

- **LÁSERES Y ACCESORIOS LÁSER**
- **NIVELES Y TEODOLITOS**
- **TRÍPODES**
- **ÚTILES DE MEDICIÓN**
- **ACCESORIOS TOPOGRÁFICOS**



**CATÁLOGO
2020 / 2021**



NEDO: LA EMPRESA



Técnica de medición made in Dornstetten

Desde 115 años el nombre Nedo figura como marca para técnica de medición inteligente de alta calidad made in Dornstetten.

Los geodestas y los operarios de la construcción confían a diario en los productos Nedo en las más diversas tareas de medición, en más de 100 países del mundo. La calidad, la fiabilidad y la robustez de nuestros productos entusiasman a los profesionales. La orientación al cliente, la puntualidad y el excelente servicio de atención al cliente convence a nuestros socios de distribución.

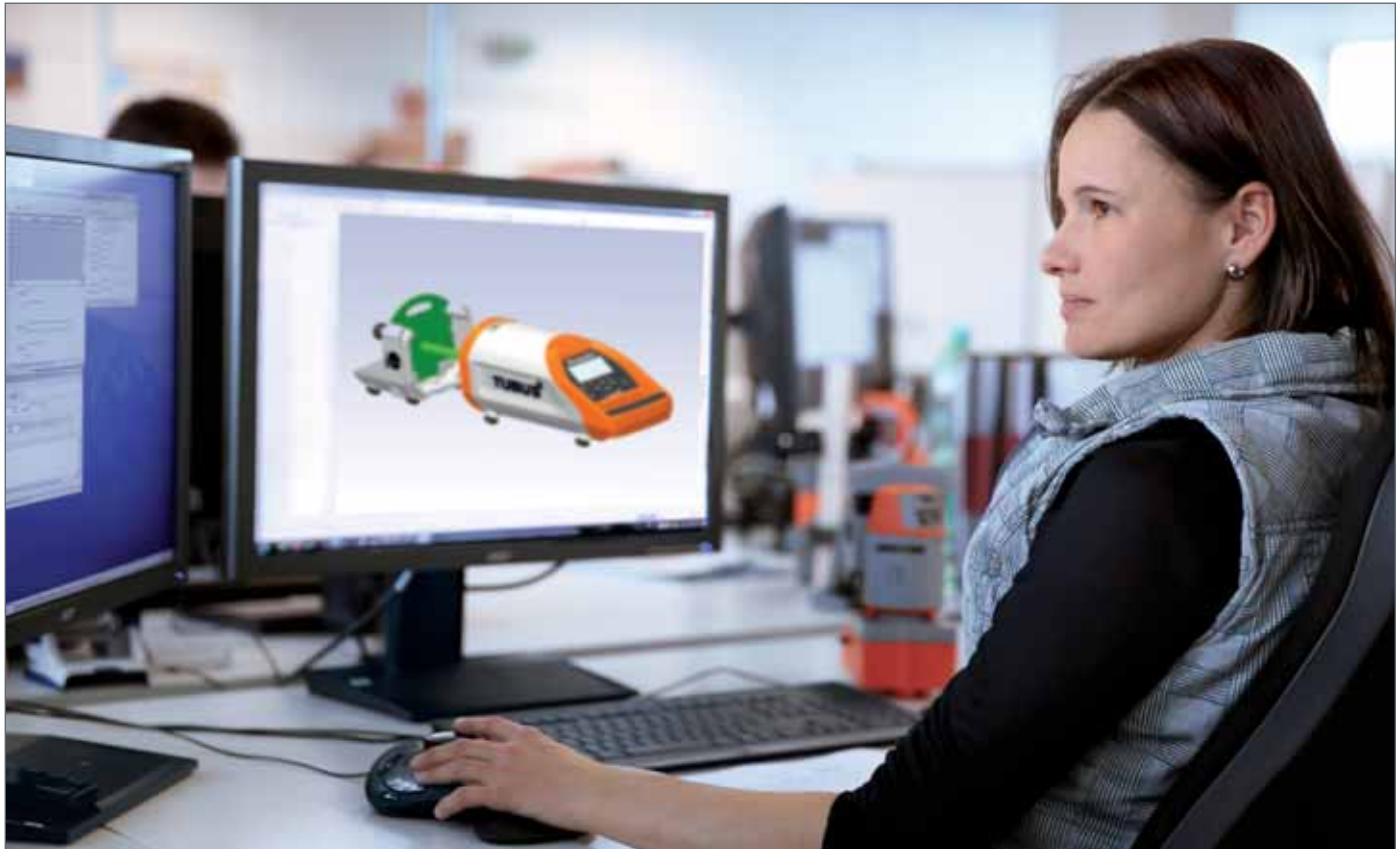
Con nuestros socios de distribución nacionales y extranjeros mantenemos una colaboración a largo plazo basada en la cooperación. Los productos Nedo son suministrados a través de una red global a distribuidores cualificados de todo el mundo. Mediante nuestro almacén de suministro y oficina de ventas en Kentucky, EE.UU., abastecemos el mercado en América del Norte.

A pesar de nuestras actividades comerciales en todo el mundo, como empresa familiar dirigida por sus propietarios estamos profundamente arraigados en Dornstetten y en la Selva Negra. Desde hace cuatro generaciones, Nedo y la familia de propietarios Fischer siempre han apostado por la equidad, la fiabilidad y una orientación consecuente hacia el cliente.



Dipl. - Wirtschafts-Ing. Frank Fischer
Socio gerente

Dr. Ing. Thomas Fischer
Socio gerente

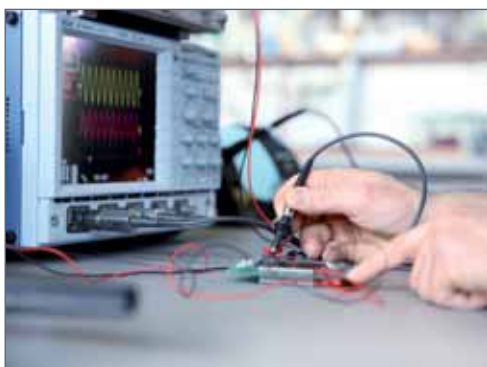


Competencia de desarrollo

Desde la idea del producto hasta la fabricación en serie a menudo se extiende un camino lleno de obstáculos. Desde el primer diseño de producto hasta el ensayo de nuestros productos por críticos obreros de la construcción o exigentes agrimensores, nuestro equipo de desarrollo interdisciplinario compuesto por más de diez personas debe solucionar numerosos problemas y desarrollar ideas creativas. En este proceso, nuestros ingenieros y desarrolladores aportan su conocimiento técnico fundado y su experiencia en los sectores de la mecánica, la técnica electrónica, la mecatrónica, la óptica y la optoelectrónica. Al igual que tenemos en cuenta nuestro amplio bagaje de fabricación en el proceso de desarrollo, determinamos las bases para una fabricación económica y un alto nivel cualitativo constante de nuestros productos durante el desarrollo de éstos.

Prestamos especial atención para que nuestros productos sean de manejo sencillo e intuitivo, fiables bajo las condiciones de obra más exigentes y que presenten un diseño de producto funcional. La distinción con diferentes galardones de diseño como el **red dot design award** o el **Internationaler Designpreis Baden Württemberg** es tanto exigencia como reto para nuestro personal de desarrollo e ingenieros.

En el contexto de los desarrollos de producto específicos para clientes nos complace poner nuestra competencia de desarrollo al servicio de nuestros clientes.



Conocimientos de producción

Los requisitos imprescindibles para la fabricación de productos de alta tecnología de marca Nedo en Dornstetten y en nuestra fábrica de Suiza, son nuestros operarios altamente motivados, la formación continua de estos y la utilización de la más moderna tecnología industrial.

Los procesos de producción optimizados la eficiente logística y un compromiso absoluto sobre la calidad son componentes elementales de nuestra cultura empresarial. Gracias a la implementación del proceso de mejora continua en Nedo, se optimizan constantemente todas las secuencias empresariales teniendo en cuenta la opinión de nuestros empleados y empleadas. Se sobreentiende que Nedo disponga de un sistema de gestión de la calidad certificado conforme a la norma DIN EN ISO 9001:2015.



En vez de trasladar la producción a países de bajos salarios, hemos mejorado continuamente la competitividad de nuestras sedes de producción en Alemania y Suiza, realizando importantes inversiones en nuestras instalaciones de fabricación a través de una gestión de costes consecuentes. Gracias a nuestro alto grado de autonomía en la fabricación, en gran medida somos independientes de proveedores. Los procesos de fabricación que determinan la calidad del producto siempre están bajo el control directo de nuestros operarios y no se trasladan a empresas suministradoras.

Para nuestros clientes esto significa un grado máximo de fiabilidad, no sólo en la calidad de producto, sino también en el cumplimiento de plazos de suministro y la flexibilidad a la hora de cumplir deseos extraordinarios.



140 empleados y empleadas – 1 objetivo: clientes entusiastas

La orientación al cliente made by Nedo significa prestar atención a nuestros clientes. Sólo así podemos comprender los deseos de nuestros usuarios y socios distribuidores.

Una disposición de suministro muy alta, tiempos de suministro extremadamente cortos y la tramitación correcta de los pedidos son componentes fijos del ADN de Nedo. La flexibilidad en el caso de deseos especiales es parte de nuestra cultura empresarial.

Nuestro equipo de ventas profesional en la central, así como nuestros competentes técnicos de aplicaciones, directores de ventas sectoriales y las representaciones en el extranjero, dan soporte a nuestros socios de distribución tanto nacionales como internacionales, ofreciendo en todo momento asesoramiento competente, también a la hora de solucionar consultas difíciles relativas a la técnica de medición en la obra. Gracias a nuestros socios de logística somos capaces de enviar los productos Nedo con seguridad y rapidez a cualquier destino del mundo, por muy remoto que este sea. Mediante nuestro sistema mural de exposición en el punto de venta ponemos a disposición una atractiva presentación de venta a nuestros socios de distribución.

La orientación al cliente también significa que en casos de reparación somos capaces de ofrecer asistencia rápida y exenta de burocracia. Todos los productos Nedo pueden ser reparados en fábrica o por nuestros socios de servicio específicamente formados y certificados. Nuestros socios de distribución pueden descargarse cómodamente sinopsis de las piezas de recambio a partir de nuestra página web. Además, se dispone de claras instrucciones de uso en todos los idiomas relevantes. Las piezas de recambio también pueden suministrarse en todo momento.

Complejo industrial de Nedo en Dornstetten

La dimensión de nuestra sede de Dornstetten abarca una superficie de más de 5 hectáreas. Los 7 edificios con un total de 16.000 m² destinados para elaboración, oficinas, y almacén, albergan I+D, producción, logística, y administración.



Edificios corporativos en el Riedsteige



Productos Nedo en una expedición polar



Edificios corporativos



Nedo productos en uso en el CERN

Hitos de Nedo en Dornstetten

- 1901** Fundación de la empresa por Hermann Nestle
- 1938** El ingeniero Walter Alfred Fischer, yerno del fundador de la empresa, se convierte en socio de Nedo
- 1945-1947** Nedo es obligada a producir casas de madera por las tropas de ocupación francesas
- 1955** Inicio de la producción en la calle Hochgerichtstraße
- 1962** El ingeniero Walter Fischer es nombrado gerente
- 1977** Nedo inicia la producción de trípodes de madera y de aluminio
- 1981** El ingeniero Walter y Gisela Fischer fundan la sociedad FIMEX AG en Suiza. La gama de Nedo se amplía con herramientas de medición
- 1982** Se inicia un proceso de fabricación revolucionario para la producción de escalas de alta precisión
- 1988** Se presenta la primera mira de nivelación electrónica
- 1991** Walter Alfred Fischer fallece a la edad de 85 años
- 1996** Gisela Fischer es nombrada gerente adicional
- 1997** Certificación del sistema de gestión de calidad conforme a la norma DIN EN ISO 9001
- 2000** T. Fischer y F. Fischer son nombrados gerentes
- 2001** Nedo celebra su 100º aniversario
- 2002** Nedo abre una oficina de ventas y un almacén de suministro en los EE.UU
- 2009** Nedo presenta una nueva gama láser
- 2011** Nedo obtiene el red dot design award por los productos PRIMUS 2 y QUASAR 6
- 2014** En el CERN se utilizan productos de Nedo
- 2018** Presentación del innovador sistema de medición láser 3D Flexijet



10

LÁSERES/ACCESORIOS

- | | | | |
|----|---|----|-------------------|
| 12 | Sinopsis de láseres de puntos y de líneas | 30 | SIRIUS |
| 14 | CUBE | 36 | PRIMUS |
| 16 | X-Liner | 48 | TUBUS 2 |
| 24 | Accesorios láser para interiorismo | 52 | Receptores láser |
| 25 | Accesorios para láseres de líneas | 56 | Accesorios láser |
| 26 | Sinopsis de láseres rotatorios | 61 | Miras flexi |
| 28 | LINUS | 62 | Laser mEssfix-S |
| | | 63 | Laser Calibration |

64

NIVELES/TEODOLITOS

- | | |
|----|----------------------------|
| 68 | Niveles serie-F |
| 69 | Niveles serie-X |
| 70 | Niveles serie-Z |
| 71 | Teodolito electrónico ET-5 |



ÍNDICE

72

TRÍPODES

- 75 Trípodes de aluminio
- 78 Trípodes de columna y de manivela
- 82 Trípode para control de maquinaria
- 83 Soporte de techo
- 84 Industrial Line trípodes
- 88 Trípodes de madera
- 91 Accesorios

94

ÚTILES DE MEDICIÓN

- 96 mEssfix
- 101 Telémetro
- 102 mEsstronic
- 106 *laser* mEssfix 50
- 107 Leica DISTO™
- 110 Messräder
- 114 Winkelfix
- 115 Winkeltronic
- 117 Inclinómetro

118

ACCESORIOS TOPOGRÁFICOS

- 120 Miras de nivelación telescópicas
- 124 Miras para nivelación con precisión invar
- 129 Nivel esférico y enderezador de miras
- 130 LumiScale
- 132 Accesorios EDM
- 134 Jalones porta-prismas
- 136 Accesorios por jalones porta-prismas
- 137 Adaptadores por jalones porta-prismas
- 138 Jalones
- 140 Trípodes de mordaza
- 141 Accesorios para topografía



LÁSERES/ACCESORIOS



Desarrollado por especialistas, fabricado por expertos, altamente solicitado por los profesionales en la obra.

Nedo ofrece una gama única de innovadores láseres de puntos, líneas y rotatorios para nivelar, alinear, aplomar y transmitir ángulos rectos con rapidez. Todos los láseres Nedo se caracterizan por su manejo sencillo e intuitivo, su construcción extremadamente robusta para la utilización en las condiciones más duras de la obra y la proverbial precisión de Nedo.


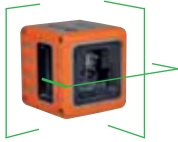

Los diodos láser rojos llevan muchos años demostrado su eficacia. Sin embargo, los láseres de obra que utilizan diodos láser verdes son cada vez más populares debido a su mayor visibilidad. Con la misma potencia, los rayos láser verdes son hasta cuatro veces más visibles para el ojo humano que los rojos. Por ello, los láseres de obra Nedo, en los que se trabaja principalmente con la vista, vienen equipados con modernos diodos láser verdes. Este es el caso en particular de los innovadores láseres de líneas múltiples para obras de interior y del nuevo láser para la construcción de canales TUBUS 2. Los diodos láser rojos siguen siendo la primera opción en el caso de los láseres rotativos, que combinados con los receptores láser permiten un amplio rango operativo en las aplicaciones de exterior.

Gracias a sus funciones inteligentes y a una gama completa de accesorios, los productos láser de Nedo se convierten en verdaderas soluciones de sistema, que conducen a un incremento claro de la productividad en el ramo de la construcción.





¡Los láseres de puntos y líneas de Nedo a simple vista!

Producto	CUBE	CUBE green	X-Liner 5P
Patrón de rayos			
Tipo de láser	Láser de líneas múltiples	Láser de líneas múltiples	Láser de 5 puntos
Características técnicas:			
Láser clase	2, 635 nm	2, 532 nm	2, 635 nm
Clase de protección	IP 54	IP 54	IP 54
Rango de autonivelación	± 4°	± 4°	± 4°
Alimentación de corriente	3 x 1,5 V tipo mignon/AAA	3 x 1,5 V tipo mignon/AAA	2 x 1,5 V tipo mignon/AA
Receptor láser			
Utilización:			
Construcción en seco	***	***	**
Obras interiores	**	**	**
Instalaciones eléctricas	**	**	**
Trabajos de carpintería	**	**	*
Instalaciones sanitarias	**	**	*
Alineación de elementos de construcción	**	**	
Embaldosar	***	***	
Construcción de techos	*	*	
Trabajos de pintura	***	***	
Montaje de puertas y ventanas	**	**	
Nivel de metro para interiorismo	**	**	
360° línea horizontal			

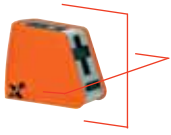
* con restricciones ** bueno *** óptimo



X-Liner 2

X-Liner 360 2 green

X-Liner 3D green



Láser de líneas cruzadas

Láser de líneas múltiples

Láser de líneas múltiples

2M, 635 nm

2, 532 nm

2, 515 nm

IP 54

IP 54

IP 54

± 4°

± 3°

± 3°

3 x 1,5 V tipo mignon/AA

4 x 1,5 V tipo mignon/AA

Pila recargable de iones de litio 7,4 V 2600 mAh

opcional

opcional

opcional

**

**

**

**

**

**

**

**

*

**

**

**

*

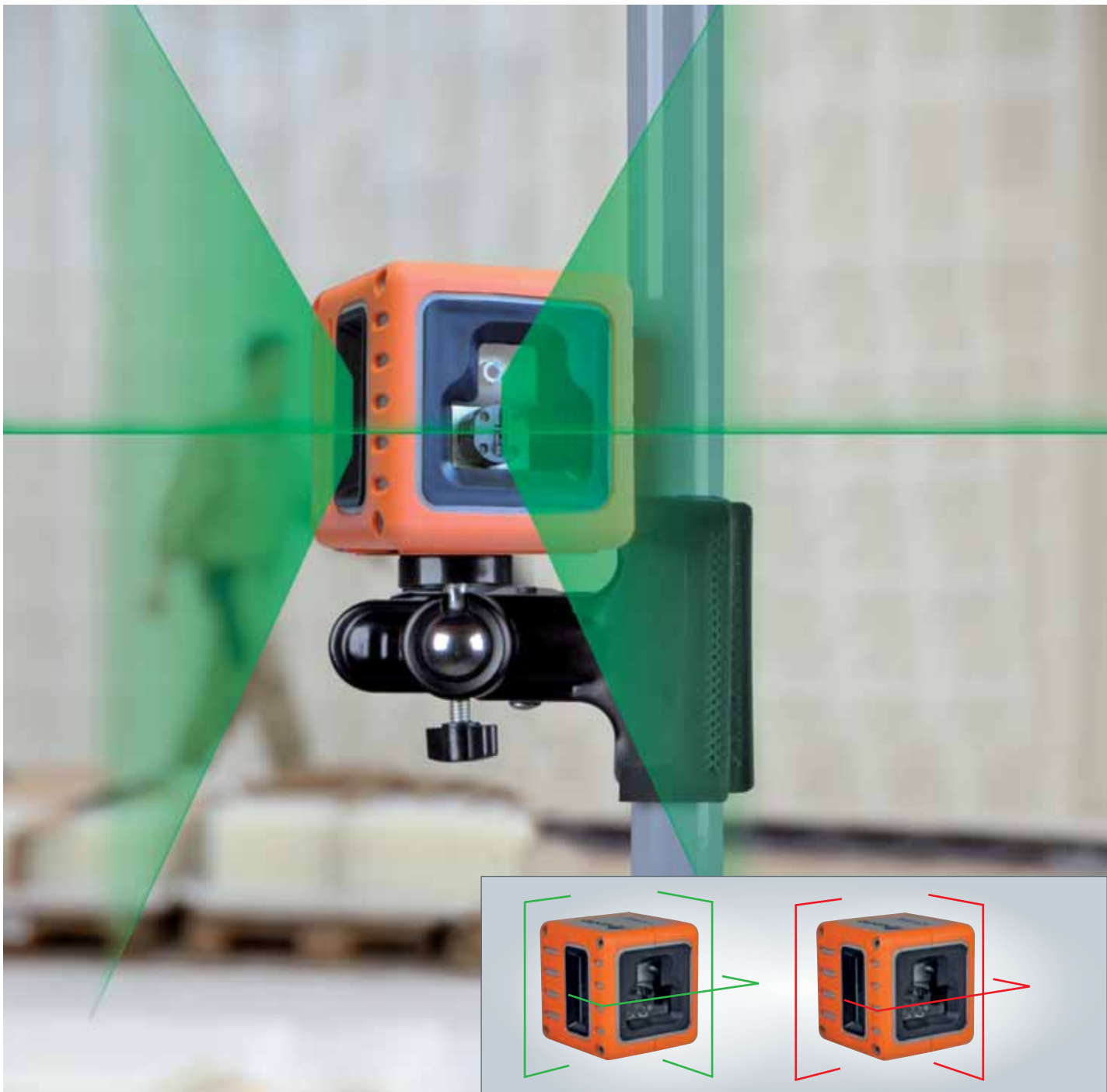
1 x 360°

3 x 360°

El láser de líneas múltiples **CUBE** con autonivelación genera una cruz láser y una línea láser vertical adicional en ángulo recto a la cruz láser.

Esto hace que el **CUBE** de Nedo no sólo sea perfecto para nivelar y alinear de forma rápida y sencilla, sino también para la transferencia de ángulos rectos. Gracias a la grapa de sujeción incluida en el suministro, el **CUBE** de Nedo podrá fijarse en cualquier lugar.

A su elección, Nedo **CUBE** se puede suministrar con diodos láser verdes para una mejor visibilidad o con diodos láser rojos.



A su elección con
diodos láser verdes
o rojos



Nedo CUBE

El láser de líneas múltiples universal para la caja de herramientas.

Es pequeño, manejable y de uso universal:

para nivelar, alinear y aplanar ángulos rectos.

A su elección, Nedo CUBE se puede suministrar con diodos láser verdes para una mejor visibilidad o con diodos láser rojos.



Suministro:

CUBE, soporte de sujeción de metal que incluye articulación esférica, pilas y bolsa de transporte

N° ref. 460 867 (diodos láser verdes)

N° ref. 460 869 (diodos láser rojos)

Características:

- Láser de líneas múltiples con autonivelación para nivelar, alinear y aplanar ángulos rectos con rapidez en obras interiores.
- Genera una cruz láser y una línea láser vertical adicional de 90°
- Líneas láser muy visibles
- Amortiguación magnética fiable.
- Función basculante.
- Rosca de conexión de 1/4"
- Práctico soporte de sujeción de metal que incluye articulación esférica.
- Extremadamente pequeño y manejable.
- Incluye bolsa de transporte y pilas

Ideal para nivelar, alinear, aplomar y transportar ángulos rectos con rapidez y precisión. Perfecto para las siguientes aplicaciones:

- Construcción en seco y obras interiores
- Embaldosado
- Construcción de techos y construcción metálica
- Instalaciones eléctricas
- Trabajos de pintura
- Instalaciones sanitarias



¡También disponible en un paquete de 8 unidades con un práctico expositor!

N° ref. 460 866 (diodos láser verdes)

N° ref. 460 868 (diodos láser rojos)

Nedo CUBE

N° ref.	460 867 (diodos láser verdes)
N° ref.	460 869 (diodos láser rojos)
Precisión	± 5 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 4°
Rango operativo Ø	30 m
Láser	láser clase 2, 532 nm (diodos láser verdes) láser clase 2, 635 nm (diodos láser rojos)
Clase de protección	IP 54
Alimentación de corriente	3 x 1,5 V (AAA)
Autonomía	aprox. 8 h
Medidas	65 mm x 65 mm x 68 mm
Peso	0,24 kg

Manejo sencillo gracias al mando de un sólo botón. Péndulo fiable con amortiguación magnética para garantizar resultados precisos. La disposición inclinada del aparato se compensa de forma automática hasta los 4°, por lo que los puntos láser siempre salen exactamente horizontales o verticales del X-Liner 5P.



El fuerte imán del adaptador universal posibilita la fijación sencilla del X-Liner 5P en vigas de acero.



Nedo X-Liner 5P

Láser de 5 puntos con autonivelación que genera tres puntos láser horizontales y dos verticales: delante, a la izquierda, a la derecha, arriba y abajo. Los puntos láser están dispuestos en ángulo recto exacto entre sí. Los puntos láser horizontales se encuentran todos a la misma altura. Ideal para nivelar, alinear, aplomar y aplanar ángulos rectos con rapidez.



Suministro:

X-Liner 5P, adaptador universal con rosca de 1/4" y 5/8" e imán, correa de sujeción, diana magnética y bolsa de transporte

N° ref. 460 871

Características:

- 5 puntos láser bien visibles, orientados en ángulo recto exacto entre sí
- Autonivelación fiable
- Péndulo robusto con amortiguación magnética
- Adaptador universal con imán fuerte, rosca de conexión de 1/4" y 5/8"

Ideal para nivelar, alinear, aplomar y aplanar ángulos rectos con rapidez y precisión. Perfecto para las siguientes aplicaciones:

- Construcción en seco
- Instalaciones eléctricas
- Trabajos de carpintería
- Instalaciones sanitarias
- Alineación de elementos de construcción

Nedo X-Liner 5P

N° ref.	460 871
Precisión	± 0,3 mm/m
Rango de autonivelación	± 4°
Rango operativo Ø	aprox. 30 m
Láser	láser clase 2, 635 nm
Categoría de protección	IP 54
Alimentación de corriente	2 x 1,5 V tipo Mignon / AA
Autonomía	aprox. 33 h
Rosca de conexión	1/4"

El diseño claro del teclado posibilita un manejo sencillo. El péndulo fiable con amortiguación magnética en todo momento garantiza resultados precisos. La disposición inclinada del aparato se compensa de forma automática hasta los 4°.





Nedo X-Liner 2

Láser de líneas cruzadas autonivelante con respectiva línea láser vertical y otra línea láser horizontal. La cruz láser bien visible en la pared posibilita un nivelado y alineado rápido y preciso. Gracias a la función de impulsos, el **X-Liner 2** también puede utilizarse junto con el receptor láser **ACCEPTOR Line** en el caso de que las condiciones de luz sean desfavorables.



Suministro:
X-Liner 2, adaptador universal, adaptador con articulación esférica, correa de sujeción, diana magnética y bolsa de transporte
N° ref. 460 870

Características:

- Láser de líneas cruzadas con autonivelación para el nivelado y la alineación
- Líneas láser horizontal y vertical bien visibles, ajustables individualmente
- Función de impulsos para la utilización con el receptor láser **ACCEPTOR Line** opcional
- Amortiguación magnética fiable
- Función basculante
- Adaptador universal con imán fuerte y roscas de conexión de 1/4" y 5/8"

**Ideal para nivelar, alinear, aplomar y aplanar ángulos rectos con rapidez y precisión.
 Perfecto para las siguientes aplicaciones:**

- Construcción en seco y obras interiores
- Instalaciones eléctricas
- Embaldosado
- Trabajos de pintura
- Construcción de techos y
- Instalaciones sanitarias
- Construcción metálica



Accesorios opcionales:
 Receptro láser **ACCEPTOR Line**
 Ver página 25

Nedo X-Liner 2

N° ref.	460 870
Precisión	± 0,3 mm/m
Rango de autonivelación	± 4°
Rango operativo Ø	aprox. 50 m sin receptor láser aprox. 100 m con receptor láser
Láser	láser clase 2M, 635 nm
Clase de protección	IP 54
Alimentación de corriente	3 x 1,5 V tipo mignon / AA
Autonomía	aprox. 20 h
Rosca de conexión	1/4"

La línea láser horizontal continua de 360° hace que las tareas de nivelación sean particularmente confortables. En la compacta carcasa los dos planos láser verticales están dispuestos exactamente en ángulo recto. Su eje de corte, el centro de rotación del trípode y el punto de plomada son idénticos. Esto hace que sea especialmente sencillo posicionar el láser encima de un punto conocido y marcar ángulos rectos. El accionamiento micrométrico posibilita la alineación rápida y exacta de los ejes.



Nuevo



Líneas láser verdes para una visibilidad sin igual

Nedo X-Liner 360 2 green

Láser de líneas múltiples con autonivelación para nivelar, alinear, aplomar y transferir ángulos rectos en interiorismo.

Las líneas láser verdes se ven especialmente bien.



Suministro X-Liner 360 2 green:
X-Liner 360 2 green, trípode desmontable con accionamiento micrométrico, gafas láser, diana magnética, pilas, adaptador con rosca de conexión de 1/4" y 5/8", bolsa de transporte
N° ref. 460 875

Características:

- Láser de líneas múltiples con autonivelación para nivelar, alinear, sondear y marcar ángulos rectos
- Líneas láser verdes para una visibilidad sin igual
- Línea láser horizontal de 360°
- Respectivamente una cruz láser en dos paredes
- Cruz láser en el techo y punto de plomada en el suelo
- Función de pulsación para la utilización con el receptor láser opcional ACCEPTOR X green
- Las líneas láser verticales van mucho más allá del punto de intersección del techo
- Amortiguación magnética fiable
- Carcasa robusta y compacta, a prueba de salpicaduras conforme a IP 54
- Alineación de ejes sencilla, ya que el eje de corte de los planos láser verticales, el centro de rotación del trípode y el punto de plomada coinciden
- Trípode desmontable con accionamiento micrométrico para la orientación rápida y exacta de los ejes
- Rosca de conexión de 1/4" y 5/8"

Ideal para nivelar, alinear, aplomar y transferir ángulos rectos con rapidez y precisión. Perfecto para las siguientes aplicaciones:

- Nivel de metro para interiorismo
- Construcción en seco
- Construcción de techos
- Embaldosado
- Montaje de puertas y ventanas
- Construcción metálica



Accesorios opcionales:
Receptor láser **ACCEPTOR X green**
Ver página 25

Nedo X-Liner 360 2 green

N° ref.	460 875
Precisión	± 0,3 mm/m
Rango de autonivelación	± 3°
Rango operativo Ø	aprox. 60 m sin receptor láser aprox. 120 m con receptor láser
Láser	láser clase 2, 532 nm
Clase de protección	IP 54
Alimentación de corriente	4 x 1,5 V tipo mignon / AA
Autonomía	aprox. 8 h
Rosca de conexión	1/4" y 5/8"

Gracias al soporte mural multifunción, el X-Liner 3D green puede fijarse al perfil del falso techo mediante una mordaza, a vigas de acero mediante imanes o a un muro mediante un tornillo. Por supuesto, también se puede utilizar en el suelo o montado en un trípode, ya que el soporte mural dispone de una base de apoyo y de roscas de conexión de 5/8" y 1/4".



3 x 360°



± 0,3 mm/m



Ø 50 m



Auto



IP 54



Láser clase
2/3R 635 nm



Función
de impulsos



Nuevo

Imanes integrados para una fijación rápida y segura a las vigas de acero.



Líneas láser verdes para una visibilidad sin igual

Nedo X-Liner 3D green

Láser de líneas múltiples verdes con tres líneas láser de 360°. Las líneas láser verdes de alta visibilidad y la sólida autonivelación permiten nivelar, alinear, aplomar y transferir ángulos rectos en interiorismo de forma fácil y rápida.



Suministro **X-Liner 3D green**:

X-Liner 3D green, soporte multifunción, diana magnética, gafas láser, batería recargable ion de litio, cargador, portapilas y maleta

N° ref. 460 876

Características:

- Una cruz láser en cada una de las cuatro paredes, cruz láser en el techo y en el suelo.
- Líneas láser verdes para una visibilidad sin igual.
- Función de pulsación para la utilización con el receptor láser opcional ACCEPTOR X green
- Diseño robusto para las duras condiciones de uso en la obra.
- Carcasa estable, a prueba de salpicaduras de agua conforme a IP54.
- Autonivelación fiable con amortiguación magnética.
- Rosca de conexión de 1/4" y 5/8".
- Batería recargable de ion de litio, cargador y repuesto portapilas para emergencias
- Soporte multifunción regulable en altura

Perfecto para nivelar, alinear, aplomar, y transferir ángulos rectos de forma precisa y sencilla. Concebido para las siguientes aplicaciones:

- Nivel de metro para interiorismo
- Construcción en seco
- Construcción de techos
- Embaldosar
- Montaje de puertas y ventanas
- Construcción metálica

Nedo X-Liner 3D green

N° ref.	460 876
Precisión	± 0,3 mm/m
Rango de autonivelación	± 3°
Rango operativo Ø	aprox. 50 m sin receptor láser aprox. 120 m con receptor láser
Láser	láser clase 2, 515 nm
Clase de protección	IP 54
Suministro de corriente	Batería recargable de ion de litio 7,4 V 2600 mAh o 4 x 1,5 V tipo mignon AA
Autonomía	hasta 25 h
Rosca de conexión	1/4" y 5/8"



Accesorios opcionales:

Receptor láser **ACCEPTOR X green**

Ver página 25



Accesorios láser Nedo para interiorismo

Barra telescópica de sujeción

Barra telescópica de sujeción robusta para la sujeción de láseres de líneas y rotatorios, en particular en condiciones limitadas de espacio. La barra telescópica de sujeción se enclava entre el suelo y el techo. Adecuada para alturas de estancia de hasta 3,40 m. El suministro incluye un robusto adaptador láser que se fija a la altura de trabajo deseada en la barra telescópica de sujeción. El adaptador láser está dotado de diferentes posibilidades de fijación.

