Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

PRO

GLM50-21



Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Сәйкестікті растау туралы ақпаратты мына жерден табуға болады:
https://eac-documents.bosch.com/

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат және өндірілген мерзімі өнімнің корпусында көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

– өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
– жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
– корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

– өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

– құрғақ жерде сақтау керек
– жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
– сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
– егер құрал жұмсақ сөмке немесе пластик кейсте жеткізілсе оны осы өзінің қорғағыш қабында сақтау ұсынылады
– сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

– тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
– босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
– тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары



Өлшеу құралымен қауіпсіз және сенімді жұмыс істеу үшін барлық нұсқаулықтарды оқып орындау керек. Өлшеу құралын осы нұсқауларға сай пайдаланбау өлшеу құралындағы кірістірілген қауіпсіздік шараларына жағымсыз әсер етеді. Өлшеу құралындағы ескертулерді көрінбейтін қылмаңыз. ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП, ӨЛШЕУ ҚҰРАЛЫН БАСҚАЛАРҒА БЕРГЕНДЕ ОЛАРДЫ ҚОСА ҰСЫНЫҢЫЗ.

- **Абай болыңыз – егер осы жерде берілген пайдалану немесе түзету құралдарынан басқа құралдан пайдаланса немесе басқа жұмыс әдістері орындалса бұл қаупті сәулеге шалынуға алып келуі мүмкін.**
- **Өлшеу құралы лазер ескерту тақтасымен бірге жеткізіледі (графика бетіндегі өлшеу құралының суретінде белгіленген).**
- **Егер лазер ескерту тақтасының мәтіні еліңіздің тілінде болмаса, алғаш рет қолданысқа енгізбес бұрын оның орнына еліңіздің тіліндегі жапсырманы жабыстырыңыз.**



Лазер сәулесін адамдарға немесе жануарларға бағыттамаңыз және өзіңіз де тікелей немесе шағылысқан лазер сәулесіне қарамаңыз. Бұл адамдардың көзін шағылдыруы мүмкін, сәтсіз оқиғаларға әкелуі немесе көзге зақым келтіруі мүмкін.

- **Егер лазер сәулесі көзге түссе көздерді жұмып басты сәуледен ары қарату керек.**
- **Лазер құрылғысында ешқандай өзгерту орындамаңыз.**
- **Өлшеу құралын тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы өлшеу құрал қауіпсіздігін сақтайсыз.
- **Балаларға лазер өлшеу құралын бақылаусыз пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Олар басқа адамдардың немесе өзінің көзін абайсыздан шағылыстыруы мүмкін.
- **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қаупі бар ортада өлшеу құралын пайдаланбаңыз.** Өлшеу құралы ұшқын шығарып, шаңды жандырып, өрт тудыруы мүмкін.
- **Лазер көру көзілдірігін (керек-жарақ) қорғаныш көзілдірігі ретінде пайдаланбаңыз.** Лазер көру көзілдірігі лазер сәулесін жақсырақ көру үшін қолданылады, алайда лазер сәулесінен қорғамайды.
- **Лазер көру көзілдірігін (керек-жарақ) күннен қорғайтын көзілдірік ретінде немесе жол қозғалысында пайдаланбаңыз.** Лазер көру көзілдірігі ультракүлгін сәулелерден толық қорғанысты қамтамасыз етпейді және түсті сезу қабілетін азайтады.

