



Projektor cyfrowy Podręcznik użytkownika

Seria do rozrywki domowej I TK800M

Ver. 1.01

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.

Prawa autorskie

Prawa autorskie 2021 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.

Patenty

Szczegółowe informacje na temat zakresu praw z patentu BenQ można znaleźć na stronie <http://patmarketing.benq.com/>.

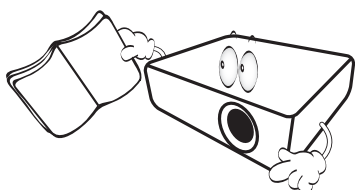
Spis treści

Gwarancja i informacje dotyczące prawa autorskiego	2
Ważne instrukcje bezpieczeństwa	4
Wprowadzenie	7
Zawartość zestawu	7
Zewnętrzny widok projektora	8
Elementy sterujące i funkcje	9
Ustawienie projektora	11
Wybór miejsca	11
Uzyskiwanie preferowanego rozmiaru obrazu z projektora	12
Montaż projektora	13
Regulacja wyświetlanego obrazu.....	14
Połączenie	16
Obsługa	18
Uruchamianie projektora	18
Korzystanie z menu	20
Zabezpieczanie projektora.....	21
Przełączanie sygnałów wejściowych	22
Wyłączanie projektora.....	23
Bezpośrednie wyłączenie projektora	23
Działanie menu	24
System menu	24
Menu OBRAZ	27
Menu WYŚWIETLACZ	31
Menu INSTALOWANIE	32
Menu KONFIG. SYSTEMU PODSTAWOWA	33
Menu KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA	35
Menu INFORMACJE	36
Konserwacja	37
Jak dbać o projektor	37
Informacje o minutniku użycia światła	37
Rozwiązywanie problemów	43
Dane techniczne	44
Dane techniczne projektora	44
Wymiary	45
Tabela częstotliwości	46

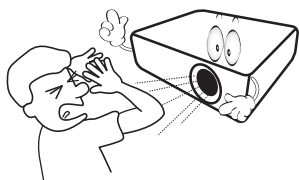
Ważne instrukcje bezpieczeństwa

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.

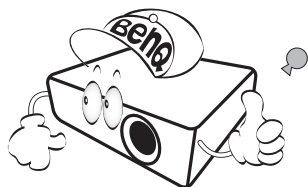
1. **Przed rozpoczęciem korzystania z projektora zapoznaj się z tym podręcznikiem. Zachowaj podręcznik.**



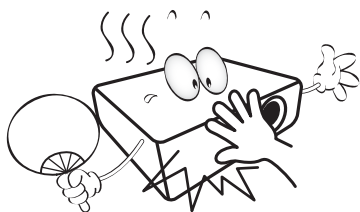
2. **W czasie działania projektora nie patrz prosto w obiektyw.** Intensywny promień światła może uszkodzić wzrok.



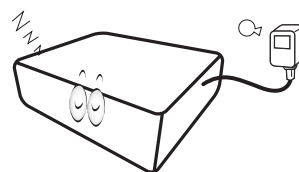
3. **Serwisowanie powierzaj tylko wykwalifikowanemu personelowi.**



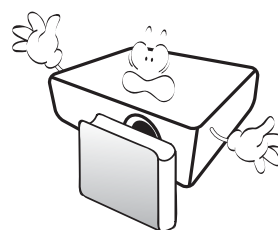
4. **Podczas działania lampa bardzo się rozgrzewa. Przed wymontowaniem zespołu lampy w celu wymiany pozwól projektorowi ostygnąć przez około 45 minut.**



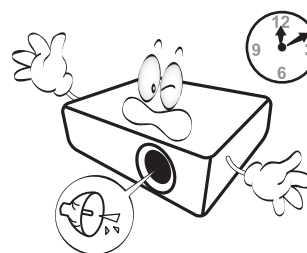
5. W niektórych krajach napięcie w sieci jest **NIESTABILNE**. Ten projektor przeznaczony jest do bezpiecznego użytkowania w zakresie napięć od 100 do 240 V AC, ale może zawodzić w przypadku wystąpienia wahań napięcia ± 10 V. **Na obszarach, gdzie istnieje takie ryzyko zaleca się użycie stabilizatora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



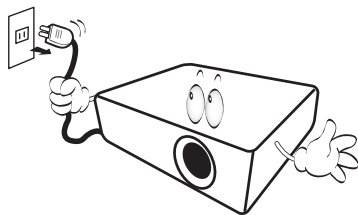
6. Nie blokuj obiektywu żadnymi przedmiotami, gdy projektor jest włączony, gdyż może to spowodować nagrzanie, deformację lub nawet zapalenie się przedmiotów. Aby tymczasowo wyłączyć lampę, użyj funkcji **ECO BLANK**.



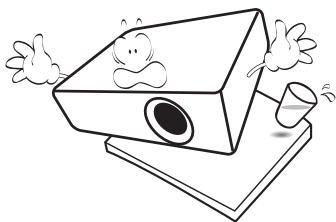
7. Nie używaj lampy po zakończeniu okresu eksploatacji. Eksploatacja lampy ponad przewidziany dla niej okres może w niektórych sytuacjach spowodować jej pęknięcie.



8. Nie wymieniaj modułu lampy lub jakichkolwiek części elektronicznych, jeśli projektor nie jest odłączony od sieci.

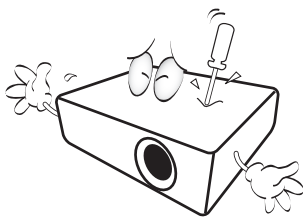


9. Nie umieszczaj urządzenia na niestabilnym wózku, stojaku lub stole. W razie upadku urządzenie może zostać poważnie uszkodzone.



10. Nie próbuj samodzielnie rozmontowywać tego projektora. Wewnątrz znajdują się elementy pod niebezpiecznie wysokim napięciem, które mogą spowodować śmierć w momencie ich dotknięcia. Lampa zaopatrzona w osobną zdejmowaną pokrywę jest jedyną częścią, która może być serwisowana przez użytkownika.

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



11. Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych.

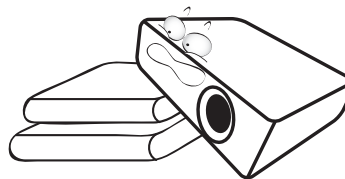
- Nie stawiaj projektora na kocu, pościeli ani innej miękkiej powierzchni.
- Nie przykrywaj urządzenia materiałem lub innymi przedmiotami.
- Nie umieszczaj w pobliżu urządzenia żadnych materiałów palnych.



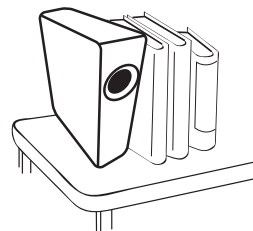
Jeżeli otwory wentylacyjne są mocno pozatykane, przegrzanie urządzenia może spowodować wybuch ognia w jego wnętrzu.

12. Umieszczaj włączony projektor na równej, poziomej powierzchni.

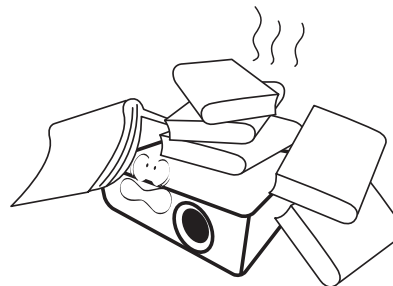
- Nie korzystaj z projektora, jeśli jest odchylony o ponad 10 stopni w lewo lub w prawo lub ponad 15 stopni w tył lub w przód. Korzystanie z projektora w pozycji odbiegającej od poziomu może spowodować wadliwe działanie lub uszkodzenie lampy.



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

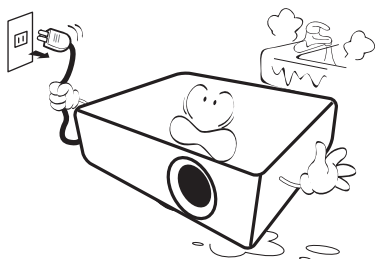


14. Nie stawaj na projektorze ani nie kładź na nim żadnych przedmiotów. Oprócz niebezpieczeństwa uszkodzenia projektora, takie postępowanie może prowadzić do wypadków i obrażeń.

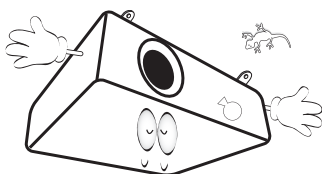


15. Kiedy projektor pracuje, możesz wyczuć, że z kratki wentylacyjnej wydostaje się gorące powietrze i nieprzyjemny zapach. Jest to normalne zjawisko i nie oznacza awarii produktu.

16. 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.



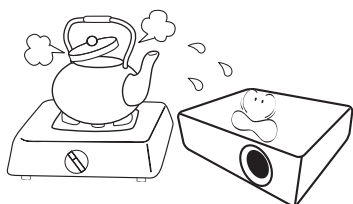
17. Urządzenie potrafi wyświetlać odwrócone obrazy po zainstalowaniu go na suficie.



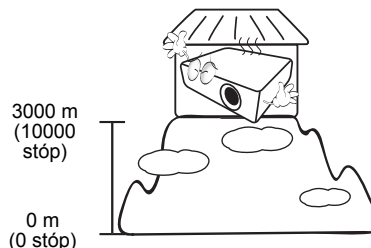
18. To urządzenie musi być uziemione.

19. 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 lamp i systemów lamp ten produkt należy do 2. kategorii ryzyk, IEC 62471-5:2015.
2. Ten produkt może emitować niebezpieczne promieniowanie optyczne.
3. Nie patrzeć we włączoną lampę. Może to powodować uszkodzenie wzroku.
4. Tak jak w przypadku każdego jasnego źródła światła, nie patrzeć bezpośrednio w jego promień.



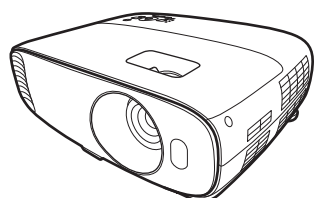
Hg - Ta lampa zawiera rtęć. Utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami odnośnie utylizacji. Patrz www.lamprecycle.org.

Wprowadzenie

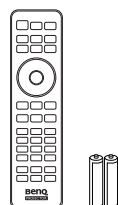
Zawartość zestawu

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

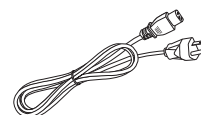
Standardowe akcesoria



Projektor



Pilot i baterie



Przewód zasilający



Skrócona instrukcja obsługi



CD-ROM z podręcznikiem
użytkownika



Karta gwarancyjna*



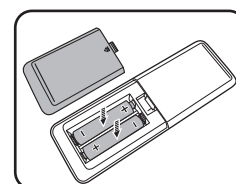
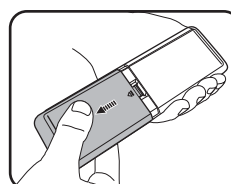
- Dostarczone akcesoria dostosowane są do regionu i mogą różnić się od tych, które przedstawiono na ilustracji.
- *Karta gwarancyjna jest dostarczana jedynie w niektórych regionach. Szczegółowe informacje można uzyskać u sprzedawcy.

