



MSL10

3-in-1-Bolzen-/Metall-/AC-Spannungsprüfer

Bedienungsanleitung

Anmeldung →
de.megger.com/register



 Bedienungsanleitung →



Unterstützung →
de.megger.com/support



Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht von:

Megger Limited, Archcliffe Road, Dover, Kent CT17 9EN. ENGLAND
Tel.: +44 (0)1304 502101 Fax: +44 (0)1304 207342 www.megger.com

Megger Ltd behält sich das Recht vor, die Spezifikation seiner Produkte von Zeit zu Zeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der in vorliegendem Dokument enthaltenen Informationen sicherzustellen, übernimmt Megger Ltd. keine Garantie dafür, dass es sich um eine vollständige und auf aktuellem Stand befindliche Beschreibung handelt.

Patentinformationen zu diesem Gerät finden Sie auf der folgenden Website: megger.com/patents

Dieses Handbuch ersetzt alle früheren Ausgaben dieses Handbuchs. Verwenden Sie stets die neueste Ausgabe dieses Dokuments. Vernichten Sie alle älteren Kopien.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Megger Instruments Limited, dass die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene, von Megger Instruments Limited hergestellte Funkausrüstung die Erfüllung der Richtlinie 2014/53/EU bietet. Weitere von Megger Instruments Limited hergestellte, in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerätschaften erfüllen die Richtlinien 2014/30/EU und 2014/35/EU, wo diese anwendbar sind.

Die vollständigen EU-Konformitätserklärungen von Megger Instruments sind unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

megger.com/eu-dofc

1. Einführung

Der Bolzenprüfer verwendet elektronische Signale, um die Kanten von Stehbolzen, Balken und stromführenden 1-VAC-Kabeln über eine Platine oder andere gängige Baumaterialien zu lokalisieren. Der Tiefenbereich kann zwischen 12 mm, 25 mm und 36 mm (1/2 Zoll, 1 Zoll und 1,5 Zoll) gewählt werden. Sobald die Kante eines Metall- oder Holzbolzens oder eines Balkens erkannt wurde, leuchten die beiden Erkennungs-LEDs des Bolzenpositionsmessers auf und es ertönt ein Signalton.

1.1 Website des Unternehmens

Gelegentlich wird auf der Website von Megger ein Informationsblatt veröffentlicht. Dieses kann Informationen über neues Zubehör, neue Nutzungsanweisungen oder ein Softwareupdate enthalten. Bitte überprüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob auf der Website von Megger etwas veröffentlicht wurde, was auf Ihre Megger-Geräte zutrifft.

www.megger.com

2. Sicherheitshinweise und Normen

Diese Sicherheitshinweise müssen aufmerksam gelesen und verstanden worden sein, bevor das Gerät verwendet wird. Bitte zum späteren Gebrauch aufbewahren!

2.1 Warnung, Vorsicht, Hinweis

Dieses Benutzerhandbuch folgt der international anerkannten Definition. Diese Anweisungen sind jederzeit einzuhalten.

Beschreibung

WARNUNG: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie ignoriert wird, zu Tod, schweren Verletzungen oder gesundheitlichen Problemen führen kann.

VORSICHT: Weist auf eine Situation hin, die zu Schäden am Gerät oder an der Umgebung führen kann.

HINWEIS: Weist auf wichtige Anweisungen hin, die befolgt werden müssen, um den entsprechenden Prozess sicher und effizient durchzuführen.

