 5-Pin DMX cables

DMX connection protocols used by controllers and fixtures manufacturers are not standardized around the world. However, two are the most common standards: 5-Pin XLR and 3-Pin XLR system. If you wish to connect this fixture to a 5-Pin XLR input fixture, you need to use an adapter-cable or make it by yourself. Below you can see the wiring correspondence between 3-Pin and 5-Pin plug and socket standards



## 6 - MENU OPERATION

Thanks to the LCD display ,(2) on paragraph "5.1. Front Panel" on page 9, it's very easy to set up and change functions and operating mode.

When THESIS 1940Z is switched on, the display will show the current DMX channel and the current DMX mode. It will also operate on the Run Mode (DMX or Host) selected in the Fixture Sub-Menu.

To access the main menu to select any of the given functions press the "LEFT" button (3), then use "UP" (4) and "DOWN" (6) buttons to navigate the menu, change values, and change function. Once the required function has been selected, press the "ENTER" button (7) to enter the sub-menus and to confirm.

To exit main menu, sub-menus, or go back without making any changes, use the "LEFT" button.

The main functions are shown in the chart below:

Display/Operation	Sub-Menu	Value/Option
DMX Address		1 ÷ 512
Fixture	DMX Mode	25CH / 39CH / 82CH / 115CH
	Run Mode	DMX / Host
	Pan Invert	Open / Close
	Tilt Invert	Open / Close
	No Signal	Clear / Hold
Manual	Red	000 ÷ 255
	Red Fine	000 ÷ 255
	Green	000 ÷ 255
	Green Fine	000 ÷ 255
	Blue	000 ÷ 255
	Blue Fine	000 ÷ 255
	White	000 ÷ 255
	White Fine	000 ÷ 255
	CTO	000 ÷ 255

	Macro Color	000 ÷ 255
	Strobe	000 ÷ 255
	Dimmer	000 ÷ 255
	Dimmer Fine	000 ÷ 255
	Pan	000 ÷ 255
	Pan Fine	000 ÷ 255
	Tilt	000 ÷ 255
	Tilt Fine	000 ÷ 255
	Reserved	000 ÷ 255
	Reset	000 ÷ 255
	Zoom	000 ÷ 255
	Zoom Rotation (not in use)	000 ÷ 255
	Frequency	000 ÷ 255
	Strip Strobe	000 ÷ 255
	Strip Macro	000 ÷ 255
Strip Speed	000 ÷ 255	
Information	Time	Current Time
		Total Time
		Power Count
	Sensor	Shows sensors status
	Temperature	Head Temperature
	Software Version	Panel
		Motor
Dimmer1		
Dimmer2		
Factory	Password	000 ÷ 255
	Pan	000 ÷ 255
	Tilt	000 ÷ 255
	Zoom	000 ÷ 255
	ZoomRo (not in use)	000 ÷ 255
	Red	000 ÷ 255
	Green	000 ÷ 255
	Blue	000 ÷ 255
White	000 ÷ 255	
Reset	All Reset	Run / Off
	Factory	Run / Off
Display	Language	En / Ch
	Display Flip	On / Off
	Display Mode	60s / Show

## 1) Dmx Address

DMX Address setting allows you to set the DMX channel of the machine between 1 and 512. The display will show the chosen DMX channel.

## 2) Fixture

- **DMX Mode:** choose between the available DMX Channel modes: 25CH, 39CH, 82CH, 115CH.
- **Run Mode:** choose between DMX and Host. When on "DMX", all channel functions are controlled via a DMX controller. When on "Host", all channel functions operate automatically.
- **Pan Invert:** choose between Open or Close. When on "Open", the direction of the Pan rotates in the opposite direction of its default. When on "Close" the direction of the Pan rotates as default.
- **Tilt Invert:** choose between Open or Close. When on "Open", the direction of the Tilt rotates in the opposite direction as its default. When on "Close" the direction of the Tilt rotates as default.
- **No Signal:** choose between Clear or Hold. When on "Clear", the fixture stops when the DMX signal gets interrupted. The lights of the fixture go out and the fixture stops moving. When on "Hold", the fixture continues to operate the same function as before the DMX signal got interrupted.

## 3) Manual

In this section is possible to manually set all main functions, such as Colors, Strobe, Pan, Tilt, Zoom etc.

## 4) Information

This section provides information about total and current hours of use, how many times the unit has been switched on, status of all sensors inside the lamp, internal temperature and software version.

## 5) Factory

Reserved menu for factory settings of default functions of the fixture. If necessary, contact customer assistance.

## 6) Reset

Control menu for reset functions. "All reset" lets you reset pan, tilt and zoom motors, while "Factory" restores all parameters to factory settings. Select "Run" to start the desired reset.

## 7) Display

In this menu it is possible to choose the display language, English (En) or Chinese (Ch), reverse the display if necessary (Display Flip), and decide whether to turn the display off after 60 seconds (60s), or to leave it always on (Show).

## 7 - DMX CHANNEL MODES

There are four modes to get DMX 512 signal for this fixture: 25CH, 39CH, 82CH, and 115CH. Please find the details on the charts below:

### 7.1 25CH Mode

Channel	Function	Value	Effect
1	Red	000 ÷ 255	Red Dimmer
2	Red Fine	000 ÷ 255	Red Fine control
3	Green	000 ÷ 255	Green Dimmer
4	Green Fine	000 ÷ 255	Green Fine control
5	Blue	000 ÷ 255	Blue Dimmer
6	Blue Fine	000 ÷ 255	Blue Fine control
7	White	000 ÷ 255	White Dimmer
8	White Fine	000 ÷ 255	White Fine control
9	CTO	000 ÷ 255	Color Temperature linear control
10	Macro Color	000 ÷ 255	Macro Color control
11	Strobe	000 ÷ 003	Closed
		004 ÷ 103	Strobe 1: from slow to fast
		104 ÷ 107	Open
		108 ÷ 207	Pulse Strobe: from slow to fast
		208 ÷ 212	Open
		213 ÷ 225	Pixel random strobe at low speed
		226 ÷ 238	Pixel random strobe at middle speed
		239 ÷ 251	Pixel random strobe at high speed
252 ÷ 255	Open		
12	Dimmer	000 ÷ 255	0%-100% Linear dimmer, from dark to bright
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Dimmer Fine
14	Pan	000 ÷ 255	Pan Rotation
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Pan Fine
16	Tilt	000 ÷ 255	Tilt Rotation
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Tilt Fine



18	Reserved	000 ÷ 255	No function
19	Reset	000 ÷ 250	No function
		251 ÷ 255	Reset (starts after 5 seconds)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, from wide to narrow
21	No Function		
22	Frequency	000 ÷ 255	Frequency Selection
23	Led Strip Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Led Strip Dimmer, from dark to bright
24	Led Strip Effect	000 ÷ 063	Effect 1
		064 ÷ 127	Effect 2
		128 ÷ 191	Effect 3
		192 ÷ 255	Effect 4
25	Led Strip Effect Speed	000 ÷ 255	Led Strip Effect speed, from slow to fast

## 7.2. 39CH Mode

Channel	Function	Value	Effect
1	Red	000 ÷ 255	Red Dimmer
2	Red Fine	000 ÷ 255	Red Fine control
3	Green	000 ÷ 255	Green Dimmer
4	Green Fine	000 ÷ 255	Green Fine control
5	Blue	000 ÷ 255	Blue Dimmer
6	Blue Fine	000 ÷ 255	Blue Fine control
7	White	000 ÷ 255	White Dimmer
8	White Fine	000 ÷ 255	White Fine control
9	CTO	000 ÷ 255	Color Temperature linear control
10	Macro Color	000 ÷ 255	Macro Color control
1	Strobe	000 ÷ 003	Closed
		004 ÷ 103	Strobe 1: from slow to fast
		104 ÷ 107	Open
		108 ÷ 207	Pulse Strobe: from slow to fast
		208 ÷ 212	Open
		213 ÷ 255	Pixel random strobe from slow to fast
12	Dimmer	000 ÷ 255	0%-100% Linear dimmer, from dark to bright
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Dimmer fine
14	Pan	000 ÷ 255	Pan Rotation
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Pan Fine
16	Tilt	000 ÷ 255	Tilt rotation
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Tilt Fine

