

**GHM007/GHT196**

**Gebrauchsanweisung** Version 1.0 Deutsch

**User Manual** Version 1.0 English

**Manual de empleo** Versión 1.0 Español

**Mode d'emploi** Version 1.0 Français

**Manuale d'uso** Versione 1.0 Italiano

**Manual do usuário** Versão 1.0 Português

**取扱説明書** バージョン 1.0 日本語

**Verwendungszweck**  
Instrumentenhöhenmesser GHM007 und Abstandshalter GHT196 dienen im Zusammenspiel der einfachen, schnellen und sicheren Bestimmung der Instrumentenhöhe (Boden-Kippachse) für Instrumente mit einer Kippachs Höhe von 196 mm.

**Wichtigste Elemente GHM007**

- 1 Massband
- 2 Messzunge
- 3 Typenschild
- 4 Ablesefenster
- 5 Feststellknopf

**Codiertes Massband**  
Die Skala zur Instrumentenhöhenmessung ist codiert. D.h. es wird zwar schräg am Abstandhalter zum Bodenpunkt gemessen, das angezeigte Ergebnis ist aber die lotrechte Höhe vom Bodenpunkt zur Instrumentenkippachse. Alle notwendigen Umrechnungen sind in der Skala berücksichtigt.  
Kontrolldreiecke unterstützen die Eindeutigkeit der Ablesung (je breiter das Dreieck desto grösser das Mass).

**Special features**

- Reliable, precise, of universal application
- Height can be determined at any time
- All tripod functions are retained
- Keine Beeinträchtigung des Instruments
- Auch bei Instrumenten mit integriertem Laserlot einsetzbar
- Measurements are possible in strong wind, can be performed by one person

**Correct measuring**  
Please observe the following notes for correct measurement results:

- Spacing bracket must snap onto tribrach.
- Tape measure must sit in the recess in the spacing bracket.
- Always completely unfold measuring tongue to take measurement.
- Tip of the measuring tongue must always be in the centre of the point on the ground at the highest point.
- Keep tape measure under tension.
- Do not kink tape measure.
- Always read height of the instrument in the reading window (A-side of the tape measure).
- Following completion of the height measurement, we recommend to remove the GHM007 and GHT196.

**Pflege und Lagerung**  
Verschmutzungen vermeiden, Massband gegebenenfalls mit einem weichen Tuch reinigen. Massband nicht knicken, nicht ölen und nicht in nassem Zustand verpacken.

**Technische Daten**

Overall system precision:  $\pm 2\text{mm}$

Gesamtsystemgenauigkeit:  $\pm 2\text{mm}$

Temperaturbereich

- Funktion:  $-20^\circ\text{C}$  bis  $+50^\circ\text{C}$  ( $-4^\circ\text{F}$  bis  $+122^\circ\text{F}$ )
- Lagerung:  $-40^\circ\text{C}$  bis  $+70^\circ\text{C}$  ( $-40^\circ\text{F}$  bis  $+158^\circ\text{F}$ )

The height of the instrument indicated is valid at  $+20^\circ\text{C}$ . Bei grösseren Temperaturunterschieden für genaue Messungen folgende Tabelle beachten.

**Längenabweichung [mm]:**  
H Instrumentenhöhe [m]  
T Temperatur bei der Messung [ $^\circ\text{C}$ ]

**Instrumentenhöhe bestimmen**

- 1 Stativ zentrisch über dem Bodenpunkt aufstellen, Instrument horizontieren.
- 2 Abstandshalter GHT196 am Dreifuss anklicken. Er muss auf der Kappe der Stellschraube "einschnappen".
- 3 Messzunge ganz aufklappen, Massband etwas ausziehen.
- 4 Massband GHM007 wie dargestellt im Abstandhalter einfahren und einhängen.
- 5 Rollmeter in Richtung Bodenpunkt schwenken, ausziehen bis die Spitze der Messzunge den Bodenpunkt berührt, gespannt und ohne Durchbiegung halten und allenfalls festklemmen.
- 6 Instrumentenhöhe (Boden-Kippachse) im Ablesefenster an der roten Markierung ablesen (im Beispiel 1.627 m).

**Finalidad de utilización**  
El medidor GHM007 de la altura del instrumento y el espaciador GHT196 se utilizan conjuntamente para determinar la altura del instrumento (ground - tilt axis) en instrumentos con una altura del eje de muñones de 196 mm.

