



misura forestali

INSTRUMETRIX

geodesia tecnologie srl - Via Forlanini 17a 09126 Cagliari - tel. 070 3481056 - www.geodesia.it - geodesia@tiscali.it



TELEMETRO / IPSOMETRO ELETTRONICO

VERTEX LASER GEO



NEW



Nuovo modello con funzionalità estreme.

Integra:

- **Distanziometro laser**
- **Distanziometro a ultrasuoni su transponder T3**
- **Inclinometro**
- **Bussola**
- **GPS**

Il VERTEX LASER GEO con funzionalità uniche ti consentirà di misurare, mappare, elaborare e archiviare i dati di foreste e campi. Misurazione a lungo raggio con laser ad alta precisione e sensori di inclinazione e bussola integrati per misurazioni 3D accurate. I risultati sono visibili su un display head-up integrato e in un grafico esterno.

Il ricevitore GPS integrato consente di contrassegnare dati rilevati con coordinate con una semplice pressione di un tasto.

I dati vengono archiviati su un'unità SSD integrata e sono subito disponibili per ulteriori elaborazioni quando si collega un'interfaccia USB 2.0 standard a qualsiasi PC o computer Apple. Non sono necessarie routine di installazione, software o driver speciali. I dati possono essere aperti direttamente nell'applicazione GIS o foglio di calcolo preferita.

Operazioni complesse come la misurazione dell'area, la mappatura 3D dei target e la mappatura dei sentieri hanno funzioni integrate che sono disponibili anche senza strumenti esterni.

Caratteristiche tecniche

Portata Laser	700 m
Precisione laser	4 cm - 10 cm
Portata Ultrasuoni T3	30 m
Portata Ultrasuoni T3/360°	20 m
Precisione Ultrasuoni	± 0,1 m
Misura altezza	0-999 m
Precisione altezza	± 0,1 m
Inclinometro	-90° /+ 90°
Precisione inclinometro	± 0,1°
Bussola	0-360°, ris. 0,1°
Precisione bussola	<1,5 RSME°
Display	LCD grafico 100x60 pixel
Heads-up	interno
Formato dati	Nmea - Ascii
Formato file	CSV - Google Earth KML
Comunicazione	IR - Bluetooth - USB
Temp. esercizio	-20° a +45° C
Batteria ricaricabile	Li-Ion
Autonomia batteria	circa 2000 misure
Dimensioni	93x63x72mm
Peso	243 g

LASER GEO



NEW



Nuovo modello con funzionalità estreme.

Integra:

- **Distanziometro laser**
- **Inclinometro**
- **Bussola**
- **GPS**

Lo strumento consente di misurare, mappare, elaborare e archiviare dati di foreste e campi. Misurazione a lungo raggio con laser ad alta precisione, sensori di inclinazione e bussola integrati per misurazioni 3D accurate. I risultati sono visibili su display head-up integrato e un grafico esterno.

Il ricevitore GPS integrato consente di contrassegnare dati rilevati con coordinate con una semplice pressione di un tasto.

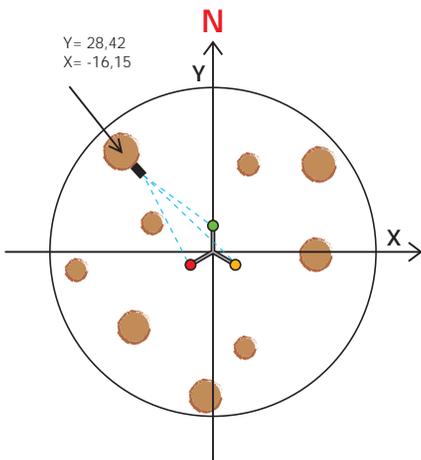
I dati, archiviati in un'unità SSD integrata, sono subito disponibili per elaborazioni con PC o computer Apple collegandosi con interfaccia USB 2.0 standard e possono essere aperti direttamente nell'applicazione GIS o foglio di calcolo preferita.

Operazioni complesse come la misurazione dell'area, la mappatura 3D dei target e la mappatura dei sentieri hanno funzioni integrate che sono disponibili anche senza strumenti esterni.

Caratteristiche tecniche

Portata Laser	700 m
Precisione laser	4 cm - 10 cm
Misura altezza	0-999 m
Precisione altezza	± 0,1 m
Inclinometro	-90° /+ 90°
Precisione inclinometro	± 0,1°
Bussola	0-360°, ris. 0,1°
Precisione bussola	<1,5 RSME°
Display	LCD grafico 100x60 pixel
Heads-up	interno
Formato dati	Nmea - Ascii
Formato file	CSV - Google Earth KML
Comunicazione	IR - Bluetooth - USB
Temp. esercizio	-20° a +45° C
Batteria ricaricabile	Li-Ion
Autonomia batteria	circa 2000 misure
Dimensioni	93x63x72mm
Peso	243 g

POSTEX



Lo strumento Postex® viene utilizzato per calcolare la posizione di alberi o di oggetti, principalmente in aree di saggio. Postex® è un ottimo strumento per seguire l'evoluzione dei singoli alberi in lunghi progetti di studio in aree di saggio permanenti.

Postex VL5 comprende sia la tecnologia ad ultrasuoni che la tecnologia laser per una facile e precisa misurazione dell'altezza ed il calcolo della posizione di singoli alberi.

Con gli ultrasuoni non ci saranno limiti al campo visivo e alla problematica dovuta alla ridotta dimensione della piantina da rilevare.

Le piantine che non possono essere buoni bersagli del distanziometro laser, saranno posizionabili con precisione con gli ultrasuoni.

Una singola persona può misurare e catturare elettronicamente i dati di tutti degli alberi e la loro posizione.

La soluzione Postex® è stata sviluppata da Haglöf Sweden® in cooperazione con i principali docenti forestali svedesi, ed è basata su una collaudata esperienza nel settore forestale.

