

20 30 40 50

DISTO™ *pro⁴ / pro⁴a*



Návod k použití

Verze 1.0, Česká verze

Leica
Geosystems

Blahopřejeme Vám k nákupu nového přístroje DISTO.



Výrobky Leica Geosystems jsou prvotřídní kvality, vysoce výkonné a poskytují nejvyšší míru produktivity.

CS



Tento návod obsahuje vedle pokynů k použití také důležité bezpečnostní pokyny (viz kapitola „Bezpečnostní pokyny“). Přečtěte si proto prosím pečlivě tento návod před prvním uvedením přístroje do chodu.

Poznamenejte si v návodu modelové označení a výrobní číslo svého přístroje, které je třeba uvádět vždy, když se obracíte s dotazy na české zastoupení nebo servis.

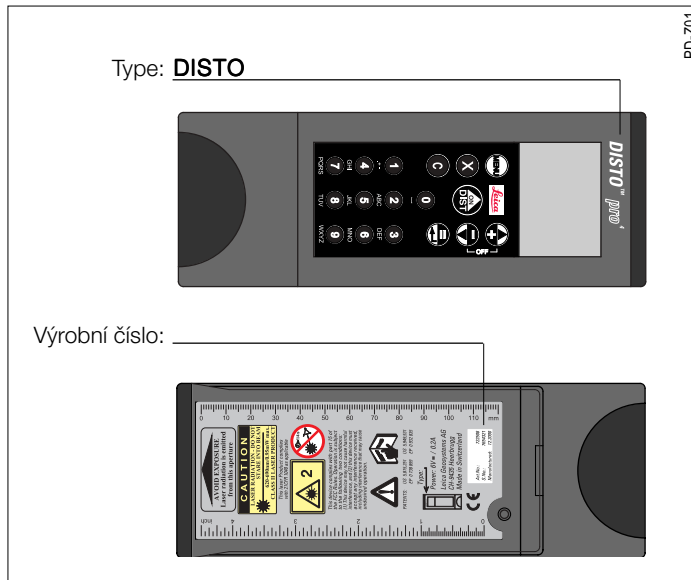
Symbole použité v tomto návodu mají následující význam:

NEBEZPEČÍ:
! Označení bezprostředně hrozící vážné situace, která by mohla vést k těžkému zranění nebo úmrtí.

VAROVÁNÍ:
! Označení možného nebezpečí při provozu nebo nepřipustném použití, které může vést ke zranění nebo úmrtí osob.

POZOR:
! Označení možného nebezpečí, které může způsobit lehká zranění osob a zároven i podstatné materiálové a ekonomické škody nebo poškození životního prostředí.

👉 Důležité informace, které pomáhají užívat zařízení technicky správně a účelně.



Identifikace přístroje	184	Automatické rozpoznání koncové části	196
Používané symboly	184	Výměna koncových částí	197
Obsah	185	Měření od rovných ploch	197
Úvod	187	Měření z rohů	198
Charakteristika	187	Měření od hrany	198
Oblast použitelnosti	187	Měření se stativem	198
Režimy provozu	187	Měření s podpěrou pro urovnání	198
Normální režim	187	Measuring with accessories	199
Režim cílení	187	Jednoduché výpočty	199
Režim měření	187	Vzdálenost	199
Popis přístroje	188	Celková výška, celková délka	199
Standardní vybavení	188	Dílčí výšky, řetězení hodnot	199
Vlastní přístroj	189	Zdvojnásobení změřených hodnot	199
Displej	190	Plocha	200
Speciální symboly	190	Objem	200
Klávesnice	191	Funkce menu	200
Přehled	191	Measurement settings (1)	200
Tabulka znaků	191	Measurement reference (1.1)	200
Vložení nebo výměna baterií	193	Add / Subtract (1.2)	201
Jak používat přístroj/instrument	193	Time delay release (1.3)	202
Zapnutí dálkoměru DISTO	194	Laser (1.4)	203
První zapnutí DISTO	194	Tracking (1.5)	204
Zapnutí v režimu cílení	194	Data transfer (1.6)	204
Vypnutí dálkoměru DISTO	195	End covers (2)	204
Měření	195	Without end cover (2.1)	204
Používání menu	195	Adapter end cover (2.2)	205
Výběr menu / funkce menu	195	Recognition (2.3)	206
Číselné zkratky	196	Rotating foot (2.4)	206
Oprava výběru menu	196	Aligning aid (2.5)	207
Resetování funkcí menu	196	Basic settings (3)	207
Ukončení menu	196	Units (3.1)	207
Používání koncových částí	196	Language (3.2)	208
		Beep (3.3)	208
		Reset (3.4)	208

Lighting (3.5)	208
Switch off (3.6)	209
Basic functions (4)	209
Maximum tracking (4.1)	209
Minimum tracking (4.2)	209
Required distance (4.3)	210
Pythagoras (4.4)	213
Height (4.5)	215
Accuracy (4.6)	216
Average value (4.7)	216
Calculation (5)	217
Triangle SSS (5.1)	217
Triangle SH (5.2)	218
Trapeze HSH (5.3)	219
Trapeze HSD (5.4)	220
Gable area (5.5)	221
Circle (5.6)	222
Space (5.7)	223
Memory (6)	224
Memory key 1 - 9 (6.1)	224
Recall key 1-9 (6.2)	225
Stack (6.3)	226
Data (6.4)	227
Calculator (7)	230
Division (7.1)	230
x^2 (7.2)	230
Square root (7.3)	230
Informace pro uživatele	231
Dosah	231
Hrubé povrchy	231
Průhledné povrchy	231
Mokrý, hladké nebo velmi lesklé povrchy	231
Šikmé, kulaté povrchy	231
Čílení z volné ruky	231

Práce v terénu	231
Nastavení teleskopického hledáčku	231
Příslušenství	232
Příslušenství pro měření	232
Příslušenství pro přenos dat	233
Příslušenství pro přepravu	233

Bezpečnostní pokyny **233**

Používání přístroje	233
Přípustné použití	233
Nepřípustné použití	233
Meze použití	234
Oblast odpovědnosti	234
Nebezpečí při použití	234
Nebezpečí při použití	234
Klasifikace laseru	235
Označení	236
DISTO s teleskopickým hledáčkem	236
Elektromagnetická kompatibilita	236
Vyjádření FCC (týká se USA)	237

Údržba a skladování **238**

Údržba	238
Čištění a sušení	238
Skladování	238
Převaha	238
Odesílání	238

Technická data **239**

Poznámky k přesnosti měření	240
Možná metoda výpočtu směrodatné odchylky s:	240
Testy přesnosti	240

Kódy hlášení **241****Seznam číselných zkratk** **242**

DISTO™ pro⁴ a DISTO™ pro⁴ a jsou nejlepší přístroje nové řady DISTO, nabízejí ten nejlepší komfort měření.

Tyto přístroje jsou ideálně přizpůsobené pro rychlé měření délek a šířek a pro následné výpočty dílčích délek, ploch, objemů, atd.

Dodávané tři druhy koncových částí umožňují měření uzpůsobit podmínkám (rohy, úhly, hrany, stativ, apod.).

- Robustní; spolehlivost na stavbách
- Jasný, osvětlený displej
- Alfnumerická klávesnice
- Integrovaná kapesní kalkulačka, rozsáhlé výpočetní funkce
- Přehledné menu, rychlé ovládání přes číselné zkratky
- Místo v paměti pro až 800 naměřených hodnot
- Výběr jazyka, výběr jednotek měření
- Zabudované rozhraní pro přenos dat do PC
- DISTO™ pro⁴ a: nejpřesnější přístroj řady DISTO

Tento uživatelský návod platí pro oba modely, DISTO™ pro⁴ a DISTO™ pro⁴ a.

Odkazy v tomto návodě se jménem DISTO platí pro oba modely přístroje.

Normální režim

DISTO je zapnuté, ale nesvítí laser.

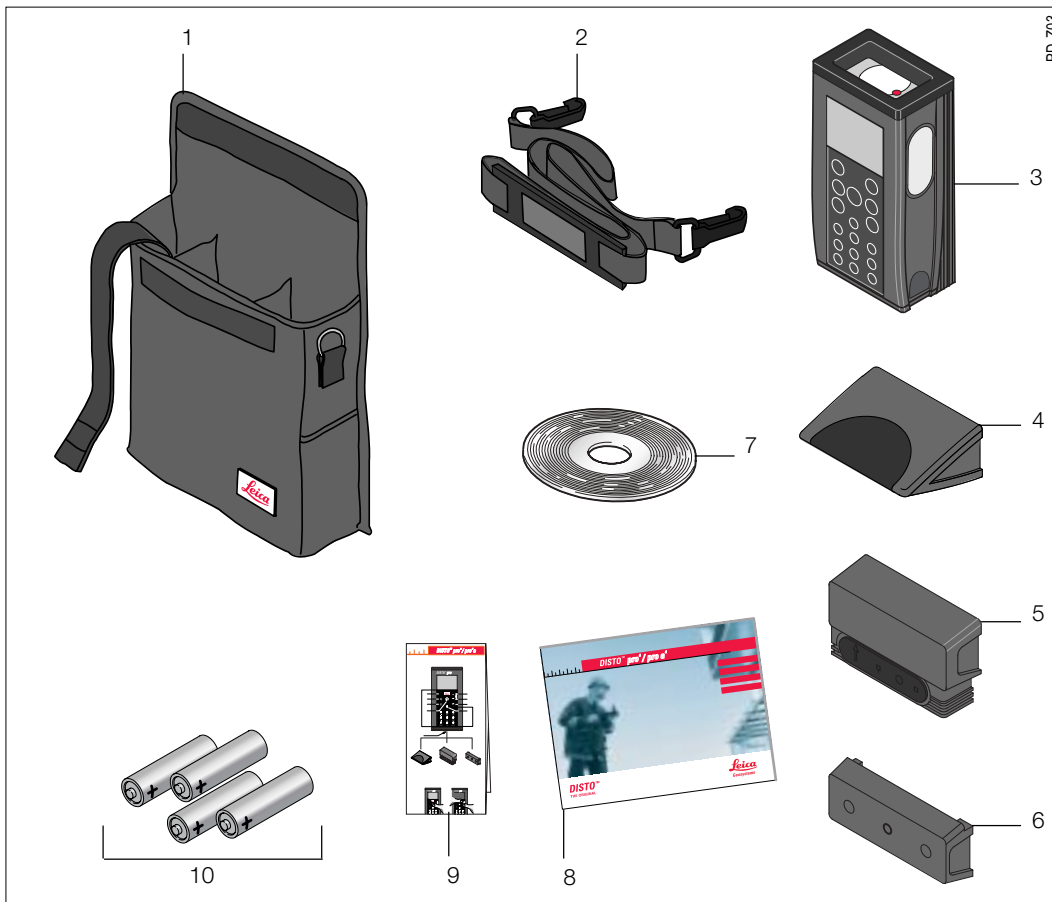
Tento režim slouží pro zadávání hodnot, provádění výpočtů a listování v menu.

Režim cílení

DISTO je zapnuté a svítí laser. V tomto režimu lze zacílit měřené objekty.

Režim měření

DISTO je zapnuté a probíhá jednotlivé měření, případně tracking (např. určování maxima nebo minima pomocí tracking, vytyčování, atd.).

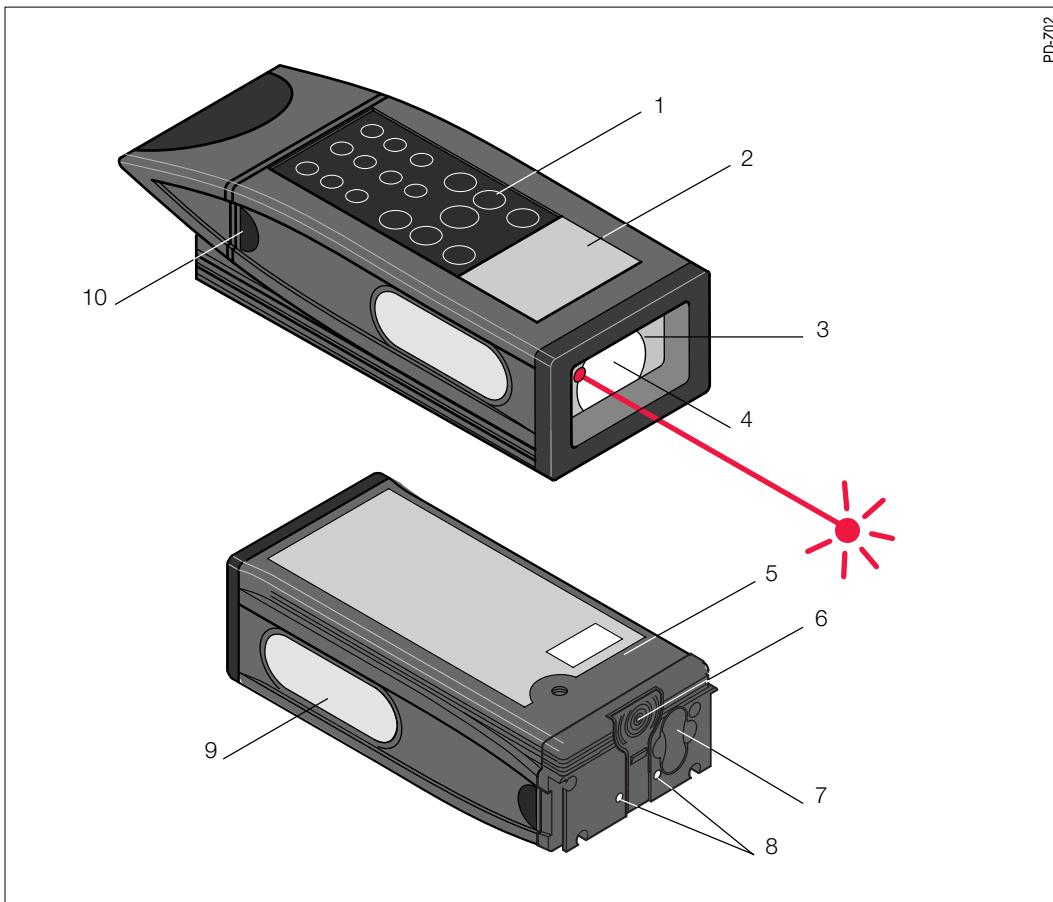


PD-Z03

- 1 Pouzdro vybavené vzadu páskem
- 2 Opasek
- 3 DISTO™ pro⁴ / DISTO™ pro⁴ a
- 4 Koncová část s otočným koncem
- 5 Koncová část s podpěrou pro umístění a urovňání
- 6 Koncová část s adaptérem
- 7 CD-ROM s přenosovým softwarem a dokumentací
- 8 Uživatelský návod
- 9 Rychlonávod
- 10 Baterie (4 x 1,5V, AAA)

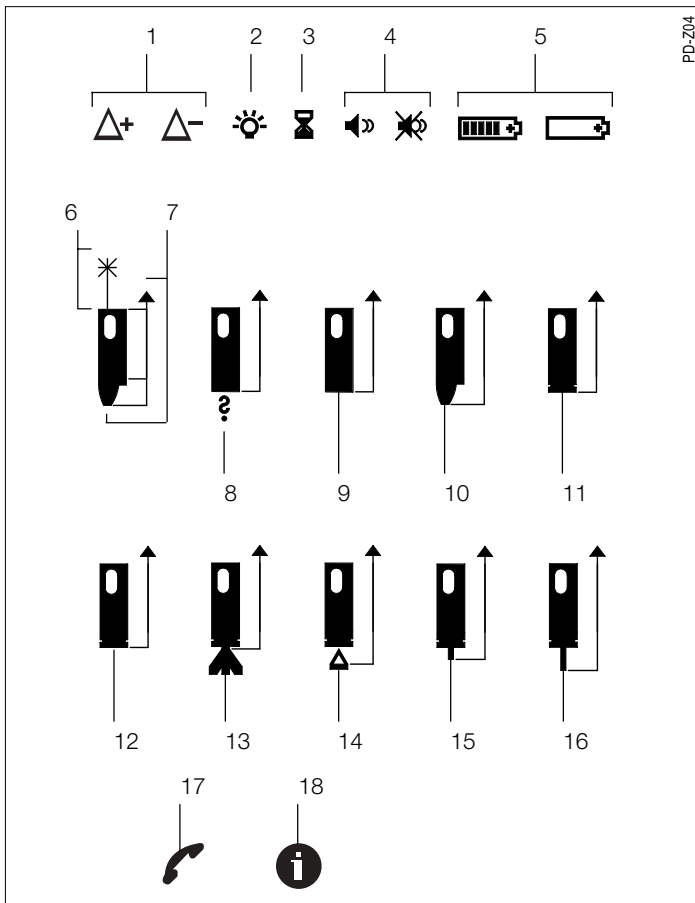
Další příslušenství najdete v kapitole Informace pro uživatele.

Vlastní přístroj



- 1 Alfanumerická klávesnice
- 2 Displej LED
- 3 Měřicí optika
- 4 Výstup laserového paprsku
- 5 Závit pro stativ
- 6 Tlačítko pro uvolnění koncové části
- 7 Kryt místa pro baterie
- 8 Senzory pro automatické rozpoznání nasazené koncové části
- 9 Magnetická deska na uchycení příslušenství
- 10 Kryt otvoru rozhraní

CS



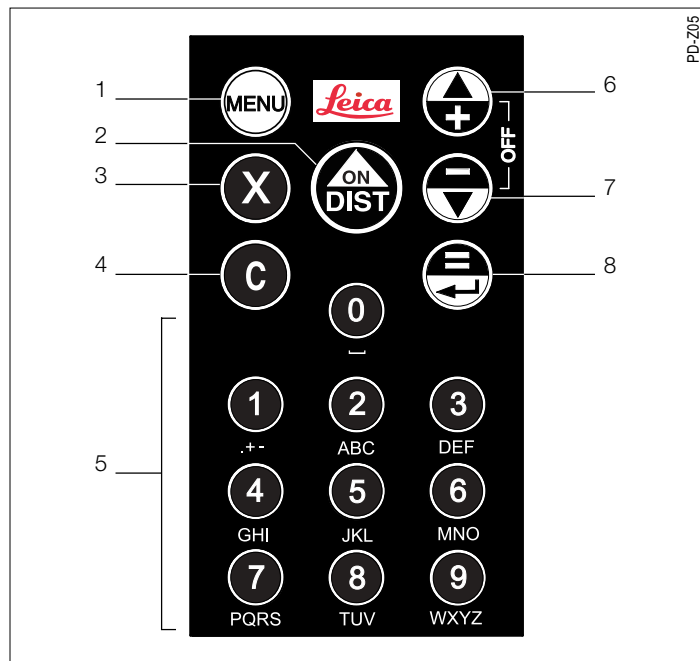
PD-Z04

Speciální symboly

- 1 Posun počátku - přičtení nebo odečtení
- 2 Osvětlení
- 3 Měření s časovou prodlevou
- 4 Zvukový signál zapnutý / vypnutý
- 5 Baterie plná / prázdná
- 6 Zapnutý laser
- 7 Počátek měření (předek, závit, zadní část)
- 8 DISTO nezjistilo koncovou část
- 9 DISTO bez koncové části (nastavení menu)
- 10 Koncová část s otočným koncem
- 11 Koncová část s podpěrou pro umístění a urovňání
- 12 Koncová část s adaptérem bez příslušenství
- 13 Koncová část s adaptérem se stativem
- 14 Koncová část s adaptérem s volným koncem
- 15 Koncová část s adaptérem s krátkým držákem (723775)
- 16 Koncová část s adaptérem s dlouhým držákem (723776)
- 17 Kontaktujte servis
- 18 Chybové hlášení

Klávesnice

Přehled



- 1 Tlačítko menu
- 2 Zapnutí a tlačítko měření
- 3 Násobení / měření s časovou prodlevou
- 4 Clear - tlačítko vyčištění

- 5 Alfanumerická klávesnice 0-9
- 6 Sčítání / navigační tlačítko
- 7 Odčítání / navigační tlačítko
- 8 Výsledek / tlačítko vstupu Enter

Tabulka znaků

Tlačítko	Přiřazené znaky												
1	.	+	-	,	?	!	&	1					
2	A	B	C	2	Ä	À	Á	Â	Ã	Ä	Æ	Ç	
	a	b	c	2	ä	à	á	â	ã	ä	æ	ç	
3	D	E	F	3	É	È	Ê	Ë					
	d	e	f	3	é	è	ê	ë					
4	G	H	I	4	Ì	Í	Î	Ï					
	g	h	i	4	ì	í	î	ï					
5	J	K	L	5									
	j	k	l	5									
6	M	N	O	6	Ö	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ø		
	m	n	o	6	ö	ñ	ò	ó	ô	õ	ø		
7	P	Q	R	S	7								
	p	q	r	s	7								
8	T	U	V	8	Ü	Ù	Ú	Û					
	t	u	v	8	ü	ù	ú	û					
9	W	X	Y	Z	9								
	w	x	y	z	9								

Tato tabulka obsahuje všechny zobrazitelné znaky, které lze zadat pomocí klávesnice.