**Elementos principales del GHM007**

- 1 Cinta métrica
- 2 Lingüeta de medida
- 3 Placa de identificación
- 4 Ventana de lectura
- 5 Botón de fijación

**Cinta métrica codificada**  
La escala para la medida de la altura del instrumento está codificada de modo que, aunque la distancia se mide oblicuamente desde el espaciador hasta la señal del suelo, el resultado que se indica es la altura del eje de muñones del instrumento sobre el terreno a lo largo de la línea de la plomada. En la escala se han tenido en cuenta todos los cálculos para la reducción de la distancia. Los triángulos incorporados junto a la escala ayudan a efectuar la lectura de modo único (cuanto mayor es la base del triángulo, mayor es la magnitud medida).

**Mètre à ruban codifié**  
L'échelle pour mesurer la hauteur de l'instrument est codifiée. Bien qu'on mesure en biais de l'écarteur au repère au sol, le résultat affiché est bien la hauteur verticale du repère au sol à l'axe des tourillons de l'instrument. Toutes les possibilités de conversion sont prévues sur l'échelle. Les triangles des contrôle facilitent la lecture correcte des résultats de mesure (plus le triangle est large, plus la valeur de la décimale est grande).

**Características específicas**

- Sí, preciso, versátil
- Determinación de la altura posible a todo momento
- Todas las funciones del treppiede son mantenidas
- Pas d'altération des fonctions de l'instrument
- Aussi pour des instruments avec un plomb laser intégré
- Mesuras posibles anche con forte vento, è sufficiente una sola persona

**Mesures correctes**  
Respecter les consignes suivantes afin d'obtenir des résultats de mesure corrects :

- L'écarteur doit encliquer à l'embase.
- Il metro a nastro deve appoggiarsi nella cavità del distanziatore.
- Déplier complètement la linguetta de mesure.
- La pointe du témoin de mesure doit toucher l'endroit le plus élevé au milieu du repère au sol.
- Tenir le mètre à ruban tendu et sans flexion.
- Non flamber le mètre à ruban.
- Lire la hauteur de l'instrument toujours à la fenêtre de lecture (face A du mètre à ruban).
- Il est conseillé d'enlever le GHM007 et le GHT196 après avoir mesuré la hauteur.

**Medición correcta**  
Para obtener resultados correctos hay que seguir las indicaciones siguientes:

- Colocar el espaciador en la base nivelante.
- La cinta métrica ha de fijarse en el rebaje del espaciador.
- Para medir hay que desplegar la lengüeta.
- El extremo de la lengüeta debe situarse en el centro de la señal del suelo, en su punto más elevado.
- Mantener la cinta tensa y sin torcer.
- Evitar flexiones de la cinta.
- Leer la altura del instrumento siempre en la ventana (lado A de la cinta).
- Una vez terminada la medición de la altura se recomienda retirar el GHM007 y el GHT196.

**Care and storage**  
Avoid soiling; if necessary clean tape measure with a soft cloth. Do not kink tape measure, do not oil and do no pack away wet.

**Technical data**

Overall system precision:  $\pm 2\text{mm}$

Exactitude du système:  $\pm 2\text{mm}$

Precisione dell'intero sistema:  $\pm 2\text{mm}$

Precisión del sistema completo:  $\pm 2\text{mm}$

Dat tecnici

Precisione dell'intero sistema:  $\pm 2\text{mm}$

Características técnicas

Precisión general do sistema:  $\pm 2\text{mm}$

Datos técnicos

Almacenamiento y almacenamiento

Evitar que se ensucie la cinta; en caso necesario, limpiarla con un paño suave. No doblar la cinta, no engrasarla ni guardarla estando mojada.

**Datos técnicos**

Prección del sistema completo:  $\pm 2\text{mm}$

Rango de temperatura

- Funcionamiento:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$  ( $-4^\circ\text{F}$  a  $+122^\circ\text{F}$ )
- Almacenamiento:  $-40^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$  ( $-40^\circ\text{F}$  a  $+158^\circ\text{F}$ )

La altura de l'instrumento indicada correspond à  $+20^\circ\text{C}$ . En cas de plus grandes différences de température il faut suivre les indications du tableau ci-dessous pour obtenir des mesures correctes.

