Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

PRO

GLM50-21



უსაფრთხოების ტექნიკის მითითებები



უსაფრთხოების და საზომი ინსტრუმენტის სათანადო მუშაობის უზრუნველყოფის მიზნით უნდა გაეცნოთ და დაიცვათ ყველა ინსტრუქცია. მოცემული მითითებების დაუცველობა საზომი ინსტრუმენტის გამოყენებისას იწვევს დამცავი მექანიზმების დაზიანებას, რომლითაც აღჭურვილია საზომი ინსტრუმენტი. არასოდეს არ დაფაროთ საზომი ინსტრუმენტის გაფრთხილების ეტიკეტები. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები და გადაეცით ისინი საზომ ინსტრუმენტთან ერთად.

- **ფრთხილად – მართვის ან რეგულირების და პროცედურების შესრულების ელემენტების გამოყენება, რომლებიც განსხვავდება ამ სახელმძღვანელოში მითითებულისგან, შეიძლება გამოიწვიოს სახიფათო გამოსხივება.**
- **საზომი ინსტრუმენტი მოდის ლაზერული გამოსხივების შესახებ გაფრთხილების ეტიკეტით (მითითებულია საზომი ინსტრუმენტის გამოსახულებაზე ილუსტრაციებიან გვერდზე).**
- **თუ ლაზერული გამოსხივების გაფრთხილების ტექსტით ეტიკეტი არ არის თქვენი ქვეყნის ენაზე, პირველად ექსპლუატაციაში ჩაშვების წინ ზევიდან დააწებეთ საინფორმაციო ეტიკეტი თქვენს ეროვნულ ენაზე .**



არ მიმართოთ ლაზერული სხივი ადამიანებისკენ ან ცხოველებისკენ და არ უყუროთ პირდაპირ ან ანარეკლ ლაზერულ სხივს. ამან შესაძლოა გამოიწვიოს დაბრმავება, გახდეს უდებური შემთხვევის მიზეზი ან დააზიანოს თვალები.

- **ლაზერის სხივის თვალში მოხვედრისას საჭიროა თვალის დახუჭვა და თავის მკვეთრი მოძრაობით სხივის მოქმედების ზონიდან გამოსვლა.**
- **არ შეცვალოთ ლაზერული აღჭურვილობის კონსტრუქცია.**
- **საზომი ინსტრუმენტის შეკეთება ნებადართულია მხოლოდ კვალიფიცირებული პერსონალისთვის და მხოლოდ ორიგინალური სათადარიგო ნაწილების გამოყენებით.** ამგვარად უზრუნველყობთ საზომი ერთეული უსაფრთხოებას.
- **არ დართოთ ნება ბავშვებს ისარგებლონ ლაზერული საზომი ინსტრუმენტით.** ბავშვებმა უყურადღებობით შეიძლება დაიზიანონ მხედველობა ან დაუზიანონ ის სხვა ადმიანებს.
- **საზომი ინსტრუმენტით ფეთქებად გარემოში არ იმუშავოთ, აალებად სითხეებთან, აირებთან და მტვერთან ახლოს.** საზომ ინსტრუმენტს შეუძლია წარმოქმნას ნაპერწკლები, რომელთაგან შეიძლება აალდეს მტვერი ან ორთქლი.
- **არ გამოიყენოთ სათვალეები ლაზერული ინსტრუმენტით სამუშაოდ (აქსესუარი) დამცავი სათვალეების სახით.** ლაზერული ინსტრუმენტით მუშაობის სათვალეები უზრუნველყოფენ ლაზერული სხივის საუკეთესო მანძილს, მაგრამ არ იცავენ ლაზერული გამოსხივებისგან.
- **არ გამოიყენოთ სათვალეები ლაზერული ინსტრუმენტით სამუშაოდ (აქსესუარი) მზის დამცავი სათვალეების სახით ან საჭესთან.** ლაზერთან მუშაობის სათვალეები არ უზრუნველყოფენ სრულ უი-გამოსხივებისგან დაცვას და ამცირებს სწორი ფერების აღქმას.