Өнім және қуат сипаттамасы

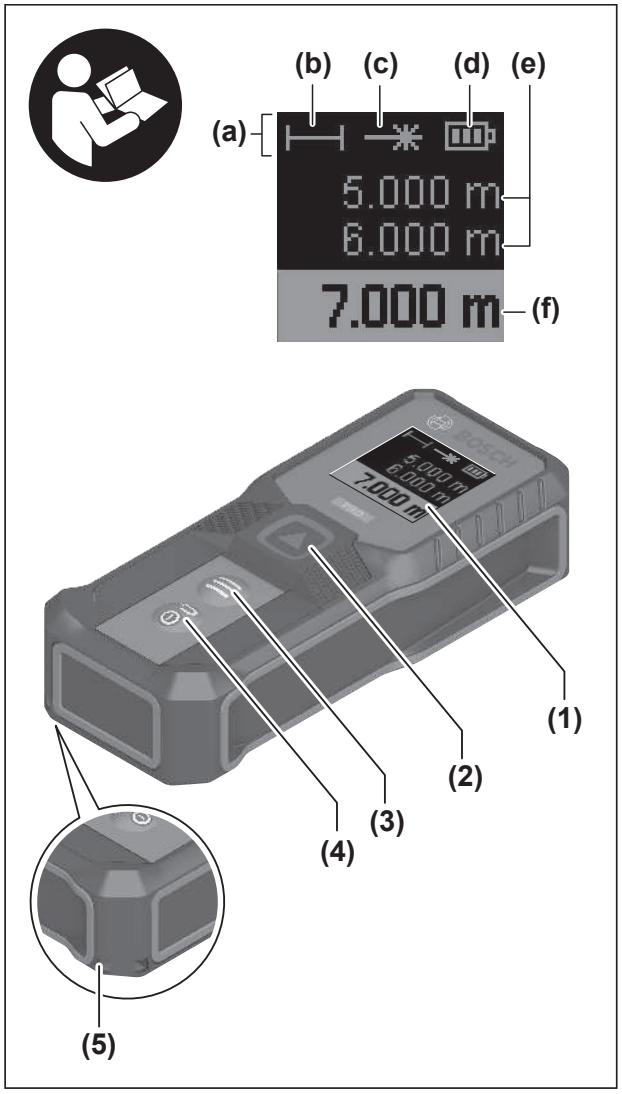
Мақсаты бойынша қолдану

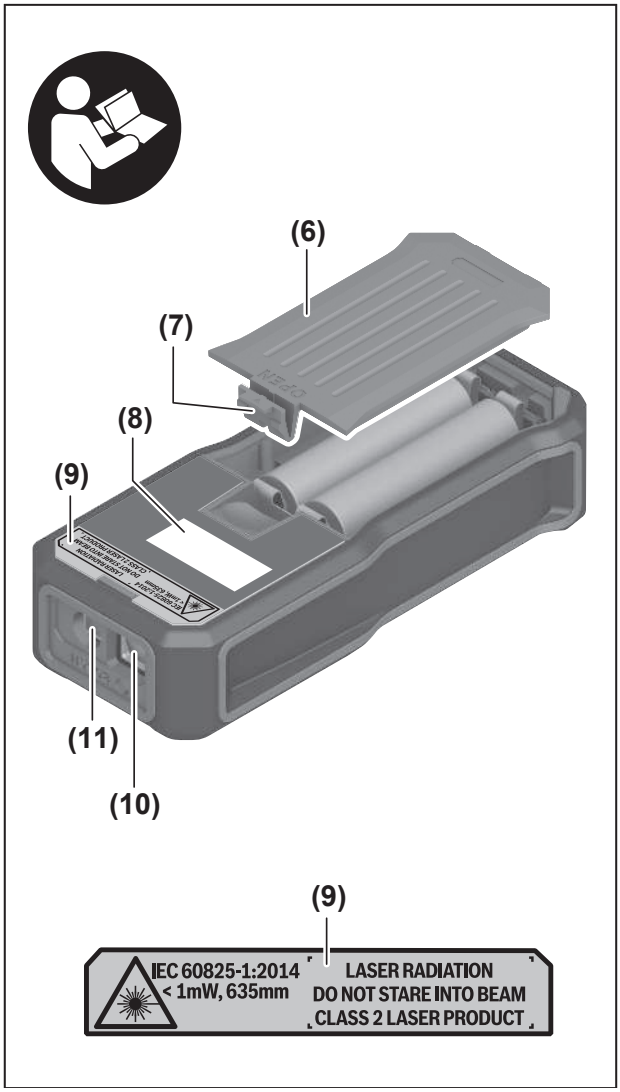
Өлшеу құралы қашықтықтарды, ұзындықтарды, биіктіктерді, аралықтарды өлшеуге және аудандарды есептеуге арналған.

Өлшеу құралы ішкі аймақтарда пайдалануға арналмаған.

Көрсетілген құрамдас бөлшектер

Көрсетілген компоненттердің нөмірлері суреттердегі өлшеу құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.





