



UAB "BURBULIUKAS IR CO"

**JONIZATOR WODY
aQuator**

mod. CLASSIC; SILVER

CE

**OPIS TECHNICZNY
I
INSTRUKCJA OBSŁUGI**





1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Terminologia:

- 1.1.1. **Jonizator wody aQuator** – urządzenie domowe, w którym za pomocą elektrolizy wody, wytwarzana jest woda zjonizowana lub woda srebrna.
- 1.1.2. **Woda zjonizowana** – woda kwasowa i alkaliczna, uzyskiwana jednocześnie w oddzielnych naczyniach jonizatora wody.
- 1.1.3. **Woda alkaliczna** – posiada słaby ujemny ładunek elektryczny i właściwości alkaliczne (7...12 pH).
- 1.1.4. **Woda kwasowa** – posiada słaby dodatni ładunek elektryczny i właściwości kwasowe (7...2 pH).
- 1.1.5. **Membrana półprzepuszczalna** – dzieli naczynie na dwie części, przepuszcza jony, ale nie pozwala wodzie zmieszać się.
- 1.1.6. **Woda srebrna** – woda z jonami srebra, których stężenie jest mierzone w miligramach na litr (mg/l).
- 1.1.7. Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa elektrycznego.

2. DANE TECHNICZNE

Produkowane są urządzenia w dwóch modyfikacjach: mod. **CLASSIC** - do wytwarzania wody zjonizowanej, mod. **SILVER** - do wytwarzania wody zjonizowanej i wody srebrnej;. Dane techniczne są przedstawione w poniższej tabeli:

Nazwa parametru	Wartość parametru	
	SILVER	CLASSIC
Pojemność naczynia, l	3,0	3,0
Napięcie zasilania, V~	110-230	110-230
Częstotliwość prądu, Hz	50-60	50-60
Bezpieczniki, VP A	5	5
Średni czas elektrolizy przy wytwarzaniu:		
- wody zjonizowanej, min	5	5
- wody srebrnej, s	2	-
Masa elektrody srebrnej (próba 999,9), g	9,7+/-0,1	-
Zużycie energii przy wytwarzaniu:		
- wody zjonizowanej, W	110-230	110-230
- wody srebrnej, W	6	-
Masa urządzenia nie przekracza, kg	1,2	1,2
Warunki użytkowania:		
- temperatura powietrza	Od 5 do 40°C	Od 5 do 40°C
- wilgotność względna	Do 80% przy 25°C	Do 80% przy 25°C
- temperatura wody	Od 10 do 25°C	Od 10 do 25°C
- stopień ochrony przed wodą	IP54	IP54
- podwójna i wzmocniona izolacja		
- nie wyrzucać razem z odpadami bytowymi		

UWAGA. Używanie jonizatora wody niezgodne z instrukcją obsługi, może spowodować niebezpieczeństwo.

3. W SKŁAD ZESTAWU WCHODZĄ

Nazwa elementu	Modyfikacja	
	SILVER	CLASSIC
Jonizator aQuator	1	1
Naczynie wyjmowane	2	2
Opis techniczny i instrukcja obsługi	1	1
Uchwyt z okrągłą elektrodą srebrną	1	-
Opakowanie	1	1
Talerzyk	1	1

4. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

1. Naczynie dolne
2. Uchwyt
- 3.4. Naczynia wyjmowane z membraną półprzepuszczalną
5. Oznakowanie minimalnego poziomu wody
6. Oznakowanie maksymalnego poziomu wody
- 7.8. Elektrody do produkcji wody zjonizowanej (płaski)
9. Pokrywa
10. Przewód z wtyczką
11. Gniazdko do podłączenia elektrody srebrnej (mod. Silver)
12. Uchwyt z okrągłą elektrodą srebrną (Mod. Silver)
13. Talerzyk

4.1. Urządzenie składa się z naczynia dolnego (1), naczyń wyjmowanych (3;4), pokrywy (9) i talerzyka (13). (Patrz Rys. 1)

4.2. Naczynie dolne (1) – naczynie jonizacji. Pojemnik posiada uchwyt (2) umieszczony na jego boku. W naczyniu (1) są osadzone okrągłe naczynia wyjmowane (3; 4), między którymi umieszcza się membranę półprzepuszczalną. Na wewnętrznej stronie naczynia (1) są dwa oznakowania: dolne (5) pokazuje minimalny, a górne (6) – maksymalny poziom wody.

