

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Български

Поздравления за покупката на Вашия уред
Leica DISTO™ D3a BT.



Прочетете внимателно
Инструкциите за безопасност и
Ръководството за потребителя
преди да използвате този продукт.

Лицето, отговорно за инструмента, трябва да се
увери, че всички потребители разбират тези
указания и се придържат към тях.

Съдържание

Инструкции за безопасност.....	1
Въвеждане в експлоатация.....	6
Функции на менюто.....	9
Начин на действие.....	11
Измерване.....	12
Функции.....	13
Работа с BLUETOOTH®.....	20
Приложение.....	22

Инструкции за безопасност

Използвани символи

Символите, използвани в Инструкциите за
безопасност, имат следното значение:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Обозначава потенциално опасна ситуация или
непредвидена употреба, която, ако не бъде
избегната, ще доведе до смърт или сериозно
нараняване.



ВНИМАНИЕ:

Обозначава потенциално опасна ситуация или
непредвидена употреба, която, ако не бъде
избегната, може да доведе до незначително
нараняване и/или значими материални, финансови и
екологични щети.



Важни параграфи, към които трябва да се
придържате в практиката, тъй като те позволяват
използването на продукта по технически правилен и
ефективен начин.

Използване на инструмента

Позволено използване

- Измерване на разстояния
- Изчислителни функции, напр., области и обеми
- Записване на измервания (BLUETOOTH®)
- Измерване на наклони

Забранено използване

- Използване на инструмента без инструкция
- Използване извън посочените граници
- Деактивиране на системите за безопасност и сваляне на разяснителните и предупредителните етикети
- Отваряне на оборудването с инструменти (отвертки и др.), които не са изрично разрешени за определени случаи
- Извършване на модификации или конверсия на продукта
- Използване след неправомерно придобиване
- Използване на аксесоари от други производители без изричното одобрение на Leica Geosystems.
- Умишлено или безотговорно поведение на скелето, при използване на стълби, при измерване в близост до работещи машини или в близост до незащитени части на машини или инсталации
- Насочване директно към слънцето
- Умишлено заслепяване на трети лица; също така и в тъмното
- Неадекватни предпазни мерки на проучвания обект (напр., при измерване по пътища, строителни обекти и т.н.)

Ограничения за използване



Вижте раздел “Технически данни”.

Leica DISTO™ е предназначен за използване в постоянно обитавани от хора области, не използвайте продукта в области с опасност от взрив или в агресивни среди.

Области на отговорност

Отговорности на производителя на оригиналното оборудване Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (накратко Leica Geosystems):

Leica Geosystems носи отговорност за доставката на продукта, включително Ръководството за потребителя и оригиналните аксесоари, в напълно изправно състояние.

(версии на допълнителни езици могат да се намерят на: www.disto.com.)

Отговорности на производителя на аксесоари, които не са произведени от Leica:



Производителите на аксесоари, които не са произведени от Leica DISTO™, са отговорни за разработването, прилагането и комуникирането на схеми за безопасност за техните продукти. Те са отговорни и за ефективността на тези схеми за безопасност в съчетание с оборудването на Leica Geosystems.

Отговорности на лицето, отговорно за инструмента:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Лицето, отговорно за инструмента, трябва да осигури използването на инструмента в съответствие с инструкциите. Това лице е отговорно и за работата на персонала, неговото обучение и за безопасността на оборудването по време на употреба.

Лицето, отговорно за инструмента, има следните задължения:

- Да разбере инструкциите за безопасност на продукта и инструкциите от Ръководството за потребителя.
- Да познава местните разпоредби за безопасност, свързани с предотвратяване на инциденти.
- Да информира незабавно Leica Geosystems, ако оборудването стане небезопасно.

Рискове при използване



ВНИМАНИЕ:

Следете за погрешни измервания на разстояния, ако инструментът е дефектен или ако е бил изпускан, използван неправилно или модифициран.

Предпазни мерки:

Извършвайте периодични тестови измервания. Особено след като инструментът е бил подложен на необичайно използване, преди, по време на и след важни измервания.

Уверете се, че оптиката Leica DISTO™ се поддържа чиста и че няма механични повреди по амортизьорите.



ВНИМАНИЕ:

При използване на инструмента за измервания на разстояния или за позициониране на движещи се обекти (напр., кранове, строително оборудване, платформи и др.), непредвидени събития могат да причинят погрешни измервания.

Предпазни мерки:

Използвайте продукта само като измервателен сензор, не като контролно устройство.

Вашата система трябва да бъде конфигурирана и да се експлоатира по такъв начин, че в случай на погрешно измерване, неизправност на устройството или прекъсване на захранването поради мерки за безопасност (напр., предпазен превключвател), да не се допуска възникване на повреди.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Плоските батерии не трябва да се изхвърлят с домакинските отпадъци.

Грижете се за околната среда и ги отнесете в пунктовете за събиране, предвидени в съответствие с националните или местните разпоредби.



Продуктът не трябва да се изхвърля с домакинските отпадъци.

Изхвърляйте продукта в съответствие с националните разпоредби, валидни за вашата страна.

Винаги ограничавайте достъпа на неоторизиран персонал до продукта.

Информация за конкретната обработка на продукта и управлението на отпадъци може да се изтегли от уеб сайта на Leica Geosystems на адрес <http://www.leica-geosystems.com/treatment> или да се получи от вашия дилър на Leica Geosystems.

