landmark

JOSEF ATTENBERGER GMBH

ATTENBERGER UND LANDMARK
IHRE SPEZIALISTEN FÜR PROFESSIONELLE BAUVERMESSUNG

# MESSTECHNIK IM BAU

www.profibauvermessung.at www.profibauvermessung.de

© Josef Attenberger GmbH und Landmark GmbH, 2019

# Ihre Partner für Vermessung und Vermarkung!

Liebe Kunden,

die Anfänge von Attenberger und Landmark findet man in der klassischen Vermessung, wie sie auf Vermessungsämtern, bei Vermessungsingenieuren und auch in Gemeinden eingesetzt wird. Mit fast 70 Jahren Erfahrung gehören die beiden Firmen zu den etablierten und größten Händlern für Vermessungmaterial und –geräten in Europa. Seit 1991 sind Attenberger und Landmark Schwestergesellschaften und profitieren voneinander in Bezug auf Entwicklung, Einkauf und Kundennähe. Diese Vorteile geben wir Ihnen gerne weiter und können damit Ihr starker Partner in der Vermessung sein.

**Kein modernes Leben ohne Vermessungsdaten**
Heutzutage ist die Vermessung aber nicht mehr nur auf das Vermessungsamt und einige Ingenieure beschränkt. Vermessung begegnet uns permanent im Leben, häufig auch ohne dass wir es merken. Unser Navi führt uns sicher zum Ziel, wir nutzen Online-Karten in fremden Städten und sehen, in welcher Straße wir uns befinden, und lassen uns begeistern, wenn wir vom autonomen Fahren hören. Die Grundlage von all dem und von vielem mehr ist die Vermessung.

**Moderne Bauvermessung**
Besonders im Bau ist moderne Vermessung nicht mehr wegzudenken. Gebäude, Straßen, Brücken, Gartenanlagen u.v.m. müssen kostensparend, stabil und ressourcenschonend gebaut werden. Ohne präzise Planung und Bauvermessung ist dies nicht möglich. Die Digitalisierung im Bau ist ein wesentlicher Fortschritt und eine Erleichterung, wenn man mit passenden Geräten arbeitet und sich zumindest geistig vom guten alten Papierplan trennt. Attenberger und Landmark begleiten Sie auf diesem Weg, zeigen Ihnen neue Technologien und erschließen mit Ihnen ein großes Potenzial für Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Kundenzufriedenheit.

**Neue Entwicklung - BIM**
Eine relativ neue Entwicklung im Bereich des Baus und des Gebäudemanagement ist BIM – Building Information Modeling. Mit dieser Technologie können Sie Gebäude betrachten und managen, bevor sie gebaut werden, Kosten kalkulieren, Ihr Angebot perfektionieren, Punkte und Achsen im Plan abstecken und jedes Detail erfassen, das für den Bau und für den anschließenden Betrieb des Gebäudes notwendig sind. Die neue X-PAD Ultimate Software bietet Ihnen 3D-Ansichten Ihrer Bauvorhaben und ermöglicht einfaches Abstecken sowie Vermessungen und Berechnungen.

**Zentimetergenaue Vermessung mit GPS**
Einer der Technologieführer im Bereich GNSS ist die belgische Firma Septentrio. Als Partner der NASA und der ESA hat Septentrio einen wissenschaftlichen Hintergrund und nutzt die Erkenntnisse in der GNSS-Positionierung im Bau, der Vermessung, Landwirtschaft, bei Drohnen und in der Schifffahrt. Mit dem GNSS-Rover Altus NR3 erhalten Sie ein Vermessungsgerät, das eingebaute Filter gegen Jamming, Mehrwegeffekte, Reflexionen und Störungen hat. Diese Technologie wird normalerweise nur bei Referenzstationen verwendet. Die Messergebnisse, die Sie mit einem Altus NR3 erhalten, sind deshalb exzellent. Septentrio bietet offene Schnittstellen und ermöglicht jedem Nutzer, seine eigene Software einzusetzen. Auch die Preispolitik der GNSS-Rover und Referenzstationen zeigt, dass Septentrio nah am Kunden ist und auf unverständliche Preisaufschläge für Markennamen etc. verzichtet.
GPS-Baggersteuerungen

Ein weiterer großer Trend in den letzten Jahren ist der Einsatz von GPS-Baggersteuerungen. Waren diese vor einigen Jahren nur Großbaustellen vorbehalten und mussten dafür noch riesige Investitionen getätigt werden, ist die Technologie inzwischen für jede Tiefbau- und Galabaufirma erschwinglich und bietet große Vorteile. Attenberger und Landmark lassen sich bei komplexen Systemen, Hardware und Software auf keine Experimente ein und vertrauen auf einen Partner aus dem Mutterland der GPS-Baggersteuerungen: DigPilot aus Norwegen. Laden Sie Ihren kompletten Bauplan als DXF oder LandXML in das System. Sie sehen die Position des Baggers und die Grabetiefe an jeder Stelle.

**Digitaler Workflow**

Stehen die oben genannten Systeme für sich alleine? Nein – alles ist vernetzt. Die Verbindung zwischen den Systemen heißt „Digitaler Workflow". Mit einem Altus NR3 oder einer GeoMax-Totalstation wird z.B. ein Höhenprofil eines Grundstücks erzeugt, Referenzpunkt und Achsen festgelegt und die Grundlagen für die Planung geschaffen. Mit X-PAD Ultimate können die geplanten BIM-Daten visualisiert und auf der Baustelle genutzt werden. Das Modell des Kellers ist die Basis für den Aushub mit dem Bagger. Die Daten werden über eine Cloud in die GPS-Baggersteuerung DigPilot übertragen. Dank standardisierter Datenformate wie DXF, ASCII, Shape, IFC oder LandXML sind die Daten untereinander austauschbar. Verzichten Sie auf Zettel, gedruckte Baupläne und handschriftliche Notizen. Profitieren Sie von allen Vorteilen der Digitalisierung!

**Zusammenarbeit mit Attenberger und Landmark**

Attenberger und Landmark begleiten Sie auf dem Weg in die Digitalisierung und auf den weiteren Schritten der Vernetzung und des digitalen Workflows auf der Baustelle. Wir zeichnen uns durch besonders hohe Kompetenz im Bereich GPS, GNSS, Totalstationen, Baggersteuerung, Ortungstechnik und digitalem Workflow aus. Unsere Beratung ist ehrlich und unabhängig. Wir wählen unsere Lieferanten frei aus und empfehlen Ihnen nur Produkte und Systeme, von denen wir selbst überzeugt sind. Bei Attenberger und Landmark sind Sie auch nach dem Kauf gut aufgehoben. Wir sind Ihnen im Support behilflich und sichern Service und Wartung Ihrer Vermessungsgeräte.
Melden Sie sich bei uns, wenn Sie Fragen haben! Wir beraten Sie gerne und führen unsere Lösungen unverbindlich und kostenlos vor.
Wir freuen uns auf Ihre Nachricht!

Mit freundlichen Grüßen

Konrad Bachmaier | Christoph Attenberger | Manuela Natter

Inhalt


## ROTATIONSLASER

6-8 Rotationslaser
9-10 Neigungslaser
11 Handempfänger
12 Kanalbaulaser

## LINIENLASER

14-16 Linienlaser
17 Fliesenlegerlaser
18-19 Laser Zubehör

## NIVELLIERE/THEODOLITEN

22 Nivelliergeräte
23 Theodoliten

## MESSTECHNIK

26-31 Entfernungsmesser Leica Disto und Zubehör
32-35 Streckenmessung und Bandmaße
35-36 Brunnenpfeife und Kabellichtlot
37 Fluchtstäbe und Fluchtstabstative
38-39 Telefix, Maßstäbe, Winkel- und Neigungsmesser

## ZUBEHÖR

42 Nivellierlatten/Teleskopmesslatten
43 Nivellierlatten/Stative
44-46 Stative

## ORTUNGSTECHNIK

48-51 Magnetsuchgeräte
52-56 Kabelsuchgeräte
57 Zubehör für Kabelsuchgeräte
58-59 Universal-Suchgerät

## MASCHINENSTEUERUNG

62-65 Baggersteuerung DigPilot
66 Maschinenempfänger

## VERMESSUNGSTECHNIK UND SOFTWARE

68-71 GeoMax Stationen
72-74 Altus NR3 GNSS-Empfänger
75 GeoMax GNSS-Empfänger
76-77 Feldrechner
78-81 Software
82-84 Hi-Target GNSS-Empfänger und Software

## PRISMEN UND EDM

86-89 Prismensysteme und Zubehör
90 Zwei- und Dreibeinstative
91 GPS-/Antennenstäbe

## MARKIEREN UND DOKUMENTIEREN

94-95 Markierfarbe und Zubehör
96-97 Grenzmarkierung
98 Adapter und Reflektoren
99-103 Nägel, Bolzen, Pflöcke und Magnetmarkierung
104-107 Rissmeter
108-109 Kanalzubehör

## PROGRAMM RS

112-127 Meterrissplaketten und Adapter

## SERVICE

130-131 Preisliste, Service Messgeräte

# Baulaser

Neigungslaser

Handempfänger

Kanalbaulaser

1D

2D

3D

*Rotationslaser*

*PNHLR*

**Sehr schnell selbstnivellierend < 2 Sek.**

*PNRLR-1B*

## Innovative Rotationslaser der PN-L Serie von proNIVO

ProNIVO verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Rotations- und Linienlasern. Die neu designte PN-L Serie bringt Innovationen auf die Baustelle, die Sie Ihre tägliche Arbeit einfacher, sicherer und schneller durchführen lassen.

- Wahlweise bis zu drei Rotationsköpfe für einen horizontalen, einen vertikalen und einem um 90° versetzen, vertikalen Strahl. Sie sehen drei Referenzen auf der Baustelle und müssen den Laser dabei nicht umlegen.

- Hohe Rotationsgeschwindigkeit von bis zu 2.000 UpM wählbar. Damit wird der Strahl am Boden, der Wand und der Decke wie eine Linie sehr gut sichtbar.

- Neueste Diodentechnologie: sehr temperaturstabil und geringer Stromverbrauch, auch bei grünen Dioden!

- Horizontallaser mit pendelkompensierter oder elektronischer Nivellierung

Auch bei Reparaturen, Wartung, Kalibrierung und anderen Anliegen sind Sie bei Attenberger bestens aufgehoben. Wir führen den Service in unserer eigenen Werkstatt durch und machen Ihren Laser wieder flott. Das spart Zeit und Kosten.

## proNIVO Horizontallaser mit Pendelkompensation

- Einfacher und robuster Rotationslaser mit moderner Diode
- Sie sehen auf Knopfdruck eine 360° Horizontallinie an der Wand
- Unempfindlich gegenüber Vibrationen
- Günstiger Laser für Innen- und Außenarbeiten (in Kombination mit einem Handempfänger)
- Mit rotem oder grünem Strahl erhältlich
- Mit Scanning-Funktion (nur rot)

**Anwendung**

Für alle Arbeiten im Hoch- und Tiefbau, Planierarbeiten, Garten- und Landschaftsbau, besonders auch für Estrichleger und im Innenausbau.

**Lieferumfang:**

Rotationslaser, Li-Ion-Akkus mit Ladegerät, Zieltafel, Laserbrille, Handempfänger PNLUD18 mit Halterung und Batterien (nur bei PPNHLR), Transportkoffer, Bedienungsanleitung

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNHLR* | *Horizontallaser rot mit Handempfänger und Zubehör* | *495,00* |
| *PPNHLG* | *Horizontallaser grün mit Handempfänger und Zubehör* | *645,00* |

## proNIVO Horizontallaser mit einfacher 1-Tasten-Bedienung

- Sehr einfache Bedienung mit nur einer Taste
- Auf Knopfdruck beginnt der Laser mit der automatischen Nivellierung und gibt dann eine präzise, horizontale Referenz auf der Baustelle
- Günstiger und präziser Laser für alle Nivellierarbeiten
- Unterschiedliche Rotationsgeschwindigkeiten
- Mit Universalhandempfänger PNLUD18, Zubehör und Koffer

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNRLR-1B* | *Rotationslaser mit rotem Strahl, Bedienung mit nur einer Taste, Handempfänger, Zubehör* | *595,00* |

**Mehr Informationen finden Sie auf www.profibauvermessung.de**

**proNIVO Rotationslaser mit Neigungsfunktion**
- Höchste Genauigkeit durch elektronische Nivellierung
- Neigung in einer Achse mit den Tasten am Gerät
- Neigung in zwei Achsen mit der Fernbedienung
- Höchste Rotationsgeschwindigkeit von 2.000 UpM, dadurch erscheint der rotierende Strahl wie eine präzise Linie an der Wand
- Ideal für innen und außen
- Umfangreiches Zubehör
- Scanning-Funktion und Höhenalarm

Die Rotationslaser PNRLR-1D/2D/3D werden standardmäßig mit einer Fernbedienung geliefert. Damit können Sie den Laser nicht nur wie über das Tastenfeld steuern, sondern profitieren noch von einer Zusatzfunktion:
Die Fernbedienung verfügt über zwei weitere Neigungstasten. Damit sind die 1D/2D/3D-Laser mit der Fernbedienung in beiden Achsen neigbar!

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit | ± 2,3 mm auf 30 m |
| - Reichweite | bis zu 500 m Radius mit unserem Universal-Handempfänger PNLUD18 (Seite 11) |
| - Laserklasse | 2 |
| - Stromversorgung | Lithium-Ionen-Akkus |
| - Rotationsgeschwindigkeit | 450, 800 und 2.000 UpM |

**Anwendung**
Für alle Arbeiten im Hoch- und Tiefbau, Tiefenkontrolle beim Aushub, Fundamente, Mauern, Höhenriss, Planierarbeiten, Garten- und Landschaftsbau, Ausrichten von Säulen, Ausrichten von Achsen, geneigte Flächen, Garagenauffahrten u.v.m.

**Lieferumfang**
Rotationslaser, Li-Ionen-Akku, Ladegerät, Fernbedienung, Handempfänger PNLUD18 mit Halterung, Batterien für Handempfänger, Zieltafel, Laserbrille, Transportkoffer, Bedienungsanleitung

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNRLR-1D* | *Rotationslaser 1D mit Handempfänger und Zubehör* | *695,00* |
| *PPNRLR-2D* | *Rotationslaser 2D mit Handempfänger und Zubehör* | *795,00* |

**Mehr Informationen und unsere Anwendungsfilme finden Sie auf www.profibauvermessung.de und auf dem proNIVO YouTube Kanal!**

YouTube

*Universal-Handempfänger PNLUD18*

*Nutzen Sie die Ausrichtungsbasis für die vertikale Laserlinie des 2D-Lasers - mehr Infos auf Seite 9*

*Rotationslaser*

*PNRLR-1D*

**Horizontal und vertikal - kein Umlegen**

*PNRLR-2D*

*Rotationslaser*

**Ideal für Schnurgerüste - 3 Achsen gleichzeitig**

*PPNRLR-3D*

**Hochleistungsdioden von OSRAM**

*Nutzen Sie die Ausrichtungsbasis für die vertikalen Laserlinien - mehr Infos auf Seite 9*

## Innovative Rotationslaser der PN-L Serie von proNIVO

Profitieren Sie von unserer neuen und innovativen Rotationslaser-Serie PN-L! Wir möchten Ihnen besonders den PNRL-3D mit drei Rotationsköpfen vorstellen. Er ist unsere Empfehlung für Ihre Arbeiten im Innen- und Außenbereich.

- Kein umständliches Umlegen des Lasers mehr
- Auf einen Knopfdruck haben Sie eine Horizontalreferenz und zwei Vertikale im 90°-Winkel
- Drei Rotationsköpfe, die individuell schaltbar sind
- Richten Sie Achsen bequem ein
- Messen Sie Schnurgerüste präzise ein, ohne den Laser neu zu positionieren oder kompliziert auf Vertikalmodus zu schalten
- Sehr gut sichtbare Referenzstrahlen im Innenausbau
- Richten Sie einen Strahl auf eine bekannte Achse aus und nutzen Sie die anderen Referenzen für den Einbau oder das Einpassen von Bauteilen im Hoch-, Tief- und Innenausbau
- Neigung in zwei Achsen mit der Fernbedienung möglich
- Moderne Hochleistungsdiode von OSRAM für sehr gut sichtbare, helle und dünne Laserliniem

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| - Nivelliergenauigkeit | ± 2,3 mm auf 30 m |
| - Arbeitsbereich | bis zu 400 m Radius mit Handempfänger PNLUD18 (Seite 11) |
| - Laserklasse | 2 (635 nm) |
| - Stromversorgung | Lithium-Ionen-Akkus |
| - Rotationsgeschwindigkeit | 450, 800 und 2.000 UpM |

### Anwendung

Durch den Horizontalstrahl und die zwei vertikalen Rotationsstrahlen ist der PNRLR-3D für alle Arbeiten im Hoch- und Tiefbau, aber auch im Innenausbau geeignet. Einrichten von Schnurgerüsten, Einbau von Trockenbauwänden, 90° Winkelübertragung, Decken abhängen, Ausrichten von Säulen, Fundamenten und Mauern, Höhenriss, Tiefenkontrolle beim Aushub, Ausrichten von Achsen, Planierarbeiten, Nivellements,…

### Lieferumfang

Rotationslaser, Li-Ionen-Akku, Ladegerät, Fernbedienung, Handempfänger PNLUD18 mit Halterung, Batterien für Handempfänger, Zieltafel, Laserbrille, Transportkoffer, Bedienungsanleitung

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNRLR-3D* | *Rotationslaser 3D mit rotem Strahl und Handempfänger und Zubehör* | *1.095,00* |
| *PPNRLG-3D* | *Rotationslaser 3D mit grünem Strahl und Handempfänger und Zubehör* | *1.195,00* |

**Werfen Sie einen Blick auf unsere Anwendungsfilme für den 3D-Laser auf www.profibauvermessung.de!**

## proNIVO Neigungslaser 2D, mit Neigungseingabe über Display

- Neigungseingabe ±7% in beiden Achsen
- Horizontal und vertikal gemeinsam neigbar
- Bedienung über Tasten oder Funkfernbedienung
- Einrichten von Fluchten mit dem PNGLR-2D (hor./vert,)
- Verschiedene Rotationsgeschwindigkeiten bis zu 2.000 UpM
- Anti-Drift-System zur korrekten Ausrichtung und Genauigkeit

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| - Nivelliergenauigkeit | ± 2,3 mm/30 m |
| - Rotationsstrahlen | horizontal, optional vertikal |
| - Kompensationsbereich | ± 4° |
| - Neigungsbereich | ± 7% in beiden Achsen |
| - Arbeitsbereich | bis zu 400 m Radius mit Handempfänger |
| - Laserklasse | 2 (635 nm) |
| - Stromversorgung | Lithium-Ionen-Akkus (25 h) |
| - Betriebstemperatur | -10°C bis +45°C |
| - IP-Schutzgrad | IP55 |
| - Rotationsgeschwindigkeit | 1.000, 450, 2.000 UpM |
| - Maße | 215 mm (L) x 150 mm (B) x 156 mm (H) |
| - Gewicht | 2,0 kg |

### Anwendung

Hoch- und Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, geneigte Flächen, Garagenauffahrten, Höhenriss, Maurerarbeiten, Höhenübertragung, Trockenbauwände setzen, Winkelübertragung, Fluchten, Schnurgerüste ziehen u.v.m.

### Lieferumfang

Rotationslaser PNGLR-2D, Lithium-Ionen-Akku und Ladegerät, Zieltafel, Laserbrille, Fernbedienung, Transportkoffer, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PNGLR-2D | Neigungslaser PNGLR-2D mit Neigungseingabe am Display und umfangreichem Zubehör | Preis auf Anfrage |

optional:
Millimeter-Handempfänger
PNRLD-MM (Seite 11)

## Ausrichtungsbasis für 2D und 3D-Laser

- Nutzen Sie alle Vorteile Ihres 2D und 3D-Lasers!
- Ausrichten des Lasers um den Kreuzungspunkt der beiden Vertikallinien
- Der Kreuzungspunkt der beiden Vertikallinien bleibt stabil
- Ausrichten der Linien an Achsen und Referenzen
- Feintrieb zum Ausrichten der Vertikalstrahlen
- Befestigung auf einem Stativ mit 5/8“ Gewinde

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PNMAB | Ausrichtungsbasis für 2D und 3D-Laser | 95,00 |

*Neigungslaser*

PNGLR-2D

PNMAB

*GeoMax Neigungslaser*

*780 660 - Zone60 DG*

*780 680 - Zone80 DG*

*790 230*

## GeoMax Neigungslaser der „Zone"-Serie – beste Qualität für Profis

GeoMax Neigungslaser geben Ihnen präzise Referenzen auf der Baustelle und sind sehr einfach einzurichten. Sie profitieren von drei Jahren Garantie, sehr robustem Design und einem IP-Schutz von 67 für alle Bedingungen auf der Baustelle.

Beim vollautomatischen Rotationslaser Zone60 DG können Sie die Neigung in zwei Achsen digital am Display eingeben. Sie wird permanent kontrolliert und bei Bedarf angepasst. Damit arbeiten Sie fehlerfrei und haben maximale Sicherheit.

Der vollautomatische Zone80 DG bietet sehr hohe Rotationsgeschwindigkeiten von bis zu 1200 U/min und ist damit ideal für Maschinensteuerungen (z.B. Bagger, Radlader, Grader etc.) geeignet. Ein professioneller Alleskönner, der auch alle Funktionen des Zone60 DG hat!

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit | ± 1,5 mm auf 30 m |
| - Reichweite | bis zu 550 m Radius mit Handempfänger |
| - Neigungsmöglichkeiten | bis zu 15% |
| - Stromversorgung | D-Alkaline Batterien und Li-Ionen-Akkus |

**Anwendung:**
Für alle Nivellier- und Neigungsarbeiten im Tiefbau, Hochbau, Straßenbau, Rohrleitungsbau und für Maschinensteuerungen

**Lieferumfang**
Rotationslaser, D-Batterien, Li-Ion-Akkus, Handempfänger und Fernbedienung mit Batterien, Transportkoffer und Bedienungsanleitung.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 660* | *Neigungslaser GeoMax Zone60 DG mit Handempfänger* | *ab 2.255,00* |
| *780 680* | *Neigungslaser GeoMax Zone80 DG mit Handempfänger* | *auf Anfrage* |

## GeoMax Digitalempfänger ZRD105B mit automatischem Ausrichten

Der GeoMax Digitalempfänger ZRD105B findet die Laserebene auf Knopfdruck. Auch bei Neigungen und vertikal einsetzbar. Monitoring in Echtzeit und das Ausrichten von Laserebenen für Schnurgerüste sind möglich. Der Empfänger kommuniziert per Funk mit dem GeoMax Rotationslaser Zone60 DG.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *790 230* | *Digitalempfänger GeoMax ZRD105B* | *auf Anfrage* |

## proNIVO Universal-Handempfänger PNLUD18 für Rotations- und Linienlaser

Neueste Technik für Ihre Baustelle! Verwenden Sie nur einen Handempfänger für Rotations- und Linienlaser. Bequem umschaltbar und überraschend klein!

Weiterentwicklung des Vorgängermodells Universal-Handempfänger PNLUD14 für fast alle Rotations-/Linienlaser
- Starke, weit sichtbare LEDs und Intervalltöne für die Höhenanzeige
- Filter gegen Blitzlicht und Sonnenlicht
- Display mit 5 Kanälen vorne und hinten
- Modus und Empfangsfrequenz werden gespeichert
- Magnete zur Befestigung an Stahlprofilen
- Sehr stabile Klammer mit Schraubbefestigung
- Stromversorgung mit nur einer AA Batterie

**NEUHEIT - ALLES IN EINEM EMPFÄNGER! rot und grün Rotation und Linie**

*Handempfänger*

PREMIUM

*Handempfänger PNLUD18*

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| - Höhe des Empfangsfeldes | 60 mm |
| - Empfangswinkel | ± 45° |
| - Wellenlänge | 450 bis 800 nm |
| - Genauigkeit (mm) | fein 0,3, mittel 1, grob 3 |
| - Arbeitsbereich Rotationslaser | bis 400 m |
| - Arbeitsbereich Linienlaser | bis 75 m |
| - Rotationslaser-Empfang | bei 300-1.200 UpM |
| - Betriebsdauer | für ca. 50 h |
| - Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C |
| - IP-Schutzklasse | IP67 |

### Lieferumfang

Handempfänger PNLUD18, Halteklammer, 1 AA Batterie

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PNLUD18* | *Handempfänger PNLUD18* | *179,00* |

## proNIVO Handempfänger PNRLD-MM mit Millimeter-Anzeige

- Digitale Anzeige der Höhendifferenz in Millimetern
- Ideal für Rotationslaser mit roter oder grüner Diode
- Programmierbarer Offset im Empfangsfeld
- Extreme Robustheit für den Bau
- Sehr klein, kompakt und leicht zu bedienen
- Anti-Blitzlicht-Sensor gegen den Einfluss von Warnleuchten auf der Baustelle
- Hochauflösende Fotodiode mit Anti-Reflektions-Technologie

PREMIUM

*Handempfänger PNRLD-MM*

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| - Empfangs-Reichweite | 1 m – 300 m (abhängig vom Rotationslaser) |
| - Höhe des Empfangsfeldes | 90 mm |
| - Empfangswinkel | ± 70° |
| - Kanäle | 9 |
| - Genauigkeit (mm) | fein 1, mittel 2, grob 5, sehr grob 10 |
| - Laser-Wellenbereich | 450 nm bis 800 nm |
| - Stromversorgung | 1 x 1,5 V AA-Batterie |
| - Betriebsdauer | 50+ Stunden |
| - Betriebstemperatur | -20°C bis +50°C |
| - IP-Schutzklasse | IP67 |

**Millimetergenaue Anzeige der Höhendifferenz - für rote und grüne Rotationslaser**

### Besonderheit - programmierbarer Offset

Mit dem programmierbaren Offset können Sie den Nullpunkt so setzen, wie Sie ihn brauchen: zwischen -10 und +45 mm des Empfangsfelds. Sind die Laserebenen, die Sie empfangen möchten, also z.B. meistens höher als der Empfänger, versetzen Sie entsprechend die Nulllinie. So bekommen Sie deutlich früher eine Anzeige, wie viele Millimeter noch bis zu Null fehlen.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PNRLD-MM* | *Handempfänger PNRLD-MM mit Halterung, Batterie, Bedienungsanleitung* | *279,00* |

*Kanalbaulaser*

*Zeta125*

*Zeta125S*

## GeoMax Kanalbaulaser – Innovative Technik mit optionalem Vertikalstrahl

Die GeoMax-Neigungslaser Zeta (früher: Quante Baulaser) sind funktional und vielseitig zusammenstellbar. Die Zeta-Serie läuft unter allen Bedingungen auf der Baustelle. Die Nivellierung und das automatische Einstellen der gewünschten Neigung in Längs- und Querachse verlaufen schnell und präzise. Beide Modelle Zeta125 und Zeta125S sind auch für den Einsatz in engen Platzverhältnissen konzipiert. Der kleinste Rohrdurchmesser beträgt 125 mm.

### Mehr Anwendervorteile beim Zeta125S

Zusätzlich zur üblichen Verwendung eines Kanalbaulasers kann der Zeta125S dank seines vertikalen Rotationsstrahls mit patentierter Zielsuche optimal beim Setzen von Spundwänden, Gleitschalungen und ähnlichem eingesetzt werden.

### Vertikale Ebene

Während der Zeta125 Richtung und Neigung als Punkt anzeigt, bietet der Zeta125S zusätzlich einen rotierenden Laserstrahl, der eine vertikale Ebene in Richtung des Hauptstrahls darstellt. Dieser Strahl kann mit handelsüblichen Detektoren außerhalb des Grabens empfangen werden.

### Automatische Zielfindung

Die automatische Zieltafel macht die Zielfindung noch einfacher. Nach dem Aufstellen von Laser und Zieltafel reicht ein Tastendruck, um den Laserstrahl automatisch in die Mitte der Zieltafel zu führen. Bei gleichzeitigem Aktivieren der zusätzlichen vertikalen Ebene kann die gewünschte Richtung per Fernbedienung oder Handempfänger eingestellt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| - Selbstnivellierbereich | +45% bis -15% |
| - Digitale Eingabe der Neigung | +40% bis -10% |
| - Kleinste Eingabe | 0,001% |
| - Genauigkeit | ± 5 mm auf 100 m (±10 Bogensekunden) |

### Anwendung

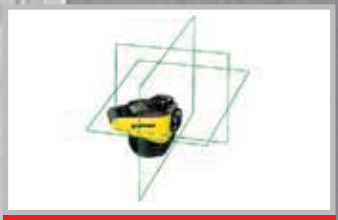
Kanal- und Rohrleitungsbau

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *770 009* | *Kanalbaulaser Zeta125* | *2.540,00* |
| *770 013* | *Kanalbaulaser Zeta125S mit Vertikalstrahl* | *3.140,00* |

# Linienlaser

Kreuzlinienlaser

Multilinienlaser



3D-Multilinienlaser

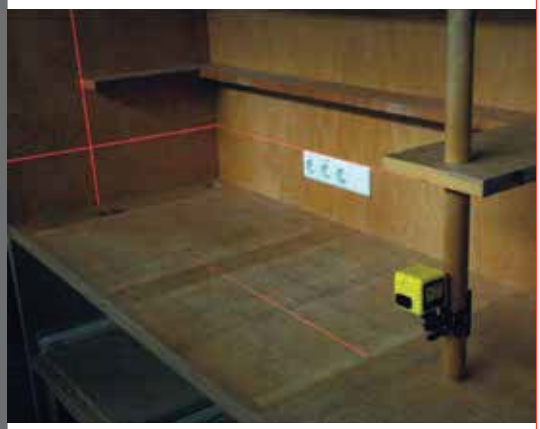
Fliesenlegerlaser

Handempfänger

Zubehör

*proNIVO Linienlaser*

*Kreuzlinienlaser PNLLX*



## proNIVO Linienlaser – kleine und praktische Werkzeuge für den Innenausbau

Wir bieten Ihnen kleine, handliche und günstige Linienlaser für alle Arbeiten im Innenausbau an. Auf Knopfdruck erhalten Sie präzise Linien – waagrecht und senkrecht. Nutzen Sie genaue Referenzen für Ihre Nivellier- und Lotarbeiten, Einbau von Küchen, Treppen, Schränken etc.

### PNLLX Kreuzlinienlaser

- Selbstnivellierender Kreuzlinienlaser
- Präzises Laserkreuz nach vorne
- Großes Laseraustrittsfenster
- Mit Sperrfunktion für manuelle Neigung
- Bedienung mit nur einer Schiebetaste
- Mit ¼“ Gewinde zur Befestigung auf Halterungen oder Stativen
- Mit Schutztasche und Universalhalterung

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit | ± 3,0 mm auf 9 m |
| - Arbeitsbereich | bis zu 10 m, abhängig von der Helligkeit |
| - Stromversorgung | 3 AAA Batterien |
| - Betriebszeit | mehr als 15 h |
| - Nivellierung | magnetgedämpft |
| - Selbstnivellierbereich | ±3° |

**Anwendung**

Für alle Nivellier- und Lotarbeiten im Innenbereich. Küchen, Regale, Schränke, Treppen und Lampen einbauen, Decken abhängen, Türen einbauen, Innendekoration anbringen etc.

**Lieferumfang**

Kreuzlinienlaser PNLLX, Universalhalterung, 3 AAA Batterien, Schutztasche, Bedienungsanleitung

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNLLX* | *Kreuzlinienlaser PNLLX mit rotem Strahl* | *89,00* |
| *PPNLLX-G* | *Kreuzlinienlaser PNLLX-G mit grünem Strahl* | *125,00* |

**PNLL360 Linienlaser mit 360°-Horizontallinie und zwei Vertikalen**
- Selbstnivellierender Multi-Linienlaser
- 360°-Horizontalstrahl und zwei vertikale Lotstrahlen im 90°-Winkel
- Zwei Laserkreuze, manuelle Neigung möglich (Sperrfunktion)
- Klare und präzise Laserlinien
- Kompaktes und leicht transportierbares Gerät
- Bedienung mit nur einer Taste

Der PNLL360 ist mit unseren Universal-Handempfängern einsetzbar! Erweitern Sie die Reichweite und erledigen Sie auch kleinere Arbeit im Außenbereich. Der Universal-Handempfänger PNLUD18 (Seite 11) kann optional hinzugefügt werden.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit | ± 3,0 mm auf 10 m |
| - Arbeitsbereich | bis zu 20 m, mit Handempfänger bis zu 50 m |
| - Stromversorgung | 3 AA Batterien |
| - Betriebszeit | mehr als 12 h |
| - Gewicht | 320 g inklusive Halterung |

**Anwendung**
Für alle Nivellier- und Lotarbeiten im Innenbereich. Küchen, Regale, Schränke, Treppen, Möbel und Lampen einbauen, Decken abhängen, Türen einbauen, Innendekoration anbringen, elektrische Installationen, 90°-Winkelübertragung und -überprüfung, bedingt auch für Parkett- und Fliesenlegen geeignet.

**Lieferumfang**
Multi-Linienlaser PNLL360, magnetische Halterung, Zieltafel, 3AA Batterien, Schutztasche und Bedienungsanleitung. Optional: PNLUD18 Universal-Handempfänger für höhere Reichweite!

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNLL360* | *Multi-Linienlaser PNLL360 (ohne Universal-Handempfänger)* | *195,00* |

*proNIVO Linienlaser*

*Linienlaser PNLL360*

*proNIVO Linienlaser*

*Multi-Linienlaser PPNCMG-3D mit grünen Strahlen*

**Ideal für Innenausbau**

*Nutzen Sie die Ausrichtungsbasis für die vertikalen Laserlinien - mehr Infos auf Seite 19*

**Hochleistungsdioden von OSRAM**

**proNIVO Multi-Linienlaser in grün – Innovative Technik mit Kegelprismen**

Die neuartige Teilung und Spiegelung eines Laserpunkts zu einer Laserlinie erfolgt durch ein präzise geschliffenes Kegelprisma in den beiden Laserköpfen und projiziert zwei vollständige 360° Linien auf Boden, Wände und Decke. Da nur eine Diode pro Strahl verwendet wird, profitieren Sie von einer hohen Betriebsdauer und exzellenten Genauigkeiten. Der PNCMG-2D ist mit seinem grünen Strahl ideal für Innenarbeiten geeignet, kann aber mit einem Handempfänger auch außen eingesetzt werden.

**Wir bieten Ihnen diesen grünen Laser mit zwei Linien an:**
- Horizontaler Nivellierstrahl (grün)
- Vertikaler Lotstrahl (grün)

Nutzen Sie diese technische Innovation beim Nivellieren und Einrichten von Referenzachsen.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit | ± 1,0 mm auf 10 m |
| - Arbeitsbereich | bis zu 60 m, abhängig von der Helligkeit (mit Handempfänger deutlich mehr) |
| - Laserklasse | 2M |

**Anwendung**

Für alle Nivellier- und Lotarbeiten im Innenbereich und kleinere Arbeiten im Außenbereich. Küchen, Regale, Schränke, Treppen und Lampen einbauen, Decken abhängen, Trockenbauwände ziehen, Türen einbauen etc.

**Lieferumfang**

Multi-Linienlaser, Lithium-Ionen-Akkus und Ladegerät, Zieltafel, Laserbrille, Transportkoffer, Bedienungsanleitung

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNCMG-2D* | *Multi-Linienlaser mit zwei grünen Strahlen (Kegelprisma)* | *565,00* |
| *PPNCMG-3D* | *Multi-Linienlaser mit drei grünen Strahlen (Kegelprisma)* | *795,00* |

**Unser 3D-Linienlaser hat die höchste Genauigkeit in seiner Klasse. Dies erreichen wir durch eine präzise, elektronische Nivellierung. Auch die Nachnivellierung ist sehr schnell - so werden Erschütterungen oder Vibrationen in der Nähe rasch ausgeglichen und Sie können ohne Unterbrechung weiterarbeiten.**

Dieser Multi-Linienlaser ist Ihr ideales Gerät für alle Innenarbeiten und bei kleineren Projekten auch außen! Lassen Sie sich von uns beraten!

Profitieren SIe von unserem Innenausbau-Paket mit dem Universal-Handempfänger PNLUD18, der sowohl rote als auch grüne Laserstrahlen empfängt, unabhängig, ob sie von einem Rotations- oder Linienlaser stammen. Ein echtes Plus in Ihrer täglichen Arbeit! Sprechen Sie uns an!

**PNTL45 Fliesenleger-Laser mit 45° Linie**
- Kompaktes Gerät mit einfacher Bedienung
- Durchgehende Laserlinien (Arbeit ohne weitere Hilfsmittel)
- Zwei Röhrenlibellen
- Zwei Justierfüße zur Nivellierung auf unebenen Oberflächen
- 5 mm Abstand zum Boden, dadurch ist das Ansetzen der Fliesen auch unter dem Gerät möglich
- Handempfänger-Modus
- Ideal für alle Fliesenleger-Arbeiten

**Bedienung per Knopfdruck**
1x: 2 Laserlinien im 90° Winkel
2x: 3 Laserlinien im 45 Winkel
3x: 5 Laserlinien, zusätzlich nach hinten
4x: Alle Laserlinien aus
Bei aktivierten Laserlinien kann durch langes Drücken der Taste (ca. 4 Sek.) in den Handempfänger-Modus gewechselt werden.

**Anwendung**
Projektion von Laserlinien im 45°- und 90°-Winkel auf Boden und Wand zum Fliesenlegen.

**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| - Nivelliergenauigkeit | ± 1,0 mm / 1 m |
| - Winkelgenauigkeit | ± 2,5 mm / 10 m |
| - Arbeitsbereich | 10 m; bis zu 40 m mit Handempfänger |
| - Laserklasse | 2M (635 nm) |
| - Laserlinien | 5 |
| - Stromversorgung | 3x 1,5 AA Batterien (für ca. 10 h) |
| - Betriebstemperatur | -10°C bis +45°C |
| - IP-Schutz | IP55 außer Batteriegehäuse |

**Lieferumfang**:
Fliesenleger-Laser PNTL45, 3 AA-Batterien, Zieltafel, Optional: Handempfänger mit Halterung , Schutztasche, Bedienungsanleitung und Kurzanleitung

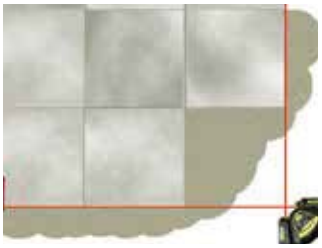
| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *PPNTL45* | *PNTL45 Fliesenleger-Laser* | *159,00* |

Der Fliesenleger-Laser PNTL45 kann mit dem Universalhandempfänger PNLUD18 verwendet werden. Arbeiten Sie effizienter mit weniger Ausrüstung: Ein Handempfänger für Rotations- **und** Linienlaser!

*optional: Universalhandempfänger PNLUD18*
*(Seite 11)*

*proNIVO Fliesenlegerlaser*

*PNTL45*

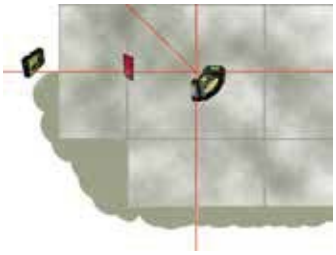


*90° Linien*

**45° Laserlinie**

*45° und 90° Linien*

*Alle Laserlinien*



*Alle Laserlinien mit Handempfänger*

Zubehör

WALLMOUNT

## Universalhalterung WALLMOUNT

- Höhenverstellbare Universalhalterung
- Befestigung von Lasern an Decken/Wänden im Innenausbau
- Fester Halt des Geräts durch das 5/8“x11 Gewinde
- Druckknopf-Klemmung für schnelles und bequemes Einrichten der Höhe
- Federung gegen die Wand
- Loch zum Aufhängen an Markierungen (z.B. Schraube, Nagel)
- Geeignet für alle Linien- und Punktlaser, ebenso für leichte Rotationslaser

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C57-WALLMOUNT | Universalhalterung WALLMOUNT | 39,50 |

PNTB90
Neigungsplatte

## Neigungsplatte für Laser PNTB90

- Einstellen des Lasers auf die gewünschte Neigung
- Nutzung von Horizontallasern im manuellen Modus wie ein Laser mit Neigung in einer Achse
- Anzeige der Neigung auf 180°-Kreis
- Integrierte Libelle mit ±10 Sekunden Genauigkeit
- Mit 5/8“x11 Gewinde
- Großer und stabiler Drehknopf
- Robuste Feder zur Stabilisierung der eingestellten Neigung
- Geeignet für alle Rotationslaser

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C58-PNTB90 | Neigungsplatte PNTB90 | 39,50 |

PNBBC

## Schnurgerüsthalter aus U-Profil

Schwere Ausführung, mit 5/8“ Gewindeanschluss zur Aufnahme aller Theodolite und Baulaser. Abnehmbarer Teller mit Klemmung. Länge: 175 mm, max. Spannmaß: 55 mm, Klemmung über drei Sterngriffschrauben M10.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PNBBC | Schnurgerüsthalter aus U-Profil | 125,00 |

339 002

## Schnurgerüsthalter mit Schraubzwingen

Leichte Ausführung, mit 5/8“ Gewindeanschluss zur Aufnahme aller Theodolite und Baulaser, abnehmbarer Teller mit Klemmung. Länge: 160 mm, max. Spannmaß: 180 mm

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 339 002 | Schnurgerüsthalter mit Schraubzwingen | 105,00 |


Mehr Informationen finden Sie auf www.attenberger.de und www.landmark.at! Nutzen Sie unseren Online-Shop für Ihre Bestellung!

## Rotationsbasis

- Stabile Rotationsbasis aus Edelstahl
- Mit Drehknopf zum Einrichten des vertikalen Laserstrahls
- Empfindlicher Feintrieb für höchste Genauigkeit
- Präzises Ausrichten des Strahls auf eine Referenz, z.B. Bauachsen, Türe, Fenster, Trockenbauwand,…
- Befestigung mit 5/8“ Gewinde auf einem Stativ

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PNRB | Rotationsbasis | 35,00 |

PNRB

## Ausrichtungsbasis für 2D und 3D-Laser

- Nutzen Sie alle Vorteile Ihres 2D und 3D-Lasers!
- Ausrichten des Lasers um den Kreuzungspunkt der beiden Vertikallinien
- Der Kreuzungspunkt der beiden Vertikallinien bleibt stabil
- Ausrichten der Linien an Achsen und Referenzen
- Feintrieb zum Ausrichten der Vertikalstrahlen
- Befestigung auf einem Stativ mit 5/8“ Gewinde

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PNMAB | Ausrichtungsbasis für 2D und 3D-Laser | 95,00 |

PNMAB

## Zusammenklappbare Lasermarke für Linienlaser im Innen-/Außenbereich

Für das schnelle und exakte Ausrichten von Linienlaser auf Achse wurde die Lasermarke RSLT10 entwickelt.

Platzieren Sie die Lasermarke auf der Achse, auf der Sie den Laser ausrichten wollen. Drehen Sie den Laser mit aktiver Achslinie im Bereich der Lasermarke nach links und rechts, bis Sie die Laserlinie auf der Lasermarke sehen, und richten Sie den Laser auf das Zentrum der Marke aus.

Achtung: Zum Ausrichten muss der Kopf auf gleicher Höhe neben oder hinter dem Laser sein. Nur so ist die Reflektion der Laserlinie besonders gut auf der Marke erkennbar und kann auch bei Sonnenschein bis zu einer Reichweite von 30 Metern verwendet werden.

Die Lasermarke ist zusammenklappbar und kann dadurch direkt im Laserkoffer oder anderweitig platzsparend verstaut werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 3925 | Klappbare Lasermarke RSLT10 | 37,00 |

145 3925

# So erreichen Sie uns

# Nivelliere/Theodoliten

Nivelliergerät PNAL



Nivelliergerät PNSL



Nivelliersets



Theodoliten



Justage



Zubehör

*Nivelliergeräte PNAL-Serie*

BASIS

*Nivellierpaket mit PNAL24, Alustativ und 5 m-Nivellierlatte*

Paketpreise

## Nivelliergeräte PNAL-Serie

Die Nivelliergeräte der PNAL Serie von proNIVO zeichnen sich durch hohe Präzision, Robustheit und das bedienerfreundliche Design aus. Wir bieten Ihnen gemäß Ihrer Ansprüche und Bedürfnisse zwei Geräte mit 24 bzw. 32-facher Vergrößerung an.

**Produktdetails PNAL-Serie**

- Stabiles Gehäuse mit Gummiarmierung
- Spritzwassergeschützt
- Lichtstarkes Objektiv
- Magnetgedämpfter Kompensator
- Dosenlibelle mit Penta-Prisma
- Endloser Seitenfeintrieb mit Rutschkupplung und beidseitiger Bedienung
- Großer Fokussierknopf
- Zielkollimator
- Transportkoffer mit Doppelverschluss und Zubehör
- 5 Jahre Garantie für Ihre Sicherheit und höchsten Qualitätsanspruch

**Anwendung**

Für Terrassen, Garten- und Landschaftsbau, Hausbau, Fundamente und für Vermessungen auf der Baustelle und im Feld geeignet.

| **Technische Spezifikationen:** | **PNAL-24** | **PNAL-32** |
|---|---|---|
| Vergrößerung: | 24 x | 32 x |
| Genauigkeit: | 1,6 mm/45 m | 1,6 mm/75 m |
| Arbeitsentfernung | 90 m | 120 m |
| Objektivöffnung: | 36 mm | 40 mm |
| **Fernrohr:** | Abbildung: aufrecht - Sichtfeld: 1°20´<br>Fernrohrlänge: 202 mm - Multiplikationsfaktor: 100<br>Kürzeste Zielweite: 0,3 m - Additionskonstante: 0 | |
| **Kompensator:** | | |
| Einspielgenauigkeit: | ± 0,8˝ | ± 0,3˝ |
| Arbeitsbereich: | ± 15´ | ± 15´ |
| Genauigkeit für 1 km Doppelnivellement: | 2,0 mm | 1,0 mm |
| Magnetdämpfung: | ja | ja |
| Genauigkeit der Dosenlibelle: | 8´/2 mm | |
| Teilung vom Horizontalkreis: | 1° oder 1 gon | |
| Gewicht: | 1,8 kg ohne Koffer | |
| Gewindeanschluss | 5/8“ x 11 | |

**Standard–Lieferumfang**

Nivelliergerät, Transportkoffer, Schutzhaube, Lot, Schnur, Einstelldorn, 6-Kant-Schlüssel und Bedienungsanleitung.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *700 530* | *Nivelliergerät PNAL-24 mit 24-facher Vergrößerung* | *139,00* |
| *700 532* | *Nivelliergerät PNAL-32 mit 32-facher Vergrößerung* | *159,00* |

Wir bieten Ihnen außerdem unsere Nivelliergeräte zusammen mit einem Alustativ und einer 5 m-Nivellierlatte an. Profitieren Sie von unseren Paketpreisen!

**Nivellierpakete**

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *700 530-Set* | *Nivelliergerät PNAL24 mit Alustativ und 5 m-Latte* | *199,00* |
| *700 532-Set* | *Nivelliergerät PNAL32 mit Alustativ und 5 m-Latte* | *229,00* |

## Nivelliergeräte PNSL-Serie

Die Nivelliergeräte der PNSL Serie von proNIVO sind hochpräzise Geräte für alle Nivellieraufgaben auf der Baustelle und im Ingenieurbereich.

**Produktdetails PNSL-Serie**

- Modelle mit 24- und 32-facher Vergrößerung
- Leicht und kompakt
- Hervorragende Optik
- Magnetisch gedämpfter, automatischer Kompensator
- Sehr hohe Genauigkeit

**Standard–Lieferumfang**

Nivelliergerät, Transportkoffer, Schutzhaube, Lot, Schnur, Einstelldorn, 6-Kant-Schlüssel und Bedienungsanleitung.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 541 | Nivelliergerät PNSL-24 mit 24-facher Vergrößerung | 235,00 |
| 700 542 | Nivelliergerät PNSL-32 mit 32-facher Vergrößerung | 285,00 |

Fragen Sie nach günstigen Paketangeboten mit Stativ und Messlatte!

*Nivelliergeräte PNSL-Serie und DGTA Theodoliten*

STANDARD

700 541

## Digitale Theodoliten DGTA

Für einfache und präzise Winkelmessung empfehlen wir Ihnen diese digitalen Theodoliten, die wahlweise mit einer Genauigkeit von 5 oder 2 Winkelsekunden erhältlich sind. Alle Geräte verfügen über ein optisches Lot. Das große, zweiseitige LC-Display zeigt Ihnen die Winkel in Grad, Gon oder Prozent an und ist intuitiv zu bedienen.

