

Ultraschallmaterialprüfgerät

# SONOSCREEN® ST10

Ideal für die Schweißnahtprüfung

MADE IN GERMANY

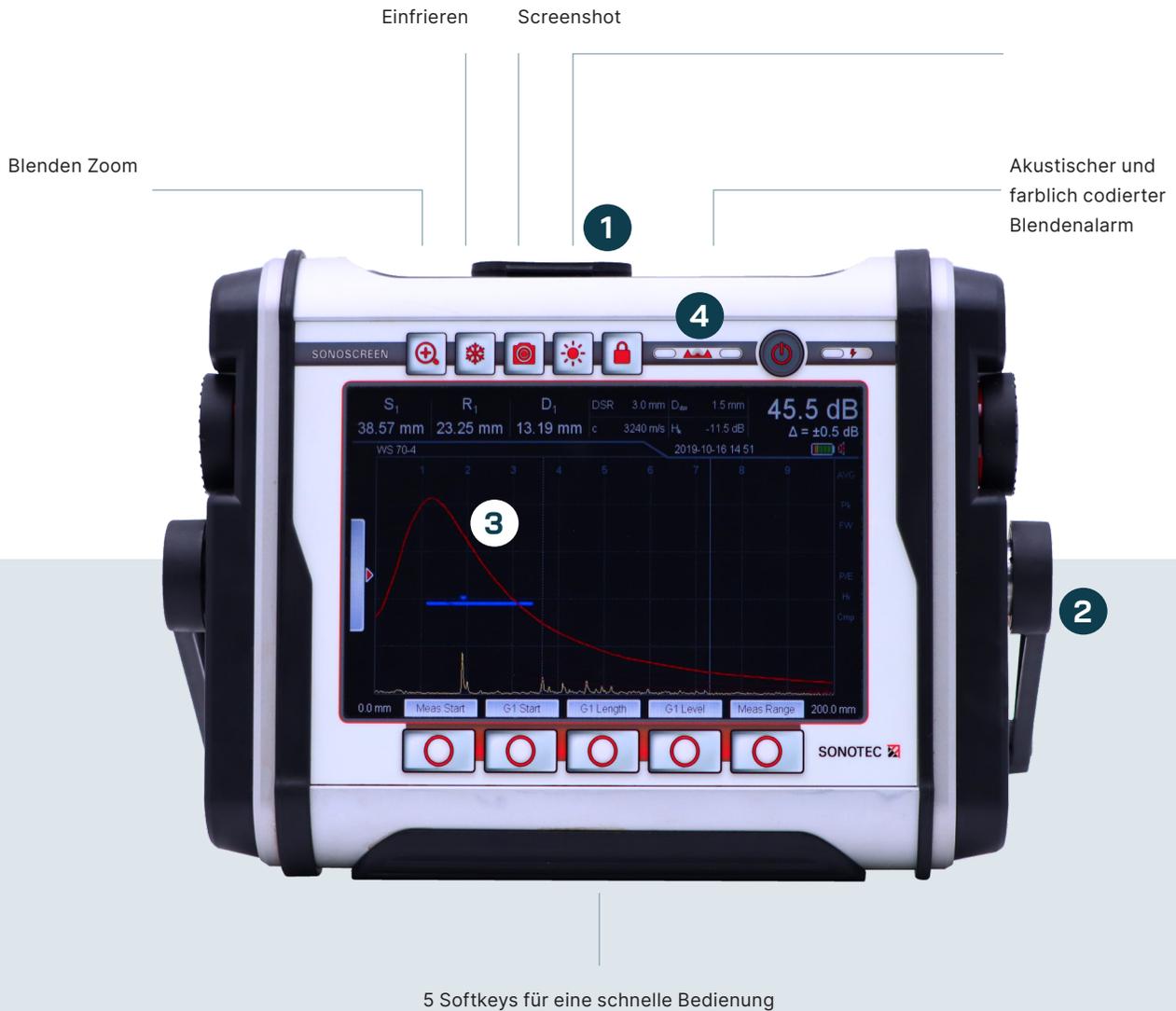


Zerstörungsfreie Prüfung

# SONOSCREEN® ST10

## Das beste Prüfgerät seiner Klasse

10 Helligkeitsstufen  
6 Farbschemata



### Anschlüsse

USB-Anschluss,  
Prüfkopfanschlüsse,  
Spannungsversorgung,  
Schaltausgänge / Analog-  
ausgang (optional)



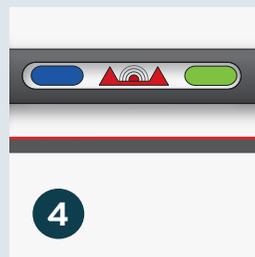
### Aufstellbügel

Stufenlos verstellbar,  
dient auch als Tragegriff,  
Einhandbedienung



### Funktionales Design

Drehknopf und 4 Tasten  
für einen raschen Zu-  
griff auf alle Funktio-  
nen, Rechts- und Linkshandbe-  
dienung möglich.



