



Projektor cyfrowy
Podręcznik

Informacje o gwarancji i prawach autorskich

Ograniczona gwarancja

Firma BenQ udziela gwarancji, że produkt ten pozbawiony jest jakichkolwiek wad materiałowych i wad wykonania w przypadku normalnego użytkowania i przechowywania.

W przypadku występowania z roszczeniami gwarancyjnymi wymagane będzie poświadczenie daty zakupu. Jeśli w okresie gwarancyjnym okaże się, że produkt ten jest wadliwy, firma BenQ zobowiązana jest tylko do wymiany uszkodzonych części (wliczając robociznę), co stanowi wyłączone zadośćuczynienie dla użytkownika. Aby uzyskać świadczenia gwarancyjne, należy o wszelkich uszkodzeniach niezwłocznie powiadomić sprzedawcę, u którego produkt został zakupiony.

Ważne: Powyższa gwarancja traci ważność, jeśli klient używa urządzenia niezgodnie z pisemnymi instrukcjami firmy BenQ, w szczególności wilgotności powinna się mieścić w zakresie 10% do 90%, temperatura w zakresie od 0°C do 35°C, a wysokościach poniżej 4920 stóp, a także należy unikać używania projektora w zapyłonym otoczeniu. Na mocy niniejszej gwarancji użytkownik nabywa szczególne prawa, natomiast inne prawa użytkownik może uzyskać zależnie od przepisów obowiązujących w danym kraju.

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy odwiedzić stronę internetową www.BenQ.com.

Prawa autorskie

Copyright © 2019 by BenQ Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być kopiowana, przekazywana, przepisywana, zapisywana w systemach wyszukiwania danych lub tłumaczona na inny język lub język programowania, pod żadną postacią lub przy użyciu jakichkolwiek środków, w sposób elektroniczny, mechaniczny, magnetyczny, optyczny, chemiczny, ręczny bądź w jakikolwiek inny sposób, bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody firmy BenQ Corporation.

Wyłączenie

Firma BenQ Corporation nie składa żadnych oświadczeń i nie udziela żadnych gwarancji, wyrażonych lub domniemanych, w odniesieniu do treści niniejszego dokumentu, a w szczególności wyłącza wszelkie gwarancje, gwarancję pokupności i przydatności do określonego celu. Ponadto firma BenQ Corporation zastrzega sobie prawo do dokonywania korekt niniejszej publikacji i wprowadzania od czasu do czasu zmian treści w niej zawartych, bez obowiązku wcześniejszego powiadamiania użytkownika o dokonanych korektach i zmianach.

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

Patenty

W celu uzyskania szczegółowych informacji o ochronie patentowej projektora BenQ proszę przejść do strony <http://patmarking.benq.com/>.

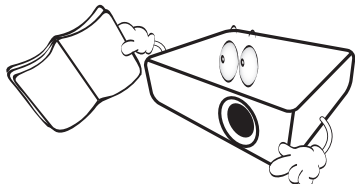
Spis treści

Informacje o gwarancji i prawach autorskich	2
Ważne instrukcje bezpieczeństwa	4
Wprowadzenie	7
Zawartość opakowania	7
Widok projektora z zewnątrz	8
Elementy sterowania i ich funkcje	9
Ustawianie projektora	11
Wybór miejsca	11
Uzyskanie odpowiedniej wielkości wyświetlanego obrazu	12
Przesuwanie obiektywu projekcji	13
Montaż projektora	13
Regulacja wyświetlanego obrazu	15
Podłączanie	16
Obsługa	17
Uruchamianie projektora	17
Korzystanie z menu	19
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	19
Zabezpieczanie projektora	20
Przełączanie sygnału wejścia	21
Prezentacja za pomocą czytnika multimedialnych	22
Wyłączanie projektora	22
Bezpośrednie wyłączenie zasilania	22
Obsługa menu	23
Menu OBRAZ	23
Menu WYŚWIETLACZ	27
Menu INSTALOWANIE	28
Menu KONFIG. SYSTEMU: PIODSTAWOWE	29
Menu KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE	30
Menu INFORMACJE	31
Konserwacja urządzenia	32
Jak dbać o projektor	32
Informacje na temat lampy	32
Rozwiązywanie problemów	38
Parametry techniczne	39
Specyfikacje projektora	39
Wymiary	40
Tabela częstotliwości synchronizacji	41

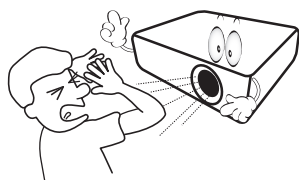
Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Projektor został zaprojektowany i przetestowany w sposób zapewniający spełnianie najnowszych standardów bezpieczeństwa dla sprzętu informatycznego. Jednakże, w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania tego produktu należy przestrzegać zasad opisanych w niniejszej Instrukcji i postępować zgodnie z oznaczeniami na tym produkcie.

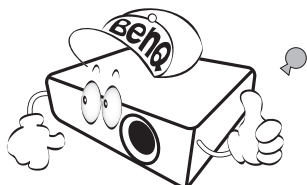
1. **Przed rozpoczęciem użytkowania projektora należy przeczytać niniejszą Instrukcję.** Należy zachować go do wykorzystania w przyszłości.



2. **Podczas obsługi projektora nie wolno patrzeć bezpośrednio na obiektyw.** Intensywny promień światła może uszkodzić wzrok.



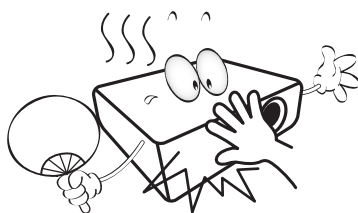
3. **Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu.**



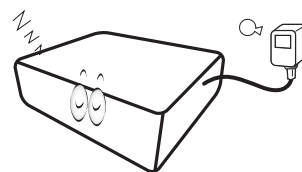
4. **W przypadku włączania lampy projektora należy zawsze otworzyć przesłonę obiektywu (jeśli występuje) lub zdjąć zaślepkę obiektywu (jeśli występuje).**



5. Lampa silnie nagrzewa się podczas działania projektora. Przed wymontowaniem zespołu lampy w celu jej wymiany należy odczekać ok. 45 minut, aż projektor ulegnie schłodzeniu.



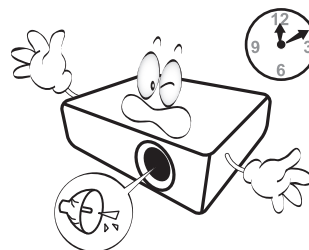
6. W niektórych krajach napięcie w sieci energetycznej NIE jest stabilne. Projektor przystosowany jest do prawidłowego działania w przedziale od 100 do 240 V, ale może zawodzić, jeśli występują przerwy w dopływie prądu lub wahania napięcia +/- 10 V. **W miejscach, gdzie wartość napięcia sieciowego waha się lub występują przerwy w dostawie prądu, zalecane jest używanie stabilizatora napięcia, listwy przeciwprzepięciowej lub zasilacza awaryjnego (UPS).**



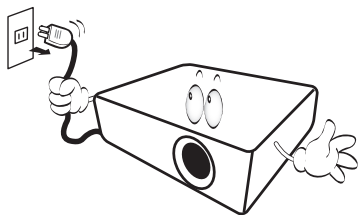
7. Nie wolno zasłaniać obiektywu żadnymi przedmiotami podczas działania projektora, gdyż może to doprowadzić do nagrzania i odkształcenia tych przedmiotów, a także przyczynić się do powstania pożaru. Aby tymczasowo wyłączyć lampę, należy użyć funkcji pustego ekranu.



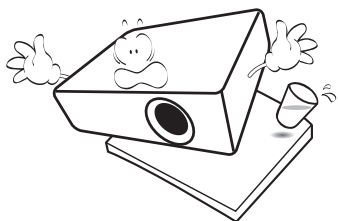
8. Nie wolno użytkować lampy po upływie okresu jej żywotności. Eksploatacja lamp po upływie ustalonego okresu żywotności może spowodować, że w niektórych sytuacjach mogą one ulec uszkodzeniu.



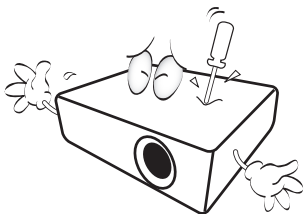
9. Nie wolno wymieniać zespołu lampy ani żadnych podzespołów elektronicznych, jeśli projektor podłączony jest do gniazda elektrycznego.



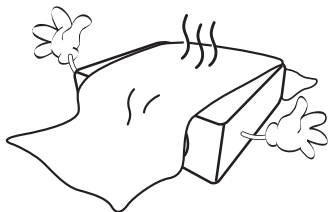
10. Nie wolno ustawiać tego urządzenia na niestabilnym wózku, stojaku lub stole. Urządzenie mogłoby spaść, doprowadzając do jego poważnego uszkodzenia.



11. Nie wolno demontować tego projektora. Wewnątrz urządzenia występuje niebezpiecznie wysokie napięcie, które może doprowadzić do zgonu, jeśli nastąpi dotknięcie części znajdujących się pod napięciem. Jedyną częścią, obsługiwaną przez użytkownika w ramach serwisowania, jest lampa, która wyposażona jest w osłonę. W żadnym wypadku nie wolno usuwać ani zdejmować innych pokryw. Naprawę urządzenia należy powierzać tylko odpowiednio wykwalifikowanym pracownikom serwisu.



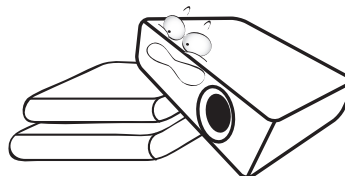
12. Nie wolno blokować otworów wentylacyjnych.
- Nie wolno ustawiać projektora na kocu, pościeli lub innych miękkich powierzchniach.
 - Nie wolno przykrywać projektora materiałami ani innymi przedmiotami.
 - Nie wolno umieszczać żadnych materiałów łatwopalnych w pobliżu projektora.



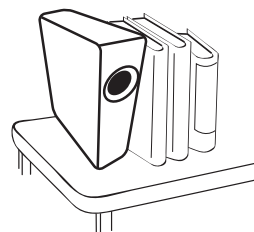
Jeżeli otwory wentylacyjne zostaną zatkane, przegrzanie urządzenia może spowodować zapalenie się elementów w jego wnętrzu.

13. Projektor należy ustawiać na równej i płaskiej powierzchni podczas obsługi.

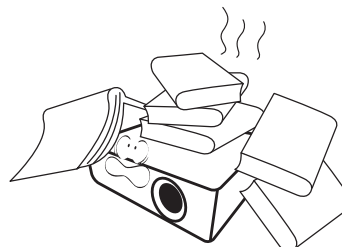
- Nie wolno użytkować urządzenia, jeśli jest ono pochylone pod kątem większym niż 10 stopni z lewej strony na prawą, bądź pod kątem większym niż 15 stopni od tyłu do przodu. Używanie projektora w pozycji, która nie zapewnia jego całkowitego ustawienia w poziomie, może spowodować wadliwe działanie lub uszkodzenie lampy.



14. Nie wolno ustawiać projektora na żadnym z boków w pozycji pionowej. Może to spowodować przewrócenie się urządzenia, a tym samym doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia projektora.

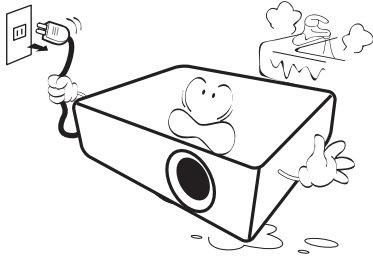


15. Nie wolno stawać na projektorze i umieszczać na nim żadnych przedmiotów. Poza możliwym uszkodzeniem projektora, może to doprowadzić do wypadku i spowodować obrażenia ciała.

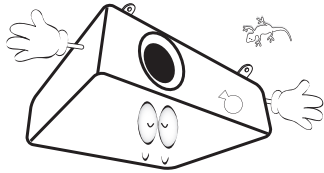


16. Podczas pracy projektora ze szczeliny wentylacyjnej może wydobywać się rozgrzane powietrze i charakterystyczny zapach. Jest to typowe zjawisko i nie świadczy o wadliwości produktu.

17. Na projektorze ani w jego pobliżu nie wolno umieszczać żadnych cieczy. Płynny, które zostaną rozlane na projektorze, mogą spowodować jego uszkodzenie. Jeśli projektor uległ zamoczeniu, należy go odłączyć od gniazda zasilania i skontaktować się z firmą BenQ w celu wykonania naprawy.



18. Ten produkt umożliwia wyświetlanie odwróconych obrazów przy instalacji na suficie/ścianie.



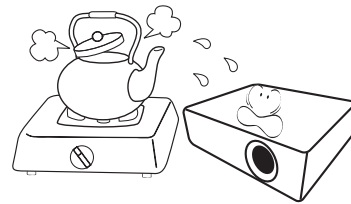
19. To urządzenie należy uziemić.



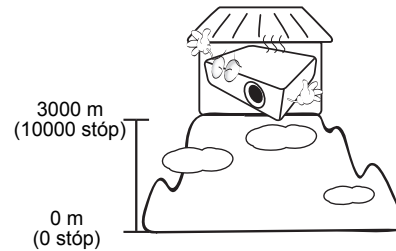
- Hg - Lampa zawiera rtęć. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie utylizacji odpadów. Przejdź na stronę internetową www.lamprecycle.org.
- Aby uniknąć uszkodzenia układów DLP, nie należy nigdy kierować wiązki lasera o dużej mocy na obiektyw projekcyjny.

20. Nie wolno ustawiać projektora w miejscach, w których panują następujące warunki:

- Słabo wentylowana lub ograniczona przestrzeń. Brak możliwości zapewnienia co najmniej 50-centymetrowego odstępu od ścian i swobodnego przepływu powietrza wokół projektora,
- Miejsca, które mogą się silnie nagrzewać, takie jak wnętrze samochodu z zamkniętymi szybami.
- Nadmierna wilgotność, zapylenie lub dym papierosowy, mogą spowodować zanieczyszczenie komponentów optycznych, skrócenie żywotności projektora oraz przyciemnienie obrazu.



- Miejsca w pobliżu czujników przeciwpożarowych.
- Temperatura otoczenia jest większa niż 40°C (104°F),
- Miejsca znajdujące się na wysokości powyżej 3000 metrów (10000 stóp).

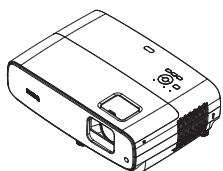


Wprowadzenie

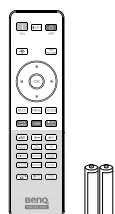
Zawartość opakowania

Należy ostrożnie rozpakować i sprawdzić, czy zostały dostarczone wszystkie wymienione poniżej elementy. Jeśli którykolwiek elementów brakuje, należy się skontaktować ze sprzedawcą w miejscu zakupu.