Características:

- Tornillo de sujeción de 1/4" para la recepción de láseres de líneas
- Tornillo de sujeción de 5/8" para la recepción de láseres rotatorios

N° ref. 460 995



Soporte multifunción

Características:

- Anillo para la sujeción a un tornillo
- Potentes imanes para la sujeción a vigas de acero
- Mordaza rápida ajustable para la fijación sencilla en perfiles de construcción de techos y listones
- Ajuste aproximado y de precisión para una rápida regulación de la altura
- Rosca de 1/4" y 5/8" para la fijación a un trípode

N° ref. 063 075

Adaptador magnético Nedo

Características:

- Potentes imanes para la sujeción a vigas de acero
- Adaptador magnético con conexión de 1/4"
- Conexión de 5/8" para la fijación a trípodes

N° ref. 062 548



Indicador
milimétrico

Accesorios para láserer líneas

Receptor láser ACCEPTOR Line con indicador milimétrico para láseres de líneas rojas con función de impulsos

Características:

- Adecuado para láseres de líneas rojas con una longitud de onda de 610-780 nm
- Receptor láser extremadamente robusto
- Campo de recepción de gran tamaño con 50 mm de longitud
- LCD de visualización en las caras anterior y posterior
- Volumen ajustable
- Imanes fuertes para la sujeción en construcciones de acero
- Suministrable opcionalmente con mordaza rápida (Ruck-Zuck) o mordaza extrafuerte «Heavy Duty» de fundición de aluminio a presión
- Indicador milimétrico
- Resolución: conmutable $\pm 4,0$ mm / $\pm 1,0$ mm
- Rango de operativo \varnothing : 100 m
- Estanco al agua y al polvo conforme a IP 67



con mordaza Ruck-Zuck
N° ref. 430 336



con mordaza «Heavy Duty»
N° ref. 430 337



Receptor láser ACCEPTOR X green

Características:

- Adecuado para láseres de líneas rojas con una longitud de onda de 510-540 nm
- Potentes LEDs en la parte frontal, posterior, y lateral izquierdo
- Campo de recepción de gran tamaño con 20 mm de longitud
- Volumen ajustable
- Clase de protección IP 54
- Automático de desconexión tras 10 minutos
- Autonomía: hasta 15 h
- Rango operativo \varnothing : hasta 120 m
- Medidas 140 mm x 65 mm x 27 mm
- Suministro de corriente 1 x 9 V



N° ref. 430 323



Diana magnética roja o verde

La diana magnética se fija con imanes a los perfiles del falso techo. Para láseres rojos y verdes.

N° ref. 460 907-613 (rojo)
N° ref. 460 908-613 (verdes)



Gafas láser rojas o verdes

Mejora la visibilidad de los rayos láser. Para láseres rojos y verdes.

N° ref. 051 790 (rojo)
N° ref. 061 607 (verdes)





¡Láseres universal y rotatorios Nedo a simple vista!

Productp	LINUS 1 HV	SIRIUS 1 H	SIRIUS 1 HV	SIRIUS 1 HV green
Patrón de rayos				
Tipo de láser	Láser universal 360° línea horizontal 4 líneas láser en ángulo de 90°	Láser rotatorio horizontal	Láser rotatorio horizontal/vertical	Láser rotatorio horizontal/vertical
Características técnicas:				
Láser clase	2M, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 532 nm
Clase de protección	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Basculante	-	-	Entrada manual, en 2 ejes	Entrada manual en 2 ejes
Función AutoAlign	-	-	-	-
Rango de autonivelación	± 5° con control automático	± 5° con control automático	± 5° con control automático	± 5° con control automático
Precisión (horizontal/vertical)	± 1 mm/10 m	± 1 mm/10 m	± 1 mm/10 m	± 1 mm/10 m
Precisión (función de inclinación)				
Telemando	-	-	Telemando por infrarrojos	Telemando por infrarrojos
Utilización:				
Cimentar soleras de hormigón o fundamento	***	***	***	*
Transmisión del nivel de metro	***	**	**	**
Construcción en seco y pavimentación	*	**	**	***
Aplicación para reglones de tendel	***		**	**
Trabajos de albañilería	***	**	***	*
Jardinería y paisajismo	***	*	*	*
Obras viales	*	*	*	*
Interiorismo	**	**	***	***
Nivelación basta y de precisión	***	**	**	*
Trabajos de excavación	**	***	***	*
Construcción de encofrados	***	*	*	*
Muros cortina	**		**	*
Levantamientos y control de pendientes			*	
Control de maquinaria				

* con restricciones ** bueno *** óptimo

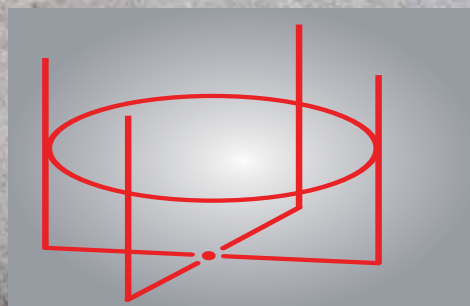


PRIMUS 2 H	PRIMUS 2 H1N+ Long Range	PRIMUS 2 H2N PRIMUS 2 H2N+	PRIMUS ² HVA	PRIMUS ² HVA2N
				
Láser rotatorio horizontal	Láser rotatorio horizontal Láser basculante en un eje	Láser rotatorio horizontal Láser basculante biaxial	Láser rotatorio horizontal/vertical con función AutoAlign	Láser rotatorio horizontal/vertical con función AutoAlign Láser basculante biaxial
3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm	3R, 635 nm o 2, 635 nm
IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66
-	Entrada directa, en 1 eje	Entrada directa, en 2 ejes	Entrada manual , en 2 ejes	Entrada directa, en 2 ejes
-	-	-	•	•
± 5° con control automático	± 5° con control automático	± 5° con control automático	± 5° con control automático	± 5° con control automático
± 0,5 mm/10 m	± 0,5 mm/10 m	± 0,5 mm/10 m	± 0,5 mm/10 m	± 0,5 mm/10 m
	± 0,015%	± 0,015% H2N+ / ± 0,1% H2N		± 0,015%
		Radiotelemando	Radiotelemando	Radiotelemando
***	***	***	***	***
***	***	***	***	***
**	**	**	***	***
			***	***
**	**	**	***	***
*	***	***	**	***
*	***	***	**	***
**	**	**	**	**
**	***	***	**	***
**	**	**	***	***
*	*	*	***	***
			***	***
	***	***	*	***
*** (900 R.P.M.)	*** (750/900 R.P.M.)	*** (750/900 R.P.M.)		

El robusto pie multifunción de aluminio permite el posicionamiento preciso del **LINUS 1 HV** por encima de un punto de plomada determinado.

Mediante el accionamiento micrométrico es posible alinear con alta precisión las líneas láser verticales del **LINUS 1 HV**, también en el caso de mayores distancias.

Gracias al sofisticado diseño del pie multifunción es posible posicionar el láser por encima de una baldosa. De esta manera es posible alinear los trazos láser verticales del **LINUS 1 HV** a lo largo de los bordes de las baldosas. Además, el pie multifunción protege el láser del contacto directo con el suelo mojado, el agua estancada o la suciedad.



Las dimensiones de la carcasa del láser y del receptor láser ACCEPTOR Line están perfectamente adaptadas entre sí. La distancia entre el plano láser vertical y el canto de la carcasa del LINUS 1 HV y la distancia desde el canto de la carcasa hacia la línea cero del receptor láser son idénticas. Esto significa que puede controlarse muy fácilmente la perpendicularidad entre los paramentos verticales o encofrados existentes. Las desviaciones dimensionales puede leerse directamente en el receptor láser digital ACCEPTOR Line con precisión milimétrica.



Nedo LINUS 1 HV

El versátil y robusto láser universal con función de 90°. El Nedo LINUS 1 HV es un láser universal, extremadamente robusto y totalmente automático para nivelar, alinear y transportar ángulos rectos en trabajos exteriores, como interiores.

Características:

- Extremadamente robusto
- Línea láser horizontal de 360°
- Cuatro líneas láser verticales, conmutables individualmente, situadas respectivamente a 90° entre ellas y orientadas hacia abajo
- Punto de plomada en la base
- Nivelación motorizada robusta
- Rango de autonivelación $\pm 5^\circ$
- Pie multifunción de aluminio inyectado a presión, con accionamiento micrométrico para la alineación precisa de ejes
- Carcasa robusta y a prueba de salpicaduras conforme a IP 65
- Rosca de conexión de 5/8"
- Receptor láser ACCEPTOR Line y mordaza de sujeción «Heavy-Duty»

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar, alinear y transferir ángulos rectos

En paisajismo, y acondicionamiento urbano:

- Trabajos de pavimentación
- Disposición de arriates
- Construcción de aparcamientos
- Montaje de terrazas y cubiertas para tomar el sol

En la construcción de edificios y en obras públicas:

- Replanteo de ángulos rectos en el terreno
- Construcción de cimientos
- En la construcción y el control de encofrados y paramentos verticales

En la construcción de estructuras de madera y techos artesonados:

- Construcción de estructuras de madera
- Construcción de la estructura de traviesas
- Construcción y edificación de pérgolas para coches, así como en la proyección vertical 1:1

En la construcción de estructuras metálicas:

- Construcción de pilares
- Control de la disposición de zunchos
- Alineación de placas de soldar
- Construcción de invernaderos

Nedo LINUS 1 HV

N° ref.	471 810 LINUS 1 HV
Precisión de nivelación	$\pm 1 \text{ mm}/10 \text{ m}$
Rango de autonivelación	$\pm 5^\circ$ motorizado con control automático en el eje horizontal
Rango operativo \emptyset	Hasta 200 m con el receptor ACCEPTOR Line
Láser	Láser clase 2M, 635 nm
Clase de protección	IP 65
Alimentación de corriente	Batería recargable NiMH 4,8 V, 3800 mAh
Ángulo de apertura de las 4 verticales	135°
Autonomía	aprox. 30 h
Rosca de conexión	5/8"



Suministro LINUS 1 HV:

Láser universal LINUS 1 HV, receptor láser ACCEPTOR Line con de mordaza de sujeción «Heavy-Duty» de aluminio, pie multifunción con accionamiento micrométrico para la alineación precisa de los ejes, batería recargable, cargador, gafas láser, diana magnética y Maleta de transporte
N° ref. 471 810



De serie con ACCEPTOR Line

Receptor láser con indicador milimétrico, gran campo receptor y mordaza de sujeción extrafuerte, clase de protección IP 65

Gracias al inteligente diseño de hermetización, los láseres rotatorios **SIRIUS 1** son estancos a chorros de agua y al polvo conforme a IP 65, correspondiendo así a las exigencias de estanqueidad que normalmente sólo se esperan en láseres de precio muy superior. Gracias al nuevo protector del rotor de fundición de aluminio a presión y vidrio a prueba de rotura, los láseres rotatorios **SIRIUS 1** son extremadamente robustos.

El mango de transporte engomado tiene forma ergonómica y se adapta bien a la mano.

Los láseres rotatorios **SIRIUS 1 H** y **HV** pueden suministrarse indistintamente en láser clase 2 o 3R.



Robusto:
protector metálico
del rotor



Nedo SIRIUS 1 H

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
SIRIUS 1 H Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», batería recargable, cargador y maleta	471 933	471 933-632
SIRIUS 1 H Set Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», batería recargable, cargador, maleta, trípode de aluminio, mira flexi, adaptador universal y funda	471 931	471 931-632
SIRIUS 1 H Incl. receptor láser ACCEPTOR digital con mordaza de sujeción, batería recargable, cargador y maleta	471 932	471 932-632

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

N° ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
---------	--

Receptor láser **ACCEPTOR 2** con mordaza de sujeción extrafuerte «**Heavy-Duty**» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión. La mordaza de sujeción fija el receptor láser de forma fiable y segura en miras telescópicas o flexi.



Suministro **SIRIUS 1 H**:
Láser rotatorio **SIRIUS 1 H**, receptor láser **ACCEPTOR 2 digital** con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «**Heavy-Duty**», batería recargables, cargador y maleta
N° ref. 471 933



SIRIUS 1 H Set incluye:

- **SIRIUS 1 H** (N° ref. 471 933)
- Trípode de aluminio, (N° ref. 200 225) rango operativo 0,91 m hasta 1,69 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 471 931



Suministro **SIRIUS 1 H**:
Láser rotatorio **SIRIUS 1 H**, receptor láser **ACCEPTOR digital** con mordaza de sujeción, batería recargable, cargador y maleta
N° ref. 471 932

Nedo SIRIUS 1 H

El láser rotativo horizontal totalmente automático con monomando **Easy Control** para un control especialmente sencillo.

El láser rotativo se ajusta de manera totalmente automática y con precisión absoluta en la horizontal. El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura. Sólo hay que encenderlo y ya se puede empezar a trabajar.

Características:

- Láser horizontal automático para trabajos exteriores
- Rango de autonivelación $\pm 5^\circ$ con nivelación motorizada
- Diodo láser de alta potencia (clase láser 3R) para una buena visibilidad del rayo láser
- De forma alternativa también puede suministrarse con clase de láser 2
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura.
- Carcasa robusta y a prueba de chorros de agua conforme a IP 65
- Protector del rotor de fundición de aluminio bajo presión y vidrio a prueba de rotura
- Batería recargable de alto rendimiento NiMH para una duración prolongada de funcionamiento

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Trabajos de albañilería
- Transmisión del nivel de metro
- Jardinería y arquitectura paisajística
- Trabajos de nivelación
- Excavación de obras

Nedo SIRIUS 1 H

Características técnicas:	
Precisión	$\pm 1 \text{ mm}/10 \text{ m}$
Rango de autonivelación	$\pm 5^\circ$ motorizada con control automático
Rango de operativo \emptyset	aprox. 400 m con receptor
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW láser clase 2, 635 nm
Velocidad de rotación	600 R.P.M.
Clase de protección	IP 65
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 3800 mAh
Autonomía	aprox. 30 h
Rosca de conexión	5/8"

Gracias al inteligente diseño de hermetización, los láseres rotatorios **SIRIUS 1** son estancos a chorros de agua y al polvo conforme a IP 65, correspondiendo así a las exigencias de estanqueidad que normalmente sólo se esperan en láseres de precio muy superior. Gracias al nuevo protector del rotor de fundición de aluminio a presión y vidrio a prueba de rotura, los láseres rotatorios **SIRIUS 1** son extremadamente robustos.

El mango de transporte engomado tiene forma ergonómica y se adapta bien a la mano.

Los láseres rotatorios **SIRIUS 1 H** y **HV** pueden suministrarse indistintamente en láser clase 2 o 3R.



Nedo SIRIUS 1 HV

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
SIRIUS 1 HV Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», telemando, batería recargable, cargador y maleta	471 945	471 945-632
SIRIUS 1 HV Set 1 Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», telemando, batería recargable, cargador, maleta, trípode de manivela (N° ref. 210 621), mira flexi, adaptador universal y funda	471 941	471 941-632
SIRIUS 1 HV Set 2 Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico mordaza de sujeción «Heavy-Duty», telemando, batería recargable, cargador, maleta, trípode de manivela (N° ref. 210 616), mira flexi, adaptador universal y funda	471 942	471 942-632
SIRIUS 1 HV Incl. receptor láser ACCEPTOR digital con mordaza de sujeción, telemando, batería recargable, cargador y maleta	471 943	471 943-632
SIRIUS 1 HV Set 3 Incl. receptor láser ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», telemando, batería recargable, diana magnética, soporte mural, soporte vertical, cargador y maleta	471 944	471 944-632

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

Receptor láserACCEPTOR 2 digital con mordaza de sujeción «Heavy-Duty»

La mordaza de sujeción metálica, prácticamente indestructible, fija el receptor láser de forma fiable y segura en miras telescópicas o flexi incluso bajo las condiciones de aplicación más duras.



Suministro SIRIUS 1 HV:

Láser rotatorio **SIRIUS 1 HV**, receptor láser **ACCEPTOR 2 digital** con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», telemando, batería recargable, cargador y maleta

N° ref. 471 945



SIRIUS 1 HV Set 1 incluye:

- SIRIUS 1 HV N° ref 471 945
- Trípode de manivela N° ref. 210 621 rango operativo 0,80 m hasta 2,76 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 471 941

SIRIUS 1 HV Set 2 incluye:

- SIRIUS 1 HV
- Trípode de manivela N° ref. 210 616 rango operativo 0,78 m hasta 2,03 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 471 942



Suministro SIRIUS 1 HV Set 3:

Láser rotatorio **SIRIUS 1 HV**, receptor láser **ACCEPTOR 2 digital** con mordaza de sujeción, diana magnética, soporte mural, soporte vertical, telemando, pilas recargables, cargador y maleta

N° ref. 471 944

Nedo SIRIUS 1 HV

El láser horizontal/vertical totalmente automático para profesionales hábiles. Ideal para nivelar y alinear - en obras interiores, la construcción de edificios y las obras públicas. **SIRIUS 1 HV** se caracteriza por su funcionalidad óptima, un equipamiento completo y una atractiva relación calidad/precio.

Características:

- Láser horizontal/vertical totalmente automático para obras interiores y la utilización en el exterior
- Suministrable con diodo láser de alta potencia (láser clase 3R) para una buena visibilidad del rayo láser o con láser clase 2
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura
- Rayo de plomada hacia abajo y hacia arriba
- Inclinación manual en dos ejes
- Función de escaneo y modo puntual
- Carcasa robusta y a prueba de chorros de agua conforme a IP 65
- Protector del rotor de fundición de aluminio bajo presión y vidrio a prueba de rotura
- Batería recargable de alto rendimiento NiMH para una duración prolongada de funcionamiento
- Telemando para la comodidad de manejo

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Trabajos de nivelación
- Transmisión del nivel de metro
- Escavación y cimentación
- Construcción de techos, en seco o pavimentos
- Jardinería y arquitectura paisajística
- Aplicación para reglones de tendel
- Interiorismo

Nedo SIRIUS 1 HV

Características técnicas:	
Precisión	± 1 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Rango operativo Ø	aprox. 300 m con receptor
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW láser clase 2, 635 nm
Velocidad de rotación	0, 60, 120, 300 y 600 R.P.M.
Angulo de oscilación	0°, 6°, 20°, 50° y 90°
Clase de protección	IP 65
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 3800 mAh
Autonomía	aprox. 30 h
Rosca de conexión	5/8"

El ojo humano distingue las líneas láser verdes cuatro veces mejor que las rojas. Debido a esta óptima visibilidad de la línea láser verde, el láser rotatorio **SIRIUS 1 HV green** de Nedo amplía notablemente el rango operativo en el que se puede trabajar a la vista, es decir, sin receptor láser en comparación con un láser rotatorio con diodos láser rojos. Gracias a su innovadora tecnología láser, en el **SIRIUS 1 HV green** se evitan los típicos inconvenientes que tenían hasta ahora los láseres verdes con la temperatura de trabajo. De este modo, el láser rotatorio **SIRIUS 1 HV green** de Nedo dispone del mismo rango de temperatura que el **SIRIUS 1 HV** con diodos láser rojos.

A su elección, el **SIRIUS 1 HV green** de Nedo se puede suministrar con láser de clase 2 o láser de clase 3R.



Nedo SIRIUS 1 HV green

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
SIRIUS 1 HV green Incl. receptor láser ACCEPTOR green con mordaza de sujeción, telemando, batería recargable y cargador, y maleta	471 950	471 950-632
SIRIUS 1 HV green Set 1 Incl. receptor láser ACCEPTOR green con mordaza de sujeción, telemando, batería recargable y cargador, maleta, trípode de manivela (N° ref. 210 621), mira flexi, adaptador universal y funda	471 951	471 951-632
SIRIUS 1 HV green Set 2 Incl. receptor láser ACCEPTOR green con mordaza de sujeción, diana magnética, soporte mural, soporte vertical, telemando, batería recargable, cargador y maleta	471 952	471 952-632

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

N° ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
---------	--

**Clase de láser
2 o 3R**



Suministro **SIRIUS 1 HV green**:
Láser rotatorio **SIRIUS 1 HV green**,
receptor láser **ACCEPTOR green** con
mordaza de sujeción, telemando,
batería recargable y cargador, y maleta
N° ref. 471 950



SIRIUS 1 HV green Set 1 inclusive:
- **SIRIUS 1 HV green** N° ref. 471 950
- Trípode de manivela, N° ref. 210 621
rango operativo 0,80 m hasta 2,76 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 471 951



Suministro **SIRIUS 1 HV green Set 2**:
Láser rotatorio **SIRIUS 1 HV green**, receptor
láser **ACCEPTOR green** con mordaza de suje-
ción, diana magnética, soporte mural, soporte
vertical, telemando, batería recargable,
N° ref. 471 952

Nedo SIRIUS 1 HV green

El láser rotativo horizontal/verical verde para garantizar una visibilidad máxima en obras interiores.

El rayo láser verde garantiza una visibilidad óptima, incluso con condiciones de luz desfavorables. Esto hace que también sea posible trabajar sin receptor láser con luz diurna clara, sobre superficies oscuras y a grandes distancias.

Características:

- Alineación horizontal y vertical totalmente automática para asegurar el manejo sencillo
- Rayo láser verde con diodo láser "high power" para garantizar una visibilidad máxima
- Alineación horizontal y vertical totalmente automática para asegurar el manejo sencillo
- Inclinación manual en dos ejes
- Rayo de plomada hacia abajo y hacia arriba
- Función de escaneo y modo puntual
- Carcasa robusta y a prueba de chorros de agua conforme a IP 65
- Protector del rotor de fundición de aluminio bajo presión y vidrio a prueba de rotura
- Batería recargable de alto rendimiento NiMH para una duración prolongada de funcionamiento
- Telemando para la comodidad de manejo

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Construcción en seco
- Construcción de techos
- Pavimentación
- Estructuras metálicas
- Obras interiores
- Instalación de puertas
- Montaje de ventanas

Nedo SIRIUS 1 HV green

Características técnicas:	
Precisión	± 1 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Rango de operativo Ø	aprox. 300 m con receptor
Láser	< 1 mW, láser clase 2, 515 nm o < 5 mW, láser clase 3R, 635nm
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C
Velocidad de rotación	0, 60, 120, 300 y 600 R.P.M.
Angulo de oscilación	0°, 6°, 20°, 50° y 90°
Clase de protección	IP 65
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 3800 mAh
Autonomía	aprox. 15 h
Rosca de conexión	5/8"

Nedo **PRIMUS 2** es la serie de láser rotativos totalmente automáticos para profesionales exigentes. Ideal para nivelar, alinear y controlar la pendiente. Fiable y robusto para la dura aplicación en la obra. Calidad reconocida para profesionales. El diodo láser de alta potencia del láser clase 3R garantiza en todo momento la mejor visibilidad del rayo láser, incluso en condiciones de luz desfavorables. La serie **PRIMUS 2** es la nueva referencia de los láseres rotativos totalmente automáticos.

Nedo tecnología punta made in Germany



El láser rotatorio totalmente automático made in Germany



Todos los modelos PRIMUS 2 cuentan con 3 años de garantía



La referencia de los láseres rotativos totalmente automáticos



La referencia en la precisión y fiabilidad

Los láseres rotatorios de la serie **PRIMUS 2** ofrecen alta precisión en cualquier condición de aplicación. Bajo lluvias persistentes, con frío intenso, con calor abrasador. Funcionamiento horizontal, vertical o de pendientes, siempre cuando sea necesario marcar la diferencia. La carcasa del **PRIMUS 2** es estanca al agua y al polvo conforme a IP 66. Después de su utilización, el **PRIMUS 2** incluso puede rociarse y limpiarse con la manguera de agua.



La referencia en la robustez

Gracias al innovador Shock-Protection-System (sistema de protección antichoque), los nuevos láseres rotativos de la serie **PRIMUS 2** resisten una caída desde una altura de 1 m como si nada. La seguridad adicional la proporciona el revestimiento macizo de goma del cuerpo y la protección del rotor.



La referencia en la fiabilidad

Todos los láseres rotatorios **PRIMUS 2** se equipan con diodos láser de alta calidad con una longitud de onda de 635 nm. Se puede elegir entre diodos láser de alta potencia de la láser clase 3R o diodos láser de la clase 2, con Bright Beam Technology™. De esta manera se garantiza la visibilidad óptima del rayo láser incluso con condiciones de luz adversas.



La referencia en la persistencia

La batería recargable de alto rendimiento NiMH con tecnología Eneloop™ garantizan una autonomía extremadamente larga de más de 100 horas y una auto-descarga mínima. El compartimento energético inteligente le permite una conmutación rápida de funcionamiento entre la batería recargable y el portapilas de emergencia.



La referencia en el confort de manejo

¿Ya no desea realizar más manipulaciones incómodas?

Los láseres rotatorios de la serie **PRIMUS 2** se caracterizan por su manejo intuitivo y una manipulación sencilla. Todos los láseres **PRIMUS 2** están equipados, además de la rosca de conexión estándar de 5,8", con el sistema de acoplamiento rápido Quick-Fix. De esta manera el láser puede fijarse o volverse a soltar en cuestión de segundos en cualquier trípode. Para la sujeción o el desprendimiento sólo hace falta accionar la palanca y nada más.

Indicador milimétrico

En serie receptor láser **ACCEPTOR pro+** con indicador milimétrico y mordaza de sujeción extrafuerte «Heavy-Duty» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión



-
- ± 0,5 mm/
10 m.
- Ø 700 m
- 100 h
- 3R High Power
2 Bright Beam
- IP 66
- 20°C +58°C
- 1 m



Nedo PRIMUS 2 H

	Nº ref. láser clase 3R	Nº ref. láser clase 2
PRIMUS 2 H Incl. maleta, receptor láser ACCEPTOR pro+ con indicador milimétrico, mordaza de sujeción «Heavy-Duty», Quick-Fix, batería recargable y cargador	472 015	472 015-632
PRIMUS 2 H Incl. maleta, Quick-Fix, batería recargable y cargador	472 016	472 016-632
PRIMUS 2 H Incl. maleta, receptor láser ACCEPTOR digital, mordaza de sujeción, Quick-Fix, batería recargable y cargador	472 017	472 017-632
Actualización del PRIMUS 2 H a 900 R.P.M.	399 602	399 602

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

Nº ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
----------------	---

PRIMUS 2 H
 Los modelos PRIMUS 2 H también
 pueden suministrarse con 900 R.P.M.
N° ref. 399 602



Nedo PRIMUS 2 H

El láser rotativo horizontal totalmente automático

Características:

- Láser rotativo totalmente automático para la aplicación horizontal
- Robusto motor de nivelación
- Control automático de altura que detiene el láser en caso de sacudidas impidiendo errores de altura.
- Rayo láser High-Power muy visible (láser clase 3R) para un empleo eficiente en distancias cortas
- De forma alternativa puede suministrarse con láser clase 2 con Bright Beam Technology™
- Pantalla luminosa de gran tamaño para la visualización del estado de funcionamiento, sobre la velocidad de rotación, etc.
- Vidrio anti-rotura para protección del rotor
- Receptor láser ACCEPTOR pro+
- Manejo extremadamente sencillo
- Alta precisión bajo cualquier condición de servicio
- A petición pueden suministrarse con 900 R.P.M. perfecto para control de máquinas



Suministro:
 Láser rotatorio **PRIMUS 2 H**, receptor láser **ACCEPTOR pro+** con indicador milimétrico y mordaza de sujeción «Heavy-Duty», batería recargable, cargador, sistema de acoplamiento rápido Quick-Fix y maleta
N° ref. 472 015

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Nivelación aproximada y de precisión
- Excavación de obras
- Jardinería y arquitectura paisajística
- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Trabajos de albañilería y pavimentación
- Transmisión del nivel de metro



Accesorios opcionales "Paquete Outdoor":

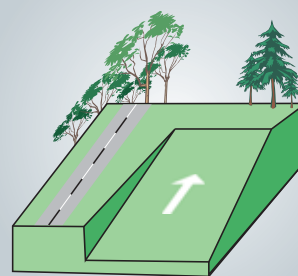
- Trípode de aluminio, (N° ref. 200 200) rango operativo 1,08 m hasta 1,72 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 200 350

Nedo PRIMUS 2 H

Características técnicas:	
Precisión	± 0,5 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Rango operativo Ø	aprox. 700 m con receptor ACCEPTOR pro+
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW, láser clase 2, 635 nm
Velocidad de rotación	600 R.P.M. o 900 R.P.M.
Clase de protección	IP 66
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 8500 mAh
Autonomía	aprox. 100 h
Rosca de conexión	5/8"

Función pendiente única
Para el empleo de nivelación horizontal y pendiente del eje Y



Nedo PRIMUS 2 H1N+ Long Range

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
PRIMUS 2 H1N+ Long Range Incl. Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 025	472 025-632
Actualización del PRIMUS 2 H1N+ Long Range a 750 R.P.M.	399 604	399 604
Actualización del PRIMUS 2 H1N+ Long Range a 900 R.P.M.	399 602	399 602

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

Accesorios opcionales:
Anteojo de puntería láser
para la alineación precisa
de los ejes.

N° ref. 461 096



PRIMUS 2 H1N+ Long Range
El PRIMUS 2 H1N+ Long Range
también pueden suministrarse con
750 R.P.M. o 900 R.P.M.
Ideal para el control de maquinaria

N° ref. 399 604 (750 R.P.M)
N° ref. 399 602 (900 R.P.M)



Nedo PRIMUS 2 H1N+ Long Range

Láser basculante en un eje totalmente automático

Características:

- Láser basculante en un eje totalmente automático
- Robusto motor de nivelación
- Posibilidad de introducir cómodamente la inclinación en el eje Y en forma de %
- Los valores de inclinación introducidos se guardan en memoria al desconectar el equipo
- Control de pendiente: la posición del láser también se controla en el modo pendiente, siendo reajustada en caso de necesidad.
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura
- Pantalla luminosa y de gran tamaño para la visualización de pendientes, velocidad de rotación, estado de carga de la batería, etc.
- Rayo láser High-Power muy visible, (láser clase 3R)
- De forma alternativa puede suministrarse con láser clase 2 con Bright Beam Technology™
- Vidrio anti-rotura para protección del rotor
- Alta precisión bajo cualquier condición de servicio
- A petición pueden suministrarse con 750 R.P.M. o 900 R.P.M. ideal para control de máquinas



Suministro:

Láser rotatorio **PRIMUS 2 H1N+ Long Range**,
batería recargable, cargador, sistema de
acoplamiento rápido Quick-Fix y maleta
N° ref. 472 025-632

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Nivelación aproximada y de precisión
- Excavación de obras
- Jardinería y arquitectura paisajística
- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Trabajos de albañilería y pavimentación
- Transmisión del nivel de metro



Accesorios opcionales:

Receptor para maquinaria **ACCEPTOR M**

Ver página 55

Nedo PRIMUS 2 H1N+ Long Range

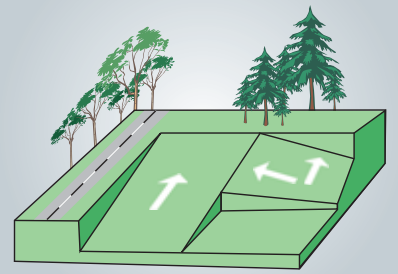
Características técnicas:	
Precisión	superior a $\pm 0,05$ mm/m
Rango de autonivelación	$\pm 5^\circ$ motorizada con control automático
Función de inclinación (y-eje)	$\pm 10\%$
Exactitud de la función de inclinación	superior a $\pm 0,015\%$
Rango operativo \emptyset	aprox. 1000 m con receptor
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW, láser clase 2, 635 nm
Velocidad de rotación	600 R.P.M., 750 R.P.M. o 900 R.P.M.
Clase de protección	IP 66
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 8500 mAh
Autonomía	aprox. 120 h
Rosca de conexión	5/8"

Indicador milimétrico

Receptor láser COMMANDER 2 con indicador milimétrico y mordaza de sujeción extrafuerte «Heavy-Duty» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión



Función de inclinación doble pendiente
Para la utilización horizontal e inclinaciones en uno o dos ejes



Nedo PRIMUS 2 H2N+ / PRIMUS 2 H2N

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
PRIMUS 2 H2N+ con control de pendiente Incl. módulo combinado COMMANDER 2 H2N+ (receptor láser con indicador milimétrico incl. radiocomando), mordaza de sujeción «Heavy-Duty», Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 034	472 034-632
PRIMUS 2 H2N+ con control de pendiente Incl. receptor láser ACCEPTOR digital, mordaza de sujeción, Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 035	472 035-632
PRIMUS 2 H2N+ con control de pendiente Incl. Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 033	472 033-632
Actualización del PRIMUS 2 H2N+ a 750 R.P.M.	399 604	399 604
Actualización del PRIMUS 2 H2N+ a 900 R.P.M.	399 602	399 602
PRIMUS 2 H2N Incl. Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 030	472 030-632
PRIMUS 2 H2N Incl. módulo combinado COMMANDER 2 H2N (receptor láser con indicador milimétrico incl. radiocomando), «Heavy-Duty», Quick-Fix, batería recargable, cargador y maleta	472 031	472 031-632
PRIMUS 2 H2N Incl. receptor láser ACCEPTOR digital, mordaza de sujeción, batería recargable, cargador y maleta	472 032	472 032-632

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

N° ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
---------	--

Accesorios opcionales:
Anteojo de puntería láser
para la alineación precisa
de los ejes.

