



Notice

Vertex IV et Transpondeur T3

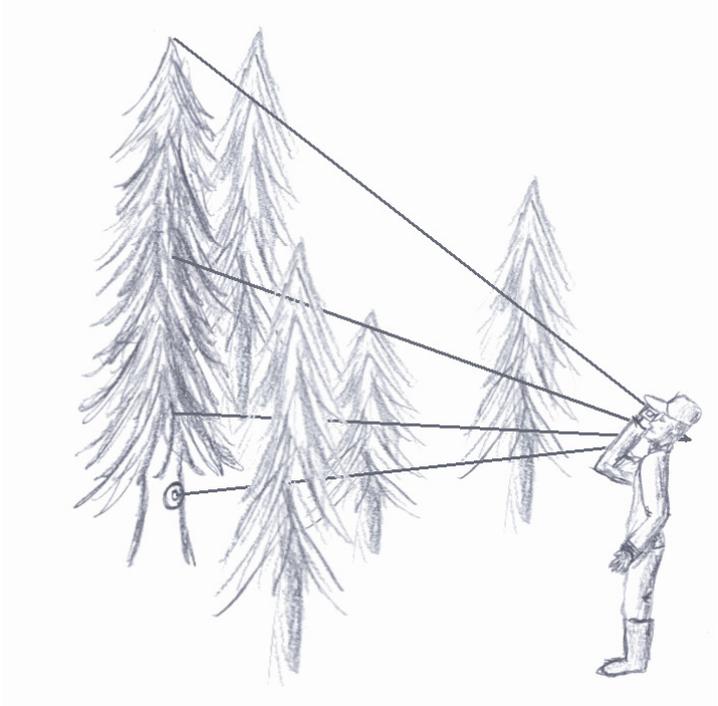
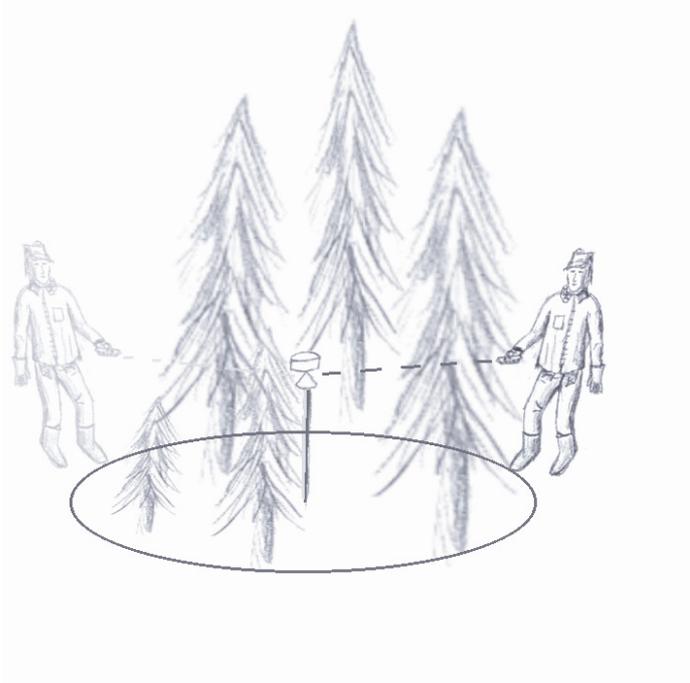
Notice

Vertex IV et

Transpondeur T3

2007-02-02

Haglöf Sweden AB
Box 28 • 88221 Långsele • Sweden
Phone: +46 620-255 80 • Fax: +46 620-205 81 • Mail: info@haglofsweden.com
Web: www.haglofsweden.com



Contents

CONTENTS	4
LE VERTEX IV	6
INFORMATION GENERALE ET CONSTRUCTION	6
DESCRIPTION, LES MENUS	7
LES TOUCHES	7
LA FONCTION DES TOUCHES FLECHES.....	7
LA FONCTION DE TOUCHE ON	7
LE POINT DE MIRE “RED CROSS AIM“	8
LES HAUTS PARLEURS	8
BATTERIE	8
LES MENUES.....	9
LES FAITS IMPORTANTS SUR VOTRE VERTEX IV.....	10
SETTINGS	11
SETUP	11
METRIC/FEET METRIQUE / PIED.....	11
DEG/GRAD/%	11
P.OFFSET (PIVOT OFFSET).....	11
<i>T.HEIGHT (Transponder height) La hauteur du Transpondeur</i>	11
M.DIST (MANUAL DISTANCE) LA DISTANCE MANUELLE.....	12
<i>BAF Basal Area Factor “Prisme Inverse”</i>	12
<i>Le Vertex IV peut compenser une inclinaison dans le terrain en calculant le diamètre minimum (voir suivant).CALIBRATE Calibrage de l’ultrason</i>	12
<i>CALIBRATE Calibrage de l’ultrason</i>	13
DISPLAY L’ÉCRAN.....	13
<i>CONTRAST Contraste</i>	13
CROSS HAIR SIGHT VISEUR CROIX ROUGE.....	13
MODE D’EMPLOI DU VERTEX IV	14
HEIGHT HAUTEUR	14
MESURER LES HAUTEURS AVEC LE TRANSPONDEUR T3	14
MESURER LES HAUTEURS SANS LE TRANSPONDEUR T3	14
<i>Hauteur de la corde horizontale</i>	15
L’INCLINATION (ANGLE).....	16
DME MESURE DE DISTANCE	16
<i>Mesurer les distances avec l’adaptateur 360 Degrés</i>	16
<i>DME Mesure de hauteur à partir de l’horizontale</i>	17
<i>BAF Basal Area Factor- La Fonction BAF</i>	18
BASAL AREA FACTORS/FACTEURS: 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (M2/HA).....	18
LES DIAMETRES SUR LE TERRAIN INCLINE.....	18
TRANSPONDEUR T3	19
COMMENT UTILISER (L’ÉMETTEUR) T3	19
BLUETOOTH	20
PORTS BLUETOOTH DANS LES ORDINATEURS COMMUNS	20
<i>Allegro</i>	20
<i>Recon</i>	20
DATA FORMAT.....	21
<i>Mesurer des Hauteurs</i>	21
<i>Mesurer des Distances</i>	21

SIGN FORMAT BLUETOOTH	21
EXEMPLE POUR FAIRE LA CONNECTION VERS PC	22
IR.....	23
SIGN FORMAT IR	23
SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	24
DEPANNAGE VERTEX	25
MODE D'EMPLOI VERTEX IV PRISE EN MAIN RAPIDE	26
MESURE DE HAUTEUR AVEC TRANSPONDEUR T3	26
MESURES DE HAUTEUR SANS TRANSPONDEUR T3	26
MESURE DE HAUTEUR A PARTIR DE L' HORIZONTALE.....	26
MESURE D'ANGLE	26
MESURE DE DISTANCE (DME)	26
ALLUMER ET ETEINDRE LE TRANSPONDEUR T3	26
DECLARATION OF CONFORMITY.....	27
WARRANTY AND SERVICE INFORMATION	27
SOFTWARE	28

Le Vertex IV

Information Générale et Construction

Le Vertex IV est un instrument de mesure de haute qualité, utile quelque soit la mesure requise, il allie habileté, rapidité et précision pour la distance, les hauteurs, l'inclinaison, les angles et la température.

