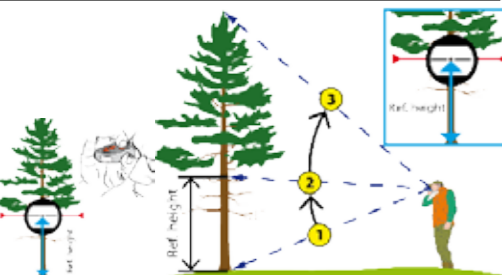
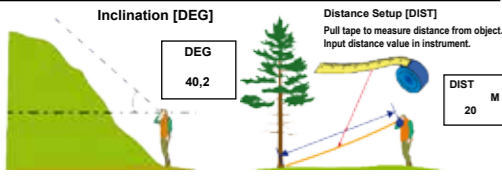


EC II D

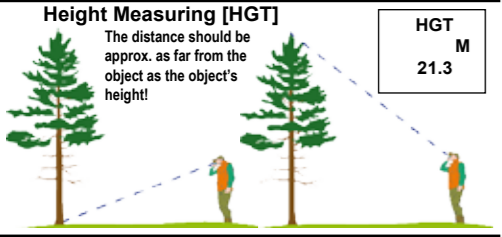
Digital Clinometer with Distance Calculation



- Hold the EC II instrument as shown on images.
- Aim with both eyes open



Calculate Distance to Object [HGT]
Mark reference on object at 2m/6ft. Measure angle to ref mark. Continue to measure angle to base and top for height result.



Storage, Care, Maintenance and Safety

Handle the instrument with care. Do not expose to excessive temperatures or ultraviolet rays. Store cool and dry. Wipe off with dry clean cloth if exposed to moist, dirt or other, immediately after exposure. Do not use alcohol, benzene, thinner or other organic agents to clean instrument body. Remove battery for longer periods of inactivity. Do not swing instrument by its strap. Keep instrument and any of its parts out of reach from children. Immediately consult a doctor if a small child has swallowed any parts of instrument or its packing. Keep away from fire and water. Do not disassemble instrument or battery. Do not attempt to recharge battery. Any signs of corrosion or leaking on batteries should result in changing the battery. Do not throw defective batteries or instruments in trash.

Check our complete range of digital clinometers and rugged measurement instrument systems for foresters, surveyors, constructors and other professional users at www.haglofsweden.com



English

The Haglöf EC II D is a digital instrument designed to measure inclination and heights of objects. Heights can be measured from any optional distance and placing in relation to the object's position in the field. The EC II D model can calculate heights with manually input distances, or calculate the distance with the help of trigonometry.

Function

Select function with a quick press on the 'ON' button one or several times. To turn off, press '+' and '-' buttons simultaneously. Automatic turnoff occurs after approx. 30 sec's of inactivity.

- 1 press: DIST Distance setup, height measuring (m/ft)
- 2 presses: HGT Height Measuring (m/ft) Calculates distance to object at set height of 2m/6ft (see below).
- 3 presses: DEG Inclination (%/°)

Distance Setup/Measure Height and Inclination

Working with known/fixed distance, or when other instrument/method is used to measure the distance

The distance equals the distance from the eye to the centre of the diameter on the object at base/ground level. Any distance from 0 to 999m/ft can be registered. Use a measuring tape or thread meter to measure the distance to the object. The distance should be approx. as long as the object's height. Input (increase and decrease) with '+' and '-' buttons. A single press increases or decreases value by 1. Hold '+' or '-' down to increase distance with 5. Release the button to fix the distance value. Press the 'ON' button to register the value. The instrument will use last input distance value as default.

Proceed to measure the angle to the base of the tree by aiming with the horizontal lines --- + --- in the instrument display. Press 'ON' one time and a short signal is heard. IMPORTANT! Aim with both eyes! To measure the height, aim at the top (or other height) and press 'ON' until the short signal is heard. To measure more heights on the same object, aim and press the 'ON' button at your selected height.

How to use the EC II D to calculate the distance to the object

The distance is calculated with trigonometry. Use spray paint, roll flagging or other visible mark to mark the reference position of 6Ft/2meter on the object. Step back from the object until you have a vision of the height to measure on the object as well as your 6Ft/2m height mark on the object.

