

HDT-Elektronik, Obergasse 3, 36358 Herbstein  
<http://www.maximus10.de>

## MAXIMUS 20 horsefriend by HDT

**MAXIMUS 20 horsefriend** Das Gerät für Pferdehalter, Großtierhalter allgemein , Pflanzenanbau, zum Schutz gegen Pilzbefall, Imker und sonstige Anwender mit großem Bedarf an Kolloidalem Silber.

**Das Gerät zeichnet sich besonders durch seinen überragend hohen Elektrodenstrom von 20mA und vier 140mm lange Silberelektroden aus. Beides ist Garant für kürzere Herstellungszeiten großer Mengen von Kolloidalem Silber.**

Das Gerät verfügt über einen Polwechsel. Der Elektrodenstrom (20mA) wird nach dem Start nach ca. drei Minuten Anpassungszeit automatisch jede Minute umgepolt. Dabei findet ein Farbwechsel der Rot-Grün Betriebsanzeige statt. (Der Farbwechsel dient zur Anzeige der automatisch ablaufenden Funktion. Der Vorgang muss nicht vom Anwender überwacht werden.)



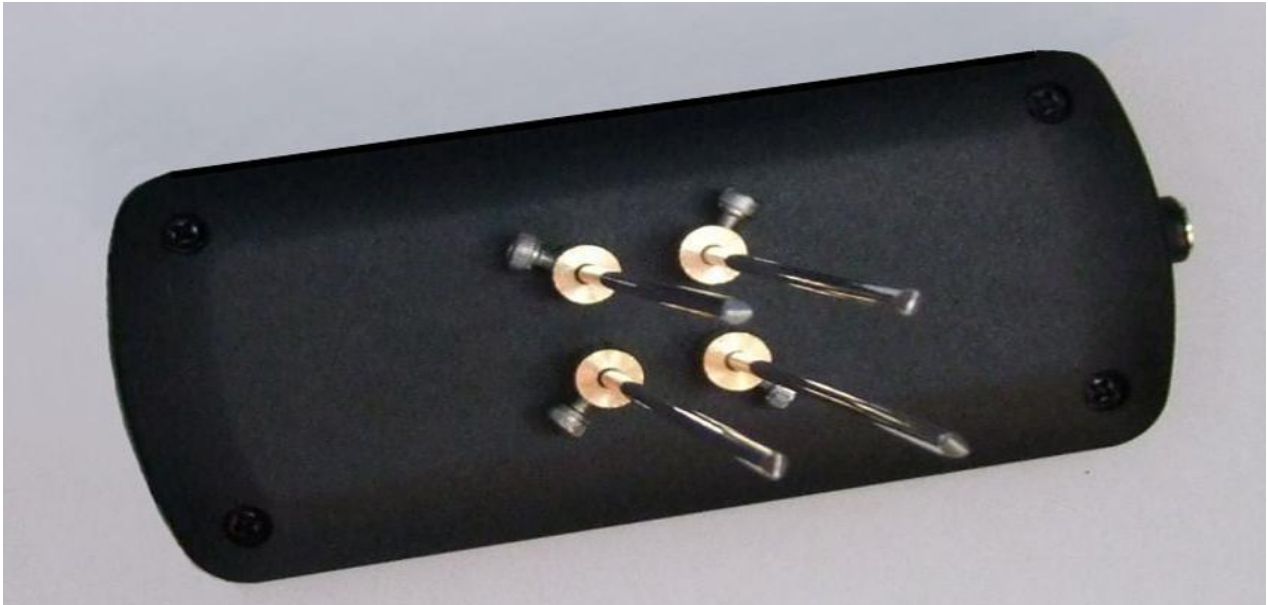
### Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	Seite 1 - 2
Bevor Sie anfangen	Seite 2
Eintauchtiefe	Seite 2 - 3
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 3
Betrieb des Gerätes	Seite 3
Sicherheits- und Gefahrenhinweise	Seite 3
Gefahrloser Betrieb	Seite 3
Hersteller, Inverkehrbringer,	Seite 3
Technische Angaben	Seite 3
ppm-Berechnung	Seite 3
CE-Konformitätserklärung	Seite 4

### Lieferumfang:

MAXIMUS 20 *horsefriend* und dazu vier Stück Silberelektroden 2,5x140mm (99,99% Reinheit), sowie ein Netzteil 48 Volt DC. (Der Betrieb ist auch mit 33V AC Wechselspannung möglich.)

