

BondMaster 600 — Prüfgerät für Verbundwerkstoffe

Kurzanleitung

Anwendungsbereich

Das Prüfgerät für Verbundwerkstoffe BondMaster 600 ist zur zerstörungsfreien Prüfung von handelsüblichen und Industriewerkstoffen vorgesehen. Setzen Sie den BondMaster 600 nicht für einen anderen Zweck ein.

Benutzerhandbuch

Arbeiten Sie vor der Verwendung das *Benutzerhandbuch* des BondMaster 600 genau durch, und setzen Sie das Produkt gemäß den Anweisungen ein. Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen über den richtigen und sicheren Einsatz dieses Evident-Produkts. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.

Warnhinweise



GEFAHR

Zeigt eine akut gefährliche Situation an und macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat.



WARNUNG

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an und macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben kann.



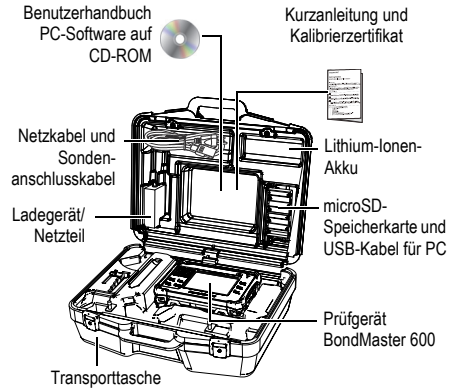
ACHTUNG

Dieses Signalwort macht auf eine potenziell gefährliche Situation aufmerksam und macht auf ein Verfahren oder eine Praxis aufmerksam, das/die bei unsachgemäßer Ausführung oder Nichteinhaltung, leichte oder mäßige Körperverletzungen, Sachschäden, insbesondere am Produkt, die Zerstörung eines Teils oder des gesamten Produkts oder Datenverlust zur Folge haben kann.

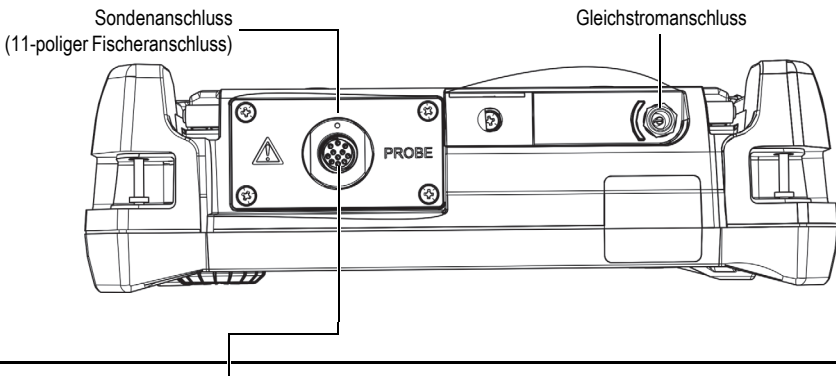
Lieferumfang

Der BondMaster 600 wird standardmäßig mit mehreren wichtigen Zubehörteilen geliefert:

- Kalibrierzertifikat (Teilenummer: B600-CERT [U8010093])
- Netzteil/Ladegerät (Evident-Teilenummer: EPMCA-X, hierbei steht "X" für die Netzkabelart)
- Netzkabel
- Transportkoffer (Teilenummer: 600-TC [(U8780294)])
- *Kurzanleitung* (Teilenummer: DMTA-10044-01XX), wobei XX die Sprache angibt.
- BondMaster 600 *Benutzerhandbuch* und PC-Softwareprogramm auf CD-ROM (Teilenummer: B600-CD [U8141002])
- microSD-Speicherkarte von 2 GB (Evident-Teilenummer: MICROSD-ADP-2GB [U8779307])
- USB-Datenaustauschkabel (Evident-Teilenummer: EPLTC-C-USB-A-6 [U8840031])
- Lithium-Ionen-Akku, Serie 600 10,8 V, 6,8 Ah, 73 Wh (Evident-Teilenummer: 600-BAT-L-2 [U8760058])
- Batteriefach für 8 Batteriezellen mit Anschlussstecker (Evident-Teilenummer: 600-BAT-AA [U8780295])
- Sender-Empfängerkabel und MIA-Moduskabel für BondMaster 600 Länge 3,30 m, beidseitig mit 11-poligen Verbindern (Evident-Teilenummer: SBM-CPM-P11 [U8800058])
- Resonanzmodus-Kabel für BondMaster 600 Länge 1,80 m, 11-poliger und 6-poliger Verbinder (Evident-Teilenummer: SBM-CR-P6 [U8800059])
- Ab Werk installierter Handriemen an der linken Seite des Prüfgeräts BondMaster 600 (Evident-Teilenummer: 38DLP-HS [U8779371])

