



Цифров прожекционен апарат

РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Серия за домашно забавление | TK860i

V1.00

Информация за гаранциите и авторските права

Ограничена гаранция

BenQ гарантира, че продуктът няма дефекти на материала и изработката при нормална употреба и съхранение.

При предявяване на гаранционни претенции е необходимо да представите доказателство за датата на покупка. В случай че бъде установен дефект на този продукт по време на гаранционния период, единственото задължение на BenQ и решение за Вас, ще бъде смяната на дефектните части (заедно с вложения за целта труд). Ако възникнат дефекти по време на гаранционния период, незабавно уведомете доставчика, от когото сте закупили продукта.

Важно: Горните гаранции се анулират, ако клиентът не може да работи с продукта според писмените инструкции на BenQ, особено околната влажност трябва да бъде между 10% и 90%, температурният обхват - между 0°C и 35°C, надморската височина не трябва да бъде по-голяма от 4920 фута и е необходимо да се избягва работа с проектора в запрашени среди. Гаранцията Ви дава специфични юридическа права, но в някои страни можете да имате и други права.

За допълнителна информация, посетете www.BenQ.com.

Авторски права

Авторски права © 2022 г. на BenQ Corporation. Всички права запазени.

Възпроизвеждането, предаването, презаписването, записването в система или превеждането на информацията на какъвто и да е език, включително и компютърни езици, под каквато и да е форма и на какъвто и да е носител - електронен, магнитен, оптичен, химически, хартиен или друг, без предварителното писмено разрешение на BenQ Corporation, се забранява.

Отказ от отговорност

BenQ Corporation не дава никакви гаранции, преки или косвени, по отношение на съдържанието на този материал и изрично посочва, че не дава никакви гаранции за продаваемост или пригоденост за дадена цел. Освен това, BenQ Corporation си запазва правото да редактира настоящата публикация и периодично да прави промени в съдържанието ѝ без да се задължава да уведомява никого за съответните редакции или промени.

*DLP, Digital Micromirror Device и DMD са търговски марки на Texas Instruments. Останалите търговски марки са собственост на съответните фирми или организации.

Патенти

Отидете на <http://patmarking.benq.com/> за повече информация относно това какво включва патента на BenQ.



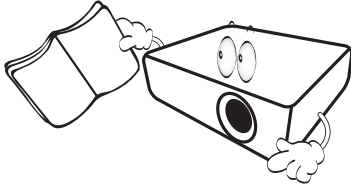
Съдържание

Информация за гаранциите и авторските права	2
Важни инструкции за безопасност	4
Въведение	7
Съдържание на доставката	7
Изглед на проектора отвън	8
Контроли и функции.....	9
Разполагане на проектора	11
Избор на място	11
Получаване на предпочитания размер на проектираното изображение	12
Отместване на лещата за прожектиране	13
Монтиране на проектора	13
Настройка на проектираното изображение	15
Свързване	16
Работа	17
Инсталиране на ключ за порт QS02 Android TV	17
Пускане на проектора	17
Инсталиране на QS02 Android TV.....	20
Използване на менютата.....	22
Надстройка на фърмуера	23
Превключване на входния сигнал	24
Презентация от мултимедиен четец	25
Изключване на проектора	26
Директно изключване	26
Работа с менюто	27
Осн. меню	27
Разширени меню	29
Поддръжка	38
Поддръжка на проектора	38
Информация за лампата	38
Отстраняване на неизправности	45
Спецификации	46
Спецификации на прожекционния апарат	46
размери	47
Схема на синхронизация.....	48

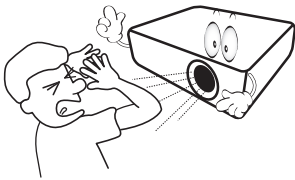
Важни инструкции за безопасност

Пректорът е проектиран и тестван, за да отговаря на последните стандарти за защита на ИТ оборудване. За да осигурите безопасното използване на продукта, обаче, е важно да следвате посочените в настоящото ръководство инструкции и маркировките върху продукта.

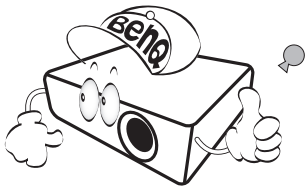
1. Прочетете ръководството преди да започнете работа с проектора. Запазете го за бъдещи справки.



2. Не гледайте директно в обектива на проектора по време на работа. Интензивният светлинен лъч може да увреди очите.

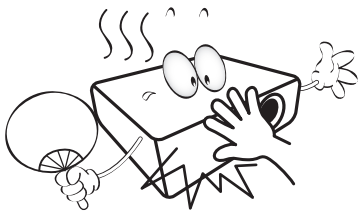


3. За сервизно обслужване, свържете се с квалифициран сервизен персонал.

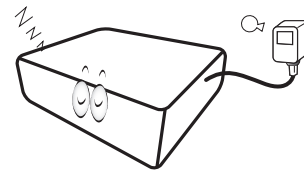


4. Затворът на обектива (ако има такъв) винаги трябва да е отворен. Махайте капачката, когато лампата на проектора е включена.

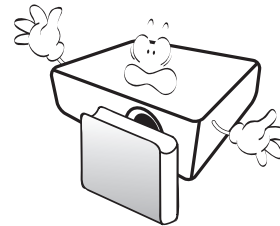
5. Лампата става много гореща по време на работа. Оставете проектора да се охлади около 45 минути преди да свалите модула на лампата за смяна.



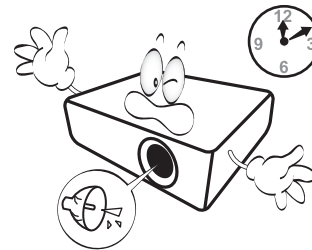
6. В някои страни напрежение на електрическата мрежа НЕ Е стабилно. Този проекционен апарат е конструиран да работи безопасно с променлив ток със захранващо напрежение между 100 до 240 волта, но може да спре да работи ако захранването бъде прекъснато или ако възникнат колебания от ± 10 волта. **В области, където напрежението на електрическата мрежа е непостоянно, се препоръчва да свържете проектора чрез стабилизатор на напрежението, предпазител от свръхнапрежение или непрекъсваем източник на захранване (UPS).**



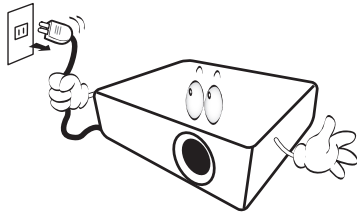
7. Не блокирайте обектива на проектора с обекти докато проекторът работи, защото това може да доведе до нагряване и деформиране или дори да причини пожар. За временно изключване на лампата използвайте функцията за изключване blank.



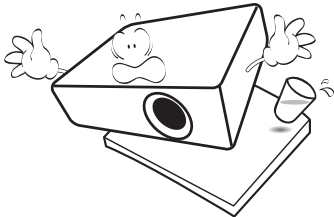
8. Не използвайте лампата след номиналния й експлоатационен период. Използване на лампата дълго време след изтичане на номиналния й експлоатационен период може в редки случаи да доведе до счупването й.



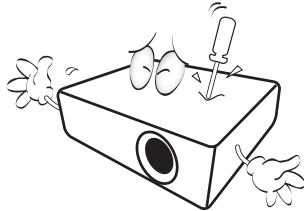
9. Никога не сменяйте модула на лампата или други електрически компоненти при включен проектор.



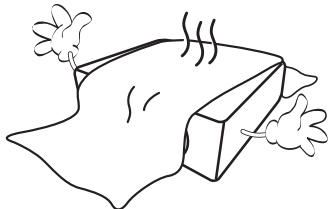
10. Не поставяйте този продукт върху нестабилна количка, стойка или маса. Продуктът може да падне и сериозно да се повреди.



11. Не се опитвайте да демонтирате проектора. В него има места с опасно високо напрежение. Докосването на части под високо напрежение може да има фатален изход. Единствената част, която подлежи на обслужване, е лампата и тя има собствен отстраняем капак. При никакви обстоятелства да не се отстраняват или махат другите капаци. Обслужването да се извършва само от подходящо квалифициран сервизен персонал.

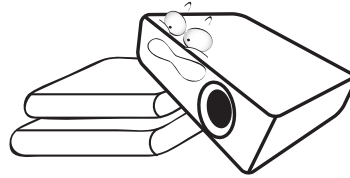


12. Не блокирайте вентилационните отвори.
- Не поставяйте проектора върху одеало, легло или други меки повърхности.
 - Не покривайте проектора с плат или други подобни предмети.
 - Не поставяйте запалими материали близо до проектора.

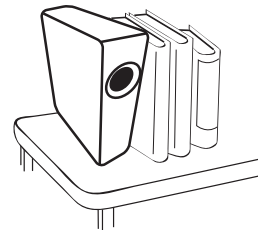


Ако вентилационните отвори са блокирани, прегряването във вътрешността на проектора може да доведе до пожар.

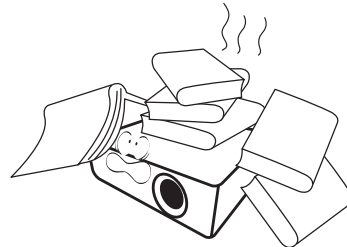
13. Винаги поставяйте проектора на равна, хоризонтална повърхност по време на работа.
- Не използвайте, ако проекторът е наклонен под ъгъл по-голям от 10 градуса наляво или надясно или под ъгъл по-голям от 15 градуса напред или назад. Използването на проектора, когато той не е напълно хоризонтална позиция, може да доведе до неизправност или повреда на лампата.



14. Не изправяйте проектора вертикално докрай. Ако го направите, той може да се преобърне и да причини нараняване или да се повреди.

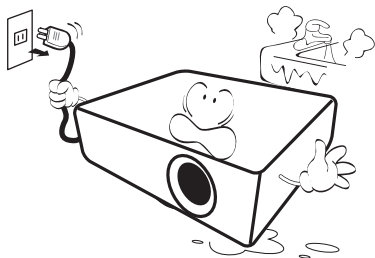


15. Не настъпвайте проектора и не поставяйте предмети върху него. Освен физическите щети върху проектора са възможни и инциденти и евентуално нараняване.

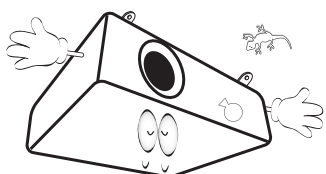


16. Когато проекторът работи, можете да усетите топъл въздух и миризма от вентилационната му решетка. Това е нормално и не е дефект на продукта.

17. Не поставяйте течности в близост до проектора. Разливането на течности върху него може да доведе до повреда. Ако проекторът се навлажни, изключете от електрическия контакт и повикайте техник на VenQ за сервис.



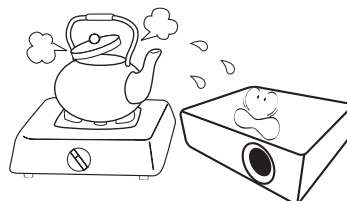
18. Продуктът може да показва инвертирани изображения при монтаж на таван/стена.



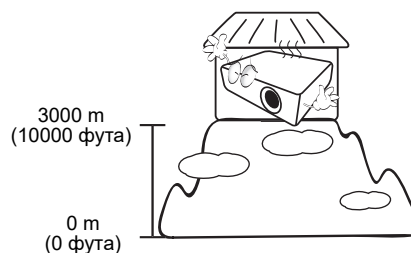
19. Този апарат трябва да бъде заземен.

20. Не използвайте проектора при следните условия.

- В затворени помещения или места с лоша вентилация. Проекторът да се монтира, така че между него и стените да има разстояние от поне 50 см и да се осигури свободен въздушен поток.
- Места, където температурата може да стане много висока, като например във вътрешността на автомобил със затворени прозорци.
- Места с висока влажност, запрашеност или цигарен дим могат да замърсят оптичните компоненти, да скъсят експлоатационния период на проектора или да направят образа по-тъмен.



- Места в близост до противопожарни инсталации
- Места с околна температура над 40°C/104°F
- Места с надморска височина над 3000 метра (10000 фута).



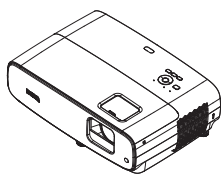
- Hg - Лампата съдържа живак. Спазвайте местните закони и разпоредби. Вижте www.lamprecycle.org.
- За да избегнете повреда на DLP чиповете, никога не насочвайте мощния лазерен лъч към прожекторния обектив.

Въведение

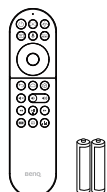
Съдържание на доставката

Внимателно разопакувайте и проверете дали комплектът съдържа всички от описаните по-долу елементи. Ако някой от елементите липсва, обърнете се към мястото, от където сте закупили продукта.

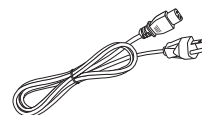
Стандарти аксесоари



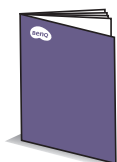
Проектор



Дистанционно управление
с батерии за Android TV



Захранващ кабел



Ръководство за бърз старт



Гаранционна карта*



Комплект ключ за порт QS02
Android TV с батерии



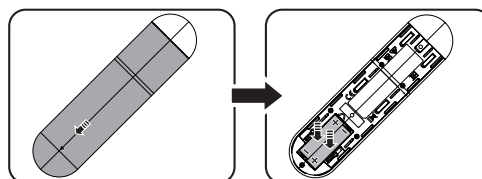
- Предоставените аксесоари са подходящи за Вашия регион и е възможно да се различават от показаните на илюстрацията.
- *Гаранционна карта се предлага само за определени региони. Можете да получите подробна информация от доставчика.

