

HDT-Elektronik, Obergasse 3, 36358 Herbstein

**MAXIMUS Smart 10 / MAXIMUS Smart 20**  
*by HDT*  
**(mit magnetischen Elektrodenhaltern)**



**MAXIMUS Smart...** das Gerät mit mA-Anzeige. Auch für den großen Familienbedarf.

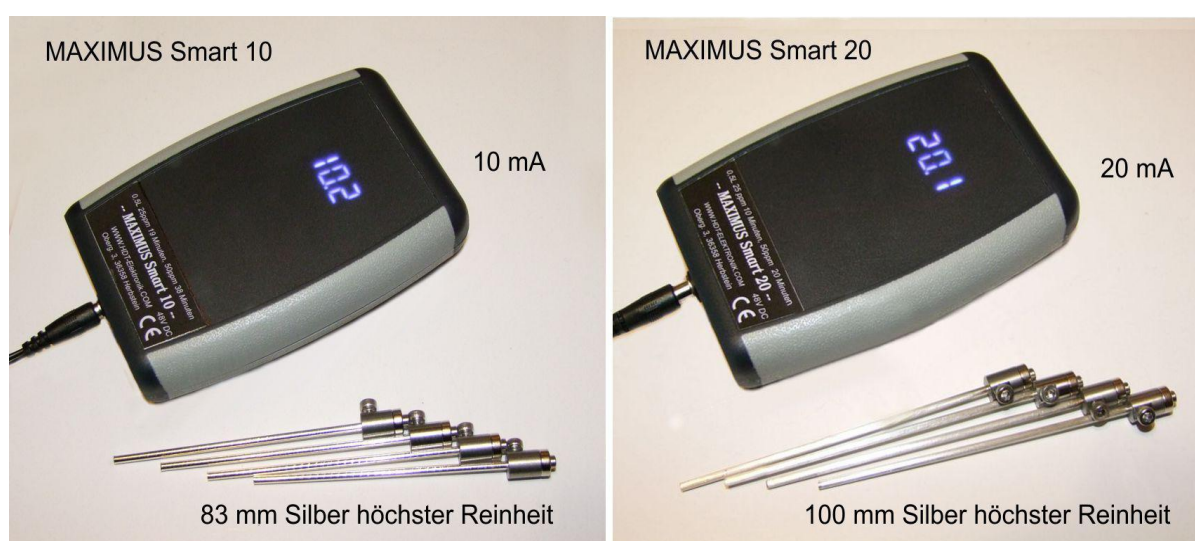
**MAXIMUS Smart 10 und 20** verfügen über 4 Elektroden mit 83mm oder 100 mm Länge, die einen Elektrodenstrom von 10 mA oder 20 mA ergeben. Der Elektrodenstrom wird in mA gemessen und während des Betriebes angezeigt. (see what you do)

Diese Geräte "ohne Polaritätswechsel" ergeben eine besonders kräftige

Gelbfärbung des Silberwassers. (positive oder negative Einflüsse der Färbung auf die Wirkung von Silberwasser sind nicht nachgewiesen)

Der Elektrodenstrom ändert sich auch nicht durch Abnutzung der Silber-Elektroden.

Die magnetischen Elektrodenanschlüsse ermöglichen neben einem bequemen Anschließen und Abnehmen der Elektroden eine sehr kurze Silber-Verlustlänge durch die Befestigung. Diese beträgt nur 4 mm des Silbermaterials (andere, herkömmliche Stecksysteme benötigen bis zu 12 mm Silber, das für die Herstellung verloren geht) .



## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	Seite 3
Bevor Sie anfangen	Seite 4
Eigenschaften	Seite 5
Allgemeines	Seite 5 - 6
Eintauchtiefe	Seite 6 - 7
Befestigung der Elektroden	Seite 7
Magnethalter und Reinigen der Elektroden	Seite 8
Betriebsanzeige bei Fehler	Seite 8
häufige Fehler	Seite 9
Vorwort zur ppm-Tabelle	Seite 9 - 11
Berechnung der ppm	Seite 11
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 12
Betrieb des Gerätes	Seite 12
Sicherheits- und Gefahrenhinweise	Seite 12
Gefahrloser Betrieb	Seite 13
Hersteller und Inverkehrbringer	Seite 13
Technische Angaben	Seite 13
CE-Konformitätserklärung	Seite 14