(1) Дисплей

(2) ▲ Өлшеу түймесі

(3) ☰ Мәзір түймесі

(4) ⏻ Қосу/өшіру/артқа түймесі

(5) Бау бекіткіші

(6) Батарея бөлімінің қақпағы

(7) Батарея бөлімі қақпағының бекіткіші

(8) Сериялық нөмір

(9) Лазер ескерту тақтасы

(10) Қабылдау линзасы

(11) Лазер сәулесінің шығысы

(12) Лазер нысандық тақтасы[A)]

(13) Лазер көру көзілдірігі[A)]

A) **Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды.**

(a) Күй панелі

(b) Өлшеу функциясының индикаторы

(c) Лазер қосулы

(d) Батарея индикаторы

(e) Өлшеу мәндерінің жолақтары

(f) Ағымдағы өлшеу мәні/нәтиже жолағы

(g) Функциялар мәзірі

(h) Реттеулер мәзірі

Техникалық мәліметтер

Сандық лазерлік қашықтық өлшегіші	GLM50-21
Өнім нөмірі	**3 601 K75 3..**
Өлшеу диапазоны[A)]	0,15 – 50 м
Өлшеу диапазоны (қолайсыз жағдайлар)[B)]	0,15 – 10 м
Өлшеу дәлдігі[A)]	±1,5 мм
Өлшеу дәлдігі (қолайсыз жағдайлар)[B)]	±3,0 мм
ең кіші индикация бірлігі	1,0 мм
Өлшеу уақыты	0,5 с – 4,2 с
Жалпы	
Жұмыс температурасы	–10°C … +45°C
Сақтау температурасы	–20°C … +70°C
Салыстырмалы ауа ылғалдылығы, макс.	90 %
Негізгі биіктіктің үстіндегі макс. пайдалану биіктігі	2000 м дейін
Ластану дәрежесі IEC 61010-1 стандарты бойынша	2[C)]
Лазер класы	2
Лазер түрі	635 нм, < 1 мВт
Лазер сәулесінің айырмашылығы	< 1,5 мрад (толық бұрыш)
Салмағы[D)]	0,06 кг
Өлшемдері (Ұ x Е x Б)	100 × 43 × 24 мм
Өлшем бірлігін реттеу	м / см / фракциялық фут-дюйм / фракциялық дюйм / тайваньдік фут
Батареялар	2 × 1,5 V LR03 (AAA)
Аккумуляторлық элементтер	2 × 1,2 V HR03 (AAA)

A) Өлшеу құралының артқы жиегінен өлшегенде, нысананың жоғары шағылысу дәрежесі (мысалы, ақ түспен боялған қабырға), әлсіз фондық жарықтандыру және 20°C жұмыс температурасы үшін қолданылады; оған қоса қашықтыққа байланысты ±0,05 мм/м ығысуды есепке алу керек.

B) Өлшеу құралының артқы жиегінен өлшегенде, нысананың жоғары шағылысу дәрежесі (мысалы, ақ түспен боялған қабырға), күшті фондық жарықтандыру, 20°C жұмыс температурасы және жоғары биіктіктер үшін қолданылады. Оған қоса қашықтыққа байланысты ±0,15 мм/м ығысуды есепке алу керек.

C) Тек қана тоқ өткізбейтін лас пайда болады, бірақ кейбір жағдайларда еру нәтижесінде тоө өткізу қабілеті пайда болуы күтіледі.

D) Батареяларсыз/аккумуляторларсыз салмағы

Өлшеу құралының фирмалық тақтайшасындағы сериялық нөмір **(8)** оны бірмағыналы түрде сәйкестендіруге көмектеседі.

Индикация элементтері

Батареяны енгізу/алмастыру

Өлшеу құралын пайдалану үшін сілті-марганец батареяларын немесе никель-металл гидрид аккумуляторларын (әсіресе төмен жұмыс температураларында) пайдалануға кеңес беріледі.

1,2 В аккумуляторлармен қуаттылыққа байланысты 1,5 В батареялармен салыстырғанда көбірек өлшеу әрекеттерін орындауға болады.

» Батарея бөлімінің қақпағын ашыңыз.

» Батареяларды немесе аккумуляторларды салыңыз.

