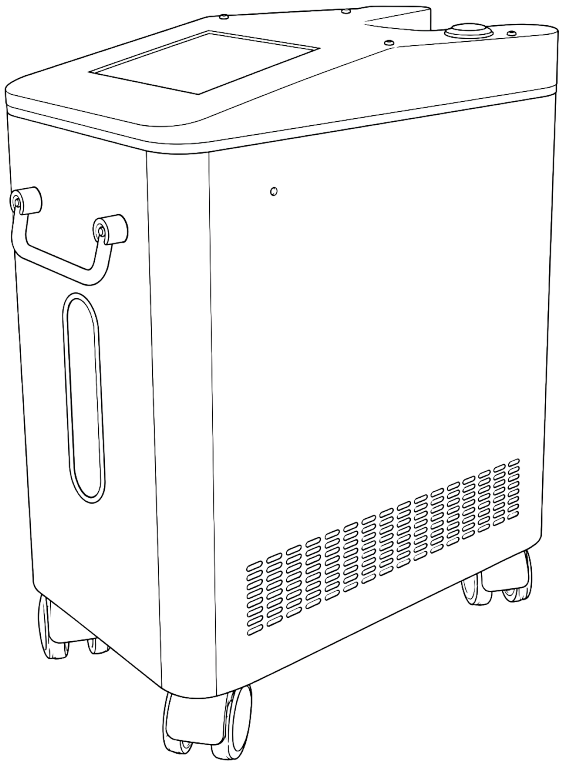
PRAGMA®

HYDROGEN

WASSERSTOFFGENERATOR

BEDIENUNGSANLEITUNG



GILT FÜR MODELL: H_2/O_2 (1500)

VIELEN DANK FÜR DEN KAUF UNSERES PRODUKTS.

BITTE LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR DEM GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.

Vertrieb:
PRAGMA PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA
ul. Piotrkowska 46**/**8U, 90-265 Łódź
NIP: 7252365199 **KRS:** 0001228635 **REGON:** 544237689

Kontaktadresse:
Pragma System Sp. z o.o.
ul. Gajowicka 170**/**2, 53-150 Wrocław

Hersteller:
KTR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. Legnicka 3**/**80, 70-134 Szczecin
NIP: 9552594864 **KRS:** 0001234843 **REGON:** 544493493

Version der Anleitung: 1.0

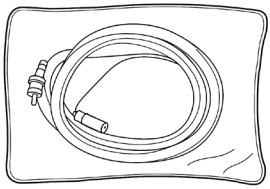
Stand: 28. Oktober 2026

PRÜFUNG DES PACKUNGSINHALTS

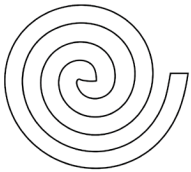
Lesen Sie nach dem Auspacken des Geräts und vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Prüfen Sie anschließend, ob das Gerät sichtbare Schäden aufweist und ob alle Teile unversehrt sind.

LIEFERUMFANG

Damit das Gerät ordnungsgemäß und störungsfrei genutzt werden kann, prüfen Sie vor der Installation, ob alle unten aufgeführten Teile im Lieferumfang enthalten sind. Fehlt ein Teil, wenden Sie sich an unser Unternehmen oder an einen autorisierten Vertriebspartner des Geräts.



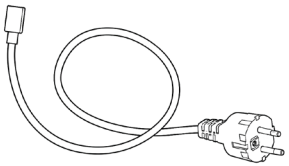
ZWEI SETS EINFACHSCHLÄUCHE, EIN SET DOPPELSCHLÄUCHE



ABLAUFSCHLAUCH (1 Stk.)



BEDIENUNGSANLEITUNG (1 Stk.), GARANTIEKARTE, REPARATURKARTE



NETZKABEL (1 Stk.)

PRAGMA HYDROGEN

SICHERHEITSHINWEISE

GERÄT VON ZÜNDQUELLEN FERNHALTEN



Während des Betriebs sind Rauchen und offenes Feuer verboten, um Gefahren zu vermeiden.

