



# Gebrauchsanleitung

GA51-10.11



---

Hochspannungsprüfer  
ARCUSDETECT M  
für wirksam sternpunktformig geerdete  
Dreiphasennetze

Alle Rechte an der Gebrauchsanleitung sind vorbehalten, auch die der Reproduktion in irgendeiner Form, sei es fotomechanisch, drucktechnisch, auf irgendwelchen Datenträgern oder auch in übersetzter Form. Nachdruck dieser Gebrauchsanleitung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch ARCUS Schiffmann.

Es gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.

Änderungen vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einsatzbereich und sachgemäße Verwendung .....</b>	<b>5</b>
Allgemein .....	5
Verwendung in fabrikfertigen, typgeprüften Anlagen .....	5
Verwendung an Oberleitungen elektrischer Bahnen .....	5
<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>6</b>
Hinweise in der Gebrauchsanleitung .....	6
Hinweise auf dem Hochspannungsprüfer .....	6
Erforderliche Qualifikation des Bedienungspersonals .....	8
Verhütung von Gefahren .....	8
<b>Allgemeines zum Hochspannungsprüfer .....</b>	<b>10</b>
Ausführung LICHT .....	11
Ausführung TON-LICHT .....	11
<b>Auspacken und Überprüfen .....</b>	<b>11</b>
<b>Lagerung und Transport .....</b>	<b>12</b>
<b>Montage und Demontage .....</b>	<b>12</b>
<b>Bedienung .....</b>	<b>13</b>
<b>Anzeigesignale und Eigenprüfung .....</b>	<b>14</b>
Ausführung LICHT .....	14
Ausführung TON-LICHT .....	16
<b>Abhilfe bei Störungen .....</b>	<b>18</b>
<b>Wartung und Pflege .....</b>	<b>19</b>
Reinigung .....	20
Vor jedem Gebrauch .....	20
Einmal pro Jahr .....	20
Nach spätestens 6 Jahren (Wiederholungsprüfung) .....	20
<b>Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>20</b>
Ersatzteilliste .....	20
Batteriewechsel .....	21
O-Ringwechsel .....	23
<b>Entsorgung .....</b>	<b>23</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>24</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>24</b>
CE Konformitätserklärung .....	24
Produkthaftung und Gewährleistung .....	24

---

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung, vor allem die Sicherheitshinweise, vor der Verwendung des Hochspannungsprüfers vollständig durch!

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Für den Fall, dass Sie den Hochspannungsprüfer einer anderen Person zur Verfügung stellen, geben Sie die Gebrauchsanleitung mit!

## Einsatzbereich und sachgemäße Verwendung

### Allgemein

Der Hochspannungsprüfer dient zum Feststellen der Spannungsfreiheit von Betriebsmitteln in wirksam sternpunkt förmig geerdeten Dreiphasennetzen, die anschließend geerdet und kurzgeschlossen werden sollen.

Der Hochspannungsprüfer darf nur für die auf dem Gehäuse angegebene Nennspannung bzw. Nennfrequenz verwendet werden!

Es sind die einschlägigen DIN VDE Normen, z. B. DIN VDE 0105, BG Vorschriften wie BGV A3 und gegebenenfalls die betriebsinternen Werksvorschriften zu beachten!

### Verwendung in fabrikfertigen, typgeprüften Anlagen

Der Hochspannungsprüfer ist in fabrikfertigen, typgeprüften Anlagen nur bedingt einsetzbar, da er entsprechend den Mindestabständen nach DIN VDE 0101 bzw. deren Schlagweiten der Pegelfunkenstrecke konzipiert wurde.



Bitte wenden Sie sich an den Hersteller derartiger Anlagen, ob und wo der Hochspannungsprüfer eingesetzt werden darf!

### Verwendung an Oberleitungen elektrischer Bahnen



Der Hochspannungsprüfer ist nicht für den Einsatz an Oberleitungen elektrischer Bahnen geeignet!

## Sicherheitshinweise

### Hinweise in der Gebrauchsanleitung



#### Warnung !

Alle Warnungen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Ignorieren Sie die Warnungen nicht! Nichtbeachtung kann zu Personenschäden oder zum Tod führen.



#### Vorsicht !

Alle Vorsichtshinweise sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Ignorieren Sie die Vorsichtshinweise nicht! Nichtbeachtung kann zu Schädigung der Geräte oder zu langzeitigen Gesundheitsschäden führen.



#### Hinweis !

Alle Hinweise sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Ignorieren Sie die Hinweise nicht! Sie enthalten wichtige Informationen, die Ihnen die Arbeit erleichtern oder ein besseres Verständnis vermitteln.



#### Empfehlung !

Alle Empfehlungen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Sie enthalten Informationen, die den Einsatz der Geräte optimieren.