18	No Function	000 ÷ 255	No Function
19	Reset	000 ÷ 255	No Function
		000 ÷ 255	Reset (starts after 5 seconds)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, from wide to narrow
21	No Function		
22	Shape Selection	000 ÷ 255	Shape Selection
23	Shape Speed	000 ÷ 255	Shape Speed control
24	Shape Fade	000 ÷ 255	Shape Fade
25	Shape R	000 ÷ 255	Shape in Red color
26	Shape G	000 ÷ 051	Shape in Green color
27	Shape B	000 ÷ 255	Shape in Blue color
28	Shape W	000 ÷ 255	Shape in White color
29	Shape Dimmer	000 ÷ 255	Shape Dimmer 0% - 100%
30	Background	000 ÷ 255	Background Dimmer 0% - 100%
31	Shape Transition	000 ÷ 255	Shape Change
32	Shape Offset	000 ÷ 255	Shape Offset
33	Foreground Strobe	000 ÷ 255	Foreground Strobe control
34	Background Strobe	000 ÷ 255	Background Strobe control
35	Background Selection	000 ÷ 255	Background Selection
36	Frequency	000 ÷ 255	Frequency Selection
37	Led Strip Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Led Strip Dimmer, from dark to bright
38	Led Strip Effect	000 ÷ 063	Effect 1
		064 ÷ 127	Effect 2
		128 ÷ 191	Effect 3
		192 ÷ 255	Effect 4
39	Led Strip Effect Speed	000 ÷ 255	Led Strip Effect Speed, from slow to fast

### 7.3. 82CH Mode

Channel	Function	Value	Effect
1	Red	000 ÷ 255	Red Dimmer
2	Red Fine	000 ÷ 255	Red Fine control
3	Green	000 ÷ 255	Green Dimmer
4	Green Fine	000 ÷ 255	Green Fine control
5	Blue	000 ÷ 255	Blue Dimmer
6	Blue Fine	000 ÷ 255	Blue Fine control
7	White	000 ÷ 255	White Dimmer
8	White Fine	000 ÷ 255	White Fine control
9	CTO	000 ÷ 255	Color Temperature linear control

10	Macro Color	000 ÷ 255	Macro Color control
11	Strobe	000 ÷ 003	Closed
		004 ÷ 103	Strobe 1: from slow to fast
		104 ÷ 107	Open
		108 ÷ 207	Pulse Strobe: from slow to fast
		208 ÷ 212	Open
		213 ÷ 225	Pixel Random Strobe at low speed
		226 ÷ 238	Pixel Random Strobe at medium speed
		239 ÷ 251	Pixel Random Strobe at high speed
		252 ÷ 255	Open
12	Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Linear dimmer, from dark to bright
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Dimmer Fine
14	Pan	000 ÷ 255	Pan Rotation
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Pan Fine
16	Tilt	000 ÷ 255	Tilt Rotation
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Tilt Fine
18	No Function		
19	Reset	000 ÷ 250	No function
		251 ÷ 255	Reset (starts after 5 seconds)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, from wide to narrow
21	No Function	000 ÷ 255	No Function
22	Frequency	000 ÷ 255	Frequency Selection
23	Led Strip Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Led Strip Dimmer, from dark to bright
24	Led Strip Effect	000 ÷ 063	Effect 1
		064 ÷ 127	Effect 2
		128 ÷ 191	Effect 3
		192 ÷ 255	Effect 4
25	Led Strip Effect Speed	000 ÷ 255	Led Strip Effect Speed, from slow to fast
26	Red Dimmer 1	000 ÷ 255	Red Dimmer of Led 1
27	Green Dimmer 1	000 ÷ 255	Green Dimmer of Led 1
28	Blue Dimmer 1	000 ÷ 255	Blue Dimmer of Led 1
29	Red Dimmer 2	000 ÷ 255	Red Dimmer of Led 2
30	Green Dimmer 2	000 ÷ 255	Green Dimmer of Led 2
31	Blue Dimmer 2	000 ÷ 255	Blue Dimmer of Led 2
...	...	...	...
...	...	...	...

80	Red Dimmer 19	000 ÷ 255	Red Dimmer of Led 19
81	Green Dimmer 19	000 ÷ 255	Green Dimmer of Led 19
82	Blue Dimmer 19	000 ÷ 255	Blue Dimmer of Led 19

## 7.4.115CH Mode

Channel	Function	Value	Effect
1	Red	000 ÷ 255	Red Dimmer
2	Red Fine	000 ÷ 255	Red Fine control
3	Green	000 ÷ 255	Green Dimmer
4	Green Fine	000 ÷ 255	Green Fine control
5	Blue	000 ÷ 255	Blue Dimmer
6	Blue Fine	000 ÷ 255	Blue Fine control
7	White	000 ÷ 255	White Dimmer
8	White Fine	000 ÷ 255	White Fine control
9	CTO	000 ÷ 255	Color Temperature linear control
10	Macro Color	000 ÷ 255	Macro Color control
11	Strobe	000 ÷ 003	Closed
		004 ÷ 103	Strobe 1: from slow to fast
		104 ÷ 107	Open
		108 ÷ 207	Pulse Strobe, from slow to fast
		208 ÷ 212	Open
		213 ÷ 255	Pixel Random Strobe, from slow to fast
12	Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Linear dimmer, from dark to bright
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Dimmer Fine
14	Pan	000 ÷ 255	Pan Rotation
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Pan Fine
16	Tilt	000 ÷ 255	Tilt Rotation
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Tilt Fine
18	No Function		
19	Reset	000 ÷ 250	No Function
		251 ÷ 255	Reset (starts after 5 seconds)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, from wide to narrow
21	No Function		
22	Shape Selection	000 ÷ 255	Shape Selection
23	Shape Speed	000 ÷ 255	Shape Speed control
24	Shape Fade	000 ÷ 255	Shape Fade
25	Shape R	000 ÷ 255	Shape in Red
26	Shape G	000 ÷ 255	Shape in Green
27	Shape B	000 ÷ 255	Shape in Blue

28	Shape W	000 ÷ 255	Shape in White
29	Shape Dimmer	000 ÷ 255	Shape Dimmer 0% - 100%
30	Background	000 ÷ 255	Background Dimmer 0% - 100%
31	Shape Transition	000 ÷ 255	Shape Change
32	Shape Offset	000 ÷ 255	Shape Offset
33	Foreground Strobe	000 ÷ 255	Foreground Strobe control
34	Background Strobe	000 ÷ 255	Background Strobe control
35	Background Selection	000 ÷ 255	Background Selection
36	Frequency	000 ÷ 255	Frequency Selection
37	Led Strip Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Led Strip Dimmer, from dark to bright
38	Led Strip Effect	000 ÷ 063	Effect 1
		064 ÷ 127	Effect 2
		128 ÷ 191	Effect 3
		192 ÷ 255	Effect 4
39	Led Strip Effect Speed	000 ÷ 255	Led Strip Effect Speed, from slow to fast
40	Red Dimmer 1	000 ÷ 255	Red Dimmer of Led 1
41	Green Dimmer 1	000 ÷ 255	Green Dimmer of Led 1
42	Blue Dimmer 1	000 ÷ 255	Blue Dimmer of Led 1
43	White Dimmer 1	000 ÷ 255	White Dimmer of Led 1
...	...	...	...
...	...	...	...
112	Red Dimmer 19	000 ÷ 255	Red Dimmer of Led 19
113	Green Dimmer 19	000 ÷ 255	Green Dimmer of Led 19
114	Blue Dimmer 19	000 ÷ 255	Blue Dimmer of Led 19
115	White Dimmer 19	000 ÷ 255	White Dimmer of Led 19