N° ref. 461 096



PRIMUS 2 H2N+
Los modelos PRIMUS 2 H2N+
también pueden suministrarse con
750 R.P.M. o 900 R.P.M.
Ideal para el control de maquinaria

N° ref. 399 604 (750 R.P.M.)
N° ref. 399 602 (900 R.P.M.)



Nedo PRIMUS 2 H2N+

El láser basculante biaxial totalmente automático con control de pendiente y reajuste ulterior automático en modo pendiente

Nedo PRIMUS 2 H2N

El láser basculante biaxial totalmente automático



Suministro:

Láser rotatorio **PRIMUS 2 H2N+**, receptor láser **COMMANDER 2 H2N+**, mordaza de sujeción «Heavy-Duty», batería recargable, cargador, sistema de acoplamiento rápido Quick-Fix y maleta

N° ref. 472 034-632

Características:

- Láser basculante biaxial totalmente automático
- Robusto motor de nivelación
- Inclinaciones en uno o dos ejes con introducción confortable de % para los ejes X e Y
- Los valores de inclinación introducidos se guardan en memoria al desconectar el equipo
- **PRIMUS 2 H2N+** con control de pendiente: la posición del láser también se controla en el modo pendiente, siendo reajustada en caso de necesidad.
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura
- Pantalla clara y de gran tamaño para la visualización de pendientes, velocidad de rotación, estado de carga de la batería recargable, etc.
- Rayo láser High-Power muy visible, (láser clase 3R) para el empleo eficiente en distancias cortas
- De forma alternativa puede suministrarse con láser clase 2 con Bright Beam Technology™
- Vidrio anti-rotura para protección del rotor

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Control de pendientes
- Nivelación aproximada y de precisión
- Excavación de zanjas, control de maquinaria
- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Trabajos de albañilería, y pavimentación
- Transmisión del nivel de metro



Accesorios opcionales "Paquete Outdoor":

- Trípode de aluminio, rango operativo 1,08 m hasta 1,72 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 200 350

Nedo PRIMUS 2 H2N+ y H2N

Características técnicas:	
Precisión	± 0,5 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Función de inclinación en dos ejes	± 10%, introducción directa
Exactitud de la función de inclinación	± 0,015% PRIMUS 2 H2N+, ± 0,1% PRIMUS 2 H2N
Rango operativo Ø	aprox. 700 m con receptor COMMANDER 2 H2N
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW, láser clase 2, 635 nm
Velocidad de rotación	600 R.P.M., 750 R.P.M. o 900 R.P.M.
Clase de protección	IP 66
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 8500 mAh
Autonomía	aprox. 100 h
Rosca de conexión	5/8"

Indicador milimétrico

Receptor láser COMMANDER 2 con indicador milimétrico y mordaza de sujeción extrafuerte «Heavy-Duty» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión



En la utilización en reglones de tendel o en la construcción de muros cortina, la función AutoAlign contribuye a ahorros considerables de tiempo, ya que no se requiere la laboriosa alineación del plano láser manualmente. Como accesorios opcionales pueden obtenerse un adaptador para reglones tendel y para construcción de muros cortina, así como para el receptor láser COMMANDER 2.



Nedo PRIMUS 2 HVA

	N° ref. láser clase 3R	N° ref. láser clase 2
--	-------------------------------	------------------------------

PRIMUS 2 HVA **472 050** **472 050-632**

Incl. módulo combinado COMMANDER 2 HVA (receptor láser con indicador milimétrico incl. radiocomando), mordaza de sujeción «Heavy-Duty», diana magnética, Quick-Fix, batería recargable cargador y maleta

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

N° ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
----------------	---



AutoAlign Video

Función AutoAlign

Para ahorro de tiempo en muchas aplicaciones, el plano láser se alinea automáticamente sobre el receptor láser COMMANDER 2 HVA pulsando un solo botón. Óptimo para utilizarlo en los reglones del tendel. El rango operativo de la función AutoAlign es de 50 m.



Nedo PRIMUS 2 HVA

El láser rotativo horizontal/vertical totalmente automático con función AutoAlign

Características:

- Láser rotativo totalmente automático para la utilización horizontal y vertical
- Función AutoAlign: alineación automática del rayo láser con la marca cero del receptor láser
- Robusto motor de nivelación
- Pantalla grande y clara para visualizar el estado de servicio, la velocidad de rotación, etc.
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura
- Inclinación manual en dos ejes
- Función de escaneo y modo puntual
- Rayo láser High-Power muy visible (láser clase 3R) para el empleo eficiente en distancias cortas
- De forma alternativa puede suministrarse con láser clase 2 con Bright Beam Technology™
- Rayo de plomada hacia arriba
- Vidrio anti-rotura para protección del rotor
- Alta precisión bajo cualquier condición de servicio
- Radiocomando para la comodidad de manejo
- Incluye módulo combinado, receptor - radiocomando

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Excavación de obras
- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Construcción de encofrados
- Aplicación para reglones de tendel
- Trabajos de albañilería
- Transmisión del nivel de metro
- Pavimentación
- Construcción de techos
- Construcción de muros cortina

Nedo PRIMUS 2 HVA

Características técnicas:	
Precisión	± 0,5 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Función de inclinación en dos ejes	manual
Rango operativo Ø	aprox. 500 m con receptor COMMANDER 2 HVA
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm oder < 1 mW, láser clase 2, 635 nm
Rango operativo radio telemando	aprox. 150 m
Rango operativo AutoAlign	aprox. 50 m
Velocidad de rotación	10, 60, 300 y 600 R.P.M.
Angulo de oscilación	0°, 5°, 10° y 15°
Clase de protección	IP 66
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 8500 mAh
Autonomía	aprox. 100 h
Rosca de conexión	5/8"



Suministro:

Láser rotatorio **PRIMUS 2 HVA**, receptor láser **COMMANDER 2 HVA**, con mordaza de sujeción «Heavy-Duty», diana magnética, batería recargable, cargador, sistema de acoplamiento rápido Quick-Fix, y maleta **N° ref. 472 050**



Accesorios opcionales "Paquete Accesorios 1":

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,80 m hasta 2,76 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 210 350

Accesorios opcionales "Paquete Accesorios 2":

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,78 m hasta 2,03 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

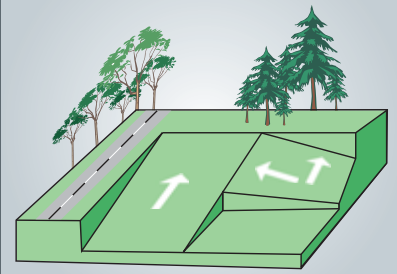
N° ref. 210 351

Indicador milimétrico

Receptor láser COMMANDER 2 con indicador milimétrico y mordaza de sujeción extrafuerte «Heavy-Duty» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión



Función de inclinación doble pendiente
Para la utilización horizontal e inclinaciones en uno o dos ejes



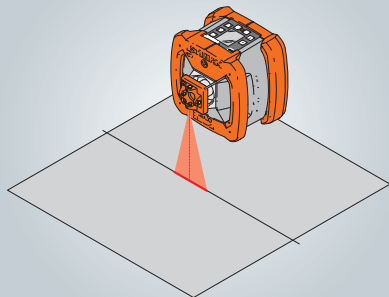
Nedo PRIMUS 2 HVA2N

	Nº ref. láser clase 3R	Nº ref. láser clase 2
PRIMUS 2 HVA2N	472 061	472 061-632
Incl. maleta, diana magnética, módulo combinado COMMANDER 2 HVA2N (receptor láser con indicador milimétrico radiocomando), mordaza de sujeción «Heavy-Duty», Quick-Fix, batería recargable y cargador		

Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios

Nº ref.	399 556 Certificado de ensayo para Nedo láseres rotatorios
---------	--

Dispositivo de alineación vertical
Durante el funcionamiento vertical el láser puede alinearse con precisión con la ayuda de una línea láser



Función AutoAlign
Para ahorro de tiempo en muchas aplicaciones, el plano láser se alinea automáticamente sobre el receptor láser COMMANDER 2 HVA2N pulsando un solo botón. Óptimo para utilizarlo en los reglones del tendel.



Nedo PRIMUS 2 HVA2N

El láser basculante biaxial horizontal/vertical totalmente automático con función AutoAlign

Características:

- Láser rotatorio totalmente automático para la utilización horizontal y vertical con función basculante biaxial
- Control de pendiente: la posición del láser también se controla en el modo de pendiente, siendo reajustada en caso de necesidad.
- Inclinaciones en uno o dos ejes con introducción confortable de % para los ejes X e Y
- Función AutoAlign: alineación automática del rayo láser con la marca cero del receptor láser
- Robusto motor de nivelación
- Pantalla grande y clara para visualizar el estado de servicio, la velocidad de rotación, etc.
- El control de altura automático detiene el láser en caso de sacudidas fuertes, evitándose así errores de altura
- Rayo láser High-Power muy visible (láser clase 3R) para el empleo sin complicaciones en distancias cortas
- De forma alternativa puede suministrarse con láser clase 2 con Bright Beam Technology™
- Función de escaneo y modo puntual
- Rayo de plomada hacia arriba
- Vidrio anti-rotura para protección del rotor

Óptimo para la dura aplicación en la obra. Perfecto para nivelar en las siguientes aplicaciones:

- Excavación de obras
- Cimentado de soleras de hormigón o fundamentos
- Construcción de encofrados
- Aplicación para reglones de tendel
- Trabajos de albañilería
- Jardinería y arquitectura paisajística
- Líneas de referencia métrica
- Construcción en seco y muros cortina
- Control de pendientes
- Nivelación aproximada y de precisión

Nedo PRIMUS 2 HVA2N

Características técnicas:	
Precisión	± 0,5 mm/10 m
Rango de autonivelación	± 5° motorizada con control automático
Exactitud de la función de inclinación	± 0,015%
Función de inclinación en dos ejes	± 10%, introducción directa
Rango operativo Ø	aprox. 700 m con receptor COMMANDER 2 HVA2N
Láser	< 5 mW, láser clase 3R, 635 nm o < 1 mW, láser clase 2, 635 nm
Rango operativo radio telemando	aprox. 150 m
Rango operativo AutoAlign	aprox. 50 m
Velocidad de rotación	10, 60, 300 y 600 R.P.M.
Angulo de oscilación	0°, 5°, 10° y 15°
Clase de protección	IP 66
Suministro de corriente	batería recargable NiMH 4,8 V, 8500 mAh
Autonomía	aprox. 100 h
Rosca de conexión	5/8"



Suministro:

Láser rotatorio **PRIMUS 2 HVA2N**, receptor láser **COMMANDER 2 HVA2N**, con mordaza de sujeción «Heavy-Duty», diana magnética, batería recargable, cargador, sistema de acoplamiento rápido Quick-Fix, y maleta
N° ref. 472 061



Accesorios opcionales "Paquete Accesorios 1":

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,80 m hasta 2,76 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 210 350

Accesorios opcionales "Paquete Accesorios 2":

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,78 m hasta 2,03 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 210 351

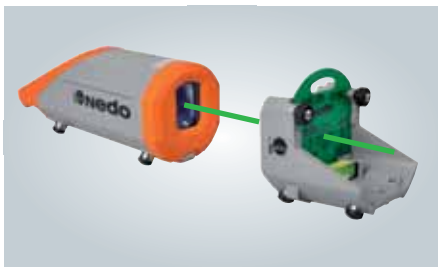


Nuevo

3 GARANTÍA
★ ★ ★
DE 3 AÑOS

Láser para la construcción de canalizaciones Nedo Tubus 2

Verde, fácil de usar, y robustez pertinente.



Visibilidad óptima

Los rayos láser verdes son 4 veces más fáciles de ver para el ojo humano que los de color rojo, aun teniendo la misma potencia. Por este motivo, el láser **TUBUS 2** está equipado de serie con un diodo láser verde, disponible tanto en clase 2 como en clase 3R.

El punto láser verde del **TUBUS 2** se aprecia claramente en la diana de puntería regulable en altura incluso en condiciones de poca luz, lo que garantiza la mejor visibilidad y un trabajo rápido en todo momento.



Concepto de manejo inteligente

El sofisticado concepto de manejo SmartControl del láser para la construcción de canalizaciones **TUBUS 2** se traduce en un uso sencillo e intuitivo.

Todos los datos relevantes, como el declive ajustado, la pendiente transversal, la alineación de los ejes y el estado de la batería, se muestran en la clara pantalla OLED del láser y del radiotelecomando. La combinación de radiofrecuencia, e infrarojo del radiotelecomando garantiza el mejor rendimiento de transmisión tanto dentro del canal como sobre él.

La pantalla y teclado del láser como la del radiotelecomando tienen la misma apariencia y permiten un manejo intuitivo. Para acceder a las funciones más utilizadas basta con pulsar una tecla. Los ejes se orientan por medio de la función de alineación manual. La pendiente transversal del láser se compensa automáticamente incluso en las operaciones de aplomado



Robustez pertinente

Robustez pertinente para profesionales de verdad. Fiable incluso en las más duras condiciones de las obras públicas. La resistente carcasa de aluminio tiene el grado de protección IP68 y puede sumergirse, mientras que el sistema de protección antigolpes del **TUBUS 2** protege al máximo los sensores y componentes electrónicos sensibles incluso en las situaciones más exigentes. Nedo **TUBUS 2** es el láser más robusto para la construcción de canalizaciones, y además es made in Germany.





Extremadamente compacto

Gracias a su diseño compacto, el láser para la construcción de canalizaciones **TUBUS 2** puede utilizarse en tubos estrechos a partir de 125 mm de diámetro, así como en codos de tubo exigüos. El innovador Pipe Slider, un estable rodillo metálico situado en la parte inferior del láser, facilita su introducción en tubos con un diámetro reducido.



Nuevo

Láser TUBUS 2 Nedo láser para la construcción de canalizaciones

Verde, fácil de usar, robustez pertinente.

Características:

- Diodo láser verde para una óptima visibilidad, disponible en clase 2 y 3R.
- SmartControl para un manejo sencillo e intuitivo.
- Diseño extremadamente robusto, resistente al agua conforme al grado de protección IP68.
- Medidas compactas para el uso en codos y tubos estrechos a partir de 125 mm de diámetro.
- Láser y radiotelecomando con pantalla OLED que garantiza la máxima comodidad de lectura
- Combinación de un radiotelemando y un telemando de infrarrojos para el mejor rendimiento de transmisión.
- Función de alineación manual.
- Función de medición de la pendiente.
- Compensación de la pendiente transversal incluso en las operaciones de aplomado.
- Sensibilidad a las vibraciones ajustable.
- Pipe Slider que facilita la introducción del láser en los tubos con un diámetro pequeño.
- Plomada led hacia arriba.
- Rosca del trípode de 5/8".
- Batería ion de litio para una larga duración
- Cargador dual para cargar al mismo tiempo el láser y el radiotelecomando
- Juego de patas para tubos de 150, 200, 250 y 300 mm de diámetro.
- Diana de puntería ajustable en altura



Suministro TUBUS 2:

Láser para la construcción de canales **TUBUS 2**, radiotelemando; diana de puntería ajustable en altura; juego de patas para tubos de 150, 200, 250 y 300 mm de diámetro; cargador; maletín de transporte resistente.

Nº ref. 472 210

Nedo TUBUS 2

Nº ref.	472 210 láser clase 3R
Nº ref.	472 210-632 láser clase 2
Precisión	± 0,05 mm/m
Rango de autonivelación	-15 % hasta +40 %
Rango de pendiente	-15 % hasta +40 %
Rango de ajuste horizontal	± 10°
Resolución de la pantalla	0,001 %
Láser	Diodo láser verde, clase láser 2 o 3R
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C
Clase de protección	IP 68
Clase de protección	hasta 40 h
Peso	3,5 kg
Medidas	∅ 120 mm, longitud 300 mm
Garantía	Láser para la canalizaciones: 3 años Radiotelecomando: 1 año; batería: 6 meses



Radiotelecomando con conexión por radio bidireccional y módulo de infrarrojos adicional para un óptimo rendimiento de transmisión en todas las condiciones de servicio.



Indicador milimétrico



Receptor láser Nedo ACCEPTOR 2 digital con indicador milimétrico

El nuevo receptor láser **ACCEPTOR 2** digital con indicador milimétrico indica digitalmente la desviación de la línea cero del receptor láser respecto al plano del láser rotativo. Gracias al indicador milimétrico, las diferencias de altura en la nivelación pueden leerse directamente sin necesidad de hacer cálculos.

Características:

- Receptor láser robusto para todo tipo de láseres rotativos con rayo láser rojo
- Indicador milimétrico
- Amplio campo de recepción con 50 mm de longitud
- Gran pantalla LCD en las caras anterior y posterior
- Indicadores led luminosos
- Volumen acústico ajustable
- Automatismo de desconexión
- Imanes fuertes para fijarlo a vigas de acero
- Nivel de burbuja para una alineación precisa
- 3 niveles de precisión: ± 1 , ± 4 y ± 6 mm
- Soporte-mordaza Heavy-Duty de metal

N° ref. 430 338



Sujeción segura y rápida en los regiones del tendel

Características técnicas	
Resolución	conmutable ± 1 mm, ± 4 mm y ± 6 mm
Rango de operativo \varnothing	550 m (dependiente del láser utilizado)
Longitud del detector	50 mm
Ángulo de recepción	$\pm 65^\circ$
Clase de protección	IP 67
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C
Suministro de corriente	2 x 1,5 V type Mignon (AA)
Autonomía	aprox. 120 h

Accesorios opcionales:

Soporte multifuncional con sujeción inmediata (Ruck-Zuck).

Características:

- Fijación instantánea y sencilla con la ayuda del enclavamiento rápido (Ruck-Zuck)
- Adaptación plana del receptor láser en una pared
- Facilita el paso del nivelado en escuadra
- Sujeción segura y rápida en los regiones del tendel

N° ref. 062 247



Los receptores láser ACCEPTOR pro+ y COMMANDER2 de serie con la apreciada mordaza de sujeción «Heavy-Duty» prácticamente indestructible, fabricada en fundición de aluminio a presión

Receptores láser Nedo para láseres rotatorios

ACCEPTOR pro+ con indicador milimétrico

COMMANDER 2 con indicador milimétrico



Características:

- Receptor láser robusto para todo tipo de láseres rotatorios con rayo láser rojo.
- Indicador milimétrico
- Completo con mordaza de sujeción «Heavy-Duty»
- Campo de recepción de gran tamaño con 70 mm de longitud
- Gran pantalla LCD en la cara anterior y posterior
- Luminosos indicadores LED's
- Volumen ajustable
- Automatismo de desconexión
- Indicador del estado de carga de las pilas
- Manejo sencillo

N° ref. 430 376

El **COMMANDER 2** desde el punto de vista técnico, se corresponde con el receptor láser **ACCEPTOR pro+** pero está equipado adicionalmente con un radiotelecomando para los láseres giratorios PRIMUS 2 H2N / H2N+.

N° ref. 430 371 **COMMANDER 2 H2N**

N° ref. 430 374 **COMMANDER 2 H2N+**

Características técnicas	
Resolución	conmutable $\pm 0,5$ mm, ± 1 mm, ± 2 mm y ± 4 mm
Rango de operativo \emptyset	700 m (dependiente del láser utilizado)
Longitud del detector	70 mm
Ángulo de recepción	$\pm 50^\circ$
Clase de protección	IP 66
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C
Suministro de corriente	3 x 1,5 V type Mignon (AA) o batería recargable NiMH
Autonomía	aprox. 100 h

Características técnicas	
Resolución	conmutable $\pm 0,5$ mm, ± 1 mm, ± 2 mm y ± 4 mm
Rango de operativo \emptyset	700 m (dependiente del láser utilizado)
Longitud del detector	70 mm
Ángulo de recepción	$\pm 50^\circ$
Clase de protección	IP 66
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C
Suministro de corriente	3 x 1,5 V type Mignon (AA) o batería recargable NiMH
Autonomía	aprox. 100 h

**Indicador
milimétrico**



ACCEPTOR digital

El **ACCEPTOR digital** es un receptor láser digital con indicación de mm y un campo de recepción muy grande. Adecuado para todos los láseres rotatorios con rayo láser rojo.

Las dos grandes pantallas LCD en la parte anterior y posterior facilitan el trabajo en la obra.

Características:

- Pantalla LCD de visualización en la cara anterior y posterior
- Receptor láser muy robusto, con indicador milimétrico
- Lectura milimétrica de la diferencia de altura entre el nivel láser y la línea cero
- El tamaño de las flechas direccionales es proporcional a la diferencia de altura.
- Campo de recepción especialmente grande con 127 mm de longitud
- Función de memoria "Hold" para retener el valor
- Automatismo de desconexión
- Indicador del estado de carga de las pilas
- Nivel de burbuja
- Completo con mordaza de sujeción

Nedo ACCEPTOR digital

N° ref.	430 328
Resolución	± 0,5 mm, ± 1 mm, ± 2 mm, ± 5 mm und ± 10 mm
Rango de operativo Ø	900 m (dependiente del láser utilizado)
Longitud del detector	127 mm
Ángulo de recepción	± 45°
Clase de protección	IP 67
Temperatura de servicio	-20°C hasta +60°C
Suministro de corriente	2 x 1,5 V type Mignon (AA)
Autonomía	aprox. 60 h

ACCEPTOR M con compensación de inclinación

Para poder indicar con precisión la posición del filo de la cuchara aún estando inclinada la pluma de la excavadora, el receptor para excavadora **ACCEPTOR M** de Nedo dispone de una compensación de inclinación. Esta compensa la inclinación de la pluma de la excavadora hasta un ángulo de 30°, por lo que hace posible un trabajo más preciso.



Nedo ACCEPTOR M

Robusto receptor láser con pantalla de fácil lectura para la utilización en maquinaria de construcción.

Junto con un láser rotativo, el nuevo receptor para excavadora **ACCEPTOR M** de Nedo indica con absoluta fiabilidad si el filo de la cuchara se encuentra por encima, a nivel o por debajo de la altura nominal. Los LED de gran tamaño y luminosos posibilitan una lectura confortable desde la cabina de la excavadora.

La compensación de inclinación conectable compensa inclinaciones de la pluma de hasta 30°. Por esta razón, el **ACCEPTOR M** siempre indica con precisión y fiabilidad la posición del filo de la cuchara en relación con la altura nominal, también cuando la pluma de la excavadora esté inclinada.

Características:

- Gran campo detector de 190 mm de longitud
- Ángulo de recepción de 220° para una recepción segura del rayo láser
- Construcción extremadamente robusta
- Estanco al agua y al polvo conforme a la clase de protección IP 66
- Sujeción sencilla y fiable en la pluma de la excavadora con 12 imanes muy potentes
- Tacos de goma para evitar que pueda desplazarse
- 3 niveles de precisión con una resolución de 4 mm, 8 mm o 12 mm
- LED muy luminosos para una buena lectura también desde la cabina de la excavadora
- Compensación de inclinación de hasta 30° para más precisión también cuando la pluma de la excavadora esté inclinada
- Tono acústico desconectable
- Incluye maleta
- Adecuado para todos los láseres rotativos con longitudes de onda de 600 nm hasta 780 nm



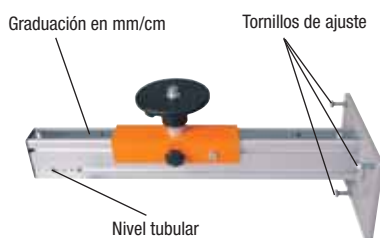
Nedo ACCEPTOR M

N° ref.	430 335
Resolución	± 4 mm, ± 8 mm und ± 12 mm
Rango de operativo Ø	1000 m (dependiente del láser utilizado)
Ángulo de recepción	220°
Longitud del detector	190 mm
Clase de protección	IP 66
Temperatura de servicio	-10°C hasta +50°C
Suministro de corriente	1 x 1,5 V Monocélula
Autonomía	aprox. 45 h



Adaptador para la construcción de fachadas, muros cortina

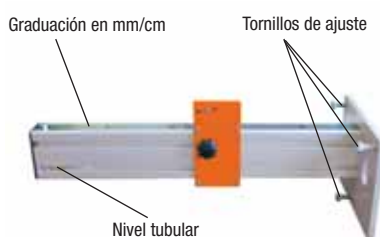
Los adaptadores para la construcción de fachadas se fijan en la pared, nivelándose horizontalmente con la ayuda de los niveles tubulares integrados. Gracias a la cinta milimetrada situada en las traviesa y a la corredera móvil, permite posicionar el láser rotativo y receptor láser, cómodamente a la distancia deseada desde la pared. Los nuevos adaptadores para la construcción de fachadas están perfectamente diseñados para su utilización con el láser rotativo totalmente automático **PRIMUS 2 HVA** y **HVA2N** con función Auto Align y el receptor láser **COMMANDER 2**. Junto con estos dos aparatos representan una solución profesional completa para la construcción de fachadas y muros cortina.



Adaptador para la construcción de fachadas para láser rotativos PRIMUS 2

Adaptador robusto de aluminio para la construcción de fachadas. Corredera desplazable con plato de trípode y rosca de conexión de 5/8". Rango de ajuste aprox. de 450 mm. 3 tornillos de ajuste para la regulación perpendicular.

N° ref. 461 046



Adaptador para la construcción de fachadas para receptores láser COMMANDER 2

Adaptador robusto de aluminio para la construcción de fachadas. Corredera desplazable para el alojamiento del receptor láser **COMMANDER 2**. Rango de ajuste aprox. de 490 mm. 3 tornillos de ajuste para la regulación perpendicular del adaptador para la construcción de fachadas.

N° ref. 461 056



Mira flexi mini para la construcción de fachadas

Con la mira flexi mini es posible medir de forma simple y rápida las distancias en la construcción de fachadas.

Rango de medición: 65 mm hasta 280 mm.

N° ref. 461 048





Nedo Soporte reglón tendel

En las obras modernas el hilo del tendel se sustituye con frecuencia cada vez más por un láser rotativo. Para esto el láser rotativo se coloca sobre el soporte para los reglones de tendel en servicio vertical, fijándolo a un bastidor mediante los tornillos de apriete. El soporte para los reglones de tendel está equipado con un plato giratorio mediante el que se alinea aproximadamente el láser rotativo. En el lado opuesto del tendel se sujeta el receptor láser con su soporte correspondiente. Gracias a la función AutoAlign el plano láser se alinea de forma automática con el receptor láser **COMMANDER 2** en los modelos **PRIMUS 2 HVA** y **PRIMUS 2 HVA2N**. Además, mediante la función AutoAlign se controla automáticamente el plano láser, corrigiéndolo en caso necesario.



Soporte para reglón tendel serie PRIMUS 2 y teodolitos

Robusto soporte para los reglones de tendel de aluminio con 4 tornillos de apriete.

Adecuado para los láser rotativos de la serie **PRIMUS 2** y teodolitos.

N° ref. 461 051



Soporte para reglón tendel del receptor láser **COMMANDER 2**

Robusto soporte de aluminio para los renglones de tendel con un tornillo de apriete. Adecuado para receptores láser **COMMANDER 2**.

N° ref. 461 055





Accesorios PRIMUS 2



Anteojo de puntería

La utilización de láseres basculantes biaxiales requiere una alineación muy precisa de los ejes láser. Con la ayuda del **anteojo de puntería PRIMUS 2 con dispositivo de puntería láser integrado**, el eje láser puede orientarse exactamente sobre el objetivo aunque la distancia sea grande. El anteojo de puntería puede fijarse sin herramientas en el PRIMUS 2. Adecuada para los láseres basculantes biaxiales PRIMUS 2 H2N, H2N+ y HVA2N.

N° ref. 461 096



Pie multifunción Nedo

Apropiado para ajustar con precisión las coordenadas de ejes en láseres de doble pendiente de la serie: PRIMUS 2 H2N, H2N+ y HVA2N.

N° ref. 062 579



Set de batería recargable y cargador para PRIMUS 2

Set de batería recargable y cargador para PRIMUS 2.

N° ref. 461 098

Compartimento para pilas, para PRIMUS 2

Alojamiento de pilas para 4 x 1,5 V adecuado para todos los modelos PRIMUS 2.

N° ref. 461 097





Adaptador de pendiente

Con la ayuda del adaptador de pendiente se pueden ajustar manualmente declives de hasta 90°. Ajuste rápido con 6 niveles, así como ajuste de precisión adicional. Escala con indicación en % y °. Ideal para la creación de taludes o la rehabilitación de tejados. Con nivel esférico, visor de puntería integrado, rosca de conexión 5/8" y sistema Quick-Fix para los láser de la serie **PRIMUS 2**.

Características:

- Precisión: $\pm 1^\circ$
- Ajuste aproximado y de precisión para la regulación rápida en altura
- Sistema Quick-Fix integrado para todos los láseres de la serie PRIMUS 2
- Rosca de conexión de 5/8" para todos los demás láseres rotatorios
- Escala con división en grados y porcentual
- Fabricado en fundición de aluminio bajo presión de alta calidad

N° ref. 461 047



Accesorios PRIMUS 2

Paquete "Outdoor" para serie PRIMUS 2

- Trípode de aluminio, rango de operativo 1,08 m hasta 1,72 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 200 350



Paquete "Accesorios 1" para serie PRIMUS 2

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,80 m hasta 2,76 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 210 350



Paquete "Accesorios 2" para serie PRIMUS 2

- Trípode de manivela, rango de operativo 0,78 m hasta 2,03 m
- Mira flexi, adaptador universal y funda

N° ref. 210 351





Accesorios láser



Soporte mural ECO

Robusto soporte mural para láser puntual y de líneas. Es posible fijarlo en la pared o en perfiles de falso-techo.

Rango de ajuste: 100 mm

N° ref. 461 032-613



Soporte mural »easy«

Robusto soporte mural para todos los láser rotativos. Fijación en la pared con 2 tornillos.

Rango de ajuste: 55 mm

N° ref. 461 030



Soporte vertical »easy«

Para una utilización vertical del SIRIUS 1 HV o del SIRIUS 1 HV green con un trípode.

N° ref. 461 031



Soporte mural-S

Robusto soporte mural para todos los láser rotativos. Es posible fijarlo en la pared o en perfiles de falso-techo. Confortable ajuste en altura mediante accionamiento de ajuste fino. Ideal para techos suspendidos. Rango de ajuste: 150 mm El soporte mural S también puede fijarse sobre un trípode con rosca de 5/8". Ideal para la orientación exacta del láser al alinearse en funcionamiento vertical.

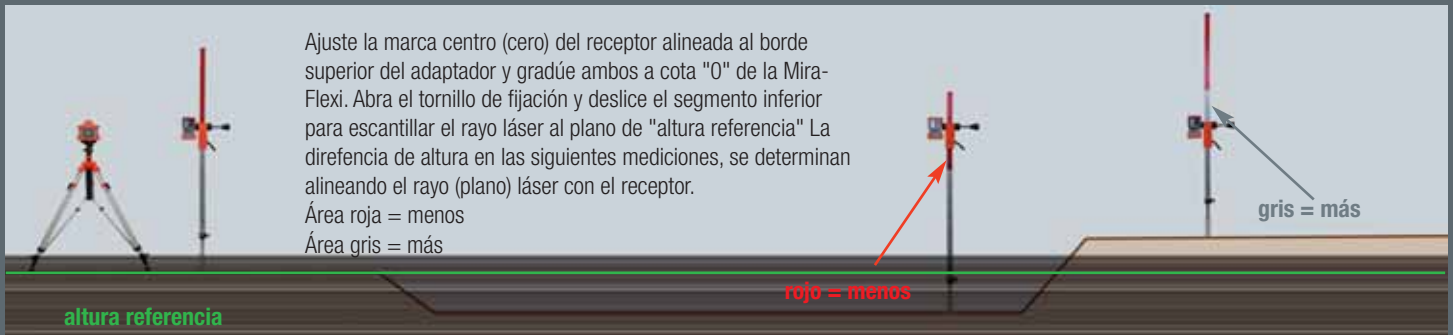
N° ref. 461 020



Gafas de protección láser

Gafas de protección láser para láseres con clase láser 3R

N° ref. 460 909



Ajuste la marca centro (cero) del receptor alineada al borde superior del adaptador y gradúe ambos a cota "0" de la Mira-Flexi. Abra el tornillo de fijación y deslice el segmento inferior para escantillar el rayo láser al plano de "altura referencia" La diferencia de altura en las siguientes mediciones, se determinan alineando el rayo (plano) láser con el receptor.
 Área roja = menos
 Área gris = más

altura referencia

rojo = menos

gris = más



Juego con adaptador y funda

N° ref.
360 916-622

Miras flexi

Nivelación exacta sin necesidad de hacer cálculos. Al nivelar con láser rotativos, la mira flexi es el accesorio ideal para determinar con rapidez y precisión el signo correcto en diferencias de alturas, todo ello sin necesidad de realizar cálculos.