- Absolutes Encoding: beim Start muss das Objektiv nicht mehr vertikal um die eigene Achse gedreht werden!
- Vertikalachs-Kompensator für höchste Präzision auch bei instabiler Lage oder starkem Wind!

STANDARD

PDGTA-5

| Technische Spezifikationen: | DGTA |
|---|---|
| Vergrößerung: | 30 x |
| Auflösung: | 3,5“ |
| Minimale Zielweite: | 1,3 m |
| Genauigkeit DGTA-5:<br>DGTA-2: | 5“ (1,5 mgon)<br>2“ mit Kompensator (0,5 mgon) |
| Beleuchtung: | Display und Okular |
| Stromversorgung: | 4 AA Batterien |

Absolute Encoding
2-Achs-Kompensator

Koffer

**Lieferumfang**

DGTA Theodolit, Sonnenblende, Solarfilter, Werkzeugset, Regenschutz, Trocknungstuch, Senklot, Batterien, Stabiler Transportkoffer, Bedienungsanleitung

Mehr Informationen finden Sie auf unserem Datenblatt unter www.attenberger.de und www.landmark.at

Lieferumfang

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PDGTA-5 | Digitaler Theodolit mit 5 Sekunden Genauigkeit | 995,00 |
| PDGTA-2 | Digitaler Theodolit mit 2 Sekunden Genauigkeit | 1095,00 |

Stative und Nivellierlatten finden Sie ab Seite 42.

# Immer auf dem neuesten Stand:
# ATTENBERGER ONLINE

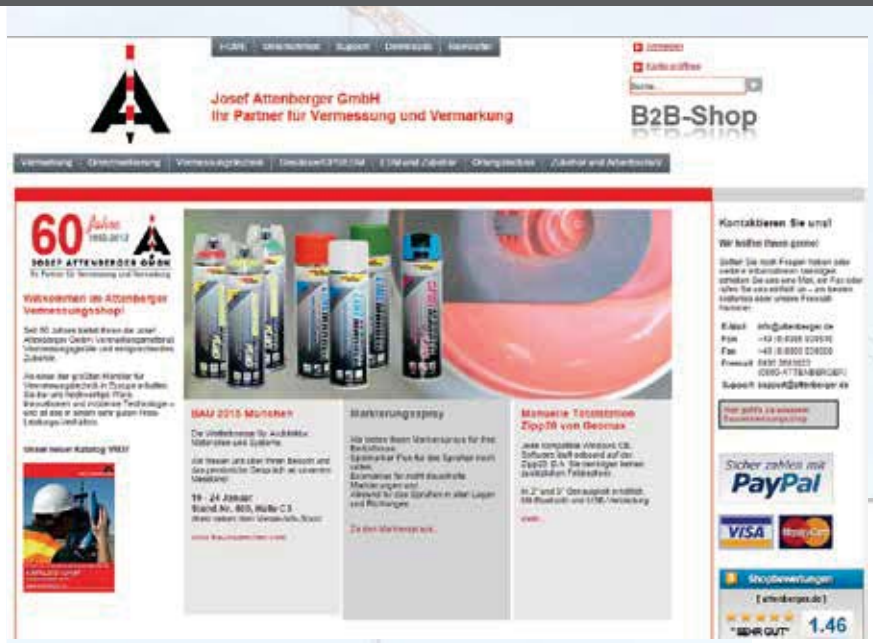
JOSEF ATTENBERGER GMBH

Vermessung und Vermarkung:

**WWW.ATTENBERGER.DE**

Vermessung auf dem Bau:

**WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.DE**




**Jederzeit online bestellen!**

**Rabattstaffel bis zu 10%**

**Jederzeit verfügbar**
**Alle Artikel für Vermessung, Vermarkung und Bauvermessung**
**Ausführliche Erklärungen und zahlreiche Bilder**
**Einfache Bestellung per Internet**
**Schnelle Lieferung**
**Prospekte und Broschüren zum Download**
**Bedienungsanleitungen und Kurzanleitungen zum Download**

**WWW.ATTENBERGER.DE - WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.DE**

# Messtechnik

Leica DISTOs

Messräder

Bandmaße

Kabellichtlot

Maßstäbe

Winkelmesser

*Laser-Entfernungsmesser von LEICA*

*Vermessung im Innenbereich*

*X3 - Messung mit Endstück*

*D810 touch - Messen im Bild*

*S910 - Bedienung per Touchscreen*

## Leica DISTO™ - eine Erfolgsgeschichte

Vor über 25 Jahren präsentierte Leica Geosystems das erste handgeführte Laserdistanzmessgerät und revolutionierte damit den Weltmarkt. Leica DISTO™ bringt Leichtigkeit in Ihren Alltag. Höchste Ansprüche, Kundenbedürfnisse zu decken und Kundenerwartungen zu erfüllen, hat bei Leica Geosystems höchste Priorität. Das Ergebnis verspricht herausragende Qualität. Leica hält dieses Versprechen, indem sie hochqualifizierte Fachleute beschäftigen und mit den besten Partnern zusammenarbeiten. Für die Herstellung der Produkte werden ausschließlich Materialien nach höchsten internationalen Standards verwendet. Kontinuierliche Tests während der Produktion gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität.

## Messen mit Leica DISTO™ - einfach, schnell und genau!

- Schnell und effizient
  Sie können Distanzen selbständig per Knopfdruck und in Sekundenschnelle messen. Das spart Zeit und Geld.
- Genau und zuverlässig
  Sie können Distanzen auf den Millimeter genau messen. Der Laser macht's möglich.
- Sicher und modern
  Sie können gefährliche Messvorgänge und damit Arbeitsunfälle vermeiden. Nutzen Sie die moderne Technologie von heute.

## 3 Jahre Garantie & Service

Registrieren Sie Ihr Gerät innerhalb von acht Wochen ab Kauf auf www.disto.com und profitieren Sie von Leicas 3-Jahres-Garantie. Leica handelt im Problemfall unkompliziert – in der Regel wird ein defektes Gerät sofort gegen ein Neues ausgetauscht. Denn Zeit ist Geld.

## Weltweit vertreten

Leica Geosystems verfügt über ein weltweites Händlernetz mit zahlreichen Niederlassungen in Europa, Asien und Amerika. Sollten Sie mit Ihrem Produkt unterwegs sein, steht Ihnen überall ein Experte mit Rat und Tat zur Seite.

## Produkt-Weiterentwicklung

Da Leica in regelmäßigen Abständen innovative Produktneuheiten auf den Markt bringt, finden Sie die aktuellen Produkte immer auf **www.attenberger.de und www.landmark.at**.

## Beratung

Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl Ihres DISTOs™. Teilen Sie uns mit, welche Arbeiten und Anwendungen Sie mit Ihrem DISTO™ erledigen wollen. Wir zeigen Ihnen die passenden Geräte und unterstützen Sie bei der Entscheidung.

## Preise

Bei Attenberger und Landmark erhalten Sie die Original Leica DISTOs™ mit 3 Jahren Garantie zu guten Preisen. Wir stellen Service, Wartung, Reparatur und Reinigung in unserer eigenen Servicewerkstatt sicher. Bitte fragen Sie konkret den Preis an. Wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot. Tagesaktuelle Preise finden Sie auch unter **www.attenberger.de und www.landmark.at**.

## Welcher Leica DISTO™ ist der Richtige für Sie?

In nachfolgender Tabelle sehen Sie typische Anwendungsbereiche für Produkte der DISTO™-Familie. Gerne beraten wir Sie für Ihren typischen Anwendungsbereich. Bitte rufen Sie uns an, wir sind gerne für Sie da und unterstützen Sie bei der Entscheidung!

## Übersicht über die aktuellen Modelle

| DISTO™ Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
| D1 | Sehr kleines und einfaches Gerät für Profis mit Zwei-Tastenbedienung und Bluetooth. |
| D2 | Praktischer Entfernungsmesser mit hoher Reichweite bis zu 100 m und Bluetooth-Schnittstelle. Nachfolge-Modell des bisherigen D2. |
| X3 | Sehr stabiles Gerät für die Baustelle. Mit Smart Room nutzbar. Mit der optionalen DST360 Halterung messen Sie Entfernungen zwischen zwei beliebigen Punkten. |
| X4 | Modernes Gerät mit integrierter Kamera und rotierbarer Anzeige. Ideal für Messungen im Außenbereich oder in heller Umgebung. Entfernungsmessung zwischen zwei Punkten ist mit der optionalen DST360 Halterung möglich. |
| D510 | Professionelles Gerät für zahlreiche Anwendungen. Ideal für Innen- und Außenbereich. Mit 360°-Neigungssensor und Kompatibilität mit iPhone/iPad. |
| D810 touch | Messen im Foto. Dokumentation mit Fotos und flexibler Datentransfer. Bluetooth-Schnittstelle. |
| S910 | Messen Sie von jedem Punkt zu jedem Punkt! 3D-Messung mit DXF-Ausgabe, Touchscreen u.v.m. |

### Welcher Leica DISTO™ ist der Richtige für mich?

| | D110 | D210 | D2 | X310 | D410 | D510 | D810 touch | S910 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Distanzmessung | bis zu 60m | bis zu 80m | bis zu 100m | bis zu 120m | bis zu 150m | bis zu 200m | bis zu 200m | bis zu 300m |
| Min.-Max.-Dauer-Messung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Flächen-/Volumenmessung | ■ Fläche | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Dreieck-/Raumwinkelfunktion | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| Malerfunktion | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Trapezmessung | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| Pythagorasmessung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Neigungsmessung | | | | 360° | | 360° | 360° | 360° |
| Punkt zu Punkt Messungen | | | | | | | | ■ |
| Smart Angle | | | | | | | | ■ |
| Smart Area | | | | | | | | ■ |
| Smart Horizontal Mode™ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Geneigte Objekte messen | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| Höhentracking | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| Höhenprofilmessung | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| Abstandsfunktion | a/i | a/i | a/i | a/i | a/i | a/i | a/i | ■ |
| Subtrahieren/Addieren | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Digitaler Zielsucher 4-fach Zoom | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Timerfunktion | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Personalisierte Favoriten | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Touchscreen | | | | | | | ■ | ■ |
| Kompass | | | | | | | ■ | ■ |

**Leica DISTO Sketch und Plan - Bringen Sie das Büro auf die Baustelle**
Die cleveren Software-Apps von Leica Geosystems sind das ideale Bindeglied zwischen dem DISTO mit Bluetooth und einem Smartphone oder Tablet. Mit der Leica Sketch App können einfache Skizzen eines Objektes auf einem Raster erstellt und bemaßt werden. Auch Fotos lassen sich mit Messergebnissen ergänzen. Noch schneller und komfortabler geht es, wenn Sie die Distanzen mit einem Leica DISTO™ messen und per Bluetooth übertragen. Die Daten können anschließend per E-Mail direkt ins Büro geschickt werden. Das vereinfacht und beschleunigt den Arbeitsablauf.

Für Geräte mit Android 4.0 und höher:
D8, D3aBT

Für Geräte mit iOS/Android 4.3 mit Bluetooth 4.0:
D110, X3, X4, D510, D810 touch, S910

GET IT ON Google play
Available on the App Store

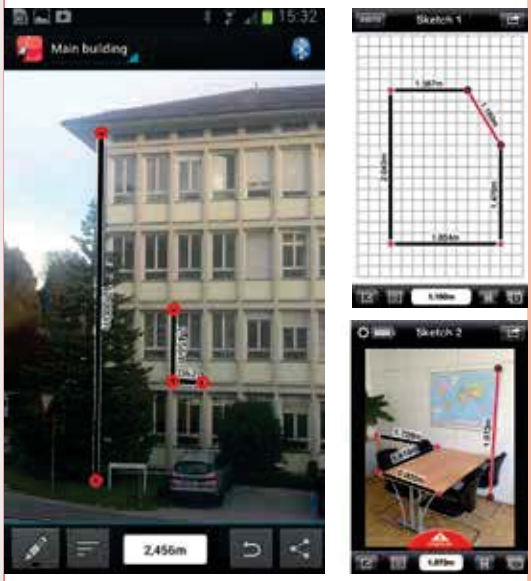
Nutzen Sie die kostenlose App auf Ihrem Android oder Apple-Gerät.
Auf www.attenberger.de und www.landmark.at finden Sie ein Video zur Verwendung der App. Sie werden überrascht sein!

*Laser-Entfernungsmesser von LEICA*

*D510 - Horizontaldistanz mit Schrägmessung und Geräteneigung*

*X4 - Messung der Dachschräge mit Hilfe des DST360 Adapters*

*S910 - Messen von jedem Punkt zu jedem Punkt*




*Leica Disto Sketch App*

*Laser-Entfernungsmesser von LEICA*

STANDARD

*420-843418*
*DISTO D1*

*420-837031*
*DISTO D2*

*420-850833*
*DISTO X3*

*420-855107*
*DISTO X4*

**DISTO™ D1 - Erleben Sie den Unterschied**

Im Segment der günstigen Entfernungsmesser gibt es inzwischen viele Angebote. Der Leica DISTO™ D1 macht den Unterschied. Kein durchhängendes Messband mehr, kein Umgehen von Möbeln oder Tragen von Leitern, um Basismessungen vorzunehmen. Die Daten können über Bluetooth® Smart an ein Smartphone oder Tablet übertragen werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-843418 | DISTO™ D1 mit Batterien und Bedienungsanleitung | auf Anfrage |

**DISTO™ D2 - Praktisch messen und Messdaten übertragen!**

Die integrierte Bluetooth-Technologie ermöglicht eine fehlerfreie Datenübertragung. Gegenüber dem Vorgängermodell wurde die Reichweite auf 100 m verbessert. Das multifunktionelle Endstück erleichtert Messungen aus Ecken und Kanten. Ist das Endstück ausgeklappt, wird automatisch dessen Länge zur Messung addiert, um Fehler zu vermeiden. Profitieren Sie von den Leica Disto Standardfunktionen wie Addition, Subtraktion, Fläche und Volumen. Die zehn letzten Messungen werden gespeichert. Die Leica Disto App kann mit diesem Gerät verwendet werden (siehe Seite 27). Ein kleines und handliches Messgerät!

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-837031 | DISTO™ D2 mit Batterien, Gürteltasche und Bed.-Anleitung | auf Anfrage |

**DISTO™ X3 - Ideal für die Baustelle**

Der Disto X3 ist ein sehr robustes Gerät und dank des IP65 Schutzes für jede Baustelle gut geeignet. Sein großes Farbdisplay ist gut lesbar. Die Bedienung ist sehr einfach, trotzdem verfügt der X3 über viele Funktionen, die Sie von andere Leica Distos kennen. Mit dem optionalen Adapter DST360 können Sie den Leica Disto X3 zu einer kleinen 3D-Aufnahmestation machen und Distanzen zwischen beliebigen Punkten im Raum messen. Mit dem integrierten Bluetooth können Daten an eine App übertragen werden (Android und iOS).

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-850833 | DISTO™ X3 mit Batterien, Gürteltasche u. Bed.-Anleitung | auf Anfrage |
| 420-850DST | Adapter DST360 für Messungen Punkt-zu-Punkt | auf Anfrage |

**DISTO™ X4 - Robustes Gerät mit Kamera und Zielsucher**

Der Leica Disto X4 liefert mit seiner Kamera ein farbiges Live-Bild des Messpunktes. So können Sie mit dem Zielsucher exakt auf den Punkt zielen, dessen Entfernung Sie messen möchten. Auch wenn Sie den Laserpunkt nicht sehen können, da die Umgebung zu hell ist, finden Sie sicher Ihr Ziel und bekommen eine präzise Messung. Das Gerät ist sehr robust und wurde konstruiert, den harten Bedingungen auf jeder Baustelle zu widerstehen. Mit der Halterung DST360, die optional erhältlich ist, können Sie Punkte präzise anzielen und die Entfernung zwischen zwei beliebigen Punkten messen. Der X4 kann mit einer App verbunden werden, um Messungen zu dokumentieren und zu übertragen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-855107 | DISTO™ X4 mit Batterien, Gürteltasche u. Bed.-Anleitung | auf Anfrage |
| 420-850DST | Adapter DST360 für Messungen Punkt-zu-Punkt | auf Anfrage |
| 420-855107-Set | Disto TM X4 im Set mit DST360 Adapter, TRI120 Stativ und Transporttasche | auf Anfrage |

**DISTO™ D510 - Zuverlässige Outdoorfunktionalität**

**Die App für schnelle Skizzen** - Die Bluetooth® smart Technologie ermöglicht die Datenübertragung auf Ihr Smartphone. Mit der Apple oder Android App Leica DISTO™ sketch erstellen sie schnell übersichtliche Skizzen oder Fotos, die Sie mit Hilfe des Leica DISTO™ D510 präzise vermaßen.

**Clever Messen** - Die Kombination von Neigungssensor und Zielsucher ermöglicht die einfache und präzise Durchführung von Höhenmessungen. Bietet z. B. ein Gebäude keinen geeigneten Reflexionspunkt, kann dessen Höhe mit dem Höhentracking bestimmt werden.

**Personalisiert und hilfreich** - Häufig verwendete Funktionen können auf zwei Tasten hinterlegt und schnell abgerufen werden. Die integrierte, übersichtliche Hilfefunktion läßt Sie auch auf der Baustelle nicht im Stich.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-792290 | DISTO™ D510 mit Batterien, Gürteltasche und Bed.-Anleitung | auf Anfrage |

**DISTO™ D810 touch - Messen im Foto und Dokumentieren**

Neben den bereits bekannten Funktionen der Distos verfügt der D810 touch über die Weltneuheit „Messen im Foto und Dokumentieren". Messen Sie mit dem Gerät rechtwinklig auf das Objekt und markieren Sie im Display die gewünschte Strecke. Messen Sie den Durchmesser von Bäumen oder z.B. Breite, Höhe und Fläche von Häusern, Werbetafeln etc. Erstellen Sie Fotos zur Dokumentation und laden Sie diese per USB auf Ihren Computer. Dokumentieren Sie kritische Messpunkte oder spezifische Gegebenheiten. Sie können die gesamte Anzeige im Display, also die Messergebnisse und das Foto speichern und auslesen. So ist jedes Messergebnis eindeutig zugeordnet. Der D810 touch ist mit der App Leica Sketch kompatibel. Mit 360°-Neigungssensor.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-792297 | DISTO™ D810 touch, Batterien, Gürteltasche u. Bed.-Anleitung | auf Anfrage |

**DISTO™ S910 - Messen Sie von jedem Punkt zu jedem Punkt!**

Messen Sie mit dem Leica DISTO™ S910 Laserdistanzmessgerät schnell und präzise Abstände zwischen zwei beliebigen Punkten von einer Position aus. Die Kombination aus Smart Base und integriertem Neigungssensor eröffnet völlig neue Möglichkeiten. Erstellen Sie einfach Aufmaßdokumentationen, berechnen Sie Dachflächen oder übertragen Sie Daten in BIM oder CAD Software. Mit dem Leica DISTO™ S910 können bis zu 20 Messpunkte in einer DXF-Datei als Grundriss, als Aufriss oder sogar als 3D Daten erfasst und später im Büro über die USB Schnittstelle auf einen PC heruntergeladen werden. Das verkürzt die Arbeitsabläufe, spart wertvolle Zeit und Geld – und das alles bei einem Messbereich von bis zu 300 m.

Der S910 ist ein Profigerät, das alle bekannten Disto-Funktionen mit direktem CAD-Aufmaß verbindet. Wir bieten Ihnen das Gerät auch als Paket mit Stativ und Neigungsadapter an.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-805080 | Disto S910 mit SmartBase, Gürteltasche, Handschlaufe und USB-Ladegerät | auf Anfrage |
| 420-805080-Set1 | Disto S910 wie oben, aber mit Leica TRI200 Stativ und FTA360-S Neigungsadapter | auf Anfrage |
| 420-805080-Set2 | Disto S910 wie oben, aber mit Leica TRI70 Stativ, FTA360-S Neigungsadapter, Zieltafel GZM 3 und Koffer | auf Anfrage |

Gerne führen wir Ihnen das Gerät vor. Sprechen Sie uns an, um einen Termin zu vereinbaren!

**Eine detaillierte Aufführung aller technischen Details finden Sie unter www.attenberger.de und www.landmark.at.**

**Da die unterschiedlichen Distos viele Funktionen haben, verliert man leicht den Überblick. Wir beraten Sie gerne und empfehlen Ihnen ein Gerät, das zu Ihren Anwendungen passt.**

*Laser-Entfernungsmesser von LEICA*

*420-792290*
*DISTO D510*

PREMIUM

*420-792297*
*DISTO D810 touch*

*420-805080*
*DISTO S910*

*Zubehör DISTO™*

420-563876

420-723774

C57-GLASSES

420-794963

420-794963

N550 370

N550 594

420-799301 oder
420-828414
mit Stativ TRI 100

Disto D8 mit Pythagoras-Adapter auf einem Stativ

## Zieltafeln

Trotz der Power Range Technology sind je nach Witterungs- und Lichtbedingungen den Leica DISTOs Grenzen in der Reichweite gesetzt. Deshalb gibt es die Zieltafeln, um die Reflexion des Laserstrahls zu verbessern. Die steckbare Zieltafel eignet sich besonders bei Messungen entlang einer Außenwand. Dank des Stecksystems und des mitgelieferten BluTack-Klebers lässt sich die Zieltafel leicht an einer Hauswand befestigen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-563876 | A4 Zieltafel für DISTO™ | 23,50 |
| 420-723774 | Steckbare Zieltafel | 30,00 |

## Laserbrille

Dient zum besseren Erkennen des Laserpunktes auf große Entfernungen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C57-GLASSES | Laserbrille | 11,00 |

## TRI Stative von Leica

Aluminium-Stative mit einfacher Feineinstellung und Libelle. ¼“ Befestigungsschraube auf einer abnehmbaren Adapterplatte. Ideal zur Verwendung von DISTOs. Wir empfehlen das Paket des S910 mit dem Stativ TRI100.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-794963 | TRI70 Stativ, 0,4-1,15 m, Gewicht 1,4 kg | 60,50 |
| 420-757938 | TRI100 Stativ, 0,7-1,72 m, Gewicht 2,4 kg | 78,00 |

## Fotostativ mit Kurbel

Bringen Sie Ihren DISTO oder andere leichte Messgeräte mit der Kurbel schnell und problemlos auf die gewünschte Höhe! Enorme Verbesserung der Genauigkeit. Kopf schwenk- und neigbar. Zwei Kopfplatten zum schnellen Austausch zweier Geräte (z.B. DISTO und Linienlaser). Leicht und einfach zu transportieren. ¼“ Anschluss.
Arbeitsbereich: 50 – 150 cm
Transportlänge: 55 cm
Klemmung: Schnellarretierung
Gewicht: 1,2 kg

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| N550 370 | Fotostativ mit Kurbel | 39,50 |

## Pythagoras-Adapter

Schwenkadapter für die Modelle Leica DISTO D510 und D8. Der Pythagoras-Adapter erleichtert das Anzielen bei indirekten Messungen und erhöht somit die Messgenauigkeit. Der Pythagoras-Adapter passt auf jedes handelsübliche Nivellier- bzw. Fotostativ. Stativ-Anschluss: ¼“ und 5/8“.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| N550 594 | Pythagoras-Adapter, 350 g | 69,00 |

## Stativadapter Leica FTA 360 für Leica Distos D510, D810 touch und S910

Die Leica DISTO™ D510, D810 touch und S910 bieten eine Vielzahl indirekter Messfunktionen. Durch den speziell entwickelten Neigungssensor sind die damit erzielten Ergebnisse sehr präzise. Eine noch höhere Genauigkeit kann durch die Verwendung des Stativadapters Leica FTA 360 bzw. FTA 360-S mit Feintrieb erreicht werden, da dieser Adapter ein äußerst exaktes Anzielen ermöglicht.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-799301 | Stativadapter FTA 360 | 159,00 |
| 420-828414 | Stativadapter FTA 360-S | 209,00 |

## Schutztasche

Für alle DISTO`s der D-Serie und Vorgängerprodukten. Aus strapazierfähigem und gepolstertem, wasserabweisendem Nylon. Damit ist Ihr Zubehör optimal aufgehoben. Lieferung inklusive robustem, abnehmbarem Schulterriemen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 420-667169 | Tragetasche für DISTOs | 33,00 |

## Streckenmessgerät - Rolltacho - eichfähig

Für alle Streckenmessungen einsetzbar, Zählwerk mit Messbereich 9999,99 m, 1 cm-Direktablesung, zählt auch rückwärts, Toleranz unter 0,05 %, Ø 318,5 mm = 1 m Radumfang. Bereifung aus Kunststoff-Vollmaterial, Führungsstange klappbar, Abstellbügel einschwenkbar, mit Bremse, Lackierung rot, Gewicht 3,9 kg.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 480 001 | Messrad Standardausführung 3,9 kg | 115,00 |
| 480 001S | Messrad (Speichenradausführung) 3,3 kg | 115,00 |
| 480 002 | Koffer | 33,50 |
| 480 003 | Tasche | 8,50 |
| 480 300E2 | Vorbereitung und Eichung Rolltacho | 80,00 |

## Streckenmessgerät - M10 - eichfähig

Für alle Streckenmessungen einsetzbar, Zählwerk mit Messbereich 9999,99 m. Radkörper aus hochwertigem Polypropylen mit seitenwindgünstiger Speichenkonstruktion.

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 480 101 | Messrad M 10 | 2,7 kg | 99,00 |
| 480 102 | Koffer | 2,0 kg | 62,00 |
| 480 103 | Tragetasche zum Rolltacho M10 | 1,0 kg | 8,50 |
| 480 101E2 | Vorbereitung und Eichung M10 | | 95,00 |

*Zubehör DISTO™*

420-667169

480 001

480 003

480 101

480 103

Streckenmessung

ROLATAPE

480 800

480 850

480 860

## Messräder von ROLATAPE

Rolatape wurde 1950 in den USA gegründet und ist eine der weltweit führenden Marken für Messräder aller Art. Die Spezialisierung der Firma auf die Fabrikation von hochqualitativen Messrädern aus ausgewählten Materialien sichert Ihnen als Anwender beste Verarbeitung, viel Know-How und jahrzehntelange Entwicklung.

Der Raddurchmesser beträgt 1 m, der Radumfang ist mit 31,83 cm geschliffen. ROLATAPE garantiert eine Genauigkeit von 0,05%. Zählwerk bis zu 10.000 m. Kleinste Anzeige 1 cm.

Der stabile Metallständer dient dem sicheren Abstellen, auch auf unebenen Flächen und Plätzen. Schont das Material und spart Zeit. Die verstellbare Radbremse verhindert das Verrutschen von Ihrem Referenzpunkt.
- Stabile Klappvorrichtung aus Metall
- Fertigung aus Stahl
- Aluminium-Druckgussrad
- Mit Gummimantel

## ROLATAPE Messrad Vollrad

Das Vollrad ist ein solides und sehr stabiles Aluminium-Druckgussrad für die Nutzung im Gelände. Müssen Entfernungen in hohem Gras, auf einer Wiese oder im Wald gemessen werden, bleiben häufig Gräser oder Äste in den Speichen eines Speichenrads hängen und behindern somit eine genaue Messung. Das Vollrad ist für jeden Untergrund geeignet. Gewicht: 3,4 kg

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 480 800 | ROLATAPE Vollrad | 3,4 kg | 94,50 |

## ROLATAPE Messrad Speichenrad

Das Speichenrad ist deutlich leichter als ein Vollrad, dementsprechend besser zu transportieren und mit weniger Aufwand einzusetzen. Die häufigste Anwendung des Speichenrads ist die Entfernungsmessung auf Asphaltstraßen, Schotterwegen und im städtischen Bereich. Gewicht: 2,4 kg

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 480 850 | ROLATAPE Speichenrad | 2,4 kg | 105,00 |

## Messrad aus Aluminium

Dieses Messrad ist aus stabilem und leichtem Aluminium gefertigt, während der Griff aus hochwertigem Kunststoff besteht. Der Radumfang beträgt 1 m.
- Zählwerk bis zu 10.000 m
- Kleinste Anzeige 1 dm
- Klappvorrichtung am Griff

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 480 860 | Messrad aus Aluminium | 69,00 |

## BMI-Isolan-Stahlbandmaße

Bandmaße aus hochwertigem polyamid beschichtetem Federbandstahl. 13 mm breit. Oberfläche mit einseitig aufgedruckter und eingebrannter Maßeinteilung, rote Metervorgabe und cm-Teilung. Diese Maßbänder sind durch die Polyamidbeschichtung weitgehend geschützt gegen Bruch, Druck, Schlag, Verschleiß und widerstandsfähig gegen fast alle Alkalien, Lösungen von Salzen, Fetten, Öle und verdünnten Säuren. Durch die gelbe Lackierung sind die Isolan-Stahlbandmaße sehr gut ablesbar und können universell bei stärkster Beanspruchung eingesetzt werden. Genauigkeitsklasse I (± 1,1 mm auf 10 m). Bandanfang A (10 cm zurückgesetzt) oder B (Beschlagkante) möglich.

### Isolan-Stahlbandmaß mit Polyamidmantel im Rahmen Ergoline

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 400 020 | Isolan 20 m, Rahmen Ergoline 1000 | 38,00 |
| 400 030 | Isolan 30 m, Rahmen Ergoline 1000/2000 | 48,00 |
| 400 050 | Isolan 50 m, Rahmen Ergoline 2000 | 63,50 |

## BMI-Glasfaserband, glasfaserverstärkter Kunststoff

Bandmaß aus parallel laufendem Fiberglasgewebe und PVC mit eingewebtem Verschleißschutz. 13 mm breit. Oberfläche mit einseitig aufgedruckter Maßeinteilung mit roter Metervorgabe und cm-Teilung. Überaus flexibel, hervorragend geschützt gegen Druck, Schlag und äußerst widerstandsfähig gegen Witterung, Wasser und fast alle Chemikalien. Absolut rostsicher, da glasfaserverstärkter Kunststoff. Nicht leitfähiges Material (isoliert) und trotz höchster Flexibilität sehr bruchsicher. Sehr gut ablesbar. Universell bei schwächerer Beanspruchung einsetzbar. Genauigkeitsklasse II (± 2,3 mm auf 10 m). Verschiedene Bandanfänge möglich.

### BMI-Glasfaserbandmaß im Rahmen Ergoline

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 415 020 | Glasfaserband 20 m, Rahmen Ergoline 1000 | 29,00 |
| 415 030 | Glasfaserband 30 m, Rahmen Ergoline 2000 | 36,00 |
| 415 050 | Glasfaserband 50 m, Rahmen Ergoline 2000 | 45,50 |

400 020

Teilungsbild Isolan

415 050
Rahmen Ergoline 2000

Teilungsbild Glasfaserband

ergonomischer Ergoline-Griff

Bandmaße

für Links- und Rechtshänder geeignet

400 520B

## BMI-Kapselserie RADIUS

Ergonomisch gestaltetes Gehäuse mit großem Kurbelarm und Parkposition für den Anfangsring. Gleitlagerschalen für optimalen Wickelkomfort. Mit griffsympathischer soft-touch-Oberfläche. Cm-Teilung mit roten Metervorzahlen. Mit Band aus ISOLAN (Genauigkeitsklasse I). Mit Bandanfang B und Flextop-Beschlag. Gelbe Polyamidbeschichtung. Weitere Bandqualitäten auf Anfrage.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 400 520B | Kapsel RADIUS, 20 m, ISOLAN | 29,00 |
| 400 530B | Kapsel RADIUS, 30 m, ISOLAN | 42,00 |

402 520B

## BMI-Kapselserie 555

Handliches Kapselbandmaß aus schlagfestem Kunststoff. Mit Trageschlaufe. Bandbreite 10 mm. Weißlackiertes Bandmaß mit gedruckter Teilung (cm/mm). Exzellente Ablesbarkeit und sehr guter Schutz gegen Verschleiß. Genauigkeitsklasse II (± 2,3 mm auf 10 m).

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 402 520B | Kapselbandmaß, 20 m | 21,00 |
| 402 530B | Kapselbandmaß, 30 m | 27,00 |

402 015

## BMI-Taschenbandmaß twoComp

Taschenbandmaß mit robuster Bandmechanik. Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststoff mit griffsympathischer Weichkomponente. Automatischer Bandrücklauf mit Stopper, Gürtelclip. In 3 und 5 m Länge verfügbar. mm-Teilung.

| Art.-Nr. | Details | Bandbreite | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 402 013 | Taschenbandmaß twoComp, 3 m | 16 mm | 5,10 |
| 402 015 | Taschenbandmaß twoComp, 5 m | 19 mm | 7,50 |

402 002

auf Knopfdruck rollt sich das Band selbständig aus oder wickelt sich auf

## BMImeter mit Stopper

Selbständiges Ausrollen! Absolut wasserfest, unzerbrechlich und langlebig. Perfekt als Lineal zu verwenden. Genauigkeitsklasse II.

| Art.-Nr. | Details | Bandbreite | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 402 002 | BMImeter, Länge 2 m | 16 mm | 5,75 |
| 402 003 | BMImeter, Länge 3 m | 19 mm | 9,25 |

perfekt als Linieal zu verwenden

wasserfest und rostfrei

unzerbrechlich

## Stewe-Ion-Stahlbandmaße, Rahmen 700

Stahlbandmaß gelb polyamid-ummantelt, 13 mm breit, Maß einseitig in geradem Rahmen Typ 700. Bandanfang B (= vorne an der Beschlagkante) lieferbar. Der Rahmen 700 zeichnet sich durch ein geringes Eigengewicht, Robustheit und nicht zuletzt durch seine ergonomische Griffgestaltung aus. Die Metallachse des Kurbelkerns sichert auf Dauer Leichtgängigkeit beim Ein- und Ausrollen des Bandes und damit eine nahezu ermüdungsfreie Messarbeit.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 440 720B | Stewe-Ion 20 m, Rahmen 700 | 27,90 |
| 440 730B | Stewe-Ion 30 m, Rahmen 700 | 30,50 |

Rahmen 700

## Stewe-Ion-Stahlbandmaße, Rahmen 800

Stahlbandmaß gelb polyamid-ummantelt, 13 mm breit, Maß einseitig in Dreiecks-Rahmen Typ 800. Bandanfang B (=Vorne an der Beschlagkante) lieferbar. Der Rahmen 800 zeichnet sich durch ein geringes Eigengewicht, Robustheit und nicht zuletzt durch seine ergonomische Griffgestaltung aus. Die Metallachse des Kurbelkerns sichert auf Dauer Leichtgängigkeit beim Ein- und Ausrollen des Bandes und damit eine nahezu ermüdungsfreie Messarbeit.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 440 820 | Stewe-Ion 20 m, Rahmen 800 | 34,00 |
| 440 830 | Stewe-Ion 30 m, Rahmen 800 | 40,80 |
| 440 850 | Stewe-Ion 50 m, Rahmen 800 | 55,50 |
| 440 330 | Stewe-Ion 30 m, Schnellroll-Rahmen 800 mit bruchsicherer Metallkurbel | 72,50 |
| 440 350 | Stewe-Ion 50 m, Schnellroll-Rahmen 800 | 94,00 |

Rahmen 800

440 330
Rahmen 800

bruchsichere Metallkurbel

## Brunnenmessgerät - Brunnenpfeife

Brunnenpfeife aus Messing zum Messen von Wasserständen in Brunnen. Wird am Maßband mit einem Karabinerhaken angehängt. Gibt beim Berühren des Wassers einen Ton ab. Durch die Rillen in der Brunnenpfeife kann die Eintauchtiefe und somit der genaue Wasserstand abgelesen werden. Material Messing, Durchmesser 27 mm. Als Komplettversion mit Bandmaß aus nichtrostendem Stahl lieferbar.
Messingrahmen mit schrägem Griff. Bandlauf am Griff, Band abgeschnitten zur Anpassung auf die Brunnenpfeife, so dass beim Ablesen der genaue Wert ermittelt wird. Einseitige cm-Teilung, Hochätzung, erhabene Maßteilung auf dunklem, geätztem Hintergrund.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 455 001 | Brunnenpfeife aus Messing (ohne Maßband) | 89,00 |
| 455 020 | Brunnenpfeife komplett 20 m | 134,00 |
| 455 030 | Brunnenpfeife komplett 30 m | 145,00 |
| 455 050 | Brunnenpfeife komplett 50 m | 185,00 |

455 001

455 020

*Kabellichtlot*

*455 602*

## Kabellichtlot elektrisch

Zum Messen von Wasserständen in Brunnen, auch bei Störgeräuschen. Berührt die Sonde die Wasseroberfläche, leuchtet an der Aufrollvorrichtung eine Glühlampe auf. Diese kann nur durch die Flüssigkeit eingeschaltet werden. Kunststoff-Flachkabel mit zwei Stahllitzen, cm-Teilung in schwarz, dm-Bezifferung in schwarz, Meterzahlen in rot. Edelstahlsonde mit Elektrode und Isolierung, Durchmesser 15 mm. Vier Batterien à 1,5 Volt, eine Glühlampe 6 Volt, eine Transistorschaltung. Auf stabilem Aufrollbock. Diverse Längen, auf Wunsch auch Ausführungen bis zu 500 m lieferbar.

| Art.-Nr. | Details | Größe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 455 602 | Kabellichtlot | 20 m | 205,00 |
| 455 603 | Kabellichtlot | 30 m | 225,00 |
| 455 605 | Kabellichtlot | 50 m | 255,00 |
| 455 610 | Kabellichtlot | 100 m | 365,00 |

## Fluchtstäbe - Leuchtfarbe

PREMIUM

I. Qualität - Vermessungsqualität aus erstklassigem PVC.
28 mm Ø. Farbe weiß-rot alle 50 cm wechselnd, Dreikant- oder Rundspitze ca. 250 g mit ungleich langen Befestigungslaschen. Verpackungseinheit: 12 Stück

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 300 101R | 2,16 m, Leuchtfarbe, Rundspitze | 12,80 |
| 300 101D | 2,16 m, Leuchtfarbe, Dreikantspitze | 12,80 |

## Baufluchtstäbe - Baustäbe

BASIS

2. Qualität - mit Kunststoffmantel und Rundspitze

| Art.-Nr. | Details | Verpackungseinheit | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 300 301 | Holz, 2,00 m, 28 mm Ø | 12 Stk. im Karton | 5,80 |
| 300 302 | Stahl, 2,00 m, 28 mm Ø | 12 Stk. im Karton | 5,80 |

## Zerlegbare Stahlrohrfluchtstäbe

PREMIUM

Beliebig zu verlängern, jedes Teilstück mit Rundspitze (2 Teile = 2,16 m). Jeweils 6 Teilstücke sind oben rot bzw. weiß, um nach dem Zusammenstecken abwechselnde Farben in 50 cm-Schritten zu erhalten.

| Art.-Nr. | Details | Verpackungseinheit | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 300 401 | 2,16 m, Stahl, Leuchtfarbe | 12 Stäbe = 24 Teile | 17,00 |
| 300 403 | 2,16 m, Stahl, für den Bau | 12 Stäbe = 24 Teile | 11,50 |

## Zerlegbare Fluchtstäbe aus Stahl

Ein Stab besteht normalerweise aus zwei Teilen.
Verpackungseinheit: 12 ganze Stäbe = 24 Teile

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 300 410 | Lamellenverschluss, Länge 2,16 m | 12,50 |
| 300 411 | Exzenterverschluss verbindet Ober- und Unterteil miteinander, Länge 2,16 m | 30,50 |

## Fluchtstabstative oder Spinnen

Für Fluchtstäbe, dreibeinig, mit Halteklammer auf Kugelgelenk. Höhe 100 cm. Einfachste Bedienung: Prismen- oder Fluchtstab über dem Messpunkt fixieren und ins Lot bringen. Für einen sicheren Stand lässt sich der dünne Metallfuß leicht ins Erdreich drücken. Orange lackiert als Schutz vor Korrosion. Auch als Halterung für Prismenstäbe geeignet.

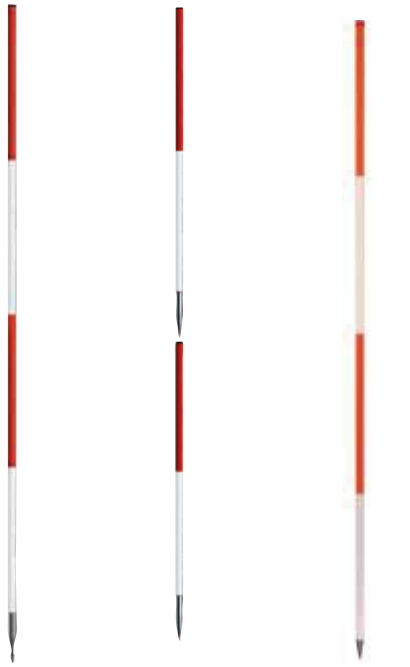
| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 300 930 | Stativ 100 cm, Gewicht 1,8 kg | 18,50 |
| 300 937 | Stativ 100 cm, Gewicht 1,6 kg | 28,50 |
| 300 950 | Stativ ausziehbar von 95-130 cm, Gewicht 3 kg | 47,00 |

## Fluchtstabstativ mit selbsthemmender Mutter

- Sehr stabile Halteklammer aus verzinktem Stahl
- für einfachen Transport kann der Kopf nach unten gestellt werden
- dauerhafte und nachstellbare Beinklemmung
- selbsthemmende Mutter - einfach auszurichtendes Kugelgelenk
- robuste und bruchsichere Beine in leuchtorange
- stabiler Halt des Fluchtstabes im Stativkopf durch die feste Klammer mit Kunststoffschutz

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 300 930M | Stativ 100 cm mit nachstellbarer Beinklemmung, selbsthemmende Mutter, Beindurchmesser 8 mm | 21,00 |
| 300 942 | Stativ 100 cm mit nachstellbarer Beinklemmung, selbsthemmende Mutter, Beindurchmesser 12 mm | 28,00 |

*Fluchtstäbe und Fluchstabstativve*



kompletter Stab — 300 401 — 300 302

PREMIUM

300 930 — Detailansicht — 300 937

300 950 — Beinauszug

PREMIUM

stabile Stabhalterung mit Kugelgelenk — Transportstellung — 300 930M

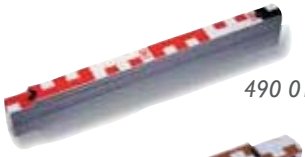
*Telefix und Maßstäbe*

320 129

Tasche für Telefix

320 157

320 156 und 320 159



490 010

490 011

490 014

## Telefix

- Einfache Analogablesung der mm-Teilung in bequemer Höhe, ohne Bücken und Verwackeln des Teleskopmeters
- Teleskopartig ausziehbar
- Zwei Ablesemarken für Innen- bzw. Außenmaß
- Exakte Handhabung durch integrierte Horizontal- und Vertikallibelle
- Toleranz gemäß MID-Richtlinien
- Eloxierte Alurechteckrohre verleihen eine große Stabilität
- Beidseitige Druckfederrasterung verhindert ein Zusammensacken der Teile
- Alle Modelle inklusive Schutztasche aus Segeltuch
- Optional bieten wir Ihnen den Telefix Teleskopmeter Geodäsie an. Länge 5 m, mit Stellschrauben, zur Verwendung mit Prismen oder Laserempfängern.

Messen von Dachhöhen, Deckenhöhen und Zwischenräumen. Mit optionalem Haken auch für den Forstbereich oder zur Höhenmessung von Fahrzeugen, z.B. LKW. geeignet. Höhenvermessungen mit Geodäsie-Adapter für Telefix.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| 320 127 | Telefix 3 m | 66-300 cm | 1600 g | 160,00 |
| 320 128 | Telefix 4 m | 83-400 cm | 1900 g | 165,00 |
| 320 205 | Telefix 5 m | 99-500 cm | 2200 g | 175,00 |
| 320 129 | Telefix 5 m Geodäsie | 99-500 cm | 2300 g | 210,00 |
| 320 126 | Telefix 6 m | 116-600 cm | 2400 g | 210,00 |
| 320 120 | Telefix 8 m | 135-800 cm | 3200 g | 325,00 |
| 320 110 | Telefix 10 m | 164-1000 cm | 4000 g | 410,00 |
| 320 156 | Laseradapter | für Telefix 3,4,5,6 m | | 12,60 |
| 320 159 | Laseradapter | für Telefix 8 und 10 m | | 12,60 |

## Geometer-Maßstäbe

Zusammenklappbar, wetterfest lackiert, mit starken Federn, die Enden mit Messingklappen, Vorderseite: schwarz bzw. rot-weiße Nivellierlatten-Teilung, Rückseite: durchgehend schwarze mm-Teilung mit aufrechten Zahlen.

| Art.-Nr. | Größe | Preis in € |
|---|---|---|
| 490 010 | 2 m lang, zusammengeklappt 24 cm | 9,90 |
| 490 011 | 2 m lang, zusammengeklappt 37 cm | 27,00 |
| 490 012 | 3 m lang, zusammengeklappt 37 cm | 36,00 |
| 490 014 | 4 m lang, zusammengeklappt 54 cm | 47,50 |

## DIGIT-Winkelmesser – Elektronischer Winkelmesser mit Digitalanzeige

- Anzeige der Winkel von 0-185° bzw. 0-199,9° auf 0,1° genau
- Toleranz von 0,15°
- Große Ziffern im LCD-Display sind auch auf einige Entfernung noch leicht ablesbar
- Durch Horizontal- und Vertikallibelle wird eine Verwendung als Wasserwaage und Neigungsmesser ermöglicht
- Die aufgedruckte Maßskala ersetzt den Meterstab
- Nur ein robustes Messinstrument kann dauerhafte Präzision garantieren
- Messschenkel aus Aluminium aus hochpräziser CNC-Fertigung
- Die Pulverlackierung macht die Winkelmesser widerstandsfähig gegen Wind und Wetter
- Display und Libellen hinter Plexiglas sicher geschützt
- Das Messmodul liegt innerhalb des Gehäuses und kann so von außen nicht angegriffen werden
- Lieferung mit 9V-Blockbatterie

### Anwendung

Der Winkelmesser findet vor allem im Innenausbau Anwendung und eignet sich bei der Ausrichtung aller Arten von Einbaumöbeln, im Treppenbau, von Fliesen und von Dachfirsten.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| 395 049 | Digitaler Winkelmesser | 367 mm | 900 g | 125,00 |
| 395 050 | Digitaler Winkelmesser | 517 mm | 1000 g | 155,00 |
| 395 067 | Digitaler Winkelmesser | 1067 mm | 1700 g | 215,00 |
| 395 095 | Tasche für 367 mm-Winkelmesser | | | 8,00 |
| 395 096 | Tasche für 517 mm-Winkelmesser | | | 8,00 |

## Neigungsmesser mit Digitalanzeige

- Speziell im Innenausbau zum Einmessen von Gefällen, Treppengeländern, Fenster- und Türrahmen und Dachbalken
- Ablesen durch große Ziffern im LCD-Display erleichtert
- Zahlen stehen immer aufrecht, wenn Sie den Neigungsmesser kippen, drehen sich auch die Zahlen „auf den Kopf“
- Linearitätstoleranz 0,1 % bzw. 0,2 %
- HOLD-Funktion: Zur Feststellung eines gemessenen Winkels. Wenn Sie an einer schwer einsehbaren Stelle eine Neigung messen müssen, legen Sie zuerst den Neigungsmesser an. Drücken Sie anschließend die HOLD-TASTE und lesen Sie den gemessenen Winkel in bequemer Position ab
- Zuschaltbarer Signalton bei 0°
- Überprüfungen der Horizontalen, ohne ständig auf das Display schauen zu müssen, sind möglich. Der Neigungsmesser übernimmt so eine Wasserwaagenfunktion.
- Nur ein robustes Messinstrument kann dauerhafte Präzision garantieren
- Fertigung aus einem stabilen, pulverbeschichteten Aluminiumprofil
- Sämtliche Kunststoffteile sind glasfaserverstärkt
- Die digitalen Neigungsmesser sind in den Längen 60 cm und 100 cm erhältlich
- Nachjustierbar
- Anzeige in Grad oder Prozent

| Art.-Nr. | Details | Länge | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| 395 200 | Neigungsmesser | 60 cm | 1000 g | 105,00 |
| 395 210 | Neigungsmesser | 100 cm | 1200 g | 125,00 |

*Winkel- und Neigungsmesser*

NESTLE

395 050

395 096

395 200

395 210
100 cm Länge

landmark

JOSEF ATTENBERGER GMBH

Komplettes Produktsortiment
Kompetente Beratung
Support
Service

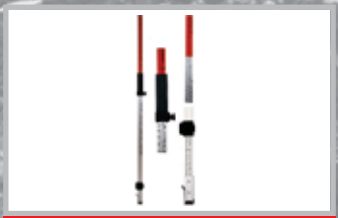
**Vermessung und Vermarkung**

**Bauvermessung**

**WWW.ATTENBERGER.DE - WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.DE**
**WWW.LANDMARK.AT - WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.AT**

# Zubehör

Nivellierlatten

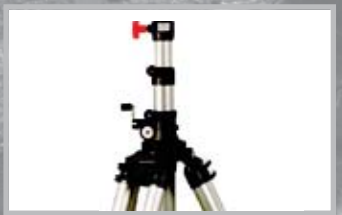


Laserdifferenzlatte

Zubehör

Kurbelstative

Fiberglas-Stative



Spezialstative

*Nivellierlatten/Telekopmesslatten*

320 105RG

320 105MME

300 929

L741 882

320 131

## Teleskopmesslatten

Werden aus speziell geprüften und eloxierten Rechteck-Profilrohren hergestellt. Solide Gleitführungen und ein einfach zu bedienender Rastmechanismus ermöglichen ein problemloses und vielfältiges Arbeiten. Die Einzelelemente sind teleskopartig ausziehbar, je nach Modell von 1 m auf 3, 4 oder 5 m.
Vorderseite: cm-E-Teilung (Nivellierteilung mit aufrechten Zahlen)
Rückseite: mm-Teilung

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 320 130 | 3 m = 3 Teile à 110 cm durchgehende mm-Teilung | 1,4 kg | 53,40 |
| 320 103 | 3 m = 3 Teile à 110 cm | 1,5 kg | 27,00 |
| 320 104 | 4 m = 4 Teile à 110 cm mit Tasche | 1,6 kg | 29,00 |
| 320 105 | 5 m = 5 Teile à 110 cm mit Tasche | 1,7 kg | 32,00 |
| 320 104MME | 4 m = 4 Teile mit E- und Millimeter-Teilung auf der Vorderseite | 1,6 kg | 29,00 |
| 320 105MME | 5 m = 5 Teile mit E- und Millimeter-Teilung auf der Vorderseite | 1,7 kg | 32,00 |
| 320 105RG | 5 m = 5 Teile mit umgekehrter Millimeter-Teilung auf der Rückseite | 1,7 kg | 32,00 |
| 320 902 | Schutztasche zu Art.Nr. 320 103 bis 105 | | 6,50 |

## Teleskopmesslatte mit Libelle

Für höchste Ansprüche an Qualität und Genauigkeit (entspricht DIN 18703). Die Latten werden aus hochwertigen, weiß pulverbeschichteten Aluminiumrohren hergestellt. Der robuste Rastmechanismus garantiert ein sicheres Einrasten der Teleskopelemente. Die Nivellierteilung auf der Vorderseite ist durch eine überstehende Profilkante zuverlässig geschützt. Diese Latten werden mit einer justierbaren Dosenlibelle geliefert. Dadurch sind bisherige Clips-Libellen nicht mehr notwendig. Teilung auf Vorder- und Rückseite unten mit 0 beginnend.

| Art.-Nr. | Länge | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 320 131 | 1,19 - 4,00 m | 1,80 kg | 66,40 |
| 320 132 | 1,22 - 5,00 m | 2,10 kg | 78,00 |
| 320 903 | Schutztasche aus beschichtetem Gewebe, rot, für 320 131 und 320 132 | | 8,00 |

## Dosenlibelle zum Aufclipsen

Dosenlibelle mit Kunststoffhalterung, zum Aufclipsen auf Alu-Teleskop-Messlatten

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 300 929 | Dosenlibelle zum Aufclipsen | 3,50 |

## Leica Barcodelatten

Auf der Vorderseite befindet sich die Barcode-Teilung, welche von den Sprintern abgelesen werden kann. Die Rückseite besteht aus einer „regulären" E-Teilung zum normalen optischen Ablesen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| L741 882 | Barcode-Latte 5 m | 98,50 |

## Laserdifferenzlatte

Maßeinheit metrisch, höhenverstellbare, stabile Aluminium-Messlatte mit integrierter Dosenlibelle zum Ausrichten, Skala mit fest definiertem Nullpunkt zwischen roter und weißer Fläche (auf Vorderseite), rutschfester Quick-Lock™ Verschlussmechanismus, gefederter Fuß für einfaches Verlängern, mit Halterung zur Befestigung des Handempfängers

## Anwendungen

- Für den Einsatz mit Lasernivelliergeräten
- Übertragung und Messung von Höhen und Höhendifferenzen
- Ideal zum Einrichten von Decken

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C06-TLM | Laserdifferenzlatte inkl. Libelle mit 2 Sektionen, 2,4 m lang, silber | 39,00 |

## Stative für den Bau – Aluminium mit Schnellklemmung

Unsere Baustative sind mit Schnellklemmung ausgestattet, sehr stabil und robust und zeichnen sich durch ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis aus.

