

Ultraschallprüfgerät EPOCH 650

Kurzanleitung

Bestimmungszweck

Das EPOCH 650 ist ein Ultraschallprüfgerät zur Zerstörungsfreien Prüfung von Werkstoffen für Industrie und Handel. Das EPOCH 650 nicht für einen anderen Zweck einsetzen.

Benutzerhandbuch

Lesen Sie vor dem Einsatz das Benutzerhandbuch *EPOCH 650 Ultrasonic Flaw Detector User's Manual* aufmerksam durch und setzen Sie das Produkt gemäß den Anweisungen ein. Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen über den richtigen und gefahrlosen Einsatz dieses Evident-Produkts. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.

Warnzeichen



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.



VORSICHT

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, und macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, leichte oder mäßige Körperverletzungen, Materialschaden, insbesondere am Produkt, die Zerstörung eines Teils oder des gesamten Produkts oder Datenverlust zur Folge haben kann.

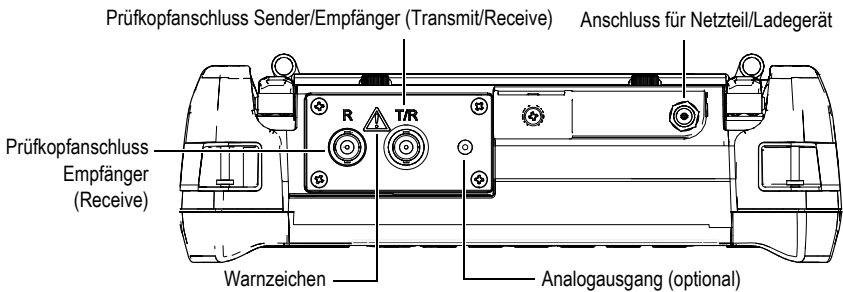
Lieferumfang

Das EPOCH 650 wird standardmäßig mit folgendem Zubehör geliefert:

1. Transportkoffer (Teilenummer: 600-TC [U8780294])
2. Netzteil/Ladegerät (Teilenummer: EP-MCA-X), wobei X das Netzkabelmodell angibt.
3. Netzkabel
4. herausnehmbare microSD-Speicherkarte 2 GB und Adapter (Teilenummer: MICROSD-ADP-2GB [U8779307])
5. EPOCH 650 Ultraschallprüfgerät Kurzanleitung (Teilenummer: DMTA-10056-01DE [Q7780009])
6. EPOCH 650 User's Manual (Teilenummer: EP650-MANUAL-CD [Q7780010]) auf CD-ROM
7. USB-Kabel (Teilenummer: EPLTC-C-USB-A-6 [U8840031]) (USB-Kabel ist nicht abgebildet.)

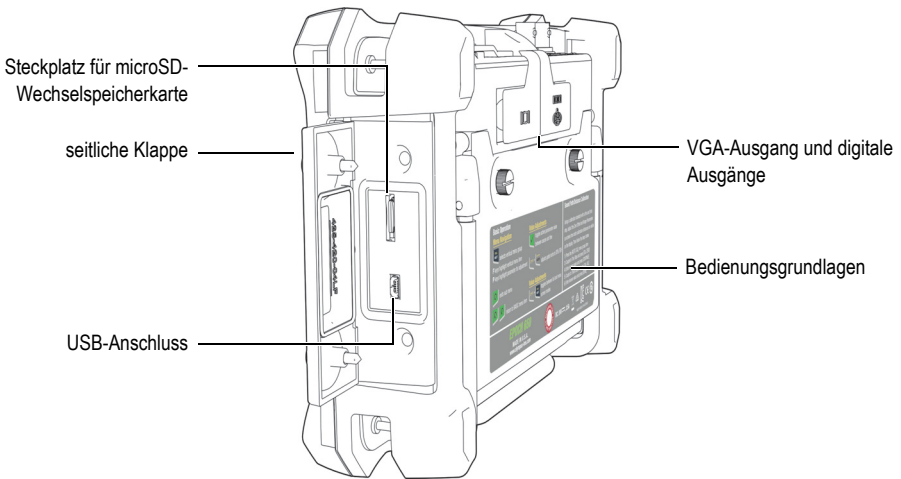


Anschlüsse



VORSICHT

Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, den Innenleiter des BNC- oder LEMO-Steckers nicht berühren. Am Innenleiter können bis zu 400 V anliegen. Das oben abgebildete Warnzeichen weist auf die Gefahr eines elektrischen Schlags hin.