VERBOTEN

GERÄT NICHT AUF DIE SEITE LEGEN UND NICHT AUF DEN KOPF STELLEN.

Beim Transport das Gerät nicht auf den Kopf stellen oder auf die Seite legen.

Entleeren Sie den Tank vor dem Transport und vor einer längeren Nutzungspause.

VERBOTEN

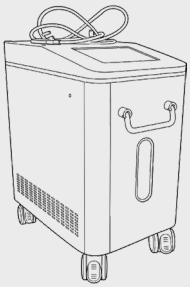
BELÜFTUNG

Stellen Sie das Gerät in einem Innenraum an einem gut belüfteten Ort auf, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

ACHTUNG

SAUBER HALTEN

Stellen Sie keine Gegenstände um das Gerät, die den Luftauslass blockieren könnten. Dies kann zu einem übermäßigen Temperaturanstieg, zum Abschalten des Geräts oder zu Leistungsverlust führen.



Kein Teil des Geräts darf mit Öl, Fett oder ähnlichen Stoffen in Berührung kommen, um eine Verunreinigung des Gases und Gefahren zu vermeiden.

Während des Betriebs müssen alle Schläuche und Gasauslässe frei bleiben; die Schläuche dürfen nicht geknickt oder verdreht sein.

NICHT MIT VERSCHLUSSKAPPE STARTEN

Vor dem Start der Gaserzeugung zuerst die Verschlusskappe vom Gasauslass entfernen.

NICHT OHNE SCHLAUCH STARTEN

Trennen Sie bei einem Stromausfall den Schlauch vom Gasauslass. Starten Sie die Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff nicht und berühren Sie den Gasauslass nicht, solange der Schlauch nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist. So werden Unfälle wie ein Brand durch statische Elektrizität vermieden.

VERBOTEN

NUR GEREINIGTES ODER DESTILLIERTES WASSER VERWENDEN

Wird das Gerät durch anderes Wasser oder Mineralwasser beschädigt, haftet der Benutzer für die entstandenen Schäden.

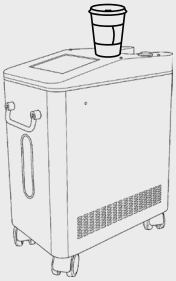
VERBOTEN

KEINE UNBEFUGTE REPARATUR ODER DEMONTAGE



Personen ohne entsprechende Qualifikation dürfen das Gerät nicht ohne Genehmigung reparieren oder zerlegen. Andernfalls kann es zu Unfällen wie Brand oder Stromschlag kommen.

VERBOTEN



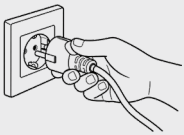
KEINE GEGENSTÄNDE AUF DAS GERÄT STELLEN, INSBESONDERE KEINE FLÜSSIGKEITEN.

VERBOTEN

PRAGMA®
HYDROGEN

HINWEISE ZUR NUTZUNG

GERÄT BEI NICHTGEBRAUCH AUSSCHALTEN



Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

ACHTUNG

RICHTIGES NACHFÜLLEN VON WASSER

Schließen Sie das Gerät vor der Verwendung an die Stromversorgung an und schalten Sie es ein. Eine rote Kontrollleuchte am Bedienfeld zeigt einen zu niedrigen Wasserstand an. Öffnen Sie den Tankdeckel und füllen Sie Wasser durch die Einfüllöffnung nach. Hören Sie auf, sobald die Ansage ertönt, dass der Tank voll ist. Überfüllen Sie den Tank nicht, damit kein Wasser in das Gehäuse gelangt und das Gerät beschädigt.

ACHTUNG

EMPFEHLUNG: WASSERWECHSEL

Bei regelmäßiger Nutzung das Wasser mindestens einmal pro Woche wechseln. Vor einer längeren Nutzungspause den Tank entleeren.