ⓘ Барлық батареяларды немесе аккумуляторларды бір уақытта алмастырыңыз. Тек бірдей өндіруші ұсынған

және бірдей қуатты батареяларды немесе аккумуляторларды пайдаланыңыз.

ⓘ Батарея бөлімінің ішіндегі суретте көрсетілгендей полюстердің дұрыс орналасуын қамтамасыз етіңіз.

Заряды бос батарея белгісі дисплейде алғаш рет пайда болып, жыпылықтағанда, бұл әлі де аз ғана өлшеу әрекеттерін орындауға болатынын білдіреді. Батареяларды немесе аккумуляторларды алмастырыңыз.

- ▸ **Өлшеу құралын ұзақ уақыт пайдаланбасаңыз, одан батареяларды немесе аккумуляторларды шығарып алыңыз**. Өлшеу құралында ұзақ уақыт сақтауда жатқан батареяларды немесе аккумуляторларды тот басуы мүмкін.

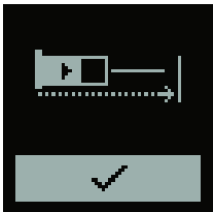
Пайдалану

Іске қосу

- ▸ **Қосулы зарядтау құралын бақылаусыз қалдырмаңыз және өлшеу құралын пайдаланудан соң өшіріңіз.** Лазер сәулесімен адамдардың көзін шағылыстыру мүмкін.
- ▸ **Өлшеу құралын сыздан және тікелей күн сәулелерінен сақтаңыз.**
- ▸ **Өлшеу құралына айрықша температура немесе температура тербелулері әсер етпеуі тиіс.** Оны мысалы автокөлікте ұзақ уақыт қалдырмаңыз. Үлкен температуралық ауытқулары жағдайында алдымен өлшеу құралының температурасын дұрыс пайдаланыңыз. Айрықша температура немесе температура тербелулері кезінде өлшеу құралының дәлдігі төмендеуі мүмкін.
- ▸ **Өлшеу құралын қатты соққыдан немесе құлап түсуден сақтаңыз.** Өлшеу құралына қатты сыртқы әсерлер тигеннен кейін, жұмысты жалғастырудан бұрын әрдайым дәлдік тексерісін (қараңыз „Дәлдік тексерісі“, Бет 7) орындау керек.

Қосу/өшіру

» Өлшеу құралын қосу үшін ⏻ түймесін басыңыз.
Өлшеу құралын ▲ түймесін басу арқылы да қосуға болады.
→ Өлшеу құралын қосқан кезде, лазер сәулесі қосылмайды.



Алғаш рет қосқанда (жаңа бастапқы күйге қайтарғаннан кейін қосқанда), осы жерде көрсетілген басты экран көрсетіледі.

» Өлшеу құралын өшіру үшін ⏻ түймесін басып тұрыңыз.

Егер шамамен 5 минут ішінде өлшеу құралында ешбір түйме басылмаса, өлшеу құралы батарея зарядын сақтау үшін автоматты түрде өшіп қалады.

Өлшеу процесі

Қосқаннан кейін, өлшеу құралы соңғы пайдаланылған өлшеу функциясында тұрады.

Өлшеудің негізгі жазықтығы әрдайым өлшеу құралының артқы жиегі болады.

» Өлшеу құралын өлшеудің қажетті бастапқы нүктесіне (мысалы, қабырғаға) қойыңыз.

» Лазер сәулесін қосу үшін ▲ түймесін қысқаша басыңыз.

» Лазер сәулесімен мақсатты жазықтықты белгілеңіз.

» Өлшеуді іске қосу үшін ▲ түймесін қайтадан қысқаша басыңыз.

Өлшеу ұзақтығы қашықтыққа, жарық жағдайына және мақсатты жазықтықтың қайтарғыштығына байланысты болады. Өлшеу аяқталғаннан кейін, лазер сәулесі автоматты түрде өшеді.

ⓘ Өлшеу кезінде өлшеу құралын жылжыту мүмкін емес (ұзақтықты өлшеу функциясын қоспағанда).

Сондықтан өлшеу құралын мүмкіндігінше берік тіреу немесе жанасу бетіне қойыңыз.

ⓘ Қабылдау линзасы **(10)** мен лазер сәулесінің шығысын **(11)** өлшеу кезінде жабуға болмайды.