პროდუქტის და მომსახურების აღწერა

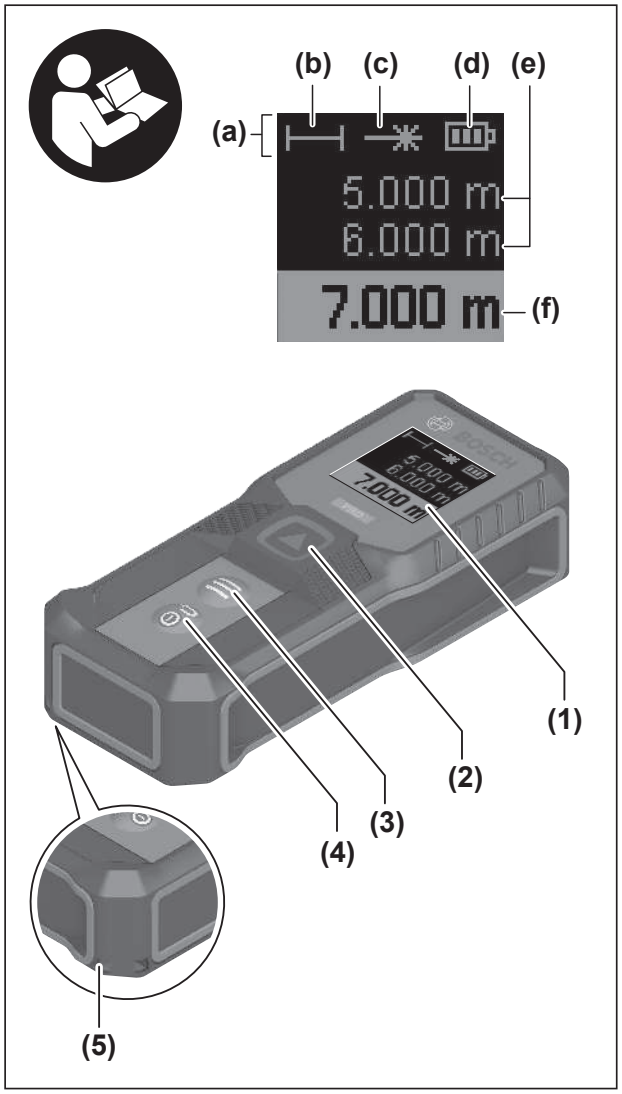
დანიშნულება

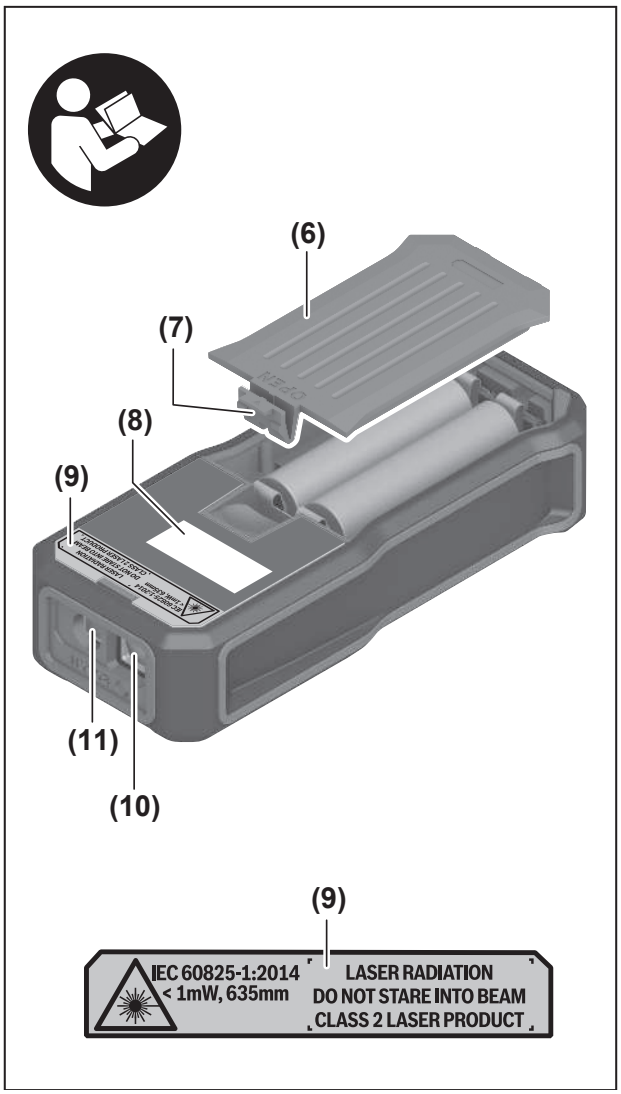
საზომი ხელსაწყო გათვალისწინებულია მანძილის, სიგრძის, სიმაღლის გასაზომად, ფართობის გამოსათვლელად და წასაშლელად.

გასაზომი ინსტრუმენტი განკუთვნილია შიდა გამოყენებისთვის.

გამოსახული კომპონენტები

წარმოდგენილი შემადგენელი ნაწილების ნუმერაცია შესრულებულია ილუსტრაციებზე გამოსახული საზომი ხელსაწყოს მიხედვით.





(1) ეკრანი

(2) ▲ გაზომვის ღილაკი

(3) ☰ მენიუს ღილაკი

(4) ⏻ ჩართვა/გამორთვა/დაბრუნების ღილაკი

(5) გადასატანი სახელურის სამაგრი

(6) აკუმულატორის ბლოკის საფარი

(7) აკუმულატორის ბლოკის საფარის ფიქსატორი

(8) სერიული ნომერი

(9) ლაზერული გამოსხივების გამაფრთხილებელი ფირფიტა

(10) მიმღები ლინზა

(11) ლაზერული სხივის გამოსასვლელი

(12) ლაზერული სხივის სამიზნე ნიშნული[A)]

(13) ლაზერულ ხელსაწყოსთან სამუშაო სათვალეები[A)]

A) **გამოსახული ან აღწერილი აქსესუარები არ შდის მიწოდების სტანდარტულ კომპლექტში.**