Standardowe akcesoria



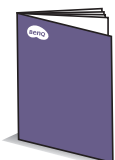
Projektor



Pilot z bateriami



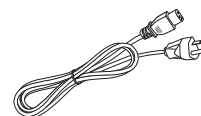
Dysk CD z Instrukcją obsługi



Instrukcja szybkiego uruchomienia



Karta gwarancyjna*



Przewód zasilający



• Dostarczone wyposażenie jest odpowiednie dla danego kraju i może odbiegać od tego, które przedstawione jest na rysunku.

• *Karta gwarancyjna dostarczana jest tylko w przypadku niektórych krajów. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Akcesoria opcjonalne

1. Zapasowy zestaw lamp

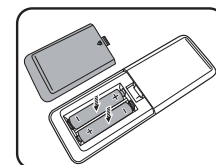
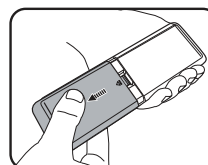
2. Okulary 3D

Wymiana baterii pilota

1. Naciśnij i otwórz pokrywę baterii, jak pokazano na ilustracji.

2. Wyjmij stare baterie (jeśli są stare) i zainstaluj dwie baterie AAA. Upewnij się, że końce plus i minus są prawidłowo ukierunkowane, jak na ilustracji.

3. Załóż pokrywę baterii, aż do zaskoczenia na miejsce.



• Należy unikać pozostawiania pilota i baterii w miejscu o zbyt wysokiej temperaturze lub wilgotności, takim jak kuchnia, łazienka, sauna, oszklona weranda lub w zamkniętym samochodzie.

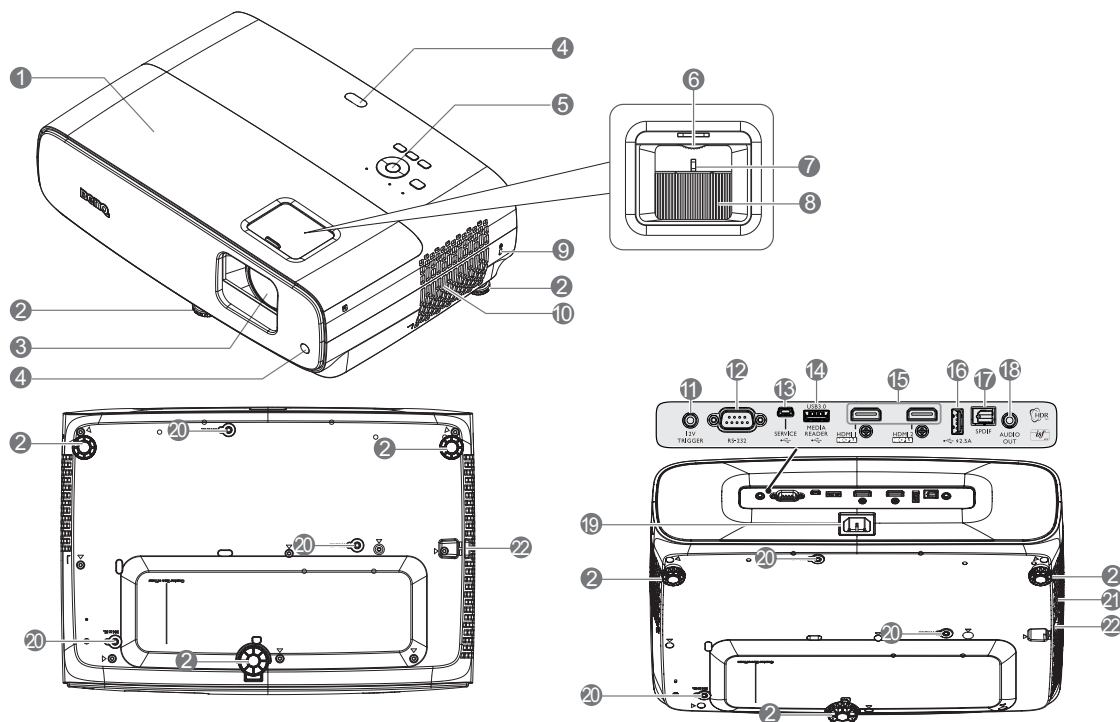
• Baterię można wymieniać wyłącznie na baterię tego samego typu lub ich odpowiednik zalecany przez producenta baterii.

• Zużyte baterie należy usuwać zgodnie z instrukcjami producenta i lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego dla regionu użytkownika.

• Baterii nigdy nie wolno wrzucać do ognia. Może to spowodować ich wybuch.

• Jeśli baterie są wyczerpane lub pilot nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, baterie należy wyjąć, aby zapobiec uszkodzeniu pilota z powodu możliwego wycieku z baterii elektrolitu.

Widok projektora z zewnątrz



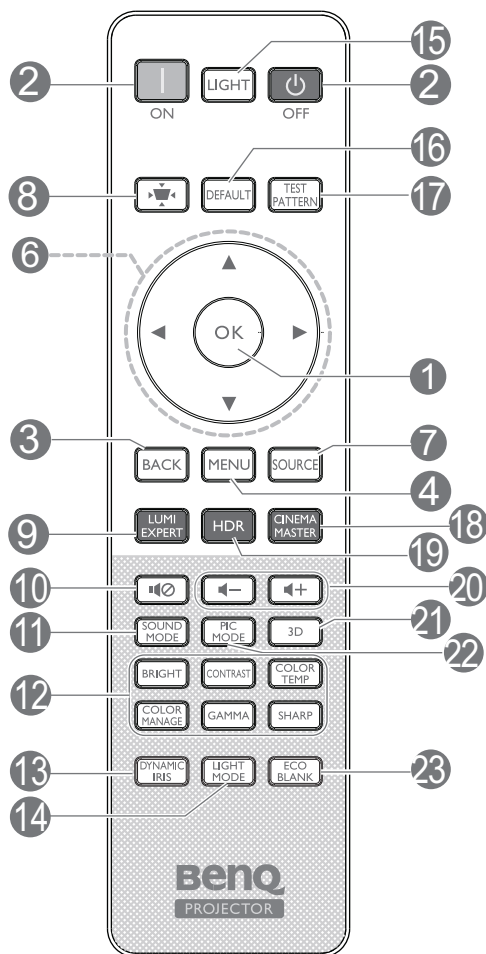
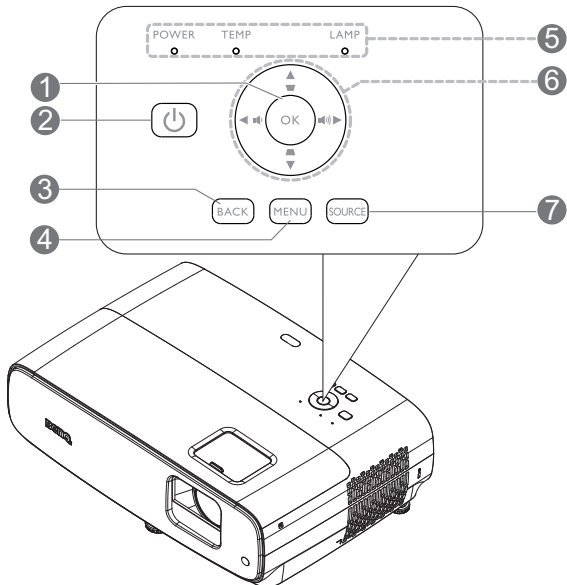
1. Osłona lampy
2. Nóżka regulacji
3. Obiektyw projektora
4. Czujnik podczerwieni pilota
5. Zewnętrzny panel sterowania (Patrz [Elementy sterowania i ich funkcje na stronie 9.](#))
6. Pokrętko zmiany obiektywu
7. Pierścień zmiany wielkości obrazu
8. Pierścień regulacji ostrości
9. Gniazdo blokady zabezpieczającej przed kradzieżą Kensington
10. Szczelina wentylacyjna (wlot powietrza)
11. Terminal wyjścia 12V DC
Wywołuje urządzenia zewnętrzne, np. ekran elektryczny lub sterowanie oświetleniem, itp.
12. Złącze sterowania RS-232
13. Złącze USB Mini-B (przeznaczone do aktualizacji oprogramowania systemowego)
14. Złącze USB typu A (USB 3.0: Czytnik/nośnik multimediiów 5V 1,5A, pobieranie oprogramowania systemowego)
15. Złącze wejścia HDMI 1/ HDMI 2 i(wersja 2.0b)
16. Złącze USB typu A (USB 2.0: zasilanie 2,5A)
17. Złącze wyjścia SPDIF
18. Gniazdo wyjścia audio
19. Gniazdo zasilania prądem zmiennym
20. Otwory do montażu na ścianie
21. Szczelina wentylacyjna (wylot nagrzanego powietrza)
22. Listwa zabezpieczeń

Elementy sterowania i ich funkcje

Projektor i pilot



Wszystkie naciśnięcia przycisków opisane w tym dokumencie są dostępne na pilocie lub projektorze.



1. **OK**
Potwierdzanie wybranej pozycji menu ekranowego OSD.
W przypadku wyświetlenia wyskakującego menu ekranowego (OSD) Korekcja trapezu naciśnij dłużej przez 2 sekundy, aby wyzerować Korekcję trapezu.
2. **POWER**
Do przełączania projektora pomiędzy trybem gotowości a włączeniem.
WŁ./ Wył.
Do przełączania projektora pomiędzy trybem gotowości a włączeniem.
3. **BACK**
Umożliwia przejście do poprzedniego menu ekranowego OSD, wyjście i zapisanie ustawień menu.
4. **MENU**
Służy do włączania menu ekranowego OSD.
5. **Kontrolka ZASILANIE/kontrolka ostrzegawcza TEMPERATURA/kontrolka LAMPA** (Patrz [Kontrolki na stronie 37.](#))
6. Przyciski strzałek (▲, ▼, ◀, ▶)
Po uaktywnieniu menu ekranowego OSD, przyciski te służą jako strzałki kierunku, do wyboru wymaganych elementów menu i wykonywania regulacji.
Przyciski korekcji trapezowej (▲, ▼)
Wyświetlona zostanie strona korekcji trapezowej.
Przyciski głośności (🔊 / 🔊)
Zmniejszanie lub zwiększanie głośności projektora.
7. **SOURCE**
Służy do wyświetlania paska wyboru źródła.
8. Przycisk korekcji trapezu 📐
Umożliwia wyświetlanie menu korekcji trapezu.
9. **LUMI EXPERT**
Nie działa w tym projektorze.
10. 🔊
Służy do włączania i wyłączania dźwięku w projektorze.

11. SOUND MODE

Umożliwia wyświetlanie menu **SOUND MODE**.

12. Klawisze regulacji jakości obrazu (BRIGHT, CONTRAST, COLOR TEMP, COLOR MANAGE, GAMMA, SHARP)

Umożliwia wyświetlanie pasków ustawień na potrzeby regulacji odpowiednich wartości dla jakości obrazu.

13. DYNAMIC IRIS

Wybór odpowiedniego trybu pozycji DYNAMICZNA PRZESŁONA.

14. LIGHT MODE

Umożliwia wybór odpowiedniego zasilania lampy spośród oferowanych trybów.

15. LIGHT

Służy do włączania podświetlenia pilota na kilka sekund. Aby utrzymać włączone podświetlenie, naciśnij dowolny przycisk, gdy podświetlenie jest włączone. Naciśnij ponownie ten przycisk, aby wyłączyć podświetlenie.

16. DEFAULT

Służy do przywracania wartości domyślnych dla wszystkich menu pasków regulacji podczas wykonywania ustawień.

17. TEST PATTERN

Służy do wyświetlania **TEST PATTERN**.

18. CINEMA MASTER

Służy do wyświetlania menu Cinema Master. Zobacz [CinemaMaster na stronie 26](#).

19. HDR

Umożliwia wyświetlanie menu **HDR**.

20. Przyciski poziomu głośności ◀- / ▶+

Służy do zmniejszania lub zwiększania poziomu głośności projektora.

21. 3D

Umożliwia wyświetlanie menu **3D**.

22. PIC MODE

Umożliwia wyświetlanie menu **Tryb obrazu**.

W przypadku wyświetlenia wyskakującego menu ekranowego (OSD) Korekcja trapezu naciśnij dłużej przez 2 sekundy w celu włączenia Autom. korekcja trapezu.

23. ECO BLANK

Przycisk używany do ukrywania wyświetlanego obrazu na ekranie.



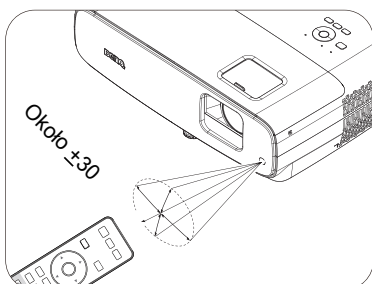
Nie należy blokować obiektywu projekcji żadnym przedmiotem, ponieważ może to spowodować rozgrzanie się i deformację przedmiotu, a nawet pożar.

Efektywny zasięg działania pilota zdalnego sterowania

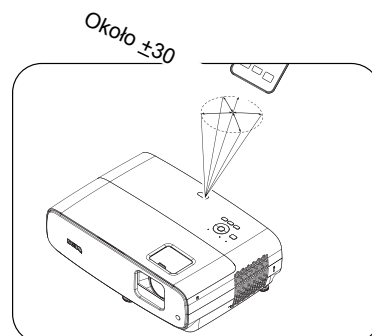
W celu zapewnienia prawidłowego działania pilot zdalnego sterowania należy trzymać prostopadle, pod kątem nie większym niż 30 stopni, do czujnika(w) podczerwieni pilota w projektorze. Odległość pomiędzy pilotem a czujnikiem(i) nie powinna przekraczać 8 metrów (~26 stóp).

Należy się upewnić, że pomiędzy pilotem zdalnego sterowania a czujnikiem(i) podczerwieni IR w projektorze nie występują żadne przeszkody, które mogą zakłócać strumień podczerwieni.

- Obsługa projektora od przodu



- Obsługa projektora od góry



Ustawianie projektora

Wybór miejsca

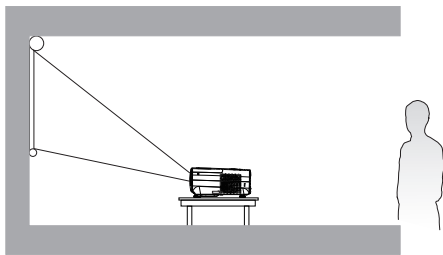
Przed wybraniem miejsca instalacji dla projektora, należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Wielkość i pozycja ekranu
- Miejsce gniazda zasilania prądem elektrycznym
- Miejsce i odległość pomiędzy projektorem i resztą sprzętu

Projektor można zainstalować w następujący sposób.

