

# Penetrologger PRO

Betrouwbare indringingsweerstand metingen

- Nauwkeurige en snelle interne GPS
- Touchscreen ontworpen voor veeleisende veldomstandigheden
- Oplaadbare batterij: tot 48 uur gebruiksduur
- Opladen via USB-C-poort
- Visuele en geluidsfeedback over de penetratiesnelheid
- Snel schakelen tussen meeteenheden
- WiFi ready
- Toekomstbestendig ontwerp met updatemogelijkheden



*Het testen van penetratieweerstand is meer dan een meting; het is een hulpmiddel bij het nemen van beslissingen dat aansprakelijkheid vermindert, veiligheid vergroot en prestaties verbetert.*

De Penetrologger PRO is een robuust en nauwkeurig instrument voor het meten van de indringingsweerstand in de bovenste 80 cm van het bodemprofiel. Het heeft een toekomstbestendig ontwerp, met de mogelijkheid om te verbinden met WiFi.

Het haalt het giswerk uit het testen naar bodemverdichting en biedt snelle, nauwkeurige en actiegerichte inzichten voor professionals:

- Maak met vertrouwen keuzes in het veld
- Voorkom vertragingen in projecten
- Verbeter uitkomsten voor de lange termijn



### Overzicht van features

De Penetrologger PRO heeft een ergonomisch ontwerp, is lichtgewicht en gebruiksvriendelijk. De behuizing heeft beschermingsgraad IP54.

Belangrijkste kenmerken:

- Digitale datalogging met GPS locatie
- Optionele bodemvochtsensor
- Metingen in megapascals (MPa), Newtons (N), PSI en California Bearing Ratio (CBR)\*
- Duurzaam en onderhoudsarm ontwerp voor betrouwbaarheid in het veld
- Naadloze integratie van de data in bestaande workflows met de PenetroPROviewer applicatie

#### GPS

De Penetrologger PRO is uitgerust met een nauwkeurig intern GPS-systeem om het meetpunt te bepalen, beter dan 2,5 m CEP.

#### Touchscreen

Het hoge kwaliteit 5 inch LCD-kleurenscherm kan met handschoenen worden bediend en is zelfs onder veeleisende buitenomstandigheden goed leesbaar.

#### Te gebruiken met bodemvochtsensoren

Optioneel kan een bodemvochtsensor set (art.nr. D0043272) worden aangesloten om een meting op één punt uit te voeren en het percentage bodemvochtigheid op het meetpunt te registreren (met toepassing van de frequentiedomeintechniek).

#### Gebruiksvriendelijke en moderne user interface

De gebruiksvriendelijke interface maakt het mogelijk om projecten op locatie te creëren en te bewerken, met de mogelijkheid om een vooraf ingesteld project met vaste metingen te definiëren. Het biedt een visuele indicatie van de indringingssnelheid en een alarm, evenals een overzicht van eerdere metingen in het geheugen van het apparaat.

#### Display

Op het display worden statuspictogrammen weergegeven voor locatiebepaling, USB-verbinding en opladen.

### PenetroPROviewer PC applicatie

Voor de Penetrologger PRO is speciale software ontwikkeld waarmee u gegevens van de Penetrologger naar een Windows computer kunt downloaden, weergeven en exporteren naar verschillende bestandsformaten.

\* Onze CBR waarde is een indicatie. Deze moet worden gevalideerd middels een externe CBR test.



### PenetroPROviewer functies:

- Upload data vanaf de Penetrologger PRO
- Bekijk data per locatie
- Bekijk gemiddeldes per locatie
- Sla data op in onder andere CSV format
- Update penetrologger firmware

### Toepassingen

- Civiele techniek - beoordeling van de bodem voor fundering, infrastructuur en stabiliteit
- Landbouw - monitoring van bodemverdichting en bewerkbaarheid
- Sportvelden en openbare groenvoorzieningen - zorgen voor optimaal onderhoud en bruikbaarheid
- Mijnbouw & dijkmonitoring - metingen voor de risicobeoordeling van dijken en tailings dammen

De Penetrologger PRO is geschikt voor Conus Index (CI)-metingen, die worden gebruikt in het Unified Soil Classification System (USCS) om de toegankelijkheid van het terrein voor voertuigen en machines te beoordelen.