- Press two times quickly and concurrently on the 'ON' button. 'HGT' appears in the display Aim and measure at the base of the object. Press and hold 'ON' depressed and wait for the signal. IMPORTANT! Aim with both eyes. The horizontal lines --- + --- in the display should be at the base level.
- Aim at your 6ft/2m ref.mark and press 'ON' until you hear a short signal. IMPORTANT! Aim with both eyes. The horizontal lines --- + --- in the display should be at the marked position on the object to measure.
- After the signal, the distance to the object will be briefly displayed, and then disappear. This is to verify that a distance has been calculated.
- Proceed to measure the top (or other position of the object. Aim, press and hold the 'ON' button until you hear the signal. The total height between the base and the other position is displayed.

To measure inclination with the EC II D

Select function DEG to measure angle/inclination.

Battery

bAt is displayed to indicate low battery.

Technical Specification

Size	20x63x44mm/0,8x2,5x1,7"
Weight	50g/1,8oz incl battery
Display	LCD, backlight
Signal	Yes, beep
Battery	1 ea AA. Warns when low.
Consumption	15mW
Distance	0-999m/ft
Max height	0-999m/ft
Res. height	0,1m/ft<100m/ft; 1m/ft>100m/ft
Angle	% / ° (degrees), -55 °< angle <+85 °
Accuracy angle	+,-0.2 °
Res. angle	0.1 °

Svenska

Med Haglöf EC II D kan du mäta vinklar och höjder på objekt, från valfritt avstånd och med valfri placering i förhållande till mätobjektets höjdläge. Det aktuella avståndet till objektet som behövs för uträkning av höjder kan matas in manuellt. EC II D kan också räkna ut avståndet till objektet med hjälp av trigonometri.

Funktion

- Välj funktion genom att trycka ner 'ON' knappen en eller flera ggr i snabb följd. Avstängning sker automatiskt efter ca 30 sek eller genom att samtidigt trycka på '+' och '-' knapparna.
- 1 tryck: DIST Setup distans (avstånd), höjdmätning(m/ft)
- 2 tryck: HGT Höjdmätning (m/ft). Räknar ut avstånd till referensmarkering på 2m/6ft (se nedan).
- 3 tryck: DEG Lutning (%/°)

Distans Setup/Mät höjd och lutning

Arbeta med fasta avstånd eller annan metod/mätinstrument för att mäta avstånd

Distansen avser avståndet från ditt öga till centrum av mätobjektets diameter vid basnivå. Värden som registreras kan vara allt från 0 till 999m/ft. Den distans som registreras kan mätas med t ex måttband eller trådmätet. Värdet ska vara ungefär så långt som objektets höjd. Mata in värdet genom att använda '+' och '-' knapparna. Ett tryck ökar eller minskar avståndet med 1. Om knappen '+' eller '-' hålls intryckt ändras värdet med 5 steg. Släpp knappen när rätt värde uppnåtts. Tryck på 'ON' knappen för att avsluta inmatning av distans. EC II D använder senast inställd distans som default-värde.

Mät nu vinkel till objektets bas genom att sikta med de horisontala strecken --- + --- i displayen och trycka en gång på 'ON' och en kort signal hörs. OBS! Sikta med båda ögon öppna! Mät därefter höjden på samma sätt genom att sikta på toppen (eller annan höjd) och trycka på 'ON' knappen. Om fler höjder på trädet behöver mätas kan du fortsätta mäta genom att sikta och trycka på 'ON' knappen och vänta på den korta signalen. Genom att välja HGT kan du gå direkt till höjdmätning utan att registrera distans.

Använd EC II D för att beräkna avstånd till mätobjektet

Avståndet räknas ut med hjälp av trigonometri. Använd märkfärg, märkband eller annan väl synlig märkning för att markera referenshöjden 2m/6ft på mätobjektet. Rör dig bakåt tills du ser ditt märke samt den höjdsposition du vill mäta.