Características:

- Mira flexi robusta de perfil de tubos de aluminio anodizado
- Graduación resistente a la abrasión
- Nivel esférico de burbuja para la alineación vertical de la mira flexi
- Tornillo de fijación robusto para el bloqueo fiable del telescopio
- También como juego con adaptador y funda



N° ref. 365 111



N° ref.
360 515-613



N° ref.
360 511



N° ref.
360 912



N° ref.
365 112-613

Nedo Miras flexi

N° ref.	Equipamiento
360 811-622	Mira flexi con nivel esférico de burbuja, longitud 1,31 m - 2,42 m
360 916-622	Set Mira flexi con adaptador universal metálico de palanca y funda
360 911	Set Mira flexi con deslizante con diana (N° ref. 360 912) y funda

Adaptador y accesorios

N° ref.	
360 515-613	Adaptador universal metálico con fijación palanca
360 511	Adaptador universal de plástico para miras
360 912	Deslizante con diana para láser puntual
365 112-613	Funda, apropiada para todos los modelos de mira flexi
365 111	Plato de hormigonado



En el indicador analógico del láser mEssfix-S de Nedo se puede leer con facilidad la diferencia de altura entre la línea cero del receptor láser y el punto de apoyo del láser mEssfix-S.



Nedo Laser mEssfix-S

El Nedo **Laser mEssfix-S** es un robusto jalón agrimensur telescópico para determinar diferencias de altura en relación con un láser rotativo y un receptor láser. Ideal para nivelar en caso de trabajos de excavación, nivelación y proyectos de zanjados.

Sólo deberá fijar el receptor láser en el soporte universal, extendiendo a continuación el **Laser mEssfix-S**. En el momento en que el receptor láser alcanza el plano definido por el láser rotativo, puede consultarse la diferencia de altura entre la línea cero del receptor láser y el punto de apoyo del Laser mEssfix-S mediante el indicador analógico.

Rápido, sencillo y preciso.

En el soporte universal pueden fijarse todos los receptores láser de uso comercial con una mordaza de sujeción. Para evitar una modificación involuntaria de la longitud de extensión, los tubos telescópicos individuales están equipados con tornillos de fijación, que garantizan un bloqueo seguro. Un nivel esférico ayuda a mantener la verticalidad.

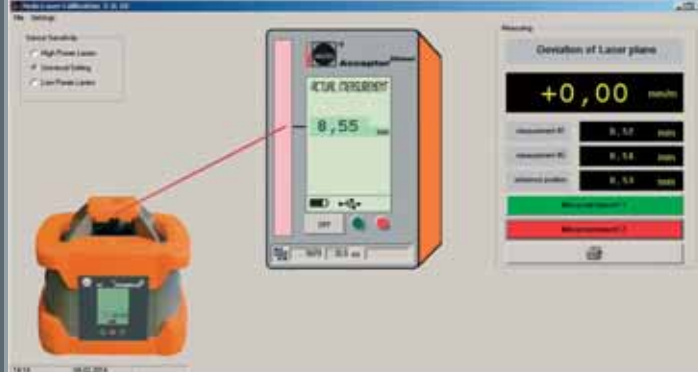
Características:

- Robusto jalón telescópico con claro indicador analógico
- Soporte universal para la fijación de todos los receptores láser de uso comercial con mordaza de sujeción
- Nivel esférico para el alineado exacto
- Tubos telescópicos anodizados que pueden bloquearse con tornillos de fijación
- Operación sencilla
- Sistema fiable de nivelación para todos los láser rotativos con receptor
- De serie con funda
- Made in Switzerland



Nedo Laser mEssfix-S

Nº ref.	Características	Longitud mínima	Longitud máxima	Incl. funda
F 687 511	Con adaptador universal	1,37 m	5,17 m	sí
F 887 511	Con adaptador universal	1,70 m	6,83 m	sí



El dispositivo de calibración Laser Calibration 2 de Nedo destaca por contar con una interfaz de usuario que se puede manejar de forma intuitiva. La exactitud del láser rotatorio inspeccionado se puede leer directamente en mm/m.

Laser Calibration 2 de Nedo

El colimador **Laser Calibration 2** es un sistema profesional basado sobre un PC para el ajuste y el control del plano horizontal de láseres con haz de rayo rojo o verde. Toda la técnica se basa en el más moderno procesamiento de imágenes, posibilitando así el control y el ajuste rápido y económico de láseres rotatorios. El sistema ofrece la posibilidad de generar, archivar e imprimir automáticamente protocolos de ensayo. Estos protocolos de ensayo pueden diseñarse de forma individual, pudiéndose adaptar así las necesidades respectivas de la empresa de servicio. El manejo se realiza a través de una interfaz de usuario intuitiva bajo Windows. La construcción especialmente compacta y el encapsulado de la técnica en una robusta carcasa satisface los requerimientos de los talleres de asistencia técnica profesionales. Con la posibilidad de integrar el sistema en una red informática, el Laser colimador **Laser Calibration 2** está perfectamente preparado para ampliaciones futuras, permitiendo incluso el mantenimiento remoto por parte de Nedo. Sistema completo que incluye un PC, el software y el hardware.



Características:

- Sistema profesional basado sobre un PC para el ajuste y el control de la precisión horizontal de láseres rotatorios
- Para láseres con haz de rayo rojo o verde
- Principio de medición: el más moderno procesamiento de imágenes
- Sistema profesional de ajuste para talleres de servicio y reparación que apuesten por la rentabilidad
- Capacidad de integración en red
- Posibilidad de mantenimiento remoto por parte de Nedo
- Posibilidad de imprimir protocolos de ensayo personalizados



Protocolos de diseño individual.
Archivado en formato PDF.

Nedo Laser Calibration 2

N° ref.	461 100
Medidas (longitud/ancho/altitud)	1082 mm x 400 mm x 888 mm
Peso	aprox. 25,5 kg
Precisión	± 0,05 mm/m (=10")
Resolución	± 0,01 mm/m (=2")
Láseres rotatorios apropiados	Clase de láser 2 ... 3R, 532 - 635 nm



NIVELES / TEODOLITOS

Enfoque en la precisión

Nedo ofrece un atractivo programa de instrumentos topográficos ópticos. Para poder satisfacer diferentes expectativas en cuanto a la robustez y la precisión, se dispone de tres series diferentes de niveles con distintos aumentos. Todos los niveles Nedo se caracterizan por su luminosa óptica de alta calidad. Nuestros teodolitos electrónicos se ofrecen indistintamente con una plomada óptica o láser.

Todos los instrumentos topográficos son controlados y ajustados con exactitud antes de suministrarse. Cada instrumento topográfico óptico de Nedo viene acompañado de serie de un protocolo de ensayo.





Fundamentos de la óptica

Los aumentos de un instrumento óptico indican cuán más cerca parecerá un objetivo al usuario al mirar a través del instrumento en comparación con una observación sin instrumento. Cuanto mayor sean los aumentos, más se reducirá el tamaño del campo visual objetivo y la intensidad lumínica. También el diámetro del objetivo influye en gran medida sobre la intensidad lumínica. Cuanto mayor sea el diámetro del objetivo, mejor será la intensidad lumínica del instrumento, o sea que la imagen será más clara.



Niveles

Los niveles se utilizan para la determinación de diferencias de altura. Los componentes básicos son el telescopio giratorio en el eje vertical con retícula, el limbo horizontal para aplanar ángulos y el nivel de burbuja, con cuya ayuda se alinea horizontalmente el nivel mediante un trípode. Los niveles automáticos además disponen de un compensador, que se encargan de la alineación horizontal exacta y automática del nivel dentro de un rango de trabajo reducido. Para evitar una estabilización continua de la óptica, los compensadores están equipados con un sistema de amortiguación.

En la práctica se han impuesto los compensadores de amortiguación neumática y magnética. Los compensadores de amortiguación neumática son de mayor calidad; no obstante, la solución más económica la representan los compensadores de amortiguación magnética.



Teodolitos

Los teodolitos se utilizan para la determinación precisa de ángulos en la horizontal y en la vertical. Además, en las obras los teodolitos se utilizan para la alineación exacta, por ejemplo al disponer los cimientos y para la comprobación de la vertical en el caso de encofrados y fachadas. La precisión de un teodolito se indica en segundos de ángulo. Debido a la lectura más cómoda, se han impuesto los teodolitos electrónicos con visualización digital.



Selección del nivel Nedo correcto

Nedo ofrece una gama de diferentes niveles automáticos para la construcción, que cumplen diferentes exigencias:

- **Nivel F:** Niveles para la construcción modernos con potente óptica y extraordinario diseño
- **Nivel X:** Los niveles para la construcción de calidad superior para máximas exigencias de calidad
- **Nivel Z:** Niveles de ingeniero para las máximas exigencias de calidad. Con protección frente a polvo y chorros de agua conforme a IP X6



Cada nivel Nedo es controlado y ajustado a conciencia antes de ser enviado. El suministro de cualquier nivel para la construcción Nedo incluye un certificado de ensayo.



Selección del aumento correcto

Como regla empírica es válido: el aumento debería corresponder a la distancia en metros. Para las exigencias en la obra se han acreditado como ideales los niveles con 24 aumentos. Los niveles con 20 aumentos representan una alternativa económica interesante. Para aplicaciones de ingeniería sobre todo se utilizan niveles con 28 ó 32 aumentos.

Aparato	Condiciones de utilización		
	duras	extremas	extremas/entorno húmedo
Niveles serie-F	✓		
Niveles serie-X	✓	✓	
Niveles serie-Z	✓	✓	✓



Set de nivel F con:

- Mira de nivelación de 5 m y funda N°. 345 122-613
- Trípode de aluminio N°. 200 215-613

Niveles serie-F Nedo

La óptica de calidad superior con 24, 28 ó 32 aumentos, el compensador de calidad excelente y amortiguación magnética y el moderno diseño caracterizan los niveles para la construcción de la serie F. Óptimos para condiciones duras de aplicación.

Características:

- Nivel automático para la construcción con 24, 28 ó 32 aumentos
- Óptica luminosa con gran diámetro del objetivo
- Compensador robusto y fiable con amortiguación magnética
- Robusta carcasa de metal
- Imagen con fuerte contraste
- Certificado de ensayo
- Completo con plomada, aguja de ajuste y sólida maleta de transporte
- También puede suministrarse como Set

Niveles serie-F Nedo

	F24	F28	F32
N° ref.	460 777-613	460 795-613	460 797-613
N° ref. Set	463 105	465 105	466 105
Óptica	vertical	vertical	vertical
Aumentos	24 x	28 x	32 x
Diámetro objetivo	30 mm	30 mm	40 mm
Distanica de mira mínima	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Factor de multiplicación	100	100	100
Compensador rango de trabajo	± 15'	± 15'	± 15'
Precisión de ajuste	± 0,5"	± 0,3"	± 0,3"
Graduación circular	400 gon	400 gon	400 gon
Sensibilidad del nivel	8'2 mm	8'2 mm	8'2 mm
Desviación estándar para 1 km de nivelación doble	± 2,5 mm	± 2,0 mm	± 1,5 mm
Clase de protección	IP 54	IP 54	IP 54
Peso	1,26 kg	1,26 kg	1,26 kg
Rosca de conexión	5/8"	5/8"	5/8"

Certificado de ensayo para niveles

N° ref.	399 558 Certificado de ensayo para niveles serie F, X, Z
---------	--

Niveles serie-X Nedo



Set de nivel X con:

- Mira de nivelación de 5 m y funda N°. 345 122-613
- Trípode de aluminio N°. 200 215-613

Los niveles X de Nedo son niveles para la construcción de alta calidad, que satisfacen las máximas exigencias.

La óptica especialmente luminosa con gran diámetro de objetivo, el robusto compensador amortiguado por aire y la sólida elaboración caracterizan los niveles para la construcción de la serie X. Óptimos para la utilización bajo condiciones extremas.

Características:

- Nivel automático para la construcción con 20, 24, 28 ó 32 aumentos
- Óptica luminosa con gran diámetro del objetivo
- Robusta carcasa de metal
- Compensador robusto y fiable con amortiguación neumática
- Imagen con fuerte contraste
- Certificado de ensayo
- Completo con plomada, aguja de ajuste y sólida maleta de transporte
- También puede suministrarse como Set

Niveles serie-X Nedo

	X20	X24	X28	X32
N° ref.	460 770-613	460 745-613	460 787-613	460 792-613
N° ref. Set	462 205	462 245	462 285	462 325
Óptica	vertical	vertical	vertical	vertical
Aumentos	20 x	24 x	28 x	32 x
Diámetro objetivo	30 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Distanca de mira mínima	0,6 m	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Factor de multiplicación	100	100	100	100
Compensador rango de trabajo	± 15'	± 15'	± 15'	± 15'
Precisión de ajuste	± 0,5"	± 0,5"	± 0,4"	± 0,3"
Graduación circular	400 gon	400 gon	400 gon	400 gon
Sensibilidad del nivel	8'/2 mm	8'/2 mm	8'/2 mm	8'/2 mm
Desviación estándar para 1 km de nivelación doble	± 2,5 mm	± 2,0 mm	± 1,5 mm	± 1,0 mm
Clase de protección	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Peso	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg
Rosca de conexión	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"

Certificado de ensayo para niveles

N° ref.	399 558 Certificado de ensayo para niveles serie F, X, Z
---------	--



Niveles serie-Z Nedo

Los niveles Z de Nedo son instrumentos de nivelación de gran calidad para ingenieros que cumplen las máximas exigencias de calidad. Su óptica especialmente luminosa con objetivo de gran diámetro, su robusto compensador amortiguado por aire y su carcasa de metal resistente a los chorros de agua, que cumple con la categoría de protección IP X6, caracterizan los niveles de la serie Z. Son ideales para ser utilizados en las condiciones más extremas, como cuando hay polvo y llueve.



Características:

- Nivel automático de ingeniero con 24, 28 o 32 aumentos
- Óptica luminosa con gran diámetro de objetivo
- Robusta carcasa de metal
- Protección frente al polvo y al agua conforme a IP X6
- Objetivo de gran diámetro de 36 mm
- Compensador robusto y fiable con amortiguación neumática
- Rango del compensador: $\pm 15'$
- Imagen rica en contrastes
- Certificado de ensayo
- Completo con plomada, aguja de ajuste y maleta de transporte robusta

Niveles serie-X Nedo

	Z24	Z28	Z32
N° ref.	460 756	460 757	460 758
N° ref. Set	465 245	465 285	465 325
Óptica	vertical	vertical	vertical
Aumentos	24 x	28 x	32 x
Diámetro objetivo	36 mm	36 mm	36 mm
Distancia de mira mínima	0,65 m	0,65 m	0,65 m
Factor de multiplicación	100	100	100
Compensador rango de trabajo	$\pm 15'$	$\pm 15'$	$\pm 15'$
Precisión de ajuste	$\pm 0,5''$	$\pm 0,4''$	$\pm 0,3''$
Graduación circular	400 gon	400 gon	400 gon
Sensibilidad del nivel	8'2 mm	8'2 mm	8'2 mm
Desviación estándar para 1 km de nivelación doble	$\pm 2,0$ mm	$\pm 1,5$ mm	$\pm 1,0$ mm
Clase de protección	IP X6	IP X6	IP X6
Peso	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg
Rosca de conexión	5/8"	5/8"	5/8"



Set de nivel Z con:

- Mira de nivelación de 5 m y funda N°. 345 122-613
- Trípode de aluminio N°. 200 215-613

Certificado de ensayo para niveles

N° ref.	399 558 Certificado de ensayo para niveles serie F, X, Z
---------	--

Soporte para reglones tendel para teodolitos
Robusto soporte de aluminio con 4 tornillos de apriete para los reglones del tendel.
N° ref. 461 051



Óculo angular
Para la medición de ángulos verticales pronunciados. Incluye bolsa de transporte.
N° ref. 460 813-613



Teodolito ET-5 con plomada óptica o plomada láser

Robusto teodolito para la construcción con visualización digital y compensador vertical automático. El teodolito electrónico para la construcción Nedo ET-5 se caracteriza por su precisión, su fiabilidad y su uso fácil e intuitivo.

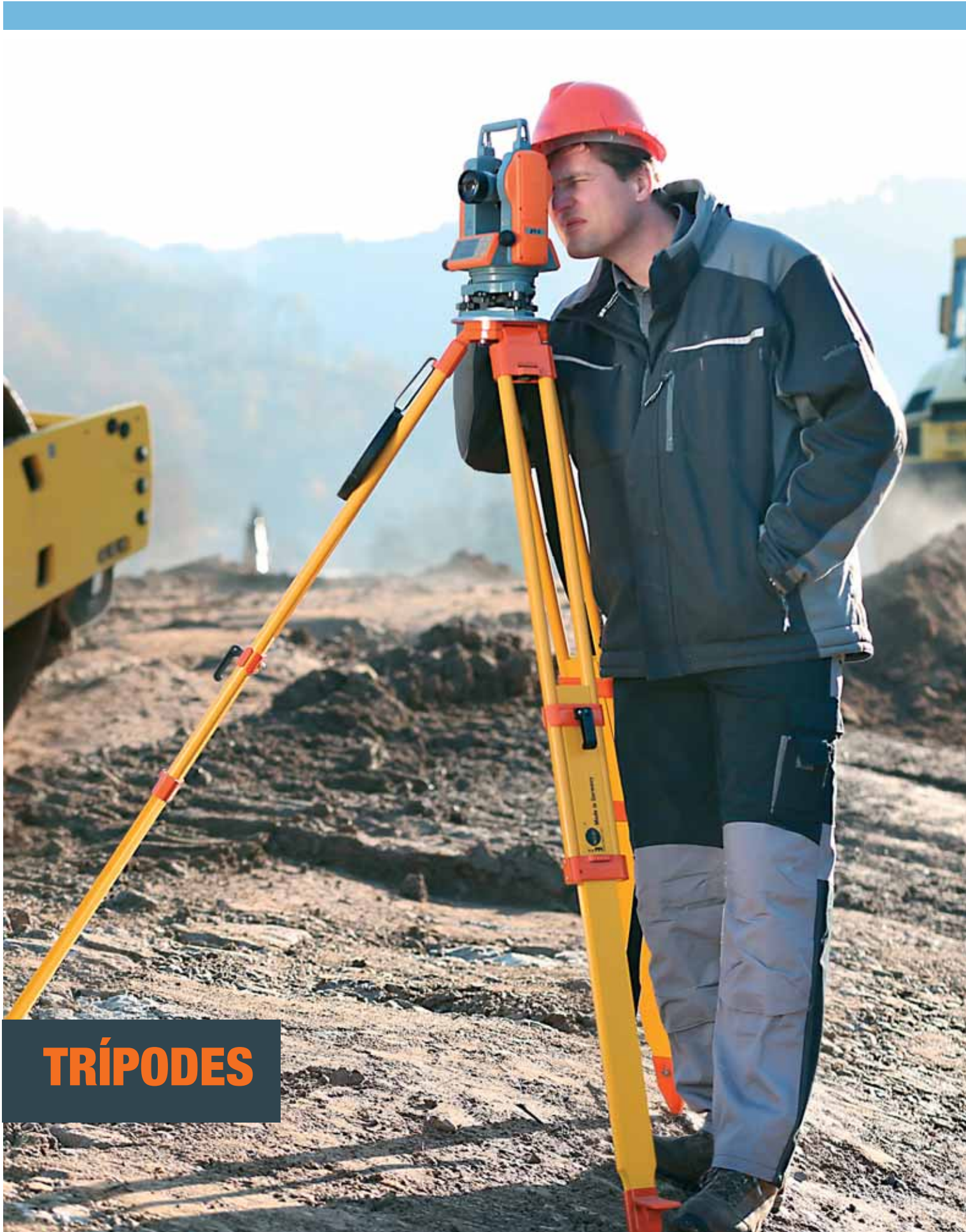
Características:

- Óptica luminosa con 30 aumentos
- 2 pantallas LCD de gran tamaño con iluminación para la buena lectura
- 2 paneles de control de clara disposición
- Compensador vertical automático; rango $\pm 3'$
- Limbo horizontal con función derecha/izquierda
- Puesta a cero del limbo horizontal posible en cualquier posición
- Función hold para el limbo horizontal
- Automatismo de desconexión después de 30 minutos, desactivable
- Base nivelante robusta con rosca de conexión de 5/8"
- Incluye batería recargable, cargador, plomada, protección contra la lluvia y herramientas
- Suministrable con plomada óptica de 3x aumentos, o plomada láser



Nedo Teodolito ET-5 con plomada óptica o plomada láser

	ET-5 con plomada óptica	ET-5 con plomada láser
N° ref.	460 812-613	460 814-613
Aumento	30 x	30 x
Distancia de mira mínima	1,35 m	1,35 m
Abertura del objetivo	45 mm	45 mm
Resolución	1" o 5"	1" o 5"
Precisión angular	5"	5"
Unidades angulares	grados(0-360) / gonios(0-400) / mil (0-6400)	grados(0-360) / gonios(0-400) / mil (0-6400)
Nivel de burbuja tubular	30"/2 mm	30"/2 mm
Nivel esférico de burbuja	8'/2 mm	8'/2 mm
Rosca de conexión del trípode	5/8" BSW	5/8" BSW
Temperatura de servicio	-20°C hasta +50°C	-20°C hasta +50°C
Suministro de corriente	4 x 1,5 V type AA o batería recargable NiMH	4 x 1,5 V type AA o batería recargable NiMH
Autonomía	pilas aprox. 36 h, batería recargable aprox. 18 h	pilas aprox. 36 h, batería recargable aprox. 18 h
Peso	4,7 kg	4,7 kg
Aumento	3 x	
Precisión plomada óptica	$\pm 0,5$ mm/1,5 m	
Plomada láser		<1 mW, clase de láser 2, 650 nm
Precisión		$\pm 1,5$ mm/1,5 m
Clase de protección	IP 54	IP 54



TRÍPODES



En cada situación un asiento firme

La estabilidad de un trípode influye de forma decisiva en la precisión de medición al nivelar, en los trabajos con un láser de obra, en un taquímetro o un láscerscanner. Según la utilización habrá diferentes exigencias sobre un trípode. Para poder satisfacerlas, Nedo ha desarrollado una gama única de trípodes que incluye trípodes de aluminio, trípodes de manivela y trípodes de madera, así como accesorios específicos. Una novedad dentro del programa de Nedo lo representan los trípodes de manivela de la serie Carbon Line y Industrial Line, que han sido diseñados especialmente para la utilización con escáneres láser.





¿Trípode estándar o de manivela?

Para nivelar con un nivel de construcción o con un láser rotativo horizontal resultan óptimos los trípodes Nedo sin manivela. Para aplicaciones que requieran un ajuste exacto del láser de construcción a una determinada altura de trabajo, como en el caso de transmisión del nivel de metro o en diversos trabajos de montaje, la mejor alternativa son los trípodes de manivela Nedo. Con la ayuda del accionamiento de biela es posible ajustar con rapidez la altura de trabajo deseada incluso de los láser pesados.



¿Aluminio o madera?

Los trípodes modernos para la construcción se fabrican en aluminio. Los trípodes de aluminio Nedo son ligeros, extremadamente robustos y se caracterizan por su modélica rigidez. Por excelencia pueden utilizarse junto con niveles de construcción, láseres rotatorios y teodolitos de construcción.

Los geodestas, no obstante, prefieren trípodes de madera para instrumentos de alta precisión. En comparación con los trípodes de aluminio, los de madera presentan un mejor comportamiento de amortiguación en el caso de vibraciones. Asimismo, los trípodes de madera son menos sensibles a las oscilaciones de temperatura. Las piezas de madera de todos los trípodes de madera Nedo están protegidos de forma permanente contra la humedad gracias a un revestimiento plástico de alta tecnología. Ello hace que los trípodes de madera Nedo sean extremadamente robustos y resistentes a la intemperie.

Palanca de fijación
de aluminio a
prueba de roturas



Detalles que marcan la diferencia

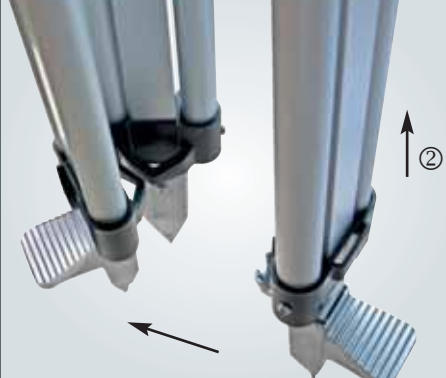
Los trípodes Nedo se caracterizan por su máxima estabilidad y fiabilidad, así como por su construcción sumamente robusta. Además, todos los trípodes Nedo disponen detalles adicionales que marcan la diferencia:

- **Palanca de fijación rápida de aluminio: óptima para la dura aplicación en la obra**
- **Pernos de bisagra de latón: robustos y fiables**
- **Tornillo de sujeción con gancho de plomada abatible lateralmente: ideal para la utilización de una plomada óptica o láser.**

click



Los trípodes Nedo para obras interiores están equipados con un freno de expansión, que evita un deslizamiento involuntario de las patas del trípode incluso sobre suelos lisos.



Inmovilización de pata sin cinturón

Muchos trípodes de aluminio y de cremallera ligeros y de peso medio de Nedo están equipados con la nueva inmovilización de pata sin cinturón. Para ello, las patas del trípode se enganchan automáticamente al introducirse. Rápido, sencillo y cómodo. Se acabó la incomodidad de cerrar el cinturón para inmovilizar las patas del trípode al transportarlo.

Para desbloquear la inmovilización de pata lo único que hay que hacer es estirar primero de la pata impresa del trípode. Así, la inmovilización de pata se desbloquea enseguida y el trípode se puede colocar.

Trípodes de aluminio ligeros



Trípode N° ref. 200 215-613

(Base de trípode plano)

Trípode N° ref. 200 216-613

(Base de trípode abombado)

Trípode N° ref. 200 200-613

Trípode N° ref. 200 221

Trípode N° ref. 200 631

- Altura útil mín. aprox. 0,53 m
- Altura útil máx. aprox. 0,85 m
- Largo de transporte: aprox. 0,61 m
- Peso aprox. 2,40 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

- Altura útil mín. aprox. 0,91 m
- Altura útil máx. aprox. 1,49 m
- Largo de transporte aprox. 0,96 m
- Peso aprox. 2,90 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 120 mm

- Altura útil mín. aprox. 0,95 m
- Altura útil máx. aprox. 1,63 m
- Largo de transporte aprox. 1,06 m
- Peso aprox. 3,16 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 137 mm

- Altura útil mín. aprox. 0,91 m
- Altura útil máx. aprox. 1,69 m
- Largo de transporte aprox. 1,06 m
- Peso aprox. 3,41 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode de aluminio
- Fijación de palanca
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre
- Freno de expansión

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Correa de sujeción

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Correa de sujeción

Características:

- Base de trípode de aluminio
- Fijación de palanca
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre
- Freno de expansión
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Láser de puntos y líneas
- Láser rotatorios

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios

Trípodes de aluminio semipesados



Trípode N° ref. 200 412-614
(con freno de expansión)

Trípode N° ref. 200 412
(sin freno de expansión)

- Altura útil mín. aprox. 0,78 m
- Altura útil máx. aprox. 1,18 m
- Largo de transporte aprox. 0,82 m
- Peso aprox. 4,00 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Freno de expansión (trípode 200 412-614)

Área de aplicación:

- Láser de puntos y líneas
- Láser rotatorios
- Láser para la construcción de canales

Trípode N° ref. 200 225

- Altura útil mín. aprox. 0,91 m
- Altura útil máx. aprox. 1,69 m
- Largo de transporte aprox. 1,06 m
- Peso aprox. 3,6 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode de aluminio
- Fijación de palanca
- Correa de sujeción
- Freno de expansión
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios
- Teodolito de construcción

Trípode N° ref. 200 203

- Altura útil mín. aprox. 1,00 m
- Altura útil máx. aprox. 1,71 m
- Largo de transporte aprox. 1,07 m
- Peso aprox. 4,25 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 168 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Base de trípode grande
- Fijación de palanca
- Correa de sujeción
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios
- Teodolito de construcción

Trípode N° ref. 200 250

- Altura útil mín. aprox. 1,01 m
- Altura útil máx. aprox. 1,63 m
- Largo de transporte aprox. 1,07 m
- Peso aprox. 4,60 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 154 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Correa de sujeción

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios
- Teodolito de construcción



Trípodes de aluminio pesados



Trípode N° ref. 200 200

- Altura útil mín. aprox. 1,08 m
- Altura útil máx. aprox. 1,72 m
- Largo de transporte aprox. 1,14 m
- Peso aprox. 5,00 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios
- Teodolito de construcción



Trípode N° ref. 200 233

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,72 m
- Largo de transporte aprox. 1,10 m
- Peso aprox. 4,70 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación por tornillo
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios
- Teodolito de construcción



Trípode N° ref. 200 312

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,71 m
- Largo de transporte aprox. 1,09 m
- Peso aprox. 4,30 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode abombado, Ø 140 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Fijación de palanca
- Base de trípode abombada
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LS
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre

Área de aplicación:

- Niveles
- Láser rotatorios



Trípode N° ref. 200 204

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,72 m
- Largo de transporte aprox. 1,10 m
- Peso aprox. 5,20 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Base de trípode grande
- Fijación de palanca
- Snap Cap
- Correa de sujeción
- ISO 12858-2-H

Área de aplicación:

- Niveles
- Teodolito de construcción
- Taquímetros
- Láser rotatorios

Trípodes de manivela ligeros



Trípode N° ref. 210 620-613

Trípode N° ref. 210 619-613
(sin imagen)

- Altura útil mín. aprox. 0,53 m
- Altura útil máx. aprox. 1,50 m
- Largo de transporte aprox. 0,60 m
- Peso aprox. 1,85 kg
- Tornillo de sujeción del trípode con nº ref. 210 620-613: rosca de 5/8"
- Tornillo de sujeción del trípode con nº ref. 210.619-613: plato de trípode intercambiable con rosca de 1/4" y 5/8"
- Carrera de columna 300 mm

Características:

- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Nivel esférico en el cabezal del trípode
- Bolsa de transporte
- **Trípode N° ref. 210 619-613** con plato de trípode intercambiable con rosca de 1/4" y 5/8"

Área de aplicación:

- Láser de puntos y líneas
- Láser rotatorios ligeros



Trípode N° ref. 210 642

- Altura útil mín. aprox. 0,48 m
- Altura útil máx. aprox. 1,35 m
- Largo de transporte aprox. 0,50 m
- Peso aprox. 0,70 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 1/4"
- Carrera de columna 20 mm

Características:

- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Cabezal con función de inclinación
- Nivel de burbuja en el cabezal

Área de aplicación:

- Láser de puntos y líneas
- Distanciómetro láser



Trípode N° ref. 210 618

- Altura útil mín. aprox. 0,60 m
- Altura útil máx. aprox. 1,51 m
- Largo de transporte aprox. 0,80 m
- Peso aprox. 4,50 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 1 x
- Carrera de columna 420 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada

Área de aplicación:

- Láser rotatorios

En los trípodes de manivela con accionamiento indirecto, la manivela actúa a través de un engranaje reductor sobre la cremallera ajustable en altura. Ello permite un ajuste muy sensible a la altura deseada incluso en el caso de láser pesados. Además, el engranaje reductor evita un descenso involuntario del láser al abrir el bloqueo. El accionamiento indirecto por biela es una solución confortable, en especial en relación con láseres rotatorios pesados.



Trípodes de manivela semipesados



Trípode N° ref. 210 614

- Altura útil mín. aprox. 0,74 m
- Altura útil máx. aprox. 1,73 m
- Largo de transporte aprox. 0,88 m
- Peso aprox. 5,20 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 1 x
- Carrera de columna 545 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada

Área de aplicación:

- Láser rotatorios



Trípode N° ref. 210 616

- Altura útil mín. aprox. 0,78 m
- Altura útil máx. aprox. 2,03 m
- Largo de transporte aprox. 1,02 m
- Peso aprox. 5,10 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- telescopio: 1x
- Carrera de columna 545 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre

Área de aplicación:

- Láser rotatorios



Trípode N° ref. 210 621

- Altura útil mín. aprox. 0,80 m
- Altura útil máx. aprox. 2,76 m
- Largo de transporte aprox. 1,06 m
- Peso aprox. 5,32 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 2x
- Carreras de columnas 582/642 mm

Características:

- Accionamiento directo de manivela
- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada
- Doble columna
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre

Área de aplicación:

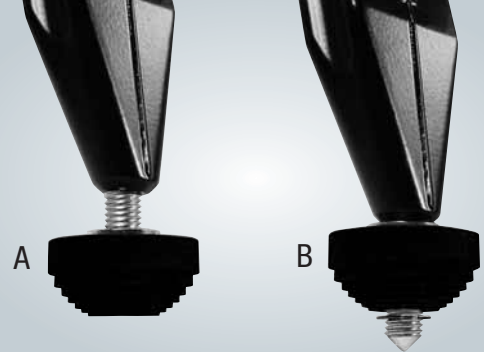
- Láser rotatorios

Los trípodes pesados de manivela o bien están equipados de fábrica con apoyos de trípode conmutables o pueden reequiparse con éstos.

Al trabajar sobre suelos rugosos se retira el apoyo de goma (Fig.A). Al trabajar sobre suelos sensibles, el apoyo de goma cubre la punta del trípode (Fig. B).

También pueden suministrarse como juego de reequipamiento.