Өлшеу диапазонына әсерлері

Өлшеу диапазоны жарық жағдайы мен мақсатты жазықтықтың қайтарғыштығына байланысты.

Орта жарығы тым жарық болса, лазер сәулесі дұрыс көрінуі үшін, **(13)** лазерді көру көзілдірігін (керек-жарақ) және **(12)** лазер нысандық тақтасын (керек-жарақ) пайдаланыңыз немесе нысана аймағын қараңғылаңыз.

Өлшеу нәтижесіне әсер ету

Физикалық әсерге байланысты әртүрлі беттерде өлшеу кезінде қате өлшемдердің пайда болуын есептен шығару мүмкін емес. Оларға мыналар кіреді:

- мөлдір беттер (мысалы, шыны, су),
- шағылысатын беттер (мысалы, жылтыратылған металл, шыны),
- кеуек беттер (мысалы, оқшаулағыш материалдар),
- құрылымдалған беттер (мысалы, өңделмеген сылақ, табиғи тас).

Қажет болса, осы беттерде лазер нысандық тақтасын **(12)** (керек-жарақ) пайдаланыңыз.

Оған қоса қиғаш көзделген мақсатты жазықтықтарда да қате өлшемдер пайда болуы мүмкін.

Сондай-ақ әртүрлі температураларға ие ауа қабаттары немесе жанама қабылданған шағылысу өлшеу мәніне әсер ете алады.

Мәзірлер бойынша навигация

Мәзірлерде ☰ түймесі арқылы оңға қарай парақтап өтуге болады.

Таңдауды растау үшін ▲ түймесін басыңыз.

Мәзірден шығу үшін ↩ түймесін басыңыз.

Реттеулер мәзірі

⚙ мәзірінде төмендегі реттеулер қолжетімді:
- **Дауыс сигналдары**
- **Өлшеу бірлігі**
- **Нұсқаулық**
- **Құрылғы туралы**
- **Әдепкі реттеулер**

» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» ☰ түймесі арқылы ⚙ реттеуін таңдап, ▲ түймесі арқылы растаңыз.

» ☰ түймесі арқылы қажетті реттеуді таңдап, ▲ түймесі арқылы растаңыз.

Дауыс сигналдары

Негізгі реттеуде дыбыс қосулы.

» ⚙ мәзірінде реттеуін таңдаңыз.

» Таңдауды өзгерту үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Таңдауды растау үшін ▲ түймесін басыңыз.
→ Өлшеу құралын өшіргеннен кейін, таңдалған реттеу жадқа сақталады.

Өлшеу бірлігі

Негізгі реттеу "**м**" (метр) өлшем бірлігі болып табылады. Әртүрлі өлшем бірліктері қолжетімді. Мақсаттарыңызға сай келетін өлшем бірліктерін орнатыңыз.

» ⚙ мәзірінде реттеуін таңдаңыз.

» Таңдауды өзгерту үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Таңдауды растау үшін ▲ түймесін басыңыз.
→ Өлшеу құралын өшіргеннен кейін, таңдалған реттеу жадқа сақталады.

Нұсқаулық

» ⚙ мәзірінде реттеуін таңдаңыз.

» Дисплейде QR код пайда болады. Оны сканерлеңіз де, онлайн пайдалану бойынша нұсқаулыққа өтесіз.

Құрылғы туралы

Бұл жерде сериялық нөмір және бағдарламалық жасақтама нұсқасы сияқты өлшеу құралы туралы ақпаратты көруге болады.

» ⚙ мәзірінде реттеуін таңдаңыз.

Әдепкі реттеулер

Бұл функция өлшеу құралын зауыттық күйге қайтару үшін қолданылады.

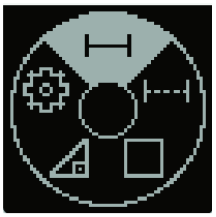
» ⚙ мәзірінде реттеуін таңдаңыз.

» Таңдауды өзгерту үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Өлшеу құралын бастапқы күйге қайтару үшін ✔ функциясын таңдап, ▲ түймесі арқылы растаңыз.

Өлшеу функциялары

Өлшеу функцияларын таңдау/өзгерту



Өлшеу құралы мынадай өлшеу функцияларын ұсынады:
- **Ұзындығы**
- **Үздіксіз өлшеу**
- **Аймақ**
- **Жанама биіктігі**

» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» ☰ түймесінің көмегімен қалаулы өлшеу функциясын таңдаңыз.