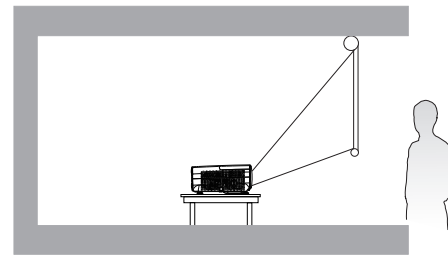
1. Przednia tablica

Wybierz to ustawienie, gdy projektor znajduje się na stole z przodu ekranu. Jest to najbardziej popularny sposób ustawiania projektora, zapewniający szybkość jego konfiguracji i przenośność.



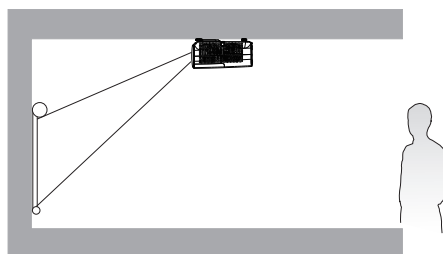
2. Tylna tablica

Wybierz to ustawienie, gdy projektor znajduje się na stole za ekranem. Potrzebny jest specjalny ekran do tylnej projekcji.



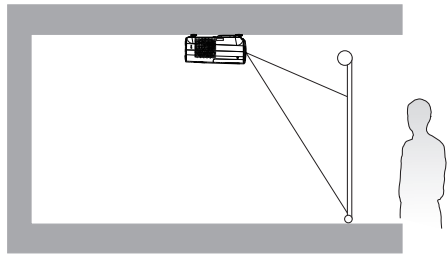
3. Przedni sufit

Wybierz to ustawienie, gdy projektor jest podwieszony do sufitu góra w dół z przodu ekranu. W celu zamocowania projektora do sufitu, należy zakupić u sprzedawcy zestaw do montażu projektora BenQ pod sufitem/na ścianie.



4. Tylny sufit

Wybierz to ustawienie, gdy projektor jest podwieszony do sufitu góra w dół za ekranem. Należy pamiętać, że w przypadku takiego sposobu montażu wymagane jest zastosowanie specjalnego ekranu do tylnej projekcji oraz do montażu projektora BenQ pod sufitem/na ścianie.

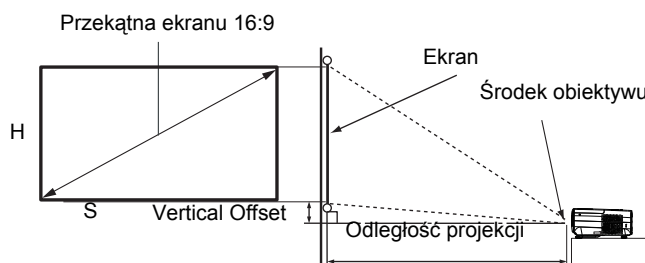


After turning on the projector, go to **INSTALOWANIE Menu > Położenie projektora** and press ◀/▶ to select a setting.

Uzyskanie odpowiedniej wielkości wyświetlanego obrazu

Odległość od obiektywu projektora do ekranu, ustawianie zmiany wielkości obrazu (jeśli jest dostępne), a także format wideo są czynnikami wpływającymi na wielkość wyświetlanego obrazu.

Wymiary projekcji



- Współczynnik proporcji ekranu to 16:9, a format wyświetlanego obrazu to 16:9.

Rozmiar ekranu				Odległość od ekranu (w mm)		
Przekątna		W (mm)	S (mm)	Min. długość (maks. powiększenie)	Średnia	Maks. długość (min. powiększenie)
cale	mm					
30	762	374	664	750	863	976
40	1016	498	886	1001	1151	1302
50	1270	623	1107	1251	1439	1627
60	1524	747	1328	1501	1727	1953
70	1778	872	1550	1751	2015	2278
80	2032	996	1771	2001	2302	2603
90	2286	1121	1992	2251	2590	2929
100	2540	1245	2214	2502	2878	3254
110	2794	1370	2435	2752	3166	3580
120	3048	1494	2657	3002	3454	3905
130	3302	1619	2878	3252	3741	4231
140	3556	1743	3099	3502	4029	4556
150	3810	1868	3321	3752	4317	4881
160	4064	1992	3542	4003	4605	5207
170	4318	2117	3763	4253	4893	5532
180	4572	2241	3985	4503	5180	5858
190	4826	2366	4206	4753	5468	6183
200	5080	2491	4428	5003	5756	6509
210	5334	2615	4649	5253	6044	6834
220	5588	2740	4870	5504	6331	7159
230	5842	2864	5092	5754	6619	7485
240	6096	2989	5313	6004	6907	7810
250	6350	3113	5535	6254	7195	8136
260	6604	3238	5756	6504	7483	8461
270	6858	3362	5977	6754	7770	8787
280	7112	3487	6199	7004	8058	9112
290	7366	3611	6420	7255	8346	9437
300	7620	3736	6641	7505	8634	9763

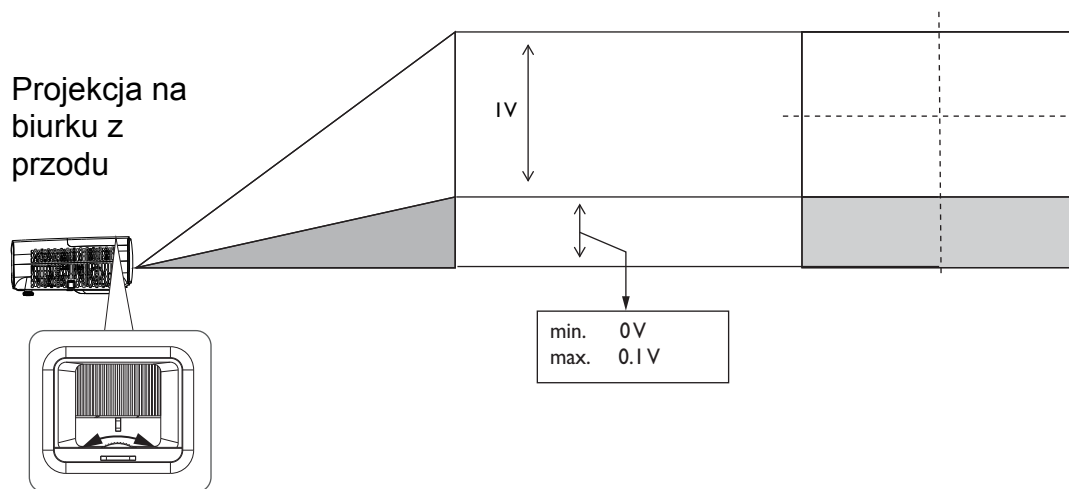
Na przykład, jeśli używany jest ekran 120-cali, zalecana odległość projekcji wynosi 3454 mm.

Na przykład, jeśli zmierzona odległość projekcji wynosi 5,0 m (5000 mm), to najbliższa pasująca wartość w kolumnie "Odległość od ekranu (w mm)" wynosi 4893 mm. Sprawdzenie wartości wzdłuż rzędu wskazuje, że wymagany jest ekran o przekątnej 170 cali (około 4,3 m).



- Wszystkie pomiary są przybliżone i mogą się różnić od rozmiarów rzeczywistych. Firma BenQ zaleca, aby w przypadku montażu projektora na stałe, sprawdzić fizycznie wielkość i odległość projekcji, używając w tym celu rzeczywistego projektora in situ przed jego zamocowaniem na stałe, aby wziąć pod uwagę właściwości optyczne tego projektora. Umożliwi to wyznaczenie właściwego położenia mocowań projektora, aby najlepiej odpowiadały one miejscu montażu.
- To optimize your projection quality, we suggest doing the projection by following the values in the non-gray cells.
- The values in the gray cells are for reference only.

Przesuwanie obiektywu projekcji



- Należy zatrzymać obracanie pokrętki, po usłyszeniu dźwięku kliknięcia, oznaczającego osiągnięcie ogranicznika obrotu pokrętki. Nadmierne przekręcenie pokrętki może spowodować jego uszkodzenie.

Montaż projektora

Jeśli planowany jest montaż projektora, zdecydowanie zalecamy użycie właściwie dopasowanego zestawu montażowego dla projektora BenQ i upewnienie się, że zestaw ten został pewnie i bezpiecznie zainstalowany.

W przypadku użycia zestawu do montażu projektora innej marki niż BenQ, istnieje niebezpieczeństwo, że projektor spadnie z powodu niewłaściwego zamocowania w wyniku użycia śrub o nieodpowiedniej średnicy lub długości.

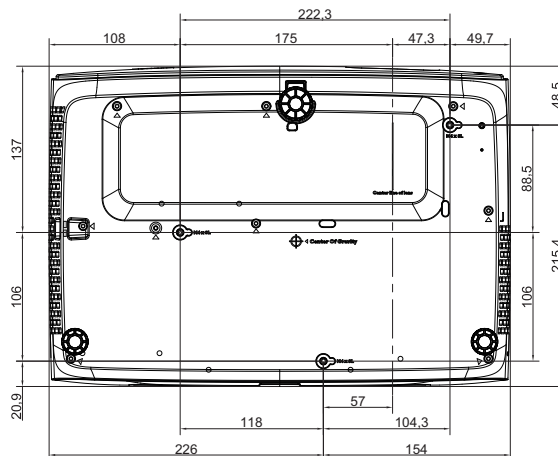
Przed montażem projektora

- Zakup zestaw do montażu projektora BenQ w miejscu, gdzie zakupiony został projektor BenQ.
- BenQ zaleca także zakup osobnego kabla zabezpieczającego Kensington i zamocowanie go w otworze zamka Kensington projektora i u podstawy wspornika zestawu montażowego. Linka ta będzie pełnić dodatkową funkcję utrzymywania projektora na miejscu w przypadku, gdy mocowanie wspornika montażowego ulegnie poluzowaniu.
- Poproś dostawcę o instalację projektora. Samodzielna instalacja projektora może spowodować jego upadek i obrażenia.

- Należy wykonać niezbędne procedury, aby zapobiec upadkowi projektora w takich sytuacjach, jak podczas trzęsienia ziemi.
- Ta gwarancja nie pokrywa wszelkich uszkodzeń produktu spowodowanych montażem projektora z użyciem zestawu do montażu projektora innej marki niż BenQ.
- Podczas montażu projektora pod sufitem/na ścianie należy rozważyć temperaturę otoczenia. Jeśli używana jest grzejnik, temperatura pod sufitem/na ścianie może być wyższa od oczekiwanej.
- Należy przeczytać w podręczniku użytkownika informacje o zakresie zalecanego momentu obrotowego dokręcania. Dokręcanie z użyciem momentu obrotowego przekraczającego zalecany zakres, może spowodować uszkodzenie projektora i jego oderwanie.
- Należy się upewnić, że gniazdo zasilania znajduje się wysokości zapewniającej dostęp do niego i łatwe wyłączenie projektora.

Schemat instalacji przy montażu pod sufitem/na ścianie

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



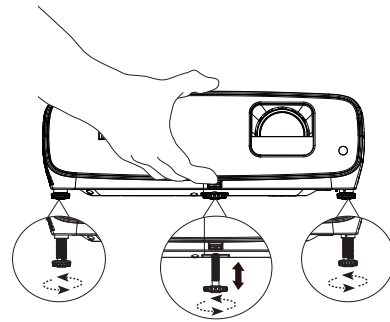
Jednostka: mm

Regulacja wyświetlanego obrazu

Regulacja kąta projekcji

Jeśli projektor nie jest ustawiony na płaskiej powierzchni lub ekran i projektor nie są do siebie ustawione prostopadle, wyświetlany obraz ulega zniekształceniu trapezoidalnemu. Tylne nóżki do regulacji można obracać w celu dokładnej regulacji kąta poziomego.

Aby cofnąć nóżki, należy obrócić nóżki regulacji w kierunku odwrotnym.

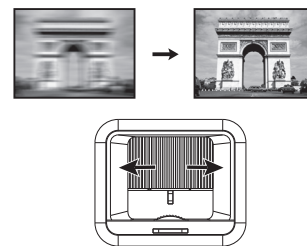
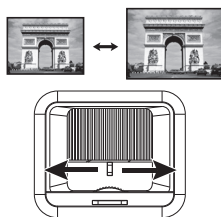


Do not look into the lens while the lamp is on. Silny strumień światła z lampy może spowodować uszkodzenie narządów wzroku.

Precyzyjna regulacja wielkości i wyrazistości obrazu

Użyj pierścienia powiększenia, aby wyregulować wielkość wyświetlanego obrazu.

Wyostrz obraz obracając pokrętko ostrości.








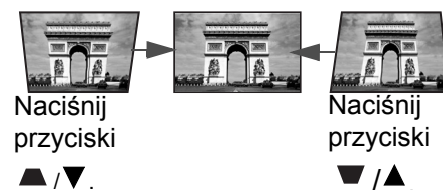
Korekcja zniekształceń trapezowych

Zniekształcenia trapezowe odnosi się do sytuacji, kiedy dolna lub górna krawędź wyświetlanego obrazu jest wyraźnie szersza. Zjawisko to występuje, gdy projektor nie jest ustawiony prostopadle do ekranu.

Aby to wykonać, poza regulacją wysokości projektora, możesz używać **Korekcja trapezu Auto** lub **Korekcja trapezowa** ręcznie, aby skorygować jeden z poniższych kroków.

- Używanie pilota zdalnego sterowania lub projektora

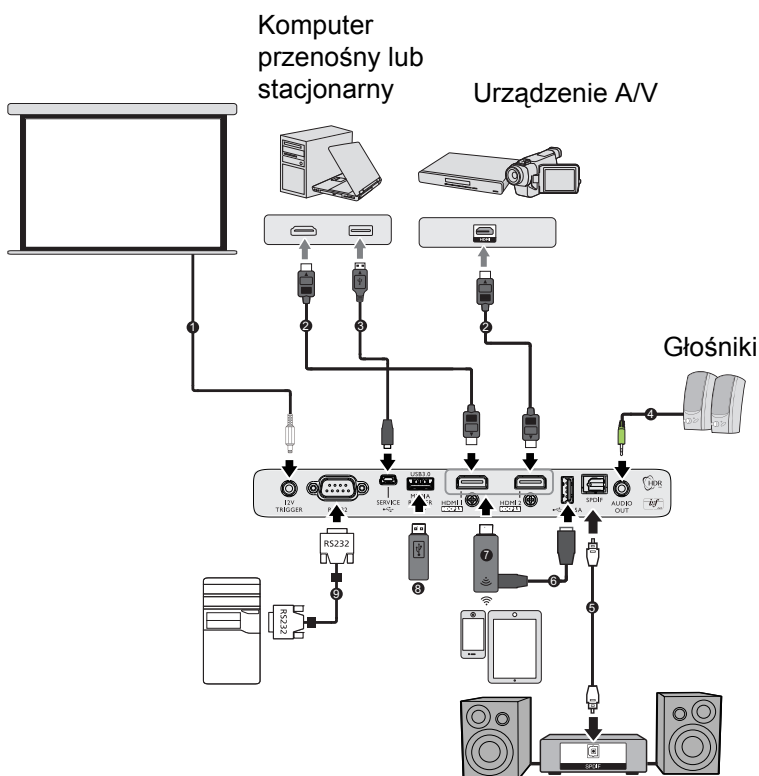
Naciśnij  na pilocie lub  /  na projektorze, aby wyświetlić stronę korekcji trapezowej. Naciśnij przycisk , aby skorygować zniekształcenia trapezowe w górnej części obrazu. Naciśnij przycisk , aby skorygować zniekształcenia trapezowe w dolnej części obrazu. W przypadku wyświetlenia menu ekranowego (OSD) Korekcja trapezowa, naciśnij dłużej przycisk **OK** przez 2 sekundy, aby wyzerować Korekcję trapezową. W przypadku wyświetlenia menu ekranowego (OSD) Korekcja trapezowa naciśnij dłużej przycisk **PIC MODE** przez 2 sekundy, aby włączyć Autom. korekcję trapezową.