4.3. W pokrywie (9) umieszczono płaskie elektrody (7; 8) i okrągłe gniazdko (11) – mod. Silver. Elektrody płaskie są przeznaczone do produkcji wody zjonizowanej – mod. Silver i Classic, a okrągłe gniazdko do podłączenia elektrody srebrnej – mod. Silver. W ręczce pokrywy (9) wmontowano przewód (10).

4.4. W pokrywie (9) wmontowany jest system kontroli (Patrz Rys. 2), sterowany przyciskami (14, 15, 16, 17, 18 i 19).

Przycisk (14) – włączenie i wyłączenie urządzenia.

Przycisk (15) – zatrzymanie procesu.

Przycisk (16) – rozpoczęcie procesu.

Przyciski (17 i 18) – zmiana parametrów.

4.5. Membrana półprzepuszczalna umieszczana jest między dwoma naczyniami wyjmowanymi (3;4), tak jak pokazano na Rys 3. Membranę wybieramy i wkładamy wyłącznie na sucho.

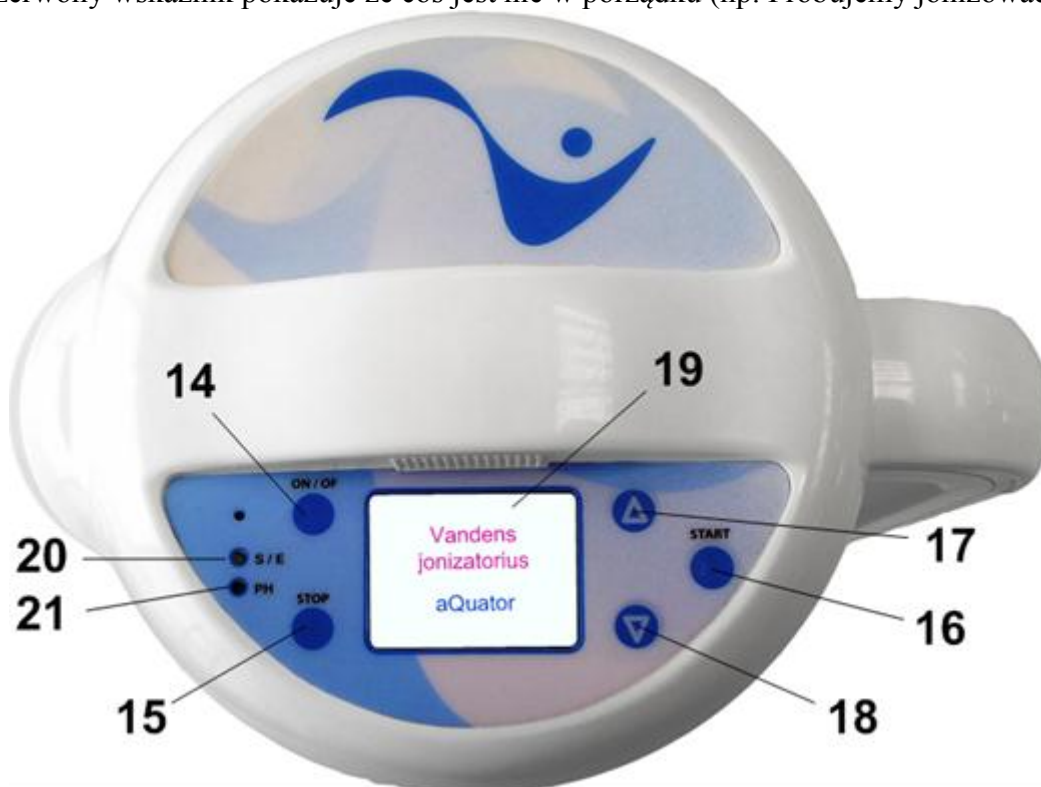
4.6. Podczas jonizacji wody, w naczyniu obok anody (czarnej elektrody, 8) zawsze jest wytwarzana woda kwasowa, obok katody (jasnej elektrody, 7) – woda alkaliczna.