ინდიკაციის ელემენტები

(a) მდგომარეობის სტრიქონი

(b) გაზომვის რეჟიმის ინდიკატორი

(c) ლაზერი ჩართულია

(d) ბატარეების ინდიკატორი

(e) გაზომილი მნიშვნელობები

(f) გაზომვის მიმდინარე მნიშვნელობა/შედეგი

(g) ფუნქციების მენიუ

(h) პარამეტრების მენიუ

ტექნიკური მონაცემები

მანძილის ციფრული ლაზერული გამზომი	GLM50-21
სასაქონლო ნომერი	**3 601 K75 3..**
გაზომვის დიაპაზონი[A)]	0,15–50 მ
გაზომვის დიაპაზონი (არახელსაყრელი პირობები)[B)]	0,15–10 მ
გაზომვის სიზუსტე[A)]	±1,5 მმ
გაზომვის სიზუსტე (არახელსაყრელი პირობები)[B)]	±3,0 მმ
გამოსახული მინიმალური მნიშვნელობა	1,0 მმ
გაზომვის დრო	0,5–4,2 წმ
ზოგადი ინფორმაცია	
სამუშაო ტემპერატურა	–10 °C ... +45 °C
შენახვის ტემპერატურა	–20 °C ... +70 °C
მაქს. შედარებითი ტენიანობა.	90 %
ექსპლუატაციის მაქს. სიმაღლე ზღვის დონიდან	2000 მ
დაბინძურების ხარისხი IEC 61010-1-ის შესაბამისად	2[C)]
ლაზერის კლასი	2
ლაზერის ტიპი	635 ნმ, < 1 მვტ
ლაზერული სხივების აცდენა	< 1,5 მრადი (სრული კუთხე)
მასა[D)]	0,06 კგ
ზომები (ს x ს x ს)	100 × 43 × 24 მმ
საზომი ერთეულის რეგულირება	მ / სმ / წილადური დუიმი-ფუტი / წილადური დუიმი / ტაივანური ფუტი
ბატარეები	2 × 1,5 ვ LR03 (AAA)
აკუმულატორები	2 × 1,2 ვ HR03 (AAA)

A) საზომი ხელსაწყოს უკანა კიდედან გაზომვისას, მოქმედებს სამიზნეებისთვის მაღალი არეკვლის უნარით (მაგალითად, თეთრი საღებავით შეღებილი კედელი), სუსტი უკანა შეშუქებით და სამუშაო ტემპერატურით 20 °C; დამატებით გასათვალისწინებელია ± 0,05 მმ/მ რიგის ცდომილება, რომელიც მანძილზეა დამოკიდებული.

B) საზომი ხელსაწყოს უკანა კიდედან გაზომვისას, მოქმედებს სამიზნეებისთვის მაღალი არეკვლის უნარით (მაგალითად, თეთრი საღებავით შეღებილი კედელი), კაშკაშა უკანა შეშუქების შემთხვევაში, სამუშაო ტემპერატურაზე 20 °C და სიმაღლეზე მდებარეობისას. დამატებით გასათვალისწინებელია ±0,15 მმ/მ რიგის ცდომილება, რომელიც მანძილზეა დამოკიდებული.

C) ჩვეულებრივად, არის მხოლოდ არაგამტარი დაბინძურება. მაგრამ, როგორც წესი, წარმოიქმნება კონდენსაციით გამოწვეული დროებითი გამტარობა.

D) წონა ბატარეები/აკუმულატორის გარეშე

საზომი ხელსაწყოს ზუსტი იდენტიფიკაცია შესაძლებელია სერიული ნომრით **(8)** ჭარხნულ ფირფიტაზე.

ბატარეის დაყენება/ გამოცვლა

საზომ ხელსაწყოში რეკომენდებულია ტუტე-მანგანუმის ან ნიკელის ლითონის ჰიდრიდის ბატარეები აკუმულატორული ბატარეები (განსაკუთრებით დაბალ სამუშაო ტემპერატურებზე).

1,2 ვ აკუმულატორული ბატარეებით მათი ტევადობიდან გამომდინარე შესაძლებელია მეტი გაზომვების რაოდენობა, ვიდრე 1,5 ვ ბატარეით.

» გახსენით ბატარეის განყოფილების საფარი.

» ჩასვით ბატარეები ან აკუმულატორი.

ⓘ ყოველთვის ერთდროულად გამოცვალეთ ყველა ბატარეა/აკუმულატორი.გამოიყენეთ მხოლოდ ერთი მწარმოებლის ერთგვაროვანი ტევადობით ბატარეები/აკუმულატორები.

ⓘ ამავე დროს, უზრუნველყავით პოლიუსების სწორი მიმართულება ბატარეის განყოფილების შიდა მხარეს არსებული სურათის შესაბამისად.

როდესაც დისპლეიზე პირველად გაჩნდება და იციმციმებს ცარიელი ბატარეის სიმბოლო, შესაძლებელია მხოლოდ რამდენიმე გაზომვის განხორციელება.შეცვალეთ ბატარეებით ან აკუმულატორული ბატარეებით.

▸ **გამოიღეთ ბატარეა ან აკუმულატორი საზომი ხელსაწყოდან, თუ ხანგრძლივი დროით არ უნდა იმუშავოთ**. საზომ ხელსაწყოში ხანგრძლივი შენახვის შემთხვევაში შესაძია ელემენტის და აკუმულატორის კოროზია.

