

# BANDELIN

## Digitales Hochleistungs-Ultraschallreinigungsgerät für wässrige Reinigungsflüssigkeiten

## Digital high-power ultrasonic cleaning unit for aqueous cleaning solutions

## Appareil ultrasoniques digitaux à haute puissance pour nettoyage avec solutions de nettoyage aqueuses



### SONOREX DIGITEC



### DT 102 H-RC mit Infrarot-Schnittstelle with infrared interface avec infrarouge interface

**DT 102 H-RC + IR 1** (IR 1 nicht im Lieferumfang / not included in delivery / ne inclu pas dans la quantité livrée)

**Anwendung:** Laborautomatisierung und Forschung

**Applications:** lab automation and research

**Applications:** automatisation de laboratoire et recherche

#### Schwingwanne innen Abmessungen L x B x T

**240 x 140 x 100 mm**

Inhalt: 3,0 Liter

Arbeitsfüllmenge: 2,0 Liter

#### Inner tank dimensions L x w x d

**240 x 140 x 100 mm**

Capacity: 3,0 litres

Filling volume for cleaning: 2,0 litres

#### Dimensions intérieures de la cuve L x l x p

**240 x 140 x 100 mm**

Contenu: 3,0 litres

Remplissage nécessaire de travail: 2,0 litres

#### Ausstattung

Heizung 20 - 80 °C  
140 W, thermostatisch regelbar

Schwingwanne: Edelstahl 1.4301  
hartverchromt

Ablauf:  
Kugelhahn G ¼, Seite rechts

Gehäuse: Edelstahl 1.4301  
sprühwassergeschützt  
Schutzgrad: IP 33

Griffe: an den Seiten

Timer: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min und ∞

Infrarot-Schnittstelle (RS 232)

#### Features

Built-in heater 20 - 80 °C  
140 W, thermostatically adjustable

Tank: stainless steel AISI 304  
hard chromium-plated

Outlet:  
ball cock ¼", right side

Housing: stainless steel AISI 304  
protected against spray  
Protection grade: IP 33

Handles: on sides

Timer: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min and ∞

Infrared interface (RS 232)

#### Caractéristiques

Chauffage incorporé 20 à 80 °C  
140 W, réglage thermostatique

Cuve: acier inox AISI 304  
chromage dure

Vidange:  
robinet à boule ¼", côté droite

Boîtier: acier inox AISI 304  
protégé contre spray  
Degré de protection: IP 33

Poignées: en cotés

Minuterie: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 mn et ∞

Infrarouge interface (RS 232)

#### Technische Daten

Schwingensysteme:  
2 PZT-Großflächen-Schwingensysteme

HF-Generator: überlastsicher,  
leistungskonstant

Betriebsart:  
Doppelhalbwelle

Betriebsfrequenz: 35 kHz,  
Frequenzautomatik

Ultraschall-Spitzenleistung: 480 W\*

HF-Leistung: 120 W<sub>eff</sub>

Stromaufnahme: 1,2 A

Netzanschluss:  
230 V~ 50/60 Hz oder  
115 V~ 50/60 Hz

Ableitstrom: < 0,5 mA

Netzkabel: fest am Gerät, 2 m lang

#### Technical data

Transducers:  
2 PZT large area transducers

HF generator: overload protected,  
constant power

Operating mode:  
double half-wave

Frequency: 35 kHz  
automatic frequency control

Ultrasonic peak output: 480 W\*

HF power: 120 W<sub>eff</sub>

Current consumption: 1,2 A

Mains connection:  
230 V~ 50/60 Hz or  
115 V~ 50/60 Hz

Leakage current: < 0,5 mA

Fixed power cable, 2 m

#### Spécifications techniques

Transducteurs:  
2 PZT transducteurs à grande surface

HF générateur: protection contre  
surcharge, puissance constante

Opération:  
double demi-onde

Fréquence: 35 kHz - réglage  
automatique

Puissance de pointe des ultrasons: 480 W\*

Puissance HF: 120 W<sub>eff</sub>

Consommation de courant: 1,2 A

Branchement sur le secteur:  
230 V~ 50/60 Hz ou  
115 V~ 50/60 Hz

Courant de fuite: < 0,5 mA

Câble secteur fixé, 2 m

\*Zur Verbesserung der Wirkung wird der Ultraschall moduliert, wodurch sich in Verbindung mit SweepTec ein 4-facher Wert der HF-Leistung als Ultraschall-Spitzenleistung ergibt.

\*To achieve an improved efficiency, the ultrasound is modulated whereby in combination with SweepTec a four times higher value of HF-output is obtained as ultrasonic peak output.

