



Projektor cyfrowy  
**Podręcznik  
użytkownika**

# Gwarancja i informacje dotyczące prawa autorskiego

## Ograniczona gwarancja

Gwarancja BenQ na ten produkt obejmuje wszelkie defekty materiałowe i konstrukcyjne zaistniałe w normalnych warunkach użytkowania i składowania.

Podstawą zgłaszania wszelkich roszczeń gwarancyjnych jest poświadczenie daty sprzedaży. Jeśli w okresie gwarancyjnym wykryta zostanie usterka tego produktu, jedynym zobowiązaniem i działaniem naprawczym ze strony BenQ jest wymiana uszkodzonych części (wliczając robociznę). Aby uzyskać świadczenia gwarancyjne, o defektach produktu natychmiast powiadom swojego sprzedawcę.

Ważne: Powyższa gwarancja traci ważność, jeśli klient używa urządzenia niezgodnie z pisemnymi instrukcjami BenQ, w szczególności w warunkach wilgotności poza zakresem 10% do 90%, temperaturach poza zakresem 0°C do 35°C, na wysokościach powyżej 4920 stóp lub w zapyłonym otoczeniu. Gwarancja daje użytkownikowi określone prawa. W zależności od kraju użytkownik może także posiadać inne prawa.

Więcej informacji uzyskać można na stronie [www.BenQ.com](http://www.BenQ.com).

## Prawa autorskie

Copyright © 2024 BenQ Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana, przekazywana, przepisywana, zapisywana w systemie pamięci lub tłumaczona na jakikolwiek język lub język programowania, żadnymi środkami, elektronicznymi, mechanicznymi, magnetycznymi, optycznymi, chemicznymi, manualnymi lub innymi bez uprzedniej pisemnej zgody BenQ Corporation.

## Zastrzeżenia

BenQ Corporation nie podejmuje zobowiązań prawnych i nie udziela gwarancji, wyrażonych lub domniemanych, odnośnie zawartości niniejszego dokumentu, a w szczególności unieważnia wszelkie gwarancje, tytuły sprzedaży, czy fakt spełniania wymagań dla określonych zastosowań. Ponadto firma BenQ Corporation zastrzega sobie prawo do przeprowadzania aktualizacji niniejszej publikacji i wprowadzania od czasu do czasu zmian zawartości niniejszej publikacji, bez wymogu informowania kogokolwiek przez BenQ Corporation o takich aktualizacjach lub zmianach.

\*DLP, Digital Micromirror Device i DMD są znakami towarowymi firmy Texas Instruments. Pozostałe prawa autorskie należą do odpowiednich firm i organizacji.

Określenia HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, szata graficzna HDMI oraz logotypy HDMI to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe HDMI Licensing Administrator, Inc.

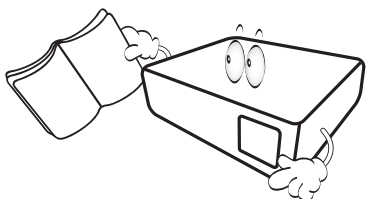
# Spis treści

<b>Gwarancja i informacje dotyczące prawa autorskiego .....</b>	<b>2</b>
<b>Ważne instrukcje bezpieczeństwa .....</b>	<b>4</b>
<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>8</b>
Zawartość zestawu .....	8
Instalacja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimediiów .....	9
Zewnętrzny widok projektora .....	10
Elementy sterujące i funkcje .....	11
<b>Ustawienie projektora .....</b>	<b>14</b>
Wybór miejsca .....	14
Uzyskiwanie preferowanego rozmiaru obrazu z projektora .....	15
Montaż projektora .....	17
Regulacja wyświetlanego obrazu .....	18
<b>Połączenie .....</b>	<b>20</b>
<b>Obsługa .....</b>	<b>22</b>
Uruchamianie projektora .....	22
Konfiguracja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimediiów .....	25
Korzystanie z menu .....	27
Zabezpieczanie projektora .....	28
Przełączanie sygnałów wejściowych .....	30
Prezentowanie treści z czytnika multimediiów .....	31
Wyłączanie projektora .....	32
<b>Działanie menu .....</b>	<b>33</b>
System menu .....	33
Menu <b>Podst</b> .....	33
<b>Zaawansowane Menu</b> .....	34
<b>Konserwacja .....</b>	<b>50</b>
Jak dbać o projektor .....	50
Informacje na temat źródła światła .....	51
<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>53</b>
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>54</b>
Dane techniczne projektora .....	54
Wymiary .....	55
Tabela częstotliwości .....	56
Komendy RS232 .....	59

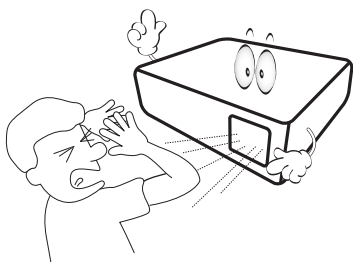
# Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Projektor został zaprojektowany i przetestowany, aby spełniał najnowsze standardy bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego i informatycznego. W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania produktu należy przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym podręczniku i oznaczeniach samego produktu.

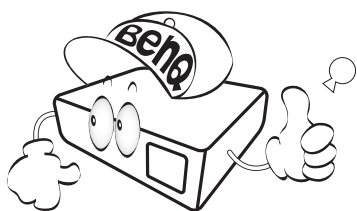
1. **Przed rozpoczęciem korzystania z projektora zapoznaj się z tym podręcznikiem.** Zachowaj podręcznik.



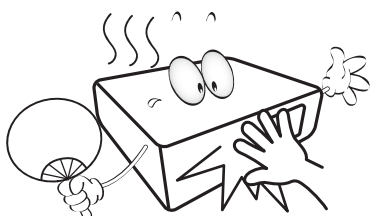
2. **W czasie działania projektora nie patrz prosto w obiektyw.** Intensywny promień światła może uszkodzić wzrok.



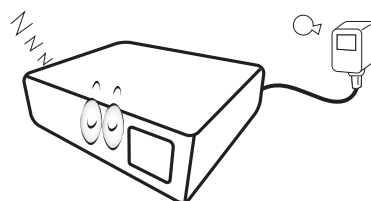
3. **Serwisowanie powierzaj tylko wykwalifikowanemu personelowi.**



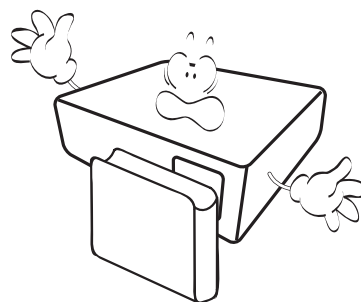
4. **Podczas działania źródło światła bardzo się rozgrzewa.**



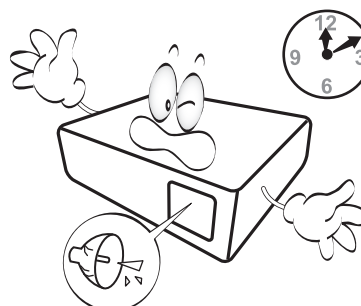
5. W niektórych krajach napięcie w sieci jest **NIESTABILNE**. Ten projektor przeznaczony jest do bezpiecznego użytkowania w zakresie napięć od 100 do 240 V AC, ale może zawodzić w przypadku wystąpienia wahań napięcia  $\pm 10$  V. **Na obszarach, gdzie istnieje takie ryzyko zaleca się użycie stabilizatora napięcia, listwy przeciwprzepięciowej lub zasilania awaryjnego UPS.**



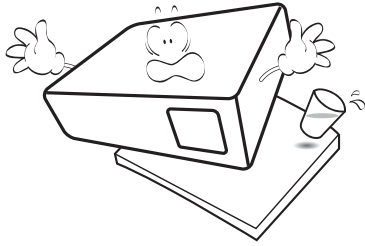
6. **Nie blokuj obiektywu żadnymi przedmiotami, gdy projektor jest włączony, gdyż może to spowodować nagrzanie, deformację lub nawet zapalenie się przedmiotów.** Aby tymczasowo wyłączyć źródło światła, użyj funkcji „wygaszenia” (pustego ekranu).



7. **Nie używaj źródła światła po zakończeniu okresu eksploatacji.**

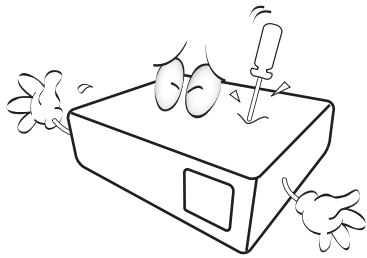


8. Nie umieszczaj urządzenia na niestabilnym wózku, stojaku lub stole. W razie upadku urządzenie może zostać poważnie uszkodzone.



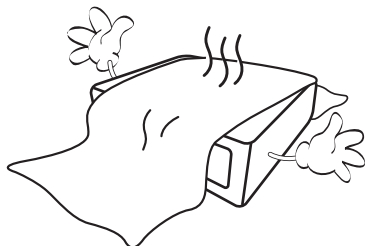
9. Nie próbuj samodzielnie rozmontowywać tego projektora. Wewnątrz znajdują się elementy pod niebezpiecznie wysokim napięciem, które mogą spowodować śmierć w momencie ich dotknięcia.

W żadnym wypadku nie wolno usuwać ani zdejmować innych pokryw. Naprawy i serwisowanie powierzaj tylko wykwalifikowanym pracownikom serwisu.



10. Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych.

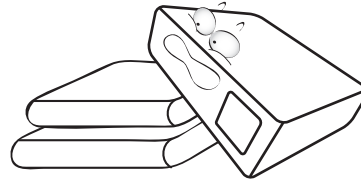
- Nie stawiaj projektora na kocu, pościeli ani innej miękkiej powierzchni.
- Nie przykrywaj urządzenia materiałem lub innymi przedmiotami.
- Nie umieszczaj w pobliżu urządzenia żadnych materiałów palnych.



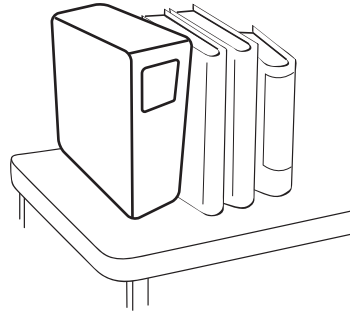
Jeżeli otwory wentylacyjne są mocno pozatykane, przegrzanie urządzenia może spowodować wybuch ognia w jego wnętrzu.

11. Umieszczaj włączony projektor na równej, poziomej powierzchni.

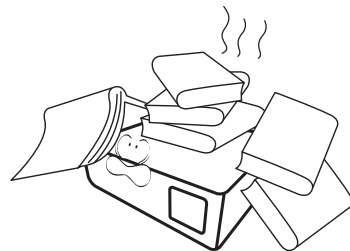
- Nie korzystaj z projektora, jeśli jest odchylony o ponad 10 stopni w lewo lub w prawo lub ponad 15 stopni w tył lub w przód. Korzystanie z projektora w pozycji odbiegającej od poziomu może spowodować wadliwe działanie lub uszkodzenie źródła światła.



12. Nie stawiaj projektora na żadnym z boków, w pozycji pionowej. Może to spowodować jego przewrócenie się i doprowadzić do urazów użytkownika lub uszkodzenia urządzenia.

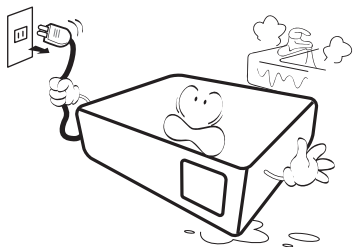


13. Nie stawaj na projektorze ani nie kładź na nim żadnych przedmiotów. Oprócz niebezpieczeństwa uszkodzenia projektora, takie postępowanie może prowadzić do wypadków i obrażeń.

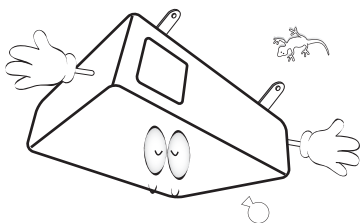


14. Kiedy projektor pracuje, możesz wyczuć, że z kratki wentylacyjnej wydostaje się gorące powietrze i nieprzyjemny zapach. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza awarii produktu.

15. Nie umieszczaj w pobliżu urządzenia żadnych cieczy. Rozlanie płynu na projektor może spowodować jego uszkodzenie. Jeśli projektor ulegnie zamoczeniu, odłącz go od zasilania i skontaktuj się z firmą BenQ w celu przeprowadzenia jego naprawy.



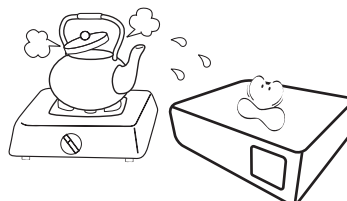
16. Urządzenie potrafi wyświetlać odwrócone obrazy po zainstalowaniu go na suficie/ścianie.



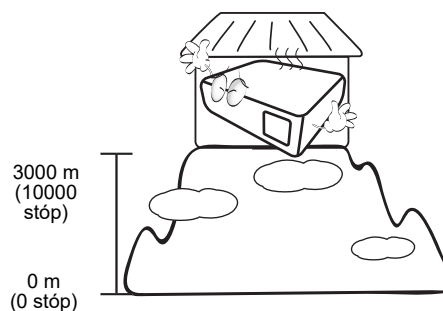
17. To urządzenie musi być uziemione.

18. Nie umieszczaj projektora w żadnym z poniższych środowisk:

- Słabo wentylowana lub ograniczona przestrzeń. Zapewnij co najmniej 50 cm prześwitu między ścianami i projektorem oraz swobodny przepływ powietrza wokół niego.
- Miejsca o tendencji do mocnego nagrzewania się, takie jak wnętrze samochodu z zamkniętymi szybami.
- Miejsca, w których elementy optyczne narażone będą na działanie wysokiej wilgotności, kurzu lub dymu papierosowego, powodujących skrócenie czasu użytkowania projektora i pociemnienie obrazu.



- Miejsca w pobliżu czujników pożarowych
- Miejsca o temperaturze otoczenia powyżej 40°C / 104°F
- Miejsca na wysokości powyżej 3 tysięcy metrów (10000 stóp).



## Grupa ryzyka 2

1. Zgodnie z klasyfikacją bezpieczeństwa fotobiologicznego źródeł światła i systemów źródeł światła ten produkt należy do 2. kategorii zagrożeń, IEC 62471-5:2015.
2. Ten produkt może emitować niebezpieczne promieniowanie optyczne.
3. Nie patrzeć we włączone źródło światła. Może to powodować uszkodzenie wzroku.
4. Tak jak w przypadku każdego jasnego źródła światła, nie patrzeć bezpośrednio w jego promień.



Źródło światła projektora wykorzystuje laser.

Warning: Avoid eye exposure at a distance of less than 1 m.  
Avertissement : Évitez l'exposition oculaire à une distance inférieure à 1 m.

- Należy zapewnić nadzór nad dziećmi i nie wolno nigdy pozwalać im na patrzenie w wiązkę światła projektora z żadnej odległości od projektora.
- Należy zachować ostrożność podczas korzystania z pilota zdalnego sterowanie do uruchamiania projektora, stojąc przed jego obiektywem.
- Użytkownik musi zachować ostrożność i nie używać przyrządów optycznych, takich jak lornetki lub teleskopy w polu wiązki z projektora.

## Przeostroga dotycząca lasera

Ten produkt jest laserowym produktem konsumenckim KLASY 1 i jest zgodny z normami IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021 oraz EN 50689:2021.



Powyższa przeostroga dotycząca lasera znajdują się na spodzie tego urządzenia.

Przeostroga – Używanie elementów sterujących lub wykonywanie regulacji albo procedur innych niż podane tutaj może prowadzić do narażenia na niebezpieczne promieniowanie.



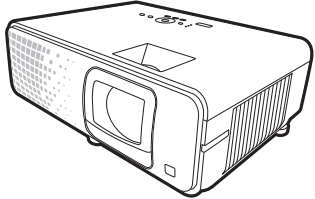
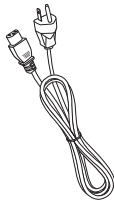
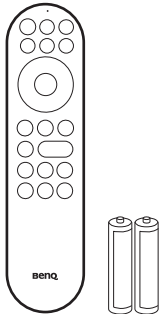


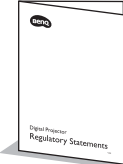

Aby uniknąć uszkodzenia układów DLP, nigdy nie należy kierować mocnego promienia laserowego w obiektyw projekcyjny.

# Wprowadzenie

## Zawartość zestawu

Ostrożnie rozpakuj zestaw i upewnij się, czy zostały dostarczone wszystkie przedstawione poniżej składniki. W przypadku jakichkolwiek braków skontaktuj się ze sprzedawcą.

### Standardowe akcesoria

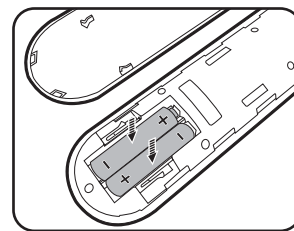
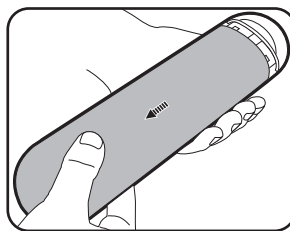
		
Projektor	Przewód zasilający	Pilot i baterie
		
Moduł HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02	Skrócona instrukcja obsługi	Oświadczenia dotyczące przepisów
		
		Karta gwarancyjna*



- Dostarczone akcesoria dostosowane są do regionu i mogą różnić się od tych, które przedstawiono na ilustracji.
- \*Karta gwarancyjna jest dostarczana jedynie w niektórych regionach. Szczegółowe informacje można uzyskać u sprzedawcy.

## Wymiana baterii pilota

1. Naciśnij i otwórz pokrywę baterii do pozycji otwartej, tak jak pokazano na ilustracji.
2. Wyjmij stare baterie (jeśli to konieczne) i na ich miejsce włóż dwie baterie AAA. Koniec dodatni i koniec ujemny muszą być ustawione w odpowiednich pozycjach, tak jak pokazano na ilustracji.
3. Załóż pokrywę baterii tak, aby wskoczyła na miejsce.



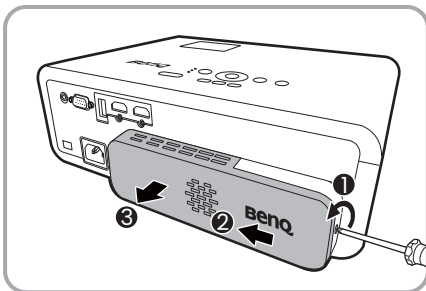
- Unikaj pozostawiania pilota i baterii w nadmiernym ciepłe lub wilgotności, np. w kuchni, łazience, saunie, nasłonecznionym pokoju lub zamkniętym samochodzie.
- Wymieniaj tylko na baterie tego samego typu lub odpowiednik zalecany przez producenta baterii.
- Pozbywaj się zużytych baterii zgodnie z zaleceniami producenta baterii i lokalnymi przepisami ochrony środowiska.
- Nie należy wrzucać baterii do ognia. Stwarza to ryzyko wybuchu.
- Jeśli baterie są wyczerpane lub pilot nie będzie przez dłuższy czas używany, usuń baterie, aby zapobiec wyciekowi elektrolitu do pilota.