Anhang: ppm Tabelle 10 mA  
Anhang: ppm Tabelle 20 mA

Seite 15  
Seite 15

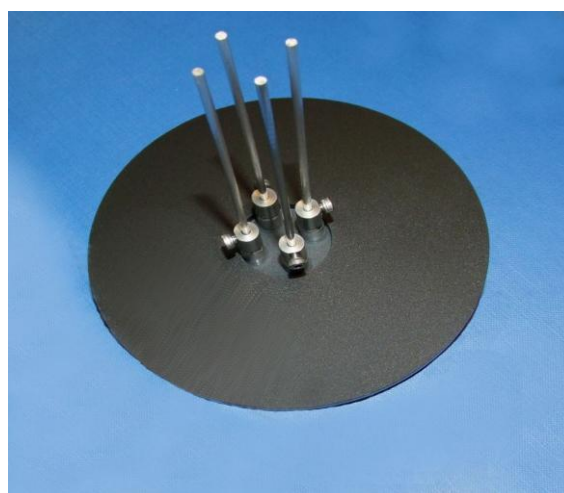
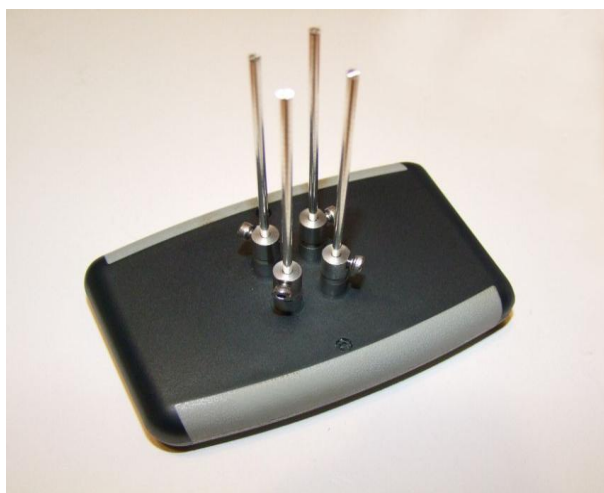
\* \* \*

### **Lieferumfang:**

MAXIMUS-Smart 10 oder Smart 20, mit 4 Silberelektroden 2,5 x 83mm oder 2,5 x 100 mm, Netzteil 48 VDC. ppm-Tabelle, Bedienungsanleitung

Abmessungen 78 x105 mm

Untersetzer zur Abdeckung des Glases



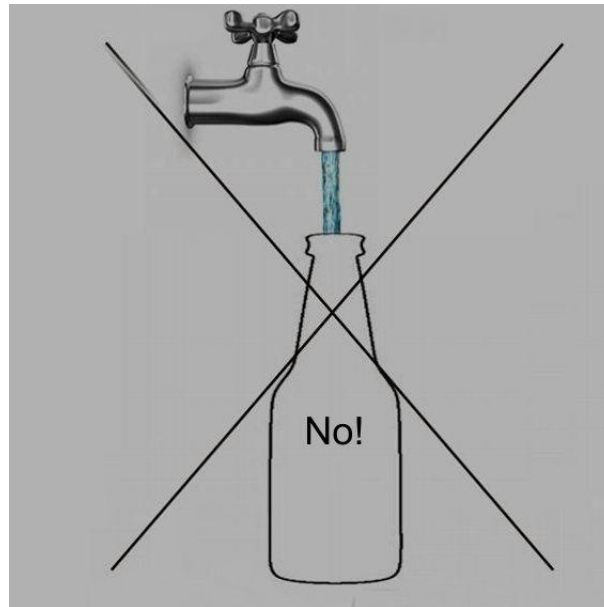
Netzteil 48 VDC



Netzteil 48 Volt DC  
100-240 Volt Eingang  
50-60 Hz  
(internationaler Standard)