Symbols na vlastní klávesnici jsou kvůli úspoře místa zredukovány na nejčastěji užívané znaky.



Tlačítko menu

Vyvolání hlavního menu.

Po zadání numerické hodnoty přes klávesnici pomocí (vícenásobného) stisknutí tlačítka MENU přidáte požadovanou jednotku (např. m, m², m³).



Zapnutí a tlačítko měření

V normálním režimu po stisknutí tlačítka zapnutí a měření se laser přepne na trvalý provoz (1.4.2).

Po stisknutí tlačítka zapnutí a měření v režimu cílení se spustí kontinuální měření (tracking, 1.5.1) nebo při použití některých funkcí určení maxima (4.1) nebo minima (4.2) pomocí trackingu.



Nahmatatelné vyvýšení uprostřed tlačítek usnadňuje jejich určení např. při práci ve tmě.



Násobení / měření s časovou prodlevou

Násobení dvou nebo více naměřených nebo numerických hodnot (viz kapitola “Jednoduché výpočty”).

Rychlé stisknutí v režimu cílení spustí automatické měření s časovou prodlevou; po dobu, co držíte tlačítko stisknuté, prodleva roste. Po uvolnění tlačítka se spustí odpočítávání času.

Přepínání mezi velkými a malými písmeny během vstupu textu.



Tlačítko Clear

Rychlým stisknutím (vyčištění vstupu) vymažete poslední vstup nebo mezivýsledek výpočtu.



Během výpočtů v rámci funkcí menu nebo během výběru nastavení menu se vymaže poslední displej nebo vstup pouze tehdy, pokud jste nestiskli tlačítko pro vstup nebo výsledek.

Pokud se chcete v menu vrátit zpět, jednou nebo vícekrát stiskněte tlačítko pro vyčištění Clear.



Pokud chcete opustit oblast menu a vrátit se do základního nastavení v normálním režimu, držte tlačítko Clear stisknuté na delší dobu.



Alfanumerická klávesnice 0-9

Tlačítko 0 vytvoří prázdnou mezeru.

Tlačítka 1-9 představují znaky (viz Tabulka znaků).

To, zda jsou jednotlivé znaky k dispozici, závisí na právě zvolené funkci.

Zadání čísel

Přiřazené textové znaky tlačítek jsou zablokované.

Rychlé dvojité stisknutí tlačítka 1 umožňuje:

- zadat jako první znak znaménko minus,
- po vložení alespoň jedné číslice zadat desetinnou tečku.

Dlouhým stisknutím tlačítka 0 vyberete místo v paměti pro ukládané hodnoty:

- Držte 0 stisknuté dokud se neozve pípnutí (asi 1 sec). Po uvolnění se zobrazí obsah paměti klávesnice 1.
- Držte 0 stisknuté dokud se neozvou dvě pípnutí (asi 2 sec). Po uvolnění se zobrazí první obsah paměti posledních hodnot.



Podrobné informace naleznete v kapitole Funkce menu “Paměť”.

Zadání dat nebo textu do paměti

Rychlé opakované stisknutí tlačítek zobrazí různé úrovně přiřazených znaků.


Příklad: 1 x tlačítko 2 = A / a
2 x tlačítko 2 = B / b, etc.




Krátkým stisknutím přepínáte mezi velkými a velkými písmeny.

Klávesnice, pokr.


Po delší pauze nebo po stisknutí jiného tlačítka kurzor přeskočí na další displej.

 Jestliže některé z tlačítek 0-9 stisknete na delší dobu, na obrazovce se objeví jeho číslo.


 **Výsledek (=) / Tlačítko vstupu**

Krátkým stisknutím se:

- dokončí výpočet a zobrazí se výsledek.
- ukončí funkce a zobrazí se výsledek.
- potvrdí vstup nebo nastavení.
- potvrdí jednotlivé měření v rámci funkce.
- přeskočí z menu do vybraného podmenu.

 Stisknutím a podržením tlačítka se hodnota uloží v paměti. Ve funkcích menu se všechny výsledky po řadě ukládají v paměti dat.


 **Sčítání / navigační tlačítko (nahoru)**


 **Odečítání / navigační tlačítko (dolu)**

Krátkým stisknutím příslušného tlačítka v normálním režimu:

- vložíte plus nebo minus do výpočtu
- přesunete se nahoru nebo dolů do další položky menu.


Rychlým stisknutím příslušného tlačítka v režimu cílení se změní počátek měření.


 Současným stisknutím obou tlačítek v normálním režimu a v režimu cílení se DISTO vypne.

 Jiná možnost je stisknout a držet jedno z tlačítek a potom stisknout to druhé.

Jak používat přístroj

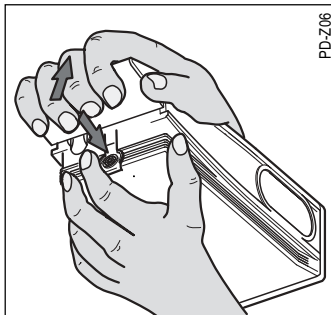
Při prvním použití přístroje nejprve vložte do DISTA baterie (popis typu baterie najdete v technických datech).

 Tento symbol se na displeji objevuje jakmile jsou baterie prázdné a je třeba je vyměnit.

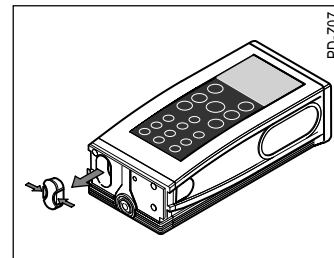
 Při výměně baterií se nemění nastavení přístroje a uložené naměřené hodnoty zůstávají v paměti dat nezměněné.

Vložení nebo výměna baterií

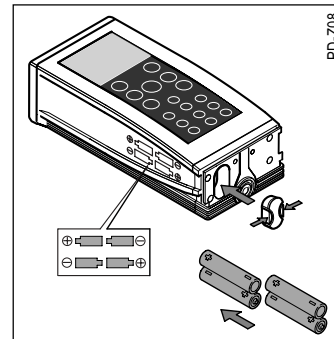
1. Stiskněte knoflík na koncové části přístroje a vytáhněte celý kryt.



2. Konečky prstů stiskněte oba zamykací klipy a vyndejte kryt baterií.



3. Vyndejte prázdné baterie. Vložte nové baterie správně podle nákrasu.



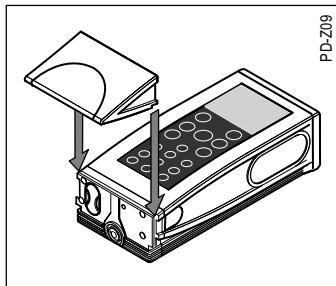
Vložení nebo výměna baterií, pokr.

DŮLEŽITÉ:

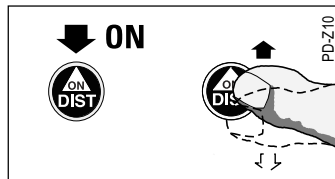
- Správný způsob vložení baterií najdete na boku krytu pro baterie.
- Vyměňujte vždy celou sadu baterií! Nepoužívejte nové a staré baterie dohromady.
- Nikdy nepoužívejte baterie vyráběné různými výrobci nebo různé typy baterií.

4. Vraťte kryt na baterie na původní místo.

5. Dejte koncový kryt do drážky a tlačte na něj, dokud se nezamkne.

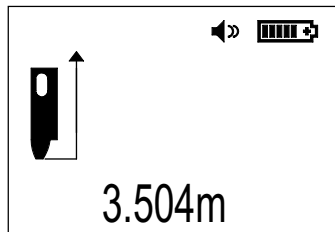


Zapnutí dálkoměru DISTO



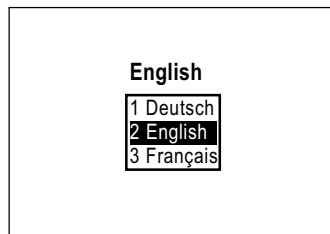
 Krátce stiskněte.


DISTO je zapnuté a je v normálním režimu. Na displeji je základní nastavení a poslední naměřená hodnota.



První zapnutí DISTO

Pokud se řídíte popsáním postupem, nejprve se zobrazí menu pro výběr jazyka.



 Těmito tlačítka zvolte požadovaný jazyk.



Volbu označuje vodorovný pruh.



Krátkým stisknutím potvrďte volbu.

Po textu "Thank you" se objeví základní nastavení.

Výběr jazyka lze kdykoli změnit v menu "Language" (3.2).

Přes rozhraní DISTA je možné nahrát další čtvrtý jazyk.

Pokud posléze přes rozhraní nahrajete další jazyk, automaticky se nahradí ten, který byl nahrán jako čtvrtý.

Podrobnosti ohledně DISTO Online softwaru najdete na dodaném CD-ROM.

Zapnutí v režimu cílení

 Krátce stiskněte

DISTO se změní z normálního režimu do režimu cílení a rozsvítí se laser.



Tento symbol se objeví v základním nastavení během doby, kdy svítí laser.

Jestliže během 30 vteřin nespustíte žádné měření, laser se kvůli úspoře baterií automaticky vypne. DISTO se pak vrátí do normálního režimu.



Stiskněte znovu, aby se spustil laser a přístroj přešel do režimu cílení.

Vypnutí dálkoměru

DISTO

Aby se šetřily baterie, DISTO se automaticky vypne pokud během 90ti vteřin nestisknete žádné tlačítko nebo pokud přístroj není v permanentním režimu.

Ručně lze DISTO vypnout různými způsoby.

1. V normálním režimu



Stiskněte současně obě tlačítka nebo držte jedno z nich stisknuté a potom stiskněte druhé tlačítko.

nebo zvolte funkci menu "Switch off" (3.6):



Krátce stiskněte



Zadejte číselnou zkratku.

2. V režimu cílení, ve funkcích, atd.:



Stiskněte jednou nebo vícekrát dokud se nezobrazí základní nastavení v normálním režimu.



Potom stiskněte současně obě tlačítka nebo držte jedno z nich stisknuté a potom stiskněte druhé tlačítko.

Měření

Zapnutí dálkoměru DISTO



Krátce stiskněte

DISTO je v normálním režimu.

Měření vzdálenosti



Znovu krátce stiskněte, aby se aktivoval režim cílení.

Zacilte objekt, který chcete měřit.



Znovu stiskněte, čímž se spustí měření délky.

Výsledek se zobrazí ve zvolených jednotkách.

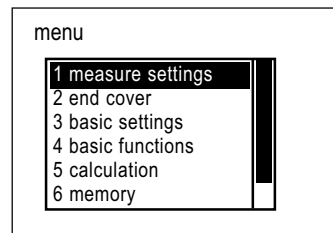
Používání menu

Z hlavního menu lze vyvolat různá podmenu, ze kterých lze vybrat jednotlivé funkce (viz seznam číselných zkratek).

Výběr menu / funkce menu



Krátce stiskněte v normálním režimu, zobrazí se hlavní menu.

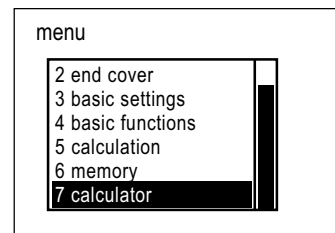


Horní řádka hlavního menu ukazuje vybranou položku menu s číselnou zkratkou.

Vodorovný černý pruh označuje vybranou položku menu. Pokud nelze všechna menu zobrazit najednou, objeví se na pravé straně svislý pruh, který označuje dostupnost dalších položek.



Opakovaným stisknutím listujete dolů a označujete jednotlivé položky menu.



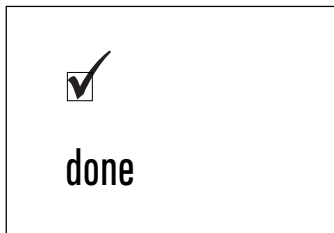
Pokud je třeba, opakovaným stisknutím procházíte nahoru zpět k jednotlivým položkám menu.



Krátkým stisknutím potvrdíte výběr.

Nyní se objeví podmenu nebo se ozve zvukový signál, zatímco se krátce zobrazí potvrzení.


Používání menu, pokr.



Číselné zkratky

Každá funkce podmenu má číselný kód, takzvanou číselnou zkratku.

Zadáním číselné zkratky je možné přímo vybrat požadované podmenu nebo funkci.

 Číselné zkratky jsou uváděné v závorkách u popisu jednotlivých podmenu nebo funkcí menu (např. 1.4.2). Přehled číselných zkratk najdete v seznamu číselných zkratk rychlonávodu.



Krátce stiskněte.



Zadejte číselnou zkratku, např. 1-4-2 pro stále rozsvícení laseru.

Podmenu se objevují postupně až do požadované funkce menu.

Po dokončení zadání číselné zkratky se provede funkce menu a zobrazí se krátké potvrzení.



Číselné zkratky využijte u často používaných funkcí menu - ušetříte tím čas.

Oprava výběru menu



Krátce stiskněte aby se zobrazilo předchozí menu.

Resetování funkcí menu

Příkaz “Reset” (3.4) umožňuje vynulovat nastavení a funkce menu na předem definované (standardní) základní nastavení. Přehled základních nastavení je ve funkcích menu.

Ukončení menu



Krátkým stisknutím a podržením tlačítka se ukončí menu a zobrazí se základní nastavení v normální režimu.

Používání koncových částí

DISTO se dodává s připevněnou otočnou koncovou částí. Dvě přídavné koncové části a volitelné příslušenství umožňují přizpůsobit přístroj různým situacím měření.

Automatické rozpoznání koncové části

Magnetické senzory na zadní části přístroje umožňují rozpoznat, jestli byla připevněna koncová část s otočným koncem nebo podpěra pro umístění a urovňování dálkoměru. Symbol přístroje v základním nastavení displeje obsahuje symbol zjištěné koncové části a podle toho se přizpůsobí měření (odsazení měření).



Automatické rozpoznání koncové části

- nefunguje u koncové části s adaptérem,
- nemění předem nastavené odsazení měření.

Automatické rozpoznání koncové části je možné vypnout ve funkci menu “Recognition off” (2.3.2).

Používání koncových částí, pokr.

V tomto případě je nutné koncovou část ručně nastavit v podmenu "End covers" (2).



POZOR:

Silné magnetické pole může ovlivnit rozpoznání koncové části a způsobit chyby měření.

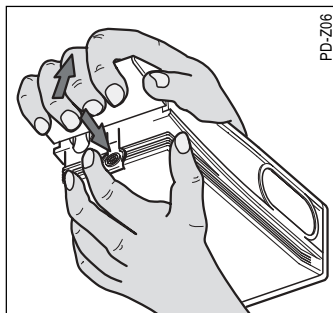
Opatření:

Pokud měříte v blízkosti magnetického pole, např. magnetů, transformátorů..., vypněte automatické rozpoznání koncové části a pečlivě sledujte měření.

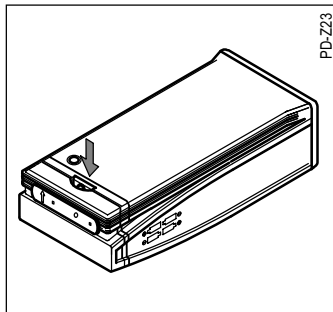
Výměna koncových částí

Postup výměny koncových částí je stejný pro všechny typy.

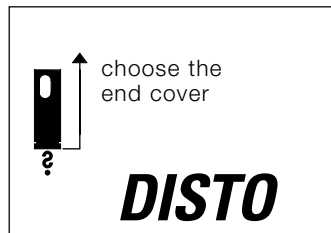
1. Stiskněte knoflík na koncové části přístroje a vytáhněte celý kryt.



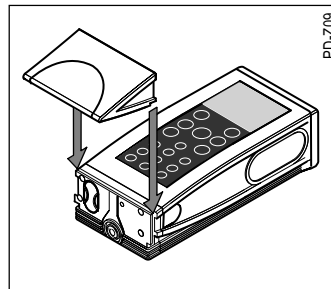
Pokud používáte koncovou část s podpěrou pro umístění a urovňování přístroje, ke knoflíku na uvolnění krytu se lze dostat pouze přes výklenek na koncové části.



Pokud není zvolena funkce menu "bez koncové části" (2.2), potom když se pokusíte měřit bez koncové části, objeví se hlášení.



2. Vyberte koncovou část, zasuňte ji a tlačte na ni, dokud se nezamkne.



3. Zobrazí se krátké potvrzení a potom normální režim. DISTO je připravené pro měření.



POZOR:

Chybné měření po výměně koncové části.

Opatření:

Po každé výměně koncové části proveďte, prosím, kontrolní měření.

Jestliže chcete měřit bez koncové části, zadejte po vyndání koncové části funkci menu "no end cover" (2.1).

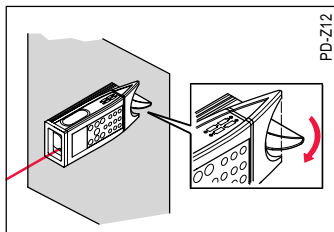


Je třeba se vyvarovat měření bez koncové části, jelikož je potom odkrytý kryt na baterie a může se poškodit.

Měření od rovných ploch

Stabilní měření dosáhnete otočením otočné koncové části o 90°.

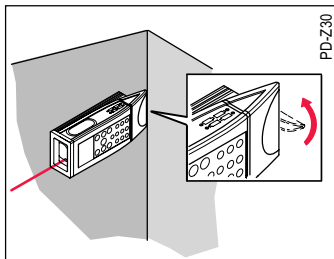
Používání koncových částí, pokr.



Další možností je použít koncovou část s podpěrou pro umístění a urovňování přístroje.

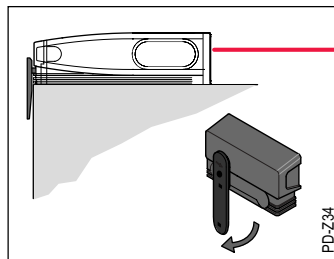
Měření z rohů

Přesné měření z rohů lze provádět pouze s koncovou částí s otočným koncem. Nechte otočný konec v původní pozici (vyrovnaný v rovině s koncovou částí).

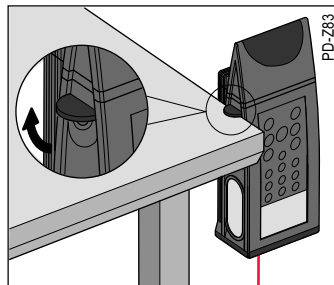


Měření od hrany

Obvykle se používá koncová část s podpěrou pro umístění a urovňování.



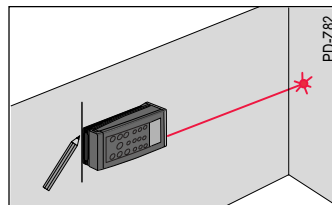
Jako pomocnou zarážku je možné použít otevřený uzávěr rozhraní do počítače.



Pokud použijete pomocnou zarážku, musíte jako počátek měření zadat závit stativu.

Měření s podpěrou pro urovňování


DISTO je ideálně vybavené pro vyznačování značek, např. při vytýčování dělek.

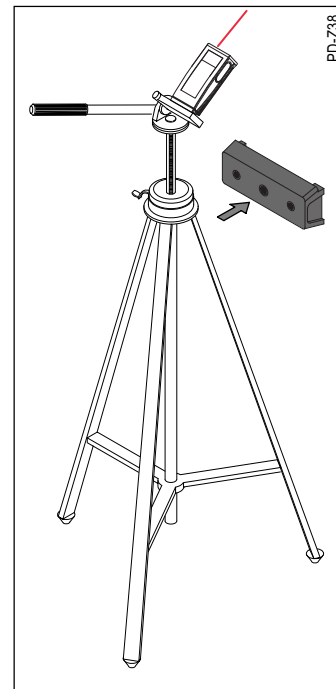


Měření se stativem

Používání stativu odstraňuje ořesy při měření na větší vzdálenosti.

Obvykle se používá závit na stativ na spodní části krytu DISTA.

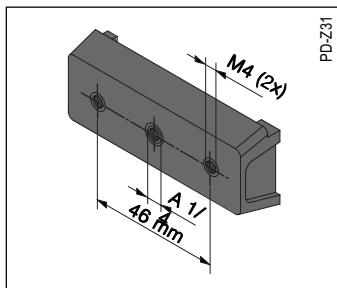
 Závit stativu by neměl být delší než 5,5 mm, jinak by mohl poškodit kryt DISTA.



