

Model: LH-8/9

PL | Sterownik LED RGB z pilotem 17 przyciskowym

EN | RGB LED controller with 17-button remote control

DE | RGB-LED-Steuergerät mit 17-Tasten-Fernbedienung



Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzątaniu niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych wskazuje na konieczność selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyrobów tak oznaczonych, pod kątem grzywny, nie można wyrzucać do zwykłych śmieci razem z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednoznacznie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 stycznia 2005.

Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Informacje o dostępnym systemie zbiierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!

 Every household is a user of electrical and electronic equipment and therefore a potential producer of hazardous waste to humans and the environment from the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, waste equipment is a valuable material, from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The symbol of a crossed-out rubbish bin placed on the equipment, packaging or documents attached thereto indicates the necessity of separate collection of waste electrical and electronic equipment. Products marked in this way, under penalty of a fine, may not be disposed of in ordinary waste together with other waste. The marking also means that the equipment was placed on the market after the 13th August 2005.

It is the user's responsibility to hand over the waste equipment to a designated collection point for proper treatment. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. Information about the available waste electrical equipment collection system can be found at the information point of the shop and in the municipal office. Proper handling of waste equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

Jeder Haushalt ist ein Benutzer von Elektro- und Elektronikgeräten und daher ein potenzieller Produzent von gefährlichen Abfällen für Mensch und Umwelt, da die Geräte gefährliche Stoffe, Gemische und Komponenten enthalten. Andererseits sind gebrauchte Geräte ein wertvolles Material, aus dem wir Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen u.a. gewinnen können. Das Symbol des durchgestrichenen Müllimers auf Geräten, Verpackungen oder den angehängten Dokumenten deutet auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altertümern hin. So gekennzeichnete Produkte dürfen unter Androhung einer Geldstrafe nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Diese Kennzeichnung bedeutet gleichzeitig, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde. Der Benutzer soll die Altertage einer festgelegten Sammelstelle zur entsprechenden Entsorgung zu führen. Gebrauchte Geräte können auch an den Verkäufer übergeben werden, wenn Sie ein neues Produkt in einer Menge kaufen, die nicht höher ist als die der neu gekauften Ausstattung derselben Typs. Informationen zum verfügbaren Sammelsystem für Elektroaltgeräte finden Sie am Informationspunkt des Geschäfts und im Stadt-/ Gemeindeamt. Der sachgemäße Umgang mit gebrauchten Geräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

Zużyte baterie i/lub akumulatory należy traktować jako odpady i umieszczać w indywidualnym pojemniku. Zużyte baterie lub akumulatory powinny zostać oddane do punktu zbiierania/odbioru zużytych baterii i akumulatorów. Informacje na temat punktów zbiierania/odbioru udzielają władz lokalne lub sprzedawcy tego rodzaju sprzętu. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Produkt wyposażony w przenośną baterię. Sposób montażu i usuwania baterii zmieszczono w poniżej instrukcji.

 Used batteries and/or accumulators should be treated as separate waste and placed in an individual container. Used batteries or accumulators should be taken to the designated collection point of used batteries and accumulators. Information on designated collection points is provided by local authorities or sellers of this type of equipment. Used equipment can also be handed over to the seller, if one buys a new product in an amount not greater than the new purchased equipment of the same type. The product is equipped with a portable battery. The method of assembling and removing the battery is included in the following manual.

Verbrauchte Batterien und / oder Akkumulatoren sollten als separater Abfall behandelt und in einen einzelnen Behälter gefüllt werden. Verbrauchte Batterien oder Akkus sollten zu den Sammel- / Sammelstellen der gebrauchten Batterien und Akkus gebracht werden. Informationen zu Sammelstellen / Sammstellen erhalten Sie von örtlichen Behörden oder Verkäufern dieser Art von Ausrüstung. Gebrauchte Geräte können auch an den Verkäufer übergeben werden, wenn Sie ein neues Produkt in einer Menge erwerben, die nicht höher ist als die neu erworbenen Geräte des gleichen Typs. Das Produkt ist mit einem tragbaren Akku ausgestattet. Die Montage- und Demontage des Akkus ist in den folgenden Anweisungen enthalten.

04/2022

## 1. Funkcje przycisków/ Button function/ Tastenfunktionen

### 1. Włączenie / Tryb czuwania

Naciśnij przycisk w celu uruchomienia urządzenia lub przełączenia w tryb czuwania. Po włączeniu zasilania sterownik automatycznie się włączy i przywróci ostatnie ustawienia.

### 2. i 9. Dostosowanie trybów dynamicznych

Użyj przycisków do przełączania między kolorami statycznymi lub do zmiany trybów dynamicznych.