Caratteristiche tecniche

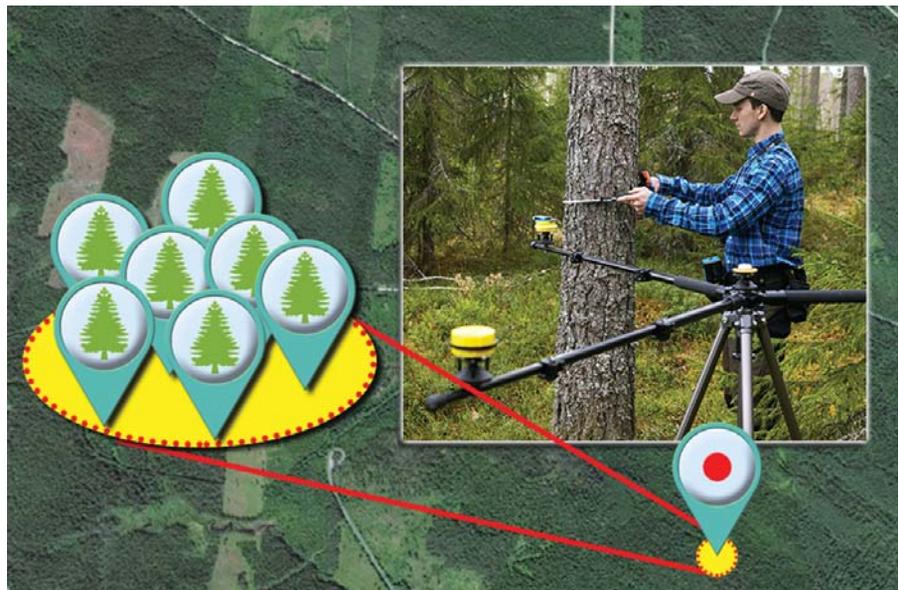
Dimensioni	93x63x72mm
Peso	243 g
Batterie	Ric. Li-Ion 3.7V, built-in,
Autonomia	circa 9000 misurazioni.
Tempo di ricarica	max 3.5h. USB mini
Communication	IR, BluetoothR class 2
Temperatura di esercizio	-20° to +45° C
Altezza misurabile	0-999 m
Precisione	0.1 m
Angolo verticale misurabile	-55° - 85°
Precisione	0.1°.
Unità	Degrees 360°, Grads 400° e %.

MISURA CON ULTRASUONI

Distanza	> 30 m
Precisione	migliore del 1%
Risoluzione	0.01m

MISURA CON LASER

Distanza	700m
	(dipendente dalla qualità del target)
Precisione	4cm
Risoluzione	0,01m
Display	Graphic LCD 100x60pixels.
Formato dati	Nmea - Ascii
IP67	
NEMA6	
Laser class 1	



SISTEMA 1 Postex VL5 15-103-1040

Il Sistema 1 Postex VL5 è il modello più comune del sistema Postex.

Postex sistema 1 può essere utilizzato anche come soluzione separata per il posizionamento dei singoli oggetti in campo.

Sistema 1 Postex VL5 comprende il VERTEX VL5 appositamente programmato e personalizzato per questa funzione.

3 transponder differenti A, B e C con i relativi adattatori da installare sugli appositi bracci, treppiede a gambe estensibili dotato di livella per il posizionamento orizzontale del sistema

Cavo di ricarica, caricabatterie e valigia di trasporto in alluminio.

TELEMETRI LASER

TRUPULSE 360R

LASER TECHNOLOGY



Determina distanze, altezze ed orientamento attraverso l'integrazione di un distanziometro a tecnologia laser, un clinometro elettronico ed una bussola.

La visualizzazione dei dati avviene all'interno dell'ottica su un display LCD senza spostare l'occhio utilizzato per la collimazione.

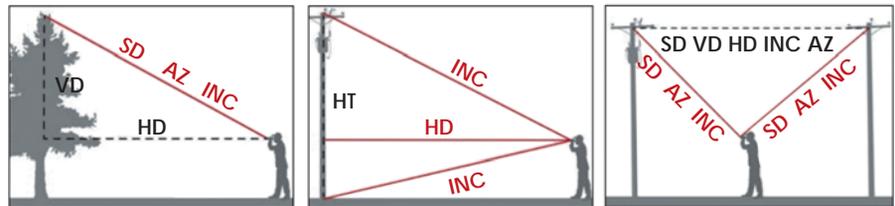
Misura orientamento, distanze orizzontali ed inclinate calcolando istantaneamente l'altezza degli oggetti con estrema precisione. Inoltre può misurare la distanza, il dislivello e l'orientamento tra due punti.

Implementa inoltre diverse modalità di misura: oggetto più vicino, oggetto più lontano e misura continua (tracciamento). Lo strumento può trasferire i dati attraverso la porta seriale RS 232 o via Bluetooth. Può essere anche montato su treppiedi di tipo fotografico 1/4".

LaserSoft Measure App download gratuito su Google Play Store

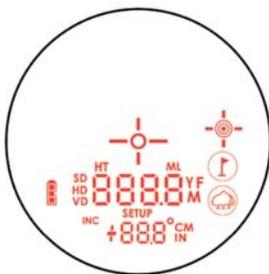
Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione standard	± 0,2m
Precisione su target debole	± 1m
Portata standard	1000m
Portata su riflettente	2000m
Inclinazione	± 90°
Precisione	± 0,25°
Azimuth	0° - 359,9°
Precisione	± 0,5°
Tipo laser	FDA classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	7x
Temp. di esercizio	-20°C / +60°C
Porta seriale	RS 232
Bluetooth	Si
Batteria	1 x CR 123
Dimensioni	13cm x 5cm x 11cm
Peso	385 gr
	IP 56



TRUPULSE 200X

LASER TECHNOLOGY



Il TruPulse® 200X è un telemetro distanziometro con clinometro incorporato di elevata precisione nella misura di distanze e nel rilievo dell'inclinazione.

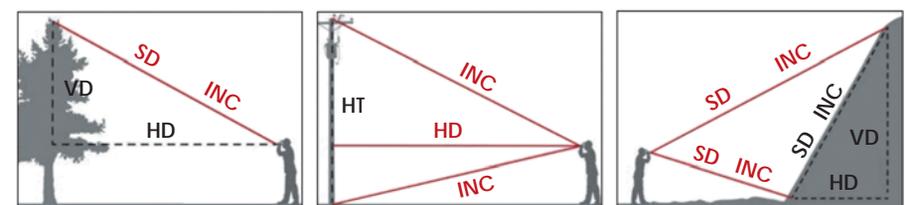
Calcola le distanze, le altezze e l'altezza 2D "missing line" con una precisione di livello professionale ed è costruito con un grado di protezione extra per ogni condizione gravosa di lavoro.

L'ottica a 7x ingrandimenti integra un display con grafica LED illuminata e regolabile che mostra in maniera chiara ed in qualsiasi condizione di luce tutti i valori di misurazione rilevati e le modalità di misura selezionate.

LaserSoft Measure App download gratuito su Google Play Store

Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione standard	± 0,04m
Precisione su target debole	± 0,3m
Portata standard	1900m
Portata su riflettente	2500m
Inclinazione	± 90°
Precisione	± 0,1°
Tipo laser	FDA classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	7x
Temp. di esercizio	-20°C / +60°C
Porta seriale	RS 232
Bluetooth	Si
Batteria:	1 x CR 123
Dimensioni	13cm x 5cm x 11cm
Peso	382 gr
	IP 55



TELEMETRI LASER

TRUPULSE 360

NEW

LASER TECHNOLOGY



Determina distanze, altezze ed orientamento attraverso l'integrazione di un distanziometro a tecnologia laser, un clinometro elettronico ed una bussola.