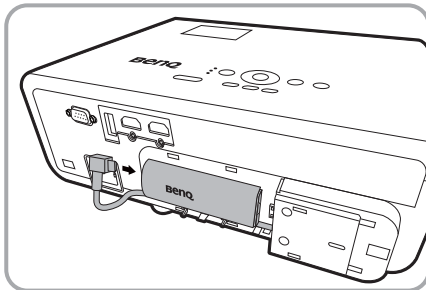
# Instalacja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimedialnych

Dołączony moduł HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02 do modułu sprzętowy typu Android TV (ATV) przeznaczony do użytku w połączeniu z projekтором. Skorzystaj z poniższej instrukcji, aby zainstalować moduł. Po instalacji można korzystać z szerszej oferty rozrywki z użyciem tego projektor.

1. Dopilnuj, aby projektor był wyłączony, a przewód zasilający odłączony.
2. Poluzuj śruby mocujące tylną pokrywę do projektor ①. Przesuń pokrywę, aby ją zdjąć ②③.

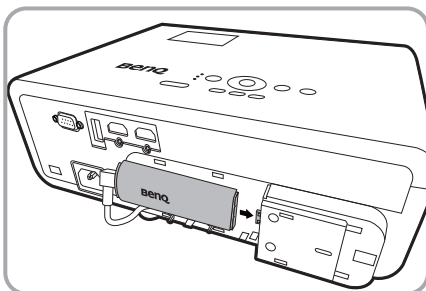


3. Podłącz kabel USB mikro B do modułu.

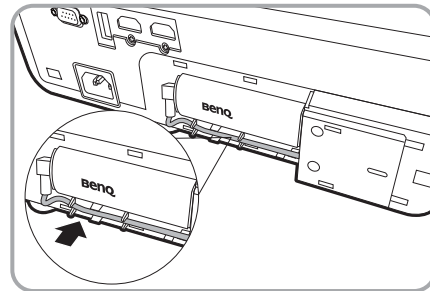


4. Podłącz moduł do złącza HDMI\* projektor.

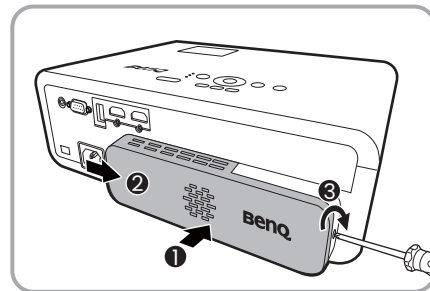
\*To złącze HDMI służy wyłącznie do podłączania modułu HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02.




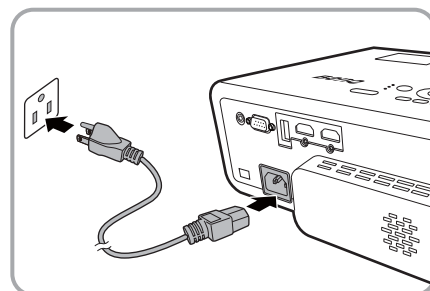
5. Umieść kabel USB mikro B w odpowiednim miejscu poniżej modułu.



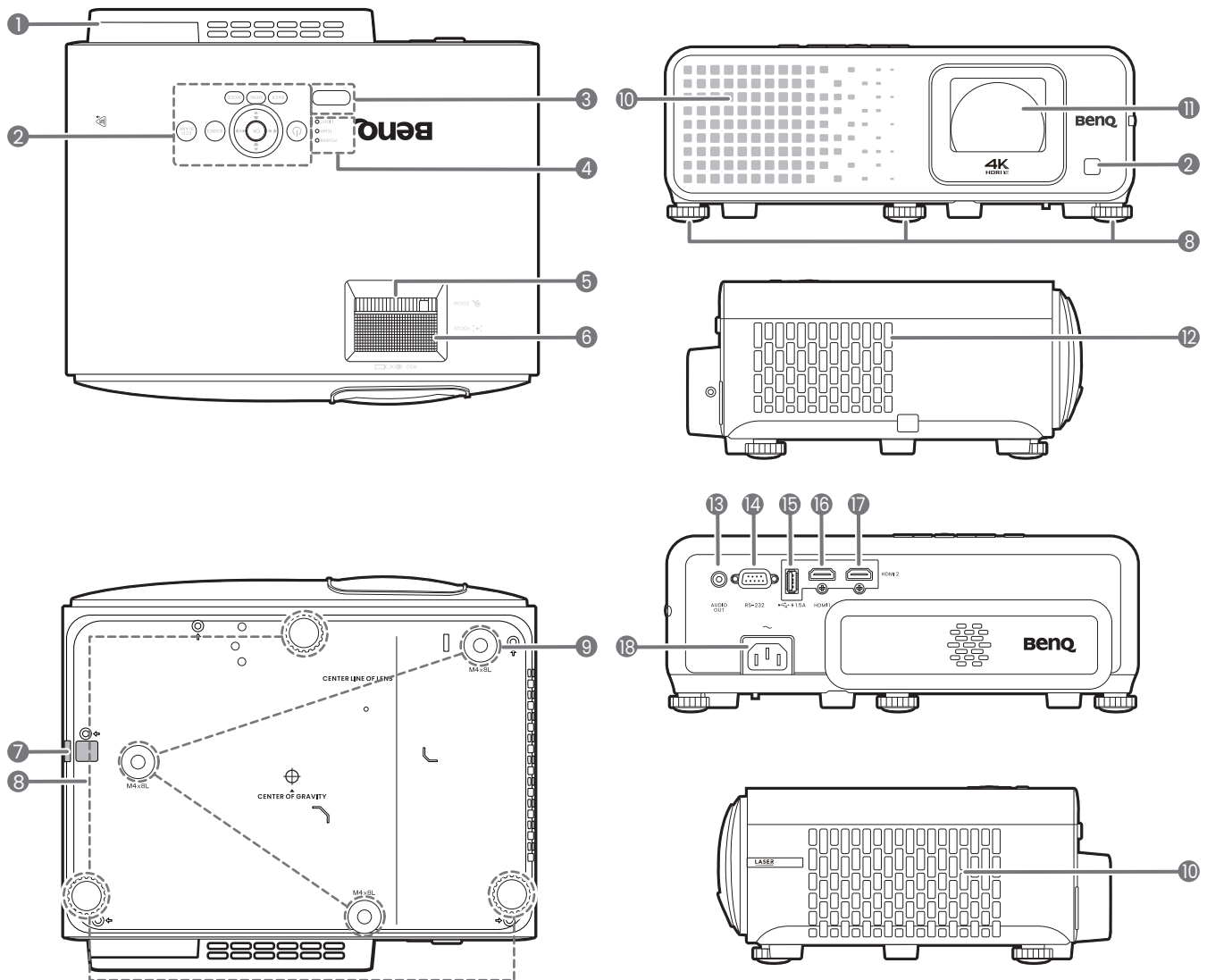
6. Załóż pokrywę projektor na miejsce ①② i dokręć śruby ③.



7. Podłącz przewód zasilający do projektor i włącz go. Naciśnij , aby wybrać **Android TV**.



## Zewnętrzny widok projektora



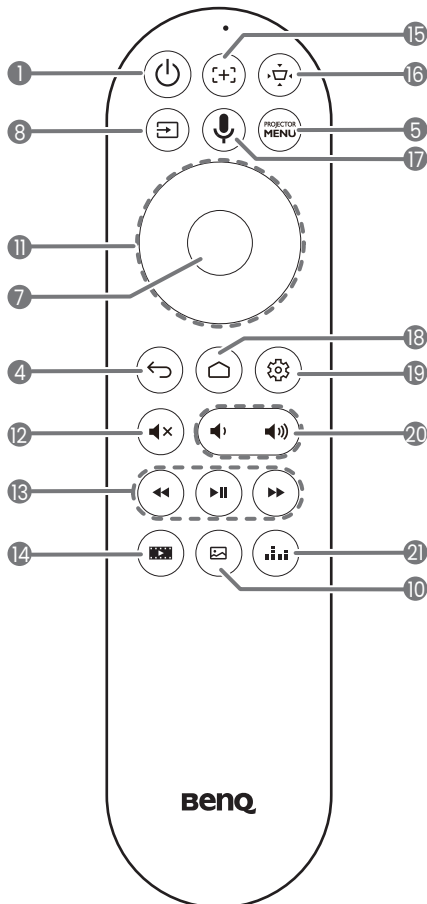
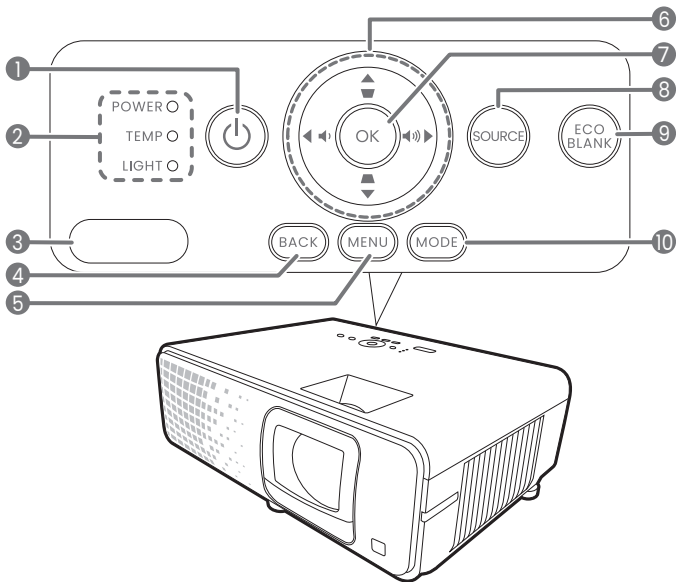
1. Złącze HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02 (Moduł Android TV)  
Patrz [Instalacja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimediów na stronie 9](#), aby uzyskać informacje na temat demontażu modułu.
2. Zewnętrzny panel sterowania  
(Patrz [Elementy sterujące i funkcje na stronie 11.](#))
3. Czujnik podczerwieni
4. **Kontrolka POWER (Zasilanie)/Kontrolka TEMP (Temperatury)/Kontrolka LIGHT (Światło)**  
(Patrz [Kontrolki na stronie 52.](#))
5. Pierścień zoom
6. Pierścień ostrości
7. Sztaba zabezpieczająca
8. Stopki regulujące
9. Otwory do montażu pod sufitem/na ścianie
10. Wywietrznik (wlot powietrza)
11. Obiektyw
12. Wywietrznik (wylot powietrza)
13. Wyjście sygnału Audio
14. Port RS-232
15. Złącze USB-A z zasilaniem
16. Gniazdo wejściowe HDMI 1
17. Gniazdo wejściowe HDMI 2
18. Gniazdo sieciowe przewodu zasilającego
19. Otwór zamka zabezpieczającego przed kradzieżą Kensington

# Elementy sterujące i funkcje

## Projektor i pilot



Wszystkie przyciski opisane w tym dokumencie można naciskać na pilocie lub projektorze.



### 1. ZASILANIE

Przełączenie projektora pomiędzy trybem gotowości a stanem włączenia.

### 2. **Kontrolka POWER (Zasilanie)/Kontrolka TEMP (Temperatury)/Kontrolka LIGHT (Światło)** (Patrz [Kontrolki na stronie 52.](#))

### 3. Czujnik podczerwieni

### 4. **BACK (WSTECZ)**/

Cofa się do poprzedniego menu ekranowego, wychodzi i zapisuje ustawienia.

### 5. **MENU**/

Włączenie lub wyłączenie menu ekranowego (OSD).

### 6. Przyciski strzałek (, , , )

Kiedy menu ekranowe (OSD) projektora lub menu Android TV jest włączone, przyciski są używane jako strzałki kierunku do wyborużądanego elementu menu i dokonania regulacji.

Kiedy menu ekranowe (OSD) projektora lub menu Android TV jest wyłączone, przyciski strzałek służą do regulacji funkcji korekcji trapezowej i głośności.

- Przyciski trapezu (, )


Wyświetla ekran korekcji zniekształcenia trapezowego.

- Przyciski głośności (, )

Zmniejszanie lub zwiększanie poziomu głośności projektora.

### 7. **OK**

Zatwierdzenie wybranego elementu menu ekranowego (OSD).

8. **SOURCE (ŹRÓDŁO)** / 


Wyświetla pasek wyboru źródła.

9. **ECO BLANK (PUSTY EKO)**

Pozwala na ukrycie wyświetlanego obrazu.



Nie blokuj obiektywu żadnym przedmiotem, ponieważ może to spowodować rozgrzanie się i deformację przedmiotu, a nawet pożar.


10. **MODE (TRYB)** / 

Wyświetla menu trybu obrazu.

11. Przyciski strzałek (▲, ▼, ◀, ▶)

Kiedy menu ekranowe (OSD) projektora lub menu Android TV jest włączone, przyciski są używane jako strzałki kierunku do wyborużądanego elementu menu i dokonania regulacji.


Kiedy menu ekranowe (OSD) projektora lub menu Android TV jest wyłączone, przyciski strzałek działają tylko w odniesieniu do innych podłączonych źródeł sygnału obsługujących CEC.

12. 


Włączanie i wyłączanie dźwięku projektora.

13.   

Jeśli jest wybrane źródło Android TV, przewijają do przodu i do tyłu oraz odtwarzają pliki multimedialne i zatrzymują ich odtwarzanie.


14. 

Wyświetla menu **Ustawienia Gry**.


15. 

Włącza automatyczne ustawianie ostrości


\*Dostępne tylko w zgodnych projektorach.

16. 


Wyświetlenie menu korekcji zniekształcenia trapezowego. Szczegóły znajdują się w sekcji [Korekcja zniekształceń trapezowych na stronie 19](#).

17. 

Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć asystenta głosowego lub wyszukiwanie głosowe. Trzymaj ten przycisk i mów do mikrofonu umieszczonego na górze pilota podczas korzystania z asystenta głosowego.

18. 


Otwarcie strony głównej Android TV.

19. 

Jeśli wybrane jest źródło Android TV, otwarcie menu ustawień aktualnej aplikacji.

20.  

Zmniejszanie lub zwiększanie poziomu głośności projektora.

21. 

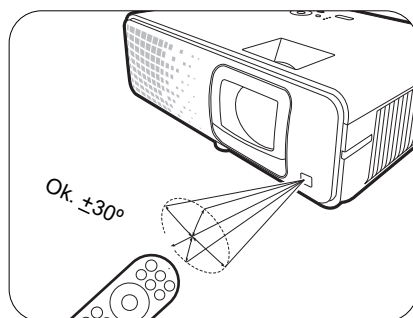
Naciskaj, aby przełączać między trybami dźwięku.

## Skuteczny zasięg pilota

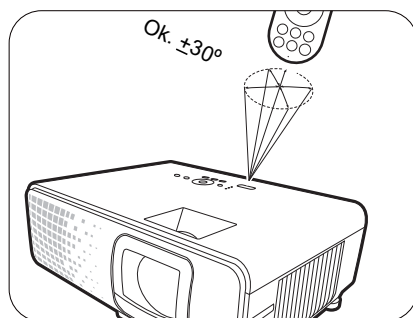
W celu poprawnego działania pilot musi być trzymany pod kątem nie większym niż 30 stopni w stosunku do czujników projektora (prostopadle). Odległość pomiędzy pilotem a czujnikami nie powinna przekraczać 8 metrów (~26 stóp).

Upewnij się, że pomiędzy pilotem a czujnikami podczerwieni projektora nie znajdują się żadne przeszkody, które mogłyby przestaniać promień podczerwieni.

- Obsługa projektora z przodu



- Obsługa projektora od góry



# Ustawienie projektora

## Wybór miejsca

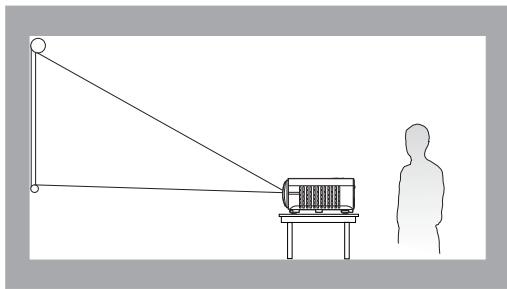
Zanim wybierzesz miejsce, w którym ustawisz projektor, weź pod uwagę następujące czynniki:

- Wielkość i pozycja ekranu
- Lokalizacja gniazdka zasilania
- Lokalizacja i odległość między projektorem a resztą sprzętu

Projektor można zainstalować w następujące sposoby.

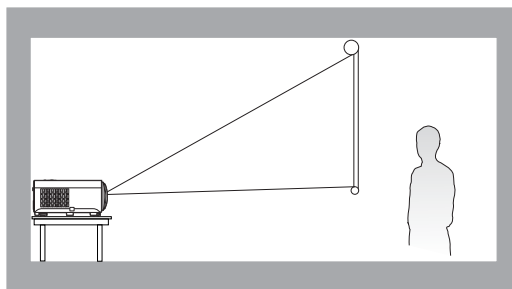
### 1. Przód

Wybierz to ustawienie, jeśli projektor ma być umieszczony na stole przed ekranem. Jest to najbardziej powszechne ustawienie, umożliwiające szybką instalację i przenoszenie.



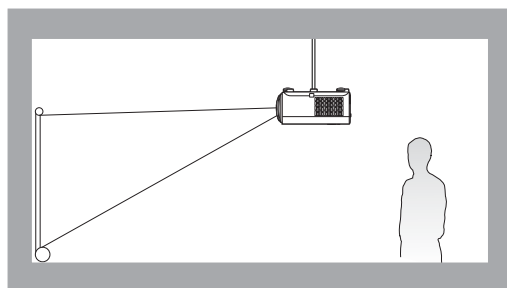
### 2. Tył

Wybierz to położenie, gdy projektor umieszczony będzie na stole za ekranem. Potrzebny jest specjalny ekran do tylnej projekcji.



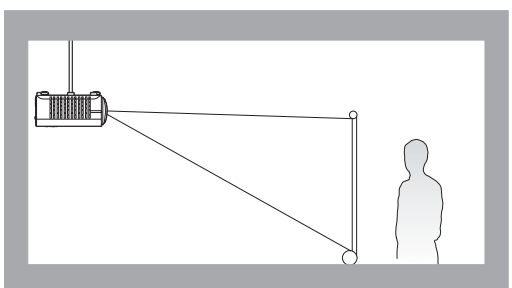
### 3. Przód – sufit

Wybierz to ustawienie, jeśli projektor zawieszony jest górną do dołu przed ekranem. W celu montażu projektora dokonaj zakupu zestawu do montażu sufitowego/ściennego BenQ u swojego sprzedawcy.



