

Bedienungsanleitung

TR 15



Bedienungsanleitung TR 15



Charge Line



V01



Typen: TR 15 positiv 115 V / 230 V
TR 15 negativ 115 V / 230 V

Für künftige Verwendung aufbewahren!

Inhalt

1. Hinweise zur Bedienungsanleitung
2. Sicherheit
3. Aufbau, Bedienelemente
4. Installation
5. Anwendung
6. Beseitigung von Störungen
7. Wartung und Reparatur
8. Technische Daten

1 Hinweise zur Bedienungsanleitung

Der TR 15 wird in dieser Bedienungsanleitung auch als Gerät bezeichnet.

1.1 Verwendete Bildzeichen

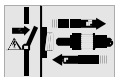
In der Bedienungsanleitung



Achtung!
Wichtige Hinweise!



Warnung!
Hohe elektrische Spannung!
Lebensgefahr!
Gerät nicht öffnen!



**Koaxial-Steckverbinder nur ein-/ausstecken,
wenn das Gerät ausgeschaltet ist!**

In der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät



Warnung!
Hohe elektrische Spannung!
Lebensgefahr!
Gerät nicht öffnen!



**Koaxial-Steckverbinder nur ein-/ausstecken,
wenn das Gerät ausgeschaltet ist!**

2 Sicherheit

Der Aufladegenerator TR 15 ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren:

- für Leib und Leben des Bedieners,
- für das Gerät und andere Sachwerte.

Bitte auch Kapitel 4.1 (wichtige Installationshinweise) beachten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Aufladegenerator TR 15 dient ausschließlich zur Hochspannungsversorgung von HAUG-Aufladetrioden. Er erzeugt eine einstellbare Gleichhochspannung von 0...22 kV, in positiver oder negativer Polarität, je nach Gerätetyp.

Die Gleichhochspannung dient zur Aufladung von Warenbahnen in industriellen Fertigungsprozessen.



Der Aufladegenerator darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert oder eingesetzt werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Gerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Die in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Installations- und Betriebsbedingungen müssen eingehalten werden.

2.2 Gefahrenquellen

Bei Defekten an den Hochspannungsbuchsen und -kabeln besteht die Gefahr elektrischer Schläge. Das Gerät bei sichtbaren Beschädigungen und vermuteten elektrischen Mängeln sofort außer Betrieb nehmen.

Die an den Aufladegenerator angeschlossene Aufladetriode führt im Betrieb Hochspannung. Berührung kann zu Verletzungen und Folgeunfällen führen. **Der Betreiber muss beim Einbau der Aufladetriode eine Schutzeinrichtung gegen direktes Berühren vorsehen!**



Warnung!
Hohe elektrische Spannung!
Lebensgefahr!
Gerät nicht öffnen!



Koaxial-Steckverbinder nur ein-/ausstecken, wenn das Gerät ausgeschaltet ist!

2.3 Anforderungen an den Installateur

Das Gerät darf ausschließlich von Elektrofachkräften installiert werden. Die genannte Person muss die Bedienungsanleitung gelesen haben und die Anweisungen, Hinweise und Sicherheitshinweise befolgen.

2.4 Anforderungen an die Bediener

Das Gerät darf ausschließlich von Elektrofachkräften und Personen, die autorisiert sowie über mögliche Gefahren unterrichtet sind, gewartet und in Betrieb genommen werden. Die genannten Personen müssen die Bedienungsanleitung gelesen haben und die Anweisungen, Hinweise und Sicherheitshinweise befolgen.