Akcesoria dodatkowe

1. Zapasowy zestaw lampy
2. Zestaw do montażu sufitowego
3. BenQ QCast Mirror/WDP02
4. BenQ 3D glasses

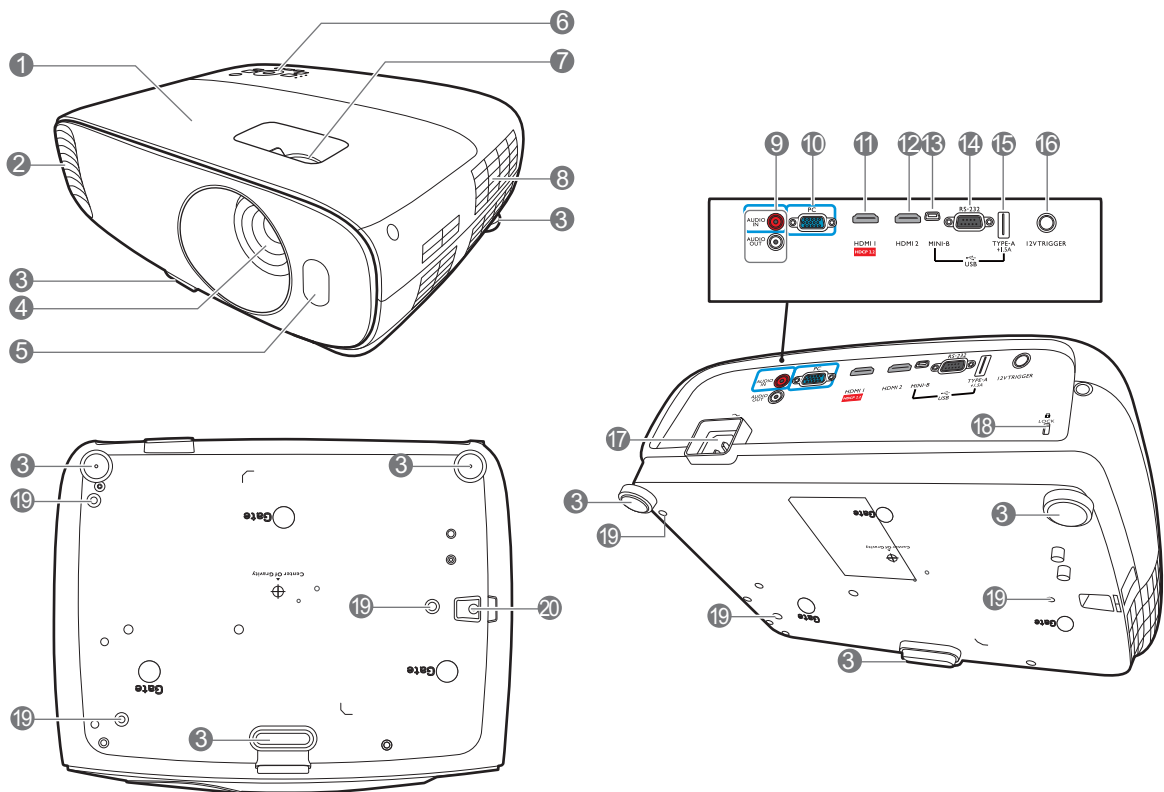
Wymiana baterii pilota

1. Naciśnij i przesunij pokrywę baterii, 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. Przesunij pokrywę baterii tak, aby wskoczyła na miejsce.



- Unikaj pozostawiania pilota i baterii w nadmiernym cieple 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.

Zewnętrzny widok projektora



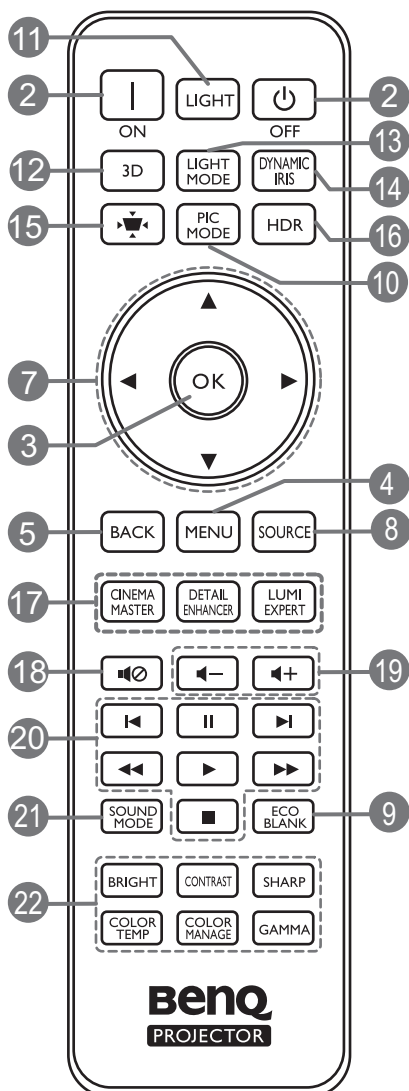
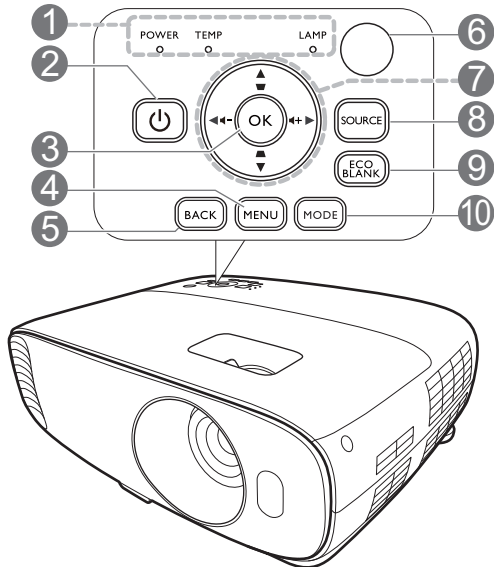
1. Osłona lampy
2. Wywietrznik (wylot powietrza)
3. Stopki regulujące
4. Obiektyw
5. Czujnik podczerwieni
6. Zewnętrzny panel sterowania
Patrz [Elementy sterujące i funkcje na stronie 9](#).
7. Pierścienie ostrości i powiększenia
Patrz [Precyzyjna regulacja wielkości i wyrazistości obrazu na stronie 15](#).
8. Wywietrznik (wlot powietrza)
9. Wejście sygnału Audio
Wyjście sygnału Audio
10. Gniazdo sygnału RGB (PC)
11. Gniazdo wejściowe HDMI (Wersja 2.0)
12. Gniazdo wejściowe HDMI (Wersja 1.4a)
13. Gniazdo USB Mini-B (do aktualizacji oprogramowania sprzętowego)
14. Port RS-232
Łączy z komputerem lub systemem sterującym kinem domowym/systemem automatyzującym.
15. Złącze USB typu A (zasilanie 1,5 A)
16. Złącze wyjściowe napięcia stałego 12 V
Uruchamia urządzenia zewnętrzne takie, jak ekran elektryczny lub sterowanie światłem, itp.
17. Gniazdo sieciowe przewodu zasilającego
18. Otwór zamka zabezpieczającego przed kradzieżą Kensington
19. Otwory do montażu pod sufitem
20. Listwa antykradzieżowa

Elementy sterujące i funkcje

Projektor i pilot



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



1. **Kontrolka POWER (Zasilanie)/ Kontrolka TEMP (Temperatury)/ Kontrolka LAMP (Lampy)**
Patrz [Kontrolki na stronie 42](#).

2. POWER (zasilanie)

Przełączenie projektora pomiędzy trybem gotowości a stanem włączenia.

 **ON (WŁ.)** /  **Off (Wył.)**

Przełączenie projektora pomiędzy trybem gotowości a stanem włączenia.

3. **OK**

Zatwierdzenie wybranego elementu menu ekranowego (OSD).

4. **MENU**

Włączenie menu ekranowego (OSD).

5. **BACK (Wstecz)**

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

6. Czujnik podczerwieni

7. Przyciski strzałek (▲, ▼, ◀, ▶)

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

Przyciski trapezu (▴, ▾)

Wyświetla ekran korekcji zniekształcenia trapezowego.

Przyciski głośności ◀- / ▶+

Zmniejszanie lub zwiększanie poziomu głośności projektora.

8. **SOURCE (ŹRÓDŁO)**

Wyświetla pasek wyboru źródła.

9. **ECO BLANK**

Pozwala na ukrycie wyświetlanego obrazu.



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

10. **MODE, PIC MODE (TRYB OBRAZU)**

Wybór dostępnego trybu konfiguracji obrazu.

11. **LIGHT**

Włącza podświetlenie pilota na kilka sekund. Aby podświetlenie pozostało włączone, naciśnij dowolny inny przycisk, gdy podświetlenie jest włączone.

Aby wyłączyć podświetlenie, ponownie naciśnij przycisk.

12. **3D**

Wyświetla menu **3D**.

13. **LIGHT MODE (TRYB ŚWIATŁA)**

Wybór odpowiedniej mocy lampy projektora spośród następujących trybów.

14. **DYNAMIC IRIS (DYNAMICZNA PRZESŁONA)**

Funkcja tego przycisku nie jest dostępna w tym modelu.

15. Przycisk korekcji trapezowej

Wyświetla menu korekcji zniekształcenia trapezowego.

16. **HDR**

Wyświetla menu **HDR**.

17. **CINEMAMASTER, UWYDATNIANIE SZCZEGÓŁÓW, LUMI EXPERT**

Te funkcje nie są dostępne w tym modelu.

18.

Włączanie i wyłączanie dźwięku projektora.

19. Przyciski głośności

Zmniejszanie lub zwiększanie poziomu głośności projektora.

20. Przyciski sterowania urządzeniem zgodnym z HDMI CEC

( Wstecz,  Pauza,  Naprzód,  Przewijanie do tyłu,  Odtwarzanie,  Przewijanie do przodu,  Stop)

Przejdzie do poprzedniego pliku/Wstrzymanie/Przejdzie do następnego pliku/Przewijanie w tył/Odtworzenie/Przewijanie w przód/Zatrzymanie podczas odtwarzania multimedii. Dostępne tylko podczas sterowania zgodnymi urządzeniami HDMI CEC.

21. **SOUND MODE (TRYB DŹWI.)**

Wyświetla menu **Tryb dźwi.**

22. Przyciski regulacji jakości obrazu (**BRIGHT (JASNY), CONTRAST (KONTRAST), SHARP (OSTROŚĆ), COLOR TEMP (TEMP. KOLORÓW), COLOR MANAGE (ZARZĄDZANIE KOLORAMI), GAMMA**)

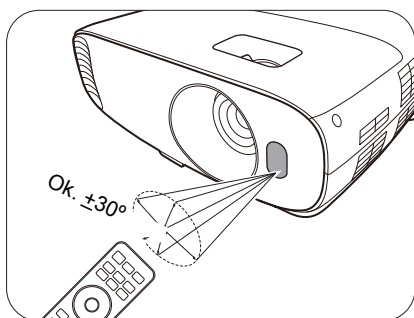
Wyświetlenie pasków do ustawiania odpowiednich wartości jakości obrazu.

Skuteczny zasięg pilota

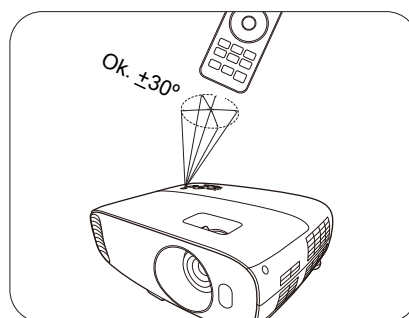
W celu poprawnego działania pilot musi być trzymany pod kątem nie większym niż 30 stopni w stosunku do czujników projektora (prostopadle). Odległość pomiędzy pilotem a czujnikami nie powinna przekraczać 8 metrów (~26 stóp).