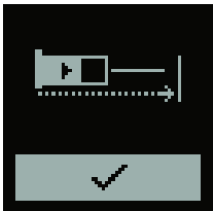
ექსპლუატაცია

ექსპლუატაციაში ჩაშვება

- ▸ **არ დატოვოთ ჩართული საზომი ინსტრუმენტი ყურადღების გარეშე და გამორთეთ ის გამოყენების შემდეგ.** სხვა ადამიანები შესაძლოა დააბრმავოთ ლაზერული გამოსხივებით.
- ▸ **დაიცავით საზომი ხელსაწყო ტენიანობისა და მზის პირდაპირი სხივებისგან.**
- ▸ **დაიცავით საზომი ხელსაწყო ექსტრემალური ტემპერატურებისა და ტემპერატურის ვარდნის ზემოქმედებისგან.** მაგალითად, არ დატოვოთ დიდი ხნით ავტომობილში. ტემპერატურის მნიშვნელოვანი რყევის შემთხვევაში, გამოყენების დაწყებამდე, საზომ ხელსაწყოს მიეცით ტემპერატურის სტაბილიზაციის შესაძლებლობა. ექსტრემალურმა ტემპერატურებმა და ტემპერატურის ვარდნამ შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს საზომი ხელსაწყოს სიზუსტეზე.
- ▸ **მოერიდეთ საზომი ხელსაწყოს ვარდნას და ძლიერ დარტყმებს.** საზომ ხელსაწყოზე მძლავრი გარე ზემოქმედებების შემდეგ რეკომენდებულია მისი სიზუსტის შემოწმება, სანამ გააგრძელებთ მუშაობას ხელსაწყოთი (იხ. «სიზუსტის შემოწმება», გვ. 7).

ჩართვა/გამორთვა

» დააჭირეთ ღილაკს ⏻, რათა ჩართოთ საზომი ინსტრუმენტი.
ასევე საზომი ხელსაწყოს ჩართვა შეგიძლიათ ღილაკით ▲.
→ ლაზერული სხივი ჯერ არ ირთვება საზომი ხელსაწყოს ჩართვის დროს.



პირველი ჩართვისას (და განულების შემდეგ ჩართვისას) გამოისახება ახლოს მყოფი სამუშაო ეკრანი.

» საზომი ხელსაწყოს გამოსართავად, დააყოვნეთ ღილაკი ⏻ დაჭერილ მდგომარეობაში.

თუ დაახლ. 5 წთ. განმავლობაში საზომ ხელსაწყოზე არ იქნება დაჭერილი რაიმე ღილაკი, მაშინ საზომი ხელსაწყო ავტომატურად გამოირთვება ბატარეების მუხტის ეკონომიის მიზნით.

გაზომვის პროცედურა

ჩართვისას საზომი ხელსაწყო იქნება ბოლოს გამოყენებულ რეჟიმში.

გაზომვისთვის ამოსავალი ზედაპირია საზომი ინსტრუმენტის უკანა ნაწიბური.

» მიადეთ საზომი ხელსაწყო გაზომვის სასურველ წერტილს (მაგალითად, კედელს).

» ხანმოკლედ დააჭირეთ ღილაკს ▲, რათა ჩართოთ ლაზერული სხივი.

» მიმართეთ ლაზერის სხივი სამიზნე ზედაპირზე.

» განმეორებით ხანმოკლედ დააჭირეთ ▲, რათა ჩართოთ გაზომვა.

გაზომვის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია მანძილზე, განათებაზე და სამიზნეს არეკვლის უნარზე. გაზომვების დასრულების შემდეგ ლაზერული სხივი ავტომატურად გამოირთვება.

ⓘ გაზომვის დროს არ შეიძლება საზომი ხელსაწყოს გადაადგილება (უწყვეტი გაზომვის რეჟიმის გარდა). ამიტომ, შეძლებისდაგვარად განათავსეთ საზომი ხელსაწყო მყარ ზედაპირზე ან მიუდგით მყარ ფუძეს.

ⓘ გაზომვის დროს არ დახუროთ მიმღები ლინზა **(10)** და ლაზერული სხივის გამოსასვლელი **(11)**.

გაზომვის დიაპაზონზე მოქმედი ფაქტორები

გაზომვის დიაპაზონი დამოკიდებულია სამიზნე ზედაპირის განათებაზე და არეკვლადობაზე.

ლაზერული სხივის უკეთესი ხილვადობისთვის ძლიერ განათებაში გამოიყენეთ ლაზერული ხელსაწყოთი სამუშაო სათვალეები **(13)** (აქსესუარები) და სამიზნე ფირფიტა **(12)** (აქსესუარი) ან დაჩრდილეთ სამიზნე ზედაპირი.

გაზომვის შედეგზე მოქმედი ფაქტორები

სხვადასხვა ზედაპირზე გაზომვები შეიძლება არასწორი იყოს ფიზიკური მიზეზების გამო. ეს ზედაპირები მოიცავს შემდეგს:

– გამჭვირვალე ზედაპირები (მაგ.: შუშა, წყლის ზედაპირი),
– ამრეკლი ზედაპირები (მაგ.: პოლირებული ლითონი, შუშა),
– ფორიანი ზედაპირები (მაგალითად, საიზოლაციო მასალები),
– სტრუქტურირებული ზედაპირები (მაგ.: უხეში ბათქაში, ნატურალური ქვა).

საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ ამ ზედაპირებზე ლაზერული სხივის სამიზნე ნიშნული **(12)** (აქსესუარი).

ასევე, მცდარი გაზომვები ასევე შესაძლებელია ირიბი სამიზნე ზედაპირის გამო.

ჰაერის ფენების სხვადასხვა ტემპერატურამ ან ირიბად მიღებულმა ანარეკლებმა, ასევე, შეიძლება გავლენა მოახდინოს გაზომილ მნიშვნელობებზე.

ნავიგაცია მენიუში

მენიუში შეიძლება გადაფურცლოთ მარჯვნივ ღილაკის მეშვეობით ☰.

არჩევანის დასადასტურებლად დააჭირეთ ღილაკს ▲.

მენიუდან გამოსასვლელად, დააჭირეთ ღილაკს ⏻.

მენიუ Settings

მენიუში ⚙ ხელმისაწვდომია შემდეგი პარამეტრები:
– **Audio signals**
– **Measurement unit**
– **Manual**
– **Tool information**
– **Factory reset**

» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.
» აირჩიეთ საჭირო პარამეტრი ღილაკით ☰ და დაადასტურეთ ღილაკით ▲.
» აირჩიეთ საჭირო პარამეტრი ღილაკით ☰ და დაადასტურეთ ღილაკით ▲.

Audio signals

ძირითად პარამეტრებში ხმა ჩართულია.

» აირჩიეთ მენიუში ⚙ პარამეტრი .
» დააჭირეთ ღილაკს ☰, რათა შეცვალოთ არჩევანი.
» არჩევის დასადასტურებლად დააჭირეთ ღილაკს ▲ .
→ საზომი ხელსაწყოს გამორთვის შემდეგ არჩეული პარამეტრი შეინახება.

Measurement unit

ძირითად პარამეტრებში დაყენებულია საზომი ერთული „**მ**“ (მეტრები). ხელმისაწვდომია სხვადასხვა საზომი ერთული. დააყენეთ თქვენი მიზნებისთვის შესაფერისი საზომი ერთეული.

» აირჩიეთ მენიუში ⚙ პარამეტრი .
» დააჭირეთ ღილაკს ☰, რათა შეცვალოთ არჩევანი.
» არჩევის დასადასტურებლად დააჭირეთ ღილაკს ▲ .
→ საზომი ხელსაწყოს გამორთვის შემდეგ არჩეული პარამეტრი შეინახება.

Manual

» აირჩიეთ მენიუში ⚙ პარამეტრი .
» ეკრანზე გამოისახება QR-კოდი. დაასკანერეთ ის, რათა გადახვიდეთ ექსპლუატაციის ონლაინ-ინსტრუქციაზე.

Tool information

აქ წარმოდგენილია ინფორმაცია მოწყობილობის შესახებ, მაგალითად, სერიული ნომერი და პროგრამული უზრუნველყოფის ვერსია.

» აირჩიეთ მენიუში ⚙ პარამეტრი .

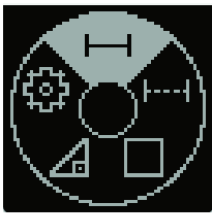
Factory reset

ეს ფუნქცია გამოიყენება საზომი ხელსაწყოს ქარხნულ პატამეტრებზე დასაყენებლად.

» აირჩიეთ მენიუში ⚙ პარამეტრი .
» დააჭირეთ ღილაკს ☰, რათა შეცვალოთ არჩევანი.
» საზომი ხელსაწყოს გადასატვირთად, აირჩიეთ ✓ და დაადასტურეთ ღილაკზე ან დაჭერით ▲.

გაზომვის რეჟიმები

გაზომვების რეჟიმის არჩევა/შეცვლა

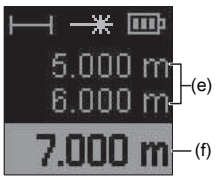


საზომი ხელსაწყო გთავაზობთ შემდეგ გაზომვის რეჟიმებს:
– **Length**
– **Continuous meas.**
– **Area**
– **Indirect height**

» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.
» აირჩიეთ გაზომვის საჭირო რეჟიმი ღილაკით ☰.
» არჩევის დასადასტურებლად დააჭირეთ ღილაკს ▲.

Length

» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.
» აირჩიეთ სიგრძის გაზომვის რეჟიმი და დაადასტურეთ არჩევანი, ღილაკზე ▲ დაჭერით.
» მოკლე დაჭერით დააჭირეთ ღილაკს ▲, ლაზერის ჩასართავად.
» დააჭირეთ ღილაკს ▲, რათა ჩართოთ გაზომვა.
→ გაზომვის მნიშვნელობა აისახება ქვემოთ შედეგის სტრიქონში **(f)**.
» გაიმეორეთ ზემოხსენებული მოქმედებები ყოველი შემდგომი გაზომვისთვის.



