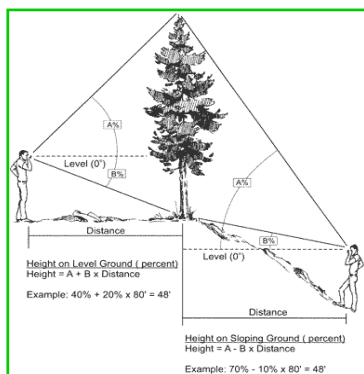


# Digitální výškoměr

# HAGLÖF



# HEC

## **Elektronický výškoměr a sklonoměr Haglöf (The Haglöf Electronic Clinometer – HEC)**

Je moderní elektronický profesionální přístroj určený k ručnímu měření sklonů (vertikálních úhlů) a výšek různých objektů v terénu.

Vedle přesnosti, spolehlivosti a jednoduchosti je jeho hlavní předností zejména skutečnost, že při měření výšek *není nutno zjišťovat fixní horizontální odstupové vzdálenosti* od měřeného objektu (tradičně 15, 20m ...), jak je tomu u většiny ostatních výškoměrů. Princip přístroje spočívá v automatickém přepočtu změřené úhlové hodnoty na základě vložené vzdálenosti od měřeného objektu. (Tu lze zjišťovat např. pásmem, koincidenčním nebo laserovým dálkoměrem – oblíbená kombinace je s dálkoměrem LEICA nebo Bushnell – kontaktujte nás, rádi Vám poradíme )

Právě díky tomuto přepočtu lze velmi snadno eliminovat chybu měření vznikající v členitém terénu v důsledku komplikovaného zjišťování přesné *horizontální* vzdálenosti od měřeného objektu, což je velmi důležitou podmínkou přesného zjišťování stromových výšek.

Přístroj pracuje spolehlivě i ve složitých klimatických podmínkách, jeho obsluha je jednoduchá a intuitivní, odečítání hodnot na vestavěném displeji pohodlné a přesné. Spotřeba elektrické energie minimální - jedna standardní tužková baterie bude

v přístroji sloužit prakticky po celou sezónu. Díky svému skutečně revolučnímu technickému řešení nabízí vynikající užité vlastnosti. Jeho velikost do dlaně a váha (*50g včetně baterie*) působí až neuvěřitelně. Umožňuje však celodenní pohodlné nošení v kapse nebo na krku, aniž by to obsluhu jakkoliv obtěžovalo. Přesnost, ergonomické zpracování a tradiční spolehlivost vlastní všech výrobků značky Haglöf jej předurčují k tomu, aby se stal na dlouhá léta Vaším oblíbeným pomocníkem a nahradil starší výškoměry.

Počet tisknutí tlačítka na horní straně přístroje nastaví požadovanou funkci měření:

Nastavení vzdálenosti	<b>DIST</b>	<b>1 x</b>
Měření výšky	<b>HGT</b>	<b>2 x</b>
Měření úhlu (%)	<b>DEG</b>	<b>3 x</b>

DIST	HGT	DEG



**Počet tisknutí tlačítka na horní straně přístroje nastaví požadovanou funkci měření:**

Nastavení vzdálenosti	<b>DIST</b>	<b>1 x</b>
Měření výšky	<b>HGT</b>	<b>2 x</b>
Měření úhlu (%)	<b>DEG</b>	<b>3 x</b>

Vypnutí přístroje:                      automaticky: po cca 10 sekundách  
                                                    manuálně: stisknutím tlačítka po změření výšky

### **Baterie:**

Potřeba výměny baterie je indikována nápisem **bAt** na displeji. Při výměně baterie zůstávají oba nastavené parametry (odstupová vzdálenost i poslední změřená výška) uloženy v paměti přístroje.

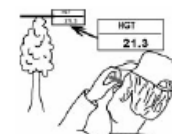
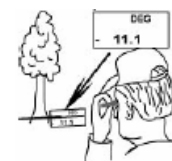
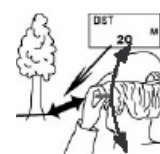
**Měření výšek spočívá v nastavení odpovídající odstupové vzdálenosti od měřeného objektu, změření úhlu k jeho patě a změření úhlu na jeho vrchol.**

**To je vše. Ostatní za vás udělá přístroj sám!**



### Postup při měření výšek

- a) **Zvolte optimální odstupovou vzdálenost.** Měla by zhruba odpovídat výšce měřeného stromu a je důležité, abyste dobře viděli jeho patu i vrchol. Zejména u listnáčů s rozložitou korunou se doporučuje raději větší vzdálenost, aby záměrná osa směřující do široké koruny procházela co nejbližší skutečnému vrcholu stromu.
- b) **Změřte tuto odstupovou vzdálenost.** Nejvhodnější pomůckou je laserový, ultrazvukový nebo optický dálkoměr, případně pásmo.
- c) **Zapněte přístroj jedním krátkým stisknutím tlačítka.** Zjistíte na displeji na jakou vzdálenost je přístroj od posledního měření nastaven. Pokud číslo odpovídá požadované hodnotě, **potvrďte tuto nastavenou vzdálenost dalším krátkým stisknutím tlačítka.**
- d) V opačném případě, tzn. potřebujete-li nastavenou hodnotu změnit, postupujte následovně: **Stiskněte a držte tlačítko stisknuté, pohybujte přístrojem ve vertikálním směru tak, aby se hodnota na displeji změnila tak, jak potřebujete.** Směrem nahoru hodnota roste, dolů se nastavovaná vzdálenost zmenšuje. **Po dosažení správné vzdálenosti tlačítko opatrně uvolněte.** (Chce to jen trochu cvik. Nepodaří-li se to napoprvé, nezafrkejte. Zkuste to znovu. Ono se to nakonec povede... ☺)
- e) **Potvrďte zvolenou hodnotu krátkým stisknutím.** Tím máte vzdálenost nastavenou a přecházíte k funkci vlastního měření výšky. Na displeji se vám teď objeví další funkce. Tou je zaměření úhlu k patě kmene. Zároveň s touto funkcí se na displeji objeví i **záměrná ryska.**
- f) **Zaměřte na patu kmene a delším podržením tlačítka uložte hodnotu změřeného vertikálního úhlu pro další výpočty**
- g) **Nyní zaměřte na vrchol stromu a přečtěte výšku.**
- h) **Další měření výšek na tomtéž stromě lze libovolně opakovat stejným způsobem - zaměřením s podržením tlačítka.**



Nastavená odstupová vzdálenost platí vždy až do její příští korekce. Jste-li proto zvyklí měřit z nějaké standardní vzdálenosti nebo se Vám zdá její nastavování zbytečně pracné, zvolte si ji a ponechte v přístroji uloženou a pro měření ji vždy jen potvrzujte krátkým stiskem. To Vás nijak nezdrží. Tato vzdálenost zůstává nastavena nejen při vypnutí přístroje, ale i při vyjmutí nebo vybití baterie! Mějte též na paměti, že se vždy jedná o vzdálenost od přístroje k patě kmene.

### Postup při měření vertikálních úhlů (sklonu)

Zapněte přístroj tak, že dvakrát krátce stisknete tlačítko. Zvolíte tak rovnou mód DEG. Stiskněte tlačítko znovu a držte jej při zaměření požadovaným směrem tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí výsledek – příslušný úhel ve stupních. Postup tedy odpovídá funkci zaměřování na patu kmene při měření výšek.