3 Aufbau, Bedienelemente

Abbildung 1:

1. Sicherung (Austausch siehe „Wartung und Reparatur“)
2. Netzzuleitung
3. Taktleitung
4. Erdungsanschluss
5. Hochspannungsanschluss (Triode)

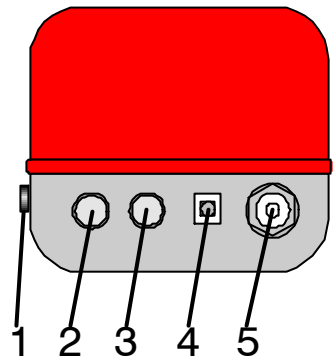


Abbildung 1

Abbildung 2:

6. Potentiometer Hochspannung
7. Ein-/Ausschalter; grüne Lampe leuchtet, wenn Gerät eingeschaltet ist

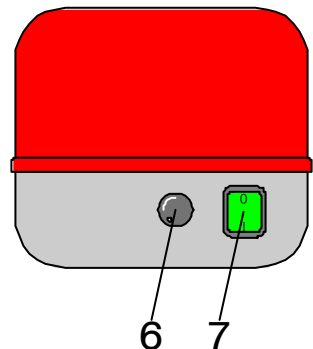


Abbildung 2

4 Installation

Das Gerät darf ausschließlich von Elektrofachkräften installiert werden. Die genannte Person muss die Bedienungsanleitung gelesen haben und die Anweisungen, Hinweise und Sicherheitshinweise befolgen.

4.1 Wichtige Installationshinweise

Die an den Aufladegenerator angeschlossene Aufladetriode führt im Betrieb Hochspannung. Eine Berührung kann zu Verletzungen und Folgeunfällen führen. **Der Betreiber muss beim Einbau der Aufladetriode eine Schutzeinrichtung gegen direktes Berühren vorsehen!**

Die Lage des Aufladegenerators hat keinen Einfluss auf seine Funktion.

Wir empfehlen jedoch das Gerät so anzubringen, dass der Hochspannungsanschluss nach unten zeigt (Schutz vor Feuchtigkeit, Öl und Schmutz).

Der Aufladegenerator darf nicht auf eine Wärme erzeugende oder ausstrahlende Oberfläche gestellt werden. Ein Einbauort mit direkter Sonneneinstrahlung sollte vermieden werden.

4.2 Aufstellen, anschließen

1. Vor dem Anschließen, unbedingt Prüfen ob das Gerät für die örtliche Netzspannung geeignet ist (das Typenschild gibt die Spannung an). Bei falscher Netzspannung wird das Gerät zerstört.
2. Gerät an gewünschtem Einsatzort mit beiliegenden Halteplatten befestigen.
3. Sicherstellen, dass der Aufladegenerator ausgeschaltet ist.
4. Aufladetriode an den Hochspannungsanschluss anschließen.
5. Schutzleiter (grün-gelb) mit der Schutzerde des Netzes verbinden. Der Anschluss des Schutzleiters über Teile eines Maschinenkörpers ist nicht ausreichend.
6. Taktanschluss anschließen. Das Gerät gibt nur bei geschlossenem Taktanschluss Spannung ab.
7. Aufladegenerator ans Netz anschließen.
8. Gerät in Betrieb nehmen.

Bitte generell beachten:



***Koaxial-Steckverbinder nur ein-/ausstecken,
wenn das Gerät ausgeschaltet ist!***

5 Anwendung

Voraussetzungen:

Der Aufladegenerator und die Aufladetriode müssen korrekt angeschlossen sein.

Eine Schutzeinrichtung gegen direktes Berühren der Aufladetriode muss angebracht sein.

Das Gerät darf ausschließlich von Elektrofachkräften und Personen, die autorisiert sowie über mögliche Gefahren unterrichtet sind, in Betrieb genommen werden. Die genannten Personen müssen die Bedienungsanleitung gelesen haben und die Anweisungen, Hinweise und Sicherheitshinweise befolgen.

5.1 Inbetriebnahme

1. Potentiometer Hochspannung ganz nach links drehen (Minimum).
2. Gerät mit Ein-/Ausshalter einschalten. Die grüne Lampe leuchtet zur Kontrolle.
3. Hochspannung mit Potentiometer Hochspannung auf gewünschten Wert einstellen.



Achtung!

Die Ansteuerung des Aufladegenerators erfolgt über externe Steuerkontakte!

Das Gerät gibt nur bei geschlossenem Taktanschluss Spannung ab!

5.2 Hinweise zum Einstellen der Hochspannung

Die Ausgangsspannung hängt von der Strombelastung ab. Deshalb steigt die Spannung an, wenn die Gegelektrode durch isolierende Materialien abgedeckt wird.