La visualizzazione dei dati avviene all'interno dell'ottica su un display LCD senza spostare l'occhio utilizzato per la collimazione.

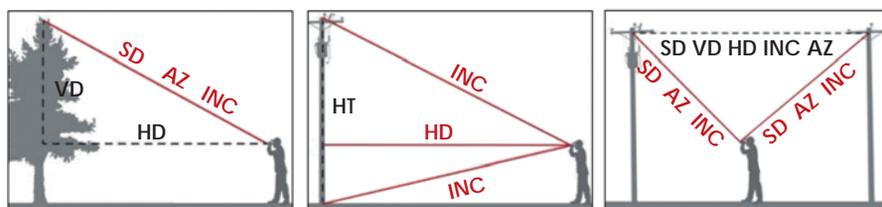
Misura orientamento, distanze orizzontali ed inclinate calcolando istantaneamente l'altezza degli oggetti con estrema precisione. Inoltre può misurare la distanza, il dislivello e l'orientamento tra due punti.

Implementa inoltre diverse modalità di misura: oggetto più vicino, oggetto più lontano e misura continua (tracciamento). Lo strumento può trasferire i dati attraverso la porta seriale RS 232 o via Bluetooth. Può essere anche montato su treppiedi di tipo fotografico 1/4".

Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione su target standard	± 0.20m
Precisione su target debole	± 1m
Portata standard	1000m
Portata su riflettente	2000m
Inclinazione	± 90°
Precisione	± 0.25°
Azimuth	0° - 359,9°
Precisione	± 0,5°
Tipo laser	FDA classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	7x
Temp. di esercizio	-20° / +60°c
Porta seriale	RS 232 e Bluetooth
Batteria	2 x 1.5V AA Alcalina
Dimensioni	12cm x 9cm x 5cm
Peso	285 gr
IP	54

LaserSoft Measure App download gratuito su Google Play Store



TRUPULSE 200

NEW

LASER TECHNOLOGY



Determina distanze e altezze attraverso il distanziometro a tecnologia laser ed un clinometro elettronico integrato.

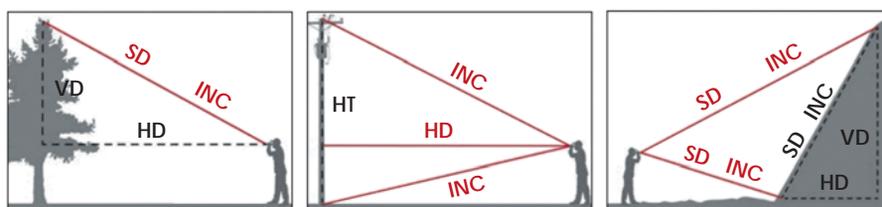
La visualizzazione dei dati avviene all'interno dell'ottica su un display LCD senza spostare l'occhio utilizzato per la collimazione.

Misura distanze orizzontali e inclinate calcolando istantaneamente l'altezza degli oggetti con estrema precisione. Implementa inoltre diverse modalità di misura: oggetto più vicino, oggetto più lontano e misura continua (tracciamento). Lo strumento può trasferire i dati attraverso la porta seriale RS 232 o via Bluetooth. Può essere anche montato su un treppiede di tipo fotografico 1/4".

Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione	± 0,20 m
Portata standard	1000 m
Portata su riflettente	2000 m
Inclinazione	± 90°
Precisione	± 0,25°
Tipo laser	FDA classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	7x
Temp. di esercizio	-20°C / +60°C
Porta seriale	RS 232 e Bluetooth
Batteria	2 x 1.5V AA Alcalina
Dimensione	12 cm x 9 cm x 5 cm
Peso	285 gr
IP	54

LaserSoft Measure App download gratuito su Google Play Store



TELEMETRI LASER

TRUPULSE 200L



Determina distanze e altezze attraverso il distanziometro a tecnologia laser ed un clinometro elettronico integrato.

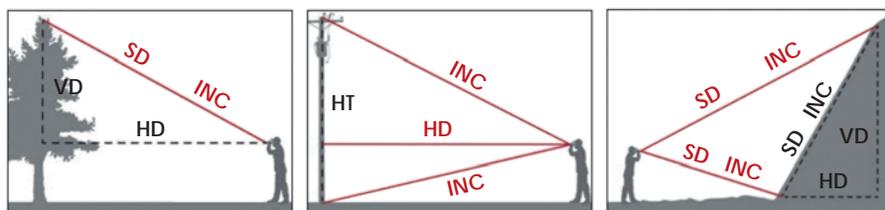
La visualizzazione dei dati avviene all'interno dell'ottica su un display LCD senza spostare l'occhio utilizzato per la collimazione.

Misura distanze orizzontali e inclinate calcolando istantaneamente l'altezza degli oggetti con estrema precisione.

Implementa inoltre diverse modalità di misura: oggetto più vicino, oggetto più lontano e misura continua (tracciamento). Può essere anche montato su un treppiede di tipo fotografico 1/4".

Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione	± 0,50 m
Portata standard	1750 m
Portata su riflettente	1750 m
Inclinazione	± 90°
Precisione	± 0,5°
Tipo laser	FDA classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	4x
Temp. di esercizio	-20°C / +60°C
Batteria	1 x CR123A
Dimensione	11,5 cm x 10 cm x 5 cm
Peso	220 gr
IP	54



GEODIST 600LR



Il nuovo GEODIST 600LR misura con elevata precisione grazie alla sua tecnologia laser di alta qualità:

- distanza inclinata
- distanza ridotta
- dislivello
- velocità

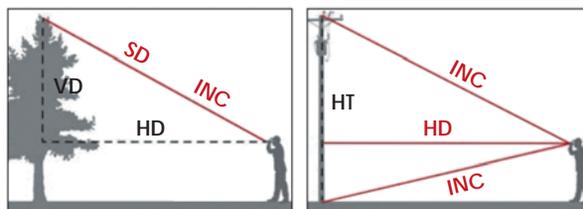
È dotato di un sensore angolare integrato per la determinazione delle differenze di altezza.

Di facile utilizzo grazie al display LDC con mirino integrato.

Funzione di autospegnimento. Robusto e tascabile con impugnatura antiscivolo in gomma.

