

**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:<br>240 × 140 × 100 mm, L × B × T  | Internal dimensions:<br>240 × 140 × 100 mm, l × w × d                                 | Dimensions intérieures :<br>240 × 140 × 100 mm, L × l × P  |
| Inhalt: 3 Liter  | Capacity: 3 litres  | Capacité : 3 litres  |
| Arbeitsinhalt: 2 Liter   | Operating volume: 2 litres  | Capacité de travail : 2 litres   |
| Füllstandsmarkierung   | Filling level mark  | Marque de remplissage  |
| Wannenmaterial: Edelstahl 1.4301 / 0,8 hartverchromt                                 | Tank material: stainless steel AISI 304 / 0,8 hard chromium-plating                   | Matériau de la cuve : acier inox AISI 304 / 0,8 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<br>- entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung | Ultrasonic peak power: 480 W<br>- corresponds to 4 times ultrasonic nominal power     | Puissance de pointe des ultrasons : 480 W<br>- 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:<br>■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>■ Dauerbetrieb (∞)     | Time setting:<br>■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>■ Continuous operation (∞) | Réglage de la durée :<br>■ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>■ 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, in 1 °C-Schritten  | Adjustable temperature range: 20 – 80 °C, in 1 °C steps   | Plage de température réglable : 20 – 80 °C, par pas de 1 °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:<br>(ohne Griffe und Kugelhahn)<br>260 × 160 × 250 mm, L × B × H                                    | External dimensions:<br>(without handles and ball valve)<br>260 × 160 × 250 mm, l × w × h               | Dimensions extérieures :<br>(sans poignées et robinet à bille)<br>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: at the sides   | Poignées : sur les côtés  |
| Schutzgrad: IP 33   | Degree of protection: IP 33   | Indice de protection : IP 33  |
| Stromversorgung   | Power supply  | Alimentation électrique   |
| Betriebsspannung:<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternativ 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz                        | Mains supply:<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternatively 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz                   | Tension de service :<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternative 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz                |
| Stromaufnahme:<br>230 V – 1,2 A; 115 V – 2,4 A  | Current consumption:<br>230 V – 1,2 A; 115 V – 2,4 A  | Consommation de courant :<br>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,<br>EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU,<br>RoHS-Richtlinie 2011 / 65 / EU | Low voltage Directive 2014 / 35 / EU,<br>EMC Guideline 2014 / 30 / EU,<br>RoHS Directive 2011 / 65 / EU | Directive basse tension 2014 / 35 / EU,<br>Directive CEM 2014 / 30 / EU,<br>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><br>Edelstahl<br>200 × 110 × 40 mm, L × B × T<br>Maschenweite 5 × 5 mm<br>Nutzlast max. 2 kg<br>Bestell-Nr. 3025        | <b>Insert basket K 3 C</b><br>stainless steel<br>200 × 110 × 40 mm, l × w × d<br>mesh size 5 × 5 mm<br>max. load 2 kg<br>Code No. 3025       | <b>Panier à accrocher K 3 C</b><br>acier inox<br>200 × 110 × 40 mm, L × l × P<br>largeur de mailles 5 × 5 mm<br>charge utile max. 2 kg<br>N° réf. 3025 |    |
| <b>Deckel D 100</b><br>Edelstahl<br>Bestell-Nr. 3003   | <b>Lid D 100</b><br>stainless steel<br>Code No. 3003   | <b>Couvercle D 100</b><br>acier inox<br>N° réf. 3003   |    |