Avec le Vertex IV, vous pouvez mesurer un nombre illimité de hauteurs par objet. L'affichage de l'instrument peut montrer les 4 dernières hauteurs mesurées par objet à la fois.

Le Vertex est principalement conçu pour mesurer la hauteur d'objets permanents, et plus souvent les arbres. L'instrument travaille avec la technologie de mesure par ultrasons qui fonctionne aussi quand l'objet que nous considérons n'est pas visible en partie ou totalement. Elle est très utile quand il s'agit d'une parcelle circulaire et lorsque le point de référence (le centre de la parcelle) est couvert par une végétation dense. Si on mesure l'angle au point de référence il est possible d'estimer la distance horizontale. La hauteur est calculée selon un principe trigonométrique en utilisant les mesures d'une (1) distance et de deux (2) angles. Le Vertex suppose automatiquement que l'objet à mesurer est perpendiculairement disposé au sol.

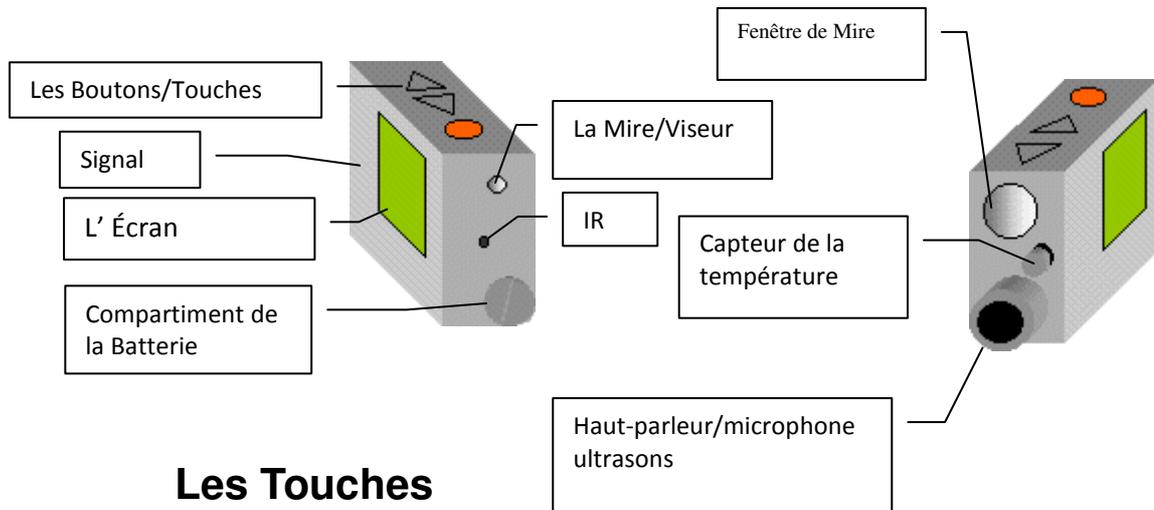
Les données sur les hauteurs, l'angle et la distance horizontale peuvent être transférés par Bluetooth (Vertex IV) ou IR vers un portable ou vers les Compas Digitech Professional de Haglöf Sweden, pour le stockage et le traitement des données. En utilisant le Vertex IV comme un mesureur des distances (DME) on peut transférer ces données de la même façon.

Pour définir un point de référence d'une façon fiable, le Vertex IV travaille avec le transpondeur T3. Cette communication élimine d'une façon efficace n'importe quelles confusions de signaux des autres instruments ou les endroits (les échos). Une opération de mesure n'est pas dérangée d'une façon significative par les objets entre le Vertex et le Transpondeur T3. Le point de référence, c.-à-d. le T3, est utilisé comme une marque de vue pour mesurer des hauteurs et peut être placé à une hauteur facultative, où la visibilité est la meilleure par exemple dans une végétation épaisse. La hauteur du point de référence est réglée dans un menu spécial de l'instrument et automatiquement additionnée à la hauteur mesurée.

L'instrument peut être aussi utilisé pour mesurer la distance, la distance horizontale, l'angle et l'inclinaison. L'instrument, avec sa technique à mesurer ultrasonore, s'est révélé surtout utile dans les terrains denses avec les broussailles épaisses, où les méthodes conventionnelles - les instruments laser, les rubans de mesure - sont difficiles à utiliser.

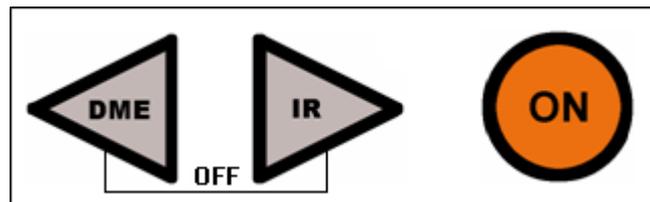
En travaillant avec des relascopes ou des prismes il arrive qu'il y ait quelques difficultés si d'autres arbres en cachent d'autres. La visibilité réduite empêchera d'avoir un résultat correct du diamètre. Avec la fonction BAF (Basal Area Factor) incorporée au Vertex III, le diamètre minimum de l'arbre peut être inclus lors de la mesure de la distance de l'arbre au point de référence, en utilisant la méthode de l'ultrason.

Description, les Menus



Les Touches

Le Vertex IV a trois boutons/touches



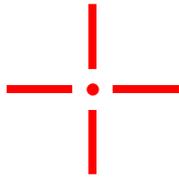
La Fonction des touches flèches

Utiliser les touches flèches principalement pour défiler par le menu et changer les réglages dans le menu SETTINGS. En appuyant sur les deux touches flèches en même temps, l'instrument s'éteint. Le temps du turnoff automatique est réglé à approximativement 25 secs.

Quand l'instrument est éteint, la position de mesure de distance (DME) peut être activée avec la touche à flèche gauche. La touche à flèche droite (IR) est utilisée pour transmettre des données par IR (la lumière Infrarouge) ou Bluetooth® (disponible dans le modèle Vertex IV). Les données peuvent être seulement envoyées après avoir fait une mesure. Noter que la fonction de Bluetooth est disponible seulement sur les unités commandées et préfabriquées avec Bluetooth.

La Fonction de touche ON

La touché ON est utilisée pour allumer le Vertex, pour confirmer une valeur et comme une détente en mesurant des hauteurs et des angles.



Le Point de Mire “Red Cross Aim“

Le point de mire du Vertex IV est hautement visible et de couleur rouge. La visibilité du point Vertex peut-être modifiée.

