



تجدید

MPDSS

دستگاه انحرافسنج چند منظوره

## Multi Purpose Digital Survey System

**MPDSS** سیستم کامل چند منظوره انحرافسنجی گمانه است که تمام نیاز های انحرافسنجی شما را در تمامی محیط ها و جهات با کمترین هزینه رفع می کند. این انحراف سنج چند منظوره امکان تنظیم زاویه انواع دستگاه های حفاری، اندازه گیری و تنظیم زاویه کلیه سطوح و شیبسنجی بسیار دقیق را برای شما در کمترین زمان ممکن فراهم می کند.



دستگاه انحرافسنج چند منظوره طراحی شده توسط شرکت ثمین شامل چهار دستگاه انحراف سنج مغناطیسی، انحرافسنج جابروسکوپی، دستگاه تنظیم زاویه دستگاههای حفاری و شیبسنج سه جهته است.

با استفاده از انحرافسنج چند منظوره امکان انحرافسنجی در تمامی محیطها از جمله معادن، پرده آببند سد، گمانه های ابزار دقیق و ... وجود دارد. استفاده از MPDSS این امکان را به شما می دهد تا خطرات ناشی از گیر افتادن انحرافسنج داخل گمانه را از بین برده و اطلاعات مورد نیاز را با بالاترین دقت در اختیار داشته باشد. قیمت بسیار کم در مقابل امکانات گسترده، این انحرافسنج را به یک گزینه ایده آل برای انحرافسنجی در مقایسه با دیگر مدل ها و دستگاههای انحرافسنج تبدیل کرده است.

دیگر ویژگی این انحرافسنج وزن بسیار سبک و قطر کوچک آن است که به شما این امکان را می دهد تا کم قطرترین گمانه ها از ۳۶ میلی متر را با حداقل امکانات انحرافسنجی کنید.

استخراج آزمون مغناطیسی در گمانه های عمود و داخل جداره فلزی ویژگی برجسته این دستگاه انحرافسنج است. با استفاده از این دستگاه شما می توانید زاویه دستگاه حفاری خود را به راحتی تنظیم کرده و با بهترین دقت به حفاری گمانه اقدام کنید.

MPDSS تمام نیاز های شما را در زمینه انحرافسنجی، تنظیم زاویه انواع دستگاههای حفاری، اندازه گیری و تنظیم زاویه هر سطح دیگری را به طور کامل رفع کرده و دیگر نیاز به هیچ دستگاه دیگری برای تنظیم زاویه و اندازه گیری شیب نخواهید داشت.

با داشتن این دستگاه شما در واقع چهار دستگاه انحرافسنج مغناطیسی، انحرافسنج جابروسکوپی، تنظیم زاویه دستگاه های حفاری، شیبسنج و تراز سه جهته را در اختیار خواهید داشت.

- تلفیق ۴ ابزار در یک مجموعه
- شیبسنجی تمامی سطوح
- امکان استفاده به صورت تراز الکترونیکی
- تنظیم زاویه دستگاه حفاری در کمتر از چند دقیقه
- عمل در تمام محیطهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی داخل جداره فلزی و راد حفاری
- قابل استفاده در تمامی معادن و پرده آب بند سد
- کوچکترین انحراف سنج با قطر ۳۲ میلی متر (مجموعه سنسور و محافظ)
- انحرافسنجی گمانه های کاملاً افقی و کاملاً عمود
- استخراج اطلاعات مغناطیسی از گمانه
- دقت بالا و کاربری آسان
- 2GB حافظه داخلی
- ارتباط بی سیم پرسرعت
- نمایش آنلاین اطلاعات
- عدم وابستگی دقت به عمق، دما و شرایط محیطی
- نمایش سه بعدی مسیر حرکت
- دارای باتری یدک
- ۲۰ ساعت کار مداوم
- بدون نیاز به راد مخصوص برای ارسال پراب سنسور به داخل گمانه
- بدنه ضدزنگ و خوردگی
- نمایش همزمان شیب و مولفه های سه گانه