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 310 102 | Alu-Stativ, 97-160 cm, schwarz oder orange Kopfform flach | 3,7 kg | 49,00 |
| 310 101 | Alu-Stativ, 97-160 cm, schwarz oder orange, Kopfform Kugel | 4,1 kg | 52,00 |

## Schwere Stative - Aluminium mit Schnellklemmung

Diese schweren Baustative zeichnen sich durch Gelenke und Spitzen aus Metall aus. Sie sind durch ein sehr hochwertiges Aluminium besonders stabil.

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 310 001 | Alu-Stativ, 107-165 cm, schwarz oder orange mit flacher Kopfform, besonders stabil | 5,5 kg | 69,00 |
| C60-ALQR20 | Alu-Stativ, 107-165 cm, schwarz oder orange, mit großem, rundem Kopf-Ø 168 mm, besonders stabil | 5,5 kg | 72,00 |

C06-TLM

STANDARD

310 102

310 001

*Stative*

PREMIUM

mit Schnell- und Schraubklemmung!

*310 203-MAX*

*Standardkopf WDF19MAXD*

*Runde Kopfplatte 310 203-MAX*

*Schnellklemmung*

*Schraubklemmung*

*C60-WDW20HV*

*C60-FGHD20-ON*

*C60-ALQRI20ELAZ*

## Schweres Stativ aus Fiberglas mit Schraub- und Schnellklemmung

Gerade bei teuren Robotik-Stationen, schweren Rotationslasern oder Laserscannern empfehlen wir Ihnen diese Stative. Sie verringern eventuelle Messfehler durch Umwelteinflüsse und bieten für Ihre teuren Geräte einen sicheren Halt.
Fiberglas-Stative sind aus modernem und stabilem Fiberglas gefertigt und haben zwei Hauptvorteile gegenüber herkömmlichen Holz- oder Aluminiumstativen:

- Der Ausdehnungskoeffizient von Fiberglas ist sehr gering. Durch Hitze oder Kälte kann sich z.B. Aluminium ausdehnen und zusammenziehen, was Ihre Messung beeinflusst. Fiberglas ist deutlich unempfindlicher, auch bei starken Temperaturschwankungen.
- Bei regelmäßigem Gebrauch kann es passieren, dass die Lackierung von Holzstativen verletzt wird. Dadurch steigt die Gefahr, dass Feuchtigkeit in das Holz eindringt, das Holz aufquillt und damit das Stativ beschädigt. Fiberglas ist unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit, was die Lebensdauer deutlich verlängert.

| Art.-Nr. | Details | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 310 203-MAX | Schnell- u. Schraubklemmung, runde Kopfplatte Ø168 mm, 107-183 cm | 7,8 kg | 165,00 |
| 310 203-WDF19 | Schnell- und Schraubklemmung, Standard-Kopfplatte, 107-183 cm | 7,8 kg | 165,00 |
| C60-WDW20HV | Holzstativ, schwer | 7,2 kg | 130,00 |

## Schweres Stativ – Holz/Fiberglas

Stativ mit Schnellklemmung, Flachkopf mit geringem Ausdehnungs-Koeffizienten. Deshalb ideal für Theodolite und Totalstationen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C60-FGHD20-ON | Fiberglas Stativ mit Schnellklemmung und 5/8-11 Gewinde, 107 -183 cm, 7,2kg, gelb | 129,00 |

## Kurbelstative

Mittelschwere Alu-Stative mit 5/8“ Gewinde und Schnellklemmung, sehr stabil und robust. Die Stative sind aus leichtem, aber dickem Aluminium gefertigt. Die Gelenke und Spitzen sind aus Metall. Alle Teile sind auswechselbar. Dank Trageriemen einfach zu transportieren.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| C60-ALQRI10ELAZ | Kopfform flach | 84 - 139 cm | 5,9 kg | 129,00 |
| C60-ALQRI15ELAZ | Kopfform flach | 84 - 220 cm | 6,2 kg | 139,00 |
| C60-ALQRI20ELAZ | Kopfform flach | 122 - 295 cm | 7,2 kg | 149,00 |

**Mehr Auswahl bei Stativen, verschiedene Materialien, Größen und Kopfformen erhalten Sie online auf www.attenberger.de, www.landmark.at und auf Anfrage.**

## M.Q. Stativen

ist ein niederländischer Hersteller von Stativen und Zubehör für Laser- und Vermessungstechnik sowie für Maschinensteuerungen, der 1984 gegründet wurde. Alle Artikel sind sehr präzise und robust, werden in der eigenen Produktion gefertigt und zeichnen sich durch extrem hohe Fertigungs- und Produktqualität aus. Auf dieser Seite bieten wir Ihnen nur einen kleinen Ausschnitt der gesamten Stativ-Reihe von M.Q. Statieven an. Für besondere Größen und spezielle Adapter sprechen Sie uns bitte an! Wir können Ihnen sicherlich das passende Stativ anbieten.

*Stative*

STATIEVEN

## Deckenbaustativ mit handverstellbarer Säule

Die sehr stabile und feste Säule ermöglicht präzise Messungen auch bei schwereren Geräten, wie z.B. Laser oder Scanner. Maximale Höhe bis 3,25 m. Die Säule kann bis zu 50 cm ausgefahren werden. Die Säulenkonstruktion verfügt über eine Bremse. Der Adapter ist mit einer 3-Punkt-Klemmung befestigt. Gerne empfehlen wir Ihnen ein passendes Stativ.

Im Beispiel zeigen wir Ihnen ein Stativ mit der Höhe 1,26 – 2,97 m und einem maximalen Säulenauszug von 45 cm.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *MQ 181H115-TF* | *Deckenbaustativ mit handverstellbarer Säule (Tellerfuß)* | *ab 459,00* |
| *MQ 181H115-SF* | *Deckenbaustativ mit handverstellbarer Säule (Spitzfuß)* | *ab 437,00* |

PREMIUM

## Stativ mit selbstbremsender Zahnradübertragung

Die Stative mit selbstbremsender Zahlradübertragung bieten höchste Sicherheit und Präzision. Auch die Eigenrotation eines schweren 2-Neigungs-Lasers beeinträchtigt die Stabilität des Stativs und der Säule nicht.

Beispiel: Höhe 1,57 – 3,13 m, maximaler Säulenauszug 50 mm.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *MQ271A60-TF* | *Stativ mit selbstbremsender Zahnradübertragung (Tellerfuß)* | *ab 817,00* |
| *MQ271A60-SF* | *Stativ mit selbstbremsender Zahnradübertragung (Spitzfuß)* | *ab 795,00* |

*Selbstbremsende Zahnradübertragung*

## Carbonstativ GEO Delta

Das GEO Delta-Carbonstativ ist mit einer dreieckigen Kopfplatte oder einer abschraubbaren, runden Kopfplatte ausgestattet.

Das Carbonstativ GEO ist bestens für Präzisionsmessungen mit Totalstationen und Scannern im Innen- sowie Außenbereich geeignet. Der Wärmeausdehnungskoeffizient von Carbon ist besser als von Holz und Invar. Außerdem bietet es eine hohe Gewichtsersparnis gegenüber Holz.
Die Lieferung erfolgt mit vormontierte Klemmung mit Klemmschrauben, ein Umbausatz mit Exzenterklemmung liegt jedem Carbonstativ GEO bei.
Gewicht: 3,8 kg
Transportmaß: 108 cm
Arbeitsbereich bei 1 m Spitzenabstand: 93-169 cm

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *310 400* | *Carbonstativ GEO Delta mit dreieckiger Kopfplatte* | *499,00* |
| *310 410* | *Carbonstativ GEO Omega mit abschraubbarer Kopfplatte* | *540,00* |

*310 410*

*310 400*

Stative

Spitzfuß

Tellerfuß

Übertragung durch selbstbremsende Gewindestange

Schnellklemmung am Stativbein

## Stativ mit Übertragung durch eine selbstbremsende Gewindestange

Höchste Stabilität durch Kurbelübertragung an der Gewindestange. Hier erreichen Sie auch bei Höhen von bis zu 3,90 m eine sichere und stabile Position des Lasers oder Laser-Scanners.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| MQ270AO60-TF | Stativ, Höhe 1,56 – 3,30 m, maximaler Auszug 60 mm (Tellerfuß) | ab 830,00 |
| MQ270AO60-SF | Stativ, Höhe 1,56 – 3,30 m, maximaler Auszug 60 mm (Spitzfuß) | ab 809,00 |
| MQ330AO60-TF | Stativ, Höhe 1,87 – 3,90 m, maximaler Auszug 60 mm (Tellerfuß) | ab 972,00 |
| MQ330AO60-SF | Stativ, Höhe 1,87 – 3,90 m, maximaler Auszug 60 mm (Spitzfuß) | ab 952,00 |

**Alle Stative von M.Q. Statieven sind mit Tellerfuß oder Spitzfuß verfügbar. Die Preise unterscheiden sich leicht. Bitte sprechen Sie uns an!**

## Stativwarnkilt

**Vorteile:** Erhöhte Sicherheit für Ihre Instrumente, bessere Sichtbarkeit, einfache Anbringung mit Klettverschluss, geringes Gewicht. Mit diesem Warnkilt für Ihr Stativ erhöhen Sie die Sichtbarkeit Ihres Instrumentes. Das Stativwarnkilt wird einfach wie ein Umhang um den Stativkopf gelegt und mit dem Klettverschluß geschlossen. Die Reflexstreifen erhöhen bei Lichteinfall zusätzlich die Sichtbarkeit und damit Ihre Sicherheit und die Sicherheit des Instrumentes.
Ideal für Anwendung im Tunnelbau oder bei Standpunkten mit schlechten Lichtverhältnissen.

| Art.-Nr. | Details | Höhe | Gewicht | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| 310 019 | Stativwarnkilt, Synthetik, leuchtorange | 20 cm | 0,4 kg | 8,00 |

# Ortungstechnik

SmartTrak

MagnaTrak

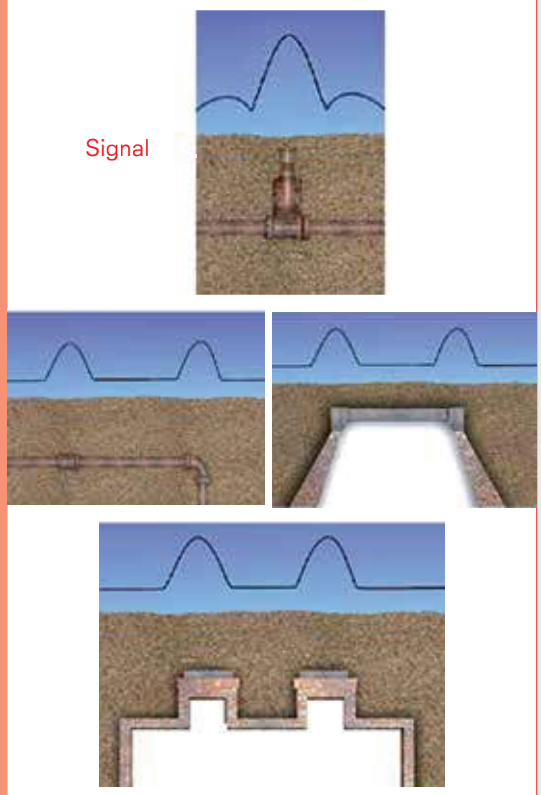
Heliflux

C.Scope

C.Scope Zubehör

Universalsuchgerät

*Magnetsuchgeräte*



*Funktionsweise eines MagnaTrak mit zwei Spulen A und B*

## Magnetsuchgeräte

Magnetsuchgeräte dienen zum Aufspüren von Magnetfeldern aller Teile, die durch Erde, Straßenbeläge, Schnee und Wasser verdeckt sind. Damit lassen sich Hydranten, Schachtdeckel, Markierungsmagnete, Schieberstangen, Vermessungsmarken oder -rohre einfach und problemlos bestimmen. Die Suchgeräte setzen die magnetische Wirkung dieser Eisen- und Stahlteile in akkustische und optische Signale um, an Hand derer man sich ein Bild über Art und Verlegetiefe verschaffen kann. Die Signalspitzen der Illustrationen verdeutlichen die Anzeige am Suchgerät.

Im Stab eines jeden Magnetsuchgeräts befinden sich zwei Spulen, die so fixiert und eingestellt sind, dass sie das natürliche Erdmagnetfeld ausgleichen. Sobald ein magnetisches Feld auf dieses System wirkt, ergeben sich aufgrund des unterschiedlichen Abstandes der beiden Sensoren zum Objekt verschiedene Messwerte, die in ein akkustisches und optisches Signal umgesetzt werden. Die Mitte eines größeren Schachtdeckels kann im Zentrum zwischen den Signalspitzen geortet werden (siehe Bilder links).

Der Verlauf einer Rohrleitung kann in Längsrichtung geortet werden, indem ein niedriger Signalpegel verfolgt wird. Bei Abweichungen von der Leitungsmitte werden sowohl links, wie auch rechts der Leitung Signalspitzen angezeigt. Ob sich die Abweichung rechts oder links der Leitung befindet, kann am analogen Querbalken im Display abgelesen werden. Voraussetzung ist, dass beim Verfolgen der Leitung das Gerät in die Richtung des Rohrverlaufs zeigt.

Attenberger und Landmark bieten Ihnen zur Magnetsuche die folgenden Geräte an:
- SmartTrak 101
- SmartTrak 102
- MagnaTrak 100
- MagnaTrak 102
- Heliflux GA-52Cx
- Heliflux GA-72Cd
- Heliflux GA-92XTd
- C.Scope M-SCAN

## Ortungstechnik

Attenberger und Landmark bieten Ihnen mehrere Typen von Ortungsgeräten an. Zunächst finden Sie auf den nächsten Seiten die Magnetsuchgeräte von SmartTrak (proNIVO), MagnaTrak (CST/berger), Heliflux (Schonstedt) und M-SCAN (C.Scope). Die Kabelsuchgeräte von C.Scope, die darauf folgen, dienen hauptsächlich zur Baustellensicherung vor Grabungsarbeiten, aber auch zur generellen Kabel- und Leitungsortung. Abschließend stellen wir Ihnen die AML-Geräte von Subsurface vor, die unter geeigneten Bedingungen Dichteänderungen im Boden aufspüren und somit Kabel und Leitungen aller Materialien (z.B. auch PE, Guss, Beton,...) orten können.

In der folgenden Tabelle bieten wir Ihnen zur besseren Orientierung eine Übersicht unserer Kabelsuchgeräte und deren Funktionen an.

| *Modell* | *Universalortung* | *Kabelortung* | *Tiefenmessung* |
|---|---|---|---|
| *CXL4* | | X | |
| *DXL4* | | X | X |
| *MXL4* | | X | X |
| *AML+* | X | X | X |
| *AMLpro* | X | X | X |

## ST101 und ST102 SmartTrak Magnet- und Schieberstangensuchgerät

Die neueste und modernste Generation Magnetsuchgeräte vom Entwicklerteam der MagnaTrak 200-Serie. Bei diesen Produkten wurden wesentliche Elemente wie die Suchspulen, die Elektronik der Geräte und Bedienelemente weiterentwickelt.

### Merkmale

- Moderne Membranknöpfe zur Regelung von Empfindlichkeit und Lautstärke
- Leichtes und ausbalanciertes Design für Einhand-Bedienung
- Sehr stabiler und wasserdichter Alustab mit Gummispitze
- Zu Ihrer Sicherheit erscheint beim Überschreiten von Stromleitungen ein Warnsymbol
- Nummerische und akustische Anzeige der Magnetfeldstärke
- Die Nutzung der ERASE-Taste ermöglicht es, auch in der Nähe von Metallzäunen oder anderen großen metallischen Objekten gute Ortungsergebnisse zu erhalten (nur ST102)
- Spezieller Smart+ Modus zur Ortung von vertikalen Objekten (nur ST102)
- Anzeige der Polarität mit Plus- und Minuszeichen (nur ST102)
- SMART+ Modus für vertikal zur Erdoberfläche vergrabene Objekte (z.B. Vermessungsrohre): andere magnetische Objekte werden ausgeblendet (nur ST102).

### Anwendung

- Ortung von ferromagnetischen Objekten im Boden, auch unter Wasser, Straßenbelag und Schnee
- Ortung von Schieberstangen und Kanaldeckeln
- Ortung von Eisenvermessungsrohren
- Ortung von Punkten, die magnetisch markiert wurden

### Lieferumfang

Magnetsuchgerät ST101 oder ST102 (mit Erase-Funktion), 6 AA Batterien, Schutztasche, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 051 | Smart Trak 101 | 895,00 |
| 700 052 | Smart Trak 102 mit Erase-Funktion | 995,00 |

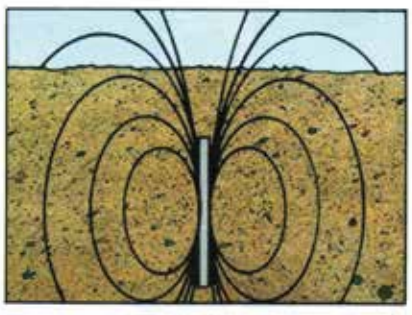
*Smart Trak*

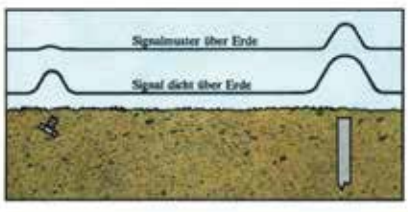
proNivo

STANDARD

*Smart Trak 101*

*Smart Trak 102*





*Heliflux*

SCHONSTEDT INSTRUMENT COMPANY

*700 001*

*700 003*

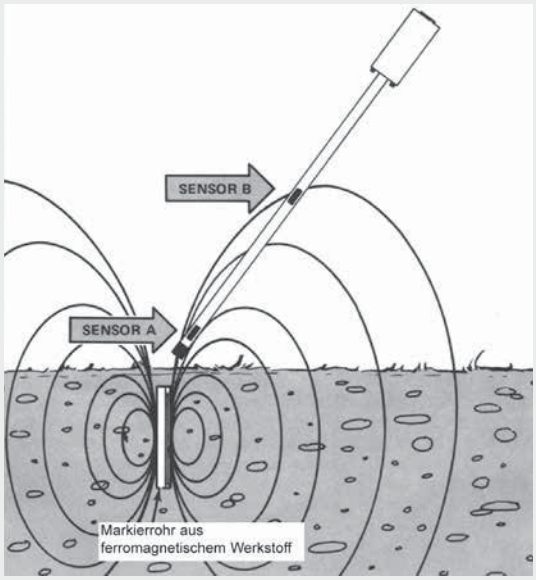
*700 012*

*700 012 Display*

## Heliflux GA-52Cx und GA-72Cd

Verdeckte Grenzmarken lassen sich ebenso leicht wieder aufdecken wie speziell mit Magneten markierte Punkte. Zur Suche hält man das Gerät senkrecht und geht in einem X-Muster über die entsprechende Fläche. Durch Einstellung der Empfindlichkeit kann ein Eingrenzen der Lage von ca. 5 cm erzielt werden.
Das Gerät GA-72Cd ist eine Weiterentwicklung des oben beschriebenen Instruments. Die Basisfunktionen sind die gleichen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 001 | Heliflux GA-52Cx inkl. Transportkoffer | 1.125,00 |
| 700 003 | Heliflux GA-72Cd mit Display, inkl. Transportkoffer | 1.300,00 |
| 700 090 | Ersatz-Transportkoffer GA-52Cx | 99,50 |
| 700 091 | Ersatz-Transportkoffer GA-72Cd | 99,50 |
| 620 014 | Alkaline 9V Block-Batterie für GA-52Cx (2 Stück nötig) | 2,80 |
| 620 017 | Lithium 9V Block-Batterie für GA-72Cd (2 Stück nötig) | 10,50 |




## Heliflux GA-92XTd

Die Basisfunktionen des GA-92XTd entsprechen denen der GA-52Cx und GA-72Cd. Einstellungen werden über zwei Tasten im Bedienfeld vorgenommen. An der Kopfhörerbuchse ist ein analoges ± 4 Volt-Ausgangssignal abnehmbar, das sich im Verhältnis zur Signalstärke verändert. Bei ungünstigen Umweltbedingungen wie Straßen- oder Maschinenlärm können Standardlautsprecher oder -kopfhörer angeschlossen werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 012 | GA-92XTd mit LCD-Display und Koffer | 1.300,00 |
| 620 017 | Lithium 9V Block-Batterie für GA-92XTd (1 Stück nötig) | 10,50 |

## Serie MagnaTrak 100

MagnaTrak Magnetsuchgeräte sind einfach zu handhaben und ermöglichen bereits nach kurzer Einarbeitungszeit eine präzise und wirkungsvolle Suche von verdeckten Teilen, die sonst aufwändig vermessen oder aufgegraben werden müssten.

Das MT100 gibt das Signal als Ton und über ein LCD-Display wieder. Vor allem in sehr lauter Umgebung oder für Personen mit eingeschränktem Hörvermögen ist die Anzeige am LCD-Display eine wertvolle und unerlässliche Hilfe.

Die Basisfunktionen des MT102 sind analog zum MT100. Darüber hinaus ist das Gerät mit der "Erase"-Taste ausgestattet. Damit lassen sich unerwünschte Einflüsse anderer magnetischer Teile ausblenden. Bei einer Suche in der Nähe von Zäunen, Autos oder Metallteilen wird durch das Drücken des "Erase"- Knopfes der Einfluss dieser Teile rechnerisch eliminiert, so dass die Suche nach dem eigentlich aufzufindenden Teil wesentlich erleichtert wird und die Empfindlichkeit des Systems nicht nachreguliert werden muss. Darüber hinaus zeigt das Gerät beim Überstreichen einer Stromleitung die Anwesenheit durch ein Symbol im Display an.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 401 | MagnaTrak 100 inkl. Soft-Bag | 975,00 |
| 700 412 | MagnaTrak 102 (Erase-Funktion), inkl. Soft-Bag | 1.075,00 |
| 700 490 | Ersatz-Transporttasche Soft-Bag (Ersatz) | 45,00 |

## M-SCAN – Magnetsuchgerät von C.Scope

C.Scope ist ein sehr renommierter Hersteller von Ortungstechnik und bietet nun auch ein Magnetsuchgerät an. Ideal zur Suche von Schachtdeckeln, unterirdischen Tanks, Ventilkästen, Magnetmarkierungen, Vermessungsnägel, Grenzmarken u.v.m. Die Suchtiefe ist abhängig von der Größe des magnetischen Objekts. Größere Objekte können bis zu einer Tiefe von 5 m gefunden werden.

Mit visueller Warnung beim Überschreiten einer Stromleitung. 4 Genauigkeitsstufen. Mit Erase-Funktion zum Ausblenden von Störfeldern. Numerisches Display mit Signalamplitude, Polarität und Batterieanzeige.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 060 | M-SCAN Magnetsuchgerät | 945,00 |

*MagnaTrak*

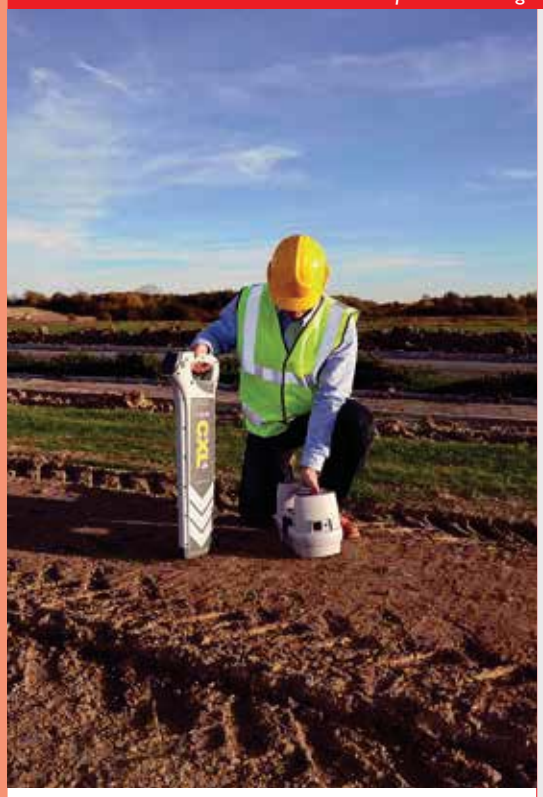
700 412

700 401 Display

700 060 Display

700 060

*C.Scope-Kabelsuchgerät*



C.SCOPE

**3 Jahre Garantie auf alle C.Scope Geräte**

**Digitale Signalverarbeitung**
**Keine jährliche Kalibrierung nötig**

## Kabelsuche

Heutzutage ist die Arbeit hart für die ständig unter Druck stehenden Mitarbeiter. Sie müssen Ihren Auftrag schnell erledigen, aber dürfen keine Kabel oder Rohre beschädigen. Um das zu gewährleisten, empfiehlt sich der Einsatz von Kabelsuchgeräten. Es kann z.B. vor dem Aushub oder dem Setzen von Vermessungs- und Vermarkungspunkten sondiert werden, ob sich unter dem Punkt Strom- oder Steuerleitungen befinden. Beschädigungen an Kabeln können nicht nur zu Stromausfall, Arbeitsunterbrechungen, Verletzungen führen, sondern auch zum Tod eines Menschen. Kabelsuchgeräte helfen, dies zu vermeiden. Sie als Unternehmer sind verantwortlich, die notwendigen Maßnahmen zur Minimierung dieser Arbeitsgefahr zu ergreifen. Folgen Sie bitte den Empfehlungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes für sicheres Graben.

Stromsignale sind Felder um stromdurchflossene Leiter, während Radiosignale von entfernten Langwellen-Radiosendern ausgestrahlt und von erdverlegten Leitern (Telefon- und Steuerkabel) aufgenommen, verstärkt und wieder abgestrahlt werden. Diese beiden Arten können passiv geortet werden, d.h. zur Suche ist das Gerät alleine ausreichend.

Auf der anderen Seite können Kabelsuchsysteme auch zur aktiven Ortung verwendet werden, v.a. bei schlecht zu ortenden oder sehr dünnen Leitungen. Der Sender erzeugt einen leicht erkennbaren Pulston, der auf Leitungen übermittelt wird und bei der Ortung zu schnelleren und zuverlässigeren Ergebnissen führt. Unsere Systeme garantieren höchste Ortungsgenauigkeit und Reduzierung von unerwünschten Einflüssen. Leistungsstarke und intelligente Sensoren informieren über alle wichtigen Kabelparameter.

**Mit den angebotenen Kabelsuchsystemen können Sie**
- Die genaue Lage, den Verlauf und die Tiefe von Kabeln und metallischen Leitungen bestimmen
- Kathodisch geschützte Leitungen überprüfen und Fehlerstellen in der Rohrbekleidung lokalisieren
- Mit Hilfe von Sonden nicht-metallische Rohrleitungen orten

Für die direkte, konduktive Ankopplung an eine Leitung, deren Verlauf zu verfolgen ist, steht Ihnen umfangreiches Zubehör mit passenden Adaptern zur Verfügung.

Unsere Kabelsuchgeräte arbeiten auf digitaler Basis. Das bedeutet, dass die Empfänger und Sender **keine jährliche Kalibrierung** und **keinen regelmäßigen Service** benötigen! Sie arbeiten mit unseren Geräten kosteneffizient und sparen sich Folgekosten. Sprechen Sie uns darauf an!

| Empfänger | Kabelsuche | Tiefensuche mit Sender | Multi-Frequenz | Signalstrom-messung mit Sender |
|---|---|---|---|---|
| MXL4 | X | X | X | X |
| DXL4 | X | X | | |
| CXL4 | X | | | |

| Sender | Leistungsoutput | Einstellungen | Multi-Frequenz |
|---|---|---|---|
| MXT4 | bis zu 1 Watt | 4 | X |
| SGV4 | bis zu 1 Watt | 4 | |
| SGA4 | 0,3 Watt | 2 | |

**C.Scope gewährt Ihnen drei Jahre Garantie auf alle Geräte der XL4 Serie! Profitieren Sie von bewährter Qualität!**

**C.Scope Kabelsuchgeräte der XL4-Serie arbeiten digital und brauchen keine jährliche Kalibrierung und keinen regelmäßigen Service. Arbeiten Sie kosteneffizient! Profitieren Sie zudem von drei Jahren Herstellergarantie!**

## Hochleistungs-Kabel- und Leitungssuchgerät MXL4

Das digitale Kabel- und Leitungssuchgerät MXL4 ist ideal zur Lokalisierung, Identifizierung und Verfolgung von Kabeln. Das Premium-Gerät unter den C.Scope Kabelsuchgeräten bietet Ihnen unterschiedliche Anwendungen und sehr gute Ortungsergebnisse. Es stehen vier Suchmodi zur Verfügung:

**P – Strommodus** für die Suche von aktiven Stromkabeln
**R – Radiomodus** für die Suche von Strom-, Telefon- und Kommunikationslei tungen
**T – Transmitter-/Sendermodus** für die Suche von Leitungen, die das Signal des Senders oder der Sonde weiterleiten. Neu: Sie profitieren von sechs verschiedenen Frequenzen! Mit dieser Funktion können Sie in Verbindung mit einem Sender auch die Tiefe des Kabels messen.
**AS – der innovative AllScan-Modus**, mit dem Sie alle Signale von den niedrigsten Stromfrequenzen bis 131 kHz lokalisieren. Ideal zur Baustellen sicherung. Einmal suchen – alle Kabel finden.

- **Signalstrommessung:** in Verbindung mit einem Sender können Sie das Kabel identifizieren, das besendet wird. Vermeiden Sie, das falsche Kabel zu verfolgen, da das Sendersignal überspricht.
- **Alarm Zone:** Warnung bei Kabeln, die weniger als 0,3 m tief in der Erde sind
- **PeakHold**: der höchste Ausschlag wird auf dem Display markiert. So können Sie bestimmen, wann Sie sich vom Kabel entfernen
- **Täglicher Selbsttest:** das Gerät testet sich1x/Tag selbst. So können Sie sicher sein, dass Ihr Gerät zuverlässig funktioniert.
- Automatische, digitale **Geräuschunterdrückung**
- Dynamischer **Swing-Sensor** zeigt an, wenn Sie das Gerät zu stark schwenken

## Multifrequenz-Sender MXT4

Für die Leitungsverfolgung und Dokumentation über längere Distanzen können Sie zwischen sechs Frequenzen wählen: 640 Hz, 8 kHz und 33+131 kHz. Je nach Länge und Beschaffenheit des zu verfolgenden Kabels und je nach Risiko, dass das gesendete Signal auf andere Kabel „überspricht", können Sie die entsprechende Frequenz wählen. Die Doppelfrequenz 33+131 kHz mit Direktverbindung verbessert die Suchergebnisse besonders bei dünnen und nicht geerdeten Kabeln.

| Frequenz | Reichweite | Übersprechen | Direktanschluss | Induktion |
|---|---|---|---|---|
| 512/640 Hz | Hoch | Gering | Ja | Nein |
| 8 kHz | Mittel | Mittel | Ja | Eventuell |
| 33 kHz | Gering | Hoch | Ja | Ja |
| 33+131 kHz | Gering | Hoch | Ja | Ja |
| 131 kHz | Sehr gering | Sehr hoch | Ja | Ja |

Nur mit der Kombination MXL4 und MXT4 haben SIe die Wahl zwischen den sechs Frequenzen. Die anderen Kombinationen funktionieren mit 33 kHz.

**Standard-Lieferumfang MXL4:**
8x AA Batterien und Bedienungsanleitung

**Standard-Lieferumfang MXT4:**
Erdungsspieß, direkte Verbindungsleitung, Krokodilklemmung, Zusatzerdlei tung, 4 x 1,5 V Batterien und Bedienungsanleitung

## C.Scope Kabelsuchsystem MXL4 und MXT4

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *720 403-D* | *MXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über USB* | *1.375,00* |
| *720 403-DBG* | *MXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über Bluetooth/USB und mit internem GPS* | *1.650,00* |
| *720 413-D* | *MXT4 Multifrequenz-Hochleistungssender von C.Scope* | *1.225,00* |

*C.Scope Empfänger MXL4 und Sender MXT4*

C.SCOPE

PREMIUM

*720 403-D*

**auch mit internem GPS verfügbar!**

*720 413-D*

P R G A AS

*C.Scope Empfänger DXL4 und CXL4*

STANDARD

*720 404-D*

BASIS

*720 405*

C.SCOPE

P R G A AS

## C.Scope Kabel- und Leitungssuchgeräte DXL4 und CXL4

C.Scope Produkte leisten seit über 25 Jahren herausragende Dienste für alle Bereiche der unterirdischen Lokalisierung. C.Scope Kabelsuchgeräte können von jedem Beschäftigten zur Baustellensicherung im Gelände verwenden werden.

## Einfache Verwendung

Die C.Scope Kabel- und Leitungssuchgeräte verfügen über ein außergewöhnlich stabiles und robustes Design. Somit können Sie und Ihr Team auf der Baustelle sicher sein, dass Ihr Gerät stets zuverlässige Lokalisierungen ermöglicht.

## Neuheiten

- Interne Datenaufzeichnung
- Auf Wunsch Auslesen der Daten per Bluetooth oder USB
- Auf Wunsch mit internem GPS
- Dynamischer Swing-Sensor zeigt an, wenn Sie das Gerät zu heftig schwingen
- Automatischer Selbsttest, um Gerätefehler zu vermeiden
- AlarmZone und PeakHold (siehe MXL4, S. 53)

## Die ideale Wahl

Lokalisieren und identifizieren - C.Scope ist Ihre ideale Wahl für:
- Alle Leitungen (Gas, Wasser, Strom, Telefon, Abwasser)
- Alle Versorgungsunternehmen
- Stadtwerke und Behörden
- Straßenbau, Hoch- und Tiefbau
- JEDER, der irgendeine Art von Grabearbeiten durchführt.

Die Bedienung ist leicht, da durch das Positionieren des Schalters bequem die vier Funktionen eingestellt werden:

**P – Strommodus** für die Suche von aktiven Stromkabeln.
**R – Radiomodus** für die Suche von Strom-, Telefon- u. Kommunikationsleitungen.
**G – Sendermodus** für die Suche von Leitungen, die das Signal des Senders oder der Sonde weiterleiten. Neu: Doppelfrequenz 33+131 kHz
**AS – der innovative AllScan-Modus**, mit dem Sie alle Signale von den niedrigsten Stromfrequenzen bis 33 kHz lokalisieren. Ideal zur Baustellensicherung. Einmal suchen – alle Kabel finden.

## Tiefenmessung mit dem DXL4 in Verbindung mit einem Sender

Das Kabel- und Leitungssuchgerät DXL4 verfügt zudem über die Tiefenmess-Funktion. So können Sie die Tiefe des lokalisierten Kabels bestimmen. Um eine hohe Genauigkeit sicherzustellen, ist diese Funktion nur in Verbindung mit einem Sender möglich. Messmethoden ohne Sender sind nicht zuverlässig. Für die Tiefenmessung können Sie alle C.Scope Sender verwenden.

**Standard-Lieferumfang:** 8 x AA Batterien und Bedienungsanleitung

## C.Scope Kabelsuchsystem DXL4 und CXL4

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *720 404-D* | *DXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über USB* | *1.250,00* |
| *720 404-DBG* | *DXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über Bluetooth/USB und mit internem GPS* | *1.500,00* |
| *720 405* | *CXL4 Kabelsuchgerät von C.Scope* | *975,00* |
| *720 405-D* | *CXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über USB* | *1.100,00* |
| *720 405-DBG* | *CXL4 Kabelsuchgerät mit Datenlogging und Datentransfer über Bluetooth/USB und mit internem GPS* | *1.375,00* |

## Sender

Die C.Scope Sender SGA4 und SGV4 besenden Kabel im Boden, die mit einem C.Scope Empfänger präzise lokalisiert werden können. Ein 33 kHz-Signal wird mit der Zusatzfrequenz 131 kHz in eine Leitung oder ein Kabel eingespeist und kann damit über die ganze Länge aufgespürt werden. Die Zusatzfrequenz ist besonders bei kleinen und dünnen Kabeln hilfreich. Das clevere, robuste Design, Sondermerkmale und längere Batterielebensdauer der Sender bringen Ihnen höhere Effizienz bei der Bedienung.

Mit einem Sender spüren Sie auch Kabel auf, die bei alleiniger Nutzung des Empfängers verborgen bleiben können. Dies sind hauptsächlich dünne und nicht geerdete Kabel, die unter Umständen in der Nähe von größeren Leitungen liegen.

Alle Sender haben einen Leistungsoutput von bis zu 1 Watt und verfügen über mehrere Einstellungsmöglichkeiten. Der Sender SGV4 bietet Ihnen vier Leistungseinstellungen, der SGA4 bietet zwei.

Der Sender SGV4 verfügt über Zusatzfunktionen:
- Automatischer Selbsttest, um Gerätefehler zu vermeiden
- Datenaufnahme und -transfer über USB
- Übersichtliches Display mit Betriebsanzeigen

Das große und einfach zu öffnende Zubehörfach dient als Stauraum für das Standardzubehör (Direktanschlüsse, Erdspieß, Verbindungsmagnete und ein 10 m Erdungskabel), aber auch für optionale Extras wie Signalklemmen, Sonden und eine Sendezange.

Der Anschluss ans Kabel erfolgt entweder über einen Direktanschluss mit Klemmen oder einem Hausanschluss-Set oder per Induktion. Dabei wird das Signal ohne direkten Kontakt auf das Kabel induziert. Eine andere Lösung ist das „Umwickeln“, falls kein direkter Kontakt möglich ist, z.B. Straßenlaterne. Diese Methode wird auch „Signal-Hopping“ genannt.

**Standard-Lieferumfang:**
Erdungsspieß, direkte Verbindungsleitung, Krokodilklemmung, Zusatzerdleitung, 4 x 1,5 V Batterien und Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 411 | C.Scope Sender SGA4 mit 2 Leistungseinstellungen (0,3 W) | 825,00 |
| 720 412-D | C.Scope Sender SGV4 mit 4 Leistungseinstellungen (1 W) | 1.100,00 |

**Mehr Informationen und das aktuelle C.Scope-Prospekt zum Download finden Sie unter www.attenberger.de und www.landmark.at.**

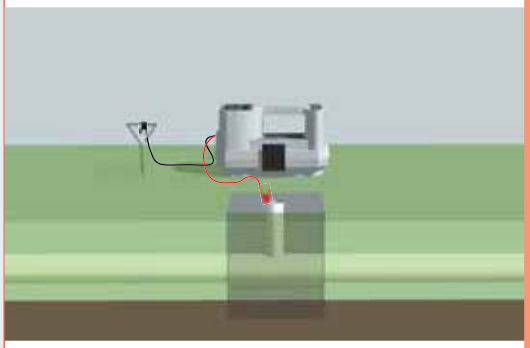
**Fragen Sie auch Paketpreise für Empfänger und Sender an!**

### C.Scope Sender SGA4 und SGV4

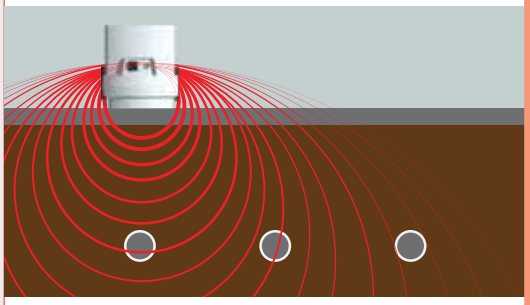
720 411 720 412-D



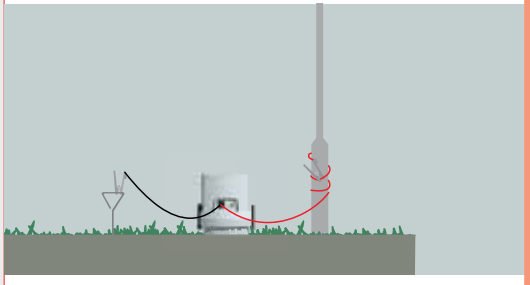
Sender offen



Anwendung



Induktion per Sender - einfach auf die Leitung stellen



Signal-Hopping

*C.Scope Kabelsuchgeräte und Zubehör*

*720 304*

*720 305*

*720 311*

*720 021*

*710 800*

*720 020*

## C.Scope Kabelsuchgeräte XL3

C.Scope hat mit der XL3-Serie die bewährten und sehr lange erhältlichen Geräte der Reihe AT33 neu aufgelegt. Diese Geräte waren für lange Zeit der Branchenstandard in Europa. Die Geräte funktionieren auf dem älteren, analogen Prinzip, während die aktuelle Serie XL4 digital ortet.

### Einfach, sicher und zuverlässig

Die Geräte CXL3 und DXL3 sind ideal für den sofortigen Einsatz – mitnehmen und orten. Das bewährte Design ist sehr robust und widersteht den üblichen rauen Bedingungen auf Baustellen und bei Versorgungsunternehmen. Die Geräte lokalisieren metallische Leitungen im Boden – schnell und zuverlässig.

### Empfänger CXL3 und DXL3

Die C.Scope XL3 Serie verfügt über drei Suchmodi:
- Strom zur Suche nach Stromkabeln
- Radio zur Suche nach allen metallischen Leitungen und Kabeln
- Sender zu Suche nach einem Kabel, das besendet wird

Das DXL3 hat zudem noch eine Funktion zur Tiefenmessung, die in Verbindung mit einem Sender eingesetzt werden kann. Die XL3 Serie verfügt nicht über die Funktion All-Scan.

### Sender SGA3

Der Sender SGA3 ist ein sehr robuster, analoger Sender, mit dem unterirdische Kabel besendet werden können. Zusammen mit der LCD-Anzeige der Empfänger ist eine genaue Ortung von Kabel und Leitungen durch beliebige Mitarbeiter auf der Baustelle möglich. Der Sender SGA3 sendet ein 33 kHz Signal über eine Direktverbindung oder durch Induktion auf das Kabel. Bei der Induktionsmethode muss keine direkte Verbindung zur Leitung hergestellt werden. Es ist ausreichend, den Sender auf den Boden zu stellen, so dass er sich genau über der Leitung befindet.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 305 | CXL3 C.Scope Kabelsuchgerät | 825,00 |
| 720 304 | DXL3 C.Scope Kabelsuchgerät mit Tiefenmessung in Verbindung mit einem Sender | 950,00 |
| 720 311 | SGA3 C.Scope Sender | 825,00 |

## Sonden

Verwenden Sie eine Transmitter-Sonde, um ein Signal entlang einer Leitung zu schicken. Sie können es so mit einem C.Scope Kabelsuchgerät verfolgen. Verbinden Sie den Sender direkt mit z.B. einer Telefonbuchse in der Wand, um die Telefonleitung zu verfolgen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 021 | Minisonde MTS, Ø 38 mm, M10-Gewinde | 325,00 |
| 710 800 | Kleinsonde, Ø 20 mm, M12-Gewinde | 350,00 |

## Führungsfeder

Führungsfeder dient zur Verstärkung der Verbindung zwischen Röhrenschlange und Sonde, wodurch Sie eine Sonde einfacher und sicherer durch Leitungskurven oder Abschnitte mit Hindernissen (z.B. leicht verstopfte Leitungen) schieben können. Sie verfügt auf beiden Seiten über ein M10-Gewinde (Innen- und Außen), damit Sie die Führungsfeder zwischen Röhrenschlange und Sonde montieren können.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 020 | Führungsfeder | 45,00 |

## Tragetasche

Zum Transport von Empfänger und Sender

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 031 | Tragetasche für Empfänger und Sender | 75,00 |
| 720 032 | Tragetasche für Empfänger | 35,00 |

## Sendezange

Kann um ein Rohr oder Kabel angelegt werden.

| Art.-Nr. | Details | Durchmesser | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 720 023 | Induktiv-Sendezange | 100 mm Innen-Ø | 295,00 |

## Hausanschluss-Set

Zu Sender (Art.-Nr. 720 411, 720 412-D und 720 413-D)
Hausanschluss-Set bestehend aus Netz-, Telefon- und Antennenadapter. Zur direkten Verbindung des Senders mit dem zu besendenden Kabel.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 611 | Hausanschluss-Set | 149,00 |

## Röhrenschlange

Mit einem Ortungskabel können Sie den Verlauf von nicht-metallischen Rohren und Leitungen aufspüren. Verbunden mit einem C.Scope Sender wird es in die Leitung hineingesteckt. Das Signal wird entweder entlang der ganzen Länge oder bis zum Endpunkt gesandt und kann mit einem C.Scope Kabelsuchgerät im Sendermodus aufgespürt werden. Genauere Informationen finden Sie im speziellen Attenberger- und Landmark-Ortungskatalog.