4.7. Podczas wytwarzania wody srebrnej (Mod. Silver), naczynia wyjmowane (3; 4) powinny być wyjęte. Układ sterowania urządzenia nie pozwala na jednoczesne włączenie obu trybów pracy urządzenia: wytwarzania wody zjonizowanej i wody srebrnej.



Rys 1. Konstrukcja urządzenia

Rys 2. Widok urządzenia z góry, pokazuje przyciski i wskaźniki świetlne. Wszystkie informacje wyświetla się na ekranie LCD (19). Wskaźniki świetlne (20 i 21) wskazują tryb pracy urządzenia. Wskaźnik zielony (20) – tryb wytwarzania wody srebrnej, wskaźnik czerwony (21) – tryb jonizacji. Migający czerwony wskaźnik pokazuje że coś jest nie w porządku (np. Próbuje jonizować bez wody).



Rys 2. Sterowanie urządzenia



1. Nową membranę skręć w stożek.
Uwaga: membrana jest skręcana dwoma warstwami.



2. Sformowaną membranę włóż do naczynia (4).
Membrana musi być dociśnięta do dna.
3. Włóż naczynie (3) do naczynia (4),
aby oznakowanie jednego naczynia weszło do drugiego i wciśnij go do dna.

Rys 3. Instrukcja zamiany membrany

Kapanie wody, z naczyń wyjmowanych podczas pracy lub po zamianie membrany, na jakość wody zjonizowanej nie ma wpływu.

5. WŁAŚCIWOŚCI WODY ZJONIZOWANEJ

- 5.1. Właściwości wody zjonizowanej charakteryzują się dwoma parametrami: **ORP** – potencjałem oksydacyjno redukcyjnym i **pH** – wskaźnikiem wodorowym.
ORP charakteryzuje się ładunkiem dodatnim lub ujemnym (mV), który uzyskuje woda zjonizowana. Wartości skali **pH** zawarte są w przedziale od 0 do 14 jednostek. Woda pitna jest neutralna i ma **pH** ok. 7,0. **pH** wody alkalicznej 7,0 – 12,0, a wody kwasowej - od 7,0 do 2,0.
- 5.2. **Woda alkaliczna (katolit)** - to miękka, bezwonna woda o smaku deszczówki. Jej wartości ORP są ujemne, a pH wynosi od 7,0 do 12,0 (im większa cyfra, tym bardziej alkaliczna jest woda).
- 5.3. **Woda kwasowa (anolit)** - to woda o smaku kwaśnym, z typowym zapachem kwasu i lekkim zapachem chloru. Jej wartości ORP są dodatnie (patrz tab. 1 i 2), a pH wynosi od 7,0 do 2,0 (im mniejsza jest cyfra, tym bardziej kwasowa jest woda). Wykazuje się właściwościami bakteriobójczymi.
- 5.4. Woda zjonizowana powinna być przechowywana w szczelnie zamkniętych pojemnikach, chroniących przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Nie zaleca się przechowywania jej w lodówce.
- 5.5. Tabela 1 i tabela 2 przedstawiają zależność wartości pH i ORP. Podane wartości pH i ORP uzyskano badając wodę na wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, w Laboratorium Pomiarowym ICP-MS. W tabelach są podane wartości z uwzględnieniem możliwego błędu pomiaru. Wartości ORP podane są względem nasyconej elektrody kalomelowej. Raport badań przechowuje się w przedsiębiorstwie. W zależności od mineralizacji wody czas pracy urządzenia może różnić się. pH wody alkalicznej są ustawiane za pomocą przycisków (17) ▲ i (18) ▼, z dokładnością 0,2 pH. Podczas badań, pH wody początkowej był 7,4.

