

HE DÜ

besser-messen.de

2009

Para Artesanía y Comercio.
Todos los precios en € sin IVA.

Utensilios para nivelar ♦ Nivel de agua ♦ Medidor para la distancia ♦ Grafómetro
♦ Ángulo ♦ Escuadras ♦ Laser de posicionamiento ♦ Plantilla ♦ Calibre táctil ♦



Laser de rotación
HEDÜ R1 con
Tacla económica de energía
Página 6



Su comerciante:

Hygrómetro 2in1

para madera, materiales de construcción y papel

» Ventajas «

- Medición instantánea ● Indicación directa de la humedad en % ● Tacla- Hold para memorizar el valor registrado si no podéis leer el display a la medición ● Appropiado para todas las maderas y materiales de construcción con un peso de 200 y 3000 kg/m³ ●



» Datos técnicos «

- Campo de medición 0 hasta 80% ● Profundidad de medición detector de 5 cm ● Profundidad de medición en el modo de aguja de 1,2cm ● Madera, materiales de construcción y papel en el modo detector ● Madera en el modo de aguja ● Funcionamiento con 4 baterías 1,5V AAA ●

Medición de la humedad de el pavimento

El C036 es muy apropiado por reconocer la diferencia de la humedad en el pavimento. La medición se efectua sin destrucción y muy rápidamente, con un valor demasiado alto de la humedad no es necesaria una medición destructiva en el procedimiento armario de secado o en el método CM.

Dentro de un espacio puede existir grandes diferencias de humedad, por eso es una medición sin distrucción muy importante pra determinar los puestos criticos y examinarlos. El número de las mediciones necesarias largas precisas p.e. conel procedimiento en el armario de secado será reducido en un mini-mo.



Indicación de la humedad en volumen-%.

Aguja

Medidor de humedad con valija y baterías
Art.-Nr. C036
sólo
€

199,-

para madera y material de construcción



Modo detector: Medir sin deterioro hasta 5cm de profundidad.

Hygrómetro para madera

» Ventajas «

- Medición instantánea ● Indicación directa de la humedad en % ● Medición sin destrucción ● Profundidad de medición 10 hasta 50mm

Medidor de humedad para madera con valija y baterías
Art.-Nr. C034
sólo
€

169,-



» Datos técnicos «

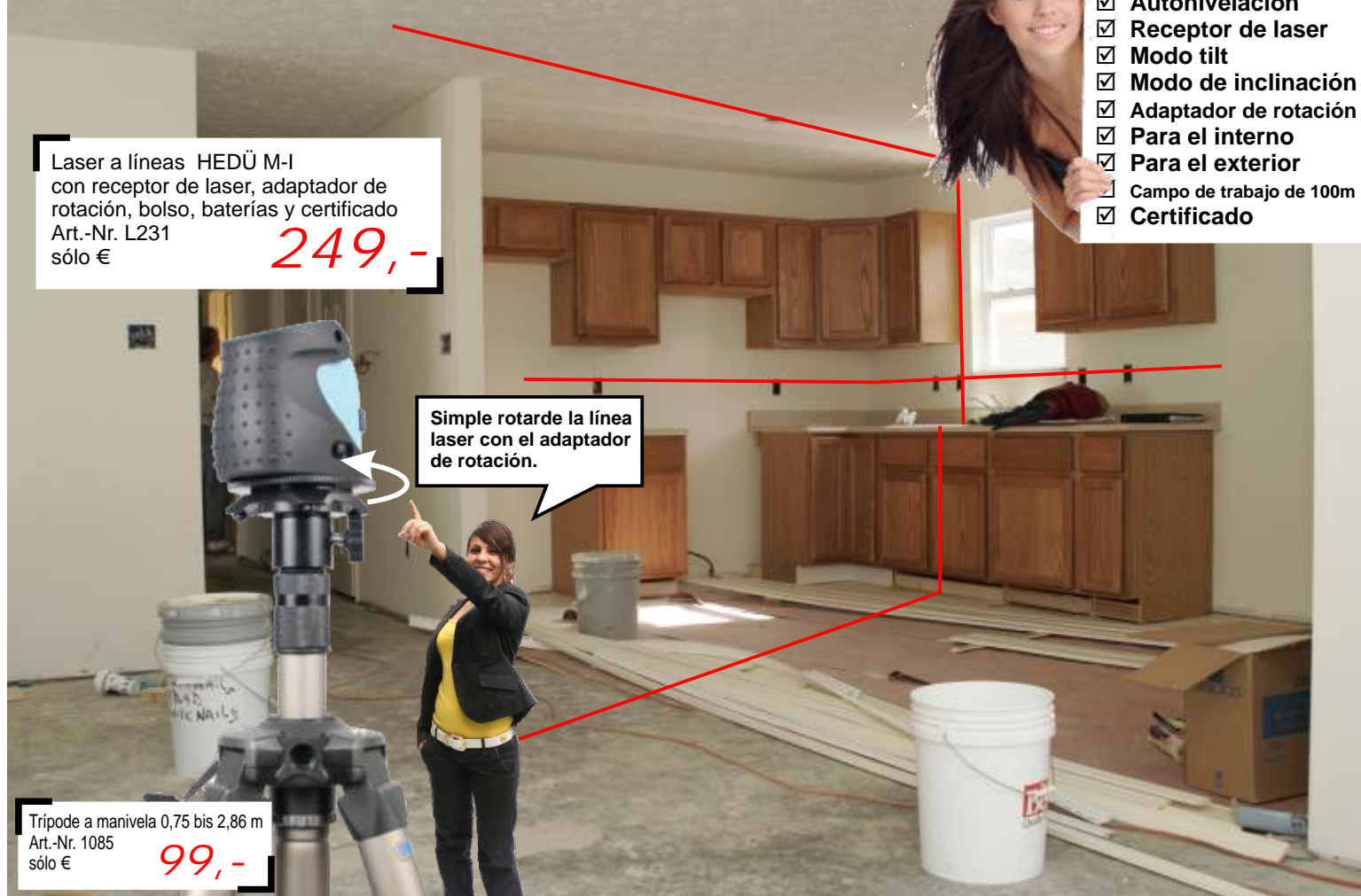
- Campo de medición 0 hasta 100% ● Profundidad de medición 10 hasta 50 mm ● Interruptor de rotación la corrección de clases de madera ● Funcionamiento con una batería de 9V