Používání koncových částí, pokr.

Měření s příslušenstvím

Koncová část s adaptérem má dva závity pro připevnění (např. pro vlastní koncové části zákazníka).



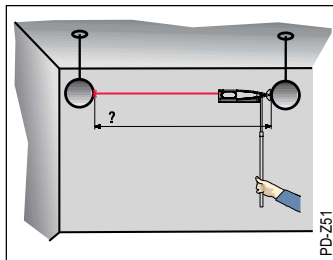
Volitelné přídavná zařízení měření:

- Krátký držák (723775)
- Dlouhý držák (723776)

Informace najdete v kapitole "Příslušenství".

DISTO má speciální funkce menu (2.2.2 a 2.2.3) pro nastavení počátku měření s těmito volitelnými pomůckami.

☞ Chcete-li DISTO používat ve výškách a těžko dostupných místech, připevněte na závit pro stativ výsuvnou teleskopickou výtyčku.



Jednoduché výpočty

Měření, která následují po sobě, je možné spojovat matematickými funkcemi nebo vloženými hodnotami.

Opravné měření

Ⓢ Rychlým stisknutím vymažete/opakujete poslední vstup, mezivýpočet nebo chybně změřenou hodnotu.

☞ Opravy lze provádět jenom pokud jste nestiskli tlačítko Enter (výsledek).

Vzdálenost


Celková výška, celková délka

Měření + měření = **součet**

  Měření

  Přičtení

  Měření

 = Součet

☞ Stejným způsobem lze provést **řetězení hodnot** (= součet libovolného počtu měření) nebo sčítat plochy nebo objemy.


Dílčí výšky, řetězení hodnot

Měření - měření = **rozdíl**

  Měření

  Odečtení



  Měření

 = Rozdíl

Zdvojnásobení změřených hodnot

Je možné jednoduše zdvojnásobit změřené hodnoty, např. při určování délky všech zdí v místnosti:

  Měření

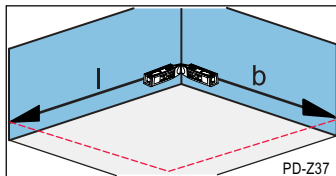
  Přičtení

  Měření

 = Součet (poloviční délka zdi)

Vzdálenost, pokr.

- opakované stisknutí zdvojnásobí naměřenou hodnotu
- = Součet (celý obvod)

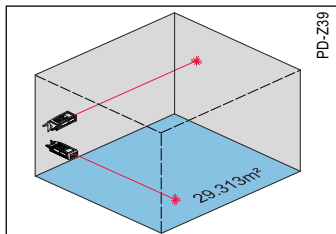


Plocha

CS

Měření x měření = **Plocha**

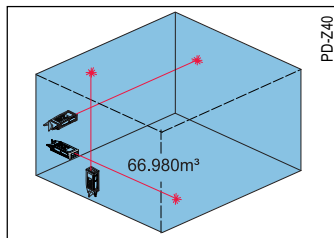
- Měření (např. 3.500m)
- Násobení
- Měření (např. 8.375m)
- = Plocha (např. 29.313m²)



Objem

Měření x měření x měření = **Objem**

- Měření (např. 3.500m)
- Násobení
- Měření (např. 8.375m)
- Násobení
- Měření (např. 2.285m)
- = Objem (např. 66.980m³)



Po výpočtu plochy je možné následně vypočítat objem.

Funkce menu

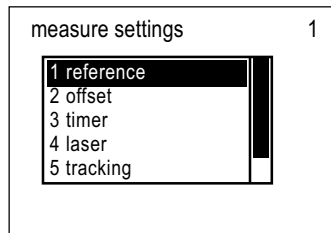
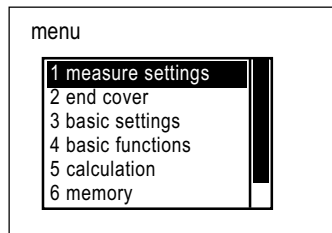
Funkce menu jsou popsány v pořadí, v jakém se objevují na displeji DISTA, tj. vzestupně podle číselných zkratk.

Číselné zkratky jsou uváděny v závorkách vedle funkce menu.

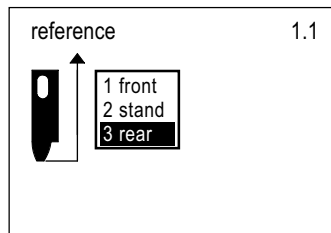
Jak používat menu je popsáno v kapitole "Jak používat přístroj" pod "Používání menu".

Číselné zkratky usnadňují hledání funkcí v menu.

Measurement settings (1)



Measurement reference (1.1)





Nastavení počátku měření pro DISTO ukazuje, odkud se bude provádět měření délky. Nastavení počátku měření platí pro všechna následná měření o té doby, dokud jej znovu nezměníte.


Základní nastavení: Rear (1.1.3) - zadní část

Measurement settings, pokr.


Symbol počátku měření v základním režimu obsahuje referenční přímku a šipku.

 V režimu cílení lze počátek měření změnit navigačními klávesami (+/-). Další měření se provede od změněného počátku, další ale od předem definovaného počátku. Tzn. že změna se provede jen pro jedno měření délky.

 **Front (1.1.1)**
Měření od předku přístroje (měřicí optiky).

 **Stand (1.1.2)**
Měření od stativu přípevněného na konci přístroje.

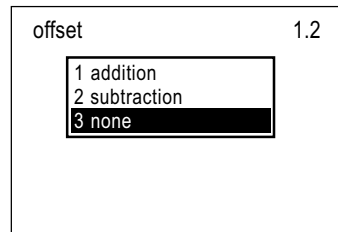
Toto nastavení se používá také pokud jako pomocná záračka slouží uzávěr rozhraní do počítače.

 **Rear (1.1.3)**
Měření od zadního okraje koncové části.

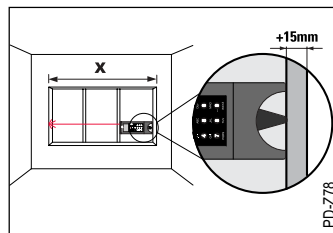
DISTO automaticky přizpůsobuje počátek měření podle přípevněné koncové části. Více najdete v kapitole "Používání koncové části" a u popisu funkce "rozlišování koncové části" (2.3.1).

Po provedení výběru a potvrzení počátku měření se zobrazí krátké potvrzení a menu se ukončí. DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.


Add / Subtract (1.2)



Zde lze přičíst nebo odečíst hodnotu od měření. Tak je možné vzít v úvahu tolerance, např. mezi nedokončenými a konečnými rozměry.

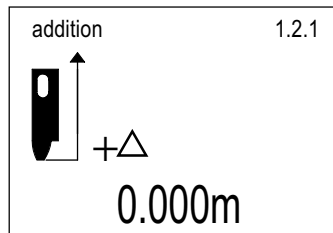



Standardní nastavení: žádná (1.2.3)


 **POZOR:**
Po každém zadání nebo změně v Přičtení / odečtení proveďte kontrolní měření.


Často používané funkce Přičtení / odečtení si uložte v paměti klávesnice, tak je budete moci v případě potřeby rychle zavolat.


Addition (1.2.1)
Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:




 Zadejte přes klávesnici hodnotu přičtení, vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti posledních měření.


 Krátkým stisknutím se zobrazí jednotka přičtené hodnoty.

 Metry se vloží automaticky bez toho, abyste museli stisknout tlačítko Menu.

 Krátkým stisknutím potvrdíte zadanou hodnotu přičtení.

 Dalším krátkým stisknutím se ukončí funkce.

Zobrazí se krátké potvrzení.

 DISTO se přepne do normálního režimu a na nejvyšším řádku základního nastavení se zobrazí symbol přičítání.

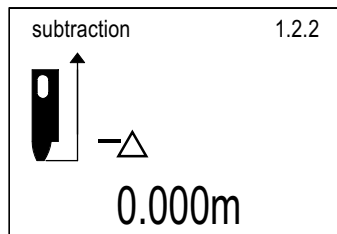
Measurement settings, pokrač.

Přičtení


- platí pro všechna následná měření,
- automaticky se nabízí při dalším vyvolání funkce menu.


Subtraction (1.2.2)

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



- 0 9 Zadejte přes klávesnici hodnotu odečtení, vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti posledních měření.

 K hodnotě odečtení nezadávejte znaménko minus.

-  Krátkým stisknutím se zobrazí jednotka odečítané hodnoty.



Metry se vloží automaticky bez toho, abyste museli stisknout tlačítko Menu.



Krátkým stisknutím potvrdíte zadanou hodnotu odečtení.



Dalším krátkým stisknutím se ukončí funkce.

Zobrazí se krátké potvrzení a DISTO se přepne do normálního režimu.



Na nejvyšším řádku základního nastavení se zobrazí symbol odečítání.

Odečtení

- platí pro všechna následná měření,
- automaticky se nabízí při dalším vyvolání funkce menu.

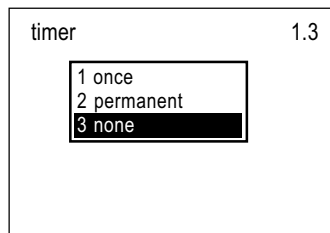
Off (1.2.3)

Vymaže se existující hodnota přičítání nebo odečítání. Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví potvrzení a menu se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.

Time delay release (1.3)

Nastavení časové prodlevy 5 - 60 vteřin mezi stisknutím tlačítka měření a zahájením měření.



Standardní nastavení: None (1.3.3) - Žádná

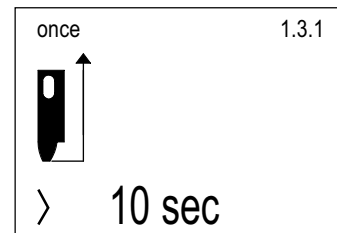
Časová prodleva umožňuje měření DISTEM v situacích, kde není snadné dosáhnout na klávesnici.



Tento symbol se objevuje na nejvyšším řádku základního nastavení během používání měření s časovou prodlevou.

Once (1.3.1)

Po vyvolání funkce menu se zobrazí následující displej:



Navrhovaná časová prodleva platí pouze další jednotlivé měření a je možné ji změnit:



Pomocí navigačních kláves. Každým stisknutím se zvýší respektive sníží časová prodleva o 1 vteřinu.



Zadáním přes klávesnici.



Tak dlouho dokud držíte toto tlačítko stisknuté, časová prodleva roste dokud se nedostane na maximum 60 vteřin.

Measurement settings, pokr.

Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví potvrzení a menu se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a v základním nastavení se zobrazí symbol automatického měření s časovou prodlevou.

Časovou prodlevu je možné nastavit i v režimu cílení:

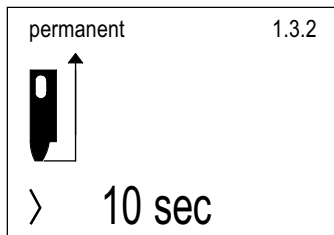
X Držte tlačítko stisknuté dokud se nedostanete na požadovanou prodlevu.

Na nejvyšším řádku základního nastavení se zobrazí symbol časové prodlevy a pod ním její hodnota.

Po spuštění měření se zobrazují zbývající vteřiny do jeho počátku (např. 59, 58, 57...). Posledních 5 vteřin se odpočítává zvukovým signálem. Po posledním "pipnutí" se provede měření a na displeji se zobrazí naměřená hodnota.

Permanent (1.3.2)

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



Navrhovaná časová prodleva platí pro všechna další jednotlivá měření a je možné ji změnit:



Pomocí navigačních kláves. Každým stisknutím se zvýší respektive sníží časová prodleva o 1 vteřinu.



Zadáním přes klávesnici.



Tak dlouho dokud držíte toto tlačítko stisknuté, časová prodleva roste dokud se nedostane na maximum 60 vteřin.

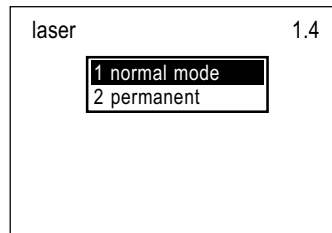
Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví potvrzení a menu se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a v základním nastavení se zobrazí symbol automatického měření s časovou prodlevou.

None (1.3.3)

Po stisknutí tlačítka Enter se vymaže trvalá časová prodleva a menu se ukončí.

Laser (1.4)



Zde se nastavuje provozní režim laseru.

Normální režim: Laser se po 30 vteřinách automaticky vypíná.

Permanentní režim: V režimu cílení zůstává laser zapnutý dokud je zapnuté DISTO.

Standardní nastavení: normal (1.4.1)

Normal mode (1.4.1)

Po stisknutí tlačítka Enter se funkce přeruší a zobrazí se základní nastavení.

***** Tento symbol se objeví v základním nastavení dokud je zapnutý laser.

Permanent (1.4.2)

Po stisknutí tlačítka Enter se funkce přeruší, zobrazí se základní nastavení a zapne se permanentní režim.

Každým stisknutím tlačítka On se okamžitě spustí měření.

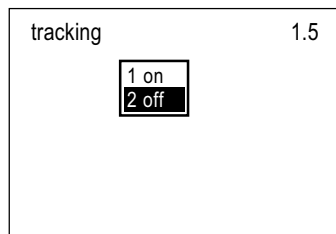
***** V základním nastavení se nastalo zobrazí tento symbol.



Používejte permanentní režim pouze pokud je nutný, protože velmi rychle spotřebovává baterie.

Measurement settings, pokr.

Tracking (1.5)



Tracking (průběžné měření) lze zvolit v tomto podmenu.

CS

Tato funkce umožňuje měřit pohybující se objekty a vytyčovat stálý objekt.

Standardní nastavení: off (1.5.2)

On (1.5.1)

Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátké potvrzení a funkce menu se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení s "Track" na horním řádku.

Tracking se spustí stisknutím tlačítka pro spuštění měření. Na spodní řádce se zobrazuje neustále se obnovující změřená hodnota.

Rychlým stisknutím tlačítka spuštění měření se tracking ukončí. Poslední naměřenou hodnotu nyní můžete uložit nebo použít pro výpočet.



Častý a dlouhý tracking vypotřebává velmi rychle baterie.

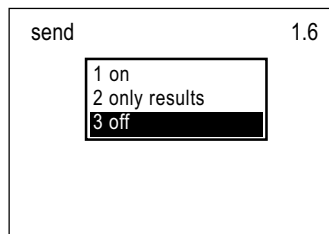
Off (1.5.2)

Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátké potvrzení a ukončí se funkce menu.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.

Data transfer (1.6)

Toto podmenu umožňuje okamžitě poslat data z DISTA přes datové rozhraní do PC nebo do laptopu.



Standardní nastavení: off (1.6.3)

On (1.6.1)

Všechna měření a výpočty se přenáší; datové rozhraní přenáší data průběžně.

Only results (1.6.2)

Přenášejí se pouze výsledky měření nebo výpočtu (např. při měření maxima nebo minima pomocí tracking).

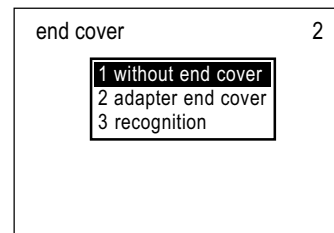
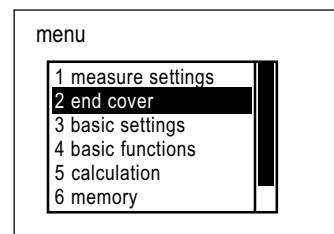
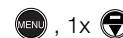
Off (1.6.3)

Přenosa dat je vypnutý.



Tyto funkce menu jsou popsány v online dokumentaci na dodávaném CD-ROM.

End covers (2)





Without end cover (2.1)

Tato funkce menu umožňuje používat DISTO bez koncové části.

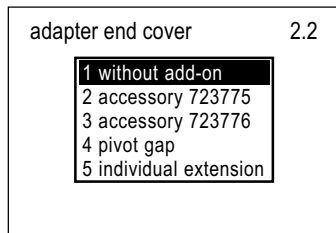
Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátké potvrzení a funkce se ukončí.

End covers, pokr.

 DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol pro přístroj bez koncové části.

 Vyhnete se používání DISTA bez koncové části, je odkrytý kryt baterií a může se poškodit.

Adapter end cover (2.2)




Zde se provádí nastavení, jak se bude koncová část s adaptérem používat. Tato nastavení určují počátek měření na zadní část DISTA (rear).

Standardní nastavení: žádné, což znamená po resetování všechna nastavení zůstávají.

Without add-on (2.2.1)

Toto menu zvolte pokud používáte koncovou část s adaptérem bez dalších doplňků.


Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátké potvrzení a funkce se ukončí.

 DISTO přejde do normálního režimu a v základním nastavení se zobrazí symbol pro koncovou část s adaptérem.

Accessory 723775 (2.2.2)

Toto menu nastavuje počátek měření od zadní části na koncovou část s adaptérem s připevněným krátkým držákem (čtěte Informace pro uživatele, Příslušenství)


Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátké potvrzení a funkce se ukončí.

 DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol speciálního adaptéru.

Accessory 723776 (2.2.3)

Toto menu nastavuje počátek měření od zadní části na koncovou část s adaptérem s připevněným dlouhým držákem (čtěte Uživatelské informace, Příslušenství)


Po stisknutí tlačítka Enter se objeví krátce potvrzení a funkce se ukončí.

 DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol speciálního adaptéru.

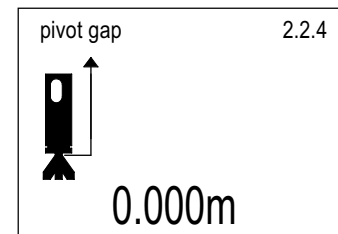
Set pivot gap (2.2.4)

V tomto menu nastavte závit stavivu pokud používáte staviv a koncovou část s adaptérem.

Aby se upravil počátek při měření od zadní části dálkoměru, je nutné zadat vzdálenost mezi zadní částí koncové části s adaptérem a osou otáčení stavivu.

 U stavivu SLIK U9000, který se doporučuje pro měření s DISTEM, je tato vzdálenost 0,054 m.

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



Zobrazí se naposled uložená hodnota vzdálenosti mezi koncovou částí s adaptérem a osou otáčení stavivu platná pro závit stavivu.

Přes klávesnici zadejte novou hodnotu pro závit stavivu, vyvolejte hodnotu z paměti klávesnice nebo z paměti naposled naměřených hodnot.




Krátkým stisknutím potvrdíte zadání.



Obnoveným stisknutím ukončíte menu.

Objeví se krátké potvrzení a DISTO přejde do normálního režimu.


End covers, pokr.

 Tyto zadané hodnoty se berou v úvahu pouze pokud je jako počátek měření nastavena zadní část přístroje (rear).

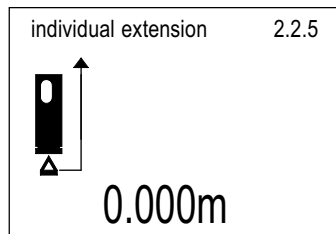
Individual extension (2.2.5)

Funkce pro doplňky, které potřebujete sami specifikovat nebo pro rozšíření koncové části s adaptérem.

Aby se upravil počátek při měření od zadní části dálkoměru, je nutné zadat vzdálenost mezi koncovou částí s adaptérem a povrchem vámi specifikovaného doplňku.

 Lze zadat záporné hodnoty.

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



Zobrazí se naposled uložená hodnota vzdálenosti mezi koncovou částí s adaptérem a vlastní nastavbou.

Přes klávesnici zadejte novou hodnotu, vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti naposled naměřených hodnot.



Krátkým stisknutím potvrdíte zadání.



Obnoveným stisknutím ukončíte menu.

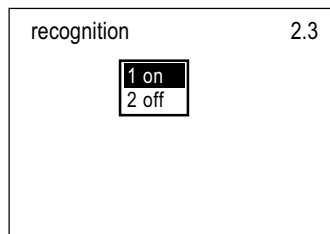
DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol pro vlastní nastavbu.



Tyto zadané hodnoty se berou v úvahu pouze pokud je jako počátek měření nastavena zadní část přístroje (rear).

Recognition (2.3)

V tomto podmenu se zapíná a vypíná automatické rozlišování koncové části.



Automatické rozpoznávání funguje pouze pro koncovou část s otočným koncem a pro koncovou část s podpěrou pro umístění a urovnání. Více viz kapitola "Používání koncových částí".

Standardní nastavení: on (2.3.1)

On (2.3.1)

Automatické rozlišování je zapnuté.

Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví krátce potvrzení a funkce se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol zjištěné koncové části.

Off (2.3.2)

Automatické rozlišování se vypne.

Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví krátce potvrzení a funkce se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení. Objeví se symbol poslední zjištěné nebo zadané koncové části.



Pro každou novou koncovou část musí být použita příslušná funkce v menu.

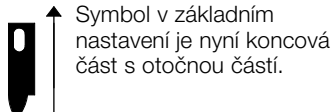
Rotating foot (2.4)

Tato funkce menu

- nastavuje počátek měření (rear) na koncovou část s otočnou částí,
- objevuje se pouze pokud je vypnuté automatické rozlišování koncové části.

Basic settings (3)

Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví krátce potvrzení a ukončí se menu. DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.



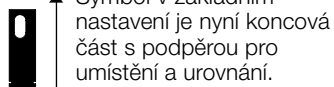
Symbol v základním nastavení je nyní koncová část s otočnou částí.

Aligning aid (2.5)

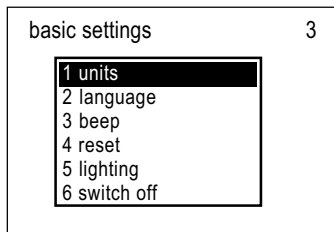
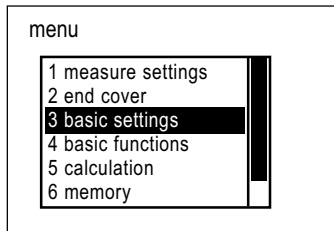
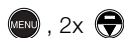
Tato funkce

- nastavuje počátek měření (rear) DISTA na koncovou část s podpěrou pro umístění a urovnání,
- objevuje se pouze pokud je automatické rozlišování koncové části vypnuté.

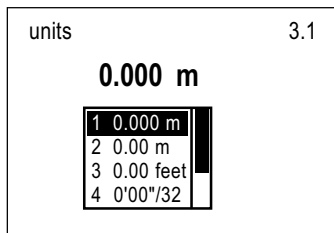
Po krátkém stisknutí tlačítka Enter se objeví krátce potvrzení a ukončí se menu. DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.



Symbol v základním nastavení je nyní koncová část s podpěrou pro umístění a urovnání.



Units (3.1)



Nastavení jednotek, ve kterých bude DISTO zobrazovat měření a výsledky výpočtů. Navíc při používání metrického systému lze nastavit počet desetinných míst.

Standardní nastavení: 0.000 m (3.1.1)

0.000 m (3.1.1)

Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- potom se údaje zobrazují v metrech na tři desetinná místa.

0.00 m (3.1.2)

Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- potom se údaje zobrazují v metrech na dvě desetinná místa.

0.00 ft (3.1.3)

Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- potom se údaje zobrazují desetinně ve stopách.

0'00''/32 (3.1.4)

Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- potom jsou údaje ve stopách a palcích.

U hodnoty palců jsou desetinná místa zobrazená jako zlomky 1/32.

Příklad: 8.5 palce (inch) = 8 in ¹⁶/32

0.0 in (3.1.5)

Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- potom jsou údaje v palcích s přesností na jedno desetinné místo.

0''/32 (3.1.6)

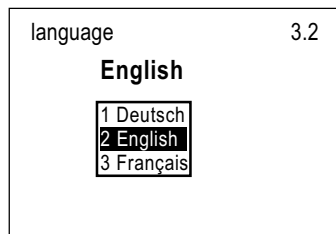
Po výběru této funkce

- se menu ukončí a zobrazí se základní nastavení.
- údaje se zobrazují v palcích.

U hodnoty palců jsou desetinná místa zobrazená jako zlomky 1/32.


Basic settings, pokr.

Language (3.2)



Nastavení jazyka, ve kterém jsou hlášení, nastavení, atd.

CS

 V tomto podmenu lze změnit jazyk, který se nastavil při prvním zapnutí DISTA.


Standardní nastavení: žádné

Výběr jazyků:

Německy (3.2.1)

Anglicky (3.2.2)

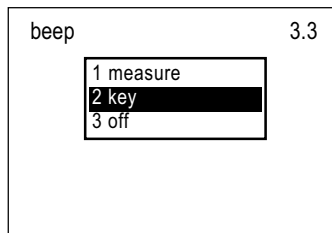
Francouzsky (3.2.3)

 Pomocí rozhraní je možné do DISTA nahrát čtvrtý jazyk (viz online dokumentace na dodávaném CD-ROM).



Po stisknutí tlačítka Enter se krátce zobrazí potvrzení ve zvoleném jazyce a funkce menu se ukončí.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se zvolený jazyk v základním nastavení.

Beep (3.3)



Nastavení zvukového signálu, který se ozve při stisknutí tlačítka a také při provádění měření.

  Zvukový signál zapnutý / vypnutý

Po zapnutí DISTA se zobrazí jeden z těchto symbolů. Zatímco symbol zapnutého signálu následně zmizí, symbol "Vypnutý signál" zůstane zobrazený nastalo.

Standardní nastavení: key (3.3.2)

Measure (3.3.1)


Každé provedené měření se potvrdí zvukovým signálem.

Key (3.3.2)

Akusticky se potvrdí každé stisknutí tlačítka.

Off (3.3.3)

Zvukový signál je vypnutý.

 Chybové hlášení a vypnutí DISTA doprovází zvukový signál vždy.

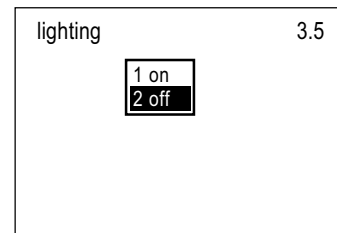
Reset (3.4)

Vrací zákaznické nastavení DISTA zpět na základní nastavení.

Po stisknutí tlačítka Enter - se automaticky provede resetování - vrácení do základního nastavení, - krátce se zobrazí potvrzení, - menu funkce se ukončí.

Disto přejde do normálního módu a zobrazí základní nastavení.

Lighting (3.5)



V tomto podmenu se vypíná nebo zapíná osvětlení.

Standardní nastavení: off (3.5.2)


On (3.5.1)


Zapnutí osvětlení displeje.

Po stisknutí tlačítka Enter se krátce zobrazí potvrzení a funkce se ukončí.

Basic functions (4)

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se osvětlené základní nastavení.

 Tento symbol se objeví v horním řádku základního nastavení.

 Používejte osvětlení pouze pokud je potřeba, protože zkracuje životnost baterií.

Off (3.5.2)

Vypnutí osvětlení displeje.



Po stisknutí tlačítka Enter
- se ukončí funkce menu,
- zobrazí se potvrzení,
- zobrazí se základní nastavení.

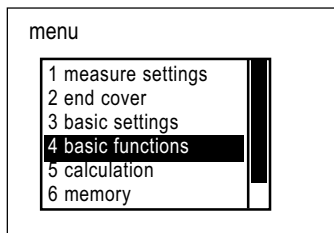
Switch off (3.6)

Tato funkce vypne přístroj DISTO.

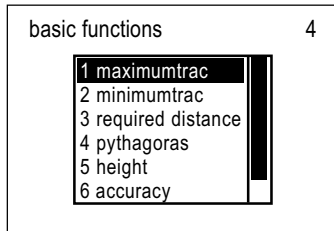
Stisknutí tlačítka Enter se potvrdí zvukovým signálem. Potom se DISTO vypne.

 V kapitole "Vypnutí DISTA" jsou popsány další možnosti, jak DISTO vypnout.

 , 3x 

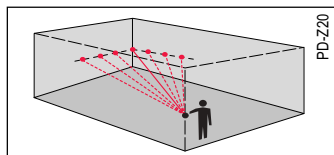






Maximum tracking (4.1)

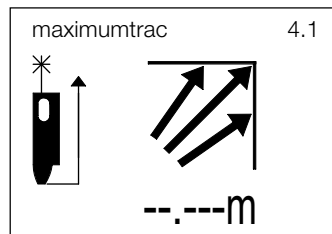
Při spuštění tracking se určí maximální naměřená délka.



Příklady použití:

- měření úhlopříček místnosti.
- měření maxima na drsné nebo zvlněné povrchy.
- měření maxima ve velkých halách.
- měření výšky hřebenu střechy zpod fasády.
- obecně tam, kde je obtížný přístup nebo také za špatných světelných podmínek (kanalizace, šachty apod.).


Po výběru této funkce menu
- se rozsvítí laser v režimu cílení,
- zobrazí se následující displej:






Krátkým stisknutím se spustí tracking.

Jak změřit úhlopříčku místnosti:
- nejdříve zacílte DISTO na bod v blízkosti protějšího rohu,
- potom přístrojem **pomalů** pohybuje přes roh.

 V režimu tracking DISTO nepřetržitě provádí jednotlivá měření.

Neustále se obnovuje a zobrazuje nejdelší délka.

 Opětovným stisknutím se ukončí tracking.

DISTO přejde do normálního režimu a v základním nastavení se zobrazí maximální hodnota v rámci trackingu.

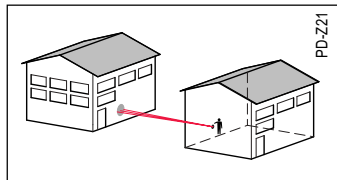
Minimum tracking (4.2)

Při spuštění tracking se určí minimální naměřená délka.

Basic functions, pokr.

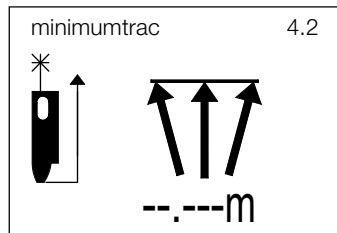
Příklady použití:

- měření výšky stropu místnosti.
- měření minima na drsné nebo zvlíněné povrchy.
- měření horizontální nebo vertikální kolmice bez staviva.



CS

Po výběru této funkce menu - se rozsvítí laser v režimu cílení, - zobrazí se následující displej:



Krátkým stisknutím se spustí tracking.



Zacítíte DISTO na cíl. Pohybuje přístrojem pomalu a hustě přes cíl.



V režimu tracking DISTO nepřetržitě provádí jednotlivá měření.

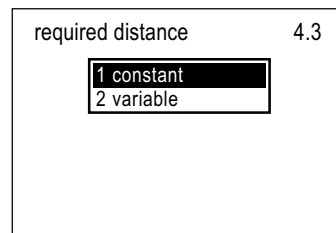
Neustále se obnovuje a zobrazuje nejkratší délka.



Opětovným krátkým stisknutím se ukončí tracking.

DISTO přejde do normálního režimu a v základním nastavení se zobrazí minimální hodnota v rámci trackingu.

Required distance (4.3)



V tomto podmenu lze zvolit fixní nebo proměnlivé délky pro vytyčování.

Po resetování zůstávají zadané hodnoty délek nezměněné.

Během vytyčování je délka rozdělena do částí. DISTO zobrazuje předem nastavené délky.

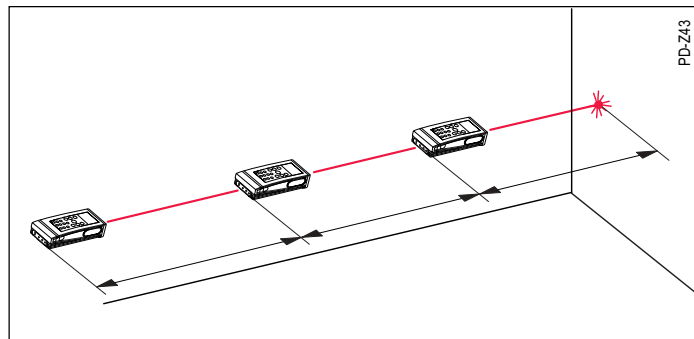
Tyto délky lze jednu po druhé překontrolovat, vytyčit nebo označit.

Příklady použití:

- V dálkoměru uložte délky mezi krovy a nosníky. Výsledkem je, že lze na stavbě s pomocí DISTA části přesně umístit.
- V DISTU uložte délky kompletního projektu zdí a překontrolujete stavbu.
- V DISTU uložte velikosti panelů a tyto hodnoty vybíráte z paměti během pokládání panelů.



Tyto příklady také ukazují jak usnadnit postup kontrolování staveb.

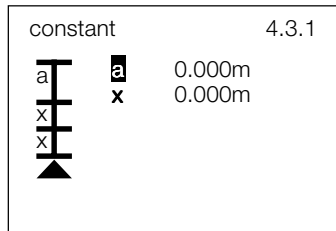


Basic functions, pokr.

Constant (4.3.1)


Vytyčování neměnných délek.

Po vyvolání této funkce se zobrazí následující displej:




Vstupní pole:

- a** Délka, ve které vytyčování začíná.
- x** Konstantní délka, kterou lze použít pro vytyčování několikrát za sebou.


 Počet vytyčování je limitovaný pouze maximálním dosahem měření.


Písmeno "a" se hned zobrazí v černém poli. Kromě toho se zobrazí naposled použitá hodnota délky ("x").

 Zadejte přes klávesnici novou délku "a", vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti posledních měření.


 Krátkým stisknutím potvrdíte vstup.

Vedle "a" se zobrazí zadaná délka.

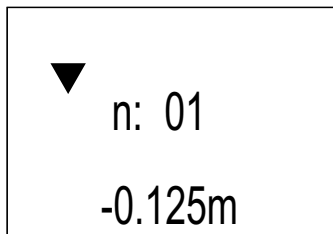
 Navigačním tlačítkem označíte černě konstantu "x".

 Zadejte přes klávesnici konstantu "x", vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti posledních měření.

Vedle "x" se zobrazí zadaná délka.

 Krátkým stisknutím přejdete do režimu měření a spustí se vytyčování.

Zacilte laser na cíl.

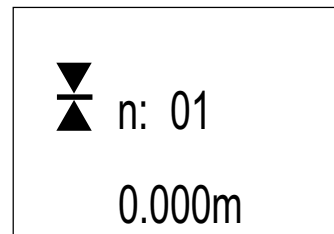


Na obrazovce se zobrazí:
- číslo dalšího vytyčovaného bodu (n),
- jedna nebo dvě šipky, které pomáhají v umístění,
- aktuální délka mezi počátečním bodem měření DISTA a vytyčovaným bodem.

Nyní posunujte DISTO pomalu a přímo směrem k vytyčovanému bodu.



Šipka na displeji ukazuje ve směru příštího vytyčovaného bodu. Zobrazovaná délka se v okamžiku, kdy posunujete DISTO ve správném směru k vytyčovanému bodu, začne zmenšovat.

Když se přiblížíte k vytyčovanému bodu, ozve se krátké pípání, které se změní na souvislý zvuk, jakmile dosáhnete vytyčovaného bodu.



Přesný vytyčovaný bod se označí dvěma šípkami a zobrazovaná délka je nulová.


Jakmile přemístíte laser na jiný cíl, zobrazí se další vytyčovaný bod.

 Pokud chcete vytyčování ukončit, stiskněte krátce  jedno z těchto tlačítek.

DISTO přejde do normálního režimu a zobrazí se základní nastavení.

CS

Basic functions, pokr.

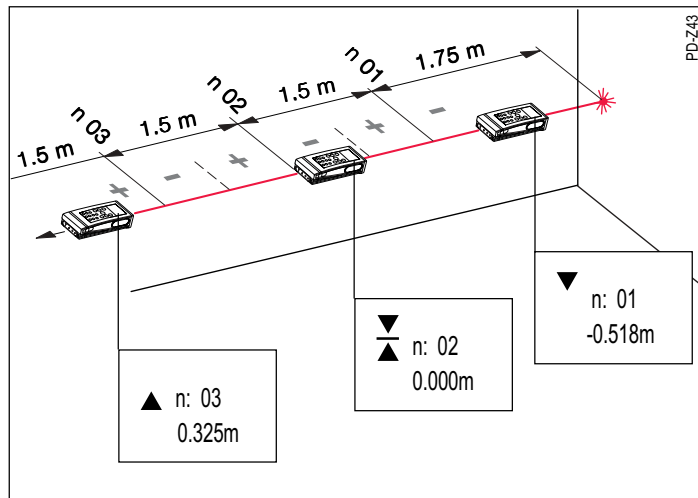
 Délka mezi vytyčovými body je rozdělena na délkové úseky. Každý vytyčovaný bod leží uprostřed příslušného délkového úseku.

Jakmile DISTO přemístíte mezi dvěma vytyčovými body do nového délkového úseku, potom
- se změní na displeji číslo n,
- se změní znaménko zobrazené měřené hodnoty.

Příklad vytyčování:

Konstanta a 1.75 m

Konstanta x 1.5 m



Variable (4.3.2)

Slouží k vytyčování proměnných délek.



Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:

variable		4.3.2
1	1	0.000m
2	2	0.000m
3	3	0.000m

Vstupní pole:


1-20 Je možné vytyčovat maximálně 20 proměnných délek jednu po druhé.

První proměnná se hned zobrazí v černém poli. Kromě toho se zobrazí naposled použítá hodnota délky.


  Zadejte přes klávesnici hodnotu délky "1", vyvolejte ji z paměti klávesnice nebo z paměti posledních měření.

 Krátkým stisknutím potvrdíte vstup.

Vedle "1" se zobrazí zadaná délka.

 Navigačním tlačítkem označíte černě další proměnnou "2".

Zadejte stejným způsobem druhou a všechny další proměnné. První proměnnou, kterou nechcete používat, je třeba nastavit na hodnotu "0".

 Krátkým stisknutím přejdete do režimu měření a spustí se vytyčování.

Zacilte laser na cíl.

Postup vytyčování a displeje jsou stejné jako u funkce "Konstanty" (4.3.1) v předešlé kapitole.

Basic functions, pokr.

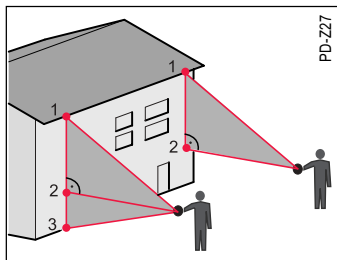
Pythagoras (4.4)

Pomocí této funkce lze nepřímo vypočítat délky, které nejsou DISTEM dostupné.

Příklady:

- Výška a šířka budovy z odstupu.
- Měření nepřístupných částí fasády.
- Pohodlné měření bez toho, abyste se museli ohýbat nebo používat k měření cílové terče.


DISTO vypočte požadovanou délku ze dvou nebo tří pomocných měření na základě aplikace Pythagorovy věty o pravoúhlém trojúhelníku.



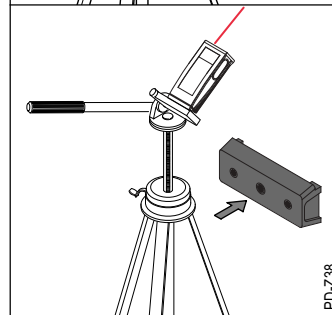
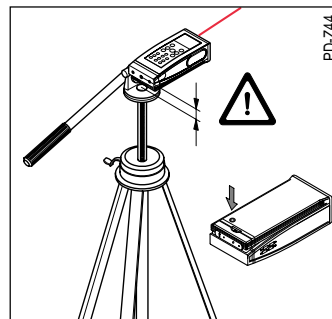
Standardní nastavení: žádné

Pomocná měření vyžadují:

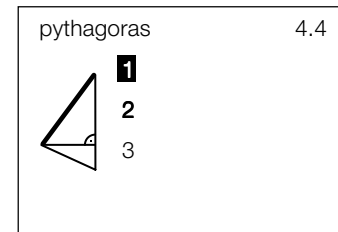
- Aby se dodržely předem nastavené směry měření (trojúhelník).
- Měřené body musí být v jedné přímce horizontální nebo vertikální roviny. Měření provedená přes vyvýšeniny přináší chybné výsledky.
- Druhé pomocné měření se musí provést kolmo na požadovanou délku.
- Cílový bod druhého měření musí patřit do měřené délky případně může být koncovým bodem této délky.
- Měření DISTEM z ruky by se mělo provádět pouze pokud jsou měřené délky krátké a pokud lze DISTO umístit pevně proti měřenému objektu. Přesné měření vyžaduje použití stativu.

 Pro vertikální měření použijte vždy připojení na stativ na koncové části s adaptérem. Pouze tímto způsobem osa laserového paprsku prochází bodem otáčení stativu.

Jestliže se DISTO používá s připojením na stativ na spodku pouzdra, potom osa laserového paprsku probíhá asi 70 až 100 mm nad bodem otáčení. To nevadí když je měření horizontální, ale při vertikálním měření to může vést ke značné výškové odchylce.



Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



První strana trojúhelníku, která se má měřit a odpovídající číslo "1" se hned označí černě.



Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Zacítíte laser na první bod.



Spustí se měření. Držte DISTO stabilně.



Pokud nepoužíváte stativ, existuje možnost rozřeseného měření. Proto v režimu cílení buď:

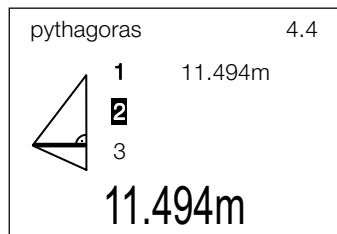
- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil tracking s určením maximální délky.

Basic functions, pokr.

V okamžiku, kdy se v režimu tracking s maximem změříla délka, stiskněte znovu tlačítko spuštění měření.



Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.



Vedle "1" se zobrazí první změřená hodnota. Zároveň se černě označí číslo "2" a druhá strana trojúhelníka, která se má nyní měřit, případně výška trojúhelníka.

Urovnejte DISTO přibližně v pravém úhlu s referenční plochou (zdí). Když byly měřené body navržené vertikálně, mělo by to odpovídat horizontálnímu nastavení DISTA.



Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.



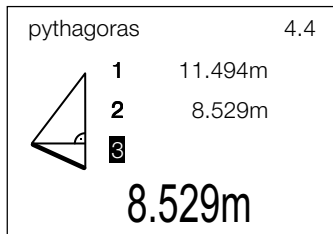
Stiskněte dokud se nespustí tracking s minimem.



V okamžiku, kdy se v režimu tracking s minimem změříla délka, stiskněte krátce tlačítko.



Krátkým stisknutím se potvrdí zobrazená hodnota.



Vedle "2" se zobrazí druhá změřená hodnota. Zároveň se černě označí číslo "3" a poslední strana trojúhelníka, která se má měřit.



Pokud místo třetího měření stisknete tlačítko pro výsledek, potom se požadované délka vypočte ze dvou provedených měření a zobrazí se.

Jinak proveďte třetí měření:



Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.



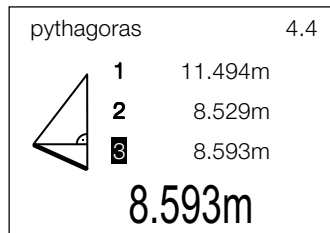
Zacilte laser na třetí bod.



Krátkým stisknutím se spustí měření nebo držte tlačítko až se spustí tracking s maximem.



Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.



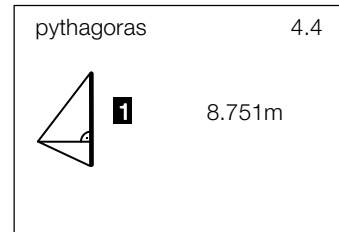
Vedle "3" se zobrazí třetí změřená hodnota.



Každou ze tří změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.



Krátkým stisknutím se provede výpočet a zobrazí se výsledná délka.



Opakovaným krátkým stisknutím se ukončí menu a zobrazí se výsledek v základním nastavení.

Pokud si přejete, můžete výsledek uložit do paměti klávesnice nebo do paměti dat.

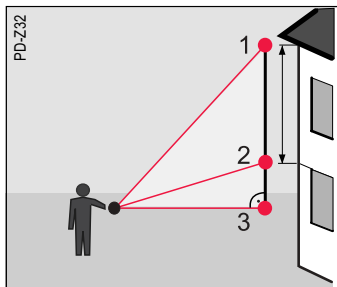
Basic functions, pokr.

Height (4.5)

Pomocí této funkce lze nepřímo vypočítat dílčí výšky, které nejsou DISTEM přístupné.

Příklady využití této funkce jsou podobné jako u Pythagorovy věty v předešlé kapitole.

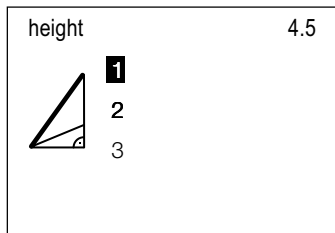
Pomocí Pythagorovy věty DISTO vypočte požadované délky ze tří pomocných měření.




Požadavky na pomocné měření jsou stejné jako u funkce s Pythagorovou větou, ale s následujícími výjimkami:

- Druhý měřený pomocný bod je zároveň koncový bod požadované délky.
- Třetí pomocné měření se provede v pravém úhlu na požadovanou délku.


Po vyvolání funkce se zobrazí tento displej:





První strana trojúhelníka, která se má měřit, a odpovídající číslo "1" se hned označí černě.

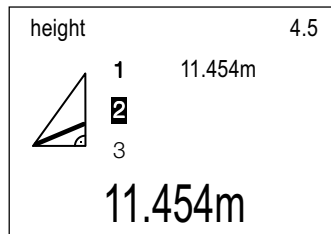
 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Zacítíte laser na první bod.

 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

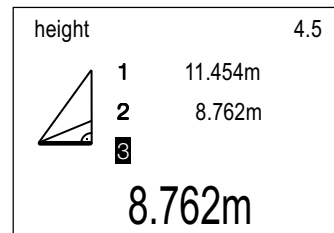
 Pokud nepoužíváte stativ, existuje možnost rozřeseného měření. Proto v režimu cílení buď:
- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil tracking s určením maximální délky.

 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.




Vedle "1" se zobrazí první změřená hodnota. Zároveň se černě označí číslo "2" a druhá strana trojúhelníka, která se má nyní měřit případně výška trojúhelníka.


Stejným postupem provedte druhé pomocné měření. Stisknutím a podržením tlačítka spuštění měření se spustí tracking.



Vedle "2" se zobrazí druhá změřená hodnota. Zároveň se černě označí číslo "3" a poslední strana trojúhelníka, která se má měřit.


Urovnejte DISTO přibližně v pravém úhlu s referenční plochou (zdi). Když byly měřené body navrženy vertikálně, mělo by to odpovídat horizontálnímu nastavení DISTA.


 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

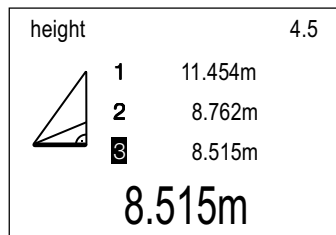
 Držte stisknuté dokud se nespustí tracking s minimem.

Pohybuje laserovou stopou nahoru, dolů a napříč přes bod v prodloužení požadované délky, dokud se neurčí minimální délka.


Basic functions, pokr.


 Krátkým stisknutím se ukončí tracking s minimem.

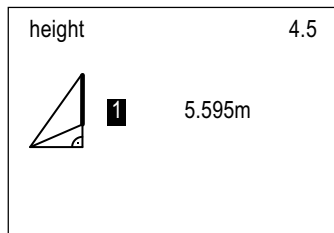
 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou naměřenou hodnotu.




Vedle čísla "3" se objeví třetí naměřená hodnota.

 Každou ze tří změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Krátkým stisknutím se provede výpočet a zobrazí se výsledná délka.



 Opakovaným krátkým stisknutím se ukončí menu a zobrazí se výsledek v základním nastavení.


Pokud si přejete, můžete výsledek uložit do paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Accuracy (4.6)

Tato funkce menu vypočte průměrnou hodnotu z 10ti postupných měření délek.

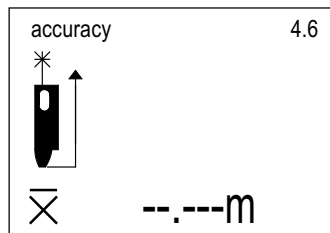
Důvody použití:

- Dosáhnout přesnějších výsledků snížením odchylky.
- Odstranit roztřesenost měření pokud měříte a držíte DISTO v ruce.

 Použití této funkce nezvyšuje specifickou přesnost měření DISTA!


 Tuto funkci nelze nastavit permanentně.

Po vyvolání této funkce se zobrazí následující displej:

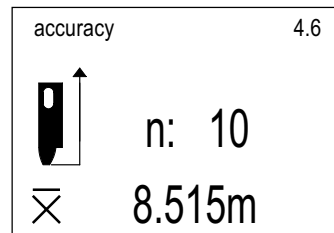



Rozsvítí se laser v režimu cílení.

Zacílíte laser na cíl.

 Krátkým stisknutím se spustí měření.


DISTO provede 10 jednotlivých měření a zobrazí se vypočtená průměrná hodnota. Laser se vypne.



 Krátkým stisknutím se ukončí funkce a zobrazí se průměrná hodnota v základním nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Average value (4.7)

 Tato funkce počítá průměrnou hodnotu měření, které provedl uživatel.

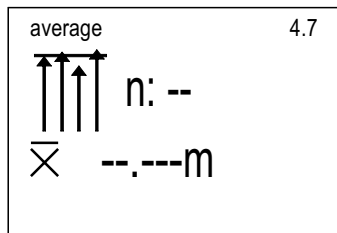
Je možné vypočítat průměrnou hodnotu až 30ti měření.


Aplikace:

- Měření provedená na nerovné zdi a stropy.


Basic functions, pokr.

Zavolání funkce.

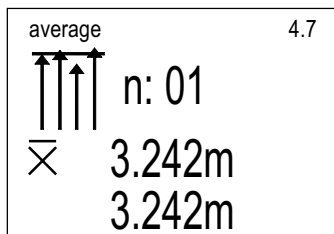


 Krátkým stisknutím se zapne laser v režimu cílení.

Zacilte laser na cílový bod.


 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

Stisknutím a podržením tlačítka měření spustíte tracking. Jakmile je měření hotové, stiskněte znovu tlačítko měření.





Na displeji se ukáže
- n: 01 označuje první měření,
- pod ním je vypočtená průměrná hodnota,
- zcela dole je aktuální naměřená hodnota.

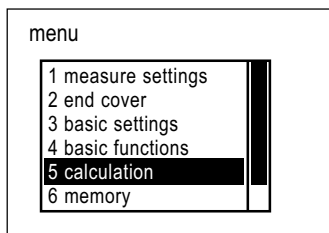
Stejným způsobem proveďte všechna další měření.

 Krátkým stisknutím se zobrazí průměrná hodnota v základním nastavení.

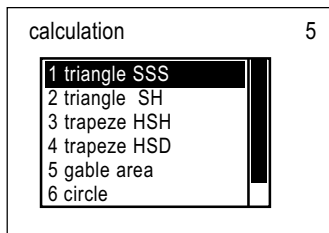
Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Calculation (5)

 , 4x 







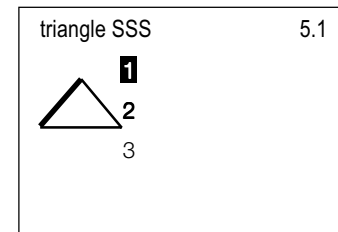
V této funkci se počítá obvod, plocha a objem místnosti.

Triangle SSS (5.1)


Jestliže změříte tři strany (SSS) trojúhelníka, tato funkce vypočte - výšku trojúhelníka

- úhel naproti nejdelší straně trojúhelníka,
- plochu trojúhelníka.


Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:



Černě je označená strana trojúhelníka, která se má měřit jako první, a odpovídající číslo "1".

 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.


Urovnejte DISTO a zacilte laser na první cílový bod.

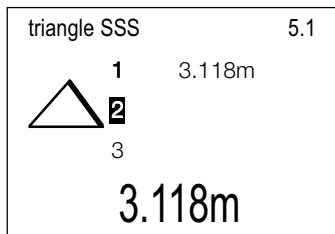
 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

Stiskněte a držte tlačítko měření a spusťte tracking pro každou stranu trojúhelníka.

Calculation, pokr.


Jakmile se v trackingu provede měření, stiskněte znovu krátce tlačítko spuštění měření.


 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.

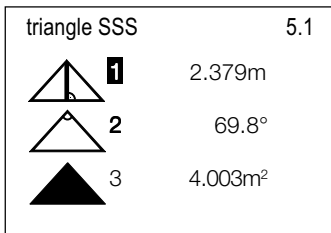


Vedle čísla "1" se objeví odpovídající naměřená hodnota. Zároveň se černě označí druhá strana trojúhelníka, která se má měřit a odpovídající číslo "2".

Stejně provedte měření druhé a třetí strany trojúhelníka.

 Každou ze tří změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Po potvrzení poslední změřené hodnoty se krátkým stisknutím tohoto tlačítka provede výpočet.




Měly by se všechny výsledky uložit do paměti dat?

 Stiskněte a držte.

Po uložení se funkce ukončí a zobrazí se základní nastavení.

Měl by se použít jen některý výsledek?

 Vyberte požadovaný výsledek pomocí navigačního tlačítka.

 Krátkým stisknutím potvrdíte výběr.

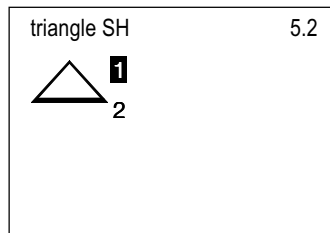
Funkce se přeruší a zobrazí se označený výsledek v základním nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.


Triangle SH (5.2)

Po změření základny a výšky (SH) trojúhelníka funkce vypočte plochu trojúhelníka.


Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:




Černě je označená základna trojúhelníka, která se měřit jako první, a odpovídající číslo "1".

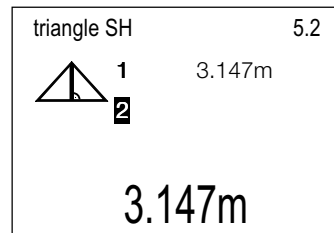
 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Urovnejte DISTO a zacílte laser na první cílový bod.

 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

Stiskněte a držte tlačítko spuštění měření a spusťte tracking s minimem. Jakmile měření hotové, stiskněte znovu krátce tlačítko spuštění měření.

 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.




Vedle odpovídajícího čísla "1" se zobrazí délka základny.


Calculation, pokr.

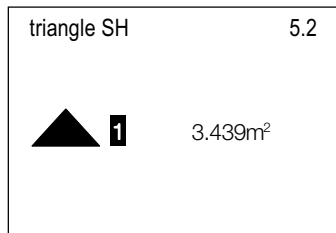
Zároveň se černě označí výška, která se má dále měřit, a odpovídající číslo "2".


Stejně provedte měření výšky trojúhelníka a potvrďte tlačítkem Enter.

Stisknutím a podržením tlačítka spustíte tracking pro získání maxima. Když je měření hotové, stiskněte tlačítko krátce ještě jednou.

 Každou ze zobrazených změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Po potvrzení posledního měření opětovným krátkým stisknutím spustíte výpočet.



 Dalším stisknutím ukončíte funkci a vrátíte se do základního nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

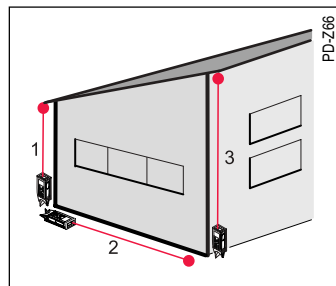
Trapeze HSH (5.3)

Po změření dvou výšek a základny (HSH) lichoběžníka tato funkce vypočte

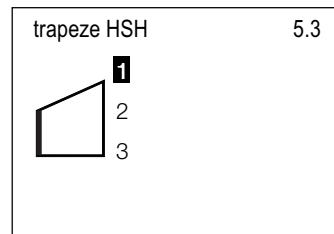
- délku a sklon stran lichoběžníka,
- plochu lichoběžníka.

Aplikace:


- určení sklonu střechy,
- určení plochy štítu fasády s oříznutou střechou.




Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:




Černě je označená výška (výška okapu), která se měřit jako první, a odpovídající číslo "1".


 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

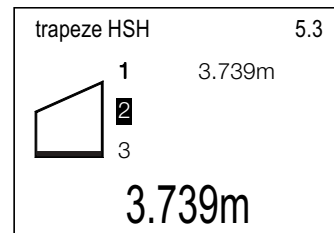
Zacilte laser na první cílový bod.

 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

 Pokud existuje během cílení možnost roztřeseného měření buď:

- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil tracking.

 Krátkým stisknutím potvrďte zobrazenou hodnotu.



Vedle čísla "1" se zobrazí odpovídající první změřená délka. Zároveň se černě označí základna lichoběžníka, která se má dále měřit, a odpovídající číslo "2".

Stejně, jak bylo popsáno dříve, provedte měření základny lichoběžníka a potvrďte tlačítkem Enter.

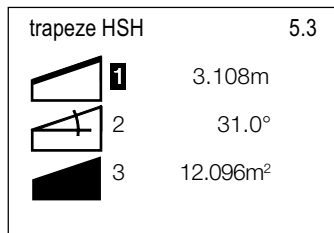
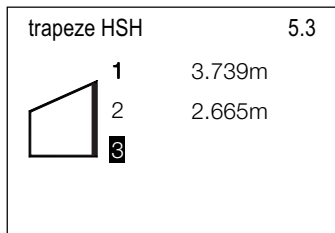
Stisknutím a podržením tlačítka měření v režimu cílení spustíte tracking.

Vedle čísla "2" se zobrazí odpovídající druhá změřená hodnota.

CS

Calculation, pokr.

Černě označí další výška (výška hřebenu střechy), která se má měřit a odpovídající číslo "3".



Měly by se všechny výsledky uložit do paměti dat?



Stiskněte a držte.

Po uložení se funkce ukončí a zobrazí se základní nastavení.


Měl by se použít jen některý výsledek?




Vyberte požadovaný výsledek pomocí navigačních tlačítek.



Krátkým stisknutím potvrdíte výběr.

 Každou ze zobrazených změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Po potvrzení posledního měření opětovným krátkým stisknutím spustíte výpočet.

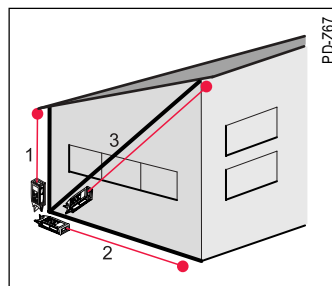
Funkce se přeruší a zobrazí se označený výsledek v základním nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Trapeze HSD (5.4)

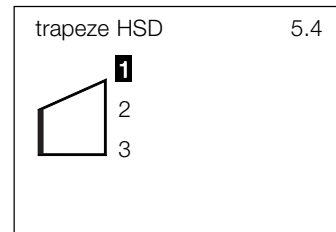
Po změření výšky, délky základny a úhlopříčky (HSD) lichoběžníka tato funkce vypočte

- délku a sklon strany lichoběžníka,
- plochu lichoběžníka.



Tato funkce má výhodu, že všechna měření lze provést z jednoho místa.

Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:



Černě je označená výška (výška okapu), která se měřit jako první, a odpovídající číslo "1".



Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Zacilte laser na první cílový bod.





Vždy měřte kratší ze dvou stran lichoběžníka.

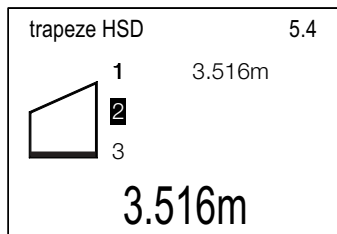


Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

Calculation, pokr.

 Pokud existuje během cílení možnost roztřeseného měření buď:
- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil.

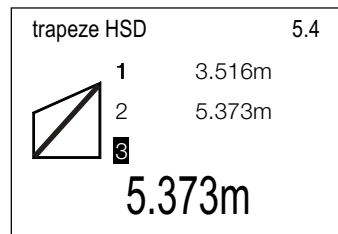
 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.



Vedle čísla "1" se zobrazí odpovídající první změřená délka. Zároveň se černě označí základna lichoběžníka, která se má dále měřit a odpovídající číslo "2".

Stejně jak bylo popsáno dříve proveďte měření základny lichoběžníka a potvrďte tlačítkem Enter.


Stisknutím a podržením tlačítka v režimu cílení spustíte tracking.




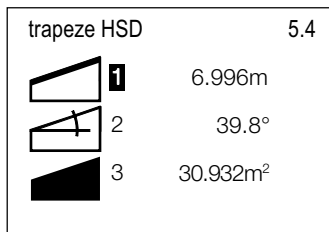
Vedle "2" se zobrazí odpovídající druhá změřená hodnota. Zároveň se černě označí úhlopříčka, která se má měřit a odpovídající číslo "3".

Stejně, jak bylo dříve popsáno, změřte úhlopříčku lichoběžníka a potvrďte tlačítkem Enter.

Stisknutím a podržením tlačítka měření v režimu cílení spustíte tracking s určením maxima.

 Každou ze zobrazených změřených hodnot je možné pomoci navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Po potvrzení posledního měření opětovným krátkým stisknutím spustíte výpočet.





Měly by se všechny výsledky uložit do paměti dat?

 Stiskněte a držte.