Netzteil/Ladegerät

Ein Netzteil/Ladegerät wird mit jedem EPOCH 650 mitgeliefert. Dieses Netzteil/Ladegerät versorgt das EPOCH 650 mit Strom, mit oder ohne Akku. Es lädt auch einen im Gerät befindlichen aufladbaren Lithium-Ionen-Akku auf, sofern das Gerät angeschlossen ist.



VORSICHT

Falls ein nicht zugelassenes Stromkabel zur Stromversorgung oder zum Aufladen des Akkus eingesetzt wird, kann Evident die elektrische Sicherheit des Gerätes nicht gewährleisten.

So wird der Lithium-Ionen-Akku aufgeladen

Das EPOCH 650 lädt den Lithium-Ionen-Akku im Gerät auf, wenn dieses über das Netzteil/Ladegerät am Wechselstrom angeschlossen ist.



VORSICHT

Das Netzteil/Ladegerät des EPOCH 650 (Teilenummer: EP-MCA-X) ist nur dafür bestimmt, das EPOCH 650 mit Strom zu versorgen und den Lithium-Ionen-Akku (Teilenummer: 600-BAT-L-3 [U8051431]) aufzuladen. Keine anderen elektronischen Geräte mit dem Netzteil/Ladegerät (Bestellnummer: EP-MCA) betreiben oder aufladen, denn dies kann zu einer Explosion führen und Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben.

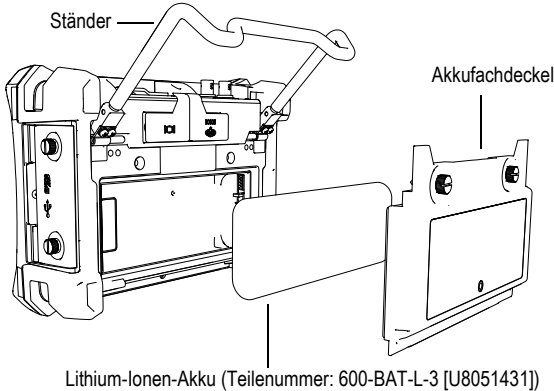
Keinen anderen Akku in das Akkufach einlegen und kein anderes Netzteil/Ladegerät einsetzen, da es sonst zu Explosion oder Verletzungen kommen kann.

WICHTIG

Der Akku ist bei Lieferung des EPOCH 650 nicht vollständig aufgeladen. Er muss vor dem Einsatz zwei bis drei Stunden geladen werden.

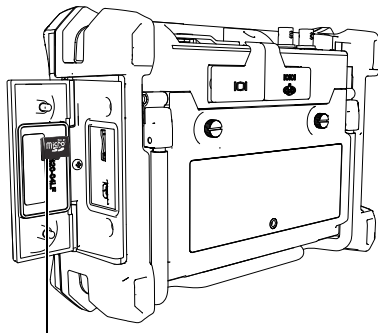
So wird der Akku ersetzt

1. Schalten Sie das EPOCH 650 aus und trennen Sie den Stromanschluss.
2. Klappen Sie den Ständer auf der Rückseite des EPOCH 650 völlig ein.
3. Lösen Sie die zwei Rändelschrauben, die den Akkufachdeckel verschließen und entfernen Sie den Akkufachdeckel.
4. Entnehmen Sie den leeren Akku.
5. Setzen Sie den neuen Akku ein, richten Sie ihn mit den Kontakten im Akkufach aus.
6. Befestigen Sie den Akkufachdeckel (die untere Kante des Deckels muss in die Fuge unten am Gerät einrasten).
7. Schrauben Sie abschließend die beiden Rändelschrauben wieder fest.



