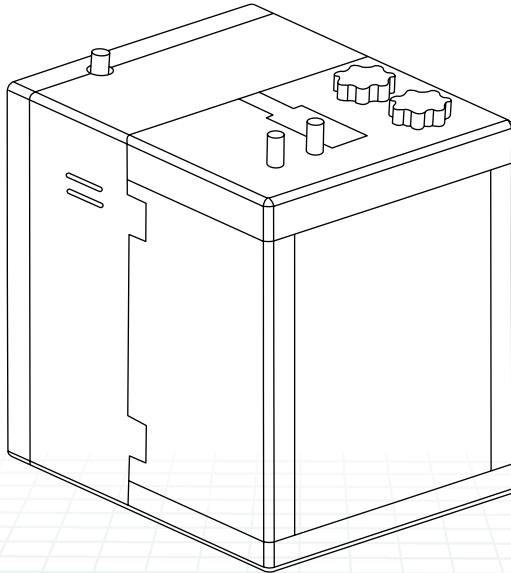




USER'S MANUAL

Electrolytic generator

MODEL HFCIO2-120



*English - p.3 | Deutsch - p.10 | Français - p.17 | Italiano - p.24 | Español - p.31
Português - p.38 | Nederland - p.45 | Polski - p.52 | Svenska - p.59 | Pyco - p.66
Türk - p.73 | العربية - p.80 | हिन्दी - p.87 | 日本 - p.94 | 中文 - p.101*

ENGLISH

Dear customer,

Thank you for your purchase and for your trust in our brand. Before installation and use of the device, please read this instruction manual carefully to ensure correct use and maintenance.

INDICE

1. General information	4
2. Security measures	4
3. Product's maintenance	4
4. Technical Information	5
5. Product Parts	5
6. Installation and Maintenance	6
7. Care and Maintenance	8
8. Disposal of obsolete electrical and electronic equipment	9
9. Frequent questions	9
10. Seller's declaration	9

1. General information

The electrolytic generator is used to produce chlorine dioxide gas by means of an electrolysis solution of liquid sodium chlorite (NaClO_2) with a concentration of 10% and osmosis or distilled water. In addition, other products can be generated from the same generator, such as hypochlorous acid. The generator electrodes are made of pure titanium and other metals, allowing the purity of the products obtained to reach levels as high as 99.99%. The manufacturer is not responsible for any problems caused by improper use of the product.

2. Security measures

Please read the following instructions carefully before operating the electrolytic generator.

2.1. The generator must be operated in a laboratory or in a room designed for this purpose. The room in which our generator is used must be ventilated. Keep the final products away from fire, as the generated product is flammable.

2.2. The generator should only be used by professionals. When using it, the operator should wear protective equipment: goggles, gloves, protective clothing, etc, because the product generated is a corrosive substance on the skin and irritating when inhaled. Children must not play with the appliance.

2.3. If chlorine dioxide gas is inhaled, drink plenty of carbonated water and seek medical attention as soon as possible. If the liquid comes into contact with skin or eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical attention as soon as possible.

2.4. When the generator is running, it cannot be irradiated by sunlight, nor should the generator be used together with UV generators/ozone generators. Further more the generator must not be moved during operation, due to the risk of the liquids in the two compartments coming into contact with each other. The surfaces of the generator are susceptible to heat during use.

2.5. For safety, follow the warnings of the reagent supplier (Sodium Chlorite). The manufacturer is not responsible for damage caused by improper use of the equipment.

2.6. Warnigs:

- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer.
- The equipment must not be used if improperly maintained or operated. Broken, missing, worn or bent parts must be replaced immediately.
- The equipment must be supported on a level and stable surface.
- Do not move or remove safety warnings.
- Do not use the equipment with voltage values different from those indicated on the nameplate.
- Protect the electrical parts of the device from splashing.

3. Product's maintenance

The generator needs to be stored indoors, between 5-30 °C and protected from light, prohibiting storage at high or very low temperatures. The generator has an ionic membrane inside which needs to be kept wet. Therefore when the generator is not in operation, one should follow these six steps:

- a. Clean the inside of the electrolytic compartments with clean water.
- b. Fill both compartments with 20-50 ml of osmosis or distilled water to keep them moist and tighten the caps of both compartments securely.
- c. Use the shorter tube to connect the air inlet nozzle to the gas outlet to seal it (numbers 6 and 7 in section 5).

d. If the generator is not operated for more than 1 month, check the water inside the generator. If it has evaporated, add water again.

e. When there is some scale or dirt inside the electrolytic cell, 3-5% hydrochloric acid can be used for 15-30 minutes. Then perform steps a, b and c again.

f. The generator is a product with an electronic circuit, please, keep the electronic part dry. If the power cable is damaged, it must be replaced.

4. Technical information

4.1. Input power: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Power rating: 15 W

4.3. Operating voltage: DC 4,5 ~ 6,0 V

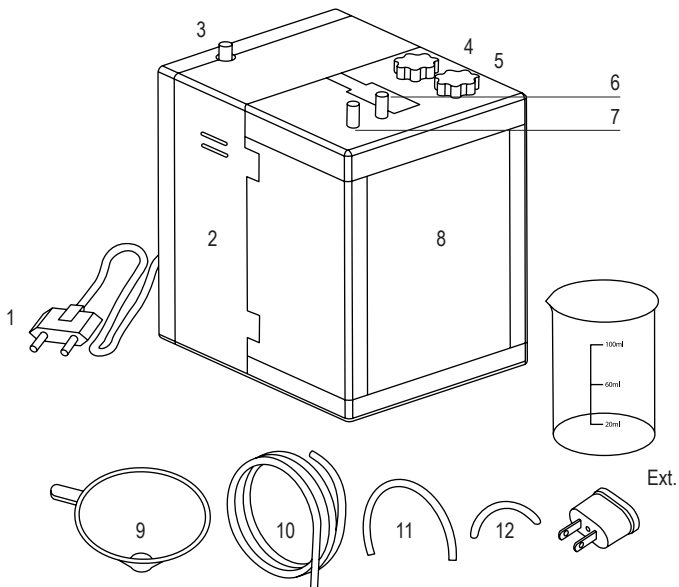
4.4. Working current: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Dimension: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Water compartment: Volume - 120 ml and contents - osmosed or distilled water

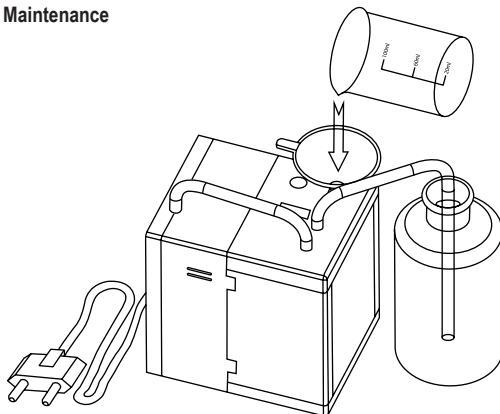
4.7. Dissolution compartment: Volume - 120 ml and contents - 10% sodium chlorite solution (NaClO_2)

5. Product parts



Code	Name	Function
1	Plug	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Electric part	Includes power supply and air pump
3	Air outlet of the air pump	Air camera that connects with the anode
4	Water compartment	Water for cathodic chamber (Mark: water)
5	Solution compartment	Anodic chamber solution (Mark: solution)
6	Final gas product output	Outlet of the final gas product that connects to the absorption bottle
7	Air inlet nozzle	The air pump outlet nozzle is connected to the air inlet nozzle
8	Electrolyzer	The electrolyser consists of the two compartments
9	Funnel	For easy water addition and dissolution
10	Long tube	Connecting the end product gas outlet to the absorption bottle
11	Middle tube	Connect the air outlet of the air pump to the air inlet (3) of the anode chamber (7)
12	Closed tube (shortest pipe)	Close the air inlet of the anode chamber and the outlet of the final product gas when the equipment is not operating (connect 6 and 7)
Ext.	European - American plug adapter / Spare plugs / Beaker	

6. Installation and Maintenance



a. A glass bottle with a volume of about 1500 ml (1,5 L) is required. A shape similar to the illustrated example above is preferable (it is advisable that the neck of the bottle is not very large). The bottle should be filled with 1000 ml (1 L) of osmosis or distilled water (<30 °C).

b. The medium length tube (11) is connected the air outlet of the air pump (3) and the air inlet nozzle (7), connect the end product gas outlet nozzle (6) to the absorption bottle with the longer tube (10). The tube should be inserted into the bottom of the absorption bottle.

c. Place the generator and the glass bottle on a sturdy table to prevent unsafe operation. Cover the mouth of the bottle as much as possible (ex: aluminium foil), allowing only the above-mentioned tube to pass through, in order to retain the released gas while being diluted into the liquid.

d. Use the funnel (9) to add 100-110 ml (use the beaker) of osmosis or distilled water (mark: water) to the water injection compartment (4). Add the entire 10% sodium chlorite solution (mark: solution) to the solution injection compartment (5) (see next section - "How to get the 10% solution"). After filling both compartments (4 and 5), seal with the caps.

e. Plug in the power supply (1) to start working. Pay attention to observe the absorption bottle: there should be continuous air bubbles.

f. During the working process of the generator, the color of the liquid in the solution compartment (5) will change: Colorless and transparent - Dark (brown) - Light yellow. On the other hand, the colour of the liquid in the absorption bottle will turn a golden amber colour.

g. When the color of the liquid gradually fades from dark (brown) to light yellow, it means that the active ingredients of the sodium chlorite solution have been completely consumed, and the generator should be stopped. When the solution is consumed, the generator cannot continue working for a long time, otherwise it will shorten the electrode's life.

h. When the process is finished, disconnect the power supply, remove the long tube (10) from the absorption bottle and seal the bottle with its corresponding cap. If the glass of the bottle is not opaque, cover it completely so that it is not be subject to light radiation. Store the bottle in a safe place where the temperature is between 5 and 10 °C (ex: refrigerator).

i. One can obtain different concentrations with different working times. It depends on the concentration of the solution and the amount of water in the absorption bottle.

How to get the 10% solution?

To generate chlorine dioxide, a sodium chlorite solution shall be used. In all cases, osmosis water or distilled water should be used. Depending on the format of the sodium chlorite, one of the two dilutions will be made:

Liquid: Commercial sodium chlorite in liquid form is usually diluted directly to 25% (see product label). If this is the case, add 60 ml of osmosis or distilled water to 50 ml (use the beaker) of the commercial 25% solution to obtain 110 ml of 10% solution. Add the entire solution into the solution injection chamber (5) up to the 110 ml mark.

Solid: Sodium chlorite in solid (powder) form usually has a purity of 80% (see product label). If this is the case, 15 g of solid sodium chlorite should be added to 100 g or ml (use the beaker) of osmosis or distilled water to achieve a concentration of 10%. Add the 15 g of sodium chlorite (powder), little by little into the 100 ml of osmosis or distilled water while stirring continuously to avoid the formation of sodium crystals in the mixture. Stir for 3-5 minutes, until the solution is completely transparent (total solution 110 ml at 10%). Add the entire solution (110 ml) into the solution injection chamber (5) up to the 110 ml mark.

Table 1. Final concentration of liquid chlorine dioxide obtained in one litre of water in the absorption bottle (if a lower concentration solution is used, the final concentration will be lower for the same time).

NaClO ₂ solution concentration	Final concentration of ClO ₂
	10%

7. Care and Maintenance

a. The operator must wear protective gloves/mask/goggles and physical protection. Disconnect the power supply and prepare a beaker (volume > 500 ml) should be prepared to collect the waste liquid.



b. Remove the chlorine dioxide absorption bottle and store chlorine dioxide solution in a safe place, temperature between 5-10 °C, hermetically sealed in a glass container and preferably in an opaque place.

c. Remove all tubes and clean them.

d. Unscrew and remove the caps from both compartments of the generator. Holding the generator in your hand, pour the liquid from both compartments into a beaker.

e. After pouring the liquid, use the funnel to inject clean water into both compartments (4 and 5), and then pour the liquid into the beaker again. The purpose is to clean the electrodes and the membrane generator.

f. When cleaning is complete, add 20-50 ml of osmosis or distilled water to both compartments and then replace and tighten the caps on both compartments again. Use the shorter tube (12) to connect the air inlet (7) and the chlorine dioxide gas outlet (6) to keep the compartments moist.

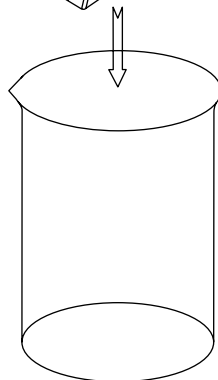
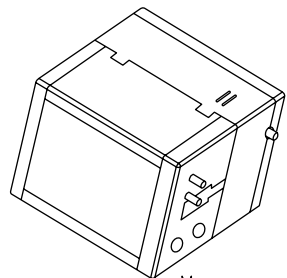
g. Organize all accessories, put the generator and accessories back in the box and store them properly.

HOW TO DISPOSE OF OBSOLETE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

- If a crossed-out wheeled bin symbol appears on a product, this means that the product is covered by Directive 2012/19/EU.

- All electrical and electronic equipment should be disposed of separately from the municipal waste collection service, through collection points designated by the government or local authorities to avoid potential risks to the environment and public health.

- Please contact your local council or waste collection service.



8. Disposal of obsolete electrical and electronic equipment

8.1. If a crossed-out wheeled bin symbol appears on a product, this means that the product is covered by Directive 2012/19/EU.

8.2. All electrical and electronic equipment must be disposed of separately from the municipal waste collection service, through collection points designated by the government or local authorities.

8.3. The proper collection and treatment of unserviceable devices helps to avoid potential risks to the environment and public health.

8.4. For more information on how to dispose of obsolete devices, please contact your local council, waste collection service.

9. Frequent questions

Q: What concentration should the sodium chlorite solution have?

A: The concentration of the sodium chlorite solution should be close to 10%. Depending on the concentration used, the working time and the concentration obtained may vary. If the concentration used is lower or higher than 10%, the equipment may reduce its lifetime or overload the power supply.

Q: What type of water is suitable for the generator? What power input is suitable for the generator? Can the generator continue to run without stopping?

A: Both distilled water and osmosis water are suitable. The generator can be applied to single phase of AC100-240V 50/60Hz input. When the active ingredient of sodium chlorite in the anode chamber is depleted, the generator should be stopped. If it continues to run, it will reduce the electrode life.

10. Seller's declaration

The product specifications and technical parameters in the user's manual are for guidance only. Unless there is a special agreement, all information given in the user's manual does not constitute a warranty of any kind.

"Original manual"

*(You can find all this content in multimedia format
by scanning the QR code at the end of the manual)*

DEUTSCH

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für Ihren Kauf und Ihr Vertrauen in unsere Marke. Bitte lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Geräts diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um eine korrekte Verwendung und Wartung zu gewährleisten.

INDEX

1. Allgemeine Informationen	11
2. Sicherheitsmaßnahmen	11
3. Produktpflege	11
4. Technische Informationen	12
5. Teile des Produkts	12
6. Installation und Betrieb	13
7. Pflege und Reinigung	15
8. Beseitigung veralteter elektrischer und elektronischer Geräte	16
9. Häufig gestellte Fragen	16
10. Erklärung des Verkäufers	16

1. Allgemeine Informationen

Der elektrolytische Generator dient zur Erzeugung von Chlordioxidgas mittels einer Elektrolytlösung aus Natriumchlorit (NaClO_2) Flüssigkeit mit einer Konzentration von 10% und osmose oder destilliertes Wasser. Darüber hinaus können mit demselben Generator auch andere Produkte wie hypochlorige Säure erzeugt werden. Die Elektroden des Generators bestehen aus reinem Titan und anderen Metallen, und die Reinheit der gewonnenen Produkte kann 99,99% betragen. Der Hersteller haftet nicht für Probleme, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursacht werden können.

2. Sicherheitsmaßnahmen

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den Elektrolytgenerator in Betrieb nehmen.

2.1. Der Generator muss in einem Labor oder in einem für diesen Zweck vorgesehenen Raum betrieben werden. Der Raum, in dem Sie unseren Generator benutzen, muss belüftet sein. Halten Sie die Endprodukte von Feuer fern, da das erzeugte Produkt entflammbar ist.

2.2. Der Generator darf nur von geschultem Fachpersonal verwendet werden. Bei der Verwendung muss der Bediener Schutzausrüstung tragen: Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung usw., da das entstehende Produkt auf der Haut ätzend und beim Einatmen reizend ist. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen.

2.3. Wenn Chlordioxidgas eingeatmet wird, viel kohlenstoffhaltiges Wasser trinken und so schnell wie möglich einen Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit der Haut oder den Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und so schnell wie möglich einen Arzt aufsuchen.

2.4. Wenn der Generator in Betrieb ist, darf er nicht von Sonnenlicht bestrahlt werden, er darf nicht zusammen mit UV-Generatoren/Ozongeneratoren verwendet werden, und er darf während des Betriebs nicht bewegt werden, da sich sonst Flüssigkeiten aus beiden Kammern vermischen könnten. Die Oberflächen des Generators sind bei der Benutzung hitzeempfindlich.

2.5. Um die Sicherheit zu erhöhen, beachten Sie die Warnhinweise des Lieferanten des Reagenzes (Natriumchlorit). Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts entstehen.

2.6. Warnungen:

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller ersetzt werden.
- Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn es unsachgemäß gewartet oder bedient wird. Gebrochene, fehlende, abgenutzte oder verbogene Teile müssen sofort ersetzt werden.
- Das Gerät muss auf einer ebenen und stabilen Fläche stehen.
- Die Sicherheitshinweise dürfen nicht entfernt oder umgestellt werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mit anderen als den auf dem Typenschild angegebenen Spannungswerten.
- Schützen Sie die elektrischen Teile des Geräts vor Spritzwasser.

3. Produktpflege

Der Generator muss in geschlossenen Räumen bei einer Temperatur von 5-30 °C und vor Licht geschützt gelagert werden, wobei eine Lagerung bei hohen oder sehr niedrigen Temperaturen nicht zulässig ist. Der Generator muss feucht gehalten werden. Wenn er also nicht in Betrieb ist, muss er diese sechs Schritte befolgen:

- Reinigen Sie das Innere der Elektrolytkammern mehrmals mit sauberem Wasser.
- Füllen Sie beide Fächer mit 20-50 ml osmosiertes oder destilliertes Wasser, um sie feucht zu halten, und ziehen Sie die Deckel beider Fächer gut fest.
- Verwenden Sie den kürzeren Schlauch, um die Lufteinlassdüse mit dem Gasauslass zu verbinden und diesen abzudichten (Nummern 6 und 7 in Abschnitt 5).

d. Wenn der Generator länger als 1 Monat nicht betrieben wird, überprüfen Sie das Wasser im Generator. Wenn es verdunstet ist, wieder Wasser hinzufügen.

e. Wenn die Elektrolysezelle verkalkt oder verschmutzt ist, kann 3-5%ige Salzsäure für 15-30 Minuten verwendet werden. Führen Sie dann die Schritte a, b und c erneut durch.

f. Der Generator ist ein Produkt mit einem elektronischen Schaltkreis, bitte halten Sie den elektronischen Teil trocken. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es ersetzt werden.

4. Technische Informationen

4.1. Eingangsleistung: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Leistungsaufnahme: 15 W

4.3. Betriebsspannung: DC 4,5 ~ 6,0 V

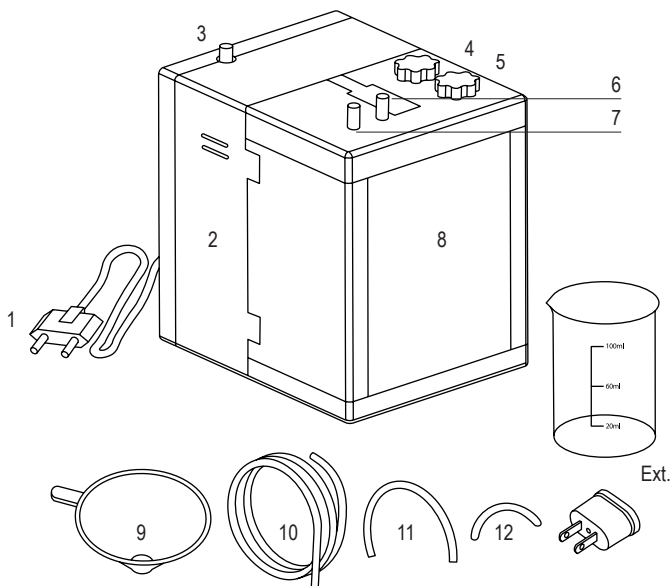
4.4. Arbeitsstrom: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Abmessungen: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Wasserfach: Volumen - 120 ml und Inhalt - osmosiertes oder destilliertes Wasser

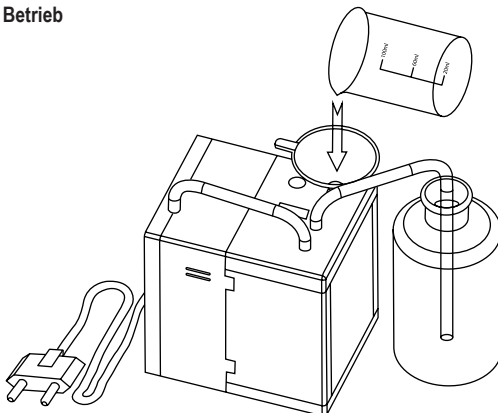
4.7. Auflösungskammer: Volumen - 120 ml und Inhalt - 10%ige Natriumchloritlösung (NaClO_2)

5. Teile des Produkts



Code	Name	Funktion
1	Stecker	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Elektrischer Teil	Inklusive Netzteil und Luftpumpe
3	Luftpumpe Luftauslass	Luftkammer zur Verbindung mit der Anode
4	Fach für Wassereinspritzung	Wasser für die kathodische Kammer (Marke: water)
5	Fach für die Injektion von Lösungen	Anodic chamber solution (Marke: solution)
6	Produktion des Endprodukts Gas	Auslass für das Endproduktgas zum Anschluss an die Absorptionsflasche
7	Luftansaugung	Der Ausgang der Luftpumpe ist mit dem Lufteinlass verbunden
8	Elektrolyseur	Der Elektrolyseur besteht aus zwei Kammern
9	Trichter	Für die einfache Wasserzugabe und das Auflösen
10	Langes Rohr	Verbinden Sie den Gasausgang des Endprodukts mit der Absorptionsflasche
11	Zwischenrohr	Verbinden Sie den Luftauslass der Luftpumpe (3) mit dem Lufteinlass (7)
12	Geschlossenes Rohr (kürzeres Rohr)	Schließen Sie den Lufteinlass der Anodenkammer und den Auslass des Endproduktgases, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist (Anschlüsse 6 und 7)
Ext.	Europäisch - Amerikanischer Steckeradapter / Ersatzstecker / Becherglas	

6. Installation und Betrieb



- a. Sie benötigen eine Glasflasche mit einem Volumen von ca. 1500 ml (1,5 L), die eine ähnliche Form wie auf dem Bild oben hat (es ist ratsam, dass die Öffnung der Flasche nicht so groß ist) und fügen Sie 1000 ml (1 L) osmosiertes oder destilliertes Wasser (<30 °C) hinzu.
- b. Verwenden Sie den mittellangen Schlauch (11), um den Luftauslass der Luftpumpe (3) mit dem Lufteinlassstutzen (7) zu verbinden, und verbinden Sie den Stutzen des Endproduktgasauslasses (6) mit der Absorptionsflasche mit dem längeren Schlauch (10). Der Schlauch muss in den Boden der Absorptionsflasche eingeführt werden.
- c. Stellen Sie den Generator und die Glasflasche auf einen sicheren Tisch, so dass er nicht umfallen kann (B: Aluminiumfolie). Decken Sie die Flaschenöffnung so weit wie möglich ab und lassen Sie nur das oben erwähnte Röhrchen hindurch, damit möglichst viel Gas zur Verdünnung in der Flüssigkeit zurückgehalten wird.
- d. Füllen Sie mit dem Trichter (9) 100-110 ml (Becherglas verwenden) Osmosewasser oder destilliertes Wasser (marke: water) in die Wassereinspritzkammer (4). Füllen Sie die gesamte 10%ige Natriumchloritlösung (marke: solution) in das Lösungsinjektionsfach (5) (siehe nächster Abschnitt - "Wie erhält man die 10%ige Lösung?"). Nachdem Sie beide Fächer (4 und 5) gefüllt haben, verschließen Sie sie mit den Deckeln.
- e. Schließen Sie das Netzteil (1) an, um mit der Arbeit zu beginnen. Achten Sie darauf, die Absorptionsflasche zu beobachten: Es sollten kontinuierlich Luftblasen vorhanden sein.
- f. Während des Arbeitsprozesses des Generators ändert sich die Farbe der Flüssigkeit im Lösungsraum (5): farblos und transparent - dunkel (braun) - hellgelb. Andererseits nimmt die Flüssigkeit in der Absorptionsflasche eine goldene, bernsteinfarbene Farbe an.
- g. Wenn die Farbe der Flüssigkeit allmählich von dunkel (braun) auf hellgelb umschlägt, bedeutet dies, dass die Wirkstoffe der Natriumchloritlösung vollständig verbraucht sind. Wenn die Lösung verbraucht ist, kann der Generator nicht lange weiterarbeiten, da sonst die Lebensdauer der Elektrode verkürzt wird.
- h. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, trennen Sie die Stromversorgung, nehmen Sie den langen Schlauch (10) aus der Absorptionsflasche und verschließen Sie die Flasche mit der entsprechenden Kappe. Wenn das Glas der Flasche nicht undurchsichtig ist, decken Sie sie vollständig ab, damit kein Licht in das Innere gelangt, und lagern Sie sie an einem sicheren Ort bei einer Temperatur zwischen 5 und 10 °C (B: Kühlschrank).
- i. Sie können unterschiedliche Konzentrationen mit unterschiedlichen Einwirkzeiten erzielen. Sie hängt von der Konzentration der Lösung und der Wassermenge in der Absorptionsflasche ab.

Wie erhält man die 10%ige Lösung?

Zur Erzeugung von Chlordioxid wird eine Natriumchloritlösung verwendet. In allen Fällen ist osmosiertes Wasser oder destilliertes Wasser zu verwenden. Je nach Format des Natriumchlorits wird eine der beiden Verdünnungen vorgenommen:

Flüssig: Handelsübliches Natriumchlorit in flüssiger Form wird normalerweise direkt auf 25% verdünnt (siehe Produktetikett). Wenn dies der Fall ist, fügen Sie 50 ml der handelsüblichen 25%igen Lösung 60 ml Osmosewasser oder destilliertes Wasser hinzu (Becherglas verwenden), um 110 ml der 10%igen Lösung zu erhalten. Füllen Sie die gesamte Lösung bis zur 110-ml-Marke in die Lösungsinjektionskammer (5).

Solide: Natriumchlorit in fester Form (Pulver) hat in der Regel einen Reinheitsgrad von 80% (siehe Produktetikett). In diesem Fall sollten 15 g festes Natriumchlorit zu 100 g oder ml (Becherglas verwenden) Osmosewasser oder destilliertem Wasser hinzugefügt werden, um eine Konzentration von 10% zu erreichen. 15 g Natriumchlorit (Pulver) nach und nach in 100 ml Osmose- oder destilliertes Wasser geben und dabei ständig rühren, um die Bildung von Natriumkristallen in der Mischung zu vermeiden. Rühren Sie 3-5 Minuten lang, bis die Lösung vollständig transparent ist (Gesamtlösung 110 ml bei 10%). Füllen Sie die gesamte Lösung (110 ml) in die Lösungsinjektionskammer (5) bis zur 110-ml-Marke.

Tabelle 1. Endkonzentration des flüssigen Chlordioxids, das in einem Liter Wasser aus der Absorptionsflasche gewonnen wurde (wird eine Lösung mit geringerer Konzentration verwendet, so ist die Endkonzentration in der gleichen Zeit geringer).

Konzentration der NaClO ₂ -Lösung	Endkonzentration von ClO ₂
	60 min
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Pflege und Reinigung

a. Der Bediener muss Schutzhandschuhe/Maske/ Schutzbrille und körperlichen Schutz tragen. Trennen Sie die Stromzufuhr und bereiten Sie ein Becherglas (Volumen > 500 ml) zum Auffangen der Abfallflüssigkeit vor.



b. Nehmen Sie die Chlordioxid-Absorptionsflasche heraus und lagern Sie die Chlordioxidlösung an einem sicheren Ort, bei einer Temperatur zwischen 5-10 °C, luftdicht verschlossen in einem Glasbehälter und vorzugsweise an einem undurchsichtigen Ort.

c. Entfernen Sie alle Schläuche und reinigen Sie sie.

d. Schrauben Sie die Kappen von beiden Fächern des Generators ab und entfernen Sie sie. Halten Sie den Generator in der Hand und gießen Sie die Flüssigkeit aus beiden Kammern in einen Behälter.

e. Nachdem du die Flüssigkeit in gegossen hast, benutze den Trichter, um sauberes Wasser in beide Kammern (4 und 5) zu spritzen, und gieße die Flüssigkeit dann wieder in das Becherglas. Der Zweck ist die Reinigung der Elektroden und der Membran des Generators.

f. Füllen Sie nach Abschluss der Reinigung 20-50 ml osmosiertes oder destilliertes Wasser in beide Fächer und setzen Sie dann die Kappen auf beide Fächer wieder auf und ziehen Sie sie fest. Verwenden Sie den kürzeren Schlauch (12), um den Lufteinlass (7) und den Chlordioxidgasauslass (6) zu verbinden, damit die Fächer feucht bleiben.

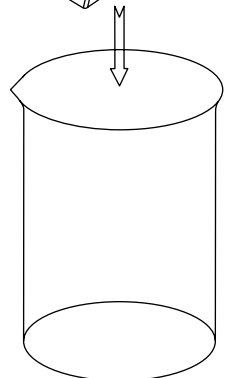
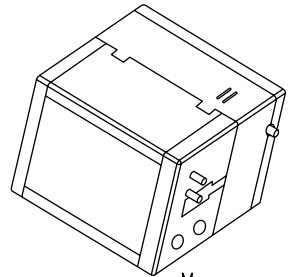
g. Ordnen Sie das gesamte Zubehör, legen Sie den Generator und das Zubehör zurück in den Karton und lagern Sie es ordnungsgemäß.

WIE ENTSORGT MAN AUSGEWORGENE ELEKTRISCHE UND ELEKTRONISCHE GERÄTE

- Wenn das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf einem Produkt erscheint, bedeutet dies, dass das Produkt unter die Richtlinie 2012/19/ EU fällt.

- Alle elektrischen und elektronischen Geräte müssen getrennt von der kommunalen Müllabfuhr über die von der Regierung oder den örtlichen Behörden benannten Sammelstellen entsorgt werden, um mögliche Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden.

- Bitte wenden Sie sich an Ihre Stadtverwaltung oder Ihre Müllabfuhr.



8. Beseitigung veralteter elektrischer und elektronischer Geräte

8.1. Wenn auf einem Produkt das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern erscheint, bedeutet dies, dass das Produkt unter die Richtlinie 2012/19/EU fällt.

8.2. Alle elektrischen und elektronischen Geräte müssen getrennt von der kommunalen Müllabfuhr über die von der Regierung oder den örtlichen Behörden benannten Sammelstellen entsorgt werden.

8.3. Die ordnungsgemäße Sammlung und Behandlung unbrauchbarer Geräte trägt dazu bei, potenzielle Risiken für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden.

8.4. Für weitere Informationen über die Entsorgung von Altgeräten wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder an die Müllabfuhr.

9. Häufig gestellte Fragen

F: Welche Konzentration sollte die Natriumchloritlösung haben?

