

**EPSON®**

androidtv



# **Пайдаланушы нұсқаулығы**

**Home Projector**

**EH-LS650W**

**EH-LS650B**

**Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер 5**

**Проекторға кіріспе 8**

**Проектор бөліктері және функциялары 9**

- Проектор бөліктері - Алды/бүйірі..... 9
- Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі ..... 10
- Проектор бөліктері - Артқы жақ..... 11
- Проектор бөліктері - Негіз ..... 12
- Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті..... 12

**Проекторды орнату 15**

**Проекторды орналастыру 16**

- Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары..... 18

**Проектор қосылымдары 19**

- Бейне көздеріне жалғау ..... 19
- Сыртқы USB құрылғыларына жалғау ..... 19
- Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау ..... 20
- Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу ..... 20
- eARC/ARC үйлесімді AB жүйесіне қосылу ..... 21

**Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату 23**

- Қашықтан басқару пультінің жұмысы ..... 24

**Проекторда Android TV орнату 25**

- Android TV бастапқы экраны ..... 26

**Негізгі проектор функцияларын пайдалану 27**

**Проекторды қосу 28**

**Проекторды өшіру 29**

**Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау 30**

**Кескіндегі бұрмалануды түзету 31**

**Кескін түсін реттеу 33**

**Жарық көзінің жарықтығын қолмен реттеу 34**

**Мазмұнның жарықтығына негізделіп контрастылығын реттеу 35**

**Кескін көзін таңдау 36**

**Кескіннің пропорционалдық коэффициенті 37**

- Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту ..... 37
- Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері ..... 38

**Түс режимі 39**

- Түс режимін өзгерту ..... 39
- Қолжетімді түс режимдері ..... 40

**Кескін сапасын реттеу 41**

- Кескін сапасын толық реттеу ..... 41
- Кескін ажыратымдылығын реттеу ..... 42
- Кадр интерполяциясы параметрі ..... 43

**Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару 44**

**Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі) 45**

- Қолжетімді дыбыс режимдері ..... 46
- Толық дыбыстық параметрлер ..... 46

**Дыбысты уақытша өшіру (Аудио дыбысты өшіру) 48**

**Кескінді ойнатуды уақытша өшіру (бос) 49**

**Проектор функцияларын реттеу 50**

**Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет) 51**

**Кескінді көлденеңінен аудару (Икемді сурет) 52**

**Кескіннің жиектерін бұлыңғырлау (Икемді сурет) 53**

<b>Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану .....</b>	<b>54</b>
Bluetooth сипаттамалары.....	54
<b>Chromecast built-in™ функциясын пайдалану .....</b>	<b>56</b>
<b>HDMI CEC мүмкіндіктері.....</b>	<b>57</b>
Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару.....	57
<b>Қауіпсіздік кабелін орнату.....</b>	<b>59</b>
<b>Проектор микробағдарламасын жаңарту .....</b>	<b>60</b>
<b>Проекторды баптандыру.....</b>	<b>61</b>
<b>Мәзір параметрлерін реттеу .....</b>	<b>62</b>
<b>Проектор параметрлерін пайдалану.....</b>	<b>63</b>
<b>Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі .....</b>	<b>64</b>
<b>Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі .....</b>	<b>66</b>
<b>Проекторды орнату параметрлері - Орнату мәзірі .....</b>	<b>68</b>
<b>Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі .....</b>	<b>69</b>
<b>Проектор ақпаратын көрсету - Ақпарат мәзірі .....</b>	<b>71</b>
<b>Проектордың Bluetooth динамик параметрлері - Bluetooth динамик режимінің мәзірі.....</b>	<b>72</b>
<b>Проекторға техникалық қызмет көрсету .....</b>	<b>73</b>
<b>Проекторға техникалық қызмет көрсету.....</b>	<b>74</b>
<b>Проекция терезесін тазалау .....</b>	<b>75</b>
<b>Қозғалыс датчигін тазалау .....</b>	<b>76</b>
<b>Проектор корпусын тазалау.....</b>	<b>77</b>
<b>Ауа сүзгісі мен ауа қабылдағышқа техникалық қызмет көрсету .....</b>	<b>78</b>

Ауа сүзгісін тазалау .....	78
Ауа сүзгісін ауыстыру .....	79
Ауа кіріс саңылауларын тазалау .....	80
<b>Түс конвергенциясын (панельді туралау) реттеу.....</b>	<b>81</b>
<b>Мәселелердің шешімін табу .....</b>	<b>83</b>
<b>Проектор ақаулықтары .....</b>	<b>84</b>
<b>Проектор индикаторының күйі .....</b>	<b>85</b>
<b>Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу.....</b>	<b>87</b>
Проектордың қуат ақаулықтарын шешу .....	87
Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу .....	87
<b>Кескін ақаулықтарын шешу .....</b>	<b>88</b>
Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу .....	88
Қисық немесе тікбұрышты емес кескін мәселелерін шешу .....	89
Төңкерілген кескін ақауларын шешу .....	89
Шағын кескін ақауларын шешу .....	89
Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу.....	89
Толық емес кескін мәселелерін түзету.....	90
Шу немесе статикалық кескінді реттеу.....	90
Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу .....	91
<b>Дыбыс ақаулықтарын шешу .....</b>	<b>92</b>
Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу .....	92
Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу .....	92
<b>Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу .....</b>	<b>94</b>
<b>HDMI CEC ақаулықтарын шешу.....</b>	<b>95</b>
<b>Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу .....</b>	<b>96</b>
<b>Android TV ақауларын шешу .....</b>	<b>97</b>



<b>Қосымша</b>	<b>98</b>
<b>Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері .....</b>	<b>99</b>
Сыртқы құрылғылар .....	99
Экрандар.....	99
Ауыстыру бөлшектері.....	99
<b>Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы .....</b>	<b>100</b>
<b>Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері .....</b>	<b>101</b>
<b>Проектор сипаттамалары.....</b>	<b>102</b>
Коннектор сипаттамалары .....	102
<b>Сыртқы өлшемдер .....</b>	<b>103</b>
<b>Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі .....</b>	<b>104</b>
<b>Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат .....</b>	<b>106</b>
Лазердің ескерту жапсырмалары.....	106
<b>Глоссарий.....</b>	<b>108</b>
<b>Ескертпелер.....</b>	<b>109</b>
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive.....	109
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive.....	109
Пайдалану бойынша шектеулер .....	109
Сауда белгілері.....	109
Авторлық құқық мәлімдемесі.....	110
Авторлық құқық анықтамасы .....	110

# Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер








## Қауіпсіздік таңбалары

Проектор мен оның нұсқаулықтары проекторды қауіпсіз пайдалану әдісін түсіндіретін мазмұнды анықтауға арналған графикалық таңбалар мен белгілерді пайдаланады.

Адамдардың жарақаттануын немесе мүліктің зақымдалуын болдырмау үшін, осы таңбалармен және белгілермен көрсетілген нұсқауларды оқып шығыңыз және мұқият орындаңыз.

 <b>Ескерту</b>	Бұл таңба еленбеген жағдайда адамдардың жарақат алуына немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.
 <b>Абай болыңыз</b>	Бұл таңба еленбеген жағдайда дұрыс емес пайдалануға байланысты жарақат алуға немесе физикалық зақымдалуға әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.

## Жалпы ақпараттың шартты белгілері

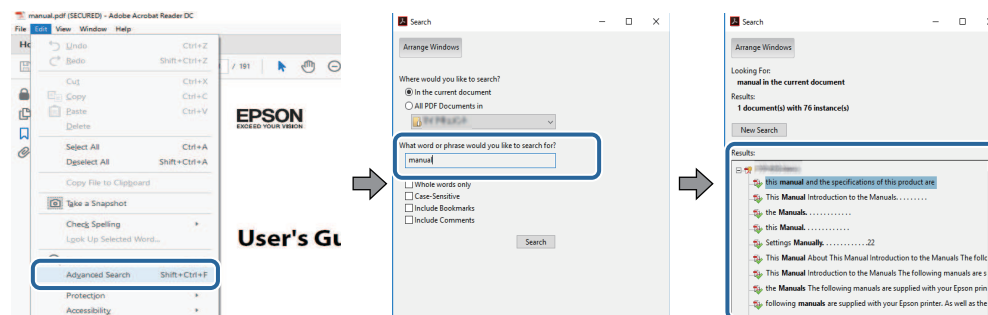
 <b>Назар аударыңыз</b>	Бұл белгі жеткілікті сақтық шарасы қолданбаса зақымға немесе жарақатқа әкелуі мүмкін процедураларды көрсетеді.
	Бұл белгі білуге пайдалы болуы мүмкін қосымша ақпаратты көрсетеді.
 түймесі	Қашықтан басқару құралындағы немесе басқару тақтасындағы түймелерді көрсетеді. Мысалы:  түймесі
<b>Menu/Setting name</b>	Проектор мәзірі мен параметр аттарын көрсетеді. Мысалы: <b>Image</b> мәзірін таңдаңыз.  <b>Image &gt; Color</b>
	Бұл белгі қатысты беттерге сілтемені көрсетеді.
	Бұл белгі проектордың ағымдағы мәзір деңгейін көрсетеді.

## Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану

PDF нұсқаулығы кілтсөз бойынша ақпаратты іздеуге немесе бетбелгілерді пайдалана отырып, нақты бөлімдерге тікелей өтуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, қажет беттерді ғана басып шығаруға болады. Бұл бөлім компьютеріңіздегі Adobe Reader X нұсқасында ашылған PDF нұсқаулығын пайдалану жолын түсіндіреді.

### Кілтсөз бойынша іздеу

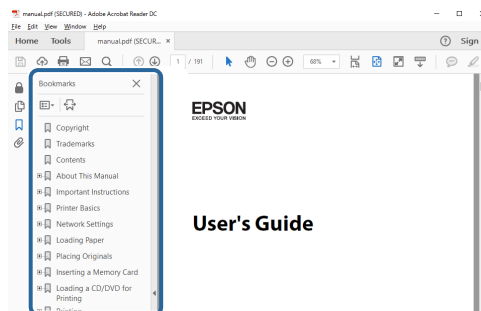
**Edit > Advanced Search** түртіңіз. Іздеу терезесінде табуға болатын ақпарат үшін кілтсөзді (мәтінді) енгізіп, **Search** түймешігін басыңыз. Таңдаулылар тізім ретінде көрсетіледі. Осы бетке өту үшін көрсетілген таңдаулылардың бірін басыңыз.



### Бетбелгілерден тікелей өту

Осы бетке өту үшін тақырыпты нұқыңыз. Осы бөлімдегі төменгі деңгей атауын көру үшін + немесе > түймесін басыңыз. Алдыңғы бетке оралу үшін пернетақтада келесі әрекетті орындаңыз.

- Windows: **Alt** басып тұрып, кейін **←** басыңыз.
- Mac OS: **command** пернесін басып тұрып, кейін **←** түртіңіз.



## Тек қажет беттерді басып шығару

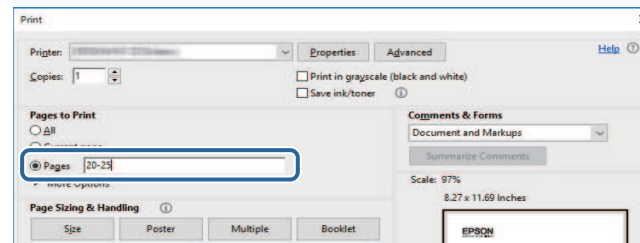
Тек қажет беттерді ғана алуға және басып шығаруға болады. **File** мәзірінде **Print** пәрменін таңдаңыз, содан кейін **Pages to Print** ішіндегі **Pages** мәзірінде басып шығарғыңыз келетін беттерді көрсетіңіз.

- Беттер қатарын көрсету үшін бастау бетін және соңғы беттің арасына сызықшаны енгізіңіз.

Мысалы: 20-25

- Қатар орналаспаған беттерді көрсету үшін, оларды үтірлермен бөліңіз.

Мысалы: 5, 10, 15



# Проекторға кіріспе

Проектормен танысу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері және функциялары" [р.9](#)

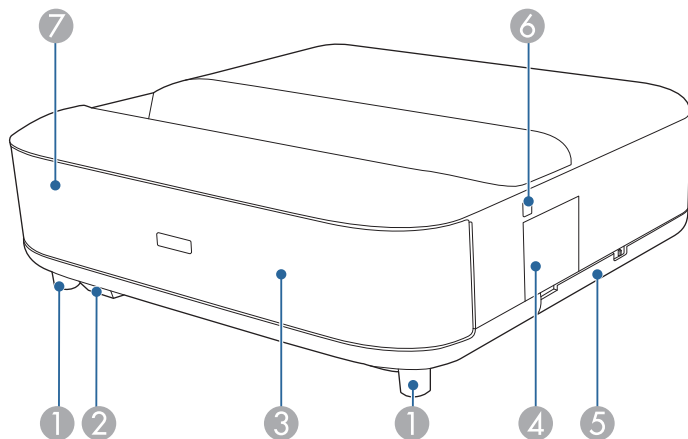


Келесі бөлімдерде проектор бөліктері мен олардың функциялары түсіндірілген.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Проектор бөліктері - Алды/бүйірі" [p.9](#)
- "Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі" [p.10](#)
- "Проектор бөліктері - Артқы жақ" [p.11](#)
- "Проектор бөліктері - Негіз" [p.12](#)
- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" [p.12](#)

## Проектор бөліктері - Алды/бүйірі



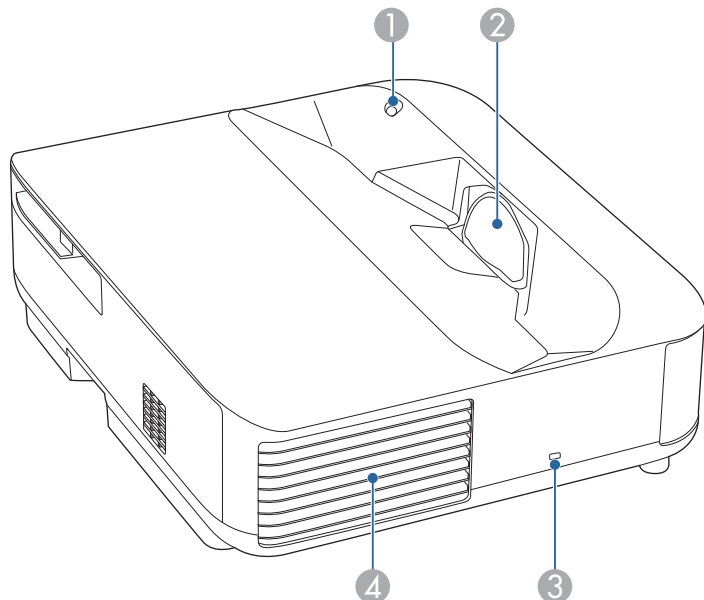
Атауы	Функция	
3	Динамик	Дыбыс шығарады. <b>⚠ Абай болыңыз</b> Бұл бөлікті ұстамаңыз немесе соғып алмаңыз, себебі оны зақымдап алу мүмкін.
4	Фокустау иінтірегі Қақпағы	Фокустау иінтірегіне қол жеткізу үшін ашыңыз.
5	Ауа сүзгісінің Қақпағы	Ауа сүзгісін алу үшін ашыңыз.
6	Қуат түймесі	Проекторды қосады немесе өшіреді.
7	Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.


» **Қатысты сілтемелер**

- "Ауа сүзгісі мен ауа қабылдағышқа техникалық қызмет көрсету" [p.78](#)
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [p.24](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.85](#)
- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" [p.30](#)

Атауы	Функция	
1	Алдыңғы реттелмелі аяқтар	Үстел сияқты бетке орнатқанда, көлденең еңкеюді реттеу мақсатында аяқтарын ұзарту және тарту үшін бұрыңыз.
2	Қашықтық қабылдағышы	Қашықтан басқару пультінен сигналдар алады.

## Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі



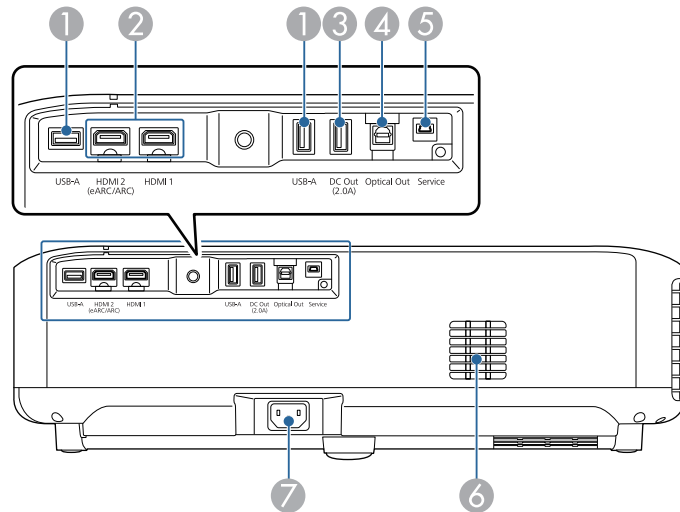
Атауы	Функция
1 Қозғалыс датчигі	<p>Проекция терезесінің жанындағы қозғалысты анықтайды және қауіпсіздік мақсатында жарық көзінің жарықтығын төмендетеді.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анықтау ауқымы қоршаған орта температурасына байланысты әртүрлі болуы мүмкін.</li> <li>• Әйнек сияқты мөлдір материал арқылы қозғалысты анықтау мүмкін емес.</li> </ul> </div>

Атауы	Функция
2 Проекциялау терезесі	<p>Суреттер проектордағы линзалар арқылы проекцияланады.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Ескерту</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекциялау кезінде проекциялау терезесіне қарамаңыз.</li> <li>• Кез келген затты немесе қолыңызды проекциялау терезесінің жанына қоймаңыз. Бұл аймақ жиналған проекция шамына байланысты жоғары температураға жететіндіктен, ол күйю, өрт қаупін туғызады немесе зат пішімі өзгеруі мүмкін.</li> </ul> </div>
3 Қауіпсіздік ұясы	<p>Қауіпсіздік науасы Kensington жасап шығаратын Microsaver Security System жүйесімен үйлесімді.</p>
4 Ауаны шығару саңылауы	<p>Ауаны шығару саңылауы проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Абай болыңыз</b></p> <p>Проекциялау кезінде бетіңізді немесе қолдарыңызды ауаны шығару тесігіне жақындатпаңыз және жылудан майысуы немесе зақымдалуы мүмкін заттарды тесіктің жанына қоймаңыз. Ауаны шығару тесігінен шығатын ыстық ауа күйіктердің, майысудың немесе сәтсіз жағдайлардың орын алуына әкелуі мүмкін.</p> </div>

### » Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісі мен ауа қабылдағышқа техникалық қызмет көрсету" [p.78](#)
- "Қозғалыс датчигін тазалау" [p.76](#)
- "Проекция терезесін тазалау" [p.75](#)
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" [p.59](#)


## Проектор бөліктері - Артқы жақ



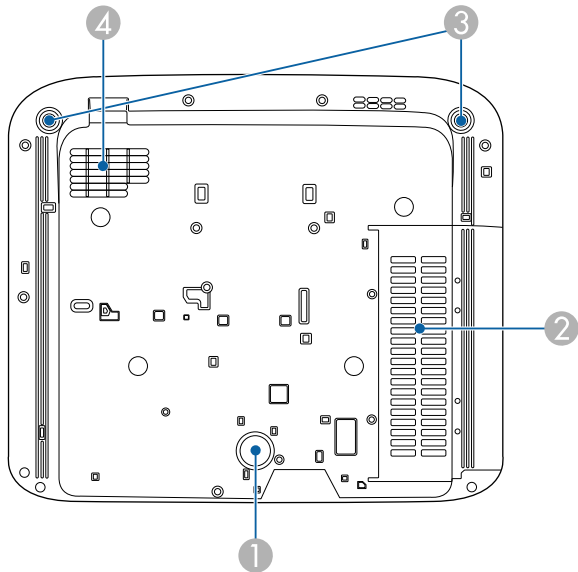
Атауы	Функция
3	DC Out (2.0A) порты Оны қуаттандыру мүмкіндігін беретін қосымша немесе сатып алуға болатын ағындық мультимедиа ойнатқышқа қосылу мүмкіндігін береді. USB деректер тасымалы қолжетімді емес.
4	Optical Out порты Оптикалық сандық аудио кабельді қосу арқылы ағымдағы кіріс көзінен сыртқы дыбыс құрылғысына дыбыс шығарады.
5	Service порты Бұл портты қызмет көрсетуші техник мамандар пайдаланады және әдетте пайдаланылмауы керек.
6	Ауа кіру тесігі Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
7	Қуат кірісі Қуат сымын проекторға қосады.

### » Қатысты сілтемелер

- "Бейне көздеріне жалғау" [p.19](#)
- "Сыртқы USB құрылғыларына жалғау" [p.19](#)
- "Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау" [p.20](#)
- "Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу" [p.20](#)
- "eARC/ARC үйлесімді АБ жүйесіне қосылу" [p.21](#)

Атауы	Функция
1	USB-A порты Веб-камера, сыртқы қатты диск немесе пернетақта сияқты сатып алуға болатын USB құрылғысын жалғайды. Сымды LAN қосылымдарын іске қосу үшін, сатып алуға болатын RJ45 адаптерін жалғайды. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Бұл порттың USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.                 </div>
2	HDMI1 порты HDMI2 (eARC/ARC) порты HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Проектор HDCP 2.3 пішімімен үйлесімді. HDMI2 порты HDMI eARC және ARC пішімдерімен үйлесімді.

## Проектор бөліктері - Негіз

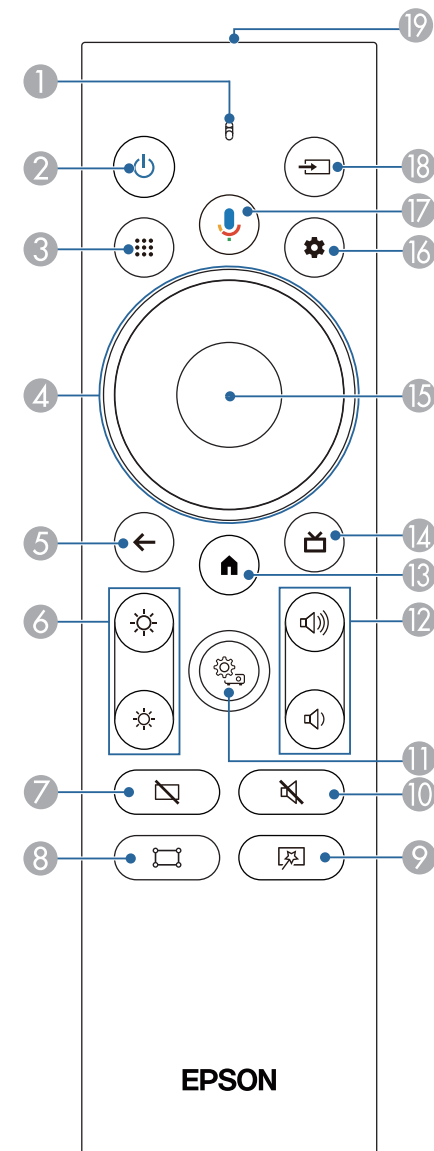


Атауы	Функция
1 Артқы аяқ	Проекторды үстел сияқты бетке тұрақтандырады.
2 Ауа кіріс саңылауы (ауа сүзгісі)	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
3 Алдыңғы реттелмелі аяқтар	Үстел сияқты бетке орнатқанда, көлденең еңкеюді реттеу мақсатында аяқтарын ұзарту және тарту үшін бұрыңыз.
4 Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.