Laser a líneas a cruz HEDÜ M-I



- Línea horizontal
- Línea vertical
- Autonivelación
- Receptor de laser
- Modo tilt
- Modo de inclinación
- Adaptador de rotación
- Para el interior
- Para el exterior
- Campo de trabajo de 100m
- Certificado

Laser a líneas HEDÜ M-I con receptor de laser, adaptador de rotación, bolso, baterías y certificado Art.-Nr. L231 sólo € **249,-**



Simple rotarde la línea laser con el adaptador de rotación.

Trípode a manivela 0,75 bis 2,86 m Art.-Nr. 1085 sólo € **99,-**

» Ventajas del HEDÜ M-I «

- Alíneamiento instantaneo de las líneas laser para el pendulo amortiguado magnéticamente
- Horizontal y vertical
- Campo de autonivelación 6°
- Líneas laser cambiable separadamente
- Entrega con certificado de la precisión de nivelación
- Líneas laser visibles hasta aprox. 10m
- Con receptor de laser para 100m de campo de trabajo
- También utilizable en el exterior
- Guiar las líneas laser con una adaptador de rotació
- Modo de inclinación manual para la proyección de las líneas laser
- Tornillo de 5/4 y 1/4 compatible para trípodes de construcción y fotográfico



Receptor de laser para el interior y exterior

Datos técnicos

Campo de autonivelación	± 6°
Radio de trabajo sin receptor laser	± 10 m
Radio de trabajo con receptor laser	± 50 m
Clase laser	2M
Diodo laser	2 x 635 nm, 1 mW
Precisión	3 mm / 10 m
Ancho de la linea laser a 5 m	< 1,5 mm
Modo tilt	si
Temperaturade trabajo	-5°C bis 50°C
Baterías	3 x AA
Duración de servicio en oras	30
Tornillo del trípode	5/8" y 1/4"
Sistema de nivelación	Compensador amortiguado magnéticamente si, con adaptador de rotación
Rotación manual	
Garantía	1 año

Plomada con laser

El estátor amortiguado magnéticamente detenera la plomada instantaneamente y trabaja considerabilmente rapido que cada plomada estándar. Diodo laser 650 nm. Precisión 1,6mm/1m. Entrega con bolso y batería.