- Zur Verfolgung von nicht-metallischen Leitungen mit kleinem Durchmesser
- Häufige Verwendung für Gasrohre, PVC/PE-Leitungen, Wasserleitungen, Betonrohre etc.
- Sehr dünnes Kabel mit nur 6 mm Durchmesser
- Länge 20, 50 m
- Frequenz 33 kHz
- Besendung des gesamten Kabels (Verfolgung) oder nur der Spitze (Punktortung)

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 072 | Röhrenschlange 20 m | 280,00 |
| 720 073 | Röhrenschlange 50 m | 450,00 |

## Röhrenschlange

Für die Verfolgung von längeren Leitungen bietet sich die 80 m-Röhrenschlange an. Das Ortungskabel ist deutlich steifer und stabiler als bei der Ausführung mit 20 und 50 m. Dadurch wickelt sich das Kabel auch in Leitungen mit größerem Durchmesser nicht auf. Die Röhrenschlange 80 m wird auf einem stabilen Metallgestell geliefert, das einfachen Transport und eine lange Lebensdauer des Kabels sicherstellt.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 720 074 | Röhrenschlange 80 m | 795,00 |

### C.Scope Zubehör

720 032

720 023

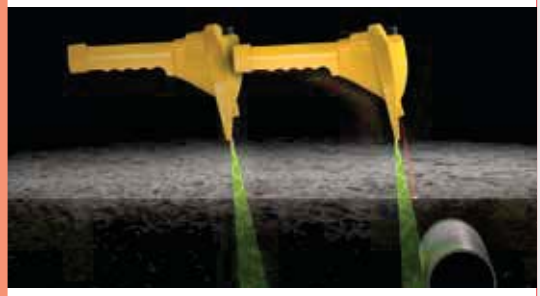
720 611

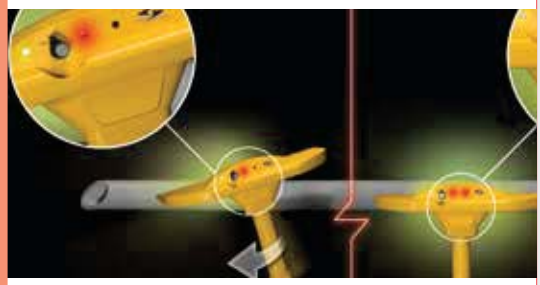
720 072

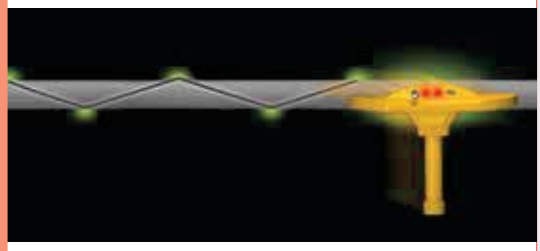
720 073

720 074

*AML-Universal-Suchgerät*







## AML-Universalsuchgerät

Das Universal-Suchgerät AML (All Materials Locator) ist ein revolutionäres, wissenschaftliches Instrument, mit dem Sie auf eine neue Art und Weise alle Arten von Kabeln und Leitungen orten können. Es verwendet eine hochempfindliche, patentierte Technologie, die Kurzwellen verwendet, um Plastik-/PE-/PP-Leitungen und die Begrenzungen von jedem anderen Objekt unter der Oberfläche schneller und genauer zu orten. Die Technologie wurde ursprünglich von der NASA für die Erforschung des Mars entworfen und ermöglicht, praktisch alle Materialien zu orten – Plastik, Metall, Holz, Kabel oder PE-/PP-Leitungen, Betonrohre, Glasfaserkabel, gusseiserne Rohre etc.

Im Gegensatz zu den Problemen bei bodendurchdringendem Radar funktioniert das AML auch bei lehmigem oder nassem Boden, Schnee oder stehendem Wasser, ohne dass Sie einen zusätzlichen Sender, Empfänger, Kabel, Klemmen oder Zangen benötigen. Das AML wurde insbesondere auch dafür entworfen, Kunststoff-Leitungen zu orten. Sie maximieren Ihre Effizienz auf der Baustelle und finden vor allem Leitungen, die bisher nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand zu orten waren.

## Funktionsweise

Das AML nutzt Kurzwellen, die den Boden durchdringen, um alle Arten von Leitungen zu orten

Halten Sie den Griff des AML parallel zum Boden und scannen Sie dort, wo Sie eine Leitung oder ein Objekt im Boden vermuten, bis mindestens eine Zielanzeige aktiv ist.

Ist die linke oder rechte Zielanzeige aktiv, drehen Sie das AML, bis beide Zielanzeige-LEDs gleichzeitig leuchten und damit einen Ton und die Laser-Zielanzeige auslösen. Der Alarm weist darauf hin, dass die Leitung oder das Objekt geortet wurde und dass das AML nun parallel mit dem Objekt im Boden ist.

Gehen Sie nun über die Leitung hinweg. Sie erhalten am anderen Ende der Leitung ein weiteres Signal, falls es sich nicht um ein sehr dünnes Kabel handelt.

In paralleler Lage zum Objekt im Boden können Sie nun die gesamte Länge der Objektkante scannen. Als Alternative können Sie die W-Methode verwenden, indem Sie nach oben und unten W-förmig entlang des Objekts scannen und es so über die ganze Länge verfolgen.

Haben Sie die Begrenzung der Leitung oder des Rohres entdeckt, markieren Sie die Laserpunkte auf dem Boden mit Sprühf
arbe, z.B. COLORMARK Spotmarker (siehe Seite 94)

Verfolgen Sie die Leitung weiter mit der W-Methode, indem Sie mit W-förmigen Bewegungen die obere und untere Begrenzung der Leitung scannen und so den Verlauf markieren können.

Erhalten Sie kein Signal mehr, haben Sie die Leitung verloren. Gehen Sie zum letzten, markierten Punkt und überprüfen Sie, ob die Leitung in eine andere Richtung abgebogen ist.

**Vermeiden Sie Sicherheitsprobleme und hohe Kosten!**

Beschädigungen an Kabeln und Leitungen können zu Versorgungsausfällen und -unterbrechungen, Verletzungen und sogar zum Tod führen. Sind Strom- oder Datenkabel gerissen oder Wasser- und Gasleitungen unterbrochen, entstehen hohe Folgekosten für die Reparatur und Neuverlegung. Häufig sehen sich Unternehmen mit Schadensersatzforderungen konfrontiert. Sie selbst sind verantwortlich, die notwendigen Maßnahmen zur Minimierung dieser Risiken zu treffen. Vermeiden Sie Arbeitsunterbrechungen, Zusatzaufwand, Zeitverlust und unerwartete Kosten! Das AML hilft, Schäden und Kosten zu vermeiden!

## AML Universalsuchgerät

**AML-plus**

- 9 Stufen zur Einstellung der Umgebungsbedingung
- LED-Zielanzeige
- Laser-Zielanzeige
- LED-Batterieanzeige
- Externes Batteriepack als Option
- Lautsprecherbuchse
- Verbesserte Mikroprozessor-Steuerung

**AML-pro**

- Einstellbar über Multifunktions-Panel
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- 32 Stufen zur Einstellung der Umgebungsbedingung
- Laser-Zielanzeige
- GPS-Tracking-Datei durch eingebautes GPS
- Wiederaufladbare Li-Ion-Batterie
- USB-Schnittstelle
- Lautsprecher mit Anschluss am Gerät
- Neue entwickelte Mikroprozessor-Steuerung

Lieferumfang:
AML Universalsuchgerät, 2 Batterie-Packs (3x 9V Batterien) im Gehäuse, Lautsprecher, Transportkoffer mit Schaumstoffschutz, Bedienungsanleitung, Trainingsvideo

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 700 110 | AML-plus Universalsuchgerät Version „plus“ | 6.850,00 |
| 700 120 | AML-pro Universalsuchgerät Version „pro“ | 8.150,00 |
| 700 101 | Schulung AML-Serie bei Ihnen (Büro/Baustelle) | 650,00 |

**Videos, Fotos und mehr Informationen über das AML finden Sie auf unseren Internetseiten:**

**www.attenberger.de**
**www.profibauvermessung.de**
**www.landmark.at**
**www.profibauvermessung.at**

*AML Universal-Suchgerät*

# So erreichen Sie Landmark

# Maschinensteuerung

Kabellose Sensoren

GPS-Steuerung

Software

3D Baupläne

Radlader

Empfänger

*DigPilot Baggersteuerung*

DIGPILOT

**Bagger**
**Radlader**
**Grader**

*Jetzt auch auf Radladern/Raupen einsetzbar!*

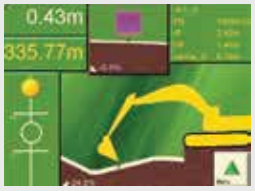
## DigPilot – kabellose Baggersteuerung

DigPilot ist eine kabellose Baggersteuerung. Sensoren, die an Ihren Bagger montiert werden, übertragen die Bewegungen des Baggers an den Rechner mit integriertem Bildschirm im Führerhaus.
Sie baggern somit schneller, effizienter, genauer und sicherer. Sie können Ihr Projekt (z.B. Graben, Ebene, Neigung etc.) ins System eingeben. Daraufhin werden Werte wie Tiefe, Neigung, Drehung etc. im Bildschirm angezeigt.

- Kabellos
- Schnellerer und genauerer Aushub
- Höhere Sicherheit
- Schnelle Installation
- Grafische Anzeige im Führerhaus
- Auswahl verschiedener Projekte (Ebene, Neigung, Graben, Profile, etc.)
- Einstellungen von bis zu 20 Maschinen speicherbar
- Innerhalb von fünf Minuten auf einen anderen Bagger umbaubar
- Upgrades (1D, 2D und 3D) unter Nutzung aller bereits installierter Komponenten
- NEU: auch für Radlader, Raupen und Grader einsetzbar!

## 1D und 2D Version

Wählen Sie Ihr Projekt aus folgenden Standards aus:




*Anzeige der Grabetiefe in Ihrem Projekt*

## Vorteile der 2D Version gegenüber 1D

Durch den Pitch&Roll-Sensor - hinten am Bagger montiert - erkennt das System die Drehung, Neigung und Lageveränderung des Baggers. Wenn eine Seite des Baggers im Boden leicht einsinkt und der Bagger somit etwas schräg steht, misst das System die Neigung und berücksichtigt sie in der Anzeige am Bildschirm. Deshalb ist DigPilot auch ideal für Radbagger geeignet.

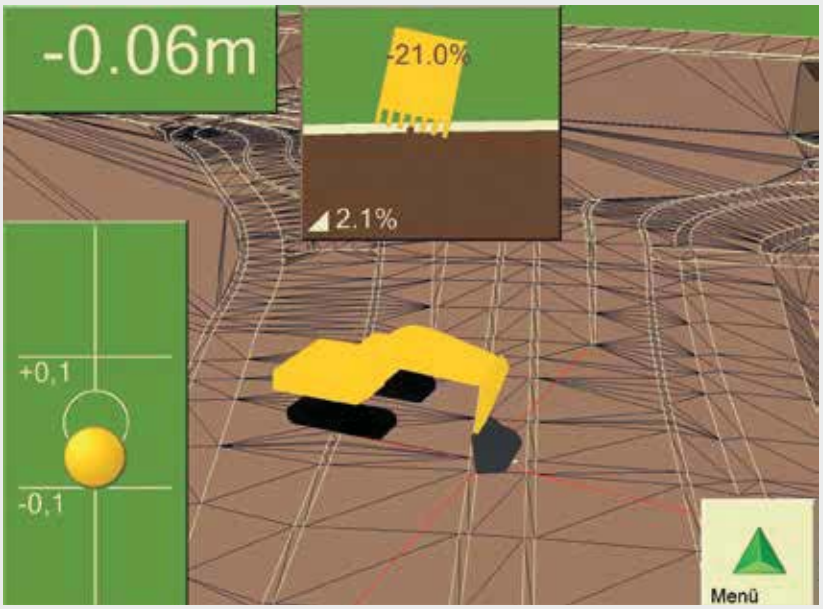
## 3D Version

Um Ihr Projekt absolut und mit der korrekten, dreidimensionalen Position des Baggers darzustellen, kann das System auf 3D erweitert werden. Dazu benötigen Sie neben dem DigPilot 3D System noch zusätzlich einen GNSS-Empfänger (Rover) oder die GNSS-Box mit zwei Antennen, die die Position und Bewegungsrichtung des Baggers relativ zum geladenen Projekt exakt berechnen und darstellen. Für das System mit einem einzigem Empfänger empfehlen wir die GNSS-Empfänger von Altus. Selbstverständlich sind andere, bereits vorhandene Modelle ebenfalls möglich. Die Software muss dabei zusätzlich auf 3D aufgerüstet werden. Die Hardware (Sensoren, Computer) können sowohl für 2D als auch 3D verwendet werden. Der besondere Vorteil ist, dass der Bagger nicht mehr neu stationiert werden muss. Bei 2D-Steuerungen ist es nach jedem Standortwechsel notwendig, den Baggerarm durch eine Laserebene zu bewegen, um die Höhe zu aktualisieren. Durch die Verarbeitung der Höheninformation via Satelliten entfällt dieser Vorgang beim DigPilot 3D. Das spart Zeit und mindert das Fehlerrisiko. Zudem können Sie vorhandene Baupläne als LandXML- und DXF-Datei direkt in das DigPilot-Systen laden.

## DigPilot Office

In der DigPilot Box ist eine SIM-Karte verbaut, die über die DigPilot Cloud einen Datentransfer mit dem Büro ermöglicht. Im Büro können neue Pläne hochgeladen werden, die Sie innerhalb von Sekunden auf dem Bagger nutzen können. Eine Sicherung Ihrer Geräteinstellungen ist ebenfalls möglich, wodurch ein schneller Support vom Händler oder vom DigPilot-Entwicklungsteam gewährleistet werden kann. Jeder Baggerfahrer und Planer hat seinen eigenen Zugang zu DigPilot Office. Somit sind Ihre Daten sicher.

**Gerne schicken wir Ihnen mehr Informationen für die kabellose Baggersteuerung DigPilot zu und stellen Ihnen das System unverbindlich vor. Sprechen Sie uns an!**




*DigPilot Baggersteuerung*

*Zwei DigPilot-Antennen verbunden mit der GNSS-Box im Bagger liefern dem System Position, Höhe und Peilung des Baggers*

*Einrichten eines Baggers mit GNSS-Empfängern*

*Kontrolle des Systems über den Bildschirm im Führerhaus*

*DigPilot Baggersteuerung*

*Bsp: Graben*

*1*

*2*

*3*

*4*

*5*

*6*

*7*

*8*

*9*

**So erstellen Sie ein 2D-Projekt in DigPilot: Beispiel „Graben“**
Geben Sie die Maße Ihres Projektes ein, wie z.B. die Höhe vom Vermessungspunkt bis zum Grabenboden (1), die Breite des Grabens (2) oder das gewünschte Längsgefälle bei einem Einfachgefälle (3). Sie erhalten eine Zusammenfassung Ihres Projekts (4).

Danach geben Sie dem System die Höhe. Dazu können Sie entweder die Löffelspitze auf den Vermessungspunkt (Referenz) setzen oder die Höhe durch einen Rotationslaser beziehen. Dazu verfügt der Sensor am Baggerarm über ein Laserempfangsfeld. (5 + 6).

Nun können Sie Ihre Baggerarbeit beginnen. Dabei werden die Bewegungen des Baggerarms, die Drehung und auch Neigung (z.B. Einsinken) des Baggers auf den Bildschirm übertragen. Ist der Bagger gelb dargestellt, müssen Sie noch tiefer graben, bei lila sind Sie zu tief oder außerhalb der Achse und bei weißer Darstellung haben Sie ihr Ziel erreicht.

Im Beispiel sehen Sie ein Bild mit Längsgefälle, bei dem noch 61 cm tiefer gegraben werden muss (gelbe Darstellung, 7) und alternativ ein Bild, bei dem bereits 32 cm zu tief gegraben wurde (8). Auf der weißen Darstellung sehen Sie die korrekte, gewünschte Höhe (9).

**Nutzen Sie die vielseitigen Möglichkeiten Ihres DigPilot Systems! Jetzt auch mit Radladern (Raupen) und Gradern einsetzbar.**
Die DigPilot-Sensoren sind auch in der Lage, Bewegungen von Radladern, Raupen und Gradern zu übertragen und Sie sicher in Ihrem Projekt zu begleiten.

Damit können Sie DigPilot multifunktionell verwenden:
**Ein System - mehrere Maschinen**

Ein Wechsel zwischen Bager, Radlader und Grader bringt Ihnen den Vorteil, ein Hardware-Set für mehrere Maschinen zu verwenden. Ebenso ist ein Wechsel zwischen verschiedenen Maschinen des gleichen Typs möglich.

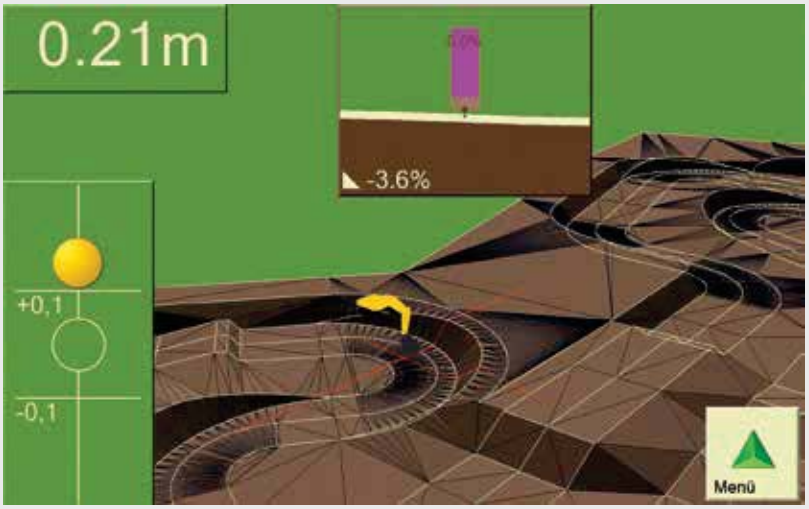
Die DigPilot 3D Box ermöglicht die Nutzung über eine SIM-Karte oder über Basis-Rover und steuert beide Antennen eines Heading-Systems.

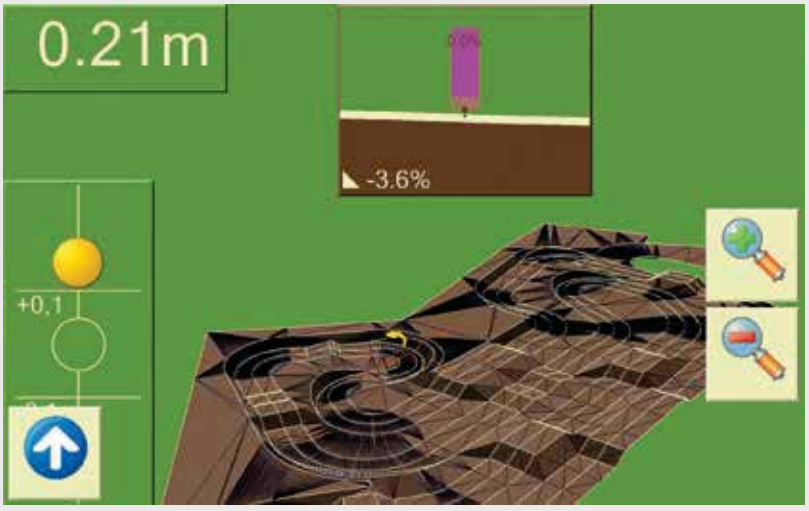
**Verkabelte Sensoren**
In einer Neuentwicklung sind auch verkabelte Sensoren an der Schaufel möglich. Besonders bei der Nassbaggerei ist dies ideal, da auch unter Wasser Bewegungsdaten übertragen werden.

**Software zur Vorbereitung Ihrer Pläne am PC**
Die Software KORHÖHE erstellt Dateien Ihrer Baugruben, die Sie in die DigPilot-Software einlesen können. Es sind dafür keine CAD-Kenntnisse notwendig. Geben Sie in die Software Länge, Breite und Tiefe der Baugrube ein und legen Sie den Arbeitsraum um die Baugrube fest. Das Program erstellt die Datei. Mit einem USB-Stick können Sie die Datei auf den DigPilot-Rechner übertragen. Volumenberechnungen und Vermaschungen sind in der Software ebenfalls möglich!

Mehr Informationen zum Einsatz der Software finden Sie auf Seite 80.

**Wechsel zwischen verschiedenen Maschinen möglich!**




*DigPilot Baggersteuerung*

*Installierter Sensor am Radlader*

*Grader für ebene oder geneigte Flächen*

*Zwei GNSS-Antennen auf dem Radlader*

**Technische Angaben**

| | |
|---|---|
| - Genauigkeit mit RTK | 1-2 cm |
| - Sensorenverbindung | Über Funk, optional Kabel |
| - Reichweite der Sensoren | Über 50 m |
| - Übertragung der Korrekturdaten | Modem oder Funk |
| - Höhenreferenz über Laser | Eingebauter Laserempfänger im Sensor |
| - Batterielaufzeit | ca. eine Woche |

**Infos in unserem DigPilot Video**
Unser kurzes DigPilot Video auf www.profibauvermessung.de und www.profibauvermessung.at zeigt Ihnen die Verwendung des GPS-Systems.

Besuchen Sie auch unseren YouTube Kanal!

*Maschinenempfänger*

*Bullseye 3+*

*Bullseye 5+*

*Bullseye 6*

## Maschinenempfänger

**Bullseye – Der neue Stadard für Maschinen-Steuer-Empfänger**

Vereinfachen Sie die Höhenkontrolle beim Planieren oder Baggern!
Sparen Sie Materialkosten durch bessere Präzision Ihrer Arbeit!
Verringern Sie Arbeitszeiten und unnötigen Stillstand Ihrer Maschine!
100% wasserdicht! Langlebiges Lexan-Aluminium-Gehäuse! 360° Empfang!

**Bullseye 3+**

- Einfaches Umsetzen auf mehrere Maschinen, optimale Auslastung des Empfängers
- Höhen-/Tiefenprüfung von der Kabine aus
- Steigerung der E» zienz und des Tempos der Projektabwicklung
- Der 360° Rundumempfang lässt Sie ortsunabhängig arbeiten
- Die superhelle Betriebsanzeige-LEDs mit grünem Sollniveau auch bei direkter Sonneneinstrahlung gut sichtbar
- Funktioniert mit allen roten und infraroten Rotationslasern
- Ideal geeignet für Schwarz-Weiß-Magnetventilsteuerungen
- Stoßfestes Polycarbonate-Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Wasserdicht, stoßfest und robust, mit 2 Jahren Garantie

**Bullseye 5+**

- Planieren mit Schild-Neigungsanzeige, die Ihnen hilft, das Schild auf Sollniveau zu halten, egal, ob es horizontal oder geneigt gestellt ist
- Aushub mit Baggerstiel-Lot-Kontrolle
- Hohe Präzision (bis zu 5 mm)
- 2 Genauigkeitsanzeigen in den Funktionen „Ausgraben“ und „Nivellieren“

**Bullseye 6**

- Patentierte ACE-Technologie zur Korrektur des Winkel-Höhenmessfehlers
- Aushub mit Baggerstil-Lot-Kontrolle
- Vertikal- und Neigungsanzeige

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *C59-Bullseye 3+* | *Bullseye 3+ Maschinenempfänger* | *1.250,00* |
| *C59-Bullseye 5+* | *Bullseye 5+ Maschinenempfänger* | *1.375,00* |
| *C59-Bullseye 6* | *Bullseye 6 Maschinenempfänger* | *1.675,00* |

# Vermessungstechnik und Software

Zoom90 Robotik

GNSS Altus NR3

Zoom 3D

Tablets

Software

Hi-Target

*GeoMax Robotik-Station Zoom90*

*780 290 Zoom90 Robotik-Station von GeoMax*

*Messung mit Rundum-Prisma auf der Baustelle*

*Miniprismen für die automatische Stationierung! Mehr Informationen finden Sie auf Seite 117. Besonders empfehlen wir das RSMP290 - Art.Nr. 145 306 290M (Prismenkonstante 17,5 mm).*

*X-Pole: Messung auf Prisma und mit Empfänger*

## GeoMax Robotik-Station Zoom70 und Zoom90 mit X-PAD oder SurvPC

Mit dieser motorbetriebenen Totalstation verfügen Sie über viel Komfort und alle Vorzüge der Ein-Mann-Vermessung. Die hochentwickelte Technologie der Positionsbestimmung aus dem Hause HEXAGON sorgt dafür, dass das Instrument „dann arbeitet, wenn auch Sie es tun."

Mit der Zoom70 und der Zoom90 können alle Vermessungsaufgaben mit nur einer Person erledigt werden. Sie erreichen höchste Produktivität und Effizienz. Die Station folgt Ihren Bewegungen horizontal und vertikal und bleibt stets auf das 360°-Prisma an Ihrem Prismenstab fokussiert.

Die Zoom Robotik-Stationen steuern Sie über ein Mesa 2 oder Panasonic Tablet, das entweder am Prismenstab oder an einem Drehteller am Stativ befestigt ist. Die Kommunikation läuft über Long Range Bluetooth, womit Sie auf Distanzen von mehreren hundert Metern arbeiten können. Eine teuere Übertragung per Funk ist bei diesen modernen Geräten nicht mehr notwendig.

- Scan des Arbeitsbereichs in wenigen Sekunden - findet das Prisma schnell
- Track360: kontinuierliche Zielverfolgung des Prismas. Genauigkeit: 1", 2" oder 5"
- Zielerkennungstechnologie zur automatischen Zentrierung auf das Prisma
- NavLight: praktische Einfluchtungshilfe bei Absteckarbeiten mit rotem und gelbem Licht

Die Zoom70 oder 90 laufen mit X-PAD oder SurvPC. Mehr Infos ab Seite 78!

## Ihr Vorteil bei der Zoom70

Die Zoom70 nutzt das interne GPS des Tablets und ersetzt somit die Power-Search-Funktion im Außenbereich. So dreht sich die Station sofort in Richtung des 360°-Prismas, das am Stab mit dem Tablet befestigt ist. Eine echte Innovation, die Ihnen Zeit spart! Unbedingt testen!

### Technische Angaben

| | |
|---|---|
| Winkelgenauigkeit | 1", 2" oder 5" |
| Messbereich mit Prisma | 3,5 – 10 km (abhängig vom Prisma) |
| Messbereich ohne Prisma | Bis zu 1000 m |
| Genauigkeit mit Prisma | Bis zu 1 mm + 1,5 ppm |

Besonders mit der modernen GeoMax Software X-PAD zeigen sich die Vorteile der Zoom-Serie. Mit der neuesten Generation an Android-Tablets, wie dem Mesa2, können Sie die Station bequem per Touchscreen steuern und profitieren zugleich von vielen Vorteilen, die das Betriebssystem Android mit sich bringt. Schicken Sie z.B. Ihre Messdaten gleich vom Tablet aus ins Büro, rufen Sie Ihre E-Mails ab und nutzen Sie Apps im Außendienst. Alternativ können Sie X-PAD auch auf einem Windows Mobile Feldrechner, z.B. Getac, nutzen.

## X-Pole

Als integriertes Mess-System „Robotik und GNSS" profitieren Sie doppelt! Nutzen Sie die Messinstrumente einzeln und auch kombiniert. Zur Aufnahme von Stationierungspunkten werden die Koordinaten über das GNSS-System Zenith35 gespeichert und der Punkt gleichzeitig von der Zoom70/90 gemessen. Ihre Stationierung ist somit deutlich schneller! Bei Interesse führen wir Ihnen die Kombination aus GeoMax Robotik und GNSS-Empfänger gerne vor! Nutzen Sie die Zeitersparnis! Unter Umständen geben wir Ihre Anfrage an einen unserer Vertriebspartner in ganz Deutschland weiter, der Ihre Betreuung übernimmt.

## GeoMax Robotik-Station Zoom Serie

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 270* | *Zoom70 Robotik mit X-PAD-Software und Zubehör* | *auf Anfrage* |
| *780 290* | *Zoom90 Robotik mit X-PAD-Software und Zubehör* | *auf Anfrage* |

## Manuelle Totalstation Zoom50

Höchste Reichweite bei reflektorlosen Messungen! Mit bis zu 1.000 m ohne Prisma können Sie alle Arbeiten Ihrer Ingenieur- und Bauprojekte erledigen. Nutzen Sie neueste Technik aus dem Hause HEXAGON / GeoMax.

Die Software X-PAD von GeoMax läuft dabei auf einem separatem Feldrechner wie z.B. dem Android-Tablet Mesa2, das speziell für den Außeneinsatz entworfen wurde. Profitieren Sie von einem größeren Bildschirm auf dem Tablet, was Ihnen besonders bei kompletten Bauplänen entgegenkommt. Auch der Datentransfer über das Tablet ist sehr einfach. Über eine App für E-Mail oder die Cloud können Sie Ihre Daten ins Büro schicken. So verlieren Sie keine Zeit und vermeiden Fehler oder Verluste beim Umwandeln von Daten.

- Verfügbar mit den Genauigkeiten 1“, 2“ und 5“
- Bis zu 1.000 m reflektorlose Messung möglich
- Bis zu 10.000 m Messung auf Prisma möglich
- Vierfach-Achskompensation
- Staub- und wassergeschützt
- Bluetooth-Verbindung zu externen Feldrechnern und Tablets

**Die GeoMax Zoom50 Totalstation ist auch mit der Katastersoftware David-kaRIBik einsetzbar. Wenn Sie auch als ÖbVi tätig sind, haben Sie hier doppelten Nutzen!**

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 249* | *GeoMax Totalstation Zoom50* | *auf Anfrage* |

## Manuelle Totalstation Zoom40

Kompakte, manuelle Totalstation, die ideal für Ihre Ingenieur- und Bauvermessungen ist.

Die Software X-PAD von GeoMax läuft onboard direkt auf der Zoom40. Sie benötigen keinen zusätzlichen Feldrechner oder ein Tablet, das wiederum höhere Kosten und zusätzliche Ausrüstung bedeutet. Die Bedienung der onboard X-PAD Software ist sehr einfach und schnell zu lernen. Die Aufmaß-, Absteck- und Checkfunktionen in der Software sind intuitiv zu verwenden und erleichtern Ihre Arbeit und Überprüfungen auf der Baustelle erheblich.

Überprüfen Sie Säulen, Streben und Stützen, ob Sie korrekt vertikal gesetzt sind! Mit nur wenigen Klicks in der Software sehen Sie die Neigung in Prozent und Millimeter und wissen, ob Sie noch korrigieren müssen. Überprüfen Sie, ob Flächen, Decken oder Balken horizontal sind, damit Ihre Nivellements und Referenzen stimmen. Testen Sie diese Funktionen auf jeden Fall! Sie werden den deutlichen Mehrwert schnell erkennen!

- 2 GB interner Speicher für Ihre Baupläne und Punktlisten
- Bis zu 500 m reflektorlose Messung möglich
- Bis zu 3.500 m Messung auf Prisma möglich
- Vierfach-Achskompensation
- USB Schnittstelle für Import und Export von Daten
- Entnehmbarer Li-Ionen Akku für bis zu 36 h Betriebszeit
- Staub- und wassergeschützt

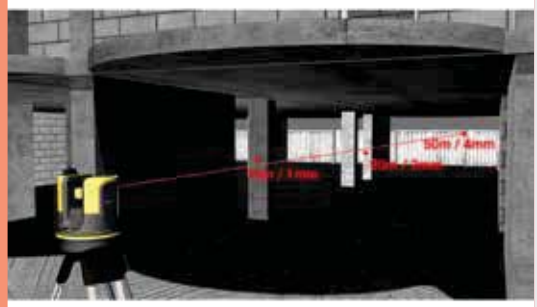
| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 233* | *GeoMax Totalstation Zoom40* | *auf Anfrage* |

*GeoMax Totalstation Zoom*

*780 249 Zoom50 Robotik-Station von GeoMax*

*780 233 Zoom40 Robotik-Station von GeoMax*

*GeoMax Zoom 3D*



*Präzise Messungen von Winkeln und Strecken*

*Anzeige des Messpunktes im Kamerabild*

*3D-Aufnahme einer Säule*

*Flächenmessung im Außenbereich*

**GeoMax Zoom 3D – Mikro-Robotik und Innenaufmaß**

Die Geräte der Geomax Zoom 3D Serie sind robuste, aber gleichermaßen vielfältig einsetzbare und hochpräzise 3D-Messwerkzeuge sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich. Die flexibel erweiterbare Mikro-Robotikoption ermöglicht eine intuitive Bedienung bei der Datenaufnahme und die Projektabsteckung aller Projekte.

Die Plug&Play-Lösung GeoMax Zoom 3D ist selbsthorizontierend und besticht durch einfachste Konfiguration und Handhabung. Die integrierte Software bietet zahlreiche Werkzeuge an, um Ihnen die Arbeit auf der Baustelle zu erleichtern. Dazu gehören z.B. das Loten von Punkten, die Übertragung eines Meterrisses und das Messen eines Schnittprofils. Sämtliche gemessenen Informationen lassen sich speichern und in den gängigen Formaten exportieren.

**Im Innenbereich:**
- Hochpräzise 3D-Vermessung
- Intuitive Android-Software X-PAD MasterPlan
- Umfangreiche und praktische Messwerkzeuge

Sie sehen in Echtzeit die gemessenen Punkt in einer 3D-Ansicht und können auf dem Android-Tablet Ihren Bauplan dreidimensional drehen und zoomen. Die Software X-PAD MasterPlan führt Sie Schritt für Schritt durch die einzelnen Funktionen und zeigt Ihnen an, welche Punkte Sie mit dem Laser des Zoom 3D anvisieren. Sie behalten mit dem Tablet stets die Kontrolle über das Gerät und können die gewünschte Funktion auswählen, messen, abstecken und Daten bearbeiten.

Dank der eingebauten Kamera können Sie zu Dokumentationszwecken auch Fotos der Messpunkte machen. Dies vereinfacht deutlich die Weiterbearbeitung der Messdaten im Büro, z.B. zur CAD-Zeichnung, zur Angebotserstellung oder zur Abrechnung.

Selbst im Außenbereich kann durch die Mikrorobotik-Option im 1-Mann-Betrieb mühelos aufgemessen und abgesteckt werden. So sind Sie flexibel für Ihre alltäglichen Messaufgaben gerüstet.

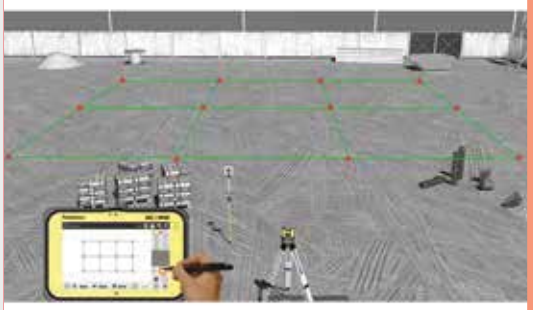
- Automatische Horizontierung
- Steuerung über leistungsstarkes 7“-Android Tablet
- Sehr einfach zu bedienenden X-PAD MasterPlan Software mit Funktionen wie Loten, Punkt- und Höhenübertragung, Aufmaß, Absteckung, automatisches Erkennen von Rechtecken (z.B. Fenstern) oder Eckpunkten von Räumen
- Die integrierte Kamera erlaubt Ihnen detaillierte Messungen mit einem nahen Zoom auf Ihr Ziel. Sie sehen die Kameraaufnahme in Echtzeit auf Ihrem Tablet und können im Foto den gewünschten Messpunkt antippen.

**Im Außenbereich zusätzlich:**
- Automatische Zielerkennung
- Automatische Zielverfolgung
- Ideal für kleine Baustellen
- Das Gerät folgt der Zieltafel und erlaubt Ihnen das Aufmaß und das Abstecken von Punkten über die X-PAD MasterPlan Software mit 3D-Anzeige auf dem Tablet.

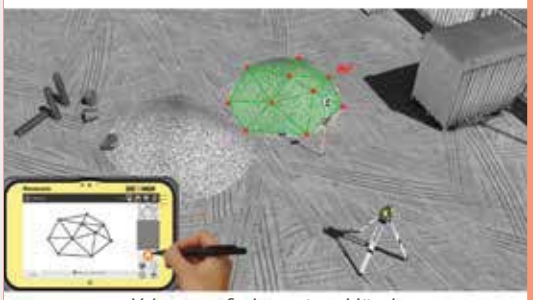
**Technische Details:**
- Messbereich 360° horizontal und 250° vertikal
- Genauigkeit 1,2 mm auf 50 m
- Messbereich 0,5 bis 50 m
- Selbsthorizontierbereich ± 3°
- Kommunikation USB und WLAN
- Betriebszeit 8 h

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 3D-Zoom_innen* | *GeoMax Zoom 3D für einfaches Innenaufmaß* | *auf Anfrage* |
| *780 3D-Zoom_außen* | *GeoMax Zoom 3D mit Zieltafel für Außen* | *auf Anfrage* |

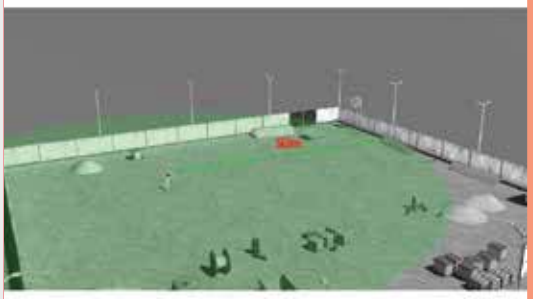
*GeoMax Zoom 3D*



*Abstecken eines Rasters im Außenbereich*



*Volumenaufnahme eines Hügels*



*Ideal für kleine Baustellen - 50m Arbeitsradius*

*Altus NR3 System*

**mit adaptiven Notch-Filtern zur Reduzierung von Signal-Störungen!**

*Volumenberechnung einer Baugrube*

**unterstützt 7 Satellitensysteme**

## Altus GNSS-Empfänger NR3 - Begeisterung pur.

Hochmoderner GNSS-Empfänger mit neuester Technologie aus der Wissenschaftsabteilung von Septentrio
- Sehr gutes Modem für eine stabile Verbindung zu Korrekturdatendiensten
- Einwahl per GSM und Ntrip, dazu Basis-Rover über GSM, Ntrip und WLAN
- Sehr flexible Einsatzmöglichkeiten, auch unabhängig vom Mobilfunk
- Konfiguration über PC, Smartphone, Tablet etc.
- Geringer Stromverbrauch
- Leicht und kompakt

**Merkmale**
- 448 universelle Kanäle für den Empfang von GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, SBAS, IRNSS und QZSS (einige davon optional)
- Zwei Li-Ionen-Standardakkus, die während des Betriebs getauscht werden
- 16 GB On-Board-Speicherplatz
- Speichern von Punkten auf der internen Festplatte (optional)

**Diese Technologien von Septentrio machen den NR3 einzigartig:**
- AIM+ einzigartiges Anti-Jamming gegen Schmal- und Breitbandstörungen
- IONO+ sehr fortschrittliche Reduzierung von Störungen durch Weltraumwetter
- APME+ a posteriori Reduzierung von Mehrwegeffekten für Code und Phasen
- LOCK+ überaus robustes Tracking von Satellitensignalen
- RAIM selbständige Überprüfung der Empfängerintegrität

**Der Altus NR3 verfügt über Notch-Filter, die sich automatisch und sehr schnell der Situation anpassen. Sie reduzieren Störungen in Satellitensignalen. Diese Funktion ist erstmalig in einem Rover verfügbar und wird sonst nur bei fest installierten Referenzstationen verwendet!**

Testen Sie den neuen Altus NR3! Mehr Informationen auf unserem Datenblatt und unter www.attenberger.de und www.landmark.at Sprechen Sie uns an!

## Ihr Anwendungen im Bau
- Abstecken von Punkten und Achsen
- Aufnahme von neuen Punkten und Achsen auf der Baustelle
- Berechnung des Volumens einer Baugrube oder eines Hügels
- Flächenberechnung
- u.v.m.

**Sie arbeiten ohne Bandmaß und ohne Grenz- und Referenzpunkte!**

## Nutzung des Webinterfaces

Der NR3 verfügt über ein leistungsfähiges Webinterface, über das das Gerät per WLAN mit Ihrem PC, Handy oder Tablet verbunden und eingerichtet wird. Eine aufwändige und teure Anbindung des Empfängers an eine Software entfällt. Auch Ihre eigene Software kann mit dem NR3 genutzt werden, wenn sie NMEA-Daten akzeptiert.

## Nutzung des NR3 als Basis-Rover - Erstellen Sie Ihre eigenen Korrekturdaten!

Mit der Konfiguration im Webinterface haben Sie zahlreiche Möglichkeiten, Korrekturdaten zu senden und zu empfangen. Zwei Empfänger werden damit zu Basis und Rover. Sprechen SIe uns an, wenn Sie mehr Informationen dazu wünschen. Sie können dadurch die Kosten für Korrekturdatendienste sparen!

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 975* | *Altus NR3 GNSS-Empfänger mit internem Modem, 4 Li-Ionen-Akus, Ladegerät, Auto-Ladekabel, Datenkabel, Stromkabel und stabilem Transportkoffer. Feldrechner und Software nach Wahl* | *auf Anfrage* |

Weiteres Zubehör und Paketpreise verfügbar! Kontaktieren Sie uns für eine individuelle Beratung.

**Technische Spezifikationen der Altus GNSS-Empfänger NR3**

| | |
|---|---|
| GPS | L1, L2, L5 |
| GLONASS | L1, L2, L3 |
| Galileo | E1, E5a, E5b, AltBoc |
| BeiDou | B1, B2 |
| IRNSS | L5 |
| QZSS | L1, L2, L5 |
| SBAS | EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM |
| Kanäle | 448 |
| Genauigkeit DGNSS | 0,3 m/0,7 m |
| Genauigkeit RTK | 0,6 cm/1 cm |
| Genauigkeit statisch | 3 mm/5 mm |
| Ausgaberate | bis zu 20 Hz |
| Initialisierungszeit | <7 Sekunden |
| Notch-Filter | automatische Reduzierung von Störungen |
| Internes UHF | nicht vorhanden |
| Internes Modem | EDGE, 2G, 3G, 3.5G |
| Gewicht | 780 g |
| Wasser- und Staubschutz | IP67 |

Technische Daten können durch technologischen Fortschritt variieren.

Volumenaufnahme eines Hügels und des dazugehörigen Aushubs durch ein Ingenieur- und Vermessungsbüro

*Altus NR3 System*

*Suche eines Grenzsteins bei extremen Bedingungen im Wald*

*Lieferung des Altus NR3 im stabilen Transportkoffer mit Platz für vier Lithium-Ionen-Akkus und Ihren Feldrechner oder das Tablet*

*Anwendungsbeispiele*

*Abstecken von Punkten und Achsen im Tiefbau*

*Aufnahme eines Kanaldeckels in der Gemeinde mit Übertragung der Daten ins GIS-System oder per Direktmessung in die Esri ArcGIS Software*

**Vermessungs- und Ingenieurbüros**
- Aufnahme von Grenz- und Referenzpunkten
- Erstellung eines DGM (Digitales Geländemodell)
- Grobabsteckungen
- Vergleichsmessungen
- Passpunktbestimmungen
- Kontrollmessungen
- Bestandsaufnahmen
- Straßenplanung, Städteplanung
- Katasteraufgaben
- Ökologische Messungen

**Bau**
- Abstecken von Punkten und Achsen aus dem CAD-Plan
- Kontrollmessungen
- Flächenberechnung, z.B. auf Parkplätzen
- Volumenberechnungen und Masseermittlung
- Berechnung und Planung von Auftrag und Abtrag
- Abrechnung des Aushubs
- Höhenkontrolle im Rahmen des GNSS-Genauigkeit

**Gemeinden und Kommunen**
- Aufnahme von Leitungen, Kanaldeckeln, Wasserschiebern,...
- Pflege aller kommunaler Netzwerke (GIS-System)
- Abstecken von Beschädigungen an Leitungen
- Tiefenbestimmung von Leitungen
- Lokalisierung von Kunststoff- und Fiberglasleitungen
- Aufnahme von Baumbeständen
- Abstecken von Grenzpunkten von Flurstücken
- Abstecken bei Bauprojekten
- Abstecken von Grundstücksgrenzen
- Aufnahme von Geländen und Höhenprofilen
- Wartungszyklen von Hydranten, Straßenlaternen etc.
- Forstmanagement und landwirtschaftliche Messungen

Laden Sie Ihren Leitungs- oder Flurstückplan mit Text direkt auf den Feldrechner und arbeiten Sie darin!

## GeoMax GNSS-Empfänger

Die GeoMax GNSS-Empfänger sind hochpräzise Vermessungsgeräte für Ingenieure und den Bau. Die Geräte sind zukunftssicher und empfangen die Signale der Satellitenkonstellationen GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou und zusätzlich SBAS. Die Zenith-Serie wird mit der modernen und einfach zu bedienenden Windows Mobile oder Android-Software X-PAD von GeoMax angesteuert. Alternativ können Sie SurvCE/PC von Carlson nutzen.

## GeoMax GNSS-Empfänger Zenith35 Pro TAG

- Genauigkeit von 1-2 cm in Lage und Höhe
- RTK mit Korrekturdatendiensten oder per UHF
- GPS, GLONASS, Galileo und BeiDou (optional), zusätzlich SBAS
- Top-Qualität aus dem Haus GeoMax

Die Zenith35 Pro TAG verfügt über einen **integrierten Neigungssensor**: ist ein Punkt wegen Abschattung nicht messbar, messen Sie ihn 2x mit schräg gehaltenem Stab und die Koordinaten werden berechnet! Testen Sie diese Funktion auf jeden Fall. Die hohe Genauigkeit wird Sie überraschen!

Die Zenith35 Pro TAG kann auch über das integrierte Web-Interface angesteuert und konfiguriert werden. Damit können NMEA-Daten an eine beliebige Drittsoftware abgegeben werden. Haben Sie eine Basis auf einem bekannten Punkt, können Sie über das Mobilfunknetz Korrekturdaten erzeugen und an Ihren Rover schicken. Sprechen Sie uns an, welche Möglichkeiten es gibt.

## GeoMax GNSS-Empfänger Zenith25

- Robuster GNSS-Empfänger
- Sehr hoher Schutz gegen Wasser und Staub (IP68)
- Genauigkeit von 1-2 cm horizontal und vertikal
- LED-Anzeige am Empfänger zur Kontrolle der Funktionen

## GeoMax GNSS-Empfänger Zenith15

- Präziser GNSS-Empfänger für den Bau
- Leichtes und kompaktes Gerät für Punkt- und Achsenvermessung
- Sehr hoher Schutz gegen Wasser und Staub (IP68)
- GPS, GLONASS, Galileo und BeiDou optional
- Sehr gute Fixing-Qualität, ideal bei schwierigen Bedingungen auf der Baustelle

Als Feldrechner empfehlen wir die Mesa2 Android-Tablets und auf Wunsch auch noch die älteren Windows-Mobile-Rechner. Wir beraten Sie entsprechend Ihrer Projekte und Anforderungen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 403 | GeoMax GNSS-Empfänger Zenith35Pro TAG | auf Anfrage |
| 780 400 | GeoMax GNSS-Empfänger Zenith25 | auf Anfrage |
| 780 410 | GeoMax GNSS-Empfänger Zenith15 | auf Anfrage |

Gerne stellen wir Ihnen die GeoMax GNSS-Empfänger an Ihrem aktuellen Projekt vor. Sprechen Sie uns an!