### 3 i 10. Zmiana prędkości trybów dynamicznych

Przycisk „SPEED+“ przyspiesza działanie, a przycisk „SPEED-“ zwalnia działanie trybów. Sterownik przełącza się w tryb dynamiczny jeśli wciśniemy dowolny z przycisków w trybie statycznych kolorów.

### 4 i 5. Dostosowanie koloru statycznego

Przełącz w tryb statyczny z trybu dynamicznego lub przełączaj między statycznymi kolorami.

### 6. Bezpośredni wybór koloru statycznego (7 kolorów)

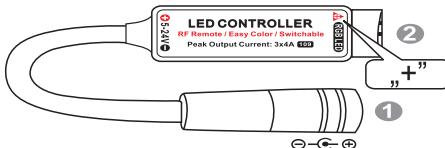
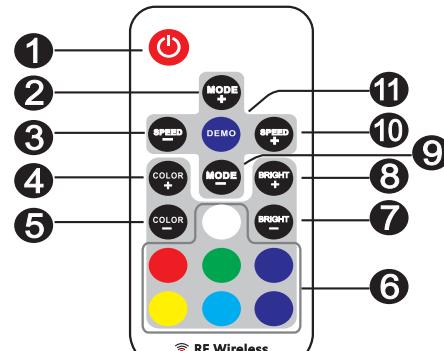
Uruchamia kolor wybrany na pilocie.

### 7 i 8. Ustawienie jasności

Ustawienie jasności koloru statycznego. Naciśnij przycisk „BRIGHT+“ w celu zwiększenia lub „BRIGHT-“ w celu zmniejszenia jasności koloru.

### 11. Tryb demo

Przycisk uruchamia tryb demonstracyjny (17 trybów działających w pętli, powtarzanych 3 razy).



## 2. Instalacja

### 2.1. Zasilanie

Sterownik przystosowany jest do napięcia DC 5-24V. Napięcie podłączone do urządzenia powinno zgadzać się z napięciem taśmy LED.

### 2.2. Podłączanie taśmy LED

Zwróć uwagę przy podłączaniu taśmy LED: "+" taśmy należy podłączyć do "+" kontrolera, który oznaczony jest trójkątem na gnieździe sterownika.

Maksymalne chwilowe natężenie prądu dla sterownika wynosi 4A, a stałe 2A na kanał (kolor). Należy zmniejszyć obciążenie jeżeli urządzenie się przegrzewa.

**Uwaga:** Zwróć szczególną uwagę podczas podłączania taśmy LED do sterownika. Odwrotnie podłączenie spowoduje zwarcie co może trwały uszkodzić urządzenie.

## 3. Dane techniczne

Napięcie wejściowe: 5-24V DC

Maks. obciążenie: 6A (3x2A)

Moc wyjściowa: 72W przy 12V DC

Zasilanie pilota: 1x CR2025 (w zestawie)

Pobór mocy w stanie spoczynku: <0,15W

Sygnal wyjściowy: RGB

Wyściele: 3 kanały (3 kolory)

Sposób sterowania: pilot RF

Częstotliwość pracy: 433,92MHz

Zasięg pilota: do 15m na otwartej przestrzeni

Temperatura pracy: -20°C + +60°C

Złącze zasilające: gniazdo DC 2,1x5,5mm

Wymiary sterownika: 50x13x6mm

Wymiary pilota: 86x40x7mm

## 4. Parowanie sterownika z pilotem

### 4.1. Uruchomienie pilota

Przed użyciem wyciągnij taśmę izolującą baterię w pilocie. Dzięki łączeniu się pilota ze sterownikiem za pomocą fal radiowych (RF) nie ma konieczności kierowania pilotem w stronę sterownika podczas sterowania.

Dla prawidłowego odbioru sygnału RF, sterownik powinien być umieszczony z dala od przedmiotów metalowych.

### 4.2. Parowanie nowego pilota

Pilot i sterownik z zestawu są ze sobą sparowane (1 do 1). Każdy sterownik może zostać sparowany z 3 pilotami i każdy pilot może zostać sparowany z każdym sterownikiem. W celu sparowania nowego pilota postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

a) odłącz zasilanie od sterownika i podłącz po 5 sekundach,

b) po włączeniu zasilania naciśnij przyciski „SPEED-“ i „SPEED+“ jednocześnie przez 5 sekund.

Po tej procedurze sterownik powinien sparować się z nowym pilotem.