Tabela 1, gdy w naczyniu wyjmowanym jest ciemna elektroda

Badanie Nr.	Woda alkaliczna (pH)	Woda alkaliczna (ORP)	Woda kwasowa (pH)	Woda kwasowa (ORP)
1	8,00	-133	6,92	690
2	8,20	-163	5,88	723
3	8,40	-194	4,84	757
4	8,60	-224	3,80	790
5	8,80	-281	2,82	842
6	9,00	-472	2,46	985
7	9,20	-788	2,02	1134

Tabela 2, gdy w naczyniu wyjmowanym jest jasna elektroda

Badanie Nr.	Woda alkaliczna (pH)	Woda alkaliczna (ORP)	Woda kwasowa (pH)	Woda kwasowa (ORP)
1	9,00	-445	7,00	20
2	9,20	-493	6,98	49
3	9,40	-537	6,95	74
4	9,60	-584	6,93	100
5	9,80	-628	6,91	126
6	10,00	-674	6,89	151
7	10,20	-725	6,87	180
8	10,40	-769	6,84	206
9	10,60	-815	6,82	232
10	10,80	-859	6,80	257
11	11,00	-889	6,75	300
12	11,20	-902	6,67	361
13	11,40	-915	6,34	604

Warto wiedzieć, że zjonizowana woda alkaliczna nadany ujemny potencjał utleniania-redukcji utrzymuje stosunkowo niedługo. Przechowując zjonizowaną wodę alkaliczną w zamkniętym naczyniu, z którego woda alkaliczna jest ciągle używana, ujemne wartości ORP w ciągu 24 – 36 godzin stają się zerowe lub słabo dodatnie. Dlatego zjonizowaną wodę alkaliczną należy zużyć **jak najszybciej – póki jest świeża** – najlepiej w ciągu 12 godzin od wytworzenia.

W sklepach można spotkać butelkowaną, według napisów na etykietkach, zjonizowaną wodę alkaliczną. Lecz taka woda, w najlepszym wypadku, może być nazwana wodą zasadową, gdyż ORP w takiej wodzie nie zachowuje ujemnych wartości.

