

# ALLPAX

Ultraschallgeräte

Palsson

PTIC-X-ES

PTIC-X-MFPRO



BEDIENUNGSANLEITUNG

#### Allgemeine Hinweise

Die Bedienungsanleitung gilt für die Ultraschallgeräte PTIC-X-ES und PTIC-X-MFPRO und wurde äußerst sorgfältig erarbeitet. ALLPAX übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in dieser Anleitung und/oder falsche Auslegung dieser Bedienungsanleitung. ALLPAX haftet nicht für Schäden und/oder Probleme, die durch Verwendung von Teilen entstehen, die nicht von ALLPAX geliefert wurden. ALLPAX behält sich das Recht zur Änderung von Spezifikationen und/oder Teilen ohne vorherige Ankündigung vor. Alle Rechte vorbehalten.

#### Haftung

1. Wir schließen jedwede Haftung aus, sofern diese nicht vom Gesetz vorgeschrieben ist.
2. Unsere Haftung liegt in keinem Fall über dem Gesamtbetrag für den entsprechenden Auftrag
3. Mit Ausnahme der allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen über die öffentliche Ordnung und Rechtschaffenheit sind wir nicht verpflichtet zur Erstattung von Schadenersatz, egal welche Art von Schaden vorliegt, ob direkt oder indirekt, darunter Geschäftsschaden, an Mobilien oder Immobilien, weiterhin Personenschaden sowohl bei der Gegenpartei als auch bei Dritten.
4. In jedem Fall haften wir nicht für Schäden, die durch die Verwendung des gelieferten Materials oder durch die Nichteignung dieses Materials für den Verwendungszweck, zu dem es die Gegenpartei erworben hat, entstanden sind.

#### Garantie

1. Unter Berücksichtigung der nachfolgend angeführten Beschränkungen, gewähren wir 12 Monate Garantie auf die von uns gelieferten Produkte. Diese Garantie beschränkt sich auf eintretende Herstellungsfehler und umfasst somit keine Störungen, die durch irgendeine Art von Verschleiß oder Abnutzung, der die Lieferungsstelle unterliegen, entstanden sind.
  2. Auf Teile oder Zusätze von Dritten gewähren wir nicht länger Garantie, als der Dritte uns darauf gewährt.
  3. Der Garantiesanspruch erlischt, wenn das gelieferte Material von der Gegenpartei und/oder von ihr eingesetzte Dritte unsachgemäß verwendet wird.
  4. Der Garantiesanspruch erlischt auch, wenn am gelieferten Material von der Gegenpartei und/oder von ihr eingesetzten Dritten Arbeiten bzw. Änderungen vorgenommen werden.
  5. Wenn wir zur Erfüllung unserer Garantieleistung Teile ersetzen, gehen die ausgewechselten Teile in unser Eigentum über.
  6. Wenn die Gegenpartei eine sich ergebende Verpflichtung aus der zwischen beiden Parteien geschlossenen Vereinbarung nicht erfüllt, teilweise nicht erfüllt oder nicht fristgemäß erfüllt, sind wir nicht zur Garantieleistung verpflichtet, solange diese Situation andauert.
- Die Garantiebestimmungen und Haftung sind Teil der allgemeinen Verkaufsbedingungen, die auf Wunsch zugeschickt werden können.



Dieses Gerät entspricht den EU-Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) 2004/95/EG einschließlich Änderungen, sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG einschließlich Änderungen.

**Inhaltsverzeichnis Bedienungsanleitung**

1. Allgemeine Hinweise	2
2. Sicherheitshinweise	4
3. Funktionsweise	5
4. Entgasung	5
5. Gerätedetails	6 - 7
6. Display- und Gerätefunktionen	8 - 13
7. Dosiertabelle	14
8. Reinigungsmittel	15
9. Instandhaltung	16
10. Technische Daten	17

## Sicherheitshinweise

# Vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt lesen!

### Allgemein

In dieser Anleitung sind alle Informationen bezüglich Bedienung, Reinigung und Sicherheit aufgeführt. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, alles sorgfältig durchzulesen – dann werden Sie viel Freude an diesem Gerät haben.

