

Frequenzgenerator F528

Bedienungsanleitung

Bestell Nr.: GTF 528 - 1.0

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2 Sicherheitsbegriffe und -symbole	4
3 Allgemeine Überprüfung & Lieferumfang.....	5
4 Rechtliche Hinweise und Haftungsausschluß.....	6
5 Überblick & Schnellstart	7
1 Gerätefront - Frequenzen	7
2 Geräterückseite – Elektrolyse	7
3 Einschalten und Ausschalten des Produkts	7
6 Frequenzgenerator: Zusammenbau & Anschluß.....	8
1 Zusammenbau Frequenzgenerator	8
2 Frequenzspule Anschließen	8
7 Frequenzen einstellen	9
1 Gewünschte Frequenz.....	9
2 Anzeige (Hz / kHz und Punktposition)	9
8 Anwendung Elektrolyse	11
9 Technische Daten	12
1 Aufbau.....	12
2 Ausgangseigenschaften	12
3 Allgemeine technische Daten.....	12
10 Gesetzliche Gewährleistung (Mängelhaftung).....	12

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie folgende Sicherheitshinweise vor der ersten Nutzung vollständig durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.

Um eventuelle Gefahren zu vermeiden, darf dieses Produkt nur innerhalb des spezifizierten Bereichs verwendet werden.

1. Elektrische Sicherheit:

- Gehäuse nicht öffnen. Die Wartung darf nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Verwenden Sie Ihr Gerät in einem gut belüfteten und beaufsichtigten Bereich. Unzureichende Belüftung kann zu einem Anstieg der Temperatur oder zu Schäden am Gerät führen.
- Um Kurzschluß im Gerät und Stromschlag zu vermeiden, betreiben sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen. Vor Feuchtigkeit, Regen und Spritzwasser schützen.
- Verwenden Sie nur das mit dem Produkt mitgelieferte bzw. freigegebene Netzteil. Keine beschädigten Kabel oder Stecker benutzen.
- Vor dem Ein- und Ausstecken von Zubehör (Spule, Halter/Elektroden) Netzteil aus der Steckdose ziehen.
- Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung.**
- **Halten Sie die Oberflächen des Messgeräts sauber und trocken.**

Feuer und Verletzungen vermeiden:

- **Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb**, wenn Sie Zweifel haben. Wenn Sie vermuten, daß das Gerät beschädigt ist, lassen Sie es von autorisierten Fachkräften überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.

2. Sicherheit bei Elektrolyse / Experimenten

- Bei Elektrolyse können Gase entstehen (z.B. Wasserstoff/Sauerstoff). Immer für gute Belüftung sorgen und keine offenen Flammen oder Funkenquellen in der Nähe.
- Nur geeignete, hitzebeständige und chemikalienfeste Behälter verwenden.
- Schutzbrille und Handschuhe tragen, wenn mit Flüssigkeiten, Elektrolyten oder Metallstäben gearbeitet wird.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Geruch, Rauch oder Überhitzung: sofort abschalten (Netzteil ziehen) und Gerät prüfen lassen.

3. Allgemeine Pflege und Reinigung

2 Sicherheitsbegriffe und -symbole

Sicherheitsbegriffe

Begriffe in diesem Handbuch. Die folgenden Begriffe können in diesem Handbuch erscheinen:



Warnung: Warnung weist auf Bedingungen oder Praktiken hin, die zu Verletzungen oder Tod führen können.



Achtung: Achtung weist auf Bedingungen oder Praktiken hin, die zu Schäden an diesem Produkt oder anderem Eigentum führen können.

Begriffe auf dem Produkt. Die folgenden Begriffe können auf diesem Produkt erscheinen:

Gefahr: Weist darauf hin, dass eine Verletzung oder Gefahr unmittelbar eintreten kann.

Warnung: Weist darauf hin, dass eine Verletzung oder eine Gefahr potenziell möglich ist.

Achtung: Weist darauf hin, dass möglicherweise Schäden am Messgerät oder an anderen Geräten auftreten können.

Sicherheitssymbole Symbole auf dem Produkt Die folgenden Symbole können auf dem Produkt erscheinen:



Gefährliche Spannung



Achtung

3 Allgemeine Überprüfung & Lieferumfang

Nachdem Sie ein neues Gerät erhalten haben, müssen Sie es zunächst einmal gemäß den nachstehend aufgeführten Schritten inspizieren:

1. Überprüfen Sie, ob durch den Transport Schäden entstanden sind.

Wenn Sie feststellen, daß die Verpackung oder das Schaumstoff-Schutzkissen schwer beschädigt ist, entsorgen Sie es erst, wenn Sie das komplette Gerät und sein Zubehör auf die elektrischen und mechanischen Eigenschaften erfolgreich getestet haben.

