

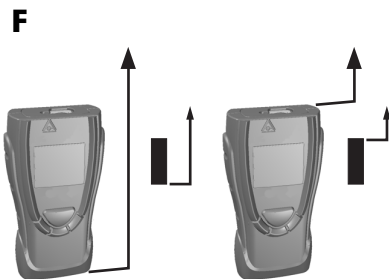
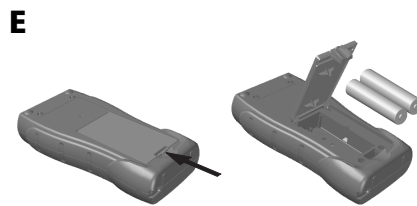
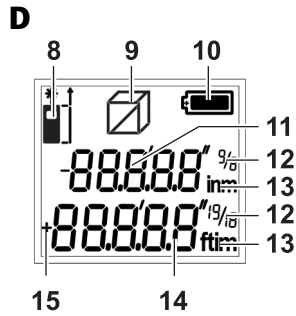
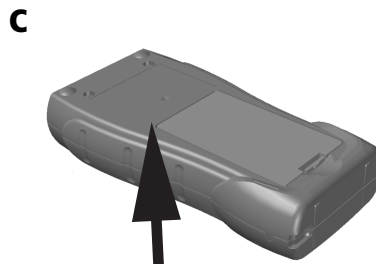
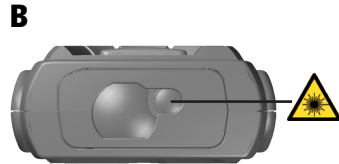
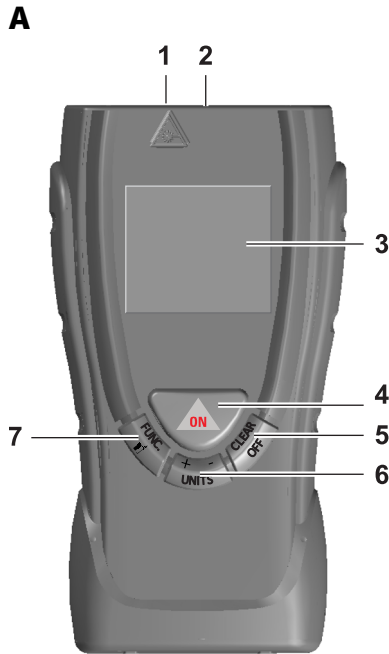
1-77-911

STANLEY[®]

TRU LASER[™]
MEASUREMENT

TLM130i





1 Symboly

1.1 Výstražná upozornění

Výstražná upozornění se podle druhu nebezpečí rozlišují pomocí následujících signálních slov:

- **Pozor** varuje před možností poškození věci.
- **Výstraha** varuje před nebezpečím zranění.
- **Nebezpečí** varuje před ohrožením života.

Struktura výstražných upozornění



Signální slovo

Druh a zdroj nebezpečí!

- ⇒ Opatření k eliminaci nebezpečí.

1.2 Další symboly

Pokyny

Upozornění: Pokyn k odborné manipulaci s laserovými měřicími přístroji.

Pokyny k manipulaci

Struktura pokynů k manipulaci:

- ⇒ Návod k manipulaci.

Uvedení výsledku, pokud je to nutné.

Seznamy

Struktura nečíslovaných seznamů:

- Úroveň seznamu 1
 - Úroveň seznamu 2

Struktura číselovaných seznamů:

1. Úroveň seznamu 1
2. Úroveň seznamu 1
 - 2.1 Úroveň seznamu 2
 - 2.2 Úroveň seznamu 2