- Bitte überprüfen Sie, ob die auf dem Geräteschild angegebene Spannung mit der Netzspannung vor Ort übereinstimmt.
  - Das Gerät muss immer an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden, um die Gefahr von Brand oder elektrischen Schlägen zu verhindern.
  - Das Netzkabel muss frei von Beschädigungen bleiben und frei liegen.
  - Bei Problemen mit dem Gerät oder dessen Reinigung immer erst den Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor mit den Arbeiten begonnen wird.
  - Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie es während des Gebrauchs nicht ohne Aufsicht.
  - Diese Geräte sind ausschließlich zur Beschallung von Gegenständen und Flüssigkeiten bestimmt. Keinesfalls Lebewesen oder Pflanzen mit diesen Geräten reinigen.
  - Niemals brennbare Flüssigkeiten direkt in das Reinigungsbecken geben und beschallen. Brand- und Explosionsgefahr.
  - Geräteoberflächen, die Reinigungsflächen, der Korb und das Reinigungsgut können, je nach Betriebsdauer, sehr heiß werden. Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr.
  - Gehörschutz tragen
  - Während des Betriebes nicht in die Reinigungsflüssigkeit fassen, nicht den Korb, die Wanne oder das Reinigungsgut etc. berühren.
  - Der Betreiber haftet für die Unterweisung des Bedienungspersonals.
- **Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass die Geräte nicht länger als 1 Stunde im Dauerbetrieb sind.**

## **Funktionsweise**

Reinigung mittels Ultraschall ist heute das modernste Feinreinigungsverfahren. Ein Ultraschall-Generator erzeugt elektrische Hochfrequenzenergie, diese wird von piezoelektrischen Schwingssystemen in mechanische Energie umgewandelt. Diese mechanischen Schwingungen werden in die Badflüssigkeiten übertragen.

So werden mikroskopisch kleine Vakuumbäschen in zig-millionenfacher Menge erzeugt. Bedingt durch die vom Ultraschall erzeugten Druckschwankungen implodieren diese Bläschen. Dabei entstehen sogenannte Jets – das sind hocheenergetische Flüssigkeitsströmungen, die Schmutzpartikel von Oberflächen und kleinsten Vertiefungen des Reinigungsgutes entfernen.

Um ein gutes Reinigungsergebnis zu erreichen, ist unbedingt ein geeignetes Reinigungsmittel zu verwenden. Um die Oberflächenspannung der Flüssigkeit herabzusetzen, ist ebenfalls die Verwendung von Reinigungsmitteln erforderlich. Die Effizienz der Ultraschallwirkung wird dadurch wesentlich gesteigert.

### **Keine Haushaltsreiniger verwenden.**

Durch die Wahl der optimalen Flüssigkeitstemperatur wird die Wirkung des Reinigungsmittels noch verbessert.

Die Reinigungsdauer ist abhängig von Art und Grad der Verschmutzung, des Reinigungsmittels, der Temperatur, etc.

### **Hinweis:**

Verwenden Sie VE-Wasser / destilliertes Wasser nur in Verbindung mit einem Ultraschallreinigungsmittel. Sonst können Geräteschäden verursacht werden. Bei indirekter Beschallung – z.B. im Glasbehälter – Kontaktflüssigkeit einsetzen (Stammopur R 2%)- Die Ultraschall-Leistung mindert sich um bis zu 40% bei Einsatz von Wasser ohne Zugabe eines Reinigungskonzentrates (Kontaktflüssigkeit).

### **Entgasung**

(nur PTIC-X-MFPRO) Entgasen der Reinigungsflüssigkeit erhöht die Reinigungs-wirkung. Reinigungsflüssigkeiten enthalten gelöste Gase (z.B. Sauerstoff). Frisch eingefüllte oder längere Zeit in der Schwingwanne verbliebene Reinigungsflüssigkeit vor Gebrauch ca. 5 bis 15 Minuten beschallen.