### 4. Tył – sufit

Wybierz to ustawienie, jeśli projektor zawieszony jest górną do dołu za ekranem. Do tego ustawienia wymagany jest zestaw do montażu sufitowego/ściennego BenQ oraz specjalny ekran do tylnej projekcji.



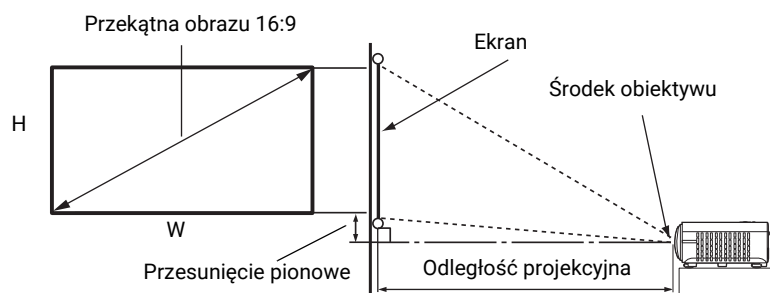
Po włączeniu projektor automatycznie wybierze odpowiednie ustawienie w zależności od sposobu jego instalacji. Jeśli tak się nie stanie, przejdź do menu **Zaawansowane - Instalacja > Położenie projektora** i naciśnij ◀/▶, aby wybrać ustawienie.

# Uzyskiwanie preferowanego rozmiaru obrazu z projektora

Odległość od obiektywu projektora do ekranu, ustawienie powiększenia (jeśli jest dostępne) oraz format wideo to czynniki, które mają wpływ na wielkość wyświetlanego obrazu.

## Rozmiary projekcji

- Współczynnik formatu obrazu wynosi 16:9. Współczynnik wyświetlanego obrazu także wynosi 16:9



Wymiary ekranu				Odległość projekcyjna w mm			Przesunięcie pionowe (mm)
Przekątna		H	W	Min. (Szeroki kąt)	Średnia	Maks. (Teleobiektyw)	
(w calach)	(mm)	(mm)	(mm)				
30	762	374	664	458	505	551	9
40	1016	498	886	611	673	735	12
50	1270	623	1107	764	841	919	16
60	1524	747	1328	917	1009	1102	19
70	1778	872	1550	1069	1178	1286	22
80	2032	996	1771	1222	1346	1470	25
90	2286	1121	1992	1375	1514	1654	28
100	2540	1245	2214	1528	1682	1837	31
110	2794	1370	2435	1680	1851	2021	34
115	2921	1432	2546	1757	1935	2113	36
120	3048	1494	2657	1833	2019	2205	37
130	3302	1619	2878	1986	2187	2389	40
140	3556	1743	3099	2139	2355	2572	44
150	3810	1868	3321	2291	2524	2756	47
160	4064	1992	3542	2444	2692	2940	50
170	4318	2117	3763	2597	2860	3124	53
180	4572	2241	3985	2750	3028	3307	56
190	4826	2366	4206	2902	3197	3491	59
200	5080	2491	4428	3055	3365	3675	62
210	5334	2615	4649	3208	3533	3859	65
220	5588	2740	4870	3361	3701	4042	68
230	5842	2864	5092	3513	3870	4226	72
240	6096	2989	5313	3666	4038	4410	75
250	6350	3113	5535	3819	4206	4594	78
260	6604	3238	5756	3972	4374	4777	81
270	6858	3362	5977	4124	4543	4961	84

280	7112	3487	6199	4277	4711	5145	87
290	7366	3611	6420	4430	4879	5329	90
300	7620	3736	6641	4583	5047	5512	93

Na przykład, w przypadku korzystania z ekranu 100 cali zalecana odległość projekcyjna wynosi 1682 mm.

Jeśli zmierzona odległość projekcyjna wynosi 1500 mm, najbliższa wartość w kolumnie "Odległość projekcyjna w mm" wynosi 1514 mm. W tym samym wierszu zawarta jest wartość wielkości wymaganego ekranu wynosząca 90 cali (około 2,3 m). Wyświetlany obraz będzie nieznacznie wyżej/nижej od osi obiektywu z przesunięciem pionowym 28 mm.



Aby zoptymalizować jakość projekcji, zalecamy przestrzeganie wartości w rzędach, które nie są oznaczone na szaro. Wartości w szarych kratkach mają jedynie charakter informacyjny.



Wszystkie wymiary są przybliżone i mogą się różnić w zależności od rzeczywistych wielkości. Jeśli użytkownik planuje montaż projektora na stałe, firma BenQ zaleca sprawdzenie wielkości wyświetlanego obrazu i odległości projekcji, aby uwzględnić charakterystykę optyczną urządzenia. Umożliwi to określenie dokładnej pozycji instalacji, aby była najodpowiedniejsza dla danego miejsca.



## Montaż projektora

W razie konieczności instalacji projektora, zaleca się prawidłowe i bezpieczne zamocowanie z użyciem odpowiednio dopasowanego zestawu do montażu projektora BenQ.

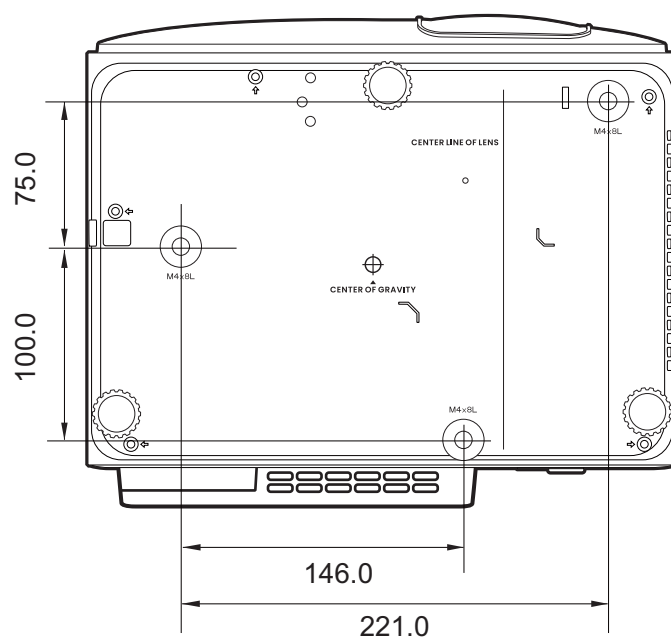
W przypadku użycia zestawu do montażu projektora innej marki, istnieje ryzyko, że projektor spadnie z powodu błędnego zamocowania śrubami nieodpowiedniej średnicy lub długości.

### Przed zamontowaniem projektora

- Zakup zestaw do montażu projektora BenQ dostępny w miejscu zakupu projektora BenQ.
- BenQ zaleca także zakup osobnego przewodu zabezpieczającego Kensington i zamocowanie go w otworze zamka Kensington projektora i u podstawy wspornika mocującego. Będzie on pełnił rolę dodatkowego zamocowania projektora, na wypadek gdyby wspornik mocujący poluzował się.
- Poproś sprzedawcę o przeprowadzenie instalacji projektora. Własnoręczna instalacja projektora może prowadzić do jego upadku i obrażeń ciała.
- Podejmij odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec upadkowi projektora, np. podczas trzęsienia ziemi.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu spowodowanych przez zamontowanie projektora z użyciem zestawu do montażu projektora marki innej niż BenQ.
- Uwzględnij temperaturę otoczenia w miejscu instalacji projektora pod sufitem/na ścianie. Jeśli używany jest grzejnik, temperatura pod sufitem/przy ścianie może być wyższa od oczekiwanej.
- Przeczytaj instrukcję obsługi zestawu montażowego i poznaj prawidłowy zakres momentu obrotowego. Dokręcenie z momentem obrotowym przekraczającym zalecany zakres może spowodować uszkodzenie projektora i jego upadek.
- Dopilnuj, aby gniazdo zasilania znajdowało się na dostępnej wysokości, aby można było łatwo odłączyć projektor od zasilania.

### Montaż pod sufitem/na ścianie - schemat

Śruba do montażu pod sufitem/na ścianie: M4  
(maks. L = 25 mm;  
min. L = 20 mm)



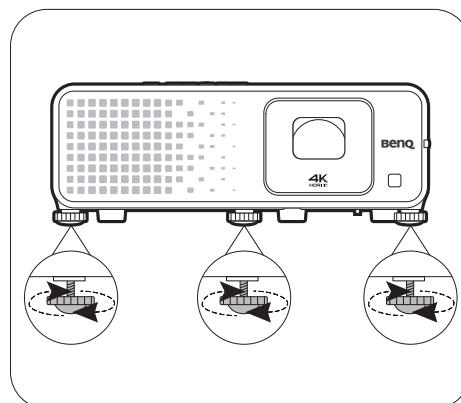
Jednostka: mm

# Regulacja wyświetlanego obrazu

## Regulacja kąta projekcji

Jeśli projektor nie jest ustawiony na płaskiej powierzchni lub ekran i projektor nie są do siebie ustawione pod kątem prostym, wyświetlany obraz staje się trapezoidalny. Można kręcić stopkami regulatora w celu precyzyjnego wyregulowania kąta poziomego.

Aby schować stopki regulatora, kręć w przeciwnym kierunku.

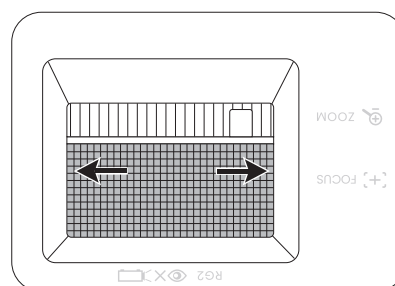
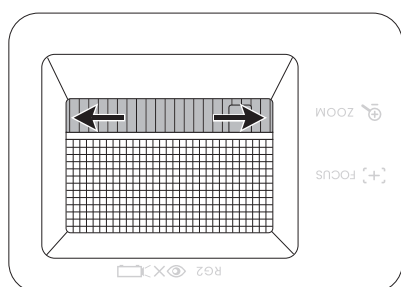


**!** Nie patrz w obiektyw, jeśli źródło światła jest włączone. Silne źródło światła może spowodować uszkodzenie oczu.

## Precyzyjna regulacja wielkości i wyrazistości obrazu

• Użyj pierścienia powiększenia, aby wyregulować wielkość wyświetlanego obrazu.

• Ustaw ostrość obrazu za pomocą pierścienia ostrości.



## Regulacja narożników obrazu

Można ręcznie dostosować cztery narożniki obrazu, ustawiając wartości poziome i pionowe.

1. Przejdź do menu **Podst/Zaawansowane - Instalacja > Regulacja 4-punktowa** i naciśnij **OK**, aby wyświetlić ekran korekcji.
2. Naciskaj **▲/▼/◀/▶**, aby wybrać jeden narożnik, po czym naciśnij **OK**.
3. Za pomocą przycisku **▲/▼** dostosuj wartości pionowe.
4. Za pomocą **◀/▶** dostosuj wartości poziome.

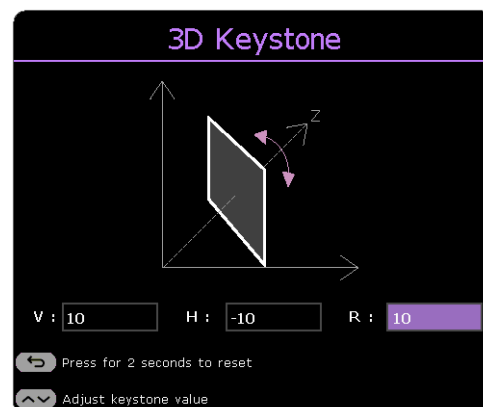
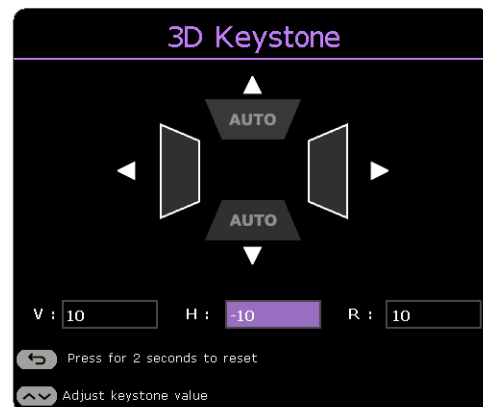
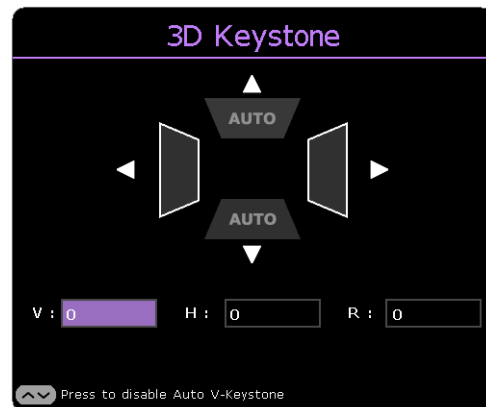


## Korekcja zniekształceń trapezowych

Korekcja trapezowa odnosi się do sytuacji, gdy projektowany obraz ulega zniekształceniu trapezowemu wskutek ustawienia projektora pod kątem.

Aby skorygować zniekształcony obraz:

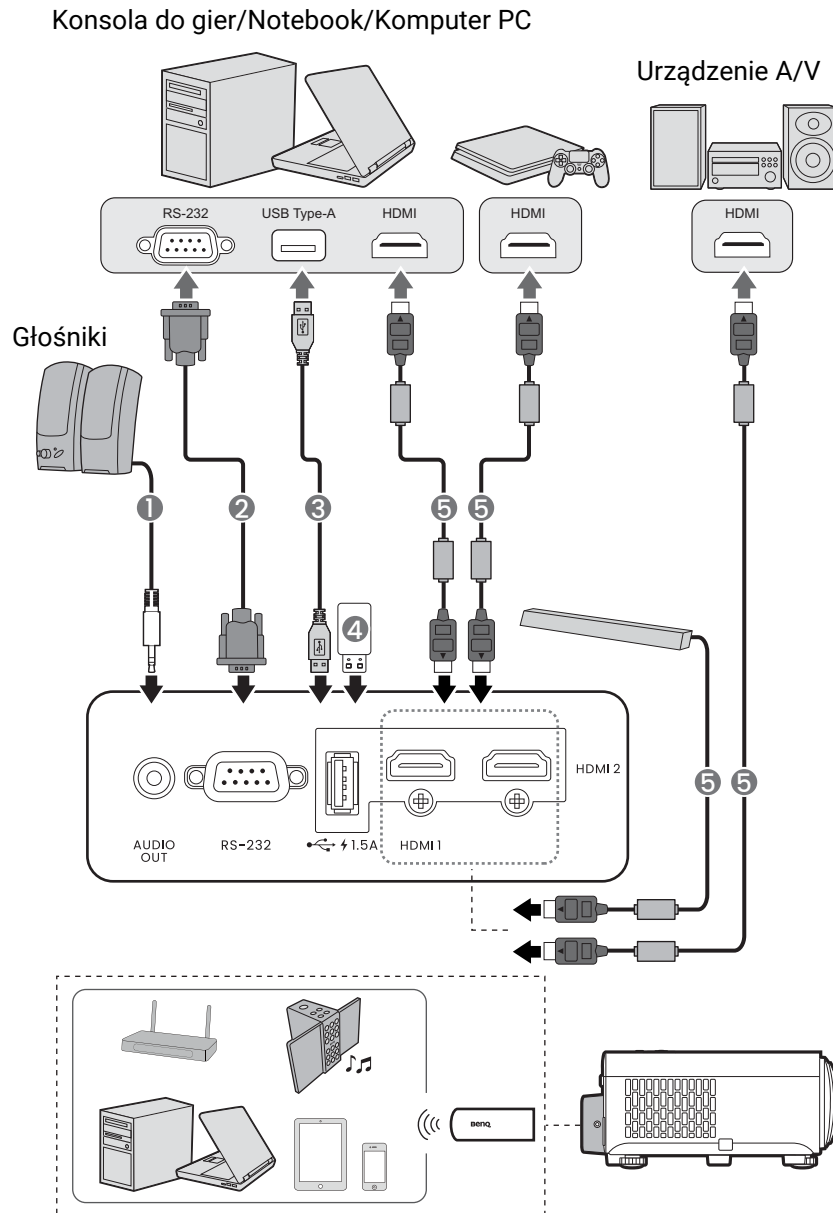
1. Wyświetl ekran korekcji **3D Keystone** za pomocą poniższych menu.
  - Użyj asystenta konfiguracji podczas pierwszej konfiguracji projektora
  - Naciśnij ▲ / ▼ na projektorze.
  - Przejdź do menu **Podst/Zaawansowane - Instalacja > 3D Keystone** i naciśnij **OK**.
2. Następnie pojawi się ekran korekcji **3D Keystone**:
  - Naciskaj ◀ / ▶, aby wybrać V (pion), H (poziom) lub R (obrót). Wybranie V pozwala na korektę zniekształcenia trapezowego w pionie. Wybranie H pozwala na korektę zniekształcenia trapezowego w poziomie. Wybranie R pozwala na obracanie wyświetlanego obrazu zgodnie ze wskazówkami zegara i w przeciwnym kierunku.
  - Za pomocą ▲ / ▼ dostosuj wartość.
  - Aby automatycznie skorygować pionowe boki zniekształconego obrazu, przytrzymaj **OK** przez 2 sekundy.
3. Po zakończeniu naciśnij **BACK (WSTECZ)**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno.



# Połączenie

Podłączając źródło sygnału do projektora pamiętaj, aby:

1. Wyłączyć wszystkie urządzenia zanim zaczniesz je podłączać.
2. Upewnić się, że zostały użyte prawidłowe przewody sygnałowe dla danego źródła.
3. Dobrze podłączyć kable.



- |   |               |   |            |
|---|---------------|---|------------|
| 1 | Przewód audio | 4 | Dysk USB   |
| 2 | Kabel RS-232  | 5 | Kabel HDMI |
| 3 | Kabel USB-A   |   |            |



- W przedstawionych powyżej połączeniach użyto przewodów, z których niektóre mogą nie być dołączone do zestawu projektora (patrz [Zawartość zestawu na stronie 8](#)). Są one ogólnie dostępne w sklepach z elektroniką.
- Rysunki połączeń mają wyłącznie charakter pomocniczy. Gniazda umieszczone z tyłu projektora mogą się różnić w zależności od modelu projektora.
- Wiele laptopów nie włącza zewnętrznych portów wideo po podłączeniu do projektora. Zazwyczaj zewnętrzny ekran można włączyć i wyłączyć kombinacją klawiszy, taką jak FN + przycisk funkcyjny z symbolem monitora. Naciśnij klawisz FN i odpowiednio zaznaczony klawisz funkcyjny. Zapoznaj się z dokumentacją laptopa, aby poznać kombinację klawiszy.
- Jeśli wybrany obraz wideo nie jest wyświetlany po włączeniu projektora, a zostało wybrane prawidłowe źródło wideo, upewnij się, czy urządzenie wideo jest włączone i działa prawidłowo. Upewnij się także, że przewody sygnałowe są prawidłowo podłączone.