\*Pour un meilleur effet, les ultrasons sont modulés. Il en résulte une puissance HF 4 fois supérieure en tant que puissance de pointe des ultrasons, en association avec SweepTec.

### Außenabmessungen

(ohne Griffe und Kugelhahn)  
260 x 160 x 250 mm, LxBxH

**Gewicht kg:** netto brutto  
4,3 5,0

### Verpackung Karton:

365 x 265 x 315 mm LxBxH

**Statistische Warennummer:** Gerät: 8479 8997

**DT 102 H-RC Bestell-Nr.:** 230 V 3071  
115 V 3071-1

### Zubehör

#### Einhängekorb K 3 C, Edelstahl

200 x 110 x 40 mm, Maschenweite 3,5 x 3,5 mm  
**Bestell-Nr: 3025**

#### Gerätehalter GH 1, Edelstahl

129 x 117 mm, bis 1 kg belastbar  
für Glaskolben bis Ø 105 mm  
**Bestell-Nr: 129**

#### Einhängekorb K 3 P, Kunststoff PE

Boden gelocht, innen 195 x 115 x 88 mm  
**Bestell-Nr: 111**

#### Einhängewanne KW 3, Kunststoff PE

ungelocht mit Deckel, innen 195 x 115 x 88 mm  
**Bestell-Nr: 715**

#### Reagenzglashalter RG 2, Edelstahl

für 6 Reagenzgläser bis Ø 25 mm und  
8 Reagenzgläser bis Ø 16 mm  
**Bestell-Nr: 279**

#### Deckel D 100, Edelstahl, **Bestell-Nr: 3003**

#### WINSONIC®DT-Fernsteuerung

bestehend aus: Software und Infrarot-Adapter IR 1  
**Bestell-Nr: 3090**

#### Infrarot-Adapter IR 1 (RS 232)

**Bestell-Nr: 3623**

### Für die Kleinteilereinigung:

#### Lochdeckel DE 100, Edelstahl

für 2 Einsatzgefäße  
**Bestell-Nr: 3017**

#### Einsatzgefäß SD 06, Glas, 600 ml

Ø 84 mm, Höhe 125 mm, mit Ring, Deckel  
**Bestell-Nr: 330**

#### Einsatzgefäß PD 06, Kunststoff PP, 600 ml

Ø 86 mm, Höhe 125 mm, mit Ring, Deckel  
**Bestell-Nr: 299**

#### Einsatzgefäß EB 05, Edelstahl, 600 ml

Ø 87 mm, Höhe 120 mm, mit Ring, Deckel  
**Bestell-Nr: 340**

#### Einsatzkorb KD 0, Edelstahl

Ø 75 mm, Siebgewebe, Maschenweite 1 x 1 mm  
passend in Einsatzgefäße, **Bestell-Nr: 370**

#### Einsatzkorb PD 04, Kunststoff PE

Ø 60 mm, Boden: Siebgewebe  
Maschenweite 1 x 1 mm  
passend in Einsatzgefäße, **Bestell-Nr: 126**

#### Spezialzubehör auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

### Exterior dimensions

(without handles and ball cock)  
260 x 160 x 250 mm, lwxh

**Weight kg:** net gross  
4,3 5,0

### Packing cardboard box:

365 x 265 x 315 mm lwxh

**Customs tariff No.:** Unit: 8479 8997

**DT 102 H-RC Code No.:** 230 V 3071  
115 V 3071-1

### Accessories

#### Insert basket, K 3 C, stainless steel

200 x 110 x 40 mm, mesh size 3,5 x 3,5 mm  
**Code No: 3025**

#### Utensil holder GH 1, stainless steel

129 x 117 mm, max. load 1 kg  
for glass flasks dia. 105 mm  
**Code No: 129**

#### Insert basket, K 3 P, polyethylene

bottom perforated, int. 195 x 115 x 88 mm  
**Code No: 111**

#### Insert tub KW 3, polyethylene

non-perforated with lid, int. 195 x 115 x 88 mm  
**Code No: 715**

#### Test tube holder RG 2, stainless steel

for 6 test tubes up to 25 mm dia. and 8 test tubes  
up to 16 mm dia.  
**Code No: 279**

#### Lid D 100, stainless steel, **Code No: 3003**

#### WINSONIC®DT remote control

consisting of: software and infrared adapter IR 1  
**Code No: 3090**

#### Infrared adapter IR 1 (RS 232)

**Code No: 3623**

### For cleaning small parts:

#### Positioning lid DE 100, stainless steel

for 2 inset beakers  
**Code No: 3017**

#### Inset beaker SD 06, glass, 600 ml

dia. 84 mm, 125 mm high, with ring, lid  
**Code No: 330**

#### Inset beaker PD 06, polypropylene, 600 ml

dia. 86 mm, 125 mm high, with ring, lid  
**Code No: 299**

#### Inset beaker EB 05, stainless steel, 600 ml

dia. 87 mm, 120 mm high, with ring, lid  
**Code No: 340**

#### Inset sieve basket KD 0, stainless steel

dia. 75 mm, sieve cloth, mesh size 1 x 1 mm  
fits into inset beakers, **Code No: 370**