### Penetrologger PRO set

#### Inhoud

Penetrologger PRO koffer

Penetrologger PRO

Conus 1 cm<sup>2</sup>, 60 °

Conus 2 cm<sup>2</sup>, 60 °

Conus 3 1/3 cm<sup>2</sup>, 60 °

Conus 5 cm<sup>2</sup>, 60 °

Sondeerstang (conus 1 cm<sup>2</sup>) Ø 8 mm

Sondeerstang (conus 2 cm<sup>2</sup> - 5 cm<sup>2</sup>) Ø 10 mm

Controlemaal voor de conussen

Diepte referentieplaat

Toolset Penetrologger PRO

USB-C naar USB-C kabel, 1 m

Penetrologger PRO gebruikshandleiding



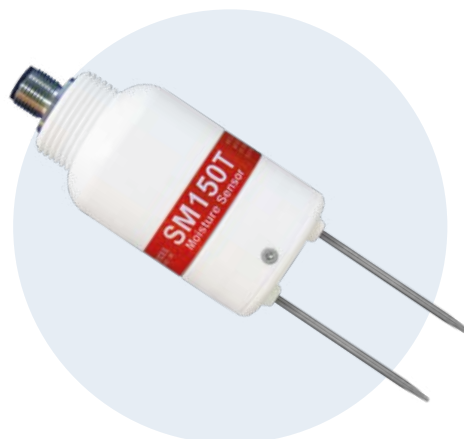
#### Optioneel

Bodemvochtsensor set

CBR Conus kit

### Optionele bodemvochtsensor - technische specificaties

Meetbereik   Nauwkeurigheid	0-70%   3%
	0-100%   5%
Resolutie	1%
Output signaal	0-1 Vdc
Materiaal meetpinnen	roestvrij staal
Lengte meetpinnen (2)	51 mm
Diameter meetpinnen	2,5 mm
Krachtresolutie	1 N



<b>Penetrologger PRO - technische specificaties</b>	
<b>Algemene technische specificaties</b>	
Bedrijfstemperatuur	0 ... +50 °C
Waterbestendigheid	IP54
Penetrologger behuizing	Aluminium, staal, plastic
Afmetingen (excl. sondeerstang)	LxBxD: 30,5 x 18 x 19,5 cm
Gewicht (excl. sondeerstang en conus)	Ong. 3.250 g
Totale lengte sondeerstang (excl. conus)	97 cm
Geheugen voor metingen	1500
Selecteerbare conussen	1, 2, 3, 4, 7, 8 en CBR
Selecteerbare eenheden	MPa, PSI, Newton, CBR*
<b>Transportkoffer</b>	
Materiaal	Slagvaste kunststof, schuiminleg
Afmetingen	LxBxD: 61,77 x 49,53 x 22,50 cm
Penetrologger PRO set gewicht	Ong. 11,5 kg
<b>Krachtmeting</b>	
Maximale penetratiekracht	1.000 N
Weegcel resolutie	1 N
Nauwkeurigheid	Beter dan 1 N
<b>Dieptemeting</b>	
Diepteregistratie	max. 80 cm
Diepteresolutie	beter dan 1 cm nauwkeurigheid
<b>GNSS-locatie met behulp van meerdere satellieten</b>	
GPS nauwkeurigheid	nauwkeurigheid beter dan 2,5 m CEP
GPS	inclusief GPS, GLONASS en Galileo
<b>Bodemvochtmeting</b>	
Geschikte sensor	SM150T
Bereik	0-70% ... 0-100%
Nauwkeurigheid	3% ... 5%
<b>Oplaadbare batterij</b>	
USB-C connector	Oplaadkabel inbegrepen
Batterijstatusindicatie	Batterij indicatie in 4 niveaus
Levensduur van de batterij	Tot 48 uur gebruik

\* Onze CBR waarde is een indicatie. Deze moet worden gevalideerd middels een externe CBR test.