## Podłączanie dźwięku

Projektor jest wyposażony we wbudowany głośnik (głośniki) monofoniczny zapewniający podstawowe funkcje audio podczas prezentacji danych jedynie do celów biznesowych. Nie są przeznaczone ani przystosowane do odtwarzania dźwięku stereo przy zastosowaniach takich jak kino domowe lub sala kinowa. Wszystkie wejściowe sygnały stereo (jeśli podłączone) są sumowane i odtwarzane przez monofoniczny głośnik projektora.

Wbudowany głośnik projektora zostanie wyciszony w momencie podłączenia kabla do gniazda **WYJŚCIE AUDIO**.




- Projektor odtwarza jedynie zsumowany dźwięk mono, nawet jeśli podłączony jest dźwięk stereo.
- Jeśli wybrany obraz wideo nie jest wyświetlany po włączeniu projektora, a zostało wybrane prawidłowe źródło wideo, upewnij się, czy urządzenie wideo jest włączone i działa prawidłowo. Upewnij się także, że przewody sygnałowe są prawidłowo podłączone.

# Obsługa

## Uruchamianie projektora

1. Podłącz przewód zasilający. Włącz gniazdko ścienne (jeśli ma włącznik). Po podłączeniu zasilania kontrolka zasilania na projektorze świeci na pomarańczowo.

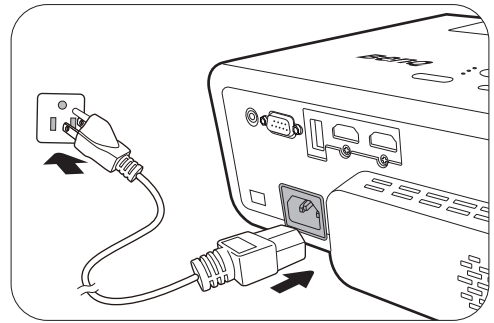
2. Naciśnij przycisk  na projektorze lub pilocie zdalnego sterowania, aby uruchomić urządzenie. Kontrolka zasilania miga na zielono, a następnie świeci światłem stałym, gdy projektor jest włączony.

Procedura uruchamiania trwa około 10 sekund. Na późniejszym etapie uruchamiania jest wyświetlane logo startowe.

(W razie konieczności) Obróć pierścień ostrości, aby wyregulować ostrość obrazu.

3. Jeżeli projektor został włączony po raz pierwszy, kreator konfiguracji pomoże w odpowiednim skonfigurowaniu projektora. Jeżeli procedura ta została już przeprowadzona, można ją pominąć i przejść do kolejnego kroku.

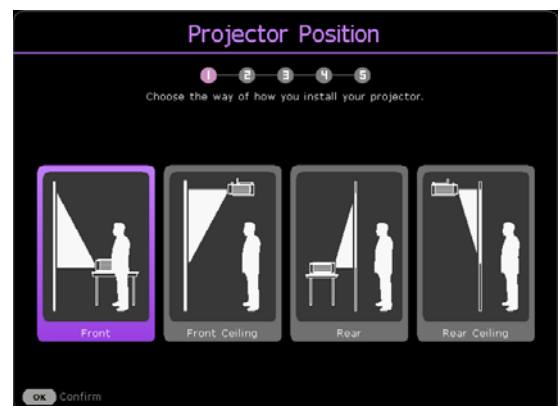
- Używaj przycisków strzałek (◀/▶ / ▲/▼) na projektorze lub pilocie, aby przechodzić pomiędzy poszczególnymi elementami menu.
- Potwierdź wybrany element menu za pomocą **OK**.



Krok 1:

Wybierz **Położenie projektora**.

Aby uzyskać więcej informacji o pozycjach projektora, patrz [Wybór miejsca na stronie 14](#).



Krok 2:

Przypomnienie dotyczące dołączonego pilota BenQ Android TV.



Krok 3:

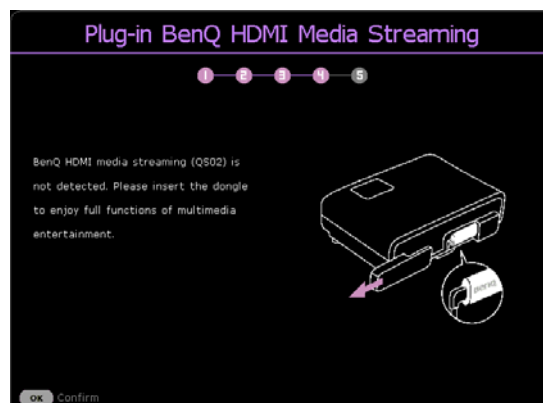
Wybierz menu OSD **Język**.



Krok 4 (jeśli moduł QS02 nie został wykryty):

Przypomnienie o instalacji modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimedialnych

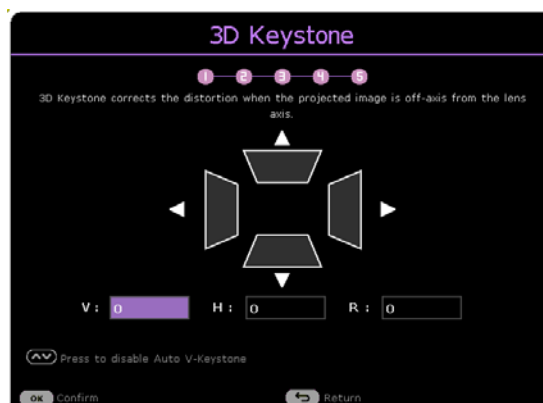
Ten komunikat jest wyświetlany w przypadku niewykrycia modułu QS02. Patrz [Konfiguracja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimedialnych na stronie 25](#), aby uzyskać informacje na temat instalacji modułu.



Krok 5:

Wybierz **3D Keystone** i wybierz do aktywacji **Aut. kor. trap. w pionie**.

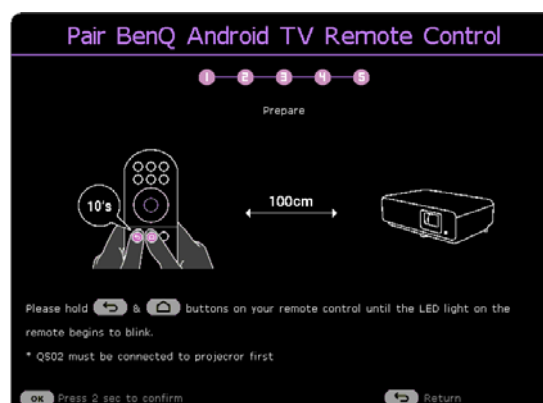
Aby uzyskać więcej informacji o trapezie, patrz [Korekcja zniekształceń trapezowych na stronie 19](#).



Krok 6 (jeśli moduł QS02 został wykryty):


Przypomnienie o sparowaniu pilota BenQ Android TV z modułem HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02

Ten komunikat jest wyświetlany w przypadku wykrycia modułu QS02.



4. Po wyświetleniu prośby o wprowadzenie hasła, przy pomocy strzałek wprowadź sześciocyfrowe hasło. Patrz [Korzystanie z funkcji hasła na stronie 28](#).
5. Włącz wszystkie podłączone urządzenia.

6. Projektor rozpocznie wyszukiwanie sygnałów wejściowych. Pojawi się aktualnie wyszukany sygnał wejściowy. Jeśli projektor nie wykrywa prawidłowego sygnału, wyświetlany będzie komunikat „Brak sygnału” do momentu wykrycia odpowiedniego źródła sygnału.

Można także nacisnąć **SOURCE (ŹRÓDŁO)**/  w celu wybrania żądanego sygnału wejściowego. Patrz [Przełączanie sygnałów wejściowych na stronie 30](#).



- Z urządzeniem używaj tylko oryginalnych akcesoriów (np. przewodu zasilania), aby uniknąć potencjalnych zagrożeń, takich jak porażenie prądem i pożar.
- Jeśli projektor jest nadal gorący po poprzedniej pracy, przed włączeniem zasilania źródła światła będzie chłodził je przez około 90 sekund.



- 
- Ilustracje kreatora konfiguracji przedstawione poniżej mają charakter poglądowy i mogą różnić się od faktycznego wyglądu poszczególnych ekranów.
  - Jeśli częstotliwość/rozdzielczość sygnału wejściowego przekracza zakres pracy projektora, na ekranie tła wyświetlony zostanie komunikat „Poza zakresem”. Zmień sygnał wejściowy na sygnał kompatybilny z rozdzielczością projektora lub ustaw sygnał wejściowy na niższe ustawienie. Patrz [Tabela częstotliwości na stronie 56](#).
  - Jeśli sygnał nie zostanie wykryty przez 3 minuty, projektor automatycznie przechodzi w tryb oszczędzania energii.



# Konfiguracja modułu HDMI QS02 do strumieniowania multimedialnych

## Zanim rozpoczniesz

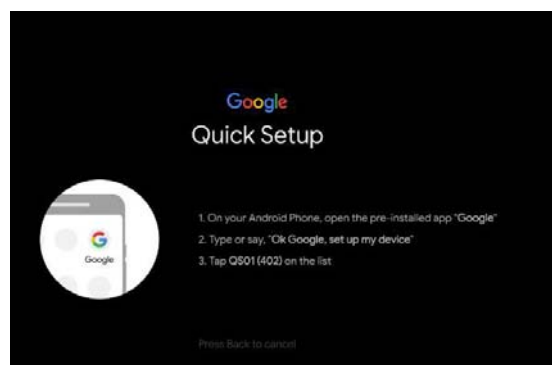
Sprawdź, czy masz:

- Połączenie internetowe przez Wi-Fi
- Konto Google

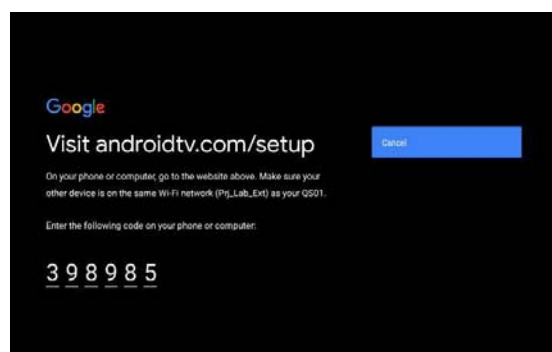
## Skonfiguruj swoje urządzenie

Dostępne są 3 sposoby konfiguracji urządzenia:

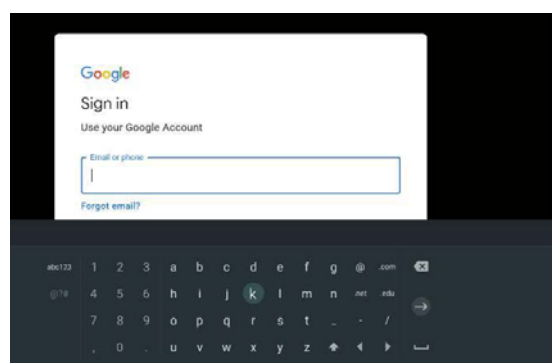
- Szybka konfiguracja z użyciem telefonu Android



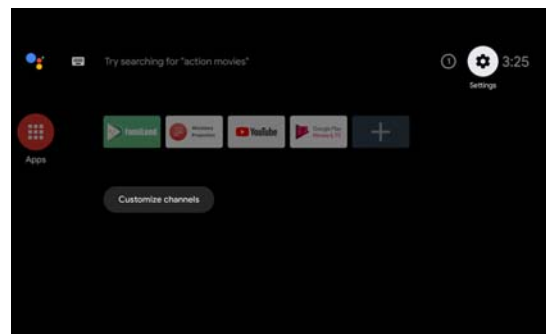
- Skorzystanie z telefonu lub komputera



- Skorzystanie z pilota



## Wyświetl ekran główny Android TV



- Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę <https://support.google.com/androidtv/>.
- Skorzystaj z dokumentacji użytkownika QS02, aby uzyskać więcej informacji na temat obsługi.

## Korzystanie z menu

Projektor zaopatrzony jest w 2 rodzaje menu ekranowego (OSD) pozwalające na wybór ustawień i regulację.

- Menu ekranowe **Podst**: zawiera podstawowe funkcje menu. (Patrz [Menu Podst na stronie 33](#))
- Menu ekranowe **Zaawansowane**: zawiera pełne funkcje menu. (Patrz [Zaawansowane Menu na stronie 34](#))

Aby wyświetlić menu ekranowe, naciśnij **MENU** na projektorze lub pilocie.

- Używaj przycisków strzałek (▲/▼/◀/▶) na projektorze lub pilocie, aby przechodzić pomiędzy poszczególnymi elementami menu.
- Naciśnij **OK** na projektorze lub pilocie, aby potwierdzić wybór.

Przy pierwszym użyciu projektora (po zakończeniu konfiguracji wstępnej), naciśnij **MENU**, aby wyświetlić menu ekranowe OSD **Podst**.



Ilustracje interfejsu ekranowego przedstawione poniżej mają charakter referencyjny i mogą różnić się od faktycznego wyglądu poszczególnych ekranów.

Poniżej przedstawiono opis menu **Podst**.

1 Rodzaj menu

2 Podmenu i stan

3 Aktualny sygnał wejściowy

4 Przyciski funkcyjne

Jeżeli chcesz przełączyć menu ekranowe **Podst** na menu ekranowe **Zaawansowane**, wykonaj poniższe instrukcje:

1. Przejdź do **Typ menu** i naciśnij **OK**.
2. Naciśnij ▲ / ▼, aby wybrać **Zaawansowane**, i naciśnij **OK**. Projektor przełączy się do menu ekranowego **Zaawansowane**.

Poniżej przedstawiono opis menu **Zaawansowane**.

1 Menu główne

2 Aktualny sygnał wejściowy

3 Podmenu i stan

4 Przyciski funkcyjne

Podobnie, jeżeli chcesz przełączyć menu ekranowe **Zaawansowane** na menu ekranowe **Podst.**, wykonaj poniższe instrukcje:

1. Przejdź do **System > Menu ustawień > Typ menu** i naciśnij **OK**.
2. Naciśnij **▲ / ▼**, aby wybrać **Podst.** Projektor przełączy się do menu ekranowego **Podst.**

## Zabezpieczanie projektora

### Korzystanie z przewodu zabezpieczającego

Projektor należy zamontować w bezpiecznym miejscu pozwalającym na zabezpieczenie przed kradzieżą. Jeśli nie jest to możliwe, można zakupić blokadę, taką jak blokada Kensington, w celu zabezpieczenia projektora. Z tyłu projektora znajduje się połączenie blokady Kensington. Patrz punkt 19 na [stronie 10](#).

Przewód zabezpieczający Kensington zwykle składa się z kłódki i kluczy. Szczegółowe informacje dotyczące użytkowania można znaleźć w dołączonej do niego dokumentacji.

### Korzystanie z funkcji hasła

#### Ustawianie hasła

1. Przejdź do menu **Zaawansowane - System > Ustawienia zabezpieczeń**. Naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **Ustawienia zabezpieczeń**.
2. Wybierz **Zmień hasło** i naciśnij **OK**.
3. Cztery przyciski strzałek (**▲, ►, ▼, ◀**) odpowiadają 4 cyfrom (1, 2, 3, 4). Za pomocą przycisków strzałek wprowadź sześć cyfr wybranego hasła.
4. Potwierdź nowe hasło, wprowadzając je ponownie.
5. Aby uruchomić funkcję **Blokada włączania**, naciśnij przycisk **▲/▼** w celu wybrania **Blokada włączania**, a następnie naciśnij przycisk **◀/►** w celu wybrania **Wł.**. Wprowadź hasło ponownie.

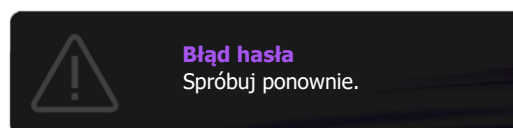


- Podczas wprowadzania hasła zamiast cyfr na ekranie wyświetlane są gwiazdki. Zapisz wybrane hasło przed lub bezpośrednio po jego wprowadzeniu, aby można było je odnaleźć w przypadku zapomnienia.
- Po ustaleniu hasła i włączeniu blokady zasilania projektora nie można będzie używać, jeśli prawidłowe hasło nie zostanie wprowadzone przy każdym uruchomieniu urządzenia.

#### W przypadku zapomnienia hasła

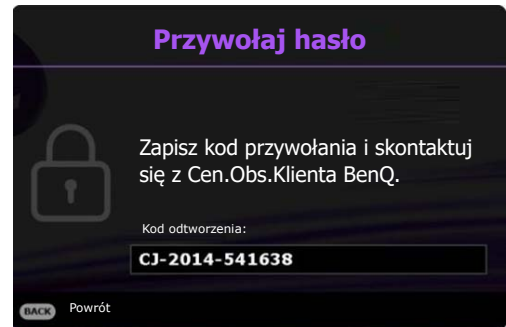
W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego hasła wyświetlony zostanie komunikat o błędzie hasła widoczny po prawej stronie, a następnie komunikat **Wprowadź hasło**. Jeśli całkowicie zapomnisz hasła, skorzystaj z procedury przypominania hasła. Patrz [Procedura przypominania hasła na stronie 29](#).

Wprowadzenie 5 razy z rzędu nieprawidłowego hasła powoduje automatyczne wyłączenie projektora.



## Procedura przypominania hasła

1. Naciśnij i przytrzymaj **OK** przez 3 sekundy. Projektor wyświetli na ekranie zakodowany numer.
2. Zapisz numer i wyłącz projektor.
3. O pomoc w odkodowaniu poproś lokalne centrum serwisowe BenQ. Może zaistnieć potrzeba przedstawienia dowodu zakupu w celu sprawdzenia, czy jesteś uprawnionym użytkownikiem urządzenia.



## Zmiana hasła

1. Przejdź do menu **Zaawansowane - System > Ustawienia zabezpieczeń > Hasło**. Naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **Hasło**.
2. Wyróżnij **Zmień hasło** i naciśnij **OK**.
3. Wprowadź stare hasło.
  - Jeśli hasło jest prawidłowe, ponownie pojawi się komunikat „**Wprowadź nowe hasło**”.
  - W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego hasła, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie hasła, a następnie komunikat „**Wprowadź hasło**” w celu ponownego wprowadzenia. Można nacisnąć **BACK (WSTECZ)**, aby anulować zmiany, albo spróbować wprowadzić inne hasło.
4. Wprowadź nowe hasło.
5. Potwierdź nowe hasło, wprowadzając je ponownie.

