



**Digitale Wasserwaage 60 cm
Bedienungsanleitung**

2 - 3



**Electronic spirit level 60 cm
Manual**

4 - 5



**Niveau á bulle électronique 60 cm
Utilisation**

6 - 7



**Livella elettronica 60 cm
Manuale per l'uso**

8 - 9



**Nivel electrónico 60 cm
Manual de uso**

10 - 11



**Nivelă electronică 60 cm
Manual**

12 - 13



**Poziomnice elektroniczne 60 cm
Instrukcja obsługi**

14 - 15



Art.-Nr. M540, M543


Ein- und Ausschalten




Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät ein oder aus. Wenn Sie das Gerät einschalten, nachdem Sie die Batterien gewechselt haben, startet automatisch das Kalibrierprogramm.

Wechsel absolut 0° auf relativ 0°




Mit dieser Taste können Sie eine beliebige Schräge als 0°-Referenz speichern. Legen Sie die Wasserwaage dazu auf die gewünschte Schräge und drücken Sie dann die Taste ‚C‘. Das Symbol  erlischt.

Es wird nun der Messwert relativ zu der gespeicherten Schräge angezeigt.

Durch erneutes drücken der Taste ‚C‘ schalten Sie zurück in den Modus absolut 0°. Das Symbol  wird wieder angezeigt.

Hinweis:

Wenn Sie dieses Symbol  im Display sehen, befindet sich die Elektronik im Modus absolut 0°.

Grad oder Prozent



Durch diese Taste wechselt die Anzeige zwischen Grad und Prozent. Am oberen Rand des Displays wird entweder DEG für Grad oder das %-Zeichen angezeigt.

Messwert ‚einfrieren‘



Mit dieser Taste können Sie den angezeigten Messwert ‚einfrieren‘. Es erscheint ein blinkendes ‚H‘ im Display, sobald dieses aufhört zu blinken, ist der Messwert eingefroren. Drücken Sie die Taste erneut, wenn Sie das Einfrieren beenden möchten.

Laserstrahlung

Die Wasserwaagen sind teilweise mit einem Punktlaser ausgestattet. **Nicht in den Strahl blicken, auch nicht mit optischen Instrumenten.**



Laserklasse II, 650 nm, 1mW.

Kalibrieren der Elektronik

Wann startet das Kalibrierprogramm?

Das Kalibrierprogramm startet automatisch wenn das Batteriefach geöffnet und wieder geschlossen wird.

Welche Hilfsmittel brauche ich zum Kalibrieren der Elektronik?

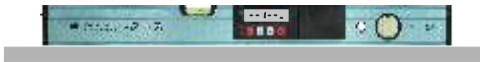
Sie brauchen nur einen Tisch, der eine glatte Oberfläche hat, die nicht mehr als 3° geneigt ist.

Was muss ich tun?

- 1) Nach dem Schließen des Batteriefaches sehen Sie diese Anzeige im Display:



- 2) Legen Sie nun die Wasserwaage in normaler Position auf einen Tisch.



- 3) Drücken Sie jetzt die Taste C. Im Display blinkt ein H. Danach erscheint im Display folgende Anzeige:



- 4) Drehen Sie die Wasserwaage jetzt um 180°.



- 5) Drücken Sie die Taste C, um die Kalibrierung abzuschließen.

Technische Daten

Messbereich:	4 x 90° (0 - 360°)
Max. Feuchtigkeit bei der Messung:	90% RH
Genauigkeit:	0,1°
Auflösung der Anzeige:	0,1°
Batterien:	2 x AAA
Gewicht:	700 g




On / Off




With this button you start or switch off the device. If you start after battery change, the calibration will be started automatically.

Switch absolute 0° to relative 0°




Using this button effects a storage of any bevel as 0° reference. Just lay the air-level on the desired bevel and press „C“. The symbol  disappears.

Now is the relative measured value of the preassigned bevel visible.

Repressing „C“ let the level backspace to absolute 0°. The symbol  reappears.

Remark:

Everytime this symbol  is visible on the display the level is arranged in the absolute 0° mode.

Degree or percent



This button changes the unit of the measured value between degree and percent. DEG for degree or % for percent. You find the hint of the arranged unit on the display in the upper edge.

„Freeze“ a measured value



If you want to hold your value it is possible to „freeze“ the displayed result. After pushing the Hold-button an „H“ will appear on display. After it stops flashing the measured value has been „frozen“. Anew push let the Hold-function end.

Laser radiation

Some air-levels are equipped with an 1mW laserpointer.

DO NOT STARE INTO BEAM
DO NOT USE ANY OPTICAL INSTRUMENTS TO STARE INTO BEAM



Laserclass II, 650 nm, 1mW.



Calibration

When does calibration begin?

