

**SONOREX DIGIPLUS DL 102 H**

Hochleistungs-Ultraschallbäder für die Reinigung oder Probenvorbereitung in wässrigen Flüssigkeiten

High-power ultrasonic baths for cleaning or sample treatment in aqueous fluids

Cuves à ultrasons de haute puissance pour le nettoyage ou le traitement des échantillons dans solutions aqueuses



Bestell-Nr.	Code No.	N° réf.
7180 - 230 V EU Stecker CEE 7/7	7180 - 230 V EU plug CEE 7/7	7180 - 230 V EU fiche CEE 7/7
7180-GB - 230 V GB Stecker BS 1363	7180-GB - 230 V GB plug BS 1363	7180-GB - 230 V GB fiche BS 1363
7180-CH - 230 V CH Stecker SN 441011 Typ 12	7180-CH - 230 V CH plug SN 441011 Typ 12	7180-CH - 230 V CH fiche SN 441011 Typ 12
7180-1 - 115 V US Stecker NEMA 5-15	7180-1 - 115 V US plug NEMA 5-15	7180-1 - 115 V US fiche NEMA 5-15
<b>Schwingwanne</b>	<b>Oscillating tank</b>	<b>Cuve oscillante</b>
Innenmaße: 240 × 140 × 100 mm, L × B × T	Internal dimensions: 240 × 140 × 100 mm, l × w × d	Dimensions intérieures : 240 × 140 × 100 mm, L × l × P
Inhalt: 3,0 Liter	Capacity: 3,0 litres	Capacité : 3,0 litres
Arbeitsinhalt: 2,0 Liter	Operating volume: 2,0 litres	Capacité de travail : 2,0 litres
Füllstandsmarkierung	Filling level mark	Marque de remplissage
Wannenmaterial: Edelstahl 1.4301 / 1,0 hartverchromt	Tank material: stainless steel AISI 304 / 1,0 hard chromium-plating	Matériau de la cuve : acier inox AISI 304 / 1,0 chromage d'ore
Ablauf: Kugelhahn G 1/4, rechte Seite	Outlet: ball valve G 1/4, right side	Écoulement : robinet à bille G 1/4, côté droite
<b>Ultraschall</b>	<b>Ultrasound</b>	<b>Ultrason</b>
Ultraschall-Spitzenleistung: 480 W - entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung	Ultrasonic peak power: 480 W - corresponds to 4 times ultrasonic nominal power	Puissance de pointe des ultrasons : 480 W - correspond à 4 fois supérieure puissance nominale des ultrasons
Ultraschall-Nennleistung: 120 W	Ultrasonic nominal power: 120 W	Puissance nominale des ultrasons : 120 W
Leistungseinstellung: 20 – 100 %, in 10 %-Schritten	Power settings: 20 – 100 %, in 10 % steps	Réglage de puissance: 20 – 100 %, en pas de 10 %
Ultraschallfrequenz: 35 kHz	Ultrasonic frequency: 35 kHz	Fréquence des ultrasons : 35 kHz
Pulsfunktion	Pulse function	Fonction d'impulsion
Sweep	Sweep	Sweep
DEGAS – Schnellentgasung	DEGAS – Rapid degassing	DEGAS – Dégazage rapide
Schwingsysteme: 2 Stück	Oscillating systems: 2 pieces	Systèmes oscillants : 2 pièces
Bedienung: Tasten	Control: buttons	Commande : boutons
Zeiteinstellung: ■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % ■ Dauerbetrieb (∞)	Time setting: ■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % ■ Continuous operation (∞)	Réglage de la durée : ■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 % ■ Fonctionnement continu (∞)
Automatische Sicherheitsabschaltung 8 h nach letztem Tastendruck	Automatic safety shutdown 8 h after last keystroke	Arrêt automatique de sécurité 8 h après le dernier appui sur une touche