### » Қатысты сілтемелер



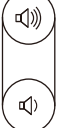



- "Ауа сүзгісі мен ауа қабылдағышқа техникалық қызмет көрсету" [p.78](#)




## Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті



EPSON

Атауы	Функция
1 Индикатор/микрофон	Қашықтан басқару пультінен сигналдарды шығару кезінде іске қосылады. Google Assistant түймесін басқанда, аудио дыбысты анықтайды.
2 Қуат түймесі 	Проекторды қосады немесе өшіреді. Өшіруге және қайта іске қосуға арналған мәзірлерді көрсету үшін, осы түймені басып тұрыңыз.
3 Қолданбалар түймесі 	Қолданбалар тізімін көрсетеді.
4 Навигациялық тақта 	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында мәзір элементтерін таңдайды.
5 Esc түймесі 	Ағымдағы функцияны тоқтатады. Проектор мәзірі көрсетілуі барысында алдыңғы мәзір деңгейіне артқа жылжытады.
6 Жарықтық түймелері 	Проекцияланған кескіннің жарықтығын реттейді.
7 Blank түймесі 	Тек дыбысты шығару үшін, бейнені уақытша өшіреді.
8 Бұрышты теңшеу түймесі 	Проекцияланған кескіндегі бұрмалануды түзету шеберін көрсетеді.
9 Flexible Picture мәзір түймесі 	Кескін өлшемі мен орнын өзгертуге, кескінді көлденеңнен аударуға немесе кескіннің жиектерін бұлдыратуға болатын <b>Flexible Picture</b> мәзірін көрсетеді.

Атауы	Функция
10 Аудио дыбысты өшіру түймесі 	Аудио дыбысын уақытша қосады немесе өшіреді.
11 Проектор параметрлері түймесі 	Проектор мәзірін көрсетеді. Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірін пайдалана аласыз.
12 Дыбыс деңгейі түймелері 	Динамик пен құлақаспаптардың дыбыс деңгейін реттейді.
13 Бастапқы экран түймесі 	Android TV™ басты экранын көрсетеді.
14 Live Guide түймесі 	Фильмдер топтамасын көрсетеді.
15 [Enter] түймесі	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында ағымдағы таңдауды енгізеді және келесі деңгейге өтеді.
16 Android TV параметрлерінің түймесі 	Android TV мәзірін көрсетеді.

Атауы	Функция
<p>17 Google Assistant түймесі</p> 	<p>500 000+ фильмдерді, шоуларды жылдам іздеу және сіздің қызығушылықтарыңызға, үйдегі смарт басқару құрылғыларыңызға және т.б. сәйкес келетін ұсыныстарды алу үшін қашықтан басқару пультіңдегі Google Assistant түймесін басыңыз.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Google Assistant белгілі бір тілдерде және елдерде қолжетімді емес. Қызметтердің қолжетімділігі елдер және тілдер бойынша әртүрлі болады.</p> </div>
<p>18 Source Search түймесі</p> 	<p>HDMI1 және HDMI2 үшін қолжетімді кіріс көздерінің тізімін көрсетеді.</p>
<p>19 Қашықтан басқару пультінің жарық шығаратын аймағы</p>	<p>Қашықтан басқару құралының сигналдарын шығарады.</p>

## » Қатысты сілтемелер

- "Түс режимі" [p.39](#)
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [p.24](#)
- "Android TV бастапқы экраны" [p.26](#)
- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Проекторды өшіру" [p.29](#)
- "Кескіндегі бұрмалануды түзету" [p.31](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын қолмен реттеу" [p.34](#)
- "Кескін көзін таңдау" [p.36](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [p.44](#)
- "Дыбысты уақытша өшіру (Аудио дыбысты өшіру)" [p.48](#)
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру (бос)" [p.49](#)
- "Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет)" [p.51](#)
- "Кескінді көлденеңінен аудару (Икемді сурет)" [p.52](#)
- "Кескіннің жиектерін бұлыңғырлау (Икемді сурет)" [p.53](#)
- "Проектор параметрлерін пайдалану" [p.63](#)

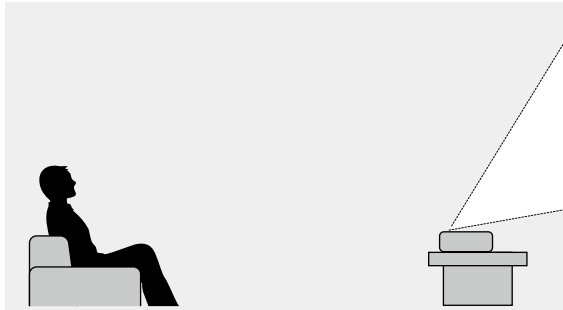
# Проекторды орнату

Проекторды орнату үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

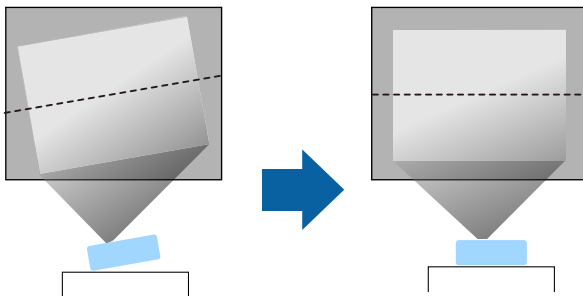
- "Проекторды орналастыру" [p.16](#)
- "Проектор қосылымдары" [p.19](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.23](#)
- "Проекторда Android TV орнату" [p.25](#)

Кескіндерді проекциялау үшүн, проекторды қонақбөлмедегі үстелге немесе төменгі сөреге орнатыңыз.

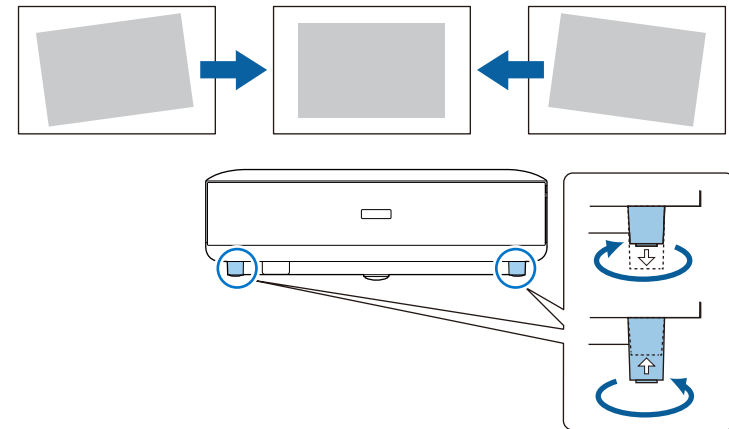


Проектор орнын таңдау кезінде келесіні ескеріңіз:

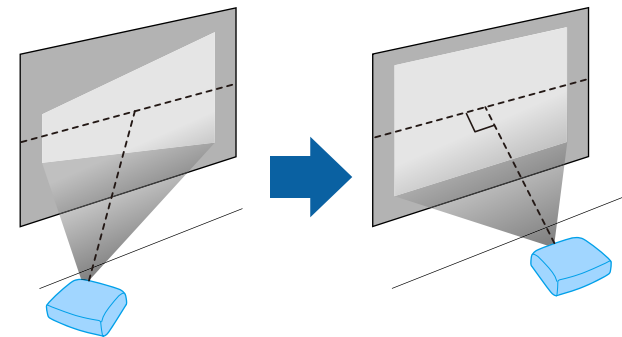
- Проекторды мықты әрі тегіс бетке орналастырыңыз.



- Кескін еңкейтілсе, биіктігін реттеу үшін алдыңғы аяқтарды бұрыңыз.




- Проектордың айналасында және астында вентиляция үшін бос орын қалдырыңыз және шығару саңылауларын бітемеу үшін проекторды ешқандай заттың үстіне немесе жанына қоймаңыз.
- Проекторды еңіс тұратындай емес, экранға тіке қарайтындай етіп орналастырыңыз.







Егер сіз проекторды экранға тікелей орната алмасаңыз, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін пайдаланып трапеция тәрізді бұрмалануларды түзетіңіз. Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшін, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.


## Ескерту

Проекторды шаң не ылғалдылық деңгейі жоғары болатын орынға немесе түтін не бу шығатын орынға орнатыңыз. Әйтпесе өртке немесе ток соғуына себеп болуы мүмкін.

## Ескерту

- Проектордың ауа кіріс немесе ауа шығару саңылауларын жаппаңыз. Саңылаулар жабылса, ішкі температура көтеріліп, өрт туындауы мүмкін.
- Проекторды оған шаң немесе кір тиетін орындарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз. Әйтпесе проекцияланған кескін сапасының нашарлауы немесе ауа сүзгісінің кептелуі нәтижесінде ақаулыққа немесе өртке себеп болуы мүмкін.
- Оны тұрақсыз бетке немесе проектордың салмағын көтере алмайтын жерге орнатуға болмайды. Әйтпесе, ол құлап не түсіп кетіп, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Проекторды жоғары жерге орнатқан кезде, жер сілкінісі сияқты төтенше жағдайларда құлап кетіп, жарақатқа себеп болмауын қамтамасыз ету үшін оны сымдармен бекітіңіз. Дұрыс орнатылмаса, құлап, зақым тигізуі немесе жарақат тудыруы мүмкін.
- Тұздан зақымдалуы мүмкін болған немесе ыстық бұлақтардағы күкіртті газ сияқты коррозиялық газдар әсер етуі мүмкін болған орындарға орнатпаңыз. Әйтпесе тот басып, проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Сондай-ақ бұл проектор ақаулығына себеп болуы мүмкін.

## Назар аударыңыз

- Проекторды келесі күйлерінде пайдаланбаңыз.
  - Бүйір жағымен қойылған проектормен жұмыс істемеңіз.
  - Кескіндерді тура жоғары немесе тура төмен қаратып проекцияламаңыз.
  - Проекторды оңға немесе солға еңкейтпеңіз.
- Проекторды 1500 м шамадан жоғары биіктікте пайдалансаңыз, проектордың ішкі температурасы дұрыс реттелгеніне көз жеткізу үшін проектордың мәзірінде **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  -  **Settings > High Altitude Mode**

## » Қатысты сілтемелер

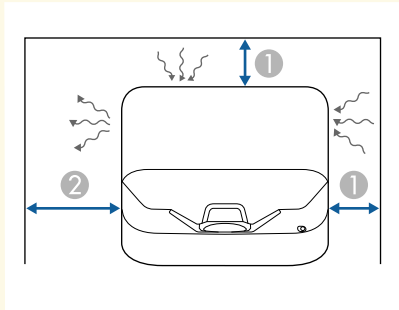
- "Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары" [p.18](#)

## Орнатуу бойынша қауіпсіздік шаралары

### Орнатуу аралығы

#### Назар аударыңыз

Проектор айналасына ауа шығару саңылауын және желдеткіш саңылауларын бітемейтіндей төмендегідей бос орын қалдырыңыз.



① 10 см

② 30 см

Проекторды түрлі проекция көздеріне қосу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

## Назар аударыңыз

- Жалғау үшін жоспарланған кез келген кабельдегі қосқыштардың пішінін және бағдарын тексеріңіз. Егер сәйкес келмесе, қосқышты портқа күштемеңіз. Құрылғы немесе проектор зақымдалып немесе дұрыс жұмыс жасамауы мүмкін.

## » Қатысты сілтемелер

- "Бейне көздеріне жалғау" [p.19](#)
- "Сыртқы USB құрылғыларына жалғау" [p.19](#)
- "Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау" [p.20](#)
- "Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу" [p.20](#)
- "eARC/ARC үйлесімді AB жүйесіне қосылу" [p.21](#)

## Бейне көздеріне жалғау

Бейне көзінде HDMI порты болса, оны HDMI кабелі арқылы проекторға жалғауға және кескін көзінің аудиосын проекцияланған кескінмен жіберуге болады.

## Назар аударыңыз

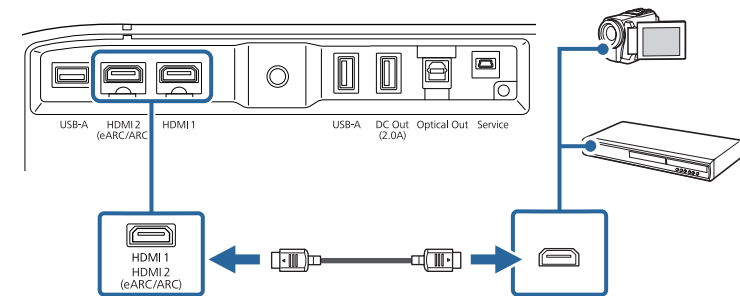
Бейне көзін проекторға жалғамас бұрын оны қоспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.



- Егер қосылуы қажет құрылғыдағы порт пішіні әдеттен тыс болса, проекторға қосу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген кабельді немесе қосымша кабельді пайдаланыңыз.
- Бейне құрылғыларының кейбір түрлері сигналдардың бірнеше сигнал түрін шығара алады. Қандай сигналдардың шығарыла алатынын растау үшін бейне жабдығымен бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.
- 4K 60Гц 4:4:4 сияқты 18 Гб/сек кескіндерін жіберу кезінде, HDMI кабелін (премиум сападағы жоғары жылдамдықты) пайдаланыңыз. Үйлесімсіз кабельді пайдаланатын болсаңыз, кескіндерді дұрыс көрсетілмеуі мүмкін.

**1** Бейне көзінің HDMI шығыс портына HDMI кабелін жалғаңыз.

**2** Басқа шетін проектордың HDMI портына жалғаңыз.



## Сыртқы USB құрылғыларына жалғау

Осы құрылғылардың кез келгенін проекторға қосу арқылы бейне құрылғысын пайдаланбай кескіндерді және басқа мазмұнды проекциялауға немесе дыбысты ойнатуға болады.

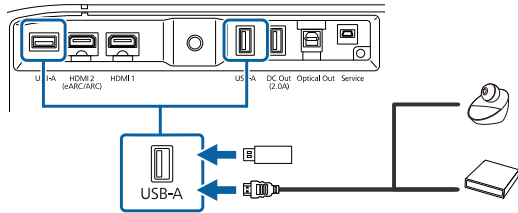
- Микрофон
- USB флэш-жетегі
- Сандық камера
- USB қатты дискі



- USB-A порттың USB қолдайтын барлық құрылғылар үшін жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.
- USB құрылғысынан мазмұнды көрсету үшін қолданба қажет болуы мүмкін.
- USB қатты дискілері мына талаптарға сәйкес болуы қажет:
  - USB ауқымды жады класы үйлесімді (барлық USB ауқымды жады класы құрылғыларын қолдамайды)
  - FAT16/32 пішіміне пішімделген
  - Өз AC қуат көздерімен өздігінен зарядталатын (шинадан қуатталатын қатты дискілер ұсынылмайды)
  - Бірнеше бөлшекті қатты дискілерді пайдалануды болдырмау

**1** Егер USB құрылғысы қуат адаптерімен жеткізілсе, құрылғыны электр розеткасына салыңыз.

**2** USB құрылғысын көрсетілгендей проектордың USB-A портына жалғаңыз.



## Назар аударыңыз

- Осы құрылғы үшін жабдықталған немесе көрсетілген USB кабелін пайдаланыңыз.
- USB кабелі тым ұзын болса, құрылғы дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Ұзындығы үш метр немесе одан кем USB кабелін пайдалануды ұсынамыз.
- USB хабын пайдалансаңыз, құрылғы дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Жұмысын алдын ала тексеруді ұсынамыз.

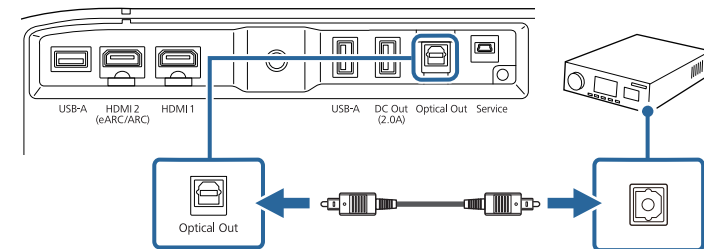
**3** Қажет болса, басқа шетін құрылғыңызға қосыңыз.

## Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау

Күшейткіште немесе динамикте оптикалық-сандық аудио кіріс порты бар болса, оптикалық-сандық аудио кабелінің көмегімен оны проекторға жалғауға және кескін көзінен аудио дыбысын проекциялауға болады.

**1** Оптикалық-сандық аудио кабелін аудио құрылғысының оптикалық-сандық аудио кіріс портына жалғаңыз.

**2** Басқа шетін проектордың Optical Out портына жалғаңыз.



Аудио параметрлерін өзгерту үшін, проектордың **Sound** мәзірінде **Sound Output** параметрін орнатуға болады.

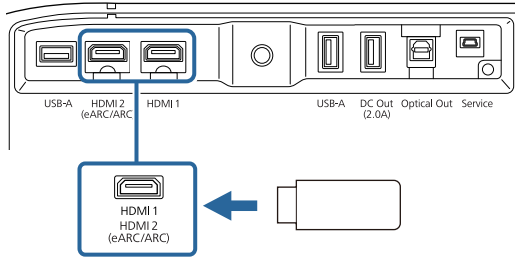
## » Қатысты сілтемелер

- "Толық дыбыстық параметрлер" [p.46](#)

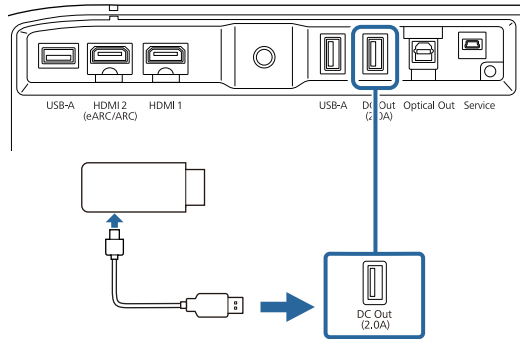
## Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу

Мультимедиа ойнатқышын проектордың HDMI портына қосуға болады. Қуат көзінің USB кабелін жалғау арқылы проектордағы ағымдық медиа ойнатқышты қосуға болады.

- 1 Мультимедиа ойнатқышын проектордың HDMI портына қосыңыз.



- 2 Қуат көзі USB кабелін проектордың DC Out портына жалғаңыз.



- 3 Басқа ұшын ағындық медиа ойнатқышқа қосыңыз.

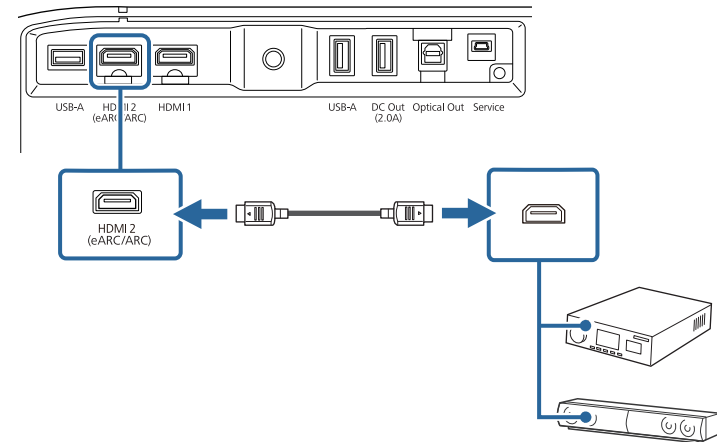
### Назар аударыңыз

Бірге берілген немесе ағынды мультимедиа құрылғысымен пайдалануға арналған кабельді пайдаланыңыз.

## eARC/ARC үйлесімді АБ жүйесіне қосылу

Дыбыс жолағы сияқты АБ жүйесінде немесе үндеткіштерде HDMI порты бар болса, оларды HDMI кабелінің (Ethernet арқылы) көмегімен проекторға жалғап, осы құрылғыларға аудио дыбысын шығара аласыз.

- 1 HDMI кабелін АБ жүйесінің HDMI шығыс портына қосыңыз (eARC немесе ARC үйлесімді).
- 2 Екінші ұшын проектордың HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғаңыз.





- Проектордың HDMI2 (eARC/ARC) порты арқылы дыбысты шығару үшін, **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне қосыңыз және проектордың мәзірінде **Sound Output** параметрін **ARC (Auto)** немесе **eARC** күйіне орнатыңыз.
  - ☛ **Settings > HDMI CEC > CEC Control > HDMI2 ARC**
  - ☛ **Sound > Sound Output**
- Егер проектордың HDMI2 (eARC/ARC) портынан жоғары сапалы дыбыс шыққанын қаласаңыз, **Sound Output** параметрін **ARC (Auto)** етіп проектордың **Sound** мәзірінен орнатыңыз.
- Android TV мазмұнын ойнату кезінде аудио 2 ар. (L-PCM) пішімінде шығады.
- eARC/ARC аудиосын қолдайтын пішімдерді *Supplemental A/V Support Specification* бөлімінен қараңыз.

## » Қатысты сілтемелер

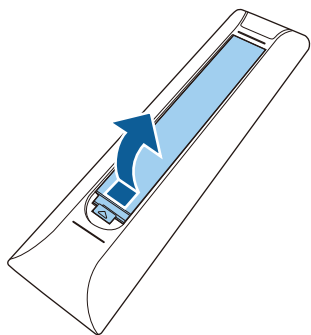
- "Толық дыбыстық параметрлер" [р.46](#)

Қашықтан басқару пульті проектормен бірге жеткізілетін екі AAA батареясын пайдаланады.

## Назар аударыңыз

Батареяларды пайдалану алдында *Қауіпсіздік бойынша нұсқаулар* оқып шығыңыз.

- 1** Батарея қақпағын көрсетілгендей алыңыз.

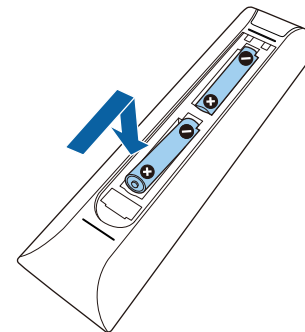


- 2** Қажет болса, ескі батареяларды алыңыз.



Пайдаланылған батареяларды жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

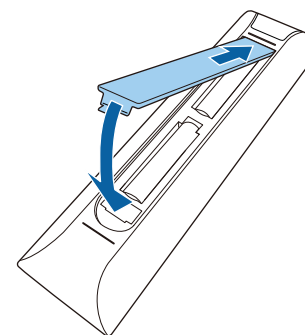
- 3** Батареяларды + және – шеттерін көрсетілгендей бір-біріне қарсы етіп салыңыз.



## ⚠ Ескерту

Батареялар дұрыс салынғанына көз жеткізу үшін батарея ұстағышындағы (+) және (-) белгілерінің орындарын тексеріңіз. Дұрыс пайдаланбаса, батареялар жарылып немесе ағып, өртке, жарақатқа немесе өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- 4** Батарея қақпағын ауыстырыңыз және орнына сырт етіп түскенше басыңыз.



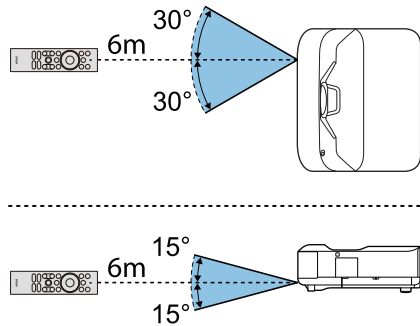
## » Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.24
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.24

## Қашықтан басқару пультінің жұмысы

Қашықтықтан басқару пульті бөлмедегі кез келген жерден басқаруға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан басқару пультін проектор қабылдағыштарының осы жерде берілген қашықтық пен бұрыштары шеңберінде бағдарлау ұсынылады.




Қашықтан басқару пультіне жарқын флуоресцентті шам сәулелері немесе тікелей күн сәулесі түсетін жағдайларда пайдалансаңыз, проектор пәрмендерге жауап бермеуі мүмкін. Қашықтан басқару құрылғысын ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, батареяларды алып тастаңыз.




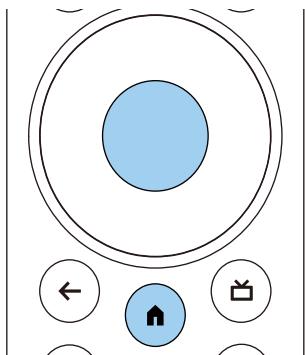
Проекторды алғаш рет іске қосу кезінде, Android TV құрылғысын орнату керек.