#### Inset sieve basket PD 04, polyethylene

dia. 60 mm, bottom: sieve cloth  
mesh size 1 x 1 mm  
fits into inset beakers, **Code No: 126**

#### Special accessories on request.

Subject to technical alterations without notice.

### Dimensions extérieures

(sans poignées et robinet à boule)  
260 x 160 x 250 mm, Lxlxh

**Poids kg:** net brut  
4,3 5,0

### Emballage carton:

365 x 265 x 315 mm Lxlxh

**Tarif douanier no.:** Appareil: 8479 8997

**DT 102 H-RC No. code:** 230 V 3071  
115 V 3071-1

### Accessoires

#### Panier d'insertion, K 3 C, acier inox

200 x 110 x 40 mm, maille 3,5 x 3,5 mm  
**No. code: 3025**

#### Porte-utensile GH 1, acier inox

129 x 117 mm, jusqu' à charge de 1 kg  
pour fioles de verre de 105 mm diamètre  
**No. code: 129**

#### Panier d'insertion K 3 P, polyéthylène

fond perforé, int. 195 x 115 x 88 mm  
**No. code: 111**

#### Cuve d'insertion KW 3, polyéthylène

non perforée avec couvercle,  
int. 195 x 115 x 88 mm **No. code: 715**

#### Porte-tubes d'essai RG 2, acier inox

pour 6 tubes jusqu'au diamètre de  
25 mm et 8 tubes jusqu'au diamètre de 16 mm  
**No. code: 279**

#### Couvercle D 100, acier inox, **No. code: 3003**

#### WINSONIC®DT télécommande

consistant du logiciel et IR 1 adaptateur infrarouge  
**No. code: 3090**

#### IR 1 adaptateur infrarouge (RS 232)

**No. code: 3623**

### Pour nettoyer des petites objets:

**Couvercle de position DE 100, acier inox**  
avec ouvertures pour réception de 2 béciers  
d'insertion, **No. code: 3017**

**Bécher d'insertion SD 06 verre, 600 ml**  
Ø 84 mm, 125 mm haut, avec bague couvercle  
**No. code: 330**

**Bécher d'insertion PD 06, polypropylène**  
600 ml, Ø 86 mm, 125 mm haut, avec bague  
couvercle, **No. code: 299**

**Bécher d'insertion EB 05, acier inox, 600 ml**  
Ø 87 mm, 120 mm haut, avec bague couvercle  
**No. code: 340**

#### Panier d'insertion KD 0, acier inox

Ø 75 mm, tissu du tamis, maille 1 x 1 mm  
pour d'insertion béciers, **No. code: 370**

#### Panier d'insertion PD 04, polyéthylène

Ø 60 mm, fond: tissu du tamis  
maille 1 x 1 mm  
pour d'insertion béciers, **No. code: 126**

#### Accessoires spéciaux sur demande.

Sous réserve de modifications techniques.

**Achtung! Keine brennbaren Chemikalien, Säuren, Chloridionen enthaltende Stoffe und Haushaltsreiniger verwenden. Reinigungsgut nicht auf den Wannenboden legen. Spezial-Reinigungskonzentrate TICKOPUR - STAMMOPUR**

**Caution! Do not use combustible liquids, acids, chemicals containing chloride ions and household cleaners. Do not place items on the tank bottom. Special cleaning agents TICKOPUR - STAMMOPUR**

**Attention! Ne pas utiliser des liquides inflammables, acides, des produits chimiques contenant des ions du chlorure et des nettoyeurs de ménage. Ne poser aucun objet directement sur le fond de la cuve. Détergents spéciaux TICKOPUR - STAMMOPUR**

1928a def/2006-01

**BANDELIN**

info@bandelin.com  
www.bandelin.com

55 Jahre Ultraschallerfahrung /  
55 years of experience in ultrasound technology /  
55 ans d'expérience avec ultrasons  
Zertifizierung nach / Certified according to / Certifié selon  
EN ISO 9001/12.2000 - EN ISO 13485/11.2000

**BANDELIN *electronic***

GmbH & Co. KG  
Heinrichstraße 3-4 - D-12207 Berlin  
Tel:+49-30-768 80-0 • Fax:+49-30-772 20 14