*GeoMAx GNSS-Empfänger*

*Zenith35Pro TAG*

*Zenith25*

*Zenith15*

*Einsatz einer Zenith15*

*Feldrechner*

*iHand30*

*CAT Outdoor Handy (Android)*

## Feldrechner

Der Feldrechner, auch Controller genannt, ist das Gerät, auf dem Ihre Vermessungssoftware läuft und mit dem Sie im Außendienst am meisten arbeiten. Deshalb ist meistens ein Vermessungsgerät auch nur so gut, wie Software und Feldrechner. Müssen Sie mit einer umständlichen oder fehlerhaften Software arbeiten, nützen die besten GNSS-Empfänger und Totalstationen wenig. Ein gutes Zusammenspiel aus Hardware und Software ist das A und O.

Einige Feldrechner basieren auf dem Betriebssystem Windows 10 und sind deshalb mit Carlson SurvPC kompatibel. Wir empfehlen Ihnen Windows 10, da Microsoft angekündigt hat, ab 2022 die Version Windows Mobile nicht mehr zu unterstützen. Für Android-basierte Software wie X-PAD oder Hi-Survey empfehlen wir Ihnen das Juniper Tablet Mesa 2 oder das Panasonic Tablet FZ-B2. Benötigen Sie einen sehr großen Bildschirm, sind Tablets eine gute Wahl.

Wenn Sie die Anschaffung eines Feldrechners mit oder ohne GNSS-System oder Tachymeter planen, haben Sie die Qual der Wahl. Wir haben Tipps und Empfehlungen für Sie zusammengestellt:

- Müssen Sie viel Text, Kommentare oder Codes tippen? Dann ist ein Feldrechner mit voller QWERTZ-Tastatur eine gute Wahl, z.B. Mesa 2.
- Bestehen Ihre Codes meistens nur aus Zahlen? Dann empfehlen wir Ihnen eine nummerische Tastatur wie beim Mesa 2 oder beim iHand30.
- Haben Sie große und umfangreiche Pläne, mit denen Sie arbeiten werden? Ein großer Bildschirm und ein starker Prozessor sind hierbei wichtig.
- Bevorzugen Sie kleine Geräte im Außendienst, empfehlen wir Ihnen das iHand30 oder das CAT Handy

Gerne beraten wir Sie umfassend und stellen Ihnen mehrere Modelle vor. Sprechen Sie uns an!

## iHand30

- Handlicher Android 6.0 Controller
- 3,7“ Display mit guter Auflösung
- Für Messaufgaben geeignet, bei denen keine großen Pläne oder Luftbilder im Hintergrund benötigt werden, z.B. einfache Punktaufnahme, Geländemodelle etc.
- 8 Megapixel Kamera, Kompass, Barometer, Neigungssensor, Lichtsensor
- Zwei SIM-Kartenslots
- 4 G LTE fähig, WLAN, Bluetooth, USB-C, NFC
- GPS und GLONASS, SBAS
- Schutzklasse IP67
- Mit Lithium-Ionen Akku für ca. 15 h Laufzeit

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 110 | iHand30 | auf Anfrage |
| 780 110-1 | Zusätzlicher Akku | auf Anfrage |

## CAT Mobiltelefon – outdoortauglich!

Attenberger und Landmark bieten Ihnen weitere Möglichkeiten an, Ihren GNSS-Empfänger oder Ihre Totalstation zu steuern. Wir empfehlen Ihnen das bewährte CAT Handy, wenn Ihnen robuste Outdoor-Feldrechner und Datenerfassungsgeräte zu teuer sind. Die Funktionsweise ist identisch, jedoch müssen Sie mit eingeschränkter Akkulaufzeit und einem weniger hellen Display rechnen. Auch die Möglichkeit, direkt einen USB-Stick anzustecken, ist häufig nicht gegeben.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 911-CAT | CAT Outdoor Handy (Android) | auf Anfrage |

## Carlson RT3 Tablet/Mesa2

- Sehr robustes Windows- oder Android Tablet
- Großes 7" Display mit hoher Leuchtkraft
- Ideal für große Pläne (z.B. Gemeinden)
- 4 GB Arbeitsspeicher
- USB, Bluetooth, WLAN, optional: Modem, internes GPS und extra Akku
- Wasser- und Staubschutz IP68

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 920 | Windows 10 /Android Tablet Mesa2 „Geo" mit Kamera und internem GPS | auf Anfrage |
| 780 920CELL | Windows 10 /Android Tablet Mesa2 „GeoCell" mit Kamera, internem GPS und 4G-Modem für Mobilfunk | auf Anfrage |
| 780 929-Dock | Docking Station für Mesa2 oder RT3 | auf Anfrage |
| 780 927-T | Externe Tastatur zur Befestigung an einem Mesa2/RT3 | auf Anfrage |
| 780 927-1 | Zusätzlicher Akku | auf Anfrage |

Docking Station für Mesa2 und RT3

## Panasonic Tablet FZ-B2 und FZ-M1

- Sehr robustes Android- oder Windows-Tablet
- Großer und heller 7"-Bildschirm
- Ideal für große Pläne und entsprechend große Dateien
- 1,6 GHz Prozessorleistung
- USB, Bluetooth, WLAN
- Wasser- und Staubschutz IP65

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 915 | Android Panasonic Tablet FZ-B2 | auf Anfrage |
| 780 914 | Windows 10 Panasonic Tablet FZ-M1 | auf Anfrage |
| 780 913-DS | Docking Station für FZ-B2 und FZ-M1 | auf Anfrage |
| 780 914-1 | Externes Ladegerät für FZ-B2 und FZ-M1 | auf Anfrage |
| 780 915-2 | Zusätzlicher Akku | auf Anfrage |

Docking Station für Panasonic Tablet FZ-B2 und FZ-M1

Ladegerät für Panasonic Tablet FZ-B2 und FZ-M1

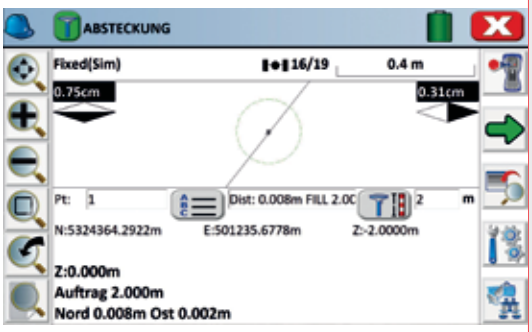
### Feldrechner

Carlson RT3 oder Mesa2 Tablet

Mesa2 mit externer Tastatur

Panasonic Tablet FZ-B2

*Carlson Software SurvPC 6.0*




*Einfache Absteckung mit Richtungspfeilen*

*Einblenden von Luftbildern*

*Einfache Menüführung*

*Kombinieren Sie Messungen mit einem Altus NR3 und einer GeoMax Zoom90 Robotik-Station!*

## SurvPC 6 – Datenerfassungssoftware von Carlson

**Merkmale**

- Komplettes Datenerfassungssystem für GNSS-Empfänger und Totalstationen vieler Hersteller, u.a. Altus, Septentrio, GeoMax, Hi-Target, Leica, Sokkia etc.
- Intuitiv zu bedienende Software
- Messen von Punkten im Grafikmodus
- Freie Stationierung
- Offsetfunktionen, Linien, Bögen etc.
- Punktcodierung mit Attributen und Darstellung durch Symbole (inkl. Zuordnung in Layer, Farbe...)
- Aktives Arbeiten direkt in der Grafik (DXF, DWG, SHP) – Linien und Objekte
- Import von vorhandenen Daten und Export in Ihren PC (Datenaustausch)
- Einwahl über GSM/Direkteinwahl und über Ntrip möglich

**Unterstützte Formate**

LandXML, DXF, DTM, DGM, ASCII, TXT, DWG, SHP
Das SHP-Format (Shape) ermöglicht das direkte Ein- und Auslesen in ESRI-Software.
Dabei werden die Eigenschaften aus der ESRI GIS-Datenbank übernommen.

**Neue Funktionen**

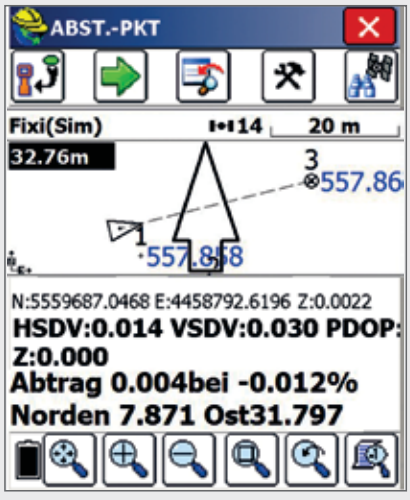
- Erweiterte Treiber
- Fixed/Float und Überschreitung von Messtoleranzen auf einen Blick
- Verbindungsmanager auf einen Blick (GNSS, Totalstation, Bluetooth, Prisma gelockt)
- Hintergrund-Karten, z.B. Google Maps und Satellite
- Linienerstellung durch Anfügen an bestehende Linien während der Messung

**Hybrid-Funktion**

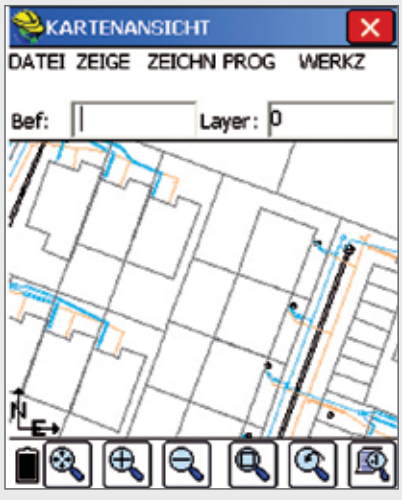
Messen Sie Punkte mit GNSS und verwenden Sie sie gleichzeitig als Stationierungspunkte mit einer Robotik-Station!

- Sehr effizient und zeitsparend
- Sehr hohe Genauigkeit, da das Offset zwischen Empfänger und Prisma nur wenige Zentimeter beträgt!
- Nutzung von GNSS bei der Absteckung und Robotik für die Feinabsteckung
- Überprüfung der Genauigkeit Ihrer GNSS Messung mit der Robotik-Station
- Nutzung der GNSS-Position, um das Prisma schneller zu finden
- Sehr einfache Einrichtung von GNSS und Robotik-Station

Nutzen Sie z.B. den Altus NR3 und eine Zoom90 Robotik-Station gleichzeitig!
Die neuen Funktionen und die zeitsparende Arbeitsweise werden Sie begeistern!




*Abstecken mit Richtungspfeil*




*DXF Planansicht - Import und Export*

Testen Sie die SurvPC Software kostenlos! Unter www.attenberger.de und www.landmark.at finden Sie die SurvCE Software für Feldrechner. Falls Sie die Software auf Ihrem PC testen wollen, laden Sie bitte SurvPC herunter.

## X-PAD 4 Ultimate – GeoMax Vermessungssoftware

**Merkmale**
- Effektive und produktive Vermessung bei allen Projekten
- Läuft mit GeoMax Tachymetern (z.B. Zoom40, Zoom50), den Ein-Mann-Stationen (z.B. Zoom 70, Zoom90) und den GNSS-Empfängern Zenith
- Einfache und funktionale Abläufe beim Messen, Abstecken und Prüfen
- Direktes Wechseln zwischen Totalstationen und GNSS
- Stationierung der Totalstation an einer Referenzlinie und freie Stationierung

**Vermessung und Absteckung**
- Punktmessung mit Zuweisung von Code-Beschreibungen
- Automatisches Zeichnen während der Vermessung
- Absteckung von Punkten, Linien, Bögen, Böschungen und Zeichenelementen

**Überprüfen**
- Höhen, Entfernungen, Winkel
- Berechnung von Oberflächen und Umfang

**Volumen**
- Erstellung von 3D-Oberflächen (horizontal und geneigt)
- Volumenberechnung von Aufschüttung oder Baugrube (Auftrag/Abtrag)

**CAD**
- Import/Export von DXF, DWG, ASCII/TXT/CSV und LandXML-Dateien
- Zeichnen von Linien, Bögen, Kreisen, Polylinien und Punkten
- Snap auf Objekt im CAD
- COGO Befehle: Offset, Teilen, Distanz und Offset, Messen, Schnittpunkt etc.

**Neuheiten**
- 3D-Ansicht im CAD und beim Abstecken
- Import von BIM-Dateien (ICF-Format, Building Information Modeling)
- Layeransicht direkt in der Software
- Einblenden von Hintergrundkarten (z.B. Google Maps und Satellite)
- Augmented Reality

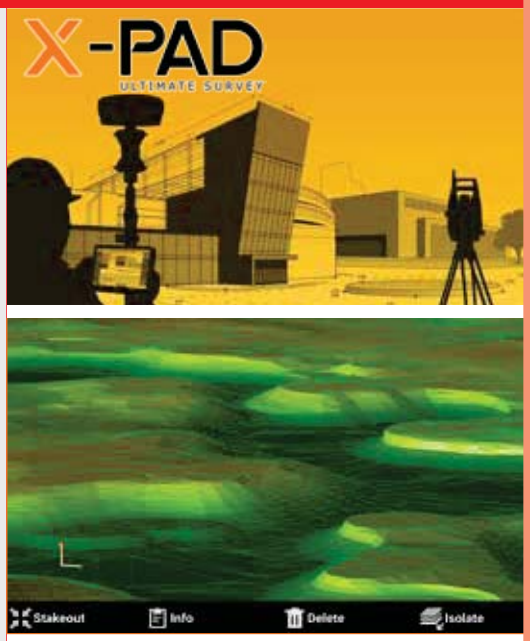
Messen Sie einfacher und schneller als bisher!
Profitieren Sie von den neuen 3D-Ansichten in der Software!
Nutzen Sie alle Vorteile einer modernen Vermessungssoftware auf Android!

Gerne zeigen wir Ihnen die Vorteile von Android bei Ihrer Arbeit. Werfen Sie einen Blick auf das Android Tablet Mesa 2 auf der nächsten Seite!

*Abstecken: gehen Sie in Pfeilrichtung!*

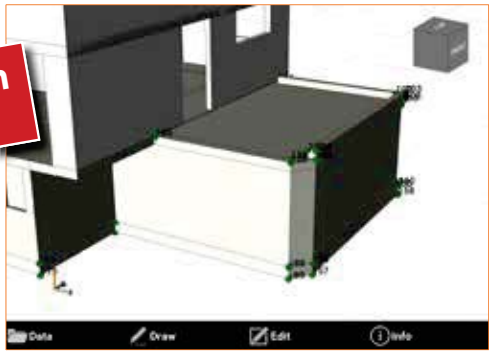
GEOMAX brought to you by NESTLE

*X-PAD 4 Ultimate*



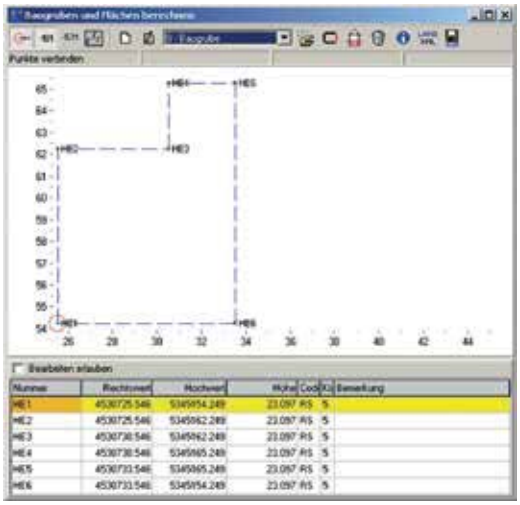

*Einblendung eines Luftbildes über den Plan*

**3D-Ansichten BIM**



*Zeichnen Sie Pfeile, Punkte und Hinweise in Fotos. So ist zweifelsfrei klar, welchen Punkt Sie aufgenommen haben.*

*X-PAD Software und Korhöhe*



*Grundriss der Baugrube mit Koordinaten, die z.B. mit einem GNSS-Empfänger aufgenommen wurden*

*Festlegung von Arbeitsraum und Böschung*

## Android-Tablet Mesa 2 mit X-PAD Software

Die Software für Android-Tablets und Smartphones! Nutzen Sie eine moderne Software für Ihre Bau- und Ingenieurvermessung und profitieren Sie zusätzlich von den Vorteilen des Android-Betriebssystems.

- Ansteuerung der GeoMax-Instrumente (Totalstationen und GPS)
- Geografische und kalendarische Jobübersicht
- Teilen von Messpunkten via Email, SMS, Facebook, Twitter etc.
- Austausch von Cloud-Daten
- Gewohnte Android-Steuerung mit Wischen, Scrollen und Zoomen
- Synchronisation von Emails und Kalender auf Ihrem Tablet
- Google Maps als Hintergrundbild

Auf dem Tablet wird Ihr Projekt übersichtlich dargestellt. Sie sehen die Position der Totalstation, die gemessenen Punkt, Codierung, Libelle und Ihre Einstellungen.

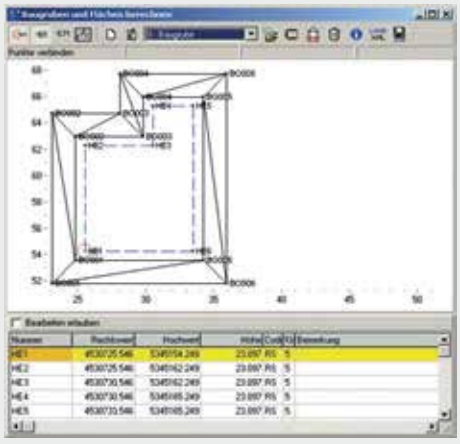
Besonders die Anzeige der Libelle ist ein praktischer Vorteil bei Ihrer täglichen Arbeit. Sie müssen die Libelle am Stab nicht mehr überwachen, sondern haben alles auf dem Tablet im Blick!

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 920 | Android-Tablet Mesa 2 mit X-PAD Software | auf Anfrage |

## Korhöhe

Sehr einfaches Programm zur Erstellung von Baugruben im XML-Format, das für die Baggersteuerung DigPilot verwendet werden kann.

- Keine CAD-Vorkenntnisse notwendig
- Beschränkt auf wirklich relevante Funktionen
- Einfach und schnell zu lernen
- Erzeugen von Koordinaten
- Verbinden des Grundrisses eines Bauwerks, z.B. Bodenplatte des Gebäudes
- Eingabe von Arbeitsraum, Böschungswinkel, Neigung etc.
- Datenverarbeitung in den Formaten Kor, ASCII, RW5, SDR, LandXML u.a.



*Fertig vermaschte Baugrube*

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 830 | Software Korhöhe für Windows | auf Anfrage |

## AndroTec KUBATURA

**Volumenbestimmung mit Auf- und Abtrag**

Die AndroTec Kubatur-Berechnungssoftware KUBATURA für Microsoft-Windows erlaubt auf einfache Weise die Volumenbestimmung zwischen zwei Oberflächen (sogenannten Horizonten) gemäß den geltenden REB/GAEB-Vorschriften.

Die Oberflächen können dabei entweder durch horizontale Ebenen fester Höhe oder durch Mess- bzw. CAD-Daten vorgegeben werden. Auf Wunsch lassen sich die einzelnen Koordinaten mit einem Höhenversatz beaufschlagen. Bruchkanten im Gelände werden von der automatischen Dreiecksvermaschung ebenso berücksichtigt, wie vorgegebene Begrenzungen oder Aussparungen des Abrechnungsgebietes.

Neben der numerischen Ausgabe aller relevanten Berechnungsergebnisse wie Auftrag, Abtrag, Oberfläche, Umfang, usw. erlaubt eine dreidimensionale Darstellung die visuelle Überprüfung der aufgenommenen Messwerte. Ausführliche Berechnungsprotokolle gewährleisten darüber hinaus die Nachprüfbarkeit der Ergebnisse durch den Auftraggeber.

KUBATURA kann entweder mit dem AndroTec PlanAssistent eingesetzt werden oder zusammen mit dem Geodaten-Konverter CVT-Pro als eigenständige Lösung für Totalstationen und GPS-Systeme aller führenden Hersteller.

Der Auftraggeber kann über einen normalen Internet-Browser ein 3D-Bild seines Bauprojektes sehen und entsprechend drehen. Eine absolut professioneller Eindruck für Ihre Firma!

**Die wichtigsten Funktionen**

- Automatische Dreiecksvermaschung unter Berücksichtigung von Bruchkanten, Begrenzungen und Aussparungen
- Bestimmung des Auf- und Abtrags, der Oberflächen und des Umfangs
  - von zwei Geländeaufnahmen
  - von einer Geländeaufnahme und einer Horizontalebene
  - von einer Geländeaufnahme bezogen auf den höchsten oder niedrigsten Punkt dieser Aufnahme
  - von höhenverschobenen Geländeaufnahmen
- Generierung von Höhenlinien mit wählbarem Abstand
- Generierung von Höhenwerten in wählbarem Raster
- 3D-Grafikdarstellung der Geländemodelle in Echtzeit
- Viele Grafikoptionen wie Falschfarbendarstellung, Zentral- oder Parallelprojektion, Überhöhungsfaktor, usw.
- Datenimport aus allen wichtigen Datenformaten: DXF, XML, CSV, TXT, Leica-GSI, REB (DA30, 45, 49)
- Exportmöglichkeit in das CAD-Format DXF und die REB Datenarten 30, 45, 49 und 58
- Automatische Protokollgenerierung mit 3D-Grafik, Koordinatenverzeichnis und Berechnungsnachweis nach REB/GAEB

**Verwendete Berechnungsgrundlagen**

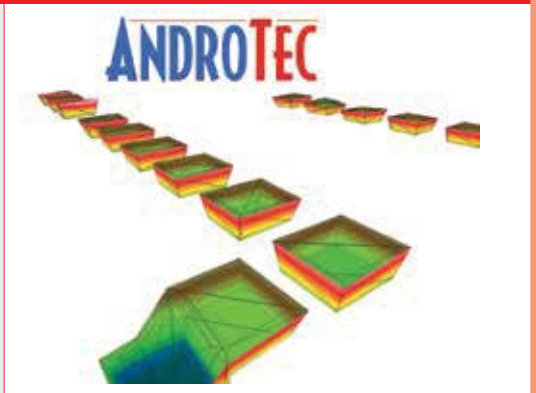
REB 22.013
GAEB-VB 20.404
GAEB-VB 22.114

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 850 | KUBATURA (inkl. Dongle) | 1.349,00 |
| 780 851 | Geodaten-Konverter CVT-Pro zum Konvertieren von DXF, Excel, Leica GSI, RoboStation XML, TXT und REB DA | 125,00 |

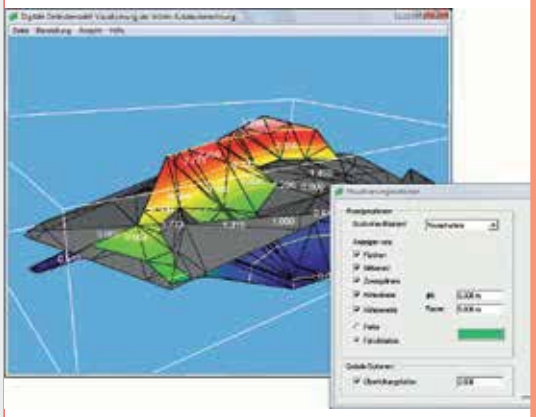
AndroTec KUBATURA ist voll kompatibel mit den Datenformaten unserer Altus-GNSS-Empfänger und der GeoMax Totalstationen! Überspielen Sie Ihre Messergebnisse per USB-Kabel oder SD-Karte auf Ihren Büro-PC und führen Sie dort die Kubatur-Berechnung durch.

Mehr Informationen unter www.profibauvermessung.de. Dort finden Sie auch das Datenblatt zum Download.

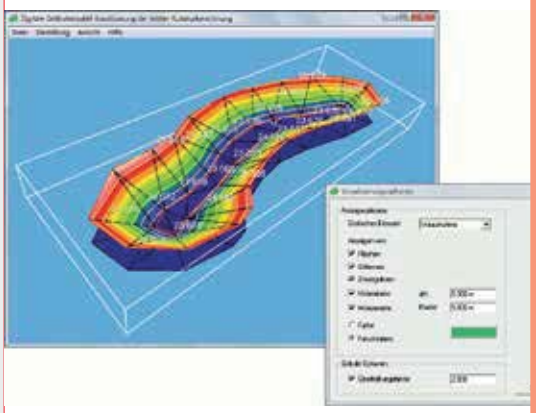
*Volumen- und Massenbestimmung*



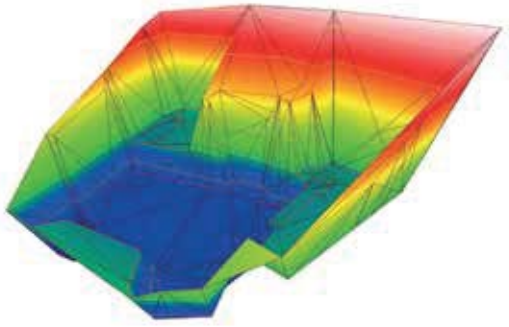

*Volumenberechnung von Fundamenten*



*Volumen- und Massenbestimmung*



*3D-Grafikdarstellung des Geländes*



*Aushub an einem Hang für zwei Einfamilienhäuser mit vorgelagertem Keller und Tiefgarage*

*Qbox8 und Qmini A5/A7*

HI-TARGET

*Qbox8 am Arm oder am GNSS-Stab*

## Hi-Target GNSS-Empfänger Qbox8

Hi-Target ist der größte chinesische Hersteller von GNSS-Technologie mit über 500 Ingenieuren in der Entwicklung und Produktion von moderner Satellitenpositionierungs-Technik.

Der neue GNSS-Empfänger Qbox8 vereint sehr gute Präzision mit einer extrem kompakten Größe. Bei Anwendungen im Dezimeter-Genauigkeitsbereich kann der Empfänger bequem auf der Schulter oder am Arm getragen werden. Eine Nutzung auf einem GNSS-Stab ist ebenfalls möglich. Die Positionierungsgenauigkeit ist ideal für GIS-Vermessungen in der Gemeinde, in Kommunen, für Versorgungsunternehmen und für viele weitere Anwendungen.

Das Gerät nutzt Daten der Satellitensysteme GPS, GLONASS und BeiDou. Korrekturdaten von SAPOS, Axio-Net, APOS und von anderen Korrekturdatendiensten können verwendet werden. Auch Höheninformationen werden korrekt verarbeitet.

Attenberger und Landmark haben die Qbox 8 ausführlich getestet, bevor sie in das Verkaufsprogramm aufgenommen wurde. Die Genauigkeit und Einfachheit in der Bedienung haben uns überrascht:
- Sehr klein, leicht und robust
- Wasserfest
- Nutzung von Novatel GNSS-Boards
- Kombinierbar mit jedem Android-Tablet
- Nutzung mit GNSS-Stab für genauere Höhen

*Skyplot - Anzeige der Satelliten*

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 108 | Hi-Target Qbox8 mit Hi-Survey Software | auf Anfrage |

Gerne führen wir Ihnen die Qbox8 in Ihrer Gemeinde vor. Sprechen Sie uns an!

## Hi-Target GNSS-Handheld Qmini A5/A7

Die Hi-Target Handhelds Qmini A5 und Qmini A7 sind für die Verwendung im GIS-Bereich, in der Landwirtschaft und auch in der Forstwirtschaft ideal. Sie sind sehr kompakt und leicht und ermöglichen dennoch eine präzise Positionsgenauigkeit in Ihren Projekten. Die Qminis werden wie Smartphones bedient und verfügen über eine GNSS-Spiralantenne, die Korrekturdaten verarbeiten kann. Der Qmini A7 erreicht Höchstgenauigkeiten von ca. 20 cm in der Lage. Das günstigere Modell Qmini A5 erreicht ca. 50 cm, allerdings wird die Genauigkeit nicht in der Software angezeigt. Wir empfehlen Ihnen deshalb den Qmini A7.

Die mobile GIS-Software Hi-Q, die auf den Qminis vorinstalliert ist, kann für Aufnahmen und Absteckungen eingesetzt werden. Häufige Anwendungen für den Qmini sind GIS und Inspektionen von Netzwerken zu Land und auch zu Wasser, Leitungen, Kanälen und Versorgungssystemen. Auch im Umweltschutz und bei Stadtwerken und Gemeinden kann der Qmini für einfache GIS-Anwendungen verwendet werden. Besonders bei der Suche von Grenzsteinen und Grundstücksgrenzen ist eine Genauigkeit von ca. 20 cm häufig ausreichend.

- Nutzung von RTK-Korrekturdaten
- Nutzung von Landeskoordinatensystemen (Gauß-Krüger, UTM, MGI, LV95,…)
- Online Google Maps und Satellitenfotos
- Einfache und schnelle Aufnahme und Absteckung
- Touchscreen und Android 6.0

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 780 101 | GNSS-Handheld Qmini A5 (max. Genauigkeit ca. 50 cm) | auf Anfrage |
| 780 102 | GNSS-Handheld Qmini A7 (max. Genauigkeit ca. 20 cm) | auf Anfrage |

## Hi-Target Präzisions-GNSS-Tablet Qpad X5

Unser Qpad X5 von Hi-Target ist ein robustes Tablet, in das ein präziser GNSS-Empfänger integriert ist. Das System ist ideal für alle Anwendungen im GIS-Bereich, der Landwirtschaft und auch in der Forstwirtschaft. In Verbindung mit Korrekturdaten von Diensten wie SA*POS* oder APOS können Genauigkeiten von 10-20 cm erreicht werden. Es wird mit der Vermessungssoftware Hi-Survey oder der GIS-Software Hi-Q geliefert. Tablet sowie beide Programme basieren auf Android.

Mit dem eingebauten GNSS-Empfänger erreicht das Qpad X5 Genauigkeiten von ca. 10-20 cm und hat eine Akkulaufzeit von 8-10 Stunden. Ein Ersatzakku ist im Standardlieferumfang inbegriffen. Durch die moderne Technologie von Hi-Target, dem größten Hersteller von GNSS-Positionierungstechnik in Asien, profitieren Sie in der Gemeinde, Kommune oder in kommunalen Netzwerken von stabilen und sehr guten Positionsberechnungen in Lage und Höhe.

Das 7"-Tablet zeichnet sich durch ein helles und gut lesbares Display aus, das auch bei Sonnenschein ein angenehmes Arbeiten ermöglicht. Das Tablet und auch der eingebaute Empfänger sind nach IP67 gegen Wasser und Staub geschützt und damit absolut außendiensttauglich. Als Betriebssystem läuft Android 5.0. Mit einem 8-Core-Prozessor verfügt das Qpad X5 über WLAN, Bluetooth und zwei SIM-Kartenslots für die Unterstützung der Netzwerkstandards 3G und 4G.

Mit der Software Hi-Survey, der mobilen GIS-Software Hi-Q oder auch anderen Apps können mobil Daten gespeichert und codiert werden. So ist das Gerät ideal für alle Vermessungen in der Gemeinde oder auch bei Waldinventuren. Auch zum Abstecken von Grenzsteinen in der Landwirtschaft oder von Grenzpunkten in Städten und Kommunen ist das Qpad X5 ideal.

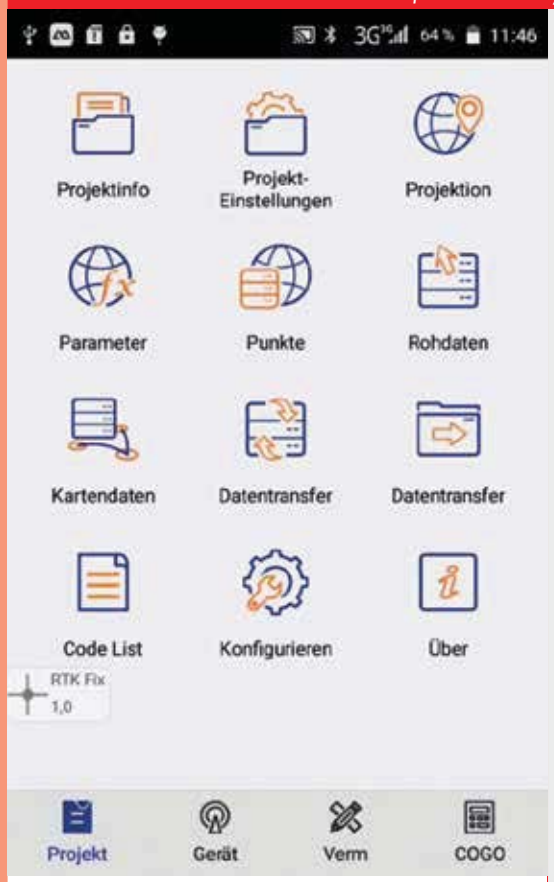
Profitieren Sie besonders vom sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis des Qpad X5! Diesen GNSS-Empfänger, der Positionen im Bereich von ca. 10-20 cm liefert, erhalten Sie deutlich günstiger als herkömmliche Empfänger von hochpreisigen Herstellern, die im Paket mit Software und Tablet häufig mehrere Tausend Euro mehr kosten. Testen Sie das Qpad X5 auf jeden Fall und lassen Sie sich beraten! Gerne empfehlen wir Ihnen ein passendes Gerät für Ihre Anwendungen und Ihre Genauigkeitsanforderungen.

Das Qpad X5 ist auch mit bereits bekannten Apps für GIS-Programmen nutzbar, z.B. mit RIWA GIS. Sprechen Sie uns an. Wir informieren Sie gerne über die aktuellen Entwicklungen.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 105* | *Qpad X5-cm GNSS-Tablet mit Hi-Survey Software* | *auf Anfrage* |

*Qpad X5*

*Software Hi-Survey*




*Die Menüs basieren auf Android und werden über Touch gesteuert.*

*Punkte abstecken mit der Sonne als Referenz*

## Software Hi-Survey

Die deutschsprachige Software Hi-Survey ist sehr einfach zu bedienen und beinhaltet alles, was für moderne GIS-Vermessung notwendig ist. Ladepläne können im DXF-, Shape- oder ASCII (txt/csv)-Format geladen werden, um Punkte oder Linien daraus abzustecken und neue Elemente einzumessen. Somit ist die Software ideal zum Abstecken von Grenzpunkten, Hausanschlüssen, Wasser-/Strom-/Telefon-/Internetleitungen und für alle weiteren Objekte, die in Ihrem GIS enthalten sind.

Die Software ist Android-basiert und kann auf jedem Android-Tablet geladen werden. Die Bedienung ist intuitiv per Touch möglich und erinnert sehr an bekanntes Wischen, Scrollen und Vergrößern in Apps auf Smartphones und Tablets.

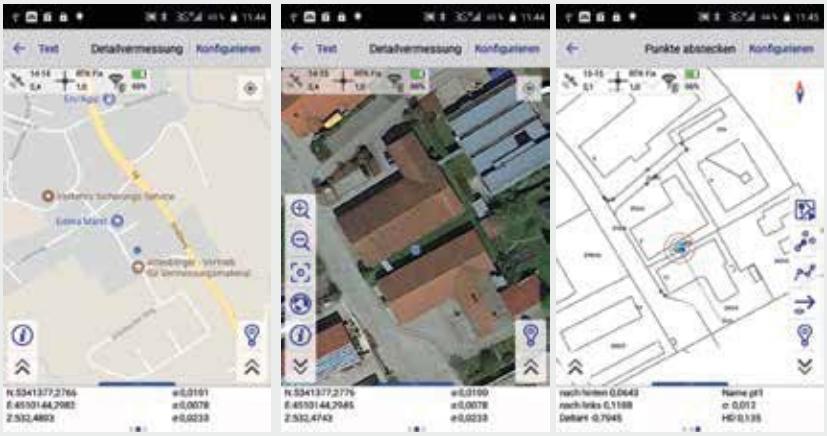
Zur besseren Orientierung können Google Karten (Google Maps) und Google Satellitenbilder über die SIM-Karte im Tablet geladen werden. So haben Sie nicht nur Ihren GIS-Plan, sondern auch ein Luftbild dabei.

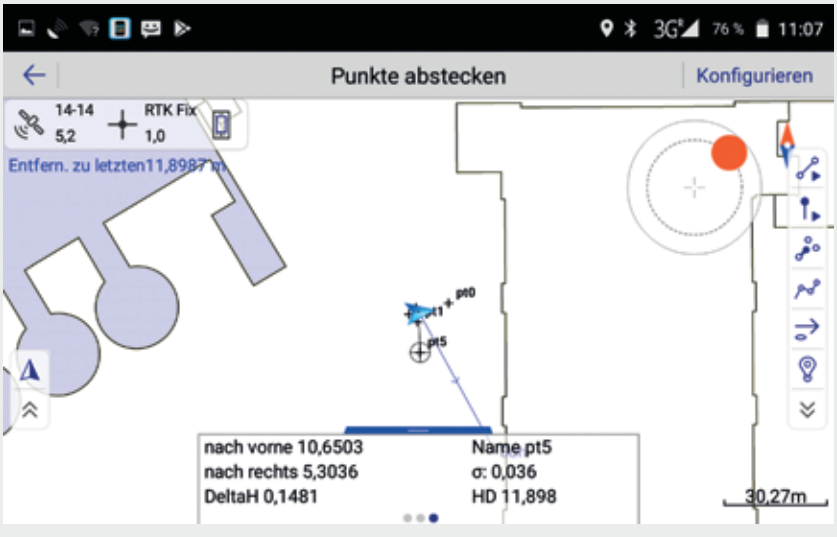
Der Datentransfer erfolgt über ein USB-Kabel, das an den PC angeschlossen wird. Das Tablet wird dann als Laufwerk im Explorer angezeigt, um die Daten kopieren zu können.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Preis in €* |
|---|---|---|
| *780 108* | *Hi-Target Qbox 8 mit Hi-Survey Software* | *auf Anfrage* |

Gerne führen wir Ihnen die Software Hi-Survey mit dem Empfänger Qbox 8 oder dem GNSS-Tablet Qpad X5 in Ihrer Gemeinde vor. Sprechen Sie uns an!

Wählen Sie die Ansicht! Google Maps, Google Satellite oder Ihr DXF-Plan!






*Punkte abstecken vorne/zurück, links/rechts*

# Prismen und EDM

Prismen

Spezialprismen

Dreifüße, Adapter

Bolzen, Adapter

Prismenstäbe

Zubehör

*Prismensysteme*

STANDARD

*C63-1010*

*P6515M-00-O*

*P6515S-00-O*

*C63-2011-Orange*

*C63-2011–Schwarz*

*P6513-60*

## C63-1010 Prisma mit Halterung und Zieltafel aus Metall

- Offset 0 und -30 mm
- Kippachshöhe 100 mm
- Genauigkeit 5“
- 62 mm Prisma
- Orange Zieltafel für hohe Sichtbarkeit
- Feststellschraube für Neigung
- Bajonettadapter mit 5/8x11 Innengewinde
- Mit Schutztasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C63-1010 | Prisma mit Halterung und Zieltafel aus Metall | 129,00 |

## P6515M(S)00-O Miniprisma mit mittiger oder seitlicher Libelle

- Offset 0 oder -30 mm
- Kippachshöhe 70 und 100 mm (5/8“x11 Gewinde)
- Durchmesser 25,4 mm, Genauigkeit 5 Sekunden
- Runde Zieltafel aus Metall
- Libelle zentriert unterhalb des Prismas oder seitlich neben der Halterung
- U-Form-Halterung
- Mit Absteckspitze, Lothaken und Schutztasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P6515M-00-O | Miniprisma mit mittiger Libelle | 95,00 |
| P6515S-00-O | Miniprisma mit seitlicher Libelle | 95,00 |

## Einzelprisma in orange und schwarz, passt in jede Halterung mit einem M20-Gewinde (Standardgewinde bei Prismen)

- Duchmesser 62 mm
- Genauigkeit 5 Sekunden

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C63-2011-Orange | Einzelprisma in orange, passt in jede Halterung mit einem M20-Gewinde (Standardgewinde bei Prismen) | 82,50 |
| C63-2011-Schwarz | Einzelprisma in schwarz, passt in jede Halterung mit einem M20-Gewinde (Standardgewinde bei Prismen) | 82,50 |

## P6513-60 360°-Miniprisma

- Offset -30 mm
- Kompatibel mit Leica-Geräten
- Höchster Qualitätsstandard in der Produktion
- Ideal für 360° Vermessungsanwendungen
- Druckknopf für leichtes Abmontieren vom Stab
- 4-teiliger Stab und Tasche im Lieferumfang enthalten
- Halterung mit Libelle

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P6513-60 | 360°-Miniprisma | 555,00 |

## C63-3023 Prisma Typ Leica

- Offset -34,4 mm, GPH1
- Kippachshöhe 86 mm
- Genauigkeit 5“
- Kupferbeschichtet
- Leica Druckknopfaufnahme
- Mit Halterung aus stabilem Kunststoff und Zieltafel aus Metall
- Mit Messingeinsatz zur Befestigung auf einem Prismenstab
- Zentralsymmetrischer Punkt (sichtbares Prismenzentrum) in der Stehachse des Prismenträgers

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C63-3023 | Prisma Typ Leica GPH1 mit Tasche | 135,00 |
| C63-3022 | Prisma mit Halterung Typ GPH1 | 125,00 |
| C63-3025 | Halter für Einzelprisma Typ GPH1 | 50,00 |
| C63-3024 | Prisma Typ GPR1 | 90,00 |
| C63-3026 | Zieltafel für GPH1-kompatibles Prisma | 20,00 |
| C63-3026R | Zieltafel rot für GPH1-kompatibles Prisma | 20,00 |

## P6517-RL Absteckset mit Reflexzieltafel und Rahmen aus Metall

- Offset 2 mm
- Absteckhöhe 100 mm, maximal 130 mm
- Prismenstab aus Metall mit vier Sektionen à 30 cm
- Integrierte Reflexzieltafel mit Fadenkreuz auf einer Seite
- Stabiler Rahmen aus Metall um die Reflexzieltafel
- Größe der Reflexzieltafel 60x60 mm
- Reichweite bis zu 150 m
- Mit Tasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P6517-RL | Absteckset mit Reflexzieltafel und Rahmen aus Metall | 149,00 |

## Prisma für Boden-Monitoring

Einsatz und Befestigung am Boden, auf Straßen oder in schwer zugänglichen Bereichen. ca. 10 x 10 x 2,5 cm

- Sehr stabiler Aluminium-Schutz
- 17 mm Prisma für Boden-Monitoring
- Befestigung mit Dübeln, Mörtel oder Kleber
- Beachten Sie beim Befestigen des Prismas den Standort der Totalstation, um erfolgreich ins Prisma zielen zu können.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P6450-00 | Absteckset mit Reflexzieltafel und Rahmen aus Metall | 105,00 |

### Prismensysteme

C63-3023

C63-3022



C63-3024

C63-3025

P6517-RL

P6450-00

Dreifüße

PREMIUM

C61-2501BLK

STANDARD

C61-3500BLK

## Dreifüße für Prismensysteme
## Hochpräzise Dreifüße von GeoDesy (MOM)

Die Dreifüße des weltweit bekannten Herstellers MOM (heute: GeoDesy) zeichnen sich durch äußerst robuste Konstruktion und sehr präzise Verarbeitung aus. Kompatibel mit den Systemen von Geodimeter, Leica (Wild), Nikon/Pentax, Sokkia und Spectra Precision.

Diese hochpräzisen Dreifüße sind bestens geeignet für Robotik-Stationen. Auch bei höheren Drehmomenten bleibt die Klemmung stabil geschlossen. Die folgenden Dreifüße sind perfekt für die Vermessung geeignet. Sie zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und Robustheit aus.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C61-2501BLK-P | Hochpräzisions-Dreifuß ohne optisches Lot, schwarz | 199,00 |
| C61-2501GRN-P | Hochpräzisions-Dreifuß ohne optisches Lot, grün | 199,00 |
| C61-3500BLK-P | Hochpräzisions-Dreifuß mit optischem Lot, schwarz | 278,00 |

## Dreifuß mit/ohne optisches Lot

Typ „Wild“ mit Zwangszentrierung, Anschlussgewinde 5/8x11“, Dosenlibelle 8’/2 mm, Stellbereich der Fußschrauben 10 mm. In zwei Farben lieferbar.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C61-2501BLK | Dreifuß ohne optisches Lot, schwarz | 140,00 |
| C61-2501GRN | Dreifuß ohne optisches Lot, grün | 140,00 |
| C61-3500BLK | Dreifuß mit optischem Lot, schwarz | 195,00 |

## Prismenträger mit Wild/Leica-Zapfen (Ø 12 mm)

Prismenträger für Dreifüße mit Klauenaufnahme nach System Wild/Leica unten und mit Wild/Leica-Zapfen (Ø 12 mm) oben.

PREMIUM

C61-3510

### C61-3510

Prismenträger mit optischem Lot und Wild/Leica-Aufnahmezapfen (Ø 12 mm) für den Einsatz in Dreifüße Typ “Wild”, Fabrikat MOM/GeoDesy mit höchster Genauigkeit für anspruchsvolle Vermessungsaufgaben. Alle drehbaren Prismenträger (Original GeoDesy/MOM) sind mit einer empfindlichen, justierbaren Röhrenlibelle (Schliffgenauigkeit 45“/2 mm) ausgestattet.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C61-3510 | Prismenträger mit Wild/Leica-Zapfen, optisches Lot, drehbar | 275,00 |

STANDARD

C61-3520dR

### C61-3520

Prismenträger ohne Lot mit Wild/Leica-Aufnahmezapfen für Dreifüße Typ “Wild” Farbe: grün

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| C61-3520 | Prismenträger mit Wild/Leica-Zapfen, ohne Lot | 75,00 |
| C61-3520dR | Prismenträger mit Wild/Leica-Zapfen, ohne Lot, drehbar mit Röhrenlibelle | 225,00 |

## Prismenstab mit Schraubklemmung

- Höhenverstellbarer 5/8“ Adapter zur Kippachshöhenanpassung oder Leica-Adapter für alle gängigen Prismen
- Gehärtete Stahlspitze am Fuß
- Materialschonende und sehr feste Schraubklemmung
- Rot und weiß wechselnde Farbe, PSP22TL-Y leuchtgelb
- Mit metrischer Graduierung und hochwertiger Libelle
- Mit weichem Gummigriff, besonders angenehm im Winter
- Mit Transporttasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PSP22TL-Y-5/8 oder -L | Prismenstab 1,18-2,20 mit Schraubklemmung, Gew. 1,30 kg (ohne Gummigriff) **- ideal zum Transport in kleinen Außendienst-Fahrzeugen!** | 102,00 |
| PSP25TL-5/8 oder -L | Prismenstab 1,40-2,50 mit Schraubklemmung, Gew. 1,23 kg | 78,00 |
| PSP36TL-5/8 oder -L | Prismenstab 1,50-3,60 mit Schraubklemmung, Gew. 1,97 kg | 112,00 |
| PSP50TL-5/8 oder -L | Prismenstab 1,70-4,60 mit Schraubklemmung, Gew. 2,14 kg | 122,00 |

## Prismenstab mit praktischer Schnellklemmung

- Höhenverstellbarer 5/8“ Adapter zur Kippachshöhenanpassung oder Leica-Adapter für alle gängigen Prismen
- Mit metrischer Skalierung
- Hochwertige Libelle
- Schonende Schnellklemmung mit Metallhebel
- Mit weichem Gummigriff, besonders angenehm im Winter
- Mit Transporttasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PSP25QL-5/8 oder -L | Prismenstab mit praktischer Schnellklemmung, Länge 1,40 m bis 2,50 m, Gewicht: 1,23 kg | 99,00 |
| PSP36QL-5/8 oder -L | Prismenstab mit praktischer Schnellklemmung, Länge 1,50 m bis 3,60 m, Gewicht: 1,97 kg | 139,00 |

## Adapter

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| T2090-10 | Leica-Zapfen aus Edelstahl | 21,00 |
| T2090-14 | höhenverstellbarer 5/8“ Adapter | 22,50 |

## Markier- und Absteckspitze

Körnerspitze für bequeme Markierungen!

- Passt auf alle Stäbe mit 5/8x11“ Gewinde
- Hartstahl-Spitze markiert auf allen Metall- und Nicht-Metall-Oberflächen
- Hinterlässt im Boden eine kleine, aber gut sichtbare Markierung in der Vertikalachse des Prismenstabs oder des Prismas
- Auf Druck Auslösen der Markierung, danach loslassen: Markierung perfekt!