Бастапқы баптауды аяқтағаннан кейін де параметрлердің әрбірін өзгертуге болады. Мәзірді көрсету және параметрлерді өзгерту үшін, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.

**1** Проекторды қосыңыз.

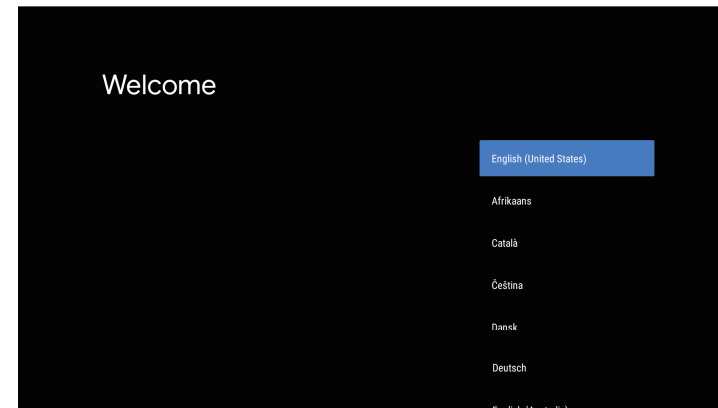
**2** Жұптастыру экраны көрсетілгенде, қашықтан басқару пульті мен проекторды жұптастыру үшін, қашықтан басқару пультіндегі [Enter] және  түймелерін бір уақытта басып тұрыңыз.



Жұптастыру басталғанда, қашықтан басқару құралындағы индикатор жыпылықтайды. Жұптастыру аяқталғанда, индикатор өшеді.

**3** Жұптастыру аяқталған кезде, қажетті параметрлерді орнату үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

**4** Тілді таңдау экраны көрсетілсе, пайдаланғыңыз келетін тілді таңдаңыз.



**5** Wi-Fi параметрі экраны көрсетілгенде, пайдаланғыңыз келетін сымсыз желіні таңдап, қажетті параметрлерді орнату үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- Онлайн мазмұнды көру үшін, интернет қосылымы қажет. Wi-Fi қызметін пайдалануға болатынын тексеріңіз.
- Тұтынушы қолданбаны жүктеп алу немесе онлайн мазмұнды көру кезінде алынатын байланыс ақысын төлеуге міндетті.

**6** Жүйеге кіру экраны көрсетілгенде, Google тіркелгісімен кіріңіз.


- Google тіркелгісімен кіріп, Google Play дүкенінен көптеген әртүрлі қолданбалар мен ойындарды жүктеп алуға болады.
- Сонымен қатар компьютерде немесе смарт құрылғыда Google тіркелгісін жасауға болады.

Бастапқы баптауды аяқтағанда, басты экран көрсетіледі.

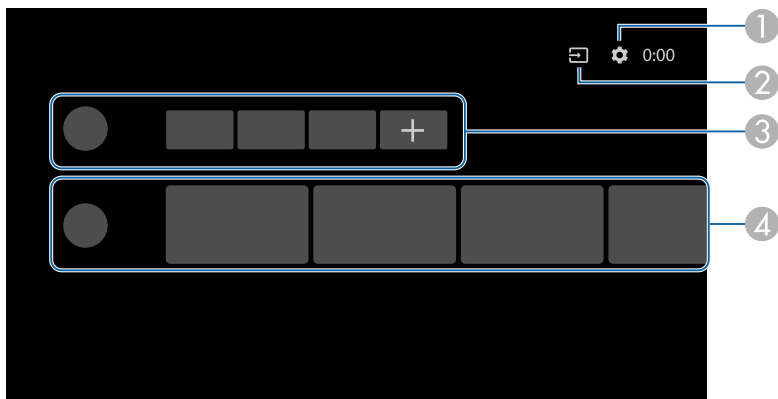
## » Қатысты сілтемелер

- "Android TV бастапқы экраны" [p.26](#)

## Android TV бастапқы экраны

Проекторды іске қосқанда немесе қашықтан басқару пультіңде түймесін басқанда, Android TV басты экраны көрсетіледі. 

Басты экраннан онлайн мазмұнға, қолданбаларға және проектор параметрлеріне оңай қол жеткізуге болады.



	Сипаттама
1	<b>Settings</b> мәзірін көрсетеді. Wi-Fi параметрі, тіл параметрі және Google тіркелгісі туралы ақпарат сияқты әртүрлі параметрлерді таңдауға болады.
2	Қолжетімді кіріс көздері тізімін көрсетеді.
3	Жүктеп алынған қолданбаларды проекторда көрсетеді. + белгішесін таңдау арқылы осы тізімге қолданбалар қосуға болады.
4	Қолданбалар тарапынан ұсынылған онлайн мазмұнды көрсетеді.



Бастапқы экрандағы мазмұн Android TV нұсқасына қарай өзгеруі мүмкін.

# Негізгі проектор функцияларын пайдалану

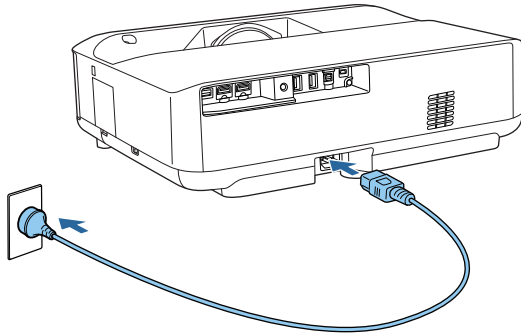
Проектордың негізгі функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Проекторды өшіру" [p.29](#)
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" [p.30](#)
- "Кескіндегі бұрмалануды түзету" [p.31](#)
- "Кескін түсін реттеу" [p.33](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын қолмен реттеу" [p.34](#)
- "Мазмұнның жарықтығына негізделіп контрастылығын реттеу" [p.35](#)
- "Кескін көзін таңдау" [p.36](#)
- "Кескіннің пропорционалдық коэффициенті" [p.37](#)
- "Түс режимі" [p.39](#)
- "Кескін сапасын реттеу" [p.41](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [p.44](#)
- "Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі)" [p.45](#)
- "Дыбысты уақытша өшіру (Аудио дыбысты өшіру)" [p.48](#)
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру (бос)" [p.49](#)

Бейне жабдығын проекторға қосу кезінде, проекторды қосқаннан кейін пайдаланғыңыз келген бейнені қосыңыз.

- 1** Қуат сымын проектордың қуат кірісіне жалғаңыз және оны электр розеткасына қосыңыз.



Проектор күту режиміне енеді. Бұл проекторға қуат келетінін, бірақ оның әлі іске қосылмағанын білдіреді.

- 2** Проекторды қосу үшін проекторда немесе қашықтықтан басқару құралында қуат түймесін басыңыз.

Проектор қызған кезде күй индикаторы көк түспен жыпылықтайды. Проектор жылынғаннан кейін, күй индикаторы жыпылықтауды тоқтатып, көк түске ауысады.


Проекторды алғаш рет іске қосқанда, қашықтан басқару пультін жұптастыру экраны мен бастапқы баптау экраны көрсетіледі. Параметрлерді аяқтау үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Ескерту

- Жарық көзі қосұлы кезде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультін қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Проекциялау барысында проектордан шығатын жарықты кітап немесе басқа заттармен бөгеттемеңіз. Проектордан шығатын жарық бөгеттелген болса, жарықтың түсетін аймағы ысып, оның еруі, күйюі немесе өрттің басталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, шағылысқан жарыққа байланысты объективтің ысуы және проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін. Проекциялауды тоқтату үшін, проекторды өшіріңіз.



1500 м немесе одан жоғары биіктікте пайдаланғанда, **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

 **Settings > High Altitude Mode**

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)
- "Проекторда Android TV орнату" [p.25](#)
- "Проектор бөліктері және функциялары" [p.9](#)

Пайдаланғаннан кейін проекторды өшіріңіз.



- Проектордың жұмыс мерзімін ұзарту үшін, пайдаланылмаған кезде өнімді өшіріңіз. Жарық көзінің жұмыс мерзімі таңдалған үлгіге, қоршаған орта жағдайларына және пайдалануға байланысты өзгереді. Жарықтық бірте-бірте азаяды.

**1** Проектордағы немесе қашықтан басқару пультіндегі қуат түймесін басып тұрыңыз.

Көрсетілген экранда **Power Off** пәрменін таңдаңыз.

Жарық көзі өшіріледі және күй индикаторы өшіріледі.



Қуат түймесін жылдам басу проекторды кідірту режиміне қояды және ол қуат өшірілген кезде де минималды қуатта жұмыс істеуді жалғастырады. Осының арқасында проектор келесіде жылдам іске қосылады.

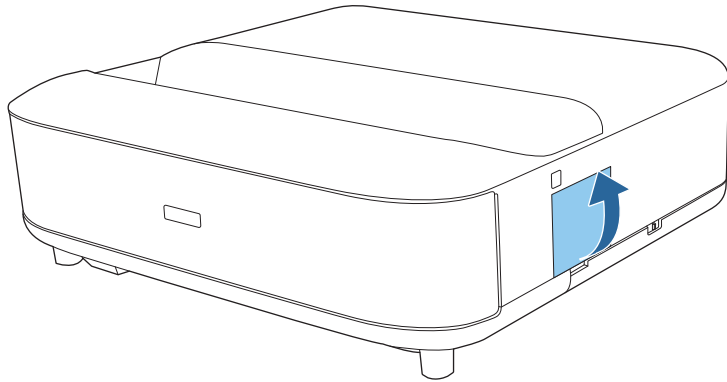
**2** Проекторды тасымалдау немесе сақтақ үшін, проектордағы күй индикаторы өшірулі екеніне көз жеткізіп, қуат сымын ажыратыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

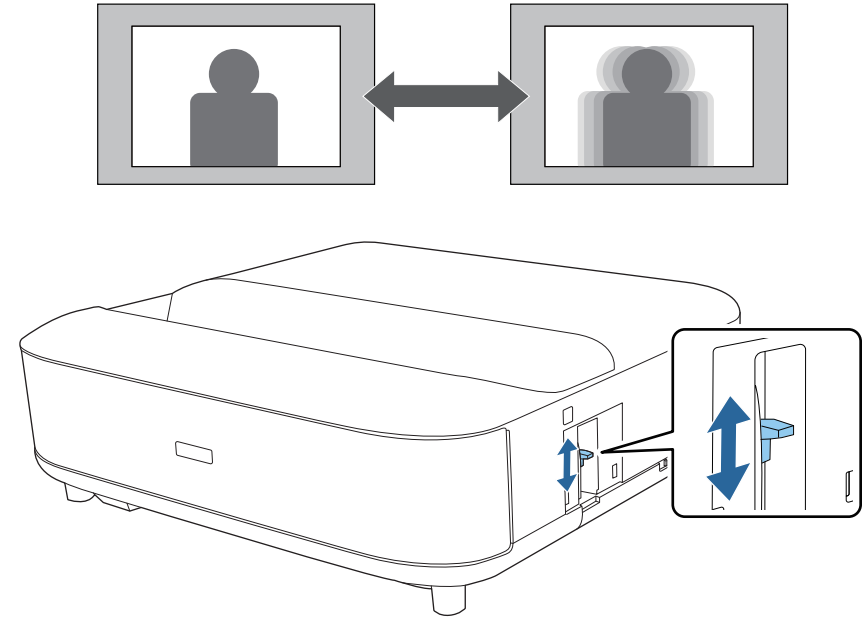
- "Проектор бөліктері және функциялары" [р.9](#)

Фокустау иінтірегін пайдаланып фокусты түзетуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Фокустау иінтірегі қақпағын ашыңыз.



- 3** Фокусты реттеу үшін, фокустау иінтірегін жылжытыңыз.



- 4** Фокустау иінтірегі қақпағын жабыңыз.


Егер проекцияланған кескін қисық немесе тікбұрышты болмаса, экрандағы нұсқауларды орындау арқылы проекцияланған кескіндегі бұрмалануды түзетуге болады.

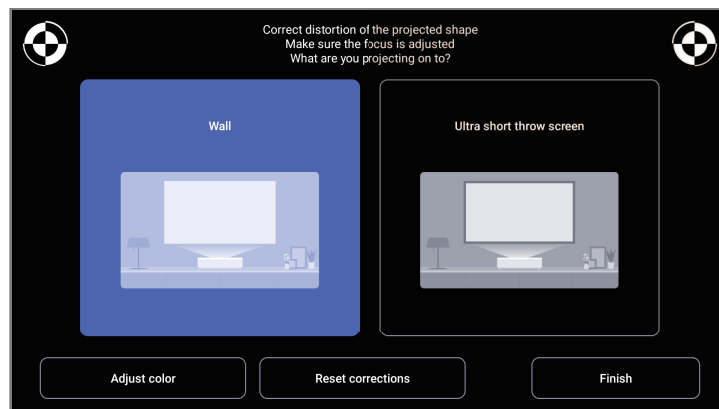
Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.



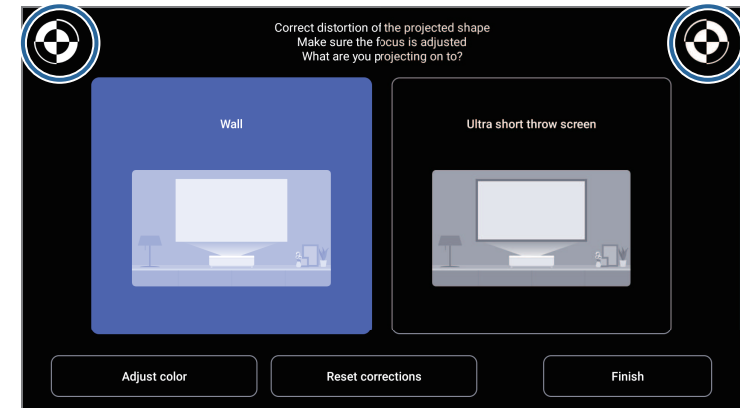
Бұрмалауды оңай түзету үшін камера функциясы бар смартфонда немесе планшетте Epson Setting Assistant қолданбасын пайдалануға болады. Проекцияланған экранда көрсетілетін QR кодын пайдалану арқылы қолданбаны орнатыңыз. Тұтынушы қолданбаны жүктеп алу кезінде алынатын байланыс ақысын төлеуге міндетті.

**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

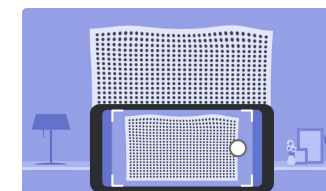
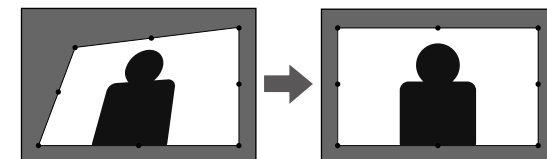
**2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.




**3** Экранның жоғарғы оң және жоғарғы сол жағындағы белгілерге қарап, фокустау интірегі пайдаланып фокусты реттеңіз.



**4** Кескіндегі бұрмалануды түзету үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



Мәзірлерді жабу үшін Қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін пайдалануға болады.

### » Қатысты сілтемелер


- "Проекторды орнату параметрлері - Орнату мәзірі" [p.68](#)
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" [p.30](#)

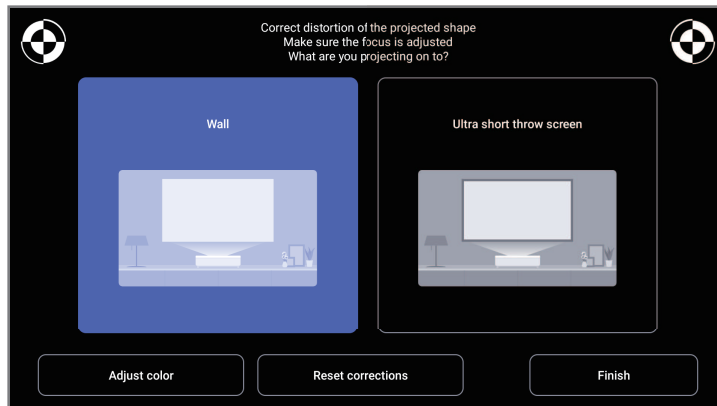


Қабырғаға проекциялау кезінде қабырға түсін өтеу үшін алдын ала орнатылған түсті түзетуді пайдалануға болады.

Қосымша толық түс реттеулерін проектордың **Picture** мәзірінде орындауға болады.

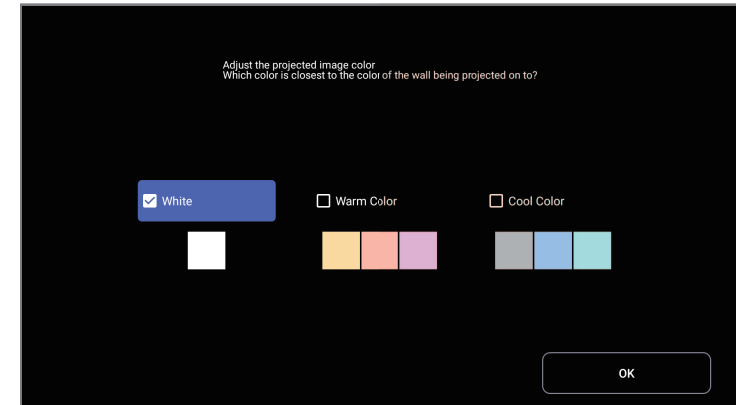
**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.



**3** **Adjust color** таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

**4** Қабырғаның түсіне ең жақын түсті таңдап, **OK** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.





## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)


Проекторыңыздың жарық көзінің жарықтығын реттеуге болады.

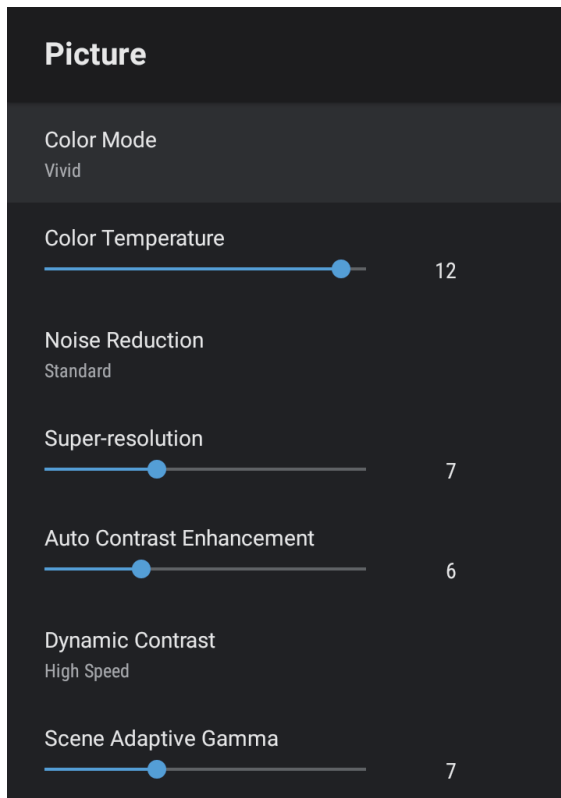


Мәселе туындаған кезде бұл функция қолжетімсіз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Жарық шығысын азайту немесе арттыру үшін, қашықтан басқару пультіндегі  немесе  түймесін басыңыз. Экранда жарық шығысының индикаторы көрсетіледі.


Кескін жарықтығын автоматты түрде оңтайландыру үшін Dynamic Contrast қосуға болады. Бұл сіз проекциялайтын мазмұн жарықтығына негізделген кескіннің контрастын жақсартады.

- 1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2 Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3 **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4 **Dynamic Contrast** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.



- 5 Келесі опциялардың бірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз:
  - **High Speed** опциясы сахна өзгерген сәттен жарықтықты реттеуге арналған.
  - **Normal** опциясы стандартты жарықтықты реттеуге арналған.

- 6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)

Проекторға бірнеше кескін көзі жалғанса, бір кескін көзінен басқасына ауыстыруға болады.

- 1** Пайдаланғыңыз келген кескін көзі қосулы екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Бейне кескін көздері үшін, DVD немесе басқа бейне құралын енгізіңіз және ойнату түймесін басыңыз.
- 3** Келесі әрекеттің бірін орындаңыз:
  - Кескін көзін HDMI1 немесе HDMI2 көзіне ауыстырғыңыз келсе, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.  
Содан кейін көрсетілген экраннан пайдаланғыңыз келген көзді таңдаңыз.
  - Кескін көзін Android TV бастапқы экранына ауыстырғыңыз келсе, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.



Кескін сигналы анықталмағанда, проектор мен кескін көзі арасындағы қосылымдарды тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор қосылымдары" [p.19](#)
- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" [p.12](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [p.66](#)

Проектор кескіндерді пропорционалдық коэффициенттер деп аталатын түрлі енінің ұзындыққа қатынасында көрсете алады. Әдетте, бейне көзіндегі кіріс сигналы кескіннің пропорционалдық коэффициентін анықтайды. Дегенмен, экранға сәйкестендіру үшін нақты кескіндердің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

Егер әрқашан нақты бейне кіріс көзі үшін арнайы арақатынас пайдаланғыңыз келсе, оны проектордың **Picture** мәзірі арқылы таңдауға болады.


## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту" [р.37](#)
- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" [р.38](#)

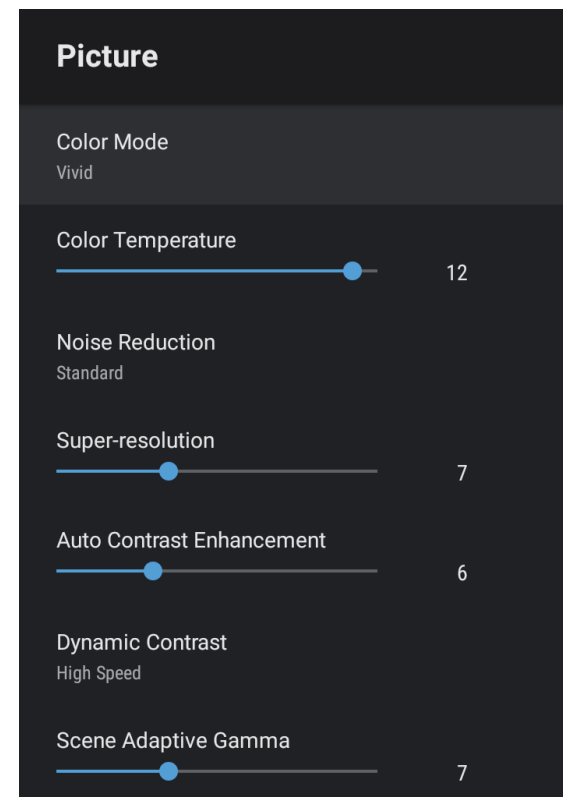
## Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту

Көрсетілген кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.


**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**4** **Aspect Ratio** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Кіріс сигналының қолжетімді кадрлық коэффициенттерінің біреуін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

## Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері

Кескін көзіндегі кіріс сигналына байланысты кескіннің келесі пропорционалдық коэффициенттерін таңдауға болады.



- Проектордың кадр пішімі функциясын коммерциялық мақсаттарда немесе көпшілік көруі үшін проекцияланған кескінді кішірейту, үлкейту немесе бөлу мақсатында пайдалану авторлық құқықтар туралы заңға сай сол кескіннің авторлық құқық иесінің құқықтарын бұзуы мүмкін екенін ескеріңіз.

Қатынас режимі	Сипаттама
Normal	Толық проекциялау аймағын пайдаланып кескіндерді көрсетеді және кескіннің пропорционалдық коэффициентін сақтайды.
Full	Проекциялау аймағының толық мөлшерін пайдаланып кескіндерді көрсетеді, бірақ пропорционалдық коэффициентті сақтамайды.
Zoom	Проекциялау аймағының толық енін пайдаланып кескіндерді көрсетеді және кескіннің пропорционалдық коэффициентін сақтайды.