6. WYTWARZANIE WODY ZJONIZOWANEJ (MODYFIKACJE SILVER I CLASSIC)

- 6.1. Przytrzymując jedną ręką naczynie dolne, drugą ręką popchnij uchwyt do góry i zdejmij pokrywę urządzenia (9).
- 6.2. Wstaw naczynia wyjmowane (3;4) z potrzebnej strony do naczynia dolnego (1) w zależności od potrzeb. Obok jasnej elektrody (katody) zawsze wytwarzana jest zjonizowana **woda alkaliczna**, obok ciemnej (anody) zjonizowana **woda kwasowa**.
- 6.3. Nalej zimnej wody z kranu: na początku do naczyń wyjmowanych (3;4), potem do naczynia dolnego (1) do poziomu dolnego oznakowania (5).
- 6.4. Umieść pokrywę (9) na dolnym naczyniu (1) tak, aby w naczyniu wyjmowanym (3; 4), w zależności od potrzeb znalazła się odpowiednia elektroda. Uchwyt konsoli i uchwyt naczynia dolnego muszą utworzyć całość.
- 6.5. Włącz przewód z wtyczką (10) do gniazdka. Wciśnij przycisk (14). Na ekranie LCD (19) musi pojawić się napis „Jonizator wody aQuator”. Po 4 sekundach pojawia się napis „Proces jonizacji”. Po nim pojawia się napis „Czy elektroda ciemna jest wstawiona do naczynia wyjmowanego?”. Jeżeli elektroda ciemna jest w naczyniu wyjmowanym, trzeba wybrać odpowiedź „Tak”, wciskując przycisk (17) ▲. W takim wypadku urządzenie pozwoli wybrać pH od 8,0 pH do 9,2 pH. Jeżeli do naczynia wyjmowanego umieszczono elektrodę jasną trzeba wybrać odpowiedź „Nie”, wciskując przycisk (18) ▼. W takim wypadku urządzenie pozwoli wybrać pH od 9,0 pH do 11,4 pH. Wybierając nieprawidłowy tryb pracy, nie uda się otrzymać wody, o wybranej wartości pH.
- 6.6. Po wybraniu odpowiedniego pH, wciśnij przycisk (16) START. Włącza się wskaźnik (21) czerwonego koloru. Urządzenie rozpoczyna pracę. Urządzenie samo oblicza potrzebny czas, po upływie którego urządzenie się wyłącza automatycznie i podaje sygnał dźwiękowy. Wyłącza się wskaźnik świetlny (21). Aby wyłączyć urządzenie wcześniej, wciśnij przycisk STOP.
- 6.7. Wciśnij przycisk (14). Wyciągnij wtyczkę (10) z gniazdka, zdejmij pokrywę (9). Postaw elektrody jonizatora na talerzyk (13), wylej wodę zjonizowaną z naczyń wyjmowanych (3; 4), a następnie przelej wodę zjonizowaną z naczynia dolnego do szczelnie zamykających się naczyń.
- 6.8. Świeżo wytworzona woda kwasowa ma zapach kwasu i słaby zapach chloru oraz kwaśny smak (zależy od czasu pracy jonizatora).
- 6.9. W czasie pracy urządzenia woda może nagrzać się do 40 stopni C°.
- 6.10. Po ukończeniu pracy umyj naczynia wyjmowane (3;4) i naczynie dolne (1) wodą. **ZABRONIONE jest mycie wodą pokrywy (9)!**
- 6.11. Elektrodę jasną przetrzyj miękką szmatką, zwilżoną 9% octem spożywczym. Elektrody ciemnej nie należy czyścić.
- 6.12. Wysusz naczynie dolne (1), pokrywę (9). Naczynia wyjmowane (3;4) wysusz nie wyjmując membrany półprzepuszczalnej. Po wysuszeniu złożź urządzenie i przechowuj w **suchym miejscu**.
- 6.13. **Naczynia wyjmowane trzeba suszyć w pozycji pionowej, nie obracać do góry dnem.**



Uwagi:

1. **Podczas używania urządzenia, operacje muszą iść ściśle po kolei, jak podano w instrukcji.**
2. Do produkcji wody zjonizowanej jest używana woda z kranu.
3. Wodę zjonizowaną wytworzoną po raz pierwszy nowym urządzeniem rekomenduje się wylać, **nie należy jej używać. Membrana półprzepuszczalna** jest produkowana ze specjalnego materiału, odpowiadającego wymaganiom stawianym materiałom dla elektrolizy. Używać inne materiały niż wskazane przez producenta **jest zabronione**.
4. Po wyjęciu z naczynia (1) naczyń wyjmowanych (3; 4), w dole, przez membranę półprzepuszczalną może lekko przeciekać woda. Na jakość wody zjonizowanej to nie ma wpływu. Jeżeli woda przecieka mocnym strumieniem, membranę trzeba zamienić.
5. Anoda (elektroda czarna) zrobiona jest z tytanu z pokryciem mieszanki tlenków rzadkich metali obojętnych (ruten i iryd). Te elektrody wyróżniają się dobrymi elektrochemicznymi, fizycznymi i mechanicznymi właściwościami. Czas pracy takiej anody jest bardzo długi. Anoda może być wykonana także z platyny. Użycie innych materiałów niż wskazane w tym punkcie jest zabronione w jonizatorach. W kwaśnym środowisku zachodzi proces wydzielania gazów. Jony Cl⁻ są w stanie uszkodzić nieodpowiednio wykonaną anodę co doprowadzi do jej degradacji. Takim sposobem do wody kwasowej będą mogły dostać się jony metali, z których jest zrobiona elektroda, w tym i jony Cr i Ni, które są bardzo szkodliwe dla zdrowia.

W przypadku uszkodzenia zewnętrznej warstwy ciemnej elektrody, elektrodę trzeba wymienić.