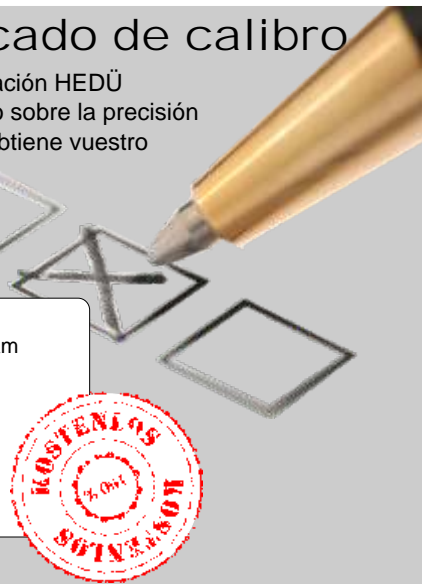
Plomada Art.-Nr. 1391 sólo € **98,-**

Certificado - Certificado de calibre

Para todos los laser de líneas y laser de rotación HEDÜ elaboramos ante de la entrega un certificado sobre la precisión de nivelación. Así sabéis, cuales precisión obtiene vuestro utensilio efectivamente.

*** HEDÜ Measurement Report

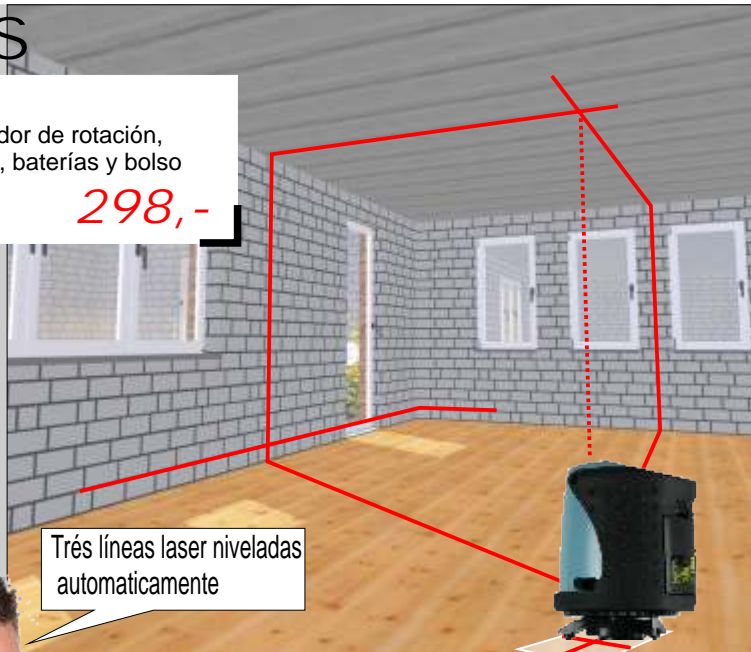
Article No. / Typ	R155 / HEDÜ R1 red beam
Serial No.	16913
Date of calibration	27.5.2008, 10:27:42
Accuracy X-Axis	-0,30 mm / 10 m
Accuracy Y-Axis	-0,60 mm / 10 m
Name of tester	Marko Masurowski
end of measurement report***	
Laser detector S/N	2508



Laser a línea HEDÜ M-IIS

Laser a líneas HEDÜ M-IIS
con receptor de laser, adaptador de rotación,
placa de centrado, certificado, baterías y bolso
Art.-Nr. L238
sólo €

298,-



Trés líneas laser niveladas automáticamente

Con la placa de centrado puede ser posicionado el M-IIS al suelo a plomo. La cruz de el techo y suelo están a plomo uno sobre el otro.

- ✓ Alíneamiento automático de las líneas horizontal y vertical para el sistema del pendulo amortiguado magnéticamente.
- ✓ Líneas laser cambiabile separadamente.
- ✓ Campo de autonivelación grande de 4,5°.
- ✓ Todos los M-IIS serán examinados electronicamente de la precisión de nivelación horizontal y documentado en un certificado ante de la entrega.
- ✓ Líneas laser visibles hasta aprox. 10m.
- ✓ Receptor de laser para un campo de trabajo de 100m.
- ✓ Guida de la líneas laser con adaptador de rotación.
- ✓ Modo de inclinación manual para la proyección de líneas laser diagonales.
- ✓ Con tornillo de 5/4 y 1/4 compatible con casi todos los tripodes.
- ✓ Placa de centrado para posicionar exactamente al suelo por aplombas



100 m Campo de trabajo

Con el receptor de laser el campo de trabajo será engrandido de 100m también en el exterior y en espacios claros.