Проектор түрлі көру орталары мен кескін түрлеріне арналған оңтайлы жарықтық, контраст және түсті қамтамасыз ету үшін түрлі Түс режимдерін ұсынады. Кескін мен қоршаған ортаға сәйкес болу үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

» **Қатысты сілтемелер**

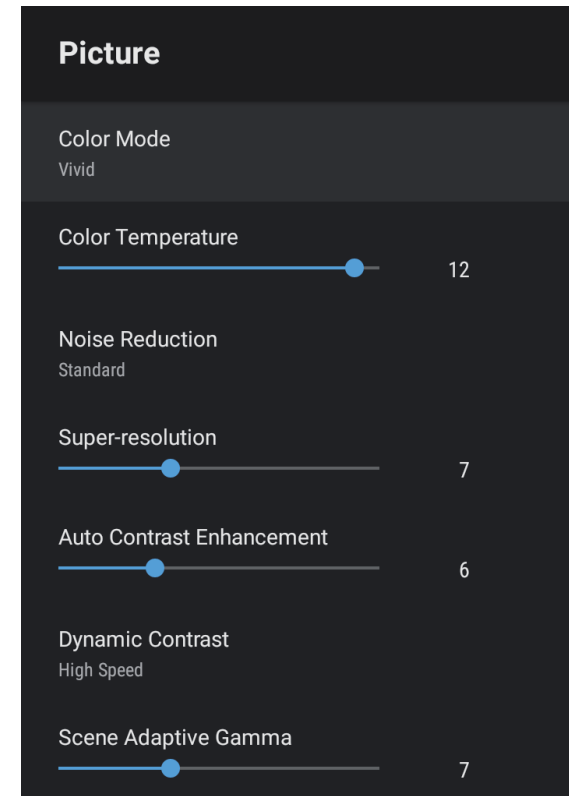
- "Түс режимін өзгерту" [p.39](#)
- "Қолжетімді түс режимдері" [p.40](#)


## Түс режимін өзгерту

Кескінді көру ортасына оңтайландыру үшін қашықтықтан басқару пультін пайдаланып проектордың **Color Mode** режимін өзгертуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

- 3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4** **Color Mode** режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Тізімнен пайдалану қажет болған түс режимін таңдап, [Enter] басыңыз.
- 6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)

## Қолжетімді түс режимдері

Проекторды қоршаған ортаға және кескін түрлеріне байланысты осы түс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады.

Color Mode	Сипаттама
Dynamic	Бұл - ең жарық режим. Жарықтыққа басымдылық беріледі.
Vivid	Жарқын түстерге ие мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Cinema	Фильмдер сияқты мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Natural	Табиғи түстерді шығарады. Бұл кескін түсін реттегіңіз келген жағдайда ең жақсы опция болып табылады.



Проекцияланатын кескіндерде көрсетілу сапасының әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасын толық реттеу" [p.41](#)
- "Кескін ажыратымдылығын реттеу" [p.42](#)
- "Кадр интерполяциясы параметрі" [p.43](#)


## Кескін сапасын толық реттеу

Проекцияланатын кескіндерде сапас және түстер көрсетілу әдістерінің әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

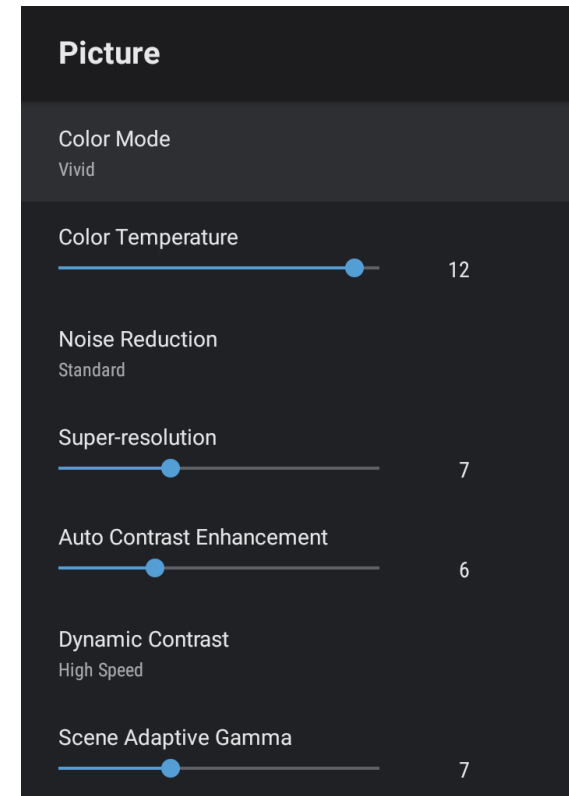


Түс реңкін көрініске сәйкес оңтайландыру және жарқын кескінге қол жеткізу үшін, **Scene Adaptive Gamma** параметрін реттеу арқылы кескінді түзетіңіз.

**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**4** **Custom Settings** мәзірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:

- Түстің жалпы түс жарықтығын реттеу үшін, **Brightness** параметрін реттеңіз.
- Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттеу үшін, **Contrast** параметрін реттеңіз.
- Түстің жалпы ашықтығын реттеу үшін, **Saturation** параметрін реттеңіз.

- Кескіннің жасыл түсі мен қызылкүрең түсі арасындағы балансты реттеу үшін, **Tint** параметрін реттеңіз.
- Кескіннің бейнеленуін реттеу үшін, **Sharpness** параметрін реттеңіз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.



Кескін тым көк не қызыл болса, **Picture** мәзірінде **Color Temperature** параметрін реттеу арқылы жалпы түс реңкін орнатуға болады.


#### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)

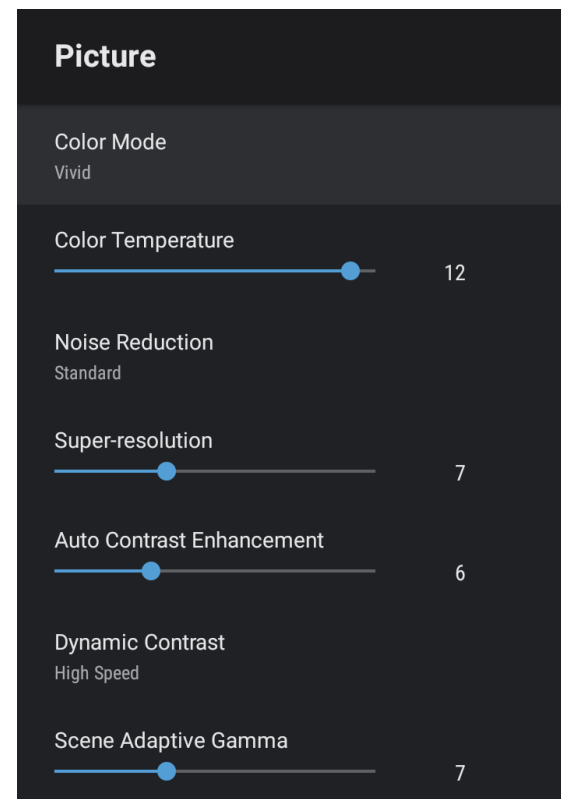
## Кескін ажыратымдылығын реттеу

Мәнерлі текстура мен шынайы материалды көрсететін анық кескін шығару үшін, кескін ажыратымдылығын реттеуге болады.

**1** Проекторды қосыңыз және пайдаланғыңыз келген кескін көзіне ауыстырыңыз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



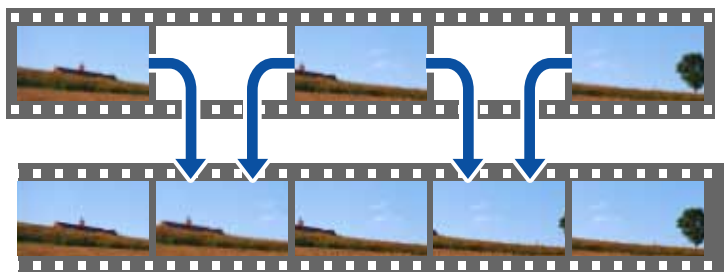
**4** Проектордың **Picture** мәзіріндегі әрбір параметрді қажетінше жеке реттеңіз.

- Кескіндердегі жыпылықтауды төмендету үшін **Noise Reduction** параметрін реттеңіз.
- Төмен ажыратымдылықтағы кескінді проекциялау кезіндегі бұлыңғырлықты азайту үшін, **Super-resolution** параметрін баптаңыз.
- Контрастылықты автоматты түрде реттеу арқылы айқын және анық кескін жасау үшін, **Auto Contrast Enhancement** параметрін реттеңіз.


**5** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

## Кадр интерполяциясы параметрі

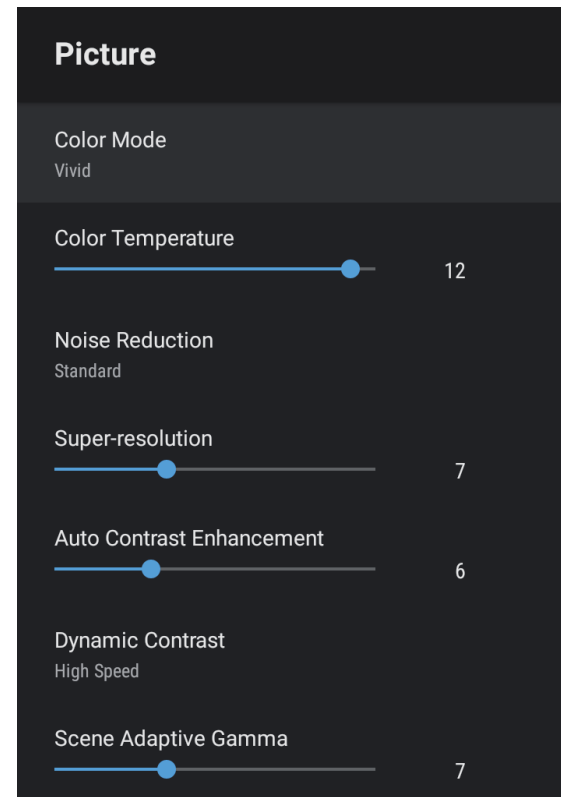
Бірізді кескін кадрларын салыстыру және олардың арасына аралық кескін кадрын енгізу арқылы жылдам қозғалыс бейнелерінің нақтылығын арттыру үшін, проектордың **Frame Interpolation** мүмкіндігін пайдалануға болады.



**1** Проекторды қосыңыз және пайдаланғыңыз келген кескін көзіне ауыстырыңыз.


**2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.

**3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.





**4** **Frame Interpolation** таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Интерполяция деңгейін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Дыбыс деңгейін дыбыс деңгейін реттеу түймелерімен басқаруға болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.
- 2** Дыбысты азайту немесе арттыру үшін, қашықтықтан басқару пультіндегі  немесе  түймелерін басыңыз. Экранда дыбыс шкаласы пайда болады.

## **Абай болыңыз**

Ойнатуды жоғары дыбыс параметрінде бастамаңыз. Кенет қатты дыбыстар есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.

## » **Қатысты сілтемелер**

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)


Дыбыс сапасын әртүрлі тыңдау орталарына дәл баптау үшін, проектор әртүрлі дыбыс параметрлерін ұсынады.

Кескін ортаға сәйкес болуы үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

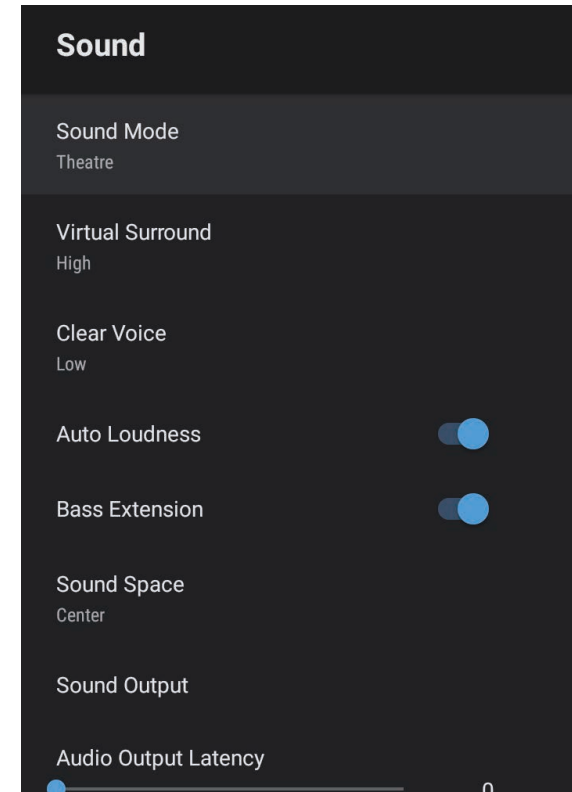


Келесі бөлімде айтылатын дыбыс параметрлері проектор динамигінен шығатын дыбыс үшін ғана қолжетімді.

**1** Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**3** **Sound** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**4** **Sound Mode** режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Дыбыс режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**6** Ауқымды дыбыс әсері сияқты толық дыбыс параметрлерін таңдап, қажетінше есту ортасына сәйкес параметрлерді орнатыңыз.

**7** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Қолжетімді дыбыс режимдері" [р.46](#)
- "Толық дыбыстық параметрлер" [р.46](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [р.66](#)

## Қолжетімді дыбыс режимдері


Проектордың **Sound** мәзірінде келесі дыбыстық режимдерді орнатуға болады.

Sound mode	Сипаттама
Theatre	Ауқымды дыбыс әсері кинотеатр акустикалық әсерін береді. Шынайы және қуатты дыбыс тыңдау мүмкіндігін береді.
TV	Дауысты анық ойнатады. Бұл жаңалықтар, құжатты фильмдер және басқа телешоулар көруге тамаша сәйкес келеді.
Studio	Кең жиілікті ойнату ауқымы және теңгерілген дыбыс сапасымен бұл мүмкіндік өндірушілер мен орындаушылардың қалағанында дыбыс шығарады.
Stadium	Бұл тұнық, жанды дыбыспен қамтамасыз ете отырып, стадион мен жиын топтың әсерін шынайы береді. Спорттық ойындарды шынайы атмосферада көру мүмкіндігін береді.
Concert	Бұл сізге концерт залының жаңғырығы мен кеңдігін сезіндіріп, шынайы таңғалдырады.
Karaoke Mode	Бұл концерт залының жаңғыры мен кеңдігін сезіндіретіндіктен, караоке мазмұнын ойнатуға тамаша сәйкес келеді. Өндерді караоке қолданбалары мен микрофондар беретін вокалдық әсерлерді жоғалтпай ойнату мүмкіндігін береді.

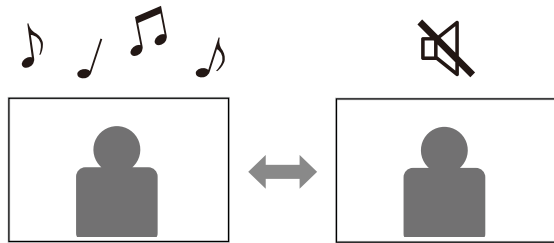
## Толық дыбыстық параметрлер



Есту ортаңызға байланысты проекторды осы толық дыбыстық мәзірлерді пайдалануға орнатуға болады.

Параметр	Сипаттама
Virtual Surround	Көлемді дыбыс қаттылығын реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Clear Voice	Дауыстың анық естілуін реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Auto Loudness	Төмен дыбыс деңгейінде айнату кезінде де, бұл аудио дыбыстағы жоғары және төмен үндер арасындағы теңгерімді автоматты түрде түзетіп, олардың тепетеңдіктен шығуына жол бермейді.
Bass Extension	Қуатты бас дыбысын шығару үшін, бас деңгейін ерекшелейді.
Sound Space	Көру орныңызға сәйкестендіру үшін, дыбыс сапасын реттейді.

Параметр	Сипаттама
Sound Output	<p>Кіріс көзі мен аудио шығыс құрылғысын таңдаңыз.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Speaker/Optical (PCM)</b>: дыбысты PCM (2 ар.) пішімінде және Optical Out портына жалғанған сыртқы аудио құрылғысына және проектор динамиктеріне шығарады.</li> <li>• <b>Speaker/Optical (Auto)</b>: Жоғары сапалы дыбысты Optical Out портына жалғанған сыртқы аудио құрылғысына және проектор динамиктеріне шығарады.</li> <li>• <b>ARC (PCM)</b>: Дыбысты PCM (2 ар.) пішімінде HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғанған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.</li> <li>• <b>ARC (Auto)</b>: Жоғары сапалы дыбысты HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғанған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.</li> <li>• <b>eARC</b>: Жоғары сапалы дыбысты HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғанған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.</li> </ul> <p><b>Auto</b> келесі аудио кодектерді қолдайды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L-PCM (2 ар.)</li> <li>• AC-3 (5.1 ар. дейін)</li> <li>• DTS (5.1 ар. дейін)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дыбыс дұрыс шықпаса, <b>PCM</b> таңдаңыз.</li> <li>• Android TV мазмұнын ойнату кезінде аудио 2 ар. (L-PCM) пішімінде шығады.</li> </ul> </div>
Audio Output Latency	<p>Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз.</p> <p>Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектор динамикінен аудио дыбыс шығысы</li> <li>• HDMI2 (eARC/ARC) портынан аудио дыбыс шығысы</li> <li>• Optical Out портынан аудио дыбыс шығысы</li> </ul>

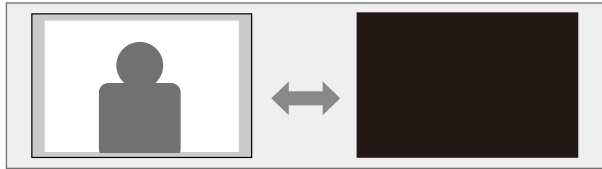
Дыбысты уақытша өшіруге болады.





- 1** Дыбысты уақытша өшіру үшін, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.
- 2** Дыбысты қайта қосу үшін,  түймесін қайта басыңыз.



Болжамды кескінді уақытша өшіруге болады. Бұл мүмкіндік проекторды динамик ретінде пайдаланғыңыз келгенде пайдалы.



- 1** Қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басып, проекциялауды уақытша тоқтатыңыз.
- 2** Кескінді қайта іске қосу үшін,  түймесін қайта басыңыз.



Кез келген бейне әрекеті орындалуын жалғастырады, алайда проекцияланған кескінді өшірген жерден жалғастыра алмайсыз.

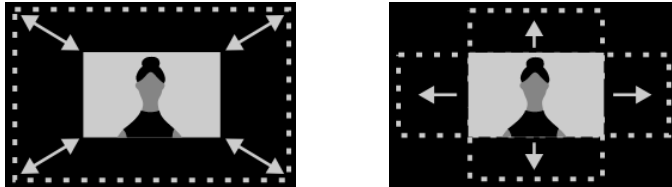
# Проектор функцияларын реттеу


Проектордың реттеу функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет)" [p.51](#)
- "Кескінді көлденеңінен аудару (Икемді сурет)" [p.52](#)
- "Кескіннің жиектерін бұлыңғырлау (Икемді сурет)" [p.53](#)
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.54](#)
- "Chromecast built-in™ функциясын пайдалану" [p.56](#)
- "HDMI CEC мүмкіндіктері" [p.57](#)
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" [p.59](#)
- "Проектор микробағдарламасын жаңарту" [p.60](#)
- "Проекторды баптандыру" [p.61](#)



Проекторды жылжытпай, проекцияланған кескін өлшемін азайтуға және кескіннің орнын өзгертуге болады.



- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін, қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.




**Installation** мәзірі көрсетілгенде бұл түймені пайдалана алмайсыз.

- 3** Қашықтан басқару пультіңдегі  немесе  түймесін басып, кескіннің өлшемін реттеңіз.




Кескін өлшемін 30%-ға дейін азайтуға болады.

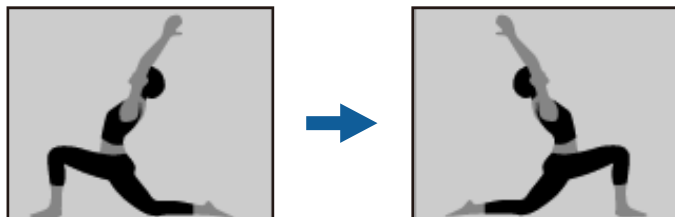
- 4** Кескіннің орнын өзгерту үшін, бағыт тақтасын пайдаланыңыз.

- 5** **Flexible Picture** мәзірін жабу үшін,  түймесін басыңыз.




**Flexible Picture** мәзірін көрсету кезінде  түймесін басу арқылы **Flexible Picture** мәзіріндегі барлық параметрлерді қалпына келтіруге болады.

Проекцияланған кескінді көлденеңінен аударуға болады.




**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.


**2** **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.




**Installation** мәзірі көрсетілгенде бұл түймені пайдалана алмайсыз.


**3** Проекцияланған кескінді көлденеңінен аудару үшін  түймесін қайта басыңыз.



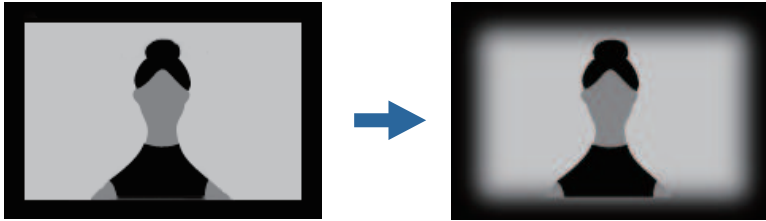
 түймені қайта басу арқылы функцияны қалпына келтіруге болады.


**4** **Flexible Picture** мәзірін жабу үшін,  түймесін басыңыз.



**Flexible Picture** мәзірін көрсету кезінде  түймесін басу арқылы **Flexible Picture** мәзіріндегі барлық параметрлерді қалпына келтіруге болады.


Кескін проекцияланып жатқан қабырғамен тұтасып кетуі үшін, проекцияланатын кескіннің жиектерін бұлыңғырлауға болады.




- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін, қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.




**Installation** мәзірі көрсетілгенде бұл түймені пайдалана алмайсыз.


- 3** Проекцияланған кескіннің жиектерін бұлыңғырлау үшін  түймені басыңыз.



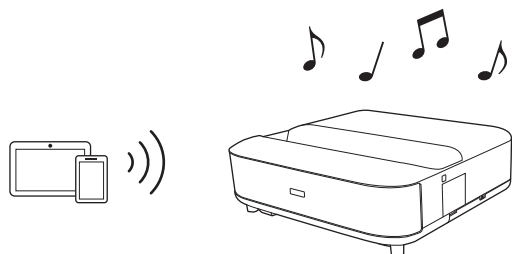
 түймені қайта басу арқылы функцияны қалпына келтіруге болады.


- 4** **Flexible Picture** мәзірін жабу үшін,  түймесін басыңыз.






**Flexible Picture** мәзірін көрсету кезінде  түймесін басу арқылы **Flexible Picture** мәзіріндегі барлық параметрлерді қалпына келтіруге болады.

Bluetooth арқылы қосылған құрылғыдан аудио дыбыс шығару үшін проектордың динамигін пайдалануға болады.





- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 3** **Bluetooth Speaker Mode** мәзірін таңдап, параметрді іске қосу үшін [Enter] түймесін басыңыз.
- 4** Қосқыңыз келетін құрылғыдағы Bluetooth функциясын іске қосыңыз және қолжетімді құрылғылар тізімінен **Projector** опциясын таңдаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.



- Өдепкі бойынша проектордың атауы **Projector** болады. Басқа атауды таңдауыңызға немесе қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басқанда көрсетілетін **Device Preferences** бөліміндегі өзгертпелі атауды пайдалануыңызға болады.
- Тек проектордан шығатын дыбысты естігіңіз келсе, қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басу арқылы проекцияланған кескінді біржола өшіруге болады.
- Bluetooth қосылымынан бас тарту үшін, қосылған құрылғыдан ажыратыңыз.