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

• Obsługa projektora z przodu



• Obsługa projektora od góry



Ustawienie projektora

Wybór miejsca

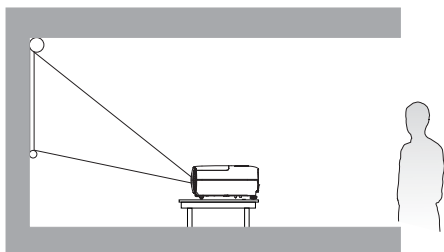
Zanim wybierzesz miejsce, w którym ustawisz projektor, weź pod uwagę następujące czynniki:

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

Projektor można zainstalować w następujące sposoby.

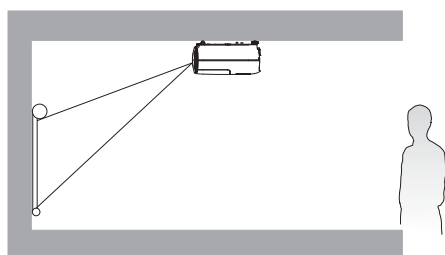
1. Przód

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



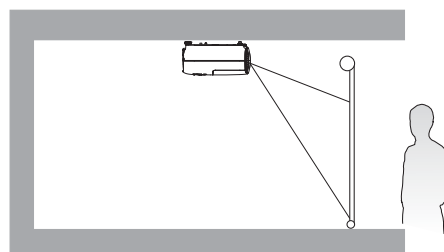
2. Przód – sufit

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



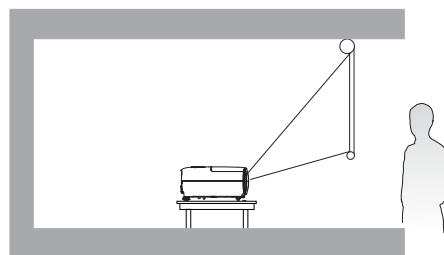
3. Tył – sufit

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



4. Tył

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



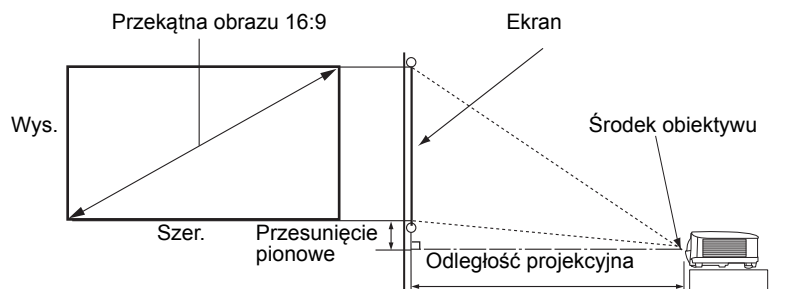
Po włączeniu projektora przejdź do **INSTALOWANIE > Położenie projektora** i naciśnij ◀/▶, aby wybrać ustawienie.

Uzyskiwanie preferowanego rozmiaru obrazu z projektora

Odległość od obiektywu do ekranu, ustawienia powiększenia i format wideo wpływają na wielkość wyświetlanego obrazu.

Rozmiary projekcji

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



Wymiary ekranu				Odległość od ekranu (mm)			Przesunięcie pionowe (mm)
Przekątna		Wys. (mm)	Szer. (mm)	Minimalna długość	Średnia	Maksymalna długość	
cale	mm			(maks. powiększenie)		(min. powiększenie)	
30	762	374	664	996	1046	1096	37
40	1016	498	886	1328	1395	1461	50
50	1270	623	1107	1660	1743	1826	62
60	1524	747	1328	1992	2092	2192	75
70	1778	872	1550	2324	2441	2557	87
80	2032	996	1771	2657	2789	2922	100
90	2286	1121	1992	2989	3138	3287	112
100	2540	1245	2214	3321	3487	3653	125
110	2794	1370	2435	3653	3835	4018	137
120	3048	1494	2657	3985	4184	4383	149
130	3302	1619	2878	4317	4533	4749	162
140	3556	1743	3099	4649	4881	5114	174
150	3810	1868	3321	4981	5230	5479	187
160	4064	1992	3542	5313	5579	5844	199
170	4318	2117	3763	5645	5927	6210	212
180	4572	2241	3985	5977	6276	6575	224
190	4826	2366	4206	6309	6625	6940	237
200	5080	2491	4428	6641	6973	7306	249
210	5334	2615	4649	6973	7322	7671	262
220	5588	2740	4870	7306	7671	8036	274
230	5842	2864	5092	7638	8019	8401	286
240	6096	2989	5313	7970	8368	8767	299
250	6350	3113	5535	8302	8717	9132	311
260	6604	3238	5756	8634	9066	9497	324
270	6858	3362	5977	8966	9414	9862	336
280	7112	3487	6199	9298	9763	10228	349
290	7366	3611	6420	9630	10112	10593	361
300	7620	3736	6641	9962	10460	10958	374

Na przykład, w przypadku korzystania z ekranu 120 cali zalecana odległość projekcyjna wynosi 4184 mm.

Jeśli zmierzona odległość projekcyjna wynosi 520 cm, najbliższa wartość w kolumnie "Odległość od ekranu (mm)" wynosi 5230 mm. W tym samym wierszu zawarta jest wartość wielkości wymaganego ekranu wynosząca 150 cali (około 3,81 m).



- Aby zoptymalizować jakość projekcji, zalecamy przestrzeganie wartości w kratkach, 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.

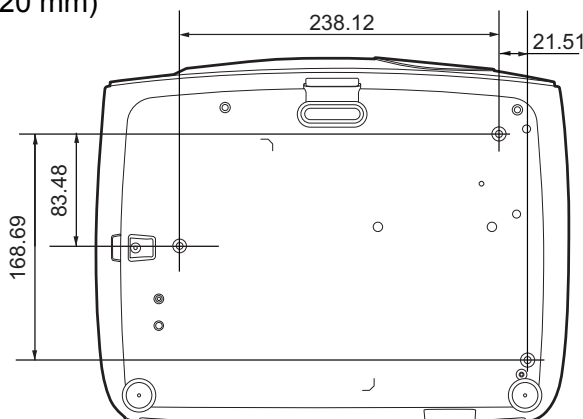
W przypadku użycia zestawu do montażu projektora innej marki, istnieje ryzyko, że projektor spadnie z powodu błędnego zamocowania śrubami nieodpowiedniej średnicy lub długości.

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. Jeśli używany jest grzejnik, temperatura pod sufitem 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 - schemat

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



Jednostka: mm

Regulacja wyświetlanego obrazu

Regulacja kąta projekcji

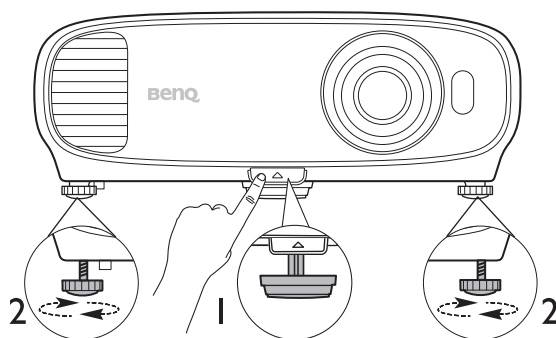
Jeśli projektor nie jest ustawiony na płaskiej powierzchni lub ekran i projektor nie są do siebie ustawione pod kątem prostym, wyświetlany obraz staje się trapezoidalny.

W celu przeprowadzenia regulacji kąta projekcji:

1. Naciśnij przedni przycisk zwalniania i podnieś przód projektora. Po odpowiednim ustawieniu obrazu zwolnij przycisk, aby stopka zablokowała się na miejscu.
2. Kręć tylnymi nóżkami regulatora w celu precyzyjnego wyregulowania kąta poziomego.

Aby wsunąć stopkę, przytrzymaj projektor, jednocześnie naciskając przedni przycisk zwalniania, a następnie powoli opuść projektor. Wkręć tylną stopkę regulacji w przeciwnym kierunku.

Jeżeli ekran i projektor nie są do siebie ustawione pod kątem prostym, wyświetlany obraz staje się trapezoidalny. Aby dowiedzieć się, jak to skorygować, patrz sekcja [Korekcja zniekształceń trapezowych na stronie 15](#).



- Nie patrz w obiektyw, jeśli lampa jest włączona. Silne światło lampy może spowodować uszkodzenie oczu.
- Uważaj podczas naciskania przycisku zwalniania, gdyż jest on umieszczony obok kratki wentylacyjnej, z której wydobywa się gorące powietrze.

Automatyczna regulacja obrazu

W niektórych sytuacjach może zaistnieć konieczność dostrojenia jakości obrazu. Aby to zrobić, przejdź do menu **WYŚWIETLACZ > Dostrojenie komp.** i wybierz **Automatyczny**.

W przeciągu 3 sekund, wbudowana, inteligentna funkcja automatycznego dostrajania przestawi funkcje częstotliwości i zegara, wybierając najlepszą jakość obrazu.

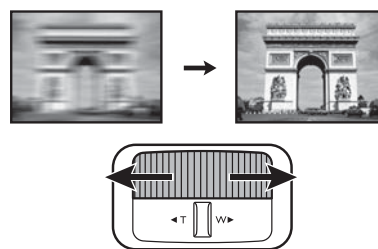
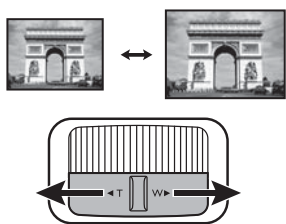
Informacja o aktualnym źródle zostanie wyświetlona w rogu ekranu na 3 sekundy.



- Ta funkcja jest dostępna tylko, jeśli wybrany został sygnał komputerowy (analog RGB).

Precyzyjna regulacja wielkości i wyrazistości obrazu

1. Użyj pierścienia powiększenia, aby wyregulować wielkość wyświetlanego obrazu.
2. Ustaw ostrość obrazu za pomocą pierścienia ostrości.



Korekcja zniekształceń trapezowych

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

- Aby przeprowadzić automatyczną korekcję:

1. Naciskaj $\triangle / \nabla$ na projektorze lub $\blacktriangle / \blacktriangledown$ na pilocie.
2. Gdy pojawi się ekran korekcji **Korekcja trapezowa**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **MODE** na projektorze przez 2 sekundy, aby przeprowadzić automatyczną korekcję zniekształcenia trapezowego.