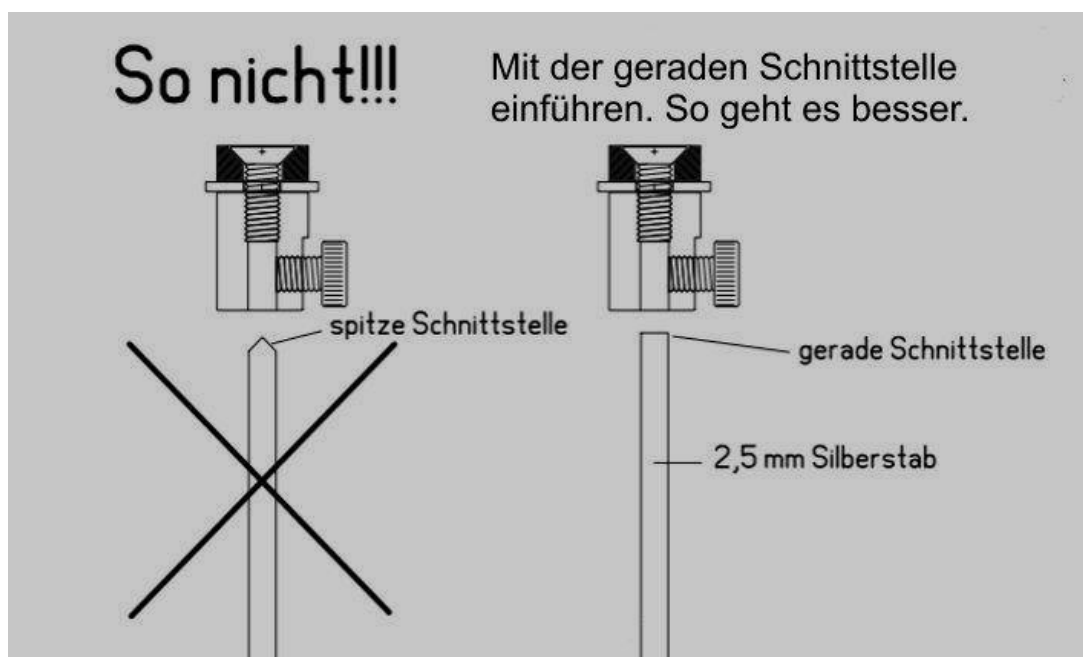
\* \* \*

## Bevor Sie anfangen:



Es darf nur Destilliertes oder Demineralisiertes Wasser zur Elektrolyse verwendet werden. Bi- oder doppelt (zweifach) Destilliertes Wasser kann bei allen derartigen Geräten zur vermehrten "Dendritenbildung" führen. (Ablagerungen an den Silber-Elektroden) Das gilt auch für Geräte anderer Hersteller.

Führen Sie neue Elektroden mit der "geraden" Schnittstelle in die Halter ein. (so geht es besser)



\* \* \*

## Eigenschaften

**MAXIMUS Smart** ist ein leistungsstarkes Gerät zur Elektrolyse von Kolloidalem Silber.

**MAXIMUS Smart** hat vier Ausgänge für Elektroden von 83 mm Länge (beim Modell Smart 10) oder 100 mm (beim Modell Smart 20).

Durch die Aufteilung auf vier kürzere Elektroden (statt zwei langen) können auch kleine Gläser von 0,25 L verwandt werden. Für große Gläser von 1 oder 2 Liter ist der mitgelieferte Untersetzer eine praktische Hilfe, er deckt zugleich nach oben ab und hält die Wärme des zuvor auf erhitzten Wassers länger.

Die Stromstärke passt sich automatisch an. 10 mA beim Modell Smart 10 und 20 mA beim Modell Smart 20.

Der 48 Volt Spannungs-Eingang ist durch eine Schutzschaltung geschützt gegen Überspannung (Anschluss falscher Netzteile mit höherer Spannung).

Die Abnutzung der Elektroden hat keinen Einfluss auf den Elektrodenstrom. Dieser wird automatisch gleichbleibend reguliert. Die Elektroden können bis zum Ende ihrer mechanischen Stabilität genutzt werden. (Dicke einer Bleistiftmine) Die hergestellten ppm werden dadurch nicht geringer.

Die Polarität an den Elektroden ist gleichbleibend. Ein Polaritätswechsel ist bei den Smart-Modellen nicht enthalten und auch nicht zwingend notwendig. Die Elektroden sollen von Zeit zu Zeit untereinander getauscht werden. Am einfachsten überlässt man dieses dem Zufallsprinzip, ein gelegentlicher Wechsel alle paar Wochen genügt.

Auch der diagonale Tausch der Elektroden ist ohne negative Folgen. Eine Überwachung eines regelmäßigen Umsteckens der Elektroden ist aus technisch-praktischer Sicht nicht nötig.

\* \* \*

### **Allgemeines**

Umrühren direkt nach der Herstellung ist nur erforderlich, falls sich kleine Silberinselchen auf der Oberfläche befinden. Das geschieht vor allem bei hohen ppm-Konzentrationen von 100 oder 200 ppm nach Tabelle. Später nach Abschluss der Herstellung ist häufiges Umrühren nicht dienlich, auch kein Schütteln. Das führt nur dazu, dass die feinen Kolloide schneller und unerwünscht zu größeren Clustern verklumpen.

Auch Filtern ist nicht zu empfehlen, wengleich auch nicht unbedingt schädlich. Durch Filtern wird das Kolloid an den vielen Engstellen auf geringe Distanz zusammengeführt und damit gestört. Grobe und sichtbare Partikel setzen sich

ohnehin nach kurzer Standzeit völlig am Boden ab und werden beim Um- oder Abfüllen mit dem letzten Rest entsorgt. Somit ist Filtern ohne Nutzen.

Leitungswasser, Mineralwasser, Quellwasser und Regenwasser lassen giftige Silbersalze entstehen und sind **NICHT** erlaubt. Osmosewasser enthält immer noch viele Reste an Mineralstoffen und ist daher zumindest sehr bedenklich.