» Таңдауды растау үшін ▲ түймесін басыңыз.

Ұзындығы

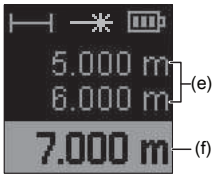
» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Ұзындықты өлшеу функциясын таңдап, таңдауды ▲ түймесі арқылы растаңыз.

» Лазерді қосу үшін ▲ түймесін қысқаша басыңыз.

» Өлшеуді іске қосу үшін ▲ түймесін басыңыз.
→ Өлшенген мән дисплейдің астыңғы жағындағы нәтижелер жолағында **(f)** көрсетіледі.

» Жоғарыда көрсетілген қадамдарды әр кейінгі өлшеу үшін қайталаңыз.



Бірнеше ұзындықты өлшеу әрекеті бірінен кейін бірі орындалған жағдайда, соңғы өлшеу әрекеттерінің нәтижелері өлшеу мәндерінің жолақтарында **(e)** көрсетіледі. Соңғы өлшеу мәні дисплейдің астыңғы жағында тұрады, соңғының алдындағы өлшеу мәні жоғарысында тұрады және т.с.с.

Үздіксіз өлшеу

Ұзақтықты өлшеу кезінде, өлшеу мәні үздіксіз жаңартылып тұрады. Мысалы, қабырғадан қажетті қашықтыққа дейін алыстауға болады, ағымдағы қашықтық әрдайым көрінеді.

» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Үздіксіз өлшеу ⊢⊣ функциясын таңдап, таңдауды ▲ түймесі арқылы растаңыз.

» Лазерді қосу үшін ▲ түймесін қысқаша басыңыз.

» Өлшеу құралын, қажетті қашықтық дисплейде көрсетілгенше жылжытыңыз.

» ▲ түймесін қысқаша басу арқылы үздіксіз өлшеуді тоқтата тұруға болады.

» Үздіксіз өлшеуді жалғастыру үшін ▲ түймесін қайта басыңыз.



Ағымдағы өлшеу мәні жақсырақ көрінуі үшін үлкейтіліп көрсетіледі.

Ұзақтықты өлшеу **4** минуттан кейін автоматты түрде өшеді.

Аймақ ▭

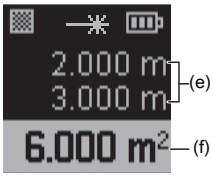
» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Ауданды өлшеу ▭ функциясын таңдап, таңдауды ▲ түймесі арқылы растаңыз.

» Лазерді қосу үшін ▲ түймесін қысқаша басыңыз.

» Бірінші өлшеу әрекетін іске қосу үшін, мысалы, бөлменің ұзындығы, ▲ түймесін басыңыз.

» Екінші өлшеу әрекетін іске қосу үшін, мысалы, бөлменің ені, ▲ түймесін басыңыз.



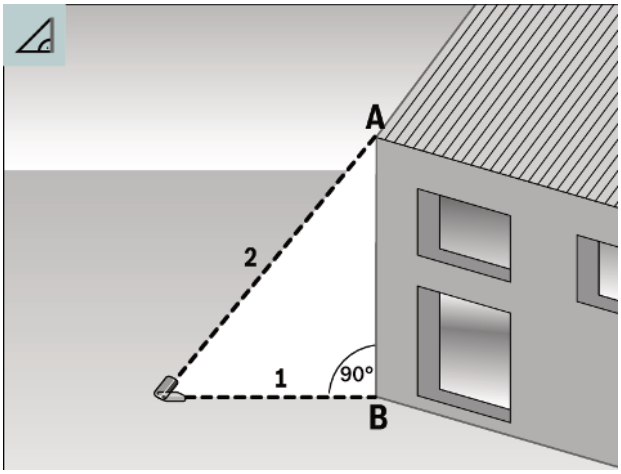
Екінші өлшеуді аяқтағаннан кейін, жазықтық автоматты түрде есептеліп көрсетіледі. Нәтиже нәтижелер жолағында **(f)** көрсетіледі. Бөлек өлшеу мәндері өлшеу мәндерінің жолақтарында **(e)** тұрады.