Аксесоари като опция

1. Комплект с резервна лампа
2. 3D очила

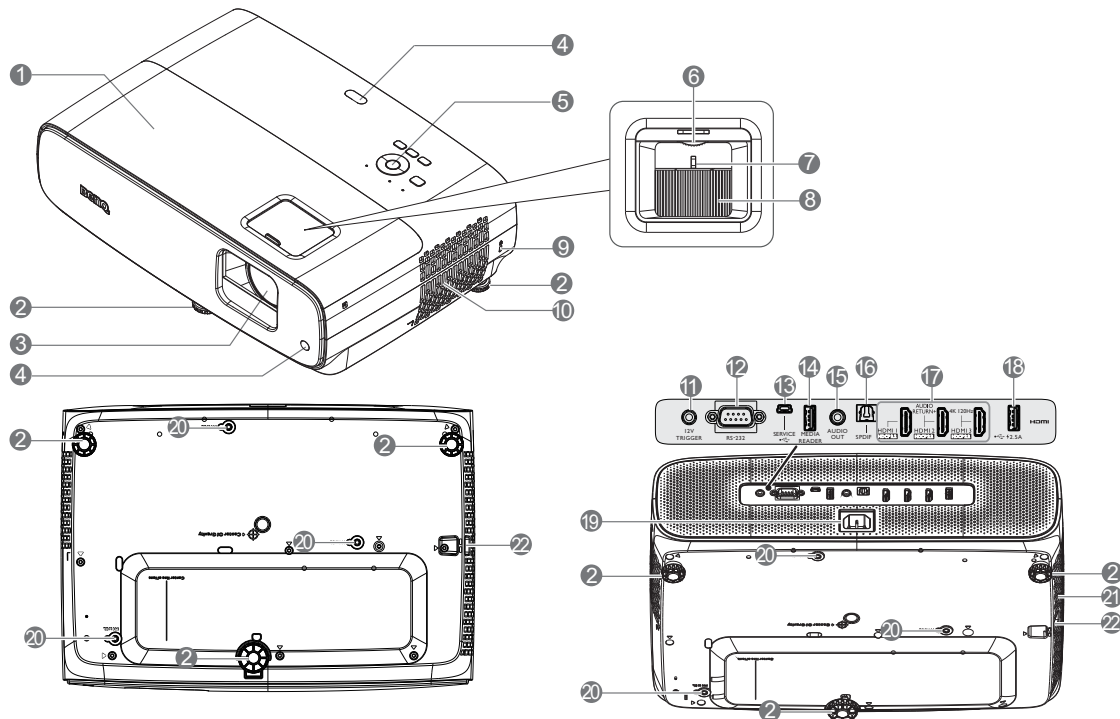
Смяна на батериите на дистанционното управление

1. Натиснете и отворете капака на отделението за батерии, както е показано на илюстрацията.
2. Отстранете старите батерии (ако е приложимо) и поставете две нови батерии от тип AAA. Уверете се, че положителния и отрицателния полюс са поставени правилно, както е показано на илюстрацията.
3. Поставете обратно капака на отделението за батерии, така че да щракне на мястото си.



- Не оставяйте дистанционното управление и батериите на места с прекалено висока температура или във влажна среда като в кухнята, в банята, в сауна, в зимна градина или в затворен автомобил.
- Сменяйте батерията само с нова от същия или еквивалентен тип в съответствие с препоръките на производителя.
- Изхвърлете използваните батерии според инструкциите на производителя и местните разпоредби за опазване на околната среда за Вашия регион.
- Никога не хвърляйте батерии в огън. Съществува риск от експлозия.
- Ако батериите са изтощени или ако няма да използвате дистанционното управление дълго време, извадете батериите, за да предотвратите повреда в дистанционното управление при евентуално протичане на батериите.

Изглед на проектора отвън



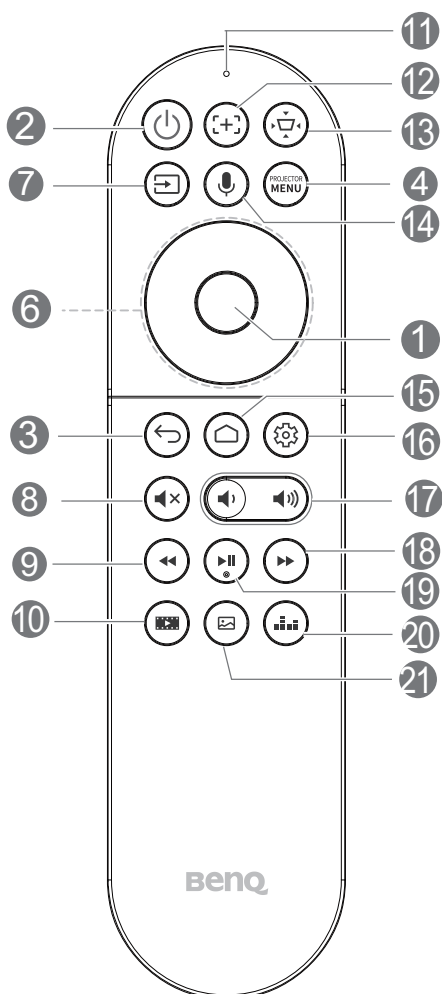
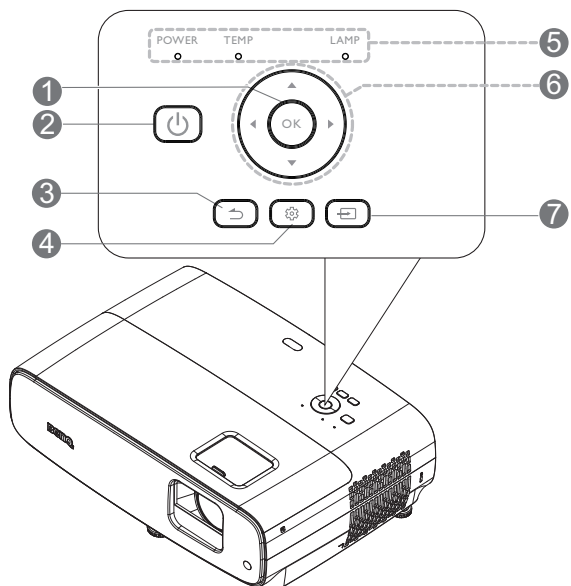
1. Капак на лампата
2. Регулиращи крачета
3. Проектираща леща
4. IR сензор на дистанционното управление
5. Външно дистанционно управление (Вижте [Контроли и функции на страница 9.](#))
6. Колелце за отместване на лещата
7. Пръстен за мащабиране
8. Пръстен за фокусиране
9. Отвор за Kensington ключалка против кражба
10. Отвор (въздушен вход)
11. Изходен терминал 12V DC
Активира външни устройства като електрически екран или управление на светлината и др.
12. RS-232 контролен порт
13. USB Mini-B порт (за надграждане на фърмуер)
14. Порт USB Type-A (1,5 A мултимедиен четец/устройство, изтегляне на фърмуер)
15. Изходен аудиожек
16. SPDIF изходен порт
17. Входен порт HDMI 1/HDMI 2/HDMI 3 (HDCP 2.2)
18. Порт USB Type-A (2,5 A захранване)
19. Жак за AC захранване
20. Отвори за стенен монтаж
21. Отвор (въздушен изход)
22. Лента за защита

Контроли и функции

Използване на дистанционно управление за проектора и Android TV



Всички натискания на бутони, описани в този документ, са налични на дистанционното управление или на проектора.



1. OK

Потвърждава избран елемент от ATV или екранно меню на проектора.

Когато източникът на входен сигнал е ATV, натиснете **OK** за възпроизвеждане или пауза на файл с видео или звук по време на възпроизвеждане на съдържание.

2. POWER

Превключва между режим "В готовност" и включване на проектора.

 ON /  OFF

Превключва между режим "В готовност" и включване на проектора.

3. / назад

Когато източникът на входен сигнал е в ATV, натиснете **Назад**, за да се върнете на предишната опция на ATV. ATV предупреждението или изскачащото напомняне се затварят и се излиза от текущия пакет Android приложения под ATV източник.

Когато екранното меню на проектора е включено, натиснете **Назад**, за да се върнете към предишното екранно меню на проектора. Затваря изскачащото меню за загряване или напомняне на проектора, излиза и записва настройките на менюто на проектора.

4. / MENU

Включва екранното меню (OSD).

5. Светлинен индикатор POWER/Предупредителен индикатор TEMP/Индикатор LAMP (Вижте [Индикатори на страница 44.](#))

6. Стрелки (▲, ▼, ◀, ▶)








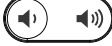




Навигация нагоре/надолу/наляво/надясно за избор на желан елемент от менюто на ATV или от екранното меню.

7. / Източник

Показва лентата за избор на източник.

8. Без звук

Включва и изключва звука на проектора.

9.  **Пренавиване**
Пренавиване на възпроизвеждане на видео или звук.
10.  **Режисьор**
Превключване на Картинен режим на режим Режисьор. Налично само за съвместими проектори.
11. **Микрофон**
Получава гласова команда.
12.  **Фокус**
Натиснете, за да отворите страницата Автоматичен фокус. Налично само за съвместими проектори.
13.  **Ключ за 2D корекция**
Показва менюто с 2D корекция.
14.  **Гласово търсене/Гласов асистент**
Натиснете и задръжте бутона **Гласово търсене/Гласов асистент**, за да активирате гласовия асистент. Задръжте този клавиш и говорете на микрофона в горната част на дистанционното управление, докато използвате гласов асистент.
15.  **Начален екран на Android TV**
Показва началния екран на Android TV.
16.  **Настройки на Android**
Показва Настройки на Android.
17. **Клавиши за силата на звука** 
Намалява или увеличава силата на звука на проектора.
18.  **Бързо напред**
Превъртане бързо напред на видео или звук, възпроизвеждани в момента.
19.  **Възпроизвеждане/пауза**
Възпроизвеждане/пауза на видео или звук.
20.  **Звуков режим**
Показва меню **Звуков режим**.
21.  **Картинен режим**
Показва менюто **Картинен режим**.



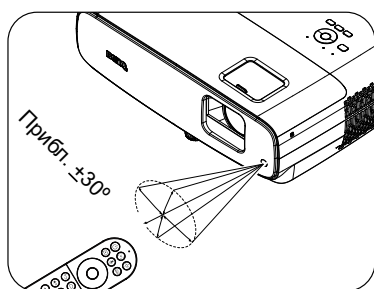
Не блокирайте прожекторния обектив, тъй като това може да доведе до прегряване и деформиране на блокирания обект, дори възникване на пожар.

Ефективен обхват на дистанционното управление

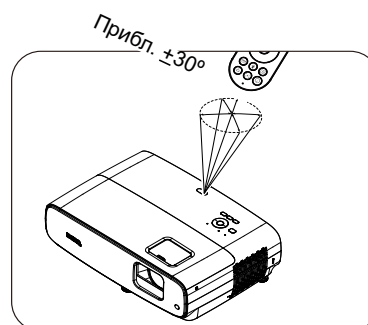
За да функционира както трябва, дистанционното управление трябва да се държи под ъгъл до 30 градуса перпендикулярно на IR сензора/сензорите за дистанционно управление на проектора. Разстоянието между дистанционното управление и сензора/сензорите не трябва да надхвърля 8 метра (~ 26 фута).

Уверете се, че няма препятствия между дистанционното управление и IR сензора/сензорите на проектора, които биха могли да отклонят инфрачервения лъч.

• Работа с проектора отпред



• Работа с проектора от отгоре



Разполагане на проектора

Избор на място

Преди да изберете място за монтаж на Вашия проектор, обърнете внимание на следните фактори:

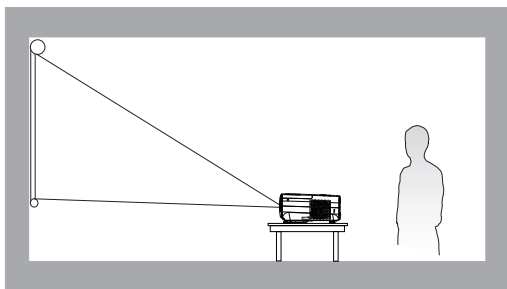
- Размер и положение на Вашия екран
- Местоположение на електрическия контакт
- Местоположение и разстояние между проектора и останалото Ви оборудване

Размерът на проектираното изображение и вертикалното отместване зависят от това колко далеч сте поставили проектора и от настройката за мащабиране, която изберете. Таблицата и диаграмата от [Размери на проектиране на страница 12](#) могат да Ви помогнат да определите точното разстояние и точната височина на Вашия проектор

Можете да инсталирате проектора по следните начини.

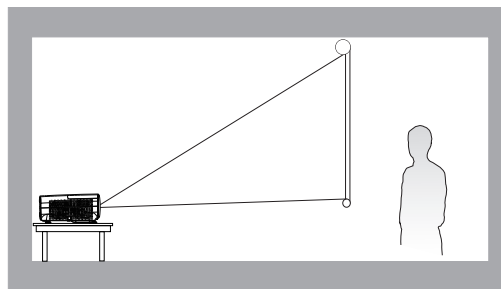
1. Предна, маса

Изберете тази позиция, когато проекторът е поставен на маса пред екрана. Това е най-често срещаният начин за разполагане на проектора и предлага бърза настройка и мобилност.



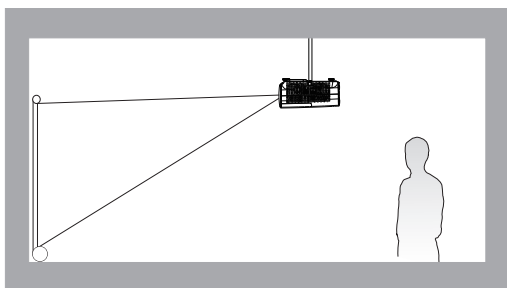
2. Задна, маса

Изберете тази позиция, когато проекторът е поставен на маса зад екрана. Обърнете внимание, че е необходим специален екран за задно проектиране.



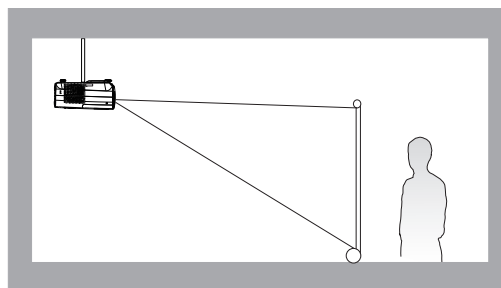
3. Предна, таванна

Изберете тази позиция, когато желаете проекторът да бъде окачен наопаки на тавана пред екрана. Закупете комплекта за монтаж на таван/стена на проектори BenQ от Вашия доставчик, за да монтирате проектора.



4. Задна, таванна

Изберете тази позиция, когато проекторът е монтиран наопаки зад екрана. Обърнете внимание, че за този вид монтаж е необходим екран за задно проектиране и комплект за монтаж на таван/стена на BenQ.



След като включите проектора, отидете на меню **Разширени** - меню **Инсталиране** > **Позиция на проектора** и натиснете ◀/▶, за да изберете настройка.