Електромагнитна съвместимост (ЕМС)

Терминът "електромагнитна съвместимост" обозначава способността на продукта да функционира гладко в среда, където има наличие на електромагнитно излъчване и електростатични разряди, без да причинява електромагнитни смущения на друго оборудване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

The Leica DISTO™ отговаря на най-стриктните изисквания на съответните стандарти и разпоредби. Въпреки това, вероятността от причиняване на смущения в други устройства не може да се изключи напълно.

ВНИМАНИЕ:

Никога не опитвайте да ремонтирате продукта сами. В случай на повреда, свържете се с местния дилър.

Използване на продукта с BLUETOOTH®:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Електромагнитното излъчване може да причини смущения в останалото оборудване, в инсталации (напр., медицински уреди като пейсмейкъри или слухови апарати) и в самолети. То може също да засегне хората и животните.

Предпазни мерки:

Въпреки, че този продукт отговаря на най-стриктните стандарти и разпоредби, Leica Geosystem не може напълно да изключи вероятността от вреда за хората или животните.

- Не използвайте този продукт в близост до бензиностанции, химически заводи, в области с потенциално взривоопасна атмосфера и където се извършват взривни работи.
- Не използвайте продукта в близост до медицинско оборудване.
- Не използвайте продукта в самолети.
- Не използвайте продукта в близост до тялото си за продължително време.

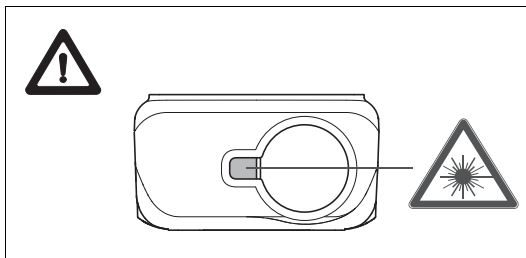
ВНИМАНИЕ:

Никога не опитвайте да ремонтирате продукта сами. В случай на повреда, свържете се с местния дилър.

Лазерна класификация

Интегриран измервател на разстояние

Leica DISTO™ създава видим лазерен лъч, който излиза от предната част на инструмента.



Това е лазерен продукт от Клас 2 съгласно:

- IEC60825-1 : 2007 "Радиационна безопасност на лазерни продукти"

Лазерен клас 2 продукти:

Не се взирайте в лазерния лъч и не го насочвайте излишно към други хора. Защитата на очите се осигурява нормално чрез отвръщане на погледа, включително рефлекс за мигане. Не се взирайте в лазерния лъч и не го насочвайте излишно към други хора. Защитата на очите се осигурява нормално чрез отвръщане на погледа, включително рефлекс за мигане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Гледането директно в лъча с оптични средства (напр., бинокли, телескопи) може да бъде опасно.

Предпазни мерки:

Не гледайте директно в лъча с оптични средства.



ВНИМАНИЕ:

Гледането в лазерния лъч може да бъде опасно за очите.

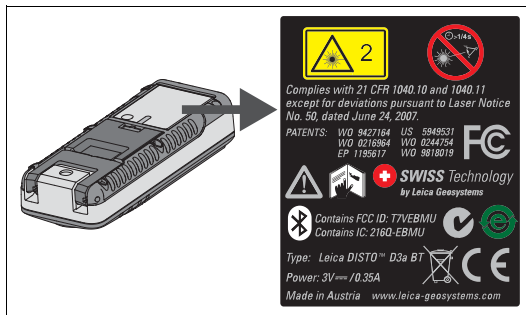
Предпазни мерки:

Не гледайте в лазерния лъч. Уверете се, че лазерът е насочен над или под нивото на очите. (особено при неподвижни инсталации, в машини и др.)

Етикети

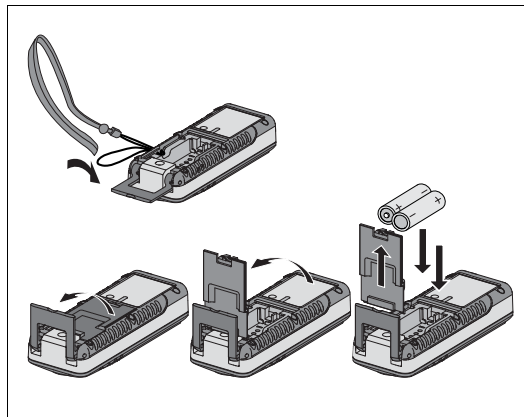




Местоположение на продуктивия етикет




Въвеждане в експлоатация

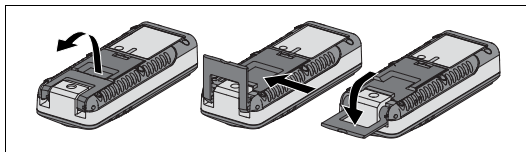
Поставяне / Смяна на батериите



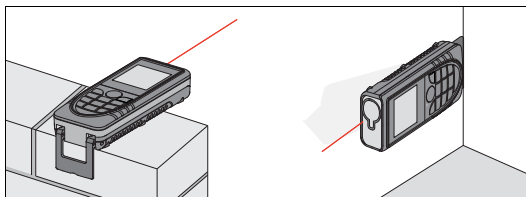
- 1 Издърпайте капачето на отделение за батериите и закачете лентата за хващане.
 - 2 Поставете батерии, като съблюдавате поляритета.
 - 3 Затворете отново капачето на отделението за батериите. Сменете батериите, когато символът  на дисплея започне да свети непрекъснато.
-  Използвайте само алкални или акумулаторни батерии.