A: Die Konzentration der Natriumchloritlösung sollte zwischen fast 10%. Je nach verwendeter Konzentration können die Arbeitszeit und die erreichte Konzentration variieren. Wenn die verwendete Konzentration unter oder über 10% liegt, kann sich die Lebensdauer des Geräts verkürzen oder die Stromversorgung überlastet werden.

F: Welche Art von Wasser ist für den Generator geeignet? Welche Leistungsaufnahme ist für den Generator geeignet? Kann der Generator ohne Unterbrechung weiterlaufen?

A: Sowohl destilliertes Wasser als auch reines Wasser sind geeignet. Der Generator kann an einen einphasigen Eingang von AC100-240V 50/60Hz angeschlossen werden. Wenn der Natriumchlorit-Wirkstoff in der Anodenkammer aufgebraucht ist, sollte der Generator abgeschaltet werden. Ein fortgesetzter Betrieb verkürzt die Lebensdauer der Elektrode.

10. Erklärung des Verkäufers

Die Produktspezifikationen und technischen Parameter im Benutzerhandbuch dienen nur zur Orientierung. Sofern nicht anders vereinbart, stellen alle Informationen in der Bedienungsanleitung keine Garantie dar.

“Übersetzung des Originalhandbuchs”

(Sie können alle diese Inhalte in multimedialer Form finden, indem Sie den QR-Code am Ende des Handbuchs scannen)

FRANÇAIS

Cher client,

Nous vous remercions de votre achat et de la confiance que vous accordez à notre marque. Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions afin de garantir une utilisation et un entretien corrects.

INDICE

1. Informations générales	18
2. Mesures de sécurité	18
3. Maintenance du produit	18
4. Informations techniques	19
5. Parties du produit	19
6. Installation et fonctionnement	20
7. Entretien et nettoyage	22
8. Elimination des équipements électriques et électroniques obsolètes	23
9. Questions fréquemment posées	23
10. Déclaration du vendeur	23

1. Informations générales

Le générateur électrolytique est utilisé pour produire du dioxyde de chlore gazeux au moyen d'une solution électrolytique de chlorite de sodium (NaClO_2) liquide avec une concentration de 10 % et de l'eau osmosée ou distillée. En outre, d'autres produits peuvent être générés à partir du même générateur, comme l'acide hypochloreux. Les électrodes du générateur sont faites de titane pur et d'autres métaux, et la pureté des produits obtenus peut atteindre 99,99 %. Le fabricant n'est pas responsable des problèmes qui peuvent être causés par une utilisation incorrecte du produit.

2. Mesures de sécurité

Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser le générateur électrolytique.

2.1. Le générateur doit être utilisé dans un laboratoire ou dans un espace conçu à cet effet. La pièce dans laquelle vous utilisez notre générateur doit être ventilée. Conservez les produits finis à l'abri du feu, car le produit généré est inflammable.

2.2. Le générateur doit être utilisé par des professionnels qualifiés. Lors de son utilisation, l'opérateur doit porter des équipements de protection : lunettes, gants, vêtements de protection, etc., car le produit généré est une substance corrosive sur la peau et irritante par inhalation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

2.3. En cas d'inhalation de dioxyde de chlore gazeux, boire beaucoup d'eau gazeuse et consulter un médecin dès que possible. Si le liquide entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement et abondamment à l'eau et consultez un médecin dès que possible.

2.4. Lorsque le générateur est en fonctionnement, il ne doit pas être irradié par la lumière du soleil, il ne doit pas être utilisé avec des générateurs UV/générateurs d'ozone, ni être déplacé pendant le fonctionnement, sinon les liquides des deux compartiments pourraient se mélanger. Les surfaces du générateur sont sensibles à la chaleur pendant l'utilisation.

2.5. Pour plus de sécurité, suivez les avertissements du fournisseur du réactif (chlorite de sodium). Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée de l'équipement.

2.6. Avertissements:

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant.
- L'équipement ne doit pas être utilisé s'il n'est pas entretenu ou utilisé correctement. Les pièces cassées, manquantes, usées ou tordues doivent être remplacées immédiatement.
- L'équipement doit être soutenu sur une surface plane et stable.
- Ne déplacez pas et ne retirez pas les avertissements de sécurité.
- N'utilisez pas l'équipement avec des valeurs de tension différentes de celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Protégez les parties électriques de l'appareil contre les éclaboussures.

3. Maintenance du produit

Le générateur doit être stocké à l'intérieur, entre 5 et 30 °C et à l'abri de la lumière, ce qui interdit le stockage à des températures élevées ou très basses. Le générateur doit rester humide, donc lorsqu'il n'est pas en fonctionnement, il doit suivre ces six étapes :

- a.** Nettoyez l'intérieur des compartiments électrolytiques à l'eau claire plusieurs fois.
- b.** Remplissez les deux compartiments avec 20-50 ml d'eau osmosée ou distillée pour les garder humides et serrez bien les bouchons des deux compartiments.
- c.** Utilisez le tube le plus court pour relier la buse d'entrée d'air à la sortie de gaz afin de la rendre étanche (numéros 6 et 7 de la section 5).

d. Si le générateur n'est pas utilisé pendant plus d'un mois, vérifiez l'eau à l'intérieur du générateur. Si elle s'est évaporée, ajoutez à nouveau de l'eau.

e. Lorsqu'il y a du tartre ou de la saleté à l'intérieur de la cellule électrolytique, on peut utiliser de l'acide chlorhydrique à 3-5 % pendant 15-30 minutes. Effectuez ensuite les étapes a, b et c à nouveau.

f. Le générateur est un produit avec un circuit électronique, veuillez garder l'électronique au sec. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé.

4. Informations techniques

4.1. Puissance d'entrée : AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Puissance nominale : 15 W

4.3. Tension de fonctionnement : DC 4.5 ~ 6.0 V

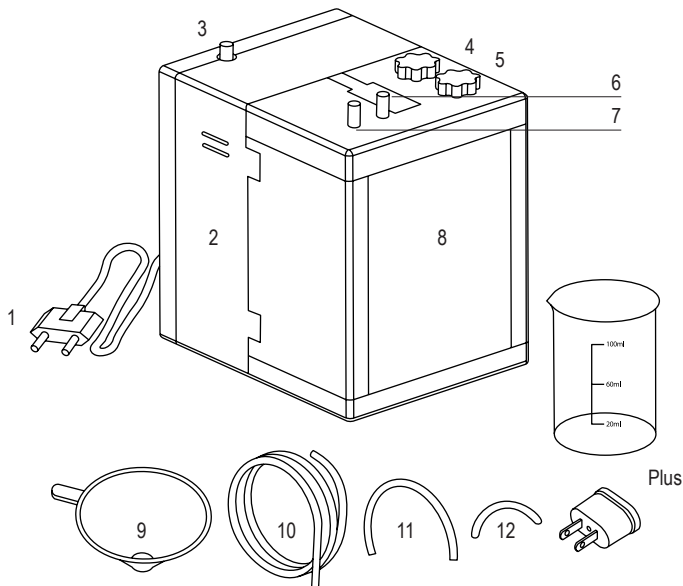
4.4. Courant de travail : DC 0.1 ~ 2.0 A

4.5. Dimension : 118 × 95 × 130 mm (L * l * h)

4.6. Compartiment à eau : Volume - 120 ml et contenu - eau osmosée ou distillée

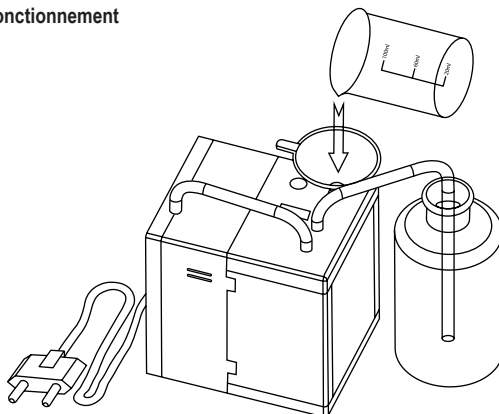
4.7. Compartiment de dissolution : Volume - 120 ml et contenu - solution de chlorite de sodium à 10 % (NaClO₂)

5. Parties du produit



Code	Nom	Fonction
1	Bouchon	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Partie électrique	Comprend une alimentation électrique et une pompe à air
3	Sortie d'air de la pompe à air	Chambre à air reliée à l'anode
4	Compartment à eau	Eau pour la chambre cathodique (Marque : water)
5	Compartment de dissolution	Solution de la chambre anodique (Marque : solution)
6	Sortie du produit gazeux final	Sortie de gaz du produit final reliée à la bouteille d'absorption
7	Prise d'air	La sortie de la pompe à air est connectée à l'entrée d'air
8	Electrolyseur	L'électrolyseur est composé de deux compartiments
9	Entonnoir	Pour faciliter l'ajout d'eau et la dissolution
10	Tube long	Connectez la sortie de gaz du produit fini à la bouteille d'absorption
11	Tube intermédiaire	Raccordez la sortie d'air de la pompe à air (3) à l'entrée d'air (7)
12	Closed tube (shortest pipe)	Pour fermer l'entrée d'air de la chambre anodique et la sortie du gaz du produit final lorsque l'équipement ne fonctionne pas (connecter 6 et 7)
Plus	Adaptateur de prise européenne - américaine / Prises de rechange / Bêcher	

6. Installation et fonctionnement



a. Il faut une bouteille en verre d'un volume d'environ 1500 ml (1,5 L), de forme similaire à celle de la photo ci-dessus (il est conseillé que le goulot de la bouteille ne soit pas si grand) et ajouter 1000 ml (1 L) d'eau osmosée ou distillée (<30 °C).

b. Utiliser le tube de longueur moyenne (11) pour connecter la sortie d'air de la pompe à air (3) à la buse d'entrée d'air (7) et utiliser la buse de la sortie de gaz du produit final (6) à la bouteille d'absorption avec le tube plus long (10). Le tube doit être inséré dans le fond du flacon d'absorption.

c. Placez le générateur et la bouteille en verre sur une table solide afin qu'elle ne tombe pas. Couvrir le plus possible l'embouchure de la bouteille (ex: feuille d'aluminium), en ne laissant passer que le tube susmentionné, afin de retenir un maximum de gaz à diluer dans le liquide.

d. Utilisez l'entonnoir (9) pour ajouter 100-110 ml (utilisez le bécher) d'eau osmosée ou distillée (marque : water) dans le compartiment d'injection d'eau (4). Ajoutez la totalité de la solution de chlorite de sodium à 10 % (marque : solution) dans le compartiment d'injection de la solution (5) (voir section suivante - "Comment obtenir la solution à 10 % ?"). Après avoir rempli les deux compartiments (4 et 5), fermez-les avec les bouchons.

e. Branchez l'alimentation électrique (1) pour commencer à travailler. Observez attentivement le flacon d'absorption : il doit y avoir des bulles d'air continues.

f. Pendant le fonctionnement du générateur, la couleur du liquide dans le compartiment à solution (5) change : Incolore et transparent - Foncé (brun) - Jaune clair. En revanche, la couleur du liquide dans le flacon d'absorption va prendre une couleur ambrée dorée.

g. Lorsque la couleur du liquide passe progressivement du brun foncé au jaune clair, cela signifie que les principes actifs de la solution de chlorite de sodium ont été entièrement consommés. Lorsque la solution est consommée, le générateur ne peut pas continuer à fonctionner pendant une longue période, sous peine de réduire la durée de vie de l'électrode.

h. Lorsque le processus est terminé, débranchez l'alimentation électrique, retirez le long tube (10) du flacon d'absorption et fermez le flacon avec son bouchon correspondant. Si le verre de la bouteille n'est pas opaque, couvrez-la complètement pour qu'elle ne reçoive pas de lumière à l'intérieur et conservez-la dans un endroit sûr à une température comprise entre 5 et 10 °C (ex: le réfrigérateur).

i. Vous pouvez obtenir différentes concentrations avec différents temps de travail. Elle dépend de la concentration de la solution et de la quantité d'eau dans le flacon d'absorption.

Comment obtenir la solution à 10 % ?

Pour générer du dioxyde de chlore, il faut utiliser une solution de chlorite de sodium. L'eau osmosée ou l'eau distillée doivent être utilisées dans tous les cas. Selon le format du chlorite de sodium, l'une des deux dilutions sera effectuée:

Liquide: Le chlorite de sodium commercial sous forme liquide est généralement dilué directement à 25 % (voir l'étiquette du produit). Si c'est le cas, ajoutez 60 ml d'eau osmosée ou distillée à 50 ml (utilisez le bécher) de la solution commerciale à 25 % pour obtenir 110 ml de solution à 10 %. Ajouter la totalité de la solution dans la chambre d'injection de la solution (5) jusqu'à la marque de 110 ml.

Solide: Le chlorite de sodium sous forme solide (poudre) a généralement une pureté de 80 % (voir l'étiquette du produit). Si c'est le cas, il faut ajouter 15 g de chlorite de sodium solide à 100 g ou ml (utiliser le bécher) d'eau osmosée ou distillée pour atteindre une concentration de 10 %. Ajouter les 15 g de chlorite de sodium (poudre), petit à petit dans les 100 ml d'eau osmosée ou distillée tout en remuant continuellement pour éviter la formation de cristaux de sodium dans le mélange. Remuer pendant 3-5 minutes, jusqu'à ce que la solution soit complètement transparente (solution totale 110 ml à 10 %). Ajouter la totalité de la solution (110 ml) dans la chambre d'injection de la solution (5) jusqu'au repère de 110 ml.

Tableau 1. Concentration finale du dioxyde de chlore liquide obtenu dans un litre d'eau provenant du facon d'absorption (si une solution de concentration inférieure est utilisée, la concentration finale sera plus faible pour la même durée).

Concentration de la solution de NaClO ₂	Concentration finale de ClO ₂
10 %	3000 + mg/L (ppm)

7. Entretien et nettoyage

a. L'opérateur doit porter des gants/masques/lunettes de protection et une protection physique. Débranchez l'alimentation électrique et préparez un bécber (volume > 500 ml) pour recueillir le liquide résiduel.



b. Retirez le facon d'absorption de dioxyde de chlore et conservez la solution de dioxyde de chlore dans un endroit sûr, à une température comprise entre 5 et 10 °C, hermétiquement fermé dans un récipient en verre et de préférence dans un endroit opaque.

c. Retirez tous les tubes et nettoyez-les.

d. Dévissez et retirez les capuchons des deux compartiments du générateur. En tenant le générateur dans votre main, versez le liquide des deux compartiments dans un récipient.

e. Après avoir versé le liquide, utilisez l'entonnoir pour injecter de l'eau propre dans les deux compartiments (4 et 5), puis versez à nouveau le liquide dans le bécber. Le but est de nettoyer les électrodes et la membrane du générateur.

f. Une fois le nettoyage terminé, ajoutez 20 à 50 ml d'eau osmosée ou distillée dans les deux compartiments, puis remettez et resserrez les bouchons des deux compartiments. Utilisez le tube le plus court (12) pour relier l'entrée d'air (7) et la sortie de dioxyde de chlore gazeux (6) afin de maintenir les compartiments humides.

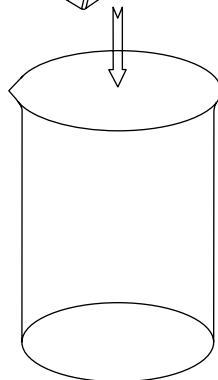
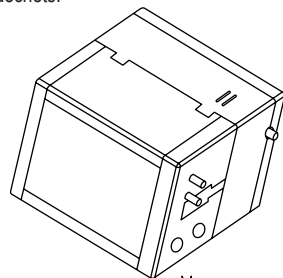
g. Organisez tous les accessoires, remettez le générateur et les accessoires dans la boîte et rangez-les correctement.

COMMENT ÉLIMINER LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES OBSOLÈTES ?

- Si un symbole de poubelle barrée apparaît sur un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive 2012/19/UE.

- Tous les équipements électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du service municipal de collecte des déchets, dans des points de collecte désignés par le gouvernement ou les autorités locales, afin d'éviter les risques potentiels pour l'environnement et la santé publique.

- Veuillez contacter votre mairie ou votre service de collecte des déchets.



8. Elimination des équipements électriques et électroniques obsolètes

8.1. Si un symbole de poubelle barrée apparaît sur un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive 2012/19/UE.

8.2. Tous les équipements électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du service municipal de collecte des déchets, par le biais de points de collecte désignés par le gouvernement ou les autorités locales.

8.3. La collecte et le traitement appropriés des dispositifs hors d'usage permettent d'éviter les risques potentiels pour l'environnement et la santé publique.

8.4. Pour plus d'informations sur la manière de se débarrasser des appareils obsolètes, veuillez contacter votre municipalité ou votre service de collecte des déchets.

9. Questions fréquemment posées

Q : Quelle doit être la concentration de la solution de chlorite de sodium ?

R : La concentration de la solution de chlorite de sodium doit être comprise près de 10 %. Selon la concentration utilisée, le temps de travail et la concentration obtenue peuvent varier. Si la concentration utilisée est inférieure ou supérieure à 10 %, l'équipement peut réduire sa durée de vie ou surcharger l'alimentation électrique.

Q : Quel type d'eau convient au générateur ? Quelle puissance absorbée convient au générateur ? Le générateur peut-il continuer à fonctionner sans s'arrêter ?

R : L'eau distillée et l'eau osmosée conviennent toutes deux. Le générateur peut être appliqué à une entrée monophasée de AC100-240V 50/60Hz. Lorsque la matière active chlorite de sodium dans la chambre anodique est épuisée, le générateur doit être arrêté. Un fonctionnement continu réduira la durée de vie de l'électrode.

10. Déclaration du vendeur

Les spécifications du produit et les paramètres techniques figurant dans le manuel d'utilisation ne sont donnés qu'à titre indicatif. Sauf accord contraire, toutes les informations contenues dans le manuel d'utilisation ne constituent pas une garantie de quelque nature que ce soit.

"Traduction du manuel original"

(Vous pouvez retrouver tout ce contenu au format multimédia en scannant le code QR à la fin du manuel d'instructions)

ITALIANO

Caro cliente,

Grazie per il vostro acquisto e per la vostra fiducia nel nostro marchio. Prima dell'installazione e dell'uso del dispositivo, si prega di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per garantire un uso e una manutenzione corretti.

INDICE

1. Informazioni generali	25
2. Misure di sicurezza	25
3. Manutenzione del prodotto	25
4. Informazioni tecniche	26
5. Parti del prodotto	26
6. Installazione e funzionamento	27
7. Cura e pulizia	29
8. Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete	30
9. Domande frequenti	30
10. Dichiarazione del venditore	30

1. Informazioni generali

Il generatore elettrolitico è utilizzato per produrre gas biossido di cloro per mezzo di una soluzione elettrolitica di clorito di sodio (NaClO_2) liquido con una concentrazione del 10% e acqua osmizzato o distillato. Inoltre si possono generare altri prodotti dallo stesso generatore, come l'acido ipocloroso. Gli elettrodi del generatore sono fatti di titanio puro e altri metalli, e la purezza dei prodotti ottenuti può essere del 99,99%. Il produttore non è responsabile di eventuali problemi che possono essere causati da un uso improprio del prodotto.

2. Misure di sicurezza

Si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il generatore elettrolitico.

2.1. Il generatore deve essere utilizzato in un laboratorio o in uno spazio progettato per questo scopo. La stanza in cui si utilizza il nostro generatore deve essere ventilata. Tenere i prodotti finali lontano dal fuoco, poiché il prodotto generato è infiammabile.

2.2. Il generatore deve essere usato da professionisti addestrati. Durante il suo utilizzo, l'operatore deve indossare dispositivi di protezione: occhiali, guanti, indumenti protettivi, ecc., perché il prodotto generato è una sostanza corrosiva sulla pelle e irritante se inalata. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

2.3. Se il gas di biossido di cloro viene inalato, bere molta acqua gassata e consultare un medico il prima possibile. Se il liquido entra in contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico il prima possibile.

2.4. Quando il generatore è in funzione, non può essere irradiato dalla luce del sole, non può essere utilizzato insieme a generatori UV/generatori di ozono, né può essere spostato durante il funzionamento, altrimenti i liquidi di entrambi gli scomparti potrebbero mescolarsi. Le superfici del generatore sono suscettibili al calore durante l'uso.

2.5. Per una maggiore sicurezza, seguire le avvertenze del fornitore del reagente (clorito di sodio). Il produttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio dell'attrezzatura.

2.6. Avvertenze:

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore.
- L'apparecchiatura non deve essere utilizzata se la manutenzione o il funzionamento non sono corretti.
- Le parti rotte, mancanti, usurate o piegate devono essere sostituite immediatamente.
- L'apparecchiatura deve essere appoggiata su una superficie piana e stabile.
- Non spostare o rimuovere le avvertenze di sicurezza.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con valori di tensione diversi da quelli indicati sulla targhetta.
- Proteggere le parti elettriche del dispositivo dagli spruzzi.

3. Manutenzione del prodotto

Il generatore deve essere conservato al chiuso, tra 5-30 °C e protetto dalla luce, vietando lo stoccaggio a temperature elevate o molto basse. Il generatore deve essere mantenuto umido, quindi quando non è in funzione, deve seguire questi sei passi:

- a.** Pulire l'interno degli scomparti elettrolitici con acqua pulita più volte.
- b.** Riempire entrambi gli scomparti con 20-50 ml di acqua osmizzato o distillato per mantenerli umidi e stringere bene i tappi di entrambi gli scomparti.
- c.** Usare il tubo più corto per collegare l'ugello di entrata dell'aria all'uscita del gas per sigillarlo (numeri 6 e 7 nella sezione 5).

d. Se il generatore non viene utilizzato per più di 1 mese, controllare l'acqua all'interno del generatore. Se è evaporato, aggiungere ancora acqua.

e. Quando c'è del calcare o dello sporco all'interno della cella elettrolitica, si può usare acido cloridrico al 3-5% per 15-30 minuti. Poi eseguire nuovamente i passi a, b e c.

f. Il generatore è un prodotto con un circuito elettronico, si prega di mantenere l'elettronica asciutta. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito.

4. Informazioni tecniche

4.1. Potenza in ingresso: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Potenza nominale: 15 W

4.3. Tensione di funzionamento: DC 4,5 ~ 6,0 V

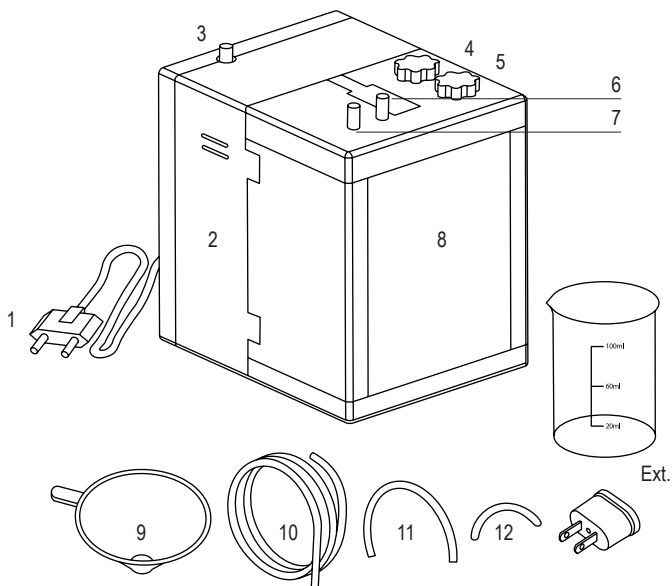
4.4. Corrente di lavoro: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Dimensioni: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Scomparto acqua: Volume - 120 ml e contenuto - acqua osmizzato o distillato

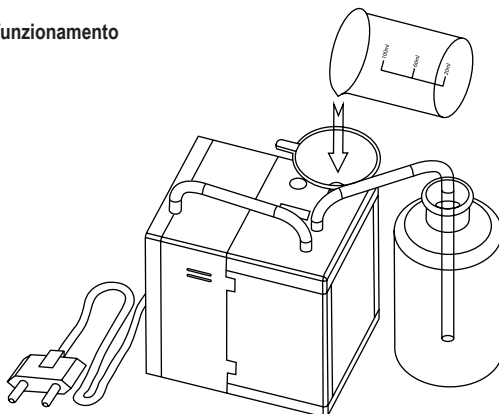
4.7. Vano di dissoluzione: Volume - 120 ml e contenuto - soluzione di clorito di sodio al 10% (NaClO_2)

5. Parti del prodotto



Cod.	Nome	Funzione
1	Spina	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Parte elettrica	Include l'alimentatore e la pompa dell'aria
3	Uscita dell'aria della pompa dell'aria	Camera d'aria di collegamento all'anodo
4	Scomparto dell'acqua	Acqua per la camera catodica (Marca: water)
5	Scomposizione dello scomparto	Soluzione della camera anodica (Marca: solution)
6	Uscita del prodotto finale del gas	Uscita del gas del prodotto finale che si collega alla bottiglia di assorbimento
7	Pres a d'aria	L'uscita della pompa dell'aria è collegata all'ingresso dell'aria
8	Elettrolizzatore	L'elettrolizzatore è composto da due compartimenti
9	Imbuto	Per una facile aggiunta e dissoluzione dell'acqua
10	Tubo lungo	Collegare l'uscita del gas del prodotto finale alla bottiglia di assorbimento
11	Tubo intermedio	Collegare l'uscita dell'aria della pompa dell'aria (3) all'ingresso dell'aria (7)
12	Tubo chiuso (tubo più corto)	Chiudere l'ingresso dell'aria della camera anodica e l'uscita del gas prodotto finale quando l'attrezzatura non è in funzione (collegare 6 e 7)
Ext.	Adattatore per spina europea - americana / Spine di ricambio / Becher	

6. Installazione e funzionamento



a. Hai bisogno di una bottiglia di vetro con un volume di circa 1500 ml (1,5 L), con una forma simile a quella nella foto qui sopra (è consigliabile che la bocca della bottiglia non sia così grande) e aggiungere 1000 ml (1 L) di acqua distillata o acqua osmizzato o distillato (<30 °C).

b. Usare il tubo di media lunghezza (11) per collegare l'uscita dell'aria della pompa dell'aria (3) all'ugello di ingresso dell'aria (7) e usare l'ugello dell'uscita del gas del prodotto finale (6) alla bottiglia di assorbimento con il tubo più lungo (10). Il tubo deve essere inserito nel fondo della bottiglia di assorbimento.

c. Posizionare il generatore e la bottiglia di vetro su un tavolo sicuro in modo che non cada. Coprire il più possibile la bocca della bottiglia (es: foglio di alluminio), lasciando passare solo il suddetto tubo, per trattenerne la maggior parte possibile del gas per la diluizione nel liquido.

d. Usare l'imbuto (9) per aggiungere 100-110 ml (usare il becher) di acqua d'osmosi o distillata (marca: water) al vano di iniezione dell'acqua (4). Aggiungere l'intera soluzione di clorito di sodio al 10% (marca: solution) allo scomparto di iniezione della soluzione (5) (vedere la sezione successiva - "Come ottenere la soluzione al 10%?"). Dopo aver riempito entrambi gli scomparti (4 e 5), sigillare con i tappi.

e. Inserire l'alimentatore (1) per iniziare a lavorare. Fate attenzione ad osservare la bottiglia di assorbimento: ci dovrebbero essere bolle d'aria continue.

f. Durante il processo di lavoro del generatore, il colore del liquido nello scomparto della soluzione (5) cambierà: Incolore e trasparente - Scuro (marrone) - Giallo chiaro. D'altra parte, il colore del liquido nella bottiglia di assorbimento cambierà in un colore ambrato dorato.

g. Quando il colore del liquido si attenua gradualmente da scuro (marrone) a giallo chiaro, significa che i principi attivi della soluzione di clorito di sodio sono stati completamente consumati. Quando la soluzione si consuma, il generatore non può continuare a lavorare per molto tempo, altrimenti si riduce la durata dell'elettrodo.

h. Quando il processo è finito, scollegare l'alimentazione, rimuovere il tubo lungo (10) dalla bottiglia di assorbimento e sigillare la bottiglia con il suo tappo corrispondente. Se il vetro della bottiglia non è opaco, copritelo completamente in modo che non riceva luce all'interno e conservatelo in un luogo sicuro a una temperatura compresa tra 5 e 10 °C (es: frigorifero).

i. Si possono ottenere diverse concentrazioni con diversi tempi di lavoro. Dipende dalla concentrazione della soluzione e dalla quantità di acqua nella bottiglia di assorbimento.

Come ottenere la soluzione al 10%?

Per generare biossido di cloro, si usa una soluzione di clorito di sodio. In tutti i casi si deve usare acqua di osmosi o acqua distillata. A seconda del formato del clorito di sodio, si farà una delle due diluizioni:

Liquido: Il clorito di sodio commerciale in forma liquida è solitamente diluito direttamente al 25% (vedi etichetta del prodotto). In questo caso, aggiungere 60 ml di acqua d'osmosi o distillata a 50 ml (usare il becher) della soluzione commerciale al 25% per ottenere 110 ml di soluzione al 10%. Aggiungere l'intera soluzione nella camera di iniezione della soluzione (5) fino al segno di 110 ml.

Solido: Il clorito di sodio in forma solida (polvere) è solitamente puro all'80% (vedi etichetta del prodotto). In questo caso, si devono aggiungere 15 g di clorito di sodio solido a 100 g o ml (usare il becher) di acqua d'osmosi o distillata per ottenere una concentrazione del 10%. Aggiungere i 15 g di clorito di sodio (polvere), poco a poco nei 100 ml di acqua di osmosi o distillata, mescolando continuamente per evitare la formazione di cristalli di sodio nella miscela. Mescolare per 3-5 minuti, fino a quando la soluzione è completamente trasparente (soluzione totale 110 ml al 10%). Aggiungere l'intera soluzione (110 ml) nella camera di iniezione della soluzione (5) fino al segno dei 110 ml.

Tabella 1. Concentrazione finale del biossido di cloro liquido ottenuto in un litro d'acqua dalla bottiglia di assorbimento (se si utilizza una soluzione a concentrazione inferiore, la concentrazione finale sarà inferiore per lo stesso tempo).

Concentrazione della soluzione di NaClO ₂	Concentrazione finale di ClO ₂
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Cura e pulizia

a. L'operatore deve indossare guanti/maschere/occhiali protettivi e protezione fisica. Scollegare l'alimentazione e preparare un becher (volume > 500 ml) per raccogliere il liquido di scarto.



b. Rimuovere il flacone di assorbimento del biossido di cloro e conservare la soluzione di biossido di cloro in un luogo sicuro, a una temperatura compresa tra 5-10 °C, chiuso ermeticamente in un contenitore di vetro e preferibilmente in un luogo opaco.

c. Rimuovere tutti i tubi e pulirli.

d. Svitare e rimuovere i tappi da entrambi gli scomparti del generatore. Tenendo il generatore in mano, versa il liquido da entrambi gli scomparti in un contenitore.

e. Dopo aver versato il liquido, usa l'imbuto per iniettare acqua pulita in entrambi gli scomparti (4 e 5), e poi versa di nuovo il liquido nel becher. Lo scopo è quello di pulire gli elettrodi e la membrana del generatore.

f. Quando la pulizia è completa, aggiungere 20-50 ml di osmizzato o distillato in entrambi gli scomparti e poi sostituire e stringere nuovamente i tappi su entrambi gli scomparti. Utilizzare il tubo più corto (12) per collegare l'ingresso dell'aria (7) e l'uscita del gas biossido di cloro (6) per mantenere gli scomparti umidi.