თუ სიგრძის რამდენიმე გაზომვა ხდება ზედიზედ, უახლესი გაზომვების შედეგები აისახება გაზომვის მნიშვნელობების სტრიქონებში **(e)**.ყველაზე ბოლოს გაზომილი მნიშვნელობა აისახება ქვემოთ დისპლეიზე, ბოლოს წინა გაზომილი მნიშვნელობა – მის ზემოთ და ა.შ.

Continuous meas.

უწყვეტი გაზომვისას, გაზომვის მნიშვნელობა უწყვეტად აქტუალიზირდება. თქვენ შეგიძლიათ, მაგალითად, მოცილდეთ კედლიდან სასურველი მანძილით, მიმდინარე მანძილი ყოველთვის აისახება დისპლეიზე.

» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.

» აირჩეთ უწყვეტი გაზომვა და დაადასტურეთ არჩევანი, ▲ ღილაკზე დაჭერით.

» ხანმოკლედ დააჭირეთ ღილაკს ▲, რათა ჩართოთ ლაზერი.

» გადააადგილეთ საზომი ხელსაწყო მანამ, სანამ ეკრანზე არ იქნება ასახული სასურველი მანძილი.

» თქვენ შეგიძლიათ შეწყვიტოთ უწყვეტი გაზომვის შესრულება, ხანმოკლედ ▲ ღილაკზე დაჭერით.

» უწყვეტი გაზომვის გასაგრძელებლად, ისევ დააჭირეთ ღილაკს ▲.



გაზომვის მიმდინარე მნიშვნელობა ნაჩვენებია მსხვილი შრიფტით უკეთესი კითხვადობისთვის.

უწყვეტი გაზომვის რეჟიმი ავტომატურად გამოირთვება **4** წუთის შემდეგ.

Area □

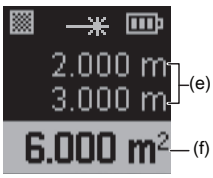
» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.

» აირჩიეთ ფართობის გაზომვის რეჟიმი □ და დაადასტურეთ არჩევანი, ღილაკზე ▲ დაჭერით.

» მოკლე დაჭერით დააჭირეთ ღილაკს ▲, ლაზერის ჩასართავად.

» პირველი გაზომვისთვის, მაგალითად, სათავსოს სიგრძის გასაზომად, დააჭირეთ ღილაკს ▲.

» მეორე გაზომვისთვის, მაგალითად, სათავსოს სიგანის გასაზომად, დააჭირეთ ღილაკს ▲.



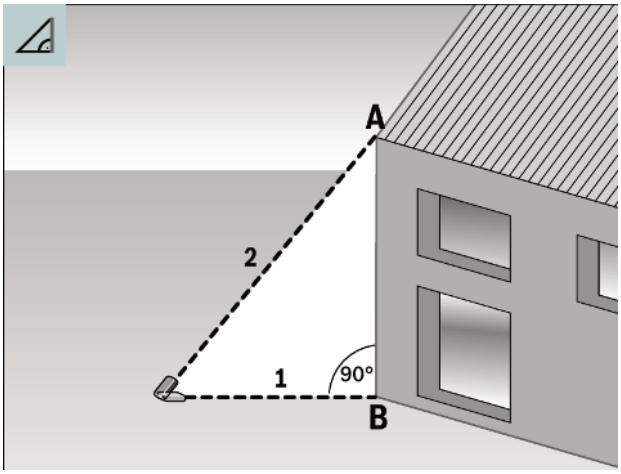
მეორე გაზომვის დასრულების შემდეგ, გაზომვების ფართობი გამოითვლება ავტომატურად და აისახება. შედეგი აისახება შედეგის სტრიქონში **(f)**. ცალკეული გაზომილი მნიშვნელობები აისახება გაზომილი მნიშვნელობების სტრიქონებში **(e)**.

Indirect height ◿

გაზომვის რეჟიმი **Indirect height** გამოიყენება მანძილის გასაზომად, რომელთა გაზომვა შეუძლებელია პირდაპირი გზით, რადგან სხივის ტრაექტორიაზე არსებობს დაბრკოლება ან არ არის არეკვლადი სამიზნე ზედაპირი.

სიმაღლის ირიბი გაზომვა ყოველთვის იძლევა ნაკლებად ზუსტ შედეგს, ვიდრე სიმაღლის პირდაპირი გაზომვა. გაზომვის ცდომილებები, განაცხადის სპეციფიკის გათვალისწინებით, შეიძლება იყოს უფრო დიდი, ვიდრე პირდაპირი მანძილის გაზომვისას.

ცალკეული გაზომვების შუალედში ლაზერული სხივი ჩართული რჩება.



გაზომვის რეჟიმის მეშვეობით **Indirect height** შეგიძლიათ გაზომოთ მონაკვეთი **AB**, **1** და **2** მონაკვეთების გაზომვით. საზომი ხელსაწყო გამოითვლის საჭირო სიმაღლეს **AB**, მონაკვეთების **1** და **2** მნიშვნელობებიდან გამომდინარე.

ზუსტი შედეგები შეგიძლიათ მიიღოთ მხოლოდ იდეალურად სწორი კუთხეების დაცვის შემთხვევაში, რომელიც საჭიროა შესაბამისი გაზომვისთვის (პითაგორას თეორემა). დარწმუნდით, რომ საძიებელ მონაკვეთსა **AB** და ჰორიზონტალურ მონაკვეთს **1** შორის წარმოიქმნა სწორი კუთხე.