### Hinweise auf dem Hochspannungsprüfer



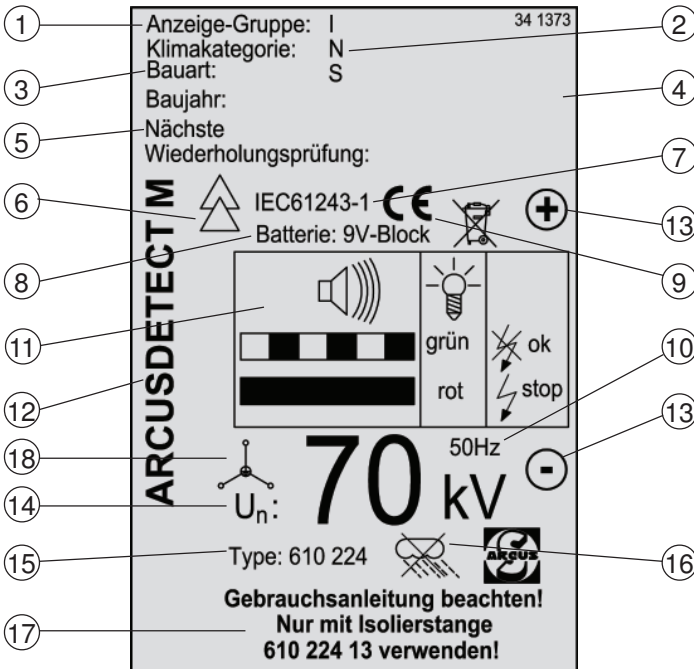
Bitte prüfen Sie vor Verwendung Ihres Hochspannungsprüfers anhand der Etikettierung, ob dieser auch wirklich für den bevorstehenden Einsatz geeignet ist. Zur Vereinfachung wird die Symbolik nachfolgend erklärt.

#### Etikettierung der Isolierstange:






1. Produktbezeichnung
2. Bezeichnung des Stangenteils
3. Artikelnummer des Stangenteils

## Etikettierung des Kopfteils:



1. Anzeigart des Hochspannungsprüfers:  
Gruppe I: Anzeige mit mindestens zwei unterschiedlichen aktiven Signalen, die beide Zustände „Spannung vorhanden“ und „Spannung nicht vorhanden“ anzeigen.
2. Bereiche der klimatischen Bedingungen (Betrieb und Lagerung):  
Klimakategorie: Normal (N)  
Temperatur °C: -25 bis +55  
Feuchte %: 20 bis 96
3. Bauart: Hochspannungsprüfer mit Kontaktelektrodenverlängerung sind mit der Aufschrift „Bauart S“ versehen. Sie können in Schaltanlagen und an Freileitungen verwendet werden.
4. Baujahr
5. Termin für die nächste Wiederholungsprüfung
6. Kennzeichnung von Hilfsmitteln und Geräten zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen.
7. Ausführung nach IEC 61243-1

8. Batteriebezeichnung
9. CE-Kennzeichnung entsprechend EMV-Richtlinie 2004/108/EG
10. Angabe der Nennfrequenz
11. Erklärung der optischen und akustischen<sup>1)</sup> Signale
12. Produktbezeichnung
13. Plus- / Minuspol der Batterie
14. Angabe der Nennspannung
15. Artikelnummer des Hochspannungsprüfers
16. Bauform: für den Innenraum oder Außenraum  
 Innenraum      Außenraum
17. Hinweise zum Zusammenbau des Hochspannungsprüfers
18. Netzart:  wirksam sternpunktartig geerdetes Dreiphasennetz

### Erforderliche Qualifikation des Bedienungspersonals

Die Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Hochspannungsprüfers darf nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen nach DIN VDE 0105-100 durchgeführt werden. Es muss sichergestellt werden, dass vor Beginn der Arbeiten die ausführenden Personen aufgabenbezogen unterwiesen wurden!



### Verhütung von Gefahren

Verwenden Sie den Hochspannungsprüfer nur für die auf dem Gehäuse angegebene Nennspannung und Nennfrequenz in wirksam sternpunktartig geerdeten Dreiphasennetzen!

Mehrteilige Hochspannungsprüfer dürfen nur mit der zugehörigen Isolierstange verwendet werden!

Der Hochspannungsprüfer dient ausschließlich zum Feststellen der Spannungsfreiheit!

Zum Feststellen der Spannungsfreiheit ist erfahrenes Personal notwendig!

Hochspannungsprüfer sind kurz vor jedem Einsatz auf einwandfreie Funktion zu prüfen. Hierfür ist die eingebaute Eigenprüfvorrichtung vorgesehen!

<sup>1)</sup> gilt nur für TON-LICHT Ausführung





### Verhütung von Gefahren (Fortsetzung)

Hochspannungsprüfer der Bauform "für den Innenraum" dürfen bei Nebel nicht verwendet werden! Als Niederschlag gilt jede Witterung, bei der es auf der Oberfläche der Isolierstangen zu Feuchtigkeits- bzw. Tropfenbildung kommt.

Hochspannungsprüfer der Bauform "für den Außenraum" dürfen bei Niederschlägen nicht länger als 1 Minute ununterbrochen an Spannung liegen!

Der Hochspannungsprüfer darf nur dann bei Niederschlägen verwendet werden, wenn jedes seiner Einzelteile (Kopfteil sowie Isolierstangen) der Bauform für den Außenbereich entspricht.

Der Hochspannungsprüfer darf beim Benutzen nur an der Handhabe  $L_H$  (→ Seite 10) gefasst und so gehandhabt werden, dass der Bedienende selbst im notwendigen Sicherheitsabstand zu allen Anlagenteilen bleibt, die unter Spannung stehen!