2.2 Sicherheitshinweise

- Prüfen Sie vor der Verwendung, ob eine bekannte Spannungsquelle innerhalb des AC-Nennwertbereichs des Prüfgeräts vorhanden ist, um sicherzustellen, dass es in einwandfreiem Zustand ist.
- Isolierungstyp und -stärke, Abstand zur Spannungsquelle, geschirmte Kabel und andere Faktoren können den zuverlässigen Betrieb beeinträchtigen.
- Der MSL10 eignet sich nur zum Aufspüren und Anzeigen von Spannung in Wechselstromkreisen und darf nicht zur Überprüfung eines stromlosen Stromkreises verwendet werden. Dies ist kein Sicherheitsprüfgerät.
- Verwenden Sie den Detektor nicht, wenn er beschädigt zu sein scheint oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Tauschen Sie das Gerät im Zweifelsfall aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Spannungen, die höher sind als auf dem MSL10 angegeben.
- Verwenden Sie es nicht für den direkten Kontakt mit freiliegenden stromführenden Leitungen.
- Betreiben Sie den Detektor nicht, wenn die Warnung „Low Battery“ (Batterie schwach) angezeigt wird. Ersetzen Sie die Batterien sofort.

2.2.1 Messkategoriedefinitionen:

CAT IV – Messkategorie IV: Gerät ist zwischen der Quelle des Niederspannungs-Netzanschlusses und dem Energiezähler angeschlossen.

CAT III – Messkategorie III: Gerät ist zwischen dem Energiezähler und den Steckdosen angeschlossen.

CAT II – Messkategorie II: Gerät ist zwischen den Steckdosen und den Anlagen des Anwenders angeschlossen.

Das Messgerät kann sicher an Stromkreise bis zu den angegebenen Bemessungswerten oder darunter angeschlossen werden. Der Anschlussnennwert ist jener der am niedrigsten bemessenen Komponente im Messstromkreis.

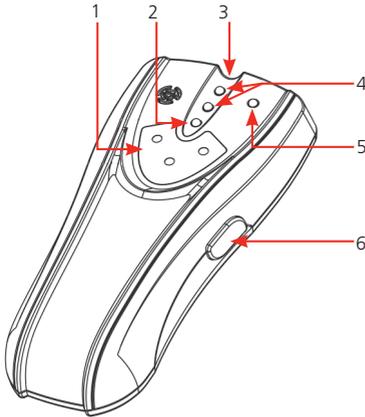
2.3 Sicherheits-, Gefahren- und Warnsymbole am Gerät

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Sicherheits- und Gefahrensymbole am Außengehäuse des Geräts erläutert.

Symbol	Beschreibung
	Vorsicht: Bitte sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach.
	UK-Konformität. Das Gerät entspricht den geltenden Vorschriften Großbritanniens
	EU-Konformität. Das Gerät entspricht den geltenden EU-Vorschriften.
	Entsorgen Sie das Gerät nicht im normalen Hausmüll.

3. Überblick über das Gerät

3.1 Bedienoberfläche des Geräts



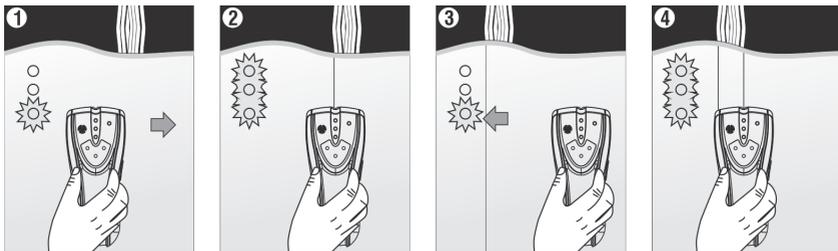
Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
1	Bereichsanzeige	4	Bolzenerkennungs-LED
2	Leistungs-LED	5	Warn-LED für stromführende AC-Leitung
3	Tiefenbereichs-LEDs	6	EIN/AUS-Taste/Bereichswahl

4. Betrieb

Der MSL10-Bolzendetektor wurde entwickelt, um Holz- und Metallbolzen oder Träger sowie Wechselspannung mithilfe eines einfachen berührungslosen Spannungsprüfers zu erkennen.