So wird die microSD-Karte eingelegt

1. Entnehmen Sie die microSD-Karte der Verpackung.
2. Lösen Sie die zwei Rändelschrauben und öffnen Sie die seitliche Klappe.
3. Halten Sie die microSD-Karte mit den Kontakten in Richtung der Gerätevorderseite.
4. Schieben Sie die microSD-Karte vorsichtig in den Steckplatz bis sie einrastet.



HINWEIS

Zum Entnehmen der microSD-Karte drücken Sie diese vorsichtig in den Steckplatz und lassen Sie sie los. Durch eine Sprungfeder wird die Karte ausgeworfen und kann dem EPOCH 650 entnommen werden.

Tastenfeld und Direktzugriffstasten

Das EPOCH 650 steht mit einem Drehknopf oder Tastenfeld zur Verfügung. Beide Versionen können mit einem englischen oder internationalen Tastenfeld geliefert werden. Eine chinesische und eine japanische Version steht auch zur Verfügung. Alle Tastenfelder haben die gleichen Funktionen. Auf mehreren Tasten des internationalen Tastenfelds stehen Piktogramme statt Aufschriften.

Mit der NEXT-Taste kann durch Menüs und Einstellungsparameter navigiert werden. Mit den Pfeiltasten (Tastenfeldversion) oder dem Drehknopf (Drehknopfversion) können Parameter ausgewählt oder geändert werden. Die Aufschrift oder das Piktogramm auf jeder Taste kennzeichnet die Hauptfunktion mit Direktzugriff. Aufschriften, die sich darüber oder oberhalb der Direktzugriffstasten befinden, kennzeichnen die Zweitfunktion. Die Taste **2ND F** muss gedrückt werden, bevor die Zweitfunktion aktiviert wird.