Po uložení se funkce ukončí a zobrazí se základní nastavení.

Měl by se použít jen některý výsledek?

  Vyberte požadovaný výsledek pomocí navigačních tlačítek.

 Krátkým stisknutím potvrdíte výběr.

Funkce se přeruší a zobrazí se označený výsledek v základním nastavení.

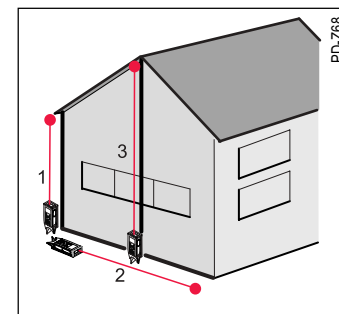
Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Gable area (5.5)

Tato funkce počítá plochu štítové zdi fasády se symetrickou střechou se spádem.

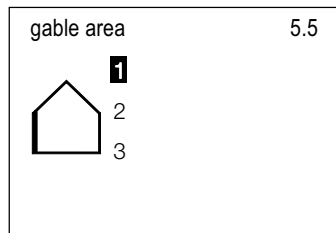
Aplikace:

Pomocí plochy štítu lze určit úpravu místností.




Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:


Calculation, pokr.





Černě je označená výška (výška okapu), která se měřit jako první, a odpovídající číslo "1".

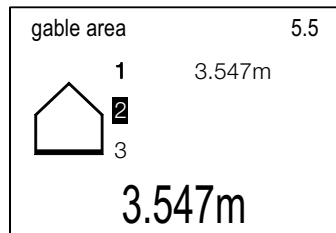
 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Zacilte laser na první cílový bod.

 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

 Pokud existuje během cílení možnost roztřeseného měření buď:
- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil.

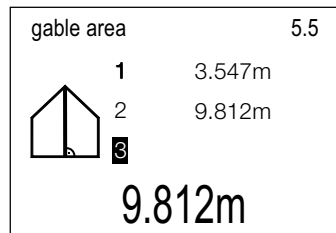
 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.




Vedle čísla "1" se zobrazí odpovídající první změřená délka. Zároveň se černě označí šířka štítové zdi, která se má dále měřit a odpovídající číslo "2".

Stejně jak bylo popsáno dříve proveďte měření šířky štítu a potvrďte tlačítkem Enter.


Stisknutím a podržením tlačítka v režimu cílení spustíte tracking.




Vedle "2" se zobrazí odpovídající druhá změřená hodnota. Zároveň se černě označí výška (hřeben střechy), která se má měřit a odpovídající číslo "3".


 Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.


Zacilte laser na cílový bod.

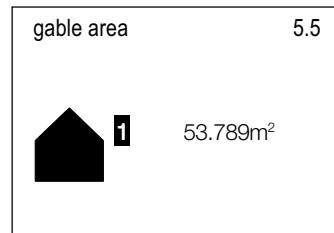
 Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.


Stisknutím a podržením tlačítka v režimu cílení spustíte tracking s určením maxima. Když je měření hotové, znovu krátce stiskněte tlačítko.

 Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.

 Každou ze tří zobrazených změřených hodnot je možné pomocí navigačních tlačítek znovu vybrat a opravit novým měřením.

 Po potvrzení posledního měření opětovným krátkým stisknutím spustíte výpočet.



 Dalším krátkým stisknutím tlačítka ukončíte menu a zobrazí se označený výsledek v základním nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek do paměti klávesnice nebo paměti dat.

Circle (5.6)

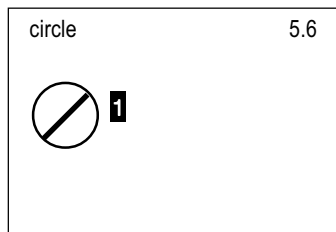
Tato funkce počítá plochu kruhu pomocí průměru.

Calculation, pokr.


Aplikace:

- objemy stromů, síla, atd.
- rozměry potrubních systémů.

Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:





Černě je označený poloměr kruhu a odpovídající číslo "1".

-  Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Umístěte DISTO na okraj kruhu, kde je počáteční bod.


Zacilte laserovou stopu na místo na druhé straně kruhu (např. země).

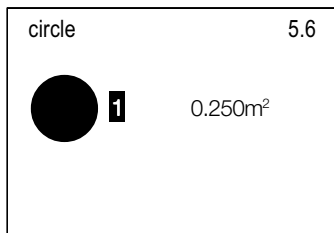
-  Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.


-  Pokud existuje během cílení možnost roztřeseného měření buď:

- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil tracking s určením maxima.

Znovu krátce stiskněte tlačítko jakmile je změřeno maxima pomocí tracking hotové.

-  Stiskněte dvakrát, abyste potvrdili měření a spustili výpočet.



-  Dalším krátkým stisknutím tlačítka ukončíte menu a zobrazí se výsledek v základním nastavení.

Pokud je potřeba, uložte výsledek do paměti klávesnice nebo paměti dat.

Space (5.7)

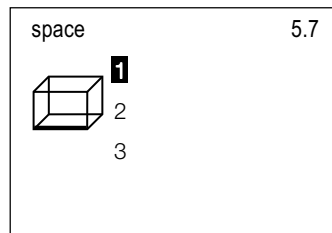
Tato funkce z délky, šířky a výšky místnosti počítá

- plochu podlahy a stropu,
- součet ploch zdí,
- obvod,
- objem místnosti.


Aplikace:

- Rozměry místnosti potřebují řemeslníci při malování, tapetování, pokládání koberců, atd.


Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:




Černě je označená délka místnosti a odpovídající číslo "1".

-  Krátkým stisknutím přejdete do režimu cílení.

Urovnejte DISTO a zacilte laser na první cílový bod.


-  Spustí se měření. Držte DISTO stabilní.

-  Pokud existuje během cílení možnost

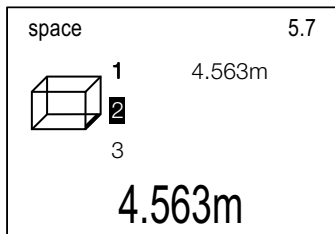
roztřeseného měření buď:

- použijte měření s časovou prodlevou (tlačítko x)
- nebo stiskněte tlačítko měření dlouze tak, aby se spustil tracking s určením minima.

Jakmile je změřeno minima pomocí tracking hotové, znovu krátce stiskněte tlačítko měření.

-  Krátkým stisknutím potvrdíte zobrazenou hodnotu.


Calculation, pokr.



Vedle čísla "1" se zobrazí odpovídající změřená délka místnosti.

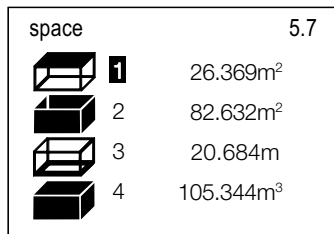
Zároveň se černě označí šířka místnosti, která se má dále měřit, a odpovídající číslo "2".

Stejně, jak bylo popsáno dříve, proveďte měření šířky místnosti a potvrďte tlačítkem Enter. Potom změřte výšku místnosti (číslo 3) a potvrďte.

 Opětovným krátkým stisknutím spustíte výpočet.

Výsledky výpočtů jsou vysvětleny graficky a jsou očíslovány v tomto pořadí (1-4):

- 1 plocha stropu / podlahy
- 2 plošný obsah
- 3 obvod
- 4 objem




Měly by se všechny výsledky uložit do paměti dat?

 Stiskněte a držte.

Po uložení se funkce ukončí a zobrazí se základní nastavení.

Měl by se použít jen některý výsledek?



 Vyberte požadovaný výsledek pomocí navigačních tlačítek.

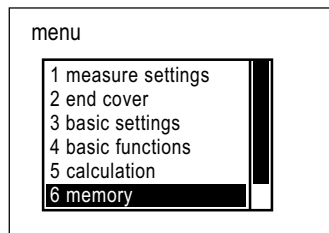
 Krátkým stisknutím potvrdíte výběr.

Funkce se přeruší a zobrazí se označený výsledek v základním nastavení.

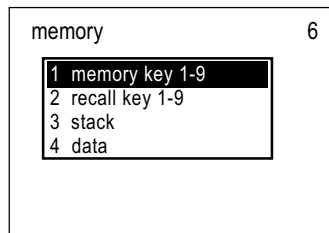
Pokud je potřeba, uložte výsledek v paměti klávesnice nebo do paměti dat.

Memory (6)

 , 5x 







U DISTA existuje mnoho způsobů jak ukládat měření a výpočty.

Naposled zobrazené měření, výpočet nebo vstup se při vypnutí DISTA uloží a opět se objeví v základním nastavení, když DISTO znovu zapnete.

Memory key 1 - 9 (6.1)

Existuje devět míst v paměti, kterým lze přidělit různé možnosti, jak uložit mezivýsledek nebo často používaná data (přičtení, odečtení, ...).

Tato funkce menu slouží pouze pro ukládání dat. Zavolání dat se provádí funkcí "recall key 1-9" (6.2).

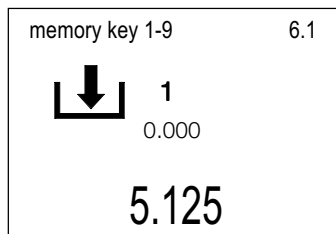
Standardní nastavení: Po resetování se všechny paměti tlačítek (3.4) vymažou.

Nezbytný předpoklad:

Před uložením musí být příslušná změřená nebo vypočtená hodnota zobrazená v základním zobrazení. Vstupy přes klávesnici se musí potvrdit tlačítkem Enter.

Uložení přes menu

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



Symbol se šipkou znamená uložení; číslo vedle něho přiřazené paměťové tlačítko (1-9).

Pod ním je malými číslicemi zobrazený aktuální obsah paměti nebo "0.000" pokud paměťovému tlačítku nebylo nic přiřazeno. Aktuální obsah paměti se přepíše, když se pro dané tlačítko uloží nová data.

- Pomocí navigačních tlačítek vyberte (volné) paměťové tlačítko nebo přímo zadejte jeho číslo.
- Krátkým stisknutím se uloží.

Po krátkém potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Uložení pomocí číselné zkratky

Krátkým stisknutím vyvolání hlavní menu.

, + ... +

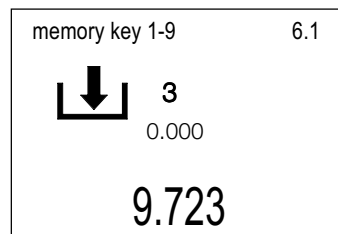
Zadejte zkratku pro "paměťové tlačítko" (6.1) a přidejte číslici požadovaného místa v paměti (1 - 9).

Po potvrzení uložení se zobrazí základní nastavení.

Uložení pomocí paměťového tlačítka

Ke každému tlačítku 1 až 9 jsou přiřazena data.

- Stiskněte a podržte požadované tlačítko, např. 3 pro paměťové tlačítko 3.



Zobrazí se odpovídající paměťové tlačítko.

Krátkým stisknutím se provede uložení.

Po krátkém potvrzení se zobrazí základní nastavení.

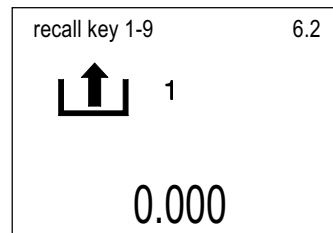
Recall key 1-9 (6.2)

Tato funkce slouží pouze k zavolání jednoho z devíti paměťových tlačítek. Uložení dat do paměťového tlačítka se provádí funkcí menu "Memory key 1-9" (6.1).

Po vyvolání se hodnota v základním nastavení nahradí obsahem paměťového tlačítka.

Vyvolání pomocí menu

Po zavolání funkce se ukáže následující displej:



Symbol se šipkou znamená vyvolání; číslo vedle něho přiřazené paměťové tlačítko (1-9).

Pod ním se zobrazí aktuální obsah paměti nebo "0.000" pokud se paměťové tlačítko nepoužilo.

- Pomocí navigačních tlačítek vyberte paměťové tlačítko nebo jej vyberte přímo přes klávesnici.
- Krátkým stisknutím vyvoláte obsah.

Po krátkém potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Vyvolání pomocí číselné zkratky

Krátkým stisknutím se dostanete do hlavního menu.

, + ... +


Zadejte zkratku pro "recall key 1-9" (6.2) a přidejte číslici požadovaného místa v paměti (1 - 9).

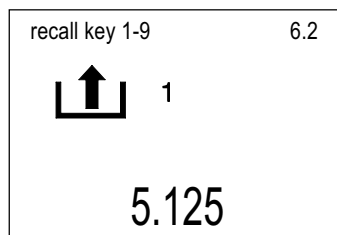
Memory, pokr.

Po uložení se objeví krátké potvrzení a potom základní nastavení.


Vyvolání pomocí tlačítka 0


0 Stiskněte dokud se neozve slyšitelné pípnutí (asi 1 sec).

 Pokud tlačítko držíte stisknuté příliš dlouho, zobrazí se obsah paměti posledních měření (6.3).



Zobrazí se první paměťové tlačítko.

 Pomocí navigačních tlačítek vyberte paměťové tlačítko nebo jej vyberte přímo přes klávesnici.

 Po krátkém stisknutí se zobrazí obsah.

Po krátkém potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Stack (6.3)

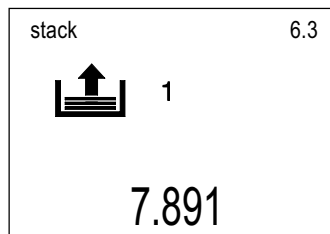
V paměti se postupně automaticky ukládá 15 posledních měření, výpočtů nebo vstupů. To znamená, že tyto hodnoty nemají fixní místo v paměti, ale postupně se v paměti "posouvají".

Pokud je všech 15 míst v paměti obsazeno, potom se při každém novém vstupu vymaže (přepíše) to místo v paměti, které se používalo nejdávněji.

Standardní nastavení: Po resetování se paměť vymaže (3.4).

Vyvolání přes menu


Po zavolání funkce se zobrazí následující displej:



Symbol se šipkou znamená vyvolání paměti posledních hodnot; číslo vedle něho pořadové číslo v paměti (1-15).


Pod ním se zobrazí aktuální obsah paměti nebo "0.000" pokud je toto místo paměti prázdné.

Poslední (aktuální) vstup má v paměti vždy umístění 1, druhý za posledním vstupem má v paměti umístění 2, atd.

 Pomocí navigačních tlačítek vyberte místo v paměti nebo jej vyberte přímo přes klávesnici.


 Krátkým stisknutím vyvoláte obsah.

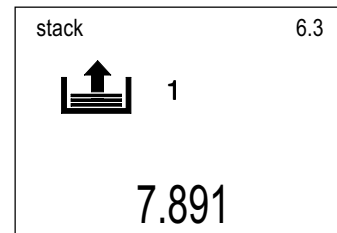
Po krátkém potvrzení se zobrazí obsah paměti v základním nastavení.

 Z této paměti je možné zavolat výsledky jednotlivých měření pro základní funkce (Pythagorova věta, výšky) nebo výpočty (trojúhelníky, lichoběžníky, atd.) a použít je pro další výpočty.

Vyvolání pomocí tlačítka 0




0 Stiskněte a držte stisknuté na asi 2 sec dokud se neozvou dvě slyšitelné pípnutí.

 Pokud tlačítko držíte stisknuté příliš krátce, zobrazí se paměťové tlačítko (6.2).



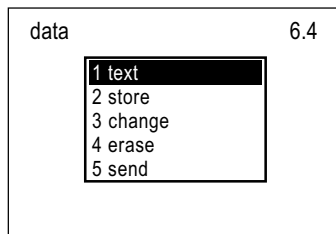
Memory, pokr.

Zobrazí se první pametové místo.

-  Vyberte požadované pametové místo pomocí navigacních kláves nebo pomocí přímého vstupu.
- 
-  Krátce zmáčknete a vyvolejte obsah.

Po krátkém potvrzení se zobrazí obsah pameti v základním nastavení.

Data (6.4)



V tomto podmenu se pracuje s pamětí dat.

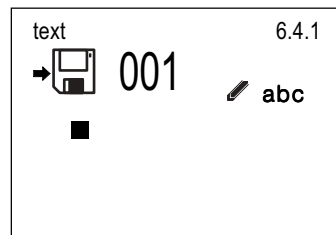
Standardní nastavení: žádné, což znamená, že při resetování (3.4.) se **nevymaže** datová paměť.


Text (6.4.1)



Tato funkce slouží pro zadávání textu do paměti, např. pokud chcete dokumentovat měření.


Po zvolání funkce se zobrazí první prázdné místo v paměti.


Přes klávesnici můžete vložit text o maximální délce 30 znaků. Text se zobrazí na třech řádkách, přes datové rozhraní se ale přenáší jako jeden řádek.





-  Krátkým stisknutím přepínáte mezi malými a velkými písmeny.

-  Opakovaným stisknutím příslušného tlačítka zavoláte požadovaný speciální znak. (Popsáno v kapitole "Klávesnice" pod "Zadání dat nebo textu do paměti".)
- 

 S dalším vstupem počkejte dokud se kurzor neposune na další pozici.

-  Krátkým stisknutím vložíte "mezeru". Pokud chcete vložit číslo "0", stiskněte tlačítko a držte ho stisknuté.

-  Krátkým stisknutím se vrátíte zpátky o jedno místo a přepíše se poslední vstup. Tento postup opakujte krok za krokem, pokud chcete vymazat celý vstup.

-  Krátkým stisknutím ukončíte a uložíte vkládání textu.

Po potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Funkce Send (6.4.5) umožňuje přenést uložená data do PC a zobrazit je v Excelu.

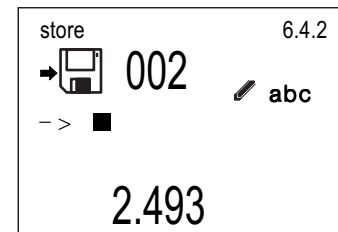
Store (6.4.2)

Funkce slouží k uložení naměřených a vypočtených hodnot do paměti dat.

Uložení pomocí menu

Nezbytný předpoklad: Ukládaná hodnota je zobrazená v základním nastavení.


Po vyvolání funkce se zobrazí další volné místo paměti.




Navíc lze pomocí klávesnice zadat třířádkový text o délce maximálně 8 znaků na jednom řádku.


CS

Memory, pokr.

 Srozumitelným popisem uložených hodnot se vyhněte tomu, aby nedošlo k nedorozumění a otázkám.

Zadejte text jak je popsáno ve funkci (6.4.1).

 Po krátkém stisknutí se kurzor přesune na další řádek textu.


 Po krátkém stisknutí se ukončí a uloží vstup.

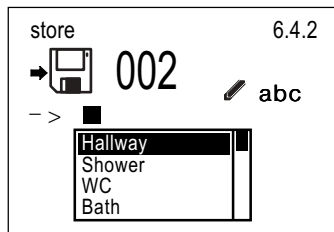
CS


Po potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Jiná možnost je provést zadání textu z předem definovaného seznamu.

Nezbytný předpoklad: Seznam je třeba nahrát do DISTA předem (čtěte online dokumentaci na dodávaném CD-ROM).

 Krátkým stisknutím se zobrazí seznam předem definovaných textů.




 Vyberte požadovaný text ze seznamu.




 Krátkým stisknutím potvrdíte vstup.

Stejným postupem lze vložit další texty ze seznamu.


 Krátkým stisknutím ukončíte a uložíte zadání textu.

Po krátkém potvrzení se zobrazí základní nastavení.

 Při ukládání nové hodnoty DISTO automaticky používá první dva textové řádky na posledním místě v paměti.

Uložení pomocí tlačítka Enter


Jestliže chcete uložit hodnotu, která je zobrazená v základním nastavení:

 Stiskněte a držte.

Na displeji se ukáže


- umístění dalšího volného místa v paměti,
- kurzor pro vkládání textu.

Pokud je potřeba, vložte text jak bylo popsáno dříve.

 Krátkým stisknutím se text uloží.

Po potvrzení se zobrazí základní nastavení.


Jestliže chcete v paměti dat uložit všechny výsledky výpočtu (např. Pythagorova věta, trojúhelníky, výšky,...):

 Hned jak se zobrazí vypočtené výsledky stiskněte tlačítko a držte stisknuté.

Na displeji se ukáže


- umístění dalšího volného místa v paměti,
- kurzor pro vkládání textu.

Pokud je potřeba, vložte text na první řádek, jak bylo popsáno dříve.

 Tento text se automaticky použije pro další následující výsledky.

Další dva řádky

- jsou rezervované pro vstup textu,
- obsahují text předem určený výpočtem.

 Krátkým stisknutím uložíte výsledky jeden po druhém.