7. WŁAŚCIWOŚCI WODY SREBRNEJ

- 7.1. **Woda srebrna** wyróżnia się właściwościami bakteriobójczymi. Małe dawki srebra (0,01 mg/l) mają pozytywny wpływ na organizm.
- 7.2. Oddziaływanie wody srebrnej zależy od stężenia jonów srebra - im stężenie wyższe, tym mocniejsze oddziaływanie.
- 7.3. Właściwości bakteriobójcze woda srebrna utrzymuje w ciągu kilku miesięcy.
- 7.4. Do wytwarzania wody srebrnej najlepiej wykorzystywać wodę pitną. Zaleca się stosowanie filtrowanej wody źródlanej lub na kilka godzin zostawionej wody z wodociągu.
- 7.5. Woda srebrna słabej koncentracji – to przejrzysta woda bez smaku i zapachu. Najlepiej ją przechowywać w ciemnych pojemnikach. Podczas gotowania wody srebrnej, pojawia się osad srebra i woda traci swoje właściwości.
- 7.6. Jeżeli stale pijemy wodę srebrną, stężenie nie powinno przekraczać 0,01 mg/l (UN 48-1994). Stężenie takie uzyskiwane jest po włączeniu urządzenia na 1 sekundę (patrz Tabela 3).

Tabela 3. Koncentracja wody srebrnej w zależności od czasu jonizacji

Czas pracy urządzenia (sek.)	Koncentracja wody srebrnej, mg/l	Czas pracy urządzenia (min.)	Koncentracja wody srebrnej, mg/l
1 sek.	0,011	5 min.	0,51
2 sek.	0,025	10 min.	1,17
5 sek.	0,056	15 min.	1,95
10 sek.	0,115	30 min.	4,50
30 sek.	0,175	60 min.	9,52
60 sek.	0,339	90 min.	14,90
		120 min.	20,90
		150 min.	26,30
		180 min.	31,30
		200 min.	35,00

8. WYTWARZANIE WODY SREBRNEJ (Mod. SILVER)

- 8.1. Przytrzymując jedną ręką naczynie dolne (1), drugą ręką popchnij uchwyt do góry i zdejmij pokrywę urządzenia.
- 8.2. Na gniazdo (11) znajdujące się w pokrywie (9) nałóż uchwyt z okrągłą elektrodą srebrną (12).
- 8.3. Wyjmij naczynia wyjmowane (3; 4).
- 8.4. Nalej wody do naczynia dolnego (1), do dolnego oznakowania(5).
- 8.5. Nałóż pokrywę (9) na dolne naczynie (1). Uchwyty pokrywy i naczynia dolnego muszą utworzyć całość.
- 8.6. Włącz przewód z wtyczką (10) do gniazdka. Wciśnij przycisk (14). Na ekranie LCD (19) musi pojawić się napis „Jonizator wody aQuator”. Po 4 sekundach pojawia się napis „PROCES produkcji wody srebrnej”. Według 3 tabelki, przyciskami (17 ▲ i 18 ▼) wybierz czas pracy urządzenia. Przycisków wciskać wielokrotnie nie trzeba, wystarczy wcisnąć i poczekać, aż otrzymamy odpowiedni czas. Wciśnij przycisk (16) START. Zapala się zielony wskaźnik (20), a na ekranie wskaźnik graficzny zielonego koloru, pokaże przebieg procesu. Po zakończeniu procesu, urządzenie wyłącza się automatycznie i wydaje sygnał dźwiękowy. Wyłącza się wskaźnik dźwiękowy. Chcąc urządzenie wyłączyć wcześniej wciskujemy przycisk STOP.
- 8.7. Wciśnij przycisk (14). Wyciągnij wtyczkę (10) z gniazdka, zdejmij pokrywę (9). Postaw elektrody jonizatora na talerzyk (13), wylej wodę srebrną do nieprzejrzystego naczynia.
- 8.8. Elektrodę srebrną (12) i jasną elektrodę (7) ostrożnie oczyść miękką szmatką. Mocno zanieczyszczone elektrody oczyść szmatką zwilżoną 9% octem spożywczym. Szary osad na elektrodzie srebrnej, na jakość wody srebrnej nie ma wpływu. Elektrody ciemnej czyścić nie trzeba.
- 8.9. Umyj naczynie (1) wodą. **ZABRONIONE JEST MYCIE WODĄ POKRYWY (9)!**
- 8.10. Naczynie i pokrywę (9) wysusz. Wysuszone urządzenie złóż i przechowuj w suchym miejscu..
- 8.11. Wytwarzając wodę srebrną przez dłuższy czas na dnie naczynia (1) pojawiają się czarne plamy. To jest wpływ osadu srebra. Te plamy nie mają żadnego wpływu, na jakość wody zjonizowanej i srebrnej, a także na dalszą eksploatację urządzenia.

9. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA

- 9.1. Urządzenie może być podłączone do sieci elektrycznej tylko po nalaniu wody do naczynia dolnego (1) i naczyń wymiowych (3;4) oraz nałożeniu pokrywy (9).
- 9.2. **ZABRONIONE:**
- 9.2.1. Zdejmować pokrywę (9) z naczynia dolnego (1), gdy urządzenie jest włączone do gniazdka zasilania.
- 9.2.2. Trzymać pracujące urządzenie blisko otwartego ognia i urządzeń powodujących iskry.
- 9.2.3. Włączać urządzenie na czas dłuższy niż wskazane w instrukcji.
- 9.2.4. Demontować urządzenie!
- 9.2.5. Łożyć niewysuszoną pokrywę elektrodami do góry.
- 9.2.6. Myć wodą pokrywę (9) i konsolę (13).

Urządzenie trzeba trzymać w niedostępnym dla dzieci miejscu, i nie zostawiać podczas pracy bez nadzoru.

10. MOŻLIWE PROBLEMY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA

Nr.	Objawy	Przyczyny	Rozwiązanie
1.	Urządzenie nie włącza się, wskaźniki nie świecą, nie zachodzi elektroliza.	1. Nie ma napięcia zasilania. 2. Urządzenie zepsute	1. Sprawdzić czy jest napięcie w sieci 2. Zwrócić się do producenta lub dystrybutora z dokumentem gwarancyjnym.
2.	Jonizacja zachodzi słabo, otrzymujemy wodę o mniejszym stężeniu.	1. Zanieczyszczona membrana półprzepuszczalna. 2. Zanieczyszczona elektroda jasna.	1. Zamienić membranę 2. Oczyszczyć elektrodę octem spożywczym
3.	Ciągle wyświetla się napis „Otwarta pokrywa”	1. Źle zamknięta pokrywa (9). 2. Stracono magnesiki z naczynia dolnego.	1. Sprawdzić czy pokrywa jest do końca zamknięta. 2. Umieścić na miejscu brakujące magnesy.
4.	Ciągle się wyświetla napis „PROCES Produkcji wody srebrnej”	1. Stracono magnes z naczynia wymiowego. 2. Nie działa automatyczny przełącznik	1. Umieścić na miejscu brakujący magnes. 2. Zwrócić się do producenta lub dystrybutora z dokumentem gwarancyjnym.

11. GWARANCJA

- 11.1. Okres gwarancyjny – 24 miesiące od daty sprzedaży, pod warunkiem, że użytkownik nie naruszył wymagań niniejszej umowy.
- 11.2. Wadliwe urządzenie w okresie gwarancyjnym trzeba dostarczyć do sklepu, w którym zostało kupione lub producentowi.
- 11.3. Gwarancji nie udziela się, jeżeli urządzenie jest uszkodzone mechanicznie, urządzenie było demontowane lub zostały naruszone wymagania niniejszej umowy.

Adres firmy: UAB „Burbuliukas ir Co“

J.Zikaro g. 1-2, LT-35224, Panevėžys

Telefon jakości: +370 656 17906

Tel/faks: (+370 45) 448329

Kom.: +370 655 38445

E mail: info@burbuliukas.lt

www.burbuliukas.lt

Export Polska: +37069921396, ptv7@burbuliukas.lt – zapytania w jęz. polskim.

Data sprzedaży:

.....

(podpis)