WARNUNG: Bevor Sie die kontaktlose Spannungsprüffunktion verwenden, stellen Sie sicher, dass die Warn-LED des stromführenden Wechselstromkabels ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie den Detektor an einem bekanntermaßen stromführenden Wechselstromkabel, das sich innerhalb des definierten Erfassungsbereichs befindet, und stellen Sie sicher, dass die MSL10-Live-AC-Warn-LED aufleuchtet und das Gerät einen Signalton ausgibt. Abschirmte Kabel oder Kabel in Metallschutzrohren, Gehäusen, metallisierten Wänden oder dicken, dichten Wänden werden nicht erkannt. Vor dem Bohren oder der Ausschachtung muss immer der Wechselstrom an allen Stromkreisen innerhalb des Bereichs ausgeschaltet werden.

1. Bereichswahl: Legen Sie das Prüfgerät auf die zu scannende Oberfläche. Halten Sie die EIN-/AUS-Taste für einen Bereich von 12 mm einmal gedrückt. Die LED für den 12-mm-Bereich leuchtet auf. Der Detektor wird kalibriert, gefolgt von einem Piepton, und die Leistungs-LED sollte weiterhin leuchten. Klicken Sie für den 25-mm-Bereich zwei Mal und halten Sie die Taste gedrückt. Klicken Sie für den 36-mm-Bereich drei Mal und halten Sie die Taste gedrückt. Die entsprechende LED-Anzeige für den Bereich leuchtet auf, das Prüfgerät wird kalibriert, gefolgt von einem Signalton, und die Betriebs-LED leuchtet.
2. Halten Sie das Prüfgerät flach und fest gegen die Oberfläche. Halten Sie den EIN-/AUS-Schalter gedrückt, die Betriebs-LED leuchtet zusammen mit der entsprechenden LED-Bereichsanzeige auf, und das Prüfgerät beginnt mit dem Kalibriervorgang. Wenn das Prüfgerät kalibriert ist, leuchten die Leistungs-LED, die Bolzenerkennungs-LED und die Live-AC-Warn-LED auf. Das Prüfgerät gibt einen Signalton aus, anschließend erlöschen die Bolzenerkennungs-LED und die Live-AC-Warn-LED. Halten Sie die EIN-/AUS-Taste während des gesamten Messvorgangs gedrückt.
3. Schieben Sie das Prüfgerät langsam in einer geraden Linie über die Oberfläche. Wenn es die Kante eines Bolzens oder Balkens erkennt, leuchten die beiden Bolzenerkennungs-LEDs auf, und das Prüfgerät gibt einen Signalton aus. Verwenden Sie die praktische Bleistiftkerbe oben am Prüfgerät, um die Bolzenkante zu markieren.
4. Schieben Sie das Prüfgerät auf die andere Seite des Bolzens oder Trägers. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 oben, um die andere Kante des Bolzens oder Trägers zu markieren. Der Mittelpunkt der beiden Markierungen zeigt die Mitte des Bolzens bzw. des Trägers an.



HINWEIS: Während der Kalibrierung darf das Prüfgerät nicht direkt über einem Bolzen, dichtem Material wie Metall oder über einem nassen oder neu lackierten Bereich platziert werden, da dies zu einem Fehlschlagen des Kalibrierungsvorgangs führen würde. In diesem Fall blinken die beiden Bolzenerkennungs-LED schnell und das Prüfgerät gibt einen schnellen Signalton aus. Verschieben Sie das Gerät an eine andere Stelle und kalibrieren Sie es neu.

Tipps zur Bedienung

5. Erkennung stromführender AC-Kabel: Bewegen Sie das Prüfgerät nach der Kalibrierung über den Prüfbereich. Wenn es eine Wechselspannung innerhalb des definierten Erfassungsbereichs erkennt, leuchtet die Live-AC-Kabelwarn-LED auf und das Prüfgerät gibt einen schnellen Signalton aus. Das MSL10 ist für die Erkennung von 230 VAC ausgelegt. Es kann auch stromführende Drähte erkennen, die eine höhere Spannung als 230 VAC haben.
6. Anzeige „Low Battery“ (Batterie schwach): Tauschen Sie die Batterie aus, wenn die grüne Leistungs-LED blinkt, sobald der Netzschalter am Prüfgerät gedrückt wird. Wenn die Batterie leer ist, piept das Prüfgerät zweimal und die grüne Leistungs-LED erlischt. Die Batterie muss alle fünf Jahre ausgetauscht werden. Wechseln Sie die Batterien, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