Die Spannungsfreiheit muss in jedem Fall an der Arbeitsstelle allpolig festgestellt werden!

In Schaltanlagen dürfen aufschraubbare Prüfelektroden, z. B. Gabelkontakte, nicht verwendet werden!

Die Benutzung des Hochspannungsprüfers entbindet nicht von der Beachtung der Forderungen nach DIN VDE 0105 bezüglich der Maßnahmen, die zum Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes beim Arbeiten an elektrischen Anlagen durchzuführen sind!

Pflegen Sie den Hochspannungsprüfer sorgfältig!

Lassen Sie mindestens alle 6 Jahre die Wiederholungsprüfung durchführen! Den nächsten Prüfungstermin Ihres Hochspannungsprüfers finden Sie auf der Etikettierung des Hochspannungsprüfers. (→ Seite 7)

Die einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind zu beachten!

## Allgemeines zum Hochspannungsprüfer

Der Hochspannungsprüfer ist ein tragbares Gerät, das eingesetzt wird, um festzustellen, ob an dem zu prüfenden Anlagenteil Betriebsspannung vorhanden ist oder nicht.

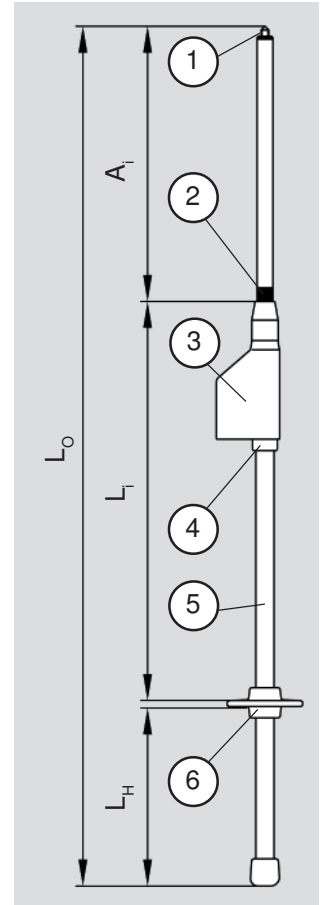
Der Hochspannungsprüfer entspricht der IEC 61243-1.

Der Hochspannungsprüfer ist mehrteilig und weist eine Handhabe  $L_H$ , einen Isolierteil  $L_i$  und einen Arbeitskopf mit Eintauchtiefe  $A_i$  auf. Die Handhabe  $L_H$  ist der Bereich, in dem der Hochspannungsprüfer während der Spannungsprüfung gehalten werden darf.

Der Isolierteil  $L_i$  befindet sich zwischen der Begrenzungsscheibe (6) und der Grenzmarke (Roter Ring) (2). Er gibt dem Benutzer den nötigen Schutzabstand und ausreichende Isolation zu dem auf Spannungsfreiheit zu prüfenden Anlagenteil.

Die Eintauchtiefe  $A_i$  ist der Teil des Hochspannungsprüfers zwischen Grenzmarke (Roter Ring) (2) und Kontaktelektrode (1). Sie verringert den Einfluss von Störfeldern auf das Anzeigergerät (3).

Von der Kontaktelektrode (1) in Richtung Handhabe darf der Hochspannungsprüfer bis zur Grenzmarke (Roter Ring) (2) zwischen geerdeten oder spannungsführenden Anlagenteilen eingetaucht werden, oder darf diese berühren.



- $L_H$  = Handhabe
- $L_i$  = Isolierteil
- $A_i$  = Eintauchtiefe
- $L_o$  = Gesamtlänge

- 1) Kontaktelektrode
- 2) Grenzmarke (Roter Ring)
- 3) Anzeigergerät
- 4) Adapter
- 5) Isolierstange
- 6) Begrenzungsscheibe

### Ausführung LICHT

Ihr Hochspannungsprüfer verfügt über folgende Merkmale:

- optische Anzeigefunktion über 2 LEDs (rot/grün)
- **vollgeprüfte Tastspitze** (VGS)
- einfach durchzuführender Batteriewechsel (→ Seite 21)

### Ausführung TON-LICHT

Ihr Hochspannungsprüfer verfügt über folgende Merkmale:

- optische Anzeigefunktion über 2 LEDs (rot/grün)
- akustische Anzeigefunktion über Piezo-Tongeber
- **vollgeprüfte Tastspitze** (VGS)
- einfach durchzuführender Batteriewechsel (→ Seite 21)

## Auspacken und Überprüfen

Der Hochspannungsprüfer ist verpackt, um ihn vor Schäden durch normale Stoß- und Transportbeanspruchung zu schützen.

Gehen Sie beim Auspacken und Überprüfen des Hochspannungsprüfers wie folgt vor:

- Packen Sie den Hochspannungsprüfer aus und prüfen Sie anhand des Lieferscheins, ob Sie alles erhalten haben.
- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Falls die Verpackung beim Transport beschädigt wurde, und davon ausgegangen werden muss, dass auch Teile beschädigt sind oder fehlen, vermerken Sie dies bitte unbedingt in den Empfangspapieren, da sonst der Schaden von der zuständigen Versicherung nicht ersetzt wird! Ist die Lieferung ordnungsgemäß verpackt, und sind Teile beschädigt oder fehlen, dann wenden Sie sich umgehend an ARCUS Schiffmann.