## 8 - SPECIFICATIONS

LED light	19 x 40W RGBW
LED Lifespan	50.000 Hours
Voltage	AC 100-240V 50/60Hz
Power consumption	760W
Control mode	DMX512 / Auto
Channel Mode	25CH, 39CH, 82CH, 115CH
Connectors	3-pin XLR IN/OUT, 5-pin XLR IN/OUT
Fuse	5A
Dimmer	0-100% (8-16bit )
Zoom	Linear with 6° ÷ 60° Beam angle
Strobe	1-25 times/sec with variable speed
Display	Color LCD, English and Chinese switchable languages, Reversible
Ambient Temperature	-25° ÷ 45°C
IP Rating	IP 20
Product Dimensions (WxDxH)	405 x 266.5 x 440 mm (15.9 x 10.5 x 17.32 in)
Package Dimensions (WxDxH)	620 x 390 x 510 mm (24.4 x 15.3 x 20.1 in)
Product Weight	15.2 kg (33.5 lbs)
Packing Weight	18.7 kg (41.3 lbs)

*Note: Our products are subject to a process of continual further development. Therefore modifications to the technical features remain subject to change without further notice.*

## 9 - WARRANTY AND SERVICE

All CENTOLIGHT products feature a limited two-year warranty. This two-year warranty starts from the date of purchase, as shown on your purchase receipt. The following cases/components are not covered by this warranty:

- Any accessories supplied with the product
- Improper use
- Fault due to wear and tear
- Any modification of the product effected by the user or a third party

CENTOLIGHT shall satisfy the warranty obligations by remedying any material or manufacturing faults free of charge at CENTOLIGHT's discretion either by repairing or exchanging individual parts or the entire appliance. Any defective parts removed from a product during the course of a warranty claim shall become the property of CENTOLIGHT.

While under warranty, defective products may be returned to your local CENTOLIGHT dealer together with the original proof of purchase. To avoid any damages in transit, please use the original packaging if available. Alternatively, you can send the product to CENTOLIGHT SERVICE CENTER - Via Enzo Ferrari, 10 - 62017 Porto Recanati - Italy. In order to send a product to service center, you need an RMA number. Shipping charges have to be covered by the owner of the product.

For further information please visit [www.centolight.com](http://www.centolight.com)

## 10 - WARNING

**PLEASE READ CAREFULLY** - EU and EEA (Norway, Iceland and Liechtenstein) only



This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/UE) and your national law.

This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (WEEE).

Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.



## SOMMARIO

<b>1 -</b>	<b>Prima Di Iniziare</b>	<b>26</b>
1.1.	Cosa è Incluso	26
1.2.	Istruzioni per il Disimballaggio	26
1.3.	Accessori	26
1.4.	Limiti di Responsabilità	27
<b>2 -</b>	<b>Istruzioni di Sicurezza</b>	<b>27</b>
<b>3 -</b>	<b>Montaggio e Appendamento</b>	<b>28</b>
3.1.	Installazione Sospesa	28
3.2.	Acqua / umidità	28
3.3.	Calore	29
3.4.	Manutenzione	29
<b>4 -</b>	<b>Introduzione</b>	<b>29</b>
4.1.	Caratteristiche	30
<b>5 -</b>	<b>Descrizione del Prodotto</b>	<b>31</b>
5.1.	Pannello Frontale	31
5.2.	Pannello Posteriore	32
5.3.	Connessioni di Rete	33
5.4.	Connessioni DMX	33
5.5.	Terminatore DMX	34
5.6.	Cavi DMX 3-Poli/5-Poli	34
<b>6 -</b>	<b>Descrizione delle Funzioni</b>	<b>35</b>
<b>7 -</b>	<b>Modalità DMX</b>	<b>38</b>
7.1.	Modalità 25CH	38
7.2.	Modalità 39CH	39
7.3.	Modalità 82CH	40
7.4.	Modalità 115CH	42
<b>8 -</b>	<b>Specifiche Tecniche</b>	<b>44</b>
<b>9 -</b>	<b>Garanzia e Assistenza</b>	<b>45</b>
<b>10 -</b>	<b>Avviso UE e SEE (Norvegia, Islanda, Liechtenstein)</b>	<b>46</b>


## 1 - PRIMA DI INIZIARE

Grazie per aver acquistato THESIS 1940Z. Prima di iniziare, assicuratevi di leggere attentamente questo manuale! E' stato creato per fornire sia una panoramica dei controlli, sia informazioni su come usarli.

### 1.1. Cosa è Incluso

La confezione include:

- 1 x Testa mobile
- 1 x Cavo alimentazione Powercon - Europlug
- 1 x Cavo DMX XLR 3-pin Maschio - XLR 3-pin Femmina
- 1 x Cavo DMX XLR 5-pin Maschio - XLR 5-pin Femmina
- 2 x Staffe Omega con aggancio Fast-lock
- Questo Manuale d'uso

 **ATTENZIONE:** La confezione non è un giocattolo! Tenere fuori dalla portata dei bambini! Conservare in un luogo sicuro il materiale di imballaggio originale.

### 1.2. Istruzioni per il Disimballaggio

Tirare fuori dall'imballo il prodotto con attenzione e controllare il cartone per assicurarsi che tutte le parti siano nella confezione e siano in buone condizioni.

Se la confezione o il contenuto (il prodotto e gli accessori inclusi) risultano danneggiati dalla spedizione o mostrano segni di maltrattamento, avvisare immediatamente il vettore o il rivenditore. Inoltre, conservare la scatola e il contenuto per una eventuale ispezione.

Se l'apparecchiatura dovesse essere restituita al produttore, è importante che venga riportata o spedita nell'imballo originale del produttore. Si prega di non intraprendere alcuna azione senza prima contattare il proprio rivenditore o aver contattato il nostro servizio di assistenza post-vendita (visitare [www.centolight.com](http://www.centolight.com) per i dettagli).

### 1.3. Accessori

CENTOLIGHT fornisce un'ampia gamma di accessori di qualità che è possibile utilizzare con le apparecchiature della serie THESIS, come cavi, splitter, controller DMX, materiali di consumo e un'ampia gamma di altri fari.

Tutti i prodotti nel nostro catalogo sono stati testati a lungo con questo dispositivo, quindi ti consigliamo di utilizzare accessori e ricambi originali CENTOLIGHT. Chiedete al vostro rivenditore CENTOLIGHT o visitate il nostro sito web [www.centolight.com](http://www.centolight.com) per eventuali accessori di cui potreste aver bisogno per garantire le migliori prestazioni al vostro prodotto.

## 14. Limiti di Responsabilità

Le informazioni e le specifiche contenute in questo manuale utente sono soggette a modifiche senza preavviso. CENTOLIGHT non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni e si riserva il diritto di rivedere o creare questo manuale in qualsiasi momento.

**Copyright© 2024 CENTOLIGHT. Tutti i diritti riservati.**

## 2 - ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggete queste istruzioni
- Conservate queste istruzioni
- Prestate attenzione a tutti gli avvertimenti
- Seguite tutte le istruzioni



Questo simbolo viene utilizzato per indicare che all'interno di questo apparecchio sono presenti terminali sotto tensione, anche in condizioni operative normali, che possono essere sufficienti a costituire il rischio di scosse elettriche o morte.



Questo simbolo è usato per descrivere importanti problemi di installazione o configurazione. Il mancato rispetto dei consigli e delle informazioni su come evitare tali problemi può portare al malfunzionamento del prodotto.



Questo simbolo indica un terminale di messa a terra.

### ATTENZIONE

Descrive precauzioni da osservare per prevenire lesioni o morte dell'operatore.