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| T5194-10 | Prismenstabspitze zum Markieren | 87,50 |

**Besuchen Sie unseren YouTube Kanal!**
„Attenberger - Vertrieb für Vermessungsmaterial und -geräte“
Dort finden Sie unser Video:
Moderne Absteck- und Markierungsspitze von Attenberger

YouTube

### Prismenstäbe Standard

Adapter siehe unten

PSP25TL-5/8 mit Schraubklemmung

PSP36QL-5/8 mit Schnellklemmung

PSP22TL-Y-5/8 in leuchtgelb mit Schraubklemmung

T5194-10

T2090-10

T2090-14

*Zwei- und Dreibeinstative*

*seitlicher Einschub*

*P4360*

*P4361*

## Zweibeinstativ

Unsere Zweibeinstative aus Aluminium oder Carbon verfügen über ein spezielles Druckknopfsystem für höchste Stabilität und einfaches Einrichten der Höhen. Der Stab wird seitlich bequem eingeschoben. Ein Stabdurchmesser von 25-38 mm ist möglich. Das Zweibeinstativ kann von 108 cm bis zu einer Höhe von 182 cm ausgezogen werden. Die Lieferung erfolgt in einer stabilen Transporttasche mit Trageriemen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P4360 | Zweibeinstativ aus Aluminium (2,13 kg) | 95,00 |
| P4361 | Zweibeinstativ aus Carbon (1,95 kg) | 198,00 |

*P1460*

## Halterung für Stativbeine

Passt für alle Prismen- und GPS-Stäbe mit einem Durchmesser von 38 mm. Die Beine des Zweibeinstativs schnappen in die Clips ein und sind damit sehr stabil fixiert. Sehr einfach zu lagern und zu transportieren.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P1460 | Halterung für Stativbeine | 15,00 |

*P4160*

*seitlicher Einschub*

## Mini-Zweibeinstativ

Die robusten Beine mit einer Länge von ca. 30 cm ermöglichen das Fixieren eines Stabs mit 25-30 cm Durchmesser. Der Stab wird seitlich bequem eingeschoben. Lieferung mit stabiler Transporttasche mit Trageriemen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P4160 | Mini-Zweibeinstativ | 49,00 |

*P4250*

## Dreibeinstativ

Unser Aluminium-Dreibeinstativ ermöglicht einen freistehenden Prismen- oder GNSS-Stab mit einem Durchmesser von 25-38 mm zu nutzen. Große Druckknöpfe erleichtern das schnelle Aufstellen. Stabile Materialien und austauschbare Spitzen ermöglichen ein sicheres Aufstellen und eine lange Lebensdauer. Die Aluminiumbeine können einzeln von 108-180 cm ausgezogen werden. Zudem profitieren Sie von einem Knopf für die Feineinstellung. Die Lieferung erfolgt in einer stabilen Transporttasche mit Trageriemen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P4250-SV | Kleines Dreibeinstativ aus Aluminium (2,2 kg) | 95,00 |
| P4250 | Dreibeinstativ aus Aluminium (2,7 kg) | 115,00 |

## GNSS-/Antennen-Stab

Wir empfehlen Ihnen wegen des geringen Gewichts besonders unseren Stab aus Kohlefaser. Das Material ist extrem stabil, d.h. ein Eindrücken oder Verbiegen des Stabes ist praktisch nicht möglich. Auch der Ausdehnungskoeffizient von 0 ermöglicht Ihnen beste Messergebnisse. Als Zubehör bieten wir Ihnen Zwei- und Dreibeinstative an (Seite 90). Auf Wunsch erhalten Sie auch originale SECO Zwei- und Dreibeinstative.

## Carbon- und Aluminiumstab für GNSS-Empfänger mit fester Höhe

- Zweiteiliger Stab aus leichtem, stabilem Carbon oder Aluminium
- Feste Höhe
- Mit festem 5/8“ Adapter auf Nennmaßhöhe für GPS
- Mit weichem Gummigriff, besonders angenehm im Winter
- Gewicht 0,8 kg, mit Libelle und Transporttasche
- Dieser Stab kann durch die geringe Größe sehr gut in der Tasche transportiert werden!
- Unsere Carbonstäbe werden mit verstärktem Mittelstück geliefert, um Verschleißerscheinungen bei schweren Feldrechnern und Tablets vorzubeugen!

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PCP18 | Carbonstab, 2-teilig, mit fester Höhe 1,80 m, 5/8“, Mittelstück verstärkt | 177,00 |
| PCP20 | Carbonstab, 2-teilig, mit fester Höhe 2 m, 5/8“, Mittelstück verstärkt | 177,00 |
| PAP20 | Aluminiumstab, 2-teilig, mit fester Höhe 2 m, 5/8“ | 99,00 |

Extra kurze Segmente für kleine Außendienst-Fahrzeuge

## Carbon-/Aluminiumstab für GNSS-Empfänger

- Länge ausgezogen 2,50 m
- Äußerer Stab hergestellt aus Carbon, innerer Stab hergestellt aus Aluminium
- Mit metrischer Skalierung
- Mit Arretierungsbolzen für 5 feste Höhen , aber auch dazwischen frei wählbar
- Mit 5/8“ (PCAP25TL) auf Nennmaßhöhe für GPS
- Gewicht 1,1 kg, mit Transporttasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PCAP25TL-5/8 | Carbonstab für GNSS-Empfänger (5/8x11) | 195,00 |

## Carbon- und Aluminiumstab für GNSS-Empfänger mit drei festen Höhen

- Einfacher Transport, da dieser Stab nur aus einem Teil besteht
- Zwei Modelle mit unterschiedlichen Einrasthöhen und Snap-Lock-Verschluss
- Sehr exakte und sichere Stabhöhe, kein versehentliches Verrutschen
- Zusätzliche Zentralklemmung mit Mutter
- Mit weichem Gummigriff, besonders angenehm im Winter
- Gewicht: 0,8 kg (Carbon) oder 1,1 kg (Aluminium)
- Mit integrierter, justierbarer 40‘-Libelle und Transporttasche

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| PCP22SL-5/8 | Ausziehbarer GNSS-Stab aus Carbon mit drei Einrasthöhen (5/8x11) | 225,00 |
| PCP22SL-L | Ausziehbarer GNSS-Stab aus Carbon mit drei Einrasthöhen (Leica-Zapfen) | 225,00 |
| PCP20SL-5/8 | Ausziehbarer GNSS-Stab (5/8x11) aus Carbon mit drei Einrasthöhen 1,60, 1,80 und 2,0 m | auf Anfrage |
| PCP20SL-L | Ausziehbarer GNSS-Stab (Leica-Zapfen) aus Carbon mit drei Einrasthöhen 1,60, 1,80 und 2,0 m | auf Anfrage |
| PAP22SL-5/8 | Ausziehbarer, leuchtgelber GNSS-Stab aus Aluminium mit drei Einrasthöhen (5/8x11), Einrasthöhen 1,60, 1,80, 2,0 m | 145,00 |

### GPS-/Antennen-Stäbe

# So erreichen Sie Attenberger

# Markieren und Dokumentieren

Markierfarbe

Grenzmarken

Monitoring

Markierung

Markierungsflaggen

Magnetmarkierung

*Markierfarbe*

COLOR MARK PROFESSIONAL MARKING

SPOTMARKER FLUO

PREMIUM

ECOMARKER

## COLORMARK Spotmarker Fluo - für lang andauernde Markierungen

Sprühdose zum Sprühen nach unten mit neuartiger Sicherheitskappe mit arretierbarem Sprühauslöser, verhindert unbeabsichtigtes Sprühen. Haftet auch bei Nässe problemlos auf jeder Erdoberfläche, auf Beton, Asphalt, Sand, Gras, Holz, Kies, Mauerwerk, Metall. Hochdeckende Qualität und intensive Leuchtkraft der Fluo-Farbtöne ermöglichen sauberes und tropffreies Markieren. Die Sprühdose ist bis -20° C einsetzbar.
Wetterfest und sehr lange sichtbar. Trocknet schnell. Sprüht senkrecht nach unten und entleert sich dabei vollständig. Besonders umweltfreundlich. Der strengste Standard in der EU für Markierfarben (Österreich) wird erfüllt.
Verp. Einheit = 1 Karton mit 12 Dosen à 500 ml. Preis je Dose.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 800 | Spotmarker Fluo leuchtgelb | 3,95 |
| 690 801 | Spotmarker rot | 3,95 |
| 690 802 | Spotmarker weiß | 3,95 |
| 690 803 | Spotmarker Fluo leuchtblau | 3,95 |
| 690 804 | Spotmarker Fluo leuchtpink | 3,95 |
| 690 805 | Spotmarker Fluo leuchtorange | 3,95 |
| 690 806 | Spotmarker schwarz | 3,95 |
| 690 807 | Spotmarker Fluo leuchtgrün | 3,95 |
| 690 808 | Spotmarker Fluo leuchtrot | 3,95 |
| 690 810 | Spotmarker gelb | 3,95- |

## COLORMARK Spotmarker Ecomarker - für kurzfristige Markierungen

Nicht immer ist es von Vorteil, wenn eine Markierung dauerhaft besteht. Der Ecomarker auf Kreidebasis ist ideal geeignet für Markierungen, die nur für kurze Zeit sichtbar sein sollen. Aufgrund der pflanzenverträglichen Inhaltsstoffe ist der Ecomarker zudem ideal im Garten- und Landschaftsbau sowie für den Sport- und Golfplatz einsetzbar. Auch bei der Polizei findet der Ecomarker häufig Verwendung. Für Innen- und Außenanwendungen geeignet, trocknet innerhalb von fünf Minuten und haftet sogar hervorragend auf feuchtem Untergrund. Bei Regen löst sich die Farbe auf. Bis zu -20°C einsetzbar.
Verp. Einheit = 1 Karton mit 12 Dosen à 500 ml. Preis je Dose.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 500 | Spotmarker Ecomarker gelb | 4,60 |
| 690 501 | Spotmarker Ecomarker rot | 4,60 |
| 690 502 | Spotmarker Ecomarker weiß | 4,60 |
| 690 503 | Spotmarker Ecomarker blau | 4,60 |
| 690 504 | Spotmarker Ecomarker pink | 4,60 |
| 690 505 | Spotmarker Ecomarker orange | 4,60 |
| 690 507 | Spotmarker Ecomarker grün | 4,60 |

## Sicherheitskappe

Die neuartige Einhand-Sicherheitskappe hat einen arretierbaren Sprühauslöser, der unbeabsichtigtes Sprühen verhindert. Sichern Sie einfach die Sprühvorrichtung, indem Sie einen kleinen Schalter nach oben drücken. Wollen Sie sprühen, brauchen Sie lediglich den kleinen Schalter wieder nach unten schieben. Die Sicherheitskappe kann mit einer Hand aktiviert und wieder gesichert werden. Aufgrund des selbstreinigenden Ventils muss die Dose nach der Anwendung nicht mehr entlüftet werden. Das spart Zeit und verhindert unnötigen Farbverlust!

## COLORMARK Spotmarker Allround 360° - für feine Markierungen

Ein spezielles Ventilsystem (360°) ermöglicht das Sprühen in allen Lagen und Richtungen. Markieren garantiert ohne „farbige" Finger durch neue Sicherheitskappe. Der Farbring an der Dose zeigt die Farbe des Inhalts. Diese Markierfarbe ist ideal für gezielte Beschriftungen geeignet.
Das Allround 360°-System wird im Tunnel- und Bergbau verwendet, ist aber auch in der Vermessung oder im Hochbau (z.B. bei Wandbeschriftungen) sehr beliebt. Der speziell konzipierte Kopf sprüht einen dünnen, feinen Strahl, der besonders für gezielte Beschriftungen geeignet ist (Schreibsprühkopf).
Verp. Einheit = 1 Karton mit 12 Dosen à 500 ml. Preis je Dose.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 900 | Spotmarker Allround 360° leuchtgelb | 4,20 |
| 690 902 | Spotmarker Allround 360° weiß | 4,20 |
| 690 903 | Spotmarker Allround 360° leuchtblau | 4,20 |
| 690 904 | Spotmarker Allround 360° leuchtpink | 4,20 |
| 690 905 | Spotmarker Allround 360° leuchtorange | 4,20 |
| 690 907 | Spotmarker Allround 360° leuchtgrün | 4,20 |
| 690 908 | Spotmarker Allround 360° leuchtrot | 4,20 |

## SPRAYTOOL Baumarkierfarbe

Baumarkierfarbe zur schnellen, sauberen und präzisen Markierung und Kennzeichnung von Asphalt, Beton, Mauerwerk, Pflaster, Holz, Erde, Stein usw. Anwenderfreundliche Produktausstattung durch neuartige, patentierte Einhand-Sicherheitskappe mit arretierbarem Sprühauslöser, im Farbton der Sprühdosenfarbe. Haftet gut auch auf feuchten Untergründen. Hohe Leucht- und Deckkraft bei schneller Trocknungszeit. Auch bei Minustemperaturen problemlos einsetzbar. Besonders umweltfreundlich und nicht gesundheitsschädigend.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 854 | Spraytool leuchtpink | 2,85 |
| 690 855 | Spraytool leuchtorange | 2,85 |
| 690 850 | Spraytool leuchtgelb | 2,85 |
| 690 858 | Spraytool leuchtrot | 2,85 |
| 690 857 | Spraytool leuchtgrün | 2,85 |
| 690 853 | Spraytool leuchtblau | 2,85 |
| 690 852 | Spraytool weiß | 2,85 |

## Markierpistole und Roller für Spotmarker und Ecomarker

Nutzen Sie dieses innovative Zubehör, bei dem die Kappe der Sprühdose nicht abgenommen werden muss! Markieren Sie schneller und bequemer. Die lästige Suche nach der Sprühdosen-Kappe nach der Verwendung entfällt! Markierpistole und -roller können nur für Spotmarker und Ecomarker verwendet werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 006 | Markierpistole für Spotmarker und Ecomarker | 22,50 |
| 690 007 | Markierroller für Spotmarker und Ecomarker | 24,50 |

## Gürtelholster

Hochwertiger Lederhalter für eine Markierspraydose, Befestigung am Gürtel.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 009 | Gürtelholster | 7,50 |

## Flecken-Entferner

Die Lösung für Markierfarb-Flecken auf der Kleidung! Auf die Stelle sprühen und abtupfen, nicht einreiben! Für Spotmarker, Allround, Line, Eco. Schützen Sie Ihre Kleidung vor Flecken! Diese kleine, handliche Dose sollte immer dabei sein.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 690 990 | Flecken-Entferner für alle Markierfarben von Attenberger | 3,95 |

*Markierfarben und Zubehör*

*T-Marken*

## T-Marken

Grenzmarken zum Einschlagen sind zur Markierung von Vermessungspunkten aller Art geeignet. T-Marken bestehen aus einem feuerverzinkten T-Stahl, dessen oberes Ende mit einem Polyesterbeton-Vierkantkopf fest vergossen ist. Aus Schutz- und Stabilitätsgründen ist der Schaft am oberen Ende im Gussteil geklinkt und umgebogen. Zur Verankerung sind an der Schaftspitze zwei Anker angebracht. T-Marken zum Einschlagen können mit speziellen Suchgeräten wieder aufgefunden werden.

### T-Marken zum Einschlagen 90x90x80 mm mit Schaft 35x35x4,5 mm

| Art.-Nr. | Gesamtlänge | Preis in € |
|---|---|---|
| 210 405 | 400 mm | 6,10 |
| 210 505 | 500 mm | 6,50 |
| 210 605 | 600 mm | 6,90 |
| 210 705 | 700 mm | 7,30 |
| 210 805 | 800 mm | 7,90 |

### T-Marken zum Einschlagen 100x100x90 mm mit Schaft 35x35x4,5 mm

| Art.-Nr. | Gesamtlänge | Preis in € |
|---|---|---|
| 211 405 | 400 mm | 6,40 |
| 211 505 | 500 mm | 6,80 |
| 211 605 | 600 mm | 7,20 |
| 211 705 | 700 mm | 7,60 |
| 211 805 | 800 mm | 8,00 |
| 211 K60 | Aufpreis Konus 60 mm für TM 100 | 1,10 |

## Höhenfestpunkt-Marken

Für Autobahn, Rohrnetz etc. zur Markierung und Überwachung von Trassenverläufen. Aufschrift: „HÖHENMARKE“, Farbe: weiß, mit zentrisch eingegossenem Alu-Bolzen.
Kopf quadratisch (100 x 100 mm) mit Konus. Der Schaft ist in zwei Ausführungen (Rohr- oder T-Schaft) lieferbar. In der Ausführung T-Schaft sind zur Verankerung an der Schaftspitze zwei Anker angebracht. Beim Rohrschaft sind auf den Seiten Stahlflügel angebracht.

| Art.-Nr. | Details | Gesamtlänge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 230 600 | T-Schaft | 600 mm | 11,60 |
| 230 100 | T-Schaft | 1000 mm | 14,40 |
| 230 125 | T-Schaft | 1250 mm | 15,95 |
| 231 600 | Rohr-Schaft | 600 mm | 12,05 |
| 211 K60 | Aufpreis Konus 60 mm für T-Schaft | | 1,10 |
| 231 125 | Rohr- Schaft | 1250 mm | 16,90 |
| 231 150 | Rohr- Schaft | 1500 mm | 18,40 |
| 201 K60 | Aufpreis Konus 60 mm für Rohr-Schaft | | 1,10 |
| 231 900 | Schutzschacht für Höhenmarken aus Guss (solange Vorrat reicht) | | 19,50 |



Mehr Informationen finden Sie auf www.attenberger.de und www.landmark.at! Nutzen Sie unseren Online-Shop für Ihre Bestellung!

## Vario Plus

Die Leichtversion des Systems Vario überzeugt mit herausragender Stabilität. Sie resultiert aus der Stabilität der **drei Anker im Schaft**, die wie bei Vario Standard nach dem präzisen Setzen des Kopfes herausgeschlagen werden, um die Vermarkung im Boden zu fixieren.

### Vario Plus Kopf 80 eben

Größe Oberseite 80 x 80 mm, Unterseite 85 x 85 mm, Höhe 65 mm
Gewicht: 0,8 kg

| Art.-Nr. | Aufschrift | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 245 080GP | Grenzpunkt | weiß | 2,90 |
| 245 080VP | Verm.Punkt | weiß | 2,90 |
| 245 080SK | Strichkreuz | weiß | 2,90 |
| 245 081VP | Verm.Punkt | gelb | 2,90 |
| 245 081SK | Strichkreuz | gelb | 2,90 |

### Vario Plus Kopf 100 eben

Größe Oberseite 100 x 100 mm, Unterseite 105 x 105 mm, Höhe 90 mm
Gewicht: 1,6 kg

| Art.-Nr. | Aufschrift | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 245 100GP | Grenzpunkt | weiß | 3,40 |
| 245 100VP | Verm.Punkt | weiß | 3,40 |
| 245 100SK | Strichkreuz | weiß | 3,40 |
| 245 101VP | Verm.Punkt | gelb | 3,40 |
| 245 101SK | Strichkreuz | gelb | 3,40 |

### Vario Plus Schaft 1/2"

Komplett feuerverzinkt mit drei Austreibankern, Schaft-Ø 21 mm, passend zu Vario Plus Kopf 80 und 100 mm.

| Art.-Nr. | Länge | Preis in € |
|---|---|---|
| 245 400 | Vario Plus Schaft 400 mm | 4,10 |
| 245 500 | Vario Plus Schaft 500 mm | 4,45 |
| 245 600 | Vario Plus Schaft 600 mm | 4,80 |

### Vario Plus Einbauwerkzeug 80/100

Aus Spezialstahl

| Art.-Nr. | für Schaftlänge | Preis in € |
|---|---|---|
| 245 400EWV | Einschlagwerkzeug für Länge 400 mm | 15,00 |
| 245 500EWV | Einschlagwerkzeug für Länge 500 mm | 16,00 |
| 245 600EWV | Einschlagwerkzeug für Länge 600 mm | 17,00 |
| 245 AWV | Austreibwerkzeug für alle Längen | 19,50 |

### Vario Plus Zubehör

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 240 090 | Abdeckstopfen 3/4", weiß, mit Zentrierung | 0,25 |
| 240 095 | Höhenabschlussbolzen, Alu mit Zentrierung | 2,30 |
| 245 UV | Lose Untervermarkung für Vario Plus | 2,35 |
| 245 AID | Gravurplatte 65 mm Durchmesser | 0,50 |
| 245 PTC | Abschlussdübel aus Kunststoff 40 mm Durchmesser | 0,50 |

*Vario Plus Bestandteile*

*Adapter und Reflektoren*

140 311

140 302

140 304

140 305

140 306

P4100-CH

P4112-10

P4112-13

P4112-14

## Konvergenzmessbolzen Leica/Wild-Steckzapfen

Zum Einbetonieren als Vermarkungspunkt. Prismen und Reflexzieltafeln mit Leica/Wild-Aufnahmesystem können ohne speziellen Adapter aufgesetzt werden. Diverse Längen, gerippter Stahl-Ø 20 mm.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 140 311 | Leica/Wild-Steckzapfen | 150 mm | 4,75 |
| 140 312 | Leica/Wild-Steckzapfen | 270 mm | 4,95 |
| 140 313 | Leica/Wild-Steckzapfen | 350 mm | 5,25 |

## Konvergenzmessbolzen 3/8"

Zum Einbetonieren als Vermarkungspunkt. Dazu wird auf das 3/8"-Gewinde ein Kunststoffadapter aufgeschraubt. Diverse Längen, gerippter Stahl-Ø 20 mm.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 140 301 | Konvergenzbolzen 3/8" | 150 mm | 4,55 |
| 140 302 | Konvergenzbolzen 3/8" | 270 mm | 5,15 |
| 140 303 | Konvergenzbolzen 3/8" | 350 mm | 5,45 |

## Kunststoffadapter - 3/8"auf Leica/Wild-Steckzapfen

Der Kunststoffadapter dient als Verbindungsstück zwischen dem Konvergenzmessbolzen mit 3/8"-Gewinde und einem Prisma oder Reflexzieltafel für Leica/Wild-Steckzapfen. Sechskant SW 17 für einfaches Aufdrehen. Der Adapter fungiert zugleich als Sollbruchstelle, so dass der Messpunkt nicht beschädigt wird.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 140 304 | Kunststoffadapter 3/8", Leica/Wild-Steckzapfen | 3,80 |

## Schutzkappe

Für Konvergenzmessbolzen mit 3/8"-Gewinde (schraubbar). Verhindert die Beschädigung des Gewindes beim Einbau und Sprengen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 140 305 | Schutzkappe 3/8" | 1,70 |

## Schutz für Konvergenzmessbolzen

Der angeschweißte Stahlring bietet Schutz vor mechanischer Beschädigung des Messpunktes.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 140 306 | Aufpreis Schutz für Konvergenzmessbolzen | 4,50 |

## P4100-CH Reflektor

Dieser Reflektor ist ideal für Arbeiten auf Entfernungen von bis zu 200 m, bei Konvergenzmessungen im Tunnelbau und für Langzeitbeobachtungen.
- Offset 2 mm
- Leicht und unempfindlich, Halterung aus stabilem Kunststoff
- Leica Anschluss unten, Adapter für 3/8" im Lieferumfang enthalten und Adapter für 5/8" optional erhältlich

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P4100-CH | Reflektor für Anschraubadapter (siehe unten) | 24,90 |

## P4112 Miniprisma

Mit integriertem Miniprisma, das Messungen auf bis zu 600 m erlaubt.
- Offset -17,5 mm, Kippachshöhe 86 mm, 25,4 mm Miniprisma
- Ideal für Dauerbeobachtungen oder Anwend., bei denen das Prisma verloren geht
- Leicht und unempfindlich, Halterung aus stabilem Kunststoff
- Leica Anschluss unten, Adapter für 3/8" im Lieferumfang enthalten und Adapter für 5/8" optional erhältlich

**ideal für Monitoring**

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| P4112-10 | Mini-Reflektor mit Mini-Prisma | 95,00 |
| P4112-14 | Anschraubadapter | 4,10 |
| P4112-13 | Adapter | 3,50 |

## Stahl-Messnagel

Verzinkt, halbrunder Kopf, Ø 18 mm, mit Zentrierung
Verpackungseinheit: 100 Stück

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 115 050 | Stahl-Messnagel | 50 mm | 0,25 |
| 115 075 | Stahl-Messnagel | 75 mm | 0,30 |
| 115 100 | Stahl-Messnagel | 100 mm | 0,36 |

## Stahlnagel

Verzinkt, flacher Linsenkopf, Ø 15 mm, mit Zentrierung, Schaft-Ø 5 mm
Verpackungseinheit: 100 Stück

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 116 030 | Stahlnagel | 30 mm | 0,19 |
| 116 050 | Stahlnagel | 50 mm | 0,22 |
| 116 075 | Stahlnagel | 75 mm | 0,25 |

## Stahl-Messnagel

Verzinkt, flacher Kopf, Ø 15 mm, mit Zentrierung, Schaft-Ø 6 mm,
Verpackungseinheit: 100 Stück

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 115 651 | Messnagel | 45 mm | 0,27 |

## Mess-Stift

Verzinkt, Scheibenkopf Ø 15 mm, Schaft Ø 3,5 mm
Verpackungseinheit: 250 Stück

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 117 001 | Mess-Stift | 40 mm | 0,12 |

## PK-Vermessungsnagel

Verzinkt, gehärtet, rostfrei, flacher Kopf mit Zentrierung, magnetisiert und dadurch mit unseren Suchgeräten besonders gut auffindbar.
Verpackungseinheit: 100 Stück in Kunststoffbox

| Art.-Nr. | Details | Größe | Kopf-Ø | Preis in € |
|---|---|---|---|---|
| 116 201 | PK-Messnagel | 19 x 3,2 mm | 8 mm | 0,08 |
| 116 202 | PK-Messnagel | 25 x 4 mm | 9 mm | 0,11 |
| 116 203 | PK-Messnagel | 32 x 4,75 mm | 10 mm | 0,15 |
| 116 204 | PK-Messnagel | 38 x 6,35 mm | 12 mm | 0,19 |
| 116 205 | PK-Messnagel | 50 x 6,35 mm | 13 mm | 0,21 |
| 116 206 | PK-Messnagel | 64 x 6,35 mm | 14 mm | 0,25 |

Nägel

115 050

116 050

115 651

117 001

mit Zentrierung

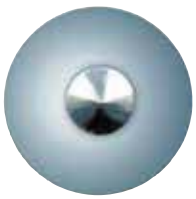
PREMIUM

Nägel werden in Kunststoffbox geliefert

mit Magnetsuchgeräten auffindbar

*Superkopfbolzen*

*110 090 050*



*110 099 050*

*individuell*

*107 011 621*

*107 099 621*

## Superkopfbolzen - Strichkreuz

aus gehärtetem Stahl, galvanisch verzinkt, Kopf-Ø 26 mm
Symbol: Strichkreuz, Verpackungseinheit: 100 Stück

| Art.-Nr. | Länge | Preis in € |
|---|---|---|
| 110 090 050 | 50 mm | 0,28 |
| 110 090 075 | 75 mm | 0,31 |

## Superkopfbolzen - ohne Aufschrift

aus gehärtetem Stahl, galvanisch verzinkt, Kopf-Ø 26 mm
Verpackungseinheit:100 Stück

| Art.-Nr. | Länge | Preis in € |
|---|---|---|
| 110 099 050 | 50 mm | 0,28 |
| 110 099 075 | 75 mm | 0,31 |
| 110 099 100 | 100 mm | 0,37 |

## Superkopfbolzen – individuelle Aufschriften

Gerne stellen wir für Sie Superkopfbolzen mit Ihrer individuellen Aufschrift her. Mindestabnahme: 5000 Stück. Einmalige Formkosten: 500 €

| Art.-Nr. | Aufschrift | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 110 050 150 | individuell | 50 mm | 0,32 |
| 110 075 175 | individuell | 75 mm | 0,36 |
| 110 100 1100 | individuell | 100 mm | 0,42 |

## Kennzeichnungsplatten aus Messing

Zur besseren Kennzeichnung und Sichtbarmachung von Superkopfbolzen. Aus Messingguss. Außendurchmesser 50 mm, Innendurchmessser 28 mm, Lochdurchmesser 10 mm, Höhe 8 mm.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 107 011 621 | Mess-Punkt | 1,65 |
| 107 099 621 | Blank, ohne Aufschrift | 1,55 |

## Wandbolzen - Messpunkt

Bolzenschaft aus Messing, der mit einem Gewindestift gespreizt wird. Am Gewinde kann dann mit Hilfe des Adapterbolzens der Reflektor eingeschraubt werden. Der Stiftschlüssel dient zum Verspreizen des Wandbolzens. Mit Spreizdübel und Verschluss-Schraube komplett.
Aufschrift: Messpunkt

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 119 001 | Wandbolzen, weiß 30 mm | 0,95 |
| 119 005 | Wandbolzen, weiß 40 mm | 1,00 |
| 119 006 | Wandbolzen, braun 40 mm | 1,10 |
| 119 002 | Stiftschlüssel mit Quergriff zum Spreizen zu 119 00x | 3,30 |
| 119 101 | Stahlgewindestift M8x10 VA - separat - als Verschluß- und Spreizschraube | 0,10 |
| 119 003 * | Wandbolzen, Messing mit M8-Gewinde, 46 mm | 1,90 |

* zum Einschlagen oder Einkleben in Beton oder Vollmauerwerk. Zum Einbauen ist eine Bohrung von 9 - 12 mm Durchmesser erforderlich. Bolzen aus Messing mit M8-Gewinde. Mitgelieferte Verschluss-Schraube aus Edelstahl. Kopf-Ø 30 mm, Aufschrift: Messpunkt

**Bitte beachten Sie, dass unsere Wandbolzen mit einigen unserer Prismen und Zieltafeln verwendet werden können.**

## Aufsetzbolzen

Bolzen mit M8-Gewinde zum Aufsetzen für Wandbolzen zum Dübeln. Gesamtlänge 45 mm, Bolzenlänge 35 mm, Spitze Rundkopf Ø 12 mm, Schaft kegelförmig 9 - 14 mm. Die Basis dient als Aufschraubhilfe auf Wandbolzen-Schlüsselweite 16 mm.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 119 201 | Aufsetzbolzen Messing 45 mm | 9,50 |

## Aufsetzbolzen

Bolzen mit M8-Gewinde zum Aufsetzen für Wandbolzen zum Dübeln. Gesamtlänge 60 mm, Bolzenlänge 50 mm, Spitze Rundkopf Ø 12 mm, Schaft-Ø 10 mm. Basis M16-Sechskant als Aufschraubhilfe auf Wandbolzen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 119 202 | Aufsetzbolzen Edelstahl 45 mm | 10,50 |
| 119 212 | Aufsetzbolzen Edelstahl 60 mm | 15,50 |

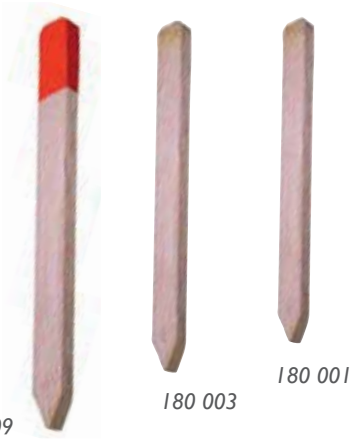
## Wandadapter zur Aufnahme von Reflektoren

M8-Gewinde zum Eindrehen in handelsübliche Wand- und Mauerbolzen. Wandadapter in Edelstahlausführung. Adapter wahlweise mit 5/8"-Gewinde Anschluss oder Wild/Leica-Zapfen. In Kombination mit Mini-Prismen C65-1500M und C65-3500M liegt der Vermessungssollpunkt 100 mm vor Anlagefläche des Wandbolzen.

| Art.-Nr. | Details | Material | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 119 007 | Wandadapter 5/8"-Anschluss | Edelstahl (VA) | 35,00 |
| 119 009 | Wandadapter Leica | Edelstahl (VA) | 25,00 |
| 119 019 | Wandadapter Leica | Messing | 10,50 |

*Wandbolzen, Aufsetzbolzen*

*Vermessungspflöcke und Markierungsflaggen*



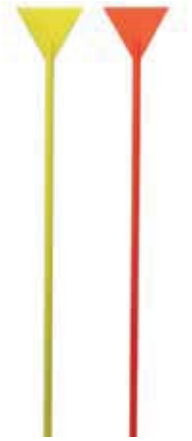
180 009
mit rotem Kopfteil (180 099)

180 003

180 001

540 031

540 032



250 50x

245 ESTW

185 000 bis 185 004

## Vermessungspflöcke

Pflöcke aus schlagzähem, astfreiem, getrocknetem und verwitterungsbeständigem Hartholz. Ein abgefaster Kopf verhindert ein Splittern des Pflockes beim Einschlagen. Glatte Schnittflächen erleichtern das Beschriften mit Filzstiften oder Sprühfarbe mit Schreibdüse. Gleichförmige, stabile Spitzen. In diversen Abmessungen lieferbar.

Auf Wunsch liefern wir auch Holzpflöcke mit rotem Kopfoberteil und Sondermaße. Bitte fordern Sie im Bedarfsfall ein Angebot bei uns an.

| Art.-Nr. | Größe | Preis in € |
|---|---|---|
| 180 001 | 40 x 15 x 450 mm | 0,50 |
| 180 002 | 40 x 20 x 450 mm | 0,55 |
| 180 003 | 40 x 20 x 550 mm | 0,65 |
| 180 037 | 40 x 20 x 700 mm | 0,95 |
| 180 004 | 40 x 30 x 550 mm | 0,85 |
| 180 009 | 40 x 30 x 1000 mm | 1,10 |
| 180 099 | Aufpreis für rotes Kopfteil | 0,20 |

## Taschen für Holzpflöcke

Die Taschen passen ideal für unsere Holzpflöcke und ermöglichen Ihnen einen bequemen, flexiblen und sicheren Transport.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 540 031 | Tasche für ca. 30 Holzpflöcke bis L=100 cm, 880 x 280 x 250 mm | 47,50 |
| 540 032 | Tasche für ca. 50 Holzpflöcke bis L=55 cm, 560 x 200 x 300 mm | 47,00 |

## Markierungsrohr, Dreieck und Einstechwerkzeug für Grenzmarken

Das Markierungsrohr dient zur deutlichen Markierung von Vermessungspunkten aller Art, insbesondere auch Grenzmarken und Vario-Marken. Direkt neben der Grenzmarke, bzw. in die Vario-Marke kann das Markierungsrohr in den Boden oder den Schaft hineingesteckt werden. Nach dem Herausziehen des Einstechwerkzeuges, kann oben auf dem Rohr das Signaldreieck aufgesteckt werden. Somit brauchen Sie nicht mehr lange nach ihrem Messpunkt zu suchen und können Zeit sparen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 250 502 | Markierungsrohr PP gelb, außen Ø 15,5 mm, Wandstärke 0,8 mm, Länge 880 mm | 0,30 |
| 250 503 | Markierungsrohr PP rot, außen Ø 15,5 mm, Wandstärke 0,8 mm, Länge 880 mm | 0,30 |
| 250 504 | Signaldreieck, gelb, 150x150x150 mm, Stärke: 3 mm | 0,20 |
| 250 505 | Signaldreieck, rot, 150x150x150 mm, Stärke: 3 mm | 0,20 |
| 245 ESTW | Einstechwerkzeug "Vario" für Markierungsrohr mit Art.-Nr. 250 502 und 250 503 | 25,00 |

## Markierungsflaggen

Blackburn Flags, der Hersteller, ist der weltweite Marktführer für Markierflaggen. Es werden jährlich ca. 200 Millionen Flaggen weltweit vertrieben. Für kurzfristige Markierungen sind die Blackburn Markierungsflaggen ideal. Sie sind schnell zu setzen und gut sichtbar. Die Fahnen werden aus 4-lagigem stabilem Kunststoff hergestellt und sind an einem robusten Kunststoff-Stab befestigt. Dadurch ist sichergestellt, dass keine Verletzungen auftreten können (Kinder, Weidetiere, etc.). Die Fahnen sind in mehreren Farben erhältlich.
Flaggengröße: 102 mm hoch x 127 mm breit. Stablänge: 610 mm.
Verpackungseinheit: 100 Stück. Preis pro Flagge.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 185 000 | Markierungsflagge gelb | 0,25 |
| 185 001 | Markierungsflagge rot | 0,25 |
| 185 004 | Markierungsflagge pink | 0,25 |
| 185 003 | Markierungsflagge blau | 0,25 |

## Magnetmarkierung

Beim Aufsuchen und Aufdecken von Vermessungs- und Vermarkungspunkten entstehen Leerlaufzeiten, die gerade durch die moderne und teuere Ausstattung, bei Wartezeiten der Messtrupps während dieser Arbeit sehr hohe Kosten verursachen. Um dies zu vermeiden, können Vermessungspunkte, die in zeitlich wechselnden Abständen aufgedeckt werden müssen, mit Hilfe von Magneten markiert und mit speziellen Detektoren (z.B. SmartTrak, Heliflux, C.Scope oder MagnaTrak - bitte beachten Sie dazu weitere Informationen ab der Seite 48) wieder aufgesucht werden. Typische Anwendungsgebiete sind z.B. Kennzeichnung von verdeckten Vermessungspunkten, Markierung von Leitungs- und Rohrtrassen, Kennzeichnung von Markierungen in Überschwemmungsgebieten, Markierung von Forschungsparzellen in Land- und Forstwirtschaft usw.

### Magnet

Mit 16 mm Höhe reicht der Magnet bis zu einer Tiefe von 70 cm. Soll eine größere Tiefenwirkung erzielt werden, sind mehrere Magnete übereinander einsetzbar. Bitte beachten Sie beim Setzen der Magnete, dass die gelb markierte Seite parallel zur Erdoberfläche in den Boden gelegt wird, da die Magnete axial magnetisiert sind und in Richtung der Magnetachse gesucht wird.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 159 002 | Rundblock-Dauermagnet 30 x 16 mm | 0,25 |

### Setzstab

Setzen Sie Ihre Rundblock-Dauermagnete präzise und rückenschonend! Platzieren Sie den Magneten unten am Setzstab. Der äußere Rahmen lässt den Magneten an die gewünschte Stelle fallen. Länge: 1,30 m.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 520 | Setzstab für Magnete | 30,00 |

### Schraubdose

Zum Setzen von Magneten mit Hilfe von Erdbohrstöcken. Damit wird ein axiales Setzen des Magneten garantiert. Ø 35 mm, Höhe: 45 mm

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 159 100 | Schraubdose, weiß mit Deckel | 0,20 |

### Plastikkegel

Als unterirdische Sicherung von Grenzsteinen und Vermessungspunkten. Farbe rot/orange, mit Fixierring für Magneten

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 151 121 | Länge 120 mm - mit Rand | 0,20 |

### Erdbohrstock

Zum nachträglichen Einbringen von Magneten. Der Durchmesser des Bohrstockes ist etwas grösser als der Durchmesser der Schraubdose oder des Plastikkegels. Es muss nur mit dem Bohrstock ein Kern bis zur gewünschten Tiefe gezogen werden und der Magnet kann dann in das Loch gedrückt werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 590 001 | Normalausführung 3,2 kg | 190,00 |
| 590 002 | Schwere Ausführung 4,4 kg | 210,00 |

### Erdbohrstock mit konischer Schneidkante

Aus Vollstahl. Zum leichteren Herausziehen besonders bei schweren Böden. Gesamtlänge 116 cm, Nutlänge 100 cm, Ø 28 mm, Gewicht 4,8 kg.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 590 101 | Konische Schneidkante | 240,00 |

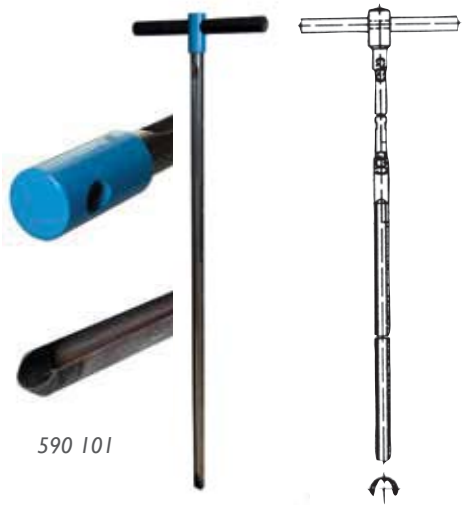
*Magnetmarkierung*

159 002

299 520

159 100

151 121



590 101

590 001

590 002

*Riss-Meter*

*145 440*

*145 441*

*145 442 und 145 443*

*145 425*

## Riss-Meter

Riss-Meter sind optische und digitale Mess-Vorrichtungen zur Erfassung und Dokumentation von Bauwerksverformungen und Messung von Rissbreiten. Jede Veränderung wird durch die Bewegung des Fadenkreuzes gegenüber der Mess-Skala angezeigt. Beide Richtungskomponenten sind sofort ablesbar. Riss-Meter können wahlweise mit 2-Komponenten-Kleber auf die Wand, Decke oder den Boden geklebt oder bei ungeeigneten Oberflächen gedübelt werden.

## Riss-Meter Basis

Der Basis-Riss-Meter wird dazu benutzt, um horizontale oder senkrechte Bewegung über einem Riss auf einer ebenen Oberfläche zu überwachen bzw. sich entwickelnde Risse in ihrer Breite zu messen. Das Produkt besteht aus zwei überlappenden Platten, die sich auf einem Teil ihrer Länge überlappen. Auf der unteren Platte ist eine Mess-Skala mit mm-Einteilung auf weißem Hintergrund aufgedruckt. Der Messbereich reicht horizontal von -20 mm bis + 20 mm und vertikal von -10 mm bis + 10 mm. Auf der oberen Platte ist ein rotes Fadenkreuz aufgebracht. Die beiden Teile werden so übereinander gelegt, dass sich das Fadenkreuz in der Mitte der Skala in 0-Stellung befindet. Nach der rissüberdeckenden Montage sind die einzelnen Richtungskomponenten der Bewegung/Verformung direkt ablesbar. Lieferung mit Anleitung, Ableseprotokoll und Portionspackung 2-Komponentenkleber.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 440 | Riss-Meter Basis | 21,00 |

## Riss-Meter Comfort

Empfiehlt sich bei ungünstigem Untergrund und vor allem Dübelmontage. Wie Riss-Meter Basis, allerdings mit einem breiterem Messfeld (-25 mm bis + 25 mm). Zudem ist die Montage erleichtert, da sich in den beiden Mess-Platten jeweils vier deckungsgleiche Bohrungen befinden, die es erlauben mit Hilfe von vier mitgelieferten Stiften den Riss-Meter zu fixieren und somit leichter auf dem Untergrund zu befestigen. So ist auch ein Grundmass von 125 mm zwischen zwei Mess-Stiften an der Oberfäche des beiden Platten bei der Montage fest eingestellt, das mit Hilfe einer Schieblehre überwacht werden kann. Zur Erleichterung der Montage insgesamt sind Lang-Löcher an den Seiten. Nach dem Fixieren der Schrauben, werden die Fixierstifte entfernt und der Riss-Meter ist einsatzbereit. Lieferung mit Anleitung, Ableseprotokoll und Portionspackung 2-Komponentenkleber

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 441 | Riss-Meter Comfort | 29,50 |

## Riss-Meter Ecke und Decke

Damit ist eine Überwachung in drei Achsen möglich. Dabei werden zwei Riss-Meter paarweise entgegengesetzt installiert. Basis dazu sind zwei Riss-Meter Comfort, die jeweils mit einem schwenkbaren Winkel-Adapter versehen werden, um eine Fixierung in der Ecke zu erreichen. Dabei können Ecken mit einem Winkel von 70 bis 180° überwacht werden. Lieferung als Set mit zwei Riss-Metern Comfort, zwei Winkel-Adapter, Anleitung, Ableseprotokoll und Portionspackung 2-Komponentenkleber.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 442 | Riss-Meter Ecke | 72,00 |
| 145 443 | Riss-Meter Decke | 38,00 |

## Montage-Set

Set aus je vier Schrauben 4 x 30 mm und vier Dübeln zur Befestigung von Riss-Metern.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 447 | Montage-Set | 1,75 |
| 145 425 | Spezialkleber für Rissmonitore | 2,35 |

## Rissmonitore 4proof

Ablesen der Rissbreitenerweiterung, Lageveränderung und Abkippen der Bauteile zueinander. Einmalig ist auch die erstmalige Möglichkeit, einen Rissmonitor zum Einen als dezenten durchsichtigen Monitor zu montieren, zum Anderen mit nur wenigen Handgriffen weiß zu hinterlegen.Ebenso wurde ein spezielles „Quickmontageverfahren“ durch Anschrauben entwickelt, welches es Ihnen ermöglicht, die Anzeigegeräte schnell, sicher und stabil durch Anbohren zu fixieren. Mit Arretierung im Nullpunkt, die nach der Montage entfernt wird.

## Rissmonitor OUTDOOR

1 Stück Rissmonitor Outdoor, 1 Stück Risslineal, 1 Pack 2-K Kleber mit Mischpalette und Spatel, 1 Stück Weißgrundaufkleber (zum Aufkleben auf den Monitor bei dunklen Hintergründen)

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 450 000 | Rissmonitor OUTDOOR | 18,50 |

## Rissmonitor OUTDOOR - Erweiterung

Lieferumfang: 1 Stück Rissmonitor Outdoor, 1 Stück Montageset Ecke / Winkel, 1 Stück Risslineal, 1 Pack 2-K Kleber mit Mischpalette und Spatel

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 450 001 | Rissmonitor OUTDOOR Decke zu Wand | 22,50 |
| 145 450 002 | Rissmonitor OUTDOOR Boden/Decke zu Wand | 22,50 |
| 145 450 003 | Rissmonitor OUTDOOR Ecke | 52,00 |

## 4 Proof Rissmonitor INDOOR

Oberteil: Acryl, Unterteil: PVC
Lieferumfang: 1 Stück Rissmonitor INDOOR, 1 Pack 2-K-Kleber incl. Mischpalette und Spatel

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 451 | Rissmonitor INDOOR | 9,50 |

## 4 Proof Rissmonitor SPEED – 10er Pack für den Innenbereich

**Die Kreisskala ist** in jeder Position ohne Hilfsmittel 0,25 mm genau ablesbar. Mit nur zwei Zahlen wird die Position und Rissveränderung angegeben. In weniger als 3 Minuten montierbar. Die Fixierringe bleiben am Monitor. Kein Entfernen der Fixierverklebungen oder Fixierstifte mehr nötig. Größe: 10 x 3,5 cm.
Lieferumfang: 10 Stück Rissmonitore SPEED, 1 Stück Kartusche Spezialkleber

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 452 | Rissmonitor SPEED, 10er Pack | 102,00 |

## 4 Proof Risstiefenlehre/Risstiefenlineal/Tiefenlehre für Holz

Das Messlehrenset wurde speziell für die Risstiefenmessungen von Balken nach DIN 4074 entwickelt, da hier eine Materialdicke von 0,1 mm vorgeschrieben ist.
Anwendungsbereiche:
- Verbindungen von Fensteranschlüssen und Prüfung von Dichtungen
- Prüfung der Anschlussfuge und von herkömmlichen Putzanschlüssen u.v.m.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 453 | Risstiefenlehre für Holz | 34,00 |

*Riss-Meter*

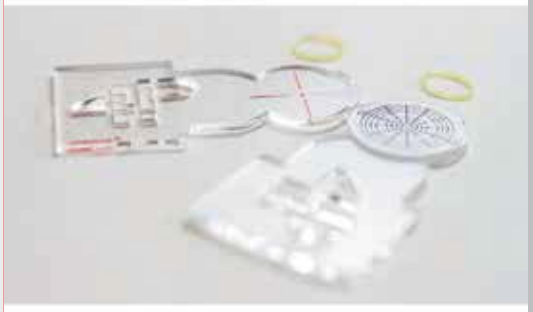
145 450 000

145 450 001

145 450 002

145 450 003

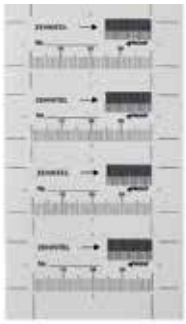
145 451



145 452

145 453

*Rismonitore*



*145 456*

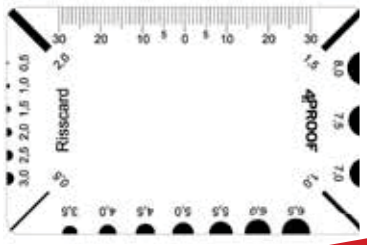
## 4 Proof Rissbreitenmarken

Rissbreitenmarken mit Zehntelteilung 10 Bogen à 4 Aufkleber

- Vermessen von Rissen im Inneneck möglich
- Vermessen von Rissbreiten auf rauen Untergründen
- Extrem biegsam und selbstklebend
- Beschriftbar und somit im Gutachten leicht zuzuordnen
- Auswertung auf dem Bild am Bildschirm im Büro
- Bilddokumentation mit zwei Händen - wackelfrei – sicher
- Auswertung der Rissbreite am Bildschirm im Büro (durch Vergrößerung)

Lieferumfang: 10 Bogen à 4 Aufkleber Rissbreitenmarken

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 456 | Rissbreitenmarken (1 Pack mit 40 Aufkleber) | 8,00 |




*145 457*

**Deutlich höhere fachliche Akzeptanz**

## 4 Proof Risscard/Risslineal

Unsere Risscards sind aus hochwertigem, feuchtigkeitsbeständigen Kunststoff. Es handelt sich nicht um kunststoffbeschichtetes Papier wie bei billigen Angeboten. Die eine Seite zeigt Rissbreiten von 0,1 - 7,0 mm, die anderen Seite eine cm-Einteilung mit Korbschablone zum Vermessen von Korngrößen bei Putzen.