Caratteristiche tecniche

Distanza	orizzontale, verticale, inclinata
Precisione distanza	± 0,50 m
Portata standard	600 m
Portata su riflettente	600 m
Inclinazione	± 90°
Precisione inclinazione	± 0,5°
Velocità rilevabile	fino a 300 Km/h
Precisione velocità	1 Km/h
Tipo laser	classe 1
Unità di misura distanza	Metri, Yards
Unità di misura angoli	gradi Deg
Ingrandimenti	6x
Temp. di esercizio	0°C / +40°C
Batteria	3V 1 x CR2
Dimensione	12,1 cm x 7,9 cm x 4,5 cm
Peso	215 gr
IP	54



TELEMETRO / IPSOMETRO ELETTRONICO

VERTEX 5



NEW



Transponder T3

Palina per AD-360

Vertex è lo strumento ideale per eseguire con precisione misurazioni di altezze, angoli e distanze nel bosco. Può essere utilizzato con facilità anche nella vegetazione fitta e nel sottobosco.

- Misurazione distanze fino a 30 metri
- Precisione distanze $\pm 0,01$ m
- Precisione distanze con vegetazione fitta $\pm 1\%$ (o migliore se calibrato)
- Misura altezze fino a 999 metri
- Precisione altezze $\pm 0,1$ m
- Misura angoli in gradi 360°, gradi 400° o percentuale %
- Precisione misurazione angoli con una risoluzione di $\pm 0,1^\circ$
- (BAF) Funzione Area Basale per determinare il diametro minimo
- Memoria interna fino 5000 misurazioni
- Salvataggio dati in formato CSV
- Bluetooth® 4.0 (BLE) per trasferimento dati a dispositivi Android, iOS o Windows
- Menu multilingua

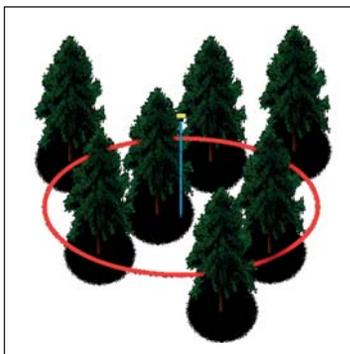
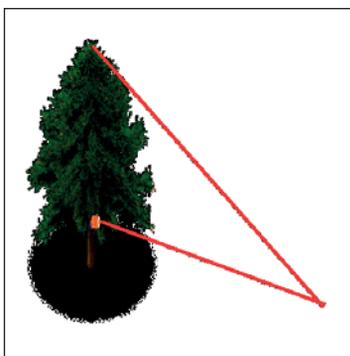
Tramite l'app gratuita "Haglof Link" è possibile condividere direttamente i dati registrati via e-mail, Dropbox, iCloud, Google Drive o simili.

Lo strumento è di facile utilizzo grazie ai tre tasti di scorrimento del menu che permettono di effettuare misurazioni in modo semplice e intuitivo.

Il menu di controllo e i risultati delle misure sono visibili sul grande display grafico di facile lettura.

Il mirino a croce, a luminosità regolabile, garantisce l'alta visibilità del bersaglio.

Il transponder T3 può essere utilizzato in due modalità: posizionandolo sul bersaglio o sulla trama centrale utilizzando l'adattatore che permette di misurare a 360° gradi prescindere direzione al transponder.



Caratteristiche tecniche

Portata Ultrasuoni T3	30 m
Portata Ultrasuoni T3/360°	20 m
Precisione Ultrasuoni	$\pm 0,1$ m
Misura altezza	0-999 m
Precisione altezza	$\pm 0,1$ m
Inclinometro	$-90^\circ / + 90^\circ$
Precisione inclinometro	$\pm 0,1^\circ$
Fattori BAF o da 5, 10, 15..a 50 (ft2/acro)	
Altoparlante	integrato
Wireless	Bluetooth 4.0 (BLE), IR
Memoria	5000 misurazioni
Temp. di esercizio	da -20° a $+45^\circ$ C
Batteria	1 x 1,5 AA alcalina
Dimensioni	80 x 54 x 31 mm
Peso	173 gr

Lingue: ceco, danese, inglese, estone, finlandese, francese, tedesco, italiano, lettone, lituano, norvegese, polacco, portoghese, russo, spagnolo e svedese

Transponder T3

Batteria	1,5 V AA alcalina
Consumo	massimo 9mW
Dimensioni	di diametro 70 mm
Peso	85 gr



CLINOMETRO / IPSOMETRO ELETTRONICO / RELASCOPIO

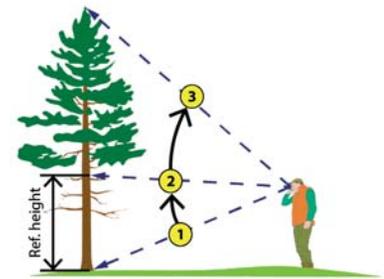
CM-HEC II D-R



L'EC II D-R è un clinometro elettronico con indicatore di fattore. Utilizzate EC II D-R per le letture di altezza e le stime dell'area di base.
 EC II D-R utilizza un'altezza di riferimento per calcolare la distanza dall'oggetto ed è dotato di fattori di forma regolabili da 0,10 a 0,95 (valore predefinito 0,45).
 Utilizzate le funzioni integrate per l'area di base per contare il numero di tronchi con il fattore di area di base selezionato (0,5, 1, 2, 4 o 5, 10, 20, 40). EC II D-R visualizza il calcolo dell'area di base e una stima del volume in base all'altezza dell'albero dominante o all'altezza media.
 Fabbricato in Svezia.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni	20x63x44 mm
Peso	50 g. incl batteria
Batteria	1 x AA 1.5V
Consumo	30m W
Altezza	99,9 m
Resoluzione Altezza	0,1m <100 m 1m >100 m
Max Angolo	-55deg / +85 deg
Precisione Angolo	± 0,2 deg
Risoluzione Angolo	0,1 deg
Factor	0,5, 1, 2, 4m ² /ha 5, 10, 20, 40ft ² /acre
Catenella	600 mm
Volume Form	MAXh x 0.45 x Ba



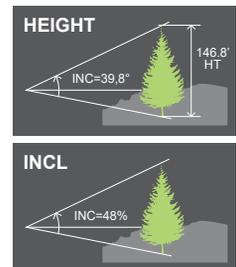
CLINOMETRO CM-HEC II-D



CM-HEC II è un clinometro ipsometro elettronico. Uno strumento forestale piccolo, preciso, veloce e facile da usare dando risultati di misura di inclinazioni in gradi DEG° (versione M/D) o percentuale (Versione M/P) e altezze (inserendo la distanza tra strumento e l'oggetto).
Integra la nuova funzione per la determinazione della distanza tra operatore e albero e conseguente misurazione dell'altezza.
 Ideale nell'orientamento satellitare, geologico, forestale, nella misura pendenze, altezze di alberi, edifici, pali, tralicci e antenne.
 Fabbricato in Svezia.