Per proteggere l'ambiente, cercare di riciclare il più possibile il materiale di imballaggio e i materiali di consumo esauriti



Questo simbolo indica che il dispositivo può essere usato solo all'interno. Tenere asciutto il faro e non esporre a pioggia e umidità



Non gettare questo prodotto come spazzatura generica, conferire il prodotto seguendo le normative sui rifiuti elettronici in vigore nel vostro paese.

## 3 - MONTAGGIO E APPENDIMENTO

**⚠ Prestare attenzione alla sicurezza! Si prega di fare sempre riferimento alla direttiva EN 60598-2-17 e agli standard nazionali in fase di installazione. Solo personale autorizzato può eseguire l'installazione.**

### 3.1. Installazione Sospesa

- L'installazione del dispositivo deve essere progettata e costruita in un modo che possa sopportare 10 volte il peso per 1 ora, senza alcun cedimento o danneggiamento della struttura. L'installazione deve essere sempre protetta con un dispositivo di sicurezza secondario, ad esempio un cavo di sicurezza. Questo dispositivo deve essere realizzato in un modo tale che nessuna parte del prodotto possa cadere se il fissaggio principale cedesse.
- Durante le operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione del faro è vietato consentire lo stazionamento o anche solo il passaggio nell'area sottostante l'installazione. L'operatore deve assicurarsi che l'installazione e i sistemi di sicurezza siano approvati da un esperto prima di avviare per la prima volta il funzionamento dopo aver apportato qualsiasi modifica. Deve inoltre assicurarsi che un esperto approvi nuovamente l'installazione e i dispositivi di sicurezza ogni anno.

**⚠ IMPORTANTE: il montaggio su strutture sospese richiede un'esperienza specifica, tra cui (ma non soltanto) il calcolo dei limiti di carico di lavoro, la scelta del materiale di installazione e l'ispezione periodica del proiettore e dei dispositivi di sicurezza. Se non si dispone di tali qualifiche, è bene non procedere con l'installazione da soli, ma si consiglia di rivolgersi a professionisti specializzati. L'installazione impropria può provocare lesioni personali anche molto gravi.**

- Se il faro deve essere alzato verso/o abbassato dal soffitto o da travi sospese, è consigliabile usare sistemi di tralici professionali. L'apparecchio non deve mai essere lasciato oscillare liberamente.

**⚠ ATTENZIONE: utilizzare i morsetti appropriati per montare l'apparecchio sul traliccio. Assicurarsi che il dispositivo sia fissato correttamente e che il traliccio stesso sia sicuro.**

### 3.2. Acqua / umidità

- Il prodotto è per uso interno. Al fine di prevenire il rischio di incendio o scosse elettriche, non esporre a pioggia o umidità
- L'unità non può essere utilizzata vicino all'acqua; ad esempio vicino a una vasca da bagno, un lavello da cucina, una piscina, ecc.

### 3.3. Calore

- Non usare in uno spazio ristretto. Installare sempre in una posizione con un'adeguata ventilazione, almeno 20" (50 cm) da superfici adiacenti. Assicurarsi che nessuna fessura di ventilazione sull'alloggiamento del prodotto sia bloccato.
- L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, stufe o altri apparecchi che producono calore.



**Non usarlo quando la temperatura massima ambientale è superiore a 45 °C. La temperatura ottimale di lavoro va da -25 °C a 45 °C (da -13°F a 113°F).**

### 3.4. Manutenzione

- Non effettuare alcuna manutenzione diversa da quelle descritte nel presente manuale. In caso di ulteriori manutenzioni, rivolgersi a personale specializzato. Eventuali componenti interni devono essere acquistati da rivenditori specializzati. Utilizzare solo accessori o parti raccomandate dal produttore.

## 4 - INTRODUZIONE

La serie THESIS offre una testa mobile wash ad alte prestazioni, con 19 LED RGBW da 40W potenti e affidabili. Rappresentano una valida alternativa alle normali lampade a scarica con tutti i vantaggi della tecnologia LED: basso consumo, maggiore durata, minore dissipazione di temperatura. Il fascio luminoso varia da 6° a 60°, grazie alla funzione ZOOM controllata da motori di alta qualità, che consentono una regolazione estremamente morbida e silenziosa.

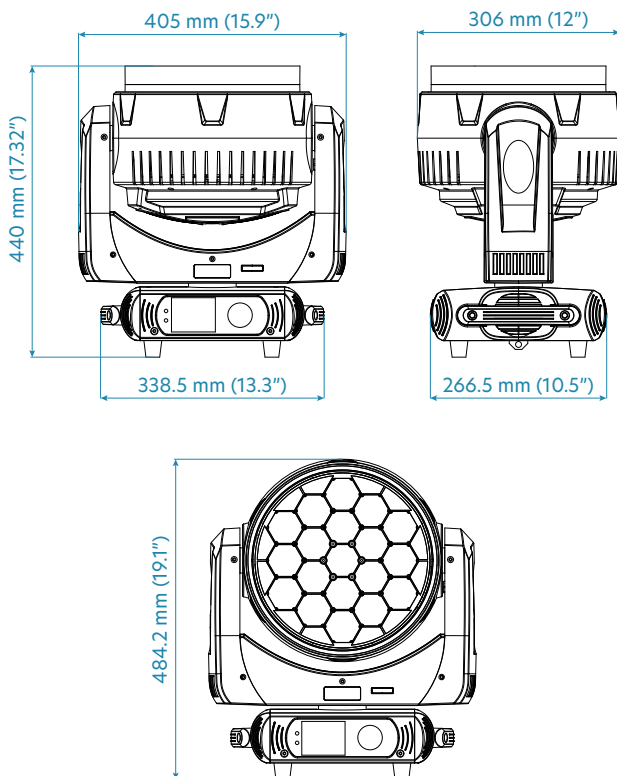
Il THESIS 1940Z offre 4 modalità DMX che possono facilmente soddisfare le esigenze di diversi light designer professionisti, in quanto ogni LED e ogni colore possono essere controllati in modo indipendente.

Particolare attenzione è rivolta alla precisione e alla silenziosità dei movimenti meccanici. PAN e TILT sono dotati di motori di alta qualità e controllo a 16 bit. Il dimmer elettronico è preciso e morbido. La velocità della ventola è calibrata in modo da evitare l'aumento della temperatura interna e il surriscaldamento del proiettore, garantendo il giusto equilibrio tra rumore, sicurezza e durata dei chip LED.

## 4.1 Caratteristiche

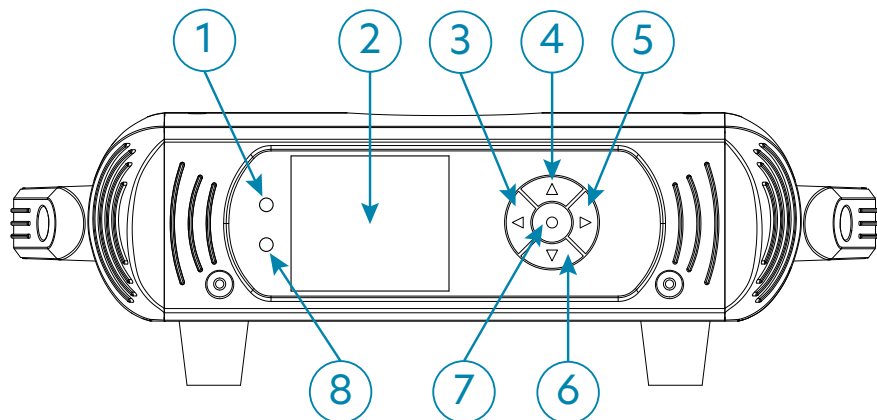
- Luci LED: 19x40W RGBW 4-in-1 con durata di circa 50.000 ore
- Zoom lineare fluido e silenzioso con angolo di apertura del beam di  $6^{\circ}\div 60^{\circ}$
- Dimmer elettronico uniforme con controllo a 16 bit
- Effetto otturatore/strobo ad alta velocità 25T / sec con velocità variabile
- Miscelazione RGBW dei colori uniformi
- Capacità di mappatura dei pixel per ogni LED
- Controllo Ring, effetto Macro a colori
- PAN e TILT con scansione a 8-16 bit, reset fotoelettrico e funzione di correzione automatica degli errori
- Funzionamento Flicker-free per TV e Film, con selezione della frequenza via DMX
- Tre modalità DMX: 25CH, 39CH, 82CH, 115CH
- Sistema di raffreddamento ad alta efficienza con ventole calibrate.  
Nessun rischio di danni alle lampade a LED
- Display a colori LCD con una facile interfaccia utente

### 1) Dimensioni THESIS 1940Z



## 5 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### 5.1 Pannello Frontale



#### 1) Indicatore DMX

Questo LED si accende di verde e inizia a lampeggiare quando l'unità è connessa a una centralina e riceve un segnale DMX.