2. Zubehör überprüfen

Das dem Produkt beiliegende Zubehör: Sollte ein Zubehörteil verlorengegangen oder beschädigt worden sein, wenden Sie sich bitte an unsere Niederlassung.

3. Komplettes Gerät überprüfen

Wenn Sie feststellen, daß das Gehäuse des Geräts beschädigt ist, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte per E-Mail: info@cevats-kolloide.com, an die KEY Kolloide GmbH, in Mönchengladbach.

Sollte das Gerät durch den Transport beschädigt worden sein, bewahren Sie bitte das Paket auf. Wenn die Transportabteilung oder unsere Niederlassung darüber informiert ist, wird eine Reparatur oder ein Austausch des Geräts von uns veranlaßt.

4. Lieferumfang

1 x Koffer

1 x Spule

1 x BNC-Kabel

1 x Frequenzgenerator

1 x Netzkabel/Stromversorgung

4 Rechtliche Hinweise und Haftungsausschluß

Dieses Dokument ist eine Bedien- und Sicherheitshinweis-Sammlung zum Frequenzgenerator F528. Es ersetzt keine fachliche Beratung und entbindet nicht von der Pflicht, das Gerät sicher und bestimmungsgemäß zu verwenden.

1. Keine Anwendung am Menschen oder Tier

Der Frequenzgenerator F528 ist nicht für den Betrieb am Menschen oder Tier zugelassen. Er ist nicht dafür bestimmt, am Körper angewendet, an den Körper angeschlossen oder in medizinischen/therapeutischen Zusammenhängen eingesetzt zu werden.



Eine Nutzung am Menschen oder Tier ist ausdrücklich untersagt.

2. Kein medizinisches Versprechen / keine Heilaussagen

Zu dem Gerät werden keine Heilversprechen abgegeben. Aussagen, Hinweise oder Beispiele in dieser Anleitung stellen keine medizinische Beratung, Diagnose oder Therapieempfehlung dar. Bei gesundheitlichen Beschwerden wenden Sie sich bitte an einen Arzt.

3. Hinweis zu gesundheitsbezogener Werbung

Gesundheitsbezogene Werbeaussagen unterliegen in Deutschland strengen Vorgaben, u.a. nach dem Heilmittelwerbegesetz (HWG). Diese Anleitung ist als technische Bedienungsanleitung gedacht und soll keine Werbung für Heilbehandlungen, Arzneimittel oder Medizinprodukte darstellen. Bitte vermeiden Sie es, aus dieser Anleitung gesundheitsbezogene Wirkversprechen abzuleiten oder zu verbreiten.

4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch umfaßt ausschließlich den Betrieb des Gerätes entsprechend dieser Anleitung (Anschluß des Netzteils, Anschluß der Spule über den BNC-Anschluß, Einstellen der Frequenz über + / -). **Jede darüberhinausgehende Nutzung (insbesondere am Menschen oder Tier, Eingriffe in die Elektronik, Eigenumbauten oder Verwendung nicht freigegebener Netzteile/Zubehörteile)** gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5. Eigenverantwortung bei Experimenten

Experimente, insbesondere im Zusammenhang mit Elektrolyse, erfolgen in eigener Verantwortung. Arbeiten Sie stets kontrolliert, sauber und mit geeigneter Schutzausrüstung. Der Anwender ist dafür verantwortlich, die jeweils geltenden Sicherheitsregeln, technischen Normen und gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

6. Haftung

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Fehlbedienung, Umbauten, mangelnde Wartung, Verwendung von Fremdzubehör oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen, wird - im gesetzlich zulässigen Rahmen - keine Haftung übernommen.

5 Überblick & Schnellstart

1 Gerätefront - Frequenzen

Der Frequenzgenerator F528 ist so ausgelegt, dass Aufbau und Nutzung kinderleicht sind.

Frequenz Einstellung
Tasten (+) und (-)

Das Display zeigt je nach Bereich Werte in Hz oder kHz an.