ACHTUNG

WASSER IN EINEM NEUEN GERÄT

Warum sich Wasser in einem neuen Gerät befinden kann: Jedes Gerät wird vor dem Verlassen des Werks mit Wasser getestet, daher können geringe Mengen davon im Inneren verbleiben. Eine kleine Menge Wasser in einem neu gelieferten Gerät ist normal.

ACHTUNG

ANFORDERUNGEN AN DIE STECKDOSE



Die Nennleistung der verwendeten Steckdose darf nicht niedriger sein als die maximale Leistung des Geräts.

Die Steckdose muss ordnungsgemäß geerdet sein.

ACHTUNG

BELÜFTUNG UND WÄRMEABFUHR

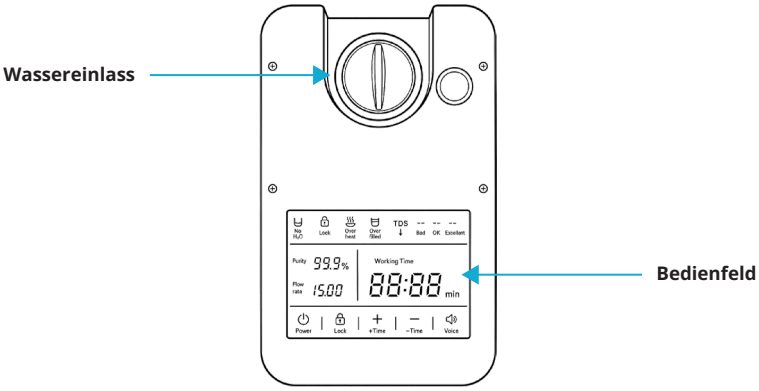


Lassen Sie auf beiden Seiten des Geräts genügend Platz für die Wärmeabfuhr. Überschreitet die Temperatur des Geräts den eingestellten Wert, schalten Sie es aus und lassen Sie es vor der erneuten Verwendung abkühlen.