» დააჭირეთ ღილაკს ☰, **ფუნქციების** მენიუს გასახსნელად.

» აირჩიეთ ირიბი გაზომვის რეჟიმი ◿ და დაადასტურეთ არჩევანი, ღილაკზე ▲ დაჭერით.

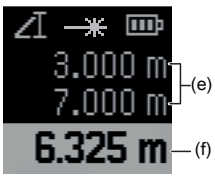
» ლაზერის ჩასართავად, მოკლე დაჭერით დააჭირეთ ღილაკს ▲.

» განათავსეთ საზომი ხელსაწყო გაზომვის ქვედა წერტილის სიმაღლეზე **B**.

» პირველი გაზომვის გასაშვებად, დააჭირეთ ღილაკს ▲.

» დახარეთ საზომი ხელსაწყო ისე, რომ ლაზერი მიმართული იყოს გაზომვის ზედა წერტილზე **A**.

» მეორე გაზომვის გასაშვებად, დააჭირეთ ღილაკს ▲.



გაზომვის დასრულებისას, სიმაღლე ავტომატურად გამოითვლება და აისახება შედეგის სტრიქონში **(f)**. გაზომვის მნიშვნელობები მონაკვეთებისთვის **1** და **2** აისახება გაზომვის მნიშვნელობების სტრიქონებში **(e)**.

სიზუსტის შემოწმება

რეგულარულად შეამოწმეთ საზომი ინსტრუმენტის სიზუსტე.

მანძილის გაზომვის სიზუსტის შემოწმება

სიზუსტის შესამოწმებლად, გაზომვა უნდა შესრულდეს ხელსაყრელ პირობებში, ანუ მონაკვეთი უნდა იმყოფებოდეს სათავსოში და სამიზნეს ზედაპირი უნდა იყოს გლუვი და კარგად არეკვლადი (მაგალითად, თეთრი საღებავით შეღებილი კედელი).

» აირჩიეთ მონაკვეთი დაახლ. **1** – **10** მ სიგრძის, რომლის სიგრძე ზუსტადაა ცნობილი (მაგალითად, სათავსოს სიგანე, კარის ღიობი).

» გაზომეთ ფართობი ზედიზედ 10-ჯერ.

→ ხელსაყრელ პირობებში ცალკეული გაზომვების შედეგების გადახრა ზუსტად ცნობილი მნიშვნელობიდან არ უნდა აღემატებოდეს ±**2** მმ გაზომვის სრულ მონაკვეთზე. ჩაწერეთ გაზომვები, რათა სიზუსტე მოგვიანებით შედარდეს.

შეტყობინება შეცდომის შესახებ

თუ სწორი გაზომვის შესრულება შეუძლებელია, დისპლეიზე აისახება შეტყობინება შეცდომის შესახებ **ERROR**.

» შეეცადეთ ხელახლა შეასრულოთ გაზომვის პროცესი.

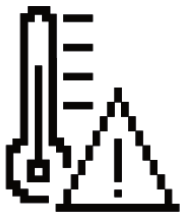
» თუ შეტყობინება შეცდომის შესახებ განმეორდება, გამორთეთ და ხელახლა ჩართეთ საზომი ხელსაწყო, შემდეგ ხელახლა დაიწყეთ გაზომვა.



საზომი ხელსაწყო ყოველი გაზომვისას აკონტროლებს სწორ მუშაობას. დეფექტის აღმოჩენისას, დისპლეიზე აისახება მხოლოდ გვერდით გამოსახული სიმბოლო და საზომი ხელსაწყოს გამოირთვება. ასეთ შემთხვევაში წაიღეთ საზომი ხელსაწყო ტექნიკური მომსახურების სახელოსნოში.

გაუმართაობის აღმოფხვრა

დასაშვები ტემპერატურული დიაპაზონიდან გამოსვლის ინდიკატორი



ეკრანზე ციმციმებს დასაშვები ტემპერატურული დიაპაზონის ფარჰლების გადაჭარბების ინდიკატორი, მუშაობა შეუძლებელია

მიზეზი: საზომი ინსტრუმენტი სამუშაო ტემპერატურის დიაპაზონის –10 °C-დან +45 °C-მდე ფარგლებს გარეთაა

აღმოფხვრის მეთოდი: დაელოდეთ, სანამ საზომი ხელსაწყო არ მიაღწევს სამუშაო ტემპერატურას

ბატარეების ინდიკატორი



გამოისახება სიმბოლო ბატარეების დაცლის შესახებ

მიზეზი: აკუმულატორის მუხტის ძალიან დაბალი დონე

აღმოფხვრის მეთოდი: გამოცვალეთ ბატარეები

„ERROR“ დისპლეიზე

ინდიკაცია „ERROR“ დისპლეიზე

მიზეზი: სამიზნე ზედაპირის არეკვლადობა ძალიან მაღალია (მაგალითად, სარკის) ან ძალიან დაბალია (მაგალითად, შავი ნაჭერი), ან გარემოს შუქი ძალიან ძლიერია

აღმოფხვრის მეთოდი: გამოიყენეთ ვიზირული ლაზერული სხივი (აქსესუარი)

მიზეზი: ლაზერული სხივის გამოსასვლელი **(11)** ან მიმღები ლინზა **(10)** დაორთქლდა (მაგალითად, ტემპერატურის სწრაფი ვარდნის გამო)

აღმოფხვრის მეთოდი: გაწმინდეთ ლაზერული სხივის გამოსასვლელი **(11)** ან მიმღები ლინზა **(10)** მშრალი რბილი ტილოთი

მიზეზი: საზომის ინსტრუმენტის ძალიან სწრაფი გადაადგილება.