**Déviation de longueur [mm]:**  
H Hauteur de l'instrument [m]  
T Température lors de la mesure [ $^\circ\text{C}$ ]

**Determining instrument height**

- 1 Place tripod centrally over the point on the ground, level instrument.
- 2 Click GHT196 Spacing Bracket to tribrach. It must "snap" onto the cover over the adjusting screw.
- 3 Unfold measuring tongue; pull out tape measure a little.
- 4 Insert GHM007 tape measure in the spacing bracket as shown and attach.
- 5 Swivel measure in the direction of the point on the ground, pull out until the tip of the measuring tongue touches the point on the ground, keep under tension and do not allow to sag, clamp if necessary.
- 6 Read height of the instrument (ground - tilt axis) in the reading window at the red marking (in the example 1.627 m).

**Determinación de la altura del instrumento**

- 1 Centrar el trípode sobre la señal del suelo y nivelar el instrumento.
- 2 Fijar el espaciador GHT196 a la base del tornillo de ajuste. Debe quedar enganchado en la corona del tornillo de ajuste.
- 3 Desplegar la lengüeta y extraer un poco la cinta.
- 4 Introducir la cinta del GHM007 en el espaciador tal como se indica y colgarla de él.
- 5 Dirigir la cinta hacia la señal del suelo y extraer hasta que el extremo de la lengüeta toque la señal; mantener la cinta tensa y asegurársela si es necesario.
- 6 Leer la altura exacta del instrumento (sol - eje de tourillons) a la línea roja de la ventana de lectura (en el ejemplo 1.627 m).

**Utilisation**  
Le ruban GHM007 combiné à l'écarteur GHT196 permettent la détermination facile, rapide et sûre de la hauteur de l'instrument (sol-axe des tourillons) pour tous les instruments dont la hauteur de l'axe des tourillons est de 196 mm.

**Éléments importants du GHM007**

- 1 mètre à ruban
- 2 échelle codifiée pour la hauteur de l'instrument (max. 2.20 m)
- 3 lingüeta de mesure
- 4 plaque de identification
- 5 fenêtre de lecture
- 6 bouton de fixation

**Utilizzo**  
Il misuratore di altezza strumentale GHM007 e il distanziatore GHT196 servono a determinare in modo semplice, veloce e sicuro l'altezza strumentale (terreno-asce di rotazione) in strumenti con un'altezza dell'asse di rotazione di 196 mm.

**Elementi principali GHM007**

- 1 metro a nastro
- 2 scala codificata per altezza strumentale (max. 2.20 m)
- 3 lingüeta de medida
- 4 placa de identificación
- 5 finestra de lectura
- 6 pulsante di bloccaggio

**Aplicação**  
O Medidor de Altura de Instrumentos GHM007 e o Suporte de Espaçamento GHT196 destinam-se a ser utilizados em conjunto, para a determinação simples, fácil e rápida da altura do instrumento (solo - eixo de rotação) para instrumentos com um'alteza da altura do instrumento com o eixo de rotação a uma altura de 196 mm.

**GHM007 - Principais componentes**

- 1 Fita métrica
- 2 Escala codificada da altura do instrumento (máx. 2.20 m)
- 3 Lingüeta de medição
- 4 Placa de identificação
- 5 Janela de leitura
- 6 Botão de travagem

**コード付テープメジャー**  
このテープメジャーには通常のスケール(後図B)の他にコード付スケール(後図A)があります。このコード付スケールは器械高を測定する際に地上点(器械点)からプラケットまでの高さ(器械高)に196mm(チルチング高)を含めた値を表示します。

A 器械高読み取り用スケール  
B 通常のcmスケール

**特長**

- いつでも高さの測定を行えます。
- すべての三脚での機能はそのまま残されます。
- どんな器械でも使用できます。
- レーザー求心装置内蔵の器械でも使用できます。
- 強風の中でも1人で測定が行えます。

**適切な測定**  
正確な測定結果を得るために、以下の点に注意して下さい。
 

- スペースプラケットは整準盤にしっかりと取り付けるようにして下さい。
- テープメジャーはスペースプラケットの溝に設置して下さい。
- メートルを地面上の中心でもっとも高い位置になるようにして下さい。
- テープメジャーがぴんと張っている状態を保って下さい。
- 器械高は必ず読み取り窓で読み取るようにして下さい(テープメジャーのA面)。
- 器械高の測定が完了したら、GHM007とGHT196を取り外すことをお勧めします。

**手入れと保管**  
汚れの付着を避けて下さい: 必要な場合には柔らかい布でテープメジャーを清掃します。テープメジャーをねじらないようにし、油分を使わず、ぬれたままでしまわないで下さい。

**テクニカルデータ**

システム全体の精度:  $\pm 2\text{mm}$

温度制限

- 操作:  $-20^\circ\text{C}$  ~  $+50^\circ\text{C}$  ( $-4^\circ\text{F}$  ~  $+122^\circ\text{F}$ )
- 保管:  $-40^\circ\text{C}$  ~  $+70^\circ\text{C}$  ( $-40^\circ\text{F}$  ~  $+158^\circ\text{F}$ )