N° ref. 660 121



Trípodes de manivela pesados



Trípode N° ref. 210 676

- Altura útil mín. aprox. 0,90 m
- Altura útil máx. aprox. 2,36 m
- Largo de transporte aprox. 1,21 m
- Peso aprox. 5,74 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 1x
- Carrera de columna 545 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada
- Inmovilizador de patas sin cinturón de cierre

Área de aplicación:

- Láser rotatorios
- Láseres rotatorios pesados



Trípode N° ref. 210 675

- Altura útil mín. aprox. 0,80 m
- Altura útil máx. aprox. 2,40 m
- Largo de transporte aprox. 1,04 m
- Peso aprox. 6,60 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 2x
- Carreras de columnas 490/520 mm

Características:

- Doble columna
- Accionamiento indirecto de manivela
- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada

Área de aplicación:

- Láser rotatorios
- Láseres rotatorios pesados



Trípode N° ref. 210 678

- Altura útil mín. aprox. 1,01 m
- Altura útil máx. aprox. 2,94 m
- Largo de transporte aprox. 1,32 m
- Peso aprox. 7,44 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 2x
- Carrera de columna 520/490 mm

Características:

- Doble columna
- Accionamiento indirecto de manivela
- Freno de expansión
- Nivel esférico
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada
- Apoyos conmutables

Área de aplicación:

- Láser rotatorios
- Láseres rotatorios pesados

Gracias a los tirantes adicionales los trípodes pesados de manivela aún son más estables, siendo por ello adecuados para ser utilizados con láseres especialmente pesados o para aplicaciones en las que se requieren alturas de trabajo grandes, por ejemplo en la construcción de tejados. Además, los tirantes posibilitan el reequipamiento a los trípodes con ruedas de trípode, nº ref. 660110. De esta manera es posible desplazar los trípodes con instrumentos de forma rápida y cómoda al lugar de aplicación.



Trípodes de manivela pesados con tirantes



Trípode N° ref. 210 680

- Altura útil mín. aprox. 0,85 m
- Altura útil máx. aprox. 3,02 m
- Largo de transporte aprox. 1,32 m
- Peso aprox. 8,75 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 2x
- Carreras de columnas 600/590 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Tirantes adicionales de patas
- Tubos de columnas reforzados
- Fijación de palanca
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Nivel esférico
- Apoyos conmutables
- Columna elevadora milimarada

Área de aplicación:

- Láseres rotatorios pesados



Trípode N° ref. 210 442

- Altura útil mín. aprox. 1,77 m
- Altura útil máx. aprox. 4,00 m
- Largo de transporte aprox. 1,87 m
- Peso aprox. 11,20 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 110 mm
- Telescopio: 2x
- Carreras de columnas 600/590 mm

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Tirantes adicionales de patas
- Tubos de columnas reforzados
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Nivel esférico
- Equipable con apoyos conmutables
- Columna elevadora milimarada

Área de aplicación:

- Láseres rotatorios
- Láseres rotatorios pesados



Trípodes para control de máquinas

La sólida construcción del trípode Jumbo facilita el empleo del láser para el control de máquinas libre de vibraciones, incluso con viento. Su gran altura de trabajo permite, que el rayo láser no sea obstaculizado por ninguna máquina de construcción, u otros elementos de la obra.

Una unidad de transmisión reforzada garantiza un trabajo casi exento de desgaste incluso en permanente funcionamiento.

Gracias al accionamiento indirecto de manivela también es posible elevar láseres pesados a la altura de trabajo deseada sin esfuerzo y con comodidad.

El trípode Jumbo de Nedo, es el trípode de manivela para láseres pesados del control de maquinaria.



Características:

- Accionamiento indirecto de manivela
- Columna de manivela antitorsión con seguro concéntrico
- Tubo de columna reforzado
- Tirantes adicionales de patas
- Nivel esférico
- Fijación de palanca
- Freno de expansión
- Columna elevadora milimetrada
- Plato de trípode extra grande de aluminio

Trípode N° ref. 210 530

- Altura útil mín. aprox. 1,18 m
- Altura útil máx. aprox. 3,10 m
- Largo de transporte aprox. 1,51 m
- Peso aprox. 14,6 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 167 mm
- Carrera de columna 908 mm

Trípode N° ref. 210 540

- Altura útil mín. aprox. 1,73 m
- Altura útil máx. aprox. 4,01 m
- Largo de transporte aprox. 1,94 m
- Peso aprox. 17,2 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode, Ø 167 mm
- Carrera de columna 908 mm

Juego de platos articulados

El juego está formado por tres platos articulados. La cara inferior engomada garantiza un posicionamiento seguro y evita el rayado de suelos delicados.

N° ref. 660 010

Adecuados para trípodes:

200 100, 200 122, 200 133, 200 200, 200 202, 200 204, 200 233, 200 412, 200 511, 200 513, 200 530, 200 532, 200 533, 210 442, 210 530, 210 540, 210 675





Amplio plato de trípode de 140 mm de diámetro y rosca de conexión de 5/8". El freno de expansión ajustable en tres posiciones evita que las patas del trípode se deslicen sobre suelos lisos.



carbon line 

Trípode de carbono para escáneres láser



En el suministro se incluyen de serie la bolsa de transporte acolchada, una placa adaptadora con rosca de conexión de 3/8" y tres llaves Allen.

El **trípode Carbon Line** de Nedo ha sido especialmente desarrollado para ser utilizado con escáneres láser 3D. Gracias a la utilización de tubos perfilados de fibra de carbono de alta calidad, el nuevo trípode Carbon Line de Nedo es muy ligero y, además, extremadamente rígido.

Gracias a las patas extensibles en cuatro posiciones, el **trípode Carbon Line** abarca un rango de trabajo que va desde 0,54 m hasta 1,65 m, teniendo una longitud de transporte de tan sólo 0,60 m.

Un freno de expansión ajustable evita un deslizamiento involuntario de las patas sobre suelos lisos. Los pies de trípode combinados posibilitan tanto el uso sobre suelos delicados en espacios interiores como en el exterior.

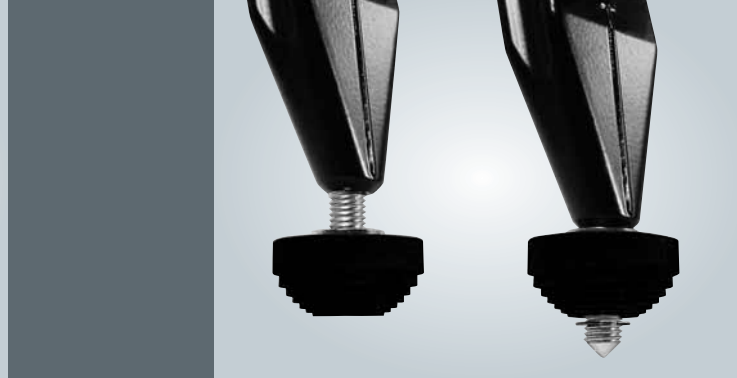
El trípode de la serie Carbon Line de Nedo está provisto de un amplio plato extraíble de 140 mm de diámetro que permite un montaje seguro de los instrumentos gracias a su rosca de conexión de 5/8". Alternativamente, el cabezal más pequeño (también incluido de serie) permite montar instrumentos con rosca de conexión de 3/8". Incluye bolsa de transporte acolchada.

Características:

- Trípode de fibra de carbono extremadamente ligero y robusto
- Patas de trípode extensibles en cuatro posiciones
- Pies de trípode combinados
- Cabezal intercambiable con rosca de conexión de 3/8" y 5/8"
- Nivel
- Freno de expansión ajustable

Trípode N° ref. 460 996:

- Altura útil mín. aprox. 0,54 m
- Altura útil máx. aprox. 1,65 m
- Largo de transporte aprox. 0,59 m
- Peso aprox. 5,10 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8" y rosca de 3/8" (recambiable)



industrial line 

Trípodes especial para escáneres láser

La mayoría de los trípodes de manivela están diseñados para ser utilizados con láser rotativos. No obstante, los escáneres láser ponen otras demandas a un trípode de manivela. Por ejemplo, los escáneres láser son bastante más pesados que los láser rotativos. Además, la utilización de escáneres láser exigen un ajuste en altura más frecuente del trípode. Para poder cumplir con estas exigencias específicas, Nedo ha desarrollado la serie de trípodes Industrial Line. Siendo perfectamente concebida para la utilización de escáneres láser.

Características:

- Accionamiento indirecto de manivela para el ajuste sencillo en altura
- Unidad de transmisión reforzada que trabaja casi sin desgaste en funcionamiento permanente
- Columna de manivela antitorsión con seguro concéntrico
- Patas de trípode de tubo de aluminio reforzado y tirantes adicionales de estabilidad
- Apoyos de pies combinados para un posicionamiento óptimo en los suelos más diversos

Nuevo



industrial line 

Trípodes de manivela para escáneres láser

Trípode N° ref. 210 700

- Altura útil mín. aprox. 1,05 m
- Altura útil máx. aprox. 2,57 m
- Largo de transporte aprox. 1,28 m
- Peso aprox. 9,2 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 110 mm
- Carrera de columna 818 mm
- Columna elevadora milimetrada



industrial line 

Trípode de manivela de gama industrial

El trípode de manivela de gama industrial de Nedo posibilita un uso muy flexible de los escáneres láser 3D.

Gracias al inteligente concepto de este trípode, los escáneres láser 3D no sólo se pueden fijar por arriba sobre la placa superior del trípode de manivela, sino que también es posible girar la columna de cremallera y utilizar el instrumento boca abajo bajo el trípode de manivela.

De este modo, gracias a la cremallera prolongable a voluntad, un escáner láser 3D puede introducirse boca abajo hasta una profundidad de 4 m en el espacio de un pozo. Los elementos de cremallera adicionales se introducen en el cabezal de manivela, uniéndolos de forma segura con el elemento de cremallera anteriormente introducido mediante un innovador dispositivo de enclavamiento. El suministro de serie incluye cuatro elementos de cremallera adicionales con una longitud de 1 m cada uno.

Para trabajar de forma más cómoda, la manivela se puede sustituir por una punta de destornillador y, mediante el destornillador de batería, poner la cremallera a la altura de trabajo deseada.

Trípode N° ref. 210 710

- Altura útil mín. aprox. 1,12 m
- Altura útil máx. aprox. 5,00 m
- Profundidad de pozo aprox. 4,00 m
- Largo de transporte aprox. 1,22 m
- Peso aprox. 8,9 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 110 mm
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Columna elevadora milimetrada
- Columna de manivela antitorsión, con seguro concéntrico
- Adecuado para pozos de hasta 205 cm de diámetro



Nivel esférico para un ajuste sencillo, aún en estado de extensión del trípode



Suministro:

Trípode de manivela, con columna de cremallera inicial, 4 columnas de cremallera de 1 metro de largo, incluidas en una bolsa, Llave Allen tamaño punta nº 5, soporte magnético para puntas para un destornillador de batería, Manivela con soporte magnético de puntas, pies de tripode conmutables y adaptor para tripode 3/8"



Accesorios para trípodes Industrial Line



Trípode



Escáner láser

Adaptadores para diferentes escáneres láser

Dependiendo del peso del escáner láser 3D resulta extremadamente difícil el montaje por encima de la cabeza en el trípode de pozo mediante rosca de 5/8". Además, los trípodes de la mayoría de los escáneres láser 3D sólo están diseñados para soportar cargas por compresión y no cargas de tracción.

Mediante el adaptador de dos piezas con dispositivo de centrado se facilita por un lado el montaje por encima de la cabeza del escáner láser 3D. Por otro lado se garantiza una unión segura entre el escáner láser 3D y el trípode de pozo, ya que el adaptador se sujeta directamente en la rosca 5/8" del escáner láser 3D y no en el trípode.

Se encuentran disponibles adaptadores para diferentes escáneres láser 3D.

Adaptadores Nedo para diferentes escáneres láser

N° ref.	
660 040	Adaptador para Faro Focus serie S y serie M
660 041	Adaptador para Leica HDS6200, HDS6100 y HDS7000 así como Zoller y Fröhlich Imager 5010
660 042	Adaptador para Leica Scanstation P20, P30 y P40 así como Zoller y Fröhlich Imager 5016
660 043	Adaptador para TRIMBLE TX8

Carro de trípode



Robusto carro de trípode sobre ruedas orientables con bloqueo. Las puntas del trípode se sitúan dentro de las concavidades previstas al efecto en carro de trípode y los pies del trípode se traban con un cinturón. Sencillo, seguro y cómodo.

El diseño inteligente del carro de trípode con tan sólo dos brazos permite maniobrarlo con facilidad, incluso a través de vanos de puerta estrechos, posibilitando además el acceso fácil al escáner láser. El carro de trípode puede plegarse para transportarlo con dimensiones reducidas.

N° ref. 660 030

Adaptador para trípode 3/8"

Adaptador para trípode de metal

Datos de referencia:

- **N° ref. 061 837** Adaptador de rosca 5/8" a rosca 3/8" (acople con Faro Focus 3D y Trimble TX5)



Accesorios para trípodes Industrial Line



Prolongación de cremallera

Columna de cremallera adicional con 1 m de longitud (tubo de extensión)

N° ref. 660 020



Adaptador

Adaptador con espiga Leica.

Para la recepción de un prisma compatible con Leica.
Perfecto para la medición rápida del escáner 3D mediante estación total.

N° ref. 660 050



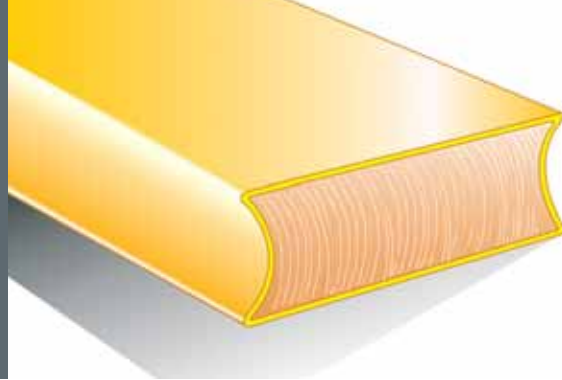
Atornillador de batería

Atornillador de batería para un ajuste en altura eléctrico.

N° ref. 660 015



Para los trípodes de madera Nedo se emplean maderas seleccionadas de fresno. Debido al recubrimiento con un material sintético de alta tecnología, las piezas de madera se protegen permanentemente del agua y la humedad. Un hinchamiento de las piezas de madera de este modo se descarta. Gracias al recubrimiento sintético de las patas, los trípodes de madera Nedo son extremadamente robustos y resistentes a la intemperie y por esta razón gozan de una vida mayor que los trípodes de madera con un lacado convencional.



Trípodes de madera semipesados



Trípode N° ref. 200 100

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,65 m
- Largo de transporte aprox. 1,09 m
- Peso aprox. 5,40 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Fijación de palanca
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles digitales
- Niveles automáticos
- Teodolitos
- Taquímetros



Trípode N° ref. 200 133

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,67 m
- Largo de transporte aprox. 1,09 m
- Peso aprox. 5,10 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 140 mm

Características:

- Fijación por tornillo
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Correa de sujeción
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles digitales
- Niveles automáticos
- Teodolitos
- Taquímetros



Trípode N° ref. 200 530

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,67 m
- Largo de transporte aprox. 1,09 m
- Peso aprox. 5,80 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode grande
- Fijación por tornillo
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Correa de sujeción
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-LF

Área de aplicación:

- Niveles digitales
- Niveles automáticos
- Teodolitos
- Taquímetros

Cuando los resultados exactos de medición son decisivos

Según que aplicación, los trípodes están expuestos a diferentes cargas. Así, por ejemplo, las estaciones robotizadas generan grandes fuerzas de torsión debido al constante acelerar y decelerar del instrumento, que deben ser absorbidas por el trípode.

En el marco de un trabajo de investigación realizado por la facultad geodésica de la Universidad de Karlsruhe, se ha demostrado que con los pesados trípodes pesados de madera de Nedo pueden conseguirse los resultados de medición más exactos. En esta serie de ensayos se analizaron trípodes pesados de madera y de plástico reforzado por fibra de vidrio de diferentes fabricantes.



Trípodes de madera pesados



Trípode N° ref. 200 513

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,69 m
- Largo de transporte aprox. 1,10 m
- Peso aprox. 7,60 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode grande
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Fijación de palanca
- Tapa Snap Cap
- Correa de sujeción
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-H

Área de aplicación:

- Taquímetros
- Niveles digitales
- Teodolitos
- Laser rotatorios pesados



Trípode N° ref. 200 533

- Altura útil mín. aprox. 1,05 m
- Altura útil máx. aprox. 1,70 m
- Largo de transporte aprox. 1,12 m
- Peso aprox. 7,10 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode grande
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Fijación por tornillo
- Tapa Snap Cap
- Correa de sujeción
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-H

Área de aplicación:

- Taquímetros
- Niveles digitales
- Teodolitos
- Laser rotatorios pesados



Trípode N° ref. 200 532

- Altura útil mín. aprox. 1,05 m
- Altura útil máx. aprox. 1,70 m
- Largo de transporte aprox. 1,12 m
- Peso aprox. 7,10 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode grande
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Fijación de palanca
- Fijación por tornillo
- Tapa Snap Cap
- Correa de sujeción
- Base de trípode y articulaciones de aluminio
- Conforme a la norma ISO 12858-2-H

Área de aplicación:

- Taquímetros
- Niveles digitales
- Teodolitos
- Laser rotatorios pesados

Snap Cap

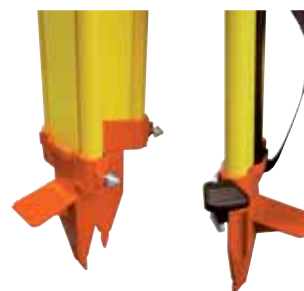
La tapa cubierta Snap Cap para la cabeza del trípode forma parte del suministro de serie de todos los trípodes pesados de madera de Nedo con base superior redonda.



Trípodes de madera pesados



Simplemente presionando el pedal quedará el seguro de transporte para patas desbloqueado.



"Clik" y el seguro de transporte quedará nuevamente bloqueado.

Trípode de clic Nedo

¡Agacharse pertenece al pasado! El incómodo agacharse para la abertura y cierre de la correa de sujeción pertenece ya al pasado. El innovador clic para la sujeción de transporte quedará abierto mediante el pedal. Y nuevamente con un clic quedará la sujeción para el transporte cerrada. Sencillo, fiable, y cómodo.

Trípode N° ref. 200 514

- Altura útil mín. aprox. 1,02 m
- Altura útil máx. aprox. 1,69 m
- Largo de transporte aprox. 1,10 m
- Peso aprox. 7,75 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Trípode de madera pesado con clic
- Base de trípode grande
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Fijación de palanca
- Tapa Snap Cap
- Correa de sujeción
- Conforme a la norma ISO 12858-2-H

Área de aplicación:

- Taquímetros
- Niveles digitales
- Teodolitos
- Laser rotatorios pesados

Trípode de madera con patas de trípode rígidas



Trípode N° ref. 200 511

- Altura útil mín. aprox. 1,53 m
- Altura útil máx. aprox. 1,61 m
- Peso aprox. 6,70 kg
- Tornillo de sujeción: rosca de 5/8"
- Base de trípode plano, Ø 167 mm

Características:

- Base de trípode grande
- Patas de trípode con recubrimiento sintético
- Patas de trípode rígidas
- Tapa Snap Cap
- Correa de sujeción

Área de aplicación:

- Niveles digitales
- Teodolitos
- Taquímetros



En el reequipamiento se fija la placa de adaptación Quick-Fix con el tornillo de sujeción del trípode y el adaptador redondo Quick-Fix en el instrumento.



Accesorios para trípodes

Nedo Quick-Fix

Quick-Fix es un innovador acoplamiento rápido para la fijación de un nivel o un láser en un trípode. Ya no se requiere la incómoda manipulación con el tornillo de sujeción de 5/8" para fijar el instrumento encima del trípode; sin daños por caídas, sin pérdidas de tiempo.

Quick-Fix se ajusta a cualquier trípode con rosca de acoplamiento de 5/8".

Nº ref. 572 111

Simple

Con **Quick-Fix** puede sujetarse con seguridad el instrumento sobre el trípode con tan sólo accionar una palanca, desacoplándolo con la misma rapidez cuando sea necesario.

Seguro

Se evitan costosos daños por caídas del instrumento.

Rápido

Coloque el instrumento sobre la placa de adaptación y accione la palanca. Y nada más.



Base de asiento extra grande

Base de asiento de metal, modelo extra grande, Ø 167 mm

Datos de referencia:

- Nº ref. 660 150 adecuado para trípodes de columna Nedo, para columna diámetro 28 mm
- Nº ref. 660 160 adecuado para trípodes de columna Nedo, para columna diámetro 36 mm
- Nº ref. 660 170 adecuado para trípodes de columna Nedo, para columna diámetro 45 mm



Adaptador para trípode

Adaptador para trípode de metal

Datos de referencia:

- Nº ref. 059 220 Adaptador de rosca 5/8" a rosca 1/4"



Accesorios para trípodes

Bolsa transporte para trípode



Longitud: 1300 mm

Ø: 220 mm

N° ref. 655 112-613

Soporte de dispositivos



Soporte giratorio de dispositivos para la sujeción de calculadoras de campo, Datalogger Controller, etc. Apropiado para todos los trípodes pesados Nedo, con base grande y redonda.

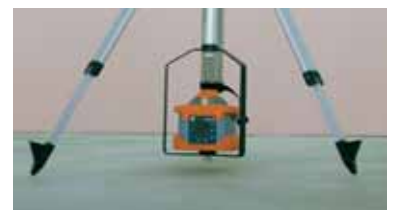
N° ref. 630 112



Soporte para equipos

Ideal para soladores. El soporte para equipos se sujeta en el extremo inferior de la columna elevadora. El láser rotatorio puede utilizarse en las inmediaciones del suelo, siendo posible ajustarlo cómodamente en altura mediante el accionamiento de manivela.

N° ref. 660 131



Soporte para equipos de Nedo
¡Trabajo cómodo en las inmediaciones del suelo!

Juego de sacos de lastre



Saco de lastre para cargar peso en un trípode. El saco de lastre se sujeta a la pata del trípode mediante dos cinturones tensores.

Juego formado por 3 sacos de lastre y 6 cinturones tensores.

N° ref. 660 011

Accesorios para trípodes

Pies de trípode conmutables



Al trabajar sobre suelos rugosos se retira el apoyo de goma (Fig.A).

Al trabajar sobre suelos sensibles, el apoyo de goma cubre la punta del trípode (Fig. B).

N° ref. 660 121

Adecuados para trípodes:

200 100, 200 122, 200 133, 200 200, 200 202, 200 204, 200 233, 200 412, 200 511, 200 513, 200 530, 200 532, 200 533, 210 442, 210 530, 210 540, 210 675



Juego reequipable de ruedas

Juego reequipable para trípodes pesados de manivela con tirantes de pata. Únicamente deberá substituir las puntas intercambiables del trípode por el juego de ruedas. El juego de reequipamiento incluye 3 ruedas.

Rosca de conexión: M10

N° ref. 660 110

Adecuados para trípodes:

200 100, 200 122, 200 200, 200 202, 200 204, 200 312, 200 412, 200 513, 200 530, 210 442, 210 530, 210 540, 210 540, 210 675



Estrella de trípode

La estrella para trípode de Nedo es especialmente indicada en obras interiores con suelos lisos para proporcionar una sujeción segura al trípode. (Ø 1 m)

N° ref. 665 111

Adaptador de columna

El adaptador de columna Nedo permite colocarse sobre cualquier trípode plano y otorga a éste las propiedades de un trípode de manivela.

Características:

- Rosca de conexión: 5/8"
- Carrera: 105 mm

N° ref. 570 111





ÚTILES DE MEDICIÓN

Determinar con exactitud longitudes distancias y ángulos

La gama de herramientas de medición de Nedo incluye soluciones innovadoras para la medición exacta de longitudes y ángulos en construcción de interiores. Además, Nedo también produce herramientas de medición especiales para el alineado de carrocería y de ejes de automóviles y para el control de gálibo de vehículos industriales.

Nedo **mEssfix** – el original: se trata del clásico en la gama de herramientas de medición de Nedo. El jalón telescópico con indicador analógico integrado es un medio de medición acreditado miles de veces para la medición rápida y exacta de vanos. No sólo es imprescindible en la construcción de ventanas, sino también en muchos otros oficios de la construcción de interiores.

El **laser mEssfix 50** es el mEssfix de entre los distanciómetros láser. Robusto, fiable y preciso.

Los medidores de ángulos **Winkelfix** y **Winkeltronic** garantizan la determinación rápida y exacta, así como la transmisión de ángulos de todo tipo. Imprescindible para todos los operarios de obra, carpinteros, constructores de estructuras metálicas, de cocinas y de escaleras.

Los medidores de inclinación de Nedo se utilizan tanto en la construcción de interiores como en la jardinería y la arquitectura paisajista.





Nedo mEssfix

Nedo **mEssfix** es el metro telescópico para la medición de vanos infinitamente avalado. Nedo **mEssfix** - el original.

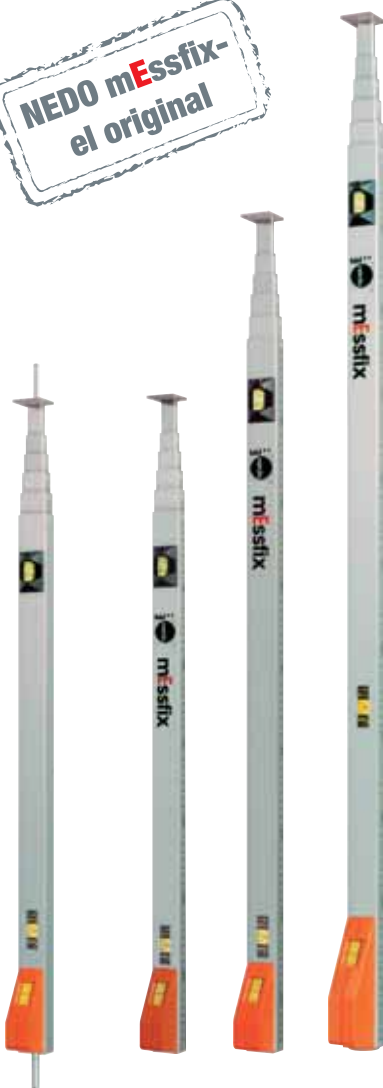
Simplemente deberá apoyar el mEssfix, estirarlo y acto seguido podrá leer con toda comodidad la medida en el indicador analógico. Un nivel de burbuja combinado, montado sobre el tubo externo, facilita la medición tanto en posición vertical como horizontal. La cinta métrica metálica integrada y el dispositivo arrollador sobredimensionado resisten cargas extremas y en todo momento garantizan resultados de medición precisos. Gracias a su sencilla manipulación, fiabilidad y robustez, el Nedo **mEssfix** se ha convertido en el útil imprescindible en las más diversas profesiones artesanales como, por ejemplo, la construcción de ventanas o el interiorismo.

Todos los instrumentos **mEssfix** cumplen la precisión clase II $\Delta l = 0,3 + 0,2 \cdot L(m)$

Características:

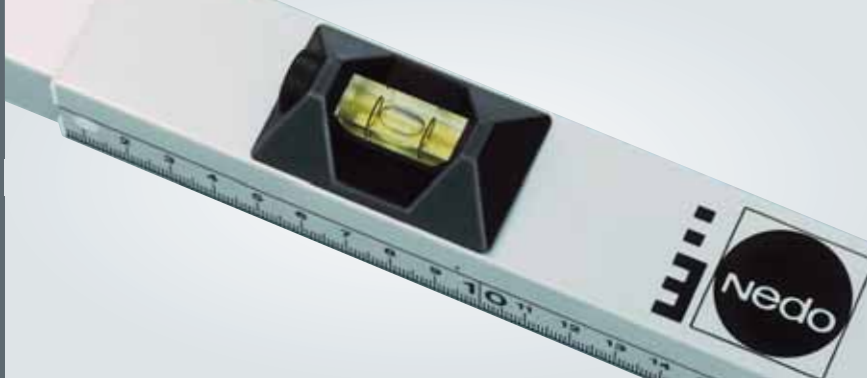
- Jalón telescópico robusto
- Carcasa de plástico a prueba de golpes
- Nivel de burbuja para la alineación horizontal y vertical
- Robustos perfiles rectangulares de aluminio
- De serie con funda
- Made in Switzerland

NEDO mEssfix-
el original



De serie con funda





Nedo mEssfix

N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 180 111	0,37 hasta 1,00 m	0,37 m	mm	0,7 kg	sí
F 180 113	0,37 hasta 1,00 m	0,37 m	mm/inch	0,7 kg	sí
F 280 111	0,53 hasta 2,00 m	0,53 m	mm	0,9 kg	sí
F 280 113	0,53 hasta 2,00 m	0,53 m	mm/inch	0,9 kg	sí
F 380 112	0,70 hasta 3,00 m	0,70 m	mm	1,1 kg	sí
F 380 113	0,70 hasta 3,00 m	0,70 m	mm/inch	1,1 kg	sí
F 480 111	0,86 hasta 4,00 m	0,86 m	mm	1,4 kg	sí
F 480 113	0,86 hasta 4,00 m	0,86 m	mm/inch	1,4 kg	sí
F 580 111	1,07 hasta 5,00 m	1,07 m	mm	1,7 kg	sí
F 580 115	1,07 hasta 5,00 m	1,07 m	mm/inch	1,7 kg	sí

Nedo mEssfix con puntas de medición para instalador de persianas

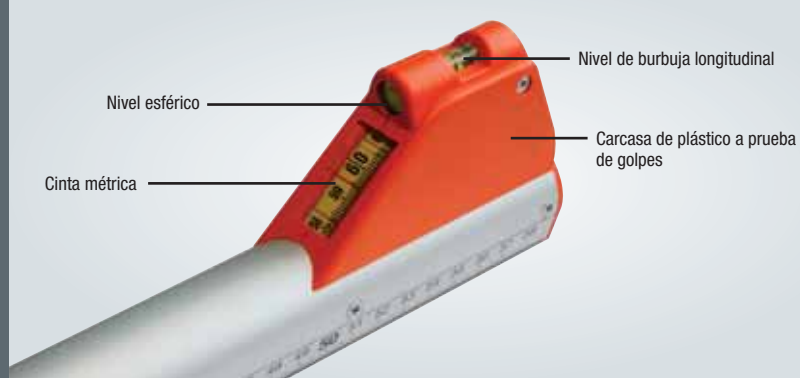
N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 181 111	0,47 hasta 1,10 m	0,47 m	mm	0,8 kg	no
F 281 111	0,63 hasta 2,10 m	0,63 m	mm	1,0 kg	no
F 381 111	0,80 hasta 3,10 m	0,80 m	mm	1,2 kg	no
F 481 111	0,96 hasta 4,10 m	0,96 m	mm	1,5 kg	no
F 581 111	1,17 hasta 5,10 m	1,17 m	mm	1,8 kg	sí

Funda para Nedo mEssfix

N° ref.	Tipo	para aparato N° ref.
291 111	Funda	F 281 111
615 111	Funda	F 381 111
491 111	Funda	F 481 111

Certificado de ensayo para Nedo mEssfix

N° ref.	399 551 Certificado de ensayo para aparatos mEssfix de 1 m hasta 5 m
---------	--



Nedo mEssfix compact

El ligero y manejable metro telescópico Nedo **mEssfix compact** es la alternativa económica frente al mEssfix original. Este compacto mide vanos con rapidez y fiabilidad. Sencillamente deberá colocar el mEssfix compact allí donde corresponda, estírelo y a continuación podrá leer con toda comodidad la medida en el indicador analógico. Ideal para interiorismo. Gracias a sus dimensiones compactas, su reducido peso y los tubos telescópicos redondos, el **mEssfix compact** es extremadamente cómodo. La carcasa del indicador se encuentra en el extremo del **mEssfix compact**, de modo que al medir las ventanas sea posible leer con facilidad los valores de medición a la altura de los ojos. Un nivel de burbuja combinado está integrado en la carcasa del indicador, facilitando la medición tanto en posición horizontal como vertical.

Todos los instrumentos **mEssfix compact** cumplen la precisión clase II
 $\Delta l = 0,3 + 0,2 \cdot L(m)$

Características:

- Longitud corta de plegado
- Carcasa indicadora robusta de plástico de alto impacto
- Robusto tubo redondo para el duro empleo en la obra
- De serie con funda
- Made in Switzerland



De serie con funda



Nedo mEssfix compact

N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 380 211	0,60 hasta 3,04 m	0,60 m	mm	0,9 kg	sí
F 580 211	0,91 hasta 5,01 m	0,91 m	mm	1,4 kg	sí

Certificado de ensayo para Nedo mEssfix compact

N° ref.	399 551 Certificado de ensayo para aparatos mEssfix compact de 3 m y 5 m.
---------	---



Nedo mEssfix-S

Con un rango de medición de hasta 8 metros, el **mEssfix-S** es el ayudante universal en la obra, por ejemplo en la construcción de andamios, la medición de fachadas o en la determinación de alturas de gálibo. Gracias a la disposición superior de la carcasa del indicador, los valores de medición pueden leerse de forma rápida y sencilla.