 Преди период на продължителна неупотреба извадете батериите, за да предотвратите опасността от корозия.

Мултифункционален накрайник



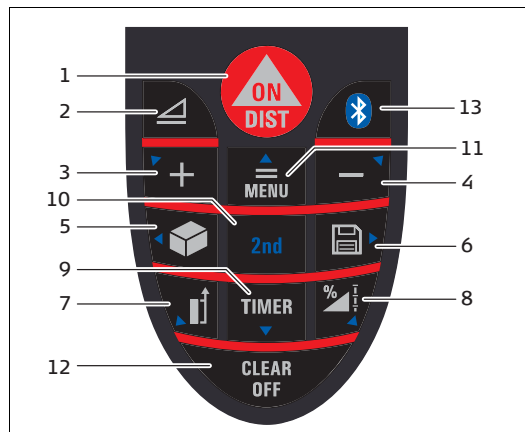
Инструментът може да се използва в следните случаи на измерване:



- За измерване от ръб, разгънете позициониращата скоба до нейното фиксиране.
- За измервания от ъгъл, отворете позициониращата скоба до нейното фиксиране, след което леко притиснете позициониращата скоба надясно до пълното ѝ разгъване.

Вграден датчик разпознава автоматично ориентацията на позициониращата скоба и съответно настройва нулевата точка на инструмента.

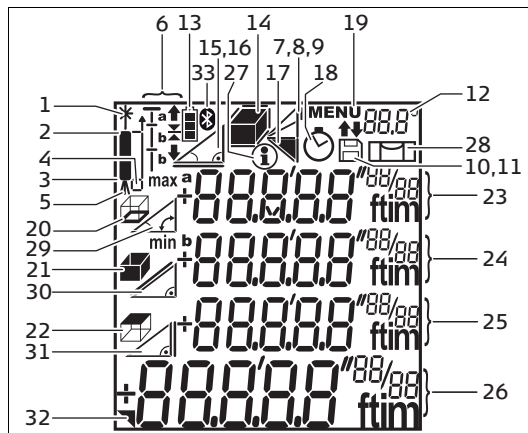
Клавишен блок



- 1 Бутон ВКЛ. / ПАЗСТ. (Вкл./измерване)
- 2 Бутон за хоризонтално разстояние
- 3 Бутон Плюс (+)
- 4 Бутон Минус (-)
- 5 Бутон за площ /обем
- 6 Бутон за съхранение

- 7 Контролен бутон
- 8 Функционални бутони
- 9 Таймер бутон
- 10 Втори функционален бутон
- 11 Бутон Меню/Изравняване
- 12 Бутон Изчистване/Изкл.
- 13 Бутон Bluetooth

Дисплей



- 1 Лазер активиран
- 2 Референция (предна)
- 3 Референция (задна)
- 4 Референция (ъглов ограничител)

- 5 Измерване с тринога
- 6 Функция трасиране
- 7 Единично измерване по Питагоровата теорема
- 8 Двойно измерване по Питагоровата теорема
- 9 Двойно (частична височина) измерване
- 10 Съхраняване на постоянна величина, извикване на постоянна величина
- 11 Историческа памет, величини за извикване
- 12 Ниво на спирт (цифри)
- 13 Статус на батерията
- 14 Площ/обем
- 15 Наклон
- 16 Измерване на хоризонтално разстояние чрез използване ъгъла на наклона
- 17 Триъгълна площ
- 18 Таймер
- 19 Меню
- 20 Обиколка
- 21 Площ на стената
- 22 Площ на тавана
- 23 Средна линия 1
- 24 Средна линия 2
- 25 Средна линия 3
- 26 Сумарна линия
- 27 Информация
- 28 Ниво на спирт
- 29 Ъгъл на накланяне
- 30 Измерено разстояние
- 31 Косвена височина
- 32 Детайлен дисплей
- 33 Икона Bluetooth

Функции на менюто


Настройки


Менюто позволява промяна и трайно съхранение на настройките. След изключване на уреда или смяна на батериите настройките се запазват.

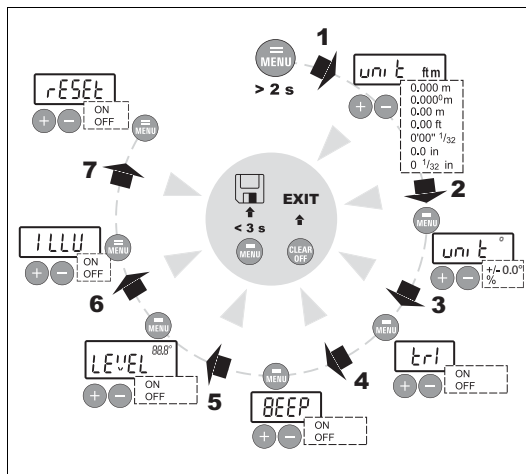
Навигиране из менюто



Менюто позволява осъществяване на настройките на ниво потребител. Инструментът може да бъде конфигуриран специално според изискванията на вашия персонал.


Общо описание


Бутон  (дълго натискане) – Вие сте в **MENU**, визуализирани са набор единици и първата точка от менюто „Единица“.