Die Unterseite ist mit 4mm Steck-Buchsen ausgestattet. Anstelle der Elektrodenstecker können somit auch alle Arten von Bananenstecker-Kabeln angeschlossen werden. (z.B. zur Verteilung auf verschiedene Gläser)



**Silber-Elektroden 2,5x140 mm, 99,99% Reinheit**

**Netzteil (ev. Foto abweichend)**



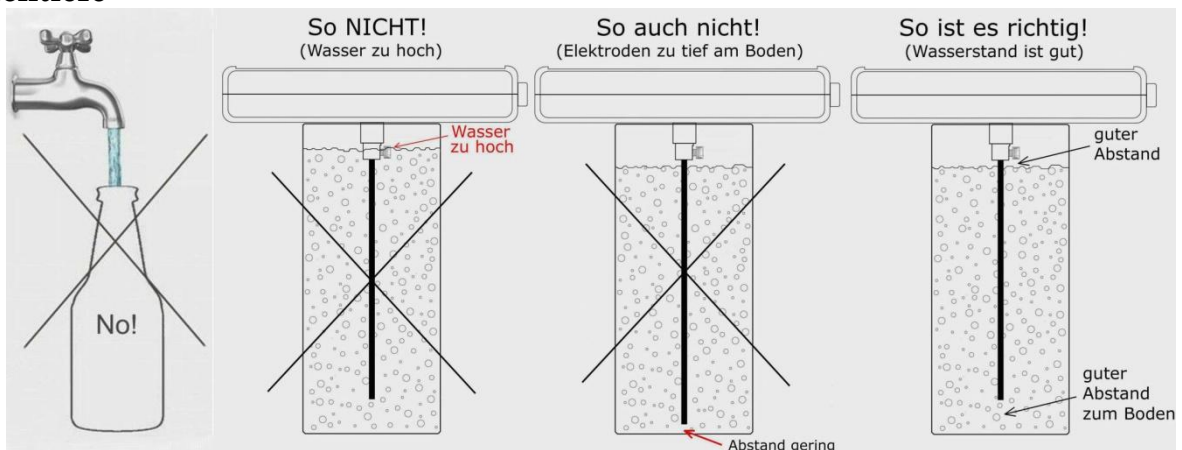
\* \* \*

### **Bevor Sie anfangen:**

Nur destilliertes oder demineralisiertes Wasser verwenden. Kein Leitungs-, Quell- oder Mineralwasser. Das Wasser auf Siedepunkt erhitzen, in ein Glas umfüllen und umgehend mit der Herstellung beginnen. Einschaltdauer nach Tabelle. **Erst das Gerät an Strom anschließen, dann die Elektroden eintauchen.**

Die Funktionskontrolle leuchtet nur, wenn Strom fließt und somit nur, sobald die Elektroden ins Wasser eingetaucht werden. Sollte sie einmal nicht leuchten, ist zu prüfen, ob der Stecker am Gerät gänzlich bis zum Ende eingesteckt ist. Ebenso ist zu prüfen, ob der Stecker in der Steckdose guten Kontakt hat. (Eventuell an einer anderen Steckdose in einem anderen Raum prüfen.) Nach jeder Herstellung von Silberwasser sind Elektroden und Geräte-Unterseite mit Küchenpapier und/oder Wasser zu reinigen und trocken abzuwischen.