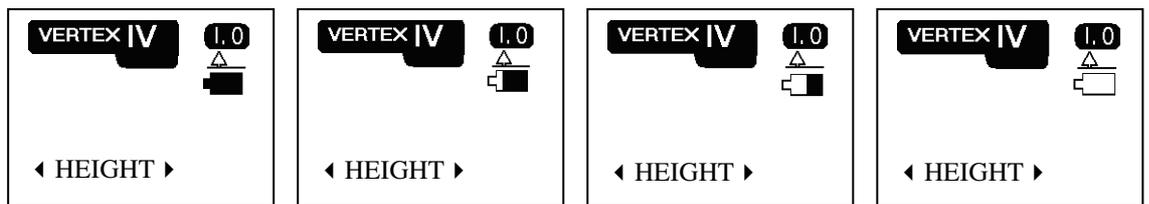
Les Hauts Parleurs

Le Vertex IV a des haut-parleurs et un signal incorporé sonnera quand un angle ou une hauteur a été enregistrée.

Batterie

L'instrument Vertex IV utilise une batterie alcaline ou rechargeable de 1.5 V AA. La pile est placée sous le capot de pile (compartiment de batterie), le pôle + en bas

La tension restante de la batterie est présentée comme une icône dans l'écran de l'instrument Vertex. Dans les cas normaux une batterie dure pour des semaines ou même des mois. En utilisant fréquemment la fonctionne Bluetooth (Vertex IV BT) la capacité de pile est réduite et durera pour moins de temps.



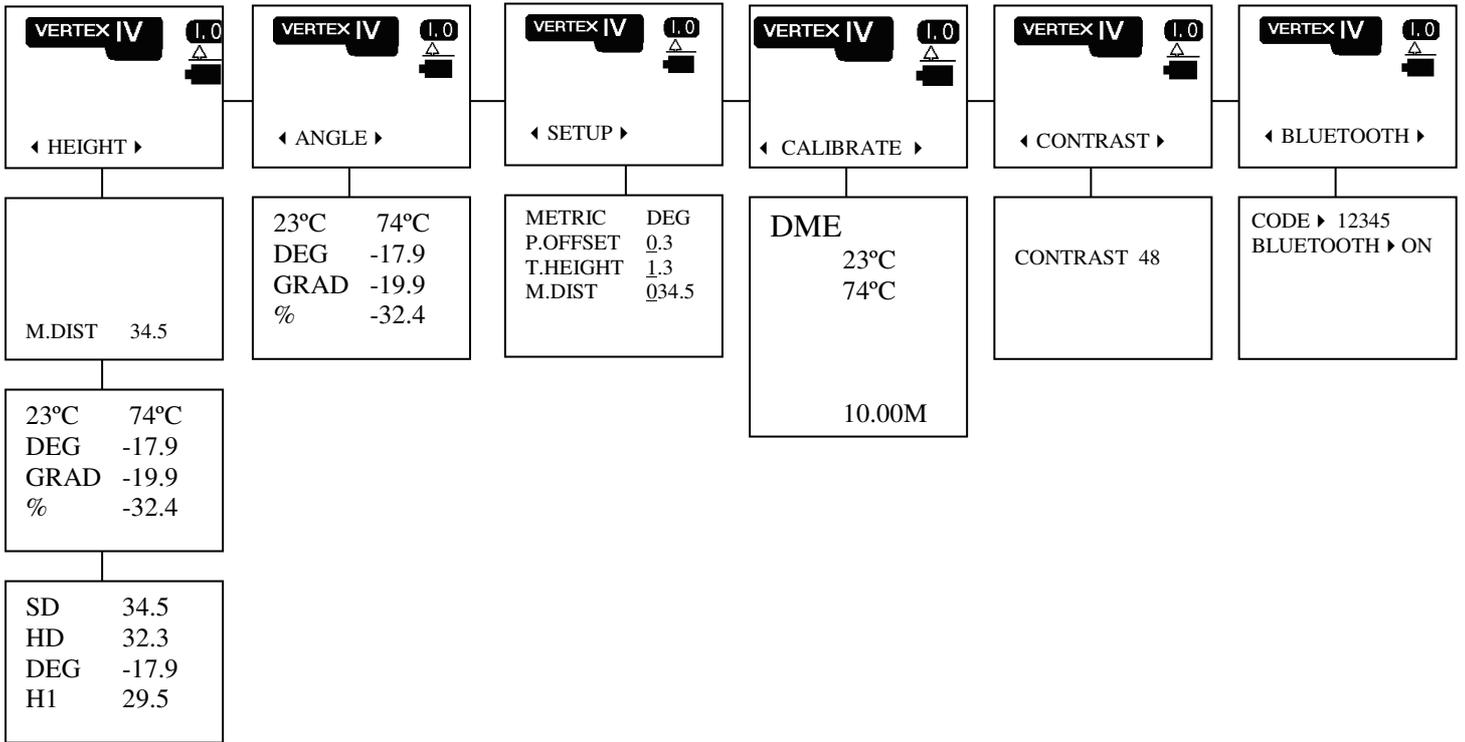
Batterie pleine
Battery>1.2v

Batterie satisfaisante
1.1V< Battery<1.2V

Batterie tension basse
1.0V< Battery<1.1V

Batterie vide
Battery<1.0V

Les Menues

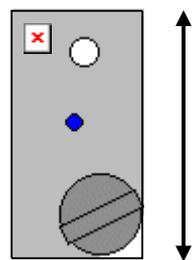


Les Faits Importants sur votre Vertex IV

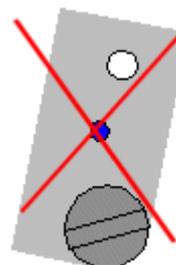
Le Vertex travail avec la technologie de mesure par ultrasons qui fonctionne aussi pour mesurer quand l'objet que nous considérons n'est pas visible en partie ou totalement. La vitesse du son dans l'air diffère selon l'humidité, le son sur les alentours et selon la température extérieure. Le Vertex a un capteur de température incorporé pour compenser les changements de température. Certaines fois on peut mesurer les distances de 40 mètres ou plus, et d'autres fois, la distance maximum peut être 30 mètres ou moins. Le calibrage de l'unité ultrasonique Vertex doit être réglé à température ambiante afin d'être le plus précis possible. Si on fait, par exemple, la calibration juste après avoir sorti l'instrument Vertex d'une poche avec la température de +15°C, dans un température extérieure de -5°C, on va avoir une donnée de mesure de la distance de 10.40 dans une distance réel de 10 mètres. L'erreur de mesure dépendant de la température est environ de 2cm/°C. On peut faire cette erreur "permanente" sur le Vertex IV en faisant la calibration avant que l'instrument n'ai eu le temps suffisant pour se stabiliser dans la température extérieure. Cela dure environ de 10 minutes.

- Vérifier l'instrument quotidiennement et recalibrer avec régularité
- Ne pas toucher le capteur de température (position entre la mire et le haut-parleur)
- Laisser du temps suffisant pour l'instrument de se stabiliser dans la température extérieure

En mesurant les hauteurs, c'est important de tenir l'instrument le plus droit possible.