# Specification

Accuracy	
Inclination	$\pm 0.05^\circ$
X , Y Tilt	$\pm 0.005^\circ$
Gyro Azimuth	$\pm 0.5^\circ$
Gravity Roll	$\pm 0.05^\circ$
Magnetic Azimuth	$\pm 0.5^\circ$
Temperature	$\pm 1^\circ$
Operating Range	
Inclination	- 90° to + 90°
X , Y Tilt	- 90° to + 90°
Gyro Azimuth	°0 to 360°
Magnetic Azimuth	°0 to 360°
Roll	- 180° to + 180°
Temperature	-5 °C to +85 °C
Resolution	
Inclination	0.01°
X , Y Tilt	0.0035°
Gyro Azimuth	0.05°
Magnetic Azimuth	0.05°
Roll	0.05°
Temperature	0.1°
Temperature	
Storage Temp	-30 °C to +110 °C
Physical Characteristics	
Length	80 cm
Diameter	32 mm
Weight	2.5 kg
Max Depth	
Online - Wireline	5000 m
Offline - Memory	7000m
Other	
Communication	RS232/Wireless
Battery	Rechargeable 4400 mah Li-ion
Continuous Operating Time	20 Hour
Run-Up Time	35sec >
Max Sample Rate	256 Hz
Memory Capacity	2 GB



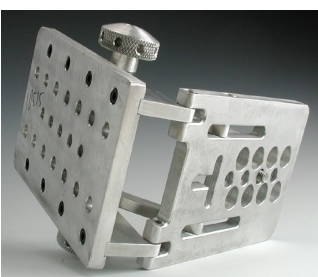
## Drill Machine Plate

DMP شاسی نصب سنسور روی انواع دستگاه‌های حفاری است که به کمک آن می‌توان دستگاه انحراف‌سنج چند منظوره را بر روی دستگاه نصب کرده و اقدام به تنظیم زاویه آن کرد. با استفاده از این شاسی نصب شما یک سیستم نظیم زاویه با دقت بسیار بالا در اختیار خواهید داشت.



## Borehole Portable Winch

BPW یک وینچ اکتشافی است که به منظور حمل وسایل اندازه گیری به داخل گمانه استفاده می‌شود. این وینچ سبک بوده و به گونه ای طراحی شده‌است، که توسط نفر حمل شود. این دستگاه مجهز به انکودر دو جهته، سیم جمع کن اتوماتیک و قرقره سر چاه است.



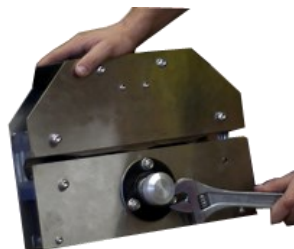
## Tilt Plate

این صفحه برای نصب دقیق و صحیح سنسور بر روی سطوح به منظور اندازه‌گیری شیب استفاده می‌شود. با در اختیار داشتن این شاسی نصب سنسور امکان شیب‌سنجی تمامی سطوح از افق تا قائم با دقت بسیار فوق‌العاده و پایداری بالا امکان پذیر خواهد بود. با استفاده از این صفحه می‌توانید کلیه زوایای مورد نیاز خود را ایجاد کرده برای تنظیم کلیه سطوح استفاده نمایید.



## Borehole Probe Centralizer

BPS وسط نگه دار پراب انحراف‌سنجی در گمانه‌هایی است که دارای قطر زیاد می‌باشند. در این نوع از گمانه‌ها نیاز است تا پراب وسط گمانه نگه داشته‌شده و از بازی کردن پراب داخل گمانه اجتناب شود. این وسیله این وظیفه را به خوبی انجام داده و باعث افزایش کیفیت داده‌های اندازه‌گیری شده می‌شود.



## Wireline Depth Encoder

WDE سیستم اندازه‌گیری تمام دیجیتال طول سیم حامل در چاه و گمانه است. این سیستم به صورت رفت و برگشتی کار کرده و اندازه سیم حامل عبور داده شده را اندازه‌گیری می‌کند. نصب آسان بر روی سیم حامل، عدم نیاز به تکیه گاه و استفاده از انکودر دو جهته از ویژگی‌های این دستگاه است.



## Field PC

با استفاده از این نمایشگر شما می‌توانید دستگاه انحراف‌سنج خود را به یک شیب‌سنج با دقت بالا تبدیل کنید. این نمایشگر مولفه‌های سه گانه شیب را به صورت مجزا و مقدار واقعی شیب و اطلاعات کامل انحراف‌سنجی را با دقت بسیار بالا برای شما به صورت آنلاین نمایش خواهد داد.