

SONOPULS HD 5200 Set

Ultraschallhomogenisator zur Erzeugung von Hochleistungslautschall für den Einsatz bei der Probenvorbereitung und anderen Laboranwendungen

Ultrasonic homogeniser for the generation of high-power ultrasound for use in sample preparation and other laboratory applications

Homogénéisateur ultrasonique pour la production d'ultrasons de haute puissance pour une utilisation dans la préparation d'échantillons et d'autres applications de laboratoire



SONOPULS HD 5200 Set Betriebsfertiges Set: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ultraschallgenerator GM 5200 ■ Ultraschallwandler UW 5200 ■ Boosterhorn SH 200 G ■ Sonotrode TS 113 ■ Werkzeug WZ 2 Bestell-Nr. 15200 - 230 V EU Stecker CEE 7/7 15200-GB - 230 V GB Stecker BS 1363 15200-CH - 230 V CH Stecker SN 441011 type 12	SONOPULS HD 5200 Set Ready-to-use set: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ultrasonic generator GM 5200 ■ Ultrasonic converter UW 5200 ■ Booster horn SH 200 G ■ Probe TS 113 ■ Tool set WZ 2 Code No. 15200 - 230 V EU plug CEE 7/7 15200-GB - 230 V GB plug BS 1363 15200-CH - 230 V CH plug SN 441011 type 12	SONOPULS HD 5200 Set Équipement prêt à l'emploi : <ul style="list-style-type: none"> ■ Générateur d'ultrasons GM 5200 ■ Transducteur piézo-électrique UW 5200 ■ Sonde à gain élevé SH 200 G ■ Sonotrode TS 113 ■ Kit d'outils WZ 2 N° réf. 15200 - 230 V EU fiche CEE 7/7 15200-GB - 230 V GB fiche BS 1363 15200-CH - 230 V CH fiche SN 441011 type 12
Ultraschallgenerator GM 5200	Ultrasonic generator GM 5200	Générateur d'ultrasons GM 5200
Gehäuseabmessungen: 195 × 385 × 215 mm, L × B × H	Housing dimensions: 195 × 385 × 215 mm, l × w × h	Dimensions du boîtier : 195 × 385 × 215 mm, L × l × H
Schutzgrad: IP 30	Degree of protection: IP 30	Indice de protection : IP 30
Ultraschallfrequenz: 20 ± 0,5 kHz	Ultrasonic frequency: 20 ± 0,5 kHz	Fréquence des ultrasons : 20 ± 0,5 kHz
Ultraschall-Nennleistung: 200 W	Ultrasonic nominal power: 200 W	Puissance nominale des ultrasons : 200 W
Frequenznachführung: automatisch	Frequency tracking: automatic	Suivi de fréquence : automatique
Betriebsspannung: 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	Mains supply: 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz	Tension de Service : 230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz
Zeiteinstellung: 00:00:01 – 99:59:59 hh:mm:ss	Time setting: 00:00:01 – 99:59:59 hh:mm:ss	Réglage de la durée : 00:00:01 – 99:59:59 hh:mm:ss
Ultraschallbetriebsarten: pulsierend, kontinuierlich	Ultrasonic modes: pulsating, continuous	Modes de fonctionnement des ultrasons : pulsatoire, continu
Pulsationszeiten ON/OFF: 0,5 – 600 s	Pulsation times ON/OFF: 0,5 – 600 s	Durées de pulsation MARCHE/ARRÊT : 0,5 – 600 s
Regelung: Amplitude oder Leistung	Control: amplitude or power	Régulation : amplitude ou puissance
Amplituden-Einstellbereich: 10 % – 100 % in 1%-Schritten	Amplitude adjustment range: 10 % – 100 % in 1%-steps	Plage de réglage de l'amplitude : 10 % – 100 % in 1%-Étapes
Leistungseinstellung, -anzeige: Watt	Power setting, power display: Watt	Réglage / affichage de la puissance : Watt
Energieanzeige: Ws	Energy display: Ws	Indicateur d'énergie : Ws
Temperaturanzeige: -10 °C – 120 °C	Temperature display: -10 °C – 120 °C	Affichage de la température: -10 °C – 120 °C
Programmspeicherplätze: 8	Programme memory locations: 8	Mémoires de programmes : 8
Bedienelement: 7"-Touchscreen	Control element: 7" touch screen	Élément de commande : écran tactile de 7 pouces
Schnittstellen: USB type A, USB type B, Ethernet	Interfaces: USB type A, USB type B, Ethernet	Interfaces : USB type A, USB type B, Ethernet