Caratteristiche tecniche

Misura	inclinazione - altezze
Clinometro	da -55° a +85°, con incrementi di 0,1°
Dimensioni	20 x 63 x 44 mm
Peso	50 g
Batteria	1 x 1,5 AA alcaline. Battery warning.
Temperatura di esercizio	Min -15° Max 45° C
Display	LCD retroilluminato
Summer	Si
Consumo	15mW



CLINOMETRO

CM-C-I

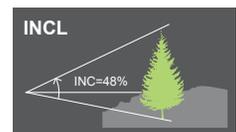


CM-CI è un clinometro. Uno strumento forestale piccolo, preciso, veloce e facile da usare dando risultati di misura di inclinazioni in gradi DEG° (versione D) o percentuale (Versione P). Ideale nell'orientamento satellitare, geologico, forestale. Verifica si pendenze e inclinazioni.

Fabbricato in Svezia

Caratteristiche tecniche

Misura	inclinazione
Clinometro	da -55° a +85°, con incrementi di 0,1°
Dimensioni	20 x 63 x 44 mm
Peso	50 g
Batteria	1 x 1,5 AA alcaline. Battery warning.
Temperatura di esercizio	Min -15° Max 45° C
Display	LCD retroilluminato
Summer	Si
Consumo	15mW



TACHEOMETRO FORESTALE

TU500

TECNIX



- Tacheometro forestale
- **Declinatore magnetico per l'orientamento al NORD**
- Lettura dei cerchi diretta
- Ideale per allineamenti e squadri
- Illuminazione a specchio
- Ottica in cristallo
- Alidada completamente in metallo
- Reiteratore
- Cerchio graduato a 400°
- Piombo ottico

Caratteristiche tecniche

Precisione	0,1 gon
Stima	10 mgon
Ingrandimenti	20x
Obiettivo	30 mm
Fuoco minimo	1,2 m
Peso	2,0 Kg



Declinatore magnetico

Fornito con: Declinatore magnetico, Filo a piombo, Chiavi di rettifica, Custodia.

SQUADRO AGRIMENSORIO

LT 500

TECNIX

NEW



- Nuova generazione di squadro agrimensorio
- Allineatore a cannocchiale
- Per tracciare tra di loro allineamenti perpendicolari
- Per allineamenti con qualsiasi angolazione
- Completo di cerchio verticale
- Può anche essere usato come livello / tacheometro
- Ideale per terreni acclivi

Caratteristiche tecniche

Ingrandimenti	22 x
Obiettivo	22 mm
Precisione livella	7/2 mm
Graduazione	1° / 360°
Stima	15'
Movimento cerchio verticale	± 30°
Utilizzo con treppiede TRP (pag18)	
Peso	2,5 Kg

Fornito con: Custodia in ABS.

BUSSOLA TACHEOMETRICA

BUS-CNT

TECNIX



Bussola da rilievo tacheometrico, caratterizzata da un telescopio a 8x con cerchio graduato per letture di inclinazione.
Ago magnetico in aria secca.
Sistema di blocco.
Struttura in metallo amagnetico.
Treppiede in legno in dotazione.
Custodia.

Caratteristiche tecniche

Ingrandimento	8 x
Graduazione	360°
Precisione	± 0,5°
Zenit	+ 50° / - 50°
Peso	0,7 Kg

Fornito con: Treppiede in legno Custodia in ABS.

CAVALLETTO DENDROMETRICO ELETTRONICO

MANTAX MD II



IL Mantax Digitech - MD II – il cavalletto dendrometrico digitale prodotto Haglöf SWEDEN AB.

L'MD II è l'evoluzione tecnologica basata sui precedenti modelli di cavalletti ed implementata con nuove funzioni e tecnologie.

Estremamente leggero 50 cm - 890 g; 60 cm - 1000 g; 80 cm - 1110 g e irrobustito nei punti critici ha i becchi pieghevoli con design sottile per un più facile utilizzo in spazi ristretti e per il trasporto.

Nuove batterie "Built-in" ricaricabili agli ioni di litio.

Comunicazione radio "wireless" tra la scala di misurazione e il terminale.

Porta di comunicazione USB per il trasferimento dei dati.

Comunicazione senza fili Bluetooth® con altri dispositivi.

Memorizzazione dei dati (SD-card) con capacità di memoria > 1 GB.

Completo di porta infrarossi IR per la comunicazione dei dati con gli ipsometri Vertex IV / VL5 / L5.

Display grafico retroilluminato con 128x64 pixel e comunicazione tramite icone grafiche.

L'MD II è un moderno dispositivo elettronico di misurazione del diametro dell'albero memorizzando anche le specie arboree (numero) e la loro l'altezza letta e trasferita attraverso gli ipsometri VERTEX.

I dati memorizzati nel bosco verranno facilmente trasferiti a computer palmari, PC, cellulare o tablet tramite comunicazione senza fili Bluetooth oppure USB.

Il software MD II COM è utilizzato per generare report per l'esportazione verso altri programmi nel PC, per esempio Excel, o per la stampa mail o SMS.

Esistono anche impostazioni "Custom", in cui l'utente crea il proprio formato (fisso, CSV o TAB separated)

MD II è disponibile in queste lunghezze:

- 500mm
- 600mm
- 650 millimetri
- 800 millimetri
- 950 millimetri
- 1.000 millimetri

Il calibro forestale MD è stato progettato per ottenere la massima semplicità di utilizzo, ed ha un design speciale per l'uso in fitte foreste.

Caratteristiche tecniche

Memoria	SD Card 1 Mb
Display	LCD 128 x 64 px
Uscita	Bluetooth, USB
Codici specie arboree	da 1 a 8
Temp. di utilizzo	- 20°C / +70°C
Batteria	Li-Ion
Peso	0,89 - 1,11 Kg

Disponibili nelle seguenti misure:

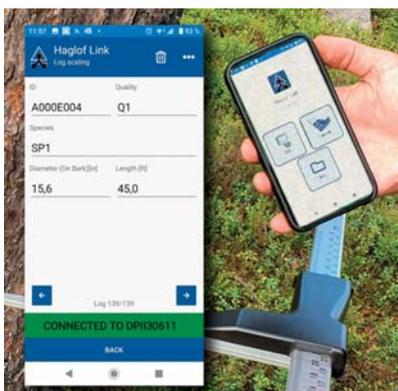
MD II-50CM	500mm
MD II-60CM	600mm
MD II-65CM	650 millimetri
MD II-80CM	800 millimetri
MD II-95CM	950 millimetri
MD II-100CM	1.000 millimetri



CAVALLETTO DENDROMETRICO ELETTRONICO

DIGITECH BT

NEW



Il Digitech BT è un efficace calibro elettronico, sviluppato per comunicare in linea direttamente sul campo con dispositivi mobili (smartphone) o sistemi data recorder (tablet) tramite sistema Bluetooth.