Treten Überschlagfunken auf, dann bitte eine geringere Spannung einstellen oder den Abstand zwischen der Aufladetriode und der Gegelektrode oder den ihr gegenüberliegenden Metallteilen vergrößern.

6 Beseitigen von Störungen

Die Beseitigung von Störungen darf ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Treten im Bereich des Aufladegenerators Störungen auf, bitte zunächst sachgerechte Installation und Sicherung (Austausch siehe Kap. 7.1) überprüfen. Falls hiermit die Störung nicht beseitigt werden kann, bitte den Aufladegenerator und die Aufladetriode zur Überprüfung einsenden.

7 Wartung und Reparatur



Warnung!
Hohe elektrische Spannung!
Lebensgefahr!
Gerät nicht öffnen!

Das Gerät enthält keine zu wartenden oder vom Bediener selbst zu reparierenden Teile. Ausschließlich die Fa. HAUG ist zur Reparatur oder Kalibrierung berechtigt.

Sollte das Gerät defekt sein, oder der Verdacht auf einen Defekt bestehen, sofort außer Betrieb nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme sichern.

7.1 Austausch der Sicherung

1. Gerät ausschalten.
2. Grund des Sicherungsausfalls ermitteln und beseitigen.
3. Sicherungshalter mit einem Schraubendreher lösen und herausnehmen.
4. Sicherung austauschen und Sicherungshalter wieder befestigen.

Ausschließlich folgende Sicherungen verwenden:

Gerätetyp	Sicherung
TR 15 pos./neg. 115 V	1,50 A träge; 5 x 20 mm
TR 15 pos./neg. 230 V	0,63 A träge; 5 x 20 mm

Der Gerätetyp und die Nennspannung sind auf dem Typenschild angegeben. Nur Sicherungen des angegebenen Typs verwenden.

8 Technische Daten

8.1 Kenndaten und Spezifikationen

(Bezugstemperatur 23 °C).

Hochspannungsanschlüsse	1 HAUG-Hochspannungsanschluss (Triode)
Hochspannung	$U = \text{ca. } 22 \text{ kVDC}$
Kurzschlussstrom	$I_k \leq 3 \text{ mA}$
Max. Taktfrequenz	1 Hz

8.2 Versorgungsspannung

Typ	Nennwert	Betriebsbereich	Frequenzbereich	Leistungsaufnahme
TR 15	115 V / 230 V	$\pm 10 \%$	50 - 60 Hz	$P_{\text{max}} = 40 \text{ VA}$

8.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:

Nenngebrauchsbereich	+5 °C bis +45 °C
Grenzbereich für Lagerung und Transport	-15 °C bis +60 °C

Luftfeuchte:

Nenngebrauchsbereich	20 % bis 65 % RF
Grenzbereich für Lagerung und Transport	0 % bis 85 % RF

Luftdruck:

Nenngebrauchsbereich	800 mbar bis 1060 mbar
----------------------	------------------------

Schwingungen:

Grenzbereich für Lagerung und Transport	max. 1,5 g (10 bis 55 Hz), 1 h Stoß: max. 15 g in jeder Richtung
---	---

Empfohlene Betriebslage	senkrecht, Zuleitung nach unten
-------------------------	---------------------------------

8.4 Gehäuse

Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I
Netzanschluss	ca. 2 m fest am Gerät
Taktanschluss	ca. 10 m fest am Gerät

Abmessungen:

Höhe	ca. 270 mm
Breite	ca. 170 mm
Tiefe	ca. 150 mm
Gewicht	ca. 7 kg



made by



HAUG GmbH & Co.KG

Friedrich-List-Straße 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 07 11 / 94 98 - 0
Telefax 07 11 / 94 98 - 298

www.haug.de
E-Mail: info@haug.de

HAUG Biel AG

Postfach
CH-2500 Biel/ Bienne 6
Johann-Renfer-Strasse 60
CH-2500 Biel/ Bienne 6
Telefon 0 32 / 3 44 96 96
Telefax 0 32 / 3 44 96 97

www.haug.de
E-Mail: info@haug-biel.ch