Das Wasser sollte zuvor erhitzt werden, der Einfachheit halber auf Siedepunkt. Erhitztes Wasser hat einen weit geringeren elektrischen Widerstand und dies ist günstig für einen höheren Anfangsstrom. Es ist auf keinen Fall erforderlich und nur unnütz erschwerend, dabei bestimmte Temperaturen einhalten zu wollen, wie gelegentlich im Internet empfohlen wird. Das ergibt keinen Sinn.

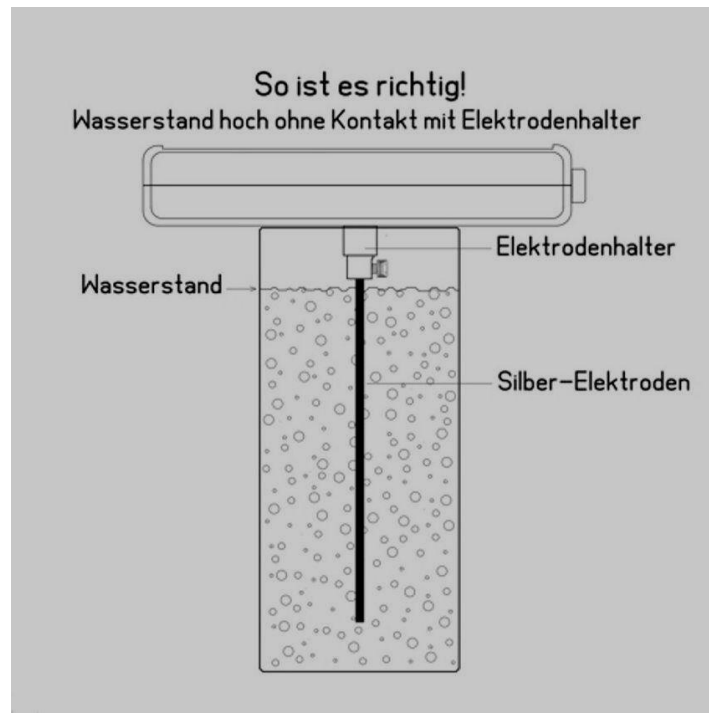
Zum Erhitzen können herkömmliche Wasserkocher, auch Metalltöpfe oder emaillierte Töpfe, verwandt werden. Sie müssen zuvor absolut sauber und vor allem frei von Fett- und Spülmittelresten sein. Das oft empfohlene "5-minütige Abkühlenlassen" ergibt sich beim Umfüllen von allein. Es ist unnötig.

Ein weiteres Erhitzen während der Herstellung ist nicht erforderlich und gehört auch nicht zum bisher bewährten, altbekannten Standard-Verfahren. Es wird von radikalen "Internet-Aufklärer-Gruppen" empfohlen. Wer die Zeit dazu hat, sich damit zu befassen, kann es machen. Standard ist es nicht. Vorteilhaft ist allerdings die Herstellung in wärmeisolierten oder doppelwandigen Gläsern. Das ergibt weniger Ablagerungen und Dendriten und auch eine sichtbar schöne Gelbfärbung. (Die Theorie lautet, dass bei höheren Temperaturen die stärkere "Braunsche Molekularbewegung" eine feinere Verteilung der Kolloide bewirkt, was zur intensiveren Gelbfärbung führen soll. Erwiesen ist dies nicht.)

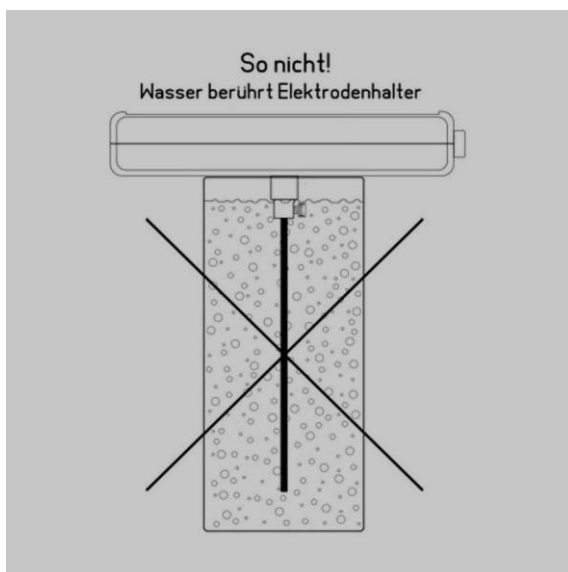
Das erhitzte Wasser sollte oben möglichst hoch bis kurz unter die Edelstahl-Elektrodenhalter reichen, darf diese aber keinesfalls berühren. Unten sollten die Elektroden mindestens 10 mm über dem Boden stehen. Unbedenklich ist ein weit größerer Abstand zum Boden, durch Verwendung hoher Gläser. Dies hat keine Nachteile.