2 Bezpečnost a rizika

- ⇒ Zajistěte, aby nebyl přístroj používán bez předchozí instruktaže.
- ⇒ Zajistěte, aby byl přístroj používán výhradně v souladu s jeho určením.
- ⇒ Zajistěte, aby byla bezpečnostní zařízení účinná.
- ⇒ Zajistěte, aby nemohly být odstraněny žádné informační a výstražné štítky.
- ⇒ Přístroj neotvírejte pomocí nástrojů (šroubovák atd.).
- ⇒ Zajistěte, aby na přístroji nebyly prováděny přestavby nebo úpravy.
- ⇒ Zabraňte používání příslušenství jiných výrobců, které není společností Stanley doporučeno.
- ⇒ Zajistěte, aby se zabránilo lehkomyšlnému používání:
 - při práci na konstrukcích
 - při stoupaní na žebřík
 - při měření v blízkosti běžících strojů
 - při měření na otevřených částech stroje nebo zařízení
- ⇒ Zabraňte přímému míření do slunce.
- ⇒ Zabraňte úmyslnému oslnění třetích osob (i ve tmě).
- ⇒ Zajistěte, aby bylo místo měření dostatečně zabezpečené. (Např. na silnicích, stavbách atd.)
- ⇒ Zajistěte, aby byl přístroj v řádném a nezávadném stavu.
- ⇒ Nepoužívejte vadný přístroj.

3 Použití v souladu s určením

- Měření vzdáleností
- Výpočty funkcí např. plochy a objemy
- Přístroj používejte výhradně v prostředí trvale obývaným lidmi.

4 Předvídatelné chybné používání

- ⇒ Nepoužívejte přístroj jako laserové ukazovátko.
- ⇒ Nepoužívejte přístroj v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo v agresivním prostředí.

5 Sféry odpovědnosti

5.1 Sféra odpovědnosti výrobce originálního vybavení

The Stanley Works, New Britain, CT 06053
(zkráceně společnost Stanley):

- Stanley odpovídá za technicky nezávadnou dodávku přístroje včetně návodu k použití.
- Stanley neodpovídá za příslušenství jiných výrobců.

5.2 Sféra odpovědnosti provozovatele



Pozor

Věcné poškození při opravě!

- V případě závad kontaktujte prodejce.

Pro provozovatele platí tyto povinnosti:

- Musí rozumět bezpečnostním pokynům uvedeným na přístroji a instrukcím uvedeným v návodu k obsluze.
- Musí znát místní provozní bezpečnostní předpisy.

6 Přehled

6.1 Tlačítka

Viz obrázek A:

1. Výstup laserového paprsku
2. Příjímací čočka
3. Displej
4. Zapnout/Měřit
5. Vymazat/Vypnout
6. Sčítání/Odčítání/Jednotky
7. Plocha/Prostorový objem/Funkce Pythagoras/Referenční rovina

6.2 Displej

Viz obrázek D:

8. Referenční rovina
9. Plocha/Prostorový objem/Funkce Pythagoras
10. Symbol baterie
11. 2. řádek
12. Zlomky/Mocnitele
13. Jednotky
14. Hlavní řádek
15. Sčítání/Odčítání

7 Uvedení do provozu

Vložení baterií

Viz obrázek E:

- K zajištění spolehlivého provozu přístroje používejte výhradně alkalické baterie.
- Sejměte víko přihrádky na baterie.
- Vložte alkalické baterie (2 × AAA) se správným pólováním.
- Zavřete přihrádku na baterie.

Výměna baterií

- Baterie vyměňte tehdy, pokud symbol baterie trvale bliká.

8 Obsluha

8.1 Podmínky měření

Kvalita měření závisí na povrchu zaměřeného objektu.

Chyba měření



Pozor

Použití použití chybných výsledků měření může vést k věcným škodám!

- Zabraňte chybám měření na základě nepředvídaných událostí při měření vzdálenosti.
- Proveďte kontrolní měření.

K chybě měření může dojít u:

- bezbarvých kapalin (např. vody)
- čistého, průsvitného skla

CZ

- styroporu nebo podobných poloprůsvitných povrchů
- vysoce reflektivních cílů, které odklánějí laserový paprsek
- měření pohybujících se předmětů

Příčiny:

- Vysoce reflektivní cíle odrážejí laserový paprsek a způsobují chyby měření.
- U nereflektivních a tmavých povrchů se prodlužuje doba měření.

Pro zachování neměnné kvality měření

- ☞ Provádějte pravidelně kontrolní měření.
- ☞ Provádějte kontrolní měření před a po provedení důležitých měření.