Podłączanie

Podczas podłączania źródła sygnału do projektora należy sprawdzić, czy:

1. Przed wykonaniem połączeń wyłączone są wszystkie urządzenia.
2. Użyto prawidłowych kabli sygnałowych dla każdego źródła.
3. Kable zostały prawidłowo podłączone.





1	Wyzwalacz 12V na potrzeby sterowania ekranem
2	Kabel HDMI
3	Przewód USB (typ Mini-B na typ A)
4	Kabel audio
5	Przewód SPDIF
6	Kabel USB (typ A do Micro B) do podłączenia portu zasilania bezprzewodowego klucza HDMI
7	Bezprzewodowy klucz BenQ
8	Urządzenie pamięci masowej USB dla czytnika multimedialnego, aktualizacji oprogramowania systemowego
9	Kabel RS232

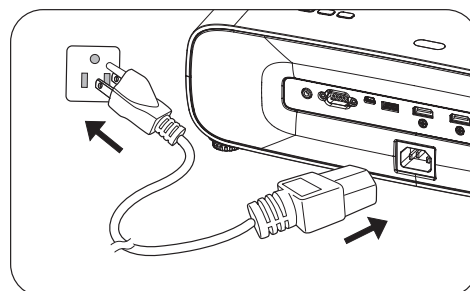


- W przedstawionych powyżej połączeniach, niektóre kable mogą nie znajdować się na wyposażeniu projektora (patrz [Zawartość opakowania na stronie 7](#)). Są one dostępne na rynku w sklepach ze sprzętem elektronicznym.
- Ilustracje połączenia służą tylko jako odniesienie. Dostępne z tyłu projektora gniazda połączeń zależą od modelu projektora.
- W wielu notebookach, po podłączeniu do projektora, nie można włączyć ich zewnętrznych portów wideo. Włączanie/wyłączanie zewnętrznego wyświetlacza zazwyczaj jest wykonywane kombinacją przycisków, taką jak FN + przycisk funkcji z symbolem monitora. Należy jednocześnie nacisnąć klawisz FN i odpowiednio oznaczony klawisz funkcyjny. Aby odszukać właściwą kombinację klawiszy, należy zapoznać się z dokumentacją dołączaną do notebooka.
- Jeśli wybrany obraz nie jest wyświetlany po włączeniu projektora, pomimo wybrania prawidłowego źródła obrazu, należy sprawdzić, czy urządzenie źródła wideo jest włączone i działa prawidłowo. Należy także sprawdzić, czy przewody doprowadzania sygnału są prawidłowo podłączone.
- Wbudowane głośniki są wyciszone po podłączeniu do gniazda AUDIO OUT (WYJŚCIE AUDIO). Sprawdź, możliwość wykorzystania przez komputer transmisji z szybkością 9600, aby można było podłączyć projektor z użyciem odpowiedniego kabla RS-232.

Obsługa

Uruchamianie projektora

1. Podłącz przewód zasilający. Włącz przełącznik gniazda elektrycznego (zależnie od wyposażenia). Sprawdź, czy po włączeniu zasilania kontrolka POWER na projektorze świeci pomarańczowym światłem.
2. Naciśnij przycisk  na projektorze lub  na pilocie zdalnego sterowania, aby uruchomić projektor. Po włączeniu projektora, wskaźnik POWER zamiga zielonym światłem i zacznie świecić stałym zielonym światłem.



Procedura uruchamiania trwa około 30 sekund. Na dalszym etapie uruchamiania wyświetlane jest logo startowe.

Obróć pierścień ostrości, aby dopasować wyrazistość obrazu (w razie potrzeby).

3. Jeżeli projektor został włączony po raz pierwszy, nastąpi wyświetlenie kreatora konfiguracji w celu poprowadzenia przez proces konfiguracji projektora. Jeżeli proces ten został wykonany, pomiń ten krok i przejdź do następnego.
 - Użyj przycisków strzałek (▲/▼/◀/▶) na projektorze lub na pilocie do poruszania się pomiędzy pozycjami menu.
 - Używaj **OK**, aby potwierdzić wybrany element menu.

Krok 1:

Określ **Położenie projektora**.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat położenia projektora, zobacz [Wybór miejsca](#).



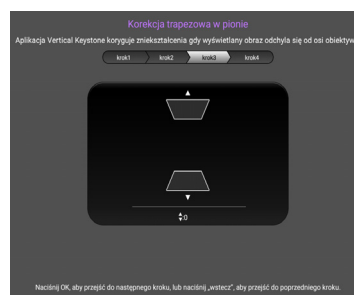
Krok 2:

Określ **Język** menu OSD.



Krok 3:

Określ **Korekcja trapezowa w pionie**.

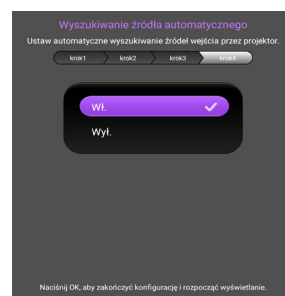


Krok 4:

Określ **źródło automatyczne**.

Wybierz **Wł.**, jeżeli projektor ma wyszukiwać automatycznie dostępne sygnały, gdy projektor jest włączony.

W tym momencie wstępna konfiguracja została zakończona.



-
- Po wyświetleniu polecenia wprowadzenia hasła, naciśnij przyciski strzałek, aby wprowadzić 6-cyfrowe hasło. Zobacz [Korzystanie z funkcji hasła na stronie 20](#).
 - Włącz wszystkie podłączone urządzenia.
 - Projektor wyszuka sygnały wejścia. Wyświetlony zostanie wyszukany sygnał aktualnego wejścia. Jeśli projektor nie wykryje prawidłowego sygnału, wyświetlany będzie komunikat "Brak sygnału", aż do znalezienia sygnału wejścia.

Aby wybrać wymagany sygnał wejścia, można także nacisnąć **SOURCE**. Zobacz [Przełączanie sygnału wejścia na stronie 21](#).



- Aby uniknąć ewentualnych zagrożeń, np. porażenia prądem elektrycznym lub pożar, należy używać tylko oryginalnych akcesoriów (np. przewód zasilający).
- Jeśli projektor jest nadal gorący od ostatniego użycia, przed włączeniem zasilania lampy zostanie uruchomiony wentylator chłodzący na około 90 sekund.



- Zrzuty ekranowe kreatora konfiguracji służą wyłącznie jako odniesienie i mogą się różnić od wyświetlanych w rzeczywistości.
- Jeśli częstotliwość/rozdzielczość sygnału wejścia wykracza poza zakres działania projektora, na ekranie tła zostanie wyświetlony komunikat „Poza zakresie” . Należy zmienić sygnał wejścia na sygnał zgodny z rozdzielczością projektora lub ustawić niższe parametry sygnału wejścia. Zobacz [Tabela częstotliwości synchronizacji na stronie 41](#).
- Jeśli przez 3 minuty nie zostanie wykryty żaden sygnał, projektor automatycznie przejdzie do trybu oszczędzania energii.

Korzystanie z menu

Ten projektor jest wyposażony w menu ekranowe (OSD) do wykonywania różnych regulacji i ustawień.



Pokazane poniżej zrzuty ekranowe OSD, służą wyłącznie jako odniesienie i mogą się różnić od rzeczywistej konstrukcji.

Poniżej znajduje się przegląd menu OSD.

	1 Ikona menu głównego	4 Aktualny sygnał wejściowy
	2 Menu główne	5 Stan
	3 Podmenu	6 Naciśnij BACK , aby powrócić do poprzedniej strony lub wyjść.

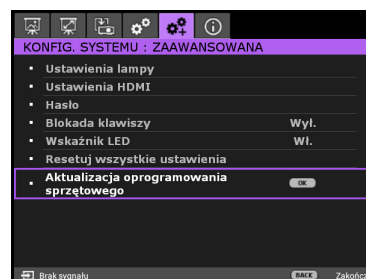
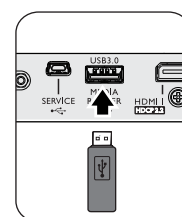
W celu dostępu do z menu OSD, naciśnij **MENU** na projektorze lub na pilocie.

- Użyj przycisków strzałek (◀/▶) na projektorze lub na pilocie w celu poruszania się pomiędzy elementami menu głównego.
- Użyj przycisków strzałek (▲/▼) na projektorze lub na pilocie w celu poruszania się pomiędzy elementami podmenu.
- Użyj przycisków strzałek (◀/▶) na projektorze lub na pilocie w celu regulacji ustawień, bądź naciśnij **OK** na projektorze lub pilocie w celu przejścia do podmenu.
- Naciśnij dwukrotnie* przycisk **MENU** na projektorze lub pilocie zdalnego sterowania, aby wyjść z menu i zapisać ustawienia.

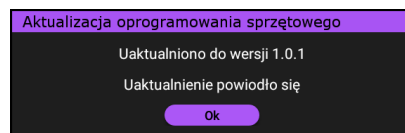
*Pierwsze naciśnięcie przycisku umożliwia przejście do menu głównego, natomiast kolejne naciśnięcie powoduje zamknięcie menu ekranowego OSD.

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

1. Przejdź do witryny firmy BenQ, a następnie kolejno na **stronę produktu > Pomoc > Oprogramowanie** w celu pobrania pliku z najnowszą wersją oprogramowania sprzętowego.
2. Rozpakuj pobrany plik, znajdź plik o nazwie „update_signed.zip” i zapisz go w pamięci flash USB. (Zalecane jest korzystanie z pamięci flash USB w formacie FAT32)
3. Włóż pamięć flash USB do portu USB 3.0.
4. Przejdź kolejno do pozycji **KONFIGURACJA SYSTEMU: ZAAWANS.** > **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego** i naciśnij przycisk **OK**.
5. Wybierz opcję **Tak**, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe. Nie wyłączaj urządzenia do momentu ukończenia procesu aktualizacji.



6. Pojawienie się widocznego komunikatu oznacza, że aktualizacja oprogramowania sprzętowego została ukończona.



Zabezpieczanie projektora

Używanie linki zabezpieczającej

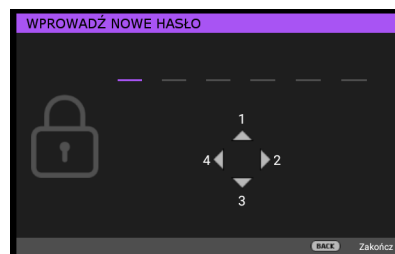
Projektor należy zamocować w bezpiecznym miejscu, aby zapobiec jego kradzieży. W innym wypadku należy zakupić blokadę, np. linkę zabezpieczającą Kensington, w celu zabezpieczenia projektora. Gniazdo blokady Kensington znajduje się z tylnej części projektora. Sprawdź element 9 na [strona 8](#).

Linka zabezpieczająca Kensington jest zazwyczaj układem, który składa się z klucza i zamknięcia. Należy sprawdzić dokumentację blokady, aby uzyskać informacje o jej używaniu.

Korzystanie z funkcji hasła

Ustawianie hasła

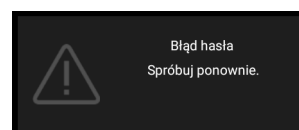
1. Przejdź do **KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE Menu > Hasło**. Naciśnij **OK**. Następuje wyświetlenie strony ustawienia hasła.
2. Podświetl opcję **Zmień hasło** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Cztery przyciski strzałek(▲, ►, ▼, ◀) odpowiadają odpowiednio 4 cyfrom (1, 2, 3, 4). Zależnie od ustawianego hasła, naciśnij odpowiednio przyciski strzałek, aby wprowadzić sześć cyfr dla hasła.
4. Potwierdź nowe hasło wprowadzając ponownie to hasło.
Po ustawieniu hasła, menu ekranowe OSD powróci na stronę **Hasło**.
5. Aby uaktywnić funkcję **Blokada włączania**, naciśnij ▲/▼, aby podświetlić **Blokada włączania** i naciśnij ◀/► w celu wyboru **Wł..** Wprowadź ponownie hasło.



- Wprowadzane cyfry wyświetlane będą na ekranie w postaci gwiazdek. Zapisz wybrane hasło i umieść je w bezpiecznym miejscu, przed lub zaraz po wprowadzeniu hasła, aby był do niego dostęp na wypadek zapomnienia.
- Po ustawieniu hasła i uaktywnieniu blokady włączania zasilania, nie można będzie używać projektora, bez każdorazowego wprowadzenia prawidłowego hasła, przy każdym uruchomieniu projektora.

Postępowanie w przypadku zapomnienia hasła

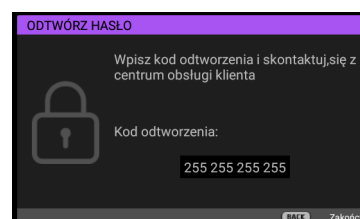
W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego hasła następuje wyświetlenie komunikatu błędu hasła, po którym jest wyświetlany komunikat **Wprowadź Aktualne Hasło**. Jeśli hasło zostało zapomniane, można użyć procedurę przywracania hasła. Patrz [Wprowadzane procedury przywracania hasła na stronie 20](#).



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

Wprowadzane procedury przywracania hasła

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy **OK**. Na ekranie wyświetli się zakodowany numer.
2. Zapisz numer i wyłącz projektor.
3. Aby odszyfrować ten numer, skorzystaj z pomocy lokalnego centrum serwisowego firmy BenQ. Konieczne może być przedłożenie dowodu zakupu w celu potwierdzenia, że jesteś uprawnionym użytkownikiem danego projektora.



Zmiana hasła

1. Przejdź do menu **KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE > Hasło > Zmień hasło**.
2. Naciśnij **OK**. Następuje wyświetlenie komunikatu „**Wprowadź Aktualne Hasło**”.
3. Wprowadź stare hasło.
 - Jeżeli hasło jest prawidłowe, następuje wyświetlenie kolejnego komunikatu „**Wprowadź Nowe Hasło**”.
 - Jeśli hasło jest nieprawidłowe, nastąpi wyświetlenie komunikatu błędu hasła, a następnie zostanie wyświetlony komunikat „**Wprowadź Aktualne Hasło**” w celu ponownego wprowadzenia hasła. Możesz nacisnąć przycisk **BACK**, aby anulować zmianę lub wypróbować inne hasło.
4. Wprowadź nowe hasło.
5. Potwierdź nowe hasło wprowadzając ponownie to hasło.