- Tryck 2 ggr snabbt på 'ON'. Displayen visar texten 'HGT'.
- Sikta nu för att mäta vinkeln till basen på mätobjektet. Tryck och håll 'ON' nertryckt tills du åter hör en signal. OBS! Sikta med båda ögon öppna! De horisontella strecken --- + --- i displayen ska vara vid mätobjektets basnivå.
- Sikta på din referenshöjdmärkning och tryck 'ON' tills du hör en signal. Sikta med båda ögon öppna! De horisontella strecken --- + --- i displayen ska vara exakt på 2-m/6ft-märkning.
- När signalen ljudit kommer avståndet visas mycket kort i instrumentets display, för att sedan försvinna. Signalen visar att ett avståndsvärde beräknats.
- Fortsätt nu att mäta höjd. Sikta och håll 'ON' nertryckt tills signalen hörs. Det totala höjdvärdet mellan basen och den valda höjdspositionen visas i displayen.

Mäta vinkel med EC II D

Välj funktion DEG.

Batteri

bAt visas i displayen när batterikapaciteten är låg.

Teknisk specifikation

Storlek	20x63x44mm/0,8x2,5x1,7"
Vikt	50g/1,8oz inkl batteri
Display	LCD, bakgrundsbelyst
Summer	Ja
Batteri	1st AA. Varnar vid låg tillgång.
Konsumtion	15mW
Avstånd	0-999m/ft
Maxhöjd	0-999m/ft
Upplösning höjd	0,1m/ft<100m/ft; 1m/ft>100m/ft
Vinkel	% / ° (grader/degrees), -55°< vinkel <+85 °
Noggrannhet Vinkel	+,-0.2 °
Upplösning Vinkel	0.1 °

Suomi

Digitaalinen Haglöf EC II D on tarkoitettu kohteen kaltevuuden ja korkeuden mittaamiseen. Korkeus voidaan mitata miltä etäisyydeltä ja mistä sijainnista tahansa. Korkeuden mittaus vaatii etäisyystiedon, joka voidaan syöttää EC II D -laitteeseen käsin tai laite voi laskea etäisyyden trigonometrisesti.

Käyttö

- Valitse toiminto painamalla "ON"-painiketta lyhyesti kerran tai useita kertoja. Laite kytkeytyy pois päältä, kun painat + ja - samanaikaisesti. Laite sammuu automaattisesti, jos sillä ei tehdä mitään noin 30 sekuntiin.
- 1 painallus: DIST Etäisyyden asetus, korkeuden mittaus (m/ft)
- 2 painallusta: HGT Korkeuden mittaus (m/ft). Etäisyys 2 metrin (6 ft) korkeudella olevaan merkkiin (katso alta).
- 3 painallusta: DEG Kaltevuus (%/°)

Etäisyyden asettaminen/korkeuden ja kaltevuuden mittaaminen

Mittaus tunnetulla/kiinteällä etäisyydellä tai kun toista välinettä/ menetelmää käytetään etäisyyden mittaukseen

Etäisyydellä tarkoitetaan etäisyyttä silmästä mittauskohteen tyven halkaisijan keskipisteeseen. Kaikki etäisyydet 0-999 m/ft voidaan rekisteröidä. Mittaa etäisyys kohteeseen käyttäen mittanauhaa tai lankamittaustaitetta. Etäisyyden tulee olla noin yhtä kaukana objektin objektin korkeus. Syötä arvo "+" ja "-" painikkeilla. Yksi painallus lisää tai vähentää arvoa 1:llä. Etäisyys muuttuu 5:llä, jos pidät "+" tai "-" painettuna. Vapauta painike oikean etäisyyden kohdalla. Rekisteröi arvo painamalla "ON"-painiketta. Laite käyttää viimeksi syötettyä etäisyyttä oletusarvona. Jatka mittaamalla kulma puun tyveen. Tähtää käyttämällä näytössä näkyviä vaakasuoria viivoja --- + ---. Paina "ON" yhden kerran, kuulet lyhyen signaaliään. TÄRKEÄÄ! Tähtää molemmat silmät aukki! Mittaa korkeus tähtäämällä kohteen latvaan (tai muuhun korkeuteen) ja paina "ON", kunnes kuulet lyhyen signaaliään. Voit mitata useita korkeuksia kohteesta tähtäämällä haluttuun korkeuteen ja painamalla "ON".