Temperierung	Temperature control	Réglage de température
Einstellbarer Temperaturbereich: 20 – 80 °C	Adjustable temperature range: 20 – 80 °C	Plage de température réglable : 20 – 80 °C
Heizleistung: 140 W	Heating power: 140 W	Puissance de chauffage : 140 W
Schutz vor Siedeverzug	Protection against retardation of boiling	Protection contre retardement l'ébullition
Trockenlaufschutz der Heizung	Dry run protection of heating	Protection contre le fonctionnement à sec du chauffage
Gehäuse	Housing	Boîtier
Außenmaße: (ohne Griffe und Kugelhahn) 260 × 160 × 250 mm, L × B × H	External dimensions: (without handles and ball valve) 260 × 160 × 250 mm, l × w × h	Dimensions extérieures : (sans poignées et robinet à bille) 260 × 160 × 250 mm, L × l × H
Gehäusematerial: Edelstahl 1.4301	Housing material: stainless steel AISI 304	Matériau du boîtier : acier inox AISI 304
Griffe: an den Seiten	Handles: on sides	Poignées : en cotés
Schutzgrad: IP 33	Degree of protection: IP 33	Indice de protection : IP 33
Stromversorgung	Power supply	Alimentation électrique
Betriebsspannung: 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz alternativ 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	Mains supply: 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz alternatively 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	Tension de service : 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz alternative 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz
Stromaufnahme: 230 V – 1,2 A; 115 V – 2,4 A	Current consumption: 230 V – 1,2 A; 115 V – 2,4 A	Consommation de courant : 230 V – 1,2 A ; 115 V – 2,4 A
Ableitstrom: < 3,5 mA	Leakage current: < 3,5 mA	Courant de fuite : < 3,5 mA
Netzkabel: 2 m, fest am Gerät	Mains cable: 2 m, fixed at the device	Câble d'alimentation : 2 m, fixée sur le dispositif
Schutzklasse: I	Protection class: I	Classe de protection : I
Aufstellungsbedingungen	Environmental conditions	Conditions d'installation
Zulässige Umgebungstemperatur: 5 – 40 °C	Permissible ambient temperature: 5 – 40 °C	Température ambiante autorisée : 5 – 40 °C
Zulässige relative Feuchte bis 31 °C: 80 %	Permissible relative humidity to 31 °C: 80 %	Humidité relative admise jusqu'à 31 °C : 80 %
Zulässige relative Feuchte bis 40 °C: 50 %	Permissible relative humidity to 40 °C: 50 %	Humidité relative admise jusqu'à 40 °C : 50 %
Versandinformationen	Shipping information	Informations d'expédition
Gewicht kg: netto 4,2 brutto 5,2	Weight kg: net 4,2 gross 5,2	Poids kg : net 4,2 brut 5,2
Verpackung: 450 × 220 × 280 mm, L × B × H	Packing: 450 × 220 × 280 mm, l × w × h	Emballage : 450 × 220 × 280 mm, L × l × H
Ergänzende Informationen	Additional information	Informations complémentaires
Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, RoHS-Richtlinie 2011 / 65 / EU	Low voltage Directive 2014 / 35 / EU, EMC Guideline 2014 / 30 / EU, RoHS Directive 2011 / 65 / EU	Directive basse tension 2014 / 35 / EU, Directive CEM 2014 / 30 / EU, Directive RoHS 2011 / 65 / EU
Garantie: 3 Jahre	Warranty period: 3 years	Garantie: 3 ans