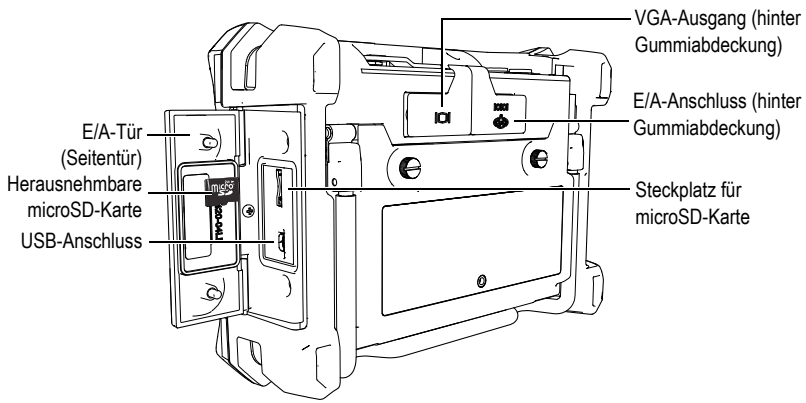


Anschlüsse



ACHTUNG

Berühren Sie nicht die inneren Kontaktstifte des Sondenanschlusses, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Es können bis zu 80 V anliegen.



So wird der Lithium-Ionen-Akku aufgeladen

Der BondMaster 600 lädt den internen Lithium-Ionen-Akku auf, wenn er mit dem Netzteil/Ladegerät verbunden ist.



WARNUNG

Soll der BondMaster 600 mit einem Akku verwendet werden, nur den Evident-Akku-Teilenummer: 600-BAT-L-2 [U8760058] verwenden. Der Einsatz eines anderen Akkus kann zu Explosion und Verletzungen führen.



WARNUNG

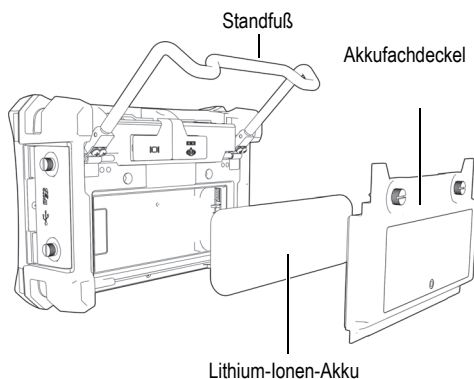
Das Netzteil/Ladegerät für den BondMaster 600 (Teilenummer: EP-MCA-X) dient lediglich zur Stromversorgung des BondMaster 600 und zur Aufladung des Lithium-Ionen-Akkus (Teilenummer: 600-BAT-L-2 [U8760058]). Keine anderen Akkus und keine Alkali-Batterien mit dem Batteriehalter (Teilenummer: 600-BAT-AA [U8780295]) oder mit dem Netzteil/Ladegerät aufladen, sonst können Explosion oder Verletzungen verursacht werden. Keine anderen elektronischen Geräte mit dem Netzteil/Ladegerät (Teilenummer: EP-MCA-X) verwenden oder aufladen, wenn dies nicht ausdrücklich im Handbuch angegeben ist. Der falsche Einsatz des Netzteils/Ladegeräts kann zu Explosion von fremden Akkotypen oder Geräten und zu schweren Verletzungen und Tod führen.