- Aby przeprowadzić ręczną korekcję:

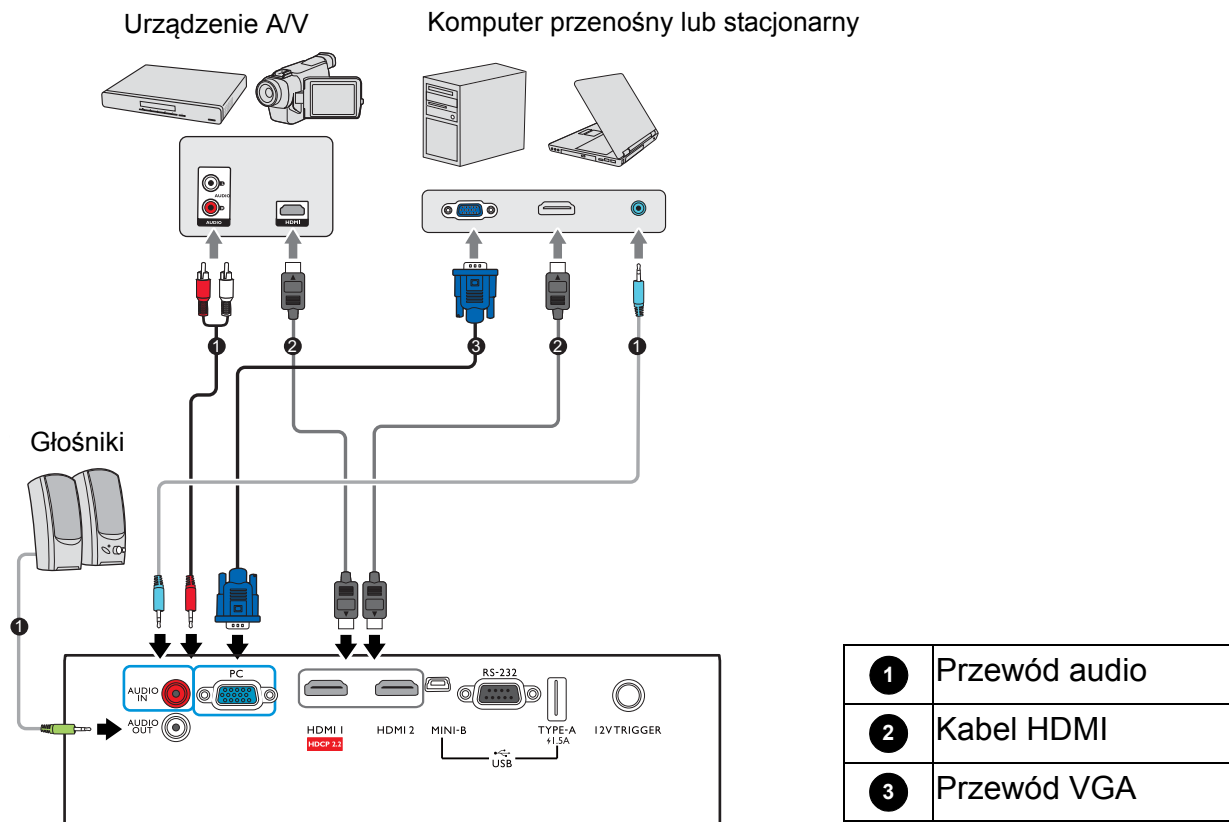
1. Naciskaj $\triangle / \nabla$ na projektorze lub $\blacktriangle / \blacktriangledown$ na pilocie.
2. Gdy pojawi się ekran korekcji zniekształceń trapezowych **Korekcja trapezowa**, naciśnij $\triangle / \blacktriangledown$, aby skorygować zniekształcenie trapezowe w górnej części obrazu. Naciśnij $\nabla / \blacktriangle$, aby skorygować zniekształcenie trapezowe w dolnej części obrazu.



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.



- W przedstawionych powyżej połączeniach użyto przewodów, z których niektóre mogą nie być dołączone do zestawu projektora (patrz [Zawartość zestawu na stronie 7](#)). 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 zewnętrznego portu 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.

Należy podłączyć projektor do źródła wideo z użyciem jednej z metod podłączenia, z których jednak każda oferuje obraz innej jakości.

Złącze		Jakość obrazu
HDMI 1 (Wersja 2.0)		Najlepsza
HDMI 2 (Wersja 1.4a)		Lepsza
PC		Dobra

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 **AUDIO OUT**.



- 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

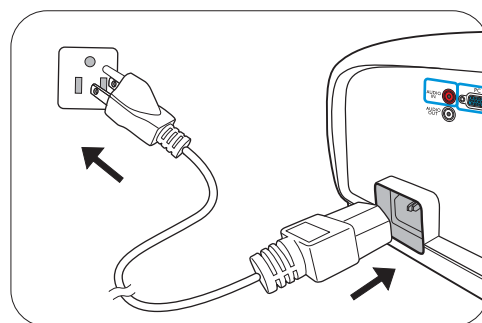
1. Podłącz przewód zasilający. Włącz gniazdko ścienne (jeśli ma włącznik). Po podłączeniu zasilania kontrolka zasilania na projektorze świeci na pomarańczowo.
2. Aby uruchomić projektor, naciśnij  na projektorze albo  na pilocie. Kontrolka zasilania miga na zielono, a następnie świeci światłem stałym, gdy projektor jest włączony.

Procedura uruchamiania trwa około 30 sekund.

Na późniejszym etapie uruchamiania jest wyświetlane logo startowe.

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

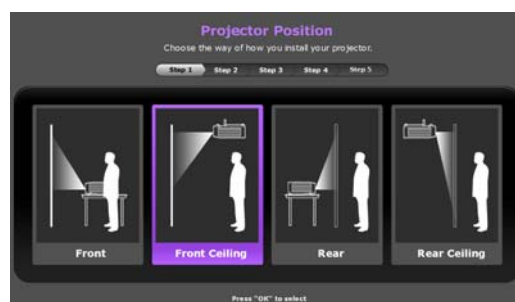
3. Jeżeli projektor został włączony po raz pierwszy, kreator konfiguracji pomoże w odpowiednim skonfigurowaniu projektora. Jeżeli procedura ta została już przeprowadzona, można ją pominąć i przejść do kolejnego kroku.
 - Używaj przycisków strzałek (///) na projektorze lub pilocie, aby przechodzić pomiędzy poszczególnymi elementami menu.
 - Potwierdź wybrany element przyciskiem **OK**.



Krok 1:

Wybierz **Położ.** projektora.

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



Krok 2:

Określ **Język** menu OSD.



Krok 3:

Wybierz **Auto źródło**.

Wybierz **Wł.**, jeśli chcesz, aby po włączeniu projektor zawsze automatycznie wyszukiwał dostępne sygnały.

Konfiguracja wstępna została zakończona.



4. Po wyświetleniu prośby o wprowadzenie hasła, przy pomocy strzałek wprowadź sześciocyfrowe hasło. Patrz [Korzystanie z funkcji hasła na stronie 21](#).
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 żadanego sygnału wejściowego. Patrz [Przełączanie sygnałów wejściowych na stronie 22](#).



- 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 lampy będzie chłodził ją 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 46](#).
- Jeśli sygnał nie zostanie wykryty przez 3 minuty, projektor automatycznie przechodzi w tryb oszczędzania energii.

Korzystanie z menu

Projektor zaopatrzony jest w menu ekranowe (OSD) pozwalające na wybór ustawień i regulację.



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

Poniżej przedstawiono opis menu.

	1 Ikona menu głównego	4 Aktualny sygnał wejściowy
2 Menu główne	2 Menu główne	5 Stan
3 Menu podrzędne	3 Menu podrzędne	6 Naciśnij BACK (Wstecz), aby powrócić do poprzedniej strony albo wyjść z menu.

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.

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 18 [na stronie 8](#).

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 **KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA > Hasło**. Naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **HASŁO**.
2. Wyróżnij **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. Po ustawieniu hasła menu ekranowe powróci do ekranu **HASŁO**.
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.

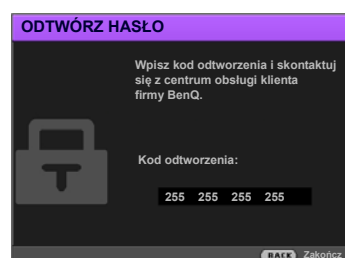
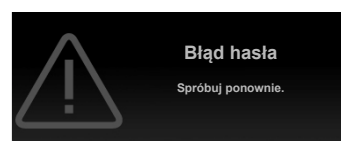
W przypadku zapomnienia hasła

W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego hasła wyświetlony zostanie komunikat o błędzie hasła, a następnie komunikat **WPROWADŹ AKTUALNE HASŁO**. Jeśli całkowicie zapomnisz hasła, skorzystaj z procedury przypominania hasła. Patrz [Procedura przypominania hasła na stronie 21](#).

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 **KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA > Hasło > Zmień hasło**.
2. Naciśnij przycisk **OK**. Pojawi się komunikat **WPROWADŹ AKTUALNE HASŁO**.
3. Wprowadź stare hasło.
 - Jeśli hasło jest poprawne, na ekranie pojawi się komunikat **WPROWADŹ NOWE HASŁO**.
 - 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.
4. Wprowadź nowe hasło.
5. Potwierdź nowe hasło, wprowadzając je ponownie.

Wyłączanie funkcji hasła

Aby wyłączyć funkcję ochrony hasłem, przejdź do **KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA > Hasło > Blokada włączania** i naciśnij **◀/▶**, aby wybrać **Wył.**. Pojawi się komunikat **WPROWADŹ AKTUALNE HASŁO**. Wprowadź aktualne hasło.

- Jeśli hasło jest prawidłowe, menu ekranowe powróci do ekranu **HASŁO**. 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.

Jeśli chcesz, aby projektor automatycznie wyszukiwał sygnały, ustaw menu **KONFIG. SYSTEMU PODSTAWOWA > Auto źródło** na **Wł.**.

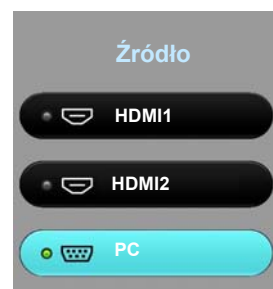
Aby wybrać źródło:

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

Po wykryciu źródła wyświetlony zostanie obraz z wybranego źródła. W przypadku podłączenia wielu urządzeń do projektora, powtórz czynności 1-2, aby wyszukać kolejny sygnał.

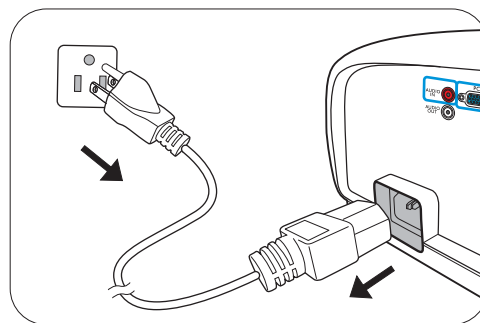


- Poziom jasności wyświetlanego obrazu będzie zmieniał się wraz z przełączaniem poszczególnych typów sygnału wejściowego.
- W celu uzyskania najlepszych rezultatów wyświetlania obrazu należy wybrać i użytkować źródło sygnału wejściowego, które wysyła sygnał z rozdzielczością natywną. Wszystkie pozostałe rozdzielczości będą skalowane przez projektor w zależności od ustawienia formatu obrazu, które może powodować pewne zniekształcenie obrazu lub utratę wyrazistości. Patrz [Format obrazu na stronie 33](#).



Wyłączanie projektora

1. Naciśnij , po czym wyświetlony zostanie komunikat. W przypadku braku reakcji w ciągu kilku sekund komunikat zniknie.
2. Naciśnij ponownie przycisk . Kontrolka zasilania miga na pomarańczowo i lampa wyłącza się, a wentylatory pracują jeszcze przez ok. 90 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 lampy projektor nie będzie reagował na jakiegokolwiek polecenia podczas procesu chłodzenia.
- Aby skrócić czas chłodzenia, można aktywować funkcję Szybkie chłodzenie. Patrz [Szybkie chłodzenie na stronie 35](#).
- Należy unikać włączania projektora natychmiast po jego wyłączeniu, ponieważ zbyt wysoka temperatura może skrócić okres eksploatacji lampy.
- Żywotność lampy będzie różna w zależności od warunków użytkowania.