Бутон  (краткотрайно натиснат) прелиства през всеки един от елементите на менюто.



Бутон  или  се използват за преминаване от един към друг елемент от менюто.

Бутон  (краткотрайно натиснат) извиква следващият елемент от менюто.

Продължително натискане на бутон  от менюто потвърждава новите настройки, направени в елементите на подменюто.

По-продължително натискане на бутон  от менюто ви позволява да излезете от функцията за настройки без да съхраните направените промени.

Настройка на единица за измерване на разстояние

Могат да бъдат настроени следните единици:


	Разстояние	Площ	Обем
1.	0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
2.	0,000 ⁰ m	0,000 m ²	0,000 m ³
3.	0,00 m	0,000 m ²	0,000 m ³
4.	0,00 ft	0,00 ft ²	0,00 ft ³
5.	0'00" ¹ / ₃₂	0,00 ft ²	0,00 ft ³
6.	0,0 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
7.	0 ¹ / ₃₂ in	0,00 ft ²	0,00 ft ³

Настройка на единица за измерване на ъгъл на наклон

За измерване на ъгъла на наклона могат да се настроят следните единици:

	Единици за наклон
1.	+/- 0,0°
2.	0,00%

Измерване с тринога (TRI)

За да се постигне вярно измерване с тринога, е важно референтната точка да бъде съответно правилно настроена. За да направите това изберете **TRI ON** от тази точка на менюто. Можете да включите или изключите референтната точка върху триногата. Настройката се вижда на дисплея 

Акустичен сигнал (BEEP)

Можете да включите или изключите акустичния сигнал.

Ниво в полето за състояние (LEVEL ^{BBB})

Нивото (in °) в полето за състояние може да бъде включено или изключено.

Осветление на дисплея (ILLU)


Осветлението на дисплея може да бъде включено или изключено.

Рестартиране - връщане на инструмента към фабричните настройки (RESET)

Инструментът притежава функция **РЕСТАРТ**. При избор и потвърждение на функцията **РЕСТАРТ** от менюто инструментът се връща към фабричните настройки.

При рестартиране следните величини се връщат към своите фабрични настройки:

- Референция (задна)
- Осветяване на дисплея (ВКЛ.)
- Акустичен сигнал (ВКЛ.)
- Единица (м(мм))
- Стект и паметта се изтриват

 Всички персонализирани настройки и съхранени стойности също се загубват.

Начин на действие

Включване и изключване



Включва инструмента и лазера. На дисплея се появява символът на батерията, който се изобразява до натискане на следващ бутон.



Задържането на този бутон в натиснато състояние изключва инструмента.

След 6 минути на неизползване инструментът изключва автоматично.

Бутон ИЗЧИСТВАНЕ




Отмяна на последното действие. При извършване на измервания на площ или обем всяко единично измерване може да бъде изтрито и да бъде повторено на серии.

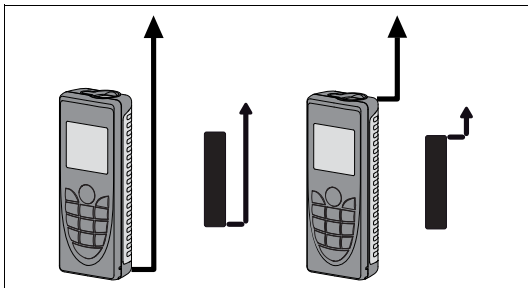
Контролни настройки


Стандартните референтни настройки се осъществяват от задната страна на инструмента.




Натиснете този бутон, за да извършите следващото измерване от предния ръб . При промяна на референтната настройка прозвучава акустичен сигнал.

След измерването референцията се връща автоматично към стандартната настройка (задна референция).




 Натиснете този бутон **по-продължително**, за да настроите трайно предната референция.

 Натиснете този бутон, задната референция се настройва отново.


Измерване


Измерване на единично разстояние

 Натиснете, за да активирате лазера. Натиснете повторно, за да стартирате измерване на разстояние.



Резултатът се изобразява незабавно.





Измерване на накланяне


 Сензорът за накланяне измерва наклона в диапазон от $\pm 45^\circ$.

 По време на измерването на накланяне, инструмента трябва да бъде държан без напречно накланяне, доколкото е възможно, ($\pm 10^\circ$).

Хоризонтално измерване

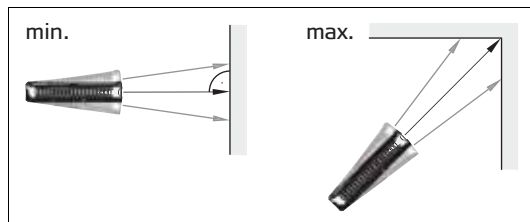
 Натиснете бутона, за да активирате хоризонталното измерване в инструмента. На дисплея се появява следния символ . Ако бутонът е активен, хоризонталното разстояние се визуализира в линията за обобщение за всяко измерване на разстояние (до макс. $\pm 45^\circ$ и до максимално напречно накланяне от $\pm 10^\circ$).

Натиснете бутона  за по-дълго, за да се визуализира допълнителна информация за измерването, например ъгъл на накланяне , измерено разстояние  и косвена височина .


 Натиснете бутона отново, за да изключите хоризонталното измерване.


Минимално/максимално измерване

Тази функция позволява на потребителя да измерва минимално или максимално разстояние от фиксирана точка на измерване. Тя може да се използва и за определяне на отделни интервали.