## **5** Bluetooth Speaker Mode режимінен шығу үшін, оны Off күйіне орнатыңыз.



- Кез келген Bluetooth құрылғысынан аудио шығысында сәл кідіріс бар.
- Бірнеше құрылғыларын Bluetooth арқылы біра уақытта қосу мүмкін емес.
- Сонымен қатар проектордың аудио дыбысын осы құрылғылардан шығару үшін, проекторды динамиктер немесе құлаққаптар сияқты Bluetooth аудио құрылғыларына қосуға болады. Қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басып, көрсетілген мәзірден жұптастыру опциясын орындаңыз. (HDMI кіріс көзінен келген аудио Bluetooth функциясын қолдайтын құрылғыдан шығарылмайды.)
- Кейбір елдерде және аймақтарда Bluetooth құрылғылары қолданылмайды.

### » Қатысты сілтемелер

- "Bluetooth сипаттамалары" [p.54](#)

## Bluetooth сипаттамалары

Нұсқа	Bluetooth 5.0 нұсқасы
Шығыс	Class 1
Байланыс қашықтығы	Шам. 10 м
Қолдау көрсетілетін профильдер	A2DP, AVRCP
Қолданылатын жиілік	2,4 ГГц жиілігі (2,402 - 2,480 ГГц)
Қолдау көрсетілетін кодектер	SBC

## Ескерту


Құрылғыны автоматты есіктер немесе Өрт дабылдары сияқты автоматты түрде бақыланатын медициналық жабдыққа немесе жабдықтарға жақын жерде қолданбаңыз. Құрылғының электр-магниттік кедергісі мұндай жабдықтың дұрыс жұмыс істеуіне және апатқа себеп болуы мүмкін.



- Стандарт және құрылғы түріне байланысты қосыла алмауыңыз мүмкін.
- Белгіленген байланыс қашықтығында қосылса да, қосылымдар сигналдың күйіне байланысты жоғалуы мүмкін.
- Bluetooth үшін байланыс әдісі сымсыз LAN (IEEE802.11b/g) немесе микротолқынды пештер сияқты бірдей жиілікті (2,4 ГГц) пайдаланады. Сондықтан, бұл құрылғылар бір уақытта пайдаланылса, радио толқындарының кедергісі болуы мүмкін, дыбыс үзілуі немесе байланысу мүмкін болмауы мүмкін. Егер осы құрылғыларды бір уақытта пайдалану қажет болса, Bluetooth құрылғысы мен екінші құрылғының арасындағы қашықтық жеткілікті екенін тексеріңіз.


Проекторыңызда мазмұнды Chromecast іске қосылған қолданбалардан трансляциялау мүмкіндігін беретін кірістірілген Chromecast бар.

**1** Құрылғыңызды немесе компьютерді проектор сияқты бір сымсыз желіге қосыңыз.


**2** Chromecast іске қосылған қолданбаны ашып,  басыңыз.

**3** Құрылғылар тізімінен проекторыңызды таңдаңыз.



Әдепкі бойынша проектордың атауы **Projector** болады. Басқа атауды таңдау немесе өзгертпелі атауды пайдалану үшін, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.

Қолданба проекторға қосылып, трансляцияны бастайды.

**4** Трансляциялауды тоқтату үшін, қолданбадағы  түймесін басып, ажырату опциясын таңдаңыз.



Проектордың HDMI портына HDMI CEC стандарттарына сай аудио/бейне құрылғысы жалғанған болса, байланыстырылған құрылғының белгілі бір мүмкіндіктерін басқару үшін, проектордың қашықтықтан басқару пультын пайдалануға болады.

## » Қатысты сілтемелер


- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" p.57

## Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару

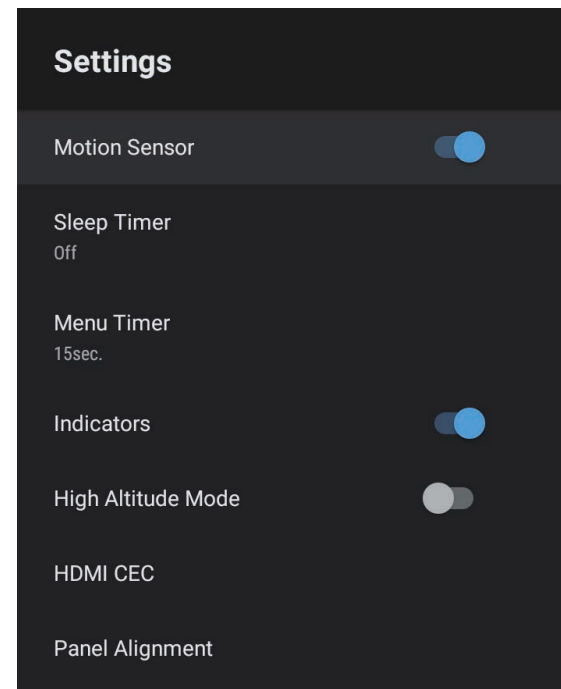
HDMI CEC мүмкіндіктерін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыларын басқара аласыз.



- Сондай-ақ, қосылған құрылғыны да конфигурациялауыңыз қажет. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI CEC стандартына сәйкес болса да, кейбір жалғанған құрылғылар немесе сол құрылғылардың функциялары дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI стандартына қолдау көрсететін кабельді пайдаланыңыз.

**1** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**2** **Settings** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**3** HDMI CEC таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**4** HDMI CEC параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

**5** Келесі HDMI CEC параметрлерін қажетінше реттеңіз.

- Проекторды өшіргенде қосылған құрылғыны автоматты өшіру үшін, **Device Auto Power Off** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- Қосылған құрылғының тіл параметрлерін проектордың тіл параметрлеріне сәйкес автоматты түрде ауыстыру үшін, **Auto Language Change** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- HDMI eARC/ARC үйлесімді AV жүйесіне аудио дыбыс шығару үшін, **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Ойнату, тоқтату немесе дыбыс деңгейін реттеу сияқты байланыстырылған құрылғыны басқару үшін проектордың қашықтықтан басқару пультын пайдалануға болады.

Ұрлаудан қорғау үшін Kensington Microsaver Security жүйесін бекіту үшін проектордағы Қауіпсіздік Ұясын пайдаланыңыз.



Microsaver Security System жүйесі туралы толық мәлімет алу үшін <http://www.kensington.com/> сайтына кіріңіз.



### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері және функциялары" р.9

Желі арқылы проектор микробағдарламасының ең соңғы нұсқасын алуға болады.



Ең соңғы проектор микробағдарламасы қолжетімді болғанда, экранда хабарландыру автоматты түрде көрсетіледі. Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 2** Қолданбалар тізімінен  таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
- 3** Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.




## **Абай болыңыз**

Микробағдарламаны жаңарту кезінде проекторды өшірмеңіз.

Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіруге болады.



Проекторды баптандырсаңыз, орнатылған қолданбалар, Google тіркелгісіне кіру ақпараты және **Projector Settings** сияқты барлық ақпараттар жойылады. Баптандыруды орындаудан бұрын жоғалтқыңыз келмейтін параметрлерді жазып алыңыз.

- 1** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 2** **Device Preferences** бөлімін таңдап, қалпына келтіру мәзірін таңдаңыз.
- 3** Проекторды баптандыруды бастау үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

# Мәзір параметрлерін реттеу

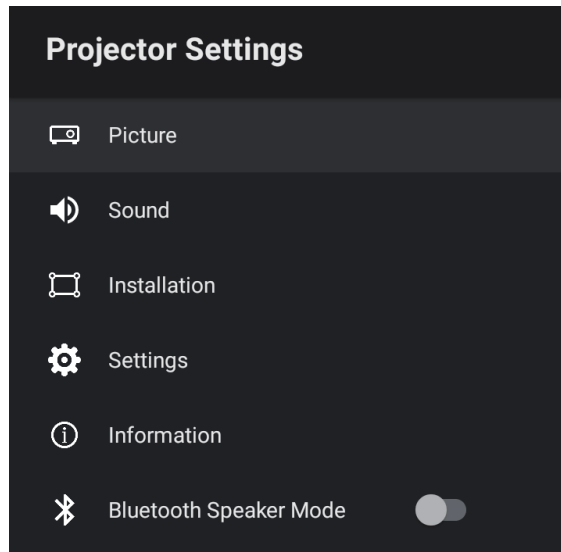
Проектор мәзірінің жүйесіне кіру үшін және проектор параметрлерін өзгерту үшін осы бөлімдердегі нұсқаулықтарды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер



- "Проектор параметрлерін пайдалану" [р.63](#)
- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [р.64](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [р.66](#)
- "Проекторды орнату параметрлері - Орнату мәзірі" [р.68](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [р.69](#)
- "Проектор ақпаратын көрсету - Ақпарат мәзірі" [р.71](#)
- "Проектордың Bluetooth динамик параметрлері - Bluetooth динамик режимінің мәзірі" [р.72](#)

Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз. Проектор экрандағы мәзірлерді көрсетеді.

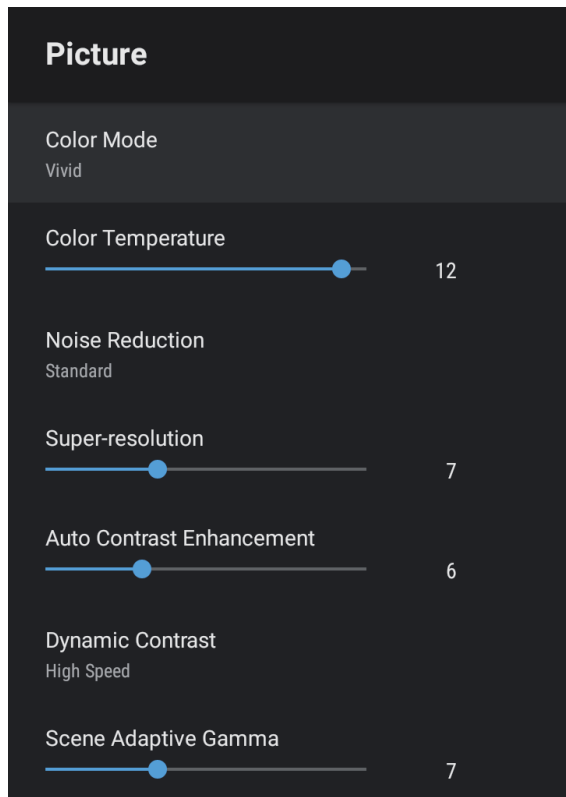
- 1** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз. Экранда **Projector Settings** параметрлерін көресіз.



- 2** Экранда көрсетілген мәзірлер арқылы жылжу үшін, навигация тақтасын пайдаланыңыз.
- 3** Көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгерту үшін [Enter] түймесін басыңыз.
- 4** Параметрлер арқылы жылжу үшін, навигация тақтасын пайдаланыңыз.
- 5** Параметрлерді қажетінше түймелердің көмегімен өзгертіңіз.

- 6** Мәзірдегі параметрлерді өзгертіп біткенде,  пернесін басыңыз.
- 7** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

**Picture** мәзіріндегі параметрлер сіз пайдаланып жатқан енгізу көзіне арналған кескіннің сапасын реттеуге мүмкіндік береді.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Color Temperature	Өзгеретін деңгейлер бар	Түс температурасын таңдаған түс режиміне байланысты орнатады. Жоғарырақ мәндерде кескін реңкі көк түсті және төменірек мәндерде кескін реңкі қызыл түсті болады.
Noise Reduction	Strong Standard Weak Off	Аналогтық кескіндерде жыпылықтауды азайтады. Noise Reduction қарқындылығын таңдаңыз. <b>Image Processing</b> параметрі <b>Fast</b> болып таңдалған кезде, бұл параметр қолжетімсіз.
Super-resolution	Өзгеретін деңгейлер бар	Төмен ажыратымдылықтағы кескіндерді проекциялау кезінде бұлыңғырлықты азайтады. <b>Image Processing</b> параметрі <b>Fast</b> болып таңдалған кезде, бұл параметр қолжетімсіз.
Auto Contrast Enhancement	Өзгеретін деңгейлер бар	Проекцияланған кескіннің контрастылығын автоматты түрде реттеу арқылы айқындығы мен анықтығы жоғары кескінді арттырады.
Dynamic Contrast	High Speed Normal Off	Әр Color Mode режимі үшін кескіннің ашықтығы негізінде проекциялау жарықтығын реттейді.
Scene Adaptive Gamma	Өзгеретін деңгейлер бар	Көрініске байланысты түсті реттейді және жарқын кескіндерге қол жеткізеді. Контрастылықты арттыру үшін, үлкен санды таңдаңыз.
Frame Interpolation	Off Low Normal High	Кескін әрекетінің біртегістігін реттеңіз. <b>Image Processing</b> параметрі <b>Fast</b> болып таңдалған кезде, бұл параметр қолжетімсіз.
Custom Settings	Brightness	Бүкіл кескінді жарық қылады немесе қараңғылатады.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Color Mode	Dynamic Vivid Cinema Natural	Проекцияланатын мазмұнға сәйкес келетін түрлі-түсті режимін таңдайды.



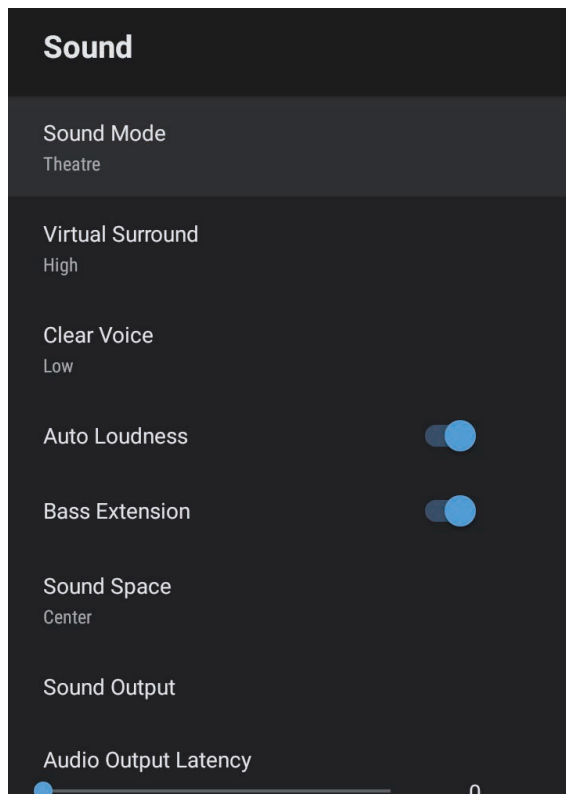
Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Contrast	Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттейді.
	Saturation	Түстің жалпы ашықтығын реттейді.
	Tint	Кескіннің жасыл түсі мен қызылкүрең түсі арасындағы балансты реттейді.
	Sharpness	Әр Color Mode режимі үшін кескіннің өткірлігі мен жұмсақтығын реттейді.
Dynamic Tone Mapping	On Off	Сахнаны ескере отырып, оңтайлы HDR деңгейіне автоматты түрде реттеледі.
HDR	Өзгеретін деңгейлер бар	Кескіндердегі күңгірт және ашық аймақтардың ауқымын өзгертеді. <b>Dynamic Tone Mapping</b> параметрі <b>On</b> болып орнатылған кезде, бұл параметр қолжетімсіз.
Aspect Ratio	Normal Full Zoom	Кіріс көздері үшін пропорционалды қатынасты (еннің ұзындыққа қатынасы) орнатады.
HDMI Video Range	Auto Full Limited	HDMI портына жалғанған жабдықтың параметріне сәйкестендіру үшін бейне ауқымын орнатады.
Image Processing	Fast Fine	Жоғары жылдамдықта проекцияланатын кескіндердің жауап беру жылдамдығын жақсартады. Егер сіз <b>Fast</b> таңдасаңыз, келесі мүмкіндіктер жауап беру жылдамдығын арттыру үшін өшіріледі. <ul style="list-style-type: none"> <li>Noise Reduction</li> <li>Frame Interpolation</li> <li>Super-resolution</li> </ul> Егер <b>Fast</b> опциясын таңдасаңыз, жоларалық сигналдарды енгізбеңіз, себебі ол кескінді бұрмалайды.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
EDID	HDMI1 HDMI2	Проектордың көрсету мүмкіндіктерін сипаттайды. Бұл параметрді ағымдағы кіріс көздің ажыратымдылығы бойынша қажетінше өзгертіңіз. Кіріс көзін өзгертпей жеке кіріс көздеріне арналған EDID параметрлерін таңдауға болады.

### » Қатысты сілтемелер

- "Түс режимі" [p.39](#)
- "Қолжетімді түс режимдері" [p.40](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын қолмен реттеу" [p.34](#)
- "Мазмұнның жарықтығына негізделіп контрастылығын реттеу" [p.35](#)
- "Кескін сапасын толық реттеу" [p.41](#)

**Sound** мәзіріндегі параметрлер әртүрлі кескін түрлері үшін оңтайлы дыбысты береді. Кескін ортаға сәйкес болуы үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.



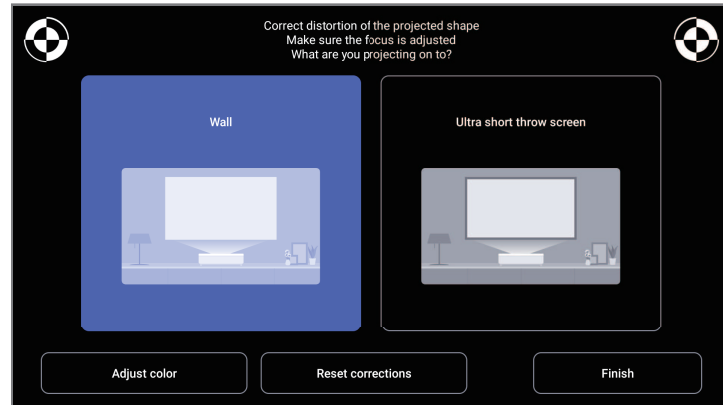
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Virtual Surround	High Low Off	Көлемді дыбыс қаттылығын реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Clear Voice	High Low Off	Дауыстың анық естілуін реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Auto Loudness	On Off	Төмен дыбыс деңгейінде айнату кезінде де, бұл аудио дыбыстағы жоғары және төмен үндер арасындағы теңгерімді автоматты түрде түзетіп, олардың тепетеңдіктен шығуына жол бермейді.
Bass Extension	On Off	Қуатты бас дыбысын шығару үшін, бас деңгейін ерекшелейді.
Sound Space	Right Center Left	Көру орныңызға сәйкестендіру үшін, дыбыс сапасын реттейді.
Sound Output		Кіріс көзі мен дыбыс шығару құрылғысын таңдаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sound Mode	Theatre TV Studio Stadium Concert Karaoke Mode	Ойнату мазмұны бойынша проектордың динамик жүйесінен дыбысты алу үшін сүйікті режимді таңдаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	<b>Speaker/Optical (PCM)</b>	Дыбысты PCM пішімінде (2 ар.) Optical Out портына және проектор динамиктеріне қосылған сыртқы аудио құрылғысына шығарады.
	<b>Speaker/Optical (Auto)</b>	Жоғары сапалы дыбысты Optical Out портына және проектор динамиктеріне қосылған сыртқы аудио құрылғысына шығарады.
	<b>ARC (PCM)</b>	Дыбысты PCM пішімінде (2 ар.) HDMI2 (eARC/ARC) портына қосылған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.
	<b>ARC (Auto)</b>	Жоғары сапалы дыбысты HDMI2 (eARC/ARC) портына қосылған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.
	<b>eARC</b>	Жоғары сапалы дыбысты HDMI2 (eARC/ARC) портына қосылған ARC үйлесімді сыртқы аудио құрылғысына шығарады.
	<b>Auto</b> келесі аудио кодектерді қолдайды: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L-PCM (2 ар.)</li> <li>• AC-3 (5.1 ар. дейін)</li> <li>• DTS (5.1 ар. дейін)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дыбыс дұрыс шықпаса, <b>PCM</b> таңдаңыз.</li> <li>• Android TV мазмұнын ойнату кезінде аудио 2 ар. (L-PCM) пішімінде шығады.</li> </ul>	

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Audio Output Latency	Өзгеретін деңгейлер бар	Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз. Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді. <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектор динамигінен аудио дыбыс шығысы</li> <li>• HDMI2 (eARC/ARC) портынан аудио дыбыс шығысы</li> <li>• Optical Out портынан аудио дыбыс шығысы</li> </ul>

**Installation** мәзіріндегі экрандық нұсқауларды орындау арқылы проекцияланған кескіндегі бұрмалануды түзетуге болады.



Бұл мәзірден кескін пішіні мен проекцияланған кескінге келесі түзетулерді жасауға болады.

- Epson Setting Assistant қолданбасын пайдалану арқылы проекцияланған кескіндегі бұрмалануды жылдам түзетіңіз.
- Қашықтан басқару пультіні пайдаланып проекцияланған кескіннің төрт бұрышының орналасуын түзетіңіз немесе нүктені дәл түзетуды орындаңыз.
- Проекцияланған кескіннің жоғарғы жағын қашықтан басқару пульті арқылы түзу етіп реттеңіз.
- Түсті қабырғаларға сәйкес келу үшін проекцияланған кескіннің түсін өтеңіз.

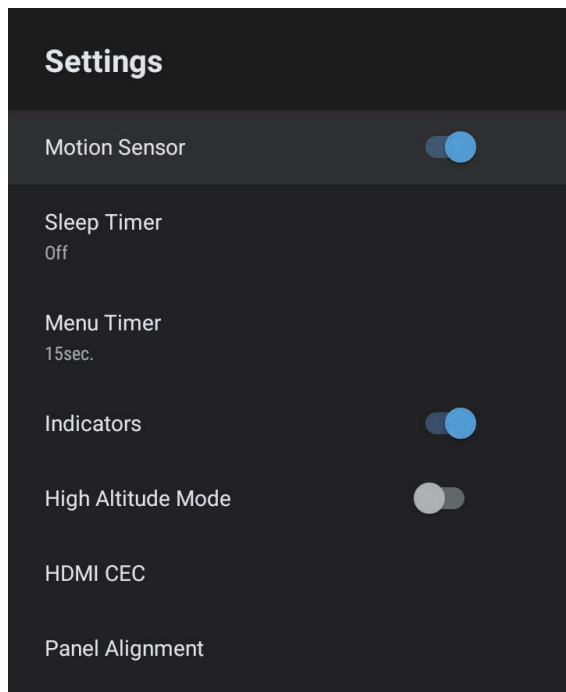


Epson Setting Assistant қолданбасын пайдаланған кезде, **Flexible Picture** параметрі қалпына келтіріледі.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіндегі бұрмалануды түзету" [p.31](#)

**Settings** мәзіріндегі опциялар проектордың түрлі мүмкіндіктерін реттеуге мүмкіндік береді.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Indicators	On Off	Қате немесе ескерту орын алатын жағдайлардан бөлек жағдайларда проектордағы индикатор шамдарын өшіру үшін, <b>Off</b> күйіне орнатыңыз.
High Altitude Mode	On Off	Теңіз деңгейінен 1500 м жоғарыда проектордың жұмыс істеу температурасын ретке келтіреді.
HDMI CEC	CEC Control	HDMI CEC стандартына сәйкес келетін аудио/бейне құрылғысы проектордың HDMI портына қосылғанда, CEC Control мүмкіндіктерін іске қосады.
		<b>HDMI CEC:</b> проектордың қашықтан басқару пультін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыны басқару үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз. Бұл <b>On</b> күйіне орнатылған жағдайда, қосылған құрылғыны іске қосу немесе қосылған құрылғыда ойнатуды бастағанда, проектор автоматты түрде іске қосылады.
		<b>Device Auto Power Off:</b> проекторды өшіргенде қосылған аудио/бейне құрылғыны автоматты түрде өшіру үшін <b>On</b> күйін таңдаңыз.
		<b>Auto Language Change:</b> қосылған аудио/бейне құрылғының тіл параметрлерін проектордың тіл параметрлеріне сәйкес автоматты түрде ауыстыру үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз.
		<b>HDMI2 ARC:</b> <b>On</b> параметрін таңдап HDMI2 (eARC/ARC) портында HDMI ARC қосыңыз.