Il peso ridotto e il design ergonomico danno la stessa sensazione di lavorare col cavalletto dendrometrico manuale.

- Becchi pieghevoli brevettati e sistema di misurazione affidabile e collaudato
- Batteria ricaricabile di lunga durata
- Robusto con IP 67 per la protezione da polvere e agenti atmosferici
- Breve tempo di avvio e interfaccia user-friendly
- Timber Cruising e Log scaling
- Funzionalità integrate intelligenti come la misurazione incrociata e virtuale che estende la scala di 50 cm o 18 pollici.
- Memorizza localmente fino a 50.000 set di dati
- Bluetooth® 4.0 (BLE) consente di connettersi a dispositivi fino a 50 metri
- Predisposto per Android, iOS e Windows
- Lavora con l'app gratuita Haglöf Link

Digitech BT, leggero e maneggevole è dotato di robusti becchi pieghevoli, brevettati, per un trasporto agevole e sicuro preservando lo strumento da danni e urti. La graduazione standard, su alluminio anodizzato antiriflesso, va da 320 mm a 1020 mm.

L'app Haglöf Link può ricevere dati in modalità wireless quando si lavora online oppure condivide il file di inventario se le misurazioni sono state memorizzate sul Digitech BT.

Il software Haglöf Link per raccogliere, archiviare, condividere e inviare i tuoi dati sul campo è scaricabile gratuitamente da Google App Store.

Inventario degli alberi (in modalità online)

Digitech BT trasmette a Haglöf Link:

- Specie
- Diametri
- Altezze

Da Haglöf Link possono essere aggiunti

- Lunghezza
- Codice di identificazione ID
- Qualità

Utilizzando Digitech BT in **modalità locale** i dati sono archiviati come file csv.

I files explorer di Haglöf Link possono essere condivisi via e-mail, Dropbox, iCloud, Google Drive ecc... e aperti direttamente dal tuo dispositivi in formato di file, ad es. Excel.

Digitech BT include: Calibro Digitech BT, Custodia per il trasporto, Cavo USB, Adattatore, Caricabatterie.

Caratteristiche tecniche

Precisione	± 1 mm
Memoria	50.000 misure
Temperatura di esercizio	-20°/45°C
Display	grafico 48x16 px
Porta USB	si
Bluetooth	4.0 Low Energy (BLE)
Becchi	richiudibili
Batteria	Ricaricabile Li-Ion 3.7 V 150 mAh.
IP 67	
Peso	764 g

Disponibili nelle seguenti misure:

- DBT-32CM** 320 mm
- DBT-40CM** 400 mm
- DBT-50CM** 500 mm
- DBT-60CM** 600 mm
- DBT-65CM** 650 mm
- DBT-80CM** 800 mm
- DBT-95CM** 950 mm
- DBT-100CM** 1000 mm
- DBT-102CM** 1020 mm

CAVALLETTI DENDROMETRICI MANUALI SERIE CD MANTAX BLUE

SERIE CD BLUE



I cavalletti dendrometrici Serie Blue sono caratterizzati per essere smontabili per un minore ingombro.

I becchi rimovibili e l'asta graduata sono realizzati in alluminio anodizzato mentre l'impugnatura è in materiale sintetico di colore blu.

La graduazione in millimetri serigrafata è riportata sia sul fronte che sul retro.

Indispensabili per misurare il diametro di alberi, pali, tubazioni.

Disponibili in lunghezze variabili.

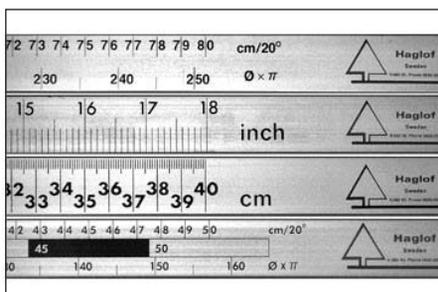
La testa è predisposta per il montaggio del sistema di marcatura degli alberi a vernice MARKTAX (vedi pagine successive).

Disponibili nelle seguenti misure:

CD-40CM	Lunghezza 40 cm
CD-50CM	Lunghezza 50 cm
CD-65CM	Lunghezza 65 cm
CD-80CM	Lunghezza 80 cm
CD-95CM	Lunghezza 95 cm
CD-102CM	Lunghezza 102 cm
CD-127CM	Lunghezza 127 cm

SPECIAL MANTAX BLUE
ITTIOMETRO / ZOOMETRO

CD-1520MM	Lunghezza 152 cm
CD-1800MM	Lunghezza 180 cm



CAVALLETTO DENDROMETRICO PUNTATORI LASER VERDI

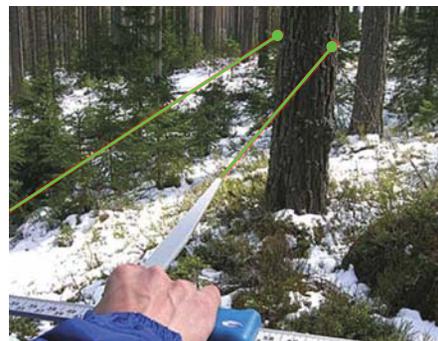
MANTAX GATOR EYES



GATOR EYES permette la misurazione degli alberi a distanza.

È lo strumento ideale se si desidera conoscere il diametro del tronco o dei rami degli alberi quando questi si trovano in luoghi difficilmente accessibili o quando vi sono ostacoli per raggiungere l'albero, ad esempio in acqua.

La misura effettuata è visualizzabile sulla scala millimetrata presente sul calibro e per la sua esatta determinazione è necessario aggiungere un pollice o 2,54 centimetri.



Disponibili nelle seguenti misure:

- GE-CD-50CM** Lunghezza 50 cm
- GE-CD-65CM** Lunghezza 65 cm
- GE-CD-80CM** Lunghezza 80 cm

SUCCHIELLO DI PRESSLER

SUCCHIELLO DI PRESSLER



Il Succhiello di Pressler, detto anche Sonda Incrementale o Trapano Carotatore, viene utilizzato per prelevare campioni nei tronchi al fine di valutare età, crescita, salute dell'albero, influssi negativi da inquinamento, densità del legno.

Viene fornito completo di impugnatura e trivella (a triplo filetto) in acciaio ad alta resistenza rivestito in PTFE per una maggiore protezione e un attrito ridotto.

Il preciso estrattore ha copertura in Teflon. Gli estrattori sono in acciaio inox e sagomati, per estrarre più facilmente le carote di legno.