Englisch



Drehknopf

Bestätigungs- und Löschtaste

Direktzugriffstasten



Weiter- und Vollbildschirmtaste

International



Chinesisch



Drehknopf

Bestätigungs- und Löschtaste

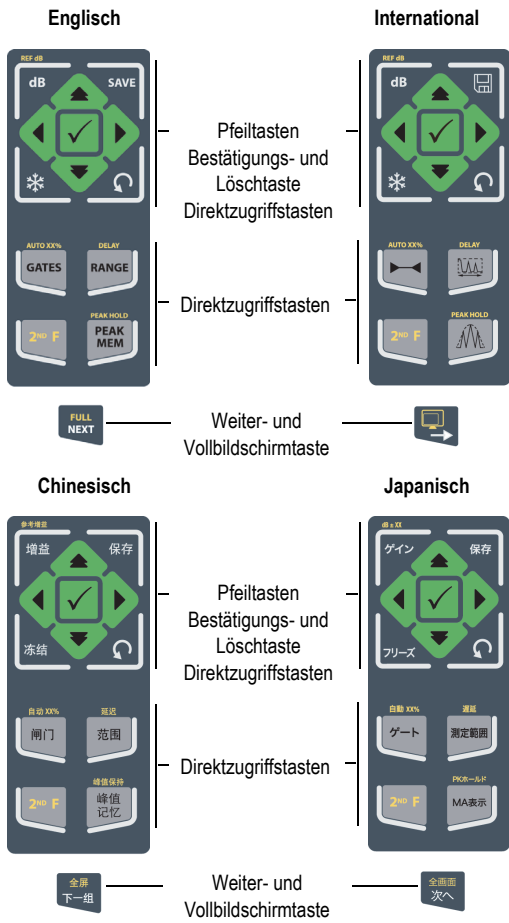
Direktzugriffstasten



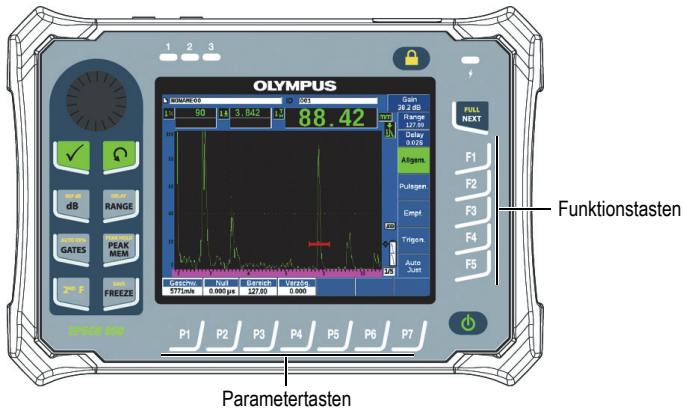
Weiter- und Vollbildschirmtaste

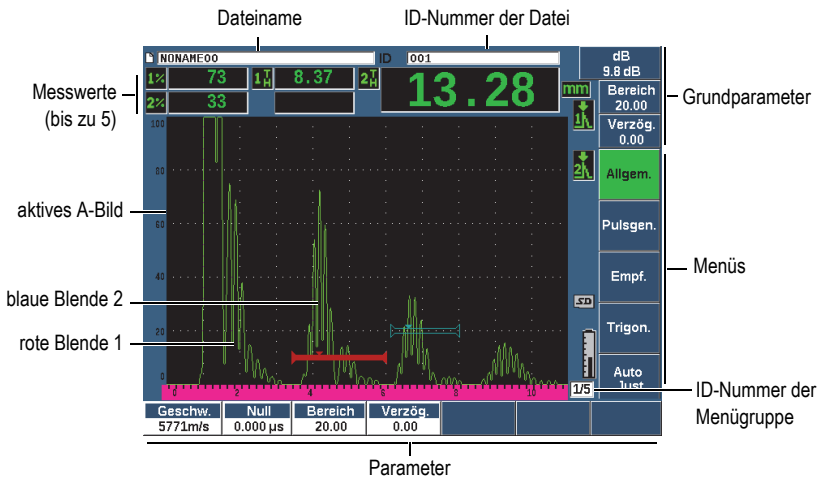
Japanisch





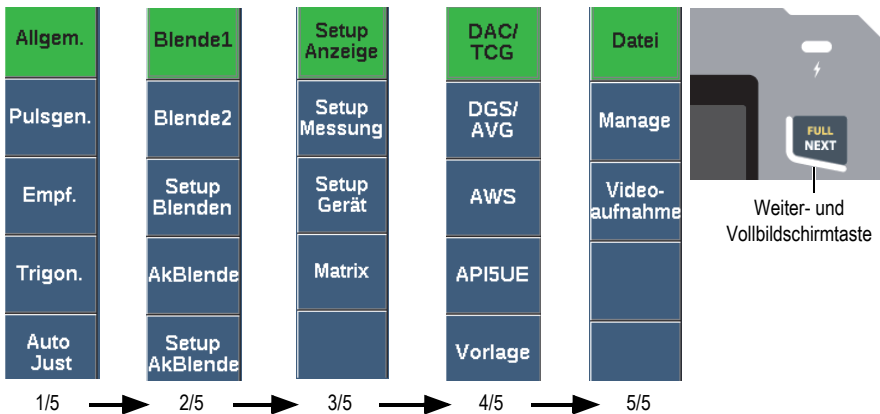
Benutzeroberfläche der Software































Menügruppen

Mit dem EPOCH 650 stehen fünf Menügruppen zur Verfügung. Jede Menügruppe ist durch eine Nummer gekennzeichnet (1/5, 2/5, 3/5, 4/5 und 5/5). Um durch die Menügruppen zu schalten, drücken Sie die Weiter- und Vollbildschirmtaste.



Kennzeichnungen

Das EPOCH 650 zeigt für die aktivierten Funktionen in einem schmalen vertikalen Balken rechts und oben auf dem Bildschirm Kennzeichnungen an.