### **Eintauchtiefe**

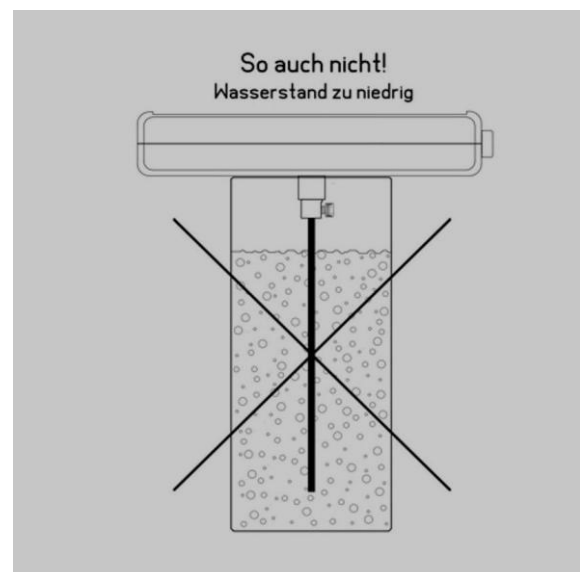
**So sollte es aussehen!**



**So nicht!**



**So auch nicht!**



\* \* \*

### **Befestigung der Elektroden (mit magnetischen Haltern)**

Neben der praktischen Handhabung der Magnethalter, liegt der große Vorteil der Elektroden-Schraubbefestigung darin, dass nur etwa 4 mm Silbermaterial durch den Anschluss am Gerät verloren gehen, während Geräte anderer Hersteller mit üblichen Steckbuchsen dafür ein Vielfaches benötigen (zwischen 10 und teilweise sogar 20 mm). Diese bleiben leider später einmal ungenutzt

Rest der Silberwasserherstellung. Das wird bei den Maximus-Geräten durch die speziellen Halter vermieden.

Silber ist relativ weich und gibt dem Druck einer Schraube immer nach. Die Schrauben der Elektrodenhalter sollten darum gelegentlich etwas nachgezogen werden. Aber auf keinen Fall nach "Heimwerkerart" mit Zangen oder Werkzeugen. Der elektrische Kontakt ist bei Silber und Edelstahl immer sehr gut, selbst wenn diese Schrauben nicht maximal fest angezogen sind.

\* \* \*

### **Magnethalter und Reinigen der Elektroden**

Die Magnethalter (Patent-Offenlegungsschrift DE 102014015235A1) gestatten eine leichte, komfortable Handhabung beim Anbringen und Entfernen der Elektroden. Die Elektroden werden dazu nur mit den Edelstahlhaltern in die am Gerät befindlichen Elektrodenanschlüsse eingeführt oder herausgezogen.

Nach der Herstellung des Silberwassers sind die Elektroden abzuwischen. Dazu eignet sich Küchenpapier oder dergleichen. Kein Reinigen mit Poliermitteln oder Stahlwolle und dergleichen. Das Behandeln mit Poliermitteln führt zum Einbringen von Fremdstoffen in die Oberfläche des Silbers und verbietet sich somit von selbst.

Die Elektroden müssen nach kurzer Verwendungszeit eine stumpfe, graue Oberfläche haben, da sie sich abnutzen. Sie können und dürfen nicht blank bleiben und sollten auch nicht blank geputzt werden. Sie werden durch die Elektrolyse dünner und können - wie schon gesagt wurde - bis zum Ende der mechanischen Stabilität benutzt werden, ca. bis 1 oder 0,5 mm Durchmesser. Der verminderte Durchmesser hat keinen nachteiligen Einfluss auf die mA-Stromstärke und ebenso keinen Einfluss auf den erzielten ppm-Wert.

### **Betriebsanzeige bei Fehler durch Verschmutzung**

Zeigt die mA-Betriebsanzeige bereits vor Eintauchen der Elektroden in das Wasser einen Strom an, so liegt ein Fehler vor. Vermutlich: "Verschmutzung der Gehäuseunterseite". Das Gerät sollte darum nicht direkt nach Gebrauch so abgestellt werden, dass die feuchten Silber-Elektroden nach oben stehen. Das birgt die Gefahr, dass sich durch herablaufendes Silberwasser ein elektrisch leitender Film auf dem Gehäuse-Unterboden bilden kann. Die Folge wäre ein Fehlerstrom wie oben beschrieben, ohne dass das Gerät bereits in Betrieb ist. Verdampftes Wasser hingegen, wie es bei der normalen Herstellung am Gehäuseboden haftet, enthält keine Silberpartikel. Es genügt, dies nach Beendigung der Herstellung mit Küchenpapier trocken abzuwischen.