აღმოფხვრის მეთოდი: ნელ-ნელა გადაადგილეთ საზომი ინსტრუმენტი.

მიზეზი: საზომი ობიექტი მოქმედების ლაზერული სხივის მოქმედების მანძილს მიღმაა.

აღმოფხვრის მეთოდი: ახლოს მიდით საზომ ობიექტთან.

გაზომვის შედეგი,

გაზომვის შედეგი არ არის სანდო

მიზეზი: არაერთგვაროვანი ანარეკლი მიზნის ზედაპირიდან (მაგ.: წყალი, შუშა)

აღმოფხვრის მეთოდი: დააფარეთ მიზნის ზედაპირს

მიზეზი: ლაზერული სხივის გამოსასვლელი **(11)** ან მიმღები ლინზა **(10)** დახურულია

აღმოფხვრის მეთოდი: ყურადღება მიაქციეთ, რომ ლაზერული სხივის გამოსასვლელი **(11)** და მიმღები ლინზა **(10)** არ იყოს დახურული

არარეალური გაზომვის შედეგი

მიზეზი: დაბრკოლება ლაზერული სხივის გზაზე

აღმოფხვრის მეთოდი: დარწმუნდით, რომ ლაზერული წერტილი სრულად იმყოფება მიზნის ზედაპირზე

ინდიკაცია არ იცვლება

ინდიკატორი არ იცვლება ან საზომი ინსტრუმენტი მოულოდნელად რეაგირებს ღილაკის/კლავიშის დაჭერაზე

მიზეზი: პროგრამული უზრუნველყოფის შეცდომა

აღმოფხვრის მეთოდი: გამოიღეთ ბატარეები და ისევ ჩართეთ საზომი ინსტრუმენტი, ბატარეების განმეორებით ჩასმის შემდეგ

ლიცენზიების ტექსტები და იურიდიული მითითებები

აქ ნახავთ ინფორმაციას ლიცენზიებისა და სამართლებრივი მითითებების შესახებ.

» როდესაც საზომი ხელსაწყო გამორთულია, ერთდროულად დააჭირეთ ღილაკებს ☰ და ▲ და გეჭიროთ, სანამ ტექსტი არ გამოჩნდება.

» ტექსტი ავტომატურად გადაიხვევა თავიდან ბოლომდე.

» ამ მენიუდან გასვლა შესაძლებელია მხოლოდ საზომი ხელსაწყოს გამორთვით და ხელახლა ჩართვით.

ტექნიკური მომსახურება და სერვისი

ტექნიკური მომსახურება და გაწმენდა

საზომი ხელსაწყო ყოველთვის სუფთა უნდა იყოს.

არასოდეს ჩაძიროთ საზომი ხელსაწყო წყალში ან სხვა სითხეში.

გაწმინდეთ ჭუჭყი რბილი, ნესტიანი ქსოვილით. არ გამოიყენოთ საწმენდი საშუალებები ან გამხსნელები.

განსაკუთრებით ფრთხილად მოუარეთ მიმღებ ლინზას **(10)**, ისევე, როგორც სათვალეს ან ფოტოაპარატის ლინზას.

რემონტის საჭიროების შემთხვევაში, გააგზავნეთ საზომი ხელსაწყო ტექნიკური მომსახურების სამსახურში.

ტექნიკური მომსახურების სამსახური და კონსულტაციები გამოყენების საკითხებთან დაკავშირებით

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

საქართველო
ტელ.: +995322510073

რაიმე კითხვების წარმოქმნასთან დაკავშირების შემთხვევაში ან სათადარიგო ნაწილების შეკვეთისას აუცილებლად მიუთითეთ პროდუქციის 10-ნიშნა სასაქონლო ნომერი. ეს ნომერი შეგიძლიათ იხილოთ ხელსაწყოს ქარხნულ ფირფიტაზე.

უტილიზაცია

საზომი ხელსაწყოები, აქსესუარები და შეფუთვა გადაყარეთ გარემოსთვის უსაფრთხო გზით.

არ გადაყაროთ საზომი ხელსაწყოები და ბატარეები საყოფაცხოვრებო ნარჩენებთან ერთად!

მწარმოებლის გარანტია

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

აღჭურვილობა

აქსესუარები შეგიძლიათ იპოვნოთ Bosch-ის ვებსაიტზე, მითითებულ ბმულზე გასვლით



ვიზირული ნიშნული ლაზერული სხივისთვის **(12)**

2 607 001 391



ლაზერულ ხელსაწყოსთან სამუშაო სათვალე (წითელი) **(13)**

1 608 M00 05B