#### 2) Display LCD

Mostra la modalità operativa, il canale DMX e altre informazioni di sistema.

#### 3) Pulsante SINISTRA

Premere per aprire il menù principale e selezionare tutte le funzioni di programmazione. Premere per tornare indietro e uscire dai sottomenù.

#### 4) Pulsante SU

Scorre le singole funzioni verso l'alto nei menu/sottomenù di selezione per le impostazioni del sistema (indirizzo DMX, modalità DMX, Colori, ecc.) e aumenta i valori/le impostazioni dei parametri.

#### 5) Pulsante DESTRA

Questo pulsante consente di invertire il display senza dover entrare nel menù "Display". Questa funzione è consentita solo quando si è fuori dal menù principale e lo schermo mostra il canale DMX corrente.

#### 6) Pulsante GIÙ

Scorre le singole funzioni verso il basso nei menu/sottomenù di selezione per le impostazioni del sistema (indirizzo DMX, modalità DMX, Colori, ecc.) e diminuisce i valori/

le impostazioni dei parametri.

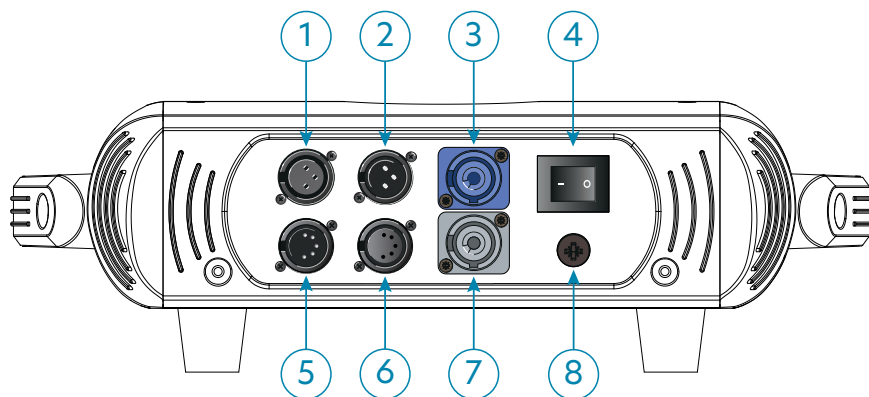
### 7) Pulsante ENTER

Premere per accedere ai menù e confermare le modifiche dei valori dei parametri.

### 8) Indicatore di ERRORE

Questo LED si accende di rosso quando vengono rilevati errori nei sensori e nelle schede interne.

## 5.2 Pannello Posteriore



### 1) Uscita DMX a 3-poli

Uscita XLR DMX femmina a 3-poli per l'invio del segnale DMX.

### 2) Ingresso DMX a 3-poli

Ingresso XLR DMX maschio a 3-poli per il collegamento a un dispositivo di controllo DMX.

### 3) Ingresso Alimentazione

Preso di ingresso per l'alimentazione dell'apparecchio. Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente alternata configurata per il modello in uso.

### 4) Interruttore di Accensione

Usare questo interruttore per accendere e spegnere l'apparecchio.

### 5) Ingresso DMX a 5-poli

Ingresso XLR DMX maschio a 5-poli per il collegamento a un dispositivo di controllo DMX.



## 6) Uscita DMX a 5-poli

Uscita XLR DMX femmina a 5-poli per l'invio del segnale DMX.

## 7) Uscita Alimentazione

Presi di uscita per l'alimentazione di ulteriori apparecchi Centolight. Assicurarsi che tutte le apparecchiature collegate non superino un massimo di 4 unità a 220V e 2 unità a 120V.


## 8) Porta fusibile

Porta fusibile con fusibile 5A. In caso di bruciatura del fusibile, per prevenire il rischio di incendio e di danneggiare l'unità, utilizzare solo un tipo di fusibile consigliato come descritto. Prima di sostituire il fusibile, assicurarsi che l'unità sia spenta e scollegata dalla presa di corrente.


## 5.3. Connessioni di Rete

- Assicurarsi sempre che la tensione della presa a cui si collega il prodotto sia nell'intervallo indicato nel paragrafo "8 - Specifiche Tecniche" a pagina 44 (AC100V-240V; 50/60Hz).
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia spellato o danneggiato. Non collegare mai questo prodotto a un Dimmer Pack o un Variatore di Tensione.
- Non scollegare mai il prodotto dal cavo di rete tirando o tirando il cavo.
- Per evitare scosse elettriche, tutti gli apparecchi devono essere collegati a circuiti con interruttore automatico.
- La corrispondenza dei fili interni al cavo è la seguente:

Colore Filo (EU)	Funzione	Nomenclatura Internazionale
Marrone	Fase	L
Blu	Neutro	N
Giallo/Verde	Terra	⊕

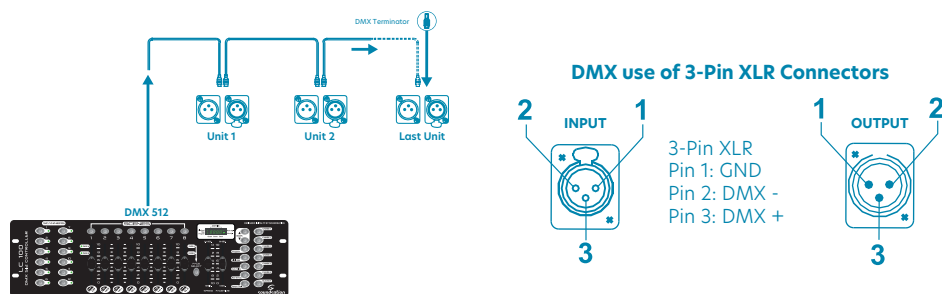
 **La Terra deve essere collegata! Prima di mettere in funzione per la prima volta, far approvare l'installazione da un esperto.**

## 5.4. Connessioni DMX

 **Quando si utilizza un controller DMX, assicurarsi che non vi siano fonti di interferenza (interfono, onde radio ad alta frequenza e sorgenti di radiazioni).**

Gli apparecchi DMX sono progettati per ricevere dati attraverso una catena seriale a cascata. Questo tipo di connessione permette di collegare il DMX OUT di un dispositivo al DMX IN del dispositivo successivo. L'ordine in cui i fari sono collegati non è importante e non ha alcun effetto su come una centralina comunica a ciascun

faro. Utilizzare un ordine che preveda il cablaggio più semplice e diretto.

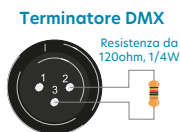


Collegare i dispositivi utilizzando un cavo bipolare schermato a 2 conduttori con connettori XLR maschio-femmina a 3 poli. La connessione dello schermo è il piedino 1, mentre il piedino 2 è negativo (S-) e il piedino 3 è positivo (S+).