## Häufige Fehler

Wackelkontakt in der Steckdose. Oder Stecker am MAXIMUS nicht gänzlich eingesteckt. Stecken Sie den vom Netzteil kommenden Stecker so tief es geht in das Gerät. Gehen Sie bei vermeintlichen Störungen mit dem Gerät eventuell in einen anderen Raum an eine andere Steckdose.

Beachten Sie: Ohne Eintauchen ins Wasser kann keine Betriebsanzeige etwas anzeigen. (die mit Abstand häufigste, unberechtigte "geht-nicht-Vermutung")

\* \* \*

## Vorwort zur ppm-Tabelle

Kolloidales Silber war schon um 1910 weltweit auch klinisch als Antiseptikum verbreitet. Das Silber wurde damals mechanisch fein zermahlen und mit Destilliertem Wasser vermischt. Danach kam Penicillin (1928 entdeckt und erst im 2. Weltkrieg zur Anwendung eingeführt).

Die Anfänge der Silberwasserherstellung heutiger Art, mittels Elektrolyse und ppm-Tabelle nach Faraday, begann erst vor einigen Jahrzehnten nach massivem Auftreten erster antibiotikaresistenter Keime.

Der Gebrauch einer ppm-Tabelle nach Faraday ist ein einfaches und bewährtes Mittel, um ein systematisches Vorgehen zu ermöglichen. Präzise Angaben zum tatsächlichen Silbergehalt des fertigen Silberwassers darf man davon allerdings nicht erwarten. Und das ist auch nicht notwendig, Kolloidales Silber **wirkt NICHT über eine exakte Dosierung**, sondern **"es muss nur genügend sein"**, um zu wirken.

Die häufig zu vernehmenden Einwände von Ungenauigkeit oder Unrichtigkeit gegen die ppm-Tabelle nach Faraday beruhen nicht auf Sachkenntnis, sondern auf Fehlen jeglicher Sachkenntnis.

ppm = Parts per Million bedeutet mg/L (mit geringen, vernachlässigbaren Abweichungen zwischen den Einheiten ppm und mg/L)

Faraday selbst hätte nie auf heute mögliche Art Silberwasser herstellen können. Er lebte etwa 200 Jahre vor unserer Zeit der Silberwasser-Herstellung. Seine Lehre bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen Ladung und Stoffumsatz bei der Elektrolyse "aller Metalle", nicht nur der von Silber. Die nun von uns weltweit Millionen Anwendern "nach Faraday" berechneten ppm beziehen sich jedoch einzig **auf die Herstellung**, also die Abscheidung von der (Silber-) Anode. Nicht auf das fertige Endergebnis und das danach im Wasser enthaltene Silber. Dafür gibt es keine Berechnungsmöglichkeit. Und es gab auch nie eine Theorie dazu, wie man es Berechnen könnte. Hingegen gibt es im Internet "Aufklärer-Gruppen mit Avancen zum Nobelpreis", die alles erklären, wenn

man sie nur reden lässt. Beachten Sie, dass die Wissenschaft keine Methode kennt, wie man die ppm exakt berechnen könnte.

Somit ist der Labornachweis nach der Herstellung immer abweichend von den Angaben der ppm-Tabelle, gleichgültig, ob man als Maßeinheit ppm oder mg/L verwendet. Das liegt hauptsächlich daran, dass bei der Herstellung Dendriten und Ablagerungen entstehen, die entweder als Bodensatz entsorgt oder direkt von den Elektroden abgewischt werden.

Der weit größte Teil des abgeschiedenen Silbers landet so im Abfall. Somit ist die Anwendung der ppm-Tabelle nach Faraday ein Kompromiss. Aber es ist der Einzige. Es gibt keine andere Methode der Berechnung. Außer der, dass man zum Abschluss die Konzentration mittels einer Laboranalyse ermittelt.

Hinzu kommt ein weiteres Handicap:

Es wird in der praktischen Anwendung davon ausgegangen, dass die Steigerung der erzielten ppm **linear zur Einschaltzeit** sei. Das ist aber nicht korrekt, wie man mit Versuchen und Laboranalysen feststellen kann. Es ist sogar zu vermuten, dass die Abscheidung an den Elektroden (der jeweiligen Anode) um so geringer wird, je länger die Einschaltzeit dauert, und dass es somit eine Art Sättigungsgrenze geben wird. Wenn Hersteller damit werben, dass ihre Geräte auf einen festen Wert oder gar auf 1000 ppm einstellbar seien (und das wird häufig getan) und außerdem genau beim eingestellten ppm-Wert abschalten, ist das eine Werbe-Aussage ohne einen wissenschaftlich anerkannten Nachweis.