Größe: 85,5 x 54 mm
Material: Kunststoff mit 0,4 mm Stärke

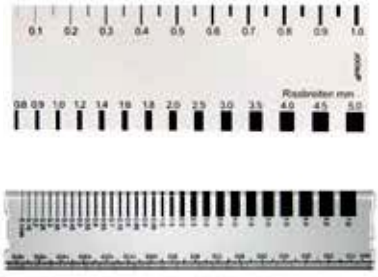
| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 457 | 2 Stück Risscards/Risslineale im Set | 7,00 |

*145 458*

## Risslineal aus Kunststoff

Material: Kunststoff 0,5 mm Stärke
Vorderseite: Risseinteilung 0,05-1,0 mm, Rückseite 10 cm Linealeinteilung

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 458 | 2 Stück Risslineale im Set | 6,00 |



*145 500*

## Rissbreiten-Lineal

Zur schnellen und einfachen Messung und Überwachungen von Rissbreiten oder Spalten in Bauwerken. Es können Risse von 0,1 bis 10 mm gemessen werden. Material Polycarbonat.

| Art.-Nr. | Details | Länge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 500 | Rissbreiten-Lineal | 165 mm | 25,00 |

*145 459*

## Risskamera – Nahfeldkamera

- Einfache Handhabung
- 3,5 und 35fache Vergrößerung
- Aufsetzen – anvisieren – abdrücken – fertig
- Mit SD Karte zum Auslesen am Computer
- Optimale Ausleuchtung der Bilder durch die integrierte Beleuchtungseinheit

Lieferumfang:
Kamera, Koffer, 3 Pack à 10 Stück Rissmarken, 2 Stück Rissmaßstab, 2 GB SD Karte, SD-Karten-Leseadapter

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 459 | Risskamera | 120,00 |

## Riss-Meter Versatz

Damit lassen sich zwei parallel zueinander stehende Bauteile überwachen. Die beiden Adapter werden an den Bauteilen zunächst komplett befestigt. Dann wird das Lineal mit roter Skalierung entfernt und anschließend nur zur Überwachung wieder eingesetzt. Lieferung als Set mit einem Adapterfuß, einer Mess-Platte, einem Mess-Lineal, Anleitung, Ableseprotokoll und Portionspackung 2-Komponentenkleber.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 444 | Riss-Meter Versatz | 85,00 |

## Messkeil

zum Messen von Unebenheiten und Neigungen in Verbindung mit Richt-, Abzieh- oder Setzlatten. Messbereich: 0 - 27 mm

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 391 500 | Messkeil 0 - 27 mm | 37,00 |

## Präzisions-Skalenlupe für Rissbreitenmessung

Verzeichnungsfreie und gestochen scharfe Abbildung. Scharfeinstellung über griffigen Fokussierring. Achromatische Glaslinse, vergütet. Linsengröße 23 mm. 28 Dioptrien. Lieferung mit Standardskala Nr. 115201, Messbereich: 20 mm 1/10 mm Teilung, Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid, Die Lieferung erfolgt in einer festen Kunststoffbox mit Platz für andere Skalen

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 570 111 | Präzisions-Skalenlupe, Vergrößerung 7x | 67,00 |
| 570 101 | Präzisions-Skalenlupe, Vergrößerung 10x | 75,00 |
| 570 102 | Beleuchtungseinrichtung für Präzisions-Skalenlupe<br>Griffhülse für 2 Batterien, Lieferung mit Lampe, ohne Batterien | 52,00 |

## 4 Proof Lupenset - Risslupe inkl. Rissmarken

Durch die Metallausführung ist die Lupe für raue Anwendungen auf der Baustelle bestens geeignet. Die zweistufige Beleuchtung ermöglicht die Anwendung auch bei schlecht ausgeleuchteten Objekten. Mit den Rissmarken können Risse, Beschädigungen und andere Beeinträchtigungen von Oberflächen mittels einer Lupe vermessen werden. Mit Schutztasche und Microfasertuch. Lieferumfang: 1 Stück 4proof Lupe mit integriertet 2-stufiger Beleuchtung, 1 Stück 4proof Transportetui, 1 Stück Microfaserpflegetuch, 1 Pack 4proof Rissmarken mit Zehntelteilung

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 454 | Risslupe inkl. Rissmarken | 25,00 |

*Riss-Meter*

145 444

391 500

570 101

570 111

Standardskala

570 102

570 102 mit Lupe

145 453

*Zubehör VEKTOR*

*B750 031*

## Transporttasche für System VEKTOR

Einfacher Transport des Vektor-Stabes bis zu einer Maximallänge von 8 m. Stabiles Kunststoffmaterial mit vier abgetrennten Staufächern.

| Art.-Nr. | Details | Größe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| B750 031 | Transporttasche | 220 x 40 cm | 60,00 |

## Kappenhammer

Schnelles und sauberes Lockern von festsitzenden Kappen. Mit dem Kappenhammer öffnen Sie Schieber- und Hydrantenkappen schnell und bequem senkrecht nach oben aus dem Schaft, ohne zu verkanten. Der Kappenhammer ist so konstruiert, dass Sie in leicht gebückter Haltung arbeiten können. Die Kappe lässt sich nach oben aus dem Schaft heben, indem Sie die Kappe locker klopfen, die Kappenöse reinigen und die Spitze in die Öse einführen. Danach verkrallen Sie die geriffelte Seite der Spitze mit dem Ösensteg, um die Kappe anzuheben und herauszuziehen.

Länge: 40 cm. Große abgerundete Schlagfläche (3,5 x 5 cm). Aus hochwertigem Vergütungsstahl, gesenkgeschmiedet. Hergestellt und patentiert in Deutschland. Teile können ausgetauscht werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 411-1 | Kappenhammer | 63,40 |

## Kappenheber

Schnelles Öffnen von korrodierten, verklemmten oder eingeeisten Kappen und Hydranten. Der Kappenheber verringert die Verletzungsgefahr durch Splitter, reduziert die Beschädigung von Kappen beim Öffnen und ist handlich und bedienungsfreundlich. Zum Öffnen der Kappen führen Sie den Hacken des Kappenhebers in die Kappenöse ein und lassen das Gehäuse entlang der Zugstange bis zum Haken gleiten. Mit einem kurzen Ruck ziehen Sie das Gehäuse des Kappenhebers nach oben. Damit löst sich die Kappe von ihrer Auflage.

Der Kappenheber zeichnet sich durch ein korrosionsgeschütztes Gehäuse, eine verschleißarme, massive Bauweise und eine ergonomische Form aus. Aus Spezialstahl hergestellt und patentiert in Deutschland. Teile können ausgetauscht werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 411-2 | Kappenheber | 340,00 |

## Kanaldeckelheber – zum Anheben von Kanaldeckeln

- Äußerst einfache Bedienung des Kanaldeckelhebers: Den Kanaldeckel anfahren, Hebebolzen einführen und den Kanaldeckel ohne großen Kraftaufwand anheben.
- Kanaldeckel bis 700 kg können angehoben werden
- Vergrößerung der Hebelwirkung durch die Teleskopführungsstange, der Kraftaufwand wird so vermindert.
- Lieferumfang: Kanaldeckelheber, Standardhaken mit Bolzen zur Befestigung
- Oranges, pulverbeschichtetes Metallgestell, Vollgummi-Schwerlasträder, 9 kg

### Anwendungen

Für den Kanaldeckelheber sind optional verschiedene Haken und eine Verlängerung erhältlich. Ideal für Wartungsarbeiten, im Straßenbau und bei Kanalreinigungen. Auch bei Geländevermessungen für Neubauten mit Kanalanbindung müssen Kanaltiefen gemessen werden, somit auch für Vermessungsbüros ideal geeignet.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 410 | Kanaldeckelheber | 249,00 |

## Verlängerung und Haken für Kanaldeckelheber

Weitere Ausführungen für Haken auf Anfrage.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 410 1000 | Verlängerung | 29,60 |
| 299 410 2000 | Schwerlasthaken | 38,40 |
| 299 410 4000 | Haken für Benzinabscheiderdeckel | 38,40 |
| 299 410 6000 | Schwerlasthaken, rund | 38,40 |
| 299 410 8000 | Standardhaken | 38,40 |

## Kanaldeckel-Handhebehaken

Aus Stahl, verzinkt, Länge 800 mm

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 401 | Kanaldeckel-Handhebehaken U-Haken | 32,50 |

## Kanalspiegel

Zur Voruntersuchung von Kanalhaltungen nach einer Reinigung, bei Verstopfungen oder Beschädigungen. Unsere Kanalspiegel bestehen aus Kristall-Spiegelglas mit einem witterungsbeständigem Kunststoffrücken, umrandet mit einer Gummifassung, einem Leichtmetallrahmen und dem Anschluss für das Spiegelgestänge. Wir können Ihnen Kanalspiegel in mehreren Größen anbieten, auch als Ersatz.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 415 | Kanalspiegel, 285 x 150 mm | 89,00 |
| 299 416 | Kanalspiegel, 380 x 250 mm | 95,00 |
| 299 417 | Kanalspiegel, 540 x 250 mm | 96,00 |
| 299 420 | Kanalspiegel, 420 x 190 mm | 91,00 |

## Teleskop-Spiegelgestänge, 3-teilig

Aus Aluminium mit Klemmarmaturen aus Kunststoff zur stufenlosen Längeneinstellung inkl. Spiegelhalter. 3-teilig (3x 1,50 m).

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 299 426 | Teleskop-Spiegelgestänge aus Aluminium | 174,00 |

*Kanaldeckel-Heber und Zubehör*

299 426

# So erreichen Sie Landmark

www.landmark.at

www.profibauvermessung.at

Landmark

# Programm RS

Meterriss-Plaketten

Vermessungs-Plaketten

Reflexmarken

Winkelplaketten

Prismen

Zubehör

*Meterriss-Plaketten*

## Meterriss-Plaketten und Vermessungs-Plaketten System Rothbucher

In der Vermessung wird großer Wert auf die Präzision von Messgeräten gelegt. Aber was nützen die besten Messgeräte, wenn die Messpunkte nicht eindeutig zuzuordnen sind? Das war der Startpunkt für die Produktreihe RS der Firma Rothbucher Systeme. In enger Zusammenarbeit mit Polieren, Bauleitern, Architekten, Ingenieuren und Vermessern wurden seit 1997 Produkte entwickelt, die heute ein zeitgemäßes Gesamtkonzept für alle Vermessungspunkte am Bau bilden. Es werden für die Verwendung von Tachymetern und Totalstationen Plaketten mit Reflex-Zielmarken und speziell für die Verwendung von Nivellieren, Theodolite und Baulasern Vermessungs-Plaketten mit Fadenkreuzen ohne Reflexzielmarken angeboten.

## Vorteile

Mit den patentrechtlich geschützten Meterriss- und Vermessungs-Plaketten werden die Arbeiten aller maßgeblich Beteiligten im Bau und in der Vermessung erheblich erleichtert. Häufig auftretende Fehlerquellen werden vermieden und alle Vermessungspunkte sind dauerhaft gesichert und dokumentiert. Zudem bietet die RS-Produktreihe folgende Vorteile:

- Schnelle und einfache Montage
- Bohrungen nicht notwendig
- Montage auch auf schwierigem Untergrund
- Präzise 3-dimensionale Beobachtungen
- Auch für Robotik-Totalstationen geeignet
- Preiswerte Lösung

## Messungen mit Tachymetern

Für Streckenmessungen mit Tachymetern oder Totalstationen werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen.

Reichweiten:
- Reflexzielmarken 20 x 20 mm: Reichweite ca. 50 m
- Reflexzielmarken 30 x 30 mm: Reichweite ca. 80 m
- Reflexzielmarken 40 x 40 mm: Reichweite ca. 100 m
- Reflexzielmarken 60 x 60 mm: Reichweite ca. 120 m

## Farben

Wir lagern und liefern als Standardfarbe rot. Fast alle Ausführungen sind auch in grau lieferbar. Bitte geben Sie uns im Bedarfsfall Bescheid, zusätzliche Lieferzeit 3-4 Tage.

## Anwendungsgebiete

Mit RS Meterriss- und Vermessungs-Plaketten wird die Präzision der Messgeräte auf die Wand übertragen. Die Messpunkte werden dauerhaft dokumentiert. Eine 3-dimensionale Beobachtung und Dokumentierung ist mit allen Vermessungs-Plaketten möglich - auf Baustellen und Objekten aller Art – vom Meterriss auf der Baustelle bis hin zum Monitoring von Bauwerken, Brücken, Tunneln und sogar Gleisen.

Die Bilder auf diesen Seiten zeigen typische Anwendungsbereiche von RS-Produkten:
- Meterrisse und Achsen in Bauwerken, An- und Umbauten aller Art
- Dokumentation von Referenzpunkten
- Schnurgerüst, Sicherung von Höhen und Achsen
- Industrie- und Industrieanlagenbau,

und die 3-dimensionale Beobachtung von
- Bahngleisen, Brücken aus Stahl oder Beton
- Erd- und Felsbewegungen
- Fassaden, auch **Glas- und Natursteinfassaden!**
- Historische Gebäude – Montage mit transparentem Kleber
- Kränen
- Stahlkonstruktionen aller Art
- Staudämme und Tunnel u.v.m.

## Meterriss- und Achs-Plaketten RS 10/11 selbstklebend

RS10 bzw. RS11 werden zur Sicherung des Meterrisses bei Baustellen ohne Putzarbeiten und in Tür- oder Fensterleibungen eingesetzt. Zur dauerhaften Sicherung der Achsen bis zur Gebäudefertigstellung werden die Plaketten bereits auf der Deckenschalung bzw. an der Deckenrandschalung auf Achse eingemessen und fixiert. Die für alle Handwerker gut sichtbaren Negativabdrücke werden für den Trockenausbau bzw. für alle weiteren Installationen im Innenbereich verwendet. Die Negativabdrücke am Deckenrand verwendet der Polier, um mit Schlagschnur oder Laser die Achsen direkt auf die frisch betonierte Decke zu übertragen. Bei Bedarf können diese auch für die Installation der Fassade verwendet werden. Abmessung 50x80 mm.

- Für Baustellen ohne Putzarbeiten
- Zur Sicherung des Meterrisses
- Zur Sicherung von Höhen und Koten In Tür- und Fensterleibungen
- Zur Sicherung von Achsen
- In der Schalung fixiert, z. B. mit zwei Nägeln
- Als Negativabdruck für Meterriss für Höhen und Achsen

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 301 011 | Meterriss-Plakette RS 11 mit Selbstklebeband | rot | 1,70 |
| 145 301 010 | Meterriss-Plakette RS 10 | rot | 1,60 |

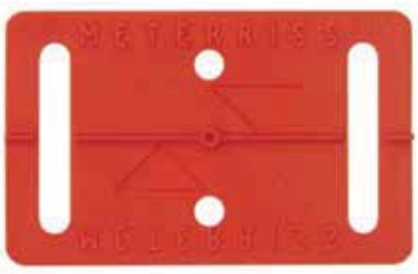
## Meterriss-Plaketten RS 20/21 selbstklebend

Die Plaketten RS20 bzw. RS21 werden auf unverputzter Wand montiert und sind für alle Handwerker unmissverständliche Dokumente. Um beim Übertragen Maßdifferenzen zu vermeiden, haben die Plaketten einen Vorsprung auf dem der Meterstab oder eine Messlatte aufgesetzt werden kann. Die elastischen "Putzpinsel" sorgen dafür, dass der Meterriss bis nach den Putzarbeiten gesichert bleibt und einfach wiederzufinden ist. Auch Höhen und Achsen werden bis über die Putzarbeiten hinaus gesichert. Um eventuellen Manipulationen aus dem Wege zu gehen, werden die Ecken farbig übersprüht. Nach Abschluss aller Arbeiten werden die Pinsel abgezwickt – die Nacharbeiten sind minimal – und die Plaketten bleiben als Beweis unter Putz. Wir empfehlen, die Plaketten zu kleben und mindestens einmal zu sichern. Abmessung 50 x 80 mm.

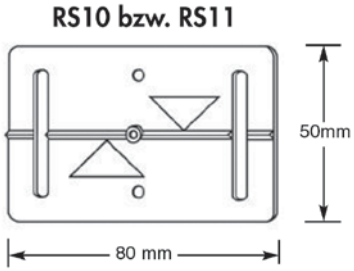
- Zur dauerhaften Sicherung des Meterrisses bis nach den Putzarbeiten
- Zur Sicherung von Höhen und Koten bis nach den Putzarbeiten
- Zur Sicherung von Achsen bis nach den Putzarbeiten
- Die Plaketten RS20 und RS21 sind in rot auch ohne Aufschrift „Meterriss" erhältlich. Bitte fragen Sie im Bedarfsfall nach.
- Meterriss-Plaketten RS20 und RS21 nach den Putzarbeiten, Oberkante Stift ist Meterriss.
- Die Plaketten bleiben als Beweis unter Putz!
- Meterriss-Plaketten RS21 eignen sich auch hervorragend zum Ankleben auf runden Säulen.Vor der Montage wird der Vorsprung der Plaketten ca. 4-mal im Abstand von einem Zentimeter mit einem Teppichmesser eingeschnitten, anschließend lassen sich die Meterriss-Plaketten auch auf Säulen mit kleinem Durchmesser anbringen.

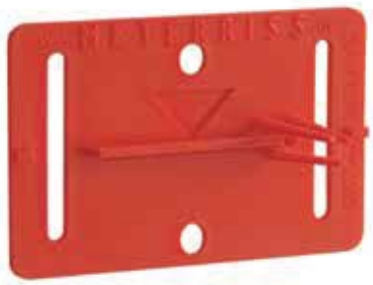
| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 301 021 | Meterriss-Plakette RS 21 mit Selbstklebeband | rot | 1,75 |
| 145 301 021oA | Meterriss-Plakette RS 21 ohne Aufschrift | rot | 1,75 |
| 145 301 020 | Meterriss-Plakette RS 20 | rot | 1,65 |
| 145 301 020oA | Meterriss-Plakette RS 20 ohne Aufschrift | rot | 1,65 |

*Meterriss-.Plaketten*

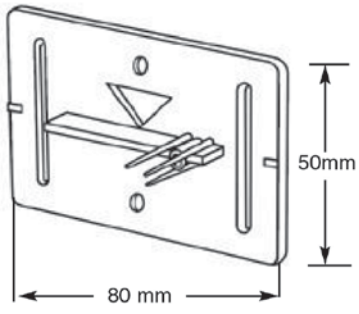


145 301 010



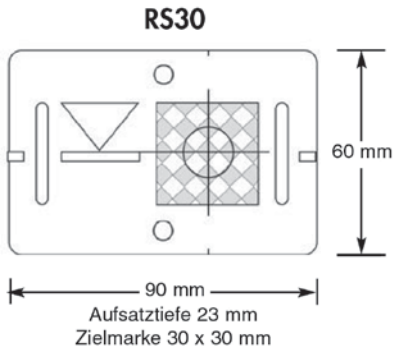



145 301 020

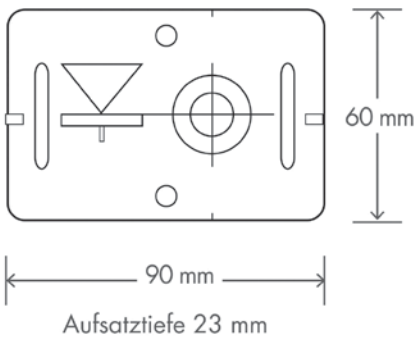


*Meterriss- und Vermessungs-Plaketten*

*145 302 030*



*RS 40*
*145 302 040*




## Vermessungs-Plaketten RS 30/31 selbstklebend

Die Kombi-Plaketten RS30 und RS40 ermöglichen die Dokumentation und dauerhafte Sicherung von Höhen und Achsen mit nur einem Produkt. Wird auf Baustellen mit verschiedenen Messgeräten gearbeitet, sind die Kombi-Plaketten die beste Lösung Maßdifferenzen zu vermeiden.Mit Schlagzahlen oder wasserfestem Stift werden Höhen, Achsen und Positionsnummer angegeben.

Ob Nivellier, Laser, Theodolite oder Totalstation: die Kombi-Plaketten sind für jedes Instrument der optimale Vermessungspunkt! Auf schwierigem Untergrund werden die Plaketten mit Komponentenkleber oder mit Dübel und Schraube dauerhaft fixiert. Ein Vorsprung, auf dem Meterstab oder Messlatte aufgesetzt werden kann, garantiert das exakte Abnehmen der Höhe.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. Sollte die Reflexzielmarke einmal beschädigt werden, kann diese problemlos ausgetauscht werden und der Originalvermessungspunkt einfach, schnell und kostengünstig wiederhergestellt werden. Abmessung 60 x 90 mm.

- Zur schnellen Positionierung mit dem Tachymeter und allen gängigen Messgeräten
- Für Setzungsmessungen, das Aufsetzen der Messlatte ist möglich
- Im Brückenbau und Tunnelbau
- Zur Vermessung und Beobachtung von Fassaden
- Im Industriebau und Hallenbau
- Für Fertigungsstraßen
- Zur Sicherung von Höhen und Achsen
- Temperatur- und UV-Beständig
- Bei Verlust der Reflexzielmarke ist der Originalzustand einfach wiederherzustellen.
- Montage auch bei schwierigem Untergrund möglich

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 302 031 | Meterriss- und Vermessungs-Plakette RS 31 mit Selbstklebeband | rot | 3,60 |
| 145 302 030 | Meterriss- und Vermessungs-Plakette RS 30 | rot | 3,50 |

## Vermessungs-Plaketten RS 40/41 selbstklebend

Wie RS30 und RS31, allerdings mit auf der Trägerplatte integriertem Strichkreuz.

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 302 041 | Meterriss- und Vermessungs-Plakette RS 41 mit Selbstklebeband | rot | 2,35 |
| 145 302 040 | Meterriss- und Vermessungs-Plakette RS 40 | rot | 2,25 |

**Achtung:** Für Streckenmessungen mit Tachymeter oder Totalstation werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen! Speziell für die Verwendung von Nivellieren, Theodolite und Baulaser werden Vermessungs-Plaketten mit Fadenkreuzen und Reflexzielmarken angeboten.

## Vermessungs-Plaketten RS 50/60/70

Der Einsatz dieser Plaketten ist sehr vielfältig. Im Inneren der Gebäude werden Höhen und Achsen eindeutig dokumentiert. Das Übertragen der Achsen auf die nächste Etage kann mittels Laser oder Lot einfach und exakt im Treppenhaus oder über eine Aussparung erfolgen. Im Außenbereich können sie an jedem beliebigen Punkt dauerhaft fixiert werden und dienen zur Positionierung mit dem Tachymeter oder werden als Schnurgerüst bzw. zur Höhen- und Achssicherung verwendet.

Sind die Plaketten an der Fassade fixiert, können sie von Vermessern und Polieren vielfältig weiter genutzt werden und dienen u. a. den Fassadenbauern zum Einmessen von Glas- und Natursteinfassaden. Außerdem eignen sie sich auch hervorragend zur 3-dimensionalen Beobachtungvon Fassaden, Brücken, Erd- und Felsbewegungen und u. v. m. Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. Sollte die Reflexzielmarke einmal beschädigt werden kann sie problemlos ausgetauscht werden und der Originalvermessungspunkt einfach, schnell und kostengünstig wiederhergestellt werden!

RS 50 mit Reflexzielmarke 30 x 30 mm, RS 60 mit Reflexzielmarke 40 x 40 mm, RS 70 ohne Reflexzielmarke.

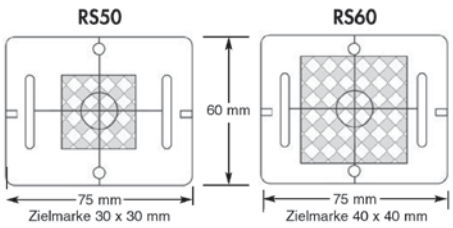
- Zur schnellen Positionierung mit dem Tachymeter und allen gängigen Messgeräten
- Im Brückenbau und Tunnelbau
- Langzeitbeobachtungen von Brücken und Gebäuden
- Zur Vermessung und Beobachtung von Fassaden
- Zur Beobachtung der Schalung während der Betonierarbeiten z.B. bei Brückenbögen, einhäuptigen Wandschalungen usw.
- Im Industriebau und Hallenbau
- Für Fertigungsstraßen
- Zur Sicherung von Höhen und Achsen
- Temperatur- und UV-Beständig
- Montage auch bei schwierigem Untergrund möglich

Bei Verlust der Reflexzielmarke ist der Originalzustand einfach wiederherzustellen.

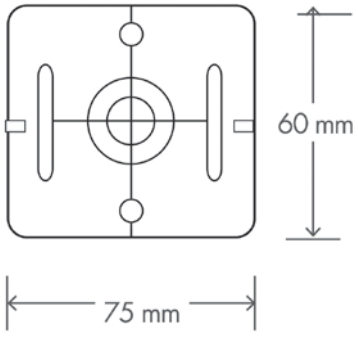
| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 302 050 | Vermessungs-Plakette RS 50 mit Reflexmarke 30x30 mm | rot | 3,50 |
| 145 302 051 | Vermessungs-Plakette RS 51 mit Reflexmarke 30x30 mm mit Selbstklebeband | rot | 3,60 |
| 145 302 060 | Vermessungs-Plakette RS 60 mit Reflexmarke 40x40 mm | rot | 4,05 |
| 145 302 061 | Vermessungs-Plakette RS 61 mit Reflexmarke 40x40 mm mit Selbstklebeband | rot | 4,15 |
| 145 302 070 | Vermessungs-Plakette RS 70 mit Fadenkreuz | rot | 2,25 |
| 145 302 071 | Vermessungs-Plakette RS 71 mit Fadenkreuz mit Selbstklebeband | rot | 2,35 |

*Meterriss- und Vermessungs-Plaketten*

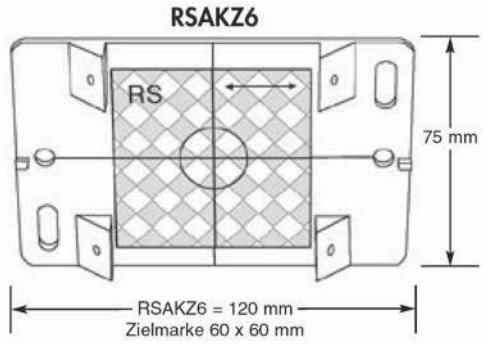
RS 60
145 362



RS 70
145 302 070



*Meterriss- und Vermessungs-Plaketten*




## Vermessungs-Plaketten RSAKZ6

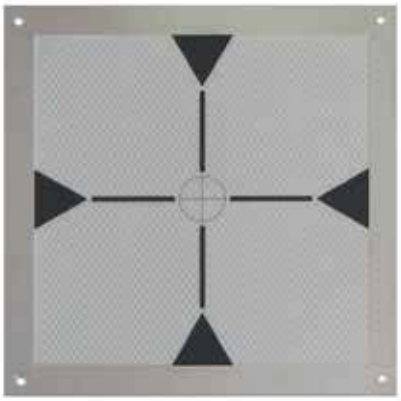
Zur Beobachtung von Brücken, Skiliftstützen oder anderen Objekten:
Die Vermessungs-Plaketten RSAKZ6 werden immer dann eingesetzt, wenn man Messungen auf größere Distanzen durchführen muss. Die Plaketten sind mit einer 60 x 60 mm Reflexzielmarke ausgestattet und die Reichweite beträgt ca. 120 m, im reflektorlosen Modus bis zu 250 m und mehr. Abmessung 120 x 75 mm.

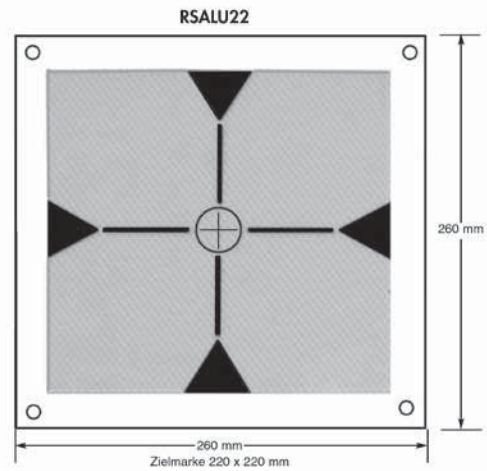
- RSAKZ6: Trägerplatte für 60 x 60 mm Reflex-Zielmarke
- Reichweite von 10 m bis 120 m
- Temperatur- und UV-Beständig
- Montage auch bei schwierigem Untergrund möglich

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten wurden auf den Trägerplatten Markierungen angebracht um eventuell beschädigte Reflexzielmarke problemlos austauschen zu können und den Originalvermessungspunkt einfach, schnell und kostengünstig wieder her zu stellen.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Farbe* | *Preis in €* |
|---|---|---|---|
| *145 303 AKZ6* | *Trägerplatte RSAK Z6, Reflexmarke 60x60 mm* | *rot* | *6,95* |
| *145 303 AKZ6G* | *Trägerplatte RSAK Z6, Reflexmarke 60x60 mm* | *grau* | *6,95* |

**Achtung:** Für Streckenmessungen mit Tachymeter oder Totalstation werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen!
Speziell für die Verwendung von Nivellieren, Theodolite und Baulaser werden Vermessungs-Plaketten mit Fadenkreuzen, ohne Reflexzielmarken, angeboten.






## Vermessungs-Plaketten RSALU22

Zur Beobachtung von Brücken und anderen Objekten:
Die Vermessungs-Plaketten RSALU22 werden immer dann eingesetzt, wenn man Messungen auf größere Distanzen durchführen muss. Die Plaketten RSAKZ6 sind mit einer 60 x 60 mm Reflexzielmarke ausgestattet und die Reichweite im reflektorlosen Modus geht bis zu 250 m und mehr. Die Reflexziel-Tafeln RSALU22 mit Aluminium-Platte 260 x 260 mm und Reflexzielmarke 220 x 220 mm für Messungen bis 500m.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten wurden auf den Trägerplatten Markierungen angebracht um eventuell beschädigte Reflexzielmarke problemlos austauschen zu können und den Originalvermessungspunkt einfach, schnell und kostengünstig wieder her zu stellen.

- Speziell für weite Streckenmessungen wurden die Vermessungs-Plaketten RSALU22 entwickelt
- Reichweite 400 m - 500 m
- Die Form des Fadenkreuzes ermöglicht ein exaktes Anpeilen aus großen Entfernungen

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Material* | *Preis in €* |
|---|---|---|---|
| *145 302 ALU22* | *Vermessungs-Plakette aus Alu RSALU22* | *Alu* | *45,30* |

**Achtung:** Für Streckenmessungen mit Tachymeter oder Totalstation werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen!
Speziell für die Verwendung von Nivellieren, Theodolite und Baulaser werden Vermessungs-Plaketten mit Fadenkreuzen, ohne Reflexzielmarken, angeboten.

## Reflexzielmarken RSZ2, RSZ3, RSZ4, RSZ6 und RSZ22

Diese selbstklebenden Reflexzielmarken mit deutlich sichtbarer, roter Umrandung sind sowohl für lange als auch für kurze Distanzen bestens geeignet. Auf kurzen Distanzen sehen Sie das dünne Fadenkreuz in der Mitte. Auf größere Entfernung sehen Sie häufig das Fadenkreuz nicht mehr deutlich, wodurch Messfehler entstehen können. Hier hilft die rote Umrandung weiter. Richten Sie das Fadenkreuz Ihres Vermessungsgeräts mittig in beiden Achsen aus.
Die angegebenen Reichweiten sind Durchschnittswerte und werden von den meisten, aktuellen Messgeräten übertroffen. Bei manchen Geräten ist ein Mindestabstand von ca. 10 m erforderlich. Verpackungseinheit: 10 Stück

Maße und Reichweiten:
Reflexzielmarken 20 x 20 mm -> Reichweite ca. 50 m
Reflexzielmarken 30 x 30 mm -> Reichweite ca. 80 m
Reflexzielmarken 40 x 40 mm -> Reichweite ca. 100 m
Reflexzielmarken 60 x 60 mm -> Reichweite ca. 120 m
Reflexzielmarken 220 x 220 mm -> Reichweite ca. 500 m

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 304 Z2 | Reflexzielmarken 20 x 20 mm | 1,05 |
| 145 304 Z3 | Reflexzielmarken 30 x 30 mm | 1,35 |
| 145 304 Z4 | Reflexzielmarken 40 x 40 mm | 1,55 |
| 145 304 Z6 | Reflexzielmarken 60 x 60 mm | 2,50 |
| 145 304 Z22 | Reflexzielmarken 220 x 220 mm | 29,50 |

## 4/4 Klebemarken RSKM10 bis RSKM40

Die Klebemarken können als 1/4, 1/2 und 3/4 Grenz- oder Messpunkt verwendet werden. Sie sichern Grenz- und Messpunkte auf festem Untergrund innerhalb von Ortsgebieten. Eine exakte Dokumentation ist an Innenecken, an einer Wand oder Mauer entlang und an Außenecken gewährleistet. Die Klebemarken werden mit dem Spezialkleber RSMK-FIX einfach am Untergrund fixiert.

Folgende Ausführungen sind erhältlich:
RSKM10: 4/4 Klebemarken ohne Beschriftung
RSKM20: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Grenzpunkt“
RSKM30: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Messpunkt“
RSKM40: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Survey Mark“

- Zur Sicherung von Grenz- und Messpunkten auf festem Untergrund innerhalb von Ortsgebieten
- Die Klebemarken können als 1/4, 1/2 und 3/4 Grenz- oder Messpunkt verwendet werden
- Eine exakte Dokumentation ist gewährleistet an:
  Innenecken einer Wand oder Mauer entlang Außenecken
- RSKM10: 4/4 Klebemarken ohne Beschriftung
- RSKM20: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Grenzpunkt“
- RSKM30: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Messpunkt“
- RSKM40: 4/4 Klebemarken mit Beschriftung „Survey Mark“
- Die Klebemarken werden mit dem Spezialkleber RSMK-FIX am Boden fixiert.

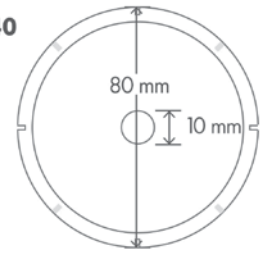
Durchmesser 80 mm (mittlere Aussparung 10 mm)

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 610 | 4/4 Klebemarken ohne Beschriftung | weiß | 1,75 |
| 145 620 | 4/4 Klebemarken, Aufschrift Grenzpunkt | weiß | 1,75 |
| 145 630 | 4/4 Klebemarken, Aufschrift Messpunkt | weiß | 1,75 |
| 145 635 | 4/4 Klebemarken, Aufschrift Survey Mark | weiß | 1,75 |

RSKM 10
145 610

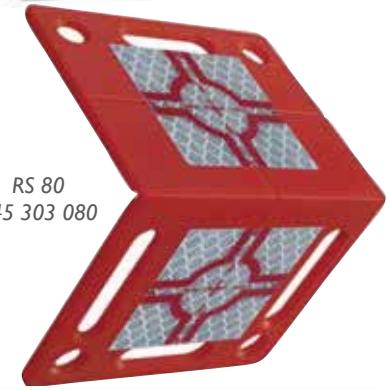
RSKM 20
145 620

**RSKM10-40**



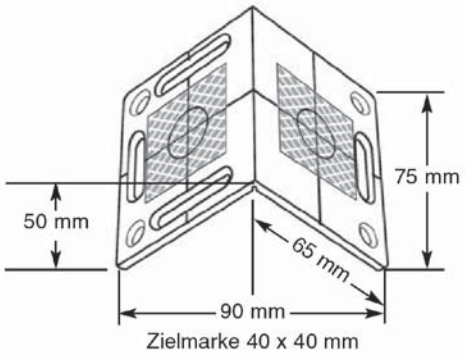
*Meterriss- und Vermessungs-Plaketten*

*RS 80*
*145 303 080G*



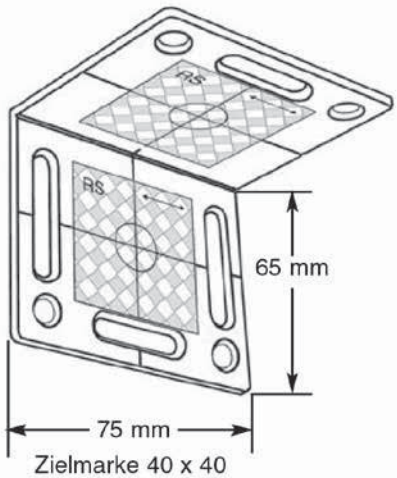
*RS 80*
*145 303 080*

**RS80**




Zielmarke 40 x 40 mm

**RS90**




Zielmarke 40 x 40

## Winkel-Vermessungs-Plaketten RS 80/90/100

Diese Plaketten werden immer dann eingesetzt, wenn aufgrund von schwierigen Messpositionen ein Anpeilen der Messpunkte nicht mehr möglich wäre. Die Plaketten RS80 werden "dachförmig" montiert. Für die Beobachtung von Fassaden und Objekten eignen sich diese Plaketten sehr gut als Ecklösung. Müssen Höhen und Achsen von außen nach innen und umgekehrt übertragen werden, montiert man die Plaketten z. B. an der Fensterleibung. Sie können dann buchstäblich um die Ecke messen.

Die Plaketten RS90 ermöglichen das Anpeilen der Vermessungspunkte aus nahezu jeder Position. Eine Achse z. B. kann von vorne, unten und oben angepeilt werden.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. RS 80 mit Reflexzielmarke 40 x 40 mm, RS 90 mit Reflexzielmarke 40 x 40 mm, RS 100 ohne Reflexzielmarke.

- Messungen und Beobachtungen bei schwierigen Messpositionen oder bei Platzmangel durch den 90° Winkel möglich
- Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten: Im „rechtem Winkel" oder „dachförmig"
- Zur schnellen Positionierung mit dem Tachymeter und allen gängigen Messgeräten
- Langzeitbeobachtungen von Brücken und Gebäuden
- Zur Vermessung und Beobachtung von Fassaden auch über Ecken
- Übertragung von Höhen und Achsen über Eck bzw. von innen nach außen
- Montage auch bei schwierigem Untergrund
- Temperatur- und UV-Beständig
- Bei Verlust der Reflexzielmarke ist der Originalzustand einfach wiederherzustellen.

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Farbe* | *Preis in €* |
|---|---|---|---|
| *145 303 080* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 80 mit 2 Reflexzielmarken* | *rot* | *8,00* |
| *145 303 080G* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 80 mit 2 Reflexzielmarken* | *grau* | *8,00* |
| *145 303 090* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 90 mit 3 Reflexzielmarken* | *rot* | *9,80* |
| *145 303 090G* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 90 mit 3 Reflexzielmarken* | *grau* | *9,80* |
| *145 303 100* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 100 ohne Reflexzielmarke* | *rot* | *4,40* |
| *145 303 100G* | *Winkel-Vermessungs-Plakette RS 100 ohne Reflexzielmarke* | *grau* | *4,40* |

## Kunststoff-Platte mit Winkel RSAK80 und RSAK130

RSAK80 und RSAK130 finden ihren Einsatz an Gleisen, bei Brücken, Einhausungen, Staumauern, Gebäuden, Abstützungen, Hochregallagern, Glas- und Natursteinfassaden u. v. m. Bei gut geplanter Montage kann mit den Adaptern, die mit einer vormontierten Winkel-Vermessungs-Plakette ausgestattet sind, aus fast jeder Position auf den Vermessungspunkt zugegriffen werden.
An Bahngleisen z. B. muss sich der Vermesser nicht mehr in Gefahrenzonen begeben, sondern kann jederzeit aus sicherer Position seine Messungen durchführen. Auch gefährliche und teure Straßensperren sind nicht mehr nötig, da viele Messungen erheblich vereinfacht werden.

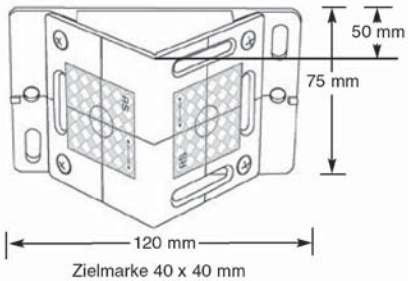
3-dimensionale Beobachtungen sind mittels XYZ-Koordinaten gewährleistet.
Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. RSAK80 mit Reflexzielmarke 40x40mm, RSAK130 mit Reflexzielmarke 30x30mm.

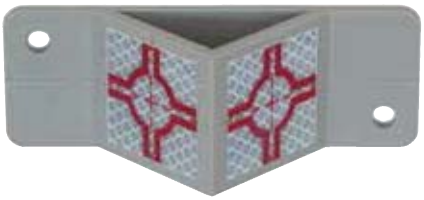
- Unverwechselbare Vermessungspunkte
- 3-dimensionale Beobachtungen von Brücken
- Fahrbahnen müssen nicht mehr gesperrt und Hindernisse nicht mehr überquert werden, da jeder Messpunkt bis zu einer Entfernung von 200 m kontrolliert werden kann, Reichweite ist geräteabhängig
- Einfaches und schnelles Vermessen und Beobachten von Gebäuden, Fassaden, Abstützungen, Stützen, Hochregallagern, Staumauern, und vielen weiteren zu beobachtenden Objekten
- Zur Beobachtung der Schalung während der Betonierarbeiten z. B. bei Brückenbögen und einhäuptigen Wandschalungen
- Beobachtungen von Bahngleisen bei umliegenden Baumaßnahmen wie z. B. Brücken- und Tunnelbau, Unterpressungen von Bahnstrecken usw.
- Messungen und Beobachtungen aus fast jedem Winkel und an schwer zugänglichen Stellen sind möglich
- Werden Messungen mit einem Prisma gewünscht oder gefordert, wird die Kunststoff-Winkelplatte RSMP15 mit einem 12,7 mm Mini Prisma für alle o.g. Anwendungen eingesetzt
- Temperatur- und UV-Beständig
- Bei Verlust der Reflexzielmarke ist der Originalzustand einfach wiederherzustellen

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 305 AK80 | Kunststoff-Adapter RSAK 80, Reflexmarke 40 x 40 mm | rot | 14,80 |
| 145 305 AK80G | Kunststoff-Adapter RSAK 80, Reflexmarke 40 x 40 mm | grau | 14,80 |
| 145 303 AK130 | Kunststoff-Adapter RSAK 130, Reflexmarke 30 x 30 mm | rot | 9,20 |
| 145 303 AK130G | Kunststoff-Adapter RSAK 130, Reflexmarke 30 x 30 mm | grau | 9,20 |

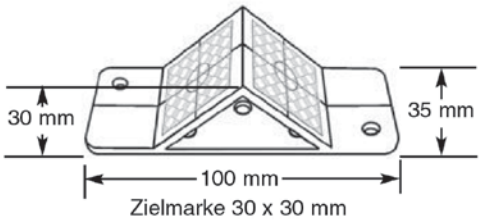
*Meterriss- und Vermessungs-Plaketten*

RSAK80



RSAK130



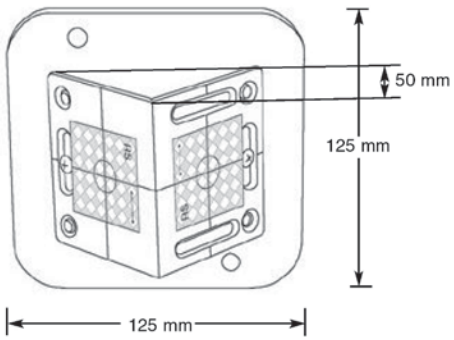
*Adapter*

*RSAMG80*

**jetzt aus Edelstahl!**

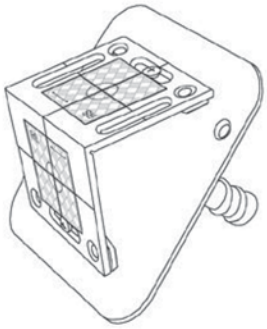
*RSAM 80*

**RSAM80**




Zielmarke 40 x 40 mm

**RSAMG80**



125 mm x 125 mm x 125 mm
inkl. Gewinde
Zielmarke 40 x 40 mm

## Adapter RSAMG80 und RSAM80 Edelstahl V4A

Speziell für den Bau von neuen Brücken wurde zur einfachen und dauerhaften Montage der Adapter mit DW15 Gewinde entwickelt. Er wird in die bereits einbetonierten Ankerhülsen mit Komponentenkleber eingedreht und auf die Messposition ausgerichtet. Bei Betonbrücken sind Ankerhülsen häufig am Kragarm und in der Kappe im Abstand von ca. einem Meter einbetoniert und eignen sich aufgrund ihrer Lage hervorragend zu Vermessungszwecken. Lästige Bohrungen im armierungsreichen Beton entfallen, ebenso die gefährlichen und teuren Straßensperren, da zur Vermessung die Begehung der Brücke nicht mehr nötig ist. Zur Beobachtung von Metallbrücken oder anderen Metallbauwerken, von Lawinenverbauungen sowie Erd- und Felsbewegungen eignen sich die Adapter RSAM80 ohne Gewinde zum Anschweißen oder Andübeln.

Durch das Clip-System kann der Originalvermessungspunkt, im Falle einer Beschädigung schnell und kostengünstig wiederhergestellt werden. RSAM80 mit Reflexzielmarke 40x40mm, RSAMG80 mit Reflexzielmarke 30x30mm

- Brückenbau und Brückenbeobachtungen
- Tunnelbau
- Beobachtung von Erd- und Felsbewegungen – z. B. steil nach oben oder am Hang entlang
- Ermöglicht Messungen und Beobachtungen aus fast jedem Winkel, bei Platzproblemen und an schwer zugänglichen Stellen
- Durch das Clip-System kann der Originalvermessungspunkt, im Falle einer Beschädigung, schnell und kostengünstig wiederhergestellt werden!
- In Verbindung mit aktuellen Totalstationen können in kurzer Zeit viele Messungen durchgeführt werden
- Bohren ist nicht mehr nötig, da bereits eingebaute Ankerhülsen für Dw15 Gewinde zur Montage genutzt werden können
- Ankerhülsen können während der Bauphase für Vermessungspunkte eingebaut werden, z. B. ober- und unterhalb der Brückenlager, bei Abstützungen uvm.
- Material: Edelstahl V4A
- Temperatur- und UV-Beständig
- Bei Verlust der Reflexzielmarke ist der Originalzustand einfach wiederherzustellen

| *Art.-Nr.* | *Details* | *Farbe* | *Preis in €* |
|---|---|---|---|
| *145 303 AMG80* | *Edelstahl-Adapter mit Winkel-Vermessungs-Plaketten RSAMG80 mit Gewinde-Stab* | *rot* | *38,50* |
| *145 303 AMG80G* | *Edelstahl-Adapter mit Winkel-Vermessungs-Plaketten RSAMG80 mit Gewinde-Stab* | *grau* | *38,50* |
| *145 303 AM80* | *Edelstahl-Adapter mit Winkel-Vermessungs-Plaketten RSAM 80* | *rot* | *36,50* |
| *145 303 AM80G* | *Edelstahl-Adapter mit Winkel-Vermessungs-Plaketten RSAM 80* | *grau* | *36,50* |

**Achtung:** Für Streckenmessungen mit Tachymeter oder Totalstation werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen!