The calibration starts automatically after an opening or a closing of battery case.

Which tools do I need to calibrate the electronic?

You just need a table with an even surface and less down-grade than 3°.

How to do?

- 1) ,After closing the battery case you will see the following indication:



- 2) Put the air-level in normal position on the table.



- 3) Press the „C“ button. The „H“ appears and starts flashing. Afterwards the following indication is visible.



- 4) Now turn the level through 180°.



- 5) Press the „C“ button to complete the calibration.

Technical Data:

Measuring range:	4 x 90° (0 - 360°)
Max. humidity while measuring:	90% RH
Accuracy:	0,1°
Resolution of display:	0,1°
Batteries:	2 x AAA
Weight:	700 g


Mise en / hors marche



Avec ce bouton vous pouvez mettre l'appareil en / hors marche. La calibration se commence automatique après un échange des piles.

Variation absolue 0° sur relative 0°




Ce bouton obtiens la sauvegarde d'une pente désirée. Mettez la nivelle sur la pente et pressez le bouton „C“. Le symbole  disparaît.

Maintenant est la valeur mesurée relative de la pente enregistré, visible au l'écran.

Par presser encore une fois le „C“ vous recommutez en mode absolue 0°. Le symbole  apparaît.

Indication:

Si vous voyez cet symbole  dans l'écran, l'électronique est en mode absolue 0°.

Degrè ou pour cent



Par cette clé, l'unité du valeur mesurée peut être changer. Vous pouvez choisir entre degré et pour cent. Il y a des signes en haut du tableau. DEG pour degré et „%“ de pour cent.

Congeler des valeurs mesurée



Ce bouton congeler la valeur déclaré, aussi. Un „H“ se figurer clignotante dans l'écran. Après le scintillement le valeur est congelé. Pressez l'encore une fois pour terminez la congélation.

Rayonnement laser

Les nivelles sont équipé en partie avec un laser

N'est pas regarder dans le rayon laser.

N'est pas regarder dans le rayon laser avec des instruments optique.



classe du laser II, 650 nm, 1mW.

Étalonnage

Quand l'étalonnage commence?

L'étalonnage commence après une ouverture ou fermeture de compartiment pour pile.

Quels sont les outils dont j'ai besoin?

Vous-avez le besoin d'un table plan et moins de 3° dévoiement

Qu'est-ce-que je dois faire?

- 1) Après fermer le compartiment vous voyez cette indication:



- 2) Mettre la nivelle au table dans une position normale:



- 3) Pressez le bouton „C“. En display le „H“ clignote et après cette indication s'apparaît:



- 4) Turnez la nivelle par 180°



- 5) Pressez-vous le „C“ pour finir la calibration.

Caractéristiques techniques

Étendue d'indication:	4 x 90° (0 - 360°)
Humidité maximum:	90% RH
Exactitude:	0,1°
Résolution:	0,1°
Piles:	2 x AAA
Poids:	700 g


Accendere e spegnere




Con questo tasto potrete accendere e spegnere l'utensile. In caso accenderete l'utensile dopo aver cambiato le batterie, inizia automaticamente il programma di calibrazione.

Cambiare da 0° assoluti a 0° relativi



Con questo tasto potrete memorizzare qualsiasi inclinazione come una referenza 0°. Mettete la Livella sulla inclinazione desiderata e premete il tasto ,C'. Il simbolo  saprà.

Sarà visualizzato il valore relativo all' inclinazione memorizzata.

Premendo di nuovo il Tasto ,C' l'utensile ritornerà nella modalità 0° assoluti. Il simbolo  apparirà di nuovo.

Indicazioni:

Se vedrete questo simbolo  nel display, l'elettronica sarà nella modalità 0° assoluti.

Gradi o percento



Attraverso il tasto indicazione sarà cambiata entro gradi e percento. Sul lato superiore del display sarà indicato o DEG per gradi oppure il simbolo %.

,bloccare' i valori misurati



Con questo tasto potrete ,bloccare' il valore misurato. Apparirà una ,H' lampeggiante sul Display, appena smette di lappenggiare, il valore sarà bloccato. Ripremere il tasto, in caso vorrete sbloccare.

Radiazione laser

Le livelle sono in parte dotate di un laser. **Non guardare nel laser, neanche con strumenti ottici.**



classe laser II, 650 nm, 1mW.

Calibrare l'elettronica

Quando incomincia il programma di calibrazione?

Il programma di calibrazione incomincia automaticamente se il cassetto delle batterie viene aperte e di nuovo chiuso.

Quale strumenti mi servono per calibrare l'elettronica?

Avrete bisogno solo di un tavolo con una superficie liscia, che non ha un'inclinazione più di 3°.

Che devo fare?

- 1) Dopo chiuso il cassetto delle batterie, vedrete un'indicazione sul display.