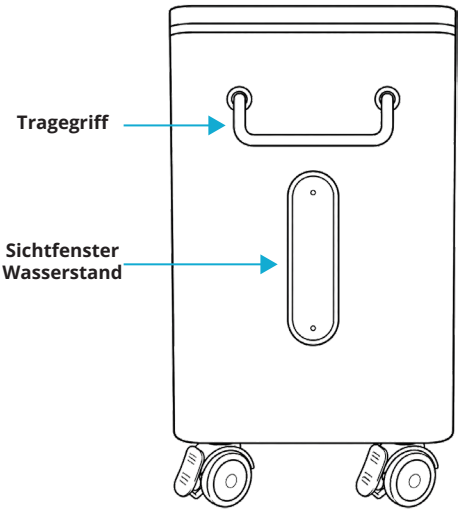
ACHTUNG

GERÄTEÜBERSICHT

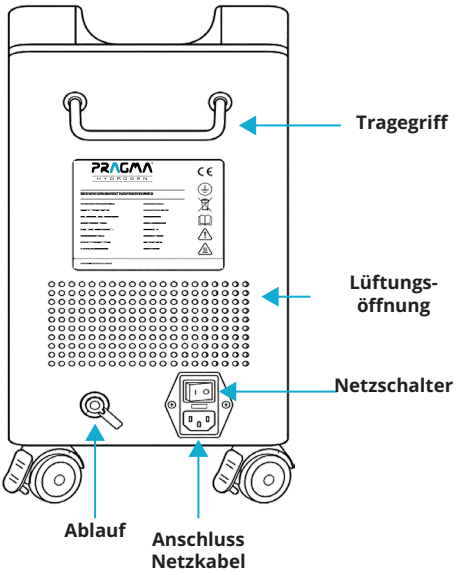
OBERSEITE



VORDERSEITE

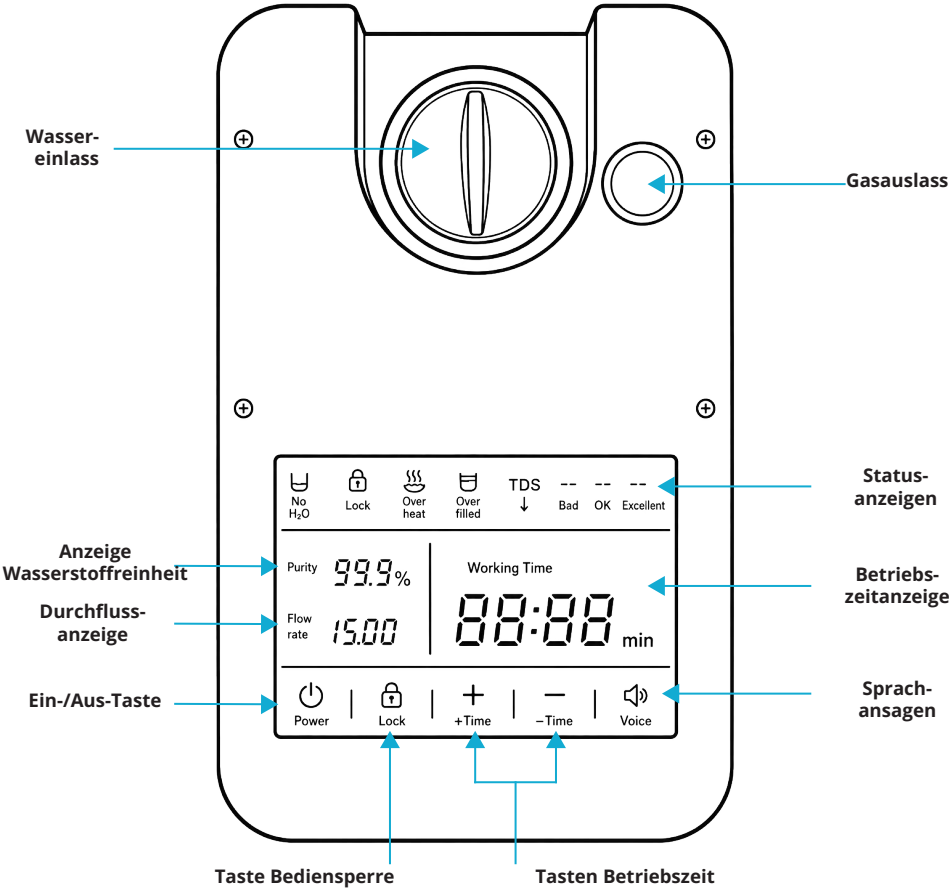


RÜCKSEITE

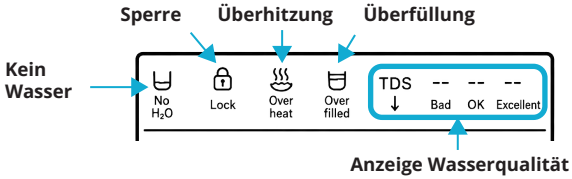


PRAGMA HYDROGEN

BEDIENFELD



BEDEUTUNG DER STATUSANZEIGEN



Wasserqualität (TDS)

Zeigt die Qualität des Wassers im Gerät an. Mögliche Anzeigen:

Bad – schlechte Wasserqualität
OK – einwandfreie Wasserqualität
Excellent – sehr gute Wasserqualität

PRAGMA®
HYDROGEN

BEDIENUNG

1 Tank mit Wasser befüllen

Schalten Sie das Gerät vor der ersten Verwendung ein, öffnen Sie den Tankdeckel und füllen Sie gereinigtes oder destilliertes Wasser ein. Gießen Sie das Wasser langsam ein, damit der Tank nicht überläuft. Ist der Tank voll, gibt das Gerät die Ansage aus: „Der Tank ist voll, bitte Befüllen beenden". Schließen Sie anschließend den Tankdeckel.

(Wird das Gerät durch eine andere Wasserart oder durch Mineralwasser beschädigt, haftet der Benutzer für die entstandenen Schäden.)