表示される機器高の値は $+20^\circ\text{C}$ で有効です。気温差が大きい場合には、正確な測定を行うために以下の表を参照して下さい。

**長さ変動値 [mm]:**  
H 器械高 [m]  
T 測定時の温度 [ $^\circ\text{C}$ ]

**器械高の測定**

- 1 三脚を地上点の中心になるように設置し、器械の整準を行います。
- 2 GHT196 スペースプラケットを整準盤に取り付けます。調整ネジのカバー上で「バチン」とはめ込みます。
- 3 測定つまみを折り曲げます。テープメジャーを少しだけ引き出します。
- 4 GHM007 テープメジャーを図に示すようにスペースAプラケットに差し込み、取り付けます。
- 5 地上点の方向にメジャーを回し、測定つまみの先端が地上点に触れるまで引き出します。メジャーがぴんと張っている状態に保ち、たまるないようにして下さい。必要な場合には留め具を使います。
- 6 赤でマークされた器械高(地上-チルチング軸)を読み取り窓から読み取ります。(例では1.627 m)

**GHM007/GHT196**

**Brugervejledning Version 1.0 Dansk**

**Gebruiksaanwijzing Versie 1.0 Nederlands**

**Betjeningsveileiding Versjon 1.0 Norsk**

**Bruksanvisning Versjon 1.0 Svenska**

**Käyttöopas Versio 1.0 Suomi**

**Podręcznik użytkownika wersja 1.0 Język polski**

**Útmutató 1.0 verzija Magyar**

**Anvendelsesformål**

Instrumenthøjdemåler GHM007 og afstandholder GHT196 anvendes sammen til let, hurtig og sikker bestemmelse af instrumenthøjden (jord-kipakse) til instrumenter med en kipashøjde på 196 mm.

**Vigtigste elementer GHM007**

- Målebånd
  - kodet skala for instrumenthøjde (maks. 2,20 m)
  - cm-skala (maks. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Læsknæp

**Kodet målebånd**

Skalaen til måling af instrumenthøjden er kodet. Dvs. at der ganske vist måles skræt fra afstandholderen og ned til punktet på jorden, men at det viste resultat er den lodrette afstand fra punktet på jorden til instrumentets kipakse. Alle nødvendige mellemregninger er allerede indeholdt i skalaen. Kontrollrekanten gør det lettere at aflæse resultaterne entydigt (jo bredere trekant, desto større afstand).

**Godeerde meetband**

De schaal voor het meten van de instrumenthööge is gecodeerd. D.w.z. de meting wordt gedaan vanaf de afstandhouder tot het opstelpunt, maar het gegeven resultaat is de **loodlijnhoogte vanaf het opstelpunt tot de kipas van het instrument**. Alle benodigde conversies zijn opgenomen in de schaalverdeling. De driehoekjes geven een duidelijke aflezing.

**Omregnet målebånd**

Skalan för avlesning av instrumenthöjden är kodad. D.v.s. den mäts visserligen snett från distanshållaren till markpunkten, men det visade resultatet är alltid den lodräta höjden mellan markpunkten och lutningsväxeln. Skalan har tagit hänsyn till alla nödvändiga omräkningar. Kontrollrekanten gör avläsningen entydig (ju bredare triangeln är, desto större är mätten).

**Kodat måttband**

Skalan för avlesning av instrumenthöjden är kodad. D.v.s. den mäts visserligen snett från distanshållaren till markpunkten, men det visade resultatet är alltid den lodräta höjden mellan markpunkten och lutningsväxeln. Skalan har tagit hänsyn till alla nödvändiga omräkningar. Kontrollrekanten gör avläsningen entydig (ju bredare triangeln är, desto större är mätten).

**Nauhamitta**

Asteikko kojeen korkeuden mittamaista varten on koodattu. Se tarkoittaa, että mittaus tehdään kulmassa sijoittelualustalla maassa olevaan pisteeseen, mutta ositoituulos on **kohtisuora korkeus maassa olevasta pisteestä kojeen kallistusakseliin**. Kaikki väittämättömät muunnokset mittakaavassa otetaan huomioon. Kolmiot tuottavat selkeytä lukemiseen (mitä laajempi kolmio, sitä suurempi etäisyys).