Korb für  
Reinigungsgut



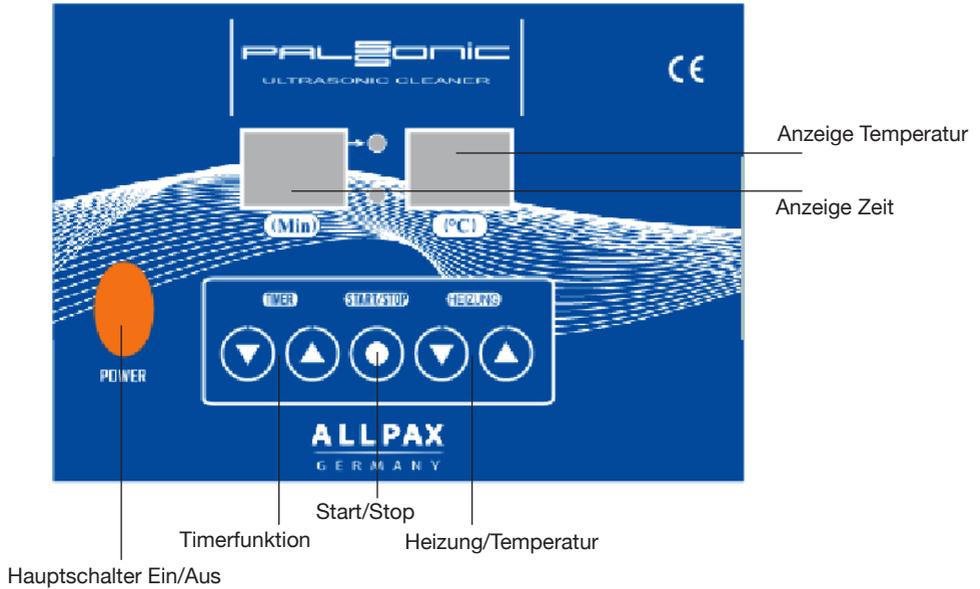
Ablauföffnung  
für Reinigungsflüssigkeit



Ablaufventil  
(Bevor Sie das Gerät  
mit der Reinigungs-  
flüssigkeit befüllen,  
achten Sie darauf,  
dass das Ventil  
geschlossen ist).

## Displayfunktionen

### PTIC-X-ES



## Funktionen

### PTIC-X-ES

- Zum Betrieb das Gerät auf eine trockene und stabile Unterlage stellen.
- Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, darf die Belüftung des Gerätes nicht eingeschränkt werden.  
Eine Aufstellung auf weichen Unterlagen, z.B. Teppiche ... ist daher ungeeignet.
- Sorgen Sie bitte für eine ausreichende Belüftung.
- **ACHTUNG:** Stromschlaggefahr durch eindringende Nässe. Zur Vermeidung von Elektrounfällen und Geräteschäden halten Sie bitte die Aufstellfläche und das Gehäuse trocken.
- Schutzkontakt-Steckdose: 1 Phase (220-240V) 1 N; 1 PE Schutzleiter.

### Start/Stop/ REINIGUNGSBETRIEB

- Gerät mittels mitgeliefertem Kaltgerätestecker an 220/240V anschließen.  
(Nur eine entsprechend abgesicherte Steckdose nutzen)
- Reinigungsflüssigkeit bis max. 2/3 des Wannenvolumens einfüllen.  
Verwenden Sie warmes Wasser plus Reinigungskonzentrat (Dosierungstabelle S. 12), das verkürzt die Aufheizphase.
- Temperatur durch Drücken der Pfeiltasten einstellen (z.B. 50°C).  
Drücken Sie einmal für 1-Gradschritte oder halten Sie die Taste gedrückt – die Digitalanzeige wechselt dann zum Schnell-Lauf. Wählen Sie zwischen 0 und 80 °C
- Reinigungsgut in den Reinigungskorb legen.

#### **ACHTUNG:**

Niemals das Reinigungsgut direkt auf den Wannenboden legen, dies kann zu Beschädigungen des Gerätes führen!! Bitte immer den Korb verwenden.

- Reinigungszeit durch Drücken der Pfeiltasten einstellen.  
Drücken Sie einmal für 1-Minutenschritte oder halten Sie die Taste gedrückt – die Digitalanzeige wechselt dann zum Schnell-Lauf.  
Der Reinigungszyklus lässt sich zwischen 1 und 99 Minuten variieren.
- Mit Betätigung der Starttaste startet das Gerät, die Ultraschall-Reinigung beginnt.  
Nach Ablauf der eingestellten Reinigungszeit stoppt der Ultraschall und die digitalen Anzeigen schalten auf die zuletzt eingestellten Werte.

#### **ACHTUNG:**

Sowohl die Reinigungsflüssigkeit als auch das Reinigungsgut können je nach eingestellter Temperatur sehr heiß sein.