EC II D -laitteen käyttö etäisyyden laskemiseen

etäisyys lasketaan trigonometrisesti. Merkitse kohteeseen 2 metrin / 6 ft:n kohta spraymaalilla, merkinauhalla tai muulla näkyvällä tavalla. Liiku takaperin kohteesta pois päin, kunnes näet mitattavan korkeuden sekä 2 metrin / 6 ft:n korkeusmerkinnän.

- Paina kaksi kertaa nopeasti "ON"-painiketta. "HGT" ilmestyy näyttöön.
- Tähtää kohteen tyveen ja mittaa. Paina "ON" ja pidä sitä painettuna, odota signaaliääntä. TÄRKEÄÄ! Tähtää molemmilla silmillä. Näytössä näkyvien vaakasuorien viivojen --- + --- täytyy olla tyven kohdalla.
- Tähtää 2 m / 6 ft -merkkiin ja paina "ON", kunnes kuulet lyhyen signaaliään. TÄRKEÄÄ! Tähtää molemmilla silmillä. Vaakasuorien linjojen --- + --- täytyy olla kohteeseen merkitsemässäsi kohdassa.
- Etäisyys kohteeseen näkyy hetken signaalin jälkeen ja häviää sitten näytöstä. Tämä on vahvistus etäisyyden laskemisesta.
- Jatka mittaamalla latva (tai muu kohta) kohteesta. Tähtää, paina ja pidä "ON"-painiketta, kunnes kuulet signaaliään. Korkeus tyven ja mittaamasi kohdan välillä näkyy näytössä.

Kaltevuuden mittaaminen EC II D -laitteella

Valitse DEG-toiminto, jos haluat mitata kulmia ja kaltevuoksia.

Akku

bAt ilmaisee varauksen olevan vähissä.

Tekniset tiedot

Koko	20x63x44 mm / 0,8x2,5x1,7"
Paino	50 g / 1,8 oz akun kanssa
Näyttö	LCD
Taustavalo	Kyllä
Summer	Kyllä
Akku	1 ea AA. Akkuvaroitus.
Kulutus	15 mW
Etäisyys	0-999 m/ft
Maks. korkeus	0-999 m/ft
Korkeusresolutio	0,1 m/ft < 100 m/ft; 1m/ft > 100 m/ft
Kulma	% / ° aste, -55 ° ... +85 °
Uglo	+/- 0,2 °
Kulman tarkkuus	0,1 °
Kulman resoluutio	0,1 °

Russian/Russki

Haglöf EC II D – это цифровой прибор, предназначенный для измерения углов уклона и высоты полевых объектов. Высоты могут измеряться с любого произвольного расстояния и расположения относительно объекта на местности. Модель EC II D может осуществлять расчет высоты на основании введенного вручную расстояния либо рассчитывать расстояние с использованием тригонометрии.

Функции

- Выберите функцию с помощью последовательного нажатия кнопки «ON» (ВКЛЮЧИТЬ) один или несколько раз. Для выключения одновременно нажмите кнопки «+» и «-». Автоматическое выключение произойдет после прибл. 30 с неактивности.
- 1 нажатие: DIST – настройка расстояния, измерение высоты (м/фт)
- 2 нажатия: HGT – измерение высоты (м/фт). Осуществляется расчет расстояния до объекта при заданной высоте 2 м/6 фт (см. ниже).
- 3 нажатия: DEG – измерение угла уклона (%/°)

Настройка расстояния / измерение высоты и угла уклона Работа с известным / фиксированным расстоянием или при использовании другого прибора / методики для измерения расстояния: Расстояние равняется расстоянию между глазом наблюдателя и центром диаметра объекта на уровне основания / земли. Может быть введено произвольное расстояние от 0 до 999 м/фт. Расстояние должно быть примерно так же далеко от объекта в качестве высоты объекта. Используйте мерную ленту или шнур для измерения расстояния до объекта. Введите (увеличьте и уменьшите) данные с помощью кнопок «+» и «-». Однократное нажатие увеличивает или уменьшает значение на 1. Удерживайте кнопку «+» или «-» для увеличения или уменьшения расстояния на 5 единиц. Отпустите кнопку, чтобы зафиксировать значение расстояния. Нажмите кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ) для завершения ввода значения. Прибор использует последнее введенное расстояние в качестве значения по умолчанию. Продолжайте измерение угла до основания дерева, наводя прибор с помощью горизонтальных линий --- + --- на дисплее прибора. Нажмите кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ) один раз, после чего прозвучит короткий сигнал. ВНИМАНИЕ! Используйте оба глаза для наведения!