**Koodattu nauhamitta**

Asteikko kojeen korkeuden mittamaista varten on koodattu. Se tarkoittaa, että mittaus tehdään kulmassa sijoittelualustalla maassa olevaan pisteeseen, mutta ositoituulos on **kohtisuora korkeus maassa olevasta pisteestä kojeen kallistusakseliin**. Kaikki väittämättömät muunnokset mittakaavassa otetaan huomioon. Kolmiot tuottavat selkeytä lukemiseen (mitä laajempi kolmio, sitä suurempi etäisyys).

**Særlige kendeteogn**

- Sikker og præcis og kan anvendes til utalige formål
- Instrumenthøjden kan måles når som helst
- Alle fodstykkes funktioner bibeholdes
- Instrumentets funktioner påvirkes ikke
- Kan også anvendes ved instrumenter med integreret laserlod
- Målinger kan udføres ved kraftig blæst og af én person

**Korrekt måling**

Overhold venligst følgende anvisninger for at sikre korakte måleresultater:

- Afstandholderen skal gå i indgreb i fodstykket.
- Målebåndet skal ligge ind mod fordybningen i afstandholderen.
- Måletungen skal altid slæs helt ud, når der udføres målinger.
- Spidsen af måletungen skal være i centrum af punktet på jorden på det højeste sted.
- Hold målebåndet stramt.
- Undgå at der kommer knæk på målebåndet.
- Aflæsningerne skal foretages i aflesevinduet (målebåndets A-side).
- Vi anbefaler at fjerne GHM007 og GHT196 efter endt højdemåling.

**Reinigen og Opslag**

Undgå tilsmudsning. Rengør om nødvendigt målebåndet med en blød klud. Undgå at der kommer knæk på målebåndet. Målebåndet må ikke smøres med olie og ikke pakkes ned i våt tilstand.

**Tekniske data**

Samlet systemnøjagtighed:  $\pm 2\text{mm}$

Temperaturområde	$-20^\circ\text{C}$ til $+50^\circ\text{C}$ ( $-4^\circ\text{F}$ til $+122^\circ\text{F}$ )
Opbevaring:	$-40^\circ\text{C}$ til $+70^\circ\text{C}$ ( $-40^\circ\text{F}$ til $+158^\circ\text{F}$ )

Den viste instrumenthøjde gælder ved  $+20^\circ\text{C}$ . Ved større temperaturforskelle, se nedenstående tabel af hensyn til præcise målinger.

**Længdeafvigelse [mm]:**

H Instrumenthøjde [m]  
T Temperatur under målingen [ $^\circ\text{C}$ ]

**Bestemmelse af instrumenthøjden**

- Placer stativet midt over punktet på jorden og horisontér instrumentet.
- Sæt afstandholderen GHT196 i indgreb på fodstykket. Den skal "gå i hak" i justerskruens dæksel.
- Vip måletungen helt ud og træk målebåndet lidt ud.
- Sæt målebåndet GHM007 ind i afstandholderen, som vist i illustrationen, og sæt det fast.
- Drej målebåndet ned mod punktet på jorden og træk det ud, indtil spidsen af måletungen rører ved punktet på jorden. Hold det spændt ud eller hvis det er nødvendigt lås det.
- Aflæs instrumenthøjden (jord-kipakse) i **aflæsningsvinduet** ved det røde mærke (1.627 m i eksemplet).
- Lees de instrumenthøjde af i **het afleesvenster** op de rode markering (i het voorbeeld 1.627 m).

**Applicatie**

De GHM007 Instrumenthöogtemeter en de GHT196 afstandhouder worden samen gebruikt voor het snel, eenvoudig en betrouwbaar bepalen van de instrumentenhööge (grond - kipas) voor instrumenten met een kipashööge van 196 mm.

**Hoofdelementen GHM007**

- Målebånd
  - gecodeerde schaal voor instrumentenhööge (max. 2,20 m)
  - cm-schaal (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Læsknæp

**Kodet måttband**

Skalaen til måling af instrumenthøjden er kodet. Dvs. at der ganske vist måles skræt fra afstandholderen og ned til punktet på jorden, men at det viste resultat er den lodrette afstand fra punktet på jorden til instrumentets kipakse. Alle nødvendige mellemregninger er allerede indeholdt i skalaen. Kontrollrekanten gør det lettere at aflæse resultaterne entydigt (jo bredere trekant, desto større afstand).