Bezpośrednie wyłączenie projektora

Przewód zasilania AC może zostać odłączony zaraz po wyłączeniu projektora. W celu ochrony lampy odczekaj 10 minut przed ponownym uruchomieniem projektora. W razie próby ponownego uruchomienia projektora wentylatory mogą włączyć się na kilka minut, aby ochłodzić lampę. W takim przypadku, naciśnij  **POWER** ponownie po zatrzymaniu się wentylatorów i zmianie koloru kontroli zasilania na pomarańczowy.

Działanie menu

System 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.

Menu główne	Podmenu	Opcje
OBRAZ	Tryb obrazu	Bright/Vivid TV/Cinema/Sport/Football/Silence/User 1/User 2/3D/HDR10/HLG
	Zarządz. trybem użyt.	Załaduj ustaw. z Zmień nazwę tr. użyt.
	Jasność	0-100
	Kontrast	0-100
	Kolor	0-100
	Odcień	0-100
	Ostrość	0-15
	Wybór gamma	1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ
	Jasność HDR	-2 – +2
	Temper. kolorów	Ustawienie wstępne/ Wzm. czerwieni/Wzm. zieleni/ Wzm. niebieskiego/Korekta czerwieni/Korekta zieleni/ Korekta niebieskiego
	Zaawans.	Zarządzanie kolorami
		Kolor podstawowy/Barwa/ Nasycenie/Wzmocnienie
		Gama kolorów
		Automatyczny/BT. 709/BT. 2020/ DCI-P3
		Noise Reduction
		Ciepło/Normalny/Wysoki/Wył.
		Brilliant Color
		Wł./Wył.
		Tryb światła
		Normalny/Ekonomiczny/SmartEco/ Oszczędzanie lampy
WYŚWIETLACZ	Resetuj bież. tryb obrazu	Resetuj/Anuluj
	Położ. obrazu	
	Regulacja overscan	0-3
		Wielkość horyz.
	Dostrojenie komp.	Faza
		Automatyczny
	3D	Automatyczny/Frame Sequential/ Pakowanie ramek/ Góra-dół/ Side By Side/Wył.
		3D Sync Invert
	HDR	Automatyczny/Wył.
	Silence	Wł./Wył.

INSTALOWANIE	Położenie projektora		Przód/Przód – sufit/Tył/Tył – sufit
	Wzorzec testowy		Wł./Wył.
	Format obrazu		Automatyczny/Rzeczywiste/4:3/16:9/2,4:1
	Wyzwalacz 12 V		Wł./Wył.
	Tryb dużej wysokości		Wł./Wył.
KONFIG. SYSTEMU PODSTAWOWA	Język		English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ལྷོ་ཁྱེད་ / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी
	Kolor tła		Czarny/Niebieski/Fioletowy
	Ekran powitalny		BenQ/Czarny/Niebieski
	Autom. wyłączanie		Wył./5 min/10 min/15 min/20 min/25 min/30 min
	Bezpośrednie zasilanie wł.		Wł./Wył.
	Menu ustawień	Położenie menu	Środek/Top-Left/Top-Right/Bottom-Right/Bottom-Left
		Menu czasu wyświetlania	Zawsze wł./5s/10s/15s/20s/25s/30s
		Komunikat przypomnienia	Wł./Wył.
	Zmień nazwę źródła		
	Auto źródło		Wł./Wył.
	Dźwięk	Tryb dźwi.	Tryb efektów EQ uży.
		Wycisz	Wł./Wył.
		Głośność	0-30
		Dźwięk włączania/wyłączania	Wł./Wył.
		Resetuj ustaw. dźw.	Resetuj/Anuluj
KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA	Ustawienia św.	Resetuj zegar użycia światła	Resetuj/Anuluj
		Zegar użycia światła	
	Ustaw. HDMI	Zakres HDMI	Automatyczny/Pełn/Ogran.
		CEC	Wł./Wył.
		Łącze włączanie zasilania	Wył./Dwukierunkowy/ Z projektora/Z urządzenia
		Łącze wyłączanie zasilania	Wył./Dwukierunkowy/ Z projektora/Z urządzenia
	Szybkie chłodzenie		Wł./Wył.
	Hasło	Change Password	
		Blokada włączania	Wł./Wył.
	Blokada klawiszy		Wł./Wył.
	Wskaźnik LED		Wł./Wył.
	Resetuj wsz. ust.		Resetuj/Anuluj

INFORMACJE	Źródło
	Tryb obrazu
	Rozdzielczość
	System kolorów
	Gama kolorów
	Czas użycia światła
	Format 3D
	Wersja oprogramowania

Menu OBRAZ

Tryb obrazu	W projektorze zostało zapisane kilka gotowych trybów obrazu, które można wybrać dla zastosowania w danym środowisku pracy i przy danym typie sygnału wejściowego. • Bright: Maksymalna jasność wyświetlanego obrazu. Ten tryb jest odpowiedni dla miejsc, w których wymagana jest największa jasność, np. w dobrze oświetlonym pomieszczeniu. • Vivid TV: Tryb ten jest nieco jaśniejszy od trybu Cinema i odpowiedni do odtwarzania filmów w pomieszczeniach o słabym oświetleniu, np. w salonie. • Cinema: Tryb ten jest najlepszy do oglądania filmów w ciemnym otoczeniu (takim, jak w kinie), dzięki dobrze zrównoważonemu nasyceniu kolorów oraz kontrastowi o niskim poziomie jasności. • Sport: Odpowiedni do oglądania imprez sportowych, na przykład: koszykówki, siatkówki, badmintona w jasnym pomieszczeniu. • Football: Odpowiedni do oglądania meczów piłki nożnej w jasnym pomieszczeniu. • Silence: Minimalizuje hałasy. Jest odpowiedni do oglądania filmów bardzo cicho i zapobiega przeszkadzaniu widzom przez szum projektora. Ten tryb jest dostępny tylko wtedy, gdy menu WYŚWIETLACZ > Silence jest ustawione na Wł. • User 1/User 2: Przywołuje ustawienia spersonalizowane w oparciu o aktualnie dostępne tryby obrazu. Patrz Zarządz. trybem użytk. na stronie 27. • 3D: Tryb zoptymalizowano pod kątem uwytłumienia efektów 3D podczas oglądania materiałów 3D.  Ten tryb jest dostępny tylko jeśli włączona jest funkcja 3D. • HDR10/HLG: Zapewnia efekt HDR (szerokiego zakresu tonalnego) oferujący wyższy kontrast, wyższą jasność i lepsze kolory. Ten tryb jest dostępny tylko wtedy, gdy WYŚWIETLACZ > HDR jest ustawione na Automatyczny i wykryta została treść HDR.
Zarządz. trybem użytk.	Można skorzystać z dwóch trybów definiowanych przez użytkownika, jeśli dostępne tryby obrazu nie są odpowiednie do potrzeb użytkownika. Można również użyć trybu obrazu jako punktu wyjściowego (z wyjątkiem trybu User 1/User 2), a następnie dostosować ustawienia do własnych potrzeb. • Ładuj ustaw. z 1. Przejdź do OBRAZ > Tryb obrazu. 2. Naciskaj ◀/▶, aby wybrać User 1 lub User 2. 3. Naciśnij ▼, aby wyróżnić Zarządz. trybem użytk., a następnie naciśnij OK. Zostanie wyświetlony ekran Zarządz. trybem użytk. 4. Wybierz Ładuj ustaw. z i naciśnij OK. 5. Naciśnij ▼/▲, aby wybrać tryb obrazu najbardziej zbliżony do własnych potrzeb.

Zarządz. trybem użytk. (Cd.)	6. Naciśnij OK i BACK (Wstecz), aby powrócić do menu OBRAZ. 7. Naciśnij ▼, aby wybrać pozycję podmenu do zmiany i ustaw wartości za pomocą ◀/▶. Dokonane ustawienia określają wybrany tryb użytkownika. • Zmień nazwę tr. użytk. Wybierz, aby zmienić nazwę niestandardowych trybów obrazu (User 1 lub User 2). 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 OBRAZ > Tryb obrazu. 2. Naciskaj ◀/▶, aby wybrać User 1 lub User 2. 3. Naciśnij ▼, aby wyróżnić Zarządz. trybem użytk., a następnie naciśnij OK. Zostanie wyświetlony ekran Zarządz. trybem użytk. 4. Naciśnij ▼, aby wyróżnić Zmień nazwę tr. użytk., a następnie naciśnij OK. Zostanie wyświetlony ekran Zmień nazwę tr. użytk. 5. Użyj ▲/▶/▼/◀ i OK w celu wprowadzenia żądanych znaków. 6. Po zakończeniu naciśnij BACK (Wstecz), aby zapisać zmiany i zakończyć.
Jasność	Im wyższa wartość, tym jaśniejszy obraz. Wyreguluj to ustawienie tak, aby czarne obszary obrazu były rzeczywiście ciemne, ale żeby widoczne w nich były detale.
Kontrast	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.
Kolor	Niższe ustawienie daje kolory mniej nasycone. Zbyt wysokie ustawienie daje zbyt silne kolory, wyglądające nierealistycznie.
Odcień	Im wyższa wartość, tym bardziej zielonkawy obraz. Im niższa wartość, tym bardziej czerwony obraz.
Ostrość	Im wyższa wartość tym ostrzejszy obraz.
Zaawans.	• 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. Wysoka jasność Niski kontrast Niska jasność Wysoki kontrast  1.8 2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 BenQ • Jasność HDR Projektor może automatycznie regulować poziom jasności obrazu w zależności od źródła sygnału. Można również 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.

• Temper. kolorów

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

- **Normalny:** Zachowanie normalnego odcienia bieli.
- **Zimno:** Biel obrazu przesunięta jest w stronę niebieskiego.
- **Lampa natywna:** Oryginalna temperatura kolorów lampy i wyższa jasność. To ustawienie jest odpowiednie dla środowisk, w których wymagana jest największa jasność, np. w dobrze oświetlonym pomieszczeniu.
- **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.

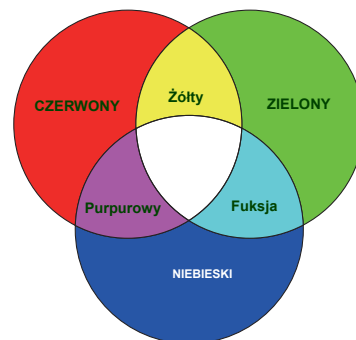
• Zarządzanie kolorami

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

- **Kolor podstawowy:** Wybierz kolor spośród następujących: czerwony, żółty, zielony, niebieskozielony, niebieski lub purpurowy.

- **Barwa:** Zwiększenie zakresu powoduje objęcie kolorów składających się w większych proporcjach z dwóch sąsiednich kolorów. Spójrz na ilustrację po prawej stronie, aby dowiedzieć się, jak kolory odnoszą się do siebie.

Na przykład po wyborze czerwonego i ustawieniu zakresu na 0, w wyświetlanym ekranie wybierany będzie tylko czysty czerwony. Zwiększenie zakresu spowoduje objęcie czerwonego zbliżonego do żółtego i do purpurowego.



- **Nasycenie:** Dostosuj wartości zgodnie ze swoimi preferencjami. Wszelkie dokonane regulacje są natychmiast aktywne. Na przykład po wyborze czerwonego i ustawieniu wartości na 0, zmienione zostanie nasycenie tylko czystej czerwieni.
- **Wzmocnienie:** Dostosuj wartości zgodnie ze swoimi preferencjami. Poziom kontrastu wybranego podstawowego koloru zostanie zmieniony. Wszelkie dokonane regulacje są natychmiast aktywne.