2 Gerät für den Betrieb vorbereiten

Zuerst die Verschlusskappe vom Gasauslass abnehmen und den Schlauch richtig anschließen. Dann das Netzkabel anschließen und den Hauptschalter einschalten. Das Gerät wechselt in den Standby-Modus.

3 Gerät einschalten

Berühren Sie die Taste „Power", um das Gerät zu starten. Die rote Kontrollleuchte leuchtet auf und zeigt die Betriebsbereitschaft an. Das Gerät gibt die Ansage aus: „Willkommen. Das Gerät zur Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff ist betriebsbereit."

4 Betriebszeit einstellen

Stellen Sie mit den Tasten „+ Time" oder „– Time" die gewünschte Betriebszeit ein. Jede Berührung verlängert oder verkürzt die Zeit um 30 Minuten. Die Betriebszeit lässt sich zwischen 30 Minuten und 5 Stunden einstellen. Beim Einstellen ertönen Sprachansagen. Danach beginnt das Gerät mit der Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff. Das LCD-Display zeigt die verbleibende Betriebszeit an.

5 Beginn der Inhalation

Etwa 1 Minute nach dem Start kann die Inhalation von Wasserstoff und Sauerstoff beginnen.

6 Bedienfeld sperren

Zum Sperren berühren und halten Sie die Taste „Lock" 3 Sekunden lang. Die Sperranzeige leuchtet auf, und das Gerät meldet per Sprachansage, dass das Bedienfeld gesperrt ist. Die Bedientasten sind dann inaktiv.

Zum Entsperren berühren und halten Sie die Taste „Lock" erneut 3 Sekunden lang. Die Sperranzeige erlischt, das Gerät meldet die Entsperrung, und die Tasten des Bedienfelds sind wieder aktiv.

7 Sprachansagen ein- und ausschalten

Zum Ausschalten der Sprachansagen halten Sie die Taste „Voice" länger als 2 Sekunden gedrückt. Das Gerät meldet „Voice off", danach ist die Sprachfunktion aus.

Zum Wiedereinschalten halten Sie die Taste „Voice" länger als 2 Sekunden gedrückt. Das Gerät meldet „Voice on".

(Hinweis: Bei ausgeschalteter Sprachfunktion gibt das Gerät beim Bedienen der Tasten keine Ansagen aus. Nach dem Ausschalten mit dem Hauptschalter oder einer Trennung von der Stromversorgung und einem Neustart ist die Sprachfunktion automatisch wieder eingeschaltet.)

8 Betriebsende

Nach Ablauf des Countdowns beendet das Gerät automatisch die Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff und wechselt in den Standby-Modus.

9 Gerät ausschalten

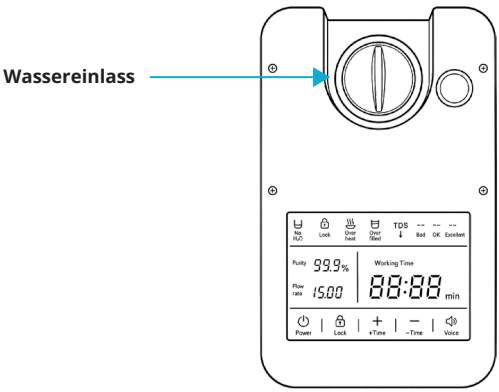
Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie es mit dem Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

WASSER NACHFÜLLEN

Drehen Sie den Deckel des Wassertanks um 90° gegen den Uhrzeigersinn, heben Sie ihn ab und gießen Sie langsam Wasser ein. Überschreiten Sie nicht den maximalen Wasserstand, der am Sichtfenster an der Seite des Geräts markiert ist.

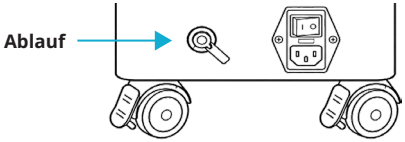
Setzen Sie nach dem Befüllen den Deckel auf und drehen Sie ihn um 90° im Uhrzeigersinn, um den Wassertank richtig zu verschließen.