**Godeerde meetband**

De schaal voor avlesing van instrumenthööden, er omregnet. D.w.z. dat måles på skrå fra afstandholderen til opstellingspunktet, men det visste resultatet er den lodrette hoogte tussen de markeringen en de instrumentets kipakse. Skalaen tar hensyn til alle nødvendige omregninger. Kontrollrekanten gir en entydig avlesning (ju bredare triangelen er, desto større er måtten).

**Specielle kenmerken**

- Sikker, nøyaktig, universell anvendelig
- Høydebestemmelse kan altid utføres
- Alle trefotsfunksjoner bibehålls
- Ingen forsømring av instrumentets funksjon
- Kan også anvendes til instrumenter med integrerat laserlod
- Målinger kan utføres ved kraftig blæst og af én person

**Correct meten**

Houdt rekening met de volgende punten voor een correct meetresultaat:

- Afstandholderen moet op het stelschroevenblok worden geklikt.
- Målebåndet moet in de gleuf van de afstandhouder zitten.
- Måletungen må altid klappes helt ut under måling.
- Måletungen spiss må plasseress i oppstillingens sentrum på det høyeste sted.
- Målebåndet må holdes stramt.
- Trek het meetbandlipleje helemaal uit.
- De top van het meetbandlipleje moet zich altijd boven het midden van het opstelpunt bevinden.
- Houdt de meetband onder spanning.
- De meetband niet knakken.
- Lees altijd de instrumentenhööge af in het afleesvenster (A-kant van de meetband).
- Det anbefales å fjerne GHM007 og GHT196 etter endt høydemåling.

**Vedlikehold og lagring**

Undvik at utrustningen utsættes for smuts. Rengør ved behov måttbandet med en myk trasa. Vær ikke hårdt med måttbandet, oljet det ikke og forpacka det ikke i blott tilstand.

**Reinigen en Opslag**

Vermijd vuil worden, zo nodig kunt u de meetband reinigen met een zachte doek. De meetband niet knakken, niet oliën en niet nat opbergen.

**Tekniske data**

Samlet systemnøjagtighed:  $\pm 2\text{mm}$

Temperaturområde	$-20^\circ\text{C}$ til $+50^\circ\text{C}$ ( $-4^\circ\text{F}$ til $+122^\circ\text{F}$ )
Opbevaring:	$-40^\circ\text{C}$ til $+70^\circ\text{C}$ ( $-40^\circ\text{F}$ til $+158^\circ\text{F}$ )

Den viste instrumenthøjde gælder ved  $+20^\circ\text{C}$ . Ved større temperaturforskelle, se nedenstående tabel af hensyn til præcise målinger.

**Længdeafvigelse [mm]:**

H Instrumenthøjde [m]  
T Temperatur under målingen [ $^\circ\text{C}$ ]

**Bestemmelse af instrumenthøjden**

- Plaats het statief boven het opstelpunt en stel het instrument waterpas.
- Fixeer de afstandhouder GHT196 in indgreb op fodstykket. Den moet "ga in hak" in de justerschroef.
- Vip de måletungen helemaal uit en trek het meetbandlipleje uit.
- Leg de meetband GHM007 in de afstandhouder zoals getoond op de afbeelding.
- Draai de meetbandlipleje om tot de måletungen tegen het opstelpunt ligt.
- Sluit de meetbandlipleje goed af.
- Lees de instrumenthøjde af in het afleesvenster op de rode markering (bijvoorbeeld 1.627 m).

**Gebruiksaanwijzing Versie 1.0 Nederlands**

**Betjeningsveileiding Versjon 1.0 Norsk**

**Bruksanvisning Versjon 1.0 Svenska**

**Käyttöopas Versio 1.0 Suomi**

**Zastosowanie**

Miarka do wysokości instrumentu - symbol GHM007- wraz z podporką odniesienia - symbol GHT196 - wspólnie stanowią użytkowy komplet, dzięki któremu można szybko, łatwo i wiarygodnie zmierzyć wysokość instrumentu (od powierzchni terenu do położenia osi celowej). Dotyczy to tych instrumentów, dla których osi celowa znajduje się w odstępie 196 mm od płaszczyzny spodniej.

**Viktigste beståndsdelar GHM007**

- Målebånd
  - gecodeerde schaal voor instrumentenhööge (max. 2,20 m)
  - cm-schaal (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Læsknæp

**Avainosat GHM007**

- Målebånd
  - kodat skala för instrumenthööge (max. 2,20 m)
  - cm-skala (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Festeknapp

**Kodat måttband**

Skalan för avlesning av instrumenthööden är kodad. D.v.s. den mäts visserligen snett från distanshållaren till markpunkten, men det visade resultatet är alltid den lodräta höjden mellan markpunkten och lutningsväxeln. Skalan har tagit hänsyn till alla nödvändiga omräkningar. Kontrollrekanten gör avläsningen entydig (ju bredare triangeln är, desto större är mätten).