Wyłączenie funkcji hasła

Aby wyłączyć ochronę hasła, przejdź do menu **KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE Menu > Hasło > Blokada włączania** i naciśnij **◀/▶**, aby wybrać **Wył.**. Na ekranie wyświetlany jest komunikat „**Wprowadź Aktualne Hasło**”. Wprowadź aktualne hasło.

- Jeśli hasło jest prawidłowe, menu ekranowe OSD powróci do strony ustawienia hasła. Przy kolejnym włączaniu projektora nie będzie wymagane wprowadzenie hasła.
- Jeśli hasło jest nieprawidłowe, nastąpi wyświetlenie komunikatu błędu hasła, a następnie zostanie wyświetlony komunikat „**Wprowadź Aktualne Hasło**” w celu ponownego wprowadzenia hasła. Możesz nacisnąć przycisk **BACK**, aby anulować zmianę lub wypróbować inne hasło.



Pomimo, że funkcja hasła jest wyłączona, stare hasło należy trzymać przy sobie w każdym momencie, gdy konieczne będzie ponowne uaktywnienie funkcji hasła poprzez wprowadzenie tego hasła.

Przełączanie sygnału wejścia

Projektor może być podłączony jednocześnie do kilku urządzeń. W danym czasie może on jednak wyświetlać tylko jeden obraz pełnoekranowy. Po uruchomieniu projektor automatycznie wyszukuje dostępne źródła sygnału.

Upewnij się, że menu **KONFIG. SYSTEMU: PIODSTAWOWE Menu > źródło automatyczne** jest **Wł.**, jeżeli projektor ma automatycznie wyszukiwać sygnały.

W celu wyboru źródła:

1. Naciśnij **SOURCE**. Wyświetlony zostanie pasek wyboru źródła.
2. Naciśnij odpowiednio przyciski **▲/▼**, aż wybrany zostanie żądany sygnał, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

Po wykryciu, przez kilka sekund na ekranie wyświetlane będą informacje o wybranym źródle. W przypadku podłączenia wielu urządzeń do projektora, powtórz czynności 1-2, aby wyszukać kolejny sygnał.



- Poziom jasności wyświetlanego obrazu będzie odpowiednio ulegał zmianie podczas przełączania się pomiędzy różnymi sygnałami wejściowymi.
- W celu uzyskania najlepszych rezultatów dla wyświetlanego obrazu należy wybrać i używać sygnał wejścia, który dostarczany jest z rozdzielczością natywną. Pozostałe rozdzielczości będą skalowane przez projektor w zależności od ustawienia „Format obrazu”, które może doprowadzić do pewnego zniekształcenia lub utraty widoczności obrazu. Patrz [Format obrazu na stronie 28](#).



Prezentacja za pomocą czytnika multimediiów

Złącze USB w projektorze umożliwia przeglądanie plików obrazów i dokumentów zapisanych na nośniku USB Flash podłączonym do projektora. Eliminuje to konieczność korzystania z komputera.





Obsługiwane formaty plików

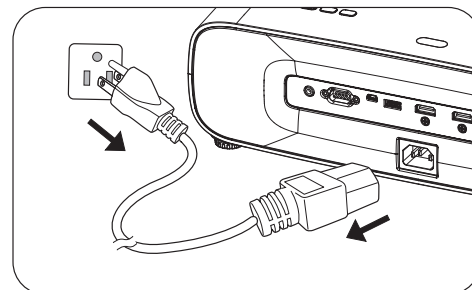
Format wideo	Format audio	Format zdjęć
<ul style="list-style-type: none">• MPEG1• MPEG4• H.263• Motion JPEG	<ul style="list-style-type: none">• MPEG1/2 Layer1• MPEG1/2 Layer2• FLAC	<ul style="list-style-type: none">• JPEG Baseline• JPEG Progresywny• PNG bez przeplotu• PNG z przeplotem• BMP

Przeglądanie plików

1. Podłącz nośnik USB Flash do złącza **CZYTNIK MULTIMEDIÓW** w projektorze.
2. Naciśnij **SOURCE** i wybierz **Czytnik multimediiów**. W projektorze jest wyświetlana strona główna wbudowanego czytnika multimediiów.
3. Naciśnij **▲/▶/▼/◀**, aby wybrać i naciśnij **OK**, aby przejść do podfolderu lub wyświetlić plik.
4. Po wyświetleniu pliku naciśnij **OK**, aby wywołać pasek funkcyjny. Możesz nacisnąć **▲/▶**, aby wybrać daną funkcję i nacisnąć **OK**, aby wykonać wybrany element.



Wyłączanie projektora

1. Naciśnij  na projektorze lub  na pilocie, po czym zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie. W przypadku braku reakcji w ciągu kilku sekund, ten komunikat zniknie.
2. Naciśnij drugi raz  lub . Wskaźnik zasilania zaczyna migać na pomarańczowo, lampa projektora wyłącza się, a wentylatory nadal działają przez około 90 sekund w celu schłodzenia projektora.
3. Po zakończeniu procesu chłodzenia, wskaźnik zasilania zacznie świecić pomarańczowym światłem, a wentylatory zatrzymają się. Odłącz przewód zasilający od gniazda zasilania.



- W celu ochrony lampy projektor nie będzie reagował na żadne polecenia podczas procesu chłodzenia.
- Należy unikać natychmiastowego włączania projektora po uprzednim jego wyłączeniu, ponieważ nadmierne ciepło może skrócić żywotność lampy.
- Żywotność lampy uzależniona jest od warunków środowiska pracy oraz intensywności użytkowania

Bezpośrednie wyłączenie zasilania


Po wyłączeniu projektora, można wyciągnąć przewód prądu zmiennego. Aby zabezpieczyć lampę należy zaczekać około 10 minut przed ponownym uruchomieniem projektora. Podczas próby ponownego uruchomienia projektora, na kilka minut mogą uruchomić się wentylatory w celu schłodzenia. W takich przypadku, naciśnij ponownie  lub , aby uruchomić projektor, po zatrzymaniu wentylatorów, po czym wskaźnik zasilania zmieni kolor na pomarańczowy.

Obsługa menu

Należy pamiętać, że menu ekranowe OSD zależy od wybranego typu sygnału i modelu używanego projektora.

Pozycje menu są dostępne gdy projektor wykryje co najmniej jeden prawidłowy sygnał wideo. Jeśli nie zostanie wykryte żadne urządzenie podłączone do projektora lub żaden sygnał, dostępne są ograniczone pozycje menu.

Menu OBRAZ

<p>Tryb obrazu</p>	<p>Ten projektor ma wstępnie ustawionych kilka predefiniowanych trybów obrazu, dzięki czemu można wybrać jeden z nich pasujący do środowiska pracy i typu sygnału wejścia obrazu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Jasny: powoduje zwiększenie poziomu jasności wyświetlanego obrazu. Tryb ten jest odpowiedni dla warunków, w których wymagana jest wyjątkowo wysoka jasność, np. w przypadku używania projektora w dobrze oświetlonych pomieszczeniach.• Vivid TV: Dzięki dobrze nasyconym kolorom, precyzyjnie ustawionej ostrości oraz wyższemu poziomowi jasności, tryb Vivid TV nadaje się idealnie do oglądania filmów w salonie przy słabym oświetleniu otoczenia.• Kino: Dzięki dokładnemu odwzorowaniu kolorów i najgłębszemu kontrastowi przy niskim poziomie jasności tryb Kino nadaje się do odtwarzania filmów w miejscach z nieznaczną ilością światła otoczenia, jak w salonie.• D. Kino: Dzięki gamie kolorów 100% REC709 i najgłębszemu kontrastowi przy niskim poziomie jasności tryb Kino cyfrowe nadaje się do odtwarzania filmów w warunkach całkowitego zaciemnienia, na przykład w komercyjnych kinach.• Użytkownik: umożliwia przywołanie ustawień dopasowanych do aktualnie dostępnych trybów obrazu. Zobacz Zarządzanie trybem użytkownika na stronie 24.• ISF Noc: Dostępne wyłącznie, gdy ISF jest włączony.• ISF Dzień: Dostępne wyłącznie, gdy ISF jest włączony.• Cisza: Domyślnie ukryte. Jest wyświetlane, gdy opcja Cisza jest włączona w menu WYŚWIETLACZ.• 3D: Jest odpowiedni do odtwarzania obrazów 3D i wideoklipów 3D. <p></p> <p>Ten tryb jest dostępny wyłącznie po włączeniu funkcji 3D.</p> <ul style="list-style-type: none">• HDR10: Umożliwia dostarczanie efektów High Dynamic Range (HDR) z wyższym poziomem kontrastu jasności i kolorów. Ten tryb jest dostępny wyłącznie wtedy, gdy: <p>WYŚWIETLACZ > HDR jest ustawiony na Automatyczny oraz zawartość HDR10 jest wykryta.</p> <ul style="list-style-type: none">• HLG: Umożliwia dostarczanie efektów Hybrid Long Gamma poprzez dodawanie krzywej logarytmicznej z dodatkowym poziomem jasności ponad górną granicę sygnału. Ten tryb jest dostępny wyłącznie wtedy, gdy: <p>WYŚWIETLACZ > HDR jest ustawiony na Automatyczny oraz zawartość HLG jest wykryta.</p>
---------------------------	--

<p>Zarządzanie trybem użytkownika</p>	<p>• Załaduj ustaw. z</p> <p>Dostępny jest jeden tryb definiowany przez użytkownika, jeśli aktualnie dostępne tryby obrazu nie spełniają oczekiwań. Można używać jednego z trybów obrazu (oprócz Użytkownik) jako punktu początkowego i dopasowywać ustawienia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do OBRAZ > Tryb obrazu. 2. Naciśnij przycisk ◀/▶, aby wybrać Użytkownik. 3. Naciśnij ▼, aby podświetlić Zarządzanie trybem użytkownika i naciśnij OK. 4. Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać Załaduj ustaw. z, a następnie naciśnij przycisk OK. 5. Naciśnij ▼, aby wybrać tryb obrazu, który najbardziej odpowiada potrzebom.. 6. Naciśnij ▼, aby wybrać element podmenu, które mają być zmienione i ustaw wartości za pomocą ◀/▶. Regulacje definiują wybrany tryb użytkownika. <p>• Zmień nazwę trybu użytkownika</p> <p>Możesz zmienić Użytkownik na łatwo identyfikowalne nazwy, bądź zrozumiałe dla użytkowników projektora Nowa nazwa może mieć do 9 znaków, w tym angielskie litery(A-Z, a-z), cyfry (0-9) i spację (_).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do OBRAZ > Tryb obrazu > Użytkownik. 2. Naciśnij ▼, aby podświetlić Zarządzanie trybem użytkownika i naciśnij OK. 3. Naciśnij przycisk ▼, aby wybrać Zmień nazwę trybu użytkownika, a następnie naciśnij przycisk OK. 4. Używaj ▲/▼/◀/▶ oraz OK, aby ustawić żądane znaki. 5. Po ustawieniu naciśnij BACK, aby zapisać zmiany i wyjść.
<p>Jasność</p>	<p>Im wyższa wartość, tym jaśniejszy obraz. Należy dostosować ten element sterowania tak, aby czarne obszary obrazu były rzeczywiście czarne oraz, żeby były widoczne szczegóły na ciemnych obszarach.</p>
<p>Kontrast</p>	<p>Im wyższa wartość, tym większy kontrast. Użyj tej regulacji do ustawienia maksymalnej wartości poziomu bieli, po poprzedniej regulacji ustawienia Brightness (Jasność) w celu dopasowania do wybranego wejścia i środowiska przeglądania.</p>
<p>Kolor</p>	<p>Niższa wartość ustawienia generuje mniej nasycone kolory. Zbyt wysokie ustawienie zapewnia zbyt mocne kolory, które wyglądają nierealistycznie.</p>
<p>Odcień</p>	<p>Im wyższa wartość, tym bardziej zielony jest obraz. Im niższa wartość, tym bardziej czerwony jest obraz.</p>
<p>Ostrość</p>	<p>Im wyższa wartość, tym obraz jest ostrzejszy.</p>
<p>Zaawans.</p>	<p>Wybór gamma</p> <p>Gamma odnosi się do relacji pomiędzy źródłem wejściowym a poziomem jasności obrazu. Wybierz preferowany tryb gamma z pośród 1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ.</p> <p>Jasność HDR</p> <p>Projektor może automatycznie ustawiać poziom jasności obrazu zgodnie ze źródłem wejścia. Możesz również ręcznie wybrać poziom jasności, aby wyświetlać lepszą jakość obrazu. Gdy wartość jest większa obraz staje się jaśniejszy, natomiast gdy wartość jest niższa, obraz staje się ciemniejszy.</p>

Temper. kolorów

Dostępnych jest kilka wstępnych ustawień temperatury barwowej. Dostępne ustawienia zależą od typu wybranego sygnału.

- **Ustawienie wstępne:** Umożliwia wybór temperatury barwowej spośród **Normalny, Zimno, Lampa własna** lub **Ciepło**.

Przez dostosowanie następujących opcji można także ustawić preferowaną temperaturę barwową.

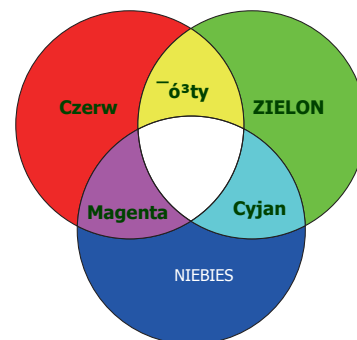
- **Wzmocnienie czerwonego/Wzmocnienie zielonego/Wzmocnienie niebieskiego:** Regulacja poziomów kontrastu kolorów czerwony, zielony i niebieski.
- **Kompensacja czerwonego/Kompensacja zielonego/Kompensacja niebieskiego:** Regulacja poziomów jasności kolorów czerwony, zielony i niebieski.

Zarządzanie kolorami

Ta funkcja udostępnia do regulacji sześć zestawów kolorów (RGBCMY). W przypadku wybrania każdego koloru, możliwe jest niezależne dopasowanie jego zakresu i nasycenia zgodnie z własnymi preferencjami.

- **Kolor podstawowy:** Umożliwia wybór koloru spośród **R** (czerwony), **G** (zielony), **B** (niebieski), **C** (cyjan), **M** (magenta) lub **Y** (żółty).

- **Barwa:** Zwiększenie zakresu powoduje uwzględnienie kolorów składających się w większych proporcjach z dwóch sąsiadujących kolorów. Aby uzyskać informacje na temat wzajemnej zależności kolorów, należy sprawdzić ilustrację. Na przykład, jeśli wybrany zostanie kolor czerwony, a jego zakres ustawiony będzie na wartość 0, nastąpi wybranie tylko czystego koloru czerwonego dla wyświetlanego obrazu. Zwiększenie tego zakresu spowoduje uwzględnienie koloru czerwonego zbliżonego do koloru żółtego i magenta.



