

topmaster
professional

- o Лазерен измервателен уред
- o Laser Distance Meter
- o Telemetru cu laser

TMP 50

USER'S MANUAL

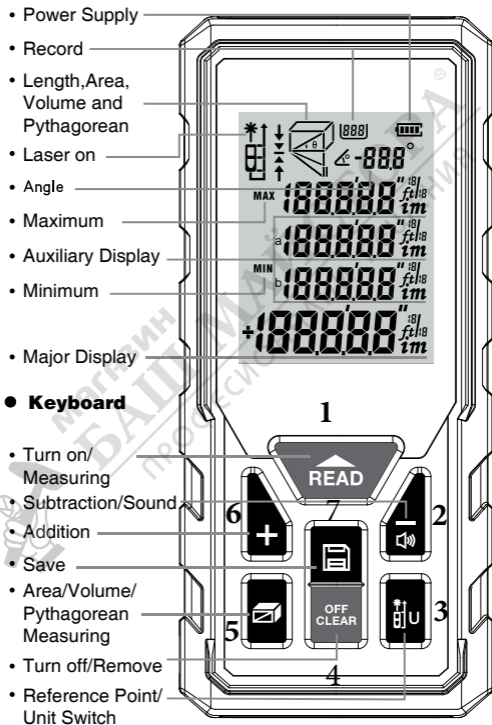


topmaster
professional

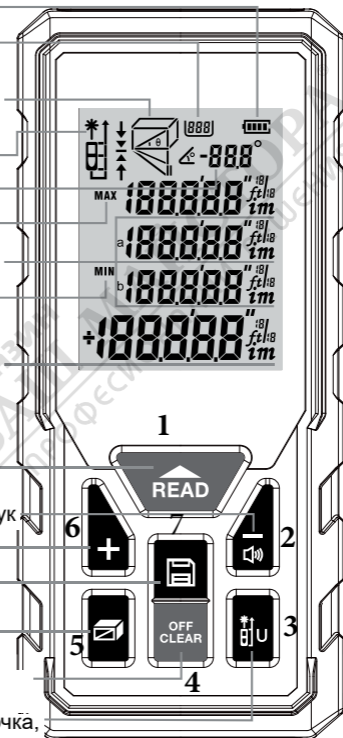
Contents

23	BG	схема/scheme
4	BG	оригинална инструкция за употреба
13	EN	original instructions' manual
22	RO	instructiuni





- Захранване
- Запис
- Дължина, площ, звук и Питагор
- Лазер вкл.
- Ъгъл
- Максимум
- Допълнителен дисплей
- Минимум
- Основен дисплей
- Клавиатура
- Включване Измерване
- Изваждане, звук
- Прибавяне
- Запазване
- Площ, /звук/ Питагор, Измерване
- Изключване, изчистване
- Референтна точка, Вкл. единица



BG **Инструкция за употреба**

Уважаеми потребители,

Поздравления за покупката на инструмент с марката - TOPMASTER. При правилно инсталиране и експлоатация, продуктите TOPMASTER са сигурни и надеждни инструменти и работата с тях ще Ви достави истинско удоволствие. За Вашето удобство е изградена и отличната сервисна мрежа с 45 сервиса в цялата страна. "Евромастер Импорт Експорт" ООД е упълномощен представител на производителя и собственик на търговската марка TOPMASTER. Адресът на управление на фирмата е гр. София 1231, бул. "Ломско шосе" 246, тел. 02 934 33 33, 934 10 10, www.topmaster.bg; www.euromasterbg.com; e-mail: info@euromasterbg.com.

От 2006 година във фирмата е въведена системата за управление на качеството ISO 9001:2008 с обхват на сертификацията: Търговия, внос, износ и сервис на професионални и хоби електрически, пневматични и механични инструменти и обща желязария. Сертификатът е издаден от Moody International Certification Ltd., England.

Предназначение на уреда

Този уред е предназначен за измерване на разстояния, дължини, височини, и за изчисляване на площи и обеми в закрити помещения и на открито посредством проектиране на лазерен лъч.

Внимателно прочетете това ръководство и обърнете специално внимание на инструкциите за безопасност и предупрежденията.

Неспазването им може да доведе до сериозно увреждане(на очите).