Получаване на предпочитания размер на проектираното изображение

Разстоянието от обектива на проектора до екрана, настройката за мащабиране (ако има такава) и видеоформатът оказват влияние върху размера на проектираното изображение.

Размери на проектиране

- Пропорциите на екрана са 16:9 и прожектираното изображение е с пропорции 16:9



- *Стойността на вертикалното отместване е вертикалното разстояние от долния ръб на образа (когато проекторът е върху маса, диаграмата вляво) или горния ръб на образа (когато проекторът е монтиран на тавана, диаграмата вдясно) до централната линия на лещата.
- Поради оптичните характеристики на лещата, всеки проектор има коефициент на вертикално отместване. Стойността на вертикално отместване обикновен става по-голяма с увеличаване на разстоянието на прожектиране.

Размер на екрана			Разстояние от екрана (mm)			* Вертикално отместване (A)	
Диагонал		В (mm)	Ш (mm)	Мин. дължина (макс. мащабиране)	Средна	Макс. дължина (мин. мащабиране)	Разстоянието между центъра на лещата и ръба на образа (mm)
In	mm						
30	762	374	664	750	863	976	0 - 37
40	1016	498	886	1001	1151	1302	0 - 50
50	1270	623	1107	1251	1439	1627	0 - 62
60	1524	747	1328	1501	1727	1953	0 - 75
70	1778	872	1550	1751	2015	2278	0 - 87
80	2032	996	1771	2001	2302	2603	0 - 100
90	2286	1121	1992	2251	2590	2929	0 - 112
100	2540	1245	2214	2502	2878	3254	0 - 125
110	2794	1370	2435	2752	3166	3580	0 - 137
120	3048	1494	2657	3002	3454	3905	0 - 150
130	3302	1619	2878	3252	3741	4231	0 - 162
140	3556	1743	3099	3502	4029	4556	0 - 175
150	3810	1868	3321	3752	4317	4881	0 - 187
160	4064	1992	3542	4003	4605	5207	0 - 199
170	4318	2117	3763	4253	4893	5532	0 - 212
180	4572	2241	3985	4503	5180	5858	0 - 224
190	4826	2366	4206	4753	5468	6183	0 - 237
200	5080	2491	4428	5003	5756	6509	0 - 249
210	5334	2615	4649	5253	6044	6834	0 - 262
220	5588	2740	4870	5504	6331	7159	0 - 274
230	5842	2864	5092	5754	6619	7485	0 - 287
240	6096	2989	5313	6004	6907	7810	0 - 299
250	6350	3113	5535	6254	7195	8136	0 - 312
260	6604	3238	5756	6504	7483	8461	0 - 324

270	6858	3362	5977	6754	7770	8787	0 - 337
280	7112	3487	6199	7004	8058	9112	0 - 349
290	7366	3611	6420	7255	8346	9437	0 - 361
300	7620	3736	6641	7505	8634	9763	0 - 374

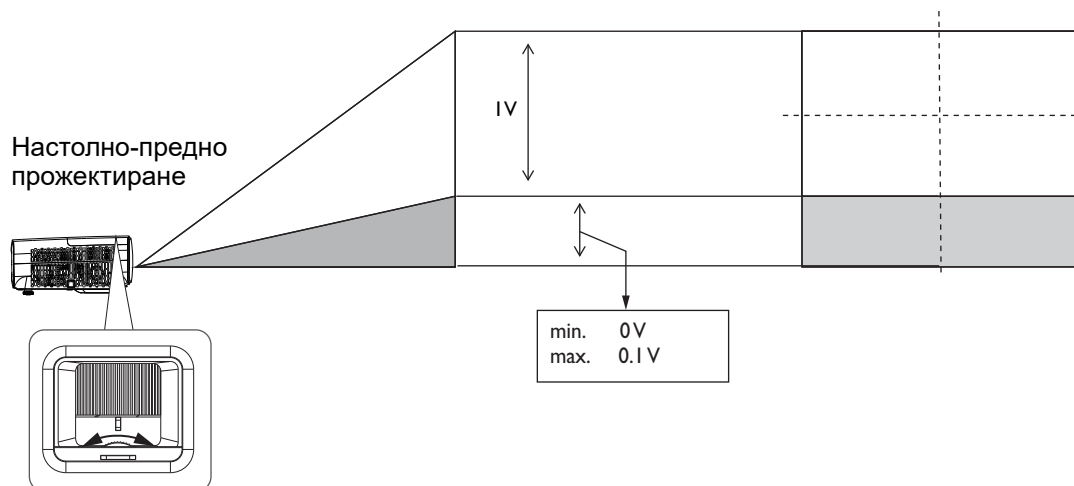
Например, ако използвате 120-инчов екран, препоръчителното разстояние за прожектиране е 3454 mm.

Ако сте измерили разстояние на прожектиране 5000 mm, най-близката стойност в колона "Разстояние от екрана (mm)" е 5180 mm. Срещу този ред пише, че Ви е необходим 180-инчов екран (около 4,6 m). Прожектираният образ ще е малко по-високо/по-ниско от централната линия на лещата с вертикално отместване 125 mm.



- Всички измервания са приблизителни и могат да варират от действителните размери. Ако възнамерявате да монтирате проектора за постоянно, BenQ препоръчва първо физически да проверите размера на екрана и разстоянието на проектиране като използвате конкретния проектор и го поставите на съответното място преди да монтирате за постоянно. Така ще проверите оптичните характеристики на конкретния прожекционен апарат. По този начин ще можете да определите точното монтажно положение за Вашето помещение.
- За оптимизиране на качеството на прожектиране, предлагаме да прожектирате, като следвате стойностите в клетките, които не са сиви.
- Стойностите в сивите клетки са само за справка.

Отместване на лещата за прожектиране



- Спрете да въртите кръглата дръжка за регулиране, когато чуете щракване. То показва, че сте достигнали крайното положение на кръглата дръжка. Възможна е повреда, ако продължите да въртите.

Монтиране на проектора

Ако възнамерявате да монтирате проектора, силно Ви препоръчваме да използвате подходящ комплект за монтаж на BenQ и да се уверите, че проекторът е надеждно и безопасно монтиран.

Ако използвате комплект за монтиране, различен от BenQ, възможно е проекторът да падне поради неправилно поставяне заради болтове с неправилна големина или дължина.

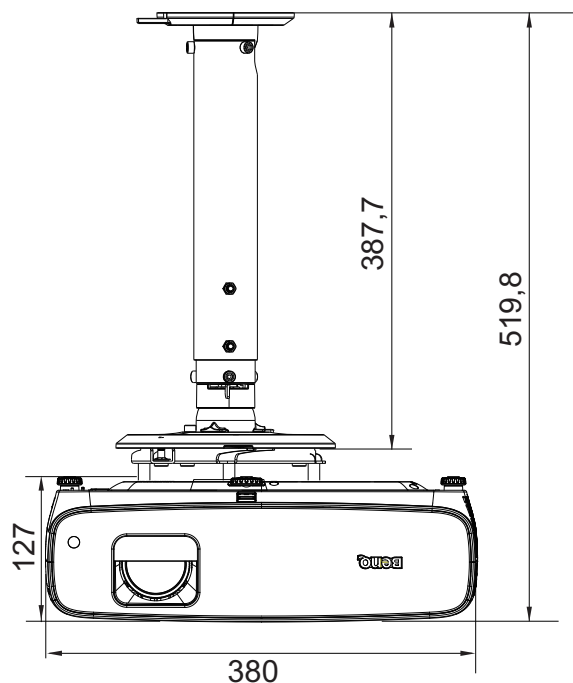
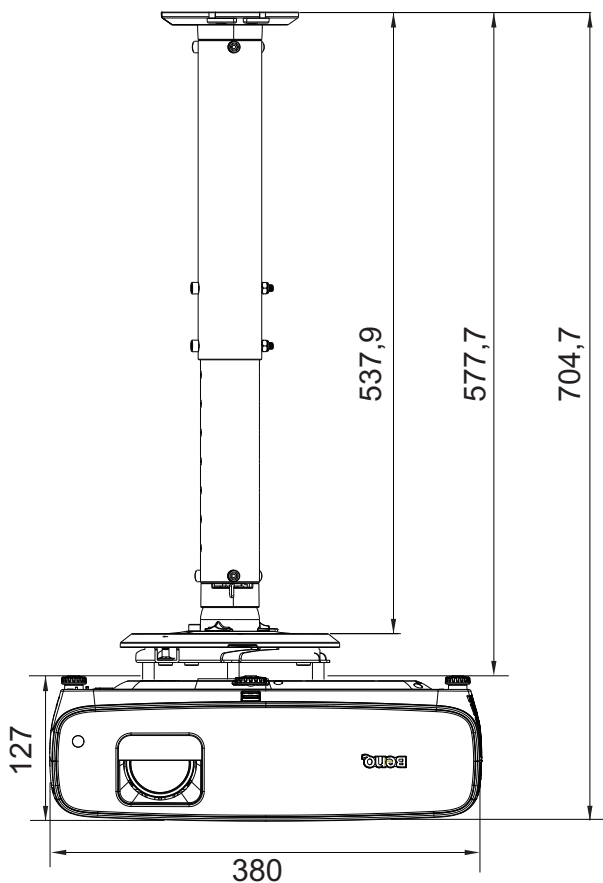
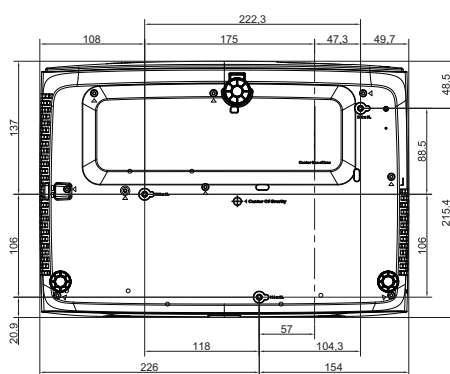
Преди монтиране на проектора

- Можете да закупите комплект за монтаж за проектори BenQ от същото място, от което сте закупили проектора си.
- BenQ препоръчва също така да купите отделен кабел за заключващ механизъм тип "Kensington", който да закрепите както към Kensington отвора на проектора, така и към основата на скобата. Това осигурява допълнително задържане на проектора, в случай че монтажната скоба се разхлаби.

- Поискайте от Вашия търговец да инсталира проектора. Инсталирането на проектора от Вас може да доведе до падането му и нараняване.
- Трябва да предприемете необходимите стъпки, за да предотвратите падането на проектора по време на земетресение например.
- Гаранцията не покрива щети върху продукта поради монтаж на проектора с помощта на комплект за монтаж на проектори на марка, различна от BenQ.
- Обърнете внимание на температурата на околната среда на мястото, където проекторът ще бъде монтиран на таван/стена. Ако се използва отоплително тяло, температурата около тавана/стената не трябва да надвишава очакваното.
- Прочетете ръководството на потребителя за комплекта за монтаж относно диапазона на въртящия момент. Затягането с въртящ момент над препоръчания диапазон може да доведе до повреда на проектора и падането му по-късно.
- Уверете се, че електрическият контакт е на достъпна височина, така че лесно да можете да изключите проектора.

Инсталационна диаграма за таванен/стенен монтаж

Болтове за монитране на таван/стена: M4
(Макс. дължина = 25 mm; мин. дължина = 20 mm)



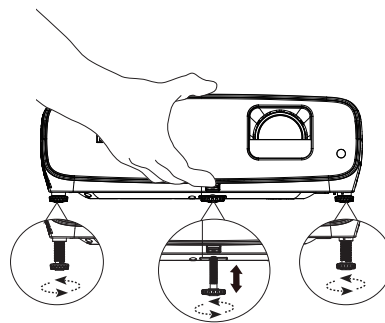
Единица: mm

Настройка на проектираното изображение

Настройка на ъгъла на проектиране

Ако проекторът не е поставен на равна повърхност или екранът и проекторът не са перпендикулярни един на друг, проектираното изображение ще бъде трапецовидно. Можете да завиете задните регулиращи крачета за фина настройка на хоризонталния ъгъл.

Приберете крачетата, завийте крачетата за регулиране в обратна посока.

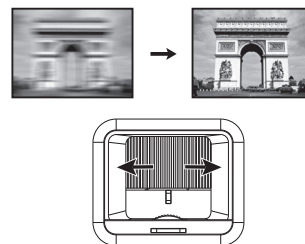
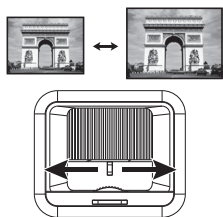


Не гледайте в лещата, докато лампата е включена. Силната светлина на лампата може увреди очите Ви.

Фина настройка на размера и яснотата на изображението

Можете да регулирате прожектираното изображение до желания размер от пръстена за мащабиране.

Направете изображението по-рязко чрез въртене на пръстена за фокусиране.

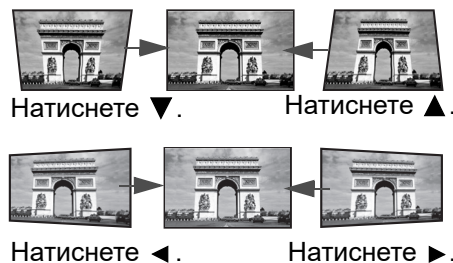


Коригиране на трапецовидно изкривяване

Трапецовидно изкривяване се отнася до ситуация, където прожектираното изображение става трапецовидно поради прожектиране под ъгъл.