- **Nasycenie:** Regulacja wartości do własnych preferencji. Wszelkie dokonane regulacje będzie można niezwłocznie zaobserwować na ekranie. Na przykład po wybraniu czerwonego i ustawieniu wartości 0 zmienione zostanie nasycenie tylko czystej czerwieni.



Nasycenie określa ilość koloru dla danego obrazu. Niższe ustawienia generują mniej nasycone kolory; ustawienie „0” całkowicie usuwa dany kolor z obrazu. Jeśli nasycenie jest zbyt wysokie, kolor będzie zbyt mocny i nierealistyczny.

- **Wzmocnienie:** Regulacja wartości do własnych preferencji. Wpłynie to na poziom kontrastu wybranego koloru podstawowego. Wszelkie dokonane regulacje będzie można niezwłocznie zaobserwować na ekranie.

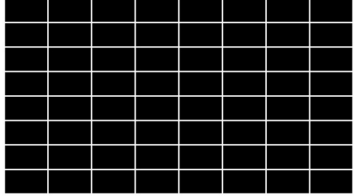
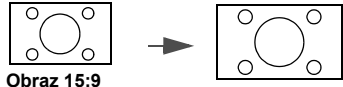
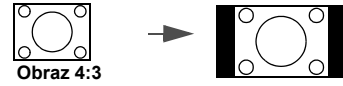
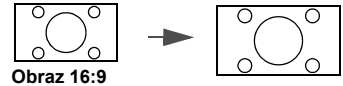

Zaawans.
(ciąg dalszy)

Zaawans. (ciąg dalszy)	<p>CinemaMaster</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie koloru: Umożliwia precyzyjne nastawienie nasycenia kolorów w sposób bardziej elastyczny. To przekształca algorytmy złożonych kolorów na swobodnie renderowane nasycone kolory, doskonałe gradienty, pośrednie odcienie i subtelne barwniki. • Odcień skóry: Oferuje inteligentną regulację odcieni wyłącznie dla potrzeby kalibracji koloru ludzkiej skóry, a nie innych kolorów na obrazie. Zapobiega to zmianom zabarwienia barw skóry spowodowanym światłem strumienia projekcyjnego, odwzorowując każdą barwę skóry w jego najpiękniejszym odcieniu. • Pixel Enhancer 4K: Jest to technologia super rozdzielczości, która radykalnie poprawia materiał Full HD w zakresie kolorów, kontrastu i tekstury. Jest to również Detail Enhancement Technology (Technologia uwydatniania detali), która wygłasza detale powierzchni w przypadku realistycznych zdjęć wyświetlanych na ekranie. Użytkownicy mogą dopasowywać poziomy ostrości oraz uwydatnienie detali w celu uzyskania optymalnego obrazu podczas oglądania. • Motion Enhancer 4K: Możesz używać tej funkcji w celu wygładzenia szybko poruszających obrazów wideo poprzez porównywanie następujących po sobie klatek obrazu oraz wstawianie klatek pośrednich pomiędzy nimi.
	<p>Redukcja szumów</p> <p>Redukuje elektryczne zakłócenia obrazu spowodowane różnymi odtwarzaczami multimedialnymi.</p>
	<p>Dynamiczna przesłona</p> <p>Zmiana poziomu czerni wyświetlanych obrazów w celu wzmocnienia efektu współczynnika kontrastu.</p>
	<p>Brilliant Color</p> <p>W przypadku tej funkcji zastosowany jest nowy algorytm przetwarzania kolorów oraz ulepszenia poziomów systemowych, które umożliwiają osiągnięcie większej jasności przy jednoczesnym zapewnieniu bardziej realnych i bardziej wyrazistych kolorów na obrazie. Umożliwia to uzyskanie o ponad 50% większej jasności w obrazach średnio stonowanych, które są charakterystyczne dla materiałów wideo i scen naturalnych w taki sposób, aby projektor generował obrazy w realistycznych i naturalnych kolorach.</p>
	<p>Szeroka gama kolorów</p> <p>Uzupełnieniem jest gama kolorów DCI-P3 oraz najgłębszy kontrast przy niższym poziomie jasności w celu odtwarzania filmów 4K HDR.</p>
	<p>Tryb oświetlenia</p> <p>Umożliwia wybór odpowiedniego zasilania lampy spośród oferowanych trybów. Zobacz Wydłużanie żywotności lampy na stronie 33.</p>
<p>Resetuj bieżący tryb zdjęć</p>	<p>Służy do przywracania wszystkich ustawień wykonanych w wybranym menu Tryb obrazu do wstępnie ustawionych wartości fabrycznych.</p>


Menu WYŚWIETLACZ

<p>Regulacja wyświetlania na całym ekranie</p>	<p>Służy do ukrycia obrazu o słabej jakości na czterech krawędziach. Im większa wartość, tym większa część obrazu jest ukrywana, gdy ekran jest wypełniony obrazem i precyzyjny geometrycznie. Ustawienie 0 oznacza, że obraz jest wyświetlany w 100%.</p>
<p>3D</p>	<p>Projektor wyposażony jest w funkcję 3D, która umożliwia oglądanie filmów, klipów wideo i wydarzeń sportowych 3D w bardziej realistyczny sposób poprzez uzyskanie odpowiedniej głębi obrazu. Do oglądania obrazów 3D należy zakładać okulary 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryb 3D: Domyślne ustawienie to Automatyczny, a projektor automatycznie wybiera odpowiedni format 3D po wykryciu treści 3D. Jeżeli projektor nie może rozpoznać formatu 3D, ręcznie wybierz tryb 3D zgodnie ze swoimi preferencjami. • Synchronizacja 3D, odwrócony: Jeżeli obraz 3D jest zniekształcony, włącz tę funkcję w celu przełączania między obrazem dla lewego i prawego oka, aby doznania oglądania 3D były bardziej przyjemne.
<p>HDR</p>	<p>Projektor obsługuje źródła obrazowania HDR. Może on automatycznie wykrywać zakres dynamiczny źródła dla SDR, HDR10 lub HLG, a także optymalizować ustawienia w celu odtwarzania materiału przy szerszym zakresie dynamiki. Ponadto, opcji Tryb obrazu nie można ustawiać po przełączeniu na HDR.</p>
<p>Cisza</p>	<p>Umożliwia eliminowanie szumów akustycznych.. Jest to odpowiednie w przypadku oglądania filmów, które wymagają ultra cichych warunków, niezakłóconych żadnymi szumami dochodzącymi z projektora. W przypadku używania tego trybu następujące funkcje menu będą automatycznie zmienione na określone ustawienia i zaciemnione..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wył.: Aby włączyć XPR (rozdzielczość ekranu będzie 3840 x 2160) • Wł.: Aby wyłączyć XPR (rozdzielczość ekranu będzie 1920 x 1080)



Menu INSTALOWANIE



<p>Położenie projektora</p>	<p>Projektor może być mocowany na suficie lub za ekranem, bądź z co najmniej jednym lustrem. Zobacz Wybór miejsca na stronie 11.</p>
<p>Korekcja trapezu Auto</p>	<p>Służy do automatycznej korekcji zniekształceń trapezowych obrazu.</p>
<p>wzorzec testowy</p>	<p>Regulacja rozmiaru i ostrości obrazu oraz sprawdzenie, czy na wyświetlanym obrazie nie ma zniekształceń.</p> 
<p>Format obrazu</p>	<p>Dostępnych jest kilka opcji ustawienia współczynnika kształtu obrazu, w zależności od źródła sygnału wejścia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatyczny: umożliwi proporcjonalne skalowanie obrazu, aby dopasować natywną rozdzielczość projektora na jego szerokości w pionie i poziomie. • 4:3: Skalowanie obrazu w taki sposób, że jest on wyświetlany na środku ekranu w formacie 4:3. • 16:9: Skalowanie obrazu w taki sposób, że jest on wyświetlany na środku ekranu w formacie 16:9.  <p>Obraz 15:9</p>  <p>Obraz 4:3</p>  <p>Obraz 16:9</p>
<p>Wyzwalacz 12 V</p>	<p>Dostępne są dwa wyzwalacze 12V, które działają niezależnie zgodnie z potrzebą scenariuszy instalacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wł.: W przypadku wybrania projektora wyśle sygnał elektroniczny po włączeniu. • Wył.: W przypadku wybrania projektora nie wyśle sygnału elektronicznego po włączeniu.
<p>Tryb dużej wysokości</p>	<p>Zalecamy używanie Tryb dużej wysokości, gdy miejsce użytkownika projektora znajduje się na wysokości 1500 - 3000 m nad poziomem morza, a temperatura otoczenia mieści się w zakresie 0°C - 30°C. Praca w trybie „Tryb dużej wysokości” może spowodować większy poziom hałasu, ponieważ konieczne jest uzyskanie większej prędkości działania wentylatora w celu poprawy chłodzenia i wydajności całego systemu. W przypadku użytkownika projektora w innych ekstremalnych warunkach, poza opisanymi powyżej, może on wykazywać objawy automatycznego wyłączenia w celu ochrony projektora przed przegrzaniem. W takich przypadkach należy przełączyć urządzenie w tryb „Duża wysokość”, aby rozwiązać te problemy. Jednakże, nie oznacza to, że projektor może działać we wszystkich nieprzyjaznych lub ekstremalnych warunkach.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nie należy używać Tryb dużej wysokości, jeżeli wysokość nad poziomem morza mieści się w zakresie 0 m do 1500 m, a temperatura otoczenia wynosi 0°C do 35°C. Jeśli t, p, n tryb zostanie włączony w takich warunkach, projektor zostanie nadmiernie schłodzony.

Menu KONFIG. SYSTEMU: PIODSTAWOWE

Język	Ustawianie języka menu ekranowego (OSD).
Ekran powitalny	Umożliwia wybranie ekranu wyświetlanego przy uruchamianiu projektora.
Automatyczny wył.	Umożliwia automatyczne wyłączenie projektora, jeśli po ustalonym czasie nie zostanie wykryty żaden sygnał wejścia, aby nie doprowadzać do niepotrzebnego zużywania się lampy.
Bezpośrednie zasilanie wł.	Umożliwia automatyczne włączenie projektora przy zasilaniu przez przewód zasilający.
Menu ustawień	<ul style="list-style-type: none"> • Położenie menu: Służy do ustawiania położenia menu ekranowego OSD. • Menu czasu wyświetlania: Ustawianie długości czasu, utrzymywania aktywności OSD po ostatnim naciśnięciu przycisku. • Komunikat przypomnienia: Umożliwia ustawienie włączania lub wyłączenia komunikatów przypomnień.
Zmień nazwę źródła	<p>Służy do zmiany nazwy aktualnie używanego źródła wejścia na żadaną nazwę.</p> <p>Na stronie Zmień nazwę źródła używaj ▲/▼/◀/▶ oraz OK, aby ustawić żądane znaki dla podłączonego źródła.</p> <p>Po ustawieniu naciśnij BACK, aby zapisać zmiany i wyjść.</p>
źródło automatyczne	Umożliwia automatyczne wyszukiwanie sygnału przez projektor.
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb dźwięku: <ul style="list-style-type: none"> • Tryb efektu: Funkcja ta wykorzystuje technologię wzmacniania dźwięku MaxxAudio, która uwzględnia algorytmy Waves'a w celu dostarczania doskonałych efektów dla tonów niskich i wysokich, a także oferuje immersyjne doznania dźwięku kinowego. Dostępne są następujące tryby wstępnie ustawionego dźwięku: Standardowy, Kino, Muzyka, Gra, Sport i Użytkownik. Tryb Użytkownik umożliwia dostosowanie do swoich potrzeb ustawień dźwięku. W przypadku wybrania trybu Użytkownik możesz dokonać ręcznych ustawień przy użyciu funkcji Korektor użytkownika. Jeżeli funkcja Wycisz jest aktywna, regulacja Tryb dźwięku spowoduje wyłączenie funkcji Wycisz. • Korektor użytkownika: Wybierz żądane pasmo częstotliwości (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 3k Hz oraz 10k Hz) w celu ustawienia poziomów zgodnie z własnymi preferencjami. Ustawienia wprowadzone w tym miejscu określają tryb Użytkownik. • Wycisz: Tymczasowe wyłączenie dźwięku. • Głośność: Służą do regulacji poziomu głośności. • S/PDIF: Włączanie lub wyłączenie S/PDIF. • Przełącznik L/P: Przełączanie między lewym/prawym kanałem audio. • Dźwięk włączania/wyłączania: Włączanie lub wyłączenie sygnału dźwiękowego, po uruchomieniu projektora w procesie uruchamiania i wyłączenia. <p> Jedynym sposobem na zmianę ustawienia Dźwięk włączania/wyłączania, jest wybranie dla niego w tym miejscu opcji Wł. lub Wył.. Ustawienie wyciszenia dźwięku lub zmiana poziomu głośności nie mają wpływu na ustawienie Dźwięk włączania/wyłączania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resetowanie ustawień dźwięku: Wszystkie ustawienia wykonane w zakresie menu Dźwięk są przywracane do ich wstępnie ustawionych wartości fabrycznych.