Технически данни

Модел	TMP 50
Диапазон на измерване	до 50m
Клас лазер	2
Вид лазер	635nm,<1mW
Точност на измерване	+/-2.0 mm
Мерни единици	m/in/ft
Режим за измерване на площ	Да
Режим за измерване на обем	Да
Режим за индиректно измерване, използвайки Питагоровата теорема	Да
Режим за събиране и изваждане	Да
Съхранение на данни	30 измервания
Автоматично изключване на лазера	20s
Автоматично изключване на уреда	150s
Температура на съхранение	-20°C до 60°C
Работна температура от	0°C до 40°C
Относителна влажност при съхранение (max.)	Rh80%
Режим минимум/максимум	Да
Осветление на LCD дисплея	Да
Звукови бутони	Да
Габаритни размери	112x50x25

1. Правила за безопасност

- 1.1. Прочетете настоящите инструкции внимателно. Неправилната употреба на уреда, несъобразена с това ръководство може да причини повреда на устройството, да повлияе на резултата от измерването или телесна повреда на потребителя.
- 1.2. Не разглобявайте и поправяйте уреда.
- 1.3. Пазете далеч от обсега на деца и да се избягва употребата от лица с недостатъчно опит и знания.
- 1.4. Уредът е забранен за употреба от лица под 16г.
- 1.5. Строго е забранено да се насочва лазерния лъч към очите или други части от тялото.
- 1.6. Не поставяйте уреда в положение, при което някой може волно или неволно да погледне в лазерния лъч.
- 1.7. Не насочвайте лазерния лъч към повърхности на обекти с висока отразителна способност.
- 1.8. Във връзка със смущения от електромагнитното излъчване, не използвайте уреда в самолет или в близост до медицинско оборудване, не го използвайте в запалима, експлозивна среда.
- 1.9. Предпазвайте измервателния уред от нагряване, от продължително действие на пряка слънчева светлина, както и от намокряне и овлажняване.
- 1.10. Избягвайте изпускане или силни удари на измервателния уред.
- 1.11 Не изхвърляйте бракувани батерии и уреди при битовите отпадъци. Те се обработват в съответствие със съответното законодателство и наредби.
- 2. Поставяне на батерии**
- 2.1. Отворете (свалете) капака за батериите на гърба на устройството и поставете батериите според правилната полярност, след което затворете капака
- 2.2. Използвайте 2 x 1.5 V AAA батерии.
- 2.3. Винаги сменяйте трите батерии.
- 2.4. Винаги изваждайте батериите от уреда, ако няма да го използвате дълго време.



6 www.topmaster.bg

3. Вкл. / изкл. на инструмента

При изключено състояние натиснете бутон 1, устройството и лазера се включват едновременно и са в готовност за измерване.

При включено състояние, продължително натиснете бутон 4 за 3 секунди, за да изключите устройството. Устройството може също се изключва без никаква операция за 150 секунди.

Настройка на единица

Натиснете със задържане бутон 3, нулира се текущото измерване на единица, единицата по подразбиране е: 0,000m.

Има 6 единици за избор.

ДЪЛЖИНА	ПЛОЩ	ОБЕМ
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.00m	0.00m ²	0.00m ³
0.0in	0.00ft ²	0.00ft ³
0.00ft	0.00ft ²	0.00ft ³
0 1/16 in	0.00ft ²	0.00ft ³
0'00"1/16	0.00ft ²	0.00ft ³

Промяна на референтната точка

Натиснете клавиш 3, за да промените референтната точка.

Референтната точка на устройството по подразбиране е отзад.

Измерване със забавяне

Продължително натиснете бутон 5, второто число се показва в екрана. Потребителят може да натисне бутон 6 или 2, за да нагласи часа.

Натиснете бутон 1, за да започне отброяването, измерването започва когато времето приеме стойност 0.

Включване / изключване на задното осветление

Задното осветление е настроено да се включва и изключва автоматично.

Задното осветление може да свети 15 секунди, докато работи, и ще се изключи автоматично след 15 секунди, когато не се работи с устройството.

Включване / изключване на звука

Натиснете дълго бутон 2, за да включите или изключите зумера.

Самокалибриране

Тази функция може да запази прецизността на устройството.