За коригиране на изкривен образ:

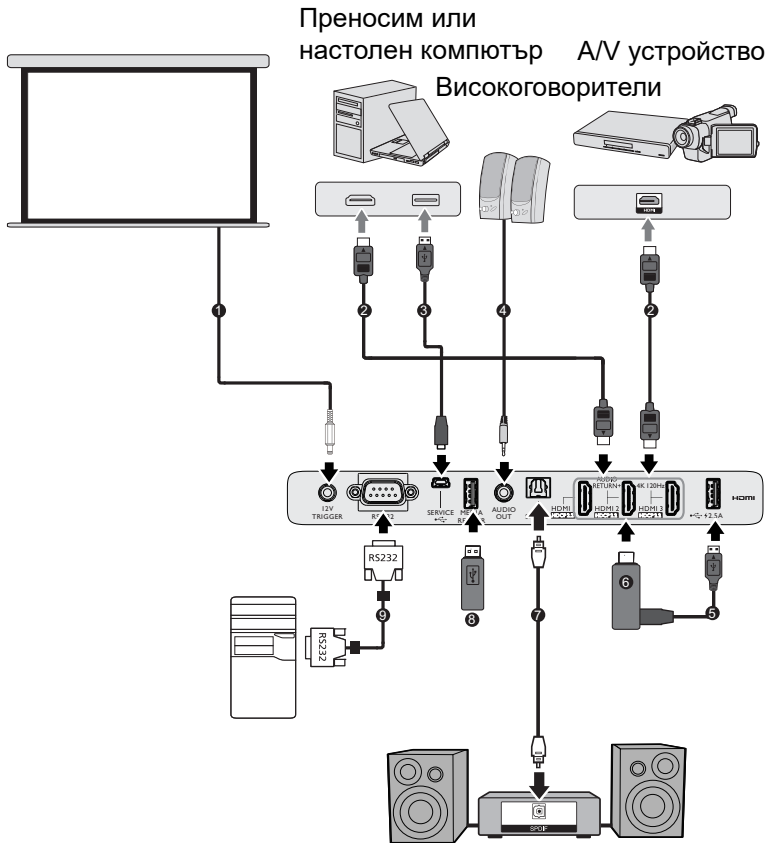
- Показва корекцията **2D корекция** от следните менюта.
 - Съветникът за настройка по време на първоначалното инсталиране на проектора
 - Менюто **Осн.**
 - Менюто **Инсталиране** на менюто **Разширени**
- След страницата за корекция **2D корекция** се показва:
 - За да коригирате трапецовидното изкривяване в горната част на образа, използвайте ▼.
 - За да коригирате трапецовидното изкривяване в долната част на образа, използвайте ▲.
 - За да коригирате трапецовидното изкривяване в дясната страна на образа, използвайте ◀.
 - За да коригирате трапецовидното изкривяване в лявата страна на образа, използвайте ▶.
 - За автоматична корекция на вертикалните страни на изкривения образ, натиснете **OK** за 2 секунди.
- Когато сте готови, натиснете **BACK**, за да запишете промените си и да излезете.



Свързване

При свързване на източник на сигнал към проектора, се уверете за следното:

1. Цялото оборудване трябва да е изключено преди свързване.
2. Използвайте подходящ сигнален кабел за всеки от източниците.
3. Кабелите трябва да са свързани надеждно.



1	12V спусък за управление на екрана
2	HDMI кабел
3	USB кабел (Mini-B към тип A)
4	Аудио кабел
5	USB кабел (тип A)
6	Устройство с HDMI вход
7	SPDIF кабел
8	USB устройство за съхранение за мултимедия четец, настройка на фърмуер
9	RS232 кабел

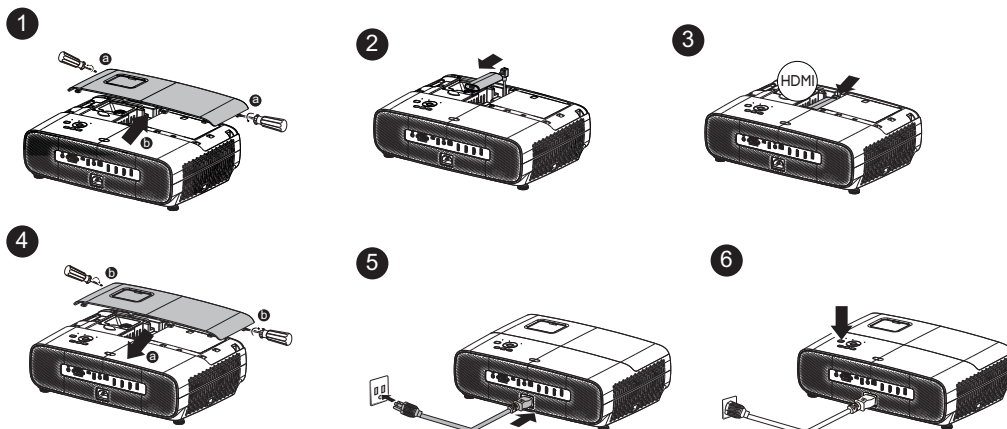


- Някои от кабелите на показаните по-горе начини на свързване не са включени в комплекта на проектора (вижте [Съдържание на доставката на страница 7](#)). Те могат да бъдат закупени от магазините за електроника.
- Илюстрациите на свързването са само за справка. Задните жакове за свързване, налични на проектора, варират за всеки модел проектори.
- Много преносими компютри не включват външните си видеопортове при свързване към проектор. Обикновено клавишна комбинация, като FN + функционален клавиш със символ на монитор, включва или изключва външния дисплей. Натиснете едновременно FN и съответния функционален клавиш. Вижте документацията на ноутбука, за да откриете клавишната комбинация на Вашия ноутбук.
- Ако избраният видеообраз не бъде показан след като проекторът е настроен и правилният източник на видеосигнал е бил избран, проверете дали видеоизточникът е включен и дали работи както трябва. Проверете също така дали сигналните кабели са правилно свързани.
- Звукът на вградения(ите) високоговорител(и) ще бъде изключен, когато жакът AUDIO OUT е свързан.
- Проверете скоростта в бодове на 9600 на Вашия компютър, така че да може да свържете проектора с помощта на подходящ кабел RS-232.

Работа



Инсталиране на ключ за порт QS02 Android TV

Следвайте илюстрациите по-долу за инсталиране на ключ за порт QS02 Android TV преди употреба. Уверете се, че капакът на лампата е правилно поставен обратно след включване на ключа за порт. Не включвайте захранването при отворен капак на лампата.



Пускане на проектора





1. Включете захранващия кабел. Поставете ключа на захранването (където има такава опция) в положение "Включено". Индикаторът на захранването на проектора светва оранжево, след прилагане на захранването.

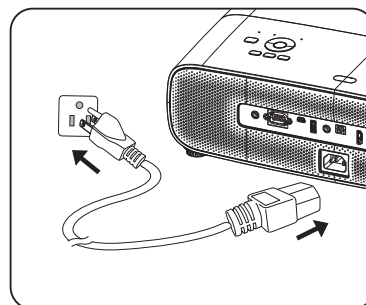
2. Натиснете  на проектора или  на дистанционното управление, за да пуснете проектора. Индикаторът на захранването примигва в зелено и остава да свети по време на работа на проекционния апарат.

Процедурата по стартиране отнема около една минута. В следващата стъпка от стартирането се проектира начално лого.

Завъртете пръстена за фокусиране (ако е необходимо), за да регулирате яснотата на изображението.

3. Ако това е първия път, когато включвате проектора, ще се появи съветникът за настройка, за да Ви преведе през процеса на инсталиране на проектора. Ако вече сте направили това, пропуснете тази стъпка и преминете на следващата.

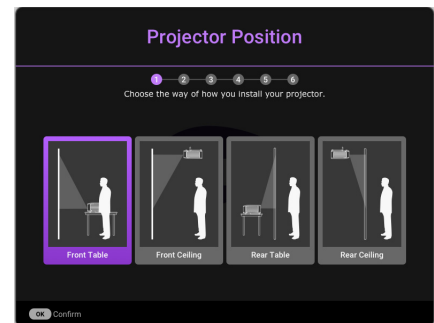
- Използвайте клавишите със стрелки (///) на проектора или на дистанционното управление за навигация в елементите на менюто.
- Използвайте **OK**, за да потвърдите избрания елемент на менюто.



Стъпка 1:

Посочете **Позиция на проектора**.

За повече информация за позицията на проектора вижте Избор на място.



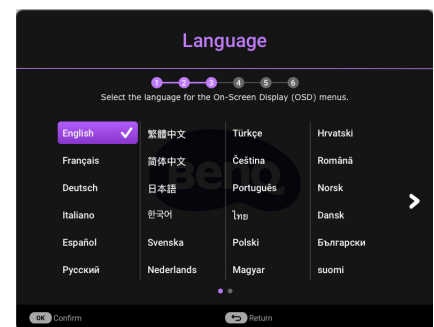
Стъпка 2:

Използване на дистанционно управление BenQ Android TV



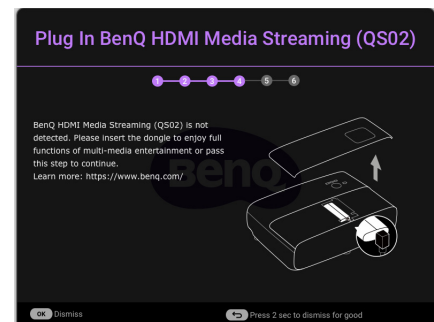
Стъпка 3:

Посочете екранно меню **Език**.



Стъпка 4:

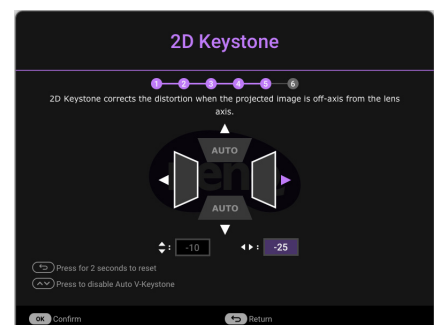
Напомняне за инсталиране на ключ за порт QS02 Android TV



Стъпка 5:

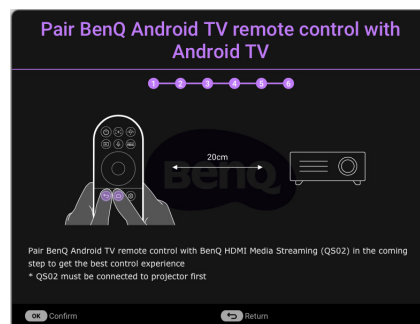
Посочете **2D корекция**.

За повече информация относно корекция вижте Коригиране на трапецовидно изкривяване.



Стъпка 6:

Сдвояване на дистанционно управление BenQ Android TV с телевизор с Android TV



4. Включете цялото свързано оборудване.
5. Проекторът ще търси входни сигнали и ще открие, ако има наличен сигнал от входния източник, използван последно, и превключва на този входен източник, ако е наличен. Ако сигнал не е наличен, проекторът ще покаже меню Източник.
Можете също да натиснете **Източник**, за да изберете своя желан входен сигнал. Вижте [Превключване на входния сигнал на страница 24](#).



- Използвайте оригиналните аксесоари (напр. захранващ кабел), за да избегнете опасности, като например токов удар и пожар.
- Ако проекторът е нагорещен от предишно използване, той ще включи охлаждащия вентилатор за около 90 секунди, преди да подаде захранване към лампата.



- Снимките на Съветника за настройка са само за справка и може да се различават от действителния дизайн.
- Ако честотата/разделителната способност на входящия сигнал надвишава работния обхват на проектора, ще видите съобщението "Извън обхват", което ще се покаже във фона. Сменете на входен сигнал, който е съвместим с разделителната способност на прожекторния апарат или понижете настройките за входен сигнал. Вижте [Схема на синхронизация на страница 48](#).
- Ако не бъде открит в рамките на 3 минути, проекторът автоматично влиза в икономичен режим.

Инсталиране на QS02 Android TV

Преди да започнете

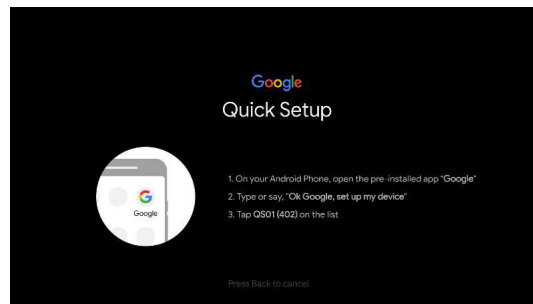
Уверете се, че разполагате със следното:

- Wi-Fi интернет връзка
- Профил в Google

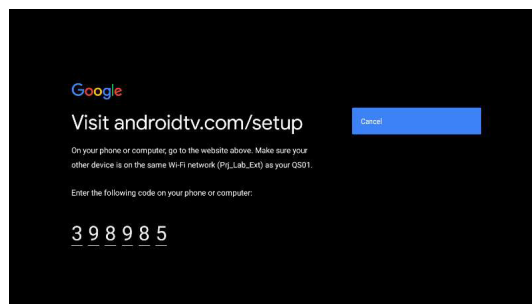
Инсталиране на Вашето устройство

Има 3 опции за инсталиране на Вашето устройство:

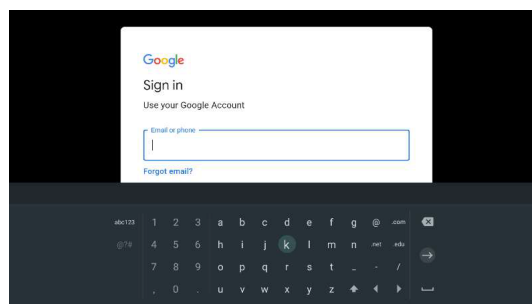
- Бързо инсталиране с помощта на телефон с Android



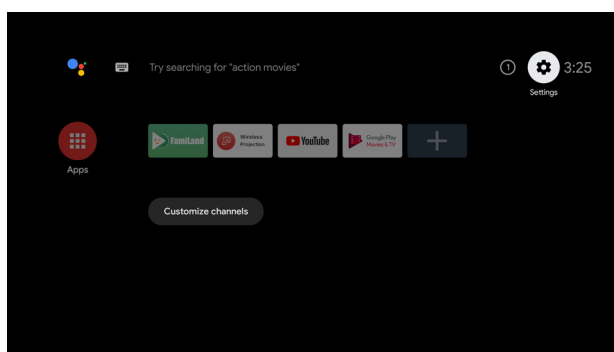
- Използване на Вашия телефон или компютър



- Използване на Вашето дистанционно управление



Показване на началния екран на Android TV



 За повече информация посетете <https://support.google.com/androidtv/>

Използване на менютата

Пректорът разполага с екранни менюта (OSD), които позволяват различни промени и настройки.

- Екранно меню **Осн.**: предоставя основни функции на менюто. (Вижте [Осн. меню на страница 27](#))
- Екранно меню **Разширени**: предоставя пълни функции на менюто. (Вижте [Разширени меню на страница 29](#))

За достъп до екранното меню, натиснете **MENU**.