Обичайно се използва за измерване на диагонали в помещения (максимални стойности) или хоризонтални разстояния (минимални стойности).


 Натиснете и задръжте до прозвучаване на акустичен сигнал. След това бавно наклонете лазерния лъч назад и напред, нагоре и надолу спрямо желаната визирна точка - (напр. в ъгъла на дадено помещение).

 Натиснете този бутон, за да прекратите непрекъснатото измерване. На дисплея, по сумарния ред, се изписват стойностите за максималните и минималните разстояния, както и последната измерена стойност.

Непрекъсната работа на лазера

Натиснете и задръжте **бутоната ** при включване на устройството докато символът  не се появи постоянно на дисплея и чуете биип-звук. Всяко следващо натискане на клавиша  извършва измерване на разстояние.


Натиснете клавиша  и го задръжте натиснат до изключване на инструмента и непрекъснатата работа на лазера.


 Ако лазерът е в режим на непрекъсната работа, инструментът изключва автоматично след 15 минути.

Функции


Събиране / Изваждане


Измерване на разстояние.

 Следващото измерване се прибавя към предишното.


 Следващото измерване се изважда от предишното.

Този процес може да се повтори толкова пъти, колкото желаете.


 Натиснете този бутон и тогава резултатът винаги ще бъде показван в линията за обобщение.


 Отменя на последната стъпка.

Площ

 Натиснете **еднократно**.

На дисплея се появява символът .



 Натиснете този бутон, за да предприемете измерването на първата отсечка (напр. дължина).


 Натиснете повторно този бутон, за да предприемете измерването на първата отсечка (напр. ширина).


Резултатът се изобразява на сумарния ред.


Натиснете бутон  **по-продължително**, за да изчислите окръжността .

Обем


 Натиснете този бутон **два пъти**. На дисплея се появява символът .




 Натиснете този бутон за да предприемете измерването на първата отсечка (напр. дължина).

 Натиснете този бутон за да предприемете измерването на втората отсечка (напр. ширина).



 Натиснете този бутон за да предприемете измерването на третата отсечка (напр. височина).


Обемът след това се появява на сумарния ред.

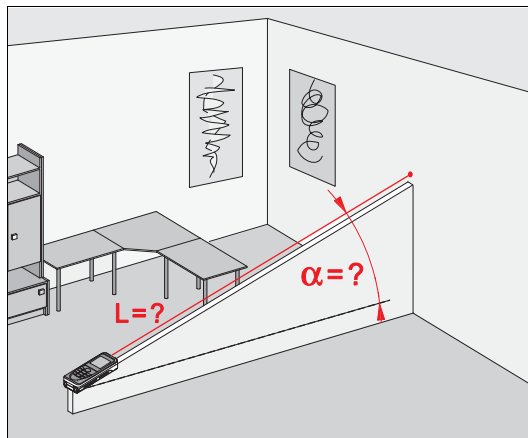
Натиснете  бутон **по-продължително**, за да се визуализира допълнителна информация за

помещението като пространство на таван/под ,
повърхност на стените , окръжност .

Измерване на ъгъла на наклона

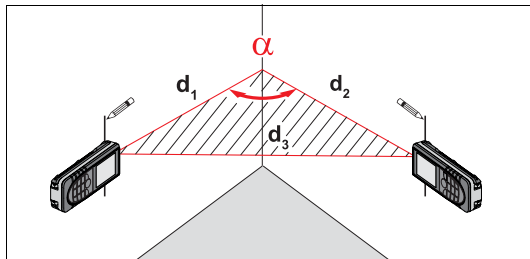
 Натиснете този бутон веднъж, за да активирате сензора за наклоняване. На дисплея се появява символът . Наклонът се отчита непрекъснато в ° или % в зависимост от настройката.


 Натиснете този бутон, за да измерите ъгъла на наклона и разстоянието.



Площ на триъгълник

Площта на триъгълник може да бъде пресметната чрез измерване на трите страни.






Натиснете клавиша  **два пъти** - символът на триъгълник се появява на дисплея.

Натиснете клавиша  и измерете първата страна на триъгълника.

Натиснете клавиша  и измерете втората страна на триъгълника.

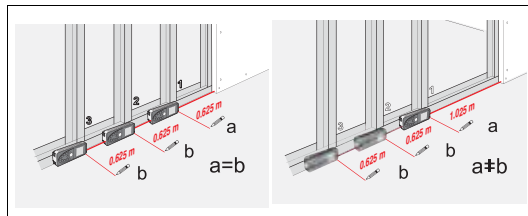
Натиснете клавиша  и измерете третата страна на триъгълника.

Резултатът  се изобразява на сумарния ред.



Натиснете и **задръжте** клавиша  за да визуализирате допълнителна информация за измерването, например ъгъл  включен от първите две измервания и периметър  на триъгълника.

Функция трасиране



В инструмента могат да бъдат въведени две различни разстояния (a и b), които след това могат да се използват за разграничаване на определените измерени дължини, напр. при построяването на дървени рамки.




Въвеждане на трасиращи разстояния:



 При натискане на този бутон **три пъти** на дисплея се появява символът за функцията за трасиране .

Стойността (a) и съответният среден ред светват.