## bsteckhilfe RS95 und RS96/RS97

Speziell für die Absteckarbeiten am Schnurgerüst und auf der Bodenplatte wurde die Absteckhilfe RS95 und RS96 entwickelt. Das exakte Einmessen des Vermessungspunktes auf der Bodenplatte bereitet besonders in der „Schlussphase“, bei den letzten 5-10 cm, oftmals größere Probleme. Durch häufiges hin und her, vor und zurück mit dem Prismenstab ist die Arbeit sehr zeitaufwendig und es muss immer gewährleistet sein, dass der Prismenstab exakt im Lot ist. Die Absteckhilfe RS95 bzw. die aufklappbare Absteckhilfe RS96 wird auf den Boden gestellt und mittels der Maßskalen kann der Assistent die Richtungsangaben des Vermessers schnell und exakt nachvollziehen und übertragen.

- Erleichtert das Einmessen der Achsen am Schnurgerüst
- Aufmaße auf der Bodenplatte – besonders die letzten 5-10 cm können schnell und exakt eingemessen werden
- Maßangaben des Vermessers können präzise auf die Bodenplatte übertragen werden
- Das präzise Loten des Prismenstabs entfällt
- Orientierungsskala für links und für rechts - die Zahl 10 entspricht der Achse
- Orientierungsskalen für vor und zurück
- Klappbar: passt in jede Hemdtasche (**nur RS96**)

**Für die Messungen müssen folgende Höhen berücksichtigen werden:**
**RS95**: Vom Fadenkreuz Reflex-Zielmarke bis zur Bodenplatte 30 mm
**RS96**: Vom Fadenkreuz Reflex-Zielmarke bis zur Bodenplatte 20 mm
**RS97**: Vom Fadenkreuz Zielmarke bis zur Bodenplatte 20 mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 309 095 | Absteckhilfe RS95 | rot | 12,50 |
| 145 309 096 | Absteckhilfe RS96 | rot | 28,50 |
| 145 309 097 | Absteckhilfe RS97 | rot | 28,50 |

## Aluplatte mit eingraviertem Kreuz als Fixpunkt

Die Alu-Platte RSFP1 hat ein 5/8“-Edelstahlgewinde zum Aufschrauben eines Prismas oder eines Messinstruments. Wird die Platte als Fixpunkt am Boden verwendet, kann sich der Vermesser mit dem Stativ exakt über dem Kreuz positionieren. RSFP1 wird mit einer Kunststoff-Schutzkappe für das 5/8“-Gewinde ausgeliefert. Eine Schutzkappe aus Aluminium mit 5/8“-Innengewinde ist ebenfalls lieferbar.

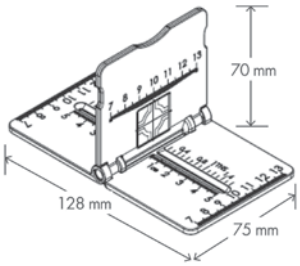
| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 309 RSFP1 | Aluplatte RSFP1 | 39,50 |
| 145 309 RSFP1-A | Schutzkappe in Alu für RSFP1 | 6,50 |

*Absteckhilfe*

*RS95*

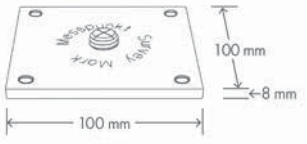
**RS96**
**Reflexzielmarke**
**reflective targets**
**20 x 20 mm**

**Zielhöhe**
**Target height**
**20 mm**



*145 309 RSFP1*

*RSFP1*




*RSFP1-A*

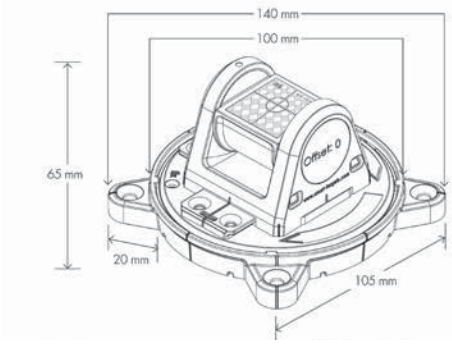
Ø 25 mm
5/8“ Gewinde
5/8“ thread

*Reflexzielmarke*

*RS183*

*RS183G*

*RS193M*




## Reflexzielmarke 20x20 oder 30x30 mm im drehbaren Kuststoffgehäuse

Beim Einsatz von Tachymeter und Totalstation kann diese Reflexmarke immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden. Das Gehäuse kann in einem Radius von 180° gedreht werden und ermöglicht die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen.

Werden die Marken vor Baubeginn im Umkreis der Baustelle montiert, kann der Polier oder Vermesser von der Baugrube bis zum obersten Geschoss immer den gleichen Vermessungspunkt verwenden. Durch das integrierte Stecksystem können mehrere Marken miteinander kombiniert werden. Die Marken können in beiden Richtungen miteinander verbunden werden und ermöglichen ohne Drehen das Messen aus unterschiedlichen Richtungen. Der Abstand der Messpunkte bei Marken, die miteinander kombiniert werden, beträgt immer 60 mm.

Mit Montagekleber ist eine schnelle und einfache Montage auch auf schwierigem Untergrund möglich. Fixierlöcher ermöglichen die Befestigung mit Dübel und Schrauben. Zur schnellen Montage auf schwierigem Untergrund wie z.B. Glas- und Marmorfassaden, historischen Gebäuden, Stahlträgern, Gas- und Ölpipelines usw. kann die Markierung einfach aufgeklebt oder mit Dübeln und Schrauben fixiert werden. Für die einfache Montage bei Stahlkonstruktionen werden die Bodenplatten auch in einer magnetischen Ausführung angeboten. Die Zielmarken RS192 werden für die Stationierung folgender Geräte verwendet: Leica 3D Disto, Geomax Zoom 3D und Flexijet 3D

Bei den Versionen RS192 und RS193 sind die Kunststoffgehäuse auf einer drehbaren Trägerplatte montiert. Damit ist neben der vertikalen Drehung um 180° auch eine horizontale Drehung um 360° möglich und der Vermessungspunkt kann von jeder Position vor der Marke angezielt werden.

**Beim Einsatz von Tachymeter und Totalstation**

- kann die Reflexmarke immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden
- kann die Reflexmarke in den Versionen RS182 und RS183 in einem Radius von 180° gedreht werden und ermöglicht dadurch die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen
- kann die Reflexmarke in den Versionen RS192 und RS193 in einem Radius von 360° gedreht werden und ermöglicht dadurch die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen
- können durch das integrierte Stecksystem mehrere Reflexzielmarken miteinander kombiniert werden und ermöglichen das Messen aus verschiedenen Richtungen ohne die Marken drehen zu müssen – siehe Beispiele
- Reichweite ca. 80 Meter, Offset: 0, Kippachshöhe: 30 mm

## Reflexzielmarke im Drehgehäuse RS182 und 183

Reflexzielmarke im Kunststoffgehäuse, drehbar
Reichweite ca. 80 Meter, Offset: 0, Kippachshöhe: 30 mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 305 183 | RS183, 30x30 mm, rot | rot | 18,90 |
| 145 305 183G | RS183 30x30 mm, grau | grau | 18,90 |

## Reflexzielmarke mit Drehplatte und im Drehgehäuse RS192 und 193

Reflexzielmarke im Kunststoffgehäuse mit Platte, dreh- und schwenkbar
Reichweite ca. 80 Meter, Offset: 0, Kippachshöhe: 45 mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 305 192M | Drehbare Reflexzielmarke RS192M, magnetisch, 20x20 mm | rot | 31,40 |
| 145 305 192MG | Drehbare Reflexzielmarke RS192M, magnetisch, 20x20 mm | grau | 31,40 |
| 145 305 193 | Drehbare Reflexzielmarke RS193, 30x30 mm | rot | 27,90 |
| 145 305 193G | Drehbare Reflexzielmarke RS193, 30x30 mm | grau | 27,90 |
| 145 305 193M | Drehbare Reflexzielmarke RS193M, magnetisch, 30x30 mm | rot | 31,40 |
| 145 305 193MG | Drehbare Reflexzielmarke RS193M, magnetisch, 30x30 mm | grau | 31,40 |

## Mini-Prismen mit Durchmesser 12,7 / 17,5 / 25,4 mm im drehbaren Kunststoffgehäuse

Analog zu den Reflexzielmarken im drehbaren Kunststoffgehäuse, allerdings mit Miniprismen als Bezugspunkt. Damit wird zu den Vorteilen der Reflexzielmarken eine wesentlich höhere Reichweite erzielt. Zusätzlich kann bei Verwendung der Miniprismen kann das Prisma immer exakt auf das Messinstrument ausgerichtet werden.

Durch das integrierte Stecksystem können mehrere Marken miteinander kombiniert werden. Die Marken können in beiden Richtungen miteinander verbunden werden und ermöglichen das Messen aus unterschiedlichen Richtungen, ohne die Mini-Prismen drehen zu müssen. Bitte beachten Sie zu den Anwendungsbereichen und Produktmerkmalen des Drehgehäuses die Anmerkungen der Vorseite. Bei den Versionen RSMP190, RS290 und RS 390 sind die Kunststoffgehäuse auf einer drehbaren Trägerplatte montiert. Damit ist neben der vertikalen Drehung um 180°auch eine horizontale Drehung um 360° möglich und der Vermessungspunkt kann von jeder Position vor der Marke angezielt werden.

**Beim Einsatz von Tachymeter und Totalstation**

- kann das Prisma immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden
- kann die Prisma in den Versionen RSMP180, RSMP190 und RSMP290 in einem Radius von 180° gedreht werden und ermöglicht dadurch die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen
- kann die Reflexmarke in den Versionen RSMP180, RSMP290 und RSMP390 in einem Radius von 360° gedreht werden und ermöglicht dadurch die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen
- können Brücken, Fassaden und viele andere Objekte noch schneller und präziser beobachtet werden
- können durch das integrierte Stecksystem mehrere Prismen miteinander kombiniert werden und ermöglichen das Messen aus verschiedenen Richtungen ohne das Prisma drehen zu müssen – siehe Beispiele

Folgende Reichweiten sind im ATR-Modus erzielbar:
**RSMP180** und **RSMP190**:150 Meter bis 250 Meter
**RSMP280** und **RSMP290:** 400 Meter bis 500 Meter
**RSMP380** und **RSMP390**: 600 Meter bis 700 Meter

Die Reichweiten sind geräteabhängig und können durch Wetter- und Umweltbedingungen negativ beeinflusst werden. Beim Anzielen von bereits bekannten Messpunkten können mit Robotik-Totalstationen Reichweiten bis zu 1000 Metern erzielt werden! Für Messungen im manuellen Modus werden je nach Focus Reichweiten von ca. 200 Meter erzielt.

## Miniprismen im Drehgehäuse RSMP180, RSMP280, RSMP380

Miniprisma im Kunststoffgehäuse, drehbar
RSMP180, RSMP280: Offset: -10 mm, Kippachshöhe: 30 mm
RSMP380: Offset: -16,9 mm, Kippachshöhe: 30mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 306 MP180 | Drehbares Mini-Prisma RSMP180, 12,7 mm | rot | 63,00 |
| 145 306 MP180G | Drehbares Mini-Prisma RSMP180, 12,7 mm | grau | 63,00 |
| 145 306 MP280 | Drehbares Mini-Prisma RSMP280, 17,5 mm | rot | 71,00 |
| 145 306 MP280G | Drehbares Mini-Prisma RSMP280, 17,5 mm | grau | 71,00 |
| 145 306 MP380 | Drehbares Mini-Prisma RSMP380, 24,5 mm | rot | 87,00 |
| 145 306 MP380G | Drehbares Mini-Prisma RSMP380, 24,5 mm | grau | 87,00 |

*Mini-Prismen*

*RSMP180*

*RSMP280*

*RSMP380*

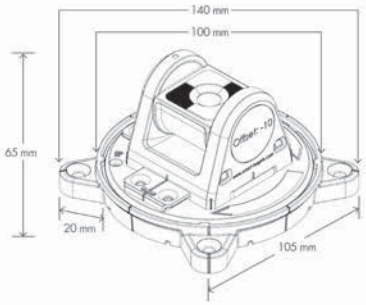
**mit Drehplatte auf der nächsten Seite**

*RSFP-X80*
*Click-Adapterplatte für Ihre Prismen!*

*Mehr Informationen auf der nächsten Seite!*

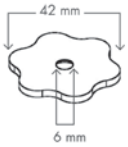
Mini-Prismen

RSMP290G

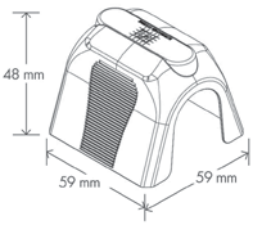


RSFP-X80

RSFP-X90



145 306 PC10



145 306 PC50

## Miniprismen mit Drehplatte und im Drehgehäuse RSMP190, RSMP290, RSMP390

Miniprismen im Kunststoffgehäuse mit Platte, dreh- und schwenkbar
RSMP190, RSMP290: Offset: -10 mm, Kippachshöhe: 45 mm
RSMP390: Offset: -16,9 mm, Kippachshöhe: 45 mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 306 190 | Drehbares Mini-Prisma RSMP190, 12,7 mm | rot | 72,00 |
| 145 306 190G | Drehbares Mini-Prisma RSMP190, 12,7 mm | grau | 72,00 |
| 145 306 290 | Drehbares Mini-Prisma RSMP290, 17,5 mm | rot | 80,00 |
| 145 306 390 | Drehbares Mini-Prisma RSMP390, 24,5 mm | rot | 96,00 |

## Miniprismen mit Drehplatte im Drehgehäuse RSMP190M, RSMP290M, RSMP390M - mit Magneten

Miniprismen im Kunststoffgehäuse mit Platte, dreh- und schwenkbar
Unterseite mit Magneten
RSMP190, RSMP290: Offset: -10 mm, Kippachshöhe: 45 mm
RSMP390: Offset: -16,9 mm, Kippachshöhe: 45 mm

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 306 190M | Drehbares Mini-Prisma RSMP190, 12,7 mm | rot | 75,50 |
| 145 306 190MG | Drehbares Mini-Prisma RSMP190, 12,7 mm | grau | 75,50 |
| 145 306 290M | Drehbares Mini-Prisma RSMP290, 17,5 mm | rot | 83,50 |
| 145 306 290MG | Drehbares Mini-Prisma RSMP290, 17,5 mm | grau | 83,50 |
| 145 306 390M | Drehbares Mini-Prisma RSMP390, 24,5 mm | rot | 99,50 |
| 145 306 390MG | Drehbares Mini-Prisma RSMP390, 24,5 mm | grau | 99,50 |

## Miniprisma-Adapterplatte RSFP-X80

Das Miniprisma wird zusammen mit der Miniprisma-Adapterplatte am Monitoring-Ort (z.B. an einem Gleis) schnell und sicher angeklebt und dient als Referenz während des Monitoring-Projekts. Mit einem Klick kann das Prisma am Ende ohne Beschädigung wieder mitgenommen werden. Die Platte bleibt dank des günstigen Preises als Sicherung zurück und kann bei einer nochmaligen Messung wieder verwendet werden. Damit wird der Arbeitsaufwand deutlich reduziert.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 309 FP-X80 | Miniprisma-Adapterplatte RSFP-X80 | 2,95 |

## Wiederaufnahmepunkt RSFP-X90

Mit dem Wiederaufnahmepunkt können Reflexzielmarken und Miniprismen immer wieder exakt am gleichen Platz positioniert werden. Magnete in der Bodenplatte halten die Marke oder das Prisma auf dem gewünschten Punkt.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 309 FP-X90 | Wiederaufnahmepunkt RSFP-X90 | 3,50 |

## Schutzkappe RSPC10

Die Kunststoffabdeckung schützt die Marke oder das Prisma vor Verschmutzung. In der Version RSPC10M mit integriertem Magneten zum erleichterten Aufsetzten in gößerer Höhe oder relativ unerreichbaren Punkten zusammen mit dem Metallwürfel RSPC50.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 306 PC10 | Schutzkappe RSPC10 | 4,20 |
| 145 306 PC10M | Schutzkappe RSPC10M | 4,95 |

## Metallwürfel RSPC50 mit 5/8“-Gewinde

Mit dem Metallwürfel kann die Schutzkappe vom Prisma abgezogen und aufgesetzt werden. Mit 5/8“-Aufnahme zum Aufsetzen auf gängige Prismenstäbe.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 306 PC50 | Metallwürfel RSPC50 | 38,00 |
| T5111-00 | Adapter von Leica-Zapfen auf 5/8“-Aufnahme | 59,00 |

## Miniprismen RSMP10 und RSMP12
## Kunststoffgehäuse mit Spitze und Prismen in 12,7 und 17,5 mm

Mit den Mini Prismen RSMP10 und RSMP12 können Vermesser jetzt einfach und schnell in Spalten, Löcher und Ecken messen. Fixe Maße (siehe Produktzeichnung) geben dem Vermesser die genaue Strecke vom Messpunkt zum Gehäuseboden oder zur Spitze. In der Forensik werden die Prismen zur exakten Vermessung von Schusslöchern verwendet.

**ACHTUNG:** Für präzise Messungen muss das Prisma exakt auf das Messgerät ausgerichtet werden!

Bei der Verwendung der Mini Prismen für Setzungsmessungen können die Spitzen entfernt werden und so auch in kleinste Spalten oder Lücken gesteckt bzw. geklebt werden. An Fassaden, historischen Gebäuden, Abstützungen und vielen anderen Objekten, ist ein Monitoring mit Messpunkten möglich, die für die Allgemeinheit nur schwer zu erkennen sind. An Objekten aus Beton oder Mauerwerk können die Prismen mit kleinen Bohrungen bündig zur Oberfläche versenkt angebracht werden.

RSMP10 mit 12,7 mm Miniprisma: Offset: -10,12 (minus 10,12) für Leica: +24,28
RSMP12 mit 17,5 mm Miniprisma: Offset: -11,3 (minus 11,3) für Leica: +23,1
Verpackungseinheit: 10 Stück

| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 307 MP10G | Mini-Prisma RSMP10, 12,7 mm | grau | 43,50 |
| 145 307 MP12G | Mini-Prisma RSMP12, 17,5 mm | grau | 51,50 |

## Kunststoff-Winkelplatte RSMP15 mit 12,7 mm Mini Prisma

RSMP15 mit 12,7 mm Miniprisma wird zur schnellen Montage selbst auf schwierigem Untergrund wie z. B. Glas- und Marmorfassaden, historischen Gebäuden, Stahlträgern, Schienen, Gas- und Ölpipelines usw. einfach aufgeklebt oder mit Dübeln und Schrauben fixiert.

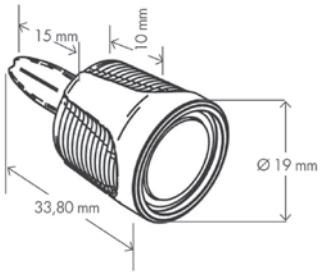
**Beim Einsatz von Robotik-Totalstationen:**
- können permanente Setzungsmessungen während der Bauarbeiten durchgeführt werden
- sind Setzungsmessungen an Bahngleisen während der Belastung durch Zugverkehr möglich
- können Brücken und andere Objekte noch schneller und präziser beobachtet werden

Die Prismen können bis zu einem Winkel von maximal 30 Grad in jeder Richtung verwendet werden. Bei Messungen mit einem Winkel über 30 Grad wird der Artikel RSMP180 empfohlen.
Bei diesem Artikel kann das Prisma exakt zum Messgerät ausgerichtet werden.

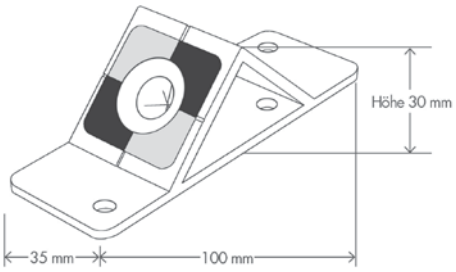
| Art.-Nr. | Details | Farbe | Preis in € |
|---|---|---|---|
| 145 307 MP15G | Kunststoff-Winkelplatte RSMP15, 12,7 mm | grau | 45,50 |

*Mini-Prismen*

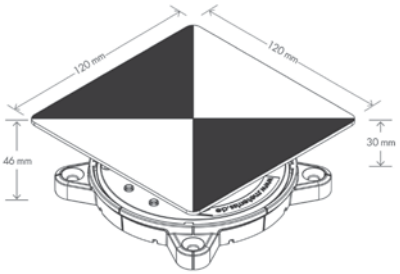
145 307 MP10G

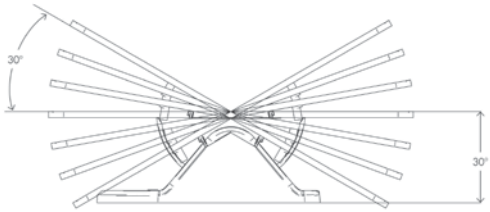


145 307 MP15G

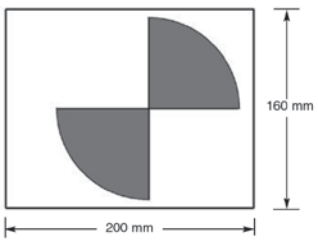


*Lasermarken*



RSL300




## Klappbare Lasermarken RSLT10

Für das schnelle und exakte Ausrichten von Linienlaser auf Achse wurde die Lasermarke RSLT10 entwickelt.
Platzieren Sie die Lasermarke auf der Achse auf der Sie den Laser ausrichten wollen. Drehen Sie den Laser mit aktiver Achslinie im Bereich der Lasermarke nach links und rechts bis Sie die Laserlinie auf der Lasermarke sehen und richten Sie den Laser auf das Zentrum der Marke aus.

**Achtung: Zum Ausrichten muss der Kopf auf gleicher Höhe neben oder hinter dem Laser sein.** Nur so ist die Reflektion der Laserlinie besonders gut auf der Marke erkennbar und kann auch bei Sonnenschein bis zu einer Reichweite von 30 Metern verwendet werden.

Die Lasermarke ist zusammenklappbar und kann dadurch direkt im Laserkoffer oder anderweitig platzsparend verstaut werden.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 308 LT10 | Lasermarke RSLT10 | 37,00 |

## Laser-Scanner-Zielmarken RSL-X90M

- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, Geomax und Faro
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Magnetisch – nicht magnetische Version auf Anfrage erhältlich
- Folgende Produkte haben bei Verwendung des Fixpunktes RSFP-X90M die gleichen XYZ-Koordinaten:
  1. **Mini-Prismen RSMP190M, RSMP290M und RSMP390M**
  2. **Reflexzielmarke RS193M**
  3. **Laserscanner Marke RSL-X90M**
  4. **In Verbindung mit Fixpunkt RSFP-X90 kann jede der genannten Mini-Prismen bzw. Marken am gleichen Punkt wieder und wieder aufgesetzt werden**
- Bei Verwendung des Fixpunktes RSFP-X90M kann der gleiche Messpunkt mit Tachymeter, Totalstation und Laserscanner verwendet werden
- Bei Wiederholungsmessungen bleibt nur eine kleine, kaum sichtbare Edelstahlmarke als Referenzpunkt am Objekt (z.B. an einer Fassade). Die Mini-Prismen, Reflexmarken oder Laserscanner Marken werden nur für die Messungen auf die Fixpunkte aufgesetzt
- Bei Bedarf können die Laserscanner Marken auch dauerhaft geklebt oder fixiert werden

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 308 X90M | Lasermarke RSL-X90M | 39,00 |
| 145 309 FP-X90 | Wiederaufnahmepunkt RSFP-X90 | 3,50 |

## Laser-Scanner-Zielmarken RSL301

- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, Geomax und Faro
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Mit Beschriftungsfeld für eindeutige Zuordnung der Messpunkte
- Schnelle und einfache Montage
- Selbstklebend
- Wasserfest
- Geeignet im Innen- und Außenbereich

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 308 L300 | Lasermarke RSL301 | 3,80 |

## Laser-Scanner-Zielmarken RSL496

mit neuem Design und spezieller Farbe für größere Reichweiten

- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, Geomax und Faro, Riegel VZ 400 (ab einer Entfernung von 50 Meter) sowie der Scanfunktion der Leica MS50
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Kann von zwei Seiten verwendet werden, da beidseitig bedruckt (Offset +2mm)
- Geeignet im Innen- und Außenbereich
- Die Laserscanner-Marke ist zusammenklappbar und kann platzsparend verstaut und transportiert werden

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 308 L496 | Lasermarke RSL496 | 37,00 |

## Laser-Scanner-Zielmarken RSL510 und RSL512

Große, wasserfeste Zielmarke zum Ankleben oder Andübeln, hervorragend geeignet für die Verwendung als Fixpunkt mit Drohnen oder für Laser-Scanner bei großen Reichweiten. Mit Bohrlöchern zum Andübeln oder Fixierung mit Nadeln oder Zelthaken. Mehrfach verwendbar. Größe 350 x 350mm.
Die Zielmarke RSL512 hat vorne ein helles Kreuz und auf der Rückseite ein dunkles Kreuz. Je nach Helligkeit und Farbe des Untergrunds können Sie die Zielmarke entsprechend einsetzen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 308 L510 | Lasermarke RSL510 | 4,80 |
| 145 308 L512 | Lasermarke RSL512 | 6,30 |

## Montagekleber RSMK-Fix

Ideal zur Befestigung von Vermessungs-Plaketten und speziell entwickelt zur einfachen und schnellen Montage des Adapters RSAK130 auf Bahngleisen! Weitere Anwendungsbereiche sind das Verkleben von Metallen, Holz und Kunststoffen mit- und untereinander, im Dachdeckerhandwerk, Bausektor, Möbelindustrie, Containerbau, Blechverarbeitung, Apparatebau, Klimatechnik, Jacht/Bootsbau, Karosserie, Fahrzeugbau und Fensterbau. Einsetzbar in Bereichen, wo Silikon nicht zu verarbeiten ist.

Ein Klebstoff, der eine noch nie dagewesene Anfangshaftung aufweist. Mit RSMK-Fix ist es möglich, auch schwere Teile wie Stein, Holz, Fliesen und Metall an Decken und Wänden zu verkleben, wo herkömmliche Klebstoffe nachgeben und die Materialien abrutschen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 309 FIX | Montagekleber | 14,50 |

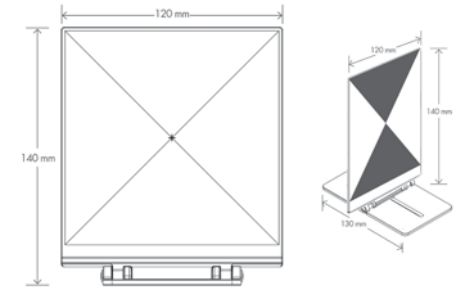
## Kartuschenpressen für Kleber RS-Fix

Die 300 ml Kartuschenpresse ist ein absolut notwendiger Helfer für den Einsatz mit unserem Kleber RS-Fix. Sie ist äußerst widerstandsfähig und robust, liegt optimal in der Hand und gibt den ausgeübten Druck präzise und direkt auf die Kartuschen wider. Kein Auslaufen oder Verkleben mehr! Je nach Modell ist die Kartuschenspritze entweder offen oder geschlossen.

| Art.-Nr. | Details | Preis in € |
|---|---|---|
| 145 900-1 | Kartuschenpresse, offen | 15,00 |
| 145 900-2 | Kartuschenpresse, geschlossen | 25,00 |

*Laser-Scanner-Marken*

RSL496



RSL510

RSL512

145 309 FIX

145 900-1

145 900-2

# Immer auf dem neuesten Stand:
# LANDMARK ONLINE

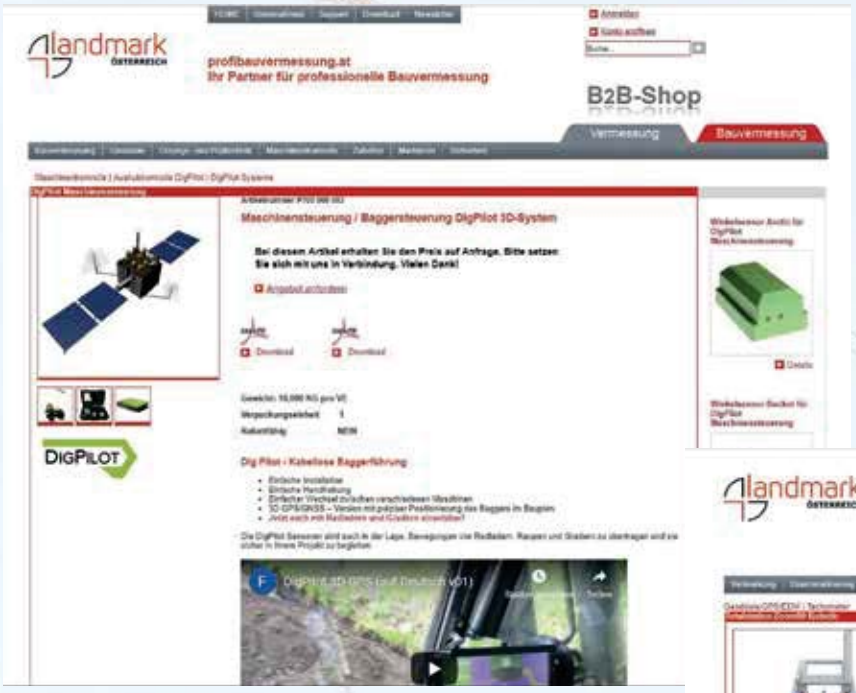
landmark

Vermessung und Vermarkung:

**WWW.LANDMARK.AT**

Vermessung auf dem Bau:

**WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.AT**




**Jederzeit online bestellen!**

**Rabattstaffel bis zu 10%**

**Jederzeit verfügbar**
**Alle Artikel für Vermessung, Vermarkung und Bauvermessung**
**Ausführliche Erklärungen und zahlreiche Bilder**
**Einfache Bestellung per Internet**
**Schnelle Lieferung**
**Prospekte und Broschüren zum Download**
**Bedienungsanleitungen und Kurzanleitungen zum Download**

**WWW.LANDMARK.AT - WWW.PROFIBAUVERMESSUNG.AT**

# Service

Justage

Kalibrierung

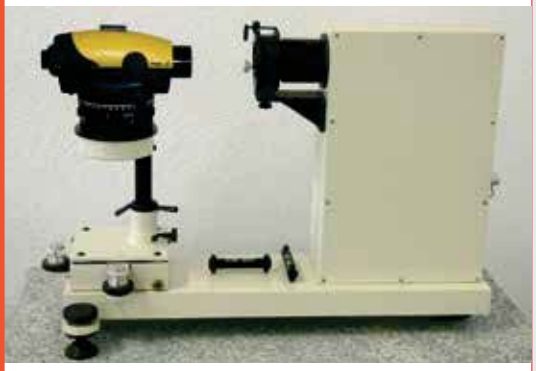
Elektronik

Wartung

Reparaturen

Reinigung

Service



## Service-Preisliste

Attenberger und Landmark bringen Ihre Geräte im Servicezentrum wieder auf den Punkt. Unsere Mitarbeiter haben langjährige Erfahrung, sind technisch ausgebildet und werden von den Herstellern geschult.

| Gerät | Service | Preis pro Gerät in Euro (zzgl. MwSt) |
|---|---|---|
| Disto Entfernungsmesser | - Reinigung aller zur Funktion notwendigen Komponenten<br>- Vergleichsmessung verschiedener Entfernungen<br>- Batterien prüfen<br>- Gerät auf volle Funktionstüchtigkeit überprüfen | 32,00 |
| Nivelliergeräte | **Basisservice**<br>- Libelle justieren<br>- Nulllage überprüfen und justieren<br>- Kompensator überprüfen (Abläufe, Anschläge, Pendelfaktor und Mitte prüfen)<br>- Gerät auf volle Funktionsfähigkeit überprüfen | 29,00 |
| | **Vollservice**<br>- Reinigung aller zur Funktion notwendigen Komponenten<br>- Kompensator reinigen<br>- Kompensatoranschläge reinigen und einstellen<br>- Kompensatorfehler korrigieren<br>- Gerät neu justieren<br>- Prüfsiegel und Prüfprotokoll<br>- Gerät auf voll Funktionsfähigkeit überprüfen | 49,00 |
| Theodolite | - Reinigung aller zur Funktion notwendigen Komponenten<br>- Libelle justieren<br>- Höhen- und Seiten-Nulllage überprüfen und justieren<br>- Lotablauf überprüfen und justieren<br>- Horizontal- und Vertikal-Exzentrität überprüfen<br>- Kompensator überprüfen (wenn vorhanden)<br>- Prüfsiegel und Prüfprotokoll<br>- Gerät auf volle Funktionstüchtigkeit überprüfen | mechanisch: 59,00<br><br>elektronisch: 79,00 |
| Lasergeräte | - Reinigung aller zur Funktion notwendigen Komponenten<br>- Libellen justieren<br>- X-, Y- und Z-Achsen überprüfen und justieren<br>- Akku-Kapazität messen<br>- Akku laden<br>- Alle weiteren optischen und elektronischen Werte prüfen und justieren (je nach Gerätetyp)<br>- Kompensator überprüfen (wenn vorhanden)<br>- Wärme- und Kältetest<br>- Zubehör prüfen (Handempfänger und Ladegerät) | 59,00<br><br>Neigungslaser: 79,00<br><br>Kanalbaulaser: 79,00 |
| Kabel- und Leitungssuchgerät | - Überprüfung von digitalen und analogen Empfängern und Sendern<br>- Überprüfung der Batterien<br>- Überprüfung aller Bedienelemente und Displays<br>- Kontrollieren der Such- bzw. Sendeleistung<br>- Mit Zertifikat bei analogen Sendern und Empfängern (Serie XL3) | Digitale Geräte: 49,00<br><br>Analoge Geräte: 69,00 |
| Magnetsuchgerät | - Überprüfung der Batterien<br>- Überprüfung aller Bedienelemente und Displays<br>- Justage der Empfindlichkeit | 59,00 |

**Jedes Gerät erhält nach Abschluss der Überprüfung oder der Reparatur ein Prüfsiegel unseres Servicezentrums.**

**Falls Sie ein zusätzliches Prüfzertifikat benötigen, erhalten Sie dieses gerne für einen Aufpreis von 20,00 € netto.**

Nicht im Service eingeschlossen sind Reparaturen defekter Teile oder Baugruppen sowie Ersatzteile. Diese über die Service-Leistung hinausgehenden Aufwendungen werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Arbeitszeit zum Einbau der Ersatzteile kann nach Stärke der Beschädigung und Umfang der Reparatur differieren. Bei Reparaturaufwendungen, die über 30% des Neuanschaffungswertes liegen, erhalten Sie automatisch einen Kostenvoranschlag. Die oben genannten Preise enthalten keinen Versand.

**Mehr als 25 Jahre Kompetenz im Vertrieb und Service von Baulasern**
Unser kompetentes Team beschäftigt sich nunmehr seit mehr als 20 Jahren mit dem Vertrieb und Service von Baulasern unterschiedlichster Hersteller. Selbst bei der Weiterentwicklung von Baulasern sind unsere Techniker gefragte Ansprechpartner.

Baugerechte Lösungen, innovative Produkte und die kompetente Beratung – darum sind wir stets bemüht. Die Bedürfnisse des Kunden zu erkennen und so dessen Probleme zu lösen, danach richtet sich das Bestreben unserer Mitarbeiter aus.

**Hauseigene Werkstatt**
Kundenbetreuung endet bei uns nicht beim Verkauf. Unsere hauseigene Werkstatt überprüft und wartet Ihre Messgeräte professionell und schnell. Egal welches Fabrikat – unsere Techniker bringen es immer wieder auf den Punkt. Wir wissen, dass es sich bei Reparaturen um eine absolute Vertrauenssache handelt. Testen Sie uns – gerne unterbreiten wir Ihnen ein entsprechendes Angebot. Die Leistungen unserer Werkstatt gehen weit und reichen von der einfachen Überprüfung bis hin zur Wiederherstellung von Sturzschäden. Sollten Sie ein Prüfprotokoll für Ihr Qualitätsmanagementsystem benötigen – auch das ist kein Problem, wir erstellen dies gerne für Sie.

Unser kompetentes Team findet auch für komplexe Messprobleme eine Lösung – wir lagern oder fertigen eine Vielzahl von speziellen Adaptern und Spezialmesseinrichtungen.

**Vielfältiges Serviceprogramm**
Wir bieten eine Vielzahl an Standard-Serviceprodukten an. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an uns. Gerne senden wir Ihnen unsere aktuelle Servicepreisliste zu. Alternativ finden Sie diese auch unter www.profibauvermessung.de oder .at unter Support --> Service-Werkstatt und auf der vorherigen Seite. Wenn Sie mehrere Geräte gleichzeitig zu prüfen haben, machen wir Ihnen auch gerne ein Pauschalangebot für Ihren Gerätepark.

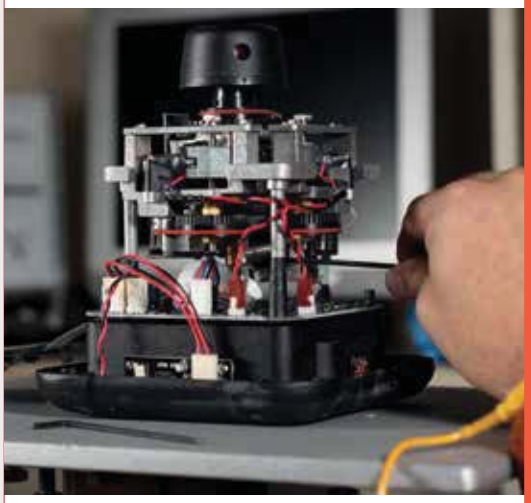
- Kalibrierservice Nivelliergeräte
- Kalibrierservice Rotationslaser
- Kalibrierservice Neigungslaser
- Kalibrierservice Kanalbaulaser
- Service Entfernungsmesser
- Kalibrierservice Theodolite
- Kalibrierservice Totalstationen
- Winterwartung
- Prüfprotokolle

**Testen Sie uns! Fordern Sie Ihren Kostenvoranschlag an!**
Überzeugen Sie sich von der Qualität, der raschen Erledigung und den geringen Kosten unserer Reparatur- und Wartungsdienste! Senden Sie uns Ihr defektes Gerät zu und fordern Sie einen Kostenvoranschlag an. Wir werden Ihnen so schnell wie möglich antworten und die Reparatur ausführen. Das ist ein Versprechen von Attenberger und Landmark.

**Gerätetausch Alt gegen Neu**
Sollte auch unsere Weisheit einmal zu Ende sein und Ihr Gerät lässt sich nicht mehr reparieren, dann können wir Ihnen immer ein Ersatzgerät zu Sonderkonditionen anbieten.

Oder Sie machen ganz einfach von Haus aus von unserer OTC-Politik Gebrauch. Hier tauschen wir Ihr gebrauchtes Gerät zu Sonderkonditionen in ein Neues um – egal, ob Ihr Gerät noch funktionstüchtig ist oder nicht -ohne wenn und aber. Wenn wir hier Ihr Interesse geweckt haben, melden Sie sich einfach bei uns. Unser Team freut sich auf Ihren Anruf. Gerne senden wir Ihnen die entsprechenden Unterlagen zu oder erstellen Ihnen ein entsprechendes Angebot.

*Service*



## Wie Sie uns erreichen - Josef Attenberger GmbH

Gerne stehen wir Ihnen für alle Belange, sowohl im Innen- als auch im Außendienst zu unseren Geschäftszeiten unter folgenden Telefonnummern zur Verfügung.

**Wir übernehmen die Telefonkosten für Sie!**

Unter **0800-ATTENBERGER** (0800-2883623) telefonieren Sie kostenlos mit uns. Gerne können Sie diesen Service nutzen!

| | | |
|---|---|---|
| **Auftragsabwicklung** | | |
| Elisabeth Musielik | 08085-9305-66 | elisabeth.musielik@attenberger.de |
| Nina Schirber | 08085-9305-76 | nina.schirber@attenberger.de |
| Martina Wandinger | 08085-9305-60 | martina.wandinger@attenberger.de |
| Andrea Jekl | 08085-9305-89 | andrea.jekl@attenberger.de |
| **Vertriebsassistenz** | | |
| Susanne Salzeder | 08085-9305-61 | susanne.salzeder@attenberger.de |
| **Auftragsabwicklung Granitsteine** | | |
| Gabi Böck | 08085-9305-65 | gabi.boeck@attenberger.de |
| **Verkauf und Anwendungstechnik** | | |
| Christoph Attenberger | 08085-9305-10 | christoph.attenberger@attenberger.de |
| Konrad Bachmaier | 08085-9305-10 | konrad.bachmaier@attenberger.de |
| **Reklamationen und Beschwerden** | | |
| Elisabeth Musielik | 08085-9305-66 | elisabeth.musielik@attenberger.de |
| **Einkauf** | | |
| Elisabeth Musielik | 08085-9305-66 | elisabeth.musielik@attenberger.de |
| **Buchhaltung** | | |
| Gertraud Fertl | 08085-9305-68 | gertraud.fertl@attenberger.de |
| **Reparatur und Service** | | |
| Thomas Koerber | 08085-9305-70 | thomas.koerber@attenberger.de |
| Marino Tolomeo | 08085-9305-74 | marino.tolomeo@attenberger.de |
| **Außendienst Vermessungstechnik** | | |
| Max Weller | 0171-494 1313 | max.weller@attenberger.de |
| Tobias Klinkan | 0171-525 5804 | tobias.klinkan@attenberger.de |
| Emanuel Bautenbacher | 0171-541 0294 | emanuel.bautenbacher@attenberger.de |
| **Telefax** | 08085-9305-51 | |
| | 08085-9305-50 | |

Sollten Sie keine freie Verbindung erhalten, bitten wir Sie, uns ein Fax (08085-930550) oder eine Email (info@attenberger.de) zu senden, wir rufen Sie dann umgehend zurück.

Bei Fragen zu Software und Vermessungsgeräten können Sie gerne unsere Support-Emailadresse nutzen: support@attenberger.de

**Josef Attenberger GmbH**
**Wasserburger Straße 7**
**84427 Sankt Wolfgang**
**Deutschland**
**Telefax: +49 (0) 8085 - 93 05 50**

**Kunde:**

Firma

Kunden-Nr. (falls zur Hand)

Ansprechpartner

Adresse

Telefon

Fax

E-Mail

**evtl. abweichende Lieferadresse:**

Firma

Kunden-Nr. (falls zur Hand)

Ansprechpartner

Adresse

Telefon

Fax

E-Mail

## Bestellung

| Artikel-Nr. | Stück | Bezeichnung | Einzelpreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**Lieferung:**
Wir wünschen die Lieferung

❑ sofort ❑ in KW____/____ ❑ am _____/_____/_____

Bestellformular Baukatalog 2019

**Zahlungsbedingungen:**
❑ 8 Tage 2% Skonto, 30 Tage netto

Ort Datum (Unterschrift)

**Es gelten die AGBs, Zahlungs- und Lieferbedingungen der Josef Attenberger GmbH, einsehbar auf www.attenberger.de bzw. der Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft mbH, einsehbar auf www.landmark.at**

## Wie Sie uns erreichen - Landmark GmbH

**Geschäftsleitung**
Christoph Attenberger, Konrad Bachmaier

**Auftragsabwicklung, Produktberatung, Einkauf, Reklamationen**

| | | |
|---|---|---|
| Manuela Natter | +43 (0) 5574 - 63 54 9 | manuela.natter@landmark.at |
| Esra Bozgül | +43 (0) 5574 - 63 54 9 | info@landmark.at |

| | |
|---|---|
| **Telefax** | +43 (0) 5574 - 63 63 9 |
| **Email** | info@landmark.at |
| **Internet** | www.landmark.at, www.profibauvermessung.at |
| **Adresse** | LANDMARK Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.<br>Bahnhofstraße 8b, 6922 Wolfurt, Österreich |

### Geschäftszeiten
Unsere Geschäftszeiten, in denen Sie uns telefonisch erreichen können, sind:

| | |
|---|---|
| Montag - Donnerstag | 8.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 16.00 Uhr |
| Freitag | 8.00 bis 12.00 Uhr |

Sollten Sie keine freie Verbindung erhalten, bitten wir Sie, uns ein Fax +43 (0) 5574 - 63 63 9
oder eine Email (info@landmark.at) zu senden, wir rufen Sie dann umgehend zurück.

### Mengen-Rabatt
Wir gewähren Ihnen auf die in diesem Katalog aufgeführten Produkte einen Mengen-Rabatt gemäß nachfolgender Staffel:

| | | | |
|---|---|---|---|
| - ab | Euro 250,00 | Netto-Warenwert | 5% |
| - ab | Euro 500,00 | Netto-Warenwert | 7,5% |
| - ab | Euro 1.000,00 | Netto-Warenwert | 10 % |

Ausgenommen von dieser Rabattstaffel sind Sonderangebote und folgende Produkte:
Grenzvermarkungen, Stahlmarken, Entfernungsmesser und Zubehör, Bohrmaschinen und Winkelschleifer, Handfunkgeräte, Magnet- und Kabelsuchgeräte und Zubehör, Vermessungstechnik und Akku-Erneuerung

### Mindermengenzuschlag
Für Kleinbestellungen unter Euro 50,- Warenwert berechnen wir Euro 10,- Bearbeitungsgebühr.

### Lieferzeit
Bestellte Ware, die wir auf Lager haben und die mit UPS versendet werden kann, wird in der Regel am nächsten Werktag versandt. Bei Speditionsfracht beträgt die Lieferzeit ca. 1 Woche. Ausgenommen davon sind Grenzsteine aus Granit und Beton, sowie Grenzmarken. Hier erfolgt die Lieferung nach Absprache. Wir bitten Sie dafür Verständnis zu haben, da es sich hier größtenteils um eine Auftragsanfertigung handelt. Produktion und Versand müssen bei diesen besonders frachtintensiven Produkten zur Erzielung besserer Versandkonditionen in Ihrem Interesse optimiert werden.

### Versandkosten
Pakete versenden wir mit UPS; Stückgut, palettierte Ware, Grenzmarken und Grenzsteine mit einem Spediteur unserer Wahl.
Für Paketsendungen berechnen wir pro Paket bis 20 kg 9,00 Euro

Diese Preise umfassen die Lieferung frei Haus im Tarif Standard inklusive Verpackung. Für Lieferungen per Nachnahme berechnen wir zusätzlich zu den Versandkosten 10 Euro Nachnahmegebühr. +
Für Lieferunen per Nachnahme berechnen wir zusätzlich zu den Versandkosten 10 € Nachnahmegebühr. Für Lieferungen ins Ausland fordern Sie bitte ein Versandkosten-/Frachtangebot von uns an. Für Lieferungen ins Ausland fordern Sie bitte ein Versandkosten-/Frachtangebot von uns an.

### Zahlungs- und Lieferkonditionen
Wir liefern gemäß unserer Zahlungs- und Lieferungsbedingungen. Alle hier angegebenen Preise sind Netto-Preise in € zuzüglich der gesetzlichen MwSt. Die Preisstellung erfolgt ab Lager Sankt Wolfgang bzw. ab Werk. Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) finden Sie aktuell unter www.landmark.at.

**Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.**
**Bahnhofstraße 8b**
**6922 Wolfurt**
**Österreich**
**Telefax: +43 (0) 5574 - 63 63 9**

**Kunde:**

Firma

Kunden-Nr. (falls zur Hand)

Ansprechpartner

Adresse

Telefon

Fax

E-Mail

**evtl. abweichende Lieferadresse:**

Firma

Kunden-Nr. (falls zur Hand)

Ansprechpartner

Adresse

Telefon

Fax

E-Mail

**Bestellung**

| Artikel-Nr. | Stück | Bezeichnung | Einzelpreis | Gesamtpreis |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**Lieferung:**
Wir wünschen die Lieferung

❑ sofort ❑ in KW____/____ ❑ am _____/_____/_____

Bestellformular Baukatalog 2019

**Zahlungsbedingungen:**
❑ 8 Tage 2% Skonto, 30 Tage netto

Ort Datum (Unterschrift)

**Es gelten die AGBs, Zahlungs- und Lieferbedingungen der Josef Attenberger GmbH, einsehbar auf www.attenberger.de bzw. der Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft mbH, einsehbar auf www.landmark.at**

**JOSEF ATTENBERGER GMBH**


Wasserburger Str. 7
84427 Sankt Wolfgang
Deutschland
Tel.: +49 (0) 8085-930510
Fax: +49 (0) 8085-930550
www.attenberger.de
www.profibauvermessung.de
info@attenberger.de


landmark


Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.
Bahnhofstraße 8b
6922 Wolfurt
Österreich
Tel.: +43 (0) 5574 - 63 54 9
Fax: +43 (0)5574 - 63 63 9
www.landmark.at
www.profibauvermessung.at
info@landmark.at



gültig ab 01.01.2019