Da es darüber keine wissenschaftlich anerkannten Arbeiten und Ergebnisse gibt, bleibt nichts anderes übrig, als nach der bisherigen, bewährten Methode vorzugehen und anzunehmen, die ppm einer Herstellung seien bei doppelter Einschaltzeit auch doppelt so hoch. Auf diese Weise lassen sich wenigstens mit gleichartigen Geräten auch annähernd gleichartige Ergebnisse reproduzieren, wenn auch mit Abweichungen. **Es ist nicht exakt voraus zu berechnen. Und das ist auch nicht nötig.**

Die Gefäße zur Herstellung sollen hoch und möglichst von geringem Durchmesser sein. Hingegen sind niedrige Gefäße mit großem Durchmesser ungeeignet, weil sie sehr lange "Startphasen" verursachen. Bei hohen Gefäßen, zum Beispiel Messzylindern mit bis zu 1 Liter Inhalt, kann sich dank neuer Maximus-Technologie die Startphase bis zum Erreichen des mA-Sollwertes innerhalb weniger Minuten vollziehen. Von niedrigen "Topfartigen Gefäßen" ist abzuraten, damit wird der mA-Sollwert möglicherweise gar nicht erreicht.

\* \* \*

### Berechnung der ppm

Die Tabellenwerte können leicht für jede Gefäßgröße berechnet werden, so dass man auf eine Tabelle auch verzichten kann. Es wird angeregt, dass der Anwender sich die einfache Berechnungsart der Einschaltzeit zu eigen macht und somit für alle unterschiedlichen Mengen und Inhalte von Gefäßen, sowie unterschiedlicher ppm-Werte die passende Einschaltzeit (aufgerundete Minuten) findet.

Auch trotz besserem Wissen, dass ppm-Werte nicht real linear mit der Einschaltzeit steigerbar sind, gilt: ppm-Tabellen sind "linear" aufgebaut. Zwischenwerte sind leicht durch Verdoppeln oder Halbieren der Tabellenwerte zu ermitteln. *"Doppelte ppm oder doppelte Menge = doppelte Einschaltzeit."*

Der Soll-Stromwert in mA beträgt beim **MAXIMUS Smart 10** immer 10 mA. Beim **MAXIMUS Smart 20** entsprechend 20 mA. Entsprechend ist die der beiden Tabellen zu wählen, welche dem Gesamtwert 10 mA oder 20 mA entspricht.

\* \* \*

Die Gleichung lautet wie folgt: **Einschaltzeit=1: mA\*15\*Liter\*ppm**  
(dabei ist "15" ein fester Wert, der in allen Berechnungen verwandt wird)

#### Beispiel

Es sollen mit dem **MAXIMUS Smart 10** 0,25 Liter mit 50 ppm hergestellt werden. Somit ist ein Gesamt-Elektrodenstrom von 10 mA gegeben.

#### Rechne

Minuten = 1 geteilt durch 10 (mA) mal 15 mal 0,25 (Liter) mal 50 (ppm) =  
**18,75 Minuten** (aufrunden)

("15" ist dabei der immer wieder gleiche Faktor, unabhängig von mA, Liter und ppm)

Anderes Beispiel mit dem **MAXIMUS Smart 20**:

Gleiche Menge, gleiche ppm, aber 20 mA.

#### Rechne

Minuten = 1 geteilt durch 20 (mA) mal 15 mal 0,25 (Liter) mal 50 (ppm) =  
**9,375 Minuten** (aufrunden)

Mit dieser Methode der Berechnung kommt man zu den gleichen Einschaltzeiten, wie sie auf den Tabellen angegeben sind.

\* \* \*

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

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

Die Betriebsspannung muss 48 Volt DC betragen. Höhere oder niedrigere Betriebsspannungen sind nicht dauerhaft zulässig. Das Gerät hat eine Schutzschaltung. Falsche Netzteile mit höherer Spannung können dabei beschädigt werden. Die Stromversorgung, bzw. das Steckernetzteil, muss den CE-Richtlinien entsprechen.

\* \* \*

### **Betrieb des Gerätes**

Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten 48 Volt Steckernetzteil. Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Räumen. Berühren Sie die Silber-Elektroden und ihre Anschlussteile 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!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung!

Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung. Betreiben Sie das Gerät nur in trockenen Räumen und nicht in Umgebungen, in welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.

Das Gerät dient der privaten, persönlichen Benutzung. Wenn es für gewerbliche Verwendungen eingesetzt wird, ist der Betreiber des Gerätes selbst für die Einhaltung der jeweils geltenden Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel verantwortlich.