### **Empfehlung !**

Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf für den Fall, dass das Gerät an ARCUS Schiffmann zurückgeschickt werden muss.

## Lagerung und Transport

Der Hochspannungsprüfer ist sauber und trocken aufzubewahren. Achten Sie darauf, dass der Hochspannungsprüfer beim Transport vor Erschütterungen, Stößen und Oberflächenbeschädigungen geschützt ist!

## Montage und Demontage



### Warnung !

Das Gerät darf nur mit der zugehörigen Isolierstange eingesetzt werden! Prüfen Sie anhand der Etikettierung von Kopfteil und Isolierstange, ob die Isolierstange für den bevorstehenden Einsatz geeignet ist!

### Montage

Führen Sie die Isolierstange in die Gewindemuffe des Kopfteils ein. Anschließend drehen Sie die Isolierstange handfest in das Kopfteil des Hochspannungsprüfers ein.

#### 2-teiliger Hochspannungsprüfer

Kopfteil

Unterteil

#### 3-teiliger Hochspannungsprüfer

Kopfteil

Oberteil

Unterteil

#### 4-teiliger Hochspannungsprüfer

Kopfteil

Oberteil

Mittelteil

Unterteil

### Demontage

Drehen Sie die Isolierstange aus der Gewindemuffe des Kopfteils. Zerlegen Sie mehrteilige Isolierstangen in ihre Einzelstangen.



## Bedienung

Die Bedienung des Hochspannungsprüfers darf nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen nach DIN VDE 0105-100 durchgeführt werden. Außerdem muss sichergestellt werden, dass vor Beginn der Arbeiten die ausführenden Personen aufgabenbezogen unterwiesen wurden!

Der Hochspannungsprüfer darf ausschließlich für die auf dem Gehäuse angegebene Nennspannung bzw. Nennfrequenz in wirksam sternpunktformig geerdeten Dreiphasennetzen verwendet werden!

Der Hochspannungsprüfer der Bauform „für den Innenraum“, darf nur unter trockenen Bedingungen verwendet werden!

Mehrteilige Hochspannungsprüfer dürfen nur mit der zugehörigen Isolierstange verwendet werden!

Kontrollieren Sie den Hochspannungsprüfer vor jedem Einsatz auf sichtbare Schäden oder Verschmutzung. Sind Teile beschädigt, die Funktionalität beeinträchtigt, oder ist die Etikettierung nicht mehr lesbar, dann dürfen Sie den Hochspannungsprüfer auf keinen Fall weiter verwenden!

Prüfen Sie den Hochspannungsprüfer vor jedem Einsatz auf einwandfreie Funktion! In Ihrem Hochspannungsprüfer ist dafür eine eingebaute Eigenprüfvorrichtung vorgesehen. Nach erfolgreicher Eigenprüfung können Sie mit der Spannungsprüfung beginnen.

Fassen Sie den Hochspannungsprüfer während des Gebrauchs nur im Bereich der Handhabe  $L_H$  an!

Da bei verwinkelten oder unübersichtlichen Leiteranordnungen Störfelder bzw. Störspannungen auftreten können, ist eine eindeutige Anzeige zu prüfen!

Es gibt keine vorgeschriebene Gebrauchslage des Hochspannungsprüfers.

Eine einwandfreie Spannungsprüfung eines Anlagenteils besteht aus folgenden Schritten:

- Prüfung des Hochspannungsprüfers auf einwandfreie Funktion (1. Eigenprüfung)
- Prüfung des Anlagenteils auf Spannung
- Erneute Prüfung des Hochspannungsprüfers auf einwandfreie Funktion (2. Eigenprüfung)

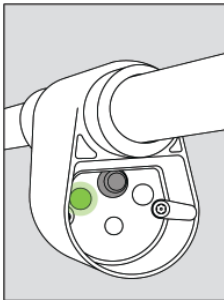
Prüfen Sie den Hochspannungsprüfer vor jedem Einsatz auf seine einwandfreie Funktion. In Ihrem Hochspannungsprüfer ist dafür eine eingebaute Eigenprüfvorrichtung vorgesehen.

Nach erfolgreicher Eigenprüfung können Sie nun mit der Spannungsprüfung beginnen. Die korrekte Durchführung der Spannungsprüfung mit Ihrem Gerät finden Sie im nachfolgenden Kapitel erläutert.

## Anzeigesignale und Eigenprüfung

### Ausführung LICHT

Schalten Sie Ihren Hochspannungsprüfer ein und führen Sie die Eigenprüfung durch.



Drücken Sie den Taster 2 Sekunden lang, um den Hochspannungsprüfer einzuschalten. Die rote LED leuchtet. Die grüne LED beginnt zu blinken. Lassen Sie jetzt den Taster los. Die Eigenprüfung ist erfolgreich beendet, wenn die rote LED erlischt und die grüne LED leuchtet (siehe Abb. links)! Sie können nun mit der Spannungsprüfung starten!