### **Eintauchtiefe**



\* \* \*

Größerer Abstand zum Glas-Boden ist unbedenklich. Verwendung hoher, schlanker Gläser ist vorteilhaft.  
**Keine niedrigen oder flachen Gefäße mit großem Durchmesser verwenden.**

Nachträgliches Filtern (mit Kaffefiltern z.B.) wird nicht empfohlen. Das Kolloid wird dadurch nur gestört, indem sich kleinste Teilchen an den Engstellen im Filter zu größeren Teilchen zusammenballen. Im Übrigen sinken auch während der späteren Lagerung alle schweren Partikel von allein noch auf den Boden des Aufbewahrungsgefäßes.

\* \* \*

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Gerät dient einzig der elektrolytischen Herstellung von Kolloidalem Silber, so wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

\* \* \*

### **Betrieb des Gerätes**

Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Steckernetzteil.

Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Räumen. Berühren Sie die Silber-Elektroden und ihre Anschlusssteile nicht unnötig, wenn das Gerät unter Spannung steht. Öffnen Sie das Gerät nicht, wenn es unter Spannung steht. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt und halten Sie es von Kindern und unmündigen Personen fern.

\* \* \*

### **Sicherheits- und Gefahrenhinweise**

Bei Nichtbeachten dieser Hinweise, sowie bei eigenmächtigem Umbauen und/oder Verändern erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

\* \* \*

### **Gefahrloser Betrieb**

Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr möglich, wenn das Gerät oder die Verbindungsleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen oder das Gerät nicht mehr arbeitet. Verwenden Sie das Gerät in solchen Fällen nicht mehr.

\* \* \*

**Hersteller und Inverkehrbringer** HDT-Elektronik, Obergasse 3, 36358 Herbstein übernimmt keinerlei Verantwortung bei missbräuchlicher Benutzung oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften.

\* \* \*

### **Technische Angaben**

Eingangsspannung:	48 Volt DC oder 33 Volt AC
Ausgangsspannung an den Elektroden:	5 bis maximal 59,5 Volt
Ausgangsstrom an den Elektroden:	20 mA maximal +/- 5%

\* \* \*

### **ppm-Berechnung für alle Gefäßgrößen und ppm-Werte (gilt nur für 20mA Geräte)**

Rechne: **Einschaltzeit in Minuten = 0,75 x Liter deines Gefäßes x gewünschte ppm**

Beispiel: **Dein Glasgefäß hat 0,5 Liter. Es sollen 50 ppm hergestellt werden.**

Rechne: **0,75 x 0,5 Liter x 50 ppm = 18,75 Minuten. (aufgerundet 19 Minuten)**

\* \* \*



# EG-Konformitätserklärung

Die Firma  
HDT-Elektronik  
Hans-Dieter Teuteberg  
Obergasse 3  
**36358 Herbstein / Germany**

erklärt hiermit, dass das durch sie gefertigte Produkt

## MAXIMUS 20 horsefriend

Anschlussdaten: 5 V DC über Stecker-Netzteil  
Spannung Elektroden: 5 – 59,5 V  
Stromstärke Elektroden: max. 20 mA

die Bestimmungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschrift der Gemeinschaft erfüllt:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Die folgenden Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:

- DIN EN 61000-6-3: 2011-09, Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- EN 55014-1: 2018-08, Störaussendung Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte
- DIN EN 61000-6-1: 2019-01, Störfestigkeit Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich
- EN 55014-2: 2016-01, Störfestigkeit Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte

**Die bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen im Sinne der Richtlinie ist:  
Herr Hans-Dieter Teuteberg**

Unternehmensbezeichnung:	HDT Elektronik Hans-Dieter Teuteberg
Anschrift:	Obergasse 3, 36358 Herbstein/Germany
Telefon / E-Mail:	0179-3934663 / kolloidalsilber@t-online.de
Name des Unterzeichners:	Hans-Dieter Teuteberg
Stellung im Unternehmen:	Geschäftsführer

Diese Erklärung gilt für alle identischen Exemplare des Erzeugnisses, die nach den beigefügten Entwicklungs-, Konstruktions- und Fertigungszeichnungen und Beschreibungen, die Bestandteil dieser Erklärung sind, hergestellt werden.

**Herbstein, 24.06.2025**

 (Geschäftsführer)