**Avedd användning**

Instrumenthöjdmetären GHM007 och distanshållaren GHT196 används för att snabbt och enkelt bestämma höjden för instrumentet (avstånd mellan instrumenthöjden och kipax) för instrumenter med en kipashööge på 196 mm.

**Viktigaste deler GHM007**

- Målebånd
  - gecodeerde schaal voor instrumentenhööge (max. 2,20 m)
  - cm-schaal (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Læsknæp

**Avainosat GHM007**

- Målebånd
  - kodat skala för instrumenthööge (max. 2,20 m)
  - cm-skala (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Festeknapp

**Kodat måttband**

Skalan för avlesning av instrumenthööden är kodad. D.v.s. den mäts visserligen snett från distanshållaren till markpunkten, men det visade resultatet är alltid den lodräta höjden mellan markpunkten och lutningsväxeln. Skalan har tagit hänsyn till alla nödvändiga omräkningar. Kontrollrekanten gör avläsningen entydig (ju bredare triangeln är, desto större är mätten).

**Sovellus**

Korkeusmittakojetta GHM007 ja sijoitteluulastaa GHT196 käytetään yhdessä määritämään yksinkertaisesti, nopeasti ja luottavasti kojeen korkeuden (pohja - kallistusakseli) kojeita varten, joilla on korkeudeltaan 196 mm oleva kallistusakseli.

**Viktigaste beståndsdelar GHM007**

- Målebånd
  - gecodeerde schaal voor instrumentenhööge (max. 2,20 m)
  - cm-schaal (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Læsknæp

**Avalosat GHM007**

- Målebånd
  - gecodeerde schaal voor instrumentenhööge (max. 2,20 m)
  - cm-schaal (max. 2 m)
- Måletunge
- Typeskilt
- Aflæsningsvindue
- Festeknapp

**Kodat måttband**

Skalan för avlesning av instrumenthööden är kodad. D.v.s. den mäts visserligen snett från distanshållaren till markpunkten, men det visade resultatet är alltid den lodräta höjden mellan markpunkten och lutningsväxeln. Skalan har tagit hänsyn till alla nödvändiga omräkningar. Kontrollrekanten gör avläsningen entydig (ju bredare triangeln är, desto större är mätten).

**Koodattu nauhamitta**

Asteikko kojeen korkeuden mittamaista varten on koodattu. Se tarkoittaa, että mittaus tehdään kulmassa sijoittelualustalla maassa olevaan pisteeseen, mutta ositoituulos on **kohtisuora korkeus maassa olevasta pisteestä kojeen kallistusakseliin**. Kaikki väittämättömät muunnokset mittakaavassa otetaan huomioon. Kolmiot tuottavat selkeytä lukemiseen (mitä laajempi kolmio, sitä suurempi etäisyys).

**Koodattu nauhamitta**

Asteikko kojeen korkeuden mittamaista varten on koodattu. Se tarkoittaa, että mittaus tehdään kulmassa sijoittelualustalla maassa olevaan pisteeseen, mutta ositoituulos on **kohtisuora korkeus maassa olevasta pisteestä kojeen kallistusakseliin**. Kaikki väittämättömät muunnokset mittakaavassa otetaan huomioon. Kolmiot tuottavat selkeytä lukemiseen (mitä laajempi kolmio, sitä suurempi etäisyys).

**Særlige kendeteogn**

- Sikker og præcis og kan anvendes til utalige formål
- Instrumenthøjden kan måles når som helst
- Alle fodstykkes funktioner bibeholdes
- Instrumentets funktioner påvirkes ikke
- Kan også anvendes ved instrumenter med integreret laserlod
- Målinger kan udføres ved kraftig blæst og af én person

**Korrekt måling**

Overhold venligst følgende anvisninger for at sikre korakte måleresultater:

- Afstandholderen skal gå i indgreb i fodstykket.
- Målebåndet skal ligge ind mod fordybningen i afstandholderen.
- Måletungen skal altid slæs helt ud, når der udføres målinger.
- Spidsen af måletungen skal være i centrum af punktet på jorden på det højeste sted.
- Hold målebåndet stramt.
- Undgå at der kommer knæk på målebåndet.
- Aflæsningerne skal foretages i aflesevinduet (målebåndets A-side).
- Vi anbefaler at fjerne GHM007 og GHT196 efter endt højdemåling.