### Blendenalarm

Akustisch und farblich  
codiert:  
Blende 1: blau  
Blende 2: grün

# Anwendungen und Industrien

## Ultraschallprüfung in rauen Prüfumgebungen



**Schweißnahtprüfung**  
z. B. Öl- und Gasindustrie



**Prüfung von Schmiedeteilen**  
z. B. Eisenbahnwesen



**Prüfung von Gussteilen**  
z. B. Motorenbau

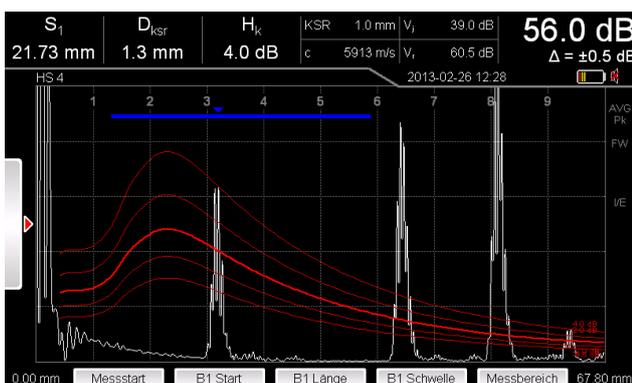


**Prüfung von Kunststoffen & Kompositen**  
z. B. Leichtbau

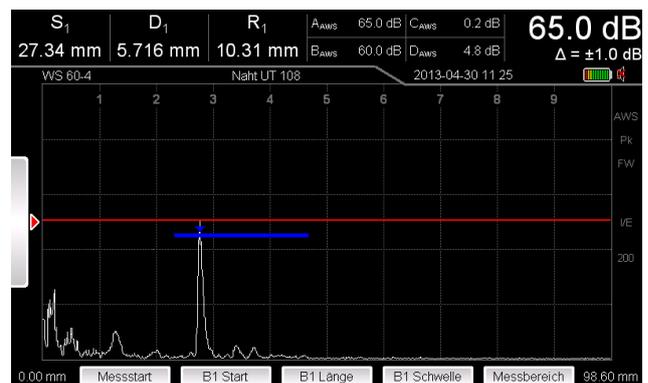
Von erfahrenen Materialprüfern mitentwickelt, vereint das robuste Ultraschallprüfgerät hohe Leistungsanforderungen mit konsequenter Anwenderorientierung. Eine klare Menüstruktur führt den Prüfer schnell durch alle notwendigen Prüfvorbereitungen. Ein Volltextmenü sowie eine Gesamtübersicht aller Prüfkopfeinstellungen tragen zusätzlich zur hohen Effizienz bei.

Das SONOSCREEN ST10 kann damit für alle gängigen Ultraschallprüfungen von der Schweißnahtprüfung, über die Wanddickenmessung und Blechprüfung bis zur Detektion von Ungängen wie unsichtbaren Rissen, Einschlüssen, Lunkern und anderen Diskontinuitäten in Metallen, Kunststoffen, Keramiken und Verbundwerkstoffen eingesetzt werden.

## Bewertungsmethoden



DGS Bewertung



AWS Bewertung

- AVG-Kurven für Einschwinger-Prüfköpfe und SONOTEC Sender-Empfänger-Prüfköpfe
- DAC-Bewertung mit TCG
- Jeder Messpunkt der DAC-Kurve kann einzeln korrigiert werden

- Für AVG und DAC sind bis zu 4 weitere, frei verschiebbare Kurven einblendbar (in 0,5 dB-Schritten)
- Amplitudenbewertung nach AWS D1.1
- Vergleichssignal und Hüllkurve zur Unterstützung bei der Signalbewertung

## Intuitive Bedienung Schnelle Prüfvorbereitung

Das SONOSCREEN ST10 bietet eine optimal auf den Prüfablauf ausgerichtete, klar gegliederte Menüführung und eine intuitive Bedienung des Gerätes. Dies trägt zur Erhöhung der Prüfsicherheit und zur Einsparung wertvoller Prüfzeit bei.

Das Materialprüfgerät führt Sie schrittweise durch alle Prüfvorbereitungen. Sämtliche anzupassenden Parameter sind im Menü logisch nacheinander angeordnet. Damit ist sichergestellt, dass alle relevanten Parameter bei Prüfbeginn gesetzt sind.