Жанама биіктігі ◿

Жанама биіктігі өлшеу функциясы сәуле жолында кедергі болғанда немесе қайтарғыш ретінде мақсатты жазықтық қолжетімді болмағанда, тікелей өлшенбейтін қашықтықтарды өлшеу үшін қолданылады.

Қашықтықты жанама өлшеу дәлдігі қашықтықты тікелей өлшеу дәлдігінен төменірек болады. Пайдалану жағдайына байланысты өлшеу қателері тікелей қашықтықты өлшеу қателерінен үлкен болуы мүмкін.

Өлшеу әрекеттерінің арасында лазер сәулесі қосулы болып қалады.



Жанама биіктігі өлшеу функциясының көмегімен **AB** қашықтығын анықтауға болады, ол үшін **1** және **2** қашықтықтары өлшенеді. Өлшеу құралы ізделетін **AB** биіктігін **1** және **2** қашықтықтарынан есептейді.

Дұрыс нәтижелерге тек өлшеуге талап етілетін тік бұрыш дәл сақталғанда ғана қол жеткізуге болады (Пифагор теоремасы). Қажетті **AB** қашықтығы мен **1** көлденең қашықтығы арасында бұрыш бар екеніне көз жеткізіңіз.

» **Функциялар** мәзірін ашу үшін ☰ түймесін басыңыз.

» Жанама биіктікті өлшеу ◿ функциясын таңдап, таңдауды ▲ түймесі арқылы растаңыз.

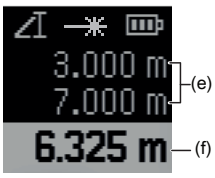
» Лазерді қосу үшін ▲ түймесін қысқаша басыңыз.

» Өлшеу құралын **B** төменгі өлшеу нүктесінің биіктігіне қойыңыз.

» Бірінші өлшеу процесін іске қосу үшін ▲ түймесін басыңыз.

» Өлшеу құралын, лазер **A** жоғарғы өлшеу нүктесіне бағытталатындай етіп аударыңыз.

» Екінші өлшеу процесін іске қосу үшін ▲ түймесін басыңыз.



Өлшеуді аяқтағаннан кейін, биіктік автоматты түрде есептеліп, нәтижелер жолағында **(f)** көрсетіледі. **1** және **2** қашықтығы бойынша өлшеу мәндері өлшеу мәндерінің жолақтарында **(e)** орналасқан.

Дәлдік тексерісі

Өлшеу құралының дәлдігін жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.

Қашықтықты өлшеудің дәлдігін тексеру

Дәлдікті тексеру үшін өлшеуді қолайлы жағдайларда өткізу керек, яғни өлшеу қашықтығы бөлме ішінде орналасуы керек, ал мақсатты жазықтық тегіс болуы және жақсы шағылысуы керек (мысалы, ақпен боялған қабырға).

» Ұзындығы шамамен **1** - **10** м құрайтын өлшеу қашықтығын таңдаңыз. Нақты ұзындығы сізге белгілі болуы керек (мысалы, бөлме ені, ескі ашпасы).

» Қашықтықты 10 рет өлшеңіз.

→ Бөлек өлшемдердің белгілі нақты өлшемнен ауытқуы қолайлы жағдайларда бүкіл өлшеу қашықтығында ең көбі ±**2** мм құрауы керек. Дәлдікті кейінірек туралау мүмкін болуы үшін, өлшеу мәндерін жазып алыңыз.

Қате туралы хабар

Егер өлшеу дұрыс орындалмайтын болса, дисплейде **ERROR** қате туралы хабары көрсетіледі.

» Қайта өлшеп көріңіз.

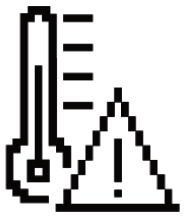
» Қате туралы хабар қайтадан пайда болса, өлшеу құралын өшіріп қосып, өлшеуді бастаңыз.



Өлшеу құралы әрбір өлшеудің дұрыс орындалуын бақылайды. Ақаулық анықталса, дисплейде тек іргелес белгі көрсетіледі және өлшеу құралы өшіп қалады. Бұл жағдайда өлшеу құралыңызды сатушыңыз арқылы Bosch қызмет көрсету орталығына апарыңыз.