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.

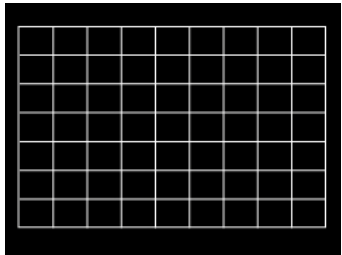
Zaawans. (Cd.)	• Gama kolorów Gama kolorów odnosi się do zakresu barw, jaki potencjalnie może wyświetlać urządzenie. Istnieją normy określające poziom zróżnicowania gam kolorów dla urządzeń wyświetlających obraz, jak CIE 1976, sRGB, Adobe RGB, NTSC itp. W przypadku tego projektora, wybranie Automatyczny spowoduje automatyczne zastosowanie gamy kolorów najlepiej dopasowanej do źródła obrazu. Można również wybrać BT. 709, BT. 2020 lub DCI-P3 w zależności od potrzeb. • Noise Reduction: Redukcja zakłóceń elektrycznych spowodowanych przez różne odtwarzacze multimedialnych. • Brilliant Color: Ta funkcja wykorzystuje nowy algorytm przetwarzania kolorów i ulepszenia systemowe, które umożliwiają osiągnięcie większej jasności, a zarazem prawdziwszych i bardziej wyrazistych kolorów obrazu. Umożliwia uzyskanie jasności o 50% większej w obrazach z pośrednim tonem, powszechnym dla obrazów wideo i naturalnych scen, dzięki czemu projektor odtwarza obrazy w realistycznych i prawdziwych kolorach. Jeśli jakość obrazu jest odpowiednia, wybierz Wł.. Po wybraniu Wył. funkcja Temper. kolorów nie jest dostępna. • Tryb światła: Wybór odpowiedniej mocy lampy projektora spośród następujących trybów. Patrz Wydłużanie Czasu użycia światła na stronie 38.
Resetuj bież. tryb obrazu	Przestawia wszystkie przeprowadzone regulacje Tryb obrazu (w tym w trybach ustawień wstępnych, User 1 i User 2) 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.

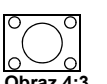
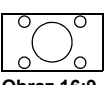
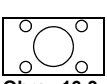
Menu WYŚWIETLACZ

Położ. obrazu	Wyświetla ekran regulacji położenia. Aby przesunąć wyświetlany obraz, użyj przycisków strzałek. Ta funkcja jest dostępna tylko, jeśli wybrany został sygnał komputerowy (analog RGB).
Regulacja overscan	Ukrywa słabą jakość obrazu przy krawędziach. Im większa wartość, tym większa część ekranu jest ukrywana, podczas gdy ekran pozostaje wypełniony i zachowuje odpowiednią geometrię. Wartość 0 oznacza wyświetlanie 100% obrazu.
Dostrojenie komp.	• Wielkość horyz.: Regulacja szerokości wyświetlanego obrazu. • Faza: Reguluje fazę zegara zmniejszając zniekształcenia obrazu. • Automatyczny: Automatyczna regulacja fazy i częstotliwości.   Funkcje te są dostępne, tylko jeśli wybrany jest sygnał PC.
3D	Ten projektor obsługuje wyświetlanie materiałów trójwymiarowych (3D) przesyłanych z obsługujących 3D urządzeń wideo, takich jak konsole PlayStation (płyty z grami 3D), odtwarzacze Blu-ray 3D (płyty Blu-ray 3D) itd. Po podłączeniu urządzeń wideo 3D do projektora, załóż okulary 3D BenQ i upewnij się, że zostały włączone. 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.

3D (Cd.)	• Tryb 3D Domyślnie jest ustawiona opcja Automatyczny, a projektor automatycznie wybiera odpowiedni format 3D po wykryciu treści 3D. Jeśli projektor nie może rozpoznać formatu 3D, naciśnij /OK, aby wybrać tryb 3D spośród opcji Frame Sequential, Pakowanie ramek, Góra-dół, i Side By Side. Gdy ta funkcja jest włączona: • Poziom jasności wyświetlanego obrazu ulegnie zredukowaniu. • Opcji Tryb obrazu nie można wyregulować. • Odwr. synchronizacji 3D Jeśli obraz 3D jest zniekształcony, ta funkcja umożliwia przełączanie pomiędzy lewym i prawym okiem w celu poprawy wyświetlanego obrazu 3D.
HDR	Projektor obsługuje źródła obrazu HDR. Projektor automatycznie wykrywa zakres dynamiczny sygnału źródłowego i optymalizuje ustawienia w celu wyświetlania materiałów w szerokim zakresie warunków oświetlenia. Ustawienia Tryb obrazu nie można regulować po przełączeniu na HDR.
Silence	Gdy ta funkcja jest włączona: • Hałas będzie ograniczony do minimum. • Rozdzielczość ekranu będzie ustawiona na 1920 x 1080. • Menu OBRAZ > Tryb obrazu zostanie automatycznie przestawione na Silence i wyszarzone.

Menu INSTALOWANIE

Położenie projektora	Projektor może być zainstalowany na suficie lub za ekranem, z jedynym lub więcej odbiciami lustrzanymi. Patrz Wybór miejsca na stronie 11.
Wzorzec testowy	Dostosuj rozmiar ekranu i sprawdź, czy wyświetlany obraz jest wolny od zniekształceń. 

Format obrazu	Istnieje kilka opcji regulacji formatu obrazu w zależności od źródła sygnału. • Automatyczny: Skaluje obraz proporcjonalnie, aby dopasować wyjściową rozdzielczość projektora w poziomie lub pionie. • Rzeczywiste: Obraz wyświetlany jest z oryginalną rozdzielczością i jego wielkość zmieniana jest tak, aby dopasować go do obszaru ekranu. W przypadku sygnałów wejściowych o niższej rozdzielczości, wyświetlany obraz będzie miał oryginalny rozmiar. • 4:3: Skaluje obraz, tak aby wyświetlać go w środku ekranu o wsp. kształtu 4:3. • 16:9: Skaluje obraz, tak aby wyświetlać go w środku ekranu o wsp. kształtu 16:9. • 2,4:1: Skaluje obraz, tak aby wyświetlać go w środku ekranu o wsp. kształtu 2,4:1.  Obraz 15:9  Obraz 4:3  Obraz 16:9  Obraz 4:3  Obraz 16:9  Obraz 16:9
Wyzwalacz 12 V	Jeśli wybrane jest Wł., projektor nie będzie wysyłać sygnałów elektronicznych, gdy będzie włączony.
Tryb dużej wysokości	W obszarach położonych 1500–3000 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 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 nieprzyjazznych 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.

Menu KONFIG. SYSTEMU PODSTAWOWA

Język	Pozwala ustawić język menu ekranowych.
Kolor tła	Ustawia kolor tła projektora.
Ekran powitalny	Umożliwia wybór ekranu wyświetlanego przy uruchomieniu projektora.

Autom. wyłączenie	Umożliwia automatyczne wyłączenie się projektora, jeśli po określonym czasie nie zostanie wykryte źródło sygnału, co pozwala na oszczędzanie lampy.
Bezpośrednie zasilanie wł.	Umożliwia włączanie projektora bezpośrednio po podłączeniu do niego przewodu zasilającego.
Menu ustawień	• Położenie menu: Reguluje położenie menu ekranowego (OSD). • Menu czasu wyświetlania: Ustawienie czasu, przez jaki menu ekranowe pozostaje aktywne po ostatnim naciśnięciu przycisku. • Komunikat przypomnienia: Włącza lub wyłącza komunikaty przypomnień.
Zmień nazwę źródła	Zmiana nazwy bieżącego źródła. Na stronie Zmień nazwę źródła za pomocą klawiszy ▲/▼/◀/▶ i OK wprowadź żądane znaki dla podłączonego źródła. Po zakończeniu naciśnij BACK (Wstecz), aby zapisać zmiany i zakończyć.
Auto źródło	Umożliwia automatyczne wyszukiwanie sygnałów wejściowych przez projektor.
Dźwięk	• Tryb dźwię. • Tryb efektów: Funkcja ta opiera się na technologii poprawy dźwięku MaxxAudio wykorzystującej algorytm Wavesa w celu zapewnienia doskonałych efektów obfitujących w tony wysokie i niskie oraz realistycznych wrażeń audio przywodzących na myśl efekty kinowe. Dostępne są następujące prekonfigurowane tryby dźwięku: Standardowy, Kino, Muz., Gra, Sport, Football i Użytkownika. Tryb Użytkownika umożliwia dostosowanie ustawień dźwięku do własnych preferencji. Po wybraniu trybu Użytkownika można ręcznie zmienić jego ustawienia za pomocą funkcji EQ użyj. Jeżeli włączona jest funkcja Wycisz, zmiana ustawienia Tryb dźwię. spowoduje wyłączenie funkcji Wycisz. • EQ użyj.: Wybierz żądane pasmo częstotliwości (100 Hz, 300 Hz, 1 kHz, 3 kHz, 10 kHz), aby wyregulować poziomy zgodnie ze swoimi preferencjami. Dokonane tutaj ustawienia określają Tryb użytkownika. • Wycisz: Tymczasowe wyłączenie dźwięku. • Głośność: Regulacja poziomu dźwięku. • Dźwięk włączania/wyłączania: Włączenie lub wyłączenie sygnału dźwiękowego emitowanego podczas rozruchu lub wyłączania projektora. Jedynym sposobem na zmianę ustawienia Dźwięk włączania/wyłączania jest jego włączenie lub wyłączenie w tym miejscu. Ustawienie wyciszenia lub zmiana poziomu dźwięku nie ma wpływu na Dźwięk włączania/wyłączania. • Resetuj ustaw. dźwięk.: Wszystkie zmiany dokonane w menu Dźwięk wrócą do domyślnych wartości fabrycznych.

Menu KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA

Ustawienia św.	• Resetuj zegar użycia światła: Patrz Resetowanie Zegar użycia światła na stronie 41. • Zegar użycia światła: Patrz Informacje na temat Czas użycia światła na stronie 37.						
Ustaw. HDMI	• Zakres HDMI Wybiera odpowiedni zakres barw RGB w celu poprawy odwzorowania barw. • Automatyczny: Automatycznie wybiera odpowiedni zakres barw dla źródłowego sygnału HDMI. • Pełn: Wykorzystuje pełny zakres RGB 0-255. • Ogran.: Wykorzystuje ograniczony zakres RGB 16-235. • CEC Po podłączeniu do projektora za pomocą kabla USB urządzenia HDMI obsługującego CEC, włączenie tego urządzenia spowoduje automatyczne włączenie projektora, zaś wyłączenie projektora spowoduje automatyczne wyłączenie urządzenia HDMI obsługującego CEC. • 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. <table border="1"> <tr> <td>Dwukierunkowy</td><td>Włączenie/wyłączenie urządzenia może powodować włączenie/wyłączenie projektora.</td></tr> <tr> <td>Z projektora</td><td>Kiedy projektor zostanie włączony/wyłączony, podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone.</td></tr> <tr> <td>Z urządzenia</td><td>Kiedy podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone, projektor zostanie włączony/wyłączony.</td></tr> </table>	Dwukierunkowy	Włączenie/wyłączenie urządzenia może powodować włączenie/wyłączenie projektora.	Z projektora	Kiedy projektor zostanie włączony/wyłączony, podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone.	Z urządzenia	Kiedy podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone, projektor zostanie włączony/wyłączony.
Dwukierunkowy	Włączenie/wyłączenie urządzenia może powodować włączenie/wyłączenie projektora.						
Z projektora	Kiedy projektor zostanie włączony/wyłączony, podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone.						
Z urządzenia	Kiedy podłączone urządzenie zostanie włączone/wyłączone, projektor zostanie włączony/wyłączony.						
Szybkie chłodzenie	Włączenie lub wyłączenie funkcji szybkiego chłodzenia. Wybranie Wł. powoduje włączenie funkcji i skrócenie czasu chłodzenia projektora z normalnych 90 do około 15 sekund.						
Hasło	Patrz Korzystanie z funkcji hasła na stronie 21.						
Blokada klawiszy	Po zablokowaniu przycisków sterowania na projektorze i pilocie, można zapobiec przypadkowym zmianom ustawień projektora, np. przez dzieci. Po włączeniu funkcji Blokada klawiszy nie działają żadne przyciski na projektorze z wyjątkiem przycisku  ZASILANIE. Aby odblokować przyciski, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy ► (przycisk w prawo) na projektorze lub na pilocie.  Wyłączenie projektora bez wyłączenia blokady przycisków panelu powoduje, że po następnym włączeniu projektora blokada pozostanie włączona.						