Todos los instrumentos **mEssfix-S** cumplen la precisión clase III $\Delta l = 0,6 + 0,4 \cdot L (m)$

Características:

- Rango de medición: 5 m, 6 m y 8 m
- Carcasa indicadora con dos niveles de burbuja integrados, de lectura cómoda a la altura de los ojos
- Nivel esférico de burbuja para la alineación vertical
- Nivel de burbuja longitudinal para la alineación horizontal
- Cinta y arrollador del mejor acero elástico
- Elementos telescópicos de robustos perfiles cuadrados de aluminio, para el duro empleo en la obra
- Tornillos moleteados para fijación de los elementos telescópicos en cualquier posición
- De serie con funda
- Made in Switzerland



Nedo mEssfix-S

N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 580 151	1,03 hasta 5,00 m	1,03 m	mm	2,0 kg	sí
F 680 151	1,20 hasta 6,00 m	1,20 m	mm	2,4 kg	sí
F 880 151	1,53 hasta 8,00 m	1,53 m	mm	2,6 kg	sí

Certificado de ensayo para Nedo mEssfix-S

N° ref.	399 552 Certificado de ensayo para aparatos mEssfix-s de 5 m hasta 8 m.
---------	---



Nedo Auto-mEssfix

El Nedo **Auto-mEssfix** es el robusto metro telescópico para comparación y medición rápida de carrocerías del automóvil, deformadas o ya reparadas. Ideal para la evaluación de daños, mediante la medición del chasis o para el control dimensional después de la reparación.

Sólo deberán extenderse los tubos telescópicos, leyendo a continuación con comodidad la distancia de dos puntos de medición de la carrocería en el indicador analógico del **Auto-mEssfix**. Rápido, fiable y preciso.

Se dispone de tres robustos modelos a escoger. Los dos modelos de mayor tamaño están dotados de tornillos moleteados para la sujeción de los tubos telescópicos.

De esta manera se evita un desajuste involuntario de los tubos telescópicos.



N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 281 119	415 hasta 945 mm	415 mm	mm	1,3 kg	no
F 281 219	920 hasta 2610 mm	920 mm	mm	1,8 kg	no
F 281 319	950 hasta 3260 mm	950 mm	mm	2,0 kg	no



El suministro incluye respectivamente 2 de los elementos insertables de medición representados

Las puntas de medición que forman parte del equipo standard, también permiten mediciones en puntos de difícil acceso. Incluso es posible determinar rápida y sencillamente distancias entre dos puntos no situados en el mismo nivel. Los conos de medición que también se suministran de serie, sirven para medir fácilmente distancias entre taladros.



Brazo para la medición de camiones

Nedo mEssfix-gálibo

El metro telescópico para la medición rápida y cómoda de alturas de camión o máquinas para la construcción. Los valores de medición pueden leerse con facilidad en el indicador analógico. Con brazo transversal desmontable para el manejo sencillo y un transporte cómodo. Incluye funda.

El Nedo **mEssfix-gálibo** cumple la precisión clase III $\Delta l = 0,6 + 0,4 \cdot L(m)$

Características:

- Rango de medición: 1,45 m hasta 5,16 m
- División: mm/cm
- Brazo para la medición de camiones (1,25 m longitud)
- De serie con funda



Nedo mEssfix-gálibo

N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
687 811	1,45 hasta 5,16 m	1,45 m	mm	3,0 kg	sí

Nedo Telémetro

El **telémetro** Nedo es el práctico jalón todoterreno para cualquier medida interior y exterior. Puede utilizarse en la construcción de edificios y en obras públicas, en obras interiores, en la construcción ferial y en la construcción de andamios. Los elementos telescópicos de 1 metro de longitud se deslizan entre guías plásticas resistentes a la abrasión, que al mismo tiempo sirven para eliminar la suciedad. Gracias al funcional enclavamiento mediante botón pulsador, el **telémetro** Nedo se bloquea de forma fiable, evitando un plegado involuntario de los elementos telescópicos.

El Nedo **Telémetro** cumple la precisión clase III $\Delta l = 0,6 + 0,4 \cdot L(m)$

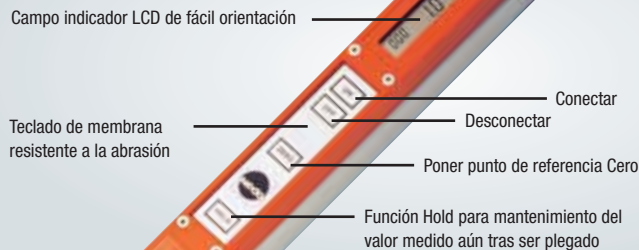
Nedo Telémetro

N° ref.	Rango de medición	Longitud sin extender	División	Peso	Incl. funda
F 575 313	1,12 hasta 5,00 m	1,12 m	mm	1,15 kg	no

Funda para Nedo Telémetro

N° ref.	Tipo	para aparato N° ref.
372 111-613	Funda	F 575 313





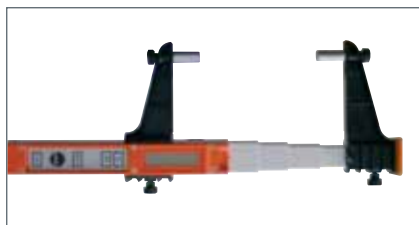
Nedo mEsstronic Easy

El Nedo **mEsstronic Easy** es un instrumento electrónico de medición de longitudes de manejo sencillo para el operario. Sencillamente aplicar el mEsstronic, extender y ya se pueden leer cómodamente los valores de medición sobre la indicación digital. Con ayuda de la tecla Cero se pueden fijar puntos de referencia y ejecutar mediciones relativas, sin que el usuario mismo deba realizar ningún cálculo. La tecla Hold ofrece la posibilidad de mantener el valor medido en el display. De esta manera se puede medir también en puntos de difícil acceso y el valor de medición ser leído en un momento posterior.

Con un rango de medición de máximo 3 m o bien 5 m se cubren todas las tareas de medición típicas en el ramo de la construcción.

Características:

- Precisión: ± 1 mm
- Rango de medición: 3 m y 5 m
- Técnica digital fiable de la empresa Nedo
- Componentes mecánicos basados en la acreditada tecnología mEssfix
- Suministro de tensión: 4 x 1,5 V (AA) pilas o 4 x 1,2 V batería recargable
- Autonomía: aprox. 200 horas en servicio continuo
- Automático de desconexión tras 3 minutos de pausa de medición
- Función Cero: Determinación de puntos de referencia para mediciones relativas
- Función Hold: Medición aún en situaciones desfavorables, lectura en posición cómoda



Puntas de medición para mEsstronic y mEsstronic Easy

Con ayuda de las puntas de medición acoplables por clip se pueden determinar dimensiones exteriores de forma cómoda y sencilla.

N° ref. 583 500

Nedo mEsstronic Easy

N° ref.	Rango de medición	Precisión	Longitud sin extender	División	Resolución	Peso	Incl. funda
583 121	0,70 m hasta 3,00 m	± 1 mm	0,70 m	mm	1 mm	1,3 kg	no
585 121	1,04 m hasta 5,00 m	± 1 mm	1,04 m	mm	1 mm	2,1 kg	no

Funda para Nedo mEsstronic Easy

N° ref.	Tipo	para aparato N° ref.
593 111	Funda	583 121
595 111	Funda	585 121



Nedo mEsstronic

Nedo **mEsstronic** es la herramienta electrónica de medición longitudinal para el trabajador profesional. Además de las funciones del mEsstronic Easy, el mEsstronic está equipado con un puerto de datos para un módulo de memoria, un módulo Bluetooth o un módulo RS-232. Con estos módulos es posible guardar los valores de medición o transmitirlos al PC de bolsillo, al ordenador portátil o a otro tipo de equipo.

Características:

- Precisión: ± 1 mm
- Rango de medición: 3 m, 5 m y 8 m
- Suministro de tensión: 4 x 1,5 V (AA) pilas o 4 x 1,2 V batería recargable
- Autonomía: aprox. 200 horas en servicio continuo
- Automático de desconexión tras 3 minutos de pausa de medición
- Función Cero: Determinación de puntos de referencia para mediciones relativas
- Inserción para módulo de memoria, módulo Bluetooth o módulo RS-232

Indicación digital (longitud obtenida)

Conectar

Desconectar

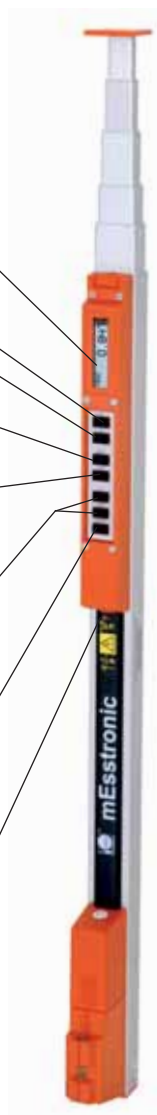
Conmutar de sistema métrico al sistema de escala en pulgadas

Con la tecla Cero se puede colocar el valor indicado en cero. De este modo son posibles mediciones de referencia

Con las teclas Up (arriba) y Down (abajo) se puede avanzar o retroceder en el módulo de memoria. Los correspondientes contenidos de memoria se visualizan en el display

Botón Memory para guardar un valor de medición en el módulo de memoria o para la transmisión del valor de medición al PC/PC de bolsillo a través del módulo Bluetooth o el módulo RS-232.

Inserción para módulo de memoria, módulo Bluetooth o módulo RS-232

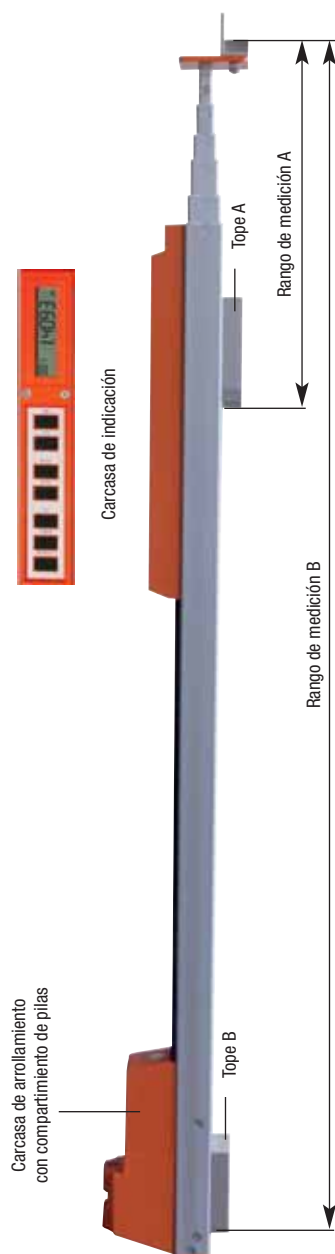


Nedo mEsstronic

N° ref.	Rango de medición	Precisión	Longitud sin extender	División	Resolución	Peso	Incl. funda
583 111	0,70 m hasta 3,00 m	± 1 mm	0,70 m	mm/inch	1 mm	1,4 kg	no
585 111	1,05 m hasta 5,00 m	± 1 mm	1,05 m	mm/inch	1 mm	2,1 kg	no
588 111	1,54 m hasta 8,00 m	± 1 mm	1,54 m	mm/inch	1 mm	2,8 kg	no

Funda para Nedo mEsstronic

N° ref.	Tipo	para aparato N° ref.
593 111	Funda	583 111
595 111	Funda	585 111
598 111	Funda	588 111



Nedo mEsstronic 0.1

El Nedo **mEsstronic 0.1** es una herramienta electrónica de precisión para la medición longitudinal. Debido a la alta exactitud de medición y la resolución de 0,1 mm, el equipo de medición sobre todo se utiliza para medición de junquillos de acrisalamiento. Los valores de medición se muestran de forma digital en una pantalla. Se dispone de dos rangos de medición que van desde 0,15 m hasta 2,35 m y 0,803 m hasta 3,00 m. Con sólo pulsar un botón puede cambiarse en todo momento de un rango de medición al otro. Con la ayuda del botón cero puede ponerse a cero el indicador para realizar mediciones relativas. **mEsstronic 0.1** dispone de una interfaz de datos para guardar los valores de medición en un módulo de memoria o para transmitirlos a un PC o al sistema de control automatizado para tronzadoras de junquillos.

Características:

- 2 alcances de medición:
0,15 m hasta 2,35 m
0,803 m hasta 3,00 m (posibilidad de cambiar pulsando una tecla)
- Resolución: 0,1 mm
- Precisión: $\pm 0,3$ mm
- Suministro de tensión: 4 x 1,5 V (AA) pilas o 4 x 1,2 V batería recargable
- Autonomía: aprox. 150 horas en servicio continuo
- Automático de desconexión tras 3 minutos de pausa de medición
- Función Cero: Determinación de puntos de referencia para mediciones relativas
- Inserción para módulo de memoria, módulo Bluetooth o módulo RS-232



Nedo mEsstronic 0.1

N° ref.	Rango de medición	Precisión	Longitud sin extender	Resolución	Peso	Incl. funda
583 115	0,15 m hasta 2,35 m o 0,803 m hasta 3,00 m	$\pm 0,3$ mm	0,803 m	0,1 mm	1,9 kg	no



Accesorios para mEsstronic y mEsstronic 0.1



Módulo Bluetooth BlueConnect 2

Las medidas determinadas con el Nedo mEsstronic pueden transmitirse de forma simple e inalámbrica al PC, al PC de bolsillo o a un sistema de control de máquina con el módulo Bluetooth.

N° ref. 585 230

Características:

- Rango de medición: 10 m (clase 2)
- Pantalla LED azul, bien visible, para los estados de servicio
- Compatible con mEsstronic y mEsstronic 0.1
- Alimentación de tensión a través de mEsstronic
- Interfaz: Bluetooth 2.1, Serial Port Profile, Slave



Módulo de memoria

Módulo de memoria con 511 lugares de memoria en el mEsstronic o bien con 250 lugares de memoria en el mEsstronic con 0,1 mm de resolución.

N° ref. 585 115



Nedo Interfaz

Interfaz para transferencia de datos desde el módulo de memoria al PC a través de la interfaz serie V.24.

De forma alternativa a la evaluación de los valores de medición a través de la pantalla, el módulo de memoria puede conectarse a una interfaz para transmitir los valores de medición a un PC.

N° ref. 585 225



Medición de distancias de hasta 50 m en un momento y con precisión milimétrica



Nedo *laser mEssfix 50*

Con un rango de medición de 0,05 m hasta 50 m y una precisión de medición de $\pm 2,0$ mm, el **laser mEssfix 50** es el distanciómetro láser para el verdadero profesional. Pequeño, manejable y extremadamente robusto. Las mediciones pueden realizarse a partir del canto anterior o del canto posterior del aparato. Las numerosas funciones de medición ayudan a ganar tiempo en el levantamiento de obras.



Características:

- Medición a partir del canto anterior del aparato o del canto posterior
- Pieza terminal multifuncional con reconocimiento automático de posición
- Pantalla clara de 2 líneas
- Cálculos de superficie o volumen
- Función pitágoras
- Mediciones parciales o continuas
- Función calculadora (+/-)
- Pequeño, robusto y de fácil manejo
- Estanco a salpicaduras de agua conforme a IP 54.
- La información relativa al alcance y la precisión corresponden a la norma ISO 16331-1.



Nedo *laser mEssfix 50*

N° ref.	705 584
Precisión de medición	$\pm 2,0$ mm
Rango de medición	0,05 m - 50 m
Láser	Clase de láser 2, 635 nm
Automático de desconexión	tras aprox. 3 min.
Suministro de corriente	2 x 1,5 V Typ (AAA) pilas
Mediciones por juego de pilas	aprox. 5000
Medidas	aprox. 116 mm x 45 mm x 29 mm
Peso	100 g

¡También disponible en un paquete de 5 unidades con un práctico expositor!

N° ref. 705 585

Accesorios opcionales: adaptador Leica DST 360

Con ayuda del adaptador **Leica DST 360**, se miden ángulos horizontales y verticales y se transmiten automáticamente al **X3** o al **X4** de **DISTO™**. Gracias a esto, con el **X3** y el **X4** de **DISTO™**, se pueden hacer mediciones de punto a punto, es decir, se pueden determinar con exactitud y rapidez distancias entre dos puntos cualesquiera de un espacio, incluso aunque sean inaccesibles. Un accionamiento de ajuste preciso hace que apuntar con exactitud sea más fácil.

El adaptador **Leica DST 360** es extremadamente robusto y cumple con la clase de protección IP 67. Además, el suministro incluye un trípode y un maletín.

N° ref. 705 588



Leica DISTO™ X3 y X4

Los modelos **X3** y **X4** de **DISTO™** combinan una innovadora tecnología de medición con un diseño extremadamente robusto apto para su uso en obras. Gracias a que está equipado con un visor digital, el **X4** de **DISTO™** es perfecto para utilizarse en el exterior.

Combinando el adaptador **Leica DST 360** con los **X3** y **X4** de **DISTO™** pueden hacerse mediciones de punto a punto y tomarse medidas en 3D.

Características:

- Seguridad contra caídas de hasta 2 m de altura
- Protección contra el agua a presión y el polvo conforme a la clase de protección IP 65
- Medidor de pendientes integrado de 360°
- Acelerómetros y sensores de posición integrados para innovadoras funciones de medición
- Pantalla de visualización giratoria
- Manejo sencillo e intuitivo
- Interfaz inteligente Bluetooth®
- **X4** de **DISTO™** con visor digital (cámara) con zoom de 4 aumentos
- La información relativa al alcance y la precisión cumplen con la norma ISO 16331-1



Leica DISTO™ X3 y X4

N° ref.	705 586 (DISTO™ X3)
N° ref.	705 587 (DISTO™ X4)
Precisión de medición	± 1,0 mm
Rango de medición	0,05 m - 150 m
Precisión de sensor de inclinación	± 0,2°
Suministro de corriente	2 x 1,5 V Typ (AA) pilas
Mediciones por juego de pilas	aprox. 4000
Medidas	aprox. 132 mm x 65 mm x 29 mm
Peso	184 g



Leica DISTO™ X4 Set

Inkl. Leica DISTO™ X4, Schutzhülle, Batterien, Adapter Leica DST360, Stativ und Transprotkoffer

Bestell-Nr. 705 589



Leica DISTO™ Plan

Gracias a Bluetooth®, las medidas pueden transmitirse a un teléfono inteligente o a una tableta y, con ayuda de la nueva aplicación **Leica DISTO™ Plan**, registrarse y visualizarse. La aplicación permite elaborar esbozos e integrar medidas. Con cada valor de medición integrado, el esbozo se va convirtiendo cada vez más en un dibujo CAD a escala y ampliable.

En casos más sencillos, con cada uno de los valores de medición se compone una planta de forma automática. También es posible editar fotos con valores de medición. Disponible para dispositivos con iOS y Android.



Leica DISTO™ D2

El DISTO™ D2 tiene un alcance de hasta 100 m e incluye muchas funciones interesantes. Las mediciones de alta precisión pueden transmitirse mediante la aplicación Leica DISTO™ Plan a un teléfono inteligente o una tableta.

Nº ref. 705 576



Interfaz
Bluetooth® smart

Características:

- Precisión: $\pm 1,5$ mm
- Rango de medición: 0,05 m - 100 m
- Unidades de medida: m, ft, in
- Clase de protección: IP 54
- Interfaz Bluetooth® smart
- Memoria: 10 resultados
- Pieza terminal multifuncional con reconocimiento automático de posición
- Cálculo de superficies y volúmenes
- Función para el pintor
- Adición y substracción



Leica DISTO™ D510

El Leica DISTO™ D510 es para medir distancias de forma sencilla y sin esfuerzo en el exterior. La combinación única de visor digital y sensor de pendiente de 360° permite aplicaciones de medición que no son posibles con aparatos de medición convencionales.

Nº ref. 705 564



Interfaz
Bluetooth® smart



Leica DISTO™ D510 Set
Bestell-Nr. 705 575

Características:

- Precisión: $\pm 1,0$ mm
- Rango de medición: 0,05 m - 200 m
- Visor digital con zoom de 4 aumentos y pantalla a color de alta resolución
- Estanco al polvo y a prueba de chorros de agua conforme al grado de protección IP 65
- Medición de perfiles de altura
- Función pitágoras
- Medición de distancias horizontales incluso por encima de posibles obstáculos
- Medición trapezoidal
- Interfaz Bluetooth® smart

La tecnología inteligente Bluetooth® posibilita la transmisión de datos hacia un iPhone y un iPad. Con la aplicación Apple Leica DISTO™ Plan puede realizar rápidamente esbozos claros o fotos, que a continuación podrá acotar con precisión utilizando el Leica DISTO™ D510 o el Leica DISTO™ D810 touch.



Leica DISTO™ D810 touch

El Leica DISTO™ D810 touch es el primer distanciómetro láser del mundo con pantalla táctil. Esto posibilita un manejo rápido e intuitivo. También es revolucionaria la determinación de distancias en una foto. Gracias a la cámara integrada pueden hacerse fotos, cargándolas a través del puerto USB en un ordenador.

N° ref. 705 567

Interfaz
Bluetooth® smart



Leica DISTO™ D810 Set
Bestell-Nr. 705 570

Características:

- Precisión: ± 1,0 mm
- Rango de medición: 0,05 m - 200 m
- Visor digital con zoom de 4 aumentos y pantalla a color de alta resolución
- Función de cámara
- Medición con la imagen
- Sensor de inclinación 360°
- Smart Horizontal Mode™
- Seguimiento de alturas
- Interfaz Bluetooth® smart
- Recargable de ion de Litio



Leica DISTO™ S910

El Leica DISTO™ S910 es el primer distanciómetro láser del mundo con la revolucionaria Tecnología P2P. Esta permite medir anchuras, incluso de objetos no accesibles, de forma rápida y sencilla y desde cualquier posición arbitraria. Los resultados de medición pueden transmitirse directamente a través de la red inalámbrica (wifi) a un ordenador.

N° ref. 705 572

Mediciones de
punto a punto



Leica DISTO™ S910 Set
Bestell-Nr. 705 573

Características:

- Precisión: ± 1,0 mm
- Rango de medición: 0,05 m - 300 m
- Visor digital con zoom de 4 aumentos y pantalla a color de alta resolución
- Función de cámara
- Medición con la imagen
- Sensor de inclinación 360°
- Smart Horizontal Mode™
- Seguimiento de alturas
- Interfaz Bluetooth® smart
- Recargable de ion de Litio
- Brújula

Rueda de medición Super de Nedo, con guía para raíl; ideal para la utilización en la construcción de vías férreas



Maleta de transporte para rueda de medición Súper
N° ref. 752 111



Rueda de medición Súper de Nedo

Medición precisa de grandes distancias

Las ruedas de medición de Nedo se utilizan para medir distancias con precisión en la construcción de carreteras, caminos y vías férreas.

La **rueda de medición Súper** de Nedo satisface las máximas exigencias en cuanto a precisión, calidad y fiabilidad. Gracias a las estrechas tolerancias de fabricación de la rueda de precisión y al mecanismo contador de alta calidad, la **rueda de medición Súper** de Nedo alcanza una exactitud de $\pm 0,02\%$. Esto corresponde a un error máximo de ± 2 cm en un trayecto de 100 m. El mecanismo contador con resolución de centímetros está montado por encima de la rueda móvil a prueba de golpes y es accionado por una correa dentada. La puesta a cero del mecanismo contador se realiza mediante una palanca de reposición. El freno de bloqueo está integrado en el robusto estribo de estacionamiento. El ergonómico mango tipo pistola y la sólida barra de guiado de aluminio garantizan en todo momento una manipulación óptima de la rueda de medición. Gracias al sofisticado mecanismo, la barra de guiado puede plegarse lateralmente para fines de transporte. La **rueda de medición Súper** de Nedo define estándares en cuanto a la calidad, la fiabilidad y la precisión.

Rueda de medición Súper de Nedo

N ° ref.	702 111
Perímetro de la rueda	1 m
Rango de medición	0 hasta 9.999,99 m
Disposición del contador	central
Resolución	0,01 m
Peso	aprox. 3,65 kg
Tolerancia	$\pm 0,02\%$

Guía para vías férreas

La **guía para vías férreas** evita por completo que la rueda de medición Súper de Nedo resbale del raíl. Ello permite que la rueda de medición Súper de Nedo también pueda utilizarse para medir tramos de vía férrea. Montaje sencillo sin herramientas.

N° ref. 702 210





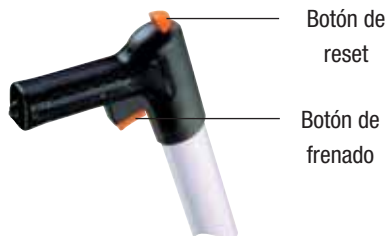
Ruedas ligeras de medición Nedo

Las **ruedas ligeras de medición** de Nedo se caracterizan por su diseño sólido y ergonómico. Los resultados de medición exactos se garantizan por la rueda de precisión a prueba de desgaste y el mecanismo contador de precisión. La empuñadura tipo pistola con botón de frenado integrado posibilita un manejo cómodo. Gracias al sofisticado mecanismo de plegado en la barra de guiado se consiguen dimensiones de tamaño muy reducidas.



Características:

- Robusto y fiable
- Diseño ergonómico
- Rueda de precisión
- Mecanismo contador de precisión con resolución de 0,01 m
- Dimensiones de almacenaje pequeñas



Rueda ligera de medición Professional

La **rueda ligera de medición Professional** además dispone de una empuñadura tipo pistola. Botón de reinicialización (reset) integrado para ofrecer todavía más confort.

Rueda ligera de medición Digital

La **rueda ligera de medición Digital** está equipada con un indicador digital de fácil lectura con resolución de cm. Se puede escoger entre diferentes formatos de visualización: m/cm, m/dm y m.

Con función Hold para retener un valor de medición y desconexión automática.



Características:

- Suministro: 2 x 1,5V AA
- Autonomía: aprox. 350 horas
- Clase de protección: IP 65
- Automático de desconexión tras 3 minutos

La rueda ligera de medición Digital de Nedo corresponde al grado de protección IP 65 y por lo tanto, puede ser limpiada con una manguera.



Mini-rueda de medición
Pequeña y compacta



Rueda ligera de medición Econo
Precio económico



Rueda ligera de medición Deluxe
Robusta y fiable



Rueda ligera de medición Profesional
Manejo cómodo



Rueda ligera de medición Digital
Indicador digital con 1 cm de resolución

	Mini-rueda de medición	Rueda ligera de medición Econo	Rueda ligera de medición Deluxe	Rueda ligera de medición Profesional	Rueda ligera de medición Digital
N° ref.	703 113	703 116	703 111	703 112	703 118
N° ref. Set (con mochila de senderismo)	703 125	703 126	703 115	703 120	703 128
Perímetro de la rueda	0,5 m	1 m	1 m	1 m	1 m
Rango de medición	0-9.999,90 m	0-9.999,90 m	0-9.999,90 m	0-9.999,90 m	0-9.999,99 m
Resolución	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m
Peso	1,2 kg	2,1 kg	2,3 kg	2,4 kg	1,85 kg
Tolerancia	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%

Certificado de ensayo para Nedo rueda ligera de medición

N° ref.	399 550 Certificado de ensayo para rueda ligera de medición
----------------	--



Todas las ruedas de medición además pueden suministrarse como Set con una mochila



Los grados de ángulo son de lectura inmediata sobre la indicación analógica.
Posibilidad de lectura: $\pm 0,5^\circ$
Precisión: $\pm 0,25^\circ$



Nedo Winkelfix



Winkelfix long



Winkelfix classic y mini



Winkelfix maxi y shorty



Determinar grados de ángulos rápido y exactamente – ¡Sin problemas con el Nedo **Winkelfix**!

Aplicar Nedo **Winkelfix** y ya puede leer los grados de ángulo de forma rápida y fiable en la indicación analógica.

Los dos niveles de burbuja integrados permiten en este caso mantener la plomada. Gracias a su fiabilidad, su robustez y su manualidad el Nedo **Winkelfix** es avalado en miles de ocasiones en el sector de la construcción.

¡Facilítese también la medición de ángulos con uno de nuestros cinco modelos **Winkelfix**!

Nedo Winkelfix

N° ref.	Longitud de brazos	División	Rango de medición	Puntas de compás	Peso	Incl. funda
450 111 mini	430 mm	Grados	0 hasta 180°	no	0,9 kg	sí
450 121 classic	600 mm	Grados	0 hasta 180°	no	1,4 kg	sí
500 101 shorty	305 mm	Grados	0 hasta 180°	no	0,7 kg	sí
500 111 maxi	600 mm	Grados	0 hasta 180°	sí	1,4 kg	sí
510 111 long	1500 mm	Grados	0 hasta 180°	sí	2,6 kg	sí

Certificado de ensayo para Nedo Winkelfix

N° ref.	399 553 Certificado de ensayo para aparatos Winkelfix
---------	---

Los grados del ángulo son de lectura inmediata sobre el indicador digital.
Posibilidad de lectura: $\pm 0,05^\circ$
Precisión: $\pm 0,1^\circ$



• Iluminación de la pantalla
• Resolución: $0,05^\circ$
• De serie con funda

Nedo Winkeltronic

Medidor de ángulos digital de categoría superior para la obtención y la transmisión exacta de ángulos. Máxima fiabilidad con una precisión de medición de $\pm 0,1^\circ$. Extremadamente robusto y seguro.

Características:

- Resolución: $\pm 0,05^\circ$
- Precisión: $\pm 0,1^\circ$
- Iluminación de la pantalla
- Automático de desconexión tras 3 minutos.
- Función de memoria Hold para retener el valor
- Puesta a cero en cualquier posición de abertura
- Nivel de burbuja horizontal y vertical
- Suministro de corriente: 4 x 1,5 V pilas o 4 x 1,2 V batería recargable
- De serie con funda



Nedo Winkeltronic

Nº ref.	Longitud de brazos	Resolución	Rango de medición	Peso	Incl. funda
405 216	450 mm	$0,05^\circ$	0° hasta 352°	1,2 kg	sí
405 316	600 mm	$0,05^\circ$	0° hasta 355°	1,5 kg	sí
405 317	750 mm	$0,05^\circ$	0° hasta 355°	1,8 kg	sí

Certificado de ensayo para aparatos Winkeltronic

Nº ref.	399 554 Certificado de ensayo para aparatos Winkeltronic
---------	--



De serie con funda

Nedo Winkeltronic Easy

Medidor de ángulos digital para la obtención y la transmisión exacta de ángulos. El tamaño compacto y su reducido peso hacen que el Winkeltronic Easy se convierta en el asistente ideal en la obra, sobre todo en interiorismo.

Características:

- Precisión: $\pm 0,2^\circ$
- Función de memoria Hold para retener el valor
- Puesta a cero en cualquier posición de abertura
- Niveles horizontales y verticales
- Automatismo de desconexión desactivable
- De serie con funda
- Suministro de corriente: 2 x 1,5 V pilas o 2 x 1,2 V batería recargable
- Posibilidad de medición de ángulos exteriores e interiores



Nedo Winkeltronic Easy

Nº ref.	Longitud de brazos	Resolución	Rango de medición	Peso	Incl. funda
405 100	400 mm	$0,1^\circ$	0 hasta 200°	0,65 kg	sí
405 120	600 mm	$0,1^\circ$	0 hasta 200°	0,88 kg	sí



Nedo LaserWinkeltronic

• Iluminación de la pantalla
• Resolución: 0,05°



El Nedo **LaserWinkeltronic** aúna las ventajas de la técnica láser con la acreditada tecnología Winkeltronic. El rayo láser discurre paralelo a los brazos y prolonga de este modo su longitud hasta en 20 m. Las aplicaciones conocidas como la medición y la alineación de ángulos en la construcción de escaleras, las reformas de interiorismo, las mediciones de techos abuhardillados, se simplifican considerablemente a través de la técnica láser. El Nedo **LaserWinkeltronic** puede suministrarse con uno o dos punteros láser.

Características Winkeltronic:

- Resolución: 0,05°
- Precisión: $\pm 0,1^\circ$
- Función de memoria Hold para retener el valor
- Puesta a cero en cualquier posición de abertura
- Nivel de burbuja horizontal y vertical
- Suministro de corriente: 4 x 1,5 V (AA)

Características Láser:

- Clase de láser 2
- Luz láser: rayo de luz visible de brillo rojo, longitud de onda 635 nm
- Diámetro de rayo: 6 mm
- Alcance: aprox. 20 m, según las condiciones ambientales
- Precisión: $\pm 0,5$ mm/m
- Suministro de corriente: 2 x 1,5 V (AAA)

Nedo LaserWinkeltronic

N° ref.	Cantidad láser	Longitud de brazos	Resolución	Rango de medición	Peso	Incl. funda
460 613	1	605 mm	0,05°	0° hasta 360°	1,5 kg	no
460 612	2	605 mm	0,05°	0° hasta 360°	1,5 kg	no

Funda para Nedo LaserWinkeltronic

N° ref.	Tipo	Instrumento N° ref.
600 111-613	Funda	460 612 y 460 613

Certificado de ensayo para aparatos LaserWinkeltronic

N° ref.	399 554 Certificado de ensayo para aparatos LaserWinkeltronic
---------	---



Inclinómetro

Con ayuda del **inclinómetro** Nedo se permiten determinar de forma sencilla inclinaciones, pendientes y ángulos. La indicación de los valores de medición se realiza selectivamente en grados o porcentajes. Una señal acústica a 0° y 90° facilita el ajuste, debido a que no se requiere contacto visual con el display. Gracias a la función Hold el valor de medición puede ser mantenido sobre el display para su posterior lectura. El inclinómetro Nedo es sencillo de manejar, robusto y estanco a las salpicaduras de agua.