Der Hersteller und Inverkehrbringer dieses Gerätes erklärt hingegen ausdrücklich, dass er die Einhaltung solcher Vorschriften in keinem Fall von sich aus oder von vornherein zusagt. Der Betreiber des Gerätes hat sich in jedem Einzelfall der gewerblichen Nutzung an einen Sachverständigen für Sicherheit und Elektrotechnik zu wenden.

\* \* \*

**Gefahrloser Betrieb**

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn das Gerät oder die Verbindungsleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen oder das Gerät nicht mehr arbeitet.

Der Hersteller und Inverkehrbringer übernimmt keinerlei Verantwortung bei missbräuchlicher Benutzung oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften.

\* \* \*

**Hersteller und Inverkehrbringer**

HDT-Elektronik, Obergasse 3, 36358 Herbstein

\* \* \*

**Technische Angaben**

Eingangsspannung: 48 Volt DC  
Ausgangsspannung an den Elektroden: 5 bis 50 Volt.  
Ausgangsstrom an den Elektroden: 10 bzw. 20 mA maximal +/- 5%

\* \* \*



# EG-Konformitätserklärung

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

erklärt hiermit, dass das durch sie gefertigte Produkt

## **MAXIMUS Smart 10 / Maximus Smart 20**

Anschlussdaten: 48 V DC über Stecker-Netzteil Typ Sunny SYS1308N-2448

Spannung Elektroden: 5 – 50 V DC

Stromstärke Elektroden: Smart 10 10 mA/ Smart20 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, 02.11.2022

(Geschäftsführer)

## Anhang: ppm Tabelle

ppm-Tabelle für **MAXIMUS Smart 10**

<i>MAXIMUS Smart 10</i> 4 Elektroden, 10 mA					
Minuten			Minuten		
aufrunden	<b>0,25</b>	Liter	aufrunden	<b>0,5</b>	Liter
9,4	25	ppm	18,8	25	ppm
11,3	30	ppm	22,5	30	ppm
13,1	35	ppm	26,3	35	ppm
15,0	40	ppm	30,0	40	ppm
16,9	45	ppm	33,8	45	ppm
18,8	50	ppm	37,5	50	ppm
28,1	75	ppm	56,3	75	ppm
37,5	100	ppm	75,0	100	ppm
56,3	150	ppm	112,5	150	ppm
75,0	200	ppm	150,0	200	ppm
93,8	250	ppm	187,5	250	ppm
112,5	300	ppm	225,0	300	ppm
aufrunden	<b>1,0</b>	Liter	aufrunden	<b>2,0</b>	Liter
37,5	25	ppm	75,0	25	ppm
45,0	30	ppm	90,0	30	ppm
52,5	35	ppm	105,0	35	ppm
60,0	40	ppm	120,0	40	ppm
67,5	45	ppm	135,0	45	ppm
75,0	50	ppm	150,0	50	ppm
112,5	75	ppm	225,0	75	ppm
150,0	100	ppm	300,0	100	ppm
225,0	150	ppm	450,0	150	ppm
300,0	200	ppm	600,0	200	ppm
375,0	250	ppm	750,0	250	ppm
450,0	300	ppm	900,0	300	ppm

ppm-Tabelle für **MAXIMUS Smart 20**

<i>MAXIMUS Smart 20</i> 4 Elektroden, 20 mA					
Minuten			Minuten		
aufrunden	<b>0,25</b>	Liter	aufrunden	<b>0,5</b>	Liter
4,7	25	ppm	9,4	25	ppm
5,6	30	ppm	11,3	30	ppm
6,6	35	ppm	13,1	35	ppm
7,5	40	ppm	15,0	40	ppm
8,4	45	ppm	16,9	45	ppm
9,4	50	ppm	18,8	50	ppm
14,1	75	ppm	28,1	75	ppm
18,8	100	ppm	37,5	100	ppm
28,1	150	ppm	56,3	150	ppm
37,5	200	ppm	75,0	200	ppm
46,9	250	ppm	93,8	250	ppm
56,3	300	ppm	112,5	300	ppm
aufrunden	<b>1,0</b>	Liter	aufrunden	<b>2,0</b>	Liter
18,8	25	ppm	37,5	25	ppm
22,5	30	ppm	45,0	30	ppm
26,3	35	ppm	52,5	35	ppm
30,0	40	ppm	60,0	40	ppm
33,8	45	ppm	67,5	45	ppm
37,5	50	ppm	75,0	50	ppm
56,3	75	ppm	112,5	75	ppm
75,0	100	ppm	150,0	100	ppm
112,5	150	ppm	225,0	150	ppm
150,0	200	ppm	300,0	200	ppm
187,5	250	ppm	375,0	250	ppm
225,0	300	ppm	450,0	300	ppm