Set  
Shift  
Adjust  
Start/Stop  
Hauptschalter Ein/Aus

## Displayfunktionen

### **PTIC-X-MFPRO** zusätzlich mit Entgasungsfunktion und Leistungsoption (25/45 KHz)

- Zum Betrieb das Gerät auf eine trockene und stabile Unterlage stellen.
- Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, darf die Belüftung des Gerätes nicht eingeschränkt werden.  
Eine Aufstellung auf weichen Unterlagen, z.B. Teppiche ... ist daher ungeeignet.
- Sorgen Sie bitte für eine ausreichende Belüftung.
- **ACHTUNG:** Stromschlaggefahr durch eindringende Nässe. Zur Vermeidung von Elektrounfällen und Geräteschäden halten Sie bitte die Aufstellfläche und das Gehäuse trocken.
- Schutzkontakt-Steckdose: 1 Phase (220-240V) 1 N; 1 PE Schutzleiter.

## Start/Stop/ REINIGUNGSBETRIEB

- Gerät mittels mitgeliefertem Kaltgerätestecker an 220/240V anschließen.  
(Nur eine entsprechend abgesicherte Steckdose nutzen)
- Reinigungsflüssigkeit bis max. 2/3 des Wannenvolumens einfüllen.  
Verwenden Sie warmes Wasser plus Reinigungskonzentrat (Dosierungstabelle S. 14), das verkürzt die Aufheizphase.
- Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ein.
- Um zur Zeit-, Temperatur-, Leistungs- (25 oder 45 KHz) und Entgasungszeiteinstellung zu kommen, drücken Sie die „Set“-Taste zwei mal. Das Gerät ist jetzt im „Set-Mode“.  
Auf dem Display erscheint die zuletzt gespeicherte Zeit.  
Drücken Sie die „SHIFT“ und „ADJUST“-Taste, um nacheinander die gewünschten Parameter einzustellen.
- Temperatur durch Drücken der Pfeiltaste einstellen (z.B. 50°C).  
Wählen Sie zwischen 20 und 80 °C.
- Reinigungsgut in den Reinigungskorb legen.

Sobald Sie die Werte eingegeben haben, drücken Sie die „ON/OFF“-Taste, um die Ultraschall-Reinigung zu starten.

### **ACHTUNG:**

Niemals das Reinigungsgut direkt auf den Wannensboden legen, dies kann zu Beschädigungen des Gerätes führen!! Bitte immer den Korb verwenden.

### **ACHTUNG:**

Sowohl die Reinigungsflüssigkeit als auch das Reinigungsgut können je nach eingestellter Temperatur sehr heiß sein.

## Dosiertabelle für den Ansatz von gebrauchsfertigen Lösungen.

Füllmenge	1 %	2 %	3 %	5 %	10 %
1 Liter	990 ml + 10 ml	980 ml + 20 ml	970 ml + 30 ml	950 ml + 50 ml	900 ml + 100 ml
2 Liter	1,98 l + 20 ml	1,96 l + 40 ml	1,94 l + 60 ml	1,90 l + 100 ml	1,80 l + 200 ml
5 Liter	4,95 l + 50 ml	4,90 l + 100 ml	4,85 l + 150 ml	4,75 l + 250 ml	4,50 l + 500 ml
10 Liter	9,90 l + 100 ml	9,80 l + 200 ml	9,70 l + 300 ml	9,50 l + 500 ml	9,00 l + 1,00 l
15 Liter	14,85 l + 150 ml	14,70 l + 300 ml	14,55 l + 450 ml	14,25 l + 750 ml	13,50 l + 1,50 l
20 Liter	19,80 l + 200 ml	19,60 l + 400 ml	19,40 l + 600 ml	19,00 l + 1,00 l	18,00 l + 2,00 l
25 Liter	24,75 l + 250 ml	24,50 l + 500 ml	24,25 l + 750 ml	23,75 l + 1,25 l	22,50 l + 2,50 l
50 Liter	49,50 l + 500 ml	49,00 l + 1,00 l	48,50 l + 1,50 l	47,50 l + 2,50 l	45,00 l + 5,00 l
100 Liter	99,00 l + 1,00 l	98,00 l + 2,00 l	97,00 l + 3,00 l	95,00 l + 5,00 l	90,00 l + 10,00 l