Kennzeichnung	Beschreibung	Kennzeichnung	Beschreibung
	Längeneinheit in Inch		Calibrierung ist aktiviert.
	Längeneinheit in Millimeter		Korrektur gekrümmter Oberflächen (Curved Surface Correction) ist aktiviert.
	Zeiteinheit in Mikrosekunden		Nachführen der Blende (Echo-to-Echo) ist aktiviert.
	Taste 2nd F wurde gedrückt.		Zoom ist aktiviert.
	Blende 1 ist im Spitzenmessmodus.		Einfrierfunktion (Freeze) ist aktiviert.
	Blende 2 ist im Spitzenmessmodus.		Automatische Einfrierfunktion ist aktiviert.
	Blende 1 ist im Flankenmessmodus.		Amplitudenspeicher (Peak Memory) ist aktiviert.
	Blende 2 ist im Flankenmessmodus.		Bildschirmspeicher (2nd F, Peak Hold) ist aktiviert.
	Es wird mit dem ersten Maximum in Blende 1 gemessen.		A-Bildmittelung ist aktiviert.
	Es wird mit dem ersten Maximum in Blende 2 gemessen.		Alle Funktionen sind verriegelt, außer Ein/Aus.
	Blende 1 ist im J-Flankenmessmodus.		microSD-Karte befindet sich im Gerät.
	Blende 2 ist im J-Flankenmessmodus.		microSD-Karte befindet sich nicht im Gerät.
	Funktion DAC ist aktiviert.		Aktuelle Einstellungen verringern Anzeigegeschwindigkeit des A-Bilds auf unter 60 Hz
	Funktion DGS (AVG) ist aktiviert.		Ladegerät ist angeschlossen und der Akku wird aufgeladen.
	Funktion AWS ist aktiviert.		Gerät wird durch den Akku mit Strom versorgt.
	Funktion API 5UE ist aktiviert.		Ein Video wird aufgezeichnet.
	Speichern von Vorlagen (Template Storage) ist aktiviert.		

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Akkus



VORSICHT

- Erkundigen Sie sich vor dem Entsorgen der Akkus über die örtlichen Gesetze 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.
- Akkus oder Batterien nicht verbrennen. Akkus oder 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 Zelleninhalt freigelegt werden kann. Dieser ist korrosiv und kann explodieren.
- Die Pole der Akkus nicht kurzschließen, da ein Kurzschluss Verletzungen und Schaden bis zur völligen Untauglichkeit des Akkus verursachen kann.
- Akkus keinesfalls Feuchtigkeit oder Regen aussetzen, da dies einen elektrischen Schlag verursachen kann.
- Laden Sie die Akkus nur im EPOCH 650 oder mit einem von Evident zugelassenen externen Ladegerät auf.
- Setzen Sie nur von Evident gelieferte Akkus ein.
- Lagern Sie die Akkus nicht mit weniger als 40 % Ladung. Laden Sie die Akkus vor dem Lagern auf 40 % bis 80V % auf.
- Achten Sie darauf, dass die Ladung der Akkus während der Lagerung 40 % bis 80 % beträgt.
- Beim Lagern des EPOCH 650 keine Akkus im Gerät lassen.

Warnhinweise bezüglich der Elektrizität



WARNUNG

Das Gerät darf nur an eine den Angaben auf dem Typenschild entsprechende Stromquelle angeschlossen werden.



VORSICHT

Falls ein nicht zugelassenes Stromkabel zur Stromversorgung eingesetzt wird, kann Evident die elektrische Sicherheit des Gerätes nicht gewährleisten.

Entsorgung des Geräts

Stellen Sie sicher, dass das EPOCH 650 den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen gemäß entsorgt wird.

**EVIDENT SCIENTIFIC INC., 48 Woerd Avenue, Waltham, Massachusetts
02453, USA**

EvidentScientific.com

Printed in the United States of America • Copyright © 2022 by Evident. Alle Rechte vorbehalten.

Das microSD-Logo ist ein Warenzeichen von SD-3C, LLC.

Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.



Teilenummer: Q7780009



Gedruckt auf Rolland
Hitech50. Altpapieranteil 50 %.

DMTA-10056-01DE

Überarbeitung B, September 2022