Placade centrado por aplombar



Receptor laser para el interior y exterior

Datos técnicos

Campo de autonivelación	± 4,5°
Radio de trabajo sin receptor laser	± 10 m
Radio de trabajo con recetor laser	± 50 m
Clase de laser	2M
Diodo de laser	3 x 635 nm, 1 mW
Precisión de nivelación	3 mm sobre 10 m
Precisión del ángulo a 90°	1,5 mm auf 3 m
Ancho de la línea laser a 5 m	< 1,5 mm
Modo tilt	si
Temperatura de trabajo	-5°C hasta 50°C
Baterías / Duración de servicio	3 x AA / 30 oras
Tornillo del tripode	5/8" y 1/4"
Sistema de nivelación	Compensador amortiguado magnétic.
Rotación manual	si, con adaptador de rotación
Garantía	1 año

Gafas para laser

Por la coloración de las gafas de plastica son el punto laser o la línea laser más visibles. Las gafas para laser pueden ser llevada sobra a gafas de corrección. Las gafas para laser no son gafas de protección.



Laserbrille
Art.-Nr. 1110
nur € **6,50**

Tabla de mira

Esta tabla de mira magnetica mantiene a un soporte de capas de sistema. Por la coloración es el rayo laser más reconocible. Utilizable con laser a punto , a líneas o de rotación.



Tabla de mira para laser rojo
Art.-Nr. 1200
sólo € **6,90**

Tabla de mira para laser verde
Art.-Nr. 1201
sólo € **6,90**

Laser multilíneas HEDÜ L3

◆ 4x Vertical ◆ 1x Horizontal ◆ Punto a plomo
433 Mhz Telecomando inclusive



Laser multilíneas HEDÜ L3
Art.-Nr. L226
sólo € **498,-**

Links-/Rechts-Drehung per
433 Mhz Funkfernbedienung
steuerbar

- ◆ Campo de autonivelación de 3°
- ◆ Precisión 2 mm / 10 m
- ◆ 4 líneas laser verticales
- ◆ 1 línea laser horizontal
- ◆ punto a plomo
- ◆ Ancho de la línea laser 1,5 mm a 5 m
- ◆ Compensador amortiguado magnéticamente
- ◆ Radio de trabajo sin receptor laser 10 m
- ◆ con receptor laser óptimo 50 m
- ◆ Tornillo de tripode 5/8"
- ◆ Entrega con telecomando, valija y certificado.

Tripode a manivela recomendado: 0,75 hasta 2,86 m con tornillo 5/8" y paso para el punto a plomo.
Art.-Nr. 1085 €99,00



Receptor laser



Receptor laser para Laser a líneas
Art.-Nr. L240
sólo € **98,-**

Receptor laser para el utilizo con laser a líneas que pueden ser contactado en el modo a impulsos. Este utensilio tiene frecuentemente una tacla con marcado OUTDOOR o DETECTOR. El receptor laser será entregado con soporte universal por la fijación a miras o virillas de madera.

Laser a 3 y 5 puntos



Laser a 3 puntos
Art.-Nr. L202
sólo € **145,-**

Laser a 5 puntos
Art.-Nr. L204
sólo € **295,-**

- ◆ 3 o 5 puntos laser mas visibles
- ◆ Campo de autonivelación de 5°
- ◆ Autonivelación amortiguada magnéticamente
- ◆ Precisión de los puntos laser horizontal 2 mm / 10 m
- ◆ Los puntos laser vertical 2 mm / 5 m
- ◆ Soporte magnético universal
- ◆ Tornillo 1/4" y 5/8"
- ◆ Entrega con bolso

Laser de rotación HEDÜ R1

Laser de rotación HEDÜ R1
con telecomando, receptor laser,
Batería, Cargador, Valija, Certificado
Art.-Nr. R155
sólo €

529,-

Mira de nivelación 5 m
Art.-Nr. S505
sólo
€

49,-

- Horizontal
- Autonivelación
- Precisión 1 mm a 10 m
- Campo de trabajo 500 m
- Tacla economica de energía
- Telecomando
- Modo de inclinación y tilt

Tripode de nivelación 3,9 kg
Art.-Nr. 1050
sólo
€

49,-

Tacla economica de energía

La tacla economica de energía transpone el R1 en un modo de descanso: El diodo laser y la rotación son desactivadas. El control de nivelación queda activo. Esto economiza la batería sobre la obra y aporta una duración más larga.

En el **modo tilt** se realiza después una concusión ninguna nivelación automática. Este modo operativo es recomendado para obras más grandes y ofrece una alta medida de protección.

Vuestro HEDÜ R1 será entregado completamente con batería, cargador, telecomando, receptor laser con soporte universal, certificado y valija.