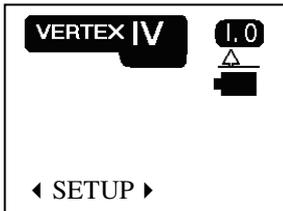
Correct



Incorrect

Les fonctions trigonométriques calculent la hauteur avec deux (2) angles et une (1) distance. La distance peut être mesurée avec un mètre/mesure à ruban ou avec l'émetteur / transpondeur T3. En utilisant une mètre/mesure à ruban pour savoir la distance, il faut programmer le Vertex IV avec cette valeur avant de commencer à mesurer des angles et la hauteur avec l'instrument.

Settings



METRIC	DEG
P.OFFSET	0.3
T.HEIGHT	1.3
M.DIST	034.5

SETUP

La configuration pour faire des mesures de hauteur, de distance, d'angle et les BAFs sont fait dans le menu SETUP. Il faut définir le système métrique ou pied, degrés, gradients ou %, le Pivot Offset, la hauteur du transpondeur et la distance manuelle.

Appuyer sur la touche ON du Vertex IV. Pour activer le menu Setup, appuyez sur la touche DME ou IR (flèche gauche ou droite). Pour choisir les paramètres, appuyez la touche ON et changez avec les touches de flèches (DME ou IR).

METRIC/FEET Métrique / Pied

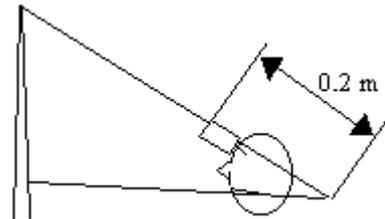
Choisissez l'unité de mesure en système métrique ou pied avec les touches de flèches et validez votre choix avec ON.

DEG/GRAD/%

Choisissez l'unité de l'angle entre degrés, gradients ou % avec les touches de flèches. Validez votre choix avec ON.

P.OFFSET (Pivot Offset)

Pour modifier cette valeur (m/ft) utilisez les touches de flèches et validez avec ON. Le Pivot Offset est fixé par défaut à 0,3 m, et représente la distance séparant la face avant de l'appareil d'une part, et l'intersection des lignes de visée sur le récepteur et le sommet de l'arbre, d'autre part. Ce point est localisé derrière la nuque de l'opérateur.



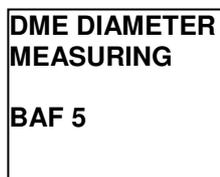
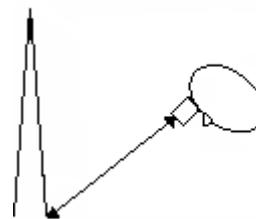
Puisque le Vertex IV présumera que le transpondeur T3 est directement placé sous la hauteur de visée de l'objet à mesurer (quand l'objet est égal à un arbre), une moitié du diamètre d'objet devrait être ajoutée au Pivot Offset. Ceci compense la diminution du sommet d'arbre. En mesurant les hauteurs d'arbre, il est recommandé d'ajouter la moitié du diamètre moyen dans le secteur, pour améliorer la précision.

T.HEIGHT (Transponder height) La hauteur du Transpondeur

Choisissez cette valeur avec les touches de flèches et validez avec ON. Le T Height est fixé par défaut à 1,3 m. (4.5 pieds) pour avoir une bonne visibilité (hauteur d'homme). L'instrument ajoute cette valeur à la hauteur mesurée.

M.DIST (Manual distance) La Distance Manuelle

Choisissez cette valeur avec les touches de flèches et validez avec ON. Cette fonction est utilisée en mesurant sans le transpondeur, par exemple d'une distance fixée dans une placette/pointe. La valeur se représente en M ou Ft. La distance manuelle est la distance exacte de l'instrument et le point sur l'objet de mesure (le point de référence).



BAF Basal Area Factor “Prisme Inverse”

Avec la fonction BAF vous pouvez utiliser le Vertex dans des placettes relascopiques. En choisissant un des paramètres de surface terrière incorporés vous pouvez déterminer le diamètre minimum que l'arbre doit avoir pour être compté dans la placette, et cela indépendamment d'une végétation dense et basse qui vous empêcherait d'utiliser un prisme relascopique standard.

Ces paramètres BAF sont incorporés dans le Vertex IV:

0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (m2/ha)

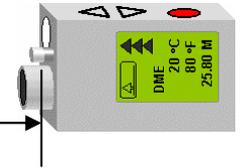
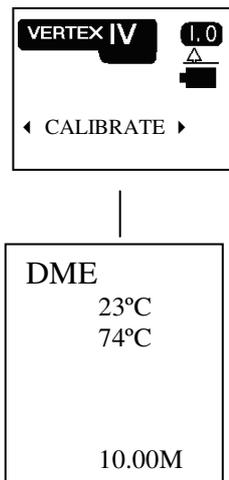
ou

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 (ft2/acre)

Le Vertex IV peut compenser une inclinaison dans le terrain en calculant le diamètre minimum (voir suivant).

CALIBRATE Calibrage de l'ultrason

Utilisez un ruban de mesure pour mesurer la distance exacte de 10.0 m (32,8 feet) de la partie avant l'instrument et le T3 transpondeur.



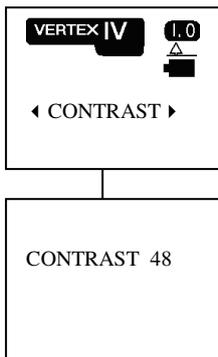
Appuyez sur la touche ON. Sélectionnez CALIBRATE dans le menu et appuyez ON. L'instrument se calibre uniquement à 10 m.

Afin d'obtenir une mesure exacte avec la méthode de l'ultrason, le Vertex IV doit toujours être calibré à température ambiante. Cela prend environ 10 minutes.

Assurez-vous que l'instrument soit ajusté pour travailler à température ambiante.

DISPLAY L'Écran

Pour la meilleure visibilité on peut modifier le contraste avec les touches de flèches.

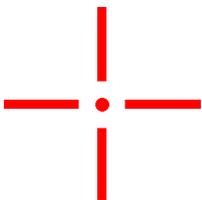


CONTRAST Contraste

Appuyez sur la touche ON et choisissez CONTRAST. Appuyez sur ON et changez le contraste avec les touches de flèches.

CROSS HAIR SIGHT Viseur Croix Rouge

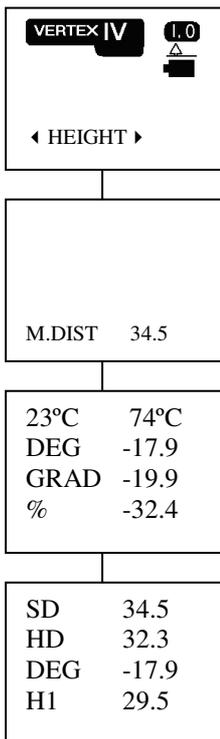
On peut modifier la lumière sur le viseur en appuyant avec les touches de flèches pour renforcer ou diminuer l'intensité de la lumière.



Mode d'emploi du Vertex IV

HEIGHT Hauteur

Il y a trois méthodes différentes pour mesurer les hauteurs avec le Vertex IV. Le Vertex ne peut pas enregistrer de mesures, mais il peut toutefois transférer les données des trois dernières hauteurs vers un ordinateur de terrain qui doit être doté d'un récepteur infrarouge, ou le compas Digitech Professional par Bluetooth (VertexIV BT et Digitech Professional BT). Le transfert de données s'effectue en appuyant la touche de flèche droite.