| <b>Gerätehalter GH 1</b><br>Edelstahl<br>129 × 117 mm, L × B<br>max. Nutzlast 1 kg<br>für Glaskolben bis Ø 105 mm<br>Bestell-Nr. 129             | <b>Utensil holder GH 1</b><br>stainless steel<br>129 × 117 mm, l × w<br>max load 1 kg<br>for glass flasks dia. 105 mm<br>Code No. 129        | <b>Porte-utensile GH 1</b><br>acier inox<br>129 × 117 mm, L × l<br>charge utile max. 1 kg<br>pour fioles de verre de 105 mm diamètre<br>N° réf. 129    |    |
| <b>Einhängekorb PK 2 C</b><br>Kunststoff, gelocht<br>187 × 90 × 56 mm, L × B × T<br>Bestell-Nr. 3082   | <b>Insert basket PK 2 C</b><br>plastic, perforated<br>187 × 90 × 56 mm, l × w × d<br>Code No. 3082   | <b>Panier à accrocher PK 2 C</b><br>plastique, perforé<br>187 × 90 × 56 mm, L × l × P<br>N° réf. 3082  |    |
| <b>Einhängewanne mit Deckel KW 3</b><br>Kunststoff PE<br>ungelocht mit Deckel, bis max. 60° C<br>195 × 115 × 88 mm, L × B × T<br>Bestell-Nr. 715 | <b>Insert tub with Lid KW 3</b><br>polyethylene<br>non-perforated with lid, up to max. 60° C<br>195 × 115 × 88 mm, l × w × d<br>Code No. 715 | <b>Cuve d'insertion KW 3</b><br>polyéthylène<br>non perforée avec couvercle, jusqu'à max. 60° C<br>195 × 115 × 88 mm, L × l × P<br>N° réf. 715         |  |
| <b>Folientest-Rahmen FT 4</b><br>Edelstahl<br>160 × 200 mm, L × B<br>zur Prüfung von Ultraschallbädern<br>Bestell-Nr. 3074                       | <b>Frame for foil test FT 4</b><br>stainless steel<br>160 × 200 mm, l × w<br>for checking of ultrasonic devices<br>Code No. 3074             | <b>Cadre pour test à la feuille FT 4</b><br>acier inox<br>160 × 200 mm, L × l<br>pour contrôle de cuve à ultrasons<br>N° réf. 3074                     |  |
| <b>Reagenzglashalter RG 2</b><br>Edelstahl<br>6 Reagenzgläser bis Ø 25 mm<br>8 Reagenzgläser bis Ø 16 mm<br>Bestell-Nr. 279                      | <b>Test tube holder RG 2</b><br>stainless steel<br>6 test tubes up to Ø 25 mm<br>8 test tubes up to Ø 16 mm<br>Code No. 279                  | <b>Porte-tubes d'essai RG 2</b><br>acier inox<br>6 tubes jusqu'au Ø 25 mm<br>8 tubes jusqu'au Ø 16 mm<br>N° réf. 279                                   |  |
| <b>Reagenzglashalter RG 2.2</b><br>Edelstahl<br>6 Reagenzgläser bis Ø 30 mm<br>6 Reagenzgläser bis Ø 17 mm<br>Bestell-Nr. 2791                   | <b>Test tube holder RG 2.2</b><br>stainless steel<br>6 test tubes up to Ø 30 mm<br>6 test tubes up to Ø 17 mm<br>Code No. 2791               | <b>Porte-tubes d'essai RG 2.2</b><br>acier inox<br>6 tubes jusqu'au Ø 30 mm<br>6 tubes jusqu'au Ø 17 mm<br>N° réf. 2791                                |  |
| <b>Lochdeckel DE 100</b><br>Edelstahl<br>für 2 Einsatzbecher<br>Bestell-Nr. 3017   | <b>Positioning lid DE 100</b><br>stainless steel<br>for 2 inset beakers<br>Code No. 3017   | <b>Couvercle de position DE 100</b><br>acier inox<br>pour réception de 2 béchers d'insertion<br>N° réf. 3017   |  |
| <b>Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring SD 06</b><br>84 × 125 mm, Ø × H<br>Glas, 600 ml<br>Bestell-Nr. 330                                     | <b>Inset beaker with lid and rubber ring SD 06</b><br>84 × 125 mm, Ø × h<br>glass, 600 ml<br>Code No. 330                                    | <b>Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc SD 06</b><br>84 × 125 mm, Ø × h<br>verre, 600 ml<br>N° réf. 330                            |  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring <b>PD 06</b><br>86 × 125 mm, Ø × H<br>Kunststoff, 600 ml<br>Bestell-Nr. 299  | Inset beaker with lid and rubber ring <b>PD 06</b><br>86 × 125 mm, Ø × h<br>plastic, 600 ml<br>Code No. 299                                       | Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc <b>PD 06</b><br>86 × 125 mm, Ø × h<br>plastique, 600 ml<br>N° réf. 299  |    |