Menu KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE

Ustawienia lampy	<ul style="list-style-type: none"> • Reset.liczn.lam.: Patrz Zerowanie licznika lampy na stronie 36. • Licznik lampy: Patrz Wyliczanie czasu pracy lampy na stronie 32.
Ustawienia HDMI	<ul style="list-style-type: none"> • Format HDMI Wybór odpowiedniego formatu koloru w celu optymalizacji jakości wyświetlania. <ul style="list-style-type: none"> • Automatyczny: Automatyczny wybór odpowiedniej przestrzeni barwowej i poziomu szarości dla przychodzącego sygnału HDMI. • Ogran. zakr. RGB: Wykorzystanie ograniczonego zakresu RGB 16-235. • Pełny zakr. RGB: Wykorzystanie pełnego zakresu RGB 0-255. • Ogran. zakr. YUV: Wykorzystanie ograniczonego zakresu YUV 16-235. • Pełny zakr. YUV: Wykorzystanie pełnego zakresu YUV 0-255. • Korektor HDMI Regulacja ustawień wzmocnienia korektora dla sygnału HDMI. Im wyższe ustawienie, tym silniejsza wartość wzmocnienia. Jeśli w projektorze znajduje się więcej niż jeden port HDMI, wybierz najpierw port HDMI przed regulacją wartości. • HDMI EDID Przełączanie pozycji HDMI EDID między HDMI 1.4 lub HDMI 2.0 w celu rozwiązania problemu ze zgodnością z niektórymi starszymi modelami odtwarzaczy. <ul style="list-style-type: none"> • Ulepszony: Tryb Ulepszony można przełączyć na HDMI 2.0 EDID. • Standardowy: Tryb Standardowy można przełączyć na HDMI 1.4 EDID. • Zwrotny dźwięk (HDMI-1) Włączanie lub wyłączenie funkcji Zwrotny dźwięk, która jest obsługiwana tylko w przypadku HDMI-1. <ul style="list-style-type: none"> • Wł.: Włączenie funkcji Zwrotny dźwięk w celu zwracania dźwięku do głośnika. Połączenie projektora z głośnikiem zgodnym z funkcją ARC (ang. Audio Return Channel) za pomocą kabla HDMI zapewnia zwracanie dźwięku z projektora do głośnika. • Wył.: Wyłączenie funkcji Zwrotny dźwięk.
Hasło	Zobacz Korzystanie z funkcji hasła na stronie 20.
Blokada klawiszy	<p>W przypadku zablokowania przycisków sterowania na projektorze i pilocie możesz zapobiegać przypadkowym zmianom ustawień projektora, np. przez dzieci. Po włączeniu Blokada klawiszy nie będą działać żadne przyciski na projektorze z wyjątkiem przycisku  ZASILANIE.</p> <p>Aby zwolnić blokadę przycisków panelu, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk ► (prawy przycisk) na projektorze lub pilocie.</p> <p></p> <p>W przypadku wyłączenia projektora bez wyłączenia blokady przycisków panelu projektor nadal będzie znajdował się w stanie zablokowania do kolejnego jego włączenia.</p>

Wskaźnik LED	Możesz wyłączyć kontrolki ostrzegawcze LED. Ma to na celu wyeliminowanie zakłóceń światła podczas oglądania obrazów w zaciemnionym pomieszczeniu.
Resetuj wszystkie ustawienia	<p>Przywracanie wartości fabrycznych wszystkich ustawień.</p>  <p>Nadal pozostaną następujące ustawienia: Tryb obrazu, Zarządzanie trybem użytkownika, Jasność, Kontrast, Kolor, Odcień, Ostrość, Zaawans., Położenie projektora, Dźwięk, Zmień nazwę źródła i Hasło.</p>
ISF	<p>Menu kalibracji ISF jest zabezpieczone hasłem i wyłącznie dostępne dla upoważnionych techników ds. kalibracji ISF. ISF (Imaging Science Foundation) opracowało ze starannością branżowe, powszechnie stosowane standardy na potrzeby uzyskania optymalnej sprawności obrazu i wdrożyło program szkoleniowy dla techników i instalatorów w zakresie używania tych standardów w celu uzyskania optymalnej jakości obrazu wyświetlanego z urządzeń wyświetlających materiał wideo firmy BenQ. Stosownie do tego, zalecamy, aby konfigurację i kalibrację wykonywali certyfikowani technicy/instalatorzy ISF.</p>  <p>W celu uzyskania szczegółowych informacji przejdź na stronę internetową www.imagingscience.com, bądź skontaktuj się z dystrybutorem lub sprzedawcą, u którego projektor został zakupiony.</p>
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	Służy do aktualizacji wersji oprogramowania systemowego.

Menu INFORMACJE

INFORMACJE	<ul style="list-style-type: none"> • Źródło: Pokazuje bieżące źródło sygnału. • Tryb obrazu: Służy do wyświetlania wybranego trybu w menu OBRAZ. • Rozdzielczość: Pokazuje natywną rozdzielczość sygnału wejścia. • System kolorów: Pokazuje format systemu wejścia. • Gama kolorów: Gdy HDR10 jest włączone, powoduje wyświetlenie włączonego Gama kolorów. Gdy HLG jest włączone, powoduje to wyświetlenie BT. 2020. • Czas używania światła: Służy do wyświetlania liczby godzin użytkowania lampy. • Format 3D: Pokazuje bieżący tryb 3D. • Wersja oprogramowania : Pokazuje wersję firmware projektora. • Kod serwisowy: Służy do wyświetlania numeru seryjnego projektora.
-------------------	--

Konserwacja urządzenia

Jak dbać o projektor

Czyszczenie obiektywu

Obiektyw należy czyścić za każdym razem, gdy na jego powierzchni widoczny będzie kurz lub zabrudzenia. Przed czyszczeniem należy wyłączyć projektor i poczekać na jego całkowite schłodzenie.

- Do usuwania zanieczyszczeń należy stosować sprężone powietrze.
- W przypadku wystąpienia kurzu lub plam, należy użyć papieru do czyszczenia obiektywów lub miękkiej szmatki nasączonej środkiem do czyszczenia obiektywów, aby delikatnie przetrzeć powierzchnię obiektywu.
- Nie wolno używać żadnych włókien ściernych, środków do czyszczenia o właściwościach zasadowych/kwasowych, proszków ściernych lub rozpuszczalników lotnych, np. alkoholu, benzyny, rozcieńczalnika lub środka owadobójczego. Używanie takich materiałów lub utrzymywanie styczności z gumą lub materiałami winylowymi przez dłuższy czas, może spowodować uszkodzenie powierzchni projektora i materiału, z którego wykonana jest obudowa.

Czyszczenie obudowy projektora

Przed czyszczeniem obudowy należy wyłączyć projektor postępując zgodnie z właściwą procedurą wyłączania, która opisana jest w rozdziale [Wyłączanie projektora na stronie 22](#), a następnie odłączyć przewód zasilający.

- Aby usunąć zabrudzenia i kurz, należy przetrzeć obudowę miękką szmatką niepozostawiającą włókien.
- W celu usunięcia opornych zabrudzeń lub plam, należy nawilżyć miękką szmatkę wodą i detergentem o neutralnym odczynie pH. Następnie należy wytrzeć obudowę.



Nigdy nie należy używać wosku, alkoholu, benzyny, rozcieńczalnika lub innych środków chemicznych. Mogą one uszkodzić obudowę.

Przechowywanie projektora

W przypadku konieczności przechowywania projektora przez dłuższy okres czasu, należy wykonać poniższe czynności:

- Upewnij się, że temperatura i wilgotność w miejscu przechowywania mieszczą się w zalecanych granicach. Sprawdź część [Parametry techniczne na stronie 39](#) lub zapytaj sprzedawcę o zakres. Schowaj stopkę regulatora.
- Należy wysunąć nóżkę do regulacji.
- Wyjmij baterie z pilota zdalnego sterowania.
- Należy zapakować projektor w oryginalnym opakowaniu lub jego odpowiedniku.

Transport projektora

Zalecane jest transportowanie projektora w oryginalnym opakowaniu lub jego odpowiedniku.

Informacje na temat lampy

Wyliczanie czasu pracy lampy

Gdy projektor jest użytkowany, czas używania lampy (w godzinach) jest automatycznie obliczany przez wbudowany licznik. Metoda obliczania adekwatnego czasu pracy lampy jest następująca:

1. Czas pracy lampy = (x+y+z) godzin, jeśli
Czas wykorzystany w trybie normalnym = x godz.
Czas wykorzystany w trybie ekonomicznym = y godz.
Czas wykorzystany w trybie SmartEco = z godz.

2. Ekwiw. godziny pracy lampy = α godz.

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times X + \frac{A'}{Y} \times Y + \frac{A'}{Z} \times Z, \text{ gdzie}$$

X= specyfikacja dot. żywotności lampy w trybie normalnym

Y= specyfikacja dot. żywotności lampy w trybie ekonomicznym

Z= specyfikacja dot. żywotności lampy w trybie SmartEco

A' jest najdłuższą specyfikacją dot. żywotności lampy spośród X, Y, Z



W przypadku Czasu użycia w każdym trybie lampy wyświetlanego w menu OSD:

- Czas użycia jest sumowany i zaokrąglany w dół do liczby całkowitej wyrażonej w godzinach.

- Gdy czas użycia wynosi poniżej 1 godziny, wyświetlane jest 0 godzin.

W przypadku ręcznego obliczania Ekwiw. godziny pracy lampy, prawdopodobnie wartość będzie różnić się od tej wyświetlanej w menu OSD, ponieważ system projektora oblicza Czas użycia dla każdego trybu lampy w "Minutach", a następnie zaokrągla wartość w dół do liczby całkowitej wyrażonej w godzinach wyświetlanych w menu OSD.

Aby uzyskać informacje o czasie pracy lampy:

1. Przejdź do menu **KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE > Ustawienia lampy** i naciśnij **OK**. Wyświetlona zostanie strona **Ustawienia lampy**.

2. Naciśnij przycisk **▼**, aby wybrać **Licznik lampy**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Na ekranie są wyświetlane informacje **Licznik lampy**.

Ponadto informacje dotyczące czasu pracy lampy można uzyskać w menu **INFORMACJE**.

Wydłużanie żywotności lampy

• Ustawianie Tryb oświetlenia

Przejdź do menu **OBRAZ > Zaawans. > Tryb oświetlenia** i wybierz odpowiednią moc lampy spośród dostępnych trybów.

Ustawienie projektora w trybie **Ekonomiczny** lub **SmartEco** wydłuża żywotność lampy.

Tryb lampy	Opis
Normalny	Zapewnia pełną jasność lampy
Ekonomiczny	Obniża jasność w celu wydłużenia żywotności lampy i zmniejsza hałas wentylatora
SmartEco	Umożliwia automatyczną regulację mocy lampy zależnie od poziomu jasności zawartości, jednocześnie optymalizując jakość wyświetlania.

• Ustawienie Automatyczny wył.

Funkcja ta umożliwi automatyczne wyłączenie projektora, jeśli po ustalonym czasie nie zostanie wykryte żadne źródło sygnału wejścia, aby nie doprowadzać do niepotrzebnego zużywania się lampy.

Aby ustawić **Automatyczny wył.**, przejdź do menu **KONFIG. SYSTEMU: PIODSTAWOWE > Automatyczny wył.** i naciśnij **◀/▶**.

Ustalanie czasu wymiany lampy

Gdy **Kontrolka lampy** zapala się lub zostanie wyświetlony komunikat sugerujący konieczność wymiany lampy, skontaktuj się z dystrybutorem, bądź odwiedź stronę internetową <http://www.BenQ.com> przed montażem nowej lampy. Przestarzała lampa może powodować nieprawidłowe działanie projektora, a w niektórych przypadkach lampa może nawet wybuchnąć.

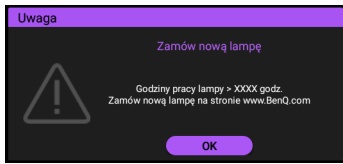
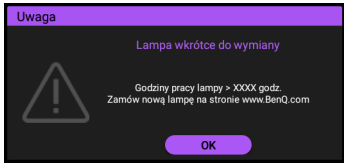
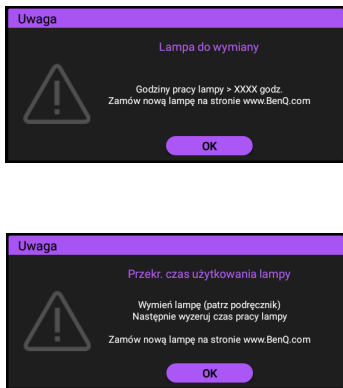


• Widoczna jasność wyświetlanego obrazu będzie się wahać w zależności od warunków oświetleniowych otoczenia, ustawień kontrastu/jasności wybranego sygnału wejściowego, a także będzie bezpośrednio proporcjonalna do odległości projekcji.

• Jasność lampy zmniejsza się z czasem i może odbiegać od specyfikacji podawanej przez producenta lamp. Jest to typowy i przewidywany objaw.

• **Kontrolka LAMPY** oraz **Kontrolka ostrzegawcza TEMPeratury** zapali się, jeśli lampa będzie zbyt gorąca. Wyłącz zasilanie i odczekaj 45 minut na ostygnięcie projektora. Jeśli po włączeniu zasilania kontrolki Lamp lub Temp świecą nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą. Zobacz [Kontrolki na stronie 37](#).

Poniższe komunikaty ostrzegawcze dotyczące lampy będą przypominać o konieczności wymiany lampy.

	<p>Zainstaluj nową lampę w celu zapewnienia optymalnego działania urządzenia. Naciśnij przycisk OK , aby odrzucić komunikat.</p>
	<p>Stanowczo zaleca się natychmiastową wymianę lampy. Lampa jest materiałem eksploatacyjnym. Jaskrawość lampy obniża się wraz z upływem czasu jej użytkowania. Jest to typowy objaw w przypadku lampy. Lampę można wymieniać za każdym razem, kiedy widoczne będzie znaczące obniżenie się poziomu jaskrawości. Naciśnij przycisk OK , aby odrzucić komunikat.</p>
	<p>Lampę NALEŻY wymienić przed rozpoczęciem typowej eksploatacji projektora. Naciśnij przycisk OK , aby odrzucić komunikat.</p>



Widoczne w powyższych komunikatach znaki „XXXX” to cyfry, które różnią się w zależności od modelu.

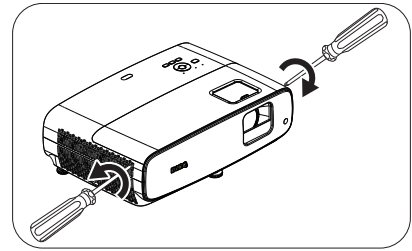
Wymiana lampy



- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy wyłączać projektor i odłączać przewód zasilający przed każdorazową wymianą lampy.
- Aby zmniejszyć ryzyko poważnych oparzeń, należy odczekać co najmniej 45 minut na całkowite schłodzenie się projektora przez wymianę lampy.
- Aby zmniejszyć ryzyko poranienia palców i uszkodzenia wewnętrznych części projektora, należy zachować ostrożność podczas wyjmowania ostrych kawałków szkła, na jakie rozleciała się lampa.
- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń palców i/lub pogorszenia się jakości obrazu w wyniku dotknięcia obiektu, nie należy dotykać pustej oprawy lampy po wyjęciu lampy.
- Ta lampa zawiera rtec. Należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi postępowania z niebezpiecznymi odpadami, aby wykonać utylizację lampy w prawidłowy sposób.
- Aby zapewnić optymalne działanie projektora, zalecany jest zakup wyłącznie wyspecjalizowanych lamp do projektora na potrzeby wymiany.
- W przypadku wymiany lampy, gdy projektor jest zamocowany na suficie górną stroną skierowaną do dołu, należy upewnić się, że pod gniazdem lampy nie znajdują się osoby postronne, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia ciała lub narządu wzroku spowodowanego przez pęknięte kawałki lampy.
- Podczas manipulowania uszkodzonymi lampami zapewnić dobrą wentylację. Zalecamy zastosowanie aparatu oddechowego, okularów lub gogli ochronnych, albo przyłbicy i korzystanie z odzieży ochronnej, takiej jak rękawice ochronne.

1. Wyłącz zasilanie i odłącz projektor od gniazda elektrycznego. Jeśli lampa jest gorąca, odczekaj około 45 minut w celu schłodzenia się lampy, aby uniknąć poparzenia ciała.

2. Odkręć śrubki, za pomocą których jest przymocowana osłona lampy znajdująca się z boku projektora, aby zdjąć tę osłonę.