- 2) Ponete la livella in una posizione normale sul tavolo.



- 3) Premere adesso il tasto C. Nel display lampeggerà una H. Dopo apparirà questa indicazione nel display:



- 4) Girare la livella di 180°.



- 5) Premere sul tasto C, per finire la calibrazione.

Dati tecnici

Portata:	4 x 90° (0 - 360°)
Umidità max. all' misurazione:	90% RH
Precisionet:	0,1°
Risoluzione del' indicazione:	0,1°
Batterie:	2 x AAA
Peso:	700 g


Enchufar y apagar




Con esta tecla se puede enchufar y apagar el utensillio. Si Uds. apagan el utensillio, después de cambiar la batería impieza automaticamente el programa de calibración.

Pasar de 0° absolutos a 0° relativos




Con esta tecla Uds. pueden memorizar cualquiera inclinación, como una referencia 0°. Ponen el nivel de agua sobre una inclinación deseada y pulsan la tecla ,C'. El simbolo  se apaga.

Sera indicado el valor relativo de la inclinación memorizada..

Pulsando un otra vez la tecla ,C' el utensillio regersa en el modo 0° absolutos. El simbolo  es indicado un otra vez.

Indicio:

Si Uds. ven ese simbolo  en el display, la eletronica sera en el modo 0° absolutos.

Grados o por ciento



A través de esta tecla pueden cambiar la indicación en grados o por ciento. En el lado superior del display sera anunciado o DEG para los grados o el simbolo %.

,congelar' los valores



Con esta tecla pueden ,congelar' el valor mesurado. Aparece una ,H' parpadeante en el display, cuando antes decha de parpadear, el valor sera congelado. Pulsar un otra vez la tecla, si quieren concluir el congelamiento.

Radiación laser

Los nivel de agua son en parte equibados con laser.

No miren en el laser, tampoco con enstrumentos ópticos.



clase laser II, 650 nm, 1mW.

Calibrar la eletronica

Quando empieza el programa de calibración?

El programa de calibración empieza automaticamente si la maleta de las baterías sera abierta y serada.

Cual instrumentos sirven para calibrar la eletronica?

Necesitan solo una mesa con una superficie lisa, que no tiene más de 3° de inclinación.

Que tengo que hacer ?

- 1) Después de cerrar la maleta de las baterías, ven esa indicación sobre el display:



- 2) Poner el nivel ne agua en una posición normal sobre la mesa.



- 3) Pulsar la tecla C. En el display parpadea una H. Después aparece esa indicación en el display:



- 4) Girar el nivel de agua de 180°.



- 5) Pulsar la tecla C, para terminar la calibración.

Datos tecnicos

Campo de medida:	4 x 90° (0 - 360°)
Humedad máxima al medir:	90% RH
Precisión:	0,1°
Disolución de la indicación:	0,1°
Baterías:	2 x AAA
Peso:	700 g




Pornire/Oprire




Cu această tastă porniți sau opriți aparatul. Când porniți aparatul, după ce ați schimbat bateriile, programul de calibrare pornește automat.

Comutarea între 0° absolut și 0° relativ




Cu ajutorul acestei taste puteți salva orice unghi, pantă ca referință 0°. Așezați nivela la unghiul, panta dorită și apăsați tasta ,C'. Simbolul  dispăre.

Va fi afișată valoarea în raport cu unghiul, panta salvată.

Prin apăsarea din nou a tastei ,C' vă întoarceți la modul absolut 0°. Simbolul  va apărea din nou.

Notă:

Când vedeți acest simbol  pe ecran, sistemul electronic este în modul absolut 0°.

Grade și procente



Cu ajutorul acestui buton afișajul se comută între grade și procente. În partea de sus a ecranului va fi afișat ori DEG pentru grade ori simbolul %-.

„Înghețarea“ valorii măsurate



Cu ajutorul acestei taste puteți „îngheța“ afișajul valorii măsurate. Veți vedea pe ecran un ,H' luminat intermitent, de îndată ce nu va mai fi astfel luminat, valoarea măsurată este înghețată. Apăsați butonul din nou dacă doriți să încheiați „înghețarea“.

Radiații laser

Nivelele sunt echipate cu punct laser. **Nu priviți către rază nici cu instrumente optice.**



Clasa laser II, 650 nm, 1mW.

Calibrarea

Când pornește programul de calibrare?

Programul de calibrarea pornește automat când compartimentul bateriei se deschide și se închide din nou.

De ce aveți nevoie pentru a realiza calibrarea?

Aveți nevoie doar de o masă, care are o suprafață netedă, și nu este mai mult de 3° înclinată.

Ce trebuie să fac?

- 1) După închiderea compartimentului pentru baterii veți vedea acest afișaj pe ecran:



- 2) Așezați nivela în poziție normală pe o masă.