**⚠ ATTENZIONE: 1 fili non devono entrare in contatto l'uno con l'altro; altrimenti i dispositivi non funzioneranno affatto o non funzioneranno correttamente.**

## 5.5. Terminatore DMX

DMX è un protocollo di comunicazione resiliente, tuttavia si potrebbero verificare occasionalmente degli errori. I terminatori riducono gli errori di segnale; è quindi consigliabile usarle quando si verificano problemi con comportamenti irregolari degli apparecchi; specialmente se la lunghezza dei cavi DMX è elevata.

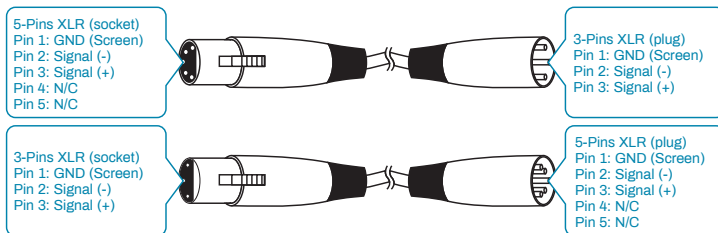


Il terminatore DMX è un connettore XLR con un resistore da 120Ω (ohm), 1/4 Watt collegato attraverso il segnale (-) e il segnale (+), rispettivamente, i pin 2 e 3, che viene quindi inserito nella presa di uscita sull'ultimo proiettore nella catena. Le connessioni sono illustrate di seguito.

**⚠ Un cavo di segnale DMX standard può trasmettere segnali a 20 unità al massimo. E' necessario un amplificatore di segnale per collegare più apparecchi.**

## 5.6. Cavi DMX 3-Poli/5-Poli

I protocolli di connessione DMX utilizzati dai produttori di centraline, teste mobili e fari non sono standardizzati in tutto il mondo. Tuttavia, due sono gli standard più comuni: XLR a 5-poli e sistema XLR a 3-poli. Se si desidera collegare questo faro a un dispositivo di ingresso XLR a 5-poli è necessario utilizzare un cavo adattatore o farlo da soli seguendo la corrispondenza di cablaggio tra gli standard di spina e presa a 3 e 5 poli



## 6 - DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

Grazie al display LCD ,(2) al paragrafo "5.1. Pannello Frontale" a pagina 31, è molto facile impostare e cambiare le funzioni e la modalità operativa.

Quando THESIS 1940Z è acceso, il display visualizza il canale DMX corrente e la modalità DMX corrente. Funzionerà anche in base alla modalità di funzionamento (DMX o Host) selezionata nel sottomenù dell'apparecchio.

Per accedere al menù principale e selezionare una delle funzioni indicate, premere il pulsante "SINISTRA" (3), quindi utilizzare i pulsanti "SU" (4) e "GIÙ" (6) per navigare nel menù, modificare i valori e cambiare funzione. Una volta selezionata la funzione desiderata, premere il pulsante "ENTER" (7) per accedere ai sottomenù e per confermare.

Per uscire dal menù principale, dai sottomenù o per tornare indietro senza apportare modifiche, utilizzare il pulsante "SINISTRA".

Le funzioni principali sono illustrate nella tabella seguente:

Display/Operazione	Sottomenù	Valori/Opzione
DMX Address		1 ÷ 512
Fixture	DMX Mode	25CH/ 39CH / 82CH / 115CH
	Run Mode	DMX / Host
	Pan Invert	Open / Close
	Tilt Invert	Open / Close
	No Signal	Clear / Hold
Manual	Red	000 ÷ 255
	Red Fine	000 ÷ 255
	Green	000 ÷ 255
	Green Fine	000 ÷ 255
	Blue	000 ÷ 255
	Blue Fine	000 ÷ 255
	White	000 ÷ 255
	White Fine	000 ÷ 255

	CTO	000 ÷ 255
	Macro Color	000 ÷ 255
	Strobe	000 ÷ 255
	Dimmer	000 ÷ 255
	Dimmer Fine	000 ÷ 255
	Pan	000 ÷ 255
	Pan Fine	000 ÷ 255
	Tilt	000 ÷ 255
	Tilt Fine	000 ÷ 255
	Reserved	000 ÷ 255
	Reset	000 ÷ 255
	Zoom	000 ÷ 255
	Zoom Rotation (non in uso)	000 ÷ 255
	Frequency	000 ÷ 255
	Strip Strobe	000 ÷ 255
	Strip Macro	000 ÷ 255
	Strip Speed	000 ÷ 255
Information	Time	Current Time
		Total Time
		Power Count
	Sensor	Shows sensors status
	Temperature	Head Temperature
	Software Version	Panel
		Motor
Dimmer1		
Dimmer2		
Factory	Password	000 ÷ 255
	Pan	000 ÷ 255
	Tilt	000 ÷ 255
	Zoom	000 ÷ 255
	ZoomRo (non in uso)	000 ÷ 255
	Red	000 ÷ 255
	Green	000 ÷ 255
	Blue	000 ÷ 255
	White	000 ÷ 255
Reset	All Reset	Run / Off
	Factory	Run / Off
Display	Language	En / Ch
	Display Flip	On / Off
	Display Mode	60s / Show

## 1) DMX Address

L'impostazione dell'indirizzo DMX permette di scegliere il canale DMX della macchina tra 1 e 512. Il display visualizzerà il canale DMX scelto.

## 2) Fixture

- **DMX Mode:** permette di scegliere tra le modalità di canale DMX disponibili: 25CH, 39CH, 82CH, 115CH.
- **Run Mode:** permette di scegliere la modalità di controllo, tra "DMX" e "Host". Quando si è su "DMX", tutte le funzioni dei canali sono controllate tramite controller DMX. Quando si è su "Host", tutte le funzioni dei canali funzioneranno in modalità automatica.
- **Pan Invert:** scegliere tra "Open" o "Close". Quando si seleziona "Open", la direzione del Pan ruota in senso opposto a quello predefinito. Quando si seleziona "Close", la direzione del Pan ruota nel senso predefinito.
- **Tilt Invert:** scegliere tra "Open" o "Close". Quando si seleziona "Open", la direzione del Tilt ruota in senso opposto a quello predefinito. Quando si seleziona "Close", la direzione del Tilt ruota nel senso predefinito.
- **No Signal:** scegliere tra "Clear" e "Hold". Quando si seleziona "Clear", l'apparecchio si ferma quando il segnale DMX viene interrotto. Le luci dell'apparecchio si spengono e l'apparecchio smette di muoversi. Con "Hold", l'apparecchio continua a funzionare come prima dell'interruzione del segnale DMX.

## 3) Manual

In questa sezione è possibile settare tutte le funzioni principali, come Colori, Strobo, Pan, Tilt, Zoom, ecc.

## 4) Information

Questa sezione fornisce informazioni sulle ore di utilizzo totali e correnti, sul numero di accensioni, sullo stato di tutti i sensori all'interno della lampada, sulla temperatura interna e sulla versione del software.

## 5) Factory

Menu riservato per le impostazioni di fabbrica delle funzioni predefinite dell'apparecchio. Se necessario, contattare l'assistenza clienti.

## 6) Reset

Menù di controllo per le funzioni di reset. "All reset" consente di resettare i motori di pan, tilt e zoom, mentre "Factory" ripristina tutti i parametri alle impostazioni di fabbrica. Selezionare "Run" per avviare il reset desiderato.

## 7) Display

In questo menù è possibile scegliere la lingua del display, Inglese (En) o Cinese (Ch), invertire la visualizzazione se necessario (Display Flip) e decidere se spegnere il display dopo 60 secondi (60s) o lasciarlo sempre acceso (Show).

## 7 - MODALITÀ DMX

Le modalità DMX per questo modello sono quattro: 25CH, 39CH, 82CH e 115CH.