WICHTIG

Der Lithium-Ionen-Akku ist bei Versand des Geräts nicht vollständig aufgeladen und muss deshalb vor Einsatz zwei bis drei Stunden aufgeladen werden.

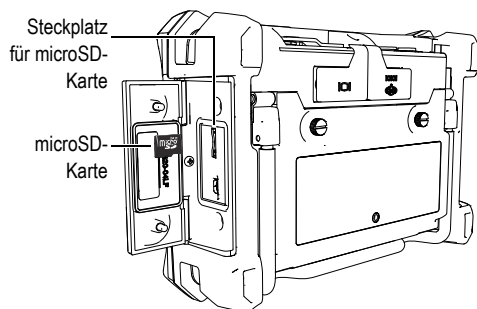
Austausch des Lithium-Ionen-Akkus

1. Klappen Sie den Standfuß hoch.
2. Lösen Sie an der Rückseite des Prüfgeräts die beiden Rändelschrauben, die den Batteriefachdeckel halten.
3. Entfernen Sie den Akkufachdeckel.
4. Lösen Sie die Batterie und nehmen Sie sie heraus.
5. Legen Sie eine neue Batterie (Teilenummer: 600-BAT-L-2 [U8760058]) in das Batteriefach ein.
6. Setzen Sie den Batteriefachdeckel an der Rückseite des Prüfgeräts wieder auf und ziehen Sie die beiden Rändelschrauben fest, um die Batterieinstallation abzuschließen.



So wird die microSD-Karte eingelegt

1. Entnehmen Sie die microSD-Karte (Teilenummer: MICROSD-ADP-2GB [U8779307]) der Verpackung.
2. Lösen Sie die beiden Rändelschrauben und öffnen Sie die E/A-Klappe des BondMaster 600.
3. Halten Sie die microSD-Karte mit der Aufschrift in Richtung der Geräterückseite.
4. Schieben Sie die microSD-Karte vorsichtig in den Steckplatz, bis sie einrastet.

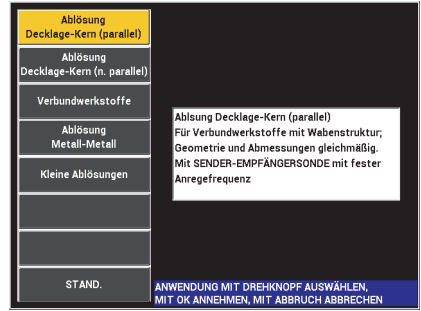


HINWEIS

Drücken Sie zum Entnehmen der microSD-Karte diese vorsichtig in das Gerät und lassen Sie sie los. Durch eine Sprungfeder wird die Karte ausgeworfen und Sie können sie dem Gerät entnehmen.

Nach dem Einschalten fährt der BondMaster 600, je nach angeschlossenem Zubehör, in einem von zwei Modi hoch.

Wenn keine Sonde oder eine andere als eine PowerLink-Sonde angeschlossen ist, wird als erster Bildschirm von der BondMaster 600 Software das Schnellkonfigurationsmenü angezeigt. Über dieses Menü wählen Sie eine Basisanwendung aus, um die entsprechenden Prüfgeräteeinstellungen automatisch zu konfigurieren.



HINWEIS

Der BondMaster 600 ist für seine Anwendungen schnell konfigurierbar. Befolgen Sie jedoch beim Prüfen immer die veröffentlichten Wartungsverfahren.

Navigation im Schnellkonfigurationsmenü

Die Navigation im Menü ist intuitiv. Mit den spezifischen Einstellungen für jede Anwendung kann sofort geprüft werden. Weitere Geräteeinstellungen sind (fast) überflüssig.