**Reinigen og Opslag**

Undgå tilsmudsning. Rengør om nødvendigt målebåndet med en blød klud. Undgå at der kommer knæk på målebåndet. Målebåndet må ikke smøres med olie og ikke pakkes ned i våt tilstand.

**Tekniske data**

Samlet systemnøjagtighed:  $\pm 2\text{mm}$

Temperaturområde	$-20^\circ\text{C}$ til $+50^\circ\text{C}$ ( $-4^\circ\text{F}$ til $+122^\circ\text{F}$ )
Opbevaring:	$-40^\circ\text{C}$ til $+70^\circ\text{C}$ ( $-40^\circ\text{F}$ til $+158^\circ\text{F}$ )

Den viste instrumenthøjde gælder ved  $+20^\circ\text{C}$ . Ved større temperaturforskelle, se nedenstående tabel af hensyn til præcise målinger.

**Længdeafvigelse [mm]:**

H Instrumenthøjde [m]  
T Temperatur under målingen [ $^\circ\text{C}$ ]

**Bestemmelse af instrumenthøjden**

- Placer stativet midt over punktet på jorden og horisontér instrumentet.
- Sæt afstandholderen GHT196 i indgreb på fodstykket. Den skal "gå i hak" i justerskruens dæksel.
- Vip måletungen helt ud og træk målebåndet lidt ud.
- Sæt målebåndet GHM007 ind i afstandholderen, som vist i illustrationen, og sæt det fast.
- Drej målebåndet ned mod punktet på jorden og træk det ud, indtil spidsen af måletungen rører ved punktet på jorden. Hold det spændt ud eller hvis det er nødvendigt lås det.
- Aflæs instrumenthøjden (jord-kipakse) i **aflæsningsvinduet** ved det røde mærke (1.627 m i eksemplet).
- Lees de instrumenthøjde af i **het afleesvenster** op de rode markering (i het voorbeeld 1.627 m).

**Spesielle egenskaper**

- Sikker, nøyaktig, universell anvendelig
- Høydebestemmelse kan altid utføres
- Alle trefotsfunksjoner bibehålls
- Ingen forsømring av instrumentets funksjon
- Kan også anvendes til instrumenter med integrerat laserlod
- Målinger kan utføres ved kraftig blæst og af én person

**Correct meten**

Houdt rekening met de volgende punten voor een correct meetresultaat:

- Afstandholderen moet op het stelschroevenblok worden geklikt.
- Målebåndet moet in de gleuf van de afstandhouder zitten.
- Måletungen må altid klappes helemaal uit onder de måling.
- Måletungen spiss moet zich altijd boven het midden van het opstelpunt bevinden.
- Målebåndet moet onder spanning worden gehouden.
- Målebåndet moet niet knakken.
- Lees altijd de instrumentenhööge af in het afleesvenster (A-kant van de meetband).
- Det anbefales om de GHM007 en GHT196 na de høydemåling te trenne.

**Erikoisominaisuudet**

- Luotettava, tarkka, yleisilmäillä oleva sovellus
- Korkeus voidaan määritellä milloin tahansa
- Kaikeilla kolmijalkajalkalustuksilla toimintaa on
- Ei rajoituksia kojeella
- Voidaan käyttää myös laitteissa, joissa on yhdistetty laserlaitta
- Tilalle mälytäminen on välttämätöntä

**Korrekt mätning**

Följande anvisningar bör följas för att få korrekt mätresultat:

- Distanshållaren måste haka fast i trefoten.
- Måttbandet måste ligga i fördjupningen på distanshållaren.
- Fäll vid mätning altid helt upp mättagan.
- Mättagans spiss måste ligga på markpunktens högsta punkt.
- Håll måttbandet stramt.
- Välj inte måttbandet spän.
- Läs alltid av instrumenthööden i avläsningsfönstret (måttbandsdelen A-sida).
- Efter avslutad höjd mätning rekommenderar vi att GHM007 och GHT196 avlägsnas.

**Vård och förvaring**

Undvik att utrustningen utsätts för smuts. Rengör vid behov måttbandet med en myk trasa. Vär inte hårt med måttbandet, oljet det inte och förpacka det inte i blott tillstånd.

**Reinigen och Opslag**

Vänd sig om det finns teknisk support i din land. Rengör om det finns teknisk support i din land. Rengör om det finns teknisk support