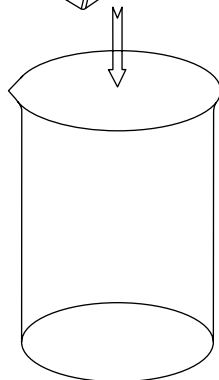
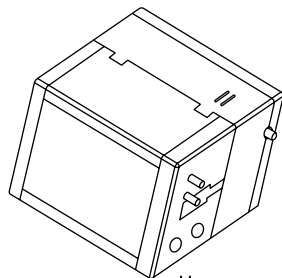
g. Organizzare tutti gli accessori, rimettere il generatore e gli accessori nella scatola e conservarli correttamente.

COME SMALTIRE LE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE OBSOLETE

- Se su un prodotto compare il simbolo del cassonetto barrato, significa che il prodotto è coperto dalla Direttiva 2012/19/UE.

- Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite separatamente dal servizio di raccolta dei rifiuti urbani, attraverso i punti di raccolta designati dal governo o dalle autorità locali, per evitare potenziali rischi per l'ambiente e la salute pubblica.

- Contattate il vostro comune o il servizio di raccolta dei rifiuti.



8. Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete

8.1. Se su un prodotto appare il simbolo del bidone barrato, significa che il prodotto è coperto dalla direttiva 2012/19/UE.

8.2. Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite separatamente dal servizio di raccolta dei rifiuti urbani, attraverso punti di raccolta designati dal governo o dalle autorità locali.

8.3. La raccolta e il trattamento adeguato dei dispositivi inservibili aiuta a evitare potenziali rischi per l'ambiente e la salute pubblica.

8.4. Per ulteriori informazioni su come smaltire i dispositivi obsoleti, contattate il vostro consiglio locale, servizio di raccolta rifiuti.

9. Domande frequenti

D: Quale concentrazione dovrebbe avere la soluzione di clorito di sodio?

R: La concentrazione della soluzione di clorito di sodio dovrebbe essere vicino al 10%. A seconda della concentrazione utilizzata, il tempo di lavoro e la concentrazione ottenuta possono variare. Se la concentrazione utilizzata è inferiore o superiore al 10%, l'apparecchiatura può ridurre la propria durata o sovraccaricare l'alimentazione.

D: Che tipo di acqua è adatta al generatore? Che potenza di ingresso è adatta al generatore? Il generatore può continuare a funzionare senza fermarsi?

R: Sia l'acqua distillata che l'acqua osmizzata sono adatte. Il generatore può essere applicato a un ingresso monofase di AC100-240V 50/60Hz. Quando il principio attivo del clorito di sodio nella camera anodica è esaurito, il generatore deve essere fermato. Il funzionamento continuato ridurrà la vita dell'elettrodo.

10. Dichiarazione del venditore

Le specifiche del prodotto e i parametri tecnici nel manuale d'uso sono solo a titolo indicativo. Se non diversamente concordato, tutte le informazioni contenute nel manuale utente non costituiscono una garanzia di alcun tipo.

“Traduzione del manuale originale”

(Potete trovare tutti questi contenuti in formato multimediale scansionando il codice QR alla fine del manuale di istruzioni)

ESPAÑOL

Estimado cliente,

Gracias por su adquisición y por la confianza depositada en nuestra marca. Antes de la instalación y la utilización del dispositivo, lea atentamente este manual de instrucciones para garantizar un uso y mantenimiento correctos.

ÍNDICE

1. Información general	32
2. Medidas de seguridad	32
3. Mantenimiento del producto	32
4. Información técnica	33
5. Partes del producto	33
6. Instalación y funcionamiento	34
7. Cuidado y limpieza	36
8. Desecho de aparatos eléctricos y electrónicos obsoletos	37
9. Preguntas frecuentes	37
10. Declaración del vendedor	37

1. Información general

El generador electrolítico sirve para producir dióxido de cloro gas a través de una disolución electrolizante de clorito de sodio (NaClO_2) líquido con una concentración del 10% y agua osmotizada o destilada. Además, se pueden generar otros productos a partir del mismo generador, como ácido hipocloroso. Los electrodos del generador están hechos de titanio puro y otros metales, y la pureza de los productos obtenidos puede ser del 99,99%. El fabricante no se hace responsable de los posibles problemas que pueda llegar a causar el uso indebido del producto.

2. Medidas de seguridad

Por favor, lea atentamente las siguientes indicaciones antes de poner en funcionamiento el generador electrolítico.

2.1. El generador debe funcionar en un laboratorio o en un espacio habilitado para ello. La sala en la que utilice nuestro generador debe estar ventilada. Mantenga los productos finales alejados del fuego, ya que el producto generado es inflamable.

2.2. El generador debe ser utilizado por profesionales capacitados. Al utilizarlo, el operador debe usar equipo de protección: gafas, guantes, ropa de protección, etc., debido a que el producto generado es una sustancia corrosiva en la piel e irritante al inhalar. Los niños no deben jugar con el dispositivo.

2.3. Si inhala gas de dióxido de cloro, beba abundante agua con gas y solicite atención médica lo antes posible. Si el líquido entra en contacto con la piel o los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica lo antes posible.

2.4. Cuando el generador está funcionando, no puede ser irradiado por la luz solar, no se puede utilizar junto con generadores UV/generadores de ozono, ni se puede mover durante el funcionamiento, de lo contrario, los líquidos de ambos compartimentos podrían mezclarse. Las superficies del generador son susceptibles de estar calientes durante el uso.

2.5. Para una mayor seguridad, siga las advertencias del proveedor del reactivo (clorito de sodio). El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el uso incorrecto del equipo.

2.6. Advertencias:

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante.
- No se debe utilizar el equipo con un mantenimiento o un funcionamiento incorrectos. Las piezas rotas, ausentes, gastadas, o torcidas se deben sustituir inmediatamente.
- El equipo debe apoyarse sobre una superficie nivelada y estable.
- No mueva o quite las advertencias de seguridad.
- No use el equipo con valores de tensión diferentes a los que se indican en la placa identificativa.
- Proteja las partes eléctricas del dispositivo de posibles salpicaduras.

3. Mantenimiento del producto

El generador necesita ser almacenado en espacios interiores, entre 5–30 °C y protegido de la luz, prohibiendo el almacenamiento a altas o muy bajas temperaturas. El generador debe mantenerse húmedo, por lo que cuando no se encuentre en funcionamiento, necesita seguir estos seis pasos:

- Limpie el interior de los compartimentos electrolíticos con agua limpia varias veces.
- Llene ambos compartimentos con 20-50 ml de agua osmotizada o destilada para mantenerlos húmedos y apriete bien los tapones de ambos compartimentos.
- Use el tubo más corto para conectar la boquilla de entrada del aire con la salida del gas para sellarlo (números 6 y 7 del apartado 5).

d. Si el generador no se pone en funcionamiento durante más de 1 mes, verifique el agua de su interior. Si se ha evaporado, agregue agua nuevamente.

e. Cuando hay escamas o suciedad dentro de la celda electrolítica, se puede utilizar ácido clorhídrico al 3-5% durante 15-30 minutos. Luego realice los pasos a, b y c nuevamente.

f. El generador es un producto que dispone de un circuito electrónico, por favor, mantenga la parte electrónica seca. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido.

4. 4. Información técnica

4.1. Potencia de entrada: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Potencia nominal: 15 W

4.3. Voltaje de funcionamiento: DC 4,5 ~ 6,0 V

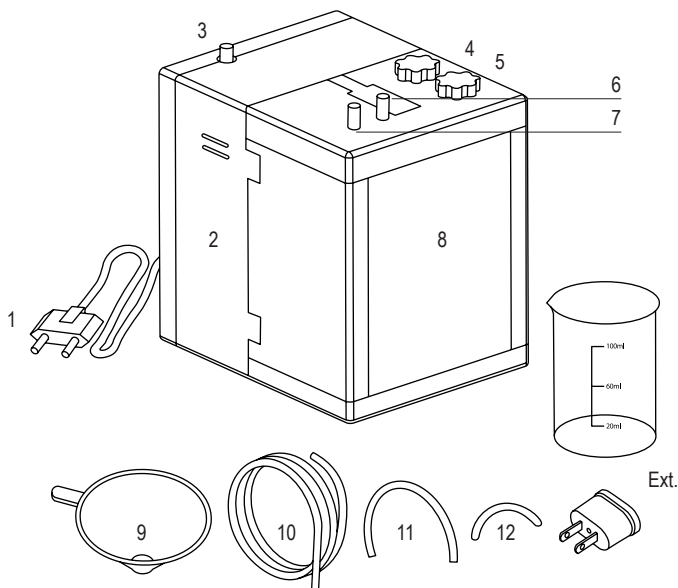
4.4. Corriente de trabajo: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Dimensión: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Compartimento del agua: Volumen - 120 ml y contenido - agua osmotizada o destilada

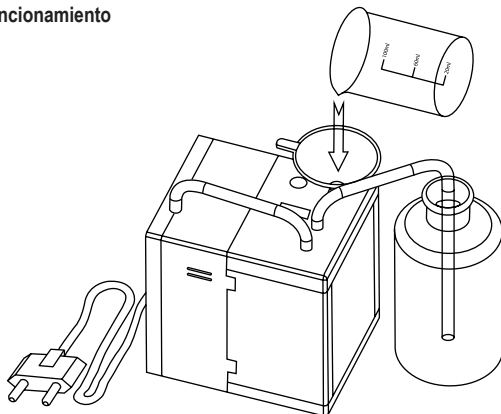
4.7. Compartimento de la disolución: Volumen - 120 ml y contenido - disolución de clorito de sodio sobre 10% (NaClO_2)

5. Partes del producto



Cod.	Nombre	Función
1	Enchufe	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Parte eléctrica	Incluye fuente de alimentación y bomba de aire
3	Salida de aire de la bomba de aire	Cámara de aire que se conecta con el ánodo
4	Compartimento para agua	Agua para cámara catódica (Marca: water)
5	Compartimento para disolución	Disolución para cámara anódica (Marca: solution)
6	Salida del producto gas final	Salida del producto gas final que se conecta con la botella de absorción
7	Entrada de aire	La salida de la bomba de aire está conectada a la entrada de aire
8	Electrolizador	El electrolizador se compone de ambos compartimentos
9	Embudo	Para una fácil adición de agua y la disolución
10	Tubo largo	Conectar la salida del producto final gas con la botella de absorción
11	Tubo intermedio	Conectar la salida de aire de la bomba de aire (3) con la entrada de aire (7)
12	Tubo cerrado (tubo más corto)	Para cerrar la entrada de aire de la cámara del ánodo y la salida del producto gas final cuando el equipo no esté funcionando (conectar 6 y 7)
Ext.	Adaptador enchufe europeo - americano / Tapones de repuesto / Vaso de precipitado	

6. Instalación y funcionamiento



a. Se necesita una botella de vidrio con un volumen cercano a 1500 ml (1,5 L), con una forma similar a la de la imagen superior (es aconsejable que la boca de la botella no sea tan grande). Para empezar agregue 1000 ml (1 L) de agua osmotizada o destilada (<30 °C).

b. Conecte la salida de aire de la bomba de aire (3) a la boquilla de entrada de aire (7) con el tubo de longitud media (11). Con el tubo de longitud más largo (10) conecte la boquilla de la salida del producto final gas (6) a la botella de absorción. El tubo debe insertarse en el fondo de la botella de absorción.

c. Coloque el generador y la botella de vidrio en una mesa segura para que no se caiga. Tape la boca de la botella todo lo posible (ej: papel de aluminio), dejando atravesar solamente el tubo anteriormente mencionado con el fin de retener lo máximo posible el gas para diluirlo en el líquido.

d. Use el embudo (9) para agregar 100-110 ml (utilice el vaso de precipitado) de agua osmotizada o destilada (marca: water) al compartimento de inyección de agua (4). Agrega toda la disolución de clorito de sodio al 10% (marca: solution) al compartimento de inyección de la disolución (5) (vease en el siguiente apartado - "¿Cómo obtener la disolución al 10%?"). Tras llenar ambos compartimentos (4 y 5), selle con los tapones.

e. Enchufe la fuente de alimentación (1) para comenzar a trabajar. Preste atención para observar la botella de absorción: deberá haber burbujas de aire continuas.

f. Durante el proceso de trabajo del generador, el color del líquido que se encuentra en el compartimento de la disolución (5) cambiará: Incoloro y transparente - Oscuro (marrón) - Amarillo claro. Mientras por otro lado, el color del líquido de la botella de absorción, adquirirá un color ambar dorado.

g. Cuando el color de dicho líquido se desvanece gradualmente de oscuro (marrón) a amarillo claro, significa que los ingredientes activos de la disolución de clorito de sodio se han consumido por completo. Cuando se consume la disolución, el generador no puede continuar trabajando durante mucho tiempo, de lo contrario esto acortará la vida útil del electrodo.

h. Cuando el proceso finalice, desconecte la fuente de alimentación, saque el tubo largo (10) de la botella de absorción y selle la botella con su tapón correspondiente. Si el cristal de la botella no es opaco, cúbrala completamente para que no reciba luz en su interior y guárdelo en un lugar seguro con temperatura comprendida entre 5 y 10 °C (ej: nevera).

i. Puede obtener diferentes concentraciones con diferentes tiempos de trabajo. Depende de la concentración de la disolución y la cantidad de agua de la botella de absorción.

¿Cómo obtener la disolución al 10%?

Para generar dióxido de cloro, se empleará una disolución de clorito de sodio. Se utilizará para todos los casos agua osmotizada o destilada. Dependiendo del formato del clorito de sodio, se realizará una de las dos disoluciones:

Líquido: El clorito de sodio comercial en formato líquido, suele venir diluido directamente al 25% (ver en etiqueta del producto). Si este fuera el caso, se deberá añadir 60 ml de agua osmotizada o destilada a 50 ml (utilice el vaso de precipitado) de la disolución comercial del 25% para obtener 110 ml de disolución al 10%. Añadir toda la disolución en el compartimento de inyección de la disolución (5) (marca: solution) hasta la marca de 110 ml.

Sólido: El clorito de sodio comercial en formato sólido (polvo), suele presentar una pureza del 80% (ver en etiqueta del producto). Si este fuera el caso, se deberá añadir 15 g de clorito de sodio sólido en 100 g o ml (utilice el vaso de precipitado) de agua osmotizada o destilada para alcanzar una concentración del 10%. Añadir los 15 g de clorito de sodio (polvo), poco a poco en los 100 ml de agua osmotizada o destilada en continuo estado de agitación, para evitar la formación de cristales de sodio en la mezcla. Remover entre 3 y 5 minutos, hasta que la disolución quede totalmente transparente (obteniendo una disolución total de 110 ml al 10%). Añadir toda la disolución (110 ml) en el compartimento de inyección de la disolución (5) (marca: solution) hasta la marca de 110 ml.

Tabla 1. Concentración final del dióxido de cloro líquido obtenido en un litro de agua de la botella de absorción (si se emplea una disolución a menor concentración, la concentración final será menor para el mismo tiempo).

Concentración de la disolución de NaClO ₂	Concentración final de ClO ₂
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Cuidado y limpieza

a. El operador debe usar guantes/máscara/gafas protectoras y protección física. Desconecte la fuente de alimentación y prepare un vaso de precipitado (volumen > 500 ml) para recoger el líquido de desecho.



b. Retire la botella de absorción de dióxido de cloro y guarde la solución de dióxido de cloro en un sitio seguro, temperatura comprendida entre 5-10 °C, cerrado herméticamente en un recipiente de vidrio y en un lugar opaco preferiblemente.

c. Retire todos los tubos y límpielos.

d. Desenrosque y retire los tapones de ambos compartimentos del generador. Sosteniendo el generador en la mano, vierta el líquido de ambos compartimentos en un recipiente.

e. Después de verter el líquido, use el embudo para inyectar agua limpia en ambos compartimentos (4 y 5), y luego vierta el líquido en el vaso de precipitado de nuevo. El propósito es limpiar los electrodos y la membrana del generador.

f. Cuando se complete la limpieza, agregue 20-50 ml de agua osmotizada o destilada en ambos compartimentos y luego coloque y apriete los tapones de ambos compartimentos nuevamente. Use el tubo más corto (12) para conectar la entrada de aire (7) y la salida de dióxido de cloro gas (6) para mantener los compartimentos húmedos.

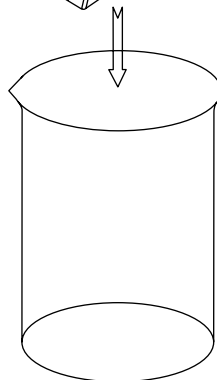
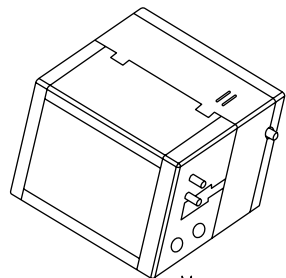
g. Organice todos los accesorios, vuelva a colocar el generador y los accesorios en la caja y guárdelos correctamente.

CÓMO DESECHAR APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS OBSOLETOS

- Si en un producto aparece el símbolo de un contenedor de basura tachado, significa que éste se acoge a la Directiva 2012/19/UE.

- Todos los aparatos eléctricos o electrónicos se deben desechar de forma distinta del servicio municipal de recogida de basura, a través de puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales para evitar riesgos potenciales para el medio ambiente y la salud pública.

- Póngase en contacto con su ayuntamiento o con el servicio de recogida de basura.



8. Desecho de aparatos eléctricos y electrónicos obsoletos

8.1. Si en un producto aparece el símbolo de un contenedor de basura tachado, significa que éste se acoge a la Directiva 2012/19/UE.

8.2. Todos los aparatos eléctricos o electrónicos se deben desechar de forma distinta del servicio municipal de recogida de basura, a través de puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales.

8.3. La correcta recogida y tratamiento de los dispositivos inservibles, contribuye a evitar riesgos potenciales para el medio ambiente y la salud pública.

8.4. Para obtener más información sobre como desechar los aparatos obsoletos, póngase en contacto con su ayuntamiento o el servicio de recogida de basura.

9. Preguntas frecuentes

P: ¿Qué concentración debe tener la disolución de clorito de sodio?

R: La concentración de la disolución de clorito de sodio debe encontrarse en torno al 10%. Dependiendo de la concentración usada, el tiempo de trabajo y la concentración obtenida podrá variar. Si la concentración usada es menor o mayor al 10%, el equipo puede reducir su vida útil o sobrecargar la fuente de alimentación.

P: ¿Qué tipo de agua es adecuada para el generador? ¿Qué entrada de energía es adecuada para el generador? ¿Puede el generador seguir funcionando sin parar?

R: Tanto el agua destilada como el agua osmotizada son adecuadas. El generador se puede aplicar a una entrada monofásica de AC100-240V 50/60Hz. Cuando el ingrediente activo de clorito de sodio en la cámara del ánodo se haya agotado, se debe parar el generador. Si sigue funcionando, reducirá la vida útil del electrodo.

10. Declaración del vendedor

Las especificaciones del producto y los parámetros técnicos del manual del usuario solo se utilizan como guía. A menos que exista un acuerdo especial, toda la información indicada en el manual del usuario no constituye ningún tipo de garantía.

“Manual original”

*(Podrá encontrar todo este contenido en formato multimedia,
escaneando el código QR situado al final del manual)*

PORTUGUÊS

Prezado cliente,

Obrigado por sua compra e por sua confiança em nossa marca. Antes da instalação e uso do dispositivo, leia atentamente este manual de instruções para garantir o uso e manutenção corretos.

ÍNDICE

1. Informações gerais	39
2. Medidas de segurança	39
3. Manutenção de produtos	39
4. Informações técnicas	40
5. Partes do produto	40
6. Instalação e operação	41
7. Cuidados e limpeza	43
8. Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos obsoletos	44
9. Perguntas mais frequentes	44
10. Declaração do vendedor	44

1. Informações gerais

O gerador eletrolítico é usado para produzir gás de dióxido de cloro por meio de uma solução de eletrólise de clorito de sódio líquido (NaClO_2) com uma concentração de 10% e osmose ou água destilada. Além disso, outros produtos podem ser gerados do mesmo gerador, como o ácido hipocloroso. Os eletrodos do gerador são feitos de titânio puro e outros metais, e a pureza dos produtos obtidos pode ser de 99,99%. O fabricante não é responsável por quaisquer problemas que possam ser causados pelo uso inadequado do produto.

2. Medidas de segurança

Leia atentamente as seguintes instruções antes de operar o gerador eletrolítico.

2.1. O gerador deve ser operado em um laboratório ou em um espaço projetado para este fim. A sala em que você utiliza nosso gerador deve ser ventilada. Mantenha os produtos finais longe do fogo, pois o produto gerado é inflamável.

2.2. O gerador deve ser utilizado por profissionais treinados. Ao utilizá-lo, o operador deve usar equipamento de proteção: óculos de proteção, luvas, roupas de proteção, etc., pois o produto gerado é uma substância corrosiva sobre a pele e irritante quando inalado. As crianças não devem brincar com o aparelho.

2.3. Se o gás dióxido de cloro for inalado, beba muita água carbonatada e procure atendimento médico o mais rápido possível. Se o líquido entrar em contato com a pele ou os olhos, enxágüe imediatamente com bastante água e procure atendimento médico o mais rápido possível.

2.4. Quando o gerador está em operação, ele não pode ser irradiado pela luz solar, não pode ser usado junto com geradores UV/geradores de ozônio, nem pode ser movimentado durante a operação, caso contrário, os líquidos de ambos os compartimentos poderiam se misturar. As superfícies do gerador são suscetíveis ao calor durante o uso.

2.5. Para maior segurança, siga as advertências do fornecedor do reagente (clorito de sódio). O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso inadequado do equipamento.

2.6. Avisos:

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante.
- No se debe utilizar el equipo con un mantenimiento o un funcionamiento incorrectos. Las piezas rotas, ausentes, gastadas, o torcidas se deben sustituir inmediatamente.
- El equipo debe apoyarse sobre una superficie nivelada y estable.
- No mueva o quite las advertencias de seguridad.
- No use el equipo con valores de tensión diferentes a los que se indican en la placa identificativa.
- Proteja las partes eléctricas del dispositivo de posibles salpicaduras.

3. Manutenção de produtos

O gerador precisa ser armazenado dentro de casa, entre 5-30 °C e protegido da luz, proibindo o armazenamento a altas ou muito baixas temperaturas. O gerador deve ser mantido úmido, portanto, quando não estiver em operação, ele precisa seguir estes seis passos:

- Limpar várias vezes o interior dos compartimentos eletrolíticos com água limpa.
- Encha ambos os compartimentos com 20-50 ml de água osmosado ou destilada para mantê-los úmidos e aperte bem as tampas de ambos os compartimentos.
- Use o tubo mais curto para conectar o bocal de entrada de ar à saída de gás para selá-lo (números 6 e 7 na seção 5).

d. Se o gerador não for operado por mais de 1 mês, verifique a água dentro do gerador. Se tiver evaporado, acrescente água novamente.

e. Quando há escamas ou sujeira dentro da célula eletrolítica, pode ser usado ácido clorídrico a 3-5% durante 15-30 minutos. Em seguida, executar as etapas a, b e c novamente.

f. O gerador é um produto com um circuito eletrônico, por favor, mantenha a eletrônica seca. Se o cabo de energia estiver danificado, ele deve ser substituído.

4. Informações técnicas

4.1. Potência de entrada: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Potência nominal: 15 W

4.3. Tensão operacional: DC 4,5 ~ 6,0 V

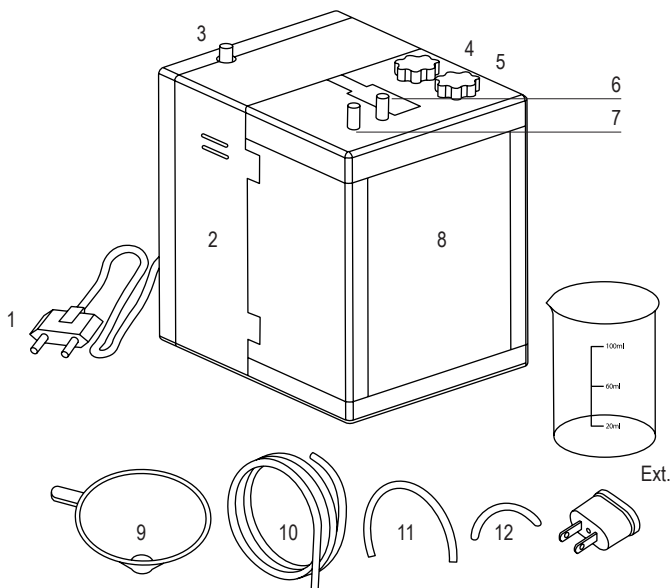
4.4. Corrente de trabalho: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Dimensão: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Compartimento de água: Volume - 120 ml e conteúdo - água osmosado ou destilada

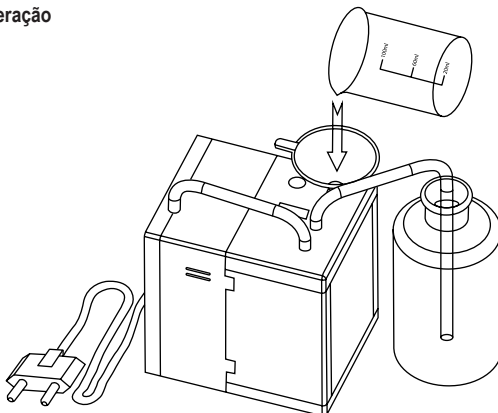
4.7. Compartimento de dissolução: Volume - 120 ml e conteúdo - 10% solução de clorito de sódio (NaClO_2)

5. Partes do produto



Cod.	Nome	Função
1	Plug	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Parte elétrica	Inclui fonte de alimentação e bomba de ar
3	Saída de ar da bomba de ar	Câmara de ar de conexão com o ânodo
4	Compartimento de água	Água para câmara catódica (Marca: water)
5	Compartimento de dissolução	Solução de câmara anódica (Marca: solution)
6	Saída final do produto gasoso	Saída de gás do produto final conectada à garrafa de absorção
7	Entrada de ar	A saída da bomba de ar é conectada à entrada de ar
8	Eletrolisador	O eletrolítico é composto pelos dois compartimentos
9	Funil	Para fácil adição e dissolução de água
10	Tubo longo	Conecte a saída de gás do produto final à garrafa de absorção
11	Tubulação intermediária	Conecte a saída de ar da bomba de ar (3) à entrada de ar (7)
12	Tubo fechado (tubo mais curto)	Para fechar a entrada de ar da câmara do ânodo e a saída do gás do produto final quando o equipamento não estiver operando (conectar 6 e 7)
Ext.	Adaptador para plugue europeu - americano / Plugue sobressalente / Copo de precipitação	

6. Instalação e operação



a. Você precisa de uma garrafa de vidro com um volume de cerca de 1500 ml (1,5 L), com uma forma semelhante à da figura acima (é aconselhável que a boca da garrafa não seja tão grande) e adicionar 1000 ml (1 L) de água osmosado ou destilada (<30 °C).

b. Use o tubo de comprimento médio (11) para conectar a saída de ar da bomba de ar (3) ao bocal de entrada de ar (7) e use o bocal da saída de gás do produto final (6) à garrafa de absorção com o tubo mais longo (10). O tubo deve ser inserido no fundo da garrafa de absorção.

c. Coloque o gerador e a garrafa de vidro sobre uma mesa segura para que ela não caia. Cubra a boca da garrafa o máximo possível (ex: folha de alumínio), permitindo apenas a passagem do tubo acima mencionado, a fim de reter o máximo possível do gás para a diluição no líquido.

d. Use o funil (9) para adicionar 100-110 ml (use o copo) de osmose ou água destilada (marca: water) ao compartimento de injeção de água (4). Adicionar a solução completa de 10% de clorito de sódio (marca: solution) ao compartimento de injeção da solução (5) (ver próxima seção - "Como obter a solução de 10%?"). Depois de encher os dois compartimentos (4 e 5), selar com as tampas.

e. Conecte a fonte de alimentação (1) para começar a trabalhar. Preste atenção para observar a garrafa de absorção: deve haver bolhas de ar contínuas.

f. Durante o processo de trabalho do gerador, a cor do líquido no compartimento de solução (5) mudará: incolor e transparente - Escuro (marrom) - Amarelo claro. Por outro lado, a cor do líquido no frasco de absorção mudará para uma cor âmbar dourada.

g. Quando a cor do líquido desbota gradualmente do escuro (marrom) para o amarelo claro, isso significa que os ingredientes ativos da solução de clorito de sódio foram completamente consumidos. Quando a solução é consumida, o gerador não pode continuar a funcionar por muito tempo, caso contrário, ele reduzirá a vida útil do eletrodo.

h. Quando o processo estiver terminado, desconecte a fonte de alimentação, remova o tubo longo (10) da garrafa de absorção e sele a garrafa com sua tampa correspondente. Se o vidro da garrafa não for opaco, cubra-o completamente para que não receba luz no interior e guarde-o em um local seguro a uma temperatura entre 5 e 10 °C (ex: geladeira).

i. É possível obter diferentes concentrações com diferentes tempos de trabalho. Depende da concentração da solução e da quantidade de água na garrafa de absorção.

Como obter a solução de 10%?

Para gerar dióxido de cloro, deve ser utilizada uma solução de clorito de sódio. Em todos os casos, deve ser usada água de osmose ou água destilada. Dependendo do formato do clorito de sódio, será feita uma das duas diluições:

Líquido: O clorito de sódio comercial na forma líquida é normalmente diluído diretamente a 25% (ver etiqueta do produto). Se este for o caso, adicionar 60 ml de osmose ou água destilada a 50 ml (use o copo) da solução comercial de 25% para obter 110 ml de solução de 10%. Adicionar a solução inteira na câmara de injeção de solução (5) até a marca de 110 ml.

Sólido: O clorito de sódio na forma sólida (em pó) geralmente tem uma pureza de 80% (ver etiqueta do produto). Se este for o caso, 15 g de clorito de sódio sólido devem ser adicionados a 100 g ou ml (use o copo) de osmose ou água destilada para alcançar uma concentração de 10%. Adicione os 15 g de clorito de sódio (pó), pouco a pouco aos 100 ml de osmose ou água destilada enquanto mexe continuamente para evitar a formação de cristais de sódio na mistura. Agitar por 3-5 minutos, até que a solução seja completamente transparente (solução total 110 ml a 10%). Adicionar a solução completa (110 ml) na câmara de injeção de solução (5) até a marca de 110 ml.

Tabela 1. Concentração final do dióxido de cloro líquido obtido em um litro de água da garrafa de absorção (se for utilizada uma solução de menor concentração, a concentração final será menor pelo mesmo tempo).

Concentração da solução de NaClO ₂	Concentração final de ClO ₂
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Cuidados e limpeza

a. O operador deve usar luvas/máscara/Óculos de proteção e proteção física. Desconecte a fonte de alimentação e prepare um copo (volume > 500 ml) para coletar o líquido residual.



b. Remover a garrafa de absorção de dióxido de cloro e armazenar a solução de dióxido de cloro em um local seguro, com temperatura entre 5-10 °C, hermeticamente fechada em um recipiente de vidro e de preferência em um local opaco.

c. Remover todos os tubos e limpá-los.

d. Desaparafusar e remover as tampas de ambos os compartimentos do gerador. Segurando o gerador em sua mão, despeje o líquido de ambos os compartimentos em um recipiente.

e. Depois de despejar o líquido, use o funil para injetar água limpa em ambos os compartimentos (4 e 5), e então despeje o líquido novamente no bêquer. O objetivo é limpar os eletrodos e a membrana do gerador.

f. Quando a limpeza estiver completa, adicionar 20-50 ml de água osmosado ou destilada em ambos os compartimentos e depois substituir e apertar novamente as tampas em ambos os compartimentos. Use o tubo mais curto (12) para conectar a entrada de ar (7) e a saída de gás de dióxido de cloro (6) para manter os compartimentos úmidos.