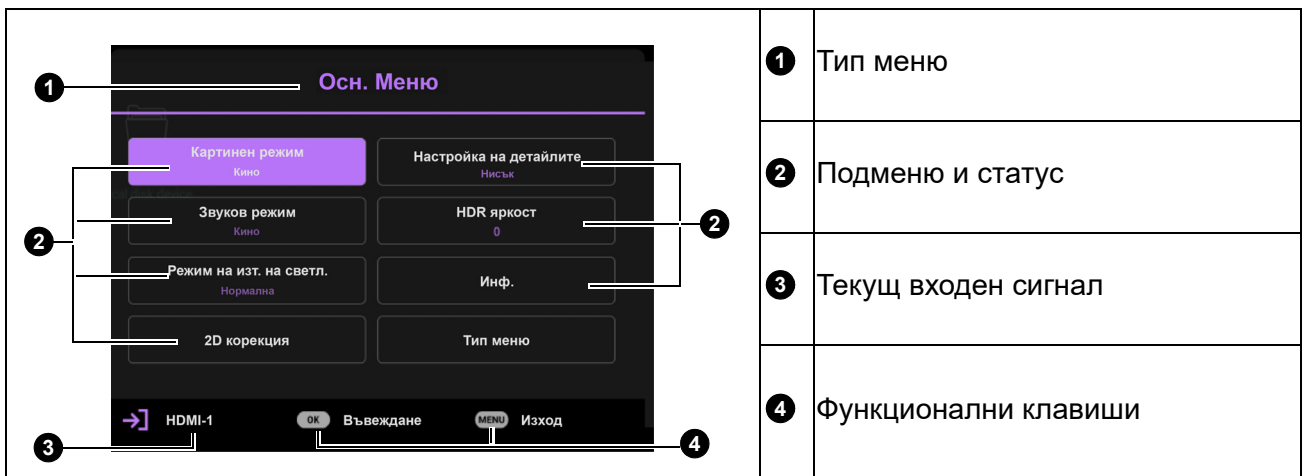
- Използвайте клавишите със стрелки (**▲/▼/◀/▶**) на проектора или на дистанционното управление за навигация в елементите на менюто.
- Използвайте **OK** на проектора или дистанционното управление, за да потвърдите избрания елемент от менюто.

Първия път, когато използвате проектора (след приключване на първоначална настройка) се показва основното екранно меню **Осн.**.



Снимките на екранното меню по-долу са само за справка и може да се различават от действителния дизайн.

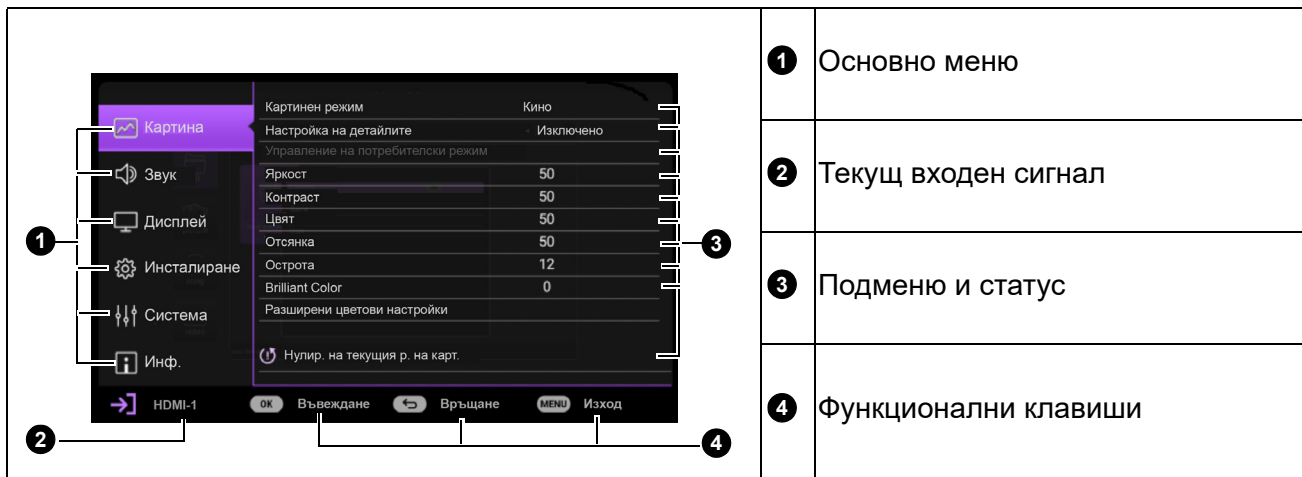
По-долу ще видите общ преглед на екранното меню **Осн.**.



Ако възнамерявате да превключвате от екранното меню **Осн.** на екранното меню **Разширени**, следвайте инструкциите по-долу:

1. Отидете в меню **Осн.** > **Тип меню**.
2. Натиснете **OK** и натиснете **▲/▼**, за да изберете **Разширени**. Следващия път, когато включите проектора, можете да получите достъп до екранното меню **Разширени**, като натиснете **MENU**.

По-долу ще видите общ преглед на екранното меню **Разширени**.



По същия начин, когато искате да превключвате от екранното меню **Разширени** на екранното меню **Осн.**, следвайте инструкциите по-долу:

1. Отидете в меню **Разширени - Система > Настройки на меню** и натиснете **OK**
2. Изберете **Тип меню** и **OK**.
3. Натиснете **▲/▼**, за да изберете **Осн.**. Следващия път, когато включите проектора, можете да получите достъп до екранното меню **Осн.**, като натиснете **MENU**.

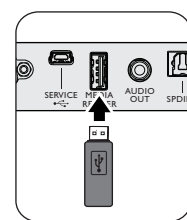
За достъп до екранното меню, натиснете **MENU**.

- Използвайте клавишите със стрелки (**▲/▼**) на проектора или на дистанционното управление за навигация в елементите на основното меню.
- Използвайте клавишите със стрелки (**▲/▼**) на проектора или на дистанционното управление за навигация в елементите на подменюто.
- Използвайте клавишите със стрелки (**◀/▶**) на проектора или дистанционното управление, за да регулирате настройките, или натиснете **OK** на проектора или на дистанционното управление, за да влезете в подменю.
- Натиснете **MENU** двукратно*, за да излезете и да запишете настройките.

*Първото натискане Ви връща в основното меню, а следващото натискане затваря екранното меню.

Надстройка на фърмуера

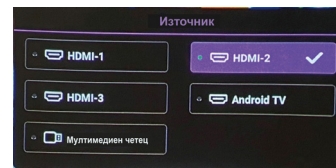
1. Отидете на уеб сайта на BenQ и влезте в страницата **Продукт > Поддръжка > Софтуер**, за да изтеглите файла с най-новия фърмуер.
2. Разархивирайте изтегления файл, отворете и запазете файла с име **TK860Upgrade.bin** на USB флаш устройство. (Препоръчва се използването на USB флаш устройството с формат **FAT32**)
3. Вкарайте USB флаш устройство в порта **MEDIA READER**.
4. Отидете в меню **Разширени - Система > Надстройка на фърмуера** и натиснете **OK**.
5. Изберете **Да** за надстройка на версията на фърмуера. В процеса на надграждане, дръжте захранването включено докато приключи актуализацията.



Превключване на входния сигнал

Пректорът може да бъде едновременно включен към различни източници на сигнал. В даден момент обаче не е възможно показване на повече от един цял екран. Когато се стартира, пректорът автоматично търси наличните сигнали.

Уверете се, че менюто **Разширени - Система > Дисплей > Търсене на авт. изт. е Включено**, ако искате пректорът автоматично да търси сигнал.



За избор на източник:

1. Натиснете **Източник**. Показва се лента за избор на източник.
2. Натискайте **▲/▼/◀/▶**, докато не бъде избран желаният сигнал и натиснете **ОК**.
След като веднъж източникът бъде разпознат, информация за него ще бъде показана в ъгъла на екрана за няколко секунди. Ако към прожекционния апарат са включени повече източници на сигнал, повторяйте стъпки 1-2 за търсене на останалите сигнали.



- Нивото на яркост на прожектираното изображение се променя при превключване между наличните входни сигнали.
- За най-добри резултати при показване на картината е необходимо да изберете и използвате входен сигнал, който се извежда при основната разделителна способност на пректора. Останалите разделителни способности ще бъдат мащабирани от пректора в зависимост от настройката "пропорция" и е възможно изкривяване на някои изображения или намалена яснота на картината. Вижте [Режим голяма височина на страница 36](#).

Презентация от мултимедиен четец

USB портът на проектора Ви позволява да преглеждате файлове с изображения и документи, съхранени на USB флаш диск, свързан към проектора. Тази функция може да елиминира необходимостта от компютърен източник.





Поддържани файлови формати

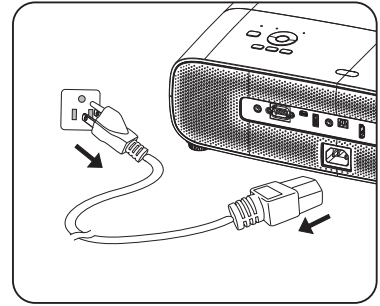
Елементи	Разширение на файл
Музика	<ul style="list-style-type: none">• MP3 (.mp3)• MP2 (.mp2)• M4A (.m4a)• Lossless (.flac)• WAV (.wav)
Видео	<ul style="list-style-type: none">• AVI (.avi)• MOV (.mov)• Поточно предаване на MPEG програма (.mpg, .mp4)• 3GP(.3gp, 3g2)• ASF(.asf)• WMV(.wmv)• MKV(.mkv)• VOB(.vob)• DAT(.dat)• TS(.ts)• MPEG-4(.m4v)• FLV(.flv)
Photo	<ul style="list-style-type: none">• JPG/JPEG• BMP• PNG

Преглед на файлове

1. Включете USB флаш устройство в порта **MEDIA READER** на проектора.
2. Натиснете **Източник** и изберете **Мултимедиен четец**. Проекторът показва страницата на вградения мултимедиен четец.
3. Натиснете **▲/▼**, за да изберете вида на файла, и натиснете **▶**, за да влезете в локално дисково устройство.
4. Изберете папката или файла, които искате да покажете, и натиснете **OK**.
5. След като се покаже файл, натиснете **OK**, за да извикате лентата с функциите. Може да натиснете **◀/▶**, за да изберете функция, и натиснете **OK**, за да активирате избрания елемент.



Изключване на проектора

1. Натиснете  на проектора или  на дистанционното управление и ще се появи съобщение, подканващо Ви да потвърдите. Съобщението изчезва, ако не отговорите в рамките на няколко секунди.
2. Натиснете  или  още веднъж. Индикаторът на захранването мига в оранжево, а лампата на проектора се изключва. Вентилаторите продължават да работят около 90 секунди, за да охладят апарата.
3. След процеса на охлаждане, индикаторът на захранването свети непрекъснато в оранжево, а вентилаторите спират. Изключете захранващия кабел от контакта.



- Проекторът не изпълнява команди по време на охлаждане. Така се предпазва лампата.
- Избягвайте включване на проектора веднага след изключване, защото прекомерно високата температура на лампата скъсява живота му.
- Животът на лампата зависи от условията на околната среда и употребата.

Директно изключване


Захранващият кабел може да бъде изваден веднага след като проекторът е бил изключен. За да предпазите лампата, изчакайте около 10 минути преди да стартирате проектора отново. Ако се опитвате да рестартирате проектора, вентилаторите може да се включат за няколко минути, за да охладят. В такива случаи натиснете отново  или , за да стартирате проектора след спиране на вентилаторите и индикаторът на захранването започва да свети в оранжево.

Работа с менюто

Обърнете внимание, че екранните менюта (OSD) са различни в зависимост от избрания тип на сигнала и модела на проектора, който използвате.

Елементите на менюто са достъпни, когато проекторът разпознае поне един валиден сигнал. Ако към апарата не бъде свързано оборудване или не се разпознава входен сигнал, се показват само някои елементи на менюто.

Осн. меню

Картинен режим	<p>Този проектор има готови настройки за няколко режима, от които можете да избирате, за да удовлетворите нуждите на работната среда и типа на входното изображение.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ярки: Максимизира яркостта на прожектираното изображение. Режимът е подходящ за среди, при които се изисква допълнителна яркост, като например при използване на проектора в силно осветено помещение.• Всекидневна: С добре наситен цвят, фино настроена острота и по-високо ниво на яркостта, този режим е идеален за поточно предаване на телевизия в помещения, където има малко количество околна светлина, например във Вашата всекидневна.• Игра: Този режим е най-подходящ за видеоигри. В режим за игри проекторът автоматично оптимизира забавянето на входния сигнал, за да предостави най-бързо време за отговор. В режим за игри образът и звукът са настроени за видеоигри, което прави възможно идеално геймърско изживяване в помещения с околна светлина. Обърнете внимание, че някои функции за настройка на образа ще окажат влияние върху забавянето на входния сигнал и се препоръчва те да се изключат за най-добро геймърско изживяване.• Спорт: С добре наситени цветове и по-високо ниво на яркост, този режим е най-подходящ за гледане на спортни събития в ярко помещение.• Кино: В допълнение към точния цвят и най-дълбокия контраст при по-ниско ниво на яркостта, режим Кино е подходящ за филми в среда с малко околна светлина, все едно сте в киносалон.• 3D: Подходящо за възпроизвеждане на 3D изображения и 3D видеоклипове.  <ul style="list-style-type: none">• Режимът е наличен само при разрешена 3D функция.• HDR10: Предоставя HDR ефекти с голям контраст на яркостта и цветовете за HDR Blu-ray филми. След автоматично откриване на мета данни или EOTF информация от HDR10 съдържание, HDR10 е налично за избор.• HDR игра: Когато проекторът открие HDR съдържание и Картинен режим е зададено на Игра, автоматично ще превключи на HDR игра.• HLG: Предоставя HLG ефекти чрез добавяне на логаритмична крива с допълнителна яркост отгоре върху сигнала. Режимът е наличен само при разрешена HLG функция.• Потребител: Запомня настройките, персонализирани въз основа на текущите режими на картината. Вижте Управление на потребителски режим на страница 29.
Звуков режим	Разнообразни режими на звука позволяват на потребителя да избере и редактира най-добрия режим, който отговаря на текущата среда.
Режим на източник на светлина	Вижте Настройка на Режим на източник на светлина на страница 39 .
2D корекция	Вижте Коригиране на трапецовидно изкривяване на страница 15 .