Blauer Tabellenwert: Wasser / Roter Tabellenwert: Konzentrat

**REINIGUNGS-MITTEL (KONZENTRATE)**

1. Achten Sie bei der Auswahl des Reinigungsmittels unbedingt darauf, dass diese für Ultraschallbäder geeignet sind. Neben einem schlechten Reinigungsergebnis können sonst Schäden an der Reinigungswanne und schlimmstenfalls Verletzungen des Bedienpersonals auftreten.
2. Alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der genannten Einschränkungen hervorgerufen werden, unterliegen nicht der Mängelhaftung des Herstellers.

**ACHTUNG:**

Auf keinen Fall dürfen brennbare Flüssigkeiten, bzw. Lösemittel, direkt in der Ultraschall-Reinigungswanne verwendet werden.

Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Ultraschall erhöht die Verdunstung der Flüssigkeiten. Es bilden sich feinste Nebel, die sich an Zündquellen jederzeit leicht entzünden können.

Explosionsgefährliche Stoffe und entzündliche Lösemittel :

- der Gefahrenklasse nach VbF: A1, B, AII, AIII
- gem. EG-Richtlinien durch Symbole u. Gefahrenhinweise : E, R1, R2
- oder R3 für explosionsgefährliche Stoffe
- oder F+, F bzw. R 10, R 11, R 12 für entzündliche Stoffe

Diese dürfen nicht in die Edelstahlwanne des US-Gerätes eingebracht werden.

Diese Stoffe/Lösemittel dürfen NICHT beschallt werden.

**AUSNAHMEN:**

- Die allgemeinen Arbeitsvorschriften besagen, dass begrenzte Volumina entzündlicher Flüssigkeiten (maximal 1 Liter) in einem Ultraschallgerät unter folgenden Voraussetzungen beschallt werden können:
- Es muss für eine ausreichende äußere Lüftung gesorgt werden.
- Die Flüssigkeiten werden in einen separaten Behälter (z.B. Becherglas) eingebracht.
- Dieser Behälter wird in die mit nicht entzündlicher Flüssigkeit (z.B. Wasser mit einigen Tropfen Netzmittel) gefüllte Reinigungs-Edelstahlwanne eingebracht.

**EINSCHRÄNKUNGEN ZU WÄSSRIGEN REINIGERN:**

- Keine Reinigungsmedien im sauren Bereich verwenden (pH-Wert <7) in welche Fluorid-(F-), Chlorid- (Cl-), oder Bromid- (Br-) Ionen mit der Verschmutzung der Teile oder mit dem Reinigungsmittel eingebracht werden.
- Die Edelstahlwanne wird bei Ultraschall-Betrieb in kurzer Zeit zerstört (Lochfraßkorrosion).
- Säuren / Laugen: z.B. Salpetersäure, Schwefelsäure, Ameisensäure, Flusssäure – auch in verdünnter Form etc., können bei hohen Konzentrationen / u. oder Temperaturen die Edelstahlwannen korrosiv zerstören.
- Einschränkung gilt auch, wenn die vorgenannten Verbindungen als Verschmutzung in Form von Verschleppung eingebracht werden. Insbesondere bei destilliertem Wasser.
- Verwenden Sie bei der Benutzung vorgenannter Medien eine entsprechende Säure-Einsatzwanne.
- Das gilt auch des Weiteren für handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel, sofern diese o.g. Verbindungen enthalten.

**HINWEIS:** bitte beachten Sie auch die vom Hersteller der Chemikalien angegebenen Sicherheitsvorschriften, wie Brille, Handschuhe, R- u. S-Sätze...