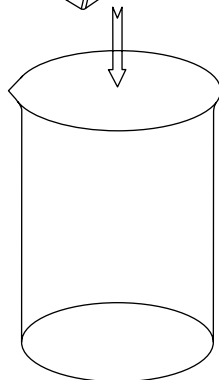
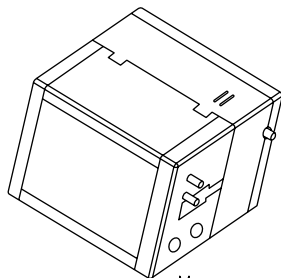
g. Organizar todos os acessórios, colocar o gerador e os acessórios de volta na caixa e armazená-los adequadamente.

COMO DISPOR DE EQUIPAMENTO ELÉCTRICO E ELECTRÓNICO OBSOLETO

- Se um símbolo de um contentor de lixo com rodas riscado aparecer num produto, isto significa que o produto é abrangido pela Directiva 2012/19/UE.

- Todo o equipamento eléctrico e electrónico deve ser eliminado separadamente do serviço municipal de recolha de resíduos, através de pontos de recolha designados pelo governo ou pelas autoridades locais para evitar riscos potenciais para o ambiente e a saúde pública.

- Por favor contacte o seu conselho local ou o serviço de recolha de resíduos.



8. Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos obsoletos

8.1. Se um símbolo de uma lata de lixo com rodas cruzadas aparecer em um produto, isso significa que o produto é abrangido pela Diretiva 2012/19/UE.

8.2. Todos os equipamentos elétricos e eletrônicos devem ser descartados separadamente do serviço municipal de coleta de lixo, através de pontos de coleta designados pelo governo ou pelas autoridades locais.

8.3. A coleta e o tratamento adequados de dispositivos inutilizáveis ajuda a evitar riscos potenciais para o meio ambiente e a saúde pública.

8.4. Para mais informações sobre como descartar dispositivos obsoletos, favor entrar em contato com seu conselho local, serviço de coleta de resíduos.

9. Frequent questions

P: Qual deve ser a concentração da solução de clorito de sódio?

R: A concentração da solução de clorito de sódio deve estar perto de 10%. Dependendo da concentração utilizada, o tempo de trabalho e a concentração obtida podem variar. Se a concentração utilizada for inferior ou superior a 10%, o equipamento pode reduzir a sua duração ou sobrecarregar o fornecimento de energia.

P: Que tipo de água é adequada para o gerador? Que tipo de entrada de energia é adequada para o gerador? O gerador pode continuar funcionando sem parar?

R: Tanto água destilada quanto água osmosado são adequadas. O gerador pode ser aplicado a uma entrada monofásica de AC100-240V 50/60Hz. Quando o princípio ativo do clorito de sódio na câmara do ânodo estiver esgotado, o gerador deve ser parado. A operação contínua reduzirá a vida útil do eletrodo.

10. Declaração do vendedor

As especificações do produto e os parâmetros técnicos no manual do usuário são apenas para orientação. Salvo acordo em contrário, todas as informações do manual do usuário não constituem uma garantia de qualquer tipo.

“Tradução do manual original”

(Você pode encontrar todo este conteúdo em formato multimídia digitalizando o código QR no final do manual de instruções)

NEDERLAND

Beste klant,

Dank u voor uw aankoop en voor uw vertrouwen in ons merk. Lees vóór installatie en gebruik van het toestel deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door om een correct gebruik en onderhoud te waarborgen.

INDEX

1. Algemene informatie	46
2. Veiligheidsmaatregelen	46
3. Onderhoud van het product	46
4. Technische informatie	47
5. Onderdelen van het product	47
6. Installatie en werking	48
7. Verzorging en reiniging	50
8. Verwijdering van verouderde elektrische en elektronische apparatuur	51
9. Vaak gestelde vragen	51
10. Verklaring van de verkoper	51

1. Algemene informatie

De elektrolytische generator wordt gebruikt om chloordioxidegas te produceren door middel van een elektrolytoplossing van natriumchloriet (NaClO_2) vloeistof met een concentratie van 10% en osmose of gedistilleerd water. Bovendien kunnen uit dezelfde generator andere producten worden gegenereerd, zoals onderchlorigzuur. De elektroden van de generator zijn gemaakt van zuiver titaan en andere metalen, en de zuiverheid van de verkregen producten kan 99,99% bedragen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor problemen die kunnen worden veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van het product.

2. Veiligheidsmaatregelen

Lees de volgende instructies zorgvuldig door voordat u de elektrolytische generator in gebruik neemt.

2.1. De generator moet worden gebruikt in een laboratorium of in een ruimte die voor dit doel is ontworpen. De ruimte waarin u onze generator gebruikt, moet geventileerd zijn. Houd de eindproducten uit de buurt van vuur, aangezien het gegenereerde product ontvlambaar is.

2.2. De generator moet worden gebruikt door getrainde professionals. Bij gebruik moet de gebruiker beschermende uitrusting dragen: veiligheidsbril, handschoenen, beschermende kleding, enz., omdat het gevormde product een bijtende stof is op de huid en irriterend bij inademing. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.

2.3. Als chloordioxidegas wordt ingeademd, drink dan veel koolzuurhoudend water en roep zo snel mogelijk medische hulp in. Als de vloeistof in contact komt met huid of ogen, onmiddellijk spoelen met veel water en zo spoedig mogelijk een arts raadplegen.

2.4. Wanneer de generator in werking is, mag hij niet door zonlicht worden bestraald, mag hij niet samen met UV-generatoren/ozongeneratoren worden gebruikt en mag hij tijdens de werking niet worden verplaatst, omdat anders vloeistoffen uit beide compartimenten zich zouden kunnen vermengen. De oppervlakken van de generator zijn gevoelig voor warmte tijdens het gebruik.

2.5. Volg voor meer veiligheid de waarschuwingen van de leverancier van het reagens (natriumchloriet) op. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de apparatuur.

2.6. Waarschuwingen:

- Als het netsnoer beschadigd is, moet het door de fabrikant worden vervangen.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt als het niet goed onderhouden of gebruikt wordt. Kapotte, ontbrekende, versleten of verbogen onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen.
- De apparatuur moet op een vlakke en stabiele ondergrond worden geplaatst.
- Verplaats of verwijder geen veiligheidswaarschuwingen.
- Gebruik de apparatuur niet met spanningswaarden die afwijken van de op het typeplaatje aangegeven waarden.
- Bescherm de elektrische onderdelen van het toestel tegen spatten.

3. Onderhoud van het product

De generator moet binnenshuis worden opgeslagen, tussen 5-30°C en beschermd tegen licht; opslag bij hoge of zeer lage temperaturen is verboden. De generator moet vochtig gehouden worden, dus als hij niet in werking is, moet hij deze zes stappen volgen:

- a. Reinig de binnenkant van de elektrolytische compartimenten meerdere malen met schoon water.
- b. Vul beide compartimenten met 20-50 ml osmose of gedistilleerd water om ze vochtig te houden en draai de doppen van beide compartimenten goed vast.

c. Gebruik de kortere buis om het luchtinlaatmondstuk te verbinden met de gasuitlaat om deze af te dichten (nummers 6 en 7 in sectie 5).

d. Als de generator langer dan 1 maand niet gebruikt wordt, controleer dan het water in de generator. Als het verdampt is, voeg dan opnieuw water toe.

e. Wanneer er aanslag of vuil in de elektrolytische cel zit, kan 3-5% zoutzuur gedurende 15-30 minuten worden gebruikt. Voer vervolgens de stappen a, b en c opnieuw uit.

f. De generator is een product met een elektronisch circuit, gelieve het elektronische gedeelte droog te houden. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen.

4. Technische informatie

4.1. Ingangsvermogen: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Vermogen: 15 W

4.3. Bedrijfsspanning: DC 4,5 ~ 6,0 V

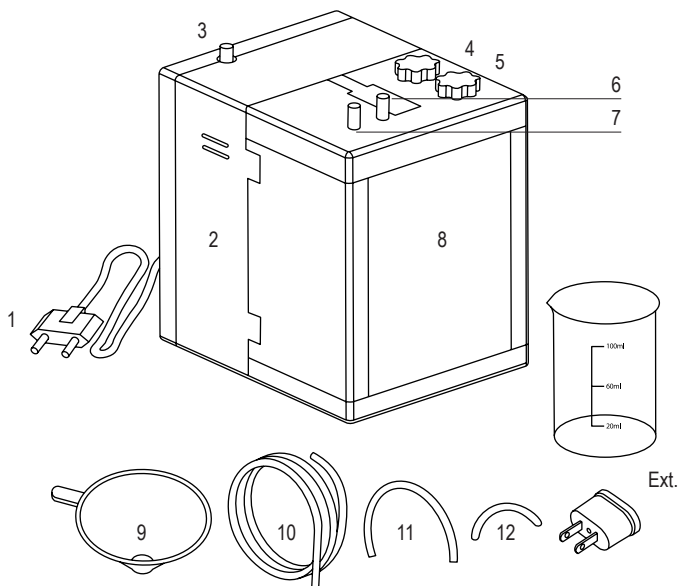
4.4. Werkende stroom: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Afmeting: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Watercompartiment: volume - 120 ml en inhoud - osmose of gedistilleerd water

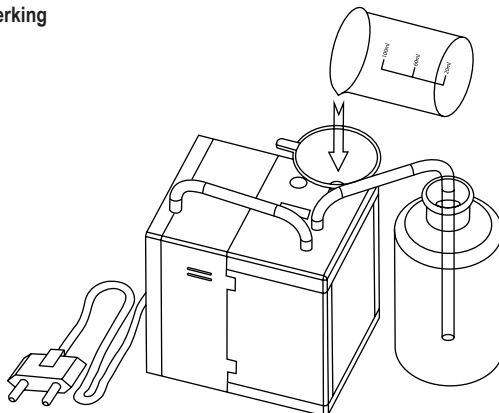
4.7. Dissolutiecompartiment: Volume - 120 ml en inhoud - 10% natriumchlorietoplossing (NaClO_2)

5. Onderdelen van het product



Code	Naam	Functie
1	Stekker	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Elektrisch gedeelte	Inclusief stroomvoorziening en luchtpomp
3	Luchtpomp luchtuitlaat	Luchtkamer voor aansluiting op de anode
4	Watercompartiment	Water voor kathodische kamer (Merk: water)
5	Oploscompartiment	Anodekameroplossing (Merk: solution)
6	Afgegeven eindgasproduct	Gasuitlaat van het eindproduct, verbonden met de absorptiefles
7	Luchtinlaat	De uitgang van de luchtpomp is verbonden met de luchtinlaat
8	Elektrolyseapparaat	De elektrolyser bestaat uit twee compartimenten
9	Trechter	Om gemakkelijk water toe te voegen en op te lossen
10	Lange buis	Sluit de gasuitlaat van het eindproduct aan op de absorptiefles
11	Tussenpijp	Sluit de luchtuitlaat van de luchtpomp (3) aan op de luchtinlaat (7)
12	Gesloten buis (kortere buis)	Om de luchtinlaat van de anodekamer en de uitlaat van het eindproductgas af te sluiten wanneer de apparatuur niet in werking is (aansluit 6 en 7)
Ext.	Europees - Amerikaanse stekkeradapter / Reservestekkers / Bekerglas	

6. Installatie en werking



a. U hebt een glazen fles nodig met een inhoud van ongeveer 1500 ml (1,5 L), met een vorm zoals op de foto hierboven (het is raadzaam dat de mond van de fles niet zo groot is) en voeg 1000 ml (1 L) osmose of gedistilleerd water (<30 °C) toe.

b. Gebruik de middellange slang (11) om de luchtuitlaat van de luchtpomp (3) te verbinden met het luchtinlaatmondstuk (7) en gebruik het mondstuk van de gasuitlaat van het eindproduct (6) om de absorptiefles te verbinden met de langere slang (10). De buis moet in de bodem van de absorptiefles worden gestoken.

c. Plaats de generator en de glazen fles op een veilige tafel, zodat ze niet omvallen (vo: aluminiumfolie). Bedek de mond van de fles zoveel mogelijk en laat alleen het bovengenoemde buisje door, om zoveel mogelijk gas voor verdunning in de vloeistof vast te houden.

d. Gebruik de trechter (9) om 100-110 ml (gebruik het bekersglas) osmose- of gedistilleerd water (merk: water) toe te voegen aan het waterinjectiecompartiment (4). Voeg de volledige 10% natriumchlorietoplossing (merk: solution) toe aan het injectiecompartiment voor de oplossing (5) (zie volgende sectie - "Hoe verkrijg ik de 10% oplossing?"). Na het vullen van beide compartimenten (4 en 5), verzegelen met de doppen.

e. Steek de stekker in het stopcontact (1) om te beginnen werken. Let goed op de absorptiefles: er moeten voortdurend luchtbellen aanwezig zijn.

f. Tijdens de werking van de generator verandert de kleur van de vloeistof in het oplossingscompartiment (5): Kleurloos en doorzichtig - Donker (bruin) - Lichtgeel. Anderzijds zal de kleur van de vloeistof in de absorptiefles veranderen in een gouden amberkleur.

g. Wanneer de kleur van de vloeistof geleidelijk verbleekt van donker (bruin) tot lichtgeel, betekent dit dat de actieve bestanddelen van de natriumchlorietoplossing volledig zijn verbruikt. Wanneer de oplossing is verbruikt, kan de generator niet lang blijven werken, anders wordt de levensduur van de elektrode verkort.

h. Wanneer het proces is voltooid, moet de voeding worden losgekoppeld, de lange buis (10) uit de absorptiefles worden verwijderd en de fles met de bijbehorende dop worden afgesloten. Als het glas van de fles niet ondoorzichtig is, dek deze dan volledig af zodat er geen licht binnenvalt en bewaar de fles op een veilige plaats bij een temperatuur tussen 5 en 10 °C (vo: koelkast).

i. U kunt verschillende concentraties verkrijgen met verschillende werktijden. Dit hangt af van de concentratie van de oplossing en de hoeveelheid water in de absorptiefles:

Hoe verkrijg je de 10% oplossing?

Voor het opwekken van chloordioxide moet een natriumchlorietoplossing worden gebruikt. In alle gevallen moet osmosewater of gedistilleerd water worden gebruikt. Afhankelijk van het formaat van het natriumchloriet zal één van de twee verdunningen worden gemaakt.

Vloeistof: Commercieel natriumchloriet in vloeibare vorm wordt gewoonlijk direct verdund tot 25% (zie etiket van het product). Voeg in dat geval 60 ml osmose- of gedistilleerd water toe aan 50 ml (gebruik het bekersglas) van de in de handel verkrijgbare 25%-oplossing om 110 ml 10%-oplossing te verkrijgen. Voeg de volledige oplossing toe aan de injectiekamer (5) tot aan de 110 ml-markering.

Solide: Natriumchloriet in vaste vorm (in poedervorm) heeft gewoonlijk een zuiverheidsgraad van 80% (zie etiket van het product). In dat geval moet 15 g vast natriumchloriet worden toegevoegd aan 100 g of ml (gebruik het bekersglas) osmose- of gedistilleerd water om een concentratie van 10% te bereiken. Voeg 15 g natriumchloriet (poeder) beetje bij beetje toe aan 100 ml osmose- of gedistilleerd water onder voortdurend roeren om de vorming van natriumkristallen in het mengsel te voorkomen. Roer gedurende 3-5 minuten, totdat de oplossing volledig transparant is (totale oplossing 110 ml bij 10%). Voeg de volledige oplossing (110 ml) toe in de injectiekamer (5) tot aan de 110 ml-markering.

Tabel 1. Eindconcentratie van het vloeibare chloordioxide, verkregen in één liter water uit de absorptiefles (indien een oplossing met een lagere concentratie wordt gebruikt, zal de eindconcentratie gedurende dezelfde tijd lager zijn).

NaClO ₂ -oplossingsconcentratie	Eindconcentratie van ClO ₂
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Onderhoud en reiniging

a. De bediener moet beschermende handschoenen/ masker/veiligheidsbril en fysieke bescherming dragen. Koppel de stroomvoorziening los en bereid een bekersglas (volume > 500 ml) voor om de afvalvloeistof op te vangen.



b. Verwijder de fles met de chloordioxide-absorptie en bewaar de chloordioxide-oplossing op een veilige plaats, bij een temperatuur tussen 5-10 °C, hermetisch afgesloten in een glazen recipiënt en bij voorkeur op een ondoorzichtige plaats.

c. Verwijder alle buizen en maak ze schoon.

d. Schroef de kappen van beide compartimenten van de generator los en verwijder ze. Houd de generator in uw hand en giet de vloeistof uit beide compartimenten in een vat.

e. Na het overgieten van de vloeistof wordt met de trechter schoon water in beide compartimenten (4 en 5) gespoten en vervolgens wordt de vloeistof weer in het bekersglas gegoten. Het doel is de elektroden en het membraan van de generator te reinigen.

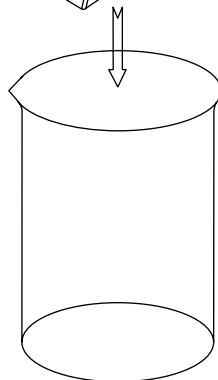
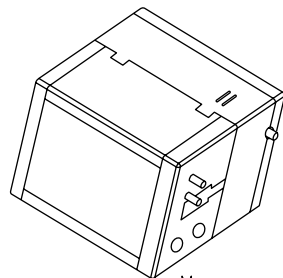
f. Wanneer de reiniging voltooid is, 20-50 ml osmose of gedistilleerd water aan beide compartimenten toevoegen en vervolgens de doppen op beide compartimenten terugplaatsen en weer vastdraaien. Gebruik de kortere buis (12) om de luchtinlaat (7) en de chloordioxidegasuitlaat (6) met elkaar te verbinden om de compartimenten vochtig te houden.

g. Organiseer alle toebehoren, doe de generator en toebehoren terug in de doos en berg ze goed op.

HOE VERWIJDERT U VEROUDERDE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR

- Als op een product een symbool van een doorkruiste vuilnisbak op wieljes staat, betekent dit dat het product onder Richtlijn 2012/19/EU valt.

- Alle elektrische en elektronische apparatuur moet gescheiden van het huisvuil worden ingezameld, via door de overheid of plaatselijke autoriteiten aangewezen inzamelpunten, om potentiële risico's voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.
- Neem contact op met uw gemeente of afvalophaaldienst.



8. Verwijdering van verouderde elektrische en elektronische apparatuur

8.1. Als op een product een symbool van een doorkruiste vuilnisbak op wietjes staat, betekent dit dat het product onder Richtlijn 2012/19/EU valt.

8.2. Alle elektrische en elektronische apparatuur moet gescheiden van het huisvuil worden ingezameld, via door de overheid of plaatselijke autoriteiten aangewezen inzamelpunten.

8.3. De juiste inzameling en verwerking van onbruikbare hulpmiddelen helpt mogelijke risico's voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.

8.4. Voor meer informatie over het weggooien van verouderde apparaten kunt u contact opnemen met uw gemeente, afvalophaaldienst.

9. Vaak gestelde vragen

V: Welke concentratie moet de natriumchlorietoplossing hebben?

A: De concentratie van de natriumchlorietoplossing moet bijna 10%. Afhankelijk van de gebruikte concentratie kunnen de werktijd en de verkregen concentratie variëren. Als de gebruikte concentratie lager of hoger is dan 10%, kan de apparatuur minder lang meegaan of kan de energievoorziening overbelast raken.

V: Welk type water is geschikt voor de generator? Welk vermogen is geschikt voor de generator? Kan de generator blijven draaien zonder te stoppen?

A: Zowel gedistilleerd water als osmose water zijn geschikt. De generator kan worden aangesloten op een eenfasige ingang van AC100-240V 50/60Hz. Wanneer de werkzame stof natriumchloriet in de anodekamer is uitgeput, moet de generator worden stopgezet. Als u de elektrode blijft gebruiken, wordt de levensduur ervan verkort.

10. Verklaring van de verkoper

De productspecificaties en technische parameters in de gebruikershandleiding zijn slechts bedoeld als leidraad. Tenzij anders is overeengekomen, vormt alle informatie in de gebruikershandleiding geen garantie van welke aard dan ook.

“Vertaling van de oorspronkelijke handleiding”

(U kunt al deze inhoud in multimediaformaats vinden door de QR-code aan het eind van de handleiding te scannen)

POLSKI

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup i za zaufanie do naszej marki. Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapewnić prawidłowe użytkowanie i konserwację.

INDEKS

1. Informacje ogólne	53
2. Środki bezpieczeństwa	53
3. Konserwacja produktu	53
4. Informacje techniczne	54
5. Części wyrobu	54
6. Instalacja i obsługa	55
7. Pielęgnacja i czyszczenie	57
8. Unieszkodliwianie przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	58
9. Często zadawane pytania	58
10. Deklaracja sprzedającego	58

1. Informacje ogólne

Generator elektrolityczny służy do wytwarzania gazowego dwutlenku chloru za pomocą roztworu elektrolizy ciekłego chloranu sodu (NaClO_2) o stężeniu 10% i wody osmózowej lub destylowanej. Ponadto z tego samego generatora mogą być wytwarzane inne produkty, jak np. kwas podchlorawy. Elektrody generatora są wykonane z czystego tytanu i innych metali, a czystość uzyskanych produktów może wynosić 99,99%. Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy, które mogą być spowodowane niewłaściwym użytkowaniem produktu.

2. Środki bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem generatora elektrolitycznego należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje.

2.1. Generator musi być używany w laboratorium lub w pomieszczeniu przeznaczonym do tego celu. Pomieszczenie, w którym używany jest nasz generator, musi być wentylowane. Produkty końcowe należy trzymać z dala od ognia, ponieważ powstały produkt jest łatwopalny.

2.2. Generator musi być używany przez przeszkolonych specjalistów. Podczas stosowania produktu operator musi nosić sprzęt ochronny: gogle, rękawice, odzież ochronną itp., ponieważ powstający produkt jest substancją żrącą dla skóry i drażniącą przy wdychaniu. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.

2.3. W przypadku wdychania dwutlenku chloru należy wypić dużą ilość wody gazowanej i jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu cieczy ze skórą lub oczami, natychmiast przemyć dużą ilością wody i jak najszybciej zasięgnąć porady lekarza.

2.4. Podczas pracy generator nie może być wystawiony na działanie promieni słonecznych, nie może być używany razem z generatorami UV/generatorami ozonu, ani nie może być przemieszczany podczas pracy, gdyż w przeciwnym razie cieczy z obu komór mogłyby się wymieszać. Powierzchnie generatora są podatne na nagrzewanie się podczas użytkowania.

2.5. Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy przestrzegać ostrzeżeń dostawcy odczynnika (chlorynu sodu). Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.

2.6. Ostrzeżenia:

- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta.
- Nie wolno używać sprzętu, jeśli jest on niewłaściwie konserwowany lub eksploatowany. Uszkodzone, brakujące, zużyte lub wygięte części należy natychmiast wymienić.
- Urządzenie musi być oparte na równej i stabilnej powierzchni.
- Nie wolno przenosić ani usuwać ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa.
- Nie należy używać urządzenia przy wartościach napięcia innych niż podane na tabliczce znamionowej.
- Chronić części elektryczne urządzenia przed zachlapaniem.

3. Konserwacja produktu

Generator należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, w temperaturze od 5 do 30 °C, chroniąc go przed światłem i nie dopuszczając do przechowywania w wysokich lub bardzo niskich temperaturach. Generator musi być utrzymywany w stanie wilgotnym, dlatego gdy nie pracuje, należy wykonać cztery poniższe czynności:

- Wnętrze komór elektrolitycznych należy kilkakrotnie oczyścić czystą wodą.
- Napełnić obie komory 20-50 ml wody z osmozy lub destylowanej, aby były wilgotne i dobrze dokręcić nakrętki obu komór.
- Użyj krótszej rurki do połączenia dyszy wlotu powietrza z wylotem gazu, aby go uszczelnić (numery 6 i 7 w rozdziale 5).

d. Jeżeli generator nie jest używany przez ponad miesiąc, należy sprawdzić poziom wody wewnątrz generatora. Jeśli woda wyparowała, dodaj ją ponownie.

e. Jeśli w ogniwie elektrolitycznym znajduje się kamień lub zanieczyszczenia, można użyć 3-5% kwasu solnego na 15-30 minut. Następnie ponownie wykonaj kroki a, b i c.

f. Generator jest produktem z układem elektronicznym, należy chronić go przed wilgocią. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić.

4. Informacje techniczne

4.1. Moc wejściowa: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Moc znamionowa: 15 W

4.3. Napięcie robocze: DC 4,5 ~ 6,0 V

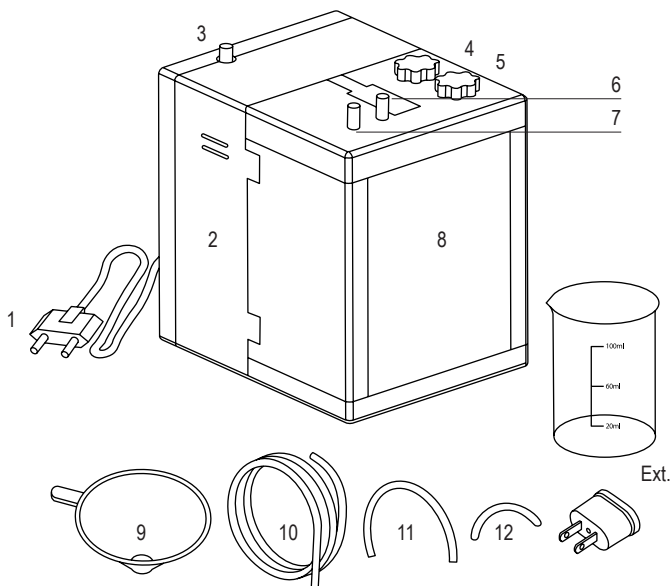
4.4. Prąd roboczy: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Wymiary: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Komora wodna: Pojemność - 120 ml i zawartość - woda osmозowana lub destylowana

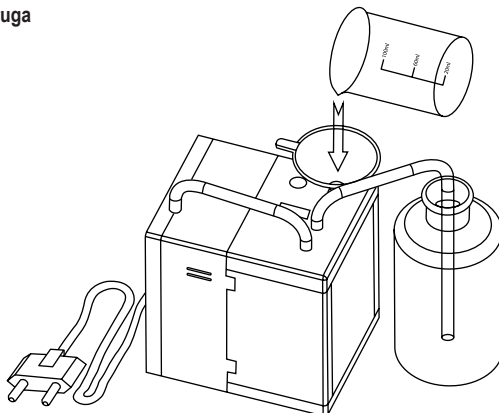
4.7. Komora rozpuszczania: objętość - 120 ml, zawartość - 10% roztwór chlorku sodu (NaClO₂)

5. Części wyrobu



Kod	Nazwa	Funkcja
1	Wtyczka	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Część elektryczna	Zawiera zasilacz i pompę powietrza
3	Wylot powietrza z pompy powietrza	Komora powietrzna łącząca się z anodą
4	Komora na wodę	Woda do komory katodowej (Marka: water)
5	Komora rozpuszczania	Roztwór do komory anodowej (Marka: solution)
6	Wydajność końcowego produktu gazowego	Wylot gazu produktu końcowego łączący się z butlą absorpcyjną
7	Wlot powietrza	Wyjście pompy powietrza jest podłączone do wlotu powietrza
8	Elektrolizer	Elektrolizer składa się z dwóch komór
9	Lejek	Łatwe dodawanie wody i rozpuszczanie
10	Rura długa	Podłączyć wylot gazu produktu końcowego do butli absorpcyjnej
11	Rura pośrednia	Podłączyć wylot powietrza pompy powietrza (3) do wlotu powietrza (7)
12	Rura zamknięta (krótsza rura)	Zamykanie wlotu powietrza do komory anodowej i wylotu gazu produktu końcowego, gdy urządzenie nie pracuje (złącza 6 i 7)
Ext.	Adapter wtyczki europejsko-amerykańskiej / Wymienne wtyczki / Zlewki	

6. Instalacja i obsługa



a. Potrzebna jest szklana butelka o pojemności około 1500 ml (1,5 L), o kształcie podobnym do tego na zdjęciu powyżej (wskazane jest, aby usta butelki nie były tak duże) i dodać 1000 ml (1 L) wody osmózowej lub destylowanej (<30 °C).

b. Użyj rurki średniej długości (11), aby połączyć wylot powietrza pompy powietrza (3) z dyszą wlotu powietrza (7) i użyj dyszy wylotu gazu produktu końcowego (6) do butli absorpcyjnej za pomocą dłuższej rurki (10). Rurka musi być włożona do dolnej części butelki absorpcyjnej.

c. Umieść generator i szklaną butelkę na stabilnym stole, tak aby się nie przewróciły. Zakryć usta butelki tak mocno (np. folia aluminiowa), jak to możliwe, przepuszczając tylko wyżej wymienioną rurkę, aby zatrzymać jak najwięcej gazu do rozcieńczenia w płynie.

d. Użyj lejka (9), aby dodać 100-110 ml (użyj zlewki) wody osmotycznej lub destylowanej (marka: water) do komory wtrysku wody (4). Dodać cały 10% roztwór chloranu sodu (marka: solution) do komory wtryskowej roztworu (5) (patrz następna sekcja - "Jak uzyskać 10% roztwór?"). Po napełnieniu obu komór (4 i 5) należy zamknąć je za pomocą korków.

e. Aby rozpocząć pracę, należy podłączyć zasilacz (1). Należy zwrócić uwagę na obserwację butelki absorpcyjnej: w butelce powinny znajdować się pęcherzyki powietrza.

f. Podczas pracy generatora kolor cieczy w komorze roztworu (5) będzie się zmieniał: bezbarwny i przezroczysty - ciemny (brązowy) - jasnożółty. Z drugiej strony, kolor płynu w butelce absorpcyjnej zmieni się na złocisto-bursztynowy.

g. Gdy kolor cieczy stopniowo zmienia się z ciemnego (brązowego) na jasnożółty, oznacza to, że aktywne składniki roztworu chloranu sodu zostały całkowicie zużyte. Gdy roztwór zostanie zużyty, generator nie może pracować przez dłuższy czas, ponieważ w przeciwnym razie skróci się czas eksploatacji elektrody.

h. Po zakończeniu procesu należy odłączyć zasilanie, wyjąć długą rurkę (10) z butelki absorpcyjnej i zamknąć butelkę odpowiednią nakrętką. Jeśli szkło butelki nie jest nieprzezroczyste, należy ją całkowicie zakryć, aby do środka nie docierało światło, i przechowywać w bezpiecznym miejscu, w temperaturze od 5 do 10°C (np. lodówka).

i. Można uzyskać różne stężenia przy różnych czasach pracy. Zależy to od stężenia roztworu i ilości wody w butelce absorpcyjnej.

Jak uzyskać 10% roztwór?

Do wytworzenia dwutlenku chloru zostanie użyty roztwór chlorku sodu. We wszystkich przypadkach stosuje się osmozę lub wodę destylowaną. W zależności od formatu chloranu sodu należy wykonać jedno z dwóch rozcieńczeń:

Ciecz: Dostępny w handlu chlorki sodu w postaci płynnej jest zwykle rozcieńczany bezpośrednio do 25% (patrz etykieta produktu). W takim przypadku należy dodać 60 ml wody osmózowej lub destylowanej do 50 ml (użyć zlewki) komercyjnego roztworu 25%, aby otrzymać 110 ml roztworu 10%. Dodać cały roztwór do komory iniekcyjnej (5) do oznaczenia 110 ml.