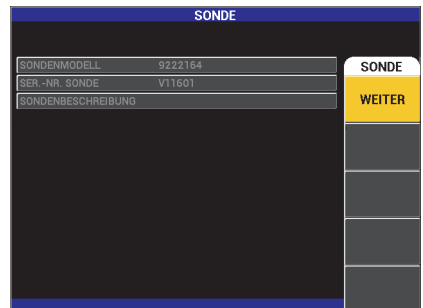
1. Wählen Sie mit dem Drehknopf eine der Anwendungen aus.
2. Drücken Sie die Bestätigungstaste (✓), um die Auswahl zu bestätigen.
ODER

Drücken Sie die Zurücktaste (↶), um zum Hauptfenster des BondMaster 600 zurückzuschalten.

Wenn eine PowerLink-Sonde mit dem Prüfgerät verbunden ist und Sie das Prüfgerät einschalten, startet der BondMaster 600 mit dem PowerLink Geräteeerkennungsbildschirm, und Sie können wie folgt fortfahren:

- ◆ Laden Sie in dem PowerLink Geräteeerkennungsbildschirm das in der PowerLink-Sonde gespeicherte Programm, indem Sie die Taste A drücken. Dadurch wird das Gerät automatisch konfiguriert.

ODER
Ignorieren Sie das in der Sonde gespeicherte Programm und rufen Sie das Hauptmessfenster des Prüfgeräts auf, indem Sie die Zurücktaste drücken (↶).



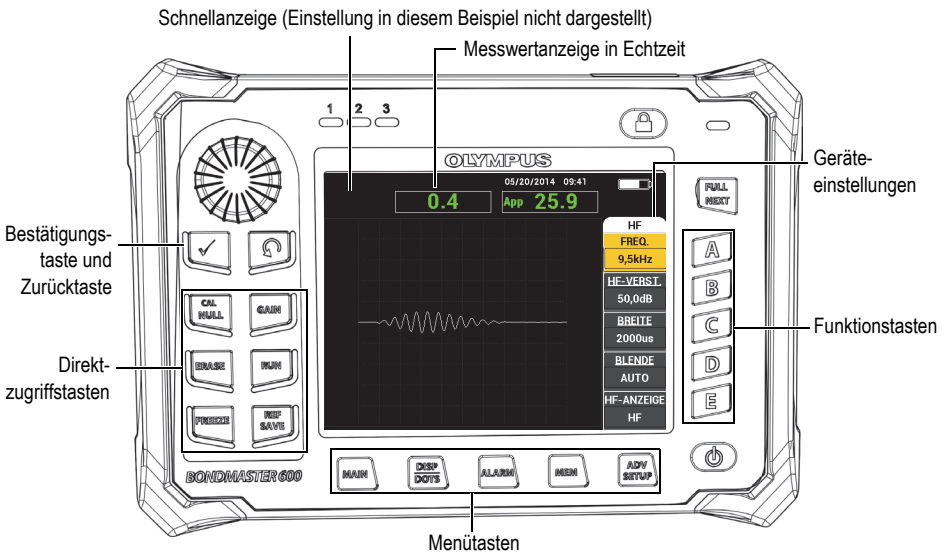
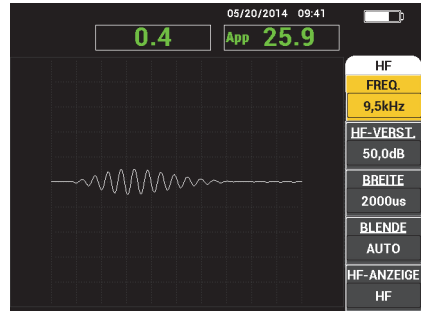
Hauptmessfenster

Nach den ersten Schritten im Schnellkonfigurationsmenü oder im PowerLink-Menü wird das Hauptmessfenster angezeigt.

Die Akkuanzeige wird stets am oberen Bildschirmrand angezeigt, außer im Vollbildschirmmodus. Uhrzeit sowie Datum werden auch immer angezeigt, außer im Vollbildschirmmodus.

Die Schnellanzeige befindet sich oben links im Hauptmessfenster. Dort werden die Gesamtverstärkung (horizontal plus vertikal) oder nur die horizontale oder nur die vertikale Verstärkung angezeigt, wenn die

Direktzugriffstaste GAIN (**dB**) gedrückt wird. Die Schnellanzeige bleibt eingblendet, bis eine andere Taste gedrückt wird.