Wskaźnik LED	Można wyłączyć kontrolki LED. Pozwala na zapobieganie zakłóceniom świetlnym podczas oglądania obrazu w ciemnym pomieszczeniu.
Resetuj wsz. ust.	Przywraca wszystkie wartości ustawień fabrycznych.  Pozostaną tylko następujące ustawienia: Tryb obrazu, Zarządz. trybem użyt., Jasność, Kontrast, Kolor, Odcień, Ostrość, Zaawans., Położenie projektora, Dźwięk, Zmień nazwę źródła oraz Hasło.

Menu INFORMACJE

Aktualny status systemu	• Źródło: Pokazuje obecne źródło sygnału. • Tryb obrazu: Wyświetlanie wybranego trybu w menu OBRAZ. • Rozdzielczość: Pokazuje naturalną rozdzielczość sygnału wejściowego. • System kolorów: Pokazuje format systemu wejściowego. • Gama kolorów: Pokazuje stan Gama kolorów. • Czas użycia światła: Wyświetla liczbę godzin, przez które lampa była używana. • Format 3D: Wyświetla aktualny tryb 3D.  Format 3D jest dostępny wyłącznie wtedy, gdy włączone jest 3D. • Wersja oprogramowania: Pokazuje wersję oprogramowania 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 23](#) 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 44](#) lub zapytaj sprzedawcę o zakres.
- Schowaj stopkę regulatora.
- Wyjmij baterię z pilota.
- Zapakuj projektor do oryginalnego lub podobnego opakowania.

Transport projektora

Zalecane jest transportowanie projektora w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.

Informacje o minutniku użycia światła

Informacje na temat Czas użycia światła

Gdy projektor działa, czas (w godzinach) użytkowania światła jest automatycznie obliczany przez wbudowany zegar. Metoda obliczania **Czas użycia światła** jest następująca:

1. **Czas użycia światła** = (x+y+z+a) godz., jeśli
Czas korzystania w trybie **Normalny** = x godzin

Czas korzystania w trybie **Ekonomiczny** = y godzin
 Czas korzystania w trybie **SmartEco** = z godzin
 Czas korzystania w trybie **Oszczędzanie lampy** = a godzin

2. Czas **Ekwiw. użycia światła** = α godzin

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

X = czas eksploatacji lampy w trybie **Normalny**

Y = czas eksploatacji lampy w trybie **Ekonomiczny**

Z = czas eksploatacji lampy w trybie **SmartEco**

A = czas eksploatacji lampy w trybie **Oszczędzanie lampy**

A to najdłuższy okres eksploatacji lampy spośród parametrów X, Y, Z, A



W przypadku czasu używania w każdym **Tryb 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 obliczania czasu **Ekwiw. użycia światła** uzyska się prawdopodobnie odchylenie od wartości wyświetlanej w menu OSD, ponieważ system projektora oblicza czas używania w każdym **Tryb światła** w „Minutach”, a potem zaokrągla tę wartość do liczby całkowitej w godzinach widocznych w menu OSD.

Aby uzyskać informacje o czasie użytkowania lampy:

1. Przejdź do **KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA > Ustawienia św.** i naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **USTAWIENIA ŚWIATŁA**.
2. Naciśnij **▼**, aby wybrać **Zegar użycia światła**, po czym naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlona informacja **Czas użycia światła**.

Informacje dotyczące czasu pracy lampy dostępne są także w menu **INFORMACJE**.

Wydłużanie Czas użycia światła

- Konfiguracja **Tryb światła**

Przejdź do **OBRAZ > Zaawans. > Tryb światła** i naciśnij **◀/▶** lub naciśnij **LIGHT MODE (TRYB ŚWIATŁA)** na pilocie, aby wybrać odpowiednią moc lampy spośród gotowych trybów.

Przestawienie projektora w tryb **Ekonomiczny**, **SmartEco** lub **Oszczędzanie lampy** zwiększa trwałość lampy.

Tryb lampy	Opis
Normalny	Zapewnia pełną jasność lampy.
Ekonomiczny	Obniża jasność w celu wydłużenia żywotności lampy i redukuje odgłos wentylatora.
SmartEco	Automatycznie ustawia moc lampy w zależności od poziomu jasności wyświetlanych treści, jednocześnie zapewniając optymalną jakość obrazu
Oszczędzanie lampy	Automatycznie ustawia moc lampy w zależności od poziomu jasności wyświetlanych treści, jednocześnie zapewniając większą trwałość lampy.

- Ustawienia **Autom. wyłączanie**

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

Aby ustawić **Autom. wyłączanie**, przejdź do **KONFIG. SYSTEMU PODSTAWOWA > Autom. wyłączanie** i naciśnij **◀/▶**.

Czas wymiany lampy

Gdy **Kontrolka lampy** zapali się na czerwono lub wyświetlony zostanie komunikat wskazujący, że nadszedł czas wymiany lampy, przed wymianą lampy skonsultuj się z dealerem lub odwiedź stronę <http://www.BenQ.com>. Stara lampa może powodować nieprawidłowe działanie projektora, a w niektórych przypadkach może nawet wybuchnąć.



- Widoczna jasność wyświetlanego obrazu będzie się wahać w zależności od warunków oświetleniowych otoczenia i ustawień kontrastu/jasności wybranego wejścia sygnału.
- Jasność lampy zmniejsza się z czasem i może różnić się w zależności od specyfikacji producenta lamp. Takie zachowanie jest normalne i prawidłowe.
- W przypadku nadmiernej temperatury lampy świecą kontrolki **Kontrolka LAMP (Lampy)** i **Kontrolka TEMP (Temperatury)**. Wyłącz zasilanie i odczekaj 45 minut na ostygnięcie projektora. Jeśli po włączeniu zasilania kontrolki LAMP i TEMP nadal się świecą, skontaktuj się ze sprzedawcą. Patrz [Kontrolki na stronie 42](#).

Poniższe komunikaty ostrzegawcze przypominają o konieczności wymiany lampy.

	Zainstaluj nową lampę w celu zapewnienia optymalnej pracy urządzenia. Jeśli projektor zwykle działa w trybie Ekonomiczny (patrz Informacje na temat Czasu użycia światła na stronie 37), można dalej używać projektora do momentu pojawienia się kolejnego ostrzeżenia o godzinach używania lampy. Naciśnij OK , aby zamknąć komunikat.
	Zaleca się wymianę lampy po osiągnięciu przez nią tej liczby godzin pracy. Lampa jest materiałem eksploatacyjnym. Jasność lampy spada z czasem użytkowania. Jest to normalne zjawisko. Można wymieniać lampę od razu po zauważeniu, że poziom jasności znacznie spadł. Naciśnij OK , aby zamknąć komunikat.
	Lampa MUSI zostać wymieniona, zanim będzie można dalej eksploatować projektor. Naciśnij OK , aby zamknąć komunikat.



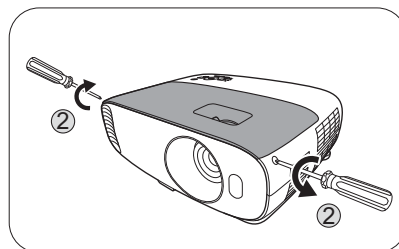
Symbole „XXXX” oznaczają numery, które mogą się różnić w zależności od modelu.

Wymiana lampy (TYLKO DLA PRACOWNIKÓW SERWISU)



- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, przed wymianą lampy zawsze wyłączaj projektor i odłączaj przewód zasilający.
- Aby zmniejszyć ryzyko poważnych oparzeń, pozwól projektorowi ostygnąć przez przynajmniej 45 minut przed wymianą lampy.
- Aby zmniejszyć ryzyko poranienia palców i uszkodzenia wewnętrznych części, zachowaj szczególną ostrożność w przypadku konieczności usuwania pośluzzonego, ostrego szkła lampy.
- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń palców i/lub pogorszenia jakości obrazu poprzez dotknięcie soczewki, nie dotykaj pustej oprawy lampy po jej wyjęciu.
- Ta lampa zawiera rtęć. Zapoznaj się z lokalnymi przepisami dotyczącymi szkodliwych odpadów w celu prawidłowej utylizacji lampy.
- Aby zapewnić optymalną wydajność projektora, zaleca się zakup odpowiedniej zapasowej lampy do projektora.
- W przypadku wymiany lampy w projektorze zawieszonym pod sufitem spodem do góry, upewnij się, że pod gniazdem lampy nie przebywają żadne osoby, aby uniknąć możliwych obrażeń lub uszkodzeń oczu spowodowanych pośluzczonym szkłem lampy.
- W przypadku obsługi pękniętych lamp należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia. Zalecamy użycie maski przeciwgazowej, okularów ochronnych, gogli lub osłony na twarz oraz odzieży ochronnej, w tym m.in. rękawic.

1. Wyłącz projektor i odłącz go od gniazda sieciowego. Jeśli lampa jest gorąca, w celu uniknięcia poparzeń odczekaj około 45 minut, aż do jej ostygnięcia.
2. Odkręcaj śruby mocujące pokrywę lampy po jednej ze stron projektora, aż pokrywa lampy poluzuje się.

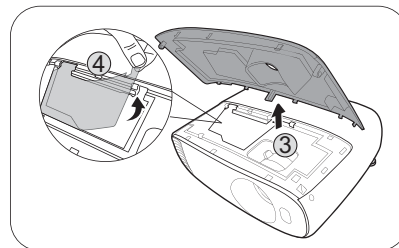


3. Zdejmij pokrywę lampy z projektora.

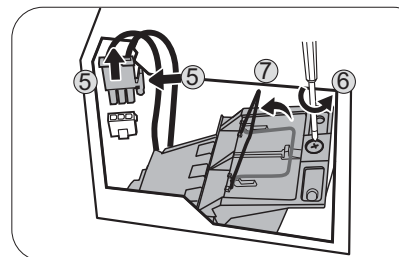


Nie włączaj zasilania, gdy pokrywa lampy jest otwarta.