Otros plus del HEDÜ R1:

- ✓ Alíneamiento automático en una posición horizontal con servomotores automáticos.
- ✓ Todos los R1 serán controlada la precisión de la nivelación antes de la entrega y documentada en el certificado.
- ✓ en el modo de inclinación manual se puede trazar un pendiente hasta 5°. Así pueden ser regulada la eje X y Y con el telecomando.
- ✓ Prestación alta del receptor laser para un campo de trabajo hasta 500m en el volumen de entrega.
- ✓ La tacla economica de energía transporta el R1 en un estado suave para la batería por una duración más larga en la obra.
- ✓ Campo de recepción del telecomando de 360° con 4 módulos de recepción en la cabeza en el laser de rotación.

Datos técnicos del laser de rotación HEDÜ R1

Campo de trabajo con receptor laser	500 m
Clase laser, Diodo laser	II, 635 nm, 1 mW
Modo a punto	si, dirigible a distancia
Protector de cabeza	si
Autonivelación	horizontal
Precisión horizontal	1 mm a 10 m
Campo de autonivelación	5°
Modo de inclinación, manual	X-/Y-Eje con el telecomando
Ancho de la línea laser a 5 m	4 mm
Alarma de caída (Tilt)	si
Tacla economica de energía	si, con el telecomando
Duración de servicio con batería	20 horas
Protección para lluvia y polvo	si, IP54
Velocidad de rotación	0, 60, 120, 300, 600 U/min
Campo de recepción del telecomando	20 m
	360° (4 Receptor)
tornillo de tripode horizontal	5/8"
Temperatura de trabajo	-20°C - +50°C
Peso	2,0 kg
Garancia	1 año

Receptor laser

(Serie de laser de rotación HEDÜ R1 y R2)

- Para Laser de rotación
- Dos sensibilidades (grosero y fino) elegible para la recepción.
- Conexión muda de el signal acustico.
- Otro display en el lado anterior..
- Entrega con batería de 9V.
- Con soporte universal para la fijación a miras o varilla de madera.

Receptor laser para
Laser de rotación con rayo rojo
Art.-Nr. 1131
sólo €

109,-

Laser de rotación HEDÜ R2

Con rayo de laser rojo y verde



Laser de rotación HEDÜ R2
a partir de
€ **690,-**

Tripode a manivela 0,75 bis 2,86 m
Art.-Nr. 1085
sólo € **99,-**

- ☑ Horizontal
- ☑ Vertical
- ☑ Autonivelación
- ☑ Rayo a plomo(2fach)
- ☑ Modo Tilt
- ☑ Modo de inclinación
- ☑ Modo de líneas
- ☑ Telecomando
- ☑ Receptor laser
- ☑ Batería
- ☑ Cargador
- ☑ Certificado



Todo el que necesita en el HEDÜ R2:

- ✓ Alíneamiento automático en la posición horizontal y vertical.
- ✓ Modo de funcionamiento de Laser a punto, a líneas y de rotación.
- ✓ Elevar y bajar manual de las ejes X y Y con el telecomando hasta 5° (Modo de inclinación).
- ✓ Prestación alta de el receptor laser para un campo de trabajo hasta 500 m.
- ✓ Dos rayos de referenria (desparcidos en arriba y bajo) para aplomar y alinear de paredes divisoria.
- ✓ Campo de recepción de el telecomando de 360° con 4 modulos de recepción en la cabeza de el laser de rotación.
- ✓ Modo tilt para obras grandes..
- ✓ 9 taclas de telecomando dirigen todos las funciones.
- ✓ Carcasa protegida contra lluvia.
- ✓ Certificado de calibramiento.

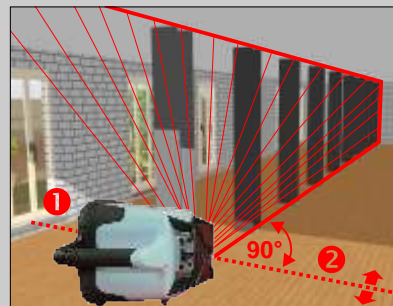
Rayo laser Rojo o verde ? El laser verde es más visible en un edificio que el laser rojo. Un plus de valor para la ampliación en el interior. Utilizais todavía muchas veces un receptor laser, p.e. en el exterior, entonces es el R2 con el laser rojo la opción correcta.

HEDÜ R2 Laser rojo
Art.-Nr. R171
sólo € **690,-**

HEDÜ R2 Laser verde
Art.-Nr. R176
sólo € **980,-**

Así completo sera entregado vuestro R2 geliefert:

Todos los laser de rotación HEDÜ R2 con cargador, Batería, Telecomando, Receptor laser con soporte universal, valija y certificado.