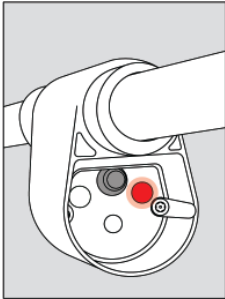
Abb.  
erfolgreiche Eigenprüfung



### Warnung !

Beginnt die grüne LED während der Eigenprüfung nicht zu blinken, dann ist der Hochspannungsprüfer unbedingt der weiteren Benutzung zu entziehen! (*Abhilfe bei Störungen* → Seite 18 ff.)

*Führen Sie die Spannungsprüfung durch.*



Gehen Sie unter Beachtung des Sicherheitsabstandes an das zu prüfende Anlagenteil.

Führen Sie die Spannungsprüfung nur durch, wenn die grüne LED leuchtet. Sie signalisiert nach der erfolgreichen Eigenprüfung „Prüfbereitschaft“.

Legen Sie die Kontaktelektrode an das zu prüfende Anlagenteil.

Leuchtet die grüne LED weiter, dann ist keine Spannung vorhanden. Leuchtet die rote LED, liegt Spannung an.

Abb.  
Gerät zeigt Spannung an

Eine eindeutige Anzeige „Spannung vorhanden“ ist im Allgemeinen sicher gestellt, wenn die Leiter-Erdspannung des zu prüfenden Anlagenteils mehr als 45% der Nennspannung, für die der Hochspannungsprüfer ausgelegt ist, beträgt.

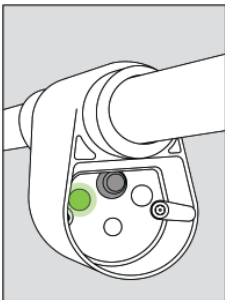
Eine eindeutige Anzeige „Spannung nicht vorhanden“ ist im Allgemeinen sicher gestellt, wenn die Leiter-Erdspannung des zu prüfenden Anlagenteils weniger als 10% der Nennspannung, für die der Hochspannungsprüfer ausgelegt ist, beträgt.



### Hinweis !

Beachten Sie, dass der Hochspannungsprüfer sich erst nach ca. 1 min automatisch abschaltet! Drücken Sie kurz den Taster, um Ihren Hochspannungsprüfer von Hand auszuschalten.

*Führen Sie die 2. Eigenprüfung auf einwandfreie Funktion durch.*



Nehmen Sie den Hochspannungsprüfer von dem zu prüfenden Anlagenteil. Um die 2. Eigenprüfung durchführen zu können, müssen Sie den Hochspannungsprüfer kurz ausschalten und wieder einschalten. Drücken Sie den Taster 2 Sekunden lang, um den Hochspannungsprüfer einzuschalten. Die rote LED leuchtet. Die grüne LED beginnt zu blinken.

Lassen Sie jetzt den Taster los.

Die Eigenprüfung ist erfolgreich beendet, wenn die rote LED erlischt und die grüne LED leuchtet (siehe Abb. links)!

Abb.  
erfolgreiche Eigenprüfung

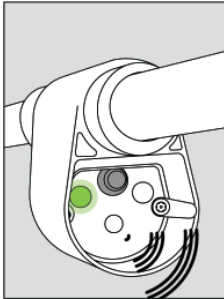
**Warnung!**

Beginnt die grüne LED während der Eigenprüfung nicht zu blinken, dann ist der Hochspannungsprüfer unbedingt der weiteren Benutzung zu entziehen (*Abhilfe bei Störungen* → Seite 18 ff.)!

Die voran gegangene Spannungsprüfung ist ungültig und mit einem intakten Gerät zu wiederholen.

## Ausführung TON-LICHT

*Schalten Sie Ihren Hochspannungsprüfer ein und führen Sie die Eigenprüfung durch.*



Drücken Sie den Taster 2 Sekunden lang, um den Hochspannungsprüfer einzuschalten.

Die rote LED leuchtet - zeitgleich hören Sie einen Dauerton. Die grüne LED beginnt zu blinken.

Lassen Sie jetzt den Taster los.

Die Eigenprüfung ist erfolgreich beendet, wenn die rote LED erlischt, die grüne LED leuchtet und Sie einen unterbrochenen Ton hören (siehe Abb. links)!

Sie können nun mit der Spannungsprüfung starten!

Abb.  
erfolgreiche Eigenprüfung

**Warnung !**

Beginnt die grüne LED während der Eigenprüfung nicht zu blinken bzw. ertönt kein Dauerton, dann ist der Hochspannungsprüfer unbedingt der weiteren Benutzung zu entziehen! (*Abhilfe bei Störungen* → Seite 18 ff.)



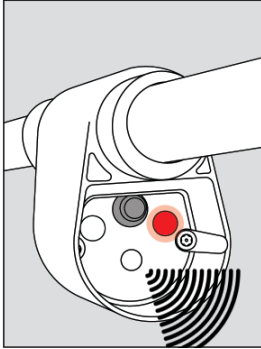
*Führen Sie die Spannungsprüfung durch.*

Abb.  
Gerät zeigt Spannung an

Gehen Sie unter Beachtung des Sicherheitsabstandes an das zu prüfende Anlagenteil.

Führen Sie die Spannungsprüfung nur durch, wenn die grüne LED leuchtet und Sie einen unterbrochenen Ton hören. Beides signalisiert nach der erfolgreichen Eigenprüfung „Prüfbereitschaft“.