OBERSEITE



WASSER ABLASSEN

Nach einer Woche Nutzung den Tank entleeren und das Wasser wechseln. Soll das Gerät transportiert werden, den Wassertank vorher vollständig entleeren. Vor dem Ablassen des Wassers die Stromversorgung ausschalten.



RÜCKSEITE

1. **Nehmen Sie die Verschlusskappe vom Ablauf ab**, um das Wasser abzulassen. Bei Bedarf kann der Ablaufschlauch an den Ablauf angeschlossen werden.

   Kappe abnehmen: Drücken Sie den Ring am Anschluss nach innen und ziehen Sie die Kappe, während Sie ihn gedrückt halten, vorsichtig heraus.

   Kappe aufsetzen: Schieben Sie die Kappe bis zum Anschlag in den Anschluss und ziehen Sie sie dann leicht nach außen, um zu prüfen, ob sie richtig eingerastet ist.

2. Setzen Sie nach dem vollständigen Entleeren des Tanks die Kappe wieder auf den Ablauf.

PRAGMA®
HYDROGEN

TECHNISCHE DATEN

	WERT
PRODUKTNAME	**WASSERSTOFF- UND SAUERSTOFFGENERATOR**
MODELL	**H_2/O_2 (1500)**
GESAMTGASLEISTUNG (ml/min)	**1500**
WASSERSTOFFLEISTUNG (ml/min)	**1000**
NENNLEISTUNG (W)	**320**
NETTOGEWICHT (kg)	**11,2**
GASAUSLASS	**AUSLASS WASSERSTOFF UND SAUERSTOFF**
ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER	**GEREINIGTES WASSER (SPEZ. WIDERSTAND ≥ 1 MΩ·cm)**
NENNSPANNUNG	**AC 220–240 V, 50/60 Hz**
ABMESSUNGEN (mm)	**210 × 330 × 400**
TYP	**PS-V1**

FEHLERBEHEBUNG

CODE	STÖRUNG	PRÜFUNG UND ABHILFE
E0	Defekt der PEM-Membran – das Gerät stellt den Betrieb ein.	Die Elektrolysezelle ist beschädigt, arbeitet nicht ordnungsgemäß und muss ausgetauscht werden. Schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.
E1	Das Gerät stellt den Betrieb ein. Die Überhitzungsanzeige leuchtet.	Ist die Temperatur im Gerät zu hoch oder die Betriebszeit zu lang, prüfen Sie, ob der hintere Lüfter für die Wärmeabfuhr richtig arbeitet und ob der Temperatursensor unbeschädigt ist.
E2	Das Gerät stellt den Betrieb ein.	Der Füllstandssensor ist beschädigt. Schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.
E3	Das Gerät stellt den Betrieb ein. Die Anzeige der Wasserqualität zeigt „Bad“ (schlechte Wasserqualität).	Ablauf an der Rückseite öffnen und den Ablaufschlauch anschließen. Nach dem vollständigen Entleeren eine ausreichende Menge gereinigtes oder destilliertes Wasser einfüllen. Den Tank erneut entleeren, den Ablauf schließen, das Gerät bis zum Höchststand mit gereinigtem oder destilliertem Wasser füllen und neu starten.
E4	Das Gerät stellt den Betrieb ein. Die Anzeige „Water shortage“ (niedriger Wasserstand) leuchtet.	Der Wasserstand im Tank ist zu niedrig. Füllen Sie etwa 1500 ml sauberes oder destilliertes Wasser nach.
E5	Das Gerät stellt den Betrieb ein.	Das Gerät ist zu stark geneigt. Stellen Sie es auf eine ebene, waagerechte Fläche.
E6	Das Gerät stellt den Betrieb ein. Es tritt Wasser aus.	Im Tank befindet sich zu viel Wasser. Öffnen Sie den Ablauf, schließen Sie den Ablaufschlauch an und lassen Sie das überschüssige Wasser bis zum richtigen Stand ab.
E7	Das Gerät stellt den Betrieb ein.	Der Schlauch am Gasauslass ist verstopft; prüfen Sie, ob er geknickt oder blockiert ist. Sobald der Schlauch frei ist, sollte der Fehler verschwinden.