С помощта на  и  вие можете да настроите стойностите (първо a , а след това b), за да нагласите желаното разстояние за трасиране. При задържане на бутоната натиснат се увеличава скоростта на смяна на стойностите.

След достигане на желаната стойност (a) можете да


потвърдите с помощта на бутон .


Стойността (b) и средният ред светват (определената стойност (a) се възприема автоматично). Стойността (b) може да се въведе с помощта на  и .

Определената стойност (b) се потвърждава с помощта на бутон .

При натискане на бутон  стартира измерването с лазера. На дисплея, на сумарния ред, между точката за трасиране (първо a и след това b) и инструмента (задна референция) се изобразява изискваното разстояние за трасиране.

При придвижване на уреда DISTO™ бавно по линията на трасиране изобразяваното разстояние намалява. При достигане на разстояние от 0,1 м от следващата точка на трасиране инструментът издава акустичен сигнал.


Стрелките на дисплея  показват посоката, в която трябва да бъде преместен уреда DISTO™, за да достигне определеното разстояние (a или b). В момента, когато бъде достигната горната гранична точка, звуковата сигнализация се сменя.

Тази функция може да бъде прекъсната по всяко време чрез натискане на бутон .


Непряко измерване

Инструмантът може да изчислява разстояния с помощта на Питагоровата теорема.

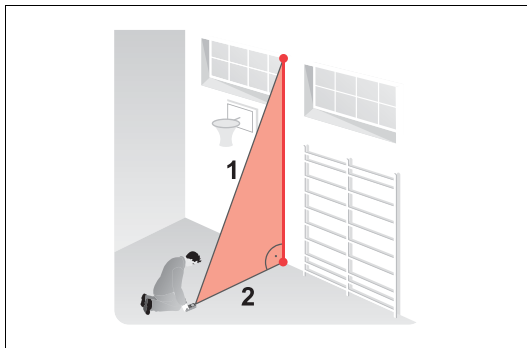
Този метод е особено полезен при подлежащи на измерване разстояния с труден достъп.

 Убедете се, че сте спазили предписаната последователност при измерването:



- Всички целеви точки трябва да са разположени в хоризонтална или вертикална равнина.
- Най-добрите резултати се постигат, ако инструментът се върти около фиксирана точка (напр. с позиционираща скоба, напълно разгъната и поставен върху стена инструмент).
- Може да се използва функцията за измерване на минимална/максимална стойност - вжте обяснението в раздел "Измерване -> измерване на минимална/максимална стойност". Минимална стойност следва да се използва за измервания по прав ъгъл към целта, докато максималното разстояние се прилага за други измервания.


 Убедете се, че участъкът на първото измерване и разстоянието, подлежащо на измерване, са под прав ъгъл. Използвайте функцията за измерване на минимална/максимална стойност, както е описана в раздел "Минимално/максимално измерване".


Непряко измерване - определяне на разстояние с помощта на 2 помощни измервания




напр. за измерване на височини или широчини на сгради. При измерване на височини, които изискват измерване на две или три отсечки, е полезно да се използва триъгъла.

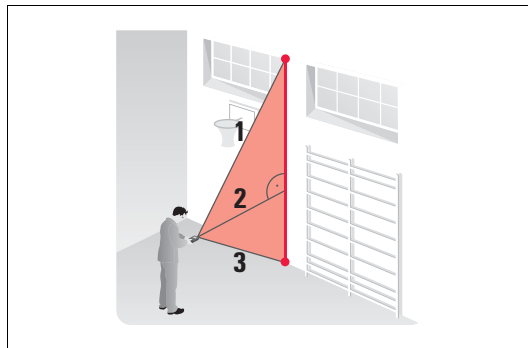
 Натиснете този бутон четири пъти, дисплея показва следния символ . Лазерът се включва.


 Насечете към горната точка (1) и стартирайте измерването. Стойността се възприема след първото измерване. Задръжте максимално продължително инструмента в хоризонтално положение.

 Натиснете и задръжте натиснат този бутон, за да стартирате непрекъснато измерване, прокарайте лазера назад и напред, след това нагоре и надолу спрямо визирната точка.


 Натиснете този бутон, за да спрете непрекъснатото измерване (2). Полученият резултат се изобразява на сумарния ред, частичните резултати се изобразяват на втория ред.


Непряко измерване - определяне на разстояние с помощта на 3 помощни измервания





 Натиснете този бутон пет пъти, дисплея показва

следния символ . Лазерът се включва.

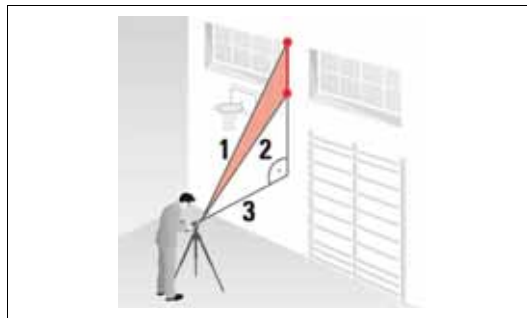
 Насочете към горната точка (1) и стартирайте измерването. След първото измерване стойността се въприема. Задръжте максимално продължително инструмента в хоризонтално положение.

 Натиснете и задръжте натиснат този бутон, за да стартирате непрекъснато измерване, прокарайте лазера назад и напред, след това нагоре и надолу спрямо идеалната визирна точка.