Настройка на детайлите	Динамично подобряване на контраста на видео за автоматично регулиране на нивото на яркост на видеосъдържанието.
HDR яркост	Проекторът автоматично регулира нивата на яркост на Вашето изображение според източника на входен сигнал. Може също ръчно да изберете ниво на яркост за показване на по-добро качество на картината. Когато стойността е по-висока, изображението става по-ярко. Когато стойността е по-ниска, изображението става по-тъмно.
Инф.	<ul style="list-style-type: none"> • Открита разделителна способност: Показва основната резолюция на входния сигнал. • Източник: Показва текущия източник на сигнал. • Картинен режим: Показва избрания в менюто Картина режим. • Режим на източник на светлина: Показва избрания в менюто Информация за светлинен източник режим. • 3D формат: Показва текущия 3D режим. • Цветова система: Показва използвания режим на източника на светлина. • Динамичен диапазон: Показва динамичния диапазон на картината, напр. SDR, HDR10, HLG и др. • Вр. на изп. на изт. на св.: Показва броя часове на използване на източника на светлина. • Версия на фърмуера: Показва версията на фърмуера на Вашия проектор. • Севизен код: Показва серийния номер на проектора.
Тип меню	Превключва на екранното меню Разширени . Вижте Разширени меню на страница 29 .

Разширени меню

Картина

Картинен режим	Вижте Картинен режим на страница 27 .
Настройка на детайлите	Вижте Настройка на детайлите на страница 28 .
Управление на потребителски режим	<ul style="list-style-type: none">• Зареди настройки от Проекторът разполага с един потребителски режим, ако наличните в момента режими на картината не са подходящи за Вашите нужди. Можете да използвате единия от картинните режими (с изключение на Потребител) като начална точка и да персонализирате настройките.<ol style="list-style-type: none">1. Отидете в Картина > Картинен режим.2. Натиснете ◀/▶, за да изберете Потребител.3. Натиснете ▼, за да отворите Управление на потребителски режим и натиснете ОК.4. Натиснете ▼, за да изберете Зареди настройки от и натиснете ОК.5. Натиснете ▼, за да изберете режим на картината, който е най-близък до желанието.6. Натиснете ▼, за да изберете елемент на подменюто, който искате да промените и регулирайте стойностите с помощта на ◀/▶. Промените се определят от избрания потребителски режим.• Преим. потр. р. Можете да промените Потребител на имена, които са лесни за идентифициране или разбиране от потребителите на този проектор. Новото име може да съдържа до 9 символа, включително английски букви (A-Z, a-z), цифри (0-9) и интервал (_).<ol style="list-style-type: none">1. Отидете на Картина > Картинен режим > Потребител.2. Натиснете ▼, за да отворите Управление на потребителски режим и натиснете ОК.3. Натиснете ▼, за да изберете Преим. потр. р. и натиснете ОК.4. Използвайте ▲/▼/◀/▶ и ОК, за да зададете желаните брой символи.5. Когато сте готови, натиснете ВАСК, за да запишете промените и да излезете.
Яркост	Колкото по-голяма е стойността, толкова по-ярко е изображението. Конфигурирайте, така че черните части на изображението да се показват като черни и да се виждат детайли в тъмните области.
Контраст	Колкото по-голяма е стойността, толкова по-голям е контрастът. Използвайте тази опция, за да зададете пиковите нива на бялото, след като преди това сте регулирали настройката Яркост според входния сигнал и средата на гледане.
Цвят	По-ниската стойност води до по-малка наситеност на цветовете. Ако настройката е с твърде голяма стойност, цветовете на изображението ще бъдат много ярки, което прави изображението нереалистично.
Отсянка	Колкото по-голяма е стойността, толкова по-зеленикава става картината. Колкото по-ниска е стойността, толкова по-червеникава става картината.
Острота	Колкото по-голяма е стойността, толкова по-голяма е остротата на картината.
Brilliant Color	Тази функция използва нова обработка на цветовете и подобряване на системните нива с цел постигане на по-голяма яркост при по-реалистични и живи цветове на картината. Позволява увеличение на яркостта с повече от 50% за изображения в средните тонове, които се срещат често в природните сцени, така че проекторът да пресъздава изображенията с реалистични и естествени цветове.

Разширени цветови настройки	<p>Избор на гама</p> <p>Гама се отнася до връзката между източника на входен сигнал и яркостта на картината. Изберете предпочитан гама режим от 1.8/2.0/2.1/2.2/2.3/2.4/2.5/2.6/BenQ.</p>
	<p>Фино настройване на цветовата температура</p> <p>Налични са няколко готови настройки на цветовата температура. Наличните настройки може да варират според избрания вид сигнал.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температура на цвета <p>Избира цветовата температура от Нормална, Студена, Осн. или Топла.</p> <p>Можете също да зададете предпочитана цветовата температура като регулирате следните опции.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ус. на черв./Ус. на зел./Ус. на синьо <p>Регулира нивата на контраст на червено, зелено и синьо.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отм. на черв./Отм. на зел./Отм. на синьо <p>Регулира нивата на яркост на червено, зелено и синьо.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нулирай: <p>Всички настройки, които сте направили за менюто Фино настройване на цветовата температура, се връщат на фабричните предварително зададени стойности.</p>
	<p>Разш. Настройка на цветовата температура</p> <p>Разширена цветовата температура се използва за фина настройка на Баланс на бялото от ярката към тъмната част на видео чрез различни нива на яркостта, разделени на 11 точки ниво на сигнала (%). Потребителите могат да регулират интензивността на червено/зелено/синьо в диапазона 0~200 за цветовата температура на избраната точка при различни нива на яркост.</p>

Управление на цв.

Тази функция осигурява седем набора (RGBCMY и **Баланс на бялото**) от цветове, които могат да бъдат регулирани. Когато изберете някой от цветовете, можете независимо да настроите неговия диапазон и наситеност според предпочитанията си.

• Първичен цвят

Избира цвят от **R** (червено), **G** (зелено), **B** (синьо), **C** (циан), **M** (магента) или **Y** (жълто).

- **Нюанс:** Увеличаването на диапазона ще включва цветовете, състоящи се от повече части на двата съседни цвята. Вижте илюстрацията за начина, по който се отнасят цветовете един към друг.

Например, ако изберете червено и зададете неговия диапазон на 0, в проектираната картина ще бъде избран само чистия червен цвят. Увеличаването на диапазона ще включва и червените нюанси близки до жълтото и магентата.



- **Насищане:** Регулира стойностите според предпочитанията Ви. Всяка настройка се отразява незабавно върху изображението. Например, ако изберете червено и зададете неговия диапазон на 0, ще бъде засегната наситеността само на чисто червения цвят.



Насищане е количеството от този цвят във видеокартината. По-ниските стойности на настройките дават цветове с по-малка наситеност; настройката 0 премахва съответния цвят от изображението. Ако наситеността е твърде голяма, цветът ще бъде твърде ярък и нереалистичен.

- **Усилване:** Регулира стойностите според предпочитанията Ви. Нивото на контрастта на избрания основен цвят ще се промени. Всяка настройка се отразява незабавно върху изображението.

• Баланс на бялото

Регулира цветовата температура на бялото.

- **Ч усилване/З усилване/С усилване:** Регулира нивата на контраст на червено, зелено и синьо.

• Нулирай

Всички настройки, които сте направили за менюто Управление на цв., се връщат на фабричните им предварително зададени стойности.

Разширени цветови настройки	<p>CinemaMaster</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подобряване на цветовете Позволява фина настройка на наситеността на цветовете с по-голяма гъвкавост. Модулира сложни цветови алгоритми за безпогрешно пресъздаване на наситени цветове, фини градиенти, междинни нюанси и едва доловими пигменти. • Тел. цв. Предоставя интелигентно регулиране на нюанса единствено за калибриране на цвета на човешката кожа, не и за други цветове в изображението. Пречи на обезцветяване на тоновете на кожата от светлината на прожекционния лъч, като изобразява всеки телесен тон в най-подходящия оттенък. • Подобрение на пикселите 4K Технология за супер разделителна способност, която драстично подобрява Full HD съдържанието по отношение на цветове, контраст и текстури. Това също така е технология за подобряване на детайлите, която настройва фина детайлите за реалистични изображения, които излизат от екрана. Потребителите може да регулират нивата на острота и подобряване на детайлите за оптимален преглед. • Подобрение на движението 4K Може да използвате тази функция за плавни бързо движещи се видеа, като сравните последователни кадри с изображения и вмъкнете междинен кадър с изображение между тях. • Локално подобрение на контраста За разделяне на видеосъдържанието на различни зони, може да замъглите тъмните части на екрана без това да повлияе на ярките. Това подобрява контраста при гледане на филми, особено на тъмно.
	<p>Динамичен ирис</p> <p>Променя нивото на черното на прожектираните картини за подобряване на ефекта на контрастното съотношение.</p>
	<p>Режим на източник на светлина</p> <p>Вижте Настройка на Режим на източник на светлина на страница 39.</p>
	<p>HDR яркост</p> <p>Проекторът автоматично регулира нивата на яркост на Вашето изображение според източника на входен сигнал. Може също ръчно да изберете ниво на яркост за показване на по-добро качество на картината. Когато стойността е по-висока, изображението става по-ярко. Когато стойността е по-ниска, изображението става по-тъмно.</p>
	<p>Намаляване на шума</p> <p>Намалява електрическия шум в образа. Колкото по-висока е настройката, толкова по-малко шум има в образа.</p>
	<p>Нулир. на текущия р. на карт.</p> <p>Връща всички настройки, които сте направили за избраното меню Картинен режим на фабричните предварително зададени стойности.</p>

Звук

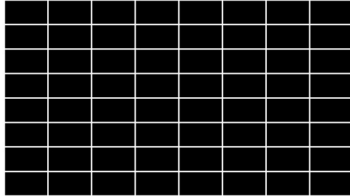

Звуков режим	Разнообразни режими на звука позволяват на потребителя да избере и редактира най-добрия режим, който отговаря на текущата среда.
Потребителски Sound EQ	Изберете желаните честоти (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 4k Hz и 10k Hz) , за да регулирате нивата според предпочитанията си. Направените тук настройки определят Потребителския режим.
Аудиоизход	Избира аудиоизточник от вградени и външни високоговорители. <ul style="list-style-type: none">• treVolo: Изходен звук на вградени високоговорители.• S/PDIF: Изходен звук към външен високоговорител чрез S/PDIF и изключване на звука на вградените високоговорители.• Автоматично връщане+: Включва функцията Audio Return(+) и променя изходния звук от вградените високоговорители на лента на звука ARC/eARC чрез HDMI-2.• 3,5 mm жак: Изходен звук към външен високоговорител чрез 3,5 mm и изключване на звука на вградените високоговорители.
Формат на изходен звук	Избира аудиоформат (LPCM, RAW, RAW+) от устройство-източник, свързано към HDMI-1 / HDMI-3 / Android TV, и го предава на външно устройство чрез S/PDIF или ARC/eARC (HDMI-2) на проектора.
Без звук	Временно изключване на звука.
Сила на звука	Настройва силата на звука.
Ключ л/д	Превключва на ляв/десен аудиоканал.
Тон на звънене при вкл./изкл.	Включва или изключва мелодията, когато проекторът е в процес на зареждане или изключване.
Нулиране на звук	Всички настройки, които сте направили за менюто Звук, се връщат на фабричните предварително зададени стойности.

Дисплей


<p>Пропорция</p>	<p>Налични са няколко опции за задаване на пропорциите на изображенията в зависимост от източника на входен сигнал.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматично: Променя пропорционално мащаба на изображението, за да отговаря то на оптималната резолюция на проектора по хоризонталната или вертикалната ширина. • 4:3: Променя мащаба на изображението, за да застане в средата на екрана при съотношение на страните 4:3. • 16:9: Променя мащаба на изображението, за да застане в средата на екрана при съотношение на страните 16:9.
<p>Търсене на авт. изт.</p>	<p>Позволява на проектора автоматично да търси сигнал.</p>
<p>Преим. изт.</p>	<p>Преименува текущия източник на входен сигнал на желаното от Вас име.</p> <p>На страницата Преим. изт. използвайте ▲/▼/◀/▶ и ОК, за да зададете желаните символи за свързания елемент на източник.</p> <p>Когато сте готови, натиснете BACK, за да запишете промените и да излезете.</p>
<p>3D</p>	<p>Този проектор има 3D функция, която Ви дава възможност да се насладите на по-реалистични 3D филми, видеоклипове и спортни събития като изображенията се показват в дълбочина. Трябват Ви чифт 3D очила, за да можете да гледате 3D изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3D режим: Настройката по подразбиране е Автоматично и проекторът автоматично използва подходящ 3D формат при откриване на 3D съдържание. Ако проекторът не може да разпознае 3D формата, ръчно изберете 3D режим според предпочитанието си. • Инв. 3D синхр.: Когато Вашето 3D изображение е изкривено, разрешете тази функция за превключване между изображението за лявото око и изображението за дясното око с цел по-приятно 3D изживяване при гледане.