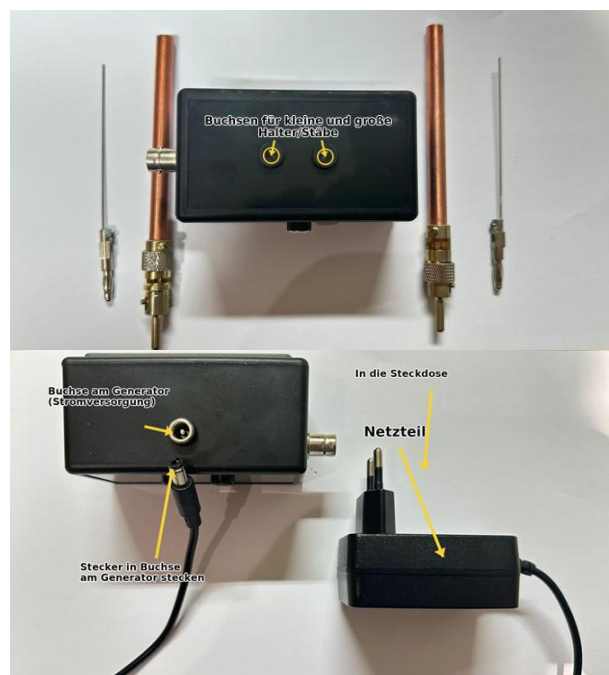
2 Geräterückseite – Elektrolyse

Wird der Generator für die Elektrolyse benutzt dann, auf der Rückseite

- kleine Elektroden einstecken
- großen Elektroden bis zum Anschlag festdrehen.

Netzteil anschließen,

- unten am Gerät den runden Netzteilstecker in die Buchse stecken.
- Netzteil in die Steckdose stecken.



3

Einschalten und Ausschalten des Produkts

Das Produkt wird beim Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose eingeschaltet.

Wenn Sie das Gerät nicht mehr benötigen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Wird der Generator über einen längeren Zeitraum nicht verwendet, empfiehlt es sich, ihn vollständig vom Stromnetz zu trennen. So vermeiden Sie unnötigen Stand-by-Betrieb und stellen eine möglichst lange, zuverlässige Betriebsdauer sicher.

6 Frequenzgenerator: Zusammenbau & Anschluß

1 Zusammenbau Frequenzgenerator

1. Gerät so vor sich hinlegen, dass Sie von oben auf den Generator schauen:
2. Links befinden sich die Tasten + und –
3. Auf der **rechten Seite** des Generators befindet sich der **Anschluss für die Frequenzspule.**
4. Das mitgelieferte Kabel



vorsichtig in den runden BNC-Anschluss am Generator stecken und durch **vorsichtiges Drehen (nach rechts) verriegeln.**



2 Frequenzspule Anschließen

Das gleiche am Anschluss der Spule wiederholen.

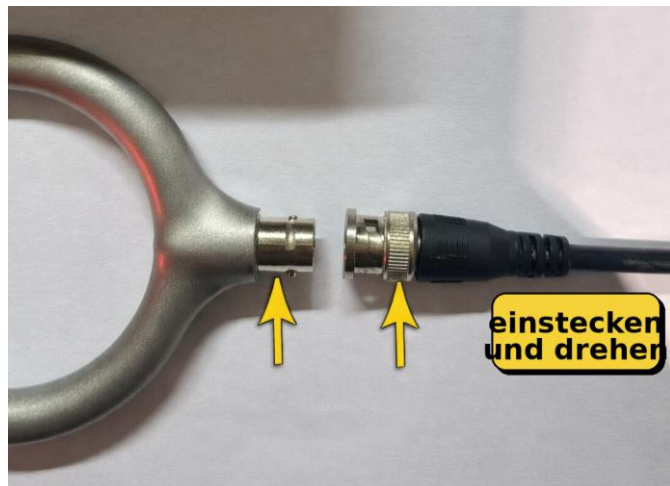


1. Das mitgelieferte Kabel vorsichtig in den runden BNC-Anschluss am Generator stecken und durch vorsichtiges Drehen (nach rechts) verriegeln.

2. Entriegeln



Beim **Entriegeln BNC-Anschluss nach links bzw. zum Körper drehen**, dann löst sich das Kabel wieder.



Die Spule darf nur am Originalgenerator betrieben werden!

7 Frequenzen einstellen

1 Gewünschte Frequenz

So stellen Sie die gewünschte Frequenz ein:

- Mit + erhöhen Sie die Frequenz.
- Mit - verringern Sie die Frequenz.
- Taste gedrückt halten oder mehrfach drücken, bis der Zielwert erreicht ist.



2 Anzeige (Hz / kHz und Punktposition)

Das Display arbeitet mit Punkt(en), um den Bereich zu kennzeichnen.



ACHTUNG! Achten Sie immer auf die Punktposition:

- **1 bis 999:** Anzeige direkt in Hz (z. B. 999 = 999 Hz).



Abbildung 1: Frequenz 999 Hz eingestellt (Anzeige 999).

- **Ab 1.000- 9990 Hz:** Anzeige im kHz-Bereich mit einem Punkt (z. B. 1.00 = 1,00 kHz = 1.000 Hz).