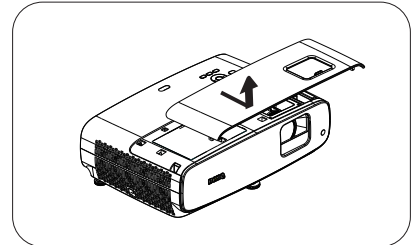


3. Zdejmij pokrywę lampy z projektora.

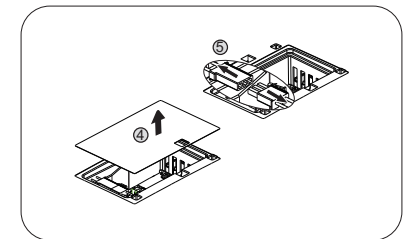


- Nie wolno włączać zasilania, gdy zdjęta jest osłona lampy.
- Nie należy wkładać palców pomiędzy lampę a projektor. Ostre krawędzie wewnątrz projektora mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

4. Usuń folię zabezpieczającą "mylar".

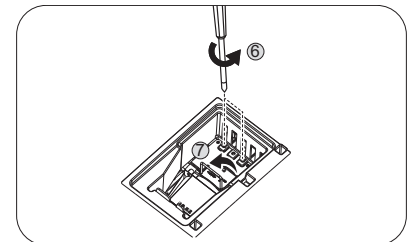


5. Odłącz złączkę lampy.



6. Odkręć śrubki mocujące wewnętrzną lampę.

7. Podnieś uchwyt w taki sposób, aby znalazł się on w pozycji pionowej.

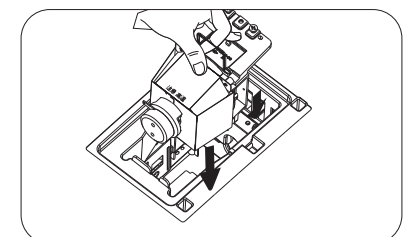
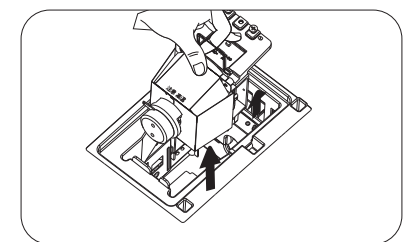


8. Użyj uchwytu, aby wolno wysunąć lampę z projektora.



- Zbyt szybko wysunięcie może spowodować pęknięcie lampy i rozprysnięcie się kawałków szkła wewnątrz projektora.
- Nie wolno umieszczać lampy w miejscach, gdzie jest ona narażona na zachłapanie wodą, w miejscach niedostępnych dla dzieci lub w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Nie wolno wkładać rąk do wnętrza projektora po wyjęciu lampy. Ostre krawędzie wewnątrz projektora mogą doprowadzić do obrażeń ciała. W przypadku dotknięcia części optycznych, które znajdują się wewnątrz projektora, może dojść do pogorszenia jakości kolorów i zniekształcenie wyświetlanych obrazów.

9. Włóż złączkę lampy.

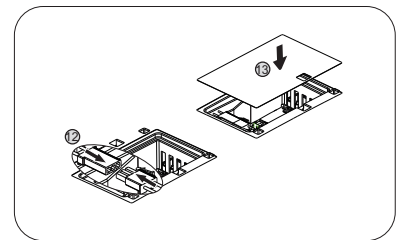
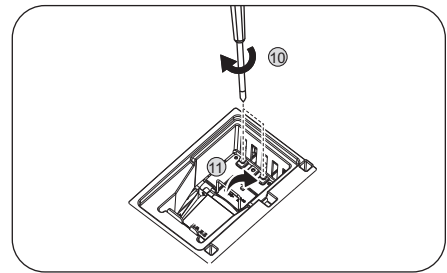


10. Dokręć śrubki, które mocują lampę.
11. Upewnij się, że uchwyt jest całkowicie schowany i właściwie unieruchomiony.

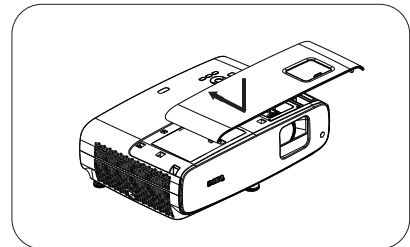


- Poluzowana śrubka może spowodować wykonanie połączenia w sposób nieprawidłowy i w rezultacie doprowadzić do wadliwego działania urządzenia.
- Nie należy zbyt mocno dokręcać tej śrubki.

12. Podłącz złączkę lampy.
13. Na wierzchu umieść z powrotem folię zabezpieczającą "mylar".



14. Ponownie załóż pokrywę lampy na projektorze.

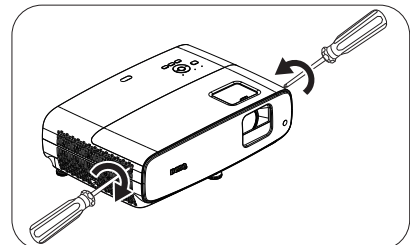


15. Dokręć śrubkę, która mocuje osłonę lampy.



- Poluzowana śrubka może spowodować wykonanie połączenia w sposób nieprawidłowy i w rezultacie doprowadzić do wadliwego działania urządzenia.
- Nie należy zbyt mocno dokręcać tej śrubki.

16. Podłącz zasilanie i uruchom ponownie projektor.



Zerowanie licznika lampy

17. Po wyświetleniu logotypu rozruchowego otwórz menu ekranowe OSD. Przejdź do menu **KONFIG. SYSTEMU: ZAAWANSOWANE > Ustawienia lampy** i naciśnij **OK**. Wyświetlona zostanie strona **Ustawienia lampy**. Podświetl opcję **Reset.liczn.lam.** i naciśnij przycisk **OK**. Nastąpi wyświetlenie komunikatu ostrzegawczego z prośbą o potwierdzenie, czy licznik lampy ma być wyzerowany. Podświetl opcję **Resetuj** i naciśnij przycisk **OK**. Czas pracy lampy zostanie ustawiony na „0”.



- Nie należy zerować licznika lampy, gdy lampa nie jest nowa lub wymieniona, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie lampy.

Kontrolki

Lampka			Status i opis
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
Zdarzenia systemowe			
			System znajduje się w trybie gotowości
			System jest włączony
			System działa normalnie
			System jest schładzany
			Pobieranie
			Nieudane uruchomienie koła kolorów
			Nieudane wyzerowanie skalera
			Upłynął termin żywotności lampy
			Klapka lampy nie jest zamknięta
Zdarzenia wypalania			
			Włączony komunikat o wypalaniu
			Wyłączony komunikat o wypalaniu
Działanie w przypadku lampy			
			Błąd lampy podczas normalnego działania
			Lampa nie świeci
Działanie w przypadku temperatury			
			Błąd wentylatora 1 (rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora jest poza wymaganą prędkością)
			Błąd wentylatora 2 (rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora jest poza wymaganą prędkością)
			Błąd wentylatora 3 (rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora jest poza wymaganą prędkością)
			Błąd wentylatora 4 (rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora jest poza wymaganą prędkością)
			Błąd temperatury 1 (przekroczona temperatura)

	○: Wył.	: Włączone pomarańczowe	: Włączone zielone	: Włączone czerwone
		: Migające pomarańczowe	: Migające zielone	: Migające czerwone

Rozwiązywanie problemów

? Projektor nie włącza się.

Przyczyna	Rozwiązanie
Brak prądu w przewodzie zasilającym.	Podłącz jeden koniec przewodu zasilającego do gniazda prądu zmiennego projektora, a drugi koniec do gniazda zasilania. Jeśli gniazdo elektryczne ma włącznik, upewnij się, że jest on włączony.
Podjęto próbę ponownego włączenia projektora w czasie procesu chłodzenia.	Zaczekaj na zakończenie procesu chłodzenia.

? Brak obrazu

Przyczyna	Rozwiązanie
Źródło obrazu nie jest włączone lub jest podłączone nieprawidłowo.	Włącz źródło obrazu i sprawdź, czy przewód doprowadzania sygnału jest podłączony prawidłowo.
Projektor nie jest prawidłowo podłączony do urządzenia źródłowego.	Sprawdź połączenia.
Wybrano nieprawidłowy sygnał wejścia.	Wybierz prawidłowy sygnał wejścia przyciskiem SOURCE .
Ośłona obiektywu jest nadal zamknięta.	Zdejmij osłonę obiektywu.

? Rozmazany obraz

Przyczyna	Rozwiązanie
Ostrość obiektywu projekcji nie została prawidłowo ustawiona.	Wyreguluj ostrość obiektywu za pomocą pierścienia ostrości.
Projektor i ekran nie są ustawione prawidłowo względem siebie.	Wyreguluj kąt oraz kierunek projekcji i w razie potrzeby wysokość ustawienia projektora.
Ośłona obiektywu jest nadal zamknięta.	Zdejmij osłonę obiektywu.

? Nie działa pilot.

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

? Nieprawidłowe hasło.

Przyczyna	Rozwiązanie
Użytkownik zapomniał hasła.	Zobacz Wprowadzane procedury przywracania hasła na stronie 20 .

Parametry techniczne

Specyfikacje projektora



Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Parametry optyczne

Resolution (Rozdzielczość)

3840 x 2160 z XPR

1920 x 1080 bez XPR

Układ wyświetlania

1-CHIP DMD

Obiektyw

F = 1,9 ~ 2.47, f = 12 ~ 15,6 mm

Zakres wyraźnej ostrości

1,2 m ~ 5,1 m @ obiektyw szerokokątny,

1,3 m ~ 4,9 m @ teleobiektyw

Lampa

Lampa 245 W

Współczynnik powiększenia

1,3X

Parametry elektryczne

Zasilanie

Prąd zmienny 100 - 240V, 3,4 A, 50 - 60 Hz
(Automatycznie)

Zużycie energii

350 W (maks.); 0,5 W (tryb gotowości)

Parametry mechaniczne

Waga

4,2 kg ± 100 g (9,3 lbs ± 0,22 lbs)

Złącza wyjścia

Głośnik

5 Wat x 2

Wyjście sygnału audio

Gniazdo audio PC x 1

SPDIF do optycznego x 1

Sterowanie

USB

Typ A (USB 3.0) x 1: Czytnik/nośnik multimedialny,
pobieranie oprogramowania systemowego
(5V 1,5A)

Typ A (USB 2.0) x 1: Zasilanie (5V, 2,5A)

Mini-B USB x 1

12V DC x 1: Wyzwalacz dla sterowania ekranu

Port szeregowy RS-232

9 pinowe x 1

Odbiornik podczerwieni x 2

Złącza wejścia

Wejście sygnału wideo

HDMI (2.0b, HDCP 2.2) x 2

Wymagania środowiskowe

Temperatura robocza

0°C–40°C na poziomie morza

Robocza wilgotność względna

10%-90% (bez kondensacji)

Wysokość pracy n.p.m.

0-1499 m przy temperaturze 0°C-35°C

1500 – 3000 m przy 0°C – 30°C (z

włączonym Trybem dużej wysokości)

Temperatura przechowywania

-20°C–60°C na poziomie morza

Wilgotność w miejscu przechowywania

10%-90% wilgotności względnej (bez kondensacji)

Wysokość miejsca przechowywania

30°C @ 0~12 200 m powyżej poziomu morza

Transport

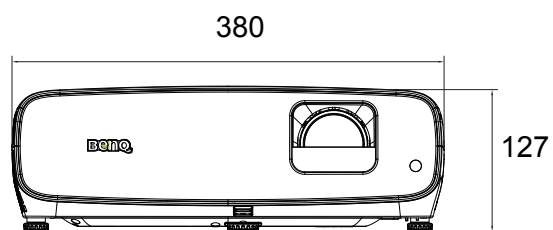
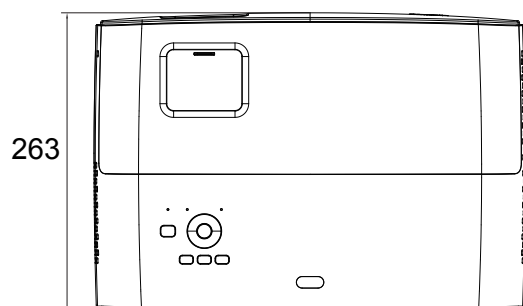
Zalecane jest oryginalne opakowanie lub równoważne

Naprawy

Odwiź wskazaną poniżej stronę internetową i
wybierz swój kraj, aby znaleźć okno kontaktu z
serwisem. <http://www.benq.com/welcome>

Wymiary

380 mm (szer.) x 127 mm (wys.) x 263 mm (głęb.)



Jednostka: mm

Tabela częstotliwości synchronizacji

Obsługiwane częstotliwości synchronizacji dla wejścia HDMI (HDCP)

- Taktowania PC

Resolution (Rozdzielczość)	Tryb	Częstotliwość pionowa (Hz)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pikseli (MHz)	Obsługiwany format 3D	
					Góra-dół	Obok siebie
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		
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221		
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 (Zmniejszenie migania)	119,854	77,425	83,000		
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 (Zmniejszenie migania)	119,989	97,551	115,5		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108		
1024 x 576 @ 60Hz	Taktowanie notebooka BenQ	60,00	35,820	46,996		
1024 x 600 @ 65Hz	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 (Zmniejszenie migania)	119,909	101,563	146,25		
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	V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250	V	V
640 x 480 @ 67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240		
832 x 624 @ 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280		
1024 x 768 @ 75Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000		
1152 x 870 @ 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00		
1920 x 1080 @ 60Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	V	V
1920 x 1200 @ 60Hz	1920 x 1200_60 (Zmniejszenie migania)	59,95	74,038	154	V	V
3840 x 2160	3840 x 2160_30 W przypadku modelu 4K2K	30	67,5	297		
3840 x 2160	3840 x 2160_60 W przypadku modelu 4K2K (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	60	135	594		



Synchronizacja pokazana wyżej może nie być obsługiwana zależnie od ograniczeń pliku EDID i karty graficznej VGA. Możliwe jest że niektórych synchronizacji nie będzie można wybrać.

• Taktowania wideo

Taktowanie	Resolution (Rozdzielczość)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Częstotliwość zegara punktu (MHz)	Obsługiwany format 3D		
					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			
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 (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	54	24	297			
2160/25P	3840 x 2160 (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	56,25	25	297			
2160/30P	3840 x 2160 (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	67,5	30	297			
2160/50P	3840 x 2160 (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	112,5	50	594			
2160/60P	3840 x 2160 (obsługa wyłącznie HDMI 2.0)	135	60	594			

Tabela głębi kolorów

Format wyświetlania (częstotliwość odświeżania)	Zmniejszenie częstotliwości próbkowania Chroma	8 bitowa	10 bitowa	12 bitowa
4K/60p (60 Hz)	04:04:04	Tak	Nie	Nie
	04:02:02	Tak	Tak	Tak
	04:02:00	Tak	Tak	Tak
4K/24p (24 Hz)	04:04:04	Tak	Tak	Tak
	04:02:02	Tak	Tak	Tak
	04:02:00	Tak	Tak	Tak