Solidny: Chlorki sodu w postaci stałej (proszku) ma zwykle czystość 80% (patrz etykieta produktu). W takim przypadku należy dodać 15 g stałego chloranu sodu do 100 g lub ml (użyć zlewki) wody osmózowej lub destylowanej, aby uzyskać stężenie 10%. Do 100 ml wody osmózowej lub destylowanej dodawać po trochu 15 g chloranu sodu (proszek), ciągle mieszając, aby uniknąć tworzenia się kryształów sodu w mieszaninie. Mieszać przez 3-5 minut, aż roztwór stanie się całkowicie przezroczysty (całkowita objętość roztworu 110 ml przy 10%). Dodać cały roztwór (110 ml) do komory iniekcyjnej (5) do oznaczenia 110 ml.

Tabela 1. Końcowe stężenie ciekłego dwutlenku chloru uzyskane w jednym litrze wody w butelce absorpcyjnej (jeśli użyty zostanie roztwór o niższym stężeniu, końcowe stężenie będzie niższe przez ten sam czas).

Stężenie roztworu NaClO ₂	Stężenie końcowe ClO ₂
	60 min
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. Pielęgnacja i czyszczenie

a. Operator musi nosić rękawice ochronne/maszkę/gogle oraz środki ochrony fizycznej. Odłączyć zasilanie i przygotować zlewkę (objętość > 500 ml) do zbierania zużytej cieczy.



b. Wyjąć butelkę do absorpcji dwutlenku chloru i przechowywać roztwór dwutlenku chloru w bezpiecznym miejscu, w temperaturze 5-10°C, hermetycznie zamknięty w szklanym pojemniku, najlepiej w miejscu nieprzezroczystym.

c. Wyjąć wszystkie rurki i oczyścić je.

d. Odkręcić i zdjąć pokrywy z obu komór generatora. Trzymając generator w dłoni, przelej płyn z obu komór do pojemnika.

e. Po wylaniu cieczy użyj lejki, aby wprowadzić czystą wodę do obu komór (4 i 5), a następnie ponownie wlej ciecz do zlewki. Celem jest oczyszczenie elektrod i membrany generatora.

f. Po zakończeniu czyszczenia należy dodać 20-50 ml wody osmózowej lub destylowanej do obu komór, a następnie ponownie założyć i dokręcić korki na obu komorach. Proszę użyć krótszej rurki (12) do połączenia wlotu powietrza (7) i wylotu gazu dwutlenku chloru (6), aby utrzymać wilgotność w komorach.

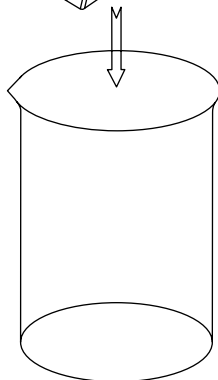
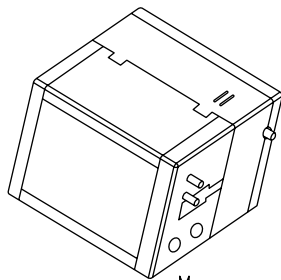
g. Uporządkuj wszystkie akcesoria, włóż generator i akcesoria z powrotem do pudełka i przechowuj je w odpowiedni sposób.

JAK POZYBYWAĆ SIĘ PRZESTARZAŁYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

- Jeśli na produkcie widnieje przekreślony symbol kosza na śmieci, oznacza to, że produkt ten jest objęty Dyrektywą 2012/19/UE.

- Aby uniknąć potencjalnego zagrożenia dla środowiska i zdrowia publicznego, wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne należy utylizować oddzielnie od odpadów komunalnych, w punktach zbiórki wyznaczonych przez rząd lub władze lokalne.

- Należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta lub firmą zajmującą się zbiórką odpadów.



8. Unieszkodliwianie przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

8.1. Jeżeli na produkcie widnieje przekreślony symbol kosza na śmieci, oznacza to, że produkt ten jest objęty Dyrektywą 2012/19/UE.

8.2. Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne muszą być usuwane oddzielnie od odpadów komunalnych, w punktach zbiórki wyznaczonych przez rząd lub władze lokalne.

8.3. Właściwe zbieranie i przetwarzanie urządzeń nienadających się do użytku pomagają unikać potencjalnych zagrożeń dla środowiska i zdrowia publicznego.

8.4. Aby uzyskać więcej informacji na temat utylizacji przestarzałych urządzeń, należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta lub firmą zajmującą się zbiórką odpadów.

9. Najczęściej zadawane pytania

Q: Jakie powinno być stężenie roztworu chloranu sodu?

O: Stężenie roztworu chlorku sodu powinno wynosić 10%. W zależności od zastosowanego stężenia czas pracy i uzyskane stężenie mogą się różnić. Jeżeli zastosowane stężenie jest niższe lub wyższe niż 10%, urządzenie może skrócić czas pracy lub przeciążyć zasilanie.

P: Jaki rodzaj wody jest odpowiedni dla generatora? Jaki pobór mocy jest odpowiedni dla generatora? Czy generator może pracować bez zatrzymywania się?

O: Odpowiednia jest zarówno woda destylowana, jak i woda z osmozy. Generator może być zasilany prądem jednofazowym o napięciu 100-240 V 50/60 Hz. Gdy aktywny składnik chloranu sodu w komorze anodowej zostanie wyczerpany, generator należy wyłączyć. Dalsza eksploatacja skróci żywotność elektrody.

10. Deklaracja sprzedającego

Specyfikacje produktu i parametry techniczne podane w instrukcji obsługi mają charakter wyłącznie orientacyjny. O ile nie uzgodniono inaczej, wszelkie informacje zawarte w instrukcji obsługi nie stanowią gwarancji żadnego rodzaju.

"Tłumaczenie podręcznika oryginalnego"

(Wszystkie te materiały można znaleźć w formacie multimedialnym, skanując kod QR znajdujący się na końcu instrukcji obsługi)

SVENSKA

Kära kund,

Tack för ditt köp och för ditt förtroende för vårt varumärke. Innan du installerar och använder enheten ska du läsa denna bruksanvisning noggrant för att säkerställa korrekt användning och underhåll.

INDIEX

1. Allmän information	60
2. Säkerhetsåtgärder	60
3. Produktunderhåll	60
4. Teknisk information	61
5. Delar av produkten	61
6. Installation och drift	62
7. Skötsel och rengöring	64
8. Bortskaffande av föråldrad elektrisk och elektronisk utrustning	65
9. Ofta ställda frågor	65
10. Säljarens deklaration	65

1. Allmän information

Den elektrolytiska generatoren används för att producera kloridoxidgas med hjälp av en elektrolyslösning av flytande natriumklorit (NaClO_2) med en koncentration på 10% och osmos eller destillerat vatten. Dessutom kan andra produkter genereras från samma generator, t.ex. hypoklorsyra. Generatorns elektroder är tillverkade av rent titan och andra metaller, och renheten hos de erhållna produkterna kan vara 99,99%. Tillverkaren ansvarar inte för problem som kan orsakas av felaktig användning av produkten.

2. Säkerhetsåtgärder

Läs följande instruktioner noggrant innan du använder elektrolytisk generator.

2.1. Generatoren ska drivas i ett laboratorium eller i ett utrymme som är avsett för detta ändamål. Rummet där du använder vår generator måste vara ventilerat. Håll slutprodukterna borta från eld, eftersom den genererade produkten är brandfarlig.

2.2. Generatoren får endast användas av utbildad personal. Vid användning måste operatören bära skyddsutrustning: skyddsglasögon, handskar, skyddskläder etc., eftersom den produkt som genereras är ett frätande ämne på huden och irriterande vid inandning. Barn får inte leka med apparaten.

2.3. Om kloridoxidgas inandas ska du dricka rikligt med kolsyrat vatten och söka läkarvård så snart som möjligt. Om vätskan kommer i kontakt med hud eller ögon, skölj omedelbart med mycket vatten och sök läkare så snart som möjligt.

2.4. När generatoren är i drift får den inte bestrålas av solljus, den får inte användas tillsammans med UV-generators/ozongenerators och den får inte heller flyttas under drift, eftersom vätskor från de båda avdelningarna annars skulle kunna blandas. Generatorns ytor är känsliga för värme under användning.

2.5. För ökad säkerhet bör du följa varningarna från leverantören av reagenset (natriumklorit). Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig användning av utrustningen.

2.6. Varningar:

- Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren.
- Utrustningen får inte användas om den inte underhålls eller används på ett korrekt sätt. Trasiga, saknade, slitna eller böjda delar måste bytas ut omedelbart.
- Utrustningen måste stå på ett plant och stabilt underlag.
- Flytta inte och ta inte bort säkerhetsvarningar.
- Använd inte utrustningen med andra spänningvärden än de som anges på typskylten.
- Skydda apparatens elektriska delar från stänk.

3. Produktunderhåll

Generatoren måste förvaras inomhus, mellan 5-30 °C och skyddad från ljus, vilket innebär att den inte får förvaras vid höga eller mycket låga temperaturer. Generatoren måste hållas fuktig, så när den inte är i drift måste den följa dessa sex steg:

a. Rengör insidan av elektrolytiska fack med rent vatten flera gånger.

b. Fyll båda facken med 20-50 ml osmosvatten eller destillerat vatten för att hålla dem fuktiga och dra åt locken på båda facken ordentligt.

c. Använd det kortare röret för att ansluta luftinloppsmunstycket till gasutloppet för att tätas det (nummer 6 och 7 i avsnitt 5).

d. Om generatorm inte har varit i drift på mer än en månad ska du kontrollera vattnet i generatorm. Om det har avdunstat, tillsätt vatten igen.

e. Om det finns kalkavlagringar eller smuts i elektrolyscellen kan 3-5% saltsyra användas i 15-30 minuter. Utför sedan stegen a, b och c igen.

f. Generatorm är en produkt med en elektronisk krets, håll elektroniken torr. Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut.

4. Teknisk information

4.1. Ingångseffekt: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Effekt: 15 W

4.3. Driftspänning: DC 4,5 ~ 6,0 V

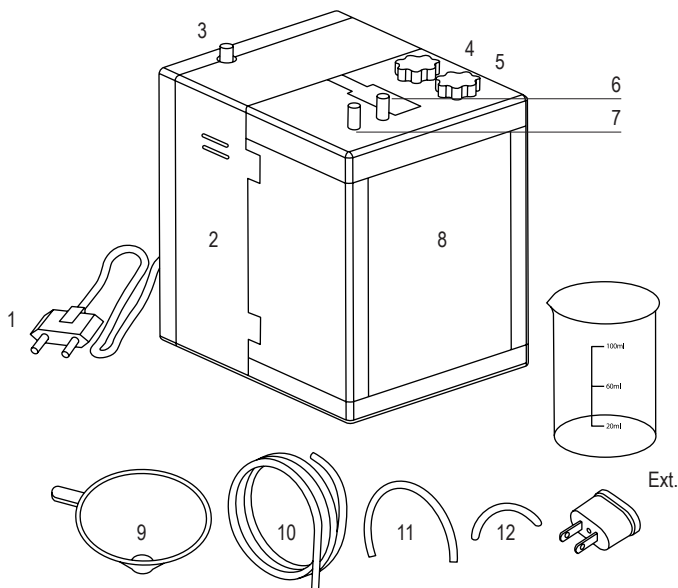
4.4. Arbetsström: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Mått: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Vattenfack: Volym - 120 ml och innehåll - osmoserat eller destillerat vatten

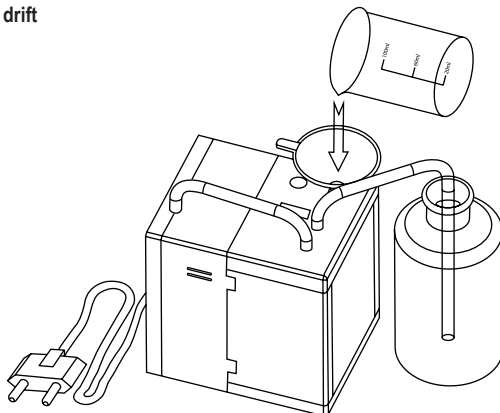
4.7. Upplösningsfack: Volym - 120 ml och innehåll - 10% natriumkloritlösnig (NaClO_2)

5. Delar av produkten



Kod	Namn	Funktion
1	Plug	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Elektrisk del	Inkluderar strömförsörjning och luftpump
3	Luftpumpens luftutlopp	Luftkammare som ansluter till anoden
4	Vattenfack	Vatten för katodisk kammare (Märke: water)
5	Upplösningsfack	Anodkammarlösning (Märke: solution)
6	Slutprodukt för gas	Gasutlopp för slutprodukten som ansluts till absorptionsflaskan
7	Luftintag	Luftpumpens utgång är ansluten till luftintaget
8	Elektrolyser	Elektrolysatorn består av två avdelningar
9	Tratten	För enkel tillsättning av vatten och upplösning
10	Långt rör	Anslut slutproduktens gasutlopp till absorptionsflaskan
11	Mellanliggande rör	Anslut luftpumpens luftutlopp (3) till luftintaget (7)
12	Slutet rör (kortare rör)	För att stänga anodkammarens luftintag och utloppet för slutproduktgasen när utrustningen inte är i drift (anslut 6 och 7)
Ext.	Adapter för europeisk-amerikansk kontakt / Ersättningspluggar / Bägaren	

6. Installation och drift



a. Du behöver en glasflaska med en volym på cirka 1500 ml (1,5 L), med en form som liknar den på bilden ovan (det är lämpligt att flaskans mynning inte är så stor) och tillsatt 1000 ml (1 L) osmosvatten eller destillerat vatten (<30 °C).

b. Använd den medellånga slangen (11) för att ansluta luftutloppet från luftpumpen (3) till luftinloppsmunstycket (7) och använd munstycket från slutproduktgasutloppet (6) till absorptionsflaskan med den längre slangen (10). Slangen måste föras in i botten av absorptionsflaskan.

c. Placera generatorm och glasflaskan på ett säkert bord så att den inte kan falla omkull. Täck flaskans mynning så mycket som möjligt (ex: aluminiumfolie) och låt endast det ovan nämnda röret passera igenom, så att så mycket gas som möjligt kan behållas för att spådas ut i vätskan.

d. Använd tratten (9) för att tillsätta 100-110 ml (använd bägaren) osmoserat eller destillerat vatten (varumärke: water) till vatteninjektionsfacket (4). Tillsätt hela den 10% natriumkloritlösningen (märke: solution) till injektionsfacket för lösning (5) (se nästa avsnitt - "Hur får man den 10% lösningen?"). När du har fyllt båda facken (4 och 5) förseglar du dem med locken.

e. Anslut strömförsörjningen (1) för att börja arbeta. Var uppmärksam på att observera absorptionsflaskan: det ska finnas kontinuerliga luftbubblor.

f. Under generatorns arbetsprocess kommer färgen på vätskan i lösningsfacket (5) att förändras: Färglös och genomskinlig - Mörk (brun) - Ljusgul. Däremot kommer vätskan i absorptionsflaskan att ändra färg till en gyllene bärnstensfärg.

g. När vätskans färg gradvis bleknar från mörkt (brunt) till ljusgult betyder det att de aktiva ingredienserna i natriumkloritlösningen har förbrukats fullständigt. När lösningen är förbrukad kan generatorm inte fortsätta att fungera under en längre tid, annars förkortas elektrodens livslängd.

h. När processen är klar kopplar du bort strömförsörjningen, tar bort det långa röret (10) från absorptionsflaskan och förseglar flaskan med motsvarande lock. Om flaskans glas inte är ogenomskinligt, täck den helt så att den inte får ljus inifrån och förvara den på en säker plats vid en temperatur mellan 5 och 10 °C (ex: kylskåp).

i. Du kan få olika koncentrationer med olika arbetstider. Det beror på lösningens koncentration och mängden vatten i absorptionsflaskan.

Hur får man den 10% lösningen?

För att generera kloridoxid kommer en natriumkloritlösning att användas. Osmos eller destillerat vatten kommer att användas i alla fall. Beroende på natriumkloritens storlek görs en av de två utspädningarna:

Vätska: Kommersiell natriumklorit i flytande form spådas vanligtvis direkt till 25% (se produktetiketten). Om så är fallet, tillsätt 60 ml osmosvatten eller destillerat vatten till 50 ml (använd bägaren) av den kommersiella 25% lösningen för att få 110 ml 10% lösning. Tillsätt hela lösningen i injektionskammaren (5) upp till 110 ml.

Solid: Natriumklorit i fast form (pulver) har vanligtvis en renhetsgrad på 80% (se produktetiketten). Om så är fallet ska 15 g fast natriumklorit tillsättas till 100 g eller ml (använd bägaren) osmosvatten eller destillerat vatten för att uppnå en koncentration på 10%. Tillsätt 15 g natriumklorit (pulver) lite efter lite i 100 ml osmosvatten eller destillerat vatten under ständig omrörning för att undvika att det bildas natriumkristaller i blandningen. Rör om i 3-5 minuter tills lösningen är helt genomskinlig (total lösning 110 ml vid 10%). Tillsätt hela lösningen (110 ml) i injektionskammaren (5) upp till 110 ml-märket.

Tabell 1. Slutlig koncentration av flytande kloridioxid i en liter vatten i absorptionsflaskan (om en lösning med lägre koncentration används kommer den slutliga koncentrationen att vara lägre under samma tid).

NaClO ₂ -lösningskoncentration	Slutlig koncentration av ClO ₂
	10%

7. Skötsel och rengöring

a. Operatören måste bära skyddshandskar/mask/glasögon och fysiskt skydd. Koppla bort strömförsörjningen och förbered en bägare (volym > 500 ml) för att samla upp spillvätskan.



b. Ta bort kloridoxidabsorptionsflaskan och förvara kloridoxidlösningen på en säker plats, temperatur mellan 5-10 °C, hermetiskt försluten i en glasbehållare och helst på ett ogenomskinligt ställe.

c. Ta bort alla slangar och rengör dem.

d. Skruva loss och ta bort locken från generatorns båda fack. Håll generatorm i handen och håll vätskan från båda facken i en behållare.

e. Efter att ha hällt vätskan i generatorm använder du tratten för att injicera rent vatten i båda facken (4 och 5) och håller sedan vätskan i bägaren igen. Syftet är att rengöra generatorms elektroder och membran.

f. När rengöringen är klar, tillsätt 20-50 ml osmosvatten eller destillerat vatten i båda facken och sätt sedan tillbaka och dra åt locken på båda facken igen. Använd den kortare slangen (12) för att ansluta luftintaget (7) och kloridoxidgasuttaget (6) för att hålla avdelningarna fuktiga.

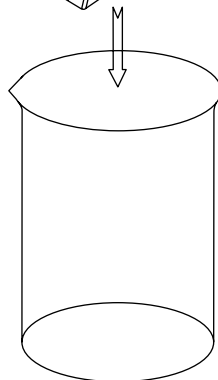
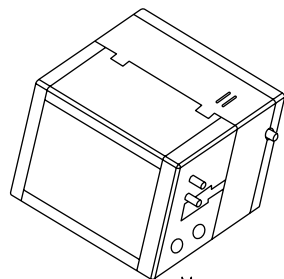
g. Ordna alla tillbehör, lägg tillbaka generatorm och tillbehören i lådan och förvara dem ordentligt.

HUR MAN GÖR SIG AV MED FÖRÅLDRAD ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING

- Om en symbol för hjulburna sopkärl visas på en produkt betyder det att produkten omfattas av direktiv 2012/19/EU.

- All elektrisk och elektronisk utrustning måste kasseras separat från den kommunala avfallsinsamlingen, via insamlingsställen som utsetts av regering eller lokala myndigheter för att undvika potentiella risker för miljön och folkhälsan.

- Kontakta ditt kommunala råd eller din lokala avfallsinsamling.



8. Bortskaffande av föräldrad elektrisk och elektronisk utrustning

8.1. Om en symbol för hjulburna sopkärl visas på en produkt betyder det att produkten omfattas av direktiv 2012/19/EU.

8.2. All elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas separat från den kommunala avfallsinsamlingen, via insamlingsplatser som utsetts av regeringen eller lokala myndigheter.

8.3. Korrekt insamling och behandling av oanvändbar utrustning bidrar till att undvika potentiella risker för miljön och folkhälsan.

8.4. För mer information om hur du ska göra dig av med föräldrade enheter, kontakta ditt lokala råd eller din lokala avfallsinsamlings tjänst.

9. Ofta ställda frågor

F: Vilken koncentration ska natriumkloritlösningen ha?

Svar: Koncentrationen av natriumkloritlösningen bör vara nära 10%. Beroende på vilken koncentration som används kan arbetstiden och koncentrationen variera. Si la concentraci3n usada es menor o mayor al 10%, el equipo puede reducir su vida 3til o sobrecargar la fuente de alimentaci3n.

F: Vilken typ av vatten är lämplig för generatoren? Vilken effekt är lämplig för generatoren? Kan generatoren fortsätta att köras utan att stanna?

Svar: Både destillerat vatten och osmosvatten är lämpliga. Generatoren kan anslutas till en enfasig ingång på AC100-240V 50/60Hz. När den aktiva ingrediensen natriumklorit i anodkammaren är uttömd ska generatoren stoppas. Fortsatt användning minskar elektrodens livslängd.

10. Säljarens deklaration

Produktspecifikationerna och de tekniska parametrarna i användarhandboken är endast vägledande. Om inte annat överenskommit utgör all information i användarhandboken ingen garanti av något slag.

“Översättning av den ursprungliga handboken”

(Du kan hitta allt detta innehåll i multimedialformat genom att skanna QR-koden i slutet av bruksanvisningen)

РУСО

Уважаемый клиент,

Благодарим вас за покупку и за доверие к нашему бренду. Перед установкой и использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации для обеспечения правильного использования и обслуживания.

ИНДЕКС

1. Общая информация	67
2. Меры безопасности	67
3. Обслуживание продукции	67
4. Техническая информация	68
5. Части изделия	68
6. Установка и эксплуатация	69
7. Уход и очистка	71
8. Утилизация устаревшего электрического и электронного оборудования	72
9. Часто задаваемые вопросы	72
10. Декларация продавца	72

1. Общая информация

Электролитический генератор используется для получения газообразного диоксида хлора путем электролиза раствора жидкого хлорита натрия (NaClO_2) с концентрацией 10% и осмосной или дистиллированной воды. Кроме того, из того же генератора могут быть получены другие продукты, например, хлорноватистая кислота. Электроды генератора изготовлены из чистого титана и других металлов, а чистота получаемых продуктов может составлять 99,99%. Производитель не несет ответственности за любые проблемы, которые могут быть вызваны неправильным использованием изделия.

2. Меры безопасности

Перед началом эксплуатации электролитического генератора внимательно ознакомьтесь со следующими инструкциями.

2.1. Генератор должен эксплуатироваться в лаборатории или в помещении, предназначенном для этих целей. Помещение, в котором вы используете наш генератор, должно быть вентилируемым. Держите конечные продукты вдали от огня, так как образующийся продукт легко воспламеняется.

2.2. Генератор должен использоваться обученными специалистами. При его использовании оператор должен использовать средства защиты: очки, перчатки, защитную одежду и т.д., поскольку образующийся продукт является едким веществом на коже и раздражающим при вдыхании. Дети не должны играть с прибором.

2.3. При вдыхании газа диоксида хлора выпейте большое количество газированной воды и как можно скорее обратитесь за медицинской помощью. При попадании жидкости на кожу или в глаза немедленно промойте их большим количеством воды и как можно скорее обратитесь за медицинской помощью.

2.4. Когда генератор работает, его нельзя облучать солнечным светом, нельзя использовать вместе с УФ-генераторами/генераторами озона, нельзя перемещать его во время работы, иначе жидкости из обоих отсеков могут смешаться. Поверхности генератора подвержены нагреву во время эксплуатации.

2.5. Для повышения безопасности соблюдайте предупреждения поставщика реагента (хлорита натрия). Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием оборудования.

2.6. Предупреждения:

- Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем.
- Запрещается эксплуатировать оборудование при ненадлежащем обслуживании или эксплуатации. Сломанные, отсутствующие, изношенные или погнутые детали должны быть немедленно заменены.
- Оборудование должно быть установлено на ровной и устойчивой поверхности.
- Не перемещайте и не удаляйте предупреждения о безопасности.
- Не используйте оборудование при значениях напряжения, отличающихся от указанных на заводской табличке.
- Защищайте электрические части устройства от брызг.

3. Обслуживание продукции

Генератор необходимо хранить в помещении при температуре 5-30 °C, защищенном от света, запрещается хранение при высоких или очень низких температурах. Генератор необходимо поддерживать во влажном состоянии, поэтому, когда он не работает, необходимо выполнять следующие шесть шагов:

- Очистите внутреннюю поверхность электролитических отсеков чистой водой несколько раз.
- Наполните оба отделения 20-50 мл осмосной или дистиллированной воды для поддержания влажности и надежно затяните крышки обоих отделений.

с. Используйте более короткую трубку для соединения сопла впуска воздуха с выходом газа для герметизации (номера 6 и 7 в разделе 5).

д. Если генератор не эксплуатируется более 1 месяца, проверьте наличие воды внутри генератора. Если она испарилась, добавьте воду еще раз.

е. При наличии накипи или грязи внутри электролитической ячейки можно использовать 3-5% соляную кислоту в течение 15-30 минут. Затем снова выполните шаги а, б и с.

ф. Генератор является продуктом с электронной схемой, пожалуйста, храните электронную часть в сухом месте. Если кабель питания поврежден, его необходимо заменить.

4. Техническая информация

4.1. Входная мощность: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Мощность: 15 W

4.3. Рабочее напряжение: DC 4,5 ~ 6,0 V

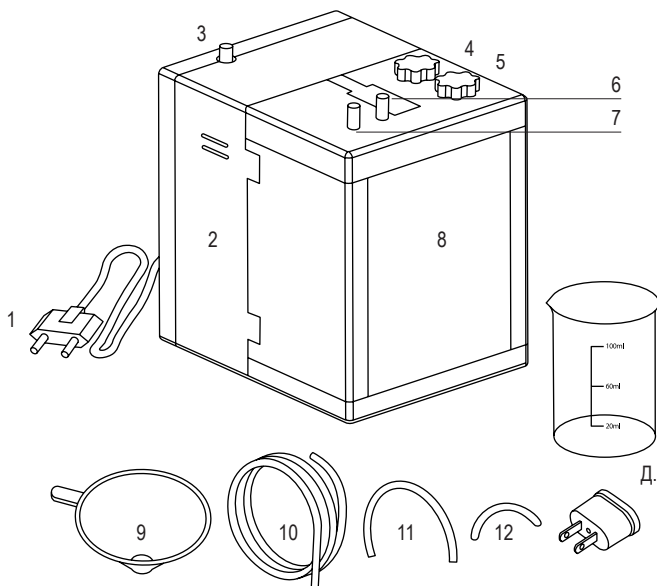
4.4. Рабочий ток: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Размер: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Отсек для воды: Объем - 120 мл, содержимое - осмос или дистиллированная вода

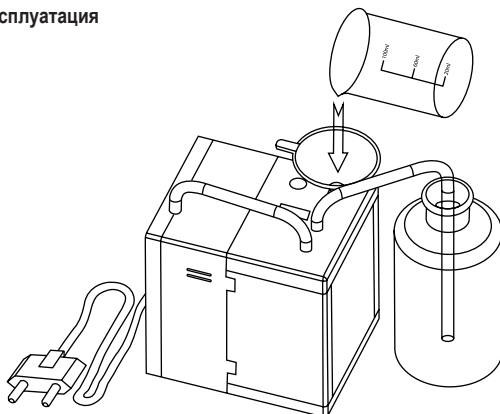
4.7. Отсек для растворения: Объем - 120 мл, содержимое - 10% раствор хлорита натрия (NaClO_2)

5. Части изделия



Код	Имя	Функция
1	Штекер	переменный ток 100-240 В 50/60 Гц
2	Электрическая часть	В комплект входит блок питания и воздушный насос
3	Выход воздуха из воздушного насоса	Воздушная камера, соединяющаяся с анодом
4	Водяной отсек	Вода для катодной камеры (Бренд: water)
5	Отсек для растворения	Раствор для анодной камеры (Бренд: solution)
6	Выход конечного газового продукта	Выход газа конечного продукта, соединяющийся с абсорбционной бутылкой
7	Забор воздуха	Выход воздушного насоса подключен к входу воздуха
8	Электролизер	Электролизер состоит из двух отсеков
9	Воронка	Для легкого добавления в воду и растворения
10	Длинная труба	Подключите выход газа конечного продукта к абсорбционной бутылке
11	Промежуточная труба	Подсоедините выход воздуха воздушного насоса (3) к входу воздуха (7)
12	Закрытая труба (более короткая трубка)	Для закрытия входа воздуха в анодную камеру и выхода газа конечного продукта, когда оборудование не работает (соедините 6 и 7)
Д.	Переходник с европейской на американскую вилку / Сменные заглушки / Подготовленная мензурка	

6. Установка и эксплуатация



- a. Вам понадобится стеклянная бутылка объемом около 1500 мл (1,5 л), по форме похожая на ту, что на рисунке выше (желательно, чтобы горлышко бутылки было не очень большим) и добавьте в нее 1000 мл (1 л) осмосной или дистиллированной воды (<30 °C).
- b. С помощью трубки средней длины (11) соедините выход воздуха воздушного насоса (3) с соплом впуска воздуха (7), а с помощью более длинной трубки (10) - сопло выхода газа конечного продукта (6) с абсорбционной бутылкой. Трубка должна быть вставлена в нижнюю часть абсорбционного флакона.
- c. Поместите генератор и стеклянную бутылку на надежный стол, чтобы они не упали. Закройте горлышко бутылки как можно больше (например, алюминиевая фольга), пропуская только вышеупомянутую трубку, чтобы сохранить как можно больше газа для разбавления в жидкости.
- d. С помощью воронки (9) добавьте 100-110 мл (используйте мензурку) осмосной или дистиллированной воды (марка: water) в отсек для введения воды (4). Добавьте весь 10% раствор хлорита натрия (марка: solution) в отсек для введения раствора (5) (см. следующий раздел - "Как получить 10%-ный раствор?"). После заполнения обоих отделений (4 и 5) закройте крышками.
- e. Подключите блок питания (1), чтобы начать работу. Обратите внимание на бутылку с абсорбентом: в ней должны постоянно присутствовать пузырьки воздуха.
- f. Во время рабочего процесса генератора цвет жидкости в отсеке для раствора (5) будет меняться: Бесцветный и прозрачный - Темный (коричневый) - Светло-желтый. С другой стороны, цвет жидкости в бутылке для абсорбции изменится на золотисто-янтарный.
- g. Когда цвет жидкости постепенно исчезает от темного (коричневого) до светло-желтого, это означает, что активные ингредиенты раствора хлорита натрия полностью израсходованы. Когда раствор израсходован, генератор не может продолжать работать долгое время, иначе это сократит срок службы электрода.
- h. По окончании процесса отключите электропитание, извлеките длинную трубку (10) из поглотительной бутылки и закройте бутылку соответствующей крышкой. Если стекло флакона непрозрачное, полностью закройте его, чтобы внутрь не попадал свет, и храните в безопасном месте при температуре от 5 до 10 °C (например, холодильник).
- i. Вы можете получить различные концентрации при различном времени работы. Это зависит от концентрации раствора и количества воды в поглотительной бутылке.

Как получить 10%-ный раствор?

Для производства диоксида хлора будет использоваться раствор хлорита натрия. Во всех случаях используется осмос или дистиллированная вода. В зависимости от формата хлорита натрия, будет сделано одно из двух разведений.

Жидкость: Коммерческий хлорит натрия в жидкой форме обычно разбавляется непосредственно до 25% (см. этикетку продукта). Если это так, добавьте 60 мл осмосной или дистиллированной воды к 50 мл (используйте мензурку) коммерческого 25%-ного раствора, чтобы получить 110 мл 10%-ного раствора. Добавьте весь раствор в камеру для введения раствора (5) до отметки 110 мл.