En el funcionamiento vertical facilita considerablemente las dos referencias ① y ② el alineamiento de paredes separatorias. El ángulo de construcción puede ser ajustado con el telecomando.

Datos técnicos de el Laser de rotación HEDÜ R2

R2 con laser rojo; R2 con laser verde

Campo de trabajo con Receptor laser	500 m
Clase laser	II; 3R
Diodo laser	635 nm, 1 mW; 532 nm, 1 m
Rayo a plomo	si, 2vez (en alto y bajo)
Modo a líneas und Modo a punto	si, dirigible con el telecomando
Protector de cabeza	si
Autonivelación	horizontal y vertical
Precisión horizontal und vertical	1 mm a 10 m
Campo de autonivelación	5°
Modo de inclinación, manual	X- y Y-ejes con el telecomando
Ancho de la línea laser a 5 m	4 mm; 2 mm (Tilt)
Alarma de caída	si
Duración de servicio	20 horas; 15 horas
Protección anti lluvia y polvo	si, Ip54
Velocidad de rotación	0, 60, 120, 300, 600 U/min.
Campo de recepción de el mando	20 m
Ángulo de recepción de el mando	360° (4 Receptores)
Tornillo de el tripode horizontal	5/8"
Temperatura de trabajo	-20°C - +50°C; -5°C - +45°C
Garancia	1 año
Peso	2,0 kg

_ Tripodes

Tripode de nivelación 0,97 bis 1,60 m
Art.-Nr. 1050
sólo € **49,-**



Tripode a manivela 0,85 bis 1,90 m
Art.-Nr. 1053
sólo € **189,-**



Tripode a manivela 1,11 bis 2,36 m
Art.-Nr. 1055
sólo € **189,-**



Adaptador de ángulos 5/8"
Art.-Nr. 1320
sólo € **89,-**



Soporte a pared y forjado con fijación rápida para perfiles de techos apropiados o para el montaje con tornillo a la pared. Con tornillo de 5/8.

Tripode de nivelación de 3,9 kg con cabeza plata y tornillo de 5/8. Ideal para nivelas de construcción y laser de rotación en el exterior.

Tripod a manivela peso medio de 4,4 kg para laser de rotación y también nivelas de construcción.

Tripode a manivela pesado para laser de rotación.

Adaptador de ángulo para el montaje sobre un tripode de 5/8. con tornillo 5/8 para la agogida de un laser de rotación que entonces sera regulato sobre una diagonal.

Soporte a pared y forjado
Art.-Nr. 1310
sólo € **70,-**



Pies combinables son adecuados para los pavimentos diferentes. Sobre un suelo liso la bala de goma sera revoltada en fuera. Sobre un suelo grueso el tripode está seguro sobra a las puntas de metal. Por tanto son los tripodes con los pies combinables ideal para el trabajo en el interior, igual sobre wue suelo. También pueden los tripodes ser usados en el exterior.

Asta a borne 0,79 hasta 3,36 m
Art.-Nr. 1052
sólo € **46,-**



Tripode a manivela 0,75 bis 2,86 m
Art.-Nr. 1085
sólo € **99,-**



Tripode a manivela 0,86 bis 2,88 m
Art.-Nr. 1054
sólo € **199,-**



Tripode a manivela 0,85 bis 3,02 m
Art.-Nr. 1056
sólo € **358,-**



Tripode a manivela 0,73 bis 1,73 m
Art.-Nr. 1083
sólo € **49,-**

Tripode a manivela ligero de 1,2 kg con pies de platicá y tornillo de 5/8. Ideal para laser de punto y de línea. Con bolso de transporte.

Tripodes a manivela de peso medio de 3,5 kg con pies combinables y tonillo de 5/8. Ideal para laser de líneas y de rotación. Con bolso de transporte.
Con pase de un punto prependicular en el medio de el tubo.

Tripode a manivela pesado de 6,1 kg con pies combinables y tornillo de 5/8. Ideal para el laser de rotación.

Tripode a manivela pesado de 7,5 kg con pies combinables y tonillo de 5/8. Astas transversales para una estabilidad mayor. Ideal para laser de rotación.

Asta a borne con plataforma para el utensilio a progresión continua ajustable entre 0,22 y 3,32 m. La largura de la asta a borne es varible entre 0,79 y 3,36 m. Con tornillo de 1/4 y 5/8.