8.2 Zapnutí/vypnutí

- ☞ Zapněte přístroj krátkým stisknutím tlačítka **4**.

Přístroj bude až do další aktivace tlačítka ukazovat symbol baterie.

- ☞ Vypněte přístroj dlouhým stisknutím tlačítka **5**. Po 180 sekundách bez aktivace tlačítek se přístroj automaticky vypne.

8.3 Tlačítko pro vymazání

- ☞ Krátkým stisknutím tlačítka **5** zrušíte poslední akci.

8.4 Nastavení referenční roviny

Viz obrázek F:

Standardně je nastavena zadní referenční rovina.

- ☞ Pro měření od přední hrany dlouze stiskněte tlačítko **7**.
- ☞ Pro měření od zadní hrany znovu dlouze stiskněte tlačítko **7**.

8.5 Nastavení jednotek

Standardně je nastaven metrický systém.

- ☞ Pro změnu jednotky dlouze stiskněte tlačítko **6**.

Při každém stisknutí tlačítka přejde přístroj na další jednotku.

Nastavitelné jednotky:

- Metr s údaji v mm
- Stopa a palec formou zlomku
 - Hlavní řádek až do 1/16 palce
 - 2. řádek až do 1/8 palce
- Palec formou zlomku
 - Hlavní řádek až do 1/16 palce
 - 2. řádek až do 1/8 palce

9 Měření

9.1 Měření jednotlivých vzdáleností

- ☞ Krátce stiskněte tlačítko **4**.
- ☞ Zamířte aktivovaným laserem na cílovou oblast.
- ☞ Krátce stiskněte tlačítko **4**. Přístroj změří vzdálenost.

Přístroj ihned ukáže výsledek.

9.2 Kontinuální měření

Tato funkce slouží ke snímání vzdáleností.

- ☞ Dlouze stiskněte tlačítko **4**. Kontinuální měření se spustí.
- ☞ Krátce stiskněte tlačítko **4**. Kontinuální měření se ukončí.

Na hlavním řádku se zobrazí naposledy změřená hodnota.

10 Funkce

10.1 Sčítání/odčítání

Sčítání:

- ☞ Změřte 1. vzdálenost.
- ☞ 1× stiskněte tlačítko **6**. Přístroj přičte 2. naměřenou hodnotu k 1. naměřené hodnotě.
- ☞ Změřte 2. vzdálenost.

Odčítání:

- ☞ Změřte 1. vzdálenost.
- ☞ 2× stiskněte tlačítko **6**. Přístroj odečte 2. naměřenou hodnotu od 1. naměřené hodnoty.
- ☞ Změřte 2. vzdálenost.

V případě potřeby postup zopakujte. Přístroj zobrazí výsledek v hlavním řádku, předchozí hodnotu ve druhém řádku.

10.2 Plocha

- 1× stiskněte tlačítko **7**.
Na displeji se zobrazí symbol plochy.
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte první vzdálenost (např. délku).
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte druhou vzdálenost (např. šířku).

Přístroj zobrazí výsledek na hlavním řádku, změřenou vzdálenost až do dalšího měření na druhém řádku.

10.3 Prostorový objem

- 2× stiskněte tlačítko **7**.
Na displeji se zobrazí symbol objemu.
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte první vzdálenost (např. délku).
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte druhou vzdálenost (např. šířku).
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte třetí vzdálenost (např. výšku).

Přístroj zobrazí výsledek na hlavním řádku, změřenou vzdálenost až do dalšího měření na druhém řádku.

10.4 Funkce Pythagoras

- 3× stiskněte tlačítko **7**.
Na displeji se zobrazí symbol funkce Pythagoras.
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte první vzdálenost (změření úhlopříčky).
- Stiskněte tlačítko **4** a změřte druhou vzdálenost (změření vodorovné přímky).

Přístroj zobrazí výsledek na hlavním řádku, změřenou vzdálenost až do dalšího měření na druhém řádku.

11 Odstranění závad

- Pokud hlášení **Chyba (Error)** nezhasne ani po opakovaném zapnutí, kontaktujte prodejce.
- Pokud se objeví hlášení **InFo** ve spojení s číslem, řiďte se pokyny uvedenými v následující tabulce.