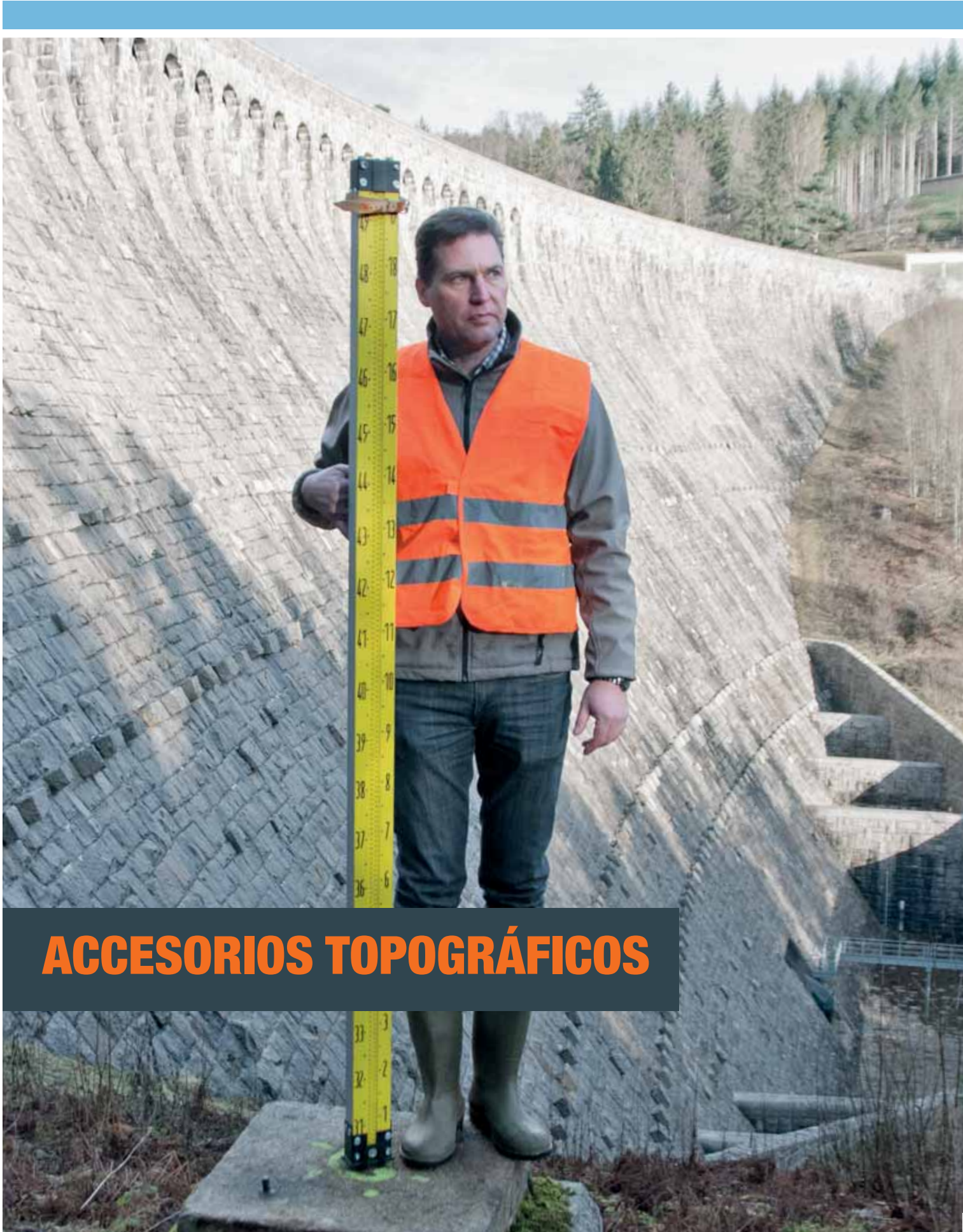
Características:

- Resolución de excelente lectura
- En mediciones por encima de la cabeza, el indicador digital se gira automáticamente
- Automático de desconexión tras aprox. 5 min.
- Función de memoria Hold para retener el valor
- De serie con funda



Nedo Inclinómetro

N° ref.	Rango de medición	Longitud	Indicación de grados	Indicación de %	Precisión	Peso	Incl. funda
508 110	360°	600 mm	en pasos de 0,1°	en pasos de 0,1%	± 0,2°	0,7 kg	sí
508 111	360°	800 mm	en pasos de 0,1°	en pasos de 0,1%	± 0,2°	0,8 kg	sí



ACCESORIOS TOPOGRÁFICOS



115 años de experiencia en la fabricación de accesorios topográficos

La marca Nedo está indivisiblemente unida al ramo de la topografía. Desde hace de 115 años nos preocupamos de incrementar la eficiencia del trabajo de los geodestas ofreciéndoles innovadores accesorios topográficos. Debido a la alta precisión y fiabilidad de nuestros productos, la marca Nedo se ha convertido en sinónimo de accesorios topográficos de calidad superior. Los accesorios topográficos de Nedo tienen fama mundial. Las miras de precisión invar de Nedo de invar se utilizan en casi todos los grandes proyectos a nivel mundial dónde se requiera máxima precisión: en la construcción del túnel básico Gotthard de 57 km de longitud, en la construcción de vías férreas de alta velocidad o en la construcción y el ajuste de los tubos del acelerador de partículas CERN.

Debido a nuestra larga experiencia en el ramo conocemos hasta el menor detalle las condiciones de aplicación y las exigencias de los accesorios topográficos.

Sabemos lo que valoran los geodestas y cuáles son las exigencias en su trabajo diario. Estos conocimientos los implementamos consecuentemente en el desarrollo y en la fabricación de nuestros productos.



Nivel de burbuja ajustable en las miras de nivelación telescópicas QualiLine de Nedo.



Miras de nivelación telescópicas de aluminio graduación "E"

Miras de nivelación telescópicas

Para poder satisfacer diferentes exigencias de calidad, Nedo ofrece dos líneas de modelos de miras de nivelación telescópicas.

Miras de nivelación telescópicas QualiLine



Para máximas exigencias de calidad y precisión. Las **miras de nivelación telescópicas Nedo QualiLine** se fabrican a partir de tubos de aluminio de alta calidad con revestimiento por polvo blanco. El robusto mecanismo de enclavamiento garantiza un bloqueo seguro de los elementos telescópicos. La graduación de la mira en su cara anterior está protegida de forma segura por un canto de perfil sobresaliente. Las **miras de nivelación telescópicas QualiLine** también pueden suministrarse con niveles esféricos ajustables. Cumplen la norma DIN 18703 en cuanto a su precisión.

Miras de nivelación telescópicas StandardLine

Calidad fiable a precios económicos. Las **miras de nivelación telescópicas Nedo StandardLine**, fabricadas a partir de tubos perfilados de aluminio anodizado, están concebidas para la exigente aplicación en obras. Una mecanismo de enclavamiento fiable dotado de botones de enclavamiento reforzados garantiza un bloqueo seguro de los elementos telescópicos. El suministro incluye una funda y nivel esférico de burbuja.

Divisiones en la cara posterior de la mira

División 1

Graduación normal para medir la altura interior de espacios, o vanos

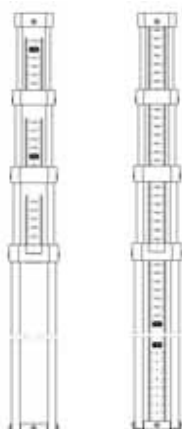
División 2

Graduación continua de mm iniciada en la base de la mira que comienza de 0



Miras de nivelación telescópicas QualiLine

Miras de nivelación telescópicas StandardLine con funda



División 1

División 2

Nivel de burbuja en las miras de nivelación StandardLine de Nedo



Miras de nivelación telescópicas Nedo QualiLine

Nº ref.	Graduación lado posterior	Nivel esférico de burbuja	Nº des elementos	Longitud recogida	Rango de medición	Peso
343 122-101	2	-	3	1,16 m	3,00 m	1,40 kg
344 121	1	ajustable	4	1,19 m	4,00 m	1,80 kg
344 122	2	ajustable	4	1,19 m	4,00 m	1,80 kg
345 121	1	ajustable	5	1,22 m	5,00 m	2,10 kg
345 122	2	ajustable	5	1,22 m	5,00 m	2,10 kg

Miras de nivelación telescópicas Nedo StandardLine

Nº ref.	Graduación lado posterior	Nivel de burbuja de clip	Nº des elementos	Longitud recogida	Rango de medición	Peso
344 115-637	1	sí	4	1,22 m	4,00 m	1,50 kg
344 122-637	2	sí	4	1,22 m	4,00 m	1,50 kg
345 115-637	1	sí	5	1,22 m	5,00 m	1,80 kg
345 122-637	2	sí	5	1,22 m	5,00 m	1,80 kg
347 122-637	2	sí	5	1,69 m	7,00 m	2,30 kg

Accesorios opcionales

Nº ref.	
355 111-613	Funda adecuada para todas las miras de nivelación telescópicas 3 m, 4 m y 5 m
350 215	Nivel de burbuja de mordaza para miras de nivelación telescópicas QualiLine
062 525	Nivel de burbuja de mordaza para miras de nivelación telescópicas StandardLine



Miras de nivelación especiales

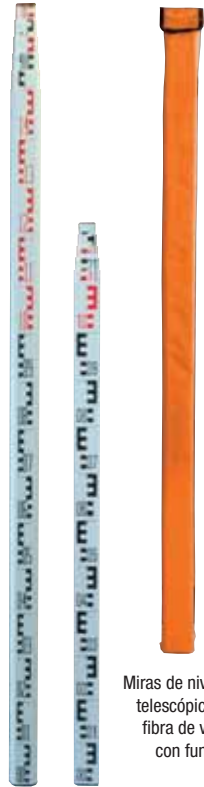
Miras de nivelación telescópicas de fibra de vidrio (PRFV)

Las **miras de nivelación de PRFV** son especialmente robustas y resistentes. Los perfiles PRFV son prácticamente indestructibles. La graduación está protegida de forma efectiva y segura ante posibles daños mediante un canto de perfil sobresaliente. En estado seco, las **miras de nivelación PRFV** no son conductoras y, por ello, son especialmente adecuadas para nivelaciones en las inmediaciones de líneas de tensión o catenarias. Equipadas de serie con funda.

Miras de nivelación Nedo fibra de vidrio (PRFV)

N° ref.	Longitud recogida	Rango de medición	Material botones de enclavado	Nivel de burbuja de clip	Graduación lado posterior	Peso
345 815	1,23 m	5,00 m	latón	sí	División 1	2,7 kg
345 822	1,25 m	5,00 m	latón	sí	División 2	2,7 kg
870 100	1,68 m	7,60 m	plástica	no	División 1	3,2 kg

Miras de nivelación telescópicas de fibra de vidrio con funda



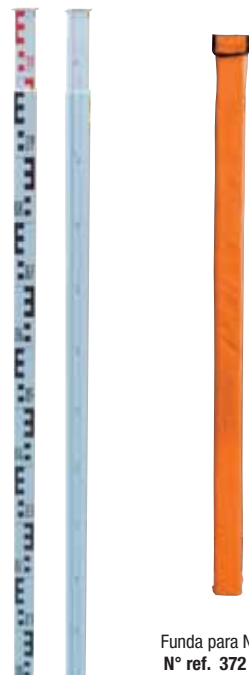
Nivellierfix

Nivellierfix – la mira de nivelación telescópica mini ligera y de fácil manejo. Debido al diámetro compacto de los tubos telescópicos, la mira de nivelación mini Nivellierfix de Nedo es extremadamente ligera y fácil de manipular. Ideal para nivelar y para medir vanos. La graduación E en la cara anterior y la graduación milimétrica en la cara posterior están protegidas efectivamente mediante una capa anodizada de extrema resistencia a la abrasión. El robusto mecanismo de enclavamiento en todo momento funciona con absoluta fiabilidad. Suministrable en longitudes de 3 m, 4 m y 5 m. Como accesorio puede obtenerse una funda de transporte.

Nedo Nivellierfix

N° ref.	Rango de medición	N° de elementos	Graduación	Peso
F 373 313	3,00 m	3	mm/E	0,8 kg
F 374 312	4,00 m	4	mm/E	1,0 kg
F 375 312	5,00 m	5	mm/E	1,1 kg

Funda para Nivellierfix N° ref. 372 111-613



Nivel esférico ajustable



Miras de nivelación plegables

Miras de nivelación estrechas de madera

Características:

- Sección del perfil 53 mm x 20 mm
- Núcleo de madera de fibras rectas procedentes de madera de abeto de primera calidad exenta de nudos
- Revestimiento de PVC, que envuelve al núcleo de madera como una caja
- Las caras estrechas presentan un revestimiento doble
- Las bisagras y las escuadras finales están galvanizadas
- DIN 18703

Miras de nivelación estrechas de aluminio

Características:

- Sección del perfil 53 mm x 20 mm
- Tubos perfilados de alta resistencia con cantos de protección elevados
- Los tubos perfilados presentan un revestimiento por polvo de color blanco
- DIN 18703

Miras de nivelación de madera, 53 mm de ancho

N° ref.	Longitud desplegada	Rango de medición	Peso	Nivel esférico
326 112	1,00 m	4,00 m	3,8 kg	-
326 112-615	1,00 m	4,00 m	3,8 kg	ajustable

Miras de nivelación de aluminio, 53 mm de ancho

N° ref.	Longitud desplegada	Rango de medición	Peso	Nivel esférico
321 312	1,00 m	3,00 m	2,7 kg	-
321 312-615	1,00 m	3,00 m	2,7 kg	ajustable
326 312	1,00 m	4,00 m	3,8 kg	-
326 312-615	1,00 m	4,00 m	3,8 kg	ajustable



El centro de investigación europeo CERN tiene el mayor acelerador de partículas de todo el mundo. En este centro de investigación se aceleran partículas elementales hasta casi la velocidad de la luz, llevándolos a continuación a la colisión. Los investigadores, basándose en estos experimentos, intentan investigar el big bang y el origen de la materia. Los ensayos se realizan en un tubo de forma anular de 27 km de longitud. En la cara exterior del tubo se encuentran 9.300 imanes, así como numerosos sensores; todos ellos deben estar exactamente orientados. El posicionamiento horizontal exacto de estos componentes en una longitud de 27 km es un enorme reto a la técnica de medición, que fue solucionado con la ayuda de las miras de precisión invar de Nedo. La foto muestra una vista del interior del túnel. Una mira de precisión invar de Nedo se coloca en un punto de referencia del tubo de aceleración.



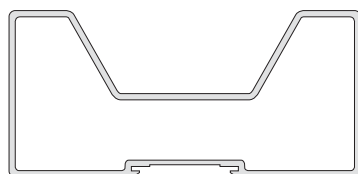
Miras Nedo para nivelación con precisión invar

Las **miras para nivelación con precisión invar** se utilizan en nivelaciones de primer rango y en obras exigentes de gran tamaño, por ejemplo en la construcción de túneles, carreteras, embalses o centrales térmicas. La división de las miras de precisión se graba con un rayo láser de control interferométrico en la capa de esmalte de la cinta de invar. La precisión de la graduación alcanzada con este procedimiento y la nitidez marginal son óptimas. Los errores irregulares de graduación son menores de $\pm 0,015$ mm. En cuanto a la exactitud (DIN 18717, ISO 12858-1), las miras de precisión invar de Nedo definen estándares.



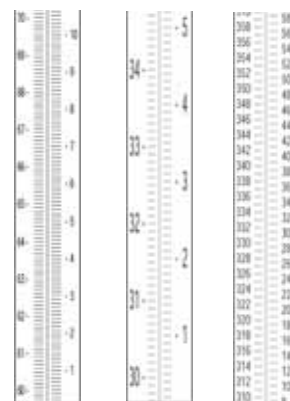
Características:

- El cuerpo de la mira invar ofrece un perfil de aluminio a prueba de torsión con recubrimiento anodizado.
- La parte de graduación de la mira esta lacada de color amarillo. La escala está por debajo de una capa de poliéster de 0,1 mm de grosor.
- El fleje de invar se encuentra protegido en una ranura en el perfil de la mira y se tensa mediante un muelle muy blando para compensar, de este modo, el coeficiente de dilatación: $< 1,5 \times 10^{-6}$
- La placa de asiento sobresale ligeramente por encima del cuerpo de la mira, de modo que también pueden registrarse pernos murales entrantes.
- La placa de asiento está elaborada en acero de aleación de cromo con niquelado químico templado y pulido.
- Las miras de precisión invar están equipadas de serie con nivel esférico y asideros plegables. Los asideros están galvanizados y revestidos por polvo.



Perfil de mira

Divisiones disponibles de miras invar



15a
0,5 cm

17a
1,0 cm

19a
1,0 cm

Las miras de precisión invar de Nedo se utilizan en nivelaciones de primer orden, por ejemplo en la construcción y la supervisión de presas.



Pie de mira ancho



Opcionalmente, todas las miras invar podrán equiparse con pie de mira ancho. El pie de mira ancho también posibilita la colocación de las miras sobre pernos murales entrantes.

Un reequipamiento de las miras de precisión invar ya suministradas solo es posible a través de Nedo.

Adaptador universal para la base de la mira



Con la ayuda del adaptador universal pueden servir aquellos pequeños salientes de muro o similares.

N° ref. 393 006

Miras Nedo para nivelación con precisión Invar

Pie de mira	N° ref. según división 15a	N° ref. según división 17a	N° ref. según división 19a	Longitud	Peso
Pie de mira standard	391 185	391 187	391 189	1 m	3,0 kg
Pie de mira ancho	391 185-616	391 187-616	391 189-616	1 m	3,0 kg
Pie de mira standard	392 185	392 187	392 189	2 m	4,3 kg
Pie de mira ancho	392 185-616	392 187-616	392 189-616	2 m	4,3 kg
Pie de mira standard	393 185	393 187	393 189	3 m	5,5 kg
Pie de mira ancho	393 185-616	393 187-616	393 189-616	3 m	5,5 kg

Certificado de ensayo

Si usted lo desea, las miras de precisión de invar de Nedo se pueden entregar con un certificado de control.

A su elección y dependiendo de las necesidades del cliente, los certificados están expedidos por la Universidad Técnica de Múnich (TU) o por Nedo.

N° ref. 399 511 Calibración longitudinal sin ciclo térmico, expedidor: Nedo Dornstetten

N° ref. 399 519 Calibración longitudinal sin ciclo térmico, expedidor: la TU de Múnich

N° ref. 399 521 Calibración longitudinal con ciclo térmico, expedidor: la TU de Múnich

En el acelerador de partículas CERN se exige máxima precisión en la colocación a medida de los imanes y los sensores a pesar de las condiciones de iluminación desfavorables. Con la ayuda de iluminación LED de las miras se ilumina homogéneamente el código de barras de la mira de precisión invar sin que para ello se someta a una radiación térmica la cinta de invar por la unidad de iluminación.

La iluminación LED de la mira representa un complemento óptimo de las miras de precisión invar y posibilita resultados de medición exactos incluso con condiciones de luz adversas.



Accesorios para miras de nivelación de precisión invar

Iluminación LED para miras de nivelación

Iluminación LED para la mira invar de alta precisión Nedo. La iluminación para miras de nivelación posibilita realizar mediciones con la mira invar y un nivel digital en la oscuridad absoluta. Las aplicaciones son, por ejemplo, la minería, la construcción de túneles, obras nocturnas y el control de obras. Los resultados de medición presentan la misma precisión que las mediciones con luz diurna. Gracias a la construcción compacta y a la alimentación de tensión integrada no se limita la movilidad de la mira de invar.

Los LED de alta eficiencia, junto con una óptica de desarrollo especial y una electrónica optimizada, posibilitan una autonomía larga. La iluminación no se debilita durante el prolongado periodo de autonomía, de forma que siempre puede medirse con absoluta fiabilidad. El sistema puede montarlo el propio usuario en la mira invar con herramientas de uso comercial; no requiere mantenimiento. El nivel esférico de la mira de invar se ilumina adicionalmente para posibilitar mediciones precisas.



Iluminación de mira en funcionamiento.

(la mira de nivelación invar no está incluida en el suministro)



Características:

- Clase de protección IP 54
- Temperatura de servicio -10 °C hasta +50 °C
- Iluminación del nivel de burbuja
- Indicador de carga de la batería recargable
- Batería recargable desmontable de autodescarga reducida (tecnología Eneloop)
- Autonomía de la batería recargable: según la longitud y el código de barras, 5 – 10 horas
- Incluye cargador para batería recargable

Iluminación LED

N° ref.	Longitud
396 115	adecuada para mira de nivelación de invar de 3 m con código de barras Leica
396 116	adecuada para mira de nivelación de invar de 2 m con código de barras Leica
396 117	adecuada para mira de nivelación de invar de 3 m con código de barras Trimble
396 118	adecuada para mira de nivelación de invar de 2 m con código de barras Trimble

Base firme (Sapo)

La base firme es de fundición gris y recubierta de polvo sinterizado.

Características:

- Bulón
- Peso: 2,7 kg

N° ref. 333 121





Accesorios para miras de nivelación de precisión invar



Puntales telescópicos

Los puntales telescópicos están disponibles como accesorios para miras de precisión invar de 2 m y 3 m. Los puntales telescópicos garantizan en todo momento un apoyo seguro de las miras de precisión, permitiendo una manipulación sencilla.

Puntales telescópicos

N° ref.	Longitud
399 211	2 m
399 311	3 m



Caja de transporte para 2 miras invar

Caja para el transporte y el almacenamiento seguro de miras de precisión invar de Nedo. La caja de transporte está formada por un robusto bastidor de aluminio y resistentes elementos de plástico con estructura de colmena en las paredes. Los vértices de la caja de transporte están especialmente protegidos mediante sólidos herrajes. Las asas de transporte posibilitan una manipulación sencilla. Para la protección de las miras de precisión invar, la caja de transporte está revestida de gomaespuma en su interior. La caja de transporte ofrece espacio para dos miras de precisión invar, o una mira de precisión invar con puntal telescópico o una mira de precisión invar con iluminación.

Caja de transporte para 2 miras invar

N° ref.	Longitud
395 111	para 1 m de longitud de mira
395 121	para 2 m de longitud de mira
395 131	para 3 m de longitud de mira

Caja de transporte para 2 miras invar con pie de mira ancho

N° ref.	Longitud
395 221	para 2 m de longitud de mira
395 231	para 3 m de longitud de mira

Nivel esférico, enderezador de miras y metros de nivelación



Nivel esférico N° ref. 194 100

- Ajustable
- Sensibilidad: 12'/2 mm



Nivel esférico N° ref. 194 110

- Ajustable
- Sensibilidad: 25'/2 mm



Nivel esférico N° ref. 351 211

- Extraíble
- Guía de cola de milano
- Sensibilidad: 12'/2 mm



Enderezador de miras N° ref. 471 212

- Enderezador de miras de metal
- Ajustable
- Sensibilidad: 25'/2 mm



Metros de nivelación Geomess

- Articulaciones de madera lacada en blanco de, 0,3 m a 0,5 m de largo
- Bisagras de latón resistentes
- Anverso: Graduación de nivelación
- Dorso: Graduación en mm

N° ref.	Long.	Long. segmentos	Peso
698 911	2 m	0,5 m	0,35 kg
699 011	3 m	0,5 m	0,53 kg
699 311	3 m	0,3 m	0,68 kg
699 111	4 m	0,5 m	0,77 kg



Mira de nivelación autoiluminada LumiScale

LumiScale es una mira de nivelación de códigos de barras luminiscente para la utilización subterránea, en la construcción de túneles o con condiciones de visibilidad muy deficientes. En relación con la precisión, la mira luminiscente LumiScale cumple la norma DIN 18703. En vez de utilizar una iluminación externa, en la mira LumiScale la graduación está retroiluminada mediante una lámina electroluminiscente. Esto proporciona una ventaja decisiva, ya que la graduación está iluminada de forma uniforme en toda su longitud y no se forman sombras. En el marco de exhaustivas investigaciones de la universidad de Graz (Austria), se pudo demostrar que gracias a la iluminación uniforme de la graduación se evitan lecturas erróneas. LumiScale está disponible con códigos de barras para todos los niveles digitales de uso comercial.

Características:

- Graduación iluminada
- Nivel de burbuja iluminado
- Completa con batería recargable, cargador de batería y funda

Nedo LumiScale

Nº ref.	
340 220	LumiScale con código de barras Trimble
340 222	LumiScale con código de barras Leica DNA
340 223	LumiScale con código de barras Topcon RAB
340 224	LumiScale con código de barras Sokkia
340 225	LumiScale con código de barras Leica-Sprinter
Característica técnicas:	
Graduación	Código de barras
Portador de graduación	Película de poliéster ($\sigma_{TH} < 18 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$)
Precisión de graduación	$\Delta l = \pm(0,2 \text{ mm} + 2l \cdot 10^{-4})$
Superficie de graduación iluminada	2125 mm x 25 mm
Iluminación	Lámina electroluminiscente (EL)
Alimentación de corriente	Batería recargable NiMH extraíble 2000 mAh
Autonomía	aprox. 5,5 h
Nivel esférico de burbuja	Sensibilidad 12'
Clase de protección	IP 54
Medidas	2200 mm x 70 mm x 60,5 mm
Cuerpo de mira	Perfil de aluminio
Peso	aprox. 4,0 kg incl. batería recargable



LumiScale control –
 óptima para la utilización
 estacionaria en la supervisión
 de obras, sobre todo con
 condiciones de luminosidad
 deficientes.



Batería de
 repuesto



Aparato de carga
 para automóviles



Fuente de
 alimentación

Accesorios LumiScale

- Aparato de carga para automóviles N° ref. 030 816
- Fuente de alimentación N° ref. 030 827
- Batería de repuesto N° ref. 061 866-900

LumiScale control

LumiScale control una mira de nivelación corta, luminiscente, diseñada especialmente para tareas en el monitoreo (p. ej. para el control de obras). La estructura es compacta y sin molestas piezas adosadas. Las prestaciones del suministro incluyen la mira de nivelación, la fuente de alimentación enchufable y una bolsa de protección.

Nedo LumiScale control

N° ref.	
N° ref. 340 240	LumiScale control con código de barras Trimble
N° ref. 340 242	LumiScale control con código de barras Leica DNA
N° ref. 340 243	LumiScale control con código de barras Topcon RAB
N° ref. 340 244	LumiScale control con código de barras Sokkia

Característica técnicas:	
Graduación	Código de barras
Portador de graduación	Película de poliéster ($\alpha_{TH} < 18 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$)
Precisión de graduación	$\Delta l = \pm(0,2^* \text{ mm} + 2l * 10^{-4})$
Superficie de graduación iluminada	aprox. 430 mm x 23,5 mm
Iluminación	Lámina electroluminiscente (EL)
Alimentación de corriente	Fuente de alimentación enchufable 12 VDC, 3 VA
Longitud del cable de conexión	aprox. 2 m
Consumo de corriente	aprox. 120 mA
Clase de protección	IP 54
Medidas	500 mm x 58 mm x 28 mm
Cuerpo de mira	Perfil de aluminio
Peso	aprox. 0,9 kg



Accesorios EDM a simple vista



N° ref. 053 530
Adaptador Leica



N° ref. 481 700-613

- Apto para Leica
- Bloqueo mediante botón
- Transposición: -34 mm
- Recubrimiento de cobre
- Prismas Ø : 62 mm
- Precisión: ± 2"



N° ref. 484 704
Conexión Leica
Leica GPH 1



N° ref. 481 300-613

- Apto para Sokkia, Topcon, Nikon, Pentax
- Rosca de conexión 5/8" y diámetro exterior 25 mm
- Constante: 0/-30 mm
- Tablero de puntería de color naranja
- Prismas Ø: 62 mm
- Precisión: ± 2"



N° ref. 484 708
Conexión perno 5/8"
para prismas de
Zeiss KTR 1 N



N° ref. 481 200-613

- Apto para Sokkia, Pentax, Topcon, Nikon
- Rosca de conexión 5/8" y diámetro exterior 25 mm
- Constante: 0/-30 mm
- Prismas Ø: 62 mm
- Precisión: ± 2"



N° ref. 484 709
Conexión perno 5/8"
para prismas de
Pentax MT 15
Sokkia AP-Serie

N° ref. 481 601-613



N° ref. 481 601-613/ N° ref. 481 600-613

- Caja y soporte de metal
- Rosca de conexión: 5/8"
- Constante: 0/-30 mm
- Con nivel esférico de burbuja
- Tablero de puntería de dos caras
- Prismas Ø: 25,4 mm
- Precisión: ± 2"
- Accesorios



N° ref. 484 707
Conexión perno 5/8"
para prismas de
Nedo-Miniprismas

N° ref. 481 600-613

N° ref. 687 111
mEssfix-S-prisma
Longitud: 5,31 m



N° ref.
484 622
Longitud: 2,10 m

N° ref.
484 600
Longitud: 2,20 m

N° ref.
484 602
Longitud: 2,20 m

N° ref.
484 621
Longitud: 2,10 m

N° ref.
484 601
Longitud: 3,20 m



Jalones porta-prisma estándar

Jalones porta-prisma de precisión

N° ref. 482 015
 Adaptador de base nivelante con plomada óptica. Altura ajustable, perno insertable Ø 25 mm
 Color: negro



N° ref. 482 011
 Adaptador de base nivelante rotatoria con rosca 5/8" para alojamiento de sistemas de prisma con rosca interior de 5/8". Perno insertable Ø 34 mm
 Color: negro



N° ref. 482 010
 Adaptador de base nivelante fijo con rosca 5/8" para alojamiento de sistemas de prisma con rosca interior de 5/8".
 Color: negro



N° ref. 482 020
 Soporte de prisma con pivote Leica para alojamiento de prismas con bloqueo mediante boton Leica.
 Color: verde



N° ref. 481 100-613
 Estación para prismas tipo Topcon. Adaptador a base nivelante con plomada óptica, regulable en altura.
 Precisión: ± 2"



N° ref. 481 110-613
 Estación para prismas tipo Leica. Adaptador a base nivelante con plomada óptica.
 Precisión: ± 2"



N° ref. 481 120-613
 Estación de prismas tipo Sokkia. Adaptador a base nivelante con plomada óptica.
 Precisión: ± 2"



N° ref. 482 130
 Base nivelante sin plomada óptica. Con conexión de rosca 5/8" y enlace de centrado forzado.
 Color: negro



N° ref. 482 100
 Base nivelante con plomada óptica. Con conexión de rosca 5/8" y enlace de centrado forzado.
 Color: negro



N° ref. 483 535
 Flexi-Grip



N° ref. 483 521
 Bipode jalón



N° ref. 200 533
 Tripode de madera pesado



N° ref. 200 513
 Tripode de madera pesado



Jalones porta-prismas

Jalón porta-prisma mini con mini-prisma

Jalón porta-prisma atornillable formado por tres segmentos de 60 cm de longitud cada uno; incluye punta resistente y bolsa de transporte.

Características:

- Mini-prisma con 25 mm de diámetro
- Constante: 0 mm
- Incl. accesorios y funda

N° ref. 484 643-613



Jalones porta-prismas de aluminio con cierre roscado

Robustos jalones porta-prismas de aluminio con cierre roscado. Mango de plástico con nivel esférico integrado, ajustable. El jalón porta-prisma puede desmontarse sin herramientas para su limpieza. Las puntas de acero pueden cambiarse.

Jalón porta-prisma N° ref. 484 621

- Modelo estándar
- Conexión 5/8"

Jalón porta-prisma N° ref. 484 622

- Con adaptador intercambiable M8 / 5/8"
- Apto para Zeiss TR1N prismas

Jalones porta-prismas con cierre roscado

N° ref.	Rango operativo	Longitud de transporte	Ø Tubo exterior Ø Tubo interior	Peso	Accesorios funda
484 621	125 cm - 210 cm	110 cm	32/25 mm	1,1 kg	494 112-613
484 622	125 cm - 210 cm	117 cm	32/25 mm	1,1 kg	494 113-613



Accesorios
opcional: funda



Jalón porta-GPS de Nedo con pasador de seguridad cautivo



Jalones porta-prismas/ porta GPS

Rectitud de primera clase también en su máxima extensión

Jalones de precisión porta-prismas/GPS

La serie líder de los jalones porta-prismas y porta-GPS de Nedo se caracteriza por un innovador sistema de bloqueo para mayor confort, máxima precisión y rectitud de primera calidad incluso en su máxima extensión.

La longitud máxima de los jalones porta-prismas de precisión es de 2,20 m. De forma alternativa, se pueden suministrar los jalones porta-prismas con un tubo de prolongación de 1 m, que para el transporte se aparca en el tubo graduado. De esta manera, la longitud máxima se incrementa hasta los 3,20 m.

Además se encuentra disponible un jalón porta-GPS de precisión con una longitud de 2,20 m, que está equipado con el mismo sistema de bloqueo. El tubo graduado puede asegurarse además en 1,40 m, 1,60 m, 1,80 m y 2,00 m mediante un perno de acero imperdible.