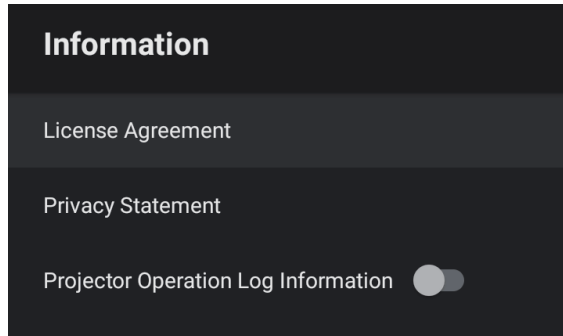
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Motion Sensor	On Off	Проекциялау кезінде біреу прожекторға жақындаған кезде жарық көзінің жарықтығын автоматты түрде азайту үшін <b>On</b> параметрін таңдаңыз.
Sleep Timer	Off 120 минутқа дейін	Проектор автоматты түрде өшірілмес бұрын, уақыт аралығын орнатыңыз.
Menu Timer	Off 240 секундқа дейін	Проектор мәзірін автоматты түрде жаппас бұрын, әрекетсіз тұру аралығын орнатыңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Panel Alignment	Panel Alignment	Проекцияланған кескіндегі түстер сәйкессіздігін түзету үшін, <b>On</b> күйіне орнатыңыз.
	Select Color	Түзету үшін түсті таңдайды.
	Pattern Color	Түзету кезінде пайдаланатын үлгіні таңдайды. Таңдалуы мүмкін үлгі түсі <b>Select Color</b> параметрінде таңдалған түске қарай өзгереді.

» **Қатысты сілтемелер**

- "HDMI CEC мүмкіндіктері" [p.57](#)
- "Түс конвергенциясын (панельді туралау) реттеу" [p.81](#)

Лицензиялар мен құпиялылық мәлімдемелері туралы ақпаратты көрсетуге және операция журналдарын алуға рұқсат беруді не бермеуді орнатуға болады.



Ақпарат элементі	Сипаттама
License Agreement	Лицензиялық келісімді көрсетеді.
Privacy Statement	Құпиялылық туралы мәлімдемені көрсетеді.
Projector Operation Log Information	Ерson компаниясына проектор жұмысының журналдарын алуға рұқсат беру немесе бермеуді орнатады.

Bluetooth арқылы қосылған сыртқы құрылғыдан аудио дыбыс шығару үшін пректордың динамигін пайдалануға болады.

Опциялар	Сипаттама
On Off	Пректорды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану үшін, <b>On</b> опциясын таңдаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Пректорды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.54](#)



# Проекторға техникалық қызмет көрсету

Проекторды басқару үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторға техникалық қызмет көрсету" [p.74](#)
- "Проекция терезесін тазалау" [p.75](#)
- "Қозғалыс датчигін тазалау" [p.76](#)
- "Проектор корпусын тазалау" [p.77](#)
- "Ауа сүзгісі мен ауа қабылдағышқа техникалық қызмет көрсету" [p.78](#)
- "Түс конвергенциясын (панельді туралау) реттеу" [p.81](#)

Желдеткіштің бітелуіне байланысты проектордың қызып кетуіне жол бермеу үшін проекция терезесі мен қозғалыс датчигін әрі ауа сүзгісі мен желдеткіш саңылауларын мезгіл-мезгіл тазалап отыру қажет болуы мүмкін.

Тек ауа сүзгісін және қашықтықтан басқару пультінің батареяларын ғана ауыстырып тұруыңыз қажет. Басқа бөлшектерді ауыстыру қажет болса, Epson компаниясына немесе өкілетті Epson қызмет көрсетушісіне хабарласыңыз.

### Ескерту

Проектордың қандай да бір бөлігін тазаламас бұрын, оны өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз. Осы нұсқаулықта арнайы түсіндірілген жағдайлардан басқа кездерде проектор қақпағын ашпаңыз. Проектордағы қауіпті электрлік кернеу ауыр жарақаттануға себеп болуы мүмкін.

Проектордың терезесін жүйелі түрде немесе бетінде шаң немесе кір дақтарын байқаған жағдайда тазалап тұрыңыз.

- Шаң мен кір дақтарын тазалау үшін, проекция терезесін тазалауға арналған таза және құрғақ қағазбен ақырын сүртіңіз.
- Проекция терезесі кір болса, үрлегішпен шаңды үрлеп, содан кейін проекция терезесін сүртіңіз.

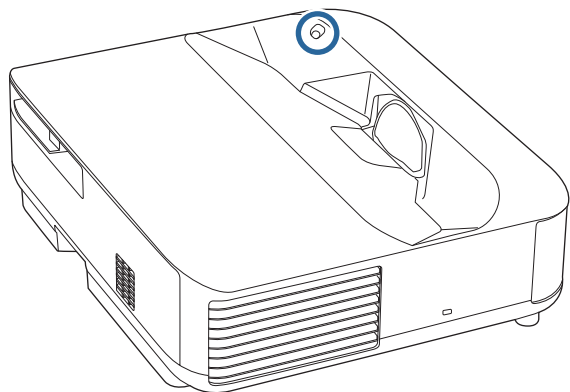
## Ескерту

- Проекциялау терезесін тазаламас бұрын, проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- Шаңды үрлеу үшін, ауа бүріккіш сияқты жанғыш газ спрейлерін пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

## Назар аударыңыз

- Проекторды өшіргеннен кейін проекция терезесін дереу сүртпеңіз. Олай жасау проекция терезесін зақымдауы мүмкін.
- Проекция терезесін тазалау үшін қатты материалдарды пайдаланбаңыз және проекция терезесіне күш түсірмеңіз, әйтпесе ол зақымдалуы мүмкін.

Проектордың қозғалыс датчигін мезгіл-мезгіл немесе проекциялау аймағына кедергі келтіретін кедергілерді жою туралы хабарлама пайда болса тазалаңыз. Шаң пен кір дақтарын тазалау үшін, датчикті тазалауға арналған қағазбен ақырын сүртіңіз.



### **⚠ Ескерту**

Қозғалыс датчигін тазалау үшін жанғыш газы бар линза тазартқышын пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

### **Назар аударыңыз**

Датчиктерді тазалау үшін әйнек тазалауға арналған құралды немесе қатты материалдарды пайдаланбаңыз және датчиктерге күш түсірмеңіз. Датчиктердің бетіндегі зақым оның дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін.

Проектор корпусын тазаламас бұрын, проекторды Өшіріп, Қуат сымын ажыратыңыз.

- Шаң немес кір дақтарын тазалау үшін, жұмсақ, құрғақ, түтігі жоқ шүберек пайдаланыңыз.
- Оңайлықпен кетпейтін кір дақтарын тазалау үшін, суланған және аздап сабындалған жұмсақ шүберек пайдаланыңыз. Сұйықтықты проекторға тікелей шашпаңыз.

### **Назар аударыңыз**

Проекторды тазалау үшін балауыз, алкоголь, бензин, бояу кетіргіш немесе басқа да химиялық заттарды пайдаланбаңыз. Олар проектор корпусын зақымдауы мүмкін. Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз, газ өзтенгіш тұнба қалдыруы мүмкін.

Проекторды пайдалану кезінде жүйелі түрде сүзгіге техникалық қызмет көрсетіп тұру өте маңызды. Проектордың ішкі температурасы жоғарғы деңгейге жеткендігі туралы хабарлама пайда болған кезде ауа сүзгісін тазалаңыз. Бұл бөлшектерді 12 000 сағаттық кезеңнен кейін тазалаған жөн. Проекторды күтілгеннен шаңды ортада пайдаланып жатсаңыз, оларды әдеттегіден жиірек тазалаңыз. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2 мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі.)

## Назар аударыңыз

Жүйелі түрде техникалық қызмет көрсетілмесе, Epson проекторы ішкі температураның жоғарғы деңгейге жеткендігі туралы хабарлайды. Проектор сүзгісіне техникалық қызмет көрсету үшін мұндай хабарламаның пайда болуын күтпеңіз, себебі ұзақ уақыт бойы ішкі температураның жоғары деңгейде болуы проектордың қызметтік мерзімін қысқартады.

## » Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісін тазалау" [p.78](#)
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.79](#)
- "Ауа кіріс саңылауларын тазалау" [p.80](#)

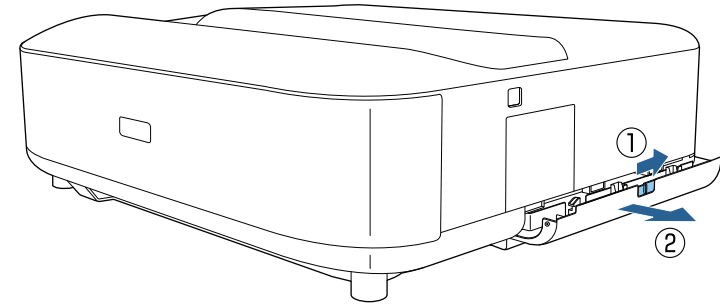
## Ауа сүзгісін тазалау

Келесі жағдайларда проектордың ауа сүзгілерін тазалау керек:

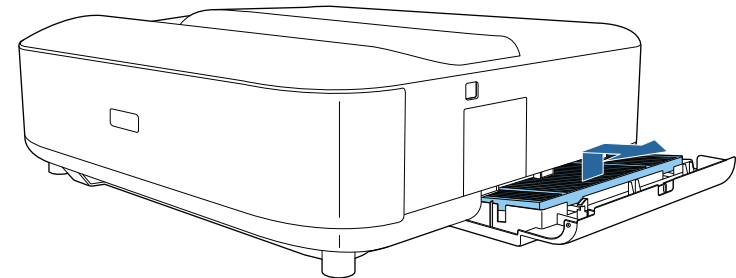
- Сүзгіні немесе желдеткіштерді шаң басады.

**1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

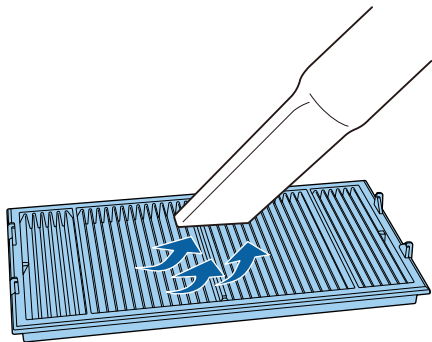
**2** Ауа сүзгісі қақпағының ысырмасын сырғытыңыз және ауа сүзгісінің қақпағын шығарып алыңыз.



**3** Ауа сүзгісінің қақпағынан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.



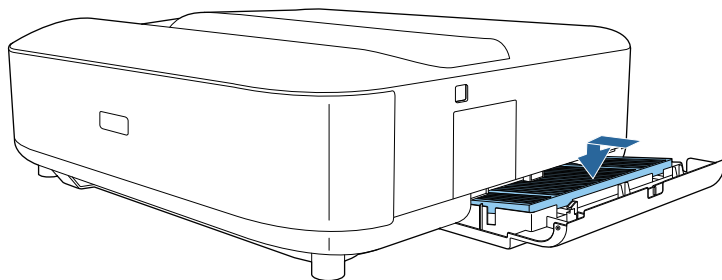
- 4** Қалған шаңды кетіру үшін ауа сүзгісінің алдын (тақталары бар жағын) шаңсорғышпен тазалаңыз.



### Назар аударыңыз

- Ауа сүзгісін суға батырмаңыз немесе оны тазалау үшін түрлі жуғыш құралдарды немесе ерітінділерді пайдаланбаңыз.
- Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз. Газ өртенгіш тұнба қалдыруы мүмкін немесе шаң мен қоқысты проектордың оптикасына немесе басқа да аймақтарына үрлеп тастауы мүмкін.

- 5** Ауа сүзгісін көрсетілгендей төрт қойындысын төмен қаратып орналастырыңыз.



### Назар аударыңыз

Ауа сүзгісін қойындыларын жоғары қаратып жабу үшін, ауа сүзгісін қатты баспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.

- 6** Ауа сүзгісінің қақпағын орнына түспейінше жабыңыз.

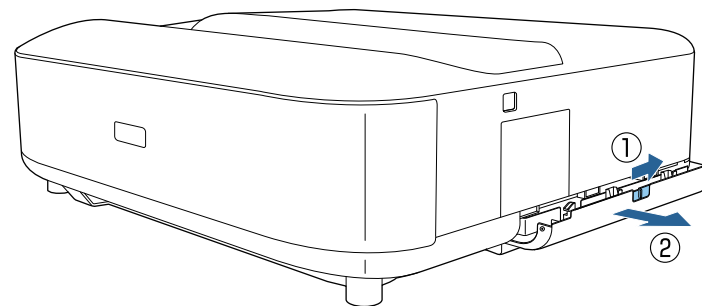
## Ауа сүзгісін ауыстыру

Ауа сүзгісін төмендегідей жағдайларда ауыстыра аласыз:

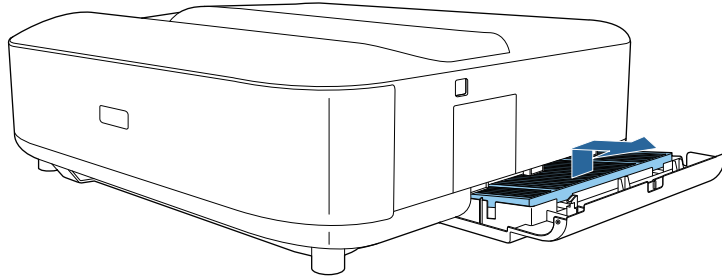
- Ауа сүзгісі тозған немесе зақымдалған.

- 1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

- 2** Ауа сүзгісі қақпағының ысырмасын сырғытып, ауа сүзгісінің қақпағын ашыңыз.



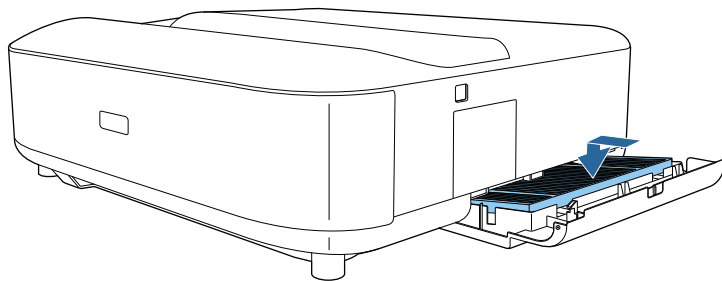
**3** Проектордан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.



Пайдаланылған ауа сүзгілерін жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

- Сүзгі жақтауы: Полипропилен
- Сүзгі: полипропилен, PET

**4** Жаңа ауа сүзгісін көрсетілгендей төрт қойындысын төмен қаратып орналастырыңыз.



### Назар аударыңыз

Ауа сүзгісін қойындыларын жоғары қаратып жабу үшін, ауа сүзгісін қатты баспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.

**5** Ауа сүзгісінің қақпағын орнына түспейінше жабыңыз.

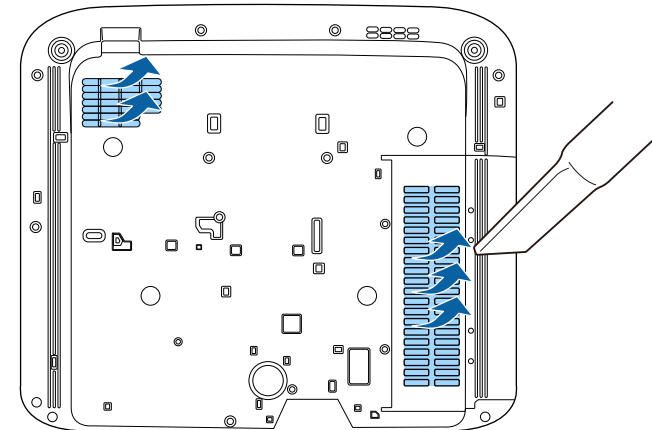
### » Қатысты сілтемелер

- "Ауыстыру бөлшектері" p.99

## Ауа кіріс саңылауларын тазалау

Желдеткіш саңылауларының кептелуі себебінен проектордың артық қызып кетуін болдырмау үшін, проектордың ауа кіріс саңылауын мерзімді немесе саңылаулардың бетінде шаңды байқаған жағдайда тазалаңыз.

- 1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- 2** Проекторды астыңғы жағын жоғары қаратып аударыңыз.
- 3** Шаңсорғышты немесе щетканы пайдалану арқылы шаңды алып тастаңыз.






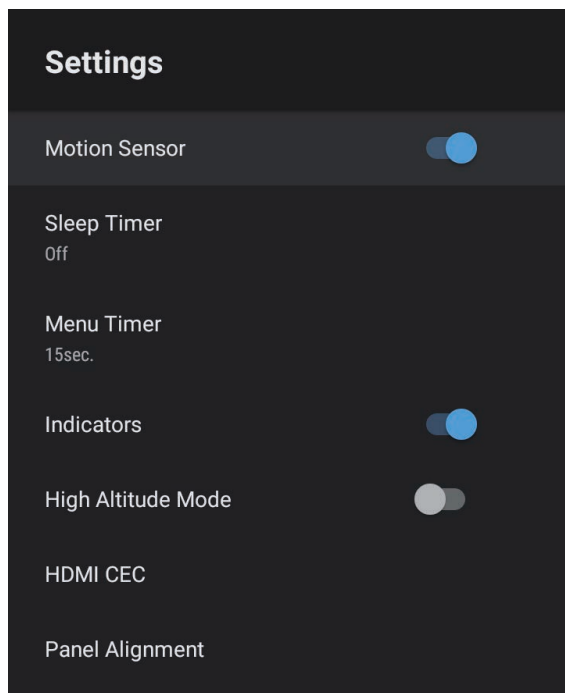
Проекцияланған кескіндегі түсті жуықтау (қызы және көк түстерді туралау) мүмкіндігін қолмен реттеу үшін, Panel Alignment мүмкіндігін пайдалануға болады. Пиксельдерді  $\pm 3$  пиксель ауқымында көлденеңнен және тігінен 0,125 пиксельдік қадаммен реттеуге болады.



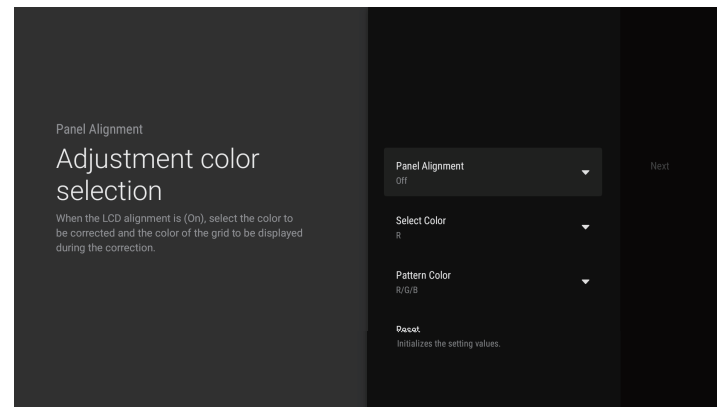
- Тек қызыл немесе көк түс конвергенциясын реттеуге болады. Жасыл стандартты түс панелі болып, реттеуге мүмкін емес.
- Panel Alignment параметрін орындағаннан кейін кескін сапасы нашарлауы мүмкін.
- Проекцияланатын экран жиегінен асып кететін кескін пиксельдері көрсетілмейді.

**1** Қашықтан басқару пультында  түймесін басыңыз.

**2** Settings мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**3** Panel Alignment параметрін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.



**4** Panel Alignment параметрін таңдап, оны On күйіне орнатыңыз.

**5** Select Color параметрін таңдап, келесілердің бірін таңдаңыз:

- R — қызыл түс конвергенциясын реттеуге арналған.
- B — көк конвергенцияны реттеу үшін.

**6** Pattern Color параметрін таңдап, реттеулер жасау кезінде көрсетілетін тор түсін таңдаңыз. Қолжетімді түс Select Color параметріне байланысты әртүрлі болады.

- R/G/B — тор түсін ақ түсте көрсетуге арналған.
- R/G — тор түсін сары түсте көрсетуге арналған. R/G тек Select Color R болып орнатылса көрсетіледі.
- G/B — тор түсін көгілдір түсте көрсетуге арналған. G/B тек Select Color B болып орнатылса көрсетіледі.

**7** Next таңдаңыз және [Enter] басыңыз.

- 8** **Select Method** таңдаңыз және келесі параметрлердің бірін таңдаңыз:
- Барлық панельді бірден реттеп, келесі қадамға өту үшін **Whole Panel** параметрін таңдаңыз.
  - Панельдің бұрыштарын бір-бірден реттеу үшін **Four Corners** параметрін таңдап, 11-ші қадамға өтіңіз.
- 9** Қашықтан басқару пультііндегі бағыттау түймесін пайдаланып, **Select Color** түс таңдау параметрінде таңдалған түстерді реттеңіз, содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.



Реттеу толық экрандағы тор сызықтарына әсер етеді.

- 10** Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
- Дәл реттеу үшін **Four Corners** параметрін таңдаңыз.
  - Реттеулерді аяқтау үшін, **Exit** түймесін басыңыз.
- 11** Қашықтан басқару пультііндегі бағыттау түймесін пайдаланып, экранның бұрышының түсін реттеңіз, содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.
- 12** Экранның әр бұрышын реттеуді аяқтағанда, [Enter] түймесін басыңыз.
- 13** Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
- Егер проектор панелінің қосымша туралануы қажет болса, **Fine Adjustment** параметрін таңдаңыз. Қашықтан басқару пультііндегі бағыттау түймесін пайдаланып, экранда дұрыс орналастырылмаған өрістің бұрышын бөлектеңіз, [Enter], түймесін басыңыз, қажетті өзгертулер енгізіңіз, содан кейін [Enter] түймесін қайта басыңыз. Басқа қиылыстар үшін, осы қадамды қажетінше қайталаңыз.
  - Реттеулерді аяқтау үшін, **Exit** түймесін басыңыз.

# Мәселелердің шешімін табу

Проекторды пайдалану кезінде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор ақаулықтары" [p.84](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.85](#)
- "Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу" [p.87](#)
- "Кескін ақаулықтарын шешу" [p.88](#)
- "Дыбыс ақаулықтарын шешу" [p.92](#)
- "Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу" [p.94](#)
- "HDMI CEC ақаулықтарын шешу" [p.95](#)
- "Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу" [p.96](#)
- "Android TV ақауларын шешу" [p.97](#)

Егер проектор дұрыс істемесе, Өшіріп, Қуат көзінен ажыратыңыз, содан кейін Қуат көзіне жалғап, Қосыңыз.

Егер мәселе онымен шешілмесе, төмендегілерді тексеріңіз:


- Проектордағы индикаторлар ақаулықтарды көрсетуі мүмкін.
- Бұл нұсқаулықта берілген шешімдер көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

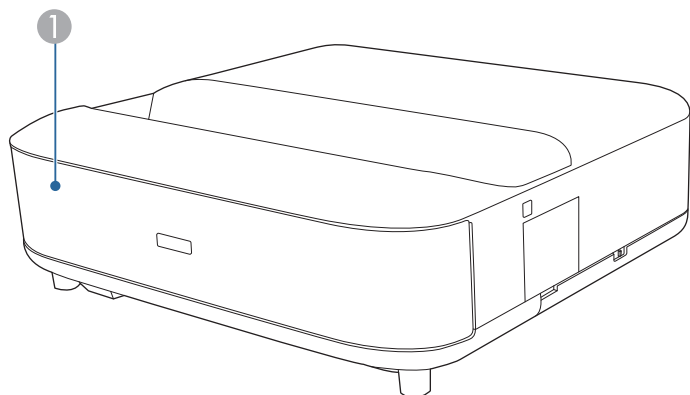
Егер бұл шешімдердің ешқайсысы көмектеспесе, Epson техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



Проекторды жөндегеннен кейін, Epson компаниясы проекторды сізге бастапқы күйінде қайтаруы мүмкін. Жергілікті дилерге немесе Epson жөндеу орталығына хабарласпас бұрын, әрбір онлайн қызмет есептік жазба ақпаратын жазып алыңыз.