Fortsetzung Ultraschallgenerator

Netzkabel: 2 m, steckbar
Schutzklasse: I
Gewicht: 3,2 kg

Continuation Ultrasonic generator

Mains cable: pluggable to the unit, 2 m
Protection class: I
Weight: 3,2 kg

Suite Générateur d'ultrasons

Câble d'alimentation : enfichable à l'unité, 2 m
Classe de protection : I
Poids : 3,2 kg

Ultraschallwandler UW 5200

Gehäuseabmessungen: 70 × 155 mm, Ø × H
Gehäusematerial: Aluminium, POM
Schutzgrad: IP 30
Ultraschallfrequenz: 20 ± 0,5 kHz
Start-Stop-Taster
Anschluss für Temperaturfühler
Gewicht: 1,0 kg

Ultrasonic converter UW 5200

Housing dimensions: 70 × 155 mm, Ø × h
Housing material: aluminium, POM
Degree of protection: IP 30
Ultrasonic frequency: 20 ± 0,5 kHz
Start/Stop key
Connection for temperature sensor
Weight: 1,0 kg

Transducteur piézo-électrique UW 5200

Dimensions du boîtier : 70 × 155 mm, Ø × H
Matériau du boîtier : aluminium, POM
Indice de protection : IP 30
Fréquence des ultrasons : 20 ± 0,5 kHz
Bouton Marche/Arrêt
Raccord pour sonde de température
Poids : 1,0 kg

Sonotrode TS 113

Durchmesser Spitze: 13 mm
Länge: 130 mm
Beschallungsvolumen: 20 – 900 ml
Max. Amplitude (Spitze-Spitze): 140 µm

Probe TS 113

Diameter tip: 13 mm
Length: 130 mm
Sonication volume: 20 – 900 ml
Max. Amplitude (peak to peak): 140 µm

Sonotrode TS 113

Diamètre de la pointe : 13 mm
Longueur : 130 mm
Volume de sonification : 20 – 900 ml
Plage max. Amplitude (crête à crête) : 140 µm

Aufstellungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur: 5 – 40 °C
Zulässige relative Feuchte bis 31 °C: 80 %
Zulässige relative Feuchte bis 40 °C: 50 %

Environmental conditions

Permissible ambient temperature: 5 – 40 °C
Permissible relative humidity to 31 °C: 80 %
Permissible relative humidity to 40 °C: 50 %

Conditions d'installation

Température ambiante autorisée : 5 – 40 °C
Humidité relative admise jusqu'à 31 °C : 80 %
Humidité relative admise jusqu'à 40 °C : 50 %

Versandinformationen

Gewicht kg: netto 5,2 brutto 6,5
Verpackung: Karton 495 × 280 × 365 mm, L × B × H

Shipping information

Weight kg: net 5,2 gross 6,5
Packing: carton 495 × 280 × 365 mm, l × w × h

Informations d'expédition

Poids kg: net 5,2 brut 6,5
Emballage : carton 495 × 280 × 365 mm, L × l × H

Ergänzende Informationen










Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU RoHS-Richtlinie 2011 / 65 / EU
Gewährleistung: 2 Jahre, ausgenommen: Verschleißteile





Additional information

Low voltage Directive 2014 / 35 / EU EMC Guideline 2014 / 30 / EU RoHS Directive 2011 / 65 / EU
Warranty period: 2 years, excluding: wear parts

Informations complémentaires

Directive basse tension 2014 / 35 / EU Directive CEM 2014 / 30 / EU Directive RoHS 2011 / 65 / EU
Garantie: 2 ans, à l'exception des pièces d'usure