 Натиснете този бутон, за да спрете непрекъснатото измерване (2). Стойността се възприема. Насочете към долната точка и

 натиснете този бутон, за да стартирате измерването (3). На сумарният ред се изобразява полученият резултат, а частичните резултати - на втория ред.


Индиректно измерване - определяне на верижна стойност с помощта на 3 измервания




напр. определяне на височината между точка 1 и точка 2 с помощта на три визирни точки.

 Натиснете този бутон шест пъти; дисплея показва следния символ . Лазерът се включва.

Насочете към горната точка (1).

 Натиснете този бутон и стартирайте измерването. След първото измерване стойността се въприема. Дисплеят започва да свети с мигаща светлина (2).

 Измерването стартира. Стойността се възприема след второто измерване. Дисплеят присветва (3).




Натиснете и задръжте този бутон, за да стартирате непрекъснато измерване. Завъртете лъзерният лъч назад и напред, нагоре и надолу по идеалната визирна точка.





Натиснете този бутон, за да прекратите непрекъснатото измерване. На сумарният ред се изобразява полученият резултат, а частичните резултати - на втория ред.

Запаметяване на константи/ съхранение на история





Запаметяване на константа

Можете да съхранявате или извиквате често използвани стойности, напр. височина на стая. Измерете желаното разстояние, натиснете и задръжте бутон  докато уредът издаде акустичен сигнал, с което потвърждава, че стойността е съхранена.


Повторно извикване на дадена константа



 Натиснете този бутон **еднократно**, за да извикате повторно константата, която можете да я използвате при по-нататъшни изчисления чрез натискане на бутон .


Настройка на константа


Натиснете бутон  за по-дълго, за да смените константата – константата мига, сега вие можете да смените константата към исканата стойност като използвате бутон  или . Натиснете бутон , за да запаметите константата.

Съхранение на история


 Чрез **звукратно** натискане на този бутон последните 20 резултата (измервания или изчислени резултати) се показват в обратна последователност.

Бутони  и  могат да се използват за навигиране.


 Натиснете този бутон, за да използвате даден резултат от сумарния ред за бъдещи изчисления.

Чрез натискане на бутони  и  едновременно се изтриват всички стойности от съхранението на историята.


Таймер (самозадействащ се)

 Натиснете този бутон, за да настроите забавяне от 5 секунди.

или


 Натиснете и задръжте този бутон натиснат докато достигнете до желаното закъснение по време (макс. 60 секунди).

След отпускане на бутоната оставащите секунди до измерването (напр. 59, 58, 57...) се изобразяват в низходящ ред. Последните 5 секунди се отброяват при издаване на акустичен сигнал. След последния акустичен сигнал измерването се извършва и на дисплея се изобразява измерената стойност.


 Таймерът може да се използва за всички измервания.

Работа с BLUETOOTH®

Включване на BLUETOOTH® / Изпращане на измервания

С бързо натискане на клавиша  се стартира DISTO™ BLUETOOTH®. Връзката за предаване на данни трябва да бъде установена от Pocket PC / PC чрез софтуера на приложението.

На дисплея ще се появи икона BLUEDOOTH®, докато това не бъде успешно завършено. BLUETOOTH® автоматично изключва ако връзката с Pocket PC / PC не бъде установена до 240 сек. от включването на BLUETOOTH®.


 При установяване на първата връзка между Pocket PC/PC и DISTO™, може да бъде потърсен ПИН-код за DISTO™. В този случай, въведете код 0000 на вашия Pocket PC/PC.

Изключване BLUETOOTH®

BLUETOOTH® изключва веднага след като DISTO™ бъде изключен.


Насочващи клавиши

Осем насочващи клавиши (обозначени с малка стрелка до всеки клавиш) на операторската

клавиатура, се използват за маневриране на курсора. Насочващите клавиши стават активни когато включите на второто ниво (чрез натискане на клавиша ). Клавиша за измерване на разстояние е активен и на двете нива. Функционалността на насочващите клавиши зависи от използвания софтуер.

Предаване на измерване

Ако вашият софтуер поддържа насочващите клавиши, използвайте ги за да изберете подходящата позиция за курсора.


Натиснете бутона  кратко, за да прехвърлите стойността от сумарния ред към джобен компютър / компютър.

Натиснете бутона  дълго, за да прехвърлите всички стойности от дисплея.

Повече информация можете да потърсите в упътването за използвания софтуер.

При прехвърляне на данни

Ако не бъде потвърдено успешното получаване на данните от Pocket PC/ PC, новите измервания не могат да бъдат обработени. Информационният код "240" се появява на дисплея ако не се е осъществило прехвърляне на данни след 2 секунди. Натиснете

клавиша  и повторете измерването, а след това го прехвърлете.

Приложеният безплатен софтуер е предназначен за осигуряване на основна функционалност на потребителя. Leica Geosystems не предоставя гаранция за този безплатен софтуер и не предлага поддръжка за него. Leica Geosystems не поема отговорност за каквото и да е възникнало от употребата на безплатния софтуер и не се ангажира да предоставя поправки, нито да разработва обновявания или надграждания.

Можете да намерите множество комерсиални доставчици на софтуер за богата гама приложения на нашата уебстраница.