Fenêtre de l'angle	
Temperature en C/F	
Angle en grad	
Angle en degrés	
Angle en %	

Mesurer les hauteurs avec le transpondeur T3

Activez le transpondeur T3 et le positionner sur/proche de l'objet à mesurer. Il doit être positionné à une hauteur prédéterminée au-dessus du sol. Sa valeur est fixée par défaut à 1.3 m mais peut être modifiée dans le menu Setup. Nous conseillons toutefois à l'opérateur de se placer à une distance équivalente de la hauteur total de l'arbre.

1. Appuyez sur ON dans le Vertex et visez sur le T3. Gardez le appuyé jusqu'à ce que la croix de visée clignote. L'appareil Vertex a pris la distance, l'angle et la distance horizontale à l'objet.
2. Visez sur la première hauteur (la croix de visée clignote toujours). Appuyez sur ON dans le Vertex. Visez ensuite l'arbre et maintenez ON enfoncé jusqu'à ce que la croix de visée disparaisse. La hauteur est alors affichée sur l'écran du Vertex.
3. Répéter jusqu'à ce que toutes hauteurs de l'objet soit mesurées

Mesurer les hauteurs sans le Transpondeur T3

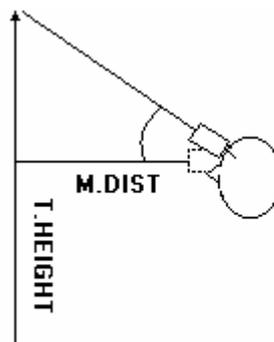
En mesurant les hauteurs sans utiliser le T3 on travaille avec la distance manuelle. (M. DIST). Il faut observer que le visage doit être dans la T. HEIGHT (la hauteur du transpondeur T3).

1. Appuyez sur le ON et on voit "Height" (hauteur).
2. Appuyez ON rapidement pour voir M. DIST. Changer cette valeur si vous le voulez (dans le menu SETUP). Validez avec ON. L'angle s'affiche.
3. Visez sur la hauteur T.HEIGHT et appuyez ON jusqu'à ce que la croix disparaisse. En lâchant ON, le Vertex IV montre l'angle et la distance horizontale vers T. HEIGHT.
4. Avec la croix rouge clignotant, visez sur la hauteur et appuyez ON pour faire disparaître la croix. Le Vertex IV a pris la première hauteur. Répétez pour prendre plusieurs hauteurs.

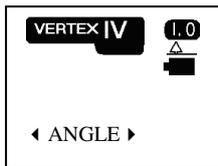
Hauteur de la corde horizontale

Mesurer la corde horizontale de l'angle de référence "0" et une distance fixe peut être utilisé en mesurant par exemple la hauteur des lignes à haute tension.

1. Activez le Vertex IV avec ON et HEIGHT (hauteur) se représente.
2. Appuyez ON et M. DIST se représente. Changez cette valeur si vous le voulez et confirmez avec ON quand la distance est correct et on voit la fenêtre de l'angle. Appuyez sur la touche de gauche et ON et la hauteur de l'angle "0" se représente.
3. Visez la hauteur avec la croix rouge clignotant et appuyez ON quand la croix disparaît pour avoir la hauteur. Pour plus de hauteurs, répétez.



Noter que la T HEIGHT Hauteur est ajoutée à la hauteur mesurée par-dessus la ligne horizontale. La valeur de T HEIGHT, par exemple, est réglée à la hauteur d'oeil de l'opérateur.



23°C	74°C
DEG	-17.9
GRAD	-19.9
%	-32.4

L'Inclinaison (ANGLE)

Le Vertex est un instrument excellent pour mesurer l'inclinaison et les angles sur le terrain.

1. Appuyez sur la touche ON. Choisissez dans le menu avec les touches de flèches et appuyez ON pour ANGLE.
2. ANGLE apparaît sur l'écran du Vertex. Visez sur le point de l'angle tout en appuyant sur ON et jusqu'à l'arrêt de la croix rouge. A présent vous pouvez lâcher la touche. L'angle s'affiche sur l'écran en grades ou en pourcent.

L'angle s'affiche en DEG (degrés 0.360), GRAD (degrés 0..400) et pourcentages.

Notez: On fait les mesures des angles avec le viseur du Vertex. Pour cette raison, on ne peut pas mesurer des angles "dehors" de l'instrument, par exemple une superficie plane d'une table.

DME Mesure de Distance

Pour faire les mesures de distances avec l'Instrument Vertex IV, allumez l'émetteur/transpondeur T3 en gardant l'élément ultrasonique près du centre de l'émetteur et appuyez sur la touche ON. Attendez (2) deux brefs signaux sonores de l'émetteur. Le T3 est désormais actif et le restera 20 minutes approximativement. Placez le T3 sur l'objet dont la distance doit être mesurée. Appuyez directement sur la flèche gauche en pointant vers le T3. La distance entre le T3 (l'objet) et le Vertex s'affiche à l'écran. Les données peuvent être transférées (vers Bluetooth ou IR).

DME
23°C
74°C
10.00M



Mesurer les distances avec l'adaptateur 360 Degrés

Avec l'adaptateur, les ultrasons sont étalés et c'est possible de mesurer de n'importe quelle direction. Ceci est particulièrement utile en travaillant dans les placettes circulaires, où la distance du centre du terrain aux objets dans un cercle défini devrait être mesurée.

Noter que les ultrasons ont à voyager approximativement 2,5cm le supplément dans ces cas et que la lecture de distance devrait être faite de la partie supérieure du cadre d'exposition sur l'instrument quand le Vertex est calibré comme dans la page 13.

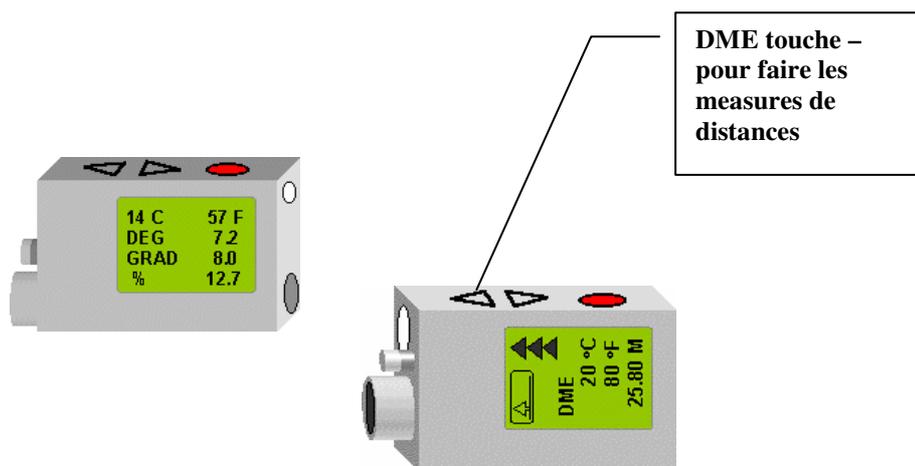


DME Mesure de hauteur à partir de l'horizontale

Avec le Vertex IV, on peut faire les mesures des distances horizontales. Le texte sur l'écran du Vertex fait la rotation de 90° pour faciliter la lecture des résultats de distances.