Una trivella incrementale COMPLETA include l'impugnatura, una punta per trivella e un estrattore della lunghezza e del modello selezionati.

Le punte per trivelle e gli estrattori possono essere acquistati separatamente.

Diametro standard della carota 5,15mm.

Disponibili a richiesta:

- Diametro carota 4,3 mm
- Trivella a doppio filetto

SP-8-20CM	Lunghezza 20 cm
SP-12-30CM	Lunghezza 30 cm
SP-16-40CM	Lunghezza 40 cm
SP-20-50CM	Lunghezza 50 cm
SP-24-60CM	Lunghezza 60 cm
SP-28-70CM	Lunghezza 70 cm
SP-32-80CM	Lunghezza 80 cm
SP-39-100CM	Lunghezza 100 cm

Disponibili tutte le misure di Trapano e di Estrattore di ricambio



VERSIONI SPECIALI



- 10-100-1045 Lunghezza 300 mm - Diametro 12 mm
- 10-100-1046 Lunghezza 450 mm - Diametro 12 mm
- 10-100-1047 Lunghezza 800 mm - Diametro 12 mm



- 10-100-1048 Lunghezza 300 mm - Diametro 10 mm
- 10-100-1049 Lunghezza 400 mm - Diametro 10 mm
- 10-100-1050 Lunghezza 500 mm - Diametro 10 mm
- 10-100-1051 Lunghezza 1000 mm - Diametro 10 mm

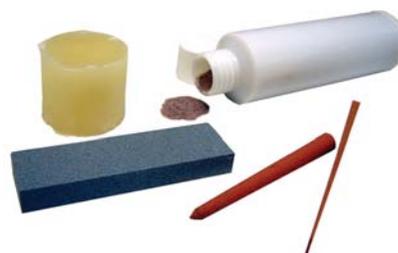
SP-STARTER



Strumento pieghevole utile per facilitare l'inserimento del succhiello di Pressler nella corteccia anche in presenza di lastre di ghiaccio.

BORER STARTER aiuta l'operatore nella estrazione più precisa dei campioni di legno.

SP-SHARP



Kit per l'affilatura della trivella dei succhielli di Pressler.

Il kit comprende:

- pietre affilatura
- cera d'api
- olio e sabbia

La cera viene utilizzata per proteggere la punta e per la lubrificazione.

BORER CHUCK



Mandrino auto serrante. Consente di inserire il Succhiello di Pressler nel tronco, o nelle tavole, per mezzo di avvitatori con coppia elevata. Si consiglia di utilizzarlo a bassissima velocità e con lunghezze non superiori ai 40 cm.

SUCCHIELLO DI PRESSLER

TREE CORE READER



Strumento per l'analisi della carota estratta con il succhiello di Pressler. Inserendo direttamente l'estrattore con la carota al suo interno sarà possibile osservare il campione attraverso la lente di ingrandimento a 6X potendo inoltre effettuare misure grazie alle scale graduate sia in millimetri che in pollici presenti sullo strumento.

La solida struttura di Tree Core Reader permette di utilizzarlo direttamente sul campo.

Fornito con: Custodia di trasporto



SP-BORER-HOLSTER



Custodia di protezione e trasporto per Succhiello di Pressler. Realizzata interamente in cuoio con passante per la cintura.

TRAILBLAZER



TrailBlazer® è un supporto per la tua bussola dotato di raggio laser verde ad alta potenza, che permette di tracciare facilmente una direzione all'interno del bosco. Dotato di attacco 1/4" per monopiede amagnetico.





NEW



Il nuovo sclerometro per legno **TECNIX DuRoWOOD** nasce dall'esperienza di Allemano Instruments ed è al 100% Made in Italy.

Lo scopo della prova è stimare il modulo elastico del legno in base ad opportune correlazioni con la profondità di penetrazione di un punzone di forma cilindrica che viene infisso perpendicolarmente alla superficie ad energia costante.

Questo tipo di prova consiste nell'infliggere nel legno una sottile punta cilindrica di acciaio sparata da pochi millimetri di distanza dalla superficie del materiale sfruttando energia di una molla tarata e caricata manualmente. La penetrazione della punta dipende sia dalla massa volumica del materiale, sia dalla eventuale presenza di alterazioni da funghi ed insetti.

Una graduazione sullo strumento permette di leggere direttamente la profondità di infissione della punta, in millimetri. Tramite opportune curve di correlazione si risale da tale profondità ad una stima della densità del materiale o anche alla sua resistenza.

Procedura di misurazione

- Azionare lo strumento almeno tre volte prima di iniziare ad effettuare le letture.
- Assicurarsi che la superficie di impatto sia ben liscia.
- Posizionarsi di fronte alla superficie in misura facendo attenzione di tenere lo strumento perpendicolare rispetto alla superficie stessa.
- Per azionare il meccanismo a molla è necessario aumentare gradualmente la pressione di contatto fino a provocare l'impatto meccanico.
- Devono essere prodotte almeno 9 misure per singolo punto di analisi.
- La distanza dei singoli impatti non deve essere inferiore a 25 mm. Il risultato della prova risulta dalla media dei valori rilevati, successivamente interpretati in Resistenza stimata R_s in base all'orientamento dello sclerometro ed alle curve di taratura riportate sullo strumento.

Note

- Gli impatti devono distare dai bordi almeno 25 mm.
 - Nel caso la superficie di impatto sia eccessivamente scabrosa non potrà essere utilizzato il penetrometro.
 - L'indice del Pilodyn, essendo in funzione della durezza superficiale, è influenzato dal tempo, dai fattori climatici, dall'esposizione agli agenti atmosferici e da attacchi di funghi o insetti.
- Tende pertanto a sottostimare gli elementi con forti degradi superficiali.

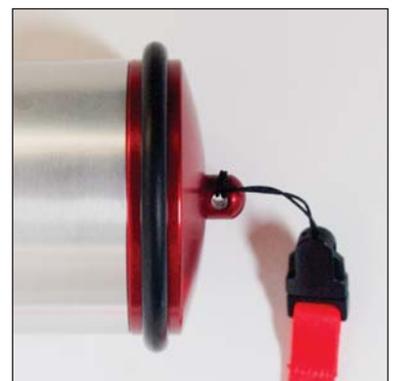
Caratteristiche tecniche

Sforzo compressione: 10-70 N/mm²
Energia di impatto N: 2.207 Nm

Standard e normative di riferimento:
UNI EN 14250:2005



Fornito con: Tabelle di conversione, **Software**, mola abrasiva, custodia in ABS. **Certificato** di collaudo e taratura.