Características:

- Rectitud de primera clase también en extensión extensión
- Innovador sistema de bloqueo
- Mango ergonómico blando para la manipulación confortable
- Puntas recambiables de acero
- Nivel esférico ajustable con 20' de precisión
- Rosca interior de 5/8", adecuada para la gama de adaptadores de prismas Nedo

Jalón porta-prisma de aluminio y porta-GPS

N° ref.	Rango operativo	Longitud de transporte	Ø Tubo exterior/ Ø Tubo interior	Peso	Accesorios funda
484 600	129 cm - 220 cm	114 cm	32/25 mm	1,18 kg	494 112-613
484 601	129 cm - 320 cm	114 cm	32/25 mm	1,50 kg	494 112-613
484 602	29 cm - 220 cm	114 cm	32/25 mm	1,18 kg	494 112-613



Jalón porta-prisma mEssfix-S y accesorios para jalones porta-prismas



Jalón porta-prisma mEssfix-S

Jalón porta-prisma con indicador analógico. Los tubos perfilados de extracción telescópica están dotados de tornillos de bloqueo, de modo que cada elemento telescópico extraíble puede enclavarse. Una cinta métrica acoplada al proceso de estiramiento muestra analógicamente en una ventana la altura entre el punto de apoyo y el centro del prisma. Rango operativo: 1,53 m - 5,31 m Los adaptadores para los prismas más habituales se muestran en la figura al pie de página.

Importante: Al realizar el pedido es importante indicar exactamente el tipo de prisma, o al menos el valor L (canto inferior del prisma hasta el centro de reflexión del prisma) y la rosca de conexión. Adaptadores configurados según modelo de prisma. Los adaptadores necesarios forman parte del suministro.

N° ref. 687 111



Adaptador 5/8"
N° ref. 012 290



Adaptador Leica
N° ref. 053 530



Bípode jalón portaprisma

Sólido trípode con base niveladora telescópica, que se extraen o introducen con ayuda de una tecla de palanca.

N° ref. 483 521



Prolongación para jalón porta-prisma

Prolongación de 1 m, apto para todos los jalones porta-prisma Nedo. Rosca de conexión de 5/8" a ambos lados.

N° ref. 383 615



Bolsa para prismas

Adecuada para todos los prismas.

N° ref. 060 076



Accesorios para jalones porta-prismas

Soporte para jalón porta-prisma Flexi-Grip



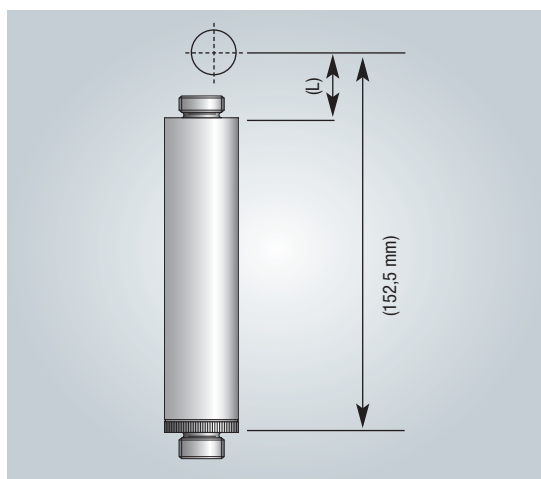
Para el reequipamiento de trípodes con rosca de 5/8".

Flexi-Grip sencillamente se sujeta en el trípode. Aflojando el tornillo de cierre central podrá mover tridimensionalmente la mordaza retén. El jalón porta-prisma se coloca en el lugar de destino, alineándose con el nivel de burbuja. En estas manipulaciones, **Flexi-Grip** sigue todos los movimientos. Después de alcanzar la posición vertical, el sistema se fija apretando el tornillo de cierre central. Manejo sumamente sencillo.

Flexi-Grip junto con un trípode, ofrece un apoyo seguro y por ello también es adecuado para ser utilizado con días de viento.

N° ref. 483 535

Adaptador para el ajuste en altura del eje basculante del prisma (L) a la graduación de los jalones porta-prismas Nedo



N° ref. 484 695
Adaptador universal
conexión
perno 5/8"
L = 44 -136 mm



N° ref. 484 696
Adaptador universal
conexión
perno 5/8"
L = 65 -136 mm



N° ref. 484 702
Conexión
perno M8 para
Zeiss ETR 1
L = 33 mm



N° ref. 484 704
Conexión
perno Leica para
Leica GPH1
L = 85 mm



N° ref. 484 706
Conexión
perno 5/8" para
Sokkia 025-0010
Sokkia 025-1110
L = 80 mm



N° ref. 484 707
conexión
perno 5/8" para
mini-prisma de Nedo
N° ref. 481 600-613
Omni JR. #1600
L = 70 mm



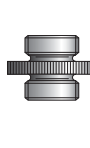
N° ref. 484 708
Conexión
perno 5/8" para
Prismas de Nedo
N° ref. 489 125,
481 300
Zeiss KTR 1 N
Omni #9125
L = 100 mm



N° ref. 484 709
Conexión
perno 5/8" para
Pentax MT 15
Sokkia serie AP
L = 97 mm



N° ref. 484 713
Conexión
perno 5/8" para
Zeiss TR 1 N
L = 106 mm



N° ref. 484 714
Conexión
perno 5/8" para
Geodimeter
L = 147.5 mm



N° ref. 484 715
Conexión
perno Leica para
Leica GPH1A
Omni #3425
L = 125 mm



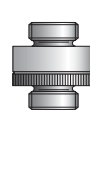
N° ref. 484 717
Conexión
perno 5/8" para
Topcon 5010
L = 78 mm



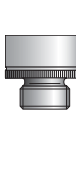
N° ref. 484 718
Conexión
perno 5/8" para
Geodimeter
System 400
Geodimeter
System 4000
L = 51 mm



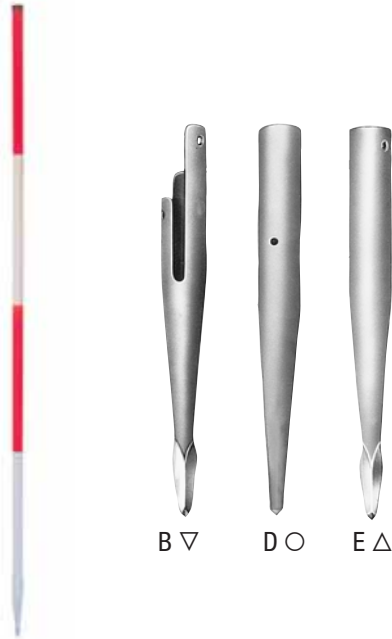
N° ref. 484 720
Conexión
perno 5/8" para
Geodimeter
System 500
Geodimeter
System 600
L = 0 mm



N° ref. 484 721
Conexión
perno 5/8" para
Geodimeter RMT
L = 135 mm



N° ref. 484 723
Conexión
M10 hembra
para Leica GDR 3
Prisma de ángulo



Jalones Nedo (de una pieza)

En todos los ámbitos de la medición y replanteo se utilizan los jalones de Nedo. Estos se fabrican con materiales de máxima calidad y de perfecto acabado. La conocida alta calidad de los productos Nedo se garantiza mediante constantes controles de calidad.

Las puntas B y E se adaptan para sustratos ligeros arenosos, las puntas A y D antes para sustratos pesados (p.ej. barro y arcilla).



Jalones de madera Nedo

Todos los jalones de madera se fabrican de madera de pino sin nudos, de almacenaje prolongado. El lacado aplicado en dos capas por el procedimiento de inmersión. Las lacs empleadas son garantizadas resistentes a la intemperie.

Jalones de madera

N° ref.	Unidad de embalaje	Longitud punta incl.	Ø Jalón	Recubrimiento	Forma de la punta
123 112	12	2,16 m	28 mm	Barniz	B

Jalones de fibra de vidrio Nedo

Los jalones de fibra de vidrio Nedo se destacan sobre todo por su dureza y rigidez. No se rompen y mantienen su elasticidad incluso después de grandes esfuerzos, volviendo siempre a su estado original.

Jalones de fibra de vidrio

N° ref.	Unidad de embalaje	Longitud punta incl.	Ø Jalón	Recubrimiento	Forma de la punta
113 432	12	2,16 m	25 mm	PVC	E

Jalones de tubo de acero Nedo

Los jalones de tubo de acero Nedo se fabrican de tubos de acero de máxima calidad recubierto con una capa de PVC duro de alto impacto de 0,5 mm de grosor. La punta está forjada.

Jalones de tubo de acero

N° ref.	Unidad de embalaje	Longitud punta incl.	Ø Jalón	Recubrimiento	Forma de la punta
127 511	12	2,16 m	24x0,8 mm	PVC	D

Jalones de obra Nedo de acero

Los jalones de obra sobre todo se utilizan en trabajos de replanteo en obras. Gracias al diámetro del tubo de 26 mm, los jalones de obra son extraordinariamente robustos. La punta está forjada al jalón.

Jalones de obra (acero)

N° ref.	Unidad de embalaje	Longitud punta incl.	Ø Jalón	Recubrimiento	Forma de la punta
122 515	16	2,00 m	26x0,6 mm	PVC	D

Jalones extensibles por acoplamiento

Jalón de tubo de acero extensible por acoplamiento

Características:

- Mediante acoplamiento por lamas se puede alargar a cualquier medida
- Diámetro del tubo: 24 mm x 0,8 mm
- Recubrimiento de PVC: aprox. 1 mm
- Unidad de embalaje: 12 piezas

N° ref. 149 611

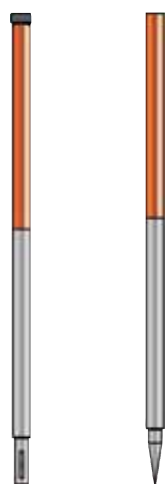


Jalón de tubo de acero extensible por acoplamiento

Características:

- Con punta en cada elemento de metro
- Diámetro del tubo: 24 mm x 0,8 mm
- Recubrimiento de PVC: aprox. 1 mm
- Unidad de embalaje: 12 piezas

N° ref. 126 511



N°
149 611

N°
126 511

Bolsa de Transporte de Nedo para Jalones Extensibles

Bolsa de transporte de Nedo para jalones extensibles

N° ref.	Apto para
156 111	3 jalones completos N°. 126 511, 149 611
160 111	6 jalones telescópicos N°. 126 511, 149 611



N°
156 111



N°
160 111

Trípodes de mordaza

Los trípodes de mordaza Nedo se caracterizan por su construcción sólida y estable. Por este motivo no sirven sólo para soportar jalones sino también para la colocación de jalones porta-prismas.



Trípode de mordaza pesado

Características:

- Modelo pesado
- Patas del trípode con extensión telescópica galvanizada
- Piezas metálicas recubiertas de polvo sinterizado de color naranja
- Cabeza de articulación esférica con mordaza de sujeción
- Altura: 0,71 m –1,35 m
- Peso: 3,2 kg

Nº ref. 177 212



Trípode de mordaza

Características:

- Serie ligera
- Patas con revestimiento por polvo sinterizado de color naranja
- Cabeza de articulación esférica con mordaza de sujeción
- Patas del trípode ajustables mediante tornillo de mariposa
- Altura: 1 m
- Peso: 1,6 kg
- Unidad de embalaje: 5 piezas

Nº ref. 177 111 (Unidad de embalaje 5 piezas)

Nº ref. 177 111-616 (Unidad de embalaje 1 pieza)



Trípode de mordaza

Características:

- Serie ligera
- Como trípode Nº ref. 177 111, pero sin el ajuste de patas
- Altura: 1 m
- Peso: 1,6 kg

Nº ref. 176 111 (Unidad de embalaje 5 piezas)

Nº ref. 176 111-616 (Unidad de embalaje 1 pieza)

Accesorios topográficos

Paraguas de campo

La protección ideal contra sol y lluvia. Están equipados de serie con tres cabos de sujeción. Estaquillas y bolsa de transporte disponibles también como accesorios.



Paraguas de campo

N° ref.	Ø
311 111	2,0 m

Complementos

N° ref.	
316 111	Estaquilla
315 111	Bolsa de transporte



Estaquilla



Bolsa de transporte



Bolsa de campo

En la práctica bolsa de campo Nedo de lona negro caben: la cinta métrica, la calculadora, el marco para el cuaderno de campo, el prisma angular, etc. Está provista de un práctico asidero de transporte y una correa para el hombro. Sobre la parte frontal otros compartimentos brindan espacio para utensilios de escritura.

N° ref. 655 111

Marco para el cuaderno de campo

Para cualquier apunte o esbozo realizado en la misma obra, resulta imprescindible disponer del marco para el cuaderno de campo Nedo. Una plancha de aluminio muy resistente sirve como superficie de apoyo para realizar los apuntes. Una gruesa lámina transparente protege los dibujos. El marco para el cuaderno de campo está fabricado según el modelo en madera o plástico y tiene dos cierres giratorios metálicos. Se dispone tanto en el tamaño DIN A4 como también en DIN A3.

Marco para el cuaderno de campo

N° ref.	Modelo	Tamaño	Peso
645 250	Madera	DIN A4	0,7 kg
645 242	Plástico	DIN A4	0,8 kg
645 245	Madera	DIN A3	1,1 kg
645 260	Plástico	DIN A3	1,4 kg



Accesorios topográficos



Pentágono doble con dirección visual inclinada

Área de visión inclinada $\pm 45^\circ$. Superficies de base y bóveda del prisma reflejantes. Vista libre centrada entre los prismas. Con cierre giratorio.

De serie con funda

N° ref. 761 111



Funda de cuero

Apta para los pentágonos dobles descritos

N° ref. 761 111

N° ref. 763 111



Prisma angular

Prisma de 90° , peso de 25 g.

De serie con funda

N° ref. 762 111



Pieza de ajuste

Adaptador de PVC para el montaje de un pentágono doble en un jalón.

diámetro interior: 29 mm

N° ref. 154 111



Plomada de colado de cinc prensado

Torneado pulido, con cabeza de latón desatornillable.

Datos de referencia:

- N° ref. 780 150 peso 150 g
- N° ref. 780 200 peso 200 g
- N° ref. 780 250 peso 250 g
- N° ref. 780 300 peso 300 g
- N° ref. 780 400 peso 400 g
- N° ref. 780 500 peso 500 g



Plomada de acero

Con cabeza de latón desatornillable.

Datos de referencia:

- N° ref. 781 100 peso 100 g
- N° ref. 781 150 peso 150 g
- N° ref. 781 200 peso 200 g



Hilo de perlón para plomada

1 rollo de 100 m de hilo de perlón para plomada.

N° ref. 785 111



Chaleco reflectante

Chaleco reflectante para mayor seguridad en caso de condiciones de visibilidad deficientes.

N° ref. 620 001

Condiciones de venta y de suministro

- Las condiciones de suministro citadas a continuación regirán para todos los contratos, suministros y demás prestaciones, incluyendo prestaciones de asesoramiento, en cuanto no se modifiquen o excluyan con nuestro expreso consentimiento.
Condiciones generales de negocios del comitente/comprador no serán obligatorias, nisiquiera en el caso de que nos hayamos opuestos de nuevo expresamente.
- Serán decisivos los precios que rijan en la fecha de suministro.
- Los suministros inferiores a Euro 400,- valor neto mercancía se realizarán ex fábrica. En caso de tratarse de suministros superiores a Euro 400,- valor neto mercancía asumimos los gastos de flete resp. portes habituales. El camión no ira a cargo nuestro. Los suministros al extranjero superiores a Euro 1.000,- valor mercancía se entregarán franco frontera alemana.
- Los suministros se realizan conforme a Incoterms® 2010 (ICC).
- El suministro tendrá lugar sin embalaje.
El embalaje sobre palet se realiza contra facturación de los costes directos.
- Oferta y conclusión**
Nuestras ofertas siempre se considerarán salvo venta. Las conclusiones de contratos y demás acuerdos sólo llegarán a ser obligatorios con nuestra confirmación por escrito o mediante nuestro suministro.
En cuanto empleados de venta o agentes comerciales acuerden estipulaciones accesorias o confirmaciones más allá de nuestra oferta, éstas, para ser eficaces, requieren siempre nuestra confirmación escrita.
La documentación que forme parte de la oferta, como por ejemplo ilustraciones, dibujos, indicaciones sobre pesos y medidas, sólo será aproximada, mientras no hayamos acordado otra cosa.
- Condiciones de suministro y perturbaciones en la prestación**
La expiración de determinados plazos y fechas de entrega no le exonerará al comitente que pretenda retirarse del contrato o que pida una indemnización por el no cumplimiento, a conceder un plazo de gracia prudente para cumplir la prestación y para declarar que rechazará la prestación una vez transcurrido el plazo.
Ello no regirá, cuando hayamos declarado expresamente y por escrito que el plazo o la fecha de la prestación será obligatorio.
Los suministros parciales serán admisibles dentro de un volumen exigible.
Los plazos de entrega se prolongarán de un modo exigible - también dentro de una demora-, en caso de producirse una fuerza mayor o cuando se presenten, después del concierto del contrato, obstáculos imprevisibles y no imputables a nosotros, en tanto tales obstáculos tengan una influencia considerable sobre el suministro del objeto de compra.
Una demora o ausencia (imposibilidad) del suministro no será imputable a nosotros, mientras que no se pueda reprochar la culpabilidad ni a nosotros, ni a nuestros auxiliares ejecutivos y proveedores previos.
No nos haremos responsables de suministro demorados o no realizados (imposibilidad) por culpabilidad de nuestros proveedores previos. Quedará intacto el derecho del comitente a retirarse, una vez transcurrido el plazo de gracia concedido a nosotros, sin haber tenido lugar el suministro.
- Expedición y cesión del riesgo**
El camino y los medios de expedición serán libremente elegibles por nosotros, mientras no se haya acordado otra cosa. A petición del comitente se asegurará la mercancía. En el momento de la expedición, el riesgo se transferirá al comitente.
De demorarse la expedición a petición o por culpabilidad del comitente, la mercancía se almacenará a cargo y riesgo del comitente. En tal caso, la indicación de que la mercancía está preparada para el envío equivaldrá a la expedición propiamente dicho.
- La expedición tendrá lugar ex fábrica por riesgo del destinatario. Todo daño de transporte deberá reclamarse en el momento de la recepción del envío.
- Precios y pago**
Mientras no haya sido acordado otra cosa, el pago deberá efectuarse dentro de 30 días fecha factura, de modo que tengamos disponible el importe acordado para el pago de la factura a más tardar en la fecha de su vencimiento.
Sólo en caso de haberse acordado así, se aceptarán letras en concepto de pago siendo imprescindible que tales letras sean descontables y que los impuestos correspondientes estén pagados.
Las notas de abono relativas a letras y cheques se establecerán salvo la entrada y deducidos los gastos, adoptándose el valor actual de la fecha, en la que podremos disponer de su contravalor.
Los precios se entenderán siempre además del IVA por el valor legal correspondiente.
- En caso de demora en los pagos se contabilizarán intereses de mora del 4% por encima de la tasa del REPO del Banco Central Europeo, sin que requiera de una reclamación específica. Si el pago se hace efectivo durante los primeros 8 días otorgamos un descuento del 3%; durante los primeros 14 días el descuento será del 2%.
- Reserva de dominio**
Nos reservamos del dominio de la mercancía hasta el pago completo del precio de compra. En cuanto a mercancías que el comitente adquiere dentro del marco de sus actividades comerciales, nos reservaremos el dominio, hasta que se hayan cumplido todos los créditos existentes frente al comitente de la relación comercial. Ello regirá también, cuando determinados o todos los créditos hayan sido incorporados en una factura corriente, se haya realizado el ajuste y el reconocimiento del saldo.
En caso de infracción de importantes obligaciones contractuales, sobre todo en caso de demora de pago, estaremos facultados a retirar la mercancía, después de haber efectuado la intimación, estando obligado el comitente a su vez a devolver la mercancía.
En tanto no se aplique la ley de pagos aplazados, la retirada, así como el embargo sólo equivaldrán a una rescisión del contrato, si lo declaramos expresamente por escrito.
En cuanto a embargos u otras intervenciones por parte de terceros, el comitente quedará obligado a informarnos por escrito, remitiéndonos el correspondiente acta de embargo, así como una declaración jurada sobre la identidad de los objetos embargados.
Nuestra facultad de cobrar el crédito quedará intacta, pero nos obligaremos a abstenernos de cobrar el crédito por nuestra cuenta, mientras que el comprador cumpla correctamente con sus obligaciones de pago.
Podremos exigir que el comitente nos dé a conocer los créditos cedidos y el deudor correspondiente y que nos facilite todas las indicaciones requeridas para el cobro, nos entregue la documentación pertinente y notifique la cesión a los deudores.
Nos obligaremos a dar por libre los aseguramientos que nos correspondan, en tanto su valor exceda en más del 20% los créditos a ser asegurados, mientras éstos no estén todavía satisfechos.
- Vicios materiales y derecho de reclamación por vicios**
Vicios insignificantes no le dan derecho al cliente a rehusar la recepción ni dan pie a ninguna reclamación por vicios. Por vicios materiales respondemos como sigue:
(1) Según nuestro criterio deberán subsanarse o suministrarse de nuevo aquellos objetos suministrados sin cargo alguno que presenten un vicio material dentro del plazo prescriptivo, siempre y cuando la causa del mismo ya existiera antes de la cesión del riesgo.
(2) Derechos de reclamación por vicios materiales prescriben en un plazo de 12 meses. Este plazo no es válido siempre y cuando la ley fije plazos más largos según el Art. 438, párrafo 1, no 2 (construcción y objetos para construcciones), Art. 479, párrafo 1 (derecho de regreso) y Art. 634a, párrafo 1, no 2 (deficiencias constructivas) del código civil alemán (BGB), así como en casos de amenazar la vida, la integridad física o la salud, o en caso de una vulneración de deberes por dolo o imprudencia temeraria por parte del proveedor y por omisión alevosa de un vicio. Las regulaciones legales en cuanto a la suspensión de la prescripción, a la suspensión y al reinicio de plazos quedan inalteradas.
(3) Después de realizar la reclamación por vicios a tiempo, deberá otorgárseos un plazo adecuado para tener la oportunidad de cumplimiento ulterior. Si el cumplimiento ulterior no resultase, el cliente - sin afectar los derechos de reclamación de indemnización por daños y perjuicios según cifra 15) - podrá desistir del contrato o reducir la retribución.
(4) Los derechos de reclamación por vicios no proceden en caso de haber únicamente divergencias insignificantes de la posible calidad acordada, en caso de merma insignificante de la utilidad, en caso de desgaste natural o desperfectos causados por tratamiento erróneo o negligente, carga excesiva, medios de producción inadecuados, obras de construcción deficientes, terrenos de fundación inadecuados o por influencias externas especiales que no se prevén en el contrato, así como en caso de errores de software no reproducibles. Si el cliente o terceros realizan modificaciones o reparaciones improcedentes, para éstas y las consecuencias derivadas tampoco no procederán derechos de reclamación por vicios.
(5) El cliente sólo tendrá derecho de regreso frente a nosotros según el Art. 478 código civil alemán (BGB) (Regreso del empresario) siempre y cuando el cliente no haya acordado nada que vaya más allá de los derechos de reclamación por vicios previstos por la ley.
(6) Para el caso de derechos de indemnización por daños y perjuicios del cliente también es aplicable la cifra 15). Cualesquiera otros derechos o derechos que vayan más allá de los explicitados en este apartado del cliente contra nosotros y nuestros auxiliares ejecutivos debido a vicios materiales quedan excluidos.
- Nos reservamos el derecho de divergencias de las ilustraciones del catálogo en vista de los perfeccionamientos de nuestros productos.
- Imposibilidad; adaptación contractual**
(1) En caso de que el suministro sea imposible, el cliente podrá reclamar una indemnización por daños y perjuicios, siempre y cuando la imposibilidad nos sea imputable. No obstante, el derecho a indemnización por daños y perjuicios del cliente se limita al 10% del valor de la pieza del suministro que no haya podido ser puesta en servicio adecuado por causa de la imposibilidad. Esta limitación no es aplicable cuando se responda obligatoriamente por dolo o imprudencia temeraria o por amenazar la vida, la integridad física o la salud. Una modificación del mérito probatorio en detrimento del cliente no se relaciona con lo anterior. El derecho del cliente a desistir del contrato queda intacto.
(2) En caso de que razones de fuerza mayor como movilización, guerra, revuelta o acontecimientos similares como huelgas y cierre patronal modifiquen de forma substancial el significado económico o el contenido del suministro o tengan influencias substanciales sobre nuestra empresa, el contrato se adaptará equitativamente de lealtad y buena fe. Siempre y cuando esto sea infungible desde el punto de vista económico, tendremos el derecho a desistir del contrato.
- Otros derechos de indemnización por daños y perjuicios**
(1) Los derechos de indemnización por daños y perjuicios, así como de expensas del cliente (en lo que sigue: derechos de indemnización por daños y perjuicios), no importa por qué causa, en especial por incumplimiento de deberes resultantes de obligaciones convencionales y por actuaciones no permisivas, quedan excluidos.
(2) Esto no es válido siempre y cuando exista responsabilidad obligatoria, p.ej. según la ley sobre productos defectuosos, en casos de dolo y de imprudencia temeraria, por amenazar la vida, la integridad física o la salud, o por contravenir obligaciones contractuales esenciales. No obstante, el derecho de indemnización por daños y perjuicios derivado de la contravención de las obligaciones contractuales esenciales se limita al daño contractual típico previsible, siempre y cuando no se incurra en dolo o imprudencia temeraria, o se responda por amenazas a la vida, a la integridad física o a la salud. Una modificación del mérito probatorio en detrimento del cliente no se relaciona con las regulaciones anteriores.
(3) En tanto en cuanto al cliente le correspondan derechos de indemnización por daños y perjuicios según cifra 15), estos prescriben al transcurrir el plazo de prescripción para los derechos de indemnización por daños y perjuicios estipulado en cifra 14).
(4) En caso de derechos de indemnización por daños y perjuicios según la ley sobre productos defectuosos serán válidos los plazos de prescripción dictados por la ley.
- Lugar de cumplimiento, lugar de jurisdicción, legislación aplicable**
El lugar de cumplimiento y el lugar de jurisdicción exclusivo para suministros y pagos (incluye acciones cambiarias y demandas sobre letras de cambio), así como para todos los litigios resultantes entre las partes, es Dornstetten, siempre y cuando el comprador sea comerciante según la ley, persona jurídica de derecho público o de bienes personales de derecho público.
La relación entre las partes contractuales se regula exclusivamente conforme al derecho de la República Federal de Alemania bajo exclusión del derecho comercial unitario internacional de la Haya.



Programa POS de Nedo – presentación óptima de nuestros productos

¡Productos convincentes, diseño galardonado y concepto inteligente!
¡El resultado es un sistema de pared completo de la casa Nedo que le ayudará a tener todavía más éxito con los productos Nedo en el punto de venta (POS – point of sale)!

¿Por qué? Porque sus clientes encontrarán una presentación de los productos que les entusiasmará visualmente, permitiéndoles encontrar los productos Nedo más interesantes en una superficie compacta, pudiendo probarlos en el momento.

Nuestro sistema de orientación con tarjetas informativas ayudará tanto al comercio especializado como a los clientes finales a comprender enseguida nuestros productos, pudiéndolos utilizar en el acto.

¡Además, nuestro sistema de pared fomenta los efectos de venta cruzada, lo que significa mayores beneficios para usted!

¿Y por qué? Cuando un cliente se encuentre delante de la pared de presentación y se interese por un producto, usted tendrá la oportunidad de poderle entusiasmar directamente por otros productos de la casa Nedo.

Nedo le ofrece tres posibilidades diferentes de configuración básica con los bestseller de nuestra empresa:

- Pared universal (1 m)
- Pared láser (1 m)
- Pared combinada (2 m)

Estos tres tipos de configuración de la pared de presentación son nuestras recomendaciones básicas. Más allá de éstas, su asesor de ventas Nedo se complacerá en poderle ayudar a configurar su pared personalizada, especialmente adaptada a las necesidades de sus clientes y equipada de forma individual.

¡Incrementemos juntos el éxito de sus ventas con el sistema POS de Nedo!



Resumen de pedido Nedo Tegometall pared



Vitrina

- Vitrina con cierre
- Ancho: 100 cm

N° ref. 061 850



Tarjetas de información de producto

- Datos técnicos de cada producto



Logotipo de Nedo

- Logotipo de Nedo
- Ancho: 100 cm
- Alto: 40 cm

N° ref. 061 846



Portafolletos

- Soporte DIN A5 para folletos de información destacada de Nedo

N° ref. 061 855
(Folletos no incluidos)



Escuadra de fijación

- Escuadra de fijación con tornillos

N° ref. 060 534



Escuadra de fijación para LINUS 1 HV y TUBUS 2

- Escuadra de fijación para el láser universal LINUS 1 HV y el láser para la construcción de canales TUBUS 1 (incluye adaptador)

N° ref. 062 808



Colgador de trípode

- Colgador de trípode con rosca de 5/8"

N° ref. 061 745-501



Gancho simple D3

- Diámetro: 4 mm
- Profundidad: 20 cm

N° ref. 060 439



Gancho plegable doble

- Gancho plegable doble con etiqueta de precio

N° ref. 059 998



Soporte externo

- Soporte para cargas pesadas
- Diámetro: 7 mm
- Profundidad: 30 cm

N° ref. 063 102



Moldura de zócalo

- Largo: 100 cm
- Alto: 16 cm

N° ref. 061 840-500



Soporte angular

- Alto: 40 cm

N° ref. 061 859-500



Pieza de pie

- Alto: 16 cm
- Profundidad: 47 cm

N° ref. 061 841-500



Pieza lateral para soporte angular

- Alto: 40 cm
- Juego, derecha e izquierda

N° ref. 061 847-500



Pilar 6x3

- Doble cara
- Alto: 240 cm

N° ref. 061 839-500



Panel trasero GL 40

- Largo: 100 cm
- Alto: 40 cm

N° ref. 061 842-530



Panel trasero perforado RL

- Largo: 100 cm
- Alto: 40 cm

N° ref. 061 843-530



Panel trasero GL 30

- Largo: 100 cm
- Alto: 30 cm

N° ref. 061 844-530



Balda naranja

- Largo: 100 cm
- Profundidad: 47 cm

N° ref. 061 845-500



Alfombra antideslizante

- Largo: 33 cm
- Ancho: 23,5 cm

N° ref. 061 861



Tornillo

- Tornillo autorroscante M6x20
- 1 unidad

N° ref. 012 571

Domicilio Social

Nedo GmbH & Co. KG

Hochgerichtstrasse 39-43

72280 Dornstetten

Alemania

Teléfono: +49 7443 2401-0

Fax: +49 7443 2401-45

E-Mail: info@nedo.com

Representaciones Internacionales

América

Nedo

2200 Ampere Drive

P. O. Box 99556

Louisville, KY 40269-0556

Teléfono: 866-275-6336 (toll free)

Fax: 502-266-5280

E-Mail: sales@usa.nedo.com

América del Sur

Alfredo Blanco

Teléfonos: +34 639 626 800

+34 910 592 305

Fax: +34 910 592 305

E-Mail: blanco@nedo.com

Austria

Christian Pfau

Teléfono: +49 172 7269319

Fax: +49 7443 2401277

E-Mail: pfau@nedo.com

Bélgica/ Luxemburgo

Prof Praxis NV/SA

Scheibeekstraat 29

BE-1540 Herne

Teléfono: +32 2 3563752

Fax: +32 2 3562178

E-Mail: sales@prof-praxis.com

Dinamarca

Tajima Trading ApS

Aalborgvej 62A

DK-9560 Hadsund

Teléfono: +45 9652 0860

Fax: +45 9652 0861

E-Mail: info@tajima.dk

España

Alfredo Blanco

Teléfonos: +34 639 626 800

+34 910 592 305

Fax: +34 910 592 305

E-Mail: blanco@nedo.com

Francia

Dominique SAUTET

30 Rue Churchill Roosevelt

FR-33350 Sainte Terre

Teléfono: +33 6 80 93 58 18

Fax: +33 8 21 16 88 95

E-Mail: dsvmbat@gmail.com

Italia

TECHNOLASER Snc

Via Cervese 401

IT-47521 Cesena (FC)

Teléfono: +39 5 47 48 09 07

Fax: +39 5 47 48 09 07

E-Mail: info@technolaser.it

Norwegen

Maskinstyring AS

avd. Laserbutikken

Vognvegen 23

NO - 2072 Dal

Teléfono: +47 48 24 55 55

E-Mail: post@maskinstyring.com

Países Bajos

MEMO b.v.

Maaskade 20

NL-5347 KD Oss

Teléfono: +31 412 632 032

Fax: +31 412 625 658

E-Mail: info@memo-oss.nl

Suecia

Alesto Agenturer

Box 6264

SE-10234 Stockholm

Teléfono: +46 831 5400

Fax: +46 589 50016

E-Mail: info@alesto.se

Suiza

Fimex Messgerätebau AG

Hauptstrasse 5

CH-8259 Kaltenbach

Teléfono: +41 52 7420020

Fax: +41 52 7420029

E-Mail: info@fimexag.com



Sinónimo de medición precisa

Nedo GmbH & Co. KG

Hochgerichtstrasse 39-43
D-72280 Dornstetten
Alemania

Tel. +49 (0) 7443 24 01-0
Fax +49 (0) 7443 24 01-45

info@nedo.com
www.nedo.com