## Wyłączanie funkcji hasła

1. Przejdź do menu **Zaawansowane - System > Ustawienia zabezpieczeń > Hasło > Blokada włączania**, naciśnij **OK**, a następnie naciskaj **◀/▶**, aby wybrać **Wył.**. Pojawi się komunikat **Wprowadź hasło**.
2. Wprowadź aktualne hasło.
  - Jeśli hasło jest prawidłowe, menu ekranowe zniknie. Podczas ponownego uruchomienia projektora wprowadzenie nowego hasła nie będzie konieczne.
  - W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego hasła, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie hasła, a następnie komunikat **Wprowadź aktualne hasło** w celu ponownego wprowadzenia hasła. Można nacisnąć **BACK (WSTECZ)**, aby anulować zmiany, albo spróbować wprowadzić inne hasło.

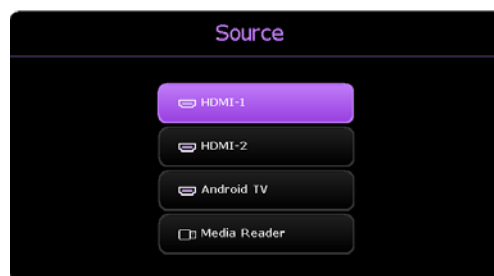


Mimo, że funkcja hasła została wyłączona, stare hasło należy zapisać w celu ewentualnego włączenia funkcji ochrony hasłem poprzez wprowadzenie starego hasła.

## Przełączanie sygnałów wejściowych

Projektor może być jednocześnie podłączony do wielu urządzeń. Jednocześnie może jednak wyświetlać tylko jeden obraz pełnoekranowy. Podczas uruchamiania projektor automatycznie wyszukuje dostępne sygnały.

Sprawdź, czy **Zaawansowane** menu - **Wyświetlacz** > **Autom. wyszukiw. Źródła** jest ustawione **Wł.**, jeśli chcesz, aby projektor automatycznie wyszukiwał sygnały.



Aby wybrać źródło:

1. Naciśnij **SOURCE (ŹRÓDŁO)**. Pojawi się pasek wyboru źródła.
2. Naciskaj **▲/▼** do momentu wybraniażądanego sygnału, po czym naciśnij **OK**.


Po wykryciu sygnału w rogu ekranu przez kilka sekund będzie wyświetlana informacja o wybranym źródle. W przypadku podłączenia wielu urządzeń do projektor, powtórz czynności 1-2, aby wyszukać kolejny sygnał.

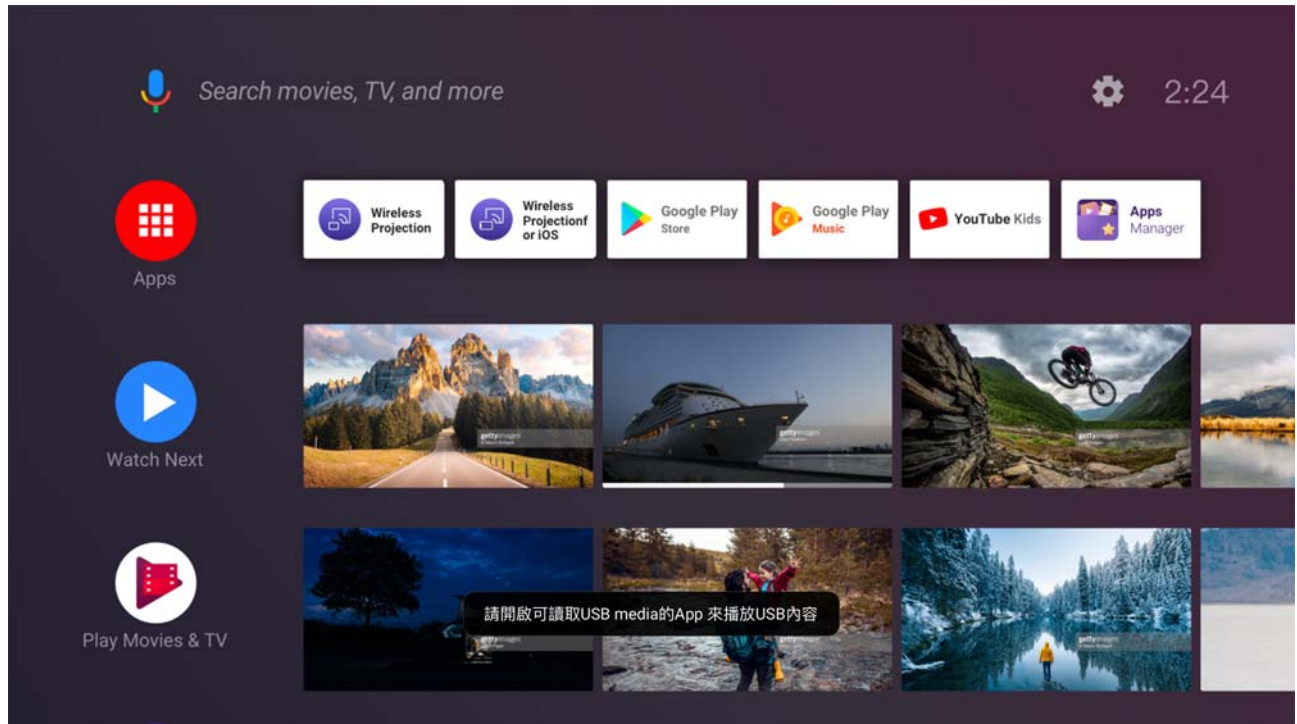


- Poziom jasności wyświetlanego obrazu będzie zmieniał się wraz z przełączaniem poszczególnych typów sygnału wejściowego.
- W celu uzyskania najlepszych rezultatów wyświetlania obrazu należy wybrać i użytkować źródło sygnału wejściowego, które wysyła sygnał z rozdzielczością natywną. Wszystkie pozostałe rozdzielczości będą skalowane przez projektor w zależności od ustawienia formatu obrazu, które może powodować pewne zniekształcenie obrazu lub utratę wyrazistości. Patrz [Proporcje obrazu na stronie 41](#).

## Prezentowanie treści z czytnika multimedialnych



Gniazdo USB typu A projektora umożliwia odczytywanie/odtwarzanie plików audio/wideo zapisanych w pamięci USB podłączonej do projektora. Eliminuje to konieczność podłączania komputera. Czytnik multimedialnych projektora jest obsługiwany przez dołączony moduł Android TV QS02. Aby odtwarzać pliki multimedialne zapisane w pamięci USB, skorzystaj z instrukcji poniżej.

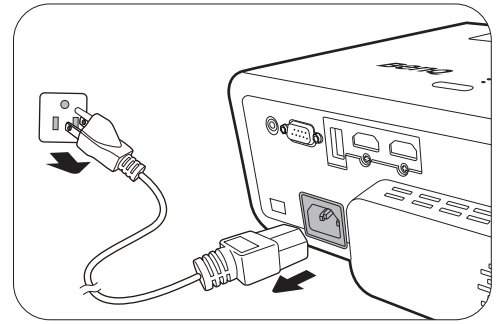
1. Podłącz pamięć USB do gniazda USB typu A z tyłu projektora.
2. Naciśnij  (**SOURCE (ŹRÓDŁO)**) i wybierz **Czytnik multimedialnych**. Projektor wyświetli ekran główny Android TV.



3. Kliknij **Apps (Aplikacje)** na ekranie głównym Android TV.
4. Uruchom aplikację czytnika multimedialnych, aby uzyskać dostęp do plików multimedialnych zapisanych w pamięci USB. Obsługiwane formaty plików do odtwarzania mogą być różne w zależności od aplikacji.

## Wyłączanie projektora

1. Naciśnij  na projektorze lub na pilocie, co spowoduje wyświetlenie komunikatu potwierdzenia. W przypadku braku reakcji w ciągu kilku sekund komunikat zniknie.
2. Naciśnij ponownie przycisk . Kontrolka zasilania miga na pomarańczowo i źródło światła wyłącza się, a wentylatory pracują jeszcze przez ok. 2 sekund, aby ochłodzić projektor.
3. Po zakończeniu procesu chłodzenia kontrolka zasilania świeci ciągłym światłem pomarańczowym, a wentylatory zatrzymują się. Odłącz przewód zasilający od gniazdka w ścianie.



W celu ochrony źródła światła projektor nie będzie reagował na żadne polecenia podczas procesu chłodzenia.



# Działanie menu

Menu ekranowe może różnić się w zależności od wybranego typu sygnału wejściowego oraz od modelu projektora.

Elementy menu są dostępne pod warunkiem wykrycia co najmniej jednego poprawnego sygnału przez projektor. Jeśli do projektora nie podłączono żadnego sprzętu lub nie wykrył on sygnału, dostępna jest ograniczona liczba elementów menu.

## System menu

### Menu Podst

Menu (patrz strona)	Opcje	
Tryb obrazu (35)	Jasny/Pokój dzien./ RPG/HDR-RPG/FPS/HDR-FPS/ Kino/3D/HDR10/Użyt/HDR-Użyt/HLG	
Tryb dźwię. (39)	Kino/Muz./FPS/Użyt	
Tryb źródła światła (51)	Normalny EKO Dynamiczny	
Instalacja	3D Keystone (19)	Poziom: -30~0~30 Pion: -30~0~30 R: -30~0~30
	Regulacja 4-punktowa (18)	Lewy górny
		Prawy górny
		Lewy dolny
	Prawy dolny	
Ustawienia Gry	Tryb obrazu (35)	(Patrz opcje Tryb obrazu).
	Korekta szczegółów (36)	Wył./Niska/Wysoka
Jasność HDR (38)	-2/-1/0/1/2	
Informacje (49)	Wykryta rozdzielczość	
	Źródło	
	Tryb obrazu	
	Tryb źródła światła	
	Tryb dźwię.	
	Format 3D	
	System kolorów	
	Zakres dynamiczny	
	Czas pracy źródła światła	
	Wersja oprogramowania	
Kod serwisowy		
Typ menu (46)	Podst/Zaawansowane	

# Zaawansowane Menu

## 1. Menu główne: **Gra i obraz**

### Struktura

Menu		Opcje	
Tryb obrazu		Jasny/Pokój dzien./ RPG/HDR-RPG/ FPS/HDR-FPS/ Kino/3D/HDR10/ Użyt/HDR-Użyt/ HLG	
Ustawienia trybu	Kopiuj ustawienia z	Pokój dzien./ RPG/HDR-RPG/ FPS/HDR-FPS/ Kino/HDR10	
	Zmień nazwę trybu obrazu		
Korekta szczegółów		Wył./Niska/Wysoka	
Jasność		0 – 100	
Kontrast		0 – 100	
Ostrość		0 – 15	
Zaawansowane ustawienia koloru	Wybór gamma	1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ Naturalny (dla trybu obrazu Jasny)	
	Regulowanie temper. koloru	Temper. kolorów	Normalny/Zimno/Ciepło (dla pozostałych trybów obrazu)
		Wzmocnienie R/ Wzmocnienie G/ Wzmocnienie B	0 – 200
		Przesunięcie R/ Przesunięcie G/ Przesunięcie B	0 – 511
	Zarządzanie kolorami	Resetuj	
		R/G/B/C/M/Y	Barwa/Nasycenie/Wzmocnienie
		Równowaga bieli (W)	Wzmocnienie R/Wzmocnienie G/ Wzmocnienie B
		Resetuj	Resetuj/Anuluj
	Tryb źródła światła		Normalny/EKO/Dynamiczny
	Jasność HDR		-2/-1/0/1/2
Redukcja szumów		0 – 15	
Resetuj bież. tryb obrazu		Resetuj/Anuluj	

## Opis funkcji

Menu	Opis
	<p>W projektorze zostało zapisane kilka gotowych trybów obrazu, które można wybrać dla zastosowania w danym środowisku pracy i przy danym typie sygnału wejściowego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Jasny</b> Maksymalna jasność wyświetlanego obrazu. Ten tryb jest odpowiedni dla otoczenia, w którym konieczne jest korzystanie z bardzo wysokiej jasności.</li><li>• <b>Pokój dzień.</b> Przy dobrze nasyconym kolorze, dostrojonej ostrości i wyższym poziomie jasności jest to odpowiedni tryb do strumieniowania obrazu TV w pokoju, w którym jest mała ilość światła zewnętrznego, np. w salonie.</li><li>• <b>RPG/HDR-RPG</b> Zapewnia barwy kinowe oraz kinowe efekty dźwiękowe, co pozwala zanurzyć się w świecie gry. <b>Tryb dźwięk.</b> automatycznie przełączy się na <b>Kino</b>. <b>HDR-RPG</b> można wybrać, gdy projektor odczytuje materiały HDR.</li><li>• <b>FPS/HDR-FPS</b> Poprawiają wrażenia z oglądania, poprawiając widoczność wszystkich przeciwników ukrytych w cieniu i zapewnia dźwięk przestrzenny pozwalający usłyszeć odgłosy odległych kroków i strzałów oraz określać, z jakiego kierunku dochodzą. <b>Tryb dźwięk.</b> automatycznie przełączy się na <b>FPS</b>. <b>HDR-FPS</b> można wybrać, gdy projektor odczytuje materiały HDR.</li></ul>
<b>Tryb obrazu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kino</b> Ten tryb nadaje się najlepiej do oglądania filmów dzięki precyzyjnemu odwzorowaniu barw i największemu kontrastowi przy niższym poziomie jasności w pomieszczeniach z niewielkim natężeniem światła otoczenia, jak w kinie.</li><li>• <b>3D</b> Odpowiedni do odtwarzania obrazów i wideoklipów 3D. Ten tryb jest dostępny tylko jeśli włączona jest funkcja 3D i wykryty został materiał 3D.</li><li>• <b>HDR10</b> Zapewnia efekt HDR (szerokiego zakresu tonalnego) oferujący wyższy kontrast, wyższą jasność i lepsze kolory do oglądania filmów HDR z płyt Blu-ray. <b>Tryb obrazu</b> zostanie przestawione automatycznie na <b>HDR10</b> w przypadku wykrycia metadanych lub informacji EOTF podczas przesyłania materiałów HDR.</li><li>• <b>Użyt/HDR-Użyt</b> Przywołuje ustawienia spersonalizowane w oparciu o aktualnie dostępne tryby obrazu. Patrz <a href="#">Ustawienia trybu na stronie 36</a>.</li><li>• <b>HLG</b> Zapewnia efekt HDR (szerokiego zakresu tonalnego) oferujący wyższy kontrast, wyższą jasność i lepsze kolory. <b>Tryb obrazu</b> zostanie przestawione automatycznie na <b>HLG</b> w przypadku wykrycia metadanych lub informacji EOTF podczas strumieniowania materiałów HLG.</li></ul>

---

Dostępny jest jeden tryb definiowany przez użytkownika, jeśli dostępne tryby obrazu nie są odpowiednie do jego potrzeb. Można również użyć trybu obrazu jako punktu wyjściowego (z wyjątkiem trybu **Użyty/HDR-Użyty**), a następnie dostosować ustawienia do własnych potrzeb.

• **Kopiuj ustawienia z**

1. Przejdź do **Gra i obraz > Tryb obrazu** i naciśnij **OK**.
2. Naciskaj **▼/▲**, aby wybrać **Użyty/HDR-Użyty**, po czym naciśnij **OK**.
3. Naciśnij **▼**, aby wyróżnić **Ustawienia trybu**, a następnie naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **Ustawienia trybu**.
4. Wybierz **Kopiuj ustawienia z** i naciśnij **OK**.
5. Naciskaj **▼/▲**, aby wybrać tryb obrazu najbardziej zbliżony do własnych potrzeb.
6. Naciśnij **OK** i **BACK (WSTECZ)**, aby powrócić do menu **Gra i obraz**.
7. Naciśnij **▼**, aby wybrać pozycje podmenu do zmiany i ustaw wartości za pomocą **◀/▶**. Dokonane ustawienia określają wybrany tryb użytkownika.

**Ustawienia trybu** • **Zmień nazwę trybu obrazu**

Wybierz, aby zmienić nazwę niestandardowego trybu obrazu (**Użyty/HDR-Użyty**). Nowa nazwa może mieć długość do 9 znaków i składać się z liter (bez polskich znaków) (A-Z, a-z), cyfr (0-9) i spacji (\_).

1. Przejdź do **Gra i obraz > Tryb obrazu** i naciśnij **OK**.
2. Naciskaj **▼/▲**, aby wybrać **Użyty/HDR-Użyty**, a następnie naciśnij **OK**.
3. Naciśnij **▼**, aby wyróżnić **Ustawienia trybu**, a następnie naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **Ustawienia trybu**.
4. Naciśnij **▼**, aby wyróżnić **Zmień nazwę trybu obrazu**, a następnie naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **Zmień nazwę trybu obrazu**.
5. Naciśnij **OK**, aby aktywować klawiaturę.
6. Naciskaj **▲/▶ /▼/◀**, aby wybrać żądany znak, a następnie naciśnij **OK**, aby zatwierdzić wybór. Powtarzaj, aż do wpisania wszystkich wymaganych znaków.
7. Naciskaj **BACK (WSTECZ)** i **▼**, aby wyróżnić **Zatwierdź**, po czym naciśnij **OK**.
8. Naciśnij **BACK (WSTECZ)**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno.

---

<b>Korekta szczegółów</b>	Reguluje poziom poprawy szczegółów. Im wyższy poziom efektu, tym więcej widać szczegółów, ale tym gorsza jest jakość wyświetlania czerni.
<b>Jasność</b>	Im wyższa wartość, tym jaśniejszy obraz. Wyreguluj to ustawienie tak, aby czarne obszary obrazu były rzeczywiście ciemne, ale żeby widoczne w nich były detale.
<b>Kontrast</b>	Im wyższa wartość, tym większy kontrast. Użyj tego parametru do ustawienia szczytowego poziomu bieli po uprzednim dostosowaniu ustawienia Jasność do wybranego źródła sygnału wejściowego i otoczenia projekcji.
<b>Ostrość</b>	Im wyższa wartość tym ostrzejszy obraz.

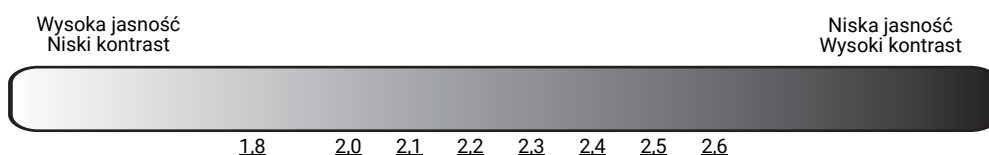
---

---

## • Wybór gamma

Gamma dotyczy związku pomiędzy źródłem sygnału a jasnością obrazu.