<p>HDMI настройки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI формат Изберете подходящ RGB цветови диапазон, за да коригирате прецизността на цветовете. <ul style="list-style-type: none"> • Автоматично: Автоматично избира подходящо цветово пространство или ниво на сивото за входен HDMI сигнал. • Ограничен: Използва ограничения диапазон RGB 16-235. • Пълен: Използва пълния диапазон RGB 0-255. • HDMI еквилайзер Задайте подходяща стойност, за да поддържате качеството на HDMI картината при предаване на данни на големи разстояния. • HDMI EDID Превключва HDMI EDID между HDMI 1.4, HDMI 2.0 или HDMI 2.1 с цел да разреши проблемът със съвместимостта с някои стари плейъри. <ul style="list-style-type: none"> Подобрен+: Подобрен + режим може да превключи на HDMI 2.1 EDID (съвместим с 4K 120Hz) Подобрен: Подобрен режим може да превключи на HDMI 2.0 EDID (поддържа 4K 60Hz HDR/HDR+) Стандартен: Стандартен режим може да превключи на HDMI 1.4 EDID. Използвайте този режим, когато се сблъскате с необичаен проблем с дисплея при някои стари плейъри. HDMI 1.4 EDID може да поддържа до 1080p 60Hz. • Управление на HDMI устройство Когато разрешите тази функция и свържете устройство, съвместимо с HDMI CEC, към Вашия проектор чрез HDMI кабел, включването на устройство, съвместимо с HDMI CEC, включва проектора автоматично. Когато изключите проектора, автоматично се изключва и съвместимото с HDMI CEC устройство. • Вкл./изкл. връзка за HDMI захранване Когато свържете устройство, съвместимост HDMI CEC, към Вашия проектор чрез HDMI кабел, може да настроите поведението при включване/изключване между устройството и проектора.
<p>24P Real Cinema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Включено: Проекторът ще извежда 48Hz, 50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 240Hz в зависимост от различния входен тайминг. • Изключено: Проекторът ще извежда само 60Hz.
<p>Нулиране на Дисплея</p>	<p>Връща всички настройки в менюто Дисплей на фабричните настройки по подразбиране.</p>

Инсталиране

<p>Позиция на проектора</p>	<p>Проекторът може да бъде монтиран на таван или зад екран, или с едно или повече огледала. Вижте Избор на място на страница 11.</p>
<p>2D корекция</p>	<p>Вижте Коригиране на трапецовидно изкривяване на страница 15 За подробности.</p>
<p>Тестова шарка</p>	<p>Настройва размера на изображението и фокуса и проверява дали прожектираното изображение няма да бъде изкривено.</p> 
<p>Режим голяма височина</p>	<p>Препоръчваме Ви да използвате Режим голяма височина, когато се намирате на 1500 m – 3000 m над морското равнище и температурата на околната среда е между 0°C и 30°C.</p> <p>Работата в "Режим голяма височина" може да увеличи нивото на шум в резултат от по-голямата скорост на вентилатора, която е необходима за подобряване на общото охлаждане и работа на системата.</p> <p>Ако използвате проектора при други екстремни условия, освен споменатите по-горе, проекторът може да се самоизключва. Това е функция, предназначена да предпази проектора от прегряване. В такъв случай, включете Режим голяма височина, за да елиминирате симптомите. Обърнете внимание, обаче, че проекторът не може да работи при всякакви екстремни условия.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Не използвайте Режим голяма височина, ако надморската височина е между 0 m и 1500 m, а температурата на околната среда е между 0°C и 35°C. Проекторът ще се охлади прекалено много, ако включите режима при тези условия.
<p>12V спусък</p>	<p>Има два 12V спусъка, които работят независимо според нуждите Ви за инсталационни сценарии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включено: Ако е избрана тази опция, проекторът ще изпрати електронен сигнал навън, когато бъде включен. • Изключено: Ако е избрана тази опция, проекторът няма да изпрати електронен сигнал, когато бъде включен.
<p>Скорост в бодове</p>	<p>Изберете скорост на предаване на данни в бодове, която е идентична с тази на компютъра, за да може да свържете проектора с подходящ RS-232 кабел и да актуализирате или изтеглите фърмуера за проектора. Тази функция е предназначена за квалифициран сервизен персонал.</p>

Система

Език	Задава езика на екранните менюта (OSD).
Настройки на фона	<ul style="list-style-type: none"> • Стартов екран Позволява Ви да изберете логото, което да се показва при стартиране на проектора.
Настройки на меню	<ul style="list-style-type: none"> • Тип меню Избира предпочитан тип екранно меню. • Време за показване на меню Задава продължителността на времето, през което екранното меню остава активно след натискане на клавиш. • Позиция на меню Задава разположението на екранното меню (OSD).
Информация за светлинен източник	<p>Показва часа на светлинния източник за използваното време или нулира таймера на светлинния източник.</p> <p>Вижте Информация за лампата на страница 38.</p>
Настройки при работа	<ul style="list-style-type: none"> • Напомнящо съобщение Задава включване или изключване на съобщенията за напомняне. • LED индикатор Може да изключите предупредителните LED светлини. Това се прави, за да не Ви дразни светлината при преглед на изображения в тъмна стая. • Настройки за вкл./изкл. <ul style="list-style-type: none"> • Директно включване: Позволява на проектора да се включи автоматично при подаване на захранване през захранващия кабел. • Автом. изключване: Позволява на проектора да се изключва автоматично, ако не бъде разпознат входен сигнал след зададения период от време, за да се предотврати ненужно използване на лампата. • Поточно предаване на BenQ HDMI мултимедия (QS02) За да разрешите или забраните функциите, свързани с Android TV ключ за порт (QS02).
Надстройка на фърмуера	Актуализира фърмуера на проектора чрез USB четец.
Фабрични настройки по подразбиране	<p>Връща всички настройки към предварително зададените фабрични стойности.</p>  <p>Стойностите на следните настройки се запазват: 2D корекция, Позиция на проектора, Информация за светлинен източник, Скорост в бодове, Режим голяма височина.</p>
Нулиране на Системата	Връща всички настройки в менюто Система на фабричните настройки по подразбиране.

Инф.

Инф.	Вижте Инф. на страница 28 .
-------------	---

Поддръжка

Поддръжка на проектора

Почистване на обектива

Почиствайте обектива, когато забележите замърсяване или прах върху повърхността. Трябва да изключите проектора и да му позволите да се охлади напълно преди да почистите лещата.

- Използвайте въздух под налягане за отстраняване на прахта.
- Ако има замърсяване или петна, използвайте хартия за почистване на обективи или навлажнена мека кърпа с почистващ препарат за обективи и избършете внимателно повърхността на обектива.
- Никога не използвайте абразивна гъба, почистващ препарат на алкална/киселинна основа или летливи разтворители като алкохол, бензол, разреждатели или инсектициди. Използването на такива материали или продължителният контакт с гумени материали или винил може да повреди повърхността на проектора или корпуса му.

Почистване на корпуса на проектора

Преди да почистите корпуса, изключете проектора чрез подходящата процедура, както е описано в [Изключване на проектора на страница 26](#) и извадете щепсела от контакта.

- За да отстраните замърсяване или прах, избършете корпуса с мека кърпа без влакна.
- За да отстраните упоритите замърсявания или петна, навлажнете меката кърпа с вода и почистващ препарат с неутрална рН стойност. След това избършете корпуса.



Никога не използвайте восък, спирт, бензин, белина или други химични препарати. Те могат да повредят корпуса.

Съхранение на проектора

Ако е необходимо да съхранявате проектора продължително време, следвайте дадените по-долу инструкции:

- Уверете се, че температурата и влажността на помещението за съхранение са в препоръчаните за проектора интервали. Вижте [Спецификации на страница 46](#) или се обърнете към доставчика за уточняване на обхвата.
- Извадете крачетата за регулиране.
- Извадете батерията от дистанционното управление.
- Опаковайте проектора в оригиналната опаковка или друга опаковка от същия вид.

Транспортиране на проектора

Препоръчваме Ви да пренасяте проектора в оригиналната опаковка или друга еквивалентна опаковка.

Информация за лампата

Запознаване с броя работни часове на лампата

По време на работа на проектора, продължителността (в часове) на използването на лампата се изчислява от вградения таймер. Методът на изчисляване на съответния брой часове за лампата е както следва:

1. **Вр. на изп. на изт. на св.** = $(x+y+z)$ часа, ако
Време за използване в режим "Нормална" = x часа
Време за използване в режим "Икономична" = x часа
Време за използване в режим SmartEco = x часа

2. Еквивалентен час на светлина = α часа

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

X = спецификация на живота на лампата в режим Нормална
Y = спецификация на живота на лампата в режим Икономична
Z = спецификация на живота на лампата в режим SmartEco
A' е най-продължителният живот на лампата от X, Y, Z



За време на използване във всеки режим на лампата, показан в екранното меню:

- Времето на използване се натрупва и се закръгля надолу до цяло число в Часове.
- Когато времето на използване е по-малко от 1 час, се показва 0 часа.

Когато изчислявате Еквивалентен лампов час ръчно, вероятно ще има отклонение от стойността, показана в екранното меню, защото системата на проектора изчислява времето на използване на всеки режим на лампата в минути, след което закръгля часовете, показани в екранното меню, до цяло число.

За да получите информация за броя работни часове на лампата:

Отидете в меню **Разширени - Система > Информация за светлинен източник** и натиснете **ОК**. Показва се страницата **Информация за светлинен източник**.

Можете също така да получите информация за броя работни часове на лампата в менюто **Инф..**

Удължаване на живота на източника на светлина

• Настройка на **Режим на източник на светлина**

Отидете в меню **Разширени - Картина > Разширени цветови настройки > Режим на източник на светлина**, натиснете **ОК**. Показва се страницата **Режим на източник на светлина**.

Поставянето на проектора в режим **ЕСО** или **Инт. Еко** удължава експлоатационния му период.

Лампов режим	Описание
Нормална	Постига пълната яркост на лампата
ЕСО	Намалява яркостта, за да удължи живота на лампата и намалява шума на вентилатора
Инт. Еко	Автоматично регулира мощността на лампата в зависимост от нивото на яркост на съдържанието по време на оптимизиране на качеството на показване

• Настройка **Автом. изключване**

Тази функция позволява на проектора да се изключва автоматично, ако не бъде разпознат входен сигнал след зададения период от време, за да се предотврати ненужно използване на лампата.

За да зададете **Автом. изключване**, отидете в меню **Разширени - Система > Настройки при работа > Настройки за вкл./изкл. > Автом. изключване** и натиснете **◀/▶**.

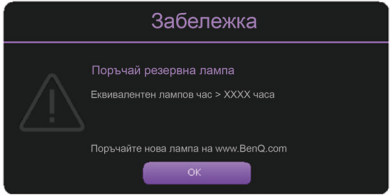
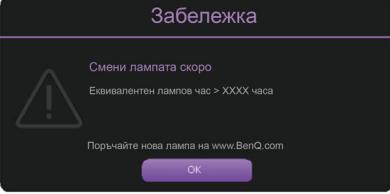
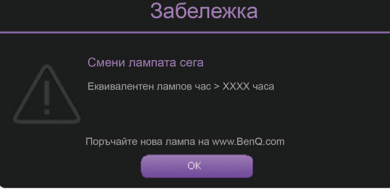
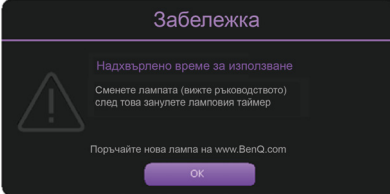
Отчитане на времето за смяна на лампата

Когато **индикаторът на лампата** светне или се появи съобщение, че е време за смяна на лампата, трябва да се обърнете за съдействие към доставчика или да отидете на <http://www.BenQ.com> преди инсталиране на нова лампа. Старата лампа може да доведе до неправилно функциониране на проектора, а в някои случаи може дори да експлодира.



- Привидната яркост на прожектираното изображение се променя, в зависимост от условията на околното осветяване, избраните настройки на входния сигнал контраст/яркост и е право пропорционална на разстоянието за прожектиране.
- Яркостта на лампата намалява с течение на времето и може да варира в рамките на спецификациите на производителя. Това е нормално и очаквано поведение.
- Индикаторът **Индикатор LAMP** и **Предупредителен индикатор TEMP** ще светнат, ако лампата стане прекалено гореща. Изключете захранването и оставете прожекционния апарат да се охлади за 45 минути. Ако индикаторите Lamp (Лампа) или Temp (Температура) все още светят след като включите захранването, се обърнете към доставчика. Вижте [Индикатори на страница 44](#).

Следните предупредителни съобщения за лампата Ви напомнят, че трябва да я смените.

	<p>За оптимална производителност трябва да монтирате нова лампа. Натиснете ОК, за да игнорирате съобщението.</p>
	<p>Настоятелно препоръчваме да смените лампата в този момент. Лампата е консуматив. Яркостта на лампата намалява с използването ѝ. Това е нормално. Можете да смените лампата, когато забележите значително намаляване в нивото на яркостта. Натиснете ОК, за да игнорирате съобщението.</p>
 	<p>Лампата ТРЯБВА да бъде сменена, за да можете да използвате нормално проктора. Натиснете ОК, за да игнорирате съобщението.</p>



"XXXX" в по-горните съобщения представляват номера, които варират за различните модели.

Смяна на лампата (САМО ЗА ТЕХНИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛ)

Консултирайте се с търговеца на дребно или отидете на <http://www.BenQ.com> преди инсталиране на нова лампа. Старата лампа може да доведе до неправилно функциониране на проектора, а в някои случаи може дори да експлодира. Потърсете помощ от квалифициран техник при смяна на лампата на Вашия проектор. Изключете захранващия кабел на проектора BenQ и изчакайте 10 минути, за да сте сигурни, че проекторът е напълно изключен с цел избягване на токов удар. Вижте също ръководството на продукта за инструкции за безопасност, за да осигурите безопасна смяна на лампата.

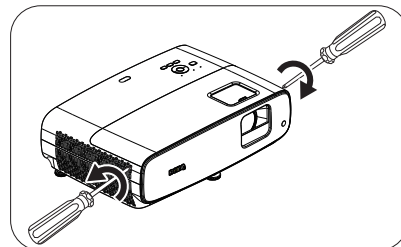


- За да намалите риска от токов удар, винаги изключвайте проектора и изваждайте захранващия кабел преди да пристъпите към смяна на лампата.



- Тази илюстрация върху модула на лампата показва висока температура на модула на лампата. Възможно е да изгорите пръстите си. Препоръчваме да потърсите помощ от квалифициран техник при смяна на лампата на. Позволете също на проектора да се охлади поне 45 минути преди да смените лампата.

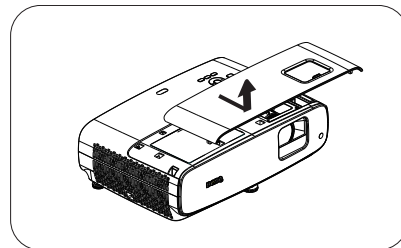
- За да намалите риска от нараняване на пръстите и повреди на вътрешните компоненти, внимавайте при отстраняване на счупена и с остри парчета стъклена лампа.
 - За да намалите риска от нараняване на пръстите и/или влошаване на качеството на изображението заради докосване на обектива, не докосвайте празната стойка на лампата след нейното сваляне.
 - Тази лампа съдържа живак. Вижте местните разпоредби за изхвърляне на отпадъци, за да изхвърлите лампата по подходящ начин.
 - За да се осигури оптимална работа на проектора се препоръчва да закупите подходяща резервна лампа за смяна.
 - Ако смяната на лампата се извършва докато проекторът е окачен наобратно, уверете се, че няма никой под гнездото на лампата, за да избегнете евентуални наранявания или увреждане на зрението в резултат от дефект на лампата.
 - Осигурете добра вентилация, когато боравите със счупени лампи. Препоръчваме Ви да използвате противогаз, предпазни очила или предпазна маска за лицето, както и да носите защитно облекло, като например ръкавици.
1. Изключете проектора и извадете щепсела от електрическия контакт. Ако лампата е гореща, можете да избегнете изгаряне като изчакате около 45 минути да се охлади.
 2. Разхлабете болтовете, които държат капака на лампата отстрани на проектора, докато капакът не се разхлаби.