Legen Sie die Kontaktelektrode an das zu prüfende Anlagenteil.

Leuchtet die grüne LED weiter und Sie hören den unterbrochenen Ton, dann ist keine Spannung vorhanden. Leuchtet die rote LED und der unterbrochene Ton wechselt in einen Dauerton, liegt Spannung an.

Eine eindeutige Anzeige „Spannung vorhanden“ ist im Allgemeinen sicher gestellt, wenn die Leiter-Erdspannung des zu prüfenden Anlagenteils mindestens 45% der Nennspannung, für die der Hochspannungsprüfer ausgelegt ist, beträgt. Eine eindeutige Anzeige „Spannung nicht vorhanden“ ist im Allgemeinen sicher gestellt, wenn die Leiter-Erdspannung des zu prüfenden Anlagenteils weniger als 10% der Nennspannung, für die der Hochspannungsprüfer ausgelegt ist, beträgt.

**Hinweis !**

Beachten Sie, dass der Hochspannungsprüfer sich erst nach ca. 1 min automatisch abschaltet! Drücken Sie kurz den Taster, um Ihren Hochspannungsprüfer von Hand auszuschalten.

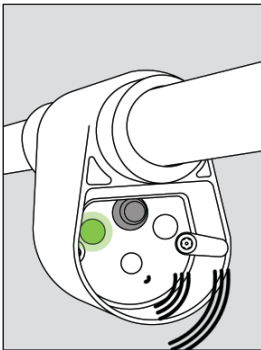
*Führen Sie die 2. Eigenprüfung auf einwandfreie Funktion durch.*

Abb.  
erfolgreiche Eigenprüfung

Nehmen Sie den Hochspannungsprüfer von dem zu prüfenden Anlagenteil. Um die 2. Eigenprüfung durchführen zu können, müssen Sie den Hochspannungsprüfer kurz ausschalten und wieder einschalten. Drücken Sie den Taster 2 Sekunden lang, um den Hochspannungsprüfer einzuschalten.

Die rote LED leuchtet - zeitgleich hören Sie einen Dauerton. Die grüne LED beginnt zu blinken. Lassen Sie jetzt den Taster los.

Die Eigenprüfung ist erfolgreich beendet, wenn die rote LED erlischt, die grüne LED leuchtet und Sie einen unterbrochenen Ton hören (siehe Abb. links)!

**Warnung!**

Beginnt die grüne LED während der Eigenprüfung nicht zu blinken bzw. ertönt kein Dauerton, dann ist der Hochspannungsprüfer unbedingt der weiteren Benutzung zu entziehen (*Abhilfe bei Störungen* → siehe Seite 18 ff.)!

Die voran gegangene Spannungsprüfung ist ungültig und mit einem intakten Gerät zu wiederholen.

## Abhilfe bei Störungen



Bitte führen Sie zur Störungsbeseitigung nur einen Batteriewechsel durch! Die Instandsetzung der Elektronik oder das Beseitigen mechanischer Beschädigungen darf nur durch ARCUS Schiffmann erfolgen!

Tonstörung <sup>1)</sup>	mögliche Ursache	Abhilfe
Nach der Eigenprüfung ertönt ein Dauerton.	Batteriezustand ist schwach.	Batterie auswechseln (→ Seite 21)
Kein Ton.	Batterie ist verbraucht	Batterie auswechseln (→ Seite 21)
	Batterie ist falsch eingesetzt.	Batterie richtig einsetzen (→ Seite 21)
Trotz neuer Batterie ist kein Ton während der Eigenprüfung vorhanden.	Elektronik defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.
Trotz neuer Batterie ertönt ein Dauerton nach der Eigenprüfung.	Elektronik defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.

*Abhilfe bei Lichtstörungen →*

<sup>1)</sup> gilt nur für TON-LICHT Ausführung

<b>Lichtstörung</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Beim Einschalten des Hochspannungsprüfers bzw. vor der Eigenprüfung leuchtet die grüne LED.	Verlängerungsspitze ist defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.
Nach der Eigenprüfung blinkt die grüne LED nicht.	Batteriezustand ist schwach.	Batterie auswechseln (→ Seite 21)
Kein Licht.	Batterie ist verbraucht.	Batterie auswechseln (→ Seite 21)
	Batterie ist falsch eingesetzt.	Batterie richtig einsetzen (→ Seite 21)
Trotz neuer Batterie ist kein Lichtsignal während der Eigenprüfung vorhanden.	Elektronik defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.
Trotz neuer Batterie leuchtet die rote LED nach der Eigenprüfung.	Elektronik defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.
Rote bzw. grüne LED leuchtet nicht.	LED ist defekt.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden. Bei Eingriffen in die Elektronik durch Dritte wird keine Gewähr übernommen.
Mechanische Beschädigung.	Unsachgemäße Behandlung.	Hochspannungsprüfer an ARCUS Schiffmann zurücksenden.

## Wartung und Pflege

Das Gerät ist pfleglich zu behandeln. Es ist vor Beschädigungen und Verschmutzungen (z. B. durch Farbe, Metallabrieb usw.) zu schützen, um das Isoliervermögen nicht zu verringern. Der Hochspannungsprüfer ist trocken aufzubewahren.