Для измерения высоты наведите прибор на верхушку (или другой уровень) и удерживайте кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ), пока не услышите короткий звуковой сигнал. Для измерения нескольких уровней высоты на одном и том же объекте просто прицеливайтесь и нажимайте кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ) на выбранных вами уровнях.

Способы использования EC II D для расчета расстояния до объекта: Расстояние рассчитывается с использованием тригонометрии. Используйте аэрозольную краску, разметку роликами или другую визуальную маркировку для обозначения положения на высоте 6 фт/2 м на объекте. Отходите от объекта, пока не увидите измеряемую высоту на объекте, а также вашу высотную отметку 6 фт/2 м на объекте.

- Дважды последовательно и быстро нажмите на кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ). На дисплее отобразится «HGT».
- Наведите прибор и выполните измерение у основания объекта. Нажмите и удержите кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ), пока не услышите короткий звуковой сигнал. ВНИМАНИЕ! Используйте оба глаза для наведения. Горизонтальные линии --- + --- на дисплее должны находиться на уровне основания.
- Наведите прибор на вашу отметку 6 фт/2 м и удерживайте кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ), пока не услышите короткий звуковой сигнал. ВНИМАНИЕ! Используйте оба глаза для наведения. Горизонтальные линии --- + --- на дисплее должны находиться у отмеченной позиции на измеряемом объекте.
- После выдачи звукового сигнала расстояние до объекта будет кратковременно отображено на дисплее, а затем исчезнет. Это подтверждает выполнение расчета расстояния.
- Продолжайте осуществлять измерение до верхушки (либо другого уровня объекта). Наведите прибор, нажмите и удержите кнопку «ON» (ВКЛЮЧИТЬ), пока не услышите звуковой сигнал. Будет отображена общая высота от основания до другого положения.

Для измерения угла уклона с помощью EC II D: Выберите функцию «DEG» для измерения углов и уклона. Батарея: Для индикации низкого заряда батареи отображается «bAt».

Технические характеристики

Размеры	20x63x44 mm/0,8x2,5x1,7 дюйма
Масса	50 г/1,8 унций, включая батарею
Предупреждение о низком заряде	Да
Дисплей	ЖК
Подсветка дисплея	Да
Сумматор	Да
Батарея	AA, 1 шт.
Энергопотребление	15 мВт
Расстояние	0 – 999 м/фт
Макс. высота	0 – 999 м/фт
Разрешение при измерении высоты	0,1 м/фт<100 м/фт; 1 м/фт>100 м/фт
Угол	%/°, -55 °< angle <+85 °
Погрешность измерения углов	+0,2 °
Разрешение при измерении углов	0,1 °

Deutsch

Mit Haglöf EC II D können Winkel und Höhen von Objekten mit beliebiger Position im Verhältnis zur Höhenposition des Messobjekts und aus beliebiger Entfernung gemessen werden. Die jeweilige Entfernung zum Objekt, die zur Berechnung der Höhen benötigt wird, kann manuell eingegeben werden. EC II D kann auch die Entfernung zum Objekt mit Hilfe von Trigonometrie berechnen.

Funktion

- Wählen Sie die gewünschte Funktion durch einmaliges oder wiederholtes, kurzes Drücken der „ON“-Taste. Zum Ausschalten die „+“ und „-“-Tasten gleichzeitig betätigen. Wird der EC II für 30 Sekunden nicht verwendet, schaltet er sich automatisch ab.
- 1x drücken: DIST Setup Distanz (Entfernung) und Höhenmessung (m/ft)
- 2x drücken: HGT Höhenmessung (m/ft). Berechnet die Entfernung zur Markierung bei einer Höhe von 2m/6ft (siehe unten)
- 3x drücken: DEG Winkelmessung (% / °)

Distanz Setup/Höhen- und Winkelmessung

Mit festen Distanzen arbeiten oder optionale Vorgehensweise/Messgeräte zur Höhenmessung verwenden