Č.	Příčina	Odstranění
204	Chyba výpočtu	Proveďte měření znovu.
252	Příliš vysoká teplota	Nechte přístroj vychladnout.
253	Příliš nízká teplota	Zahřejte přístroj.
255	Příliš slabý přijímací signál, příliš vysoká doba měření	Změňte povrch cílového předmětu (např. bílý papír).
256	Příliš vysoký přijímací signál	Změňte povrch cílového předmětu (např. bílý papír).
257	Chyba měření, příliš mnoho světla v pozadí	Zatemněte cílovou oblast.
258	Měření mimo oblast měření	Dodržujte dosah.
260	Laserový paprsek byl přerušen	Zopakujte měření.

12 Technické údaje

Dosah	0,1 m až 30 m
Přesnost měření (2 σ)	Typ.: $\pm 2,0$ mm*
Nejmenší zobrazovací jednotka	1 mm
Třída laseru	2
Typ laseru	635 nm, < 1 mW
Automatické vypnutí	po 180 s
Trvalé měření	ano
Sčítání/odčítání	ano
Rozměry (v × h × š)	123 × 50 × 26 mm

CZ

Životnost baterií (9V blokové baterie)	až 3000 měření
Hmotnost	100 g
Rozsah teplot: - skladování - provoz	-25 °C až 70 °C 0 °C až 40 °C

* Při příznivých podmínkách (dobrý povrch cílového předmětu, pokojová teplota) až 10 m. Při nepříznivých podmínkách, jako jsou silné sluneční záření, velmi málo reflektivní povrch cílového předmětu nebo velké výkyvy teplot, se u vzdáleností přes 10 m může odchylka zvýšit o $\pm 0,25$ mm/m.

12.1 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)



Výstraha

Možnost rušení jiných přístrojů (např. bezpečnostních zařízení, lékařských přístrojů) v důsledku elektromagnetického záření!

- Dodržujte bezpečnostní pokyny příslušného přístroje.

Ani po splnění všech požadavků příslušných směrnic a norem není rušení jiných přístrojů vyloučené.

12.2 Klasifikace laseru

Přístroj Stanley TLM vysílá viditelný laserový paprsek, který vychází z přední strany přístroje.

Přístroj odpovídá třídě laseru 2 podle:

- ➔ IEC60825-1: 2007 Bezpečnost laserových zařízení

Výrobky třídy laseru 2

Nedívejte se do laserového paprsku a nemiřte s ním na jiné osoby. Oči jsou většinou ochráněny odvrácením a zavřením víček.



Výstraha

Zranění laserových paprskem!

- Nedívejte se přímo do laserového paprsku.
- Nedívejte se přímo do laserového paprsku pomocí optických pomůcek (např. dalekohledy).

Štítky

Poloha typového štítku viz obrázek C



13 Péče

- Čistěte přístroj vlhkým, měkkým hadříkem.
- Neponořujte přístroj do vody.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

14 Záruka

Na přístroje Stanley TLM je poskytována dvouletá záruka.

Bližší informace získáte u svého prodejce.

Změny (obrázky, popisy a technické údaje) jsou vyhrazeny.

15 Likvidace



Pozor

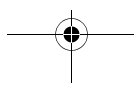
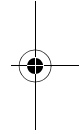
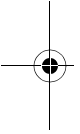
Neodbornou likvidací může dojít k věcným škodám!

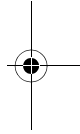
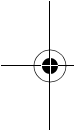
- Příklad a baterie likvidujte v souladu s národními a místními předpisy pro likvidaci.
- Chraňte přístroj a baterie před přístupem neoprávněných osob.



Při likvidaci dodržujte tato pravidla:

- Nelikvidujte přístroj a baterie zároveň s domácím odpadem.
- Příklad a baterie je nutné zlikvidovat odborně.





STANLEY®

© 2007 Stanley Europe
Egide Walschaertstraat 14-16
2800 Mechelen, Belgium
<http://www.stanleyworks.com>