Ақауларды жою

Температура туралы ескерту



Дисплейде температура туралы ескерту белгісі көрсетілуде, басқару мүмкін емес

Себебі: өлшеу құралы –10°C және +45°C аралығындағы жұмыс температурасынан тыс

Шешімі: өлшеу құралы жұмыс температурасына жеткенше күтіңіз

Батарея индикаторы



Батарея туралы ескерту белгісі пайда болады

Себебі: батарея кернеуі тым төмен

Шешімі: батареяларды алмастырыңыз

Дисплейдегі "Error"

Дисплейдегі "Error" индикаторы

Себебі: мақсатты жазықтық тым қатты (мысалы, айна) немесе өте нашар (мысалы, қара заттек) шағылысады немесе қоршаған орта жарығы тым қатты

Шешімі: лазер нысандық тақтасын (керек-жарақ) пайдаланыңыз

Себебі: лазер сәулесінің шығысы **(11)** немесе қабылдау линзасы **(10)** буланған (мысалы, температураның күрт өзгеруінен)

Шешімі: лазер сәулесінің шығысын **(11)** немесе қабылдау линзасын **(10)** жұмсақ шүберекпен сүртіп құрғатыңыз

Себебі: өлшеу құралы тым жылдам жылжытылды.

Шешімі: өлшеу құралын баяуырақ жылжытыңыз.

Себебі: өлшеу нысаны лазер сәулесі қол жеткізу аймағынан тыс орналасқан.

Шешімі: өлшеу нысанына жақындаңыз.

Өлшеу нәтижесі

Өлшеу нәтижесі сенімді емес

Себебі: мақсатты жазықтық анық шағылыспайды (мысалы, су, әйнек)

Шешімі: мақсатты жазықтықты жабыңыз

Себебі: лазер сәулесінің шығысы **(11)** немесе қабылдау линзасы **(10)** жабық

Шешімі: лазер сәулесінің шығысын **(11)** және қабылдау линзасын **(10)** әрдайым бос ұстаңыз

Өлшеу нәтижесі түсініксіз

Себебі: лазер сәулесінің жолында кедергі бар

Шешімі: лазер нүктесінің мақсатты жазықтыққа толықтай жайылғанына көз жеткізіңіз

Индикация өзгермейді

Индикация өзгермей тұр немесе өлшеу құралы өлшеу түймесінің/түйменің басылуына күтілмеген жауап қайтарады

Себебі: бағдарламалық жасақтама ақауы

Шешімі: батареяларды/аккумуляторларды шығарып, өлшеу құралын оларды енгізгеннен кейін қайта іске қосыңыз

Лицензия мәтіні және құқықтық нұсқаулар

Мұнда сіз лицензиялар мен заңды ескертулер туралы ақпаратты таба аласыз.

» Өлшеу құралы өшірулі тұрғанда, мәтін көрсетілгенше ⓜ және ▲ түймелерін бір уақытта басып, ұстап тұрыңыз.

» Ол басынан аяғына дейін автоматты түрде айналдырады.

» Бұл мәзірден тек өлшеу құралын өшіріп, қайта қосу арқылы шығуға болады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Өлшеу құралын таза ұстаңыз.

Өлшеу құралын суға немесе басқа сұйықтықтарға батырмаңыз.

Ластануларды суланған, жұмсақ шүберекпен сүртіңіз. Жуғыш заттарды немесе еріткіштерді пайдаланбаңыз.

Қабылдау линзасына **(10)** көзілдірікке немесе фотоаппарат объективіне күтім көрсеткендей күтім көрсетіңіз.

Жөндеу қажет болса, өлшеу құралын мамандандырылған орталыққа тапсырыңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Кәдеге жарату

Өлшеу құралын, оның жабдықтары мен қаптамасын қоршаған ортаны қорғайтын кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

Қлшеу құралдарын не батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Өндіруші кепілдігі

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601

Керек-жарақтар

Берілген сілтеме бойынша Bosch веб-сайтында керек-жарақтарды табуға болады



Лазер нысандық тақтасы **(12)**

2 607 001 391



Лазер көру көзілдірігі (қызыл) **(13)**

1 608 M00 05B