ROTELLA METRICA FORESTALE



ROTELLE METRICHE AUTOAVVOLGENTI da boscaiolo Spencer, leader nella riduzione di nastri di misurazione forestali. Struttura esterna in acciaio e alluminio. Nastro di acciaio, con chiare graduazioni e indicazioni, pre-teso con una potente molla di ritorno garantisce il ritorno del nastro nel corpo in modo coerente e senza intoppi. Il nastro è costituito in acciaio ricoperto da resina epossidica trasparente per una maggiore resistenza all'abrasione e protezione contro l'umidità e garanzia ruggine. Un uncino di aggancio retraibile all'estremità del nastro permette il fissaggio ai tronchi. Dotata di un moschettone a sgancio rapido per il fissaggio alla cintura. Completamente costruito in Germania.

Modelli disponibili:
 Rotella 15 m **SLT-950-15**
 Rotella 20 m **SLT-950-20**
 Rotella 25 m **SLT-950-25**
 Rotella 30 m **SLT-950-30**

DIAMETROMETRO RICHTER



Diametrometro RICHTER per la misurazione di circonferenze e diametri. Graduazione in mm, nastro in acciaio da 10 mm rivestito in polyamide Classe II, dotato di gancio per il fissaggio sul tronco "A". Riavvolgimento a manovella con foro di fuoriuscita liquidi. Custodia realizzata in acciaio e rivestita in PVC per una lunga durata in ambienti boschivi. Completamente costruito in Germania.

Modelli disponibili:
RICHTER 8M - 8 metri
RICHTER 5M - 5 metri

DIAMETROMETRO 2M



Diametrometro 2M per la misurazione di circonferenze e diametri.

Modelli disponibili:
F10-02-DM - 2 metri

Graduazione in mm, nastro in acciaio da 8 mm rivestito in polyamide Classe II. Riavvolgimento a molla. Guscio realizzato in ABS per una lunga durata in ambienti boschivi. Completamente costruito in Giappone.

GRAFFIETTO/RASCHIETTO FORESTALE

GRAF-PAR



Raschietto/graffietto forestale richiudibile realizzato artigianalmente in Austria con lama e paramano in acciaio di prima qualità.
Manico in legno.

Lama 8 cm
Lunghezza totale 20 cm
Peso 0,2 Kg

GRAFFIETTO RASCHIETTO DOPPIA IMPUGNATURA

BARK KNIFE



Raschietto/graffietto forestale realizzato artigianalmente in Austria con acciaio di prima qualità.
La lama è dotata di una leggera curvatura per facilitare il taglio.
Doppia maniglia in legno per migliorare il confort

Lama 24 cm
Lunghezza totale 42 cm
Peso 0,4 Kg

SPESSIMETRO PER CORTECCIA

SPESS-C



Spessimetro per la misura della spessore della corteccia mod. SPES-C.
La scala da 0 a 5 cm è millimetrata e indicata sull'asta.
Corpo in alluminio con impugnatura in materiale sintetico.

MARTELLLO INCREMENTALE

MART-I



Strumento a percussione che estrae un truciolo di legno (in tutto simile alla carota estratta dalla trivella di Pressler, ma molto più corta), su cui si può misurare lo spessore degli anelli annuali più esterni e quindi calcolare l'incremento diametrico di un albero in piedi.
Il corpo del martello incrementale è realizzato in acciaio ad alta resistenza con impugnatura in materiale sintetico antiscivolo.

TOPOFILO

WALKTAX



Misuratore di distanze con filo a perdere.
 Contatore di precisione
 Pulsante di azzeramento rapido
 Misura fino a 9.999,9 m
 Lettura al decimetro
 Filo ecologico in cotone
 Bobina da 2.500 m

WALKTAX-R

10 bobine di ricambio in filo ecologico di cotone da 2.500 metri cadauna per WALKTAX.

CONTATUTTO

TALLYTAX



Contatutto elettronico Haglof Tallytax.

È in grado di contare fino a 6 classi di oggetti diversi, mantenendo in memoria il valore di ogni singola classe.

Premendo il tasto relativo alla classe selezionata, il relativo contatore progredisce di una unità.

Molto utile in campo forestale e possibilità di suddividere gli alberi contati per specie.

Caratteristiche tecniche

Memoria	Flash
Temp. di utilizzo	-20°C / +70°C
Batteria	9V Alcalina
Dimensioni:	3 x 4 x 12,5 cm
Peso:	110 gr

CONTATUTTO MECCANICO



Misura utile 9.999 colpi.
 Pulsante per far scattare il numeratore.
 Anello sul retro per tenerlo impugnato.

Serve per contare rapidamente oggetti in movimento, od oggetti fermi con operatore in movimento.
 Rimessa a zero istantanea con bottone godronato.

Completo di base smontabile con fori di fissaggio per assemblare dei multipli.
 Corpo e base in metallo cromato.

Caratteristiche tecniche

Altezza cifre	5 mm
Diametro apparecchio	45 mm
Diametro base	55 mm
Peso	98 gr

ACCESSORI PER MARCAZIONE ALBERI MARKTAX

HOLDER HAND



HOLDER HAND è un sistema manuale rapido, facile e sicuro per la marcatura degli alberi.

La testa dello strumento, fissa nella versione base e snodata nella versione con contatore, ospita le cartucce ricaricabili contenenti l'inchiostro per la marcatura.

Colori durevoli ed ecologici ad alta visibilità:

- blu
- arancione
- giallo
- verde
- rosso

HOLDER CALIPER



HOLDER CALIPER è un sistema rapido, facile e sicuro per la marcatura degli alberi.

Il sistema include spugne, teste contrassegnanti, e supporti per cavalletto dendrometrico.

Le staffe (di diverse misure) che ospitano i tamponi vengono facilmente fissate ad innesto sulla testa del cavalletto dendrometrico.

HOLDER CALIPER è uno strumento ideale per chi desidera effettuare la marcatura durante le operazioni di misurazione.

Colori durevoli ed ecologici ad alta visibilità:

- blu
- arancione
- giallo
- verde
- rosso

HOLDER CALIPER è disponibile per i cavalletti dendrometrici di queste misure:

- 400 mm
- 500 mm
- 650 mm
- 800 mm
- 950 mm
- 1020 mm
- 1270 mm

MARKER SPRAY



- Marcatore da cantiere
- Ideale per l'uso topografico
- Resistente alle intemperie
- Sistema di spray in tutte le direzioni
- Senza cfc - piombo -cadmio
- Contenuto 500 ml
- Confezione 12 pezzi

- Rosso fluo
- Giallo fluo
- Arancione fluo
- Verde fluo
- Blu
- Bianco

MARKER-MW



- Marker spray holder
- Utilizzabile con tutti i nostri Marker Spray
- Aiuta il tracciamento di linee a terra
- Lunghezza 90cm