- **1,8/2,0/2,1/BenQ:** Wybierz wartości zgodnie ze swoimi preferencjami.
- **2,2/2,3:** Zwiększenie średniej jasności wyświetlanego obrazu. Najlepsze dla dobrze oświetlonego pomieszczenia, pokoju konferencyjnego lub salonu.
- **2,4/2,5:** Najlepsze do oglądania filmów w miejscach zaciemnionych.
- **2,6:** Najlepsze do oglądania filmów składających się głównie z ciemnych scen.



## Zaawansowane ustawienia koloru

### • Regulowanie temper. koloru

Dostępne jest kilka gotowych ustawień temperatury kolorów. Dostępne ustawienia różnią się w zależności od wybranego typu sygnału.

Kiedy **Jasny** jest wybrane dla **Tryb obrazu**, temperatura barwowa zmienia się na **Naturalny** i nie można jej zmienić.

- **Naturalny:** Oryginalna temperatura kolorów źródła światła i wyższa jasność. To ustawienie jest odpowiednie dla środowisk, w których wymagana jest największa jasność, np. w dobrze oświetlonym pomieszczeniu.
- **Normalny:** Zachowanie normalnego odcienia bieli.
- **Zimno:** Biel obrazu przesunięta jest w stronę niebieskiego.
- **Ciepło:** Obrazy wydają się czerwono-białe.

Można również ustawić preferowaną temperaturę barw, regulując ustawienia następujących opcji.

- **Wzmocnienie R/Wzmocnienie G/Wzmocnienie B:** Regulacja poziomów kontrastu czerwonego, zielonego i niebieskiego.
- **Przesunięcie R/Przesunięcie G/Przesunięcie B:** Regulacja poziomów jasności czerwonego, zielonego i niebieskiego.

Aby przywrócić fabryczne wartości wszystkich ustawień, wyróżnij **Resetuj** i naciśnij **OK**.

---

---

### • Zarządzanie kolorami

Zarządzanie kolorami pozwala na regulację sześciu zestawów kolorów (RGBCMY). Po wybraniu jednego koloru, można niezależnie regulować jego zakres i nasycenie, zgodnie z preferencjami.

Aby przeprowadzić regulację, naciskaj strzałki ▲/▼ w celu wyróżnienia koloru spośród: czerwony (R), zielony (G), niebieski (B), fukcja (C), purpura (M), żółty (Y) lub biały (W). W celu regulacji wyświetlone są następujące elementy menu.

- **Barwa:** Naciskaj ▲/▼, aby dostosować odcień wybranego koloru podstawowego.
- **Nasycenie:** Naciskaj ▲/▼, aby dostosować nasycenie wybranego koloru podstawowego.
- **Wzmocnienie:** Naciskaj ▲/▼, aby dostosować wzmocnienie wybranego koloru podstawowego.



### Zaawansowane ustawienia koloru (Ciąg dalszy)

W przypadku wybrania **Równowaga bieli (W)**, można przeprowadzić regulację poziomów kontrastu czerwonego, zielonego, niebieskiego, fukcji, purpury, żółtego i białego, wybierając **Wzmocnienie R**, **Wzmocnienie G** i **Wzmocnienie B**.

Aby przywrócić fabryczne wartości wszystkich ustawień, wyróżnij **Resetuj** i naciśnij **OK**.



**Nasycenie** określa „ilość” koloru na obrazie wideo. Niższe ustawienie daje kolory mniej nasycone; ustawienie „0” usuwa ten kolor całkowicie z obrazu. Jeśli nasycenie jest zbyt wysokie, kolor będzie zbyt mocny i nierealistyczny.

### • Tryb źródła światła

Wybór odpowiedniej mocy źródła światła projektora spośród następujących trybów. Patrz [Wydłużenie żywotności źródła światła na stronie 51](#).

### • Jasność HDR

Można ręcznie wybrać poziom jasności w celu uzyskania lepszej jakości obrazu. Kiedy wartość jest wyższa, obraz staje się jaśniejszy, a gdy wartość jest niższa, obraz staje się ciemniejszy.

### • Redukcja szumów

Redukcja zakłóceń elektrycznych spowodowanych przez różne odtwarzacze multimedialne.

---

Przestawia wszystkie przeprowadzone regulacje wybranego **Tryb obrazu** (w tym w trybach ustawień wstępnych, **Użyty** i **HDR-Użyty**) na domyślne wartości fabryczne.

1. Naciśnij przycisk **OK**. Pojawia się komunikat potwierdzenia.
2. Klawiszami ◀/▶ przejdź do pozycji **Resetuj** i naciśnij **OK**. Przywrócone zostaną fabryczne ustawienia bieżącego trybu obrazu.



Pozostaną tylko następujące ustawienia: **Tryb obrazu**.

### Resetuj bież. tryb obrazu

## 2. Menu główne: **Dźwi.**

### Struktura

Menu	Opcje	
Tryb dźwi.	Kino/Muz./FPS/Użyty	
Korektor dźwięku	100 Hz	-10 – +10
	300 Hz	-10 – +10
	1 kHz	-10 – +10
	4 kHz	-10 – +10
	10 kHz	-10 – +10
	Resetuj korektor dźwięku	
Wyjście audio	Wbudowany głośnik	
	Audio Return+	
	Android TV	
	Gniazdo 3,5 mm	
Format wyjścia audio	Automatyczny	
	LPCM	
	RAW (do 5.1)	
	RAW+ (obiektowy)	
Wycisz	Wył./Wł.	
Głośność	0 – 20	
Resetowanie dźwięku	Resetuj/Anuluj	

### Opis funkcji

Menu	Opis
Tryb dźwi.	<p>Ta funkcja wykorzystuje technologię reVolo i Bongiovi DPS (ang. Digital Power Station - cyfrowej stacji zasilania), która stosuje opatentowane algorytmy ze 120 punktami kalibracji do optymalizacji dowolnego sygnału audio w czasie rzeczywistym, zwiększając głębię, klarowność, rozdzielczość, poczucie bliskości dźwięku oraz poszerza pole stereo, gwarantując bardziej wciągające wrażenia ze słuchania. Dostępne są następujące gotowe tryby dźwięku: <b>Kino</b>, <b>Muz.</b>, <b>FPS</b> i <b>Użyty</b>.</p> <p>Tryb <b>Użyty</b> umożliwia dostosowanie ustawień dźwięku do własnych preferencji. Po wybraniu trybu <b>Użyty</b> można ręcznie zmienić jego ustawienia za pomocą funkcji <b>Korektor dźwięku</b>.</p>
Korektor dźwięku	<p>Wybierz żądane pasmo częstotliwości (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 4k Hz i 10k Hz), aby wyregulować poziomy zgodnie ze swoimi preferencjami. Dokonane tutaj ustawienia określają tryb <b>Tryb dźwi.</b> &gt; <b>Użyty</b>.</p> <p>Aby przywrócić ustawienia fabryczne wszystkich poziomów pasm częstotliwości, wyróżnij <b>Resetuj korektor dźwięku</b> i naciśnij <b>OK</b>.</p>
Wyjście audio	<p>Wybiera źródło dźwięku dla wewnętrznych lub zewnętrznych głośników.</p> <p>Aby korzystać z dźwięku przesyłanego przez <b>Audio Return+</b>, dopilnuj, aby funkcja eARC/ARC soundbaru również była włączona.</p> <p><b>Audio Return+</b> obsługuje przesyłanie dźwięku wielokanałowego, w tym 2.0, 5.1, 7.1 i Dolby Atmos, do zewnętrznych systemów audio, takich jak soundbary.</p>

---

<b>Format wyjścia audio</b>	Następujące formaty przesyłania dźwięku są dostępne i pozwalają na uzyskiwanie oczekiwanej jakości dźwięku: <b>LPCM</b> obsługuje przesyłanie dźwięku dwukanałowego, <b>RAW (do 5.1)</b> obsługuje przesyłanie dźwięku 5.1-kanałowego, a <b>RAW+ (obiektowy)</b> obsługuje przesyłanie dźwięku Dolby Atmos. Domyślne ustawienie <b>Automatyczny</b> dobiera odpowiedni format przesyłania dźwięku dla systemu audio.
<b>Wycisz</b>	Wybierz <b>Wł.</b> , aby tymczasowo wyłączyć wbudowany głośnik projektora. Aby przywrócić dźwięk, wybierz <b>Wył.</b> .
<b>Głośność</b>	Wyreguluj poziom głośności wbudowanego głośnika projektora. Jeżeli włączona jest funkcja <b>Wycisz</b> , zmiana ustawienia <b>Głośność</b> spowoduje wyłączenie funkcji <b>Wycisz</b> .
<b>Resetowanie dźwięku</b>	Przywraca wszystkie ustawienia zmienione w menu <b>Dźwi.</b> do wartości fabrycznych.

---



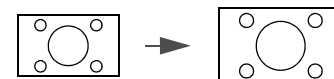
### 3. Menu główne: **Wyświetlacz**

#### Struktura

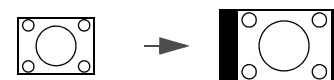
Menu		Opcje
Proporcje obrazu		Automatyczny/4:3/16:9
Autom. wyszukiw. Źródła		Wył./Wł.
Zmień nazwę źródła		HDMI-1/HDMI-2
3D	Tryb 3D	Automatyczny/Ramka sekwen./ Pakowanie ramek/Góra-dół/ Obok siebie/Wył.
	Odwr. synch. 3D	Wył./Odwrócony
	Format sygnału	Automatyczny/Ogran./Pełn
Ustaw. HDMI	Korektor	HDMI-1/HDMI-2/ Android TV
	EDID	HDMI-1/HDMI-2
	Sterowanie urządzeniem HDMI	Wył./Wł.
	Łącze włączanie zasilania	Wył./Z urządzenia
	Łącze wyłączenie zasilania	Wył./Z projektora
Zwiększanie rozdzielcz.		Wył./Wł.
Resetuj wyświetlacz		Resetuj/Anuluj

#### Opis funkcji

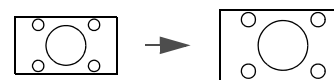
Menu	Opis
<b>Proporcje obrazu</b>	<p>Istnieje kilka opcji regulacji formatu obrazu w zależności od źródła sygnału.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatyczny:</b> Skaluje obraz proporcjonalnie, aby dopasować wyjściową rozdzielczość projektora w poziomie lub pionie.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4:3:</b> Skaluje obraz, tak aby wyświetlać go w środku ekranu o wsp. kształtu 4:3.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>16:9:</b> Skaluje obraz, tak aby wyświetlać go w środku ekranu o wsp. kształtu 16:9.</li> </ul>
<b>Autom. wyszukiw. Źródła</b>	Umożliwia automatyczne wyszukiwanie sygnałów wejściowych przez projektor.



Obraz 15:9



Obraz 4:3



Obraz 16:9

## Zmień nazwę źródła

Zmiana nazwy bieżącego źródła.

Na stronie **Zmień nazwę źródła**:

1. Naciśnij **OK**, aby wyświetlić klawiaturę ekranową.
2. Naciskaj **▲/▼/◀/▶**, aby wybrać żądaną cyfrę/literę, a następnie naciśnij **OK**, by zatwierdzić jej wpisanie.
3. Powtarzaj powyższy krok i naciśnij **BACK (WSTECZ)**, gdy wpis będzie gotowy.
4. Naciśnij **▼**, aby podświetlić **Zatwierdź**.
5. Naciśnij **OK**, by zmienić nazwę źródła.

## 3D

Ten projektor obsługuje wyświetlanie materiałów trójwymiarowych (3D) przesyłanych z obsługujących 3D urządzeń wideo, takich jak konsole PlayStation (płyty z gramami 3D), odtwarzacze Blu-ray 3D (płyty Blu-ray 3D) itd. Po podłączeniu urządzeń wideo 3D do projektora, załóż okulary 3D i upewnij się, że zostały włączone, aby móc oglądać materiały 3D.

Podczas oglądania materiałów 3D:

- Obraz może wydawać się przesunięty, jednak nie jest to spowodowane nieprawidłowym działaniem produktu.
- Podczas oglądania materiałów 3D należy co jakiś czas robić przerwy.
- Jeśli odczuwasz zmęczenie lub dyskomfort, przestań oglądać materiał 3D.
- Utrzymuj odległość od ekranu wynoszącą około trzykrotność jego wysokości.
- Dzieci i osoby nadmiernie czułe na światło, osoby z problemami sercowymi lub innymi problemami medycznymi powinny powstrzymać się od oglądania materiałów 3D.
- Bez okularów 3D obraz może wydawać się czerwony, zielony lub niebieski. Jednakże, podczas oglądania materiałów 3D w okularach 3D, takie zabarwienie nie będzie widoczne.
- Sygnał ze źródła 4K nie zostanie wyświetlony.

### • Tryb 3D

Projektor może automatycznie włączyć tryb 3D w przypadku wykrycia odpowiedniej zawartości, gdy typem źródła jest HDMI i obsługuje standard 1.4a. Aby projektor automatycznie wybierał odpowiedni format 3D po wykryciu treści 3D, wybierz **Automatyczny**. Jeśli projektor nie może rozpoznać formatu 3D, wybierz tryb 3D spośród opcji **Ramka sekwen.**, **Pakowanie ramek**, **Góra-dół** i **Obok siebie**.

Kiedy **Tryb 3D** jest włączone:

- Poziom jasności wyświetlanego obrazu ulegnie zredukowaniu.
- Opcji **Tryb obrazu** nie można wyregulować.
- Opcję **3D Keystone** można wyregulować tylko w ograniczonym zakresie.

### • Odwr. synch. 3D

Jeśli obraz 3D jest zniekształcony, ta funkcja umożliwia przełączanie pomiędzy lewym i prawym okiem w celu poprawy wyświetlanego obrazu 3D.

---

### • Format sygnału

Wybiera odpowiedni zakres barw RGB w celu poprawy odwzorowania barw.

- **Automatyczny:** Automatycznie wybiera odpowiedni zakres barw dla źródłowego sygnału HDMI.
- **Ogran.:** Wykorzystuje ograniczony zakres RGB 16-235.
- **Pełn:** Wykorzystuje pełny zakres RGB 0-255.

### • Korektor

Ustawia odpowiednią wartość pozwalającą na zachowanie jakości obrazu HDMI/Android TV w przypadku przesyłania danych na dużą odległość.

### • EDID

Przełącza między **Ulepszone** dla HDMI 2.0 EDID a **Standardowy** dla HDMI 1.4 EDID. Wybranie **Standardowy**, co obsługuje wyświetlanie 1080p 60 Hz, może rozwiązać problemy z nieprawidłowym wyświetlaniem obrazu z pewnych starszych odtwarzaczy.

### • Sterowanie urządzeniem HDMI

Kiedy ta funkcja jest włączona i urządzenie zgodne z CEC (np. QS02, soundbar) jest podłączone do projektora, pilota projektora można używać do sterowania menu tego urządzenia lub poziomu jego głośności, gdy projektor jest włączony.

### • Łącze włączanie zasilania/Łącze wyłączanie zasilania

Po podłączeniu urządzenia zgodnego z HDMI CEC do projektora kablem HDMI można wybrać funkcję synchronizacji włączania/wyłączania między urządzeniem a projektorem.

<b>Łącze włączanie zasilania &gt; Z urządzenia</b>	Kiedy podłączone urządzenie zostanie włączone, projektor zostanie również włączony.
<b>Łącze wyłączanie zasilania &gt; Z projektora</b>	Kiedy projektor zostanie wyłączony, podłączone urządzenie zostanie również wyłączone.

---

### Zwiększanie rozdzielcz.

Włącza lub wyłącza funkcję „XPR zawsze WŁĄCZONE”, która podnosi rozdzielczość wszystkich sygnałów źródłowych do rozdzielczości 4K.

---

### Resetuj wyświetlacz

Przywrócenie fabrycznych wartości wszystkich ustawień w menu głównym **Wyświetlacz**.

---

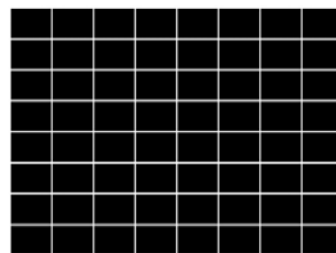
## 4. Menu główne: Instalacja

### Struktura

Menu	Opcje
Położenie projektora	Automatyczny/Przód/Przód – sufit/Tył/Tył – sufit
	Poziom: -30 – +30
3D Keystone	Pion: -30 – +30
	R: -30 – +30
	Lewy górny
Regulacja 4-punktowa	Prawy górny
	Lewy dolny
	Prawy dolny
Wzorzec testowy	Wł./Wył.
Tryb dużej wysokości	Wł./Wył.
Prędkość transmisji	9600/14400/19200/38400/57600/115200

### Opis funkcji

Menu	Opis
<b>Położenie projektora</b>	Projektor może być zainstalowany na suficie lub za ekranem, z jednym lub więcej odbiciami lustrzanymi. Szczegóły znajdują się w sekcji <a href="#">Wybór miejsca na stronie 14</a> .
<b>3D Keystone</b>	Szczegóły znajdują się w sekcji <a href="#">Korekcja zniekształceń trapezowych na stronie 19</a> . Ta regulacja obrazu może wpływać na opóźnienie sygnału. Zalecamy ustawienie wartości <b>3D Keystone</b> na 0 w celu grania w gry z niskim opóźnieniem sygnału wejściowego.
<b>Regulacja 4-punktowa</b>	Szczegóły znajdują się w sekcji <a href="#">Regulacja narożników obrazu na stronie 18</a> .
<b>Wzorzec testowy</b>	Dostosuj rozmiar ekranu i sprawdź, czy wyświetlany obraz jest wolny od zniekształceń.



---

## Tryb dużej wysokości

W obszarach położonych 1501–3000 m nad poziomem morza i o temperaturze otoczenia pomiędzy 0°C–30°C zaleca się korzystanie z funkcji **Tryb dużej wysokości**.

Praca w trybie „**Tryb dużej wysokości**” może zwiększyć hałas projektora w decybelach, ponieważ konieczna jest większa prędkość działania wentylatora w celu zwiększenia chłodzenia i wydajności.

W przypadku korzystania z projektora w środowiskach ekstremalnych innych niż opisano powyżej, może on wykazywać objawy automatycznego wyłączenia w celu ochrony projektora przed przegrzaniem. W takich przypadkach należy włączyć Tryb dużej wysokości, aby rozwiązać te problemy. Nie jest to jednak stan, w którym projektor może działać we wszystkich nieprzyjaznych środowiskach.