Проектордағы индикаторлар проектор күйін білдіреді және мәселе туындаған жағдайда сізді хабардар етеді. Күй мен индикаторлардың түсін тексеріңіз және шешім үшін осы кестені қараңыз.

 Егер индикаторлар төмендегі кестеде жоқ үлгіні көрсетсе, проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясынан анықтама алыңыз.



1 Күй көрсеткіші

## Проектор күйі

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Көк түстің жануы	Қалыпты жұмыс.
Көк түсте жыпылықтау	Проекторды қыздыру немесе өшіру. Индикатор көк түсте жыпылықтағанда, қашықтан басқару пульті жұмысы өшірілуі мүмкін.
Off	Күту режимі. Қуат түймесін басқан кезде проекциялау басталады.

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Қызғылт түсте тұрақты жану	Проектор қызып кетіп, өшіп қалды. Суыту үшін 5 минуттай өшулі күйде тұруы қажет. <ul style="list-style-type: none"> <li>Желдеткіштер мен ауа сүзгісі шаңмен бітеліп қалмағанын немесе қасындағы заттармен бітеліп қалмағанын тексеріңіз.</li> <li>Қоршаған орта температурасы өте ыстық еместігіне көз жеткізіңіз.</li> <li>Ауа сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.</li> <li>Проектор жоғары биіктікте жұмыс істесе, проектордың мәзіріндегі <b>High Altitude Mode</b> параметрін <b>On</b> күйіне орнатыңыз.                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Settings &gt; High Altitude Mode</b></li> </ul> </li> <li>Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.</li> </ul>
	Қозғалысты анықтау ескертуі. Дыбыстық сигнал шығады және " хабарын ойнату қауіпсіздік мақсаттарында тоқтатылады. Объективтен алшақтатыңыз немесе объективтің айналасындағы кедергілерді алып тастаңыз." көрсетіледі. Жарық көзінің жарықтығы төмендетіледі. <ul style="list-style-type: none"> <li>Проекциялау терезесінің ішіне ешкім қарамауы керек. Проекциялау терезесінен алшақтатыңыз.</li> <li>Проекциялау терезесінің жанында ешкім болмаса, қозғалыс датчигін тазалаңыз.</li> </ul>
Қызғылт түсте жыпылықтау	Лазерге қатысты ескерту. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.
	Лазерде ақаулық бар. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.  Желдеткіш немесе датчикте ақаулық бар. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
	Проектордың ішкі қатесі. Проекторды Өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Erson компаниясына хабарласыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)
- "Ауа сүзгісін тазалау" [p.78](#)
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.79](#)
- "Ауа кіріс саңылауларын тазалау" [p.80](#)

Қуат түймесін басқан кезде проектор қосылмаса немесе күтпеген жерден өшіп қалса, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектордың қуат ақаулықтарын шешу" [p.87](#)
- "Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу" [p.87](#)

## Проектордың қуат ақаулықтарын шешу

Қуат түймешігін басқан кезде проектор қосылмаса, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проекторға және жұмыс істейтін электрлік розеткаға қуат кабелінің дұрыс жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
- 2** Қашықтан басқару құралын пайдалансаңыз, ондағы батареяларды тексеріңіз.
- 3** Қуат сымында ақаулық болуы мүмкін. Қуат сымын ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.23](#)

## Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу

Егер проектор күтпеген жағдайда өшсе, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проектордың **Settings** мәзіріндегі **Sleep Timer** параметрінде көрсетілген уақыт аралығы өткеннен кейін, проекторлар күту режиміне өтуі мүмкін. Проекторды ояту үшін, проекторда немесе қашықтықтан басқару пультіндегі қуат түймесін басыңыз.



Проекторды ұйқы режимінен шығарғаннан кейін, **Sleep Timer** параметрі автоматты түрде **Off** күйіне орнатылады.

**2**

Күй индикаторы қызғылт түсте тұрақты жанса, проектор қызып кеткен болады және өшіріледі.



Проектордың параметрлеріне байланысты, салқындатқыш желдеткіштер күту режимінде жұмыс істеуі мүмкін. Сондай-ақ, проектор күту режимінен қосылған кезде желдеткіштер күтпеген шуыл шығаруы мүмкін. Бұл ақаулық емес.

**3**

Проекция терезесіне ешқандай заттың кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз. Кез келген кедергілерді алып тастаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)

Проекцияланған кескіндерде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.


## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу" [p.88](#)
- "Қисық немесе тікбұрышты емес кескін мәселелерін шешу" [p.89](#)
- "Төңкерілген кескін ақауларын шешу" [p.89](#)
- "Шағын кескін ақауларын шешу" [p.89](#)
- "Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу" [p.89](#)
- "Толық емес кескін мәселелерін түзету" [p.90](#)
- "Шу немесе статикалық кескінді реттеу" [p.90](#)
- "Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу" [p.91](#)

## Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу

Кескін көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

### 1 Проектордың күйін тексеріңіз:

- Кескіннің уақытша өшірілгенін тексеру үшін қашықтықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.
- Проектордың қалыпты жұмыс күйінде екендігін растау үшін күй индикаторын тексеріңіз.
- Күту режимінен шығару үшін проектор қуатының түймесін басыңыз.

☛ **Settings > Sleep Timer**

### 2 Кабель қосылымын тексеріңіз:

- Барлық тиісті кабельдер дұрыс орнатылғанына және проектор мен қосылған бейне көздерінің қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
- Бейне көзін тікелей проекторға жалғаңыз.
- HDMI кабелін қысқасына ауыстырыңыз.

- 4K 60Гц 4:4:4 сияқты 18 Гб/сек кескіндерін жіберу кезінде, HDMI кабелін (премиум сападағы жоғары жылдамдықты) пайдаланыңыз.

### 3 Бейне жабдық, кескін сигналдары және HDMI кабельдері арқылы берілген стандарттарға сәйкес проектордың **Picture** мәзірінде тиісті **EDID** параметрін таңдаңыз.

### 4 Бейне көзінің күйін тексеріңіз:

- Егер ағындық мультимедиа ойнатқышынан проекцияласаңыз, оны проектордағы USB қуат кабелі арқылы беретініне көз жеткізіңіз.
- Жалғанған мультимедиа ойнатқышын немесе бейне сигнал көзін қосыңыз да, қажет болса бейнені қосу үшін ойнату түймесін басыңыз.
- Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- Егер сіз ноутбуктан проекцияласаңыз, оның сыртқы мониторда көрсетілетіндей реттелгеніне көз жеткізіңіз.

### 5 Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Онлайн мазмұнды көру үшін интернет қажет. Wi-Fi қосулы екенін тексеріңіз.
- Проекторды және жалғанған арналық мультимедиа ойнатқышын немесе бейне көзін өшіріп, қайта қосыңыз.
- Проекторды және жалғанған бейне көзін өшіріп, қайта қосыңыз.
- Қосылған құрылғының CEC функциясын қайта орнатып, құрылғыны қайта іске қосыңыз.
- Компьютердің көрсету мүмкіндігі проектордың мүмкіндігі мен жиілік шектерінен асып түспейтіндігіне көз жеткізіңіз. Қажет болған жағдайда, компьютеріңіз үшін басқа көрсету мүмкіндігін таңдаңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)
- Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне ысырады.




## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)

## Қисық немесе тікбұрышты емес кескін мәселелерін шешу

Проекцияланған кескін қисайған немесе тік төртбұрышты болмаған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.



- 1** Проекторды тура экранның алдына ортаға келтіріп, қарама-қарсы қойыңыз.
- 2** Проекцияланған кескіннің бұрмалануын түзетіңіз, қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз, содан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіндегі бұрмалануды түзету" [p.31](#)

## Төңкерілген кескін ақауларын шешу

Проекцияланған кескін көлденеңінен төңкерілген жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.



- 1** Проекцияланған кескінді **Reverse Flip Picture** функциясын пайдаланып төңкерсеңіз, **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймені басыңыз, содан кейін функцияны өшіру үшін  түймені қайта басыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескінді көлденеңінен аудару (Икемді сурет)" [p.52](#)

## Шағын кескін ақауларын шешу

Проекцияланған кескін тым кіші болған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проекцияланған кескіннің өлшемін реттесеңіз, **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз, содан кейін проекцияланған кескін дұрыс өлшемге келгенше  түймесін басыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет)" [p.51](#)

## Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу

Проекцияланған кескін анық емес немесе бұлыңғыр болған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.



- 1** Фокустау иінтірегін пайдаланып кескін фокусын реттеңіз.
- 2** Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.
- 3** Проекция терезесін тазалаңыз.



Проекторды суық жерден алып келгенде объективтің буланбауы үшін, пайдаланбас бұрын проектордың бөлме температурасына дейін жылуына мүмкіндік беріңіз.

- 4** Кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Picture** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін реттеңіз.

☛ **Picture > Custom Settings > Sharpness**

**5** Егер сіз **Edge Blur** функциясын пайдаланып жобаланған кескіннің жиектерін бұлдыратсаңыз, **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймені басыңыз, содан кейін функцияны өшіру үшін  түймені басыңыз.



**6** Егер компьютерден проекциялайтын болсаңыз, төменгі мүмкіндікті пайдаланыңыз немесе проектордың әдепкі мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)
- "Фокустау иіңтірегі арқылы кескінді фокустау" [p.30](#)
- "Кескіннің жиектерін бұлыңғырлау (Икемді сурет)" [p.53](#)
- "Проекция терезесін тазалау" [p.75](#)

## Толық емес кескін мәселелерін түзету

Компьютер кескіні толық көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

**1** Проекцияланған кескіннің өлшемін реттесеңіз, **Flexible Picture** мәзірін көрсету үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз, содан кейін проекцияланған кескін дұрыс өлшемге келгенше  түймесін басыңыз.

**2** **Picture** мәзіріндегі **Aspect Ratio** параметрі **Zoom** күйіне орнатылған болса, оны **Normal** күйіне өзгертіңіз.

**3** Қос дисплейді өшіру үшін компьютер дисплейнің параметрлерін тексеріңіз және проектор шектеулері аясында шешім орнатыңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)

#### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)

- "Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет)" [p.51](#)

## Шу немесе статикалық кескінді реттеу

Егер жобаланған суретте электрондық кедергілерді (шу) қамтыса немесе статикалық болса, ақаулық шешілгенше, келесі қадамдарды орындаңыз.

**1** Бейне көзін проекторға жалғап тұрған кабельді тексеріңіз. Олар төмендегідей күйде болуы қажет:

- Кедергі келтірмес үшін қуат сымынан бөлек болуы қажет
- Екі ұшы да нық орнатылып тұруы қажет
- Ұзартқышқа жалғанып тұрмауы қажет

**2** Проектордың **Picture** мәзірінде **Noise Reduction** параметрін реттеңіз.

**3** Егер кескінді проектордың басқару элементтері көмегімен реттесеңіз, кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Picture** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін төмендетіп көріңіз.

☛ **Picture > Custom Settings > Sharpness**

**4** Бейне жабдық, кескін сигналдары және HDMI кабельдері арқылы берілген стандарттарға сәйкес проектордың **Picture** мәзірінде тиісті **EDID** параметрін таңдаңыз.

**5** Егер ұзартқышты пайдалансаңыз, сигналдағы кедергі соның әсерінен туындап отырғанын анықтау үшін ұзартқышсыз проекциялап көріңіз.

**6** Проектор параметрлеріне үйлесетін компьютердің бейне мүмкіндігі мен жаңарту жылдамдығын таңдаңыз.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)

## Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу

Проекцияланған кескін тым қараңғы немесе тыс жарық болса немесе түстер дұрыс емес болса, мәселе шешілмейінше, келесідей қадамдарды орындаңыз:

- 1** Проектордың **Picture** мәзірінде **Color Mode** параметрін таңдау арқылы кескін мен қоршаған ортаға арналған бас түс режимдерін пайдаланып көріңіз.
- 2** Бейне көзінің параметрлерін тексеріңіз.
- 3** Ағымдағы кіріс көзі үшін **Picture** мәзірінде келесі параметрлерді реттеңіз.
  - **Scene Adaptive Gamma**
  - **Custom Settings**
  - **Color Temperature**
  - **Frame Interpolation**
  - **Dynamic Contrast**
  - **Noise Reduction**
  - **Super-resolution**
  - **Auto Contrast Enhancement**
  - **Aspect Ratio**
- 4** Кескін көзі үшін қолжетімді болса, проектордың **Picture** мәзіріндегі **HDMI Video Range**, **HDR** немесе **EDID** параметрінің дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз.
- 5** Кескінді қабырғаға проекциялағанда, проектордың **Installation** мәзіріндегі **Adjust color** параметрін таңдау арқылы кескін мен қоршаған ортаға арналған әртүрлі қабырға түстерін пайдаланып көріңіз.

**6** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз. Егер жалғанған кабельдер ұзын болса, қысқа кабельдерді жалғаңыз.

**7** Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.

### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.64](#)




Проекцияланған дыбыста мәселелер туындаса, осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу" [p.92](#)
- "Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу" [p.92](#)

## Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу

Егер дыбыс болмаса немесе дыбыс деңгейі тым төмен болса, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңдегі  не  түймесін пайдаланып, проектордың дыбыс деңгейін реттеңіз.
- 2** Проектор мен бейне көзі арасындағы кабель қосылымдарын тексеріңіз.
- 3** Дыбысы уақытша өшірілген жағдайда, аудио дыбысын жалғастыру үшін, қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.
- 4** Бейне жабдығында келесі параметрлерді тексеріңіз:
  - Дауыс деңгейі көтерілгеніне және аудио шығысы тиісті көзге орнатылғанына көз жеткізу үшін, бейне көзін тексеріңіз.
  - Жалғанған құрылғыны PCM шығысына орнатыңыз.
- 5** Проектор динамигінен аудио дыбыс шығарғыңыз келсе, **Sound** мәзірінде **Sound Output** параметрінің дұрыс екенін тексеріңіз.
- 6** HDMI кабелінің көмегімен сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғыңыз келсе, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз:
  - HDMI кабелінің проектордың HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғанғанына көз жеткізіңіз.

- Дыбыстың проектор динамигінен немесе Optical Out портынан шығатынын тексеріңіз.
- **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  - **Settings** > **HDMI CEC** > **CEC Control**
- **Settings** мәзірінде **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  - **Settings** > **HDMI CEC** > **CEC Control**
- **Sound Output** параметрін **ARC (PCM)** мәніне **Sound** мәзірі арқылы орнатыңыз.
- HDMI кабелін (Ethernet арқылы) пайдаланыңыз.



Аудио дыбысын HDMI ARC қолдамайтын сыртқы аудио құрылғысына HDMI кабелін пайдалану арқылы шығару кезінде, **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **Off** күйіне орнатыңыз.

- 7** Оптикалық-сандық аудио кабелінің көмегімен сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғыңыз келсе, **Sound** мәзірінде **Sound Output** параметрінің дұрыс екеніне көз жеткізіңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [p.66](#)

## Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу

Bluetooth аудио құрылғысын проекторға қосу мүмкін болмаса, келесі қадамдарды орындаңыз.

- 1** Проектордың мәзірінде **Bluetooth Speaker Mode** параметрін **On** етіп орнатыңыз.
- 2** Құрылғыда көрсетілген қолжетімді Bluetooth құрылғылар тізімінен **Projector** таңдаңыз.

- 3** Проекторға тек бір Bluetooth құрылғы қосылғанына көз жеткізіңіз. Бірнеше Bluetooth аудио құрылғысын проекторға бір уақытта қосу мүмкін емес.
- 4** Құрылғы проектордың Bluetooth сипаттамаларына сәйкес келетінін тексеріңіз.
- 5** Келесі элементтерді тексеріңіз:
  - Bluetooth дыбыс құрылғысы мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
  - Қосылған Bluetooth дыбыстық құрылғысының белгіленген байланыс қашықтығында екенін тексеріңіз.
  - Проекторды сымсыз желілерге, микротолқынды пештерге, 2,4 ГГц сымсыз телефондарға немесе 2,4 ГГц жиілік диапазонын қолданатын басқа құрылғыларға жақын қолданбаңыз. Бұл құрылғылар проектор мен Bluetooth дыбыс құрылғысы арасындағы сигналға кедергі келтіруі мүмкін.


## » Қатысты сілтемелер

- "Bluetooth сипаттамалары" [p.54](#)
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.54](#)

Егер проектор қашықтықтан басқару пультінің пәрмендеріне жауап бермесе, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:



Қашықтықтан басқару пультіні жоғалтып алсаңыз, Epson компаниясынан жаңасына тапсырыс бере аласыз.

- 1** Қашықтықтан басқару пультінің батареялары дұрыс орнатылғанына және заряды бар екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, батареяларды ауыстырыңыз.
- 2** Қашықтықтан басқару пультінің түймесі басылып қалып, проекторды күту режиміне орнатпағанына көз жеткізіңіз. Қашықтықтан басқару пультіні ұйқы режимінен шығару үшін түймені босатыңыз.
- 3** Қашықтықтан басқару пультіні қабылдайтын бұрышпен және проекторға жақын пайдаланып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.
- 4** Проектордың қалыпты жұмыс күйінде екендігін растау үшін күй индикаторын тексеріңіз.
- 5** Қатты флуоресценттік жарық, күн сәулесінің тікелей түсуі немесе жабдық инфрақызыл сигналдары проектордың қашықтықтағы қабылдағыштарына кедергі жасауы мүмкін. Жарықты бәсеңдетіңіз немесе проекторды күн сәулесінен немесе кедергі жасайтын құрылғыдан алшақтатыңыз.
- 6** Жұптастыру экраны көрсетілсе, қашықтан басқару пультіндегі [Enter] және  түймелерін бір уақытта басып тұру арқылы жұптастыруды қайта орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" [p.12](#)
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [p.24](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.85](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.23](#)

Проектордан жалғанған құрылғыларды басқару мүмкін болмаса, мәселе шешілмейінше, келесі әрекеттерді орындап көріңіз.

- 1** Кабельдің HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 3** **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.  
☛ **Settings > HDMI CEC > CEC Control**
- 4** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз.




HDMI кабелінің проектордың HDMI2 (eARC/ARC) портына жалғанғанына көз жеткізіңіз.

- 5** Жалғанған құрылғылардың қосулы және күту режимінде екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 6** Жаңа құрылғы қоссаңыз немесе қосылымды өзгертсеңіз, CEC функциясын жалғанған құрылғы үшін қайтадан орнатып, құрылғыны қайта қосыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.69](#)
- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" [p.57](#)

Wi-Fi желісіне қосыла алмасаңыз, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз.

- 1** Wi-Fi роутері мен модемі дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз. Бұл құрылғыларды қайта жүктеу желі қосылымы ақауын шешуі мүмкін.
- 2** Wi-Fi роутері мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
- 3** Қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басқан кезде, көрсетілетін мәзірден желі параметрлерін тексеруге болады.
- 4** Проекторды баптандырсаңыз, бастапқы орнату экранында желі параметрлерін қайта таңдау керек.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды баптандыру" [p.61](#)



Android TV жүйесіне қатысты мәселелер үшін келесі бетті қараңыз.

<https://support.google.com/androidtv/>

# Қосымша

Өніміңіз туралы техникалық сипаттамалар мен маңызды ескертпелерді мына бөлемдерден тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері" [p.99](#)
- "Экран Өлшемі және проекциялау қашықтығы" [p.100](#)
- "Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері" [p.101](#)
- "Проектор сипаттамалары" [p.102](#)
- "Сыртқы Өлшемдер" [p.103](#)
- "Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі" [p.104](#)
- "Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат" [p.106](#)
- "Глоссарий" [p.108](#)
- "Ескертпелер" [p.109](#)

Төмендегі қосымша аксессуарлар мен ауыстыру бөлшектері бар. Бұл өнімдерді қажет кезде сатып алыңыз.

Төмендегі қосымша аксессуарлардың және ауыстыру бөлшектерінің тізімі мына мерзімнен бастап жарамды: маусым 2023.

Қосалқы құралдардың мәліметтері ескертусіз өзгертілуі мүмкін және қол жетімділік сатып алған елге байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

## » Қатысты сілтемелер

- "Сыртқы құрылғылар" [p.99](#)
- "Экрандар" [p.99](#)
- "Ауыстыру бөлшектері" [p.99](#)

---

## Сыртқы құрылғылар

### Ағындық медиа ойнатқышы ELPAP12

Онлайн мазмұнды көру үшін, осы ағындық медиа ойнатқышты пайдаланыңыз.

---

## Экрандар

Өте қысқа аралыққа фокустайтын экран ELPSC35 (100 дюйм)

Өте қысқа аралыққа фокустайтын экран ELPSC36 (120 дюйм)

Қабырғаға орнатылатын экрандар. (16:9 арақатынасында)

---

## Ауыстыру бөлшектері

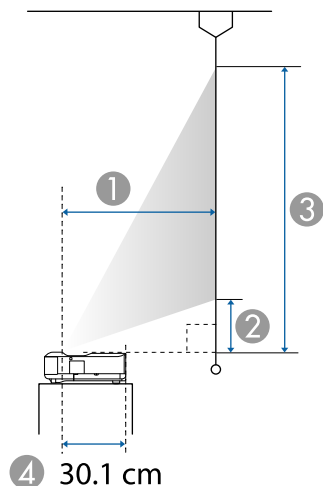
### Ауа сүзгісі ELPAF60

Пайдаланылған ауа сүзгілерін ауыстыру үшін пайдаланыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.79](#)

Проекцияланған кескін өлшемінің негізінде проектордың экраннан қаншалықты алшақ орналасқанын анықтау үшін кестені қараңыз.



- ① Проекциялау қашықтығы (см)
- ② Проектордан экранның төменгі жағына дейінгі қашықтық (см)
- ③ Проектордан экранның жоғарғы жағына дейінгі қашықтық (см)
- ④ Объективтің ортасынан проектордың артына дейінгі қашықтық (см)

4:3 экран өлшемі		①	②	③
50"	102 × 76	33.2	11.9	88.1
55"	112 × 84	37.1	13.7	97.5
60"	122 × 91	41.0	15.5	107.0
65"	132 × 99	44.8	17.4	116.4
70"	142 × 107	48.7	19.2	125.9
75"	152 × 114	52.5	21.0	135.3
80"	163 × 122	56.4	22.8	144.7
98"	199 × 149	70.3	29.4	178.7

16:10 экран өлшемі		①	②	③
56"	121 × 75	32.8	11.7	87.1
60"	129 × 81	35.6	13.0	93.8
65"	140 × 88	39.0	14.6	102.1
70"	151 × 94	42.4	16.2	110.4
80"	172 × 108	49.2	19.4	127.1
90"	194 × 121	56.0	22.6	143.8
100"	215 × 135	62.8	25.9	160.5
111"	239 × 149	70.3	29.4	178.8

16:9 экран өлшемі		①	②	③
60"	133 × 75	32.5	11.5	86.3
65"	144 × 81	35.6	13.0	94.0
70"	155 × 87	38.8	14.5	101.7
75"	166 × 93	42.0	16.0	109.4
80"	177 × 100	45.1	17.5	117.1
90"	199 × 112	51.4	20.5	132.5
100"	221 × 125	57.7	23.5	148.0
120"	266 × 149	70.3	29.4	178.8

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін өлшемін немесе орнын өзгерту (Икемді сурет)" [p.51](#)

Әрбір үйлесімді бейне пішіміне арналған үйлесімді жаңарту жиілігі мен ажыратымдылығы туралы толық ақпаратты *Supplemental A/V Support Specification* бөлімін қараңыз.