Die Distanz entspricht der Entfernung zwischen dem Auge und der Mitte des Messobjekts auf Bodenhöhe (Durchmesser). Ein Wert von 0 bis 999m/ft wird aufgezeichnet. Die aufgezeichnete Entfernung wird z.B. mit Bandmass oder Drahtmass vermessen. Der Abstand sollte ungefähr so weit vom Objekt entfernt sein wie die Höhe des Objekts. Dieser Wert wird mithilfe der Tasten „+“ und „-“ eingetragen. Durch Drücken einer dieser Tasten wird der Distanz-Wert um 1 Schritt erhöht oder vermindert. Wenn Sie die „+“ oder „-“-Taste gedrückt halten, ändert sich der Wert laufend um 5 Schritte. Lassen Sie die Taste los, wenn der korrekte Wert erreicht ist. Durch Drücken der „ON“-Taste wird die Distanz-Eingabe abgeschlossen. EC II-D verwendet die zuletzt eingestellte Distanz als Grundeinstellung (Default). Messen Sie den Winkel zum Messobjekt auf Bodenhöhe, indem Sie mit den horizontalen Strichen --- + --- im Display auf den Wurzelanlauf zielen und die „ON“-Taste einmal drücken, bis ein kurzes Signal ertönt. WICHTIG! Mit beiden Augen zielen! Anschließend auf den Baumwipfel (oder eine beliebige Höhe) zielen, um die Höhe auf gleicher Weise zu messen und abschliessend die „ON“-Taste drücken. Wenn mehrere Höhen am Baum gemessen werden müssen, wiederholen Sie den Vorgang - Anzielen, „ON“-Taste drücken und auf das kurze Signal warten. Wenn „HGT“ gewählt wird, gelangen Sie sofort in die Höhenmessung, ohne die Distanz eingeben zu müssen.

EC II-D zur Berechnung der Distanz zum Messobjekts verwenden

Die Distanz wird mithilfe Trigonometrie berechnet. Verwenden Sie Markierungsfarbe, Markierungsbänder oder sonstige, gut sichtbare Markierungen, um die Position 2m/6ft am Messobjekt zu markieren. Rückwärts gehen, bis die Markierung und die zu messende Höhenposition zu sehen ist.

- 2-mal kurz die ON-Taste drücken. „HGT“ wird im Display angezeigt.
- Anschließend zielen, um den Winkel zum Wurzelanlauf (Bodenhöhe des Messobjekts) zu messen. „ON“-Taste drücken und gedrückt halten, bis noch ein Signal ertönt. WICHTIG! Mit beiden Augen zielen! Die horizontalen Striche --- + --- im Display müssen beim Wurzelanlauf (Bodenhöhe des Messobjekts) liegen.
- Auf die Höhenmarkierung zielen und „ON“-Taste drücken, bis ein Signal ertönt. WICHTIG! Mit beiden Augen zielen! Die horizontalen Striche im Display --- + --- müssen genau bei der Markierung für 2 Meter/6ft liegen.
- Nach dem Signal wird die Distanz kurz im Display am Gerät angezeigt und wieder ausgeblendet. Die Anzeige dient nur zum Zeigen, dass eine Distanz berechnet worden ist.
- Fahren Sie mit der Höhenmessung fort. Zielen und „ON“-Taste gedrückt halten, bis ein Signal ertönt. Der Gesamtwert der Höhe zwischen Boden (Wurzelanlauf) und gewählter Höhenposition wird im Display angezeigt.

Um Winkel mit EC II-D zu messen: Funktion DEG wählen. Batterie: bAt wird bei niedriger Batterieleistung im Display angezeigt.

Technische Daten

Größe:	20x63x44mm/0,8x2,5x1,7"
Gewicht:	50g/1,8oz inkl. Batterie
Batterie Warnung:	Ja
LCD Display:	Ja
Hintergrundbeleuchtung:	Ja
Signalton:	Ja
Batterie:	1AA
Stromverbrauch:	15mW
Distanz:	0-999 m/ft
Maximale Höhe:	0-999m/ft
Auflösung Höhe:	0,1m/ft<100m/ft; 1m/ft>100m/ft
Winkel	% / ° (degrees), -55°< Winkel <+85 °
Genauigkeit Winkel	+0,2 °
Auflösung Winkel	0.1 °