3. Свалете капака на лампата от прожекторния апарат.

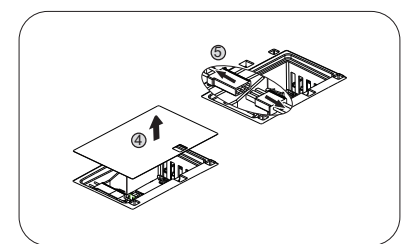


- Не включвайте захранването при отворен капак на лампата.
- Не вкарвайте пръстите си между лампата и проектора. Острите ръбове във вътрешността на проектора могат да причинят наранявания

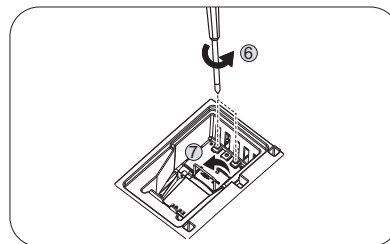


4. Отстранете предпазния филм.

5. Изключете конектора на лампата.



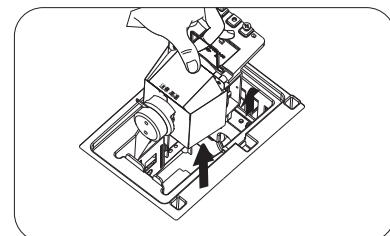
6. Разхлабете болтовете, които държат вътрешната лампа.
7. Повдигнете дръжката, така че да застане изправена.



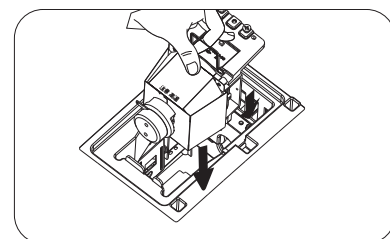
8. Използвайте дръжката за бавно изваждане на лампата от проектора.



- Твърде бързото изваждане може да доведе до счупване на лампата и разпръсване на счупени стъкла в проектора.
- Не поставяйте лампата на достъпни за деца места или на места, на които може да се разлее вода, или в близост до запалими материали.
- Не поставяйте ръцете си в проектора след отстраняване на лампата. Острите ръбове във вътрешността на проектора могат да причинят наранявания. Ако докоснете оптичните компоненти, е възможно да се наблюдава неравномерност на цветовете и изкривяване на проектираните изображения.



9. Вкарайте конектора на лампата.

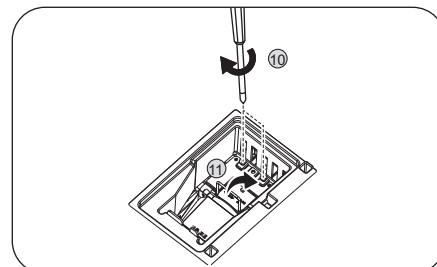


10. Стегнете болтовете и захванете лампата.
11. Уверете се, че дръжката е в изцяло легнало положение и че е заключена на място.

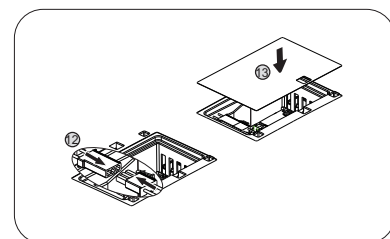


- Разхлабените болтове могат да доведат до лоша връзка и неизправност.
- Не стягайте болта прекалено много.

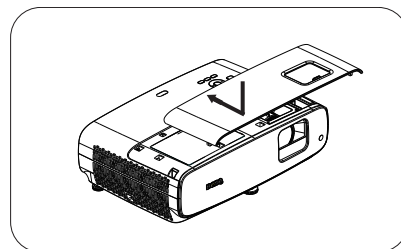
12. Свържете конектора на лампата.



13. Поставете обратно защитното фолио отгоре.



14. Поставете на място капака на лампата в прожекционния апарат.



15. Затегнете болта, който държи капака на лампата.



- Разхлабените болтове могат да доведат до лоша връзка и неизправност.
- Не стягайте болта прекалено много.

16. Свържете захранването и рестартирайте проектора.

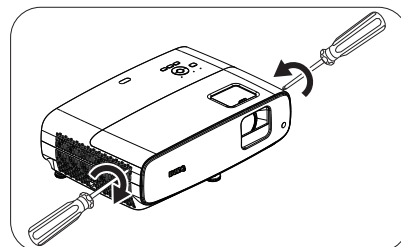
Нулиране таймера на лампата

17. След началното лого, отворете екранното меню (OSD).

Отидете в меню **Разширени - Система > Информация за светлинен източник** и натиснете **ОК**. Показва се

страницата **Информация за светлинен източник**. Маркирайте **Нулир. св. таймер** и натиснете **ОК**. Показва се предупредително съобщение дали желаете да нулирате таймера на лампата.

Маркирайте **Нулирай** и натиснете **ОК**. С това таймерът на лампата се установява на "0".



Не нулирайте, ако лампата не е нова или сменена, тъй като това може да доведе до повреди.

Индикатори

Светлинни индикатори			Състояние и описание
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
Системни събития			
			Системата е в режим на готовност.
			Системата се включва
			Системата е в нормален режим на работа
			Системата се охлажда
			Изтегля се
			Неуспешно стартиране на колелото с цветове
			Неуспешно нулиране на мащабиране
			Изчерпан живот на лампата
Събития за прегаряне			
			Прегаряне вкл.
			Прегаряне изкл.
Събития на лампата			
			Грешка на лампата при нормална работа
			Лампата не свети
Събития на температурата			
			Грешка на вентилатор 1 (реалната скорост на вентилатора е спрямо желаната скорост)
			Грешка на вентилатор 2 (реалната скорост на вентилатора е спрямо желаната скорост)
			Грешка на вентилатор 3 (реалната скорост на вентилатора е спрямо желаната скорост)
			Грешка на вентилатор 4 (реалната скорост на вентилатора е спрямо желаната скорост)
			Грешка на температура 1 (над температурното ограничение)

	: Изключено	: Оранжево вкл.	: Зелено вкл.	: Червено вкл.
		: Оранжево, мигащо	: Зелено, мигащо	: Червено, мигащо

Отстраняване на неизправности

? Проекторът не се включва.

Причина	Решение
По захранващия кабел не тече ток.	Включете захранващия кабел в АС жака на проектора и включете щепсела в контакта. Ако изходът на захранването има превключвател, уверете се, че той е включен.
Опит за повторно включване на проектора по време на процес на охлаждане.	Изчакайте процесът на охлаждане да приключи.

? Няма картина

Причина	Решение
Видеоизточникът не е включен или е свързан неправилно.	Включете видеоизточника и проверете дали сигналният кабел е правилно свързан.
Проекторът не е правилно свързан към устройството на входния сигнал.	Проверете връзката.
Неправилно избран входен сигнал.	Изберете правилния входен сигнал с клавиша Източник .
Капакът на обектива все още е затворен.	Отворете капака на обектива.

? Размазано изображение

Причина	Решение
Обективът на проектора не е правилно фокусиран.	Настройте фокуса на обектива с помощта на пръстена за фокусиране.
Проекторът и екранът не са подравнени правилно.	Регулирайте ъгъла и посоката на проектора, както и височината му, ако е необходимо.
Капакът на обектива все още е затворен.	Отворете капака на обектива.

? Дистанционното управление не работи.

Причина	Решение
Батериите са изтощени.	Сменете и двете батерии с нови.
Между дистанционното управление и проектора има препятствие.	Отстранете препятствието.
Намирате се твърде далеч от проектора.	Застанете в рамките на 8 метра (26 фута) от проектора.

Спецификации

Спецификации на прожекторния апарат



Всички технически характеристики са обект на промяна без предизвестие.

Оптични

Разделителна способност

3840 x 2160 с XPR

1920 x 1080 без XPR

Система на дисплея

1-CHIP DMD

Леща

$F = 1,84 \sim 2$, $f = 12 \sim 15,6 \text{ mm}$

Диапазон на ясен фокус

1,2m ~ 5,1m при широк,

1,3m ~ 4,9m при теле

Източник на светлина

240W \pm 3% в нормален режим

Коефициент на мащабиране

1,3X \pm 2%

Електрически

Захранване

AC100–240V, 3,40 A, 50/60 Hz (авт.)

Консумация на енергия

Макс.: 350 W; Режим на готовност: 0,5W макс.
при 100 ~ 240VAC

Механични

Тегло

4,2 kg \pm 200 g (9,3 lbs \pm 0,44 lbs)

Изходи

Високоговорител

5 watt x 2

Изходящ аудио сигнал

Компютърен аудио жак x 1

SPDIF към оптичен x 1

Управление

USB

Type-A x 1: Мултимедиен четец/устройство,
изтегляне на фърмуер (1,5 A)

Type-A x 1: Захранване (2,5 A)

Mini-B x 1

12V DC x 1: Спусък за управление на екрана

Управление със сериен RS-232

9 щифта x 1

Инфрачервен приемател x 2

Входове

Вход за видеосигнал

HDMI (HDCP 2.2) x 3

HDMI x1: Ключ за порт QS02 Android TV

Изисквания на средата

Работна температура

0°C–40°C на морското равнище

Относителна влажност при работа

10%–90% (без кондензация)

Работна надморска височина

0–1499 m при 0°C–35°C

1500–3000 m при 0°C–30°C

(с Режим голяма височина)

Температура при съхранение

-20°C–60°C на морското равнище

Влажност при съхранение

10%–90% относителна влажност (без
кондензация)

Надморска височина на съхранение

30°С при 0~12200m над морското равнище

Транспортиране

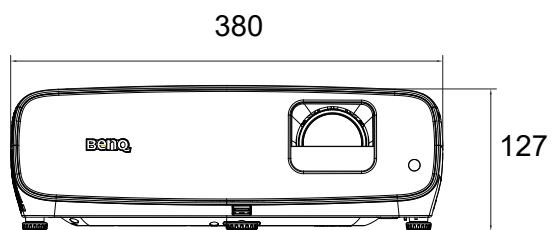
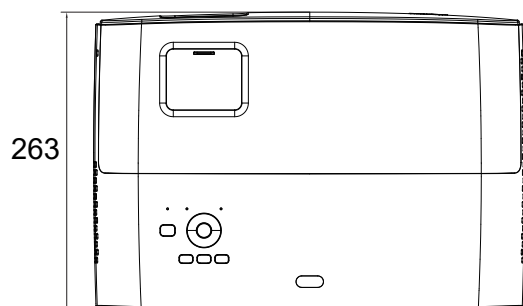
Препоръчва се оригиналната опаковка или нейн
еквивалент.

Ремонт

Посетете уеб сайта по-долу и изберете своята
държава, за да откриете прозореца за контакт за
ремонт. <http://www.benq.com/welcome>

размери

380 mm (Ш) x 127 mm (В) x 263 mm (Д)



Единица: mm

Схема на синхронизация

Поддържан тайминг за HDMI (HDCP) вход

• PC тайминги



• ▲: Поддържа автоматично откриване на 3D и ръчно задаване на 3D формат. Ако източникът може да изведе CEA861 720p/1080p и цветовото пространство е RGB с 3D inframe, тогава функцията за автоматично откриване на 3D ще работи.

• V: поддръжка на ръчно зададен 3D формат

Разделителна способност	Режим	Вертикална честота (Hz)	Хоризонтална честота (kHz)	Пикселова честота (MHz)	Поддържан 3D формат		
					Field Sequential	Горе-долу	Един до друг
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (Намаляване на бланкирането)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (Намаляване на бланкирането)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576 при 60Hz	Тайминг на BenQ ноутбук	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600 при 65Hz	Тайминг на BenQ ноутбук	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	▲	▲
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120(Нама ляване на бланкирането)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60Hz	1920 x 1080_60 (CEA-861)	60	67,5	148,5	V	▲	▲

1920 x 1200 при 60Hz	1920 x 1200_60 (Намаляване на бланкирането)	59,95	74,038	154	V	V	V
1920x1080 при 120Hz	1920X1080_120	120,000	135,000	297	V		
1920x1200 при 120Hz	1920X1200_120 (Намаляване на бланкирането)	119,909	152,404	317,00	V		
3840 x 2160	3840 x 2160_30 За 4K2K модел	30	67,5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 За 4K2K модел (поддръжка само на HDMI 2.0)	60	135	594			

• Видеотайминги

Тайминг	Разделителна способност	Хоризонтална честота (kHz)	Вертикална честота (Hz)	Dot Clock честота (MHz)	Поддържан 3D формат			Един до друг
					Field Sequential	Кадрово пакет.	Горе-долу	
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27	V			
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	V			
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		▲	▲	▲
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	V	▲	▲	▲
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		▲	▲	▲
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				▲
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				▲
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			▲	▲
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	V		▲	▲
1080/120p	1920 x 1080	135	120	297	V			
2160/24P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	135	60	594				
2160/120P	3840 x 2160 (само поддръжка на HDMI 2.0)	270	120	1188				



- ▲: Поддържа автоматично откриване на 3D и ръчно задаване на 3D формат.
- V: поддръжка на ръчно зададен 3D формат

Таблица с дълбочината на цветовете

Формат на дисплея (скорост на опресняване)	Подизвадка на цветовете	8 Bit	10 Bit	12 Bit
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	V		
	4:2:2	V	V	
	4:2:0	V	V	V
4K/60p (50 Hz)	4:4:4	V		
	4:2:2	V	V	
	4:2:0	V	V	V

4K/30p (30 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓
4K/24p (24 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓
1080P/60P (60 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓
1080P/50P (50 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓
1080P/30P (30 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓
1080P/24P (24 Hz)	4:4:4	✓	✓	✓
	4:2:2	✓	✓	✓
	4:2:0	✓	✓	✓