| Einsatzbecher mit Deckel und Gummiring <b>EB 05</b><br>88 × 110 mm, Ø × H<br>Edelstahl, 600 ml<br>Bestell-Nr. 340   | Inset beaker with lid and rubber ring <b>EB 05</b><br>88 × 110 mm, Ø × h<br>stainless steel, 600 ml<br>Code No. 340                               | Bécher d'insertion avec couvercle et bague en caoutchouc <b>EB 05</b><br>88 × 110 mm, Ø × h<br>acier inox, 600 ml<br>N° réf. 340   |    |
| Gummiring für Einsatzbecher <b>GR 06</b><br>Bestell-Nr. 7505  | Rubber ring for inset beakers <b>GR 06</b><br>Code No. 7505   | Bague en caoutchouc pour bécher d'insertion <b>GR 06</b><br>N° réf. 7505   |    |
| Siebkorb <b>KD 0</b><br>Edelstahl, Siebgewebe<br>innen Ø 75, außen Ø 82 mm<br>passend in Einsatzbecher<br>Maschenweite 1 × 1 mm<br>Bestell-Nr. 370            | Sieve basket <b>KD 0</b><br>stainless steel, sieve cloth<br>int. Ø 75, ext. Ø 82 mm<br>fits into beakers<br>mesh size 1 × 1 mm<br>Code No. 370    | Panier d'insertion <b>KD 0</b><br>acier inox, tissu du tamis<br>int. Ø 75, × ext. Ø 82 mm<br>pour béchers<br>largeur de mailles 1 × 1 mm<br>N° réf. 370                  |    |
| Siebkorb <b>PD 04</b><br>Kunststoff, Boden Siebgewebe<br>innen Ø 60, außen Ø 75 mm<br>passend in Einsatzbecher<br>Maschenweite 0,63 × 0,63<br>Bestell-Nr. 126 | Sieve basket <b>PD 04</b><br>plastic, bottom sieve cloth<br>int. Ø 60, ext. Ø 75 mm<br>fits into beakers<br>mesh size 0,63 × 0,63<br>Code No. 126 | Panier d'insertion <b>PD 04</b><br>plastique, plancher avec tissu du tamis<br>int. Ø 60, × ext. Ø 75 mm<br>pour béchers<br>largeur de mailles 0,63 × 0,63<br>N° réf. 126 |  |
| Griffverstellung (2 Stück) <b>GV 3</b><br>zur Anbringung an den Korbgriffen,<br>dient der Regulierung der<br>Eintauchtiefe<br>Bestell-Nr. 7509                | Handle adjustment (2 pcs.) <b>GV 3</b><br>for mounting to the basket handles,<br>serves to regulate the immersion<br>depth<br>Code No. 7509       | Réglage de la poignée (2 pcs.) <b>GV 3</b><br>pour le montage sur les anses du<br>panier, sert à régler la profondeur<br>d'immersion<br>N° réf. 7509                     |  |
| Aufnahmeklammer <b>EK 10</b><br>für Laborkolben bis Ø 31 mm<br>Bestell-Nr. 7521   | Spring clamp <b>EK 10</b><br>for laboratory flasks up to Ø 31 mm<br>Code No. 7521   | Pincés d'enregistrement <b>EK 10</b><br>pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 31<br>mm<br>N° réf. 7521   |  |
| Aufnahmeklammer <b>EK 25</b><br>für Laborkolben bis Ø 42 mm<br>Bestell-Nr. 7519   | Spring clamp <b>EK 25</b><br>for laboratory flasks up to Ø 42 mm<br>Code No. 7519   | Pincés d'enregistrement <b>EK 25</b><br>pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 42<br>mm<br>N° réf. 7519   |  |
| Aufnahmeklammer <b>EK 50</b><br>für Laborkolben bis Ø 52 mm<br>Bestell-Nr. 7518   | Spring clamp <b>EK 50</b><br>for laboratory flasks up to Ø 52 mm<br>Code No. 7518   | Pincés d'enregistrement <b>EK 50</b><br>pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 52<br>mm<br>N° réf. 7518   |  |
| Aufnahmeklammer <b>EK 100</b><br>für Laborkolben bis Ø 65 mm<br>Bestell-Nr. 7516  | Spring clamp <b>EK 100</b><br>for laboratory flasks up to Ø 65 mm<br>Code No. 7516  | Pincés d'enregistrement <b>EK 100</b><br>pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 65<br>mm<br>N° réf. 7516  |  |
| Aufnahmeklammer <b>EK 250</b><br>für Laborkolben bis Ø 85 mm<br>Bestell-Nr. 3259  | Spring clamp <b>EK 250</b><br>for laboratory flasks up to Ø 85 mm<br>Code No. 3259  | Pincés d'enregistrement <b>EK 250</b><br>pour fiole de laboratoire jusqu'à Ø 85<br>mm<br>N° réf. 3259  |  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Zündkerzenhalter <b>ZH 102</b><br>Bestell-Nr. 383 | Spark plug holder <b>ZH 102</b><br>Code No. 383         | Support de bougie d'allumage<br><b>ZH 102</b><br>N° réf. 383  |  |
| Löffelträger <b>LT 102</b><br>Bestell-Nr. 371     | Rack for impression trays <b>LT 102</b><br>Code No. 371 | Support pour porte-empreintes<br><b>LT 102</b><br>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.