Твердый: Хлорит натрия в твердой (порошковой) форме обычно имеет чистоту 80% (см. этикетку продукта). В этом случае 15 г твердого хлорита натрия следует добавить к 100 г или мл (используйте мензурку) осмосной или дистиллированной воды для достижения концентрации 10%. Добавьте 15 г хлорита натрия (порошок) понемногу в 100 мл осмосной или дистиллированной воды при постоянном перемешивании, чтобы избежать образования кристаллов натрия в смеси. Перемешивайте в течение 3-5 минут, пока раствор не станет полностью прозрачным (общий объем раствора 110 мл при 10%). Добавьте весь раствор (110 мл) в камеру впрыска раствора (5) до отметки 110 мл.

Таблица 1. Конечная концентрация жидкого диоксида хлора, полученного в одном литре воды в поглотительной бутылке (если используется раствор более низкой концентрации, конечная концентрация будет ниже на то же время).

Концентрация раствора NaClO ₂	Конечная концентрация ClO ₂
	60 мин
10%	3000 + мг/л (ppm)

7. Уход и чистка

a. Оператор должен носить защитные перчатки/маску/очки и физическую защиту. Отключите источник питания и подготовьте мензурку (объем > 500 мл) для сбора отработанной жидкости.



b. Удалите флакон для поглощения диоксида хлора и храните раствор диоксида хлора в безопасном месте, при температуре 5-10 °С, герметично закрытым в стеклянной емкости и предпочтительно в непрозрачном месте.

c. Снимите все трубки и очистите их.

d. Открутите и снимите крышки с обоих отсеков генератора. Держа генератор в руке, вылейте жидкость из обоих отсеков в контейнер.

e. После выливания жидкости используйте воронку, чтобы влить чистую воду в оба отсека (4 и 5), а затем снова вылейте жидкость в мензурку. Цель - очистить электроды и мембрану генератора.

f. По окончании очистки добавьте 20-50 мл осмосной или дистиллированной воды в оба отсека, а затем снова установите и затяните крышки на обоих отсеках. Используйте более короткую трубку (12) для соединения входа воздуха (7) и выхода газа диоксида хлора (6) для поддержания влажности в отсеках.

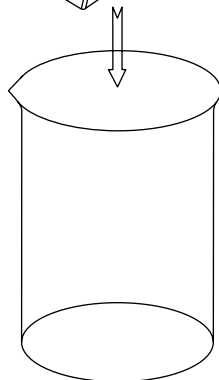
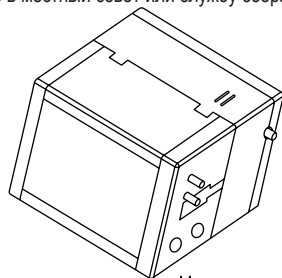
g. Упорядочите все принадлежности, положите генератор и принадлежности обратно в коробку и храните их надлежащим образом.

КАК УТИЛИЗИРОВАТЬ УСТАРЕВШЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Если на изделии появляется перечеркнутый символ мусорного бака на колесах, это означает, что на изделие распространяется действие Директивы 2012/19/EU.

- Все электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от муниципального мусора, через пункты сбора, назначенные правительством или местными властями, чтобы избежать потенциального риска для окружающей среды и здоровья населения.

- Обратитесь в местный совет или службу сбора отходов.



8. Утилизация устаревшего электрического и электронного оборудования

8.1. Если на изделии появляется перечеркнутый символ мусорного контейнера на колесах, это означает, что на изделие распространяется действие Директивы 2012/19/EU.

8.2. Все электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от муниципального мусора, через пункты сбора, назначенные правительством или местными властями.

8.3. Надлежащий сбор и обработка пришедших в негодность устройств помогает избежать потенциальных рисков для окружающей среды и здоровья населения.

8.4. Для получения дополнительной информации о том, как утилизировать устаревшие устройства, обратитесь в местный совет, службу сбора отходов.

9. Часто задаваемые вопросы

В: Какой концентрации должен быть раствор хлорита натрия?

О: Концентрация раствора хлорита натрия должна быть близко к 10%. В зависимости от используемой концентрации, время работы и полученная концентрация могут варьироваться. Если используемая концентрация ниже или выше 10%, оборудование может сократить свой срок службы или перегрузить источник питания.

В: Какой тип воды подходит для генератора? Какая потребляемая мощность подходит для генератора? Может ли генератор продолжать работать без остановки?

О: Подходит как дистиллированная вода, так и вода из осмоса. Генератор может работать с однофазным входом AC100-240V 50/60Hz. Когда активное вещество хлорита натрия в анодной камере исчерпано, генератор следует остановить. Продолжение работы сократит срок службы электрода.

10. Декларация продавца

Технические характеристики изделия и технические параметры в руководстве пользователя приведены только для ознакомления. Если не оговорено иное, вся информация в руководстве пользователя не является гарантией любого рода.

“Перевод оригинального руководства”

(Вы можете найти все эти материалы в мультимедийном формате, отсканировав QR-код в конце инструкции)

TÜRK

Sayın Müşteri,

Satın aldığınız ve markamıza duyduğunuz güven için teşekkür ederiz. Cihazı kurmadan ve kullanmadan önce, doğru kullanım ve bakımı sağlamak için lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun.

İNDEKS

1. Bilgi Genel	74
2. Güvenlik önlemleri	74
3. bakımı ürün	74
4. Bilgi teknik	75
5. Ürün Parçaları	75
6. kurulum ve işleyen	76
7. bakım ve temizlik	78
8. Eski elektrikli ve elektronik ekipmanların imhası	79
9. Sık sorulan sorular	79
10. satıcı beyanı	79

1. Bilgi Genel

Elektrolitik jeneratör. %10 konsantrasyonlu sıvı sodyum klorit (NaClO_2) ve ozmoz veya damıtılmış suyun elektrolize edici bir çözeltisi aracılığıyla klor dioksit gazı üretmek için kullanılır. Ayrıca aynı jeneratörden hipokloröz asit gibi başka ürünler de üretilebilir. Jeneratörün elektrotları saf titanyum ve diğer metallerden yapılmıştır ve elde edilen ürünlerin saflığı %99,99 olabilir. Üretici, ürünün yanlış kullanımından kaynaklanabilecek olası sorunlardan sorumlu değildir.

2. Güvenlik önlemleri

İle iyilik, okuman dikkatle en önce aşağıdaki talimatları itibaren elektrolitik jeneratörü çalıştırın.

2.1. eneratör bir laboratuvarında veya bunun için uygun bir alanda çalışmalıdır. bu Jeneratörümüzü kullandığınız oda havalandırılmalıdır. Nihai ürünleri saklayın uzak en üretilen ürün yanıcı olduğu için yangın.

2.2. Jeneratör eğitilmiş profesyoneller tarafından kullanılmalıdır. için kullan, en Şebeke meli kullanmak teçhizat itibaren koruma: gözlük, eldivenler, Giyim itibaren koruma, vb, çünkü üretilen ürün cilt üzerinde aşındırıcı bir maddedir ve solunduğunda tahriş edicidir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.

2.3. Evet nefes almak gaz itibaren dioksit itibaren klor, bebek bolluk Suçlu ile birlikte gaz ve tıbbi yardım isteyin o önce olası. Evet en sıvı girer üzerinde İletişim ile birlikte en deri veya en gözler, durulmak hemen ile birlikte bol su ve arıyorum dikkat tıbbi o önce olası.

2.4. Ne zaman en jeneratör dır-dir koşma, HAYIR olabilmek olmak ışınlanmış ile en ışık güneş, bilmiyorum olabilmek kullanmak bir arada ile birlikte jeneratörler UV/jeneratörler itibaren ozon, bilmiyorum olabilmek hareket sırasında en işleyen, itibaren o aksine, en sıvılar her iki bölme de karıştırılabilir. Jeneratör yüzeylerinin kullanım sırasında sıcak olması muhtemeldir.

2.5. Daha fazla güvenlik için reaktif tedarikçisinin (sodyum klorit) uyarılarına uyun. bu yapıcı HAYIR Biliyorum Yapmak sorumlu itibaren en hasar neden oldu ile en kullanmak takım yanlış.

2.6. Uyarılar:

- Güç kablosu hasar görmüşse, üretici tarafından değiştirilmelidir.
- Ekipman, uygun olmayan bakım veya çalıştırma durumunda kullanılmamalıdır. Kırık, eksik, aşınmış veya bükülmüş parçalar derhal değiştirilmelidir.
- Ekipman düz ve sabit bir yüzey üzerinde desteklenmelidir.
- Güvenlik uyarılarının yerini değiştirmeyin veya kaldırmayın.
- Ekipmanı, isim plakasında belirtilenlerden farklı voltaj değerleriyle kullanmayın.
- Cihazın elektrikli parçalarını sıçramaya karşı koruyun.

3. bakımı ürün

bu jeneratör ihtiyaç olmak olmak saklanmış üzerinde boşluklar iç mekanlarda , 5–30 °C arası ve korumalı itibaren en hafif, saklamayı yasaklayan ile uzun boylu veya çok düşük sıcaklıklar. bu jeneratör nemli tutulmalıdır o ne ne zaman HAYIR çalışır durumda, bu altıyı takip etmelisin Adımlar:

a. temiz en içeri itibaren elektrolit bölmeleri ile birlikte Suçlu birkaç kez temizleyin.

b. Her iki bölmeyi nemli tutmak için 20-50 ml ozmoz veya damıtılmış su ile doldurun ve her iki bölmenin kapaklarını iyice sıkın.

c. kullanmak Tüp artı kısa için giriş nozulunu bağlayın hava çıkışı ile en gaz mühürlemek için (5. bölümün 6 ve 7 numaraları).

ç. Evet jeneratör sırasında çalışmıyor 1 aydan fazla, kontrol edin içindeki su. Buharlaştıysa, tekrar su ekleyin.

d. Ne zaman elektrolitik hücrenin içinde kireç veya kir varsa, 15-30 dakika boyunca %3-5 hidroklorik asit kullanılabilir. Ardından a, b ve c adımlarını tekrar yapın.

e. jeneratör Elektronik devresi olan bir üründür, lütfen elektronik parçayı saklayınız. kuru. Güç kablosu hasar görmüşse değiştirilmelidir.

4. Bilgi teknik

4.1. Güç itibaren giriş: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. Nominal Güç: 15 W

4.3. Gerilim itibaren işleyen: DC 4,5 ~ 6,0 V

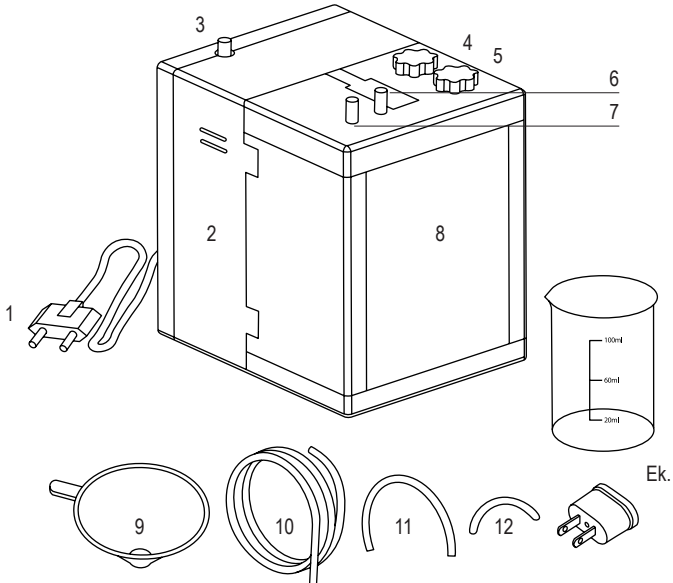
4.4. Aktarım itibaren Görev: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. Boyut: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. Su bölmesi: Hacim - 120 ml ve içerik - ozmoz veya damıtılmış su

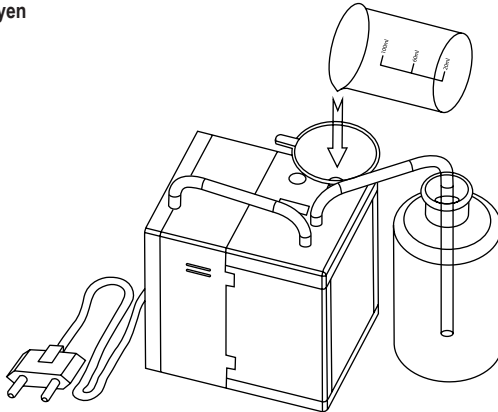
4.7. Çözümne bölmesi: Hacim - 120 ml ve içerik - di çözüm itibaren klorit itibaren sodyum üzerinde %10 (NaClO₂)

5. Ürün Parçaları



kod	İsim	İşlev
1	Fiş	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	Bölüm elektriksel	Includes power supply and air pump
3	Hava pompasının hava çıkışı	Anoda bağlanan hava odası
4	Su bölmesi	Suçlu için kamera katodik (Marka: water)
5	Çözünme bölmesi	çözünme anot odası için (Marka: solution)
6	Kalkış nihai gaz ürününün	Kalkış en şişeye bağlanan nihai gaz ürünü itibaren emilim
7	giriş itibaren hava	bu çıkış itibaren en bomba itibaren hava dır-dir bağlı ile en giriş itibaren hava
8	elektrolizör	bu elektrolizör her iki bölmeden oluşur
9	Huni	İçin a kolay ek itibaren Suçlu ve çözülme
10	Tüp uzunluk	Nihai ürün gazının çıkışını , şişe itibaren emilim
11	Tüp orta seviye	Bağlamak en çıkış itibaren hava itibaren en bomba itibaren hava (3) ile giriş itibaren hava (7)
12	Tüp kapalı (tüp veya artı kısa)	İçin hava girişini kapat itibaren en kamera en anot ve çıkış _ ekipman çalışmadığında nihai gaz ürününün (6 ve 7'yi bağlayın)
Ek.	Avrupa - Amerikan fiş adaptörü / Yedek fişler / Beher	

6. kurulum ve işleyen



a. Yukarıdaki resimdekine benzer bir şekle sahip (şişenin ağzının çok büyük olmaması tavsiye edilir) 1500 ml'ye (1,5 L) yakın bir hacme sahip bir cam şişeye ihtiyaç vardır ve 1000 ml (1 L) ekleyin.) ozmoz veya damıtılmış su (<30 °C).

b. kullanmak Tüp itibaren uzunluk ortalama (11) için bağlamak en çıkış itibaren hava itibaren en bomba itibaren hava (3) giriş ağzına kapalı hava (7) ve çıkıştaki nozulu kullanın nihai ürün gazının (6) en şişe itibaren emilim tüp ile artı uzun (10). Tüp meli sokmak üzerinde en arka fon itibaren en şişe itibaren emilim.

c. yer en jeneratör ve şişe itibaren bardak üzerinde a çalışma masası düşmemesi için sabitleyin . Gazı sıvı içinde seyreltmek için mümkün (Örn: alüminyum folyo) olduğunca tutmak için şişenin ağzını mümkün olduğunca kapatın, sadece yukarıda belirtilen tüpün geçmesine izin verin.

ç. Huniyi (9) su enjeksiyon bölgesine (4) 100-110 ml (beher kullanın) ozmoz veya distile su (marka: su) eklemek için kullanın. %10'lık sodyum klorit çözeltisinin tamamını (marka: çözelti) çözelti enjeksiyon bölgesine (5) ekleyin (bir sonraki bölüme bakın-"%10 çözümü nasıl elde edilir?"). Her iki bölmeyi (4 ve 5) doldurduktan sonra tapalarla kapatın.

d. Çalışmaya başlamak için güç kaynağını (1) prize takın. Emme şişesini gözlemlemeye dikkat edin: sürekli hava kabarcıkları olmalıdır.

e. Sırasında en işlem itibaren Görev en jeneratör, en Renk sıvının çözüm bölgesinde (5) bulunur çevirmek: Renksiz ve şeffaf - Karanlık (kahverengi) sarı Temizlemek. Diğer tarafta ise absorpsiyon şişesindeki sıvının rengi altın kehribar rengi alacaktır.

f. Ne zaman en Renk söylenen sıvı irade soluyor gitgide itibaren koyu (kahverengi) ile Sarı Temizlemek, anlamı ne en içindekiler varlıklar klorit çözeltisinin itibaren sodyum se onlar sahip tüketilen ile tam dolu. Ne zaman Biliyorum tüketmek en çözüm, en jeneratör HAYIR olabilmek Çalışmaya devam et sırasında çok fazla hava Durumu, itibaren o aksine Bugün nasılsın kısaltacak en ömür Kullanışlı en elektrot.

g. İşlem bittiğinde güç kaynağını kapatın, uzun boruyu (10) absorpsiyon şişesinden çıkarın ve şişeyi ilgili kapakıyla kapatın. Şişenin camı opak değilse, ışığı içeri almayacak şekilde tamamen kapatın ve 5 ile 10 °C arasında güvenli bir yerde saklayın (Örn: buzdolabı).

ğ. olabilmek elde etmek farklı konsantrasyonlar ile birlikte farklı zaman itibaren Görev. Çözeltinin konsantrasyonuna ve absorpsiyon şişesindeki su miktarına bağlıdır.

%10 çözümü nasıl elde edilir?

Klor dioksit üretmek için bir sodyum klorit çözeltisi kullanılacaktır. Tüm durumlar için ozmoz veya damıtılmış su kullanılacaktır. Sodyum kloritün formatına bağlı olarak iki çözümden biri yapılacaktır:

Sıvı: Sıvı formattaki ticari sodyum klorit genellikle doğrudan %25'e seyreltilir (ürün etiketine bakın). Bu durumda, 110 ml %10'lık solüsyon elde etmek için ticari %25'lik ticari solüsyonun 50 ml'sine (beher kullanın) 60 ml ozmoz veya distile su ekleyin. 110ml işaretine kadar solüsyonun tamamını solüsyon enjeksiyon bölgesine (5) ekleyin.

Sağlam: Katı formattaki (toz) sodyum klorit genellikle %80 saflığa sahiptir (ürün etiketine bakın). Bu durumda, %10'lık bir konsantrasyona ulaşmak için 100 g veya ml (beher kullanın) ozmoz veya damıtılmış suya 15 g katı sodyum klorit ekleyin. Karışmada sodyum kristallerinin oluşmasını önlemek için sürekli karıştırarak 100 ml ozmoz veya damıtılmış suya azar azar 15 g sodyum klorit (toz) ekleyin. Çözelti tamamen şeffaf olana kadar 3-5 dakika karıştırın (%10'de 110 ml'lik bir toplam çözelti elde edin). Çözeltinin tamamını (110 ml) 110 ml işaretine kadar çözelti enjeksiyon bölgesine (5) ekleyin.

Tablo 1. Absorpsiyon şişesinden bir litre suda elde edilen nihai sıvı klor dioksit konsantrasyonu (daha düşük konsantrasyonlu bir çözelti kullanılıyorsa, nihai konsantrasyon aynı süre için daha düşük olacaktır).

NaClO ₂ solüsyon konsantrasyonu	ClO ₂ 'nin nihai konsantrasyonu
10%	60 dk
	3000 + mg/L (ppm)

7. bakım ve temizlik

a. bu Şebeke meli kullanmak eldiven/maske/gözlük koruyucu ve koruma fiziksel. bağlantıyı kes en kaynak itibaren yemek ve hazırlamak bardak itibaren çökteltir (hacim > 500ml) için toplamak en sıvı itibaren boşta harcamak.



b. kaldırmak en şişe itibaren emilim itibaren dioksit itibaren klor ve kayıtlı etmek çözüm itibaren dioksit güvenli bir yerde, 5-10 °C arasında, hermetik olarak kapatılmış bir cam kaptaki ve tercihen opak bir yerde.

c. kaldırmak herkes tüpler ve onları temizle.

ç. sökmek ve Çekil fişler her iki bölmenin jeneratörün. tutmak en jeneratör üzerinde en el, dökün en sıvı Her iki bölmenin tek bir kaptaki.

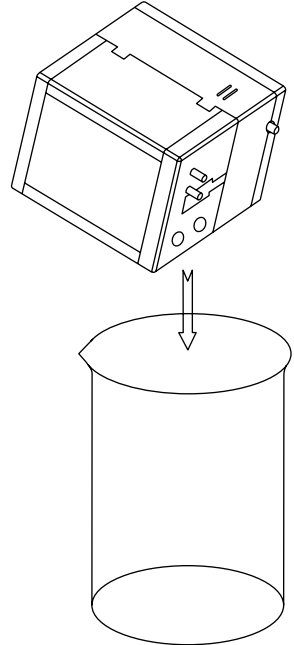
d. Sıvıyı boşalttıktan sonra, her iki bölmeye (4 ve 5) temiz su enjekte etmek için huniyi kullanın ve ardından sıvıyı tekrar behere dökün. Amaç, jeneratörün elektrotlarını ve zararlı temizlemektir.

e. Temizlik tamamlandığında her iki bölmeye 20-50 ml ozmoz veya distile su ekleyin ve ardından her iki bölmenin kapaklarını tekrar takıp sıkın. Bölmeleri nemli tutmak için hava girişini (7) ve klor dioksit gaz çıkışını (6) bağlamak için daha kısa boruyu (12) kullanın.

f. Düzenlemek herkes en Aksesuarlar, geri gel ile yer en jeneratör ve en Aksesuarlar üzerinde en yazarkasa ve onları kurtar doğru şekilde.

ESKİ ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EKİPMANLAR NASIL İMHA EDİLİR

- Bir ürünün üzerinde çarpı işaretli tekerlekli çöp kutusu sembolü varsa bu, ürünün 2012/19/EU sayılı - Direktif kapsamında olduğu anlamına gelir.
- Tüm elektrikli ve elektronik ekipmanlar, çevreye ve kamu sağlığına yönelik potansiyel risklerden kaçınmak için hükümet veya yerel makamlar tarafından belirlenen toplama noktaları aracılığıyla belediye atık toplama hizmetinden ayrı olarak bertaraf edilmelidir.
- Lütfen yerel belediyeniz veya atık toplama servisinizle iletişime geçin.



8. Eski elektrikli ve elektronik ekipmanların imhası

8.1. Bir üründe üstü çizili tekerlekli çöp kutusu simgesi görünüyorsa, bu, ürünün 2012/19/EU Yönergesi kapsamında olduğu anlamına gelir.

8.2. Tüm elektrikli veya elektronik ekipman, hükümet veya yerel yetkililer tarafından belirlenen toplama noktaları aracılığıyla belediye çöp toplama hizmetinden farklı bir şekilde atılmalıdır.

8.3. Kullanılmayan cihazların doğru şekilde toplanması ve işlenmesi, çevre ve halk sağlığı için potansiyel risklerin önlenmesine yardımcı olur.

8.4. Eski cihazların nasıl atılacağı hakkında daha fazla bilgi için yerel belediyeniz, çöp toplama servisi ile iletişime geçin.

9. Sık sorulan sorular

Q: Sodyum klorit çözeltisi hangi konsantrasyonda olmalıdır?

A: Sodyum klorit çözeltisinin konsantrasyonu %10 yakın olmalıdır. Kullanılan konsantrasyona bağlı olarak, çalışma süresi ve elde edilen konsantrasyon değişebilir. Kullanılan konsantrasyon %10'dan düşük veya yüksekse, ekipman ömrünü kısaltabilir veya güç kaynağını aşırı yükleyebilir.

Q: Ne tür su uygundur jeneratör için? Jeneratör için hangi güç girişi uygundur? Jeneratör durmadan çalışmaya devam edebilir mi?

A: Hem damıtılmış su hem de ozmoz suyu uygundur. Jeneratör AC100-240V 50/60Hz tek fazlı girişe uygulanabilir. Anot odasındaki sodyum kloritin aktif maddesi tükendiğinde jeneratör durdurulmalıdır. Çalışmaya devam ederse elektrotun ömrünü kısaltacaktır.

10. satıcı beyanı

bu Özellikler en ürün ve en parametreler teknisyenler en el kitabı en Kullanıcı adı sadece Biliyorum kılavuz olarak kullanın. İLE az ne mevcut a anlaşma özel, tüm en bilgi belirtilen üzerinde en el kitabı en kullanıcı herhangi bir garanti türü.

“Orijinal kılavuzun çevirisi”

(Bu içeriğin tamamını kullanım kılavuzunun sonunda yer alan QR kodunu tarayarak multimedya formatında bulabilirsiniz)

العربية

عزيزي العميل

نشكرك على حصولك على معلوماتك وعلى الثقة التي تضمناها علامتنا التجارية قبل تركيب الجهاز واستخدامه، اقرأ دليل التعليمات هذا بعناية لضمان الاستخدام الصحيح والصيانة الصحيحة

دليل الاستعمال

- | | |
|----|--|
| 81 | 1. معلومات عامة |
| 81 | 2. التدابير الأمنية |
| 81 | 3. صيانة المنتج |
| 82 | 4. معلومات تقنية |
| 82 | 5. أجزاء من المنتج |
| 83 | 6. التركيب والتشغيل |
| 85 | 7. العناية والتنظيف |
| 86 | 8. التخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية المتقادمة |
| 86 | 9. الأسئلة المتداولة |
| 86 | 10. بيان البائع |

1. معلومات عامة

يستخدم المولد الكهربائي لإنتاج غاز ثاني أكسيد الكلور من خلال محلول إلكتروليكر من كلوريت الصوديوم السائل (NaClO_2) بتركيز 10% و الماء المقطر. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن توليد منتجات أخرى من نفس المولد، مثل حمض نقص الكلور. إن إلكترودات المولد مصنوعة من التيتانيوم النقي وغيره من المعادن، ويمكن أن يكون نقاء المنتجات التي يتم الحصول عليها 99.99%. لا تتحمل الجهة المصنعة مسؤولية أي مشاكل محتملة ناجمة عن سوء استخدام المنتج

2. التدابير الأمنية

يرجى قراءة التعليمات التالية بعناية قبل بدء تشغيل المولد الكهربائي

يجب أن يعمل المولد في مختبر أو في مكان معين. يجب تهوية الغرفة التي تستخدم فيها مولداتنا. أبقى المنتجات النهائية بعيدة عن النار، إذ إن المنتج الذي يتم توليده قابل للاشتعال يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز

يجب استخدام المولد بواسطة محترفين مدربين. عند استخدامه، يجب على المشغل ارتداء معدات واقية: كؤوس وقفازات وملابس واقية، إلخ، لأن المنتج الذي يتم توليده مادة أكالة على الجلد وتهيج عند الاستنشاق

إذا كنت تتنفس غاز ثاني أكسيد الكلور، اشرب الكثير من الماء الفوار واطلب الرعاية الطبية في أقرب وقت ممكن. إذا لمس السائل الجلد أو العينين، فاغسلهما على الفور بكمية كبيرة من الماء واطلب الرعاية الطبية في أقرب وقت ممكن من المحتمل أن تكون أسطح المولد ساخنة أثناء الاستخدام

عندما يكون المولد قيد التشغيل، لا يمكن إشعاعه بواسطة أشعة الشمس، ولا يمكن استخدامه مع مولدات الأشعة فوق البنفسجية/مولدات الأوزون، ولا يمكن تحريكه أثناء التشغيل، وإلا فقد يتم مزج السوائل من كلا الحجرتين

لمزيد من السلامة، اتبع تحذيرات موفر مادة إعادة التصنيع (كلوريت الصوديوم). لا تتحمل الجهة المصنعة مسؤولية التلف الناتج عن الاستخدام غير الصحيح للجهاز

تحذيرات

في حالة تلف سلك الطاقة، يجب استبداله من قبل الشركة المصنعة
يجب عدم استخدام الجهاز مع عمليات الصيانة أو التشغيل غير الصحيحة. يجب استبدال الأجزاء المكسورة أو المفقودة أو التالفة أو المنيبة على الفور

يجب دعم الجهاز على سطح مستو وثابت

لا تتحرك أو تزيل تحذيرات السلامة

لا تستخدم الجهاز بقمم جهد غير تلك المشار إليها على لوحة التعريف

قم بحماية الأجزاء الكهربائية للجهاز من البقع المحتملة

3. صيانة المنتج

يجب تخزين المولد في الأماكن المخلقة، بين 30-5 درجة مئوية ومحمي من الضوء، مما يمنع التخزين في درجات الحرارة العالية أو المنخفضة جدا. يجب الحفاظ على رطوبة المولد، لذا يجب اتباع الخطوات الست التالية عند عدم تشغيله

نظف الجزء الداخلي من حجرات التحليل الكهربائي بماء نظيف عدة مرات

املأ كلا الحجرتين بـ 20-50 مل من الماء المقطر للحفاظ على رطوبة الحجرتين وإحكام ربطها

استخدم أقصر أنبوب لتوصيل فوهة مدخل الهواء بمنفذ الغاز لإغلاقهما (الرقمان 6 و 7 من الفقرة 5)

إذا لم يتم تشغيل المولد لأكثر من ١ شهرًا، تحقق من المياه الداخلية. إذا تبخر، أضف الماء مرة أخرى

عند وجود قشور أو أوساخ داخل الخلية الإلكتروليتية، يمكن استخدام حمض الهيدروكلوريك بنسبة 3-5% لمدة 15-30 دقيقة. ثم قم بتنفيذ الخطوات أ و ب مرة أخرى في حالة تلف سلك الطاقة، يجب استبداله

المولد هو منتج يحتوي على دائرة إلكترونية، يرجى إبقاء الجزء الإلكتروني جافًا

4. معلومات تقنية

طاقة الإدخال: تيار متردد 100~240 فولت 50 هرتز

القدرة المقدرة: 15 واط

فولتية التشغيل: تيار مستمر 4.5~6.0 فولت

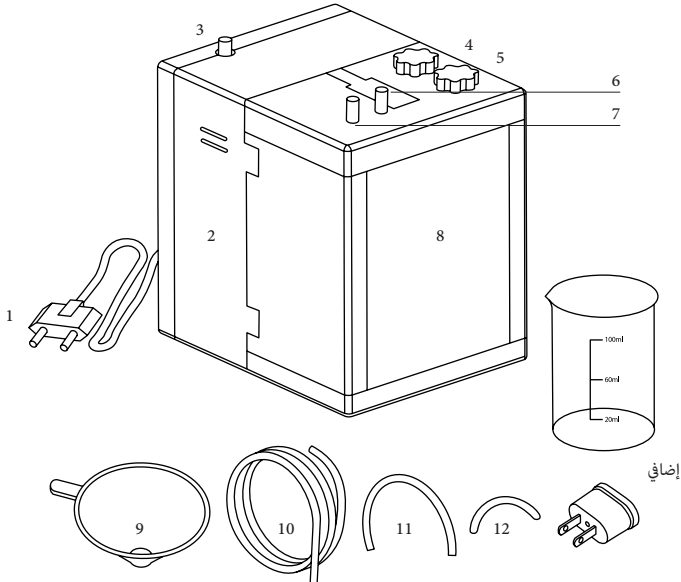
تيار العمل: DC 0.1 ~ 2.0 A

مقاييس: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

صندوق الماء: الحجم - 120 مل والمحتوى - ماء مقطر

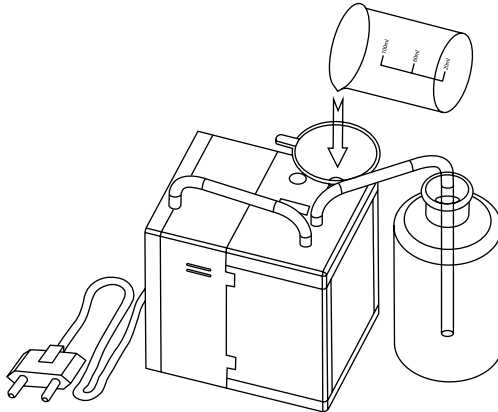
حجرة المحلول: الحجم - 120 مل والمحتوى - محلول كلوريت الصوديوم بنسبة تزيد عن 10% (NaClO₂)