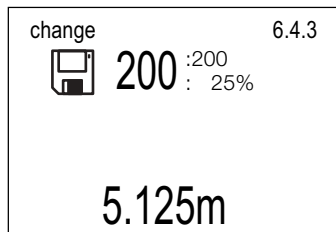
Po potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Change (6.4.3)

Pomocí této funkce lze data uložená v paměti následně změnit.

Po zavolání této funkce se v menu zobrazí

- naposled uložená hodnota,
- číslo umístění v paměti,
- množství zaplněných míst v paměti a v procentech zaplněnost paměti.



- Pomocí navigačních tlačítek nebo přes klávesnici vyberte požadované místo v paměti.

Pokud je potřeba, vybrané místo v paměti lze rezervovat pro přenos dat do PC.

- Krátkým stisknutím se rezervuje místo paměti.

- Zobrazí se tento symbol. Místo paměti a obsah zůstávají beze změny.

Stiskněte tlačítko Clear znovu, tím se uvolní místo paměti pro přenos dat.

- Krátkým stisknutím se spustí provádění změn.
- Pomocí navigačních kláves umístíte kurzor na řádek, který chcete měnit.
- Krátkým stisknutím vymažete.

Vložte nový text nebo hodnotu pomocí klávesnice nebo ji zavolejte přes paměťové tlačítko nebo z paměti naposled naměřených hodnot.

- Pokud je potřeba, stiskněte a držte.

- Aby se přidaly jednotky měření stiskněte (opakovaně).

- Řádek textu lze nahradit ze seznamu. Čtete funkci menu Uložení (6.4.2).

- Krátkým stisknutím se uloží změny.

Po potvrzení se zobrazí základní nastavení.

Erase (6.4.4)

Pomocí této funkce se vymaže celá paměť dat.

Po zavolání této funkce se ukáže dotaz, zda chcete vymazat celou paměť.



Chcete funkci zrušit?

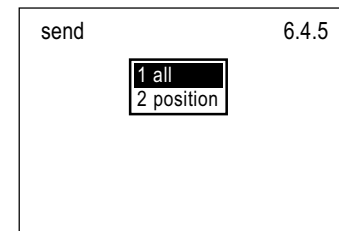
- Krátkým stisknutím se zobrazí podmenu "data" (6.4). Nebo když tlačítko stisknete a podržíte stisknuté, zobrazí se základní nastavení.

Chcete vymazat paměť?

- Krátce stiskněte.

Po vymazání paměti dat se zobrazí potvrzení a potom základní nastavení.

Send (6.4.5)



Pomocí tohoto podmenu se přenesou obsah paměti dat přes datové rozhraní do PC nebo do laptopu.

All (6.4.5.1)

Touto funkcí se přenesou celý obsah paměti dat.

Během přenosu se zobrazuje číslo umístění paměti, které se právě přenáší.

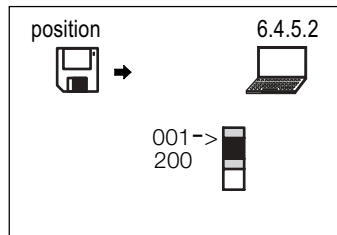
Po ukončení přenosu se podmenu zobrazí znovu.

Position (6.4.5.2)

Touto funkcí se přenáší určité umístění paměti dat.

Memory, pokr.

Po zavolání této funkce se zobrazí následující displej:



Svislý pruh ukazuje umístění v paměti od prvního do posledního místa.

Výběr míst v paměti pro přenos dat:



Umístíte šipku na první nebo poslední umístění paměti.



Zadejte první a poslední umístění paměti a potom jedno po druhém čísla míst paměti.

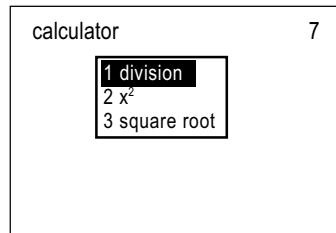
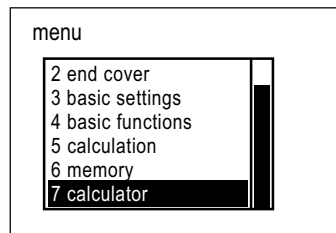
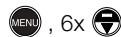


Krátkým stisknutím potvrdíte výběr a odstartuje se přenos dat.

Během přenosu se zobrazuje číslo umístění paměti, které se právě přenáší.

Po ukončení přenosu se podmenu zobrazí znovu.

Calculator (7)



V tomto podmenu jsou výpočetní funkce, které doplňují čtyři základní aritmetické operace popsané v kapitole "Jednoduché výpočty".



Pokud použijete chybné jednotky měření, objeví se následující chybové hlášení:

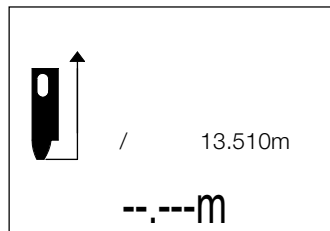
- Rozměry ploch a objemů není možné umocnit na druhou.
- Z rozměru délky nebo objemu nelze vypočítat druhou odmocninu, atd.

Division (7.1)

Nezbytný předpoklad: První hodnota, s kterou chcete počítat, se musí objevit v základním nastavení.

Každý vstup přes klávesnici musíte potvrdit tlačítkem Enter.

Po vyvolání této funkce menu se zobrazí následující displej:



První hodnota, se kterou počítáte, se zobrazí malým písmem.

Druhé číslo můžete:

- zadat přes klávesnici,
- zavolat přes paměťové tlačítko nebo z paměti posledních měření,
- určit měřením délky.



Krátkým stisknutím se spustí výpočet.

Výsledek se zobrazí v základním nastavení.

x^2 (7.2)

Nezbytný předpoklad: První hodnota, s kterou chcete počítat, se musí objevit v základním nastavení.

Po vyvolání této funkce se okamžitě provede výpočet a výsledek se zobrazí v základním nastavení.

Square root (7.3)

Nezbytný předpoklad: První hodnota, s kterou chcete počítat, se musí objevit v základním nastavení.

Po vyvolání této funkce se okamžitě provede výpočet a výsledek se zobrazí v základním nastavení.

Informace pro uživatele

Dosah

Za denního světla (při měření venku).

Zvětšený dosah:

V noci, za šera a pokud je cílová plocha ve stínu.

Snížený dosah:

Dosah DISTO může být zmenšený matovým, zeleným a modrým povrchem (nebo také stromy a jinou zelení).

Hrubé povrchy

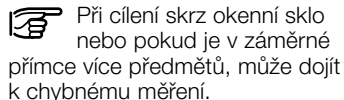
Při měření na hrubý povrch (např. hrbatou omítku) se označí střední hodnota.

Aby se zabránilo měření do prohlubenin omítky: Používejte cílový terčik, samolepící štítky „Post-it“ nebo tabulku.

Průhledné povrchy

Abyste zamezili chybám měření, neprovádějte měření na bezbarvé tekutiny (např. vodu) nebo na (čisté) sklo.

S materiály a tekutinami, které neznáte, proveďte vždy zkušební měření.

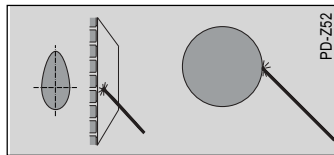
 Při cílení skrz okenní sklo nebo pokud je v záměrné přímce více předmětů, může dojít k chybnému měření.

Mokrě, hladké nebo velmi lesklé povrchy

1. Cílení v "plochem" úhlu vychyluje laserový paprsek. DISTO může vrátit příliš slabý signál (chybové hlášení E 255).
2. Při cílení v pravém úhlu DISTO může vrátit příliš silný signál (chybové hlášení E 256).

Šikmé, kulaté povrchy

Je možné je měřit pomocí laseru. Podmínka: Na cílovém povrchu je dostatek plochy pro laserovou stopu.



Cílení z volné ruky

(přibl. 20 - 40 m):
Použijte cílový terčik 563875 (DIN C6) případně 723385 (DIN A4) nebo

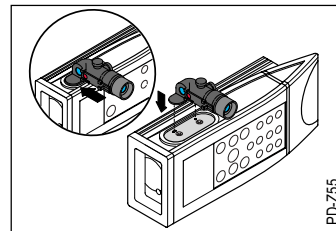
Opatřete si vlastní cílové terče libovolné velikosti:

Vzdálenost:	Druh:
do 30 m (bílý)	Scotch Cal*
30 - 100 m (hnědý)	Engineering-Grade 3279 (7502 99 61 036)*

* Výrobce 3Mcompany

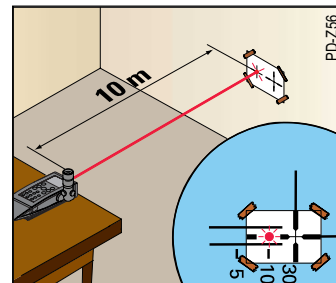
Práce v terénu

Přípevněte zvětšovací okulár a tlakem ze strany zkontrolujte, zda je pevně zasazený.



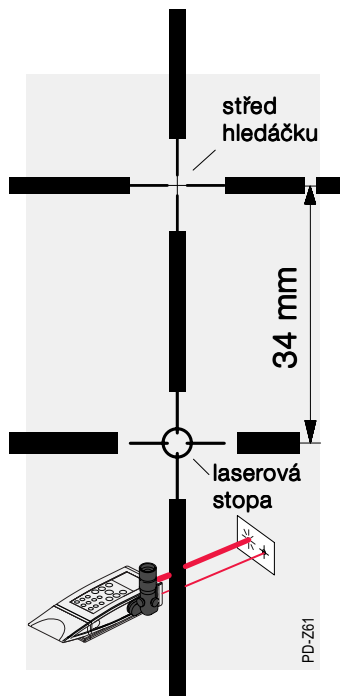
Nastavení teleskopického hledáčku

1. Pomocí funkce "permanent" (1.4.2) uveďte DISTO do nepřetržitého režimu.
2. Postavte se v interiéru 5, 10 nebo 30 metrů ode zdi.
3. Přípevněte tabulku pro urovnání na zeď podle obrázku níže.

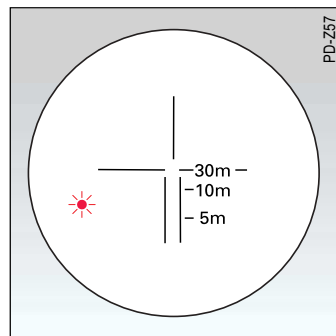


Práce v terénu, pokr.

Zkopírujte si prosím tento nákr. (1:1).

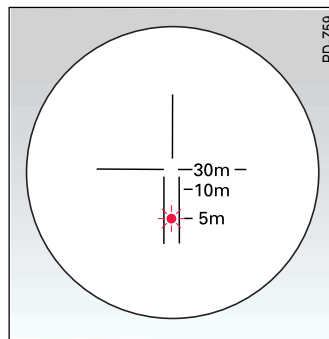


4. Pomalu otáčejte hledáčkem, dokud nejsou nitkový kříž a laserová stopa přesně zaostřené.

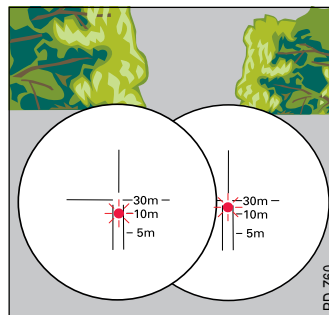


5. Urovnejte teleskopický hledáček s laserovým bodem (na výšku i na šířku).

Příklad: Stojíte přesně 5 metrů naproti zdi (asi $\pm 0,5$ m). Laserová stopa musí být ve středu, přesně vedle značky vzdálenosti 5 m.



V terénu provádějte čas od času tuto kontrolu. (V polostínu na vzdálenost 10-15 m). Provedte cílení s i bez červeného filtru (zvětší se viditelnost).



Příslušenství

Příslušenství pro měření

Zvětšovací okulár (667478)

Pro snadnější cílení v terénu. Umožňuje také velmi přesné cílení pokud jste daleko od objektu (4-násobné zvětšení). Dodává se v pouzdře, které lze připevnit na opasek.

Laserové brýle (723777)

Brýle s červeným filtrem - usnadňují viditelnost laseru ve světlých místnostech nebo v terénu do vzdálenosti asi 10 - 12 m.

Cílový terč 563875 (DIN C6)

Cílový terč 723385 (DIN A4)

Používá se pro špatně odrazné povrchy; bílá strana do 40 - 50m. Na druhé straně je hnědá strana se speciální odraznou vrstvou.

Cílový terč (723774)

Slouží pro snadnou práci v interiérech. Cílový terč lze přichytit špendlíkem nebo přilepit. Velikost terče: 73 x 98 mm / 147 x 98 mm

Libela (667158)

Pro vodorovné i svislé cílení, např. pokud je podlaha nebo zed příliš křivá.

Příslušenství, pokr.

Přesnost cílení je přibližně 1°, což odpovídá chybě měření pouze asi 5 mm na délku 30 m.



DISTO s libelou neslouží jako laserová libela!

Krátká podpěra (723775)

Dlouhá 50 mm; k závěsům tvaru U.

Dlouhá podpěra (723776)

Dlouhá 150 mm; pro měření z otevřeného okna.

Adaptér ke stativu (725286)

Pro správné měření (Pythagorovy funkce, výšky) s fotostativem. DISTO se otáčí kolem definovaného geometrického bodu.



Jako stativ doporučujeme **SLIK U9000**:

- široký rozsah otáčení,
- není potřeba žádný adaptér ke stativu.

Příslušenství pro přenos dat

Kabel k přenosu dat GEV102-1 (725078)

Propojení s PC nebo laptopem (2m kabel s Lemo-zástrčkami, 0 a 9 pólový D-plug se zdírkami).

Kabel k přenosu dat (708175)

Propojení k palmtopu přes standardní kabel (30 cm kabel s Lemo-zástrčkami, 0 a 9 pólový D-plug s kolíky).



Pro připojení počítačů, laptopů, atd. je potřeba komerčně dostupný kabel s nulovým modemem.

Příslušenství pro přepravu

Carrying pouch (667169)

Prostorná černá přenosná brašna pro přepravu a ochranu přístroje.

Je v ní místo pro návod, kabel pro přenos dat, hledáček a palmtop.

Pouzdro (667489)

Pro maximální ochranu. Lze připevnit na opasek.

Řemínek na ruku (667491)

S upevňovací sponou, během používání přístroje brání jeho pádu na zem.

Řemínek přes rameno (563879)

Přístroj se připevňuje ke sponě.

Držák pro DISTO (714871)

Pomocí speciálního šroubu můžete nosit přístroj u těla.

Bezpečnostní pokyny

Následující pokyny by měly umožnit provozovatelům a uživatelům DISTA včas poznat hrozící nebezpečí při používání a předejít mu. Odpovědná osoba se musí ubezpečit, že všichni uživatelé tyto pokyny znají a budou je dodržovat.

Používání přístroje

Přípustné použití

Přístroj je určený k následujícím aplikacím:

- měření vzdáleností
- výpočet ploch a objemů
- ukládání měření

Nepřípustné použití

- používání přístroje bez seznámení s instrukcemi
- používání mimo meze použití
- vyřazení bezpečnostních zařízení z činnosti a odstranění výstražných štítků
- otevření přístroje násilím (např. pomocí šroubováku) pokud to není výslovně povoleno pro některé funkce

- provádění přestaveb nebo změn na přístroji
- používání po zcizení
- používání s příslušenstvím jiných výrobců, které není schváleno od Leica Geosystems
- Neopatrné nebo bezohledné chování na lešení, při používání žebříku, při práci v blízkosti strojů v provozu nebo při práci v blízkosti částí strojů nebo instalací, které nejsou chráněné.
- cílení přímo do Slunce
- záměrné oslňování třetích osob, platí i ve stínu
- nedostatečné zabezpečení místa měření (např. při měření na silnici, atd.)



VAROVÁNÍ:

Nepřípustné použití může vést ke zranění nebo materiálovým škodám. Úkolem provozovatele je informovat uživatele o všech nebezpečích a způsobech, jak se jim vyvarovat.

DISTO se nesmí používat, pokud nebyl uživatel dostatečně proškolen.

CS

Meze použití

Viz „Technická data“

Životní prostředí:

Přístroj je určený pro používání v prostředí trvale obývaném lidmi. Nedá se používat v agresivním nebo výbušném prostředí.

Časově omezené používání za deště je možné.


Oblast odpovědnosti

Oblast zodpovědnosti výrobce originálního zařízení Leica Geosystems AG, CH-9435

Heerbrugg:

Leica Geosystems je zodpovědná za bezpečnostně bezvadnou dodávku výrobku včetně návodu a originálního příslušenství.

Oblast zodpovědnosti výrobců cizího příslušenství:

 Výrobci cizího příslušenství k DISTO nesou zodpovědnost za vývoj, začlenění a sladění bezpečnostních koncepcí svých výrobků a také za účinek těchto bezpečnostních koncepcí v kombinaci s výrobky Leica Geosystems.

Oblast zodpovědnosti provozovatele:

VAROVÁNÍ:

Provozovatel se musí ubezpečit, že je přístroj používán v souladu s pokyny. Je také odpovědný za zaškolení a činnost uživatelů a za dodržování bezpečnostních pokynů. Povinnosti provozovatele:

- chápat bezpečnostní pokyny na výrobku a instrukce v návodu
- Výrobci cizího příslušenství k DISTO nesou zodpovědnost za vývoj, začlenění a sladění bezpečnostních koncepcí svých výrobků a také za účinek těchto bezpečnostních koncepcí v kombinaci s výrobky Leica Geosystems.
- při bezpečnostní závadě ihned informovat Leica Geosystems

Nebezpečí při použití

Nebezpečí při použití

VAROVÁNÍ:

Chybějící nebo neúplné instrukce mohou vést k nesprávné obsluze, která může způsobit nehody s následnými škodami na lidském zdraví,

škodám materiálním, finančním nebo i škodám na životním prostředí.

Opatření:

Všichni uživatelé musí dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce a provozovatele.

POZOR:

V případě, že je přístroj poškozený, upadl, byla provedena modifikace (např. výměna koncové části) nebo byl nesprávně použit, sledujte bezchybnost měření.

Opatření:

Pravidelně provádějte testovací měření. Zvláště po abnormálním používání přístroje, před a po důležitém měření a po výměně koncových částí. Udržujte optické čočky čisté a kontrolujte mechanické poškození DISTA.

POZOR:

Dávejte pozor, abyste necílili DISTO přímo do slunce. Dalekohled, který funguje jako zvětšovací čočka, může poškodit zrak nebo vnitřní zařízení dálkoměru.

Opatření:

Vyvarujte se cílení DISTO do slunce.

VAROVÁNÍ:

Nedostatečné zabezpečení nebo označení Vašeho měřicího stanoviště může způsobit nebezpečnou situaci (např. na staveništi, v továrně nebo na silnici).

Opatření:


Měřicí stanoviště musí být vždy dostatečně zabezpečeno. Dbejte bezpečnostních předpisů a pravidel silničního provozu, které platí v místě používání přístroje.

POZOR:


Pokud používáte přístroj pro měření vzdálenosti nebo pro navádění pohybujících se objektů (např. jeřábu, stavebních strojů, plošin atd.), mohou nepředvídatelné události způsobit chybné měření.

Opatření:


Používejte tento výrobek pouze pro měření, ne jako naváděcí zařízení. Váš systém by měl být uzpůsobený a provozovaný tak, aby v případě chybného měření, selhání zařízení nebo selhání napájení (např. při vypnutí bezpečnostních omezení) bylo zajištěno, že nedojde k žádným škodám.

POZOR:
 Silné magnetické pole v prostředí měření může ovlivnit automatické rozeznání koncové části a vést k chybám během měření.


Opatření:
Pokud měříte v blízkosti magnetického pole (např. magnetů, transformátorů...), vypněte automatické rozpoznávání koncové části nebo pečlivě sledujte měření.


VAROVÁNÍ:
 Pokud přístroj používáte s počítačem, který nebyl výrobcem schválen pro práci v terénu, existuje nebezpečí elektrického šoku.

Opatření:
Pokud s DISTEM používáte v terénu počítačové zařízení, dodržujte pokyny jeho výrobce.


POZOR:
 Při přepravě přístroje nebo likvidaci baterií, které nejsou zcela vybité, může při neodborných mechanických vlivech vzniknout nebezpečí požáru.

Opatření:
Před zasíláním přístroje vyndejte baterie. Vyhazujte pouze zcela vybité baterie (zapněte přístroj v režimu tracking dokud se baterie nevybijí).