In der Echtzeit-Messwertanzeige werden benutzerkonfigurierte Messwerte angezeigt. Es können maximal zwei Echtzeit-Messwerte von allen Messgrößen angezeigt werden. Sie können für die Messwertanzeige in Echtzeit ein oder zwei Messwerte anzeigen lassen oder die Funktion deaktivieren.

Die Geräteeinstellungen werden am rechten Bildschirmrand des Hauptfensters angezeigt. Die angezeigten Parameter ändern sich mit der Menüauswahl mit den Menütasten. Die Menütasten sind

fünf Tasten unten auf dem vorderen Bedienfeld: MAIN (📶), DISP/DOTS (📁), ALARM (🔔), MEM (📁), und ADV/SETUP (⚙️).

In der Ecke unten rechts erscheint ein microSD-Symbol, wenn eine entnehmbare microSD-Speicherkarte in diesen Schlitz eingeführt wird. Dieser Schlitz befindet sich hinter der E/A-Tür an der rechten Seite des Prüfgeräts.

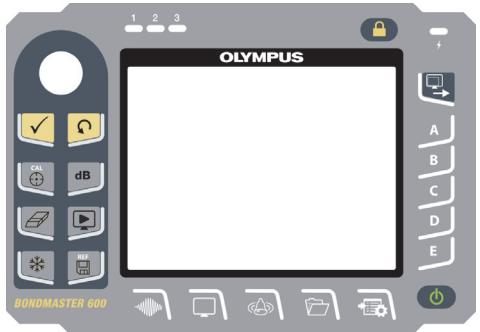
Je nach Anwendung und aktivierten Funktionen und Optionen erscheinen verschiedene Markierungen und Zahlenwerte auf dem Bildschirm und um den Hauptmesswert.

Tastenfeld

Der BondMaster 600 ist mit englischem, internationalem, chinesischem oder japanischem Tastenfeld erhältlich.



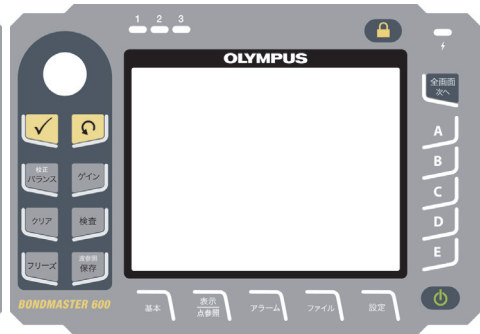
Englisches Tastenfeld



Internationales Bedienfeld













Chinesisches Tastenfeld



Japanisches Tastenfeld

Englisch	International	Funktion
Bestätigungstaste	✓	Mit der Bestätigungstaste wird die Auswahl bestätigt.
Zurücktaste	↶	Mit der Zurücktaste wird ein Menü verlassen und zum vorherigen Fenster zurückgeschaltet.
CAL/NULL	CAL ⊕ ⊖	Beim einmaligem Drücken dieser Direktzugriffstaste wird der BondMaster 600 auf null zurückgesetzt. Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird in dem Modus RESON (Resonanz) und MIA (mechanische Impedanzanalyse) ein Kalibrierassistent gestartet.
GAIN	dB	Mit dieser Direktzugriffstaste wird die eingestellte Gesamtverstärkung (horizontale plus vertikale), nur die horizontale oder nur die vertikale Verstärkung des BondMaster 600 angezeigt.

