

SHAHE SDF-500

500N HEAVY-DUTY DIGITAL FORCE GAUGE / ELECTRONIC DYNAMOMETER DATASHEET

PRODUCT OVERVIEW & KEY FEATURES

The **SHAHE SDF-500 Digital Force Gauge** is an industrial-tier, maximum-capacity micro-electronic push-pull force evaluation instrument engineered for high-load diagnostics, structural weld inspections, and material failure limitations. Designed to handle extreme mechanical tension and compression parameters up to 500 Newtons (50kg), it delivers immediate unit transformations, supreme real-time monitoring graphs, and peak breaking force data preservation.

- **Ultra-High Loading Benchmark:** Configured up to a massive 500N threshold for checking high-tensile wire crimps, heavy mechanical springs, and destructive structural material breaks.
- **Three-Way Unit Conversion Matrix:** Instantly converts displayed metrics on-screen between Newtons (N), Kilograms (kg), and Pounds (lb).
- **Dual Signal Tracking Topologies:** Integrated PEAK mode for recording maximum stress limits and continuous TRACK tracking mode.
- **Software-Inverted Orientation Display:** Configurable screen system lets the operator flip the visual numbers 180° for overhead or vertical stand testing.

نظرة عامة والميزات الأساسية

يُعد جهاز **شاهي SDF-500 الرقمي** أداة إلكترونية صناعية شاقة من الفئة الأولى مخصصة لقياس وتقييم قوى الشد والضغط (السحب والدفع) للأحمال العالية والهائلة حتى سعة 500 نيوتن (50 كجم). يتيح هذا الدينامومتر الإلكتروني فحص الإجهادات الميكانيكية العالية بدقة متناهية مع دعم التحويل الفوري بين الوحدات المعتمدة، وتتبع تغيرات الأحمال لحظة بلحظة، مع ميزة تثبيت أعلى قيمة قوة تدميرية محققة قبل انكسار عينات الفحص.

- **نطاق تحميل هائل وشاق:** تم رفع قدرة التحميل لتصل إلى 500 نيوتن لملاءمة فحص لحامات المعادن، قياس سوست سيارات ومعدات ثقيلة، واختبارات الكسر التدميري للمواد الصلبة.
- **مصغوفة تحويل ثلاثية لوحدات القياس:** يدعم التحويل الفوري بضغط زر على الشاشة بين وحدات النيوتن (N)، الكيلوجرام (kg)، والرطل (lb).
- **أنماط تتبع ميكانيكية مزدوجة:** يحتوي على نمط القمة PEAK لتسجيل وحفظ أعلى قيمة ميكانيكية محققة، ونمط التتبع المستمر والمباشر TRACK.
- **شاشة برمجية قابلة لقلب الاتجاه:** تتيح الشاشة للمشغل إمكانية قلب الأرقام برمجياً بزاوية 180 درجة لسهولة القراءة عند التثبيت العمودي أو المقلوب على منصات وحوامل الاختبار.

TECHNICAL SPECIFICATIONS (ENGLISH)

Parameter / Measurement Metric	Technical Data Value
Brand	SHAHE
Model Number	SDF-500
Maximum Loading Capacity	500 N / 50 kg / 110 lb
Data Resolution Increments	0.1 N / 0.01 kg / 0.01 lb
Accuracy Tolerance Threshold	±0.5%
Selectable Engineering Units	N (Newtons), kg (Kilograms), lb (Pounds)
Internal Load Cell Mechanism	High-Precision Internal S-Type Force Sensor
Display Readout Typography	Segmented LCD Panel with 180° Screen Inversion Function
Power Requirements	3V CR2032 Lithium Button Cell Battery

المواصفات الفنية (باللغة العربية)

الميزة / المعيار الميكانيكي الهندسي	قيمة المواصفات الفنية
العلامة التجارية	شاهي (SHAHE)
رقم الموديل	SDF-500
أقصى سعة تحميل واختبار	500 نيوتن / 50 كجم / 110 رطل
درجة وضوح القراءة الرقمية	0.1 نيوتن / 0.01 كجم / 0.01 رطل
نسبة الخطأ المسموح (الدقة)	±0.5%
وحدات القياس الهندسية المدعومة	النيوتن (N)، الكيلوجرام (kg)، الرطل (lb)
نوع حساس الحمل (السينسور)	حساس داخلي مدمج عالي الدقة من الفئة S
خصائص شاشة العرض الرقمية	شاشة إلكترونية LCD مع ميزة قلب اتجاه القراءة 180 درجة
نوع ومواصفات مصدر الطاقة	بطارية لیتیوم مسطحة 3 فولت من نوع كروز 2032 (CR2032)

CRITICAL OVERLOAD WARNING: Operating forces exceeding 120% of the maximum scale capacity (600N) will cause immediate, irreversible mechanical calibration deformities to the internal load cells. For your personal safety and reliable testing under continuous peak loading, always mount the SDF-500 securely on an automated structural test stand.