PRAGMA®
HYDROGEN

GARANTIEKARTE (ORIGINAL)

KUNDE		**ANSCHRIFT**	
TELEFON		**KAUFDATUM**	
KAUFORT		**BESTELLNR.**	
MODELL		**SERIENNR.**	

REPARATURNACHWEIS

DATUM	BESCHREIBUNG DER REPARATUR / SERVICEARBEITEN	TECHNIKER

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Garantiebedingungen sorgfältig durch. Die Garantie umfasst Material- und Herstellungsfehler, die innerhalb eines Jahres ab dem Kaufdatum auftreten, gemäß den folgenden Bedingungen.

1. Für das Produkt gelten die anwendbaren Vorschriften über Garantie und Verbraucherschutz.
2. Nach dem Kauf sollte der Benutzer diese Garantiekarte unverzüglich und korrekt ausfüllen. Eine veränderte, beschädigte oder unleserliche Garantiekarte kann als ungültig angesehen werden.
3. Prüfen Sie zum Schutz Ihrer Rechte sorgfältig, ob die Angaben in der Garantiekarte richtig sind.
4. Füllen Sie im Garantiefall die Garantiekarte genau und vollständig aus.
5. Entleeren Sie den Wassertank vollständig, bevor Sie das Gerät dem Kundendienst übergeben, und verpacken Sie es transportsicher. Für Transportschäden durch unzureichende Verpackung haftet der Benutzer.
6. Für Zubehör, das nicht von unserem Unternehmen hergestellt wurde, gelten die Garantiebedingungen seines Herstellers.
7. Verbrauchsmaterialien, die nicht mit einem Mangel des Geräts zusammenhängen, werden im Rahmen der Garantie weder ersetzt noch erstattet.
8. Die Garantie gilt nicht für:
   (1) Nutzung oder Wartung des Geräts entgegen den Anforderungen der Bedienungsanleitung.
   (2) Schäden durch Ereignisse außerhalb des Einflussbereichs, wie Naturkatastrophen, Erdbeben, Brände, Blitzeinschläge oder andere äußere Einwirkungen.
   (3) Ansprüche, die nach Ablauf der Garantiezeit geltend gemacht werden.
   (4) Installation, Reparaturen, Änderungen oder Demontage durch unbefugte Personen, eine falsche Versorgungsspannung, das Eindringen von Fremdkörpern, Wasser oder anderen Stoffen in das Gerät sowie daraus entstehende Schäden am Gerät.
   (5) Schäden am Gerät durch Ersatzteile, die nicht vom Hersteller geliefert oder freigegeben wurden.
   (6) Optionale Teile und Zusatzausstattung.

9. Einzelheiten der Garantieabwicklung regeln die Garantiebedingungen des Herstellers und die geltenden Rechtsvorschriften.

ENTLANG DER GESTRICHELTEN LINIE ABTRENNEN

GARANTIEKARTE (KOPIE)

KUNDE		**ANSCHRIFT**	
TELEFON		**KAUFDATUM**	
KAUFORT		**BESTELLNR.**	
MODELL		**SERIENNR.**	

PRAGMA®

HYDROGEN

Vertrieb:

PRAGMA PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Piotrkowska 46**/**8U, 90-265 Łódź

NIP: 7252365199 **KRS:** 0001228635 **REGON:** 544237689

Kontaktadresse:

Pragma System Sp. z o.o.

ul. Gajowicka 170**/**2, 53-150 Wrocław

Hersteller:

KTR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Legnicka 3**/**80, 70-134 Szczecin

NIP: 9552594864 **KRS:** 0001234843 **REGON:** 544493493

+48 512 469 207 **office@pragma.systems** **www.pragma.systems**