Englisch	International	Funktion
ERASE		Mit dieser Direktzugriffstaste wird das angezeigte Bild gelöscht.
RUN		Direkte Funktionstaste zur Änderung des Startmodus (Anzeigemodus) Je nach dem Betriebsmodus stehen verschiedene Anzeigen zur Verfügung. HINWEIS: Bei Änderung des Startmodus (Anzeigemodus) ändern sich auch die verfügbaren Einstellungen in den Menüs des BondMaster 600.
FREEZE		Mit dieser Direktzugriffstaste wird das angezeigte Bild auf dem BondMaster 600 für weitere Begutachtung eingefroren. Wenn das Bild eingefroren ist, erlaubt der BondMaster 600 auch eine Signalkalibrierung und die Änderung der Verstärkung oder des Winkels.
REF/SAVE		Mit dieser Direktzugriffstaste werden Bilder und Einstellungen im Gerätespeicher des BondMaster 600 gespeichert. Mit einmaligem Drücken dieser Taste wird das angezeigte Bild mit den Einstellungen gespeichert. Wird diese Taste gedrückt gehalten, wird das angezeigte Bild des BondMaster 600 als Referenzbild gespeichert.
MAIN		Mit dieser Menütaste wird das Hauptmenü mit Funktionen wie Frequenz, Verstärkung, Winkel und Filter aufgerufen.
DISP/DOTS		Mit dieser Menütaste wird das Anzeigemenü mit Funktionen wie Bildschirmmodus, Position, Prüfspur und Raster eingeblendet. Sie können auch Referenzpunkte hinzufügen (im PC-Swept-Modus nicht verfügbar).
ALARM		Mit dieser Menütaste wird das Alarmmenü mit Funktionen wie Alarmtyp, Alarmdauer, Lautstärke des Summers und Position der Alarmfelder eingeblendet.
MEM		Mit dieser Menütaste wird das Speichermenü aufgerufen, in dem sich Funktionen wie Vorschau, Abruf und Bearbeitung von gespeicherten Dateien, der Aufnahmemodus, die Aufnahmezeit und Nutzerinformationen befinden.
ADV/SETUP		Blendet erweiterte Einstellungen des BondMaster 600 ein, wie die Menüs ANW WÄHLEN und ALLE EINST , den Gerätemodus, Farben, Passwort, Systemeinstellungen, Reset, Kalibrierung, Entriegelungsoptionen und gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen.

Englisch	International	Funktion
FULL/NEXT		Mit dieser Taste wird der Vollbildschirmmodus aktiviert oder es werden Parameter im Menü ausgewählt.
A	A	Funktionstaste
B	B	Funktionstaste
C	C	Funktionstaste
D	D	Funktionstaste
E	E	Funktionstaste

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Akkus



ACHTUNG

- Erkundigen Sie sich vor dem Entsorgen der Akkus über die örtlichen Gesetze, Regelungen und Bestimmungen und befolgen Sie diese.
- Der Transport von Lithium-Ionen-Akkus wird von den Vereinten Nationen durch die United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods geregelt. Es wird erwartet, dass Staaten sowie zwischenstaatliche und andere internationale Organisationen die in diesen Bestimmungen festgelegten Grundsätze beachten und dadurch zu einer weltweiten Gleichschaltung in diesem Bereich beitragen. Zu diesen internationalen Organisationen gehören die International Civil Aviation Organization (ICAO), die International Air Transport Association (IATA), die International Maritime Organization (IMO), das Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten (USDOT), Transport Canada (TC) und andere. Informieren Sie sich vor dem Transport von Lithium-Ionen-Akkus bei Ihrem Transportunternehmen über die geltenden Bestimmungen.
- Akkus nicht öffnen, zerdrücken oder durchbohren, da dies zu Verletzungen führen kann.
- Batterien nicht verbrennen. Batterien von Feuer und anderen Quellen starker Hitze fernhalten. Starke Hitze (über 80 °C) kann zu Explosion und Körperverletzungen führen.
- Akkus nicht fallenlassen, Schläge auf den Akku und anderweitige Zerstörung vermeiden, da dadurch der Zellinhalt freigelegt werden kann. Dieser ist korrosiv und kann explodieren.
- Pole der Akkus nicht kurzschließen. Ein Kurzschluss kann zu Verletzungen und Schäden bis zur völligen Untauglichkeit des Akkus führen.
- Akkus keinesfalls Feuchtigkeit oder Regen aussetzen, da dies einen elektrischen Schlag verursachen kann.
- Laden Sie die Akkus nur im BondMaster 600 oder mit einem von Evident zugelassenen externen Ladegerät auf.
- Setzen Sie nur von Evident gelieferte Akkus ein.
- Akkus nicht mit weniger als 40 % Ladung lagern. Laden Sie die Akkus vor dem Lagern auf 40 % bis 80 % auf.
- Achten Sie darauf, dass die Ladung der Akkus während der Lagerung 40 % bis 80 % beträgt.
- Beim Lagern des BondMaster 600 keine Akkus im Gerät lassen.