Funkcja **Tryb dużej wysokości** nie powinna być używana na wysokościach od 0 do 1500 m i przy temperaturze od 0°C do 35°C. Uruchomienie funkcji w tych warunkach spowoduje przechłodzenie projektora.

---

## Prędkość transmisji

Wybiera prędkość transmisji identyczną z prędkością transmisji komputera, aby umożliwić połączenie projektora przy użyciu odpowiedniego kabla RS-232. Ta funkcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu serwisowego.

---



## 5. Menu główne: **System**

### Struktura

Menu	Opcje			
<b>Język</b>	English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / हिन्दी / Polski / Norsk / Suomi / Indonesian / العربية / हिन्दी			
<b>Menu ustawień</b>	<b>Typ menu</b>	<b>Podst/Zaawansowane</b>		
	<b>Menu czasu wyświetlania</b>	<b>5 s/10 s/20 s/30 s/Zawsze</b>		
	<b>Położenie menu</b>	<b>Środek/Lewy górny/Prawy górny/ Prawy dolny/Lewy dolny</b>		
<b>Informacje o źródle światła</b>	<b>Czas pracy źródła światła</b>			
	<b>Tryb normalny</b>			
	<b>Tryb EKO</b>			
	<b>Tryb dynamiczny</b>			
	<b>Równoważne godziny światła</b>			
<b>Ustawienia operacyjne</b>	<b>Szczegóły wzoru zawiera podręcznik</b>			
	<b>Komunikat przypomnienia</b>		<b>Wył./Wł.</b>	
	<b>Wskaźnik LED</b>		<b>Wył./Wł.</b>	
	<b>Ustawienia wł./wył. zasilania</b>	<b>Bezpośrednie zasilanie wł.</b>	<b>Wył./Wł.</b>	
		<b>Automatyczne wyłączenie</b>	<b>Wył./3 min/10 min/15 min/ 20 min/25 min/30 min</b>	
<b>Ustawienia zabezpieczeń</b>	<b>Blokada klawiszy panelu</b>	<b>Wył./Wł.</b>	<b>Tak/Nie</b>	
	<b>Zmień hasło</b>			
	<b>Blokada włączania</b>			
<b>Aktualizacja oprogramowania sprzętowego</b>		<b>Tak/Nie</b>		
<b>Domyślna wartość fabryczna</b>		<b>Resetuj/Anuluj</b>		
<b>Resetuj system</b>		<b>Resetuj/Anuluj</b>		

### Opis funkcji

Menu	Opis
<b>Język</b>	Pozwala ustawić język menu ekranowych.
<b>Menu ustawień</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ menu</b></li> </ul> Pozwala na skonfigurowanie typu menu ekranowego zgodnie z potrzebami użytkownika.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menu czasu wyświetlania</b></li> </ul> Ustawienie czasu, przez jaki menu ekranowe pozostaje aktywne po ostatnim naciśnięciu przycisku.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Położenie menu</b></li> </ul> Reguluje położenie menu ekranowego (OSD).

<b>Informacje o źródle światła</b>	<p>Ta strona menu wyświetla następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Czas pracy źródła światła</b></li> <li>• Godziny użytkowania źródła światła w trybach <b>Tryb normalny, Tryb EKO i Tryb dynamiczny</b>.</li> <li>• <b>Równoważne godziny światła</b></li> </ul> <p>Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat obliczania liczby godzin, patrz <a href="#">Informacje dotyczące czasu użytkowania źródła światła na stronie 51</a>.</p>
<b>Ustawienia operacyjne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komunikat przypomnienia</b></li> </ul> <p>Włącza lub wyłącza komunikaty przypomnień.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wskaźnik LED</b></li> </ul> <p>Można wyłączyć kontrolki LED. Pozwala na zapobieganie zakłóceniom świetlnym podczas oglądania obrazu w ciemnym pomieszczeniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ustawienia wł./wył. zasilania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bezpośrednie zasilanie wł.:</b> Umożliwia włączanie projektora bezpośrednio po podłączeniu do niego przewodu zasilającego.</li> <li>• <b>Automatyczne wyłączenie:</b> Umożliwia automatyczne wyłączenie się projektora, jeśli po określonym czasie nie zostanie wykryte źródło sygnału, co pozwala na oszczędzanie źródła światła.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ustawienia zabezpieczeń</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blokada klawiszy panelu</b></li> </ul> <p>Po zablokowaniu przycisków sterowania na projektorze i pilocie, można zapobiec przypadkowym zmianom ustawień projektora, np. przez dzieci. Po włączeniu funkcji <b>Blokada klawiszy panelu</b> nie działają żadne przyciski na projektorze z wyjątkiem przycisku <b>POWER (ZASILANIE)</b>.</p> <p>Aby odblokować przyciski, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy ► (przycisk w prawo) na projektorze lub na pilocie.</p>  <p>Wyłączenie projektora bez wyłączenia blokady przycisków panelu powoduje, że po następnym włączeniu projektora blokada pozostanie włączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zmień hasło/Blokada włączania</b></li> </ul> <p>Patrz <a href="#">Korzystanie z funkcji hasła na stronie 28</a>.</p>
<b>Aktualizacja oprogramowania sprzętowego</b>	<p>Aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podłącz komputer do projektora kablem USB typu A.</li> <li>2. Pobierz aplikację komputerową „<b>SettingXchange</b>” z witryny internetowej BenQ i uruchom ją.</li> <li>3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć procedurę.</li> </ol>
<b>Domyślna wartość fabryczna</b>	<p>Przywraca wszystkie wartości ustawień fabrycznych.</p>  <p>Pozostaną tylko następujące ustawienia: <b>Położenie projektora, 3D Keystone, Regulacja 4-punktowa, Tryb dużej wysokości, Prędkość transmisji, Informacje o źródle światła, Ustawienia zabezpieczeń</b>.</p>

---

Przywrócenie fabrycznych wartości wszystkich ustawień w menu głównym **System**.

### Resetuj system



Pozostaną tylko następujące ustawienia: **Informacje o źródle światła, Ustawienia zabezpieczeń**.

---




## 6. Menu główne: **Informacje**

### Struktura

Menu
Wykryta rozdzielczość
Źródło
Tryb obrazu
Tryb źródła światła
Tryb dźwięku.
Format 3D
System kolorów
Zakres dynamiczny
Czas pracy źródła światła
Wersja oprogramowania
Kod serwisowy

### Opis funkcji

Menu	Opis
Wykryta rozdzielczość	Pokazuje częstotliwość sygnału wejściowego.
Źródło	Pokazuje obecne źródło sygnału.
Tryb obrazu	Wyświetlanie wybranego trybu w menu <b>Gra i obraz</b> .
Tryb źródła światła	Wyświetlanie używanego trybu źródła światła.
Tryb dźwięku.	Pokazuje wybrany tryb dźwięku.
Format 3D	Wyświetla aktualny tryb 3D.  <b>Format 3D</b> jest dostępny wyłącznie wtedy, gdy włączone jest 3D.
System kolorów	Pokazuje format systemu wejściowego.
Zakres dynamiczny	Pokazuje zakres dynamiczny źródła sygnału.
Czas pracy źródła światła	Wyświetla liczbę godzin, przez które używana była lampa.
Wersja oprogramowania	Pokazuje wersję oprogramowania projektora.
Kod serwisowy	Pokazuje nr seryjny projektora.

# Konserwacja

## Jak dbać o projektor

### Czyszczenie obiektywu

Obiektyw należy czyścić zawsze, gdy pojawią się na nim drobiny kurzu i zabrudzenia. Przed rozpoczęciem czyszczenia obiektywu należy wyłączyć projektor i odczekać, aż ostygnie.

- Do usuwania zanieczyszczeń użyj sprężonego powietrza.
- Jeśli pojawi się brud lub smar, użyj papieru do obiektywów lub delikatnie przetrzyj obiektyw miękkim materiałem, zwilżonym środkiem do czyszczenia obiektywów.
- Nigdy nie używaj szorstkich materiałów, alkalicznych/kwasowych środków czyszczących, proszków do szorowania ani roztworów lotnych, takich jak alkohol, benzen, rozcieńczalnik lub środek owadobójczy. Użycie takich środków lub długotrwały kontakt z materiałami gumowymi lub winylowymi może spowodować uszkodzenie obudowy projektora.

### Czyszczenie obudowy projektora

Przed oczyszczeniem obudowy wyłącz projektor z użyciem procedury wyłączania opisanej w sekcji [Wyłączanie projektora na stronie 32](#) i odłącz przewód zasilający.

- Aby usunąć zabrudzenia i kurz, przetrzyj obudowę miękką szmatką nie zostawiającą włókien.
- W celu usunięcia opornych zabrudzeń lub plam zwilż miękki materiał wodą i detergentem o neutralnym pH. Następnie przetrzyj obudowę.



Nie używaj wosku, alkoholu, benzenu, rozpuszczalnika lub innych detergentów chemicznych. Mogą one uszkodzić obudowę.

### Przechowywanie projektora

W razie konieczności przechowywania projektora przez dłuższy czas, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Dopilnuj, by temperatura i wilgotność w miejscu przechowywania mieściły się w zakresie zalecanym dla projektora. Odwołaj się do sekcji [Dane techniczne na stronie 54](#) lub zapytaj sprzedawcę o zakres.
- Schowaj nóżki do regulacji.
- Wyjmij baterię z pilota.
- Zapakuj projektor do oryginalnego lub podobnego opakowania.

### Transport projektora

Zalecane jest transportowanie projektora w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.

# Informacje na temat źródła światła

## Informacje dotyczące czasu użytkowania źródła światła

Gdy projektor działa, czas (w godzinach) użytkowania źródła światła jest automatycznie obliczany przez wbudowany zegar. Metoda obliczania ekwiwalentu godzin pracy źródła światła jest następująca:

1. Czas korzystania z oświetlenia =  $(x+y+z)$  godz., jeżeli  
Czas użytkowania w trybie **Tryb normalny** =  $x$  godzin  
Czas użytkowania w trybie **Tryb EKO** =  $y$  godzin  
Czas użytkowania w trybie **Tryb dynamiczny** =  $z$  godzin
2. Ekwiw. godziny pracy źródła światła =  $\alpha$  godz.

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times x + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z, \text{ jeśli}$$

$X$  = czas eksploatacji źródła światła w trybie **Tryb normalny**

$Y$  = czas eksploatacji źródła światła w trybie **Tryb EKO**

$Z$  = czas eksploatacji źródła światła w trybie **Tryb dynamiczny**

$A'$  to najdłuższy okres eksploatacji źródła światła spośród trybów  $X, Y, Z$ .



W przypadku czasu używania w każdym trybie źródła światła pokazywanego w menu OSD:

- Czas używania jest kumulowany i zaokrąglany w dół do liczby całkowitej w **godzinach**.
- Kiedy czas używania jest krótszy niż 1 godzina, menu pokazuje 0 godzin.



W przypadku samodzielnego ręcznego obliczania **Równoważne godziny światła** uzyska się prawdopodobnie odchylenie od wartości wyświetlanej w menu ekranowym, ponieważ system projektora oblicza czas używania w każdym trybie źródła światła w „Minutach”, a potem zaokrągla tę wartość do godzin widocznych w menu ekranowym.

Aby uzyskać informacje o czasie użytkowania źródła światła:

Przejdź do menu **Zaawansowane - System > Informacje o źródle światła** i naciśnij **OK**.

Zostanie wyświetlona informacja **Czas pracy źródła światła**.

Informacje o czasie pracy źródła światła dostępne są także w menu **Informacje**.

## Wydłużenie żywotności źródła światła

- Regulacja ustawień opcji **Tryb źródła światła**

Przejdź do menu **Zaawansowane - Gra i obraz > Zaawansowane ustawienia koloru > Tryb źródła światła** i wybierz odpowiednią moc źródła światła projektora spośród dostępnych trybów.

Przełączenie projektora w tryb **Tryb EKO**, lub **Tryb dynamiczny** zwiększa trwałość źródła światła.

Tryb światła	Opis
Tryb normalny	Zapewnia pełną jasność źródła światła.
Tryb EKO	Obniża jasność w celu wydłużenia żywotności źródła światła i redukuje odgłos wentylatora.
Tryb dynamiczny	Automatycznie ustawia moc źródła światła w zależności od poziomu jasności wyświetlanych treści, jednocześnie zapewniając optymalną jakość obrazu



Niektóre z powyższych trybów źródła światła mogą być niedostępne w pewnych okolicznościach.

## • Ustawienia **Automatyczne wyłączenie**

Ta funkcja umożliwia automatyczne wyłączenie się projektora, jeśli po określonym czasie nie zostanie wykryte źródło sygnału, co pozwala na oszczędzanie źródła światła.

Aby ustawić **Automatyczne wyłączenie**, przejdź do menu **Zaawansowane - System > Ustawienia operacyjne > Ustawienia wł./wył. zasilania > Automatyczne wyłączenie** i naciśnij **OK**, **◀/▶**, aby ustawić okres.

## Kontrolki

Kontrolki			Stan i opis
POWER ○	TEMP ○	LIGHT ○	
<b>Stany zasilania</b>			
			Tryb gotowości
			Uruchamianie
			Normalna praca
			Normalne chłodzenie podczas wyłączenia
			Pobieranie
			Niepowodzenie uruchomienia/wirowania koła barw
			Niepowodzenie uruchomienia/wirowania koła fosforowego
<b>Zdarzenia związane z wypalaniem</b>			
			Wypalanie włączone
			Wypalanie wyłączone
<b>Zdarzenia dotyczące źródła światła</b>			
			Upłynięcie okresu żywotności źródła światła
			Błąd źródła światła podczas normalnej pracy
<b>Stany temperatury</b>			
			Błąd wentylatora 1 (rzeczywista prędkość wentylatora wykracza poza żądaną prędkość)
			Błąd wentylatora 2 (rzeczywista prędkość wentylatora wykracza poza żądaną prędkość)
			Błąd wentylatora 3 (rzeczywista prędkość wentylatora wykracza poza żądaną prędkość)
			Błąd temperatury 1 (temperatura poza ograniczeniem)

	○: <b>Wył.</b>	: Pomarańczowa włączona	: Zielona włączona	: Czerwona włączona
		: Miga na pomarańczowo	: Miga na zielono	: Miga na czerwono

# Rozwiązywanie problemów

## ? Projektor się nie włącza.

Przyczyna	Rozwiązanie
Przewód zasilający nie dostarcza prądu.	Podłącz jeden koniec przewodu zasilania do wejścia zasilania AC projektora i podłącz drugi koniec przewodu zasilania do gniazdka zasilania. Jeśli gniazdko ma włącznik, upewnij się, że jest włączony.
Próba ponownego włączenia projektora w czasie procesu ochładzania.	Czekaj, aż proces ochładzania dobiegnie końca.

## ? Brak obrazu

Przyczyna	Rozwiązanie
Źródło wideo nie jest włączone lub podłączone poprawnie.	Włącz źródło sygnału wideo i upewnij się, czy przewody zostały podłączone prawidłowo.
Projektor nie jest prawidłowo podłączony do urządzenia źródłowego.	Sprawdź połączenia.
Sygnał wejściowy został nieprawidłowo wybrany.	Wybierz poprawny sygnał wejściowy przyciskiem <b>SOURCE (ŹRÓDŁO)</b> .

## ? Rozmyty obraz

Przyczyna	Rozwiązanie
Ostrość obiektywu projekcyjnego nie została prawidłowo ustawiona.	Wyreguluj ostrość za pomocą pierścienia ostrości.
Projektor jest ustawiony nieprawidłowo względem ekranu.	Zmień kąt ustawienia projektora względem ekranu i wysokość ustawienia projektora (w razie konieczności).
Osłona obiektywu jest nadal zamknięta.	Otwórz osłonę obiektywu.

## ? Nieprawidłowy obraz

Przyczyna	Rozwiązanie
Obraz jest nieprawidłowy.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdź, czy kabel źródła wideo jest prawidłowo podłączony oraz czy źródło wideo jest włączone.</li><li>• Dopilnuj, aby wlot i wylot powietrza nie były zatkane.</li></ul>

## ? Pilot nie działa.

Przyczyna	Rozwiązanie
Baterie się wyczerpały.	Wymień obie baterie na nowe.
Między pilotem i projektorem znajduje się jakaś przeszkoda.	Usuń przeszkodę.
Projektor znajduje się za daleko.	Stań w odległości do 8 metrów (26 stóp) od projektora.

## ? Hasło jest nieprawidłowe.

Przyczyna	Rozwiązanie
Zapomniałeś hasła.	Patrz <a href="#">Procedura przypominania hasła na stronie 29</a> .

# Dane techniczne

## Dane techniczne projektora



Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

### Parametry optyczne

Rozdzielczość  
3840 x 2160

System wyświetlania  
1-CHIP DMD

Współczynnik rzutu  
0,69 ~ 0,83

Źródło światła  
Laser i LED

### Parametry elektryczne

Zasilanie  
Prąd zmienny 100–240 V, 3,6 A, 50–60 Hz  
(automatycznie)

Zużycie energii  
275 W (maks.); < 0,5 W (gotowość)

### Parametry mechaniczne

Ciężar  
3,1 Kg ± 100 g (6,83 funtów ± 0,22 funta)

### Wejścia

Cyfrowe  
(Zewnętrzne) HDMI-1/HDMI-2 (2.0b, HDCP 2.2) x 2  
(Wewnętrzne) HDMI-3 (2.0b, HDCP 2.2) x 1 (do przesyłu strumieniowego mediów przez QS02 HDMI)

### Wyjścia

Głośnik  
5 waty x1

Wyjście sygnału audio  
Złącze PC audio x 1

### Sterowanie

USB  
(Zewnętrzne) USB-A 2.0 x 1 (zasilanie 5V /1,5 A, aktualizacja oprogramowania sprzętowego, czytnik multimediiów)  
(Wewnętrzny) kabel USB mikro B do modułu HDMI do przesyłu strumieniowego mediów QS02 (zasilanie 5 V/1,5 A)

Port szeregowy RS-232  
9 styków x 1

Odbiornik podczerwieni x 2

### Wymagania środowiskowe

Temperatura pracy  
0°C–40°C na poziomie morza

Względna wilgotność pracy  
10%–90% wilgotności względnej (bez kondensacji)

Wysokość robocza  
0–1500 m przy 0°C–35°C  
1501–3000 m przy 0°C–30°C  
(z włączoną opcją Tryb dużej wysokości)

Temperatura przechowywania  
-20°C–60°C na poziomie morza

Wilgotność przechowywania  
10%–90% wilgotności względnej (bez kondensacji)

Wysokość przechowywania  
30°C na wys. 0~12 200 m nad poziomem morza

### Transport

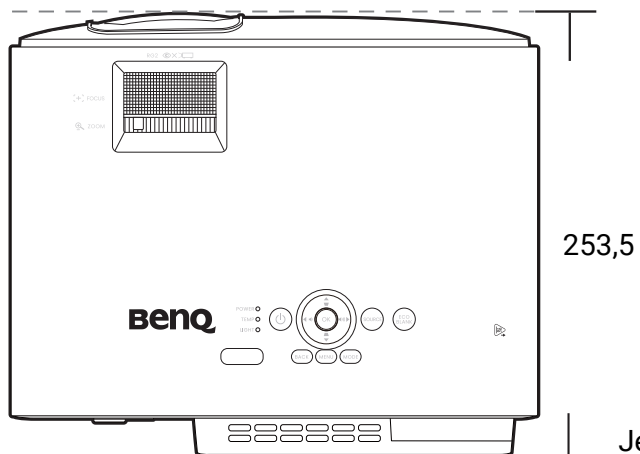
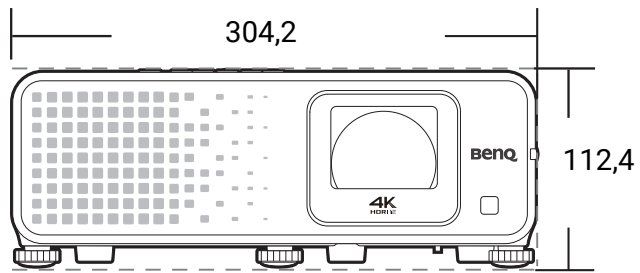
Zalecamy użycie oryginalnego lub równoważnego opakowania.