Zubehör	Accessories	Accessoires	Illustration
<b>Einhängekorb K 3 C</b> Edelstahl 200 × 110 × 40 mm, L × B × T Maschenweite 5 × 5 mm Nutzlast max. 2 kg Bestell-Nr. 3025	<b>Insert basket K 3 C</b> stainless steel 200 × 110 × 40 mm, l × w × d mesh size 5 × 5 mm max. load 2 kg Code No. 3025	<b>Panier à accrocher K 3 C</b> acier inox 200 × 110 × 40 mm, L × l × P largeur de mailles 5 × 5 mm charge utile max. 2 kg N° réf. 3025	
<b>Einlegegitter für Körbe EG 1</b> Polypropylen Bestell-Nr. 71015	<b>Inset grid for baskets EG 1</b> polypropylene Code No. 71015	<b>Grille d'insertion pour paniers EG 1</b> polypropylène N° réf. 71015	
<b>Deckel D 100</b> Edelstahl Bestell-Nr. 3003	<b>Lid D 100</b> stainless steel Code No. 3003	<b>Couvercle D 100</b> acier inox N° réf. 3003	
<b>Gerätehalter GH 1</b> Edelstahl 129 × 117 mm, L × B max. Nutzlast 1 kg für Glaskolben bis Ø 105 mm Bestell-Nr. 129	<b>Utensil holder GH 1</b> stainless steel 129 × 117 mm, l × w max load 1 kg for glass flasks dia. 105 mm Code No. 129	<b>Porte-utensile GH 1</b> acier inox 129 × 117 mm, L × l charge utile max. 1 kg pour fioles de verre de 105 mm diamètre N° réf. 129	
<b>Einhängekorb PK 2 C</b> Kunststoff, gelocht 187 × 90 × 56 mm, L × B × T Bestell-Nr. 3082	<b>Insert basket PK 2 C</b> plastic, perforated 187 × 90 × 56 mm, l × w × d Code No. 3082	<b>Panier à accrocher PK 2 C</b> plastique, perforé 187 × 90 × 56 mm, L × l × P N° réf. 3082	
<b>Einhängewanne mit Deckel KW 3</b> Kunststoff PE ungelocht mit Deckel, bis max. 60° C 195 × 115 × 88 mm, L × B × T Bestell-Nr. 715	<b>Insert tub with Lid KW 3</b> polyethylene non-perforated with lid, up to max. 60° C 195 × 115 × 88 mm, l × w × d Code No. 715	<b>Cuve d'insertion KW 3</b> polyéthylène non perforée avec couvercle, jusqu'à max. 60° C 195 × 115 × 88 mm, L × l × P N° réf. 715	
<b>Folientest-Rahmen FT 4</b> Edelstahl 160 × 200 mm, L × B zur Prüfung von Ultraschallbädern Bestell-Nr. 3074	<b>Frame for foil test FT 4</b> stainless steel 160 × 200 mm, l × w for checking of ultrasonic devices Code No. 3074	<b>Cadre pour test à la feuille FT 4</b> acier inox 160 × 200 mm, L × l pour contrôle de cuve à ultrasons N° réf. 3074	
<b>50 Stk. Folienzuschnitte FL 4</b> für Folientestrahmen FT 1 und FT 4 Bestell-Nr. 71004	<b>50 pcs. Foil cuts FL 4</b> for frames for foil test FT 1 and FT 4 Code No. 71004	<b>50 pcs. Coupes de feuilles FL 4</b> pour les cadres pour test à la feuille FT 1 et FT 4 N° réf. 71004	
<b>Reagenzglashalter RG 2</b> Edelstahl für 6 Reagenzgläser bis Ø 25 mm 8 Reagenzgläser bis Ø 16 mm Bestell-Nr. 279	<b>Test tube holder RG 2</b> stainless steel for 6 test tubes up to Ø 25 mm 8 test tubes up to Ø 16 mm Code No. 279	<b>Porte-tubes d'essai RG 2</b> acier inox pour 6 tubes jusqu'au Ø 25 mm 8 tubes jusqu'au Ø 16 mm N° réf. 279	
<b>Reagenzglashalter RG 2.2</b> Edelstahl für 6 Reagenzgläser bis Ø 30 mm 6 Reagenzgläser bis Ø 17 mm Bestell-Nr. 2791	<b>Test tube holder RG 2.2</b> stainless steel for 6 test tubes up to Ø 30 mm 6 test tubes up to Ø 17 mm Code No. 2791	<b>Porte-tubes d'essai RG 2.2</b> acier inox pour 6 tubes jusqu'au Ø 30 mm 6 tubes jusqu'au Ø 17 mm N° réf. 2791	