Nützliche Datenbanken verkürzen zusätzlich die Vorbereitungszeit. In der **Prüfkopfdatenbank** sind bereits alle SONOSCAN-Prüfköpfe gespeichert, weitere können einfach ergänzt werden. Eine Übersicht der Einstellungen ermöglicht zudem die schnelle Kontrolle der Eingaben. Alle Gerätesetups, Prüfkopf- und Materialdatenbanken können auf dem USB-Stick gespeichert und auf weitere Geräte übertragen werden.



Zur schnellen, manuellen  
Entfernungsjustierung  
sind die Kalibrierkörper K1  
und K2 bereits hinterlegt.

## Vorteile auf einen Blick

- Großes, hochauflösendes Grafikdisplay (174 mm × 104 mm), optimale Lesbarkeit auch bei direkter Sonneneinstrahlung
- Robustes Aluminiumgehäuse, IP66
- Klare Menüstruktur, intuitive Bedienführung
- Konfigurierbare Darstellung von bis zu 10 Messwerten
- Darstellung des gesamten Messbereiches (bis zu 10m)
- Leistungsstarker Rechtecksender
- Integrierte, editierbare Material- und Prüfkopfdatenbank
- Auflösung von 5 ns über den gesamten Messbereich
- 2 GB interner Datenspeicher für bis zu 60 000 A-Bilder
- Externe Datenspeicherung auf USB-Stick





# Technische Daten

Allgemeine Daten	
Normen	DIN EN 12668-1, ASTM E1324
Umgebungstemperatur	-20°C ... +60°C
Display	8" Farbdisplay im Format 16:9; WVGA 800px × 480px (174mm × 104mm)
Messmethoden	Puls-Echo, Senden-Empfangen, Transmission
Maße (B x H x T)	310mm × 206mm × 77mm
Gewicht	3 000g
Gehäuse	Aluminium
Schutzklasse	IP66
Batterie	Lithium-Ionen Akku, Betriebsdauer bis zu 13 Stunden
Interner Speicher	2GB für bis zu 60 000 A-Scans inkl. Geräte Setup
Externer Speicher	USB Stick
Reporting	Software (Optional) für das Erstellen von Prüfprotokollen inklusive Screenshot   Screenshot inkl. aller Parameter (A-Bild, Messkontext, Datum und Uhrzeit)   Setup mit allen Geräte und Prüfkopfeinstellungen   Prüfprotokoll   Materialdatenbank   Prüfkopfdatenbank
Sender	
Impulsform	Rechteck, unidirektional
Polarität	Negativ
Pulsbreite	Automatisch, oder 25 ns ... 1 250 ns, in 5 ns-Schritten
Spannung	50V ... 400V, einstellbar in 10V-Schritten
Impulsfolgefrequenz	Automatisch oder manuell (niedrig, mittel, hoch, maximal)
Empfänger	
Verstärker	Dynamikbereich: 0dB ... 110dB   Inkrement: 0; 0,5; 1; 2; 6; 12dB
Gleichrichtung	Vollweg, positive/negative Halbwelle, HF
Rauschunterdrückung	0% ... 80% Bildschirmhöhe
Amplitudenmessung	0% ... 125% Bildschirmhöhe
Filter	0,5   1   2   2,25   4   5   10   15   1 ... 5   5 ... 10   10 ... 15   1 ... 20   0,5 ... 20MHz
Justierung	
Justierbereich	0,5 bis 10 000mm (Stahl)
Justierhilfe	Automatische 2-Punkt-Justierung: Berechnung der Schallgeschwindigkeit und des Prüfkopfvorlaufs mit Hilfe von zwei Justierechos
Auflösung	0,01mm im Messbereich bis 10 000mm (abhängig von Schallgeschwindigkeit)
Schallgeschwindigkeit	Einstellbar 500m/s ... 15 000m/s, in Stufen von 1m/s oder Auswahl fester Werte
Messbereich	10mm ... 10 000mm (bis zu 20 000mm mit Pulsverschiebung)
Bewertung	Nach AVG*, DAC* inkl. TCG, AWS D1.1*
Messblenden	2 unabhängige Blenden   Farbige Balkendarstellung (Blende 1: blau, Blende 2: grün); Start und Breite über gesamten Justierbereich einstellbar   Ansprechschwelle einstellbar von 10 ... 90% in 1%-Schritten
Prüfkopfanschlüsse	2 Prüfkopfanschlüsse: LEMO 1S Schaltausgänge/Analogausgang (optional): LEMO 1S Spannungsversorgung: LEMO 1S   2 USB-Schnittstellen

## Kontakt und Support

SONOTEC GmbH  
Nauendorfer Str. 2  
06112 Halle (Saale)  
Deutschland

☎ +49 (0)345 / 133 17-0  
✉ sonotec@sonotec.de  
🌐 www.sonotec.de  
🏆 Zertifiziert nach ISO 9001

SONOTEC® ist eine eingetragene Marke

Rev. 5