**HINWEISE:**

- **Vorsicht !!** Gefahr durch heiße Oberflächen und Reinigungsflüssigkeiten. Es können Temperaturen über 80°C erreicht werden. Bei Geräten ohne Heizung bis 60°C – Ultraschallenergie wird physikalisch in Wärme umgewandelt.
- Fassen Sie nicht in das Reinigungsbad.
- Gerät, Korb und Reinigungsgut mit Handschuhen anfassen.
- Achten Sie bei empfindlichen Oberflächen auf eine angepasste Beschallungsdauer, diese können beschädigt werden.
- Prüfen Sie im Zweifelsfall rechtzeitig den Reinigungsfortschritt.
- Temperaturempfindliches Reinigungsgut: Auch bei nicht eingeschalteter Heizung kann die Temperatur über 60°C ansteigen. Berücksichtigen Sie bei temperaturempfindlichem Reinigungsgut die Erwärmung der Reinigungsflüssigkeit.
- Beachten Sie bei Eiweiß- und Blutverunreinigungen, dass die Temperatur der Reinigungsflüssigkeit unter +42°C bleibt.
- Reinigen Sie regelmäßig die Schwingwanne. Schmutzablagerungen können zu Schäden am Gerät führen.

**INSTANDHALTUNG**

**ACHTUNG:** ziehen Sie vor Wartungs-Pflegemaßnahmen unbedingt den Netzstecker.

- Elektrische Sicherheit: die Geräte sind wartungsfrei, überprüfen Sie regelmäßig das Gehäuse sowie das Netzkabel auf Beschädigungen.
- Schwingwanne: Kalkablagerungen können durch den Einsatz eines Spezialmittels entfernt werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Belüftungsöffnungen /Gitter / entfernen Sie ggf. Verschmutzungen um eine ausreichende Belüftung des Gerätes zu gewährleisten.
- Gehäuse-Pflege: GERÄT NIEMALS INS WASSER TAUCHEN. Entfernen Sie Rückstände von Reinigungsmitteln mit einem Haushaltsreiniger bzw. Entkalker: nur feucht abwischen.
- Medizin- u. Gesundheitsbereich: aus hygienischen Gründen die Schwingwanne und die Geräteoberflächen mit einem handelsüblichen Flächen-Desinfektionsmittel desinfizieren z.B. ALLPAX 990
- REPARATUREN: Arbeiten, bei denen das Gerät angeschlossen und geöffnet sein muss, dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile im Gerät !!
- Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen.
- Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, verursacht durch unbefugte Eingriffe am Gerät.
- Wenden Sie sich bei Ausfall des Gerätes an den Lieferanten oder Hersteller.

**AUSSERBETRIEBNAHME / ENTSORGUNG**

- Die Gerätekomponenten können zur Entsorgung der Elektronik- und Metallwiederverwertung zugeführt werden.
- Der Hersteller/Händler nimmt Alt Komponenten zur Entsorgung entgegen.

**Technische Daten**

Modell	Frequenz	Behälter L x B x H	Tank Inhalt	Leistung	Heizung °C	Timer Min.	Korb	Deckel	Ab- lauf
PTIC-2-ES	40 KHz	150 x 140 x 100	2 L	60 W	0-80°C	1-99	•	•	x
PTIC-3-ES	40 KHz	240 x 140 x 100	3 L	120 W	0-80°C	1-99	•	•	x
PTIC-5-ES	40 KHz	240 x 140 x 150	5 L	120 W	0-80°C	1-99	•	•	•
PTIC-6-ES	40 KHz	300 x 155 x 150	6 L	180 W	0-80°C	1-99	•	•	•
PTIC-10-ES	40 KHz	300 x 240 x 150	10 L	240 W	0-80°C	1-99	•	•	•
PTIC-22-ES	40 KHz	500 x 300 x 150	22 L	600 W	0-80°C	1-99	•	•	•
PTIC-30-ES	40 KHz	500 x 300 x 200	30 L	720 W	0-80°C	1-99	•	•	•

Modell	Frequenz kHz	Behälter L x B x H	Tank Inhalt	Leistung	Heizung °C	Timer Min.	Korb	Deckel	Ablauf
PTIC-6-MFPRO	25/45	300 x 155 x 150	10 L	180 W	20-80°C	1-60	•	•	•
PTIC-22-MFPRO	25/45	500 x 300 x 150	22 L	600 W	20-80°C	1-60	•	•	•
PTIC-30-MFPRO	25/45	500 x 300 x 200	30 L	720 W	20-80°C	1-60	•	•	•

# ALLPAX

ALLPAX GmbH & Co. KG

Zur Seeschleuse 14

D-26871 Papenburg • Germany

Tel: +49 (0) 4961 - 664 99 0 • [www.allpax.de](http://www.allpax.de) • [info@allpax.de](mailto:info@allpax.de)