5. أجزاء من المنتج



الرمز	الاسم	دور
1	مقبس	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	الجزء الكهربائي	يشمل ذلك إمداد الطاقة ومضخة الهواء
3	منفذ الهواء لمضخة الهواء	غرفة الهواء التي تتصل بالمصعد
4	حجرة حقن المياه	ماء للكاميرا المهبطية (علامة water)
5	حجرة حقن المحلول	حل للكاميرا الومضية (علامة solution)
6	إخراج منتج الغاز النهائي الذي يصل بزجاجة الامتصاص	إخراج منتج الغاز النهائي
7	منفذ مضخة الهواء متصل بمدخل الهواء	مدخل الهواء
8	يتكون محلل الإلكتروليت من كلا الحجرتين	محلل كهربائي
9	لإضافة الماء بسهولة وانحلال الماء	قمع
10	أنبوب طويل	قم بتوصيل منفذ المنتج الطرفي للغاز بزجاجة الامتصاص
11	أنبوب متوسط	قم بتوصيل منفذ الهواء لمضخة الهواء (3) بمدخل الهواء (7)
12	الأنبوب المخلق (أقصر أنبوب)	لإغلاق مدخل هواء حجرة الأنود ومخرج منتج الغاز النهائي عندما لا تعمل المعدة (قم بتوصيل 6 و)
إضافي	أوروبي - أمريكي محول قابس / شمعات احتياطية / دورق	

6. التركيب والتشغيل



يلزم وجود زجاجة زجاجية بحجم قريب من 1500 مل (1.5 لتر)، مع شكل مشابه لشكل الصورة أعلاه (ينصح بعدم كبر حجم قم الزجاج) وإضافة 1000 مل (1 لتر) من الماء المقطر (>30 درجة مئوية)

استخدم الأنبوب المتوسط الطول (11) لتوصيل مخرج الهواء الخاص بمضخة الهواء (3) بفوهة مدخل الهواء (7) واستخدم فوهة منفذ غاز المنتج النهائي (6) بزجاجة الامتصاص مع أطول أنبوب (10). يجب إدخال الأنبوب في أسفل زجاجة الامتصاص

ضع المولد والقنبنة الزجاجية على طاولة آمنة بحيث لا تسقط. قم بتغطية قم الزجاجة قدر الإمكان، مع تمرير الأنبوب المذكور أعلاه فقط، من أجل الاحتفاظ بأكبر قدر ممكن من الغاز لتخفيفه في السائل

استخدم القمع (9) لإضافة 100-110 مل (استخدم الدورق) من الماء المقطر (العلامة التجارية: water) إلى حجرة حقن الماء (4) أضف كل محلول كلوريت الصوديوم بنسبة 10% (العلامة التجارية: solution) إلى حجرة حقن المحلول (5) (انظر القسم التالي- "كيف تحصل على محلول 10%؟"). بعد ملء كلا الجزأين (4 و 5) ، أغلق بسدادات

قم بتوصيل مصدر الطاقة (1) لبدء العمل. انتبه لملاحظة زجاجة الامتصاص: يجب أن تكون هناك فقاعات هواء مستمرة

أثناء عملية تشغيل المولد، سيتغير لون السائل في حجرة الحل (5): عديم اللون وشفاف - داكن (بني) - أصفر فاتح. بينما من ناحية أخرى، سوف يتكسب لون سائل زجاجة الامتصاص لونا كهرومانيا ذهبيا

عندما يتلاشى لون هذا السائل تدريجيا من اللون الداكن (البني) إلى الأصفر الفاتح، فهذا يعني أن المكونات النشطة من محلول كلوريت الصوديوم قد استهلكه بالكامل. عند استهلاك المحلول، لا يمكن للمولد مواصلة العمل لفترة طويلة، وإلا فإن ذلك سيقلل عمر الإلكترود

عند اكتمال العملية، أفضل مصدر الطاقة، وأزل الأنبوب الطويل (10) من زجاجة الامتصاص، واسد الزجاجة بغطاء مناسب لها. إذا لم يكن الزجاج في الزجاجة غير شفاف، فقم بتغطيته بالكامل بحيث لا يستقبل الضوء بداخله وخزنه في مكان آمن تتراوح درجة حرارته بين 5 و 10 درجة مئوية (مثال: ثلاجة)

يمكنك الحصول على تراكيز مختلفة مع أوقات عمل مختلفة. يعتمد على تركيز المحلول وكمية

الماء في زجاجة الامتصاص

كيف نحصل على 10% ؟

يجب استخدام محلول كلوريت الصوديوم لتوليد ثاني أكسيد الكلور. يجب استخدام الماء المقطر في جميع الحالات اعتماداً على شكل كلوريت الصوديوم ، سيتم عمل أحد حلين

سائل

عادة ما يتم تخفيف كلوريت الصوديوم التجاري في شكل سائل بشكل مباشر إلى 25% (انظر ملصق المنتج). إذا كانت هذه هي الحالة ، أضف 60 مل الماء المقطر إلى 50 مل (استخدم الدورق) من المحلول التجاري 25% للحصول على 110 مل من محلول 10%. أضف كل المحلول في حجرة حقن المحلول (5) حتى علامة 110 مل

صلب

عادة ما يكون لكلوريت الصوديوم في شكل صلب (مسحوق) درجة نقاء 80% (انظر ملصق المنتج). إذا كانت هذه هي الحالة ، أضف 15 جم من كلوريت الصوديوم الصلب إلى 100 جم أو مل (استخدم الدورق) الماء المقطر للوصول إلى تركيز 10%. أضف 15 جم من كلوريت الصوديوم (مسحوق) شيئاً فشيئاً في 100 مل الماء المقطر في حالة مستمرة من التحريك لتجنب تكوين بلورات الصوديوم في الخليط. قلب لمدة 3-5 دقائق ، حتى يصبح المحلول شفافاً تماماً (الحصول على محلول إجمالي 110 مل بنسبة 10%). أضف كل المحلول (110 مل) في حجرة حقن المحلول (5) حتى علامة 110 مل

الجدول 1. التركيز النهائي لثاني أكسيد الكلور السائل الذي يتم الحصول عليه في لتر واحد من الماء من زجاجة الامتصاص (في حالة استخدام محلول بتركيز أقل ، سيكون التركيز النهائي أقل في الوقت نفسه

التركيز النهائي لـ ClO_2	تركيز محلول NaClO_2
60 min	
3000 + mg/L (ppm)	10%

7. العناية والتنظيف

كيفية التخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية القديمة

يجب أن يرتدي المشغل قفازات واقية/قناع/نظارات واقية وحماية جسدية. أفضل وحدة التزويد بالطاقة وحضر وعاء (حجمه < 500 مل) لتجميع السائل المتخلف

إذا ظهر رمز سلة المهملات المشطوب عليها مشطوبًا على أحد المنتجات ، فهذا يعني أن المنتج مشمول بالتوجيه 2012/19/EU يجب التخلص من جميع المعدات الكهربائية أو الإلكترونية بطريقة أخرى غير خدمة جمع النفايات البلدية ، من خلال نقاط التجميع المعينة من قبل الحكومة أو السلطات المحلية لتجنب المخاطر المحتملة على البيئة والصحة العامة اتصل بالمجلس المحلي أو خدمة جمع القمامة



أزل زجاجة امتصاص ثاني أكسيد الكلور وازنها في مكان آمن، تتراوح درجة الحرارة بين 5-10 درجة مئوية، مغلقة في حاوية زجاجية ويفضل أن تكون في مكان غير شفاف

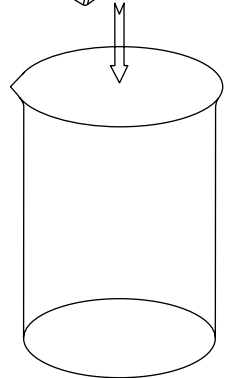
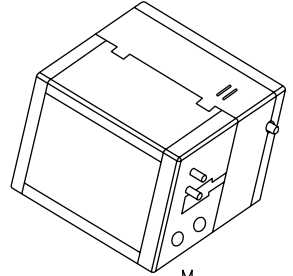
أزل جميع الأنابيب ونظفها

فك السدادات وأزلها من كلا حجرتي المولد. ضع المولد في يدك، واسكب السائل من الحجرتين في حاوية

بعد سكب السائل في المولد، استخدم القمع لحقن ماء نظيف في الحجرتين (4 و 5)، ثم اسكب السائل مرة أخرى في الوعاء. الغرض هو تنظيف الإلكترونيات وغشاء المولد

عند اكتمال عملية التنظيف، أضف 20-50 مل من الماء المقطر في كلا الحجرتين ثم ضع سدادات الحجرتين وأحكم ربطها مرة أخرى. استخدم أقصر أنبوب (12) لتوصيل مدخل الهواء (7) ومنفذ غاز ثاني أكسيد الكلور (6) للحفاظ على رطوبة الحجرتين

رتب كل الملحقات، وضع المولد والملحقات مرة أخرى في العلبة وازنها بشكل صحيح



8. التخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية المتقدمة

إذا ظهر رمز سلة المهملات المشطوب عليها مشطوباً على أحد المنتجات ، فهذا يعني أن المنتج مشمول بالتوجيه 2012/19/EU يجب التخلص من جميع المعدات الكهربائية أو الإلكترونية بطريقة مختلفة عن خدمة جمع القمامة البلدية ، من خلال نقاط التجميع التي تحددها الحكومة أو السلطات المحلية

الجمع الصحيح للأجهزة غير القابلة للاستخدام ومعالجتها يساعد على تجنب المخاطر المحتملة على البيئة والصحة العامة لمزيد من المعلومات حول كيفية التخلص من الأجهزة القديمة ، اتصل بالمجلس المحلي ، خدمة جمع القمامة

9. الأسئلة المتداولة

س: ما هو التركيز الذي يجب أن يحتوي عليه محلول كلوريت الصوديوم؟

ج: يجب أن يكون تركيز محلول كلوريت الصوديوم حول 10%. وتبعاً للتركيز المستخدم، قد يختلف وقت العمل والتركيز الذي يتم الحصول عليه إذا كان التركيز المستخدم أقل من أو أكبر من 10% ، فقد يقصر الجهاز من عمره أو يفرط في إمداد الطاقة

س: ما نوع الماء المناسب للمولد؟ ما هو دخل الطاقة المناسب للمولد؟ هل يمكن للمولد أن يستمر في العمل؟

ج: الماء المقطر على حد سواء مناسب. ويمكن تطبيق المولد على مدخلات من مرحلة واحدة من AC100-240V 50/60Hz عندما يكون العنصر النشط لكلوريت الصوديوم في غرفة الأتود قد استنفد ، ينبغي إيقاف المولد. إذا استمر في العمل ، هو سَيَقْلُصُ حياة القطب

10. بيان البائع

يتم استخدام مواصفات المنتج والمعلومات الفنية لدليل المستخدم كدليل فقط. ما لم تكن هناك اتفاقية خاصة، فإن كل المعلومات المشار إليها في دليل المستخدم لا تشكل أي نوع من الضمانات

”ترجمة الدليل الأصلي“

(يمكنك العثور على كل هذا المحتوى بتنسيق الوسائط المتعددة ، عن طريق مسح رمز الاستجابة السريعة الموجود في نهاية دليل التعليمات)

हन्दी

प्रयि ग्राहक,

आपकी खरीदारी के लिए और हमारे ब्रांड में रखे गए भरोसे के लिए धन्यवाद। डविइस को स्थापति करने और उपयोग करने से पहले, कपया सही उपयोग और रखरखाव सुनिश्चति करने के लिए इस नरिदेश पुस्तकिा को ध्यान से पढ़ें।

अनुकरणकिा

1. सूचना कुल मलिाकर	88
2. सुरक्षा उपाय	88
3. का रखरखाव उत्पाद	88
4. सूचना तकनीक	89
5. उत्पाद के भाग	89
6. स्थापना और चल रहा है	90
7. देखभाल और सफाई	92
8. अप्रचलति वदिपुत और इलेक्ट्रॉनकि उपकरणों का नपिटान	93
9. अकसर पूछे जाने वाले प्रश्न	93
10. वकिरेता की घोषणा	93

1. जानकारी आम

इलेक्ट्रोलाइटिक जनरेटर का उपयोग 10% की एकाग्रता और ऑस्मोसिस या आसुत जल के साथ तरल सोडियम क्लोराइड (NaClO₂) के इलेक्ट्रोलाइटिक समाधान के माध्यम से क्लोरीन डाइऑक्साइड गैस का उत्पादन करने के लिए किया जाता है। इसके अलावा, अन्य उत्पादों को उसी जनरेटर से उत्पन्न किया जा सकता है, जैसे हाइपोक्लोरस एसिड। जनरेटर के इलेक्ट्रोड शुद्ध टाइटेनियम और अन्य धातुओं से बने होते हैं, और पर्याप्त उत्पादों की शुद्धता 99.99% हो सकती है। नरिमाता किसी भी संभावित समस्या के लिए ज़िम्मेदार नहीं है जो उत्पाद के अनुचित उपयोग के कारण हो सकता है।

2. सुरक्षा उपाय

द्वारा एहसान, पढ़ना ध्यान से नमिनलखिति नरिदेश पहले से इलेक्ट्रोलाइटिक जनरेटर शुरू करें।

2.1. जनरेटर को प्रयोगशाला में या इसके लिए सूक्ष्म स्थान में काम करना चाहिए। जसि कमरे में आप हमारे जनरेटर का उपयोग करते हैं वह हवादार होना चाहिए। अंतिम उत्पाद रखें बहुत दूर आग, क्योंकि उत्पन्न उत्पाद ज्वलनशील है।

2.2. जनरेटर का उपयोग प्रशिक्षित पेशेवरों द्वारा किया जाना चाहिए। तक इसका इस्तेमाल करें, ऑपरेटर चाहिए उपयोग उपकरण से संरक्षण: चश्मा, दस्ताने, कपड़े से संरक्षण, आदि, क्योंकि उत्पन्न उत्पाद त्वचा पर एक संक्षारक पदार्थ है और श्वास लेने पर परेशान होता है। बच्चों को उपकरण के साथ नहीं खेलना चाहिए।

2.3. हां साँस गैस से डाइऑक्साइड से क्लोरीन, शशि प्रचुर पानी साथ गैस तथा चकितिसा सहायता के लिए पूछें यह इससे पहले संभव। हां तरल में परवेश करती है पर संपर्क करें साथ त्वचा या आँखें, कुल्ला तुरंत साथ प्रचुर मात्रा में पानी तथा मैने खोजा ध्यान मेडकिल यह इससे पहले संभव।

2.4. कब जनक है दौड़ना, ना कर सकते हैं होना वकिरिणति द्वारा रोशनी सूरज, मुझे नहीं पता कर सकते हैं उपयोग एक साथ साथ जनरेटर युवी / जनरेटर से ओजोन, मुझे नहीं पता कर सकते हैं कदम दौरान कामकाज, से यह वरीध, तरल पदार्थ दोनों डबिबों को मिलाया जा सकता है। उपयोग के दौरान जनरेटर की सतह के गर्म होने की संभावना है।

2.5. अधिक सुरक्षा के लिए, अभिक्रमक (सोडियम क्लोराइड) के आपूर्तिकर्ता की चेतावनियों का पालन करें। नरिमाता ना मैं जानती हूँ बनाना ज़िम्मेदारी से कर्षता वजह द्वारा उपयोग टैम गलत।

2.6. चेतावनी:

- यदि पावर कॉर्ड क्षतिग्रस्त है, तो इसे नरिमाता द्वारा प्रतस्थापित किया जाना चाहिए।

- उपकरण का उपयोग गलत रखरखाव या संचालन के साथ नहीं किया जाना चाहिए। टूटे, गायब, घिसि हुए या मुड़े हुए हिस्सों को तुरंत बदला जाना चाहिए।

- उपकरण को एक सतर और स्थिर सतह पर समर्थित होना चाहिए

- सुरक्षा चेतावनियों को न हिलाएं और न ही हटाएं।

- पहचान प्लेट पर इंगित के अलावा अन्य वोल्टेज मान वाले उपकरणों का उपयोग न करें।

- डविाइस के वदियुत भागों को संभावित स्पलैश से सुरक्षित रखें।

3. का रखरखाव उत्पाद

जनक की आवश्यकता है होना संग्रहित पर खाली स्थान घर के अंदर, 5-30 डिग्री सेल्सियस के बीच तथा संरक्षित से प्रकाश, भंडारण को प्रतबिधति करना प्रत लंबा या बहुत कम तापमान। जनक नम रखा जाना चाहिए यह क्या कब ना संचालन में है, आपको इन छह का पालन करने की आवश्यकता है कदम:

a. साफ के भीतर से इलेक्ट्रोलाइट डबिबे साथ पानी कई बार साफ करें।

b. दोनों डबिबों को नम रखने के लिए 20-50 मिली ऑस्मोसिस या आसुत जल से भरें और दोनों डबिबों के ढक्कनों को अच्छी तरह से कस लें।

c. उपयोग नली प्लस कम के लिये के इनलेट नोजल को कनेक्ट करें वायु बाहर नकिलने के साथ गैस इसे सील करने के लिए (धारा 5 की संख्या 6 और 7)।

d. हां जनरेटर शुरू नहीं होता है 1 महीने से अधिक, चेक अंदर का पानी । अगर यह वाष्पति हो गया है, तो फरि से पानी डालें।

e. कब इलेक्ट्रोलाइटिक सेल के अंदर स्केल या गंदगी होती है, 3-5% हाइड्रोक्लोरिक एसडि को 15-30 मनिट तक इस्तेमाल किया जा सकता है। फरि चरण a, b और c फरि से करें।

f. जनरेटर यह एक ऐसा उत्पाद है जिसमें इलेक्ट्रॉनिक सर्किट होता है, कृपया इलेक्ट्रॉनिक भाग रखें सूखा। यदि पावर कॉर्ड क्षतिग्रस्त है, तो इसे बदला जाना चाहिए।

4. जानकारी तकनीक

4.1. शक्ति से प्रवेश: एसी 100 ~ 240V 50/60 हर्ट्ज

4.2. रेटेड पावर: 15 W

4.3. वोल्टेज से कामकाज: DC 4.5 ~ 6.0 V

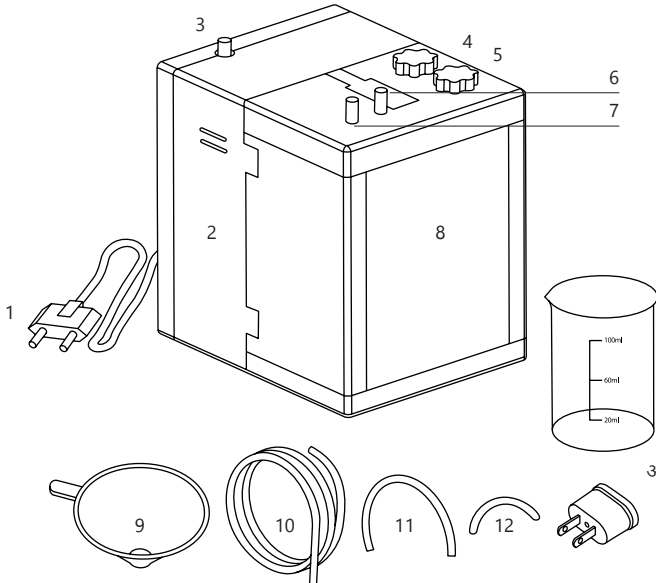
4.4. धारा से काम: डीसी 0.1 ~ 2.0 प्रती

4.5. आयाम: 118 × 95 × 130 हम्म (एल * वू * एच)

4.6. पानी का डबिबा: आयतन - 120 मली और सामग्री - परासरण या आसुत जल

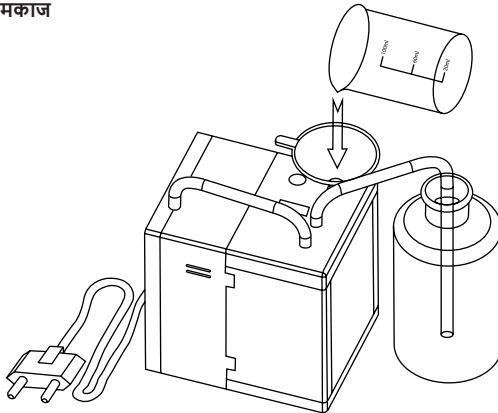
4.7. वधिटन कम्पार्टमेंट: वॉल्यूम - 120 एमएल और सामग्री - di समाधान से क्लोराइट से सोडियम पर 10% (NaClO₂)

5. उत्पाद के पुर्जे



कोड	नाम	समारोह
1	प्लग	एसी 100-240 वी 50/60 हर्ट्ज
2	भाग वदियुतीय	इसमें शामिल है स्रोत से खिलाना तथा बम से वायु
3	प्रस्थान से वायु से बम से वायु	वायु ककष जो एनोड से जुड़ता है
4	कम्पार्टमेंट से इंजेक्शन से पानी	पानी के लिये कैमरा कैथोडकि (नशान: water)
5	कम्पार्टमेंट से इंजेक्शन से वघितन	वघितन एनोड ककष के लिए (नशान: solution)
6	प्रस्थान अंतमि गैस उत्पाद	प्रस्थान अंतमि गैस उत्पाद जो बोतल से जुड़ता है से अवशोषण
7	प्रवेश से वायु	बाहर जाएं से बम से वायु है जुड़े हुए प्रती प्रवेश से वायु
8	इलेक्ट्रोलाइजर	इलेक्ट्रोलाइजर दोनों डबिबों के होते हैं
9	फ़नल	के लिये ए आसान योग से पानी और वघितन
10	ट्यूब लंबाई	अंतमि उत्पाद गैस के आउटलेट को के साथ कनेक्ट करें बोतल से अवशोषण
11	ट्यूब मध्यम	जुड़िये बाहर जाएं से वायु से बम से हवा (3) के साथ प्रवेश से हवा (7)
12	ट्यूब बंद किया हुआ (ट्यूब या प्लस कम)	के लिये एयर इनलेट बंद करें से कैमरा एनोड और बाहर निकलें अंतमि गैस उत्पाद का जब उपकरण काम नहीं कर रहा हो (कनेक्ट 6 और 7)
अ.	यूरोपीय - अमेरिकी प्लग अडैप्टर / अतरिकित प्लग / बीकर	

6. स्थापना और कामकाज



a. जरूरत है ए बोलल से कांच 1500 मललीलीटर (1.5 एल) की मातरा के साथ, ऊपर की छवामें एक के समान आकार के साथ (यह सलाह दी जाती है का बोलल का मुंह इतना बड़ा न हो) और जोड़ें 1000 मललीस (1 एल) जोड़ें) पानी आसुत या पानी शुद्ध (<30°C)।

b. उपयोग नली से लंबाई मतलब (11) के लिए जुड़िये बाहर जाएं से वायु से बम से हवा (3) इनलेट नोजल के लिए हवा का (7) और आउटलेट से नोजल का उपयोग करें अंतमि उत्पाद गैस (6) से बोलल से अवशोषण ट्यूब के साथ प्लस लंबा (10)। नली चाहिए डालने पर पृष्ठभूमि से बोलल से अवशोषण।

c. स्थान जनक और यह बोलल से कांच पर ए डेस्क सुरकषति है ताकि यह गरि न जाए। जतिना संभव हो सके बोलल के मुंह को ढकें, केवल उपरोक्त ट्यूब को गुजरने दें, ताकि गैस को तरल में पतला करने के लिए जतिना संभव हो सके गैस को बनाए रखा जा सके।

d. पानी इंजेकशन डबिबे (4) में ऑसमोसिस या आसुत जल (बरांड: water) के 100-110 मललीलीटर (बीकर का उपयोग करें) जोड़ने के लिए फ़नल (9) का उपयोग करें। समाधान इंजेकशन डबिबे (5) में सभी 10% सोडियम क्लोराइट समाधान (बरांड: solution) जोड़ें (अगले भाग में देखें- "10% समाधान कैसे प्रापत करें?")। दोनों डबिबों (4 और 5) को भरने के बाद, प्लग से सील कर दें।

e. काम शूर करने के लिए बजिली की आपूर्ति (1) में प्लग करें। अवशोषण बोलल का नरीरक्षण करने के लिए ध्यान दें: लगातार हवा के बुलबुले होने चाहिए।

f. दौरान प्रकरिया से काम जनरेटर, रंग तरल का समाधान डबिबे में स्थति (5) पर सचवि: बेरंग और पारदर्शी - अंधरा (भूरा पीला स्पष्ट। जबकि दूसरी तरफ, अवशोषण बोलल में तरल का रंग सुनहरा एम्बर रंग लेगा।

g. कब रंग कहा का तरल इच्छा फीका पड़ जाता है धीरे - धीरे से गहरे भूरे रंग) प्रती पीला स्पष्ट, मतलब है क्या अवयव संपत्तियां क्लोराइट के घोल का से सोडियम से वे ग्रहण किया हुआ द्वारा भरा हुआ। कब में जानती हैं उपभोग करना समाधान, जनक ना कर सकते हैं काम करते रहो दौरान ढेर सारा मौसम, से यह वरिध यह छोटा कर देगा जीवनभर उपयोगी इलेक्ट्रोड।

h. जब प्रकरिया समाप्त हो जाए, तो बजिली की आपूर्ति बंद कर दें, अवशोषण बोलल से लंबी ट्यूब (10) निकाल लें और बोलल को उसकी संगत टोपी से सील कर दें। यदी बोलल का गलिस अपारदर्शी नहीं है, तो इसे पूरी तरह से ढक दें ताकि इसे अंदर से प्रकाश न मलि और इसे 5 से 10 C के बीच के तापमान के साथ सुरकषति स्थान पर रख दें। (उदा: फ्रिज)

i. कर सकना प्रापत वभिनिन सांद्रता साथ वभिनिन समय से काम। यह घोल की सांद्रता और अवशोषण बोलल में पानी की मात्रा पर नरिभर करता है।

10% समाधान कैसे प्रापत करें?

क्लोरीन डाइऑक्साइड उत्पन्न करने के लिए, सोडियम क्लोराइट के घोल का उपयोग किया जाएगा। सभी मामलों में परासरण या आसुत जल का उपयोग किया जाएगा। सोडियम क्लोराइट के प्रापत के आधार पर, दो में से एक घोल बनाया जाएगा:

तरल: तरल प्रापत में वाणजियकि सोडियम क्लोराइट आमतौर पर सीधे 25% तक पतला होता है (उत्पाद लेबल देखें)। यदी ऐसा है, तो 10% घोल का 110 मललीलीटर प्रापत करने के लिए वयावसायिक 25% घोल के 50 मललीलीटर (बीकर का उपयोग करें) में 60 मलली ऑसमोसिस या आसुत जल मलिए। समाधान के सभी समाधान इंजेकशन डबिबे (5) में 110 मललीलीटर के नशान तक जोड़ें।

ठोस: सॉलडि फॉरमेट (पाउडर) में सोडियम क्लोराइट में आमतौर पर 80% की शुद्धता होती है (उत्पाद लेबल देखें)। यदी ऐसा है, तो ऑसमोसिस या आसुत जल के 100 ग्राम या मललीलीटर (बीकर का उपयोग करें) में 15 ग्राम ठोस सोडियम क्लोराइट मलिकर 10% की सांद्रता तक पहुँचें। मशिरण में सोडियम करसिटल के गठन से बचने के लिए लगातार आंदोलन की स्थति में 15 ग्राम सोडियम क्लोराइट (पाउडर), 100 मलली ऑसमोसिस या आसुत जल में थोड़ा-थोड़ा करके मलिए। 3-5 मिनट के लिए हलियाओ, जब तक कि समाधान पूरी तरह से पारदर्शी न हो जाए (10% पर 110 मललीलीटर का कुल समाधान प्रापत करना)। समाधान के सभी (110 मललीलीटर) समाधान इंजेकशन डबिबे (5) में 110 मललीलीटर के नशान तक जोड़ें।

तालिका 1. अवशोषण बोतल से एक लीटर पानी में प्राप्त तरल क्लोरीन डाइऑक्साइड की अंतिम सांद्रता (यदि कम सांद्रता वाले घोल का उपयोग किया जाता है, तो अंतिम सांद्रता उसी समय के लिए कम होगी)।

NaClO ₂ समाधान एकाग्रता	CO ₂ की अंतिम सांद्रता
	60 मिनट
10%	3000 + मलीग्राम / एल (पीपीएम)

7. देखभाल और सफाई

a. ऑपरेटर चाहिए उपयोग दस्ताने/मास्क/चश्मे रक्षात्मक तथा संरक्षण शारीरिक। डिसिक्नेट स्रोत से खाना बनाना और बनाना कांच से अवकषेप (मात्रा > 500 मली) के लिये पकि अप तरल से बेकार।



b. नकालना बोतल से अवशोषण से डाइऑक्साइड से क्लोरीन तथा सहेजे समाधान से डाइऑक्साइड एक सुरक्षित जगह में, तापमान 5-10 C के बीच, एक कांच के कंटेनर में भली भाँति बंद करके और अधिमानतः एक अपारदर्शी जगह में।

c. नकालना हर कोई ट्यूब तथा उन्हें साफ करें।

d. खोल देना तथा नकालना प्लग दोनों डबिबों के जनरेटर का। जबरन रोकते हुए जनक पर हाथ, बहना तरल एक कंटेनर में दोनों डबिबों की।

e. तथा। तरल बाहर डालने के बाद, दोनों डबिबों (4 और 5) में साफ पानी डालने के लिए क्रीप का उपयोग करें, और फरि तरल को फरि से बीकर में डालें। इसका उद्देश्य जनरेटर के इलेक्ट्रोड और झलिली को साफ करना है।

f. एफ। जब सफाई पूरी हो जाए, तो दोनों डबिबों में 20-50 मली अंसोमोसिस या आसुत जल डालें, और फरि दोनों डबिबों के कैप को फरि से फटि और कस् लें। डबिबों को नम रखने के लिए एयर इनलेट (7) और क्लोरीन डाइऑक्साइड गैस आउटलेट (6) को जोड़ने के लिए छोटी ट्यूब (12) का उपयोग करें।

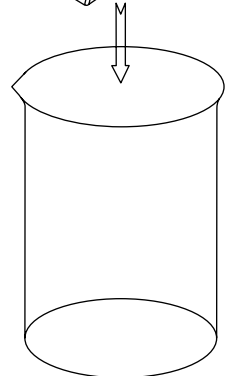
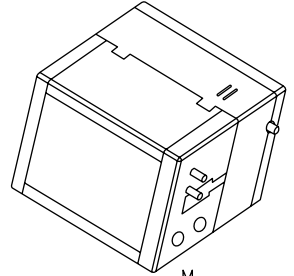
g. व्यवस्थित हर कोई सामान, वापस लौटें प्रता स्थान जनक तथा सामान पर रोकड़ रजिस्टर तथा उन्हें बचाओ सही ढंग से।

पुराने बजिली और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का निपटान कैसे करें

- यदि किसी उत्पाद पर करॉस-आउट वहीली बनि चनिह - दिखाई देता है, तो इसका मतलब है कि उत्पाद नरिदेश 2012/19/ईयू द्वारा कवर किया गया है।

पर्यावरण और सारवजनिक स्वास्थय के लिए संभावित जोखिमों से बचने के लिए सरकार या स्थानीय अधिकारियों द्वारा नरिदषिट संग्रह बदिओं के माध्यम से, सभी बजिली या इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को नगरपालिका अपशषिट संग्रह सेवा के अलावा किसी अन्य तरीके से निपटाया जाना चाहिए।

- अपनी स्थानीय परिषद या कचरा संग्रहण सेवा से संपर्क करें



8. अपरचलति वदियुत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का नपिटान

8.1. यदकिसी उत्पाद पर करॉस-आउट व्हीली बनि चनिह दखिई देता है, तो इसका मतलब है कउत्पाद नरिदेश 2012/19/ईयू दवारा कवर कयिया गया है।

8.2. सभी बजिली या इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को नगरपालिका कचरा संग्रहण सेवा से अलग तरीके से नपिटाया जाना चाहए, सरकार या स्थानीय अधिकारियों द्वारा नरिदषिट संग्रह बढिओं के माधयम से।

8.3. अनुपयोगी उपकरणों का सही संग्रह और उपचार पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थय के लिए संभावति जोखिमों से बचने में मदद करता है।

8.4. अपरचलति उपकरणों के नपिटान के बारे में अधिक जानकारी के लिए, अपनी स्थानीय परषिद, कचरा संग्रहण सेवा से संपर्क करें।

9. अकसर पूछे जाने वाले परश्न

कयू: सोडियम क्लोराइड के घोल में कतिना सांद्रण होना चाहए?