Инструкция: Изключете, продължително натиснете бутон 4 и след това натиснете бутон 1. След това освободете бутон 1, освободете бутон 4 докато не се покаже на екрана "CAL" и фигура под него. Потребителят може да регулира фигурата с бутони 6 и 2,

според точността. Диапазон на регулиране: -9 до 9 мм, след това, продължително

натиснете бутон 1, за да запазите резултата от калибрирането.

Измерване и изчисляване на дължината

Еднократно измерване:

Включете лазерния лъч с кратко натискане на бутон 1, натиснете отново бутон 1 за единично измерване на дължина, след това измерените резултати се показват на екрана.

Продължително измерване:

Продължително натиснете бутон 1 и влезте в режим на непрекъснато измерване.

Максималният резултат от измерването се показва в допълнителната област на екрана, настоящият резултат се показва в основния екран.

Кратко натискане на бутон 1 или бутон 4, ви осигурява излизане от режима за продължително измерване.

Измерване на площ:

Натиснете бутон 5, показва се на екрана - правоъгълник.

Едната от страните на правоъгълника мига върху дисплей, моля следвайте долу инструкциите за измерване на площ:

Натиснете веднъж бутон 1 за дължина;

Натиснете отново бутон 1 за ширина;

Устройството изчислява и показва резултата в основна площ на дисплея.

Показва се резултатът от повторно измерване на дължината в помощната зона на дисплей. Натиснете бутон 4, изчистете резултата и измерете отново, ако е необходимо.

Натиснете отново бутон 4, за да излезете от режима.

Измерване на обем:

Натиснете два пъти бутон 5, за да влезете в режим на измерване на обем. Правоъгълен паралелепипед се показва отгоре на екрана. Моля, следвайте инструкциите по-долу за измерване на обема:

Натиснете бутон 1 за дължина;

Натиснете отново бутон 1 за ширина;

Натиснете трети път бутон 1 за височина;

Устройството изчислява и показва резултата в основната площ на дисплея.

Натиснете бутон 4, за да изчистите резултата и измерете отново, ако е необходимо.

Натиснете отново бутон 4, за да излезете от режима

Режим събиране/изваждане:

Когато уредът е в режим на площ, можете да използвате функцията добавяне / изваждане, за да се сумира площта на няколко повърхности.

Натиснете бутон 5 три пъти, докато се покажат два правоъгълника на екрана.

Натиснете бутон 1, за да измерите първо височината на стената;

Натиснете бутон 1, за да измерите долния ръб на първата стена;

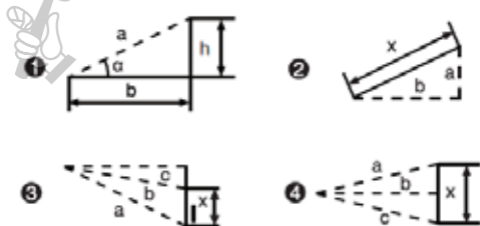
Натиснете бутон 1, за да измерите долния ръб на друга стена, получавате сумата от тези две стени.



Повторете тези операции за още стени. Натиснете бутон 4, за да изчистите предишния резултат от измерването и започнете ново измерване.

Когато в областта на помощния дисплей няма

данни, натиснете бутон 4, за да излезете от режима



В този случай има четири режима на Питагор:

1. Изчислете дължината на двата катета чрез измерване на хипотенуза и ъгъл.

Кратко натиснете бутон 5/ четири пъти/, когато хипотенузата започва да мига.

Натиснете бутон 1, измерва се дължината на хипотенузата (a), и се изчислява ъгъла между скоса и дъното едновременно.

Устройството изчислява хоризонталното разстояние (b) и вертикалната височина (h).

2. Изчислете хипотенузата чрез измерване на дължина на два катета.

Кратко натиснете пет пъти бутон 5, когато единия катет започва да мига. Натиснете бутон 1, измерва дължината на единия катет (a).

Натиснете бутон 1, измерва дължината на другия катет (b).

Устройството изчислява дължината на хипотенузата (x).

3. Натиснете шест пъти бутон 5 докато една страна на правоъгълния триъгълник започне да мига.

Натиснете бутон 1, измерете дължината на едната страна (a).

Натиснете бутон 1, измерете дължината на средната линия (b).

Натиснете бутон 1, измерете дължината на другата страна (c).

Устройството изчислява дължината на катета в пълна линия (x).