I dettagli sono riportati nelle tabelle seguenti:

### 7.1 Modalità 25CH

Canale	Funzione	Valore	Effetto
1	Rosso	000 ÷ 255	Dimmer Rosso
2	Rosso Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Rosso
3	Verde	000 ÷ 255	Dimmer Verde
4	Verde Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Verde
5	Blu	000 ÷ 255	Dimmer Blu
6	Blu Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Blu
7	Bianco	000 ÷ 255	Dimmer Bianco
8	Bianco Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Bianco
9	CTO	000 ÷ 255	Controllo Lineare Temperatura Colore
10	Macro Colore	000 ÷ 255	Controllo Macro Colore
11	Strobo	000 ÷ 003	Chiuso
		004 ÷ 103	Strobo 1: da lento a veloce
		104 ÷ 107	Aperto
		108 ÷ 207	Strobo a Impulsi: da lento a veloce
		208 ÷ 212	Aperto
		213 ÷ 225	Strobo Pixel casuale a bassa velocità
		226 ÷ 238	Strobo Pixel casuale a velocità media
		239 ÷ 251	Strobo Pixel casuale ad alta velocità
252 ÷ 255	Aperto		
12	Dimmer	000 ÷ 255	0%-100% Dimmer lineare, da scuro a luminoso
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Regolazione fine del Dimmer
14	Pan	000 ÷ 255	Rotazione Pan
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Regolazione fine del Pan

16	Tilt	000 ÷ 255	Rotazione Tilt
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Regolazione fine del Tilt
18	Riservato	000 ÷ 255	Nessuna funzione
19	Reset	000 ÷ 250	Nessuna funzione
		251 ÷ 255	Reset (inizia dopo 5 secondi)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, da ampio a stretto
21	Nessuna Funzione		
22	Frequenza	000 ÷ 255	Regolazione della Frequenza
23	Dimmer Striscia Led	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer della Striscia Led, da scuro a luminoso
24	Effetto Striscia Led	000 ÷ 063	Effetto 1
		064 ÷ 127	Effetto 2
		128 ÷ 191	Effetto 3
		192 ÷ 255	Effetto 4
25	Velocità Effetto Striscia Led	000 ÷ 255	Velocità Effetto Striscia Led, da lento a veloce

## 7.2 Modalità 39CH

Canale	Funzione	Valore	Effetto
1	Rosso	000 ÷ 255	Dimmer Rosso
2	Rosso Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Rosso
3	Verde	000 ÷ 255	Dimmer Verde
4	Verde Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Verde
5	Blu	000 ÷ 255	Dimmer Blu
6	Blu Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Blu
7	Bianco	000 ÷ 255	Dimmer Bianco
8	Bianco Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Bianco
9	CTO	000 ÷ 255	Controllo Lineare Temperatura Colore
10	Macro Colore	000 ÷ 255	Controllo Macro Colore
11	Strobo	000 ÷ 003	Chiuso
		004 ÷ 103	Strobo 1: da lento a veloce
		104 ÷ 107	Aperto
		108 ÷ 207	Strobo a Impulsi: da lento a veloce
		208 ÷ 212	Aperto
		213 ÷ 255	Strobo Pixel Casuale da lento a veloce
12	Dimmer	000 ÷ 255	0%-100% Dimmer lineare, da scuro a luminoso
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Dimmer
14	Pan	000 ÷ 255	Rotazione Pan

15	Pan Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Pan
16	Tilt	000 ÷ 255	Rotazione Tilt
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Regolazione Fine del Tilt
18	Nessuna Funzione	000 ÷ 255	Nessuna Funzione
19	Reset	000 ÷ 255	Nessuna Funzione
		000 ÷ 255	Reset (inizia dopo 5 secondi)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, da ampio a stretto
21	Nessuna Funzione		
22	Selezione Sagoma	000 ÷ 255	Selezione Sagoma
23	Velocità Sagoma	000 ÷ 255	Controllo Velocità Sagoma
24	Dissolvenza Sagoma	000 ÷ 255	Controllo Dissolvenza Sagoma
25	Sagoma R	000 ÷ 255	Sagoma in Rosso
26	Sagoma V	000 ÷ 051	Sagoma in Verde
27	Sagoma B	000 ÷ 255	Sagoma in Blu
28	Sagoma B	000 ÷ 255	Sagoma in Bianco
29	Dimmer Sagoma	000 ÷ 255	Dimmer Sagoma 0% - 100%
30	Sfondo	000 ÷ 255	Dimmer Sfondo 0% - 100%
31	Transizione Sagoma	000 ÷ 255	Cambio Sagoma
32	Offset Sagoma	000 ÷ 255	Offset Sagoma
33	Strobo Primo Piano	000 ÷ 255	Controllo Strobo Primo Piano
34	Strobo Sfondo	000 ÷ 255	Controllo Strobo Sfondo
35	Selezione Sfondo	000 ÷ 255	Selezione Sfondo
36	Frequenza	000 ÷ 255	Regolazione della Frequenza
37	Dimmer Striscia Led	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer Striscia Led, da scuro a luminoso
38	Effetto Striscia Led	000 ÷ 063	Effetto 1
		064 ÷ 127	Effetto 2
		128 ÷ 191	Effetto 3
		192 ÷ 255	Effetto 4
39	Velocità Effetto Striscia Led	000 ÷ 255	Velocità Effetto Striscia Led, da lento a veloce

### 7.3. Modalità 82CH

Canale	Funzione	Valore	Effetto
1	Rosso	000 ÷ 255	Dimmer Rosso
2	Rosso Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Rosso
3	Verde	000 ÷ 255	Dimmer Verde
4	Verde Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Verde
5	Blu	000 ÷ 255	Blu Dimmer



6	Blu Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Blu
7	Bianco	000 ÷ 255	Dimmer Bianco
8	Bianco Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Bianco
9	CTO	000 ÷ 255	Controllo Lineare Temperatura Colore
10	Macro Colore	000 ÷ 255	Controllo Macro Colore
11	Strobo	000 ÷ 003	Chiuso
		004 ÷ 103	Strobo 1: da lento a veloce
		104 ÷ 107	Aperto
		108 ÷ 207	Strobo a Impulsi: da lento a veloce
		208 ÷ 212	Aperto
		213 ÷ 225	Strobo Pixel casuale a bassa velocità
		226 ÷ 238	Strobo Pixel casuale a velocità media
		239 ÷ 251	Strobo Pixel casuale ad alta velocità
		252 ÷ 255	Aperto
12	Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer Lineare, da scuro a luminoso
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Dimmer
14	Pan	000 ÷ 255	Rotazione Pan
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Pan
16	Tilt	000 ÷ 255	Rotazione Tilt
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Tilt
18	Nessuna Funzione		
19	Reset	000 ÷ 250	Nessuna Funzione
		251 ÷ 255	Reset (inizia dopo 5 secondi)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, da ampio a stretto
21	Nessuna Funzione	000 ÷ 255	Nessuna Funzione
22	Frequenza	000 ÷ 255	Regolazione della Frequenza
23	Dimmer Striscia Led	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer Striscia Led, da scuro a luminoso
24	Effetto Striscia Led	000 ÷ 063	Effetto 1
		064 ÷ 127	Effetto 2
		128 ÷ 191	Effetto 3
		192 ÷ 255	Effetto 4
25	Velocità Effetto Striscia Led	000 ÷ 255	Velocità Effetto Striscia Led, da lento a veloce
26	Dimmer Rosso 1	000 ÷ 255	Dimmer Rosso del Led 1
27	Dimmer Verde 1	000 ÷ 255	Dimmer Verde del Led 1
28	Blu Dimmer 1	000 ÷ 255	Dimmer Blu del Led 1

29	Dimmer Rosso 2	000 ÷ 255	Dimmer Rosso del Led 2
30	Dimmer Verde 2	000 ÷ 255	Dimmer Verde del Led 2
31	Dimmer Blu 2	000 ÷ 255	Dimmer Blu del Led 2
...	...	...	...
...	...	...	...
80	Dimmer Rosso 19	000 ÷ 255	Dimmer Rosso del Led 19
81	Dimmer Verde 19	000 ÷ 255	Dimmer Verde del Led 19
82	Dimmer Blu 19	000 ÷ 255	Dimmer Blu del Led 19