### 4.3. Parowanie z pilotem innej marki

W celu sparowania sterownika z pilotem innej marki o częstotliwości 433,92MHz postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

a) odłącz zasilanie od sterownika i podłącz po 5 sekundach,

b) po włączeniu zasilania naciśnij przyciski „ON/OFF“ i „MODE+“ jednocześnie przez 5 sekund.

Po tej procedurze sterownik powinien sparować się z pilotem innej marki. Jeżeli chcemy powrócić do sparowania sterownika z pilotem z zestawu powtóż procedurę z punktu 4.2.

## (EN) Operating instruction

### 1. Button functions

#### 1. Turn on / Standby

Turn on the button to start the device or to switch to standby mode. When the power is turned on, the controller will automatically turn on and restore the last settings.

#### 2 and 9. Dynamic mode adjustment

Use the buttons to switch between static colours or to change dynamic modes.

#### 3 and 10. Dynamic speed adjustment

The "SPEED+" button speeds up the actions and the "SPEED-" button slows down the actions of the modes. The controller will switch to dynamic mode if you press any of the buttons in static color mode.

#### 4 and 5. Static colour adjustment

Switch to static colour mode from dynamic mode or switch between static colours.

#### 6. Direct color selection (7 colors)

Activates the color selected on the remote control.

#### 7 and 8. Brightness adjustment

Set the brightness of a static color. Use the "BRIGHT+" button to increase or "BRIGHT-" to decrease the colour brightness.

#### 11. Demo mode

The button activates the demonstration mode (17 modes running in a loop, repeated 3 times).

## 2. Installation

### 2.1. Power supply

The controller is adapted to the voltage of DC 5-24V. The voltage connected to the device should match the voltage of the LED strip.

### 2.2. Connecting LED strip

Pay attention when connecting the LED strip: "+" of the strip should be connected to "+" of the controller, which is marked with a triangle on the controller socket.

The maximum instantaneous current for the controller is 4A and the constant 2A per channel (colour). Reduce the load if the device overheats.

**Important:** Pay special attention when connecting the LED strip to the controller. Reverse connection will cause a short circuit which may permanently damage the device.

## 3. Technical data

Input voltage: 5-24V DC

Max load: 6A (3x2A)

Output power: 72W (12V DC)

Remote control power supply: 1x CR2025 (included)

Power consumption at standby: <0.15W

Output signal: RGB

Output: 3 channels (3 colours)

Control method: RF remote control

Working frequency: 433.92MHz

Remote control range: up to 15m in the open field

Working temperature: -20°C + +60°C

Power connector: DC jack 2.1x5.5mm

Controller dimensions: 50x13x6mm

Remote control dimensions: 86x40x7mm

## 4. Pairing the controller with the remote control

### 4.1. Remote control activation

Before use, remove the tape isolating the battery in the remote control. Due to the radio frequency (RF) connection between the remote control and the controller, it is not necessary to point the remote control towards the controller during control.

For proper reception of the RF signal, the controller should be placed away from metal objects.

### 4.2. Pairing the new remote control

The remote control and the controller from the set are paired with each other. Each controller can be paired with 3 remotes and each remote can be paired with any controller. Follow the instructions below to pair a new remote:

a) disconnect the power supply from the controller and reconnect it after 5 seconds,

b) after switching on the power, press the "SPEED-“ and "SPEED+“ buttons simultaneously for 5 seconds.

After this procedure the controller should pair with the new remote control.

#### **4.3. Pairing with another brand of remote control**

To pair the controller with another brand of 433,92MHz remote control, follow the instructions below:

a) disconnect the power supply from the controller and reconnect it after 5 seconds,

b) After turning on the power, press the "ON/OFF" and "MODE+" buttons simultaneously for 5 seconds.

After this procedure the controller should pair with a different brand remote control. If you want to return to pairing the controller with a remote control from the set, repeat the procedure from step 2.

### **(DE) Betriebsanleitung**

#### **1. Tastenfunktionen**

##### **1. Einschalten / Standby-Modus**

Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- oder in den Standby-Modus zu schalten. Wenn der Strom eingeschaltet wird, schaltet sich der Controller automatisch ein und stellt die letzte Einstellungen.

##### **2 und 9: Einstellen der dynamischen Modi**

Verwenden Sie die Tasten, um zwischen statischen Farben zu wechseln oder um die dynamischen Modi.

##### **3 und 10: Änderung der Geschwindigkeit der dynamischen Modi**

Die Taste "SPEED+" beschleunigt die Aktionen und die Taste "SPEED-" verlangsamt die Aktionen des Modis. Das Steuergerät schaltet in den dynamischen Modus, wenn einer der Tasten im statischen Farbmodus.