4. Натиснете седем пъти бутон 5, докато хипотенузата не започне да мига на екрана.

Натиснете бутон 1, измерете дължината на една хипотенуза (a).

Натиснете бутон 1, измерете дължината на друга хипотенуза (b).

Натиснете бутон 1, измерете дължината на единия катет(c).

Устройството изчислява дължината на катета в пълна линия (x).

Катетите трябва да са по-къси от хипотенузата, иначе ще се появи грешка: "Err" се показва на екрана. За да се гарантира точност, моля, уверете се, че всички измервания са започнати от същата точка.

Събиране / изваждане:

Устройството може да се използва за добавяне на дължина и изваждане. Натиснете бутон 6 или 2, за да изберете функцията, след като получите резултата от измерването на дължината.

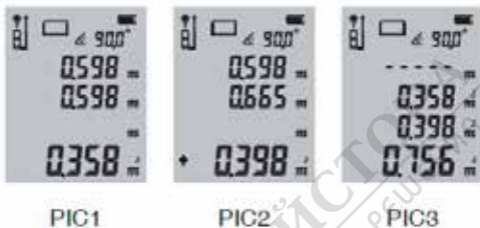
Натиснете бутон 6, „+“ се показва в основната област на дисплея, за влизане в режим на кумулация. Стойността на последното измерването и резултатът от кумулацията ще бъде показан на екрана.

Натиснете бутон 2, „-“ се показва в основната област на дисплея, за влизане в регресивен режим. Стойността на последното измерване и резултатът от кумулацията ще бъде показан на екрана.

Не само дължината може да се изчисли с прибавяне и изваждане, но площта и обемът могат също да се изчислят. Вземете площ като проба:

Кумулативна функция на площ: Измерете първата площ както

е показано в PIC1. След това натиснете бутон 6 и измерете втората площ, както е показано в PIC2, вляво отдолу има „+“. Накрая натиснете бутон 1, за да получите резултата от сумирането на тези две области, което е показано в PIC3.



Функция за запис:

Продължително натиснете бутон 7 за 3 секунди, за да запишете своя резултат от измерване.

Също може да запишете резултата и от режими: Площ, Обем и режим на Питагор. Всички изчислителни записи могат да бъдат запазени на устройството.

Прочетете / изтрийте записа:

Кратко натиснете бутон 7, прочетете записите чрез натискане бутон 6 и 2. Натиснете кратко бутон 4, за да изтриете скорошен запис и продължително натиснете бутон 4, за да изчистите всички записи. Натиснете бутон 7 или бутон 1, за да излезете от режима на запис.

Измерване на ъгъл:

Информацията за ъгъла се показва в горната част на екрана и обхвата на измерване на ъгъла е $-90,0^\circ$ до $90,0^\circ$.

Може да получите информация за предупреждение, както по-долу:

съобщение	причина	разрешение
Err	извън обхват	използвайте в обхвата
Err1	слаб сигнал	изберете повърхност с висока отражателна способност
Err2	силен сигнал	изберете повърхност с ниска отражателна способност
Err3	слабо захранване	сменете захранването
Err4	работната температура е извън обхват	използвайте подходяща температура
Err5	грешка измерване Питагор	отново измерете и се уверете, че хипотенузата е по-голяма от катетите
Err6	грешка ъгъл	поправка в съхранение

Поддръжка на инструмента:

Устройството не трябва да се съхранява при висока температура и влажна среда на за дълго време; ако то не се използва много често, моля извадете батерията и поставете лазерната ролетка на хладно и сухо място.

Моля, почиствайте повърхността на устройството с мокра и мека кърпа, но не използвайте ерозионни течности.

Лазерният изходен прозорец и неговата фокусна леща могат да бъдат поддържани съгласно процедурите за поддръжка за оптично устройство

Опазване на околната среда

С оглед опазване на околната среда уредът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се

12 www.topmaster.bg

в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Съгласно директивата

на ЕС 2012/19/ЕС относно излезлите от употреба електрически и електронни устройства, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях ценни вторични суровини. Не изхвърляйте батериите при битовите отпадъци.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Не изхвърляйте батерии при битовите отпадъци или във водохранилища, не ги изгаряйте. Обикновени или акумулаторни батерии трябва да бъдат събирани, рециклирани или унищожавани по екологичен начин.



МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРА
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