## Reinigung

Zum Reinigen kann ein mit Wasser befeuchtetes Tuch verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät vor dem Gebrauch vollständig trocken ist!

## Vor jedem Gebrauch



Der Hochspannungsprüfer ist durch eine fachkundige Person auf feststellbare Schäden und Verschmutzungen zu untersuchen. Sind Teile beschädigt und die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt oder ist die Etikettierung nicht mehr lesbar, dann ist der Hochspannungsprüfer der weiteren Benutzung zu entziehen!

## Einmal pro Jahr

Um das Isoliervermögen nicht zu verringern, empfehlen wir, den Hochspannungsprüfer einmal pro Jahr mit ARCUS-Silikonfett (Bestell-Nr. 625 004) einzufetten.

## Nach spätestens 6 Jahren (Wiederholungsprüfung)

Die Wiederholungsprüfung entsprechend IEC 61243-1 ist nach spätestens 6 Jahren durchzuführen. Den nächsten Prüfungstermin finden Sie auf der Etikettierung des Hochspannungsprüfers. (→ Seite 7)

# Ersatzteile und Zubehör

## Ersatzteilliste

Artikel		Bestell-Nr.
O-Ring (Batteriedeckel)	(Wechsel → Seite 23)	69 0021
O-Ring (Zylinderschraube)	(Wechsel → Seite 23)	69 0022
Batterie (Lithium)	(Wechsel → Seite 21)	71 8263
ARCUS-Silikonfett		625 004

Aufbewahrungskoffer, Taschen, Gerätehalter auf Anfrage.

## Batteriewechsel

Da der Stromverbrauch der Batterie von mehreren Faktoren abhängt, ist es nicht möglich, eine genaue Batterielebensdauer anzugeben.

Der Hochspannungsprüfer ist so konzipiert, dass Sie nur einen Schlitzschraubendreher für den Batteriewechsel benötigen.

Tauschen Sie die Batterie nur innerhalb eines sauberen und trockenen Werkraumes! Ist dies nicht möglich, muss sichergestellt werden, dass kein Schmutz, Feuchtigkeit oder Fremdkörper beim Batteriewechsel eingeschlossen werden!

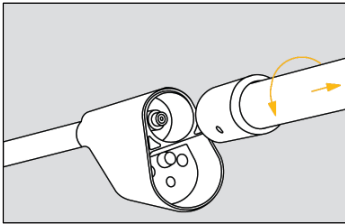


Abb. 1

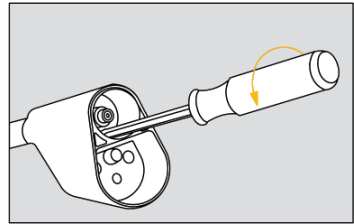


Abb. 2

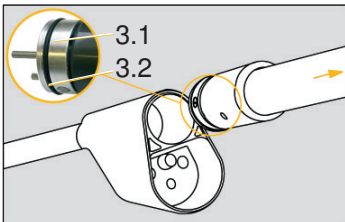


Abb. 3

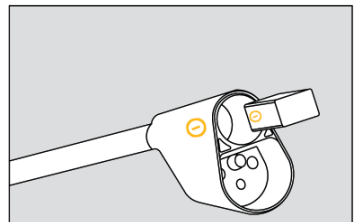


Abb. 4

- Drehen Sie ggf. die Isolierstange aus dem Kopfteil (siehe Abb. 1).
- Lösen Sie die beiden Zylinderschrauben am Batteriedeckel (siehe Abb. 2).
- Entfernen Sie die beiden Zylinderschrauben. Achten Sie darauf, dass Sie die beiden kleinen schwarzen O-Ringe an den Zylinderschrauben nicht beschädigen!  
Schrauben Sie die Isolierstange handfest ins Kopfteil.
- Ziehen Sie die Isolierstange inkl. Batteriedeckel (3.1) vorsichtig aus dem Kopfteil. Achten Sie darauf, dass Sie den schwarzen O-Ring (3.2) des Batteriedeckels (3.1) nicht beschädigen (siehe Abb. 3)!
- Entfernen Sie die alte Batterie und ersetzen Sie sie durch eine neue. Achten Sie darauf, dass Sie die neue Batterie polrichtig einsetzen (siehe Abb. 4).

Bitte prüfen Sie vor dem Zusammenbau des Hochspannungsprüfers alle O-Ringe sorgfältig auf Beschädigungen! Tauschen Sie beschädigte O-Ringe aus!

In Ihrem Hochspannungsprüfer sorgen drei O-Ringe dafür, dass die Elektronik gegen Feuchtigkeit und Schmutz von außen geschützt ist (→ Seite 23).