ए: सोडियम क्लोराइड घोल की सांद्रता 10% के करीब होनी चाहए। उपयोग की गई एकाग्रता के आधार पर, कार्य समय और प्रापुत एकाग्रता भनिन हो सकती है। यदउपयोग की गई सांद्रता 10% से कम या अधिक है, तो उपकरण अपने जीवन को छोटा कर सकता है या बजिली की आपूर्ति को अधभारति कर सकता है।

कयू: किस प्रकार का पानी उपयुक्त है जनरेटर के लिए? जनरेटर के लिए कौन सा पावर इनपुट उपयुक्त है? क्या जनरेटर बनिां रुके चल सकता है?

ए: आसुत जल और परासरण जल दोनों उपयुक्त हैं। जनरेटर को AC100-240V 50/60Hz सगिल-फेज इनपुट पर लागू कयिया जा सकता है। जब एनोड ककष में सोडियम क्लोराइड का सकरयि संघटक समापुत हो जाता है, तो जनरेटर को बंद कर देना चाहए। यदयिह काम केरना जारी रखता है, तो यह इलेक्ट्रोड के जीवन को कम कर देगा।

10. वकिरेता का बयान

वशिष वकिरण उत्पाद तथा मापदंडों तकनीशयिनों पुस्तकिा उपयोगकरता नाम केवल मैं जानती हूँ एक गाइड के रूप में उपयोग करें। प्रता किम कया मौजूद ए समझीता वशिष, सब जानकारी संकेत पर पुस्तकिा उपयोगकरता कसिा का गठन नहीं करता है गारंटी का प्रकार।

“मूल मैनुअल का अनुवाद”

(नरिदेश पुस्तकिा के अंत में सथति कयूआर कोड को स्कैन करक आप यह सारी सामग्री मल्टीमीडिया प्रारूप में पा सकते हैं)

日本

お客様へ

この度はご購入いただきありがとうございます。機器を設置し使用する前にこの取扱説明書をよ読み正しく使用しメンテナンスしてください。

索引

1. 一般情報	95
2. セキュリティ対策	95
3. 製品メンテナンス	95
4. 技術情報	96
5. 製品の部品	96
6. インストールと操作	97
7. お手入れとクリーニング	99
8. 旧式の電気電子機器の廃棄	100
9. よくある質問	100
10. 売主の宣言	100

1. 一般情報

電解生成器は濃度10%の液体亜塩素酸ナトリウム(NaClO_2)の電解液と浸透水または蒸留水を用いて、二酸化塩素ガスを生成するものである。同じ発電機から次亜塩素酸など他の製品を生成することも可能です。発電機の電極は純チタンなどでできており得られる製品の純度は99.99%に達することができます。本製品の不適切な使用により発生した問題についてはメーカーは責任を負いかねますのでご了承ください。

2. セキュリティ対策

電解生成器を操作する前に以下の説明をよくお読みください。

2.1. ジェネレーターは実験室またはこの目的のために設計されたスペースで操作する必要があります。当社のジェネレーターを使用する部屋は換気されている必要があります。生成された最終製品は可燃性であるため火気に近づけないでください。

2.2. この発電機は訓練を受けた専門家が使用する必要があります。発生した製品は皮膚では腐食性があり吸入すると刺激性があるため作業者はゴーグル、手袋、保護服などの保護具を着用しなければならない。子供が電気製品で遊ばないようにしてください。

2.3. 二酸化塩素ガスを吸入した場合は、炭酸水を多量に飲み、できるだけ早く医師の診察を受けてください。液体が皮膚や目に入った場合は直ちに多量の水で洗い流し、できるだけ早く医師の診察を受けてください。

2.4. また紫外線発生装置やオゾン発生装置と一緒に使用したり、運転中に移動したりすると、両方のコンパートメントからの液体が混ざり合う可能性があります。ジェネレーターの表面は使用中に熱の影響を受けやすいものです。

2.5. 安全性を高めるため、試薬(亜塩素酸ナトリウム)供給元の警告に従うと機器の不適切な使用によって生じた損害についてはメーカーは責任を負いかねます。

2.6. 注意事項

- 電源ケーブルが破損した場合はメーカーでの交換が必要です。
- 不適切な保守や操作を行った場合は、機器を使用しないでください。壊れた部品、欠けた部品、摩耗した部品、曲がった部品は直ちに交換してください。
- 機器は水平で安定した場所で支える必要があります。
- 安全警告を移動したり取り除いたりしないでください。
- 銘板に記載されている電圧値と異なる電圧値で使用しないでください。
- 機器の電気部分を水しぶきから保護する。

3. 製品メンテナンス

ジェネレーターは5~35°Cの室内で遮光して保管する必要があり、高温または超低温での保管は禁止されています。発電機は湿度を保つ必要があるため、稼働していないときは以下の6つのステップを踏む必要があります。

- 電解コンパートメントの内部をきれいな水で数回洗浄する。
- 両方のコンパートメントに20~50mlの浸透水または蒸留水を入れて湿らせ、両方のコンパートメントのキャップをしっかりと締めてください。
- 短い方のチューブを使って、空気吸入ノズルとガス排出口を接続して密閉します(5項の6番と7番)。
- ジェネレーターを1ヶ月以上使用しない場合は、ジェネレーター内部の水を点検してください。蒸発した場合は再度水を加える。
- 電解槽内にスケールや汚れがある場合は、3~5%塩酸を15~30分程度使用するとよい。その後、a,b,cの手順をもう一度行ってください。
- ジェネレーターは電子回路を搭載した製品ですので、電子部分を濡らさないようにご注意ください。

4. 技術情報

4.1. 入力電源: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. 定格電力: 15 W

4.3. 動作電圧: DC 4,5 ~ 6,0 V

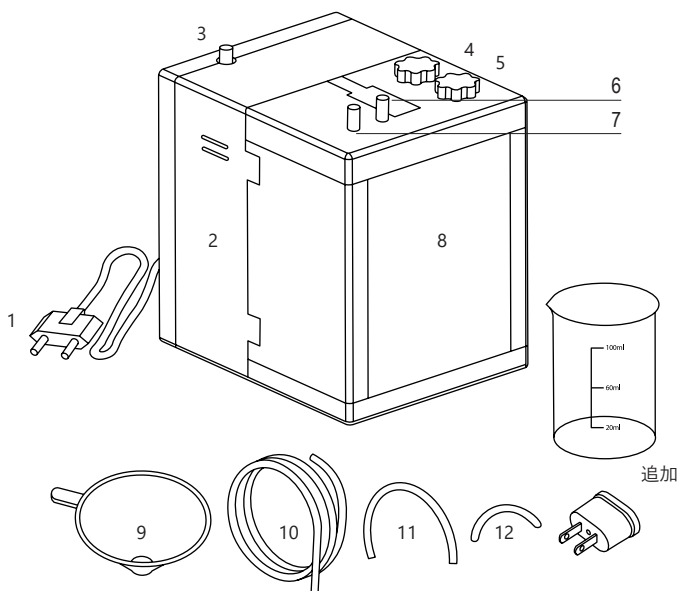
4.4. 動作電流: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. 外形寸法: 118 × 95 × 130 mm (長さ×幅×高さ)

4.6. 水室: 容量120ml,内容物: 浸透圧水または蒸留水。

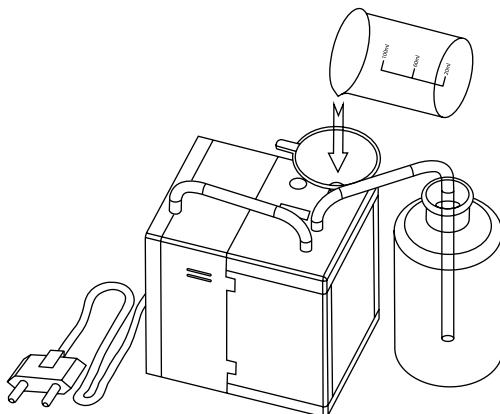
4.7. 溶解コンパートメント: 容量 120 ml,内容物 10%亜塩素酸ナトリウム溶液 (NaClO₂)

5. 製品の部品



コード	名称	機能
1	プラグ	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	電気部品	電源エアポンプ付き
3	エアポンプ用空気出口	陽極に接続するエアチャンバー
4	水噴射コンパートメント	カソードチャンバー用水(マーク: water)
5	溶液注用コンパートメント	アノードチャンバー溶液(マーク: solution)
6	最終ガス製品出力	吸収瓶に接続する最終製品ガス出口
7	吸気口	エアポンプの出力はエアインレットに接続されています
8	電解槽	電気分解機は 2 つのコンパートメントで構成されています
9	ファンネル	水の添加や溶解が容易なため
10	長尺チューブ	最終製品ガス出口を吸収瓶に接続します
11	中間パイプ	エアポンプ(3)の空気出口を空気入口(7)に接続します
12	クローズドチューブ (短管)	装置の非稼働時にアノードチャンバーの空気入口と最終製品ガスの出口を閉じるため(6と7を接続)
追加	欧米のプラグアダプター / 予備のプラグ / ピーカー / ピーカー	

6. インストールと操作



- a. 1500ml (1.5L) 程度の容量の上の写真のような形のガラス瓶 (瓶の口はあまり大きくないほうがよい) を用意し、1000ml (1L) の浸透水または蒸留水 (<30°C) を加える。
- b. 中尺チューブ (11) を使ってエアポンプ (3) の空気出口を空気入口バルブ (7) に接続し、最終製品ガス出口 (6) のバルブを長尺チューブ (10) で吸収瓶に接続して使用します。チューブは吸収瓶の底に挿入する必要があります。
- c. ジェネレーターとガラス瓶は倒れないように安全なテーブルの上に置いてください。瓶の口をできるだけ塞ぎ、上記のチューブのみを通過させることで液体に希釈するための気体をできるだけ多く保持することができます。
- d. 漏斗 (9) を使って浸透水または蒸留水 (ブランド: water) を100~110ml (ピーカーを使用) 水注入区画 (4) に加えます。10%亜塩素酸ナトリウム溶液 (ブランド: solution) 全体を溶液注入コンパートメント (5) に加える (次のセクション「10%溶液を得るには?」) 4と5の両方のコンパートメントに充填した後キャップで密封します。
- e. 電源 (1) を差し込み、作業を開始します。吸収瓶の観察に注意してください: 連続的に気泡があるはずです。
- f. ジェネレーターの作動中、溶液コンパートメント (5) 内の液体の色は次のように変化します: 無色透明 - 濃い (茶) - 明るい黄色 - 一方、吸収瓶の中の液体の色は黄金色の琥珀色に変化します。
- g. 液の色が濃い (茶色) から薄い黄色に徐々に薄くなると、亜塩素酸ナトリウム溶液の有効成分が完全に消費されたことを意味します。溶液が消費されると、発電機は長時間働き続けることができず、そうでなければ電極の寿命が短くなる。
- h. 処理が終了したら、電源を切り、吸収ボトルからロングチューブ (10) を取り出し、対応するキャップでボトルを密閉してください。瓶のガラスが不透明な場合は、完全に覆って内部に光が入らないように、5~10 °C の温度で保管してください (冷蔵庫など)。
- i. 作業時間を変えることで異なる濃度を得ることができます。溶液の濃度や吸収瓶の水の量によって異なります。

10%溶液を得るには?

二酸化塩素を生成するために亜塩素酸ナトリウム溶液が使用されます。すべての場合に浸透水または蒸留水が使用されます。亜塩素酸ナトリウムの形式によって2つのうちどちらかの希釈液が作られることになります。

リキッド: 液状の市販の亜塩素酸ナトリウムは通常そのまま25%に希釈して使用します (製品ラベルをご参照ください)。その場合は、市販の25%溶液50ml (ピーカー使用) に浸透圧水または蒸留水60mlを加え、10%溶液110mlを得ます。溶液注入チャンバー (5) に溶液全体を110mlのマークまで加える。

固体: 固体 (粉) の形態の亜塩素酸ナトリウムに通常 80% の純度があります (製品ラベルを見て下さい)。この場合、固形の亜塩素酸ナトリウム15gを浸透水または蒸留水100gまたはml (ピーカーを使用) に加えて濃度を10%にする必要があります。亜塩素酸ナトリウム (粉末) 15gを浸透圧水または蒸留水100mlに混合物中にナトリウムの結晶ができないように攪拌を続けながら少しずつ加える。溶液が完全に透明になるまで 3~5 分間攪拌する (10%で全溶液 110ml)。溶液注入チャンバー (5) に溶液全体 (110ml) を110mlのマークまで入れる。

表1. 吸収瓶の水1リットルで得られた二酸化塩素液の最終濃度(低濃度の溶液を使用した場合、同じ時間で最終濃度は低くなる)。

NaClO ₂ 溶液濃度	ClO ₂ の最終濃度
	60分
10%	3000 + mg/L (ppm)

7. お手入れとグリーンング

a. 作業者は保護手袋/マスク/ゴーグルを着用し、身体的な保護をする必要があります。電源を切り、廃液を回収するためのピーカー(容量500ml以上)を用意する。



b. 二酸化塩素吸収瓶を取り出し、二酸化塩素溶液を安全な場所(温度5~10°C)ガラス容器に密閉して、できれば不透明な場所に保管する。

c. すべてのチューブを取り外して清掃してください。

d. ジェネレーターの両方のコンパートメントからネジを緩めてキャップを取り外します。ジェネレーターを手を持ち、両方のコンパートメントから液体を容器に注ぎます。

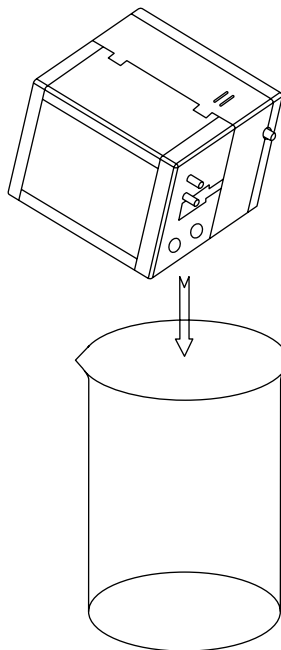
e. 液体を注いだ後、漏斗を使ってきれいな水を両方の区画(4と5)に注入し、再びピーカーに液体を注ぎます。電極とジェネレーター膜の洗浄が目的です。

f. 洗浄が完了したら、両方のコンパートメントに20~50mlの浸透水または蒸留水を加え、再び両方のコンパートメントのキャップを交換し、締めてください。短いチューブ(12)を使って、空気入口(7)と二酸化塩素ガス出口(6)を接続し、コンパートメントを湿らせておく。

g. すべての付属品を整理し、ジェネレーターと付属品を箱に戻し、適切に保管します。

旧式の電気電子機器の廃棄方法について

- 製品に十字の輸投げマークが表示されている場合、その製品は指令2012/19/EUの対象であることを意味します。
- すべての電気電子機器は、環境と公衆衛生への潜在的なリスクを避けるために、政府または地方自治体が指定する収集場所を通じて、自治体の廃棄物収集サービスとは別に処分する必要があります。
- お住まいの地域の自治体や不用品回収業者にお問い合わせください。



8. 旧式の電気電子機器の廃棄

- 8.1. 十字の輪ゴムのマークが製品に表示されている場合、その製品は指令 2012/19/EU の対象であることを意味します。
- 8.2. すべての電気電子機器は、国または地方自治体が指定する収集場所を通して、自治体の廃棄物収集サービスとは別に処分する必要があります。
- 8.3. 使用不可能な機器を適切に回収処理することで環境と公衆衛生に対する潜在的なリスクを回避することができます。
- 8.4. 古い機器の廃棄方法についてはお住まいの地域の自治体、廃棄物回収サービスなどにお問い合わせください。

9. よくある質問

質問: 亜塩素酸ナトリウム溶液はどのような濃度にすればよいのでしょうか？

答え: 亜塩素酸ナトリウム溶液の濃度は、10% 頃と使用する濃度によって、作業時間や得られる濃度が異なる場合があります。使用濃度が10%より低い場合や高い場合は機器の寿命が短くなったり電源に過負荷がかかる場合があります。

質問: ジェネレーターに適した水の種類は？ ジェネレーターに適した入力電力は？ ジェネレーターは停止せずに稼働し続けることができますか？

答え: 蒸留水と浸透水の両方が適しています。この発電機はAC100-240V 50/60Hz の単相入力に適用できます。陽極室内の亜塩素酸ナトリウム有効成分を使い切ったら発電機を停止させる。そのまま使用を続けると電極の寿命が短くなります。

10. 売主の宣言

ユーザーマニュアルに記載されている製品仕様や技術パラメータはあくまでも目安です。別段の合意がない限りユーザーマニュアルに記載されているすべての情報はいかなる種類の保証を構成するものではありません。

“オリジナルマニュアルの翻訳 です”

(取扱説明書巻末のQRコードを読み込むとこれらの内容をマルチメディアで見ることができます)

中文

亲爱的客户。

感谢您的购买，感谢您对我们品牌的信任。在安装和使用设备之前，请仔细阅读本说明书，以确保正确使用和维护。

索引

1. 一般信息	102
2. 安全措施	102
3. 产品维护	102
4. 技术信息	103
5. 产品的部件	103
6. 安装和操作	104
7. 护理和清洁	106
8. 处置陈旧的电气和电子设备	107
9. 常见问题	107
10. 销售商的声明	107

1. 一般信息

电解发生器是通过浓度为10%的液态亚氯酸钠 (NaClO_2) 的溶液和渗透水或蒸馏水来生产二氧化氯气体。此外，同一发生器还可产生其他产品，如次氯酸。发生器的电极由纯钛和其他金属制成，获得的产品纯度可以达到99.99%。制造商不对任何因不正确使用产品而可能引起的问题负责。

2. 安全措施

在操作电解质发生器之前，请仔细阅读以下说明。

2.1. 发生器必须在实验室或为此目的设计的空间中运行。您使用我们的发生器的房间必须是通风的。生成气体具有易燃性，保持成品远离火源。

2.2. 发生器必须由经过培训的专业人员使用。使用时，操作者必须佩戴防护设备：护目镜、手套、防护服等，因为产生的产品对皮肤有腐蚀性，吸入时有刺激性。儿童不应玩弄该设备。

2.3. 如果吸入了二氧化氯气体，应大量饮用碳酸水，并尽快就医。如果液体接触到皮肤或眼睛，应立即用大量清水清洗，并尽快寻求医疗护理。

2.4. 当发生器在工作时，不得被阳光照射，不得与紫外线发生器/臭氧发生器一起使用，发生器在工作中不能被移动，否则阴极和阳极室的液体会被混合。在使用过程中，发生器的表面容易受热。

2.5. 为了提高安全性，请遵循试剂（亚氯酸钠）供应商的警告。制造商对因不正确使用设备而造成的损失不承担责任。

2.6. 警告

- 如果电源线损坏，必须由制造商更换。
- 如果维护或操作不当，则不得使用该设备。破损、丢失、磨损或弯曲的部件必须立即更换。
- 设备必须被支撑在一个水平和稳定的表面上。
- 请勿移动或移除安全警告。
- 不要在电压值与铭牌所示不同的情况下使用本设备。
- 保护设备的电气部件不被溅到。

3. 产品维护

发生器需要被存放在5–30°C和避光的室内，禁止高温和结冰。因为发生器内部有离子膜，它被要求保持湿润，所以，当发生器结束工作时你需要六个步骤：

- a. 用清洁水多次清洗阳极室以及阴极室内部。
- b. 在两个极室内注入20–50ml的渗透水或蒸馏水，使其保持湿润，并牢牢拧紧两个极室的盖子。
- c. 使用封闭软管（最短的软管）把阳极室的空气入口和 ClO_2 出口连接封闭。（图示5中的6和7）。
- d. 如果发生器超过1个月没有运行，请检查发生器内部的水。如已蒸发，再加水。
- e. 当电解池内有水垢或污物时，可使用3–5%的盐酸，浸至15–30分钟。然后再次执行步骤a、b和c。
- f. 发生器带有电子电路，请保持电子部分的干燥。如果电源线损坏，必须更换。

4. 技术参数

4.1. 输入电源: AC 100~240V 50/60Hz

4.2. 额定功率: 15 W

4.3. 工作电压: DC 4,5 ~ 6,0 V

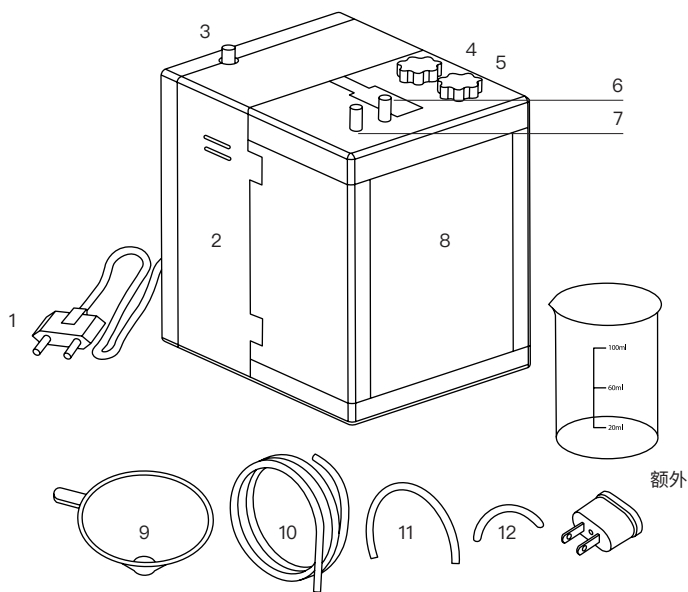
4.4. 工作电流: DC 0,1 ~ 2,0 A

4.5. 尺寸: 118 × 95 × 130 mm (L * W * H)

4.6. 注水室: 容积为120ml, 物质-为渗透水或蒸馏水。

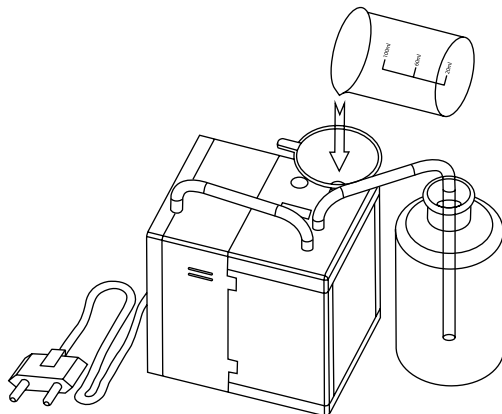
4.7. 溶液置入室: 容量-120ml, 物质-10%亚氯酸钠溶液 (NaClO_2)

5. 发生器部件



编码	命名	功能
1	插头	AC 100-240 V 50/60 Hz
2	电气部分	包括电源和气泵
3	气泵出气口	阳极室空气
4	注水室	阴极气室用水 (标记: water)
5	溶液置入室	阳极水室 (标记: solution)
6	生成气体出口	连接到吸收瓶的最终产品气体出口
7	进气口	空气泵的输出端与空气入口相连
8	电解器	电解器由两个极室组成
9	漏斗	便于加水 and 溶液
10	长管	将最终产品的气体出口与吸收瓶相连
11	中间管	将气泵 (3) 的出气口与进气口 (7) 相连
12	封闭式管 (短管)	当设备不运行时, 要关闭阳极室的进气口和最终产品气体的出口 (连接6和7)
额外	欧式 - 美式插头适配器/备用插头/烧杯	

6. 安装和操作



- a. 你需要一个体积约为1500ml (1,5L) 的玻璃瓶，形状与上图类似（建议瓶口不要那么大），并加入1000ml (1L) 的渗透水或蒸馏水 (<30 °C) 。
- b. 用中间管 (11) 将气泵 (3) 的出口与进气口的喷嘴 (7) 连接起来，用长管 (10) 将最终生成气体出口 (6) 的喷嘴与吸收瓶连接起来。管子必须插在吸收瓶的底部。
- c. 将发生器和玻璃瓶放在一个安全的桌子上，使其不至于倾倒。尽可能盖住瓶口 (例如：铝箔)，只允许上述管子通过，以便尽可能多地保留气体，在液体中稀释。
- d. 使用漏斗 (9) 向注水舱 (4) 中加入100–110毫升 (使用烧杯) 的渗透水或蒸馏水 (标记：water)。将全部10%的亚氯酸钠溶液 (标记：solution) 加入到溶液注入仓 (5) 中 (见下一节——“如何获得10%的溶液?”)。填充两个极室 (4和5) 后，用盖子密封。
- e. 插上电源(1)，开始工作。注意观察吸收瓶：应该有连续的气泡。
- f. 在发生器运行时，溶液置入室 (5) 中的液体颜色会发生变化：无色透明–深色(褐色)–淡黄色。另一方面，吸收瓶中液体的颜色会变成金黄色的琥珀色。
- g. 当阳极室的液体的颜色逐渐从深色 (褐色) 变成淡黄色时，意味着亚氯酸钠溶液的有效成分已经完全消耗。当亚氯酸钠溶液被消耗后，发生器不能继续长时间工作，否则会缩短电极的寿命。
- h. 工作结束后，断开电源，从吸收瓶中取出长管 (10)，用相应的瓶盖密封瓶子。如果瓶子的玻璃不透明，请将其完全覆盖，使其内部不受光线照射，并将其存放在安全的地方，温度在5至10 °C之间 (例如：冰箱)。
- i. 你可以通过不同的工作时间获得不同的浓度。这取决于溶液的浓度和吸收瓶中的水的数量。

如何获得10%的溶液?

为了生成二氧化氯，应使用亚氯酸钠溶液。在所有情况下，应使用渗透水或蒸馏水。根据亚氯酸钠的格式，将进行两种稀释中的一种。

液体： 液体形式的商用亚氯酸钠通常直接稀释到25% (见产品标签)。如果是这种情况，将60毫升渗透水或蒸馏水加入50毫升 (使用烧杯) 的商用25%溶液中，得到110毫升的10%溶液。将全部溶液加入到溶液注射室 (5) 中，直到110毫升的标记。

固体： 固体 (粉末) 形式的亚氯酸钠的纯度通常为80% (见产品标签)。如果是这种情况，应将15克固体亚氯酸钠加入100克或毫升 (使用烧杯) 的渗透水或蒸馏水中，以达到10%的浓度。将15克亚氯酸钠 (粉末) 一点一点地加入100毫升的渗透水或蒸馏水中，同时不断搅拌，以避免在混合物中形成钠的晶体。搅拌3–5分钟，直到溶液完全透明 (10%的总溶液110毫升)。将全部溶液 (110毫升) 加入溶液置入室 (5)，直至110毫升标记。

表1. 在一升 (1L) 水的吸收瓶中获得的液体二氧化氯的最终浓度 (如果使用较低浓度的溶液, 在相同的时间内, 最终浓度会更低)。

NaClO ₂ 溶液浓度	终浓度 ClO ₂
	10%

7. 护理和清洁

a. 操作人员必须戴上防护手套/面罩/护目镜和身体保护。断开电源, 准备一个烧杯 (体积大于 500 毫升) 来收集废液。



b. 取出二氧化氯吸收瓶, 将二氧化氯溶液存放在安全的地方, 温度在 5-10°C 之间, 密封在玻璃容器中, 最好是阴暗的地方。

c. 卸下所有管子并进行清洗。

d. 拧开并取下发生器两极室的盖子。用手握住发生器, 将两个极室的液体倒入一个容器中。

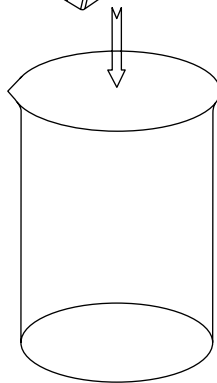
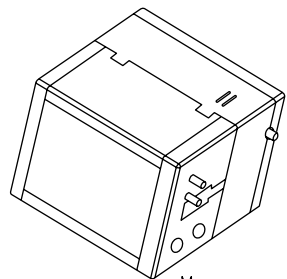
e. 将液体倒出发生器后, 用漏斗将干净的水注入两个极室 (4和5), 然后再次将液体倒入烧杯。其目的是为了清洁发生器的电极和膜。

f. 清洗完成后, 在两个极室中加入 20-50 毫升渗透水或蒸馏水, 然后再次更换并拧紧两个极室的盖子。用较短的管子 (12) 连接进气口 (7) 和二氧化氯气体出口 (6), 以保持极室的湿润。

g. 整理所有配件, 将发生器和附件放回盒子里并妥善存放。

如何处置废弃的电气和电子设备

- 如果产品上出现划线的轮式垃圾桶标志, 这意味着该产品属于 2012/19/EU 指令的范围。
- 所有电气和电子设备必须通过政府或地方当局指定的收集点与城市垃圾收集服务分开处理, 以避免对环境 and 公共健康的潜在风险。
- 请联系您当地的议会或废物收集服务。



8. 处置陈旧的电气和电子设备

- 8.1. 如果产品上出现划线的轮式垃圾桶标志，这意味着产品属于2012/19/EU指令的范围。
- 8.2. 所有电气和电子设备必须通过政府或地方当局指定的收集点，与城市垃圾收集服务分开处理。
- 8.3. 适当地收集和~~处理~~不能使用的设备有助于避免对环境和公众健康的潜在风险。
- 8.4. 关于如何处理过时设备的更多信息，请联系当地政府或废物收集服务机构。

9. 常见问题

问：亚氯酸钠溶液的浓度应该是多少？

答：亚氯酸钠溶液的浓度应在10%接近。根据所使用的浓度，工作时间和获得的浓度可能不同，如果使用的浓度低于或高于10%，设备可能会减少其使用寿命或使电源过载。

问：什么类型的水适用于发生器？什么功率输入适用于发生器？发生器能否继续运行而不停止？

答：蒸馏水和渗透水都适合。该发电机可适用于AC100–240V 50/60Hz的单相输入。当阳极室中的亚氯酸钠活性成分耗尽时，发生器应停止工作，继续操作会减少电极的寿命。

10. 销售商的声明

用户手册中的产品规格和技术参数仅用于指导。除非另有约定，用户手册中的所有信息并不构成任何形式的担保。

“原始手册的翻译”

(你可以通过扫描说明书末尾的二维码找到所有这些多媒体格式的内容)

CERTIFICATE

INSPECTOR _____

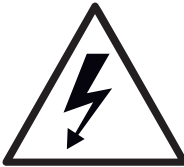


DATE _____

MODEL HFCIO2-120



COMPULSORY READING OF THE HANDBOOK



ELECTRICAL HAZARD. DO NOT TOUCH OR
HANDLE ELECTRICAL EQUIPMENT.

IMEISI UG
Fischertwiete 2A.
20095. Hamburg. Germany.
info@imeisi.eu / +4940675551185

Download digital version here:



https://www.lghealthsystems.eu/manuals/electrolytic_generator_users_manual.pdf

Additional information:



https://www.lghealthsystems.eu/manuals/additional_information.pdf