- 3) Apăsați acum tasta C. Pe ecran apare un H care este luminat intermitent, apoi apare următorul afișaj:



- 4) Rotiți nivela la 180°.



- 5) Apăsați butonul C pentru a încheia calibrarea.

Date tehnice

Domeniu de măsurare:	4 x 90° (0 - 360°)
Umiditatea maximă la măsurare:	90% RH
Precizie:	0,1°
Rezoluția afișajului:	0,1°
Baterii:	2 x AAA
Greutate:	700 g




Włączanie i wyłączenie




Za pomocą tego przycisku można włączyć lub wyłączyć urządzenie. Jeśli poziomnica zostanie włączona po tym, jak zostały w niej wymienione baterie, automatycznie uruchomiony zostanie program kalibrujący.

Przełączanie - 0° względne i bezwzględne




Za pomocą tego przycisku można ustawić 0° w dowolnej płaszczyźnie a następnie zapisać je, jako wartość referencyjną. W tym celu należy przyłożyć poziomnicę do dowolnej płaszczyzny i nacisnąć przycisk ,C'. Na wyświetlaczu pokaże się ten symbol .

Od teraz wskazywane wartości będą liczone względem płaszczyzny referencyjnej, która zapisana została jako wartość 0°.

Po ponownym naciśnięciu przycisku ,C' urządzenie zostanie przywrócone do pracy w trybie 0° bezwzględnego. Na wyświetlaczu ponownie pokaże się będzie symbol .

Wskazówka:

Jeśli na ekranie wyświetlacza widoczny jest ten symbol , elektronika urządzenia znajduje się w trybie pracy 0° bezwzględnego.

Stopnie czy procenty



Po naciśnięciu tego przycisku wskazania wartości będą zmieniane między stopniami i procentami. Przy górnej krawędzi wyświetlacza widoczny będzie skrót DEG dla stopni lub znak % dla wartości procentowych.

'Blokowanie' zmierzonej wartości



Za pomocą tego przycisku można ,blokować' zmierzoną wartość. Na wyświetlaczu pokaże się migająca litera ,H'. Tak długo jak będzie ona migać, zmierzona wartość będzie zablokowana. Jeśli blokowanie wartości ma zostać zakończone, należy ponownie nacisnąć ten przycisk.

Promienie wiązki lasera

Poziomnica wyposażona jest częściowo w laser punktowy. **Nie wolno patrzeć na światło lasera ani nie wolno kierować go na żadne urządzenia optyczne.**



Laser klasy II, 650 nm, 1mW.

Kalibrowanie elektroniki

Kiedy uruchomi się program kalibrowania?

Kalibrowanie uruchomi się automatycznie każdorazowo jeśli pokrywa przegródki na baterie zostanie otwarta i ponownie zamknięta.

Co dodatkowo jest potrzebne do kalibrowania elektroniki?

Potrzebny jest tylko dowolny stół z gładką powierzchnią blatu, który nie jest przechylony pod kątem większym niż 3° .

Co należy zrobić?

- 1) Po zamknięciu przegródki na baterie, na wyświetlaczu pokaże się następujące wskazanie:



- 2) Teraz należy położyć poziomnicę na stole w normalnej dla niej pozycji.



- 3) Teraz należy nacisnąć przycisk 'C'. Na wyświetlaczu zacznie migać literka 'H'. Następnie na wyświetlaczu pokaże się wskazanie, jak niżej:



- 4) Wówczas trzeba obrócić poziomnicę w poziomie o 180° ...



- 5) ... i nacisnąć przycisk 'C', aby zakończyć proces kalibrowania.

Dane techniczne

Zakres pomiaru:	4 x 90° (0 - 360°)
Maksymalna wilgotność podczas pomiarów:	90% RH
Dokładność:	$0,1^\circ$
Precyzja wskazań:	$0,1^\circ$
Baterie:	2 x AAA
Waga:	700 g

Konformitätserklärung

Wir erklären, dass das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt „Digitale Wasserwaage 60 cm, Art.-Nr. M540 und M543, mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 61010-1 (M540 und M543)

EN 60825-1 (M543)

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/95/EG, 2004/108/EG und 2006/42/EG.

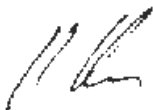
Declaration of Conformity

We declare, that the product described in this manual „Digital Level 60 cm, Art.-Nr. M540 und M543, is conform with the following standards:

EN 61010-1 (M540 und M543)

EN 60825-1 (M543)

according to 2006/95/EG, 2004/108/EG and 2006/42/EG.



Mönchengladbach, 25.07.2011
Dipl.-Betw. (FH) Ralf Heesen
Geschäftsführer / Managing Director
HEDÜ GmbH
D-41068 Mönchengladbach