1. Activez le Vertex avec ON et choisissez dans le menu avec les touches de flèches et appuyez sur ON pour ANGLE.
2. ANGLE apparaît sur l'écran du Vertex. Visez sur le point de l'angle tout en appuyant sur ON et jusqu'à arrêt de la croix rouge. A présent vous pouvez lâcher la touche.
3. Appuyez la touche de flèche sur la gauche. Le Vertex commence à mesurer la distance horizontale et le résultat s'affiche sur l'écran.

Notez: On fait les mesures des angles avec le viseur du Vertex. Pour cette raison, on ne peut pas mesurer des angles "dehors" de l'instrument, par exemple une superficie plane d'une table.



BAF Basal Area Factor- La Fonction BAF

En travaillant avec des relascopes ou des prismes il arrive qu'il y ait difficultés si des arbres en cachent d'autres. La visibilité réduite empêchera d'avoir un résultat correct du diamètre. Avec la fonction BAF incorporée au Vertex, le diamètre minimum de l'arbre peut être inclus lors de la mesure de la distance de l'arbre au point de référence, en utilisant la méthode de l'ultrason.

Basal Area Factors/Facteurs: 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (m²/ha)

ou: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 (ft²/acre)

DME	
	23°C
	74°C
∅	23.5
	15.54M

Les diamètres sur le terrain incliné

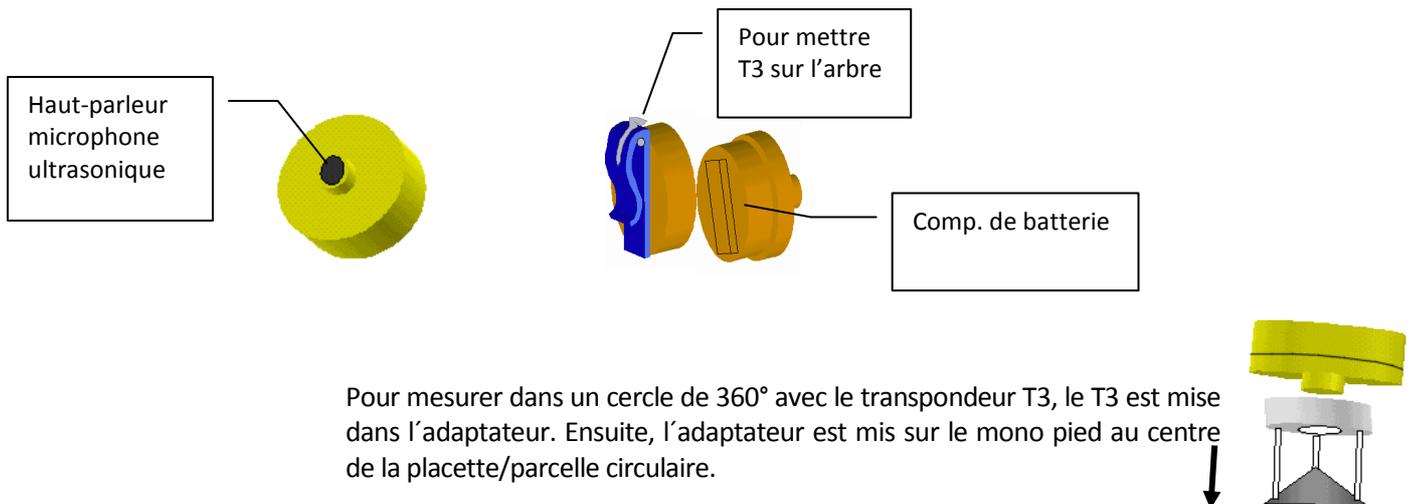
Le Vertex IV peut faire la compensation pour le diamètre minimum calculée même quand il y a une inclinaison sur le terrain. Mesurer l'angle de l'arbre jusqu'au centre de la placette. Activez la fonction de mesure de distance avec la touche de flèche gauche.

La distance horizontale et le diamètre minimum calculé se présente sur l'écran.

Transpondeur T3

Le Transpondeur T3 est un émetteur et récepteur ultrasonique qui communique avec le Vertex et l'instrument DME de Haglöf Sweden. On peut utiliser le T3 pour faire les mesures directes en 60° ou dans un cercle de 360° avec l'adaptateur 360° – cette méthode est bien commune pour faire les placettes circulaires. Le T3 est compatible aussi bien avec les modèles plus vieux de Vertex et DME. Il est équipé avec un signal audible, qui indique si l'émetteur est actif ou non.

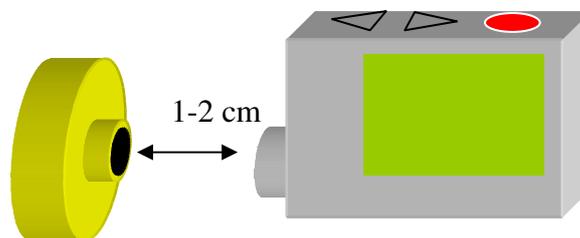
Le T3 n'a pas un switch et pourtant, le Vertex et/ou le DME fonctionne comme une commande à distance pour l'éteindre ou l'allumer. T3 utilise une batterie de 1,5 V AA alcaline.



Pour mesurer dans un cercle de 360° avec le transpondeur T3, le T3 est mise dans l'adaptateur. Ensuite, l'adaptateur est mis sur le mono pied au centre de la placette/parcelle circulaire.

Comment utiliser (l'émetteur) T3

Pour réaliser ces opérations, le haut-parleur du Vertex est situé bien proche de l'unité T3 (haut-parleur) (Voir illustration)



Fonction	
Activer	Appuyer l'unité Vertex/DME ◀ Trigger 2 signal
Eteindre	Appuyer l'unité Vertex/DME ◀ Trigger 4 signal (T3)

Bluetooth

Le Vertex IV est équipé avec Bluetooth, comme le modèle Vertex IV BT. Le Vertex IV peut envoyer des données sans fil sur le compas Digitech Professional ou les ordinateurs de poche, en utilisant Bluetooth.

L'organisation est faite avec l'instrument Vertex dans le mode d'esclave. Certains appareils informatiques demanderont d'activer un code avant de faire la connexion. Le code devrait être activé dans le menu de BLUETOOTH. Le Vertex utilise par défaut "12345". Utiliser ce code si le code PIN a été activé.

Activer la fonction de Bluetooth dans le Vertex en choisissant le menu de BLUETOOTH. Activer le code (si demandé selon les instructions) et le commutateur › → à › ON › avec les touches flèches. C'est maintenant possible pour l'appareil externe de connecter au Vertex. Les données sont envoyées en appuyant la clef de centre (IR) sur le Vertex après avoir mesuré une hauteur, un angle ou une distance.

Le Vertex ne débranchera pas la connexion de Bluetooth même quand l'unité est coupée. Ceci implique que le Vertex peut transférer des données avec Bluetooth après avoir été coupé et encore allumé, sans avoir à reconnecter le Bluetooth.

Notez bien que le Vertex consomme plus de batterie quand la fonction de Bluetooth est activée. Ne pas oublier d'éteindre la fonction quand pas d'usage, par exemple en se déplaçant entre les terrains. Pour éteindre la fonction de Bluetooth, simplement changer le › ON › à › → dans le menu de BLUETOOTH. Si la fonction de Bluetooth a été activée et le Vertex est coupé, le symbole de Bluetooth est montré dans l'écran comme un rappel que la fonction de Bluetooth est encore en marche.

La distance entre le connecté, recevant l'appareil informatique et le Vertex ne doit pas être plus long que 10 m. Ceci est la distance maximum pour transférer des données avec Bluetooth.

Ports Bluetooth dans les ordinateurs communs

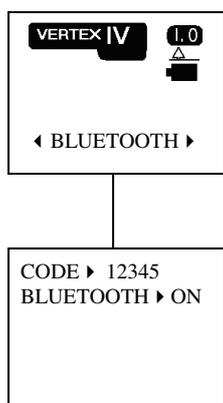
La documentation sur les ports pour la fonction Bluetooth est souvent insuffisante. Ici les ports sur les ordinateurs de poche les plus communs:

Allegro

COM6 souvent le port interne Bluetooth.

Recon

COM4 souvent le port interne Bluetooth.



Data Format

Les données du Vertex sont envoyées en série comme le texte ci-dessous

Les données contiennent un total des 40 signes.

```
1 0000 [LF][EOL]
2 0000 [LF][EOL]
3 0000 [LF][EOL]
4 0000 [LF][EOL]
5 +000 [LF][EOL]          (Angle négatif remplace '+' avec '-')
```

LF=Linefeed (ASCII 13)

EOL=End of line (ASCII 10)

Mesurer des Hauteurs

Line 1: 1re hauteur (dm alt. feet X 10)
Line 2: 2eme hauteur (dm alt. feet X 10)
Line 3: 3eme hauteur (dm alt. feet X 10)
Line 4: Distance Horizontal à l'objet (dm x 10 alt. ft X10)
Line 5: Angle à l'objet (centésimal gradient X10)

Mesurer des Distances

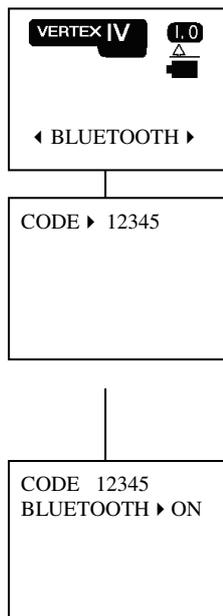
Line 1: Distance à transpondeur (cm alt feet X 10)
Line 2: 0000
Line 3: 0000
Line 4: 0000
Line 5: Angle à l'objet (centésimal degré X10)

*Quand l'angle (line 5) a une valeur plus grande que, ou moins que zéro (0), la distance sera la distance horizontale calculée.

Sign Format Bluetooth

Transfer speed (Baud Rate) and number of stop bits are automatically set by the receiver. Number of bits per sign is 8 data bits and no parity.

Exemple pour faire la connection vers PC



1. Appuyez sur ON sur le Vertex IV.
2. Choisir le menu de BLUETOOTH avec les touches flèches. Appuyer ON.
3. Choisir utiliser le code PIN en appuyant sur n'importe lequel des touches flèches. Le code 12345 devrait être montré à l'écran. Appuyez ON.
4. Activer Bluetooth en appuyant n'importe lequel des touches flèches. ON devrait être montré à l'écran. Appuyer ON.
5. Activer vos settings de Bluetooth dans le PC.
6. Choisir ajouter un nouvel appareil
7. Le PC cherche de nouveaux appareils. Choisir › VertexIV xxxxx › dans la liste d'appareils de Bluetooth trouvés.
8. Noter le COM PORT et le nombre donné au Vertex. Ceci est le port qui devrait être utilisé.
9. Commencer un programme de communication, par ex. Hyper terminal dans Windows (voir Accessoires dans Windows). Commencer une nouvelle séance et choisir d'ouvrir le port que vous avez noté (indique 8 au-dessus).
10. Mesurer une hauteur ou une distance. Envoyer des données en appuyant la touche d'IR sur l'instrument Vertex.

IR

Les hauteurs peuvent être envoyées par IR au compas Digitech Professional ou à un récepteur spécial d'IR qui peut être placé dans un port en série (RS232). Le format est le même que le Bluetooth (voir les pages précédentes). Le format de Signe et Baud Rate sont selon ci-dessous de la description.

Noter que le Vertex IV doit être disposé dans 10 cm/4 » à l'appareil de réception pour une transmission réussie.



Ex. Transfert des données avec IR a Digitech Professional

Sign Format IR

En envoyant des données par IR que chaque signe est transmis avec un morceau de parité supplémentaire, si le nombre de morceaux dans le signe est inégal. Le morceau de parité est utilisé pour contrôler que le signe a été correctement reçu, et va être enlevé. En transmettant des données avec IR, le baud 1200bps, 7 morceaux de données et même la parité et 1 morceau d'arrêt est utilisé. Un récepteur spécial pour les ordinateurs et PC de poche peut être séparément commandé.

Spécifications Techniques

Vertex IV	
Taille	80 x 50 x 30 mm
Poids	180 g (incl batterie)
Batterie	1 x 1,5 AA alcaline
Température	-15° - 45° C
Fréquence Ultrason	25 kHz
Hauteur	0-999 m
Résolution hauteur	0,1 m
Angle	-55° .. 85° degrés
Résolution Angle	0,1
Distance avec transpondeur 60	30 m ou mieux
Distance avec adaptateur 360°	20 m ou mieux
Résolution distance	0.01 m
Précision distance	1% ou mieux
Bluetooth	Model –BT SPP Slave serial profile

T3 Transpondeur	
Taille	Diamètre 70 mm
Poids	85 g (Incl. batterie)
Batterie	1,5V AA alcaline
Current	1.0 mA