ACHTUNG

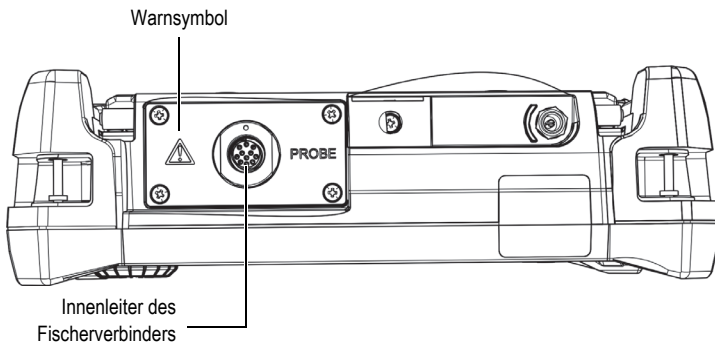
Die Sonden des BondMaster 600 geben Schall im hörbaren Spektrum ab, der sich leicht ausbreitet und durch das geprüfte Teil verstärkt wird. Die Lautstärke hängt von zahlreichen Faktoren ab, beispielsweise, ohne darauf beschränkt zu sein, von der Zusammensetzung der Teile, der Frequenz, dem Umfang der Fehler und der räumlichen Nähe zu dem geprüften Teil. Unter spezifischen Prüfbedingungen wurden in der Nähe der Sonde Schallpegel von über 85 dB gemessen. Schall dieser Intensität kann zu einer Überbeanspruchung des Gehörs und bei langer Einwirkung zu Hörschäden führen, daher sind Maßnahmen zum Gehörschutz notwendig. Insbesondere bei der mechanischen Impedanzanalyse (MIA) und IM Sender-Empfänger-Modus kann Schall mit hoher Frequenz erzeugt werden, der das Hörvermögen frühzeitig beeinträchtigt. Aufgrund der vielfältigen Teilezusammensetzungen, Prüfbedingungen und der räumlichen Nähe des Teils empfiehlt OSSA (Evident Scientific Solutions Americas), dass Sie die spezifischen Prüfbedingungen überprüfen, um zu entscheiden, ob ein Gehörschutz notwendig ist.

Hinweis auf elektrische Gefahren



ACHTUNG

Berühren Sie nicht die Innenleiter des 11-poligen Fischerverbinders, um die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen. An den Innenleitern können bis zu 80 V anliegen. Das Warnsymbol in der folgenden Abbildung warnt vor der Gefahr eines elektrischen Schlages.



WARNUNG

- Das Prüfgerät darf nur mit einer Stromquelle verbunden werden, das den Angaben auf dem Typenschild entspricht.



ACHTUNG

- Wenn ein Netzkabel verwendet wird, das nicht für Evident-Produkte freigegeben ist, kann Evident die elektrische Sicherheit des Geräts nicht gewährleisten.

Geräteentsorgung

Informieren Sie sich vor dem Entsorgen des BondMaster 600 über die örtlichen Gesetze, Regelungen und Bestimmungen und befolgen Sie diese.

Warenzeichen

Die Logos SD, miniSD und microSD sind Warenzeichen von SD-3D, LLC. Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.

EVIDENT SCIENTIFIC INC., 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA
EvidentScientific.com

Gedruckt in den Vereinigten Staaten von Amerika • Copyright © 2022 Evident. Alle Rechte vorbehalten.
Englische Originalausgabe: DMTA-10044-01EN – Rev. E, September 2022



Teilenummer: U8670212



Gedruckt auf Rolland
Hitech50. Altpapieranteil 50 %.

DMTA-10044-01DE
Überarbeitung C, September 2022