5. Tipps zur Bedienung

Der EIN/AUS-Schalter muss während des gesamten Suchvorgangs gedrückt bleiben. Wiederholen Sie den Suchvorgang mehrere Male, um die Erkennungsgenauigkeit sicherzustellen.

Um die Bestleistung des MSL10 sicherzustellen, halten Sie die freie Hand mindestens 150 mm vom Prüfgerät entfernt und legen Sie sie nicht auf die Wandoberfläche. Andernfalls kann der Erkennungsvorgang des Prüfgeräts beeinträchtigt werden.

Beachten Sie, dass Kabel auch als Bolzen oder Träger erkannt werden können. Je nach Tiefe des spannungsführenden Kabels zeigt die berührungslose Spannungserkennung möglicherweise aktive Wechselspannung an. Besondere Vorsicht ist geboten und alle Stromkreise müssen vor dem Bohren oder der Ausschachtung isoliert werden.

Das Prüfgerät funktioniert auch auf Oberflächen, die mit Stoff oder Tapete bedeckt sind, es sei denn, die verwendete Abdeckung enthält Metallfolie oder -fasern.

Bei einer rauen oder unebenen Oberfläche kann eine dünne Karte oder ein Blatt Papier auf die Oberfläche gelegt werden, um das Prüfgerät wie gewohnt verwenden zu können. Der oben beschriebene Kalibriervorgang sollte mit der Schutzkarte oder dem Papier durchgeführt werden, bevor die Suche gestartet wird.

6. Wartung

HINWEIS: Außer den Batteriezellen und den Sicherungen enthält das Gerät keine vom Anwender austauschbaren Teile.

6.1 Allgemeine Wartung

Achten Sie darauf, dass das Gerät nach Gebrauch sauber und trocken gehalten wird.

Bewahren Sie das Prüfgerät in der Schutzhülle auf, wenn es nicht verwendet wird.

Das Prüfgerät sollte vor jeder Verwendung auf sichtbare Schäden überprüft werden.

6.2 Reinigung

Entfernen Sie vor der Reinigung die Batterie.

Wischen Sie das Gerät mit einem sauberen und mit Wasser oder Isopropylalkohol (IPA) angefeuchteten Tuch ab.

6.3 Batterie

VORSICHT: Alte Batterien müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

VORSICHT: Verwenden Sie nur zugelassene Batterien (siehe unten).

Die Batterie befindet sich unter der Batteriefachabdeckung auf der Rückseite des Geräts. Die Batterie muss wie oben beschrieben ausgetauscht werden, sobald die Warnung „Low Battery“ (Batterie schwach) angezeigt wird.

Verwenden Sie im MLS10 keine wiederaufladbaren Batterien.

Um die Unversehrtheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der eingebauten Batterien zu erhalten:

Entfernen Sie die Batteriezellen, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Bewahren Sie die Batterien an einem kühlen, trockenen Ort auf. Batterien können beschädigt werden, wenn sie Wärme ausgesetzt sind.

7. Technische Daten

Technische Daten	Detail
Holz- oder Metallbolzen	38 mm durch Gipskarton
Stromführende AC-Leitungen (>110 V AC)	50 mm durch Gipskarton
Betriebstemperatur	0-50 °C (32-122 °F)
Lagertemperatur	-10-60 °C (14-140 °F)
Spannungsversorgung	9 V PP3/6LR61

8. Kalibrierung, Reparatur und Gewährleistung

Megger verfügt über Kalibrier- und Reparaturreinrichtungen mit vollständiger Nachverfolgbarkeit, um sicherzustellen, dass Ihr Prüfgerät stets die hohen Leistungs- und Verarbeitungsnormen erfüllt, die Sie erwarten. Diese Einrichtungen werden durch ein weltweites Netz zugelassener Reparatur- und Kalibrierungsbetriebe ergänzt, das Ihnen eine ausgezeichnete Wartungspflege Ihrer Megger-Produkte bieten kann.

Bei Wartungs- oder Reparaturanfragen für Megger-Geräte wenden Sie sich bitte an:

Megger Limited	ODER	Megger GmbH
Archcliffe Road		Weststraße 59
Dover		52074 Aachen
Kent		Deutschland
CT17 9EN		Tel: +49 (0) 241 91380 500
Tel.: +44 (0) 1304 502 243		
Fax: +44 (0) 1304 207 342		

9. Außerbetriebnahme

9.1 WEEE-Richtlinie

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf den Megger-Produkten erinnert daran, dass das Produkt nach Ende seiner Betriebszeit nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Megger ist im Vereinigten Königreich (UK) als Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten registriert. Die Registrierungsnummer lautet WEE/HE0146QT.

Für weitere Informationen zur Entsorgung des Geräts wenden Sie sich an Ihren lokalen Megger-Vertreter oder -Händler oder besuchen Sie die lokale Megger-Website.

9.2 Entsorgung der Batterien/Akkus

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf einer Batterie/einem Akku erinnert daran, dass Batterien/Akkus nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen, nachdem sie das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht haben.

Bei Fragen zur Entsorgung der Batterien/Akkus in anderen Ländern der EU wenden Sie sich an Ihre lokale Megger-Niederlassung oder an Ihren Megger-Händler.

Megger ist im Vereinigten Königreich (GB) als Hersteller von Batterien/Akkus registriert (Reg.-Nr.: BPRN00142).

Weitere Informationen finden Sie unter www.megger.com



Lokales Verkaufsbüro

Niederspannung und
Schaltanlagen
Megger GmbH
Weststraße 59
52074 Aachen
DEUTSCHLAND
T. +49 (0) 241 91380 500
E. info@megger.de

Kabelfehlerortung,
Kabelfehlerprüfung und
Kabeldiagnose
Seba Dynatronic
Mess und Ortungstechnik GmbH
Dr.-Herbert-lann-Str. 6
96148 Baunach
T. +49 (0) 9544 68 - 0
E. baunach@megger.com

Kabelfehlerortung,
Kabelfehlerprüfung und
Kabeldiagnose
Megger
Hagenuk KMT Kabelmesstechnik
GmbH
Röderaue 41
01471 Radeburg
T. +49 (0) 35208 84-0
E. radeburg@megger.com

Produktionsstätten

Megger GmbH
Weststraße 59
52074 Aachen
DEUTSCHLAND
T. +49 (0) 241 91380 500
E. info@megger.de

Megger Limited
Archcliffe Road
Dover
Kent
CT17 9EN
GROSSBRITANNIEN
T. +44 (0)1 304 502101
F. +44 (0)1 304 207342

Megger Valley Forge
400 Opportunity Way
Phoenixville,
PA 19460
USA
T. +1 610 676 8500
F. +1 610 676 8610

Megger USA - Dallas
4545 West Davis Street
Dallas TX 75211-3422
USA
T. 800 723 2861 (USA only)
T. +1 214 333 3201
F. +1 214 331 7399
E. USsales@megger.com

Megger AB
Rinkebyvägen 19, Box 724,
SE-182 17
DANDERYD
T. +46 08 510 195 00
E. seinfo@megger.com

Megger USA - Fort Collins
4812 McMurry Avenue
Suite 100
Fort Collins CO 80525
USA
T. +1 970 282 1200

Dieses Instrument wird in Großbritannien hergestellt.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, die Spezifikation oder das Design ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Megger ist eine eingetragene Marke.

Die Bluetooth[®]-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG. Inc und wird unter Lizenz verwendet.