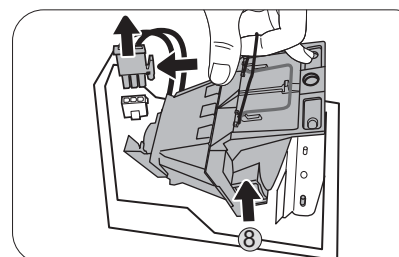
4. Usuń przezroczystą folię ochronną.



5. Odłącz złącze lampy.
6. Poluzuj śrubę mocującą lampę.
7. Podnieś uchwyt do pozycji pionowej.



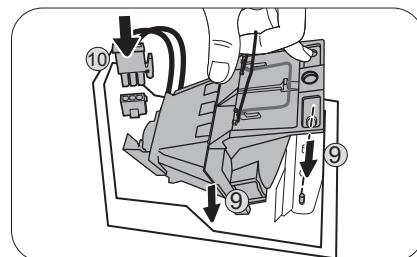
8. Za pomocą uchwytu powoli wyciągnij lampę z projektora.





- Zbyt szybkie wyciągnięcie może spowodować pęknięcie lampy i rozsypanie się szkła we wnętrzu projektora.
- Nie umieszczaj lampy w miejscach narażonych na zachłapanie wodą, w zasięgu dostępnym dla dzieci lub w pobliżu palnych materiałów.
- Nie wkładaj rąk do wnętrza projektora po wyjęciu z niego lampy. Ostre krawędzie wewnątrz projektora mogą spowodować obrażenia. Jeśli dotkniesz optycznych elementów we wnętrzu, może to spowodować nierówność kolorów i zniekształcenie wyświetlanych obrazów.

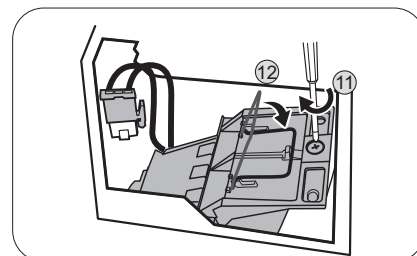
9. Włóż nową lampę w sposób przedstawiony na rysunku. Dopasuj złącze lampy i dwa ostro zakończone punkty z projektorem i lekko wepchnij lampę do położenia zablokowanego.



10. Włóż złącze lampy.

11. Dokręć śrubę, którą przykręcana jest lampa.

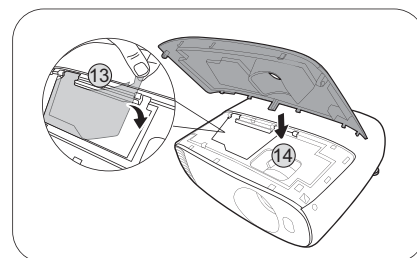
12. Upewnij się, że uchwyt jest całkowicie płasko złożony i zablokowany.



- Luźna śruba może powodować słabe połączenie i w rezultacie wadliwe działanie urządzenia.
- Nie dokręcaj śruby zbyt mocno.

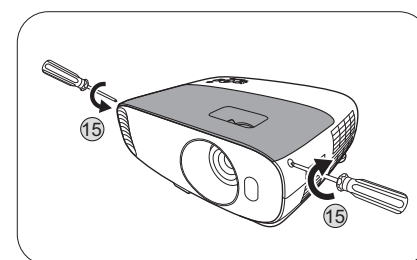
13. Przyklej przezroczystą folię ochronną z powrotem na miejsce.

14. Ponownie załóż pokrywę lampy z projektora.



15. Dokręć śruby mocujące pokrywę lampy.

16. Podłącz zasilanie i ponownie uruchom projektor.



Resetowanie Zegar użycia światła

17. Po logo startowym, otwórz menu ekranowe (OSD). Przejdź do **KONFIG. SYSTEMU ZAAWANSOWANA > Ustawienia św.** i naciśnij **OK**. Zostanie wyświetlony ekran **USTAWIENIA ŚWIATŁA**. Wybierz **Resetuj zegar użycia światła** i naciśnij **OK**. Pojawi się komunikat ostrzegawczy z pytaniem czy licznik lampy ma być wyzerowany. Wybierz **Resetuj** i naciśnij **OK**. Czas pracy lampy zostanie ustawiony na zero.



Jeśli lampa nie jest nowa lub wymieniona, nie zeruj licznika, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie.

Kontrolki

Kontrolka			Stan i opis
POWER 	TEMP 	LAMP 	
Stany zasilania			
			Stan gotowości
			Uruchamianie
			Normalna praca
			Normalne chłodzenie podczas wyłączenia
			Pobierz
			Niepowodzenie uruchomienia koła barw
			Nieudane resetowanie przelicznika (tylko projektor wideo)
			Koniec okresu żywotności lampy/źródła światła
			Pokrywa lampy nie jest zamknięta
			Wypalanie włączone
			Wypalanie wyłączone
Stany lampy			
			Błąd lampy/źródła światła podczas normalnej pracy
			Lampa/źródło światła nie świeci
Stany temperatury			
			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)

	 : Wyl.	 : Pomarańczowa włączona  : Miga na pomarańczowo	 : Zielona włączona  : Miga na zielono	 : Czerwona włączona  : 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 SOURCE (ŹRÓDŁO) .

? 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).

? 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 Procedura przypominania hasła na stronie 21 .

Dane techniczne

Dane techniczne projektora



Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Parametry optyczne

Rozdzielczość

3840 x 2160 z XPR

1920 x 1080 bez XPR

System wyświetlacza

1-CHIP DMD

Obiektyw

F = 2,0 do 2,05, f = 15,843 do 17,445 mm

Zakres wyraźnej ostrości

2,0–6,65 m przy ustawieniu krótkiej ogniskowej

2,2–7,32 m przy ustawieniu długiej ogniskowej

Lampa

Lampa 240 W

Parametry elektryczne

Zasilanie

Prąd zmienny 100–240 V, 3,7 A, 50-60 Hz
(automatycznie)

Zużycie energii

385 W (maks.); < 0,5 W (gotowość)

Parametry mechaniczne

Ciężar

4,2 Kg $\pm$ 100 g (9,26 $\pm$ 0,22 funta)

Wyjścia

Głośnik

5 watów x 1

Wyjście sygnału audio

Złącze PC audio x 1

Sterowanie

12 V DC x 1 (zasilanie 0,5 A)

USB

Typu A x 1 (zasilanie 1,5 A)

Mini-B x 1

Port szeregowy RS-232

9 styków x 1

Odbiornik podczerwieni x 2

Wejścia

Wejście komputerowe

Wejście RGB

D-Sub 15-stykowe (żeńskie) x 1

Wejście sygnału wideo

Cyfrowe

HDMI (1.4a, HDCP 1.4) x 1;

HDMI (2.0, HDCP 2.2) x 1

Wejście audio (Mini Jack) x 1

Wymagania środowiskowe

Temperatura pracy

0°C–40°C na poziomie morza

Temperatura przechowywania

-20°C–60°C na poziomie morza

Względna wilgotność robocza/przechowywania

10–90% (bez kondensacji)

Wysokość robocza

0–1499 m przy 0°C–35°C

1500–3000 m przy 0°C–30°C

(z włączoną funkcją Tryb dużej wysokości)

Wysokość przechowywania

30°C na wys. 0 - 12 200 m nad poziomem morza

Naprawy

Wejdź na poniższą witrynę internetową i wybierz swój kraj, aby uzyskać informacje na temat dostępnych usług serwisowych.

<http://www.benq.com/welcome>

Transport

Zalecamy użycie oryginalnego lub równoważnego opakowania.

Wymiary

353 mm (szer.) x 135 mm (wys.) x 272 mm (gł.)

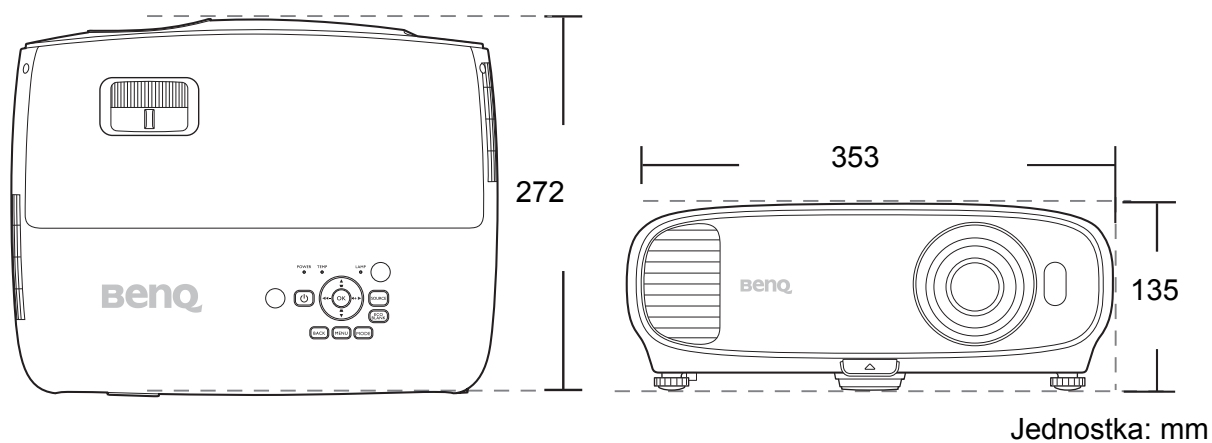


Tabela częstotliwości

Obsługiwane częstotliwości dla wejścia komputerowego

Rozdzielczość	Tryb	Odświeżanie (Hz)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Zegar (MHz)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	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
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	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
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1024 x 576	Taktowanie Notebooka BenQ	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	Taktowanie Notebooka BenQ	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	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
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	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
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 przy 67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 przy 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 przy 75Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 przy 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00

1920 x 1080 przy 60 Hz	1920X1080_60	60	67,5	148,5
1920 x 1200 przy 60 Hz	1920X1200_60 (Redukcja maskowania)	59,95	74,038	154
1920 x 1080 (VESA)	1920X1080_60 (dla modelu Auditorium)	59,963	67,158	173



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 wejścia HDMI (HDCP)

- Obsługiwane częstotliwości dla komputera:

Rozdzielczość	Tryb	Odświeżanie (Hz)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Zegar (MHz)	3D sekwencyjne	3D nad-pod	3D obok siebie
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175		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
	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
	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	v
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5		v	v
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500		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			
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		v	v
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 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 przy 75Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 przy 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 przy 60Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5		v	v
1920 x 1200 przy 60Hz	1920 x 1200_60 (Redukcja maskowania)	59,95	74,038	154		v	v
1920 x 1080 (VESA)	1920 x 1080_60 (dla modelu Auditorium)	59,963	67,158	173			

1920 x 1080 przy 120Hz	1920 x 1080_120 (Tylko obsługa HDMI 2.0)	120,000	135,000	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_30 Dla modelu 4K2K (Tylko obsługa HDMI 2.0)	30	67,5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 Dla modelu 4K2K (Tylko obsługa HDMI 2.0)	60	135	594			



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)	3D sekwencyjne	Pakowanie ramek 3D	3D nad-pod	3D obok siebie
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27				
480p	720 x 480	31,47	59,94	27				
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		v	v	v
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25		v	v	v
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		v	v	v
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				v
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				v
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			v	v
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5			v	v
2160/24P	3840 x 2160 (tylko obsługa HDMI 2.0)	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160 (tylko obsługa HDMI 2.0)	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160 (tylko obsługa HDMI 2.0)	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160 (tylko obsługa HDMI 2.0)	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160 (tylko obsługa HDMI 2.0)	135	60	594				



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.