## 7.4. Modalità 115CH

Canale	Funzione	Valore	Effetto
1	Rosso	000 ÷ 255	Dimmer Rosso
2	Rosso Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Rosso
3	Verde	000 ÷ 255	Dimmer Verde
4	Verde Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Verde
5	Blu	000 ÷ 255	Dimmer Blu
6	Blu Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Blu
7	Bianco	000 ÷ 255	Dimmer Bianco
8	Bianco Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Bianco
9	CTO	000 ÷ 255	Controllo Lineare Temperatura Colore
10	Macro Colore	000 ÷ 255	Macro Color control
11	Strobo	000 ÷ 003	Chiuso
		004 ÷ 103	Strobo 1: da lento a veloce
		104 ÷ 107	Aperto
		108 ÷ 207	Strobo a Impulsi, da lento a veloce
		208 ÷ 212	Aperto
		213 ÷ 255	Strobo Pixel Casuale da lento a veloce
12	Dimmer	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer Lineare, da scuro a luminoso
13	Dimmer Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Dimmer
14	Pan	000 ÷ 255	Rotazione Pan
15	Pan Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Pan
16	Tilt	000 ÷ 255	Rotazione Tilt
17	Tilt Fine	000 ÷ 255	Controllo Fine del Tilt
18	Nessuna Funzione		
19	Reset	000 ÷ 250	Nessuna Funzione
		251 ÷ 255	Reset (inizia dopo 5 secondi)
20	Zoom	000 ÷ 255	Zoom, da ampio a stretto

21	Nessuna Funzione		
22	Selezione Sagoma	000 ÷ 255	Selezione Sagoma
23	Velocità Sagoma	000 ÷ 255	Controllo Velocità Sagoma
24	Dissolvenza Sagoma	000 ÷ 255	Dissolvenza Sagoma
25	Sagoma R	000 ÷ 255	Sagoma in Rosso
26	Sagoma V	000 ÷ 255	Sagoma in Verde
27	Sagoma B	000 ÷ 255	Sagoma in Blu
28	Sagoma B	000 ÷ 255	Sagoma in Bianco
29	Dimmer Sagoma	000 ÷ 255	Dimmer Sagoma 0% - 100%
30	Sfondo	000 ÷ 255	Dimmer Sfondo 0% - 100%
31	Transizione Sagoma	000 ÷ 255	Cambio Sagoma
32	Offset Sagoma	000 ÷ 255	Offset Sagoma
33	Strobo Primo Piano	000 ÷ 255	Controllo Strobo Primo Piano
34	Strobo Sfondo	000 ÷ 255	Controllo Strobo Sfondo
35	Selezione Sfondo	000 ÷ 255	Selezione Sfondo
36	Frequenza	000 ÷ 255	Regolazione della Frequenza
37	Dimmer Striscia Led	000 ÷ 255	0% - 100% Dimmer Striscia Led, da scuro a luminoso
38	Effetto Striscia Led	000 ÷ 063	Effetto 1
		064 ÷ 127	Effetto 2
		128 ÷ 191	Effetto 3
		192 ÷ 255	Effetto 4
39	Velocità Effetto Striscia Led	000 ÷ 255	Velocità Effetto Striscia Led, da lento a veloce
40	Dimmer Rosso 1	000 ÷ 255	Dimmer Rosso del Led 1
41	Dimmer Verde 1	000 ÷ 255	Dimmer Verde del Led 1
42	Dimmer Blu 1	000 ÷ 255	Dimmer Blu del Led 1
43	Dimmer Bianco 1	000 ÷ 255	Dimmer Bianco del Led 1
...	...	...	...
...	...	...	...
112	Dimmer Rosso 19	000 ÷ 255	Dimmer Rosso del Led 19
113	Dimmer Verde 19	000 ÷ 255	Dimmer Verde del Led 19
114	Dimmer Blu 19	000 ÷ 255	Dimmer Blu del Led 19
115	Dimmer Bianco 19	000 ÷ 255	Dimmer Bianco del Led 19

## 8 - SPECIFICHE TECNICHE

Luci LED	19 x 40W RGBW
Durata LED	50.000 Ore
Voltaggio	AC 100-240V 50/60Hz
Consumo Energia	760W
Modalità di controllo	DMX512 / Auto
Modalità Canale	25CH, 39CH, 82CH, 115CH
Connettori	3-pin XLR IN/OUT, 5-pin XLR IN/OUT
Fuse	5A
Dimmer	0-100% (8-16bit )
Zoom	Lineare, con angolo beam da 6° ÷ 60°
Strobo	1-25 t/sec a velocità variabile
Display	LCD a Colori; Selezione lingue tra Inglese e Cinese; Rovesciabile
Temperatura ambientale	-25° ÷ 45°C
Grado IP	IP 20
Dimensioni Faro (LxPxA)	405 x 266.5 x 440 mm (15.9 x 10.5 x 17.32 in)
Dimensioni Imballo (LxPxA)	620 x 390 x 510 mm (24.4 x 15.3 x 20.1 in)
Peso Prodotto	15.2 kg (33.5 lbs)
Peso Imballo	18.7 kg (41.3 lbs)

*Nota: i nostri prodotti sono soggetti a un processo di sviluppo continuo. Pertanto le modifiche alle caratteristiche tecniche restano soggette a modifiche senza preavviso.*

## 9 - GARANZIA E ASSISTENZA

Tutti i prodotti CENTOLIGHT sono coperti da garanzia di due anni. Essa è valida dalla data di acquisto, come indicato dal documento di acquisto. I seguenti casi/ componenti non sono coperti dalla garanzia di cui sopra:

- Tutti gli accessori forniti con il prodotto
- Uso improprio
- Guasto dovuto all'usura
- Ogni modifica del prodotto effettuata dall'utente o da terzi

CENTOLIGHT soddisfa gli obblighi di garanzia dovuti a eventuali materiali non conformi o difetti di fabbricazione, rimediando gratuitamente e a discrezione di CENTOLIGHT, sia mediante riparazione o sostituendo singole parti o l'intero apparecchio. Eventuali parti difettose rimosse da un prodotto durante il corso di una richiesta di garanzia diventano di proprietà di CENTOLIGHT.

Durante il periodo di garanzia, i prodotti difettosi possono essere restituiti al rivenditore CENTOLIGHT con prova di acquisto originale. Per evitare danni durante il trasporto, si prega di utilizzare l'imballo originale (se disponibile). In alternativa, inviare il prodotto a SERVICE CENTER CENTOLIGHT - Via Enzo Ferrari, 10 - 62017 Porto Recanati - Italia. Per inviare un prodotto al centro di assistenza è necessario un numero di RMA. Le spese di trasporto devono essere coperte dal proprietario del prodotto.

Per ulteriori informazioni visitate il sito [www.centolight.com](http://www.centolight.com)

## 10 - AVVISO UE E SEE (NORVEGIA, ISLANDA, LIECHTENSTEIN)



**LEGGETE ATTENTAMENTE** - Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, in base alla direttiva RAEE (2202/96/CE) e legislazione nazionale.

Il prodotto deve essere consegnato a un centro di raccolta differenziata o, in caso di ritiro dell'usato quando si acquista un nuovo prodotto simile, ad un rivenditore autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE). Un uso improprio di questo tipo di rifiuti può avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà a un utilizzo efficace delle risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattate il comune, l'autorità di gestione dei rifiuti, strutture coinvolte nel sistema RAEE o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.



[www.centolight.com](http://www.centolight.com)



---

This product is imported in EU by  
Questo prodotto viene importato nella UE da

**FRENEXPORT SPA - Via Enzo Ferrari, 10 - 62017 Porto Recanati - Italy**

Centolight® is a registered trademark of FRENEXPORT SPA - Italy  
Centolight® è un marchio di fabbrica registrato di FRENEXPORT SPA - Italia



[www.centolight.com](http://www.centolight.com)