Dépannage Vertex

Problème	Raison	Mesure
Aucune distance n'est affichée sur l'écran	Contrôlez si le T3 est bien sur ON. La batterie du T3 a un voltage trop faible. Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours. Vous utilisez le mauvais type de Transpondeur.	Allumez le T3 Changez la batterie Changez la localisation Changez le type de transpondeur (SETTINGS)
Les mesures de distances sont instables	Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours. Vous utilisez le mauvais type de Transpondeur.	Changez la localisation Changez le type de transpondeur (SETTINGS)
Les mesures de distances sont incorrectes	Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours. L'instrument n'est pas calibrée	Changez la localisation Faîtes la calibration.
La croix de visée ne s'éteint plus	Contrôlez si le T3 est bien sur ON La batterie du T3 a un voltage trop faible Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours L'angle vers l'objet est trop grand	Allumez le T3 Changez la batterie Changez la localisation Augmentez la distance de l'objet que vous souhaitez mesurer
L'unité Vertex ne veut pas démarrer	La batterie du Vertex a un voltage trop faible La batterie est mal insérée.	Changez la batterie Changez la position de la batterie.
Le T3 ne veut pas s'allumer	La batterie du T3 a un voltage trop faible	Changez la batterie.
Aucune valeur de mesure n'est affichée	Contrôlez si le T3 est bien sur ON La batterie a un voltage trop faible Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours L'angle vers l'objet est trop grand L'instrument n'est pas maintenue suffisamment stable L'instrument n'a pas de référence horizontale	Allumez le T3 Changez la batterie. Changez la localisation Augmentez la distance à l'objet que vous souhaitez mesurer Tenez l'instrument fermement Vous l'obtiendrez en le basculant lentement et verticalement.
Les résultats de mesure semblent irréalistes	Il y a un bruit perturbateur répété dans les alentours L'instrument n'est pas maintenue stable	Changez la localisation Tenez l'instrument fermement

Mode d'emploi Vertex IV Prise en main rapide

Mesure de hauteur avec transpondeur T3

1. Allumez le T3 et placez sur l'objet à mesurer
2. Appuyez sur ON. Visez le centre du T3 puis appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix.
3. Visez ensuite le point à mesurer. Appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix. Répétez l'opération pour d'autres mesures (numéro indéfini des mesures par objet)

Mesures de hauteur sans transpondeur T3

1. Appuyez sur ON. Entrez dans le menu HEIGHT en appuyant sur ON afin d'afficher M.DIST.
2. Visez la hauteur du point de mesure T.HEIGHT (hauteur d'homme) et appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix.
3. Visez la première hauteur à mesurer et appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix. Répétez l'opération pour d'autres mesures.

Mesure de hauteur à partir de l'horizontale

1. Entrez dans le menu HEIGHT.
2. Sur l'écran des angles, appuyez simultanément sur la flèche gauche et le bouton ON afin de mettre la valeur des angles à 0 pour travailler à partir de l'horizontale.
3. Visez ensuite les hauteurs à mesurer et appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix.

Mesure d'angle

1. Entrez dans le menu ANGLE.
2. Visez le point où l'angle sera mesuré puis appuyez sur ON jusqu'à disparition de la croix.
3. La lecture de l'angle se fait directement à l'écran.

Mesure de distance (DME)

1. Allumez et placez le transpondeur sur l'objet dont la distance doit être mesurée.
2. Appuyez directement sur la flèche gauche en pointant vers le transpondeur.
3. La distance entre le transpondeur (l'objet) et le Vertex (vous) s'affiche instantanément à l'écran.

Allumer et éteindre le transpondeur T3

Allumer : Pointez le Vertex IV vers le transpondeur T3 et appuyez sur la flèche gauche jusqu'à entendre 2 bips du transpondeur.

Eteindre : Pointez le Vertex IV vers le transpondeur et appuyez sur la flèche gauche **jusqu'à entendre 4 bips du transpondeur.**

With reservations for faults and misprints in the material as well as changes in the product

Declaration of conformity

According to the EMC Directive with amendment 89/336/EEG & the Low Voltage Directive 73/23/EEG and 93/68/EEG including amendments by the CE Marking Directive 93/68/EEG

Type of equipment Distance and angle meter

Brand name or trade mark Vertex

Manufacturer's name, address, telephone & fax no

Haglöf Sweden AB, Klockargatan 8, SE-882 21 Långsele, Sweden

Tel: +46 620-25585, **Fax:** +46 620-20581, info@haglofsweden.com;

www.haglofsweden.com

The following standards and/or technical specifications, which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEA, have been applied:

Test report/ technical construction file/ normative document

Ref.no 99250/Issued by Forestor AB, Standards EN50081-1, EN 55011

Class B, EN50082-2, EN61000-4-2, -3, Level 3

The Vertex was CE marked 1999

As manufacturer established within EEA, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Warranty and Service Information

Haglöf Sweden AB warrants that this product shall be free from defects in materials and workmanship, under normal intended use, for a period of 12 months after date of shipment. The warranty excludes the batteries, the accessories and any written materials. The warranty does not apply if the product has been improperly installed, improperly calibrated or operated in a manner not in accordance with the user's guide. Warranty is also automatically expired if the product has been opposed to external force and warranty is not applicable for cosmetic defects. The one-year limited warranty time covers obvious fabrication defects. Defects in the electronic components that are impossible for the manufacturer to detect prior to assembling and shipping of the product may occur. Haglöf Sweden AB can in no case be responsible for problems of this nature and has no liability for any loss of business, profits, savings, consequential damages or other damages resulting from use of the products described. Signs of misuse, cosmetic damage, accidents or equal automatically withdraw the warranty. The warranty is valid in the country where your Haglöf product has been purchased. A product covered by warranty will be object to exchange, service, and repair or according to special agreement between seller and buyer, within the frames of the limited warranty. Haglöf Sweden reserves the right to determine which option will be most suitable for each separate case after having examined and evaluated the product.

Important issues:

- For a valid warranty, a copy of invoice or dated receipt of your purchase must be presented. The serial number of the returned product has to be clearly stated upon return. Go to <http://www.haglofsweden.com/PDF/HaglofRMA.pdf> for return form/turn to your supplier for assistance.
- The return freight to us is on buyer's expense. After warranty repair or exchange, the return freight to you is on our expense. If warranty has expired or is null and void, all freights are on buyer's expense.
- If no original invoice can be presented upon shipment, or if two years or more have passed from date of purchase, a customs fee will be added by the applicable customs authorities and possibly in receiving country as well. These fees are on buyers account.
- We perform repair and service of products where warranty has expired when possible. Cost estimation will be sent to you after evaluating the returned product for cost approval. Please also see above paragraph on customs fees.
- Please do not hesitate to contact us or any Haglöf Sweden AB representative for questions or comments!

Any signs of misuse or negligence automatically withdraw our warranty commitments

SOFTWARE

© Copyrights of Haglöf Sweden AB Software belong to Haglöf Sweden AB. Unauthorized duplication is prohibited. Haglöf Sweden AB is registered trademark and VERTEX is a recognized trademark of Haglöf Sweden AB. Production is made in Sweden.

Haglöf Sweden and its suppliers cannot warrant the performance or results when using the firmware, software or hardware, nor the documentation. No warranties or conditions are made; neither expressed nor implied, of merchantability, suitability or special fitness for any particular purpose. If software problems appear, please contact your programmer for support. Haglöf Sweden takes no responsibility for loss of income, time, or problems and delays due to problems in soft- or hardware of products. ***Copyrights of all software & firmware made by Haglöf Sweden belong to Haglöf Sweden*** Any lists and/or information of software for any Haglöf Sweden AB products should be considered as brief descriptions and not as a complete guide to what may and may not be available. For further details, please see ORGALIME SW01, General Conditions for Computer Software, and Supplement to ORGALIME S 2000 or ORGALIME SE 94.