Приложение

Кодове на съобщенията

i Всички кодове на съобщения се изобразяват или със знак , или с "Грешка". Могат да бъдат коригирани следните грешки.

i	Причина	Отстраняване
156	Напречен наклон над 10°	Не дръжте инструмента под напречен наклон
160	Основна посока на наклона, прекалено голям ъгъл (> 45°)	Максимален ъгъл на измерване до ± 45°
204	Грешка в изчислението	Повторете процедурата
240	Грешка при трансфер на данни	Повторете процедурата
245	2-ри бутон натиснат, въпреки че не съществува BLUE-TOOTH® връзка.	Установете BLUE-TOOTH® връзка
252	Температурата е прекалено висока	Охладете инструмента
253	Температурата е прекалено ниска	Загрейте инструмента
255	Прекалено слаб сигнал на приемника, прекалено дълго време на измерване, разстояние > 100 м	Използвайте визирна плоча

i	Причина	Отстраняване
256	Прекалено силен получаван сигнал	Визирната точка е с прекалено силна отражателна способност (използвайте визирна плоча)
257	Грешно измерване, яркостта на фона е прекалено висока	Затъмнете визирната точка (проведете измерване в различни условия на осветеност)
260	Прекъснат лзерен лъч	Повторете измерването
Грешка	Причина	Отстраняване
Грешка	Хардуерна грешка	Включете и изключете неколкократно уреда. Ако символът все още се появява, това означава, че уредът ви е повреден. Обърнете се към вашия регионален търговски представител за помощ.

Технически данни

Измервания на разстояние: Точност на измерване до 30 м (2 σ , стандартно отклонение)	типична $\pm 1,0$ мм*
Power Range Technology™: Обхват (използвайте визирна плоча от около 80 м)	0,05 м до 100 м
Най-малката изобразявана единица	0,1 мм
Измерване на разстояние	✓
Измерване на минимална/максимална стойност, непрекъснато измерване	✓
Изчисляване на площ/обем от данни в помещение	✓
Събиране / Изваждане	✓
Индиректно измерване с помощта на Питагоровата теорема	✓
Измервания на наклон: Датчик за наклон: Точност (2 σ , стандартно отклонение) - спрямо лазерния лъч - спрямо корпуса	$\pm 0,3^\circ$ $\pm 0,3^\circ$
Хоризонтално измерване	✓
Индиректно измерване с помощта на датчик за наклон (прав хоризонтален участък)	✓

Измерване на ъгъл с помощта на датчик за наклон ($\pm 45^\circ$)	✓
Обща информация: Клас лазер	II
Тип лазер	635 nm, < 1 mW
Ш лазерна точка (на разстояния)	6 / 30 / 60 мм (10 / 50 / 100 м)
Автом. изключване на лазера	след 3 минути
Автом. изключване на инструмента	след 6 минути
Осветяване на дисплея	✓
Мултифункционален крайник	✓
Таймер (самозадействащ се)	✓
Съхранение на константна стойност	✓
Съхранение на историята (20 стойности)	✓
Резба на триногата	✓
BLUETOOTH® 2.0	✓
Обхват BLUETOOTH® клас 2	10 m
Живот на батерията, Тип AAA 2 x 1,5V	до 5 000 измервания
Защита срещу пръски и прах	IP 54, прахонепроницаем, защитен от пръски
Размери	127 x 49x 27,3 мм
Тегло (заедно с батериите)	1150 гр.

Температурен диапазон: Съхранение	-25°C до +70°C (-13°F до +158°F)
Начин на действие	-10°C до +50°C (14°F до +122°F)

* при благоприятни условия.

При неблагоприятни условия, като например силна слънчева светлина, много слабо рефлектиращи повърхности на целевите обекти или силни температурни колебания, може да бъде достигнато максимално отклонение от ± 1.5 мм. Това отклонение може да се увеличи с $\pm 0,025$ мм/м за разстояния между 10 м и 30 м и с $\pm 0,1$ мм/м за разстояния по-големи от 30 м.

Условия на измерване

Обхват на измерване

Обхватът е ограничен до 100 метра.

През нощта или при мрак и когато визирната точка е в сянка, обхватът на измерване без визирна плоча се увеличава. Използвайте визирна плоча, за да повишите обхвата на измерване при дневна светлина или ако визирната точка е със слаби отражателни способности.

Визирни повърхности

При измерване срещу безцветни течности (напр. вода) или стъкла без прах, стирифом или подобни, полупроницаеми повърхности, могат да се получат грешки при измерването.

Насочването към силно лъскави повърхности може

да пречупи лазерния лъч и да доведе до грешки в измерването.

При насочване към повърхности със слаби отражателни способности или тъмни повърхности времето за измерване може да се удължи.

Поддръжка

Не потопявайте инструмента във вода. Избърсвайте замърсяванията с влажна, мека кърпа. Не използвайте агресивни средства за почистване или разтвори. Манипулирайте с инструмента, както бихте работили с телескоп или камера.

Гаранция

Уредът Leica DISTO™ D3a BT се доставя с тригодишна* гаранция от Leica Geosystems AG.

По-подробна информация може да се намери на: www.disto.com

Всички илюстрации, описания и технически спецификации могат да бъдат предмет на изменение без предупреждение.

* За да получите тригодишната гаранция, продуктът трябва да бъде регистриран на нашата интернет страница www.disto.com в рамките на осем седмици от датата на закупуване. Ако продуктът не бъде регистриран в посочения срок, се прилага двугодишна гаранция.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2010
Translation of original text (776750)

Pat. No.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems