

Wiederholungsprüfung an Lichtbogenschweißeinrichtungen

1. Rechtsgrundlagen

In der Bundesrepublik bildet die Unfallverhütungsvorschrift für „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ BGV A3 die gesetzliche Grundlage für die Arbeitssicherheit. Hierzu steht:

§ 5 Prüfungen

!!! Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden !!!

Die speziellen Anforderungen für Schweißgeräte sind in der BGR 500 festgelegt:

Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ (BGR 500 2.26):

Es werden deshalb folgende Prüffristen empfohlen:

1. vierteljährlich

Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand
 Funktionsprüfung sicherheitstechnischer Einrichtungen
 Prüfung der Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme auf Wirksamkeit

2. jährlich

Sichtprüfung der geöffneten Steckverbindungen
 Isolationsprüfung von Eingangs- und Ausgangstromkreis gegen Körper und beide Stromkreise gegeneinander nach einer inneren Reinigung der Schweißstromquelle

Prüfungen der DIN VDE 0544-4

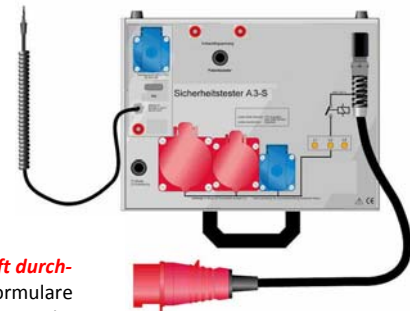
Prüffrist nach DA zu § 49 UVV BGV D1	Viertel Jahr	Ein Jahr
Reinigung	äußere Reinigung	innere und äußere Reinigung
Prüfart	Teilweise Prüfung	Unfassende Prüfung
Sichtprüfung	„äußere“	„äußere und innere“
Elektrische Prüfung		X
Schutzleiterwiderstand	X	X
Isolationswiderstand		X
Schutzleiterstrom		
Berührungsstrom		X
Leerlaufspannung		X
Funktionsprüfung	X	X

und so prüfen wir.....

mit dem Prüfgerät A3-S

2.2 Elektrische Prüfungen

1. Messung des Schutzleiterwiderstandes
 Grenzwert $\leq 0,3 \text{ Ohm}$ (bei einer Netzanschlussleitungslänge bis 7,5 m) plus 0,1 Ohm pro 7,5 m Leitung bis maximal 1 Ohm.
2. Messung des Isolationswiderstandes
 Stromkreis gegen Stromkreis Prüfspannung Grenzwert
 Eingangstromkreis Schweißstromkreis 1000V $\geq 5 \text{ MOhm}$
 Berührbare leitfähige nicht mit dem Schutzleiterverbundene Teile
 Alle Stromkreise 500V $\geq 2,5 \text{ MOhm}$
3. Messung des Schutzleiterstromes
 Der Schutzleiterstrom muss gemessen werden, wenn bei der Isolationswiderstandsmessung Bauteile kurzgeschlossen oder überbrückt wurden.
 Grenzwert $\leq 3,5 \text{ mA AC}$ oder 12 mA DC.
4. Messung des Berührungstromes
 Messung am Schweißstromkreis: Grenzwert $\leq 10 \text{ mA}$
5. Messung der Leerlaufspannung
 Die Messung der Leerlaufspannung erfolgt zwischen den Schweißstromklemmen.
 Gemessen wird der größte Spitzenwert bei einer variablen Belastung der Schweißstromquelle von 200 Ohm bis 5 kOhm.
 Grenzwert: $< \text{Wert im Leistungsschild} + 5\%$ und keine Überschreitung gemäß DIN VDE 0544-1.

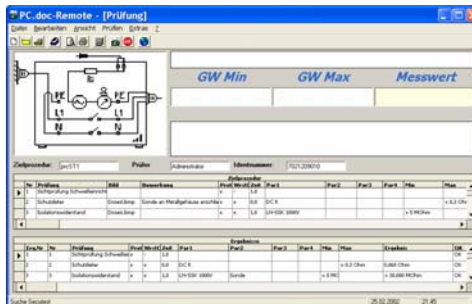


Das Prüfgerät A3-S erfüllt die Forderungen der DIN VDE 0544-1.

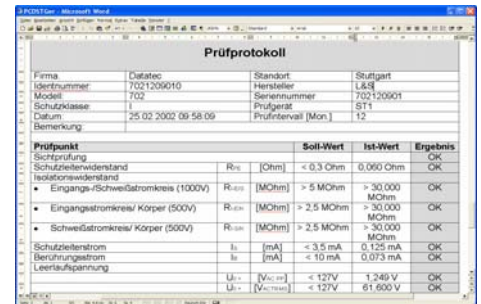
Die Sichtprüfung sowie die einzelnen elektrischen Prüfungen werden mit Fehlerbewertung **nach Vorgabe der Vorschrift durchgeführt**. Der Prüfablauf erfolgt automatisch. Nach der Prüfung kann ein Prüfprotokoll gedruckt werden. Die Protokollformulare sind kundenspezifisch anpassbar. **Alle Messergebnisse werden in einer Datenbank gespeichert**. Neben den Messdaten werden die Gerätestammdaten verwaltet und zusammen mit Angabe der Termine der zuletzt durchgeführten und der nächsten Prüfung in Listenform dargestellt. Gerätespezifische Prüfabläufe können bestimmten Stellen der Fabriknummer zugeordnet werden und werden beim Prüfen dann automatisch aufgerufen.



Sichtprüfung
 Die Sichtprüfung wird mit allen Details der Vorschrift angezeigt



Elektrische Prüfung
 Die Prüfung wird mit Anschlussdiagramm und Min- sowie Max-Wert-Bewertung durchgeführt.



Prüfprotokoll
 Das Prüfprotokoll wird unter WORD ausgedruckt und kann leicht angepasst werden.

Zur Durchführung solcher Fachkundiger Arbeit haben wir uns in unserer neu gestalteten Service-Werkstatt technisch und personell eingestellt

Gerne unterbreiten wir Ihnen hierzu wunschgemäß ein Angebot, das nach Aufwand, Pauschalpreis oder Wartungsvertrag erstellt werden kann.

Bitte verwenden Sie das beiliegende Formular, damit wir Ihnen ein konkretes Angebot unterbreiten können. Vielen Dank.

Sollten Sie noch Fragen dazu haben, wenden Sie sich bitte an unseren Herrn Michael Klos unter 06831/9837- 47 oder an Herrn Stefan Dörr unter 06831/9837- 27.



Technisch auf neusten Stand eingerichtete Service-Werkstatt