Zubehör	Accessories	Accessoires	Illustration
Titansonotrode TS 103 Ø : 3 mm Länge ca.: 147 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 320 µm Beschallungsvolumen: 5 – 90 ml Bestell-Nr. 3741	Titanium probe TS 103 Ø : 3 mm Length ca.: 147 mm Amplitude (peak to peak): 320 µm Sonication volume: 5 – 90 ml Code No. 3741	Sonotrode en titane TS 103 Ø : 3 mm Longueur ca. : 147 mm Amplitude (crête à crête) : 320 µm Volume de sonification : 5 – 90 ml N° réf. 3741	
Titansonotrode TS 104 Ø : 4,5 mm Länge ca.: 133 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 265 µm Beschallungsvolumen: 5 – 100 ml Bestell-Nr. 3742	Titanium probe TS 104 Ø : 4,5 mm Length ca.: 133 mm Amplitude (peak to peak): 265 µm Sonication volume: 5 – 100 ml Code No. 3742	Sonotrode en titane TS 104 Ø : 4,5 mm Longueur ca. : 133 mm Amplitude (crête à crête) : 265 µm Volume de sonification : 5 – 100 ml N° réf. 3742	
Titansonotrode TS 106 Ø : 6 mm Länge ca.: 128 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 230 µm Beschallungsvolumen: 10 – 350 ml Bestell-Nr. 3743	Titanium probe TS 106 Ø : 6 mm Length ca.: 128 mm Amplitude (peak to peak): 230 µm Sonication volume: 10 – 350 ml Code No. 3743	Sonotrode en titane TS 106 Ø : 6 mm Longueur ca. : 128 mm Amplitude (crête à crête) : 230 µm Volume de sonification : 10 – 350 ml N° réf. 3743	
Titansonotrode TS 109 Ø : 9 mm Länge ca.: 126 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 200 µm Beschallungsvolumen: 10 – 500 ml Bestell-Nr. 3744	Titanium probe TS 109 Ø : 9 mm Length ca.: 126 mm Amplitude (peak to peak): 200 µm Sonication volume: 10 – 500 ml Code No. 3744	Sonotrode en titane TS 109 Ø : 9 mm Longueur ca. : 126 mm Amplitude (crête à crête) : 200 µm Volume de sonification : 10 – 500 ml N° réf. 3744	
Titanteller TT 213 Ø : 13 mm Länge ca.: 5 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 140 µm Beschallungsvolumen: 20 – 900 ml Bestell-Nr. 3750	Titanium flat tip TT 213 Ø : 13 mm Length ca.: 5 mm Amplitude (peak to peak): 140 µm Sonication volume: 20 – 900 ml Code No. 3750	Plateau en titane TT 213 Ø : 13 mm Longueur ca. : 5 mm Amplitude (crête à crête) : 140 µm Volume de sonification : 20 – 900 ml N° réf. 3750	
Titansonotrode TS 113 Ø : 13 mm Länge ca.: 130 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 140 µm Beschallungsvolumen: 20 – 900 ml Bestell-Nr. 3745	Titanium probe TS 113 Ø : 13 mm Length ca.: 130 mm Amplitude (peak to peak): 140 µm Sonication volume: 20 – 900 ml Code No. 3745	Sonotrode en titane TS 113 Ø : 13 mm Longueur ca. : 130 mm Amplitude (crête à crête) : 140 µm Volume de sonification : 20 – 900 ml N° réf. 3745	
Titansonotrode TS 216 Ø : 16 mm Länge ca.: 137 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 105 µm Beschallungsvolumen: 25 – 900 ml Bestell-Nr. 3746	Titanium probe TS 216 Ø : 16 mm Length ca.: 137 mm Amplitude (peak to peak): 105 µm Sonication volume: 25 – 900 ml Code No. 3746	Sonotrode en titane TS 216 Ø : 16 mm Longueur ca. : 137 mm Amplitude (crête à crête) : 105 µm Volume de sonification : 25 – 900 ml N° réf. 3746	
Titansonotrode TS 219 Ø : 19 mm Länge ca.: 145 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 80 µm Beschallungsvolumen: 25 – 900 ml Bestell-Nr. 3747	Titanium probe TS 219 Ø : 19 mm Length ca.: 145 mm Amplitude (peak to peak): 80 µm Sonication volume: 25 – 900 ml Code No. 3747	Sonotrode en titane TS 219 Ø : 19 mm Longueur ca. : 145 mm Amplitude (crête à crête) : 80 µm Volume de sonification : 25 – 900 ml N° réf. 3747	
Titansonotrode TS 225 Ø : 25 mm Länge ca.: 153 mm Amplitude (Spitze–Spitze): 50 µm Beschallungsvolumen: 30 – 1000 ml Bestell-Nr. 3748	Titanium probe TS 225 Ø : 25 mm Length ca.: 153 mm Amplitude (peak to peak): 50 µm Sonication volume: 30 – 1000 ml Code No. 3748	Sonotrode en titane TS 225 Ø : 25 mm Longueur ca. : 153 mm Amplitude (crête à crête) : 50 µm Volume de sonification : 30 – 1000 ml N° réf. 3748	

Zubehör	Accessories	Accessoires	Illustration
Lärmschutzbox LS 40 dämpft Schallemission um ca. 30 dB (AU) Bestell-Nr. 36821: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz EU Stecker CEE 7/7 36822: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz CH Stecker SN 441011 type 12 36823: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz GB Stecker BS 1363 36824: 