*Zusammenbau des Hochspannungsprüfers nach dem Batterie- bzw. O-Ringwechsel*

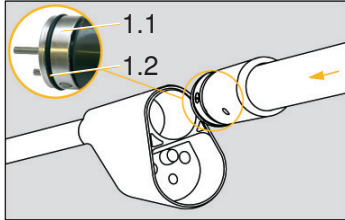


Abb. 1

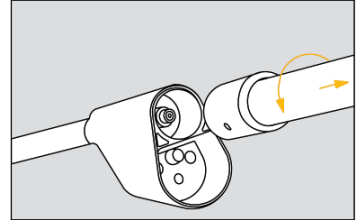


Abb. 2

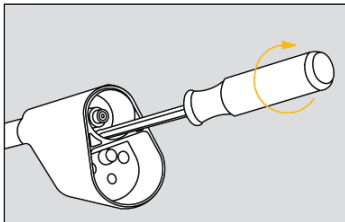


Abb. 3

- Schieben Sie die Isolerstange inkl. Batteriedeckel (1.1) vorsichtig bis Anschlag ins Kopfteil (Abb. 1). Achten Sie darauf, dass Sie den schwarzen O-Ring (1.2) des Batteriedeckels (1.1) nicht beschädigen.
- Schrauben Sie die Isolerstange aus dem Kopfteil. Der Batteriedeckel bleibt durch seinen Verdrehschutz im Kopfteil (Abb. 2).
- Befestigen Sie den Batteriedeckel mit den beiden Zylinderschrauben im Kopfteil (Abb. 3). Achten Sie darauf, dass die beiden kleinen schwarzen O-Ringe richtig in der Senkung aufliegen.
- Schrauben Sie ggf. die Isolerstange handfest zurück in das Kopfteil.



### Achtung !

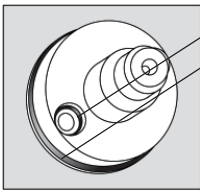
Alte und verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Bitte entsorgen Sie diese nicht über den Hausmüll, sondern z. B. über eine entsprechende Sammelstelle.

## O-Ringwechsel

In Ihrem Hochspannungsprüfer sorgen drei O-Ringe dafür, dass die Elektronik gegen Feuchtigkeit und Schmutz von außen geschützt ist.

Tauschen Sie die O-Ringe nur innerhalb eines sauberen und trockenen Werkraumes!

Ist dies nicht möglich, muss sichergestellt werden, dass kein Schmutz, Feuchtigkeit oder Fremdkörper beim O-Ringwechsel eingeschlossen werden!



2x O-Ring (Zylinderschrauben)

1x O-Ring (Batteriedeckel)

Die sachgerechte Demontage Ihres Hochspannungsprüfers, um die O-Ringe zu tauschen, finden Sie auf Seite 21 (Abb. 1-3).

Entfernen Sie die O-Ringe auf keinen Fall mit einem scharfkantigen Werkzeug!

Reinigen Sie neue O-Ringe vorsichtig mit einem Tuch. Überprüfen Sie die O-Ringe auf Beschädigung, bevor Sie sie verwenden!

Reinigen Sie auch die O-Ringnut vorsichtig mit einem Tuch.

Fetten Sie die O-Ringe mit ARCUS-Silikonfett (Bestell-Nr. 625 004) etwas ein.

Das Silikonfett ermöglicht es den O-Ringen, sich in der Nut bewegen zu können, und somit ihre optimale Position zu finden.

Achten Sie darauf, dass die O-Ringe vollständig in ihrer O-Ringnut liegen.

Den Zusammenbau Ihres Hochspannungsprüfers finden Sie auf Seite 22 (Abb. 1-3) erklärt.

## Entsorgung

Entsorgen Sie den Hochspannungsprüfer und die Verpackung entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften. Für die unsachgemäße Entsorgung haftet ARCUS Schiffmann nicht.

Bei Unklarheiten über die verwendeten Materialien gibt Ihnen ARCUS Schiffmann gerne Auskunft.

## Technische Daten

Bauart:	S
Anzeigegruppe:	I
Einsatzbereich:	siehe Etikettierung des Hochspannungsprüfers
Frequenzbereich:	50 bzw. 60 Hz
Klimaklasse:	N
Luftfeuchtigkeit:	20 - 96%
Temperaturbereich:	-25 °C bis +55 °C
Batterietyp:	9V Block (Lithium)
Norm:	IEC 61243-1

## Anhang

### CE Konformitätserklärung

ARCUS-Hochspannungsprüfer erfüllen die Anforderungen der EU Richtlinie:  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Die Konformität des Gerätes mit der obengenannten Richtlinie wird durch die CE-Kennzeichnung bestätigt.

### Produkthaftung und Gewährleistung

Diese Gebrauchsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und vor der Herausgabe geprüft.

Voraussetzung für eine Gewährleistung ist die nachgewiesene Beachtung der Gebrauchsanleitung bei Lagerung, Bedienung, Wartung und Pflege.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.



---

---

---

---

---

---

**Telefon**

Zentrale

+49 (0) 89 / 436 04-0

**Telefax**

Zentrale

+49 (0) 89 / 431 68 88

**Telefax**

Vertrieb

+49 (0) 89 / 436 04 73

**Internet**

[www.ARCUS-Schiffmann.de](http://www.ARCUS-Schiffmann.de)

[info@ARCUS-Schiffmann.de](mailto:info@ARCUS-Schiffmann.de)

**Sitz der Gesellschaft**

Truderinger Str. 199

D-81673 München



**ARCUS ELEKTROTECHNIK**  
**ALOIS SCHIFFMANN GMBH**