Abbildung 2: Frequenz 1 kHz = 1.000 Hz eingestellt (Anzeige 1.00, Punkt nach der 1).



- **Ab 10.000- 99.900 Hz:** der Punkt verschiebt sich nach rechts (z. B. 10.0 = 10,0 kHz = 10.000 Hz, 99,9 kHz = 99.900 Hz).

Abbildung 3: Frequenz 99,9 kHz = 99.900 Hz eingestellt (Anzeige 99.9, Punkt zwischen 99 und 9).



- **Ab 100.000 Hz:** zwei Punkte (z. B. 1.0.0 = 100 kHz = 100.000 Hz). Maximal einstellbare Frequenz beträgt 150.000 HZ also 1.5.0 KHZ

Abbildung 4: Frequenz 100 kHz = 100.000 Hz eingestellt (Anzeige 1.0.0, zwei Punkte).



Wenn Sie unsicher sind, welche Frequenz gerade aktiv ist: drücken Sie die (Minus) – Taste so lange, bis 001 erscheint. Dann wissen Sie sicher, dass Sie wieder im HZ-Bereich sind.



ACHTUNG!

Frequenzen über max. 20.000 Hz (20 KHZ) sollten nicht angewendet werden.

8 Anwendung Elektrolyse

Auf der Rückseite des Generators gibt es zwei Halterungen.

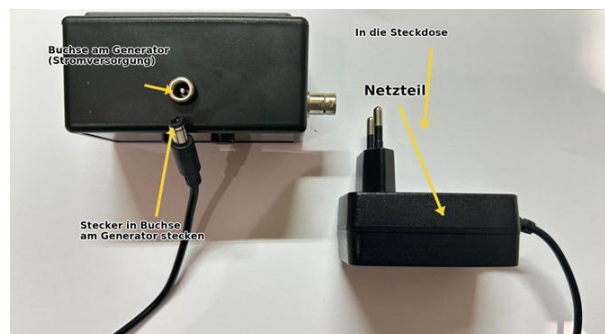
1. Bei der Elektrolyse Produktion werden zuerst die

- kleinen Elektroden eingesteckt oder
- großen Elektroden werden bis zum Anschlag fest gedreht.
- Der Elektroden im Generator werden dann in eine Flüssigkeit, die in einem feuerfesten Gefäß ist, reingestellt.



2. Netzteil anschließen,

- unten am Gerät den runden Netzteilstecker in die Buchse stecken.
- Netzteil in die Steckdose stecken.



9 Technische Daten

1 Aufbau

- Stromversorgung über Steckernetzteil an DC Anschluß des Generators
- 24 Volt mit 1Ampere bei 24 Watt Gesamtleistung
- Frequenzversorgung über BNC Steckkontakt
- Spule mit BNC Steckkontakt

2 Ausgangseigenschaften

- Frequenzbandbreite 1Hz bis 150.000Hz
- Frequenzauflösung 1Hz

3 Allgemeine technische Daten

CE Konformitätszertifikat

EN 60730-1:2016 + A2 2022; EN IEC 61000-6-3 2021; EN IEC 61000-6-1 2019

EN IEC 61000-3-2 2019 + A1 2021 + A2 2024; EN 61000-3-3 2013 + A1 2019 + A2 2021

10 Gesetzliche Gewährleistung (Mängelhaftung)

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung. Es bestehen gesetzliche Mängelansprüche nach den geltenden Vorschriften. Mängelansprüche verjähren bei Neuware in zwei Jahren ab Ablieferung der Sache.

Tritt innerhalb der Gewährleistungszeit ein Mangel auf, stehen dem Käufer im gesetzlichen Rahmen insbesondere Ansprüche auf Nacherfüllung (Nachbesserung oder Ersatzlieferung) zu. Schlägt die Nacherfüllung fehl oder ist sie unzumutbar, können, je nach Einzelfall, weitere gesetzliche Rechte (z. B. Minderung oder Rücktritt) bestehen.

Hinweis zur Beweislast: Zeigt sich innerhalb von einem Jahr seit Übergabe ein Mangel, wird gesetzlich vermutet, daß dieser bereits bei Übergabe vorlag, sofern diese Vermutung nicht mit der Art der Sache oder des Mangels unvereinbar ist.

Abwicklung / Kontakt:

Bitte melden Sie Gewährleistungsfälle unter Angabe von Kaufdatum, Fehlerbild und, soweit vorhanden, Rechnung-/Bestellnummer. Wir koordinieren dann die Nacherfüllung im üblichen Ablauf (Prüfung, Reparatur oder Austausch).

KEY Kolloide GmbH

Krefelder Straße 562

41066 Mönchengladbach

info@cevats-kolloide.com