Lochdeckel <b>DE 100</b> Edelstahl für 2 Einsatzbecher Bestell-Nr. 3017	Positioning lid <b>DE 100</b> stainless steel for 2 inset beakers Code No. 3017	Couvercle de position <b>DE 100</b> acier inox pour réception de 2 béchers d'insertion N° réf. 3017	
Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring <b>SD 06</b> 84 x 125 mm, Ø x H Glas, 0,6 l Bestell-Nr. 330	Inset beaker with lid and rubber ring <b>SD 06</b> 84 x 125 mm, Ø x h glass, 0,6 l Code No. 330	Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc <b>SD 06</b> 84 x 125 mm, Ø x h verre, 0,6 l N° réf. 330	
Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring <b>PD 06</b> 86 x 125 mm, Ø x H Kunststoff, 0,6 l Bestell-Nr. 299	Inset beaker with lid and rubber ring <b>PD 06</b> 86 x 125 mm, Ø x h plastic, 0,6 l Code No. 299	Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc <b>PD 06</b> 86 x 125 mm, Ø x h plastique, 0,6 l N° réf. 299	
Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring <b>EB 05</b> 88 x 110 mm, Ø x H Edelstahl, 0,6 l Bestell-Nr. 340	Inset beaker with lid and rubber ring <b>EB 05</b> 88 x 110 mm, Ø x h stainless steel, 0,6 l Code No. 340	Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc <b>EB 05</b> 88 x 110 mm, Ø x h acier inox, 0,6 l N° réf. 340	
Gummiring für Einsatzbecher <b>GR 06</b> Bestell-Nr. 7505	Rubber ring for inset beakers <b>GR 06</b> Code No. 7505	Bague en caoutchouc pour bécher d'insertion <b>GR 06</b> N° réf. 7505	
Siebkorb <b>KD 0</b> Edelstahl, Siebgewebe innen Ø 75, außen Ø 82 mm passend in Einsatzbecher Maschenweite 1 x 1 mm Bestell-Nr. 370	Sieve basket <b>KD 0</b> stainless steel, sieve cloth int. Ø 75, ext. Ø 82 mm fits into beakers mesh size 1 x 1 mm Code No. 370	Panier d'insertion <b>KD 0</b> acier inox, tissu du tamis int. Ø 75, x ext. Ø 82 mm pour béchers largeur de mailles 1 x 1 mm N° réf. 370	
Siebkorb <b>PD 04</b> Kunststoff PE (Polyethylen), Boden Siebgewebe innen Ø 60, außen Ø 75 mm passend in Einsatzbecher Maschenweite 0,63 x 0,63 Bestell-Nr. 126	Sieve basket <b>PD 04</b> PE (polyethylene) plastic, bottom sieve cloth int. Ø 60, ext. Ø 75 mm fits into beakers mesh size 0,63 x 0,63 Code No. 126	Panier d'insertion <b>PD 04</b> plastique PE (polyéthylène), plancher avec tissu du tamis int. Ø 60, x ext. Ø 75 mm pour béchers largeur de mailles 0,63 x 0,63 N° réf. 126	
Griffverstellung <b>GV 3</b> zur Anbringung an den Korbgriffen, dient der Regulierung der Eintauchtiefe Bestell-Nr. 7509	Handle adjustment <b>GV 3</b> for mounting to the basket handles, serves to regulate the immersion depth Code No. 7509	Réglage de la poignée <b>GV 3</b> pour le montage sur les poignées du panier, sert à régler la profondeur d'immersion N° réf. 7509	
Aufnahmeklammer <b>EK 10</b> für Laborkolben bis Ø 31 mm Bestell-Nr. 7521	Spring clamp <b>EK 10</b> for laboratory flasks up to Ø 31 mm Code No. 7521	Pincettes d'enregistrement <b>EK 10</b> pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 31 mm N° réf. 7521	
Aufnahmeklammer <b>EK 25</b> für Laborkolben bis Ø 42 mm Bestell-Nr. 7519	Spring clamp <b>EK 25</b> for laboratory flasks up to Ø 42 mm Code No. 7519	Pincettes d'enregistrement <b>EK 25</b> pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 42 mm N° réf. 7519	

Aufnahmeklammer <b>EK 50</b> für Laborkolben bis Ø 52 mm Bestell-Nr. 7518	Spring clamp <b>EK 50</b> for laboratory flasks up to Ø 52 mm Code No. 7518	Pinces d'enregistrement <b>EK 50</b> pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 52 mm N° réf. 7518	
Aufnahmeklammer <b>EK 100</b> für Laborkolben bis Ø 65 mm Bestell-Nr. 7516	Spring clamp <b>EK 100</b> for laboratory flasks up to Ø 65 mm Code No. 7516	Pinces d'enregistrement <b>EK 100</b> pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 65 mm N° réf. 7516	
Aufnahmeklammer <b>EK 250</b> für Laborkolben bis Ø 85 mm Bestell-Nr. 3259	Spring clamp <b>EK 250</b> for laboratory flasks up to Ø 85 mm Code No. 3259	Pinces d'enregistrement <b>EK 250</b> pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 85 mm N° réf. 3259	
Zündkerzenhalter <b>ZH 102</b> Bestell-Nr. 383	Spark plug holder <b>ZH 102</b> Code No. 383	Support de bougie d'allumage <b>ZH 102</b> N° réf. 383	
Löffelträger <b>LT 102</b> Bestell-Nr. 371	Rack for impression trays <b>LT 102</b> Code No. 371	Support pour porte-empreintes <b>LT 102</b> N° réf. 371	

**Achtung!**

Keine brennbaren Chemikalien, Säuren, Chloridionen enthaltende Stoffe und Haushaltsreiniger verwenden.  
Reinigungsgut nicht auf den Wannenboden legen.

**Empfehlung:**

Spezialpräparate  
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Technische Änderungen vorbehalten.  
Maßangaben unterliegen Fertigungstoleranzen.  
Abbildungen beispielhaft, nicht maßstabsgerecht.  
Dekorationen nicht im Lieferumfang enthalten.

**Caution!**

Do not use combustible liquids, acids, chemicals containing chloride ions and household cleaners.  
Do not place items on the tank bottom.

**Recommendation:**

Special agents  
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Subject to technical alterations without notice.  
Dimensions subject to production tolerances.  
Illustrations exemplary, not true to scale.  
Decoration products are not included in delivery.

**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.

**Recommandation :**

Détergents spéciaux  
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Sous réserve de modifications techniques.  
Les dimensions sont sujettes aux tolérances de fabrication.  
Illustrations données à titre d'exemple, mesures non exactes.  
Décorations non vendues avec les produits.