POZOR:
 Pokud přístroj na delší dobu nepoužíváte, baterie mohou vytéct a poškodit zařízení!
Opatření:
Jestliže víte, že se přístroj nebude delší dobu používat, vyndejte baterie.

POZOR:
 Pokud příslušenství, které s přístrojem používáte, není dostatečně zabezpečené nebo je vystaveno mechanickým vlivům (např. při pádu nebo nárazu), může dojít k poškození zařízení, případně i ke zranění osob.

Opatření:
Při nastavování přístroje dbejte na to, aby všechno příslušenství (tj. zvětšovací okulár, řemínek na ruku, řemínek přes rameno, atd.) bylo správně upravené, připevněné, zabezpečené nebo zamknuté. Chraňte příslušenství před mechanickými vlivy.

POZOR:
 Při neodborné likvidaci zařízení může dojít k následujícím událostem:

- při spalování dílů z plastu unikají jedovaté plyny, které mohou poškodit lidské zdraví,
- při likvidaci nebo spalování baterií může dojít k výbuchu nebo ke kontaminaci životního prostředí,
- při lehkomyšlné likvidaci umožňujete neoprávněným osobám nepřípustné použití a vystavujete je nebo třetí osoby nebezpečí.

Opatření:
Likvidujte zařízení osobně a v souladu s platnými předpisy. Neustále přístroj chraňte před cizími osobami.

DISTO vysílá viditelný laserový paprsek, který vychází z přední strany přístroje.

Výrobek odpovídá laserové třídě 2 v souladu s:
• IEC60825-1: 1993 "Bezpečnost laserových zařízení"
• EN60825-1: 1994 "Bezpečnost laserových zařízení"

Výrobek odpovídá laserové třídě II v souladu s:
• FDA 21CFR Ch.I §1040: 1988 (US Výbor pro lidské zdraví)

Klasifikace laseru, pokr.

Laserové produkty třídy 2/II:
Nedívejte se upřeně do paprsku
nebo jím nemířte na jiné osoby.
Ochranu oka zajišťuje obranný
reflex víček.

VAROVÁNÍ:

Může být nebezpečné
dívat se do paprsku pomocí
optických zařízení jako jsou
binokuláry nebo dalekohled.

Opatření:

Nedívejte se optickým
zařízením
přímo do paprsku.

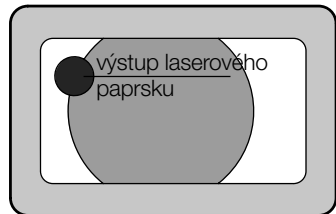
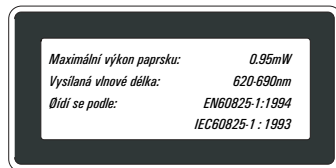
POZOR:

Může být očím
nebezpečné dívat se do
laserového paprsku.

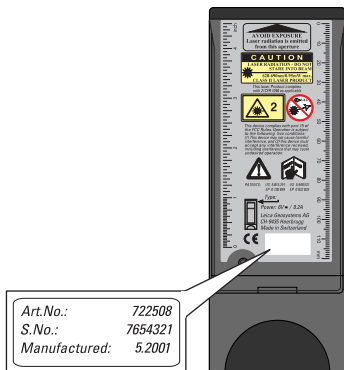
Opatření:

Nedívejte se do laserového
paprsku. Vždy se ujistěte, že je
laserový paprsek zacílený nad
nebo pod úroveň očí. (Zejména
při fixních instalacích na
staveništi, ve strojích, atd.)

Označení



PD-Z47



Rozběh paprsku:	0.16 x 0.6 mrad
Doba impulsu:	15 x 10 ⁻⁹ s
Maximální výkon:	0.95 mW
Maximální výkon / impuls:	8 mW
Rozptyl měření:	±5%

POZOR:

Opavy přístroje provádějte
pouze v autorizovaném servisním
středisku Leica Geosystems.

DISTO s teleskopickým hledáčkem

VAROVÁNÍ:

Při práci s hledáčkem
připevněným na DISTO je
nebezpečné se dívat do
odraženého laserového paprsku
při cílení na zrcadlicí plochy nebo
na plochy, které mají
nepředvídatelný odraz (např.
zrcadla, okenní sklo, tekutiny,
kovové plochy).

Opatření:

Při používání teleskopického
hledáčku nemířte na zrcadlicí
plochy (např. zrcadla, kovy, okna,
hranoly).

Elektromagnetická kompatibilita

Termínem “elektromagnetická
kompatibilita” se rozumí
schopnost DISTA fungovat v poli
elektromagnetického záření a
elektrostatických výbojů tak, aby
nedocházelo k poruchám
v jiných zařízeních.

VAROVÁNÍ:

Elektromagnetické záření
může způsobit rušení jiných
zařízeních.
Přestože DISTO splňuje přísné
požadavky příslušných směrnic a
norem, Leica Geosystems
nemůže zcela vyloučit možnost
rušení okolních zařízení.

POZOR:

Jestliže DISTO používáte
v kombinaci s zařízením jiných
výrobců (např. polní počítače,
PC, různé kabely...), může
u okolních přístrojů dojít k rušení.

Elektromagnetická kompatibilita, pokr.

Opatření:

Používejte pouze zařízení a příslušenství, které doporučuje Leica. Splňuje nejprísnější požadavky a normy v kombinaci s DISTEM. Mějte na paměti specifikace elektromagnetické kompatibility výrobce počítače.

POZOR:

Při rušení elektromagnetickým zářením může dojít k překročení tolerance měření.

Přestože DISTO splňuje příslušné přísné směrnice a normy, Leica Geosystems nemůže vyloučit, že DISTO může být rušené velmi intenzivním elektromagnetickým zářením, např. z radiostanic, vysílaček, dieselgenerátorů nebo drátů s vysokým napětím. Při měření v těchto podmínkách kontrolujte věrohodnost měření.

VAROVÁNÍ:

Práce s DISTEM, když je zapojený jeden konec kabelu (např. externí napájecí kabel, kabel k rozhraní), může vést k překročení elektromagnetických emisí radiace a tím způsobit rušení jiných přístrojů.

Opatření:

Když pracujete s DISTEM, kabely musí být zapojené na obou koncích (např. přístroj/ počítač,...).

Vyjádření FCC (týká se USA)

VAROVÁNÍ:

Přístroj byl testován a splňuje limity pro digitální zařízení třídy B podle části 15 Předpisů FCC.

Tyto limity jsou navrženy pro zajištění dostatečné ochrany proti škodlivým vlivům při instalaci v prostředí obývaném lidmi.

Zařízení vytváří, používá a může vyzařovat radiové záření a pokud není nainstalované a používané ve shodě s pokyny, může rušit radiové vysílání.

Není však zaručeno, že se při jednotlivé instalaci neprojeví rušení vysílání.

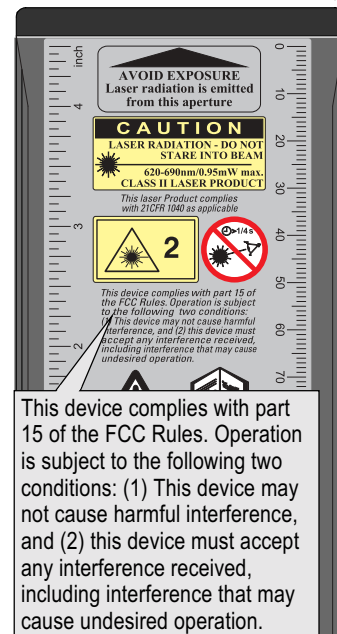
Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení radiového nebo televizního příjmu, což lze zjistit vypnutím a opětným zapnutím přístroje, uživatel se může pokusit opravit rušení jedním z následujících opatření:

- přeorientovat nebo přemístit přijímací anténu,
- zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem,
- připojit zařízení k jinému obvodu než ke kterému je připojeny přijímač,
- požádat o konzultaci místní zastoupení nebo radio či televizního technika.

VAROVÁNÍ:

Při provádění změn nebo modifikací, které nejsou výslovně schválené firmou Leica Geosystems, může být uživateli znemožněno zařízení používat.

Označení přístroje:




Údržba


Čištění a sušení


- odfoukněte prach z čoček
- nedotýkejte se skla prsty
- Pro čištění používejte pouze čistý a jemný hadřík. Pokud je to nezbytné, je možné hadřík navlhčit zředěným alkoholem.

Nesmí se používat žádné jiné tekutiny; mohly by poškodit plastové části. Čákance od cementu, omítky apod. setřete co nejrychleji pomocí vody a navlhčeného hadříku nebo houbičky. O optické povrchy je třeba pečovat stejně jako např. o brýle, fotoaparáty nebo dalekohledy.

Skladování

 Při skladování přístroje, zvláště v létě a uvnitř auta, dbejte aby jste nepřekročili teplotní limity (-40°C až +70°C / -40°F až +158°F).

 Přístroj a příslušenství, které navlhnu, vybalte. Vysušte přístroj, obal i příslušenství (při teplotě max. 40°C) a vyčistěte je. Vybavení se smí zabalit pouze když je zcela suché.

 Po delším skladování nebo po přepravě proveďte před použitím přístroje kontrolní měření.

V případě velkých rozdílů vnitřní a venkovní teploty nechte přístroj, aby se adaptoval.

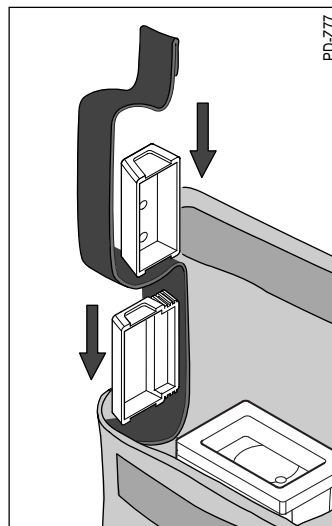
Pokud přístroj přemístíte z klimatizované místnosti do horkého a vlhkého prostředí, může se zamížit optika. Abyste tomu zabránili, zakryjte přístroj látkou a nechte ho, aby se pomalu přizpůsobil novým podmínkám (jako u videa nebo fotoaparátu).

Přeprava

Originální pouzdro chrání DISTO před mechanickým nárazům, ne však před prachem nebo vodou.

Doporučuje se přepravovat DISTO vždy v transportním pouzdře nebo v odpovídajícím obalu nebo kufříku.


Zabalte koncovou část do pouzdra podle obrázku.



Nepřekračujte teplotní limity.

Před přepravou letadlem se informujte, zda si smíte DISTO vzít jako příruční zavazadlo.

Odesílání


 Pro zaslání přístroje používejte vždy originální balení od Leica Geosystems (pouzdro a krabice). Musíte **vyndat** baterie (poslejte přístroj bez baterií).

Technická data

	DISTO pro ⁴	DISTO pro ⁴ a
Přesnost měření	typ.: ± 3mm / max.: ± 5mm *	typ.: ± 1.5mm / max.: ± 2mm *
Nejmenší zobrazovaná jednotka	1 mm	1 mm
Dosah	0.3m až přes 100m **	0.3m až přes 100m **
Doba měření, délka	0.5 ... asi 4 s	0.5 ... asi 4 s
Doba měření, tracking	0.16 ... asi 1 s	0.16 ... asi 1 s
Kapacita baterie (4 x 1,5 V, typ AAA)	Více než 3000 měření	Více než 3000 měření
Laserové	viditelný; 635nm	viditelný; 635nm
Ø průměr laserové stopy (na vzdálenost)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Měření v exteriéru (při pevně nastavené hledáčce)	✓	✓
Měření délky	✓	✓
Měření s časovou prodlevou	✓	✓
Tracking (kontinuální měření)	✓	✓
Tracking s určením minima/maxima	✓	✓
Výpočetní funkce (Pythagorova věta, plochy, úhly, ...)	14	14
Kapesní kalkulačka	✓	✓
Paměť dat	800 změřených hodnot	800 změřených hodnot
Paměťové tlačítko pro konstantní hodnoty	9 konstant	9 konstant
Paměť posledních měření (buffer)	15 posledních měření	15 posledních měření
Grafický displej, 4řádkový, LED	✓	✓
Alfanumerická klávesnice	✓	✓
Datové rozhraní	✓	✓
Koncová část s otočným koncem	✓	✓
Koncová část s podpěrou pro umístění a urovnání	✓	✓
Koncová část s adaptérem	✓	✓
Odolnost vůči vodě a prachu	IP54 podle IEC529: Odolný vůči vlhkosti, Odolný vůči prachu	IP54 podle IEC529: Odolný vůči vlhkosti, Odolný vůči prachu
Rozměry, Hmotnost	188 x 70 x 47 mm, 440 g	188 x 70 x 47 mm, 440 g
Teplotní rozsah	-40°C až +70°C (-40°F až +158°F)	-40°C až +70°C (-40°F až +158°F)
Skladování	-10°C až +50°C (-14°F až +122°F)	-10°C až +50°C (-14°F až +122°F)
Provoz	-10°C až +50°C (-14°F až +122°F)	-10°C až +50°C (-14°F až +122°F)

CS

Poznámky k přesnosti měření

 Oba odkazy se vztahují k technickým datům na předchozí stránce.

*Přesnost měření odpovídá předpisům ISO/R 1938-1971 s úrovní statistické spolehlivosti 95% (tj. \pm dvojnásobek standardní odchylky). Typická přesnost měření předpokládá průměrné podmínky a měření v rámci specifikovaného dosahu.

Přesnost měření neplatí pro

- základní funkce (s výjimkou vytyčování),
- výpočty,
- kontinuální měření (tracking).

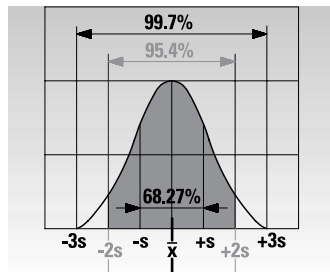
Maximální chyba měření závisí na nepříznivých podmínkách jako jsou:

- vysoce odrazné plochy (např. odrazné terčičky),
- práce v teplotě na limitu povolených podmínek, byla přerušena adaptace na okolní teplotu,
- okolí je příliš jasné, silné chvění vzduchu může být až ± 5 mm (dvojnásobek standardní odchylky).

** Na dlouhé vzdálenosti ± 30 ppm (± 3 mm/100m) plus chyba. Dosah dálkoměru roste, čím lépe se laser odráží od cílové plochy (rozptyl, nereflektivní) a čím jasnější je laserová stopa ve srovnání s okolním osvětlením (v interiéru, za šera).

Při měření vzdáleností větších než asi 40-50 m používejte hnědou stranu odrazného terčičku.

Možná metoda výpočtu směrodatné odchylky s:



Při používání PC se statistickými funkcemi nebo při práci v Excelu se střední hodnota \bar{x} i směrodatná odchylka **s** počítá přímo z 10 naměřených hodnot.

Testy přesnosti

Test přesnosti pro uživatele DISTA, kteří mají certifikát ISO900...:

Je možné provést vlastní test přesnosti dálkoměru DISTO, zda vyhovuje požadavkům ISO900...

Zajistěte si pevnou, neproměnlivou a snadno přístupnou délku asi 1 až 10 m, např. šířku otevřeného okna nebo místnosti. Změřte ji desetkrát.

Určete nominální rozměr této vzdálenosti prostřednictvím měření, které je sledované akreditovaným úřadem pro kalibraci.

Určete míru, jak se měření liší od nominální vzdálenosti a určete směrodatnou odchylku.


Tuto standardní odchylku a datum určení si poznamenejte a stanovte zároveň datum příštího testu. Testy opakujte v pravidelných a častých intervalech a také před důležitými zakázkami.

Vzorec pro výpočet směrodatné odchylky s:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

- n ... počet měření
 x_1 ... jednotlivé výsledky měření
 \bar{x} ... střední hodnota všech měření

Výpočet v programu EXCEL: V anglické verzi výpočet najdete v menu Insert / Function / Function Assistant - kategorie: Statistics and Function: STABW.

 Podle verze Excelu se mohou jednotlivá menu odlišovat.

Kódy hlášení

Přilepte na DISTO štítek se záznamy testů. O provedených testech si vedte podrobné záznamy.

Vaše DISTO splňuje udávanou přesnost, jestliže standardní odchylka je menší nebo zůstává rovna udávané typické hodnotě.

Při testování je třeba dbát teplotní rozsahy uvedené v technických parametrech.

DISTO, jenž prošlo testem přesnosti pracuje ve specifikované toleranci za podmínek, že nebyly překročeny teplotní limity a dosah udávané v návodě.

Poznamenejte si prosím technická data a popis přesnosti měření do manuálu.

Kód hlášení	Příčina	Opatření
E702 - E706	Chyba výpočtu	Opakuj postup
E252	Teplota nad 50°C (měření)	Sniž teplotu přístroje
E253	Teplota pod -10 °C (měření)	Ohřej přístroj
E255	Slabý signál Příliš dlouhá doba měření Vzdálenost < 250 mm	Použij cílový terč Doba měření >10sec
E256	Příliš silný signál	Použij cílový terč (správnou stranu)
E257	Chyba měření, vysoký jas okolí	Použij cílový terč
E504	Není v paměti dat	Nejsou k dispozici žádná data
E505	Paměť dat plná	Vymaž místo v paměti
E...	Všechna ostatní hlášení	Kontaktuj servis „Systém“



Krátkým stisknutím vezmete hlášení na vědomí a vrátíte se do základního nastavení.



Pokud se hlášení s tímto symbolem objevuje opakovaně, i když jste DISTO několikrát vypnuli, kontaktujte prosím servis a informujte ho o zobrazeném čísle chybového hlášení.

1 measure settings

- 1.1 reference
 - 1.1.1 front
 - 1.1.2 stand
 - 1.1.3 rear
 - 1.2 offset
 - 1.2.1 addition
 - 1.2.2 subtraction
 - 1.2.3 none
 - 1.3 timer
 - 1.3.1 once
 - 1.3.2 permanent
 - 1.3.3 none
 - 1.4 laser
 - 1.4.1 normal mode
 - 1.4.2 permanent
 - 1.5 tracking
 - 1.5.1 on
 - 1.5.2 off
 - 1.6 send
 - 1.6.1 on
 - 1.6.2 only results
 - 1.6.3 off
- ### 2 end cover
- 2.1 without end cover
 - 2.2 adapter end cover
 - 2.2.1 without add-on
 - 2.2.2 accessory723775
 - 2.2.3 accessory 723776
 - 2.2.4 pivot gap
 - 2.2.5 individual extension

- 2.3 recognition
 - 2.3.1 on
 - 2.3.2 off
- (2.4 rotating foot)
(2.5 aligning end)

3 basic settings

- 3.1 units
 - 3.1.1 0.000 m
 - 3.1.2 0.00 m
 - 3.1.3 0.00 feet
 - 3.1.4 0'00"/32
 - 3.1.5 0.0 in
 - 3.1.6 0"/32
- 3.2 language
 - 3.2.1 German
 - 3.2.2 English
 - 3.2.3 French
- 3.3 beep
 - 3.3.1 measure
 - 3.3.2 key
 - 3.3.3 off
- 3.4 reset
- 3.5 lighting
 - 3.5.1 on
 - 3.5.2 off
- 3.6 switch off

4 basic functions

- 4.1 maximumtrac
- 4.2 minimumtrac
- 4.3 required distance
 - 4.3.1 constant
 - 4.3.2 variable

- 4.4 pythagoras
- 4.5 height
- 4.6 accuracy
- 4.7 average

5 calculation

- 5.1 triangle SSS
- 5.2 triangle SH
- 5.3 trapeze HSH
- 5.4 trapeze HSD
- 5.5 gable area
- 5.6 circle
- 5.7 space

6 memory

- 6.1 memory key 1-9
- 6.2 recall key 1-9
- 6.3 stack
- 6.4 data
 - 6.4.1 text
 - 6.4.2 store
 - 6.4.3 change
 - 6.4.4 erase
 - 6.4.5 send
 - 6.4.5.1 all
 - 6.4.5.2 position

7 calculator

- 7.1 division
- 7.2 x2
- 7.3 square root

Podle certifikátu SQS, normy ISO 9001 a ISO 14001 disponuje firma Leica Geosystems AG, Heerbrugg systémem kvality, který odpovídá mezinárodnímu standardu pro řízení kvality a systému kvality.



Totální řízení kvality - naše úsilí o úplnou spokojenost zákazníka.

Více informací o našem programu TQM obdržíte od zastoupení Leica Geosystems.

Pat. No.

- US 5,815,251
- US 5,949,531

- EP 0738 899
- EP 0932 835

723892-1.0.0el/pl/hu/cs

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems
AG, Heerbrugg, Switzerland 2001
Original text (723885-1.0.0de)

Leica
Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com