### Naprawy

Wejdź na poniższą witrynę internetową i wybierz swój kraj, aby uzyskać informacje na temat dostępnych usług serwisowych <http://www.benq.com/welcome>

## Wymiary

304,2 mm (szer.) x 253,5 mm (gł.) x 112,4 mm (wys.)



Jednostka: mm

# Tabela częstotliwości

## Obsługiwane częstotliwości dla wejścia HDMI (HDCP)

• Obsługiwane częstotliwości dla komputera

Rozdzielczość	Tryb	Współczynnik odświeżania (Hz)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Zegar (MHz)	Obsługiwany format 3D		
					Ramka sekwen.	Góra-dół	Obok siebie
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	v	v	v
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	v	v	v
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (Redukcja maskowania)	119,854	77,425	83,000	v		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	v	v	v
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (Redukcja maskowania)	119,989	97,551	115,500	v		
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000			
1024 x 576	Taktowanie Notebooka BenQ	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600	Taktowanie Notebooka BenQ	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	v	▲	▲
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	v	v	v
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	v	v	v
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (Redukcja maskowania)	119,909	101,563	146,25	v		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		v	v
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108		v	v
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		v	v
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		v	v
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		v	v
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000			
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		v	v
640 x 480 przy 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240			



832 x 624 przy 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 przy 75 Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 przy 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 przy 60 Hz	1920 x 1080_60 (CEA-861)	60	67,5	148,5	v	▲	▲
1920 x 1200 przy 60 Hz	1920 x 1200_60 (Redukcja maskowania)	59,95	74,038	154	v		
1920 x 1080 przy 120 Hz	1920 x 1080_120	120,000	135,000	297	v		
1920 x 1200 przy 120 Hz	1920 x 1200_120 (Redukcja maskowania)	119,909	152,404	317,00	v		



- ▲: obsługuje automatyczne wykrywanie i ręczne ustawianie formatu 3D.
- v: obsługuje ręczne ustawianie formatu 3D.
- Wartości synchronizacji przedstawione powyżej mogą nie być obsługiwane w zależności od pliku EDID i karty graficznej VGA. Istnieje możliwość, że niektóre synchronizacje nie będą mogły zostać wybrane.

• Obsługiwane częstotliwości dla wideo

Taktowanie sygnału	Rozdzielczość	Częstotliwość pozioma (KHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Częstotliwość pikseli (MHz)	Obsługiwany format 3D			
					Ramka sekwen.	Pakowanie ramek	Góra-dół	Obok siebie
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27				
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	v			
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		▲	▲	▲
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	v	▲	▲	▲
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		▲	▲	▲
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				▲
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				▲
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			▲	▲
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	v		▲	▲
1080/120P	1920 x 1080	135	120	297	v			
1080/240P	1920 x 1080	135	240	594				
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				



- ▲: obsługuje automatyczne wykrywanie i ręczne ustawianie formatu 3D.
- v: obsługuje ręczne ustawianie formatu 3D.
- Wartości synchronizacji przedstawione powyżej mogą nie być obsługiwane w zależności od pliku EDID i karty graficznej VGA. Istnieje możliwość, że niektóre synchronizacje nie będą mogły zostać wybrane.

• Obsługiwane szczegółowe częstotliwości próbkowania i głębi barw

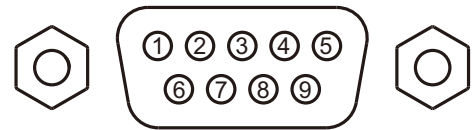
Format wyświetlania (częstotliwość odświeżania)	Podpróbkowanie chrominancji	8-bitowe	10-bitowe	12-bitowe
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	v		
	4:2:2	v	v	
	4:2:0	v	v	v
4K/50p (50 Hz)	4:4:4	v		
	4:2:2	v	v	
	4:2:0	v	v	v
4K/30p (30 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
4K/24p (24 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/60p (60 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/50p (50 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/30p (30 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/24p (24 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			

# Komendy RS232

## Funkcje szpilek RS232

Nr	szeregowy
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

Nr	szeregowy
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Funkcja	Typ	Obsługa	ASCII
Power (Zasilanie)	Zapis	Zasilanie wł.	<CR>*pow=on#<CR>
	Zapis	Wyłączenie	<CR>*pow=off#<CR>
	Odczyt	Stan zasilania	<CR>*pow=?#<CR>
Wybór źródła	Zapis	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Zapis	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Zapis	HDMI 3	<CR>*sour=hdmi3#<CR>
	Zapis	Czytnik USB	<CR>*sour=usbreader#<CR>
	Odczyt	Aktualne źródło sygnału	<CR>*sour=?#<CR>
Sterowanie dźwiękiem	Zapis	Wyciszenie włączone	<CR>*mute=on#<CR>
	Zapis	Wyciszenie wyłączone	<CR>*mute=off#<CR>
	Odczyt	Status wyciszenia	<CR>*mute=?#<CR>
	Zapis	Głośność +	<CR>*vol=+#<CR>
	Zapis	Głośność -	<CR>*vol=-#<CR>
	Zapis	Poziom głośności dla klienta	<CR>*vol=value#<CR>
	Odczyt	Status głośności	<CR>*vol=?#<CR>
Tryb obrazu	Zapis	Jasny	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Zapis	Pokój dzien.	<CR>*appmod=livingroom#<CR>
	Zapis	Kino (Rec.709)	<CR>*appmod=cine#<CR>
	Zapis	Użytkownik 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Zapis	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Zapis	HDR	<CR>*appmod=hdr#<CR>
	Zapis	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Zapis	RPG	<CR>*appmod=rbg#<CR>
	Zapis	HDR-RPG	<CR>*appmod=hdrbpg#<CR>
	Zapis	FPS	<CR>*appmod=fps#<CR>
	Zapis	HDR-FPS	<CR>*appmod=hdrfps#<CR>
	Zapis	HDR-Użyt	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
	Zapis	Zmień nazwę trybu obrazu	<CR>*appmodrename=value#<CR>
	Odczyt	Zmiana nazwy trybu obrazu	<CR>*appmodrename=?#<CR>
	Odczyt	Tryb obrazu	<CR>*appmod=?#<CR>
Ustawienia obrazu	Zapis	Kontrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Zapis	Kontrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość kontrastu	<CR>*con=value#<CR>
	Odczyt	Wartość kontrastu	<CR>*con=?#<CR>
	Zapis	Jasność +	<CR>*bri=+#<CR>
	Zapis	Jasność -	<CR>*bri=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość jasności	<CR>*bri=value#<CR>
	Odczyt	Wartość jasności	<CR>*bri=?#<CR>
	Zapis	Ostrość +	<CR>*sharp=+#<CR>

Ustawienia obrazu	Zapis	Ostrość -	<CR>*sharp=#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość ostrości	<CR>*sharp=value#<CR>
	Odczyt	Wartość ostrości	<CR>*sharp=?#<CR>
	Zapis	Temperatura kolorów - ciepło	<CR>*ct=warm#<CR>
	Zapis	Temperatura kolorów - normalna	<CR>*ct=normal#<CR>
	Zapis	Temperatura kolorów - zimno	<CR>*ct=cool#<CR>
	Zapis	Temperatura kolorów-natywna źródła światła	<CR>*ct=native#<CR>
	Odczyt	Temperatura kolorów - stan	<CR>*ct=?#<CR>
	Zapis	Format 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Zapis	Format 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Zapis	Format auto	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Odczyt	Status formatu	<CR>*asp=?#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa w pionie +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa w pionie -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Zapis	Ustawiona wartość korekcji trapezowej w pionie	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Odczyt	Wartość korekcji trapezowej w pionie	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa pozioma +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa pozioma -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Zapis	Ustawiona wartość korekcji trapezowej w poziomie	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Odczyt	Wartość korekcji trapezowej w poziomie	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa, obrót +	<CR>*rkeystone=+#<CR>
	Zapis	Korekcja trapezowa, obrót -	<CR>*rkeystone=-#<CR>
	Zapis	Ustawiona wartość obrotu dla korekcji trapezowej	<CR>*rkeystone=value#<CR>
	Odczyt	Wartość obrotu dla korekcji trapezowej	<CR>*rkeystone=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Lewy-X Zmniejszenie	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Lewy-X Zwiększenie	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Górny-Lewy-X Stan	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Lewy-Y Zmniejszenie	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Lewy-Y Zwiększenie	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Górny-Lewy-Y Stan	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Prawy-X Zmniejszenie	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Prawy-X Zwiększenie	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Górny-Prawy-X Stan	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Prawy-Y Zmniejszenie	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Górny-Prawy-Y Zwiększenie	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Górny-Prawy-Y Stan	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Dolny-Lewy-X Zmniejszenie	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Dolny-Lewy-X Zwiększenie	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Dolny-Lewy-X Stan	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Dolny-Lewy-Y Zmniejszenie	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Zapis	4 Narożniki Dolny-Lewy-Y Zwiększenie	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Odczyt	4 Narożniki Dolny-Lewy-Y Stan	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
Zapis	4 Narożniki Dolny-Prawy-X Zmniejszenie	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>	
Zapis	4 Narożniki Dolny-Prawy-X Zwiększenie	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>	
Odczyt	4 Narożniki Dolny-Prawy-X Stan	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>	
Zapis	4 Narożniki Dolny-Prawy-Y Zmniejszenie	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>	
Zapis	4 Narożniki Dolny-Prawy-Y Zwiększenie	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>	
Odczyt	4 Narożniki Dolny-Prawy-Y Stan	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>	
Zapis	Zoom cyfrowy - przybliżenie	<CR>*zoomI#<CR>	
Zapis	Zoom cyfrowy - oddalenie	<CR>*zoomO#<CR>	
Zapis	Resetuj bież. ustawienia obrazu	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>	
Zapis	Resetuj wszystkie ustawienia obrazu	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Ustawienia operacyjne	Zapis	Położenie projektora - przód – stół	<CR>*pp=FT#<CR>
	Zapis	Położenie projektora - tył – stół	<CR>*pp=RE#<CR>
	Zapis	Położenie projektora - tył – sufit	<CR>*pp=RC#<CR>
	Zapis	Położenie projektora - przód – sufit	<CR>*pp=FC#<CR>
	Odczyt	Stan położenia projektora	<CR>*pp=?#<CR>
	Zapis	Szybkie autowyszukiwanie	<CR>*QAS=on#<CR>
	Zapis	Szybkie autowyszukiwanie	<CR>*QAS=off#<CR>
	Odczyt	Szybkie autowyszukiwanie – stan	<CR>*QAS=?#<CR>
	Zapis	Położenie menu - Środek	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Zapis	Położenie menu - lewy górny	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Zapis	Położenie menu - prawy górny	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Zapis	Położenie menu - prawy dolny	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Zapis	Położenie menu - lewy dolny	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Odczyt	Stan położenia menu	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Zapis	Bezpośrednie zasilanie wł. - wł.	<CR>*directpower=on#<CR>
	Zapis	Bezpośrednie zasilanie wł. - wył.	<CR>*directpower=off#<CR>
	Odczyt	Stan bezpośredniego zasilania wł.	<CR>*directpower=?#<CR>
Prędkość transmisji	Zapis	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Zapis	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Zapis	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Zapis	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Zapis	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Zapis	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Odczyt	Bieżąca prędkość transmisji	<CR>*baud=?#<CR>
Sterowanie lampą	Odczyt	Lampa	<CR>*ltim=?#<CR>
	Zapis	Tryb normalny	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Zapis	Tryb Eco	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Zapis	Tryb Smart Eco	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Odczyt	Status trybu lampy	<CR>*lampm=?#<CR>
Inne	Odczyt	Nazwa modelu	<CR>*modelname=?#<CR>
	Odczyt	Wersja oprogr. sprzętowego systemu	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Odczyt	Wersja oprogr. sprzętowego przelicznika	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Odczyt	Wersja oprogr. sprzętowego MCU	<CR>*mcufwversion=?#<CR>
	Zapis	Pusty ekran wł.	<CR>*blank=on#<CR>
	Zapis	Pusty ekran wył.	<CR>*blank=off#<CR>
	Odczyt	Status pustego ekranu	<CR>*blank=?#<CR>
	Zapis	Menu wł.	<CR>*menu=on#<CR>
	Zapis	Menu wył.	<CR>*menu=off#<CR>
	Odczyt	Stan menu	<CR>*menu=?#<CR>
	Zapis	W górę	<CR>*up#<CR>
	Zapis	W dół	<CR>*down#<CR>
	Zapis	W prawo	<CR>*right#<CR>
	Zapis	W lewo	<CR>*left#<CR>
	Zapis	Enter (Wprowadź)	<CR>*enter#<CR>
	Zapis	Wstecz	<CR>*back#<CR>
	Zapis	Menu Źródło włączone	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Zapis	Menu Źródło wyłączzone	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Odczyt	Stan menu Źródło	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Zapis	Wył. synchronizację 3D	<CR>*3d=off#<CR>
	Zapis	Automatyczny 3D	<CR>*3d=auto#<CR>
	Zapis	Synchronizacja 3D góra-dół	<CR>*3d=tb#<CR>

Inne	Zapis	Kolejność ramek synchronizacji 3D	<CR>*3d=fs#<CR>
	Zapis	Pakowanie ramek 3D	<CR>*3d=fp#<CR>
	Zapis	3D obok siebie	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Zapis	Wyłączenie inwersji 3D	<CR>*3d=da#<CR>
	Zapis	Inwersja 3D	<CR>*3d=iv#<CR>
	Odczyt	Stan synchronizacji 3D	<CR>*3d=?#<CR>
	Odczyt	Nr seryjny	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	Zapis	Tryb dużej wysokości wł.	<CR>*highaltitude=on#<CR>
	Zapis	Tryb dużej wysokości wyt.	<CR>*highaltitude=off#<CR>
	Odczyt	Stan trybu dużej wysokości	<CR>*highaltitude=?#<CR>
Kalibracja kolorów (tylko do serwisowania)	Zapis	Ustaw wartość gamma BenQ	<CR>*gamma=value#<CR>
	Odczyt	Stan wartości gamma	<CR>*gamma=?#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość jasności HDR	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość jasności HDR	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	Zapis	Wzm. czerwieni +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. czerwieni -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. czerwieni	<CR>*RGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. czerwieni	<CR>*RGain=?#<CR>
	Zapis	Wzm. zieleni +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. zieleni -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. zieleni	<CR>*GGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. zieleni	<CR>*GGain=?#<CR>
	Zapis	Wzm. niebieskiego +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. niebieskiego -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. niebieskiego	<CR>*BGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. niebieskiego	<CR>*BGain=?#<CR>
	Zapis	Korekta czerwieni +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Zapis	Korekta czerwieni -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość korekty czerwieni	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość korekty czerwieni	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Zapis	Korekta zieleni +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Zapis	Korekta zieleni -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość korekty zieleni	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość korekty zieleni	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Zapis	Korekta niebieskiego +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Zapis	Korekta niebieskiego -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość korekty niebieskiego	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość korekty niebieskiego	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Zapis	Kolor podstawowy	<CR>*primcr=value#<CR>
	Odczyt	Kolor podstawowy – stan	<CR>*primcr=?#<CR>
	Zapis	Barwa +	<CR>*hue=+#<CR>
	Zapis	Barwa -	<CR>*hue=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość barwy	<CR>*hue=value#<CR>
Odczyt	Uzyskaj wartość barwy	<CR>*hue=?#<CR>	
Zapis	Nasycenie +	<CR>*saturation =+#<CR>	
Zapis	Nasycenie -	<CR>*saturation =-#<CR>	
Zapis	Ustaw wartość nasycenia	<CR>*saturation =value#<CR>	
Odczyt	Uzyskaj wartość nasycenia	<CR>*saturation =?#<CR>	
Zapis	Wzmocnienie +	<CR>*gain=+#<CR>	
Zapis	Wzmocnienie -	<CR>*gain=-#<CR>	
Zapis	Ustaw wartość wzmocnienia	<CR>*gain=value#<CR>	

Kalibracja kolorów (tylko do serwisowania)	Odczyt	Uzyskaj wartość wzmacnienia	<CR>*gain=?#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli czerwieni +	<CR>*WRGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli czerwieni -	<CR>*WRGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. bieli czerwieni	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. bieli czerwieni	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli zieleni +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli zieleni -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. bieli zieleni	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. bieli zieleni	<CR>*WGGain=?#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli niebieskiego +	<CR>*WBGain=+#<CR>
	Zapis	Wzm. bieli niebieskiego -	<CR>*WBGain=-#<CR>
	Zapis	Ustaw wartość wzm. bieli niebieskiego	<CR>*WBGain=value#<CR>
	Odczyt	Uzyskaj wartość wzm. bieli niebieskiego	<CR>*WBGain=?#<CR>
	Serwis (tylko do serwisowania)	Zapis	Włączenie trybu serwisowania do zgłaszania błędów
Odczyt		Raport kodów błędów	<CR>*error=report#<CR>
Odczyt		Prędkość WENTYLATORA 1	<CR>*fan1=?#<CR>
Odczyt		Prędkość WENTYLATORA 2	<CR>*fan2=?#<CR>
Odczyt		Prędkość WENTYLATORA 3	<CR>*fan3=?#<CR>
Odczyt		Temperatura 1	<CR>*tmp1=?#<CR>