##### **4 und 5 Einstellen der statischen Farbe**

Wechseln Sie vom dynamischen Modus in den statischen Modus oder wechseln Sie zwischen statischen Farben.

##### **6. direkte Auswahl der statischen Farbe (7 Farben)**

Aktiviert die auf der Fernbedienung ausgewählte Farbe.

##### **7 und 8 Helligkeitseinstellung**

Stellen Sie die Helligkeit der statischen Farbe ein. Drücken Sie die Taste "BRIGHT+", um die Farbhelligkeit zu erhöhen oder die Taste "BRIGHT-", um sie zu verringern.

##### **11. Demomodus**

Die Taste startet den Demomodus (17 Modi in einer Schleife, die 3 Mal wiederholt wird).

### **2. Die Installation**

#### **2.1. Energieversorgung**

Das Steuergerät ist für eine Gleichspannung von 5-24V ausgelegt. Die Spannungen das Gerät angeschlossen ist, sollte mit der Spannung des LED-Streifens übereinstimmen.

#### **2.2. Anschließen des LED-Streifens**

Achten Sie beim Anschließen des LED-Streifens darauf: "+" des Bandes muss mit dem "+" des Steuergeräts verbunden werden, das mit einem Dreieck auf dem Steuergerät-Buchse gekennzeichnet ist.

*Der maximale Momentanstrom des Steuergeräts beträgt 4A, und konstant 2A pro Kanal (Farbe). Die Belastung sollte reduziert werden, wenn das Steuergerät überhitzt.*

Achtung: Achten Sie beim Anschließen besonders auf LED-Streifen an das Steuergerät. Umgekehrte Verbindung führt zu einem Kurzschluss, der das Gerät dauerhaft beschädigen kann.

### **4. Pairing des Steuergeräts mit der Fernbedienung**

#### **4.1. Inbetriebnahme der Fernsteuerung**

Entfernen Sie vor der Nutzung das Band, das die Batterie in der Fernbedienung isoliert. Dank der Radiofrequenz (RF)-Verbindung zwischen der Fernbedienung und dem Steuergerät ist es nicht notwendig, um die Fernbedienung während des Betriebs auf das Steuergerät zu richten.

#### **4.2. Koppeln einer neuen Fernbedienung**

Die Fernbedienung und das Steuergerät aus dem Kit sind miteinander gekoppelt (1 zu 1). Jedes Steuergerät kann mit 3 Fernbedienungen gepaart werden, und jede Fernbedienung kann gepaart werden mit jedem Steuergerät. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um eine neue Fernbedienung zu koppeln:

a) Trennen Sie das Steuergerät von der Stromversorgung und schließen Sie es nach 5 Sekunden wieder an,

b) Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts die Tasten "SPEED-" und "SPEED+" gleichzeitig 5 Sekunden lang.

Nach diesem Vorgang sollte das Steuergerät mit der neuen Fernbedienung gekoppelt werden.

#### **4.3. Kopplung mit einer anderen Fernbedienungsgröße**

Um das Steuergerät mit einer 433,92-MHz-Fernbedienung einer anderen Marke zu koppeln, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

a) Trennen Sie das Steuergerät von der Stromversorgung und schließen Sie es nach 5 Sekunden wieder an,

b) Drücken Sie nach dem Einschalten des Geräts die Tasten "ON/OFF" und "MODE+" gleichzeitig 5 Sekunden lang.

Nach dieser Prozedur sollte das Steuergerät mit einer anderen Marke der Fernbedienung gekoppelt werden. Wenn Sie zum Koppeln des Steuergeräts mit einer Fernbedienung des Geräts zurückkehren möchten, wiederholen Sie die Verfahren aus Punkt 4.2.

### **3. Technische Daten**

**Eingangsspannung:** 5-12V DC

**Höchstbelastung:** 6A (3x2A)

**Ausgangsleistung:** 72W bei 12 VDC

**Stromversorgung für die Fernbedienung:** 1xCR2025 (mitgeliefert)

**Leistungsaufnahme im Ruhezustand:** <0,15 W

**Ausgangssignal:** RGB

**Ausgang:** 3 Kanäle (3 Farben)

**Steuerungsmethode:** RF-Fernbedienung

**Betriebsfrequenz:** 433,92 MHz

**Reichweite der Fernbedienung:** bis zu 15 m im Freifeld

**Betriebstemperatur:** -20 °C- +60 °C

**Stromanschluss:** DC 2,1x 5,5mm Buchse

**Abmessungen des Steuergeräts:** 50x13x6mm

**Abmessungen der Fernbedienung:** 86x40x7mm