Өнім атауы	EH-LS650W/EH-LS650B
Өлшемдер	467 (Е) × 133 (Б) × 400 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	0,62"
Көрсету әдісі	Полисиликонды TFT белсенді матрицасы
Пиксельдер саны	Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Экран ажыратымдылығы	4 147 200 пиксель*
Фокусты реттеу	Қолмен
Жарық көзі	Лазер диоды
Жарық көзінің шығыс қуаты	73 Вт-қа дейін
Толқын ұзындығы	449 - 461 нм
Жарық көзінің жарамдылық мерзімі **	Шамамен 20 000 сағат
Макс. аудио шығыс	20 W
Динамик	2,1ch (динамик × 2, төмен жиілікті динамик × 1)
Қуат көзі	100-240 В АТ±10% 50/60 Гц 2,8 - 1,3 А
Қуатты тұтынуы (100 және 120 В аудан)	Жұмыс режимінде қуатты тұтыну (жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда): 278 Вт Жұмыс режимінде қуатты тұтыну (жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда): 186 Вт
Қуатты тұтынуы (220 және 240 В аудан)	Жұмыс режимінде қуатты тұтыну (жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда): 264 Вт Жұмыс режимінде қуатты тұтыну (жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда): 178 Вт
Күту режимінде қуатты тұтыну	Байланыс қосулы: 2,0 Вт Байланысты өшіру: 0,5 Вт
Жұмыс биіктігі	Биіктік 0 - 3048 м дейін
Жұмыс температурасы	0 - 2286 м биіктігі: +5 - +35°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз) 2287 - 3048 м биіктігі: +5 - +30°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)

Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Ылғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 7,4 кг

\* Пиксельдерді ауыстыру технологиясы экрандағы 4К ажыратымдылыққа қол жеткізеді.

\*\* Жарық көзі жарықтығының бастапқы мәнінің жартысына дейін азайғанға дейінгі болжалды уақыт. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі. Болжамды уақыт проекторды пайдалануға және жұмыс жағдайларына байланысты әртүрлі болады.)

Көрсеткіштер жапсырмасы проектордың астыңғы бетіне бекітілген.

### » Қатысты сілтемелер

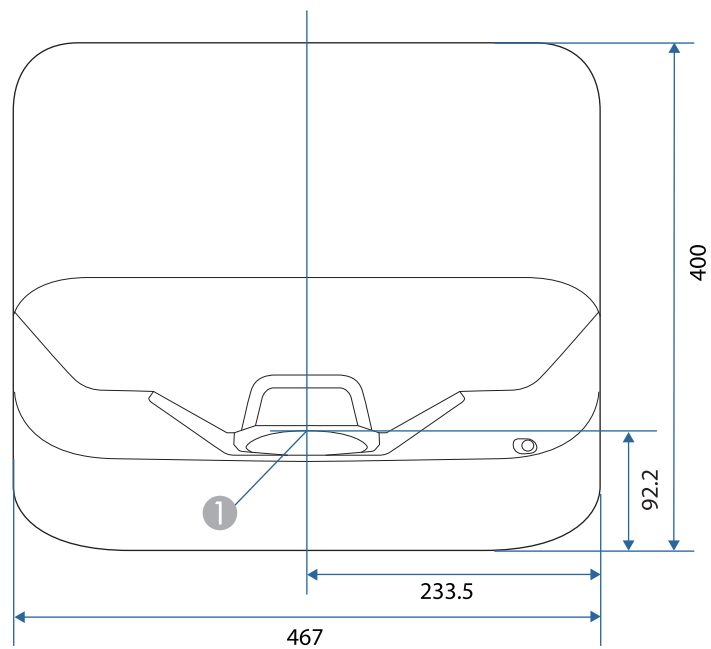
- "Коннектор сипаттамалары" [р.102](#)

## Коннектор сипаттамалары

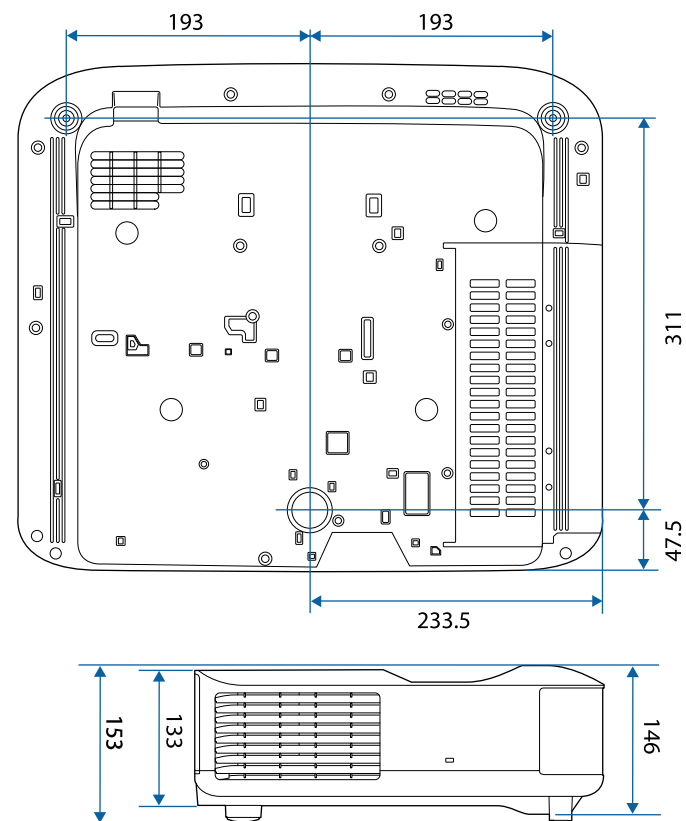
HDMI1 порты	1	HDMI
HDMI2 (eARC/ARC) порты	1	HDMI
USB-A порты	2	USB қосқышы (А түрі)
Service порты	1	USB қосқышы (Mini-B)
Optical Out порты	1	Оптикалық сандық аудио қосқыш (S/PDIF)
DC Out (2.0A) порты	1	USB қосқышы (А түрі)



USB-A порты USB 2.0 пішіміне қолдау көрсетеді. Бірақ, USB порттарының USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.
















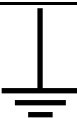
1 Проекция терезесінің ортасы




Бұл суреттердегі бірлік - мм.

Келесі кесте жабдыққа жапсырылған қауіпсіздік таңбаларының мағынасын тізімдейді.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
1		IEC60417 No. 5007	"ҚОСУЛЫ" (қуат) Қуат көзіне жалғаулы екенін көрсету үшін.
2		IEC60417 No. 5008	"ӨШІРУЛІ" (қуат) Қуат көзінен ажыратылғанын көрсету үшін.
3		IEC60417 No. 5009	Күту Күту жағдайына әкелу үшін жабдықтың қай бөлігі қосулы екені арқылы қосқышты немесе қосқыш күйін анықтау үшін.
4		ISO7000 No. 0434B, IEC3864-B3.1	Абай болыңыз Өнімді пайдалану кезінде жалпы сақтандыруды анықтау үшін.
5		IEC60417 No. 5041	Абай болыңыз, ыстық бет Белгіленген элементтің ыстық болуы мүмкін екені және мұқият болу қажеттігін көрсету үшін.
6		IEC60417 No. 6042 ISO3864-B3.6	Абай болыңыз, ток соғу қаупі Жабдықтың ток соғу қаупі бар екенін анықтау үшін.
7		IEC60417 No. 5957	Тек бөлме ішінде қолдануға арналған Электр жабдықтың тек көбіне бөлме ішінде қолдануға арналғанын анықтау үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
8		IEC60417 No. 5926	Тұрақты қуат қосқышының кереғарлығы Тұрақты қуат қосқышының қосылуы мүмкін жабдық бөлігіндегі оң және теріс қосылымдарды (кереғарлық) анықтау үшін.
9		—	Но. 8 бірдей.
10		IEC60417 No. 5001B	Батарея, жалпы Батарея арқылы қуаттанатын жабдықта. Құрылғыны анықтау үшін, мысалы, батарея бөлімінің қақпағы немесе қосқыш терминалдары.
11		IEC60417 No. 5002	Ұяшықты орналастыру Батарея ұстағышын анықтау және ұяшық(тар)дың батарея ұстағышының ішінде орналасуын анықтау үшін.
12		—	Но. 11 бірдей.
13		IEC60417 No. 5019	Қорғағыш жер қосылымы Ақаулық немесе қорғағыш жер қосылымы электродының терминалы жағдайларында ток соғудан қорғайтын сыртқы өткізгішке қосылуға арналған кез келген терминалды анықтау үшін.
14		IEC60417 No. 5017	Жер Но. 13 белгісі талап етілмейтін жағдайларда жерге қосуға арналған терминалды анықтау үшін.



No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
15		IEC60417 No. 5032	Айнымалы ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек айнымалы токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
16		IEC60417 No. 5031	Тікелей ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек тікелей токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
17		IEC60417 No. 5172	II класты жабдық Жабдықтың IEC 61140 стандартына сәйкес II класты жабдыққа арналған қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетіндігін анықтау үшін.
18		ISO 3864	Жалпы тыйым Тыйым салынған әрекеттер немесе операцияларды анықтау үшін.
19		ISO 3864	Жанасу тыйымы Жабдықтың белгілі бір бөлшектеріне жанасудан туындайтын жарақаттарды көрсету үшін.
20		—	Шам қосулы кезде оптикалық объектив ішіне ешқашан қарамаңыз.
21		—	Белгіленген элементте проекторға ештеңе қоюға болмайтындығын көрсету үшін.
22		ISO3864 IEC60825-1	Абай болыңыз, лазерлі сәулелендіру Жабдықтың лазерлі сәулелендіру бөлшегі бар екендігін көрсету үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
23		ISO 3864	Бөлшектеу тыйымы Жабдық бөлшектелген болса, ток соғу сияқты жарақат қауіпін көрсету үшін.
24		IEC60417 No. 5266	Күту, ішінара күту Құрылғының дайын күйінде екенін көрсетуге арналған.
25		ISO3864 IEC60417 No. 5057	Ескерту, жылжымалы бөлшектер Қорғау стандарттарына сәйкес жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстану қажеттігін көрсетуге арналған.
26		IEC60417 No. 6056	Абай болыңыз (қозғалмалы желдеткіш қалақтары) Сақтық үшін қозғалмалы желдеткіш қалақтарынан алысырақ тұрыңыз.
27		IEC60417 No. 6043	Абай болыңыз (өткір бұрыштар) Ұстауға болмайтын өткір бұрыштарын көрсету үшін.
28		—	Проекциялау кезінде объективке қарауға тыйым салынғанын көрсету үшін.
29		ISO7010 No. W027 ISO 3864	Ескерту, Оптикалық сәулелену (ультрақұлгін, көзге көрінетін сәуле, инфрақызыл сәулелер сияқты) Оптикалық сәулелену орнына жақын болғанда, көзіңізге және теріңізге зақым келуіне жол бермеңіз.
30		IEC60417 No. 5109	Тұрғын үй орнында пайдаланылмайды. Тұрғын үй орнында пайдалануға үйлесімсіз электр жабдығын анықтауға үшін.

Бұл проектор - лазерлерге арналған IEC60825-1:2014 және EN60825-1:2014 + A11:2021 халықаралық стандарттарына сай келетін 1-кластағы лазерлік өнім.

Проекторды пайдалану кезінде осы қауіпсіздік бойынша нұсқауларды орындаңыз.

## Ескерту

- Проектордың корпусын ашпаңыз. Проекторда қуаты жоғары лазер бар.
- Бұл өнімнен қауіпті оптикалық радиация шығады. Жұмыс істеп тұрған жарық көзіне қарамаңыз. Көз зақымдалуы мүмкін.

## Абай болыңыз

Проекторды жою барысында оны бөлшектемеңіз. Жергілікті немесе ұлттық заңдарға және ережелерге сәйкес алып тастаңыз.



Проектор лазерді жарық көзі ретінде пайдаланады. Лазердің сипаттамалары төмендегідей.

- Қоршаған ортаға байланысты, жарық көзінің жарықтығы нашарлауы мүмкін. Температура өте жоғары болғанда жарықтық қатты нашарлайды.
- Жарық көзінің жарықтығы қолданылған сайын нашарлай береді. Жарықтық параметрлерінде қолданыс уақыты мен жарықтықтағы нашарлау арасындағы қатынасты өзгерте аласыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Лазердің ескерту жапсырмалары" [p.106](#)

## Іші

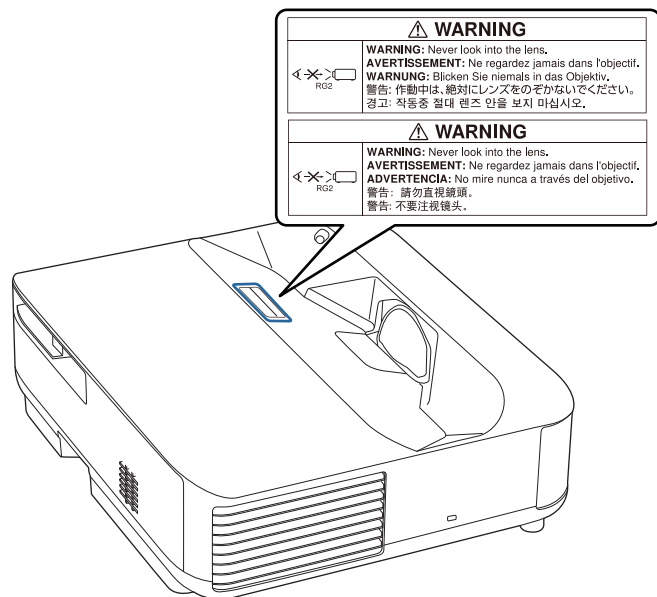


## Лазердің ескерту жапсырмалары

Лазердің ескерту жапсырмалары проекторға бекітіледі.

## Жоғарғы жағы

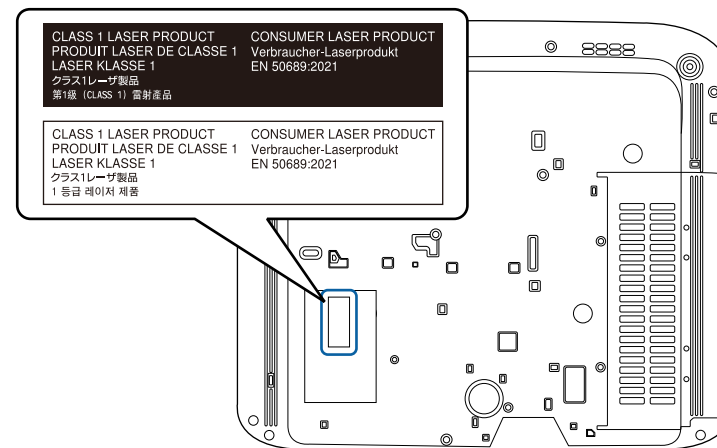
Кез келген ашық жарықтық көзі сияқты, сәулеге тіке қарамаңыз, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.



## Негіз

Бұл проектор – EN50689:2021 стандартына сай келетін тұтынушының 1-кластағы лазерлік өнімі.

Бұл проектор кескіндерді қабырғаға, экранға және т.б проекциялайтын өнім.



## ⚠ Ескерту

- Лазер шамы қосұлы кезде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар және үй жануарлары үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультін қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде, ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Кішкентай балалардың проекторды пайдалануына жол бермеңіз. Балаларды ересектер бақылап отыруы керек.
- Проекциялау кезінде объективке қарамаңыз. Сонымен қатар үлкейткіш әйнек немесе телескоп сияқты оптикалық құрылғылармен объективтің ішіне қарамаңыз. Бұл көзі қабілетінің нашарлауына себеп болуы мүмкін.

Бұл бөлімде осы нұсқаулықтың мәтінінде түсіндірілмеген қиын терминдер қысқаша түсіндірілген. Мәліметтер алу үшін басқа сатылатын жарияланымдарды қараңыз.

Арақатынас	Кескіннің ұзындығы мен биіктігі арасындағы қатынас. HDTV экрандары сияқты 16:9 көлденең;тік қатынасы бар экрандар кең экрандар ретінде белгілі. SDTV және жалпы компьютер дисплейлерінің арақатынасы 4:3 болады.
Contrast	Мәтінді және графиканы анығырақ көрсету немесе жұмсағырақ көрсету үшін кескіннің жарық және күңгірт аймақтарының салыстырмалы жарықтығын арттыруға немесе азайтуға болады. Кескіннің нақты осы сипатын реттеу контрасты реттеу деп аталады.
Full HD	1920 (көлденең) × 1080 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
HDCP	HDCP - High-bandwidth Digital Content Protection аббревиатурасы. Ол DVI және HDMI порттары арқылы жіберілетін сандық сигналдарды шифрлау арқылы заңсыз көшіруді болдырмайды және авторлық құқықтарды қорғайды. Осы проектордағы HDMI порты және HDCP қолдайтындықтан, ол HDCP технологиясы арқылы қорғалған сандық кескіндерді проекциялай алады. Бірақ, проектор HDCP шифрлауының жаңартылған немесе түзетілген нұсқаларының көмегімен қорғалған кескіндерді проекциялай алмауы мүмкін.
HDMI™	High Definition Multimedia Interface (Анықтығы жоғары мультимедиа интерфейсі) қысқартуы. HDMI™ — сандық тұтынушылық электроникаға және компьютерлерге арналған стандарт. Бұл — HD кескіндерін және көп арналы аудио сигналдарды сандық түрде тасымалдау стандарты. Сандық сигналды қыспау арқылы кескінді ең жоғары мүмкін сапамен тасымалдауға болады. Сондай-ақ, ол сандық сигнал үшін шифрлау функциясын қамтамасыз етеді.

HDTV	Келесі шарттарды орындайтын анықтығы жоғары жүйелерді білдіретін High-Definition Television аббревиатурасы: • 720p немесе 1080i немесе үлкенірек тік мүмкіндік (p = прогрессивті, i = кезекті) • 16:9 экран пропорционалдық коэффициенті
Жұптастыру	Өзара байланысты қамтамасыз ету үшін Bluetooth құрылғыларының көмегімен қосқан кезде құрылғыларды алдын ала тіркеңіз.
Жаңарту жиілігі	Дисплейдің жарық шығаратын элементі өте қысқа уақыт бойы бірдей жарықтықты және түсті сақтайды. Осыған байланысты кескін жарық шығаратын элементті жаңарту үшін секунд сайын көп рет сканерленуі мүмкін. Әр секундтағы жаңарту әрекеттерінің саны жаңарту жиілігі деп аталады және герц (Гц) түрінде көрсетіледі.
SDTV	Standard Definition Television аббревиатурасы. Ол HDTV анықтығы жоғары теледидарының шарттарын орындамайтын стандартты теледидар жүйелерін білдіреді.

Проекторыңыз туралы маңызды ескертпелерді осы бөлімдерден қараңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive" [p.109](#)
- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive" [p.109](#)
- "Пайдалану бойынша шектеулер" [p.109](#)
- "Сауда белгілері" [p.109](#)
- "Авторлық ҚҰҚЫҚ мәлімдемесі" [p.110](#)
- "Авторлық ҚҰҚЫҚ анықтамасы" [p.110](#)

## Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION  
Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan  
Telephone: 81-266-52-3131  
<http://www.epson.com/>

Importer: EPSON EUROPE B.V.  
Address: Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam  
Zuidoost  
The Netherlands  
Telephone: 31-20-314-5000  
<http://www.epson.eu/>

## Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION  
Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan  
Telephone: 81-266-52-3131  
<http://www.epson.com/>

Importer: Epson (UK) Ltd.  
Address: Westside, London Road, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD,  
United Kingdom  
<http://www.epson.co.uk>

## Пайдалану бойынша шектеулер

Бұл өнім авиация, теміржол, теңіз, автокөлік және т.б.; апаттардың алдын алу ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫ; түрлі қауіпсіздік ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫ және т.б.; немесе функционалды/дәл ҚҰРЫЛҒЫЛАР және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің жоғары деңгейін талап ететін жағдайлар үшін пайдаланылғанда, қауіпсіздік пен жалпы жүйе сенімділігін сақтау үшін өнімді тек ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ сенімділігі мен артықтықтығын қарастырғаннан кейін пайдалану керек. Бұл өнім авиағарыштық жабдық, негізгі байланыс жабдығы, атом қуатын басқару жабдығы немесе тікелей дәрігерлік жәрдемге қатысты медициналық жабдық және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің аса жоғары деңгейін талап ететін салаларда арналмағандықтан, осы өнімді толығымен бағалағаннан кейін оның қолайлылығын талдаңыз.

## Сауда белгілері

EPSON – Seiko Epson Corporation компаниясының тіркелген сауда белгісі.

Mac, OS X және macOS — Apple Inc. компаниясының сауда белгілері.

Microsoft, Windows және Windows логотипі — Microsoft корпорациясының Америка Құрама Штаттарындағы және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

Google, Google Play, Android TV, кірістірілген Chromecast және басқа белгілер — Google LLC сауда белгілері.

Google Assistant белгілі бір тілдерде және елдерде қолжетімді емес. Қызметтердің қолжетімділігі елдер және тілдер бойынша әртүрлі болады.

Dolby Laboratories лицензиясы негізінде өндірілген. Dolby, Dolby Audio және қос D белгісі — Dolby Laboratories компаниясының сауда белгілері.

HDMI, HDMI логотипі және High-Definition Multimedia Interface — HDMI Licensing Administrator, Inc. компаниясының сауда белгілері.



"QR Code" - DENSO WAVE INCORPORATED компаниясының тіркелген сауда белгісі.

Wi-Fi® — Wi-Fi Alliance® компаниясының сауда белгісі.

Bluetooth® сөз белгісі және логотиптері Bluetooth SIG, Inc. компаниясының иелігіндегі тіркелген сауда белгілері болып, оларды Seiko Epson Corporation компаниясы лицензия негізінде пайдаланады. Басқа сауда белгілері сауда атаулары жеке иегерлерінің меншігі болып табылады.

Adobe және Adobe Reader - тіркелген сауда белгілері немесе Adobe Systems Incorporated компаниясының АҚШ және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері.

Мұнда пайдаланылған басқа өнім атаулары да тек идентификациялау мақсатында берілген және тиісті иелерінің сауда белгілері болуы мүмкін. Epson осы белгілерге деген кез келген және барлық құқықтардан бас тартады.

жолмен, электрондық, механикалық, фотокөшіру, жазу не басқаша таратуға болмайды. Мұнда қамтылған ақпараттың қолданылуына байланысты ешқандай патенттік жауапкершілік қарастырылмаған. Сондай-ақ мұнда қамтылған ақпараттың қолданылу нәтижесінен пайда болған зақымдар үшін ешқандай жауапкершілік қарастырылмаған.

Seiko Epson Corporation компаниясы мен оның филиалдары келесі жағдайлардың нәтижесінде сатып алушы не үшінші тараптар тап болған зақымдар, шығындар не ұсталымдар үшін осы өнімнің сатып алушысы не үшінші тараптарға жауап бермейді: жазатайым оқиға, қате пайдалану немесе осы өнімді теріс пайдалану немесе осы өнімді рұқсатсыз өзгерту, жөндеу не түрлендіру немесе (АҚШ қоспағанда) Seiko Epson Corporation басқару және техникалық қызмет көрсету нұсқауларын бұлжытпай орындамау.

Seiko Epson Corporation компаниясы түпнұсқалы Epson өнімдерінен немесе Seiko Epson Corporation компаниясы мақұлдаған Epson өнімдері ретінде белгіленгендерден басқа кез келген опциялар не кез келген тұтынылатын өнімдердің қолданылуынан пайда болған ешқандай зақымдар мен мәселелер үшін жауапкершілігін көтермейді.

Бұл нұсқаулық ескертусіз өзгертілуі не жаңартылуы мүмкін.

---

## Авторлық құқық анықтамасы

Бұл ақпарат ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

© 2023 Seiko Epson Corporation

2023.6 414416300KK

---

## Авторлық құқық мәлімдемесі

Барлық құқықтары қорғалған. Бұл жарияланымның ешбір бөлігін Seiko Epson Corporation компаниясының алдын ала жазбаша рұқсатынсыз көшірмелеуге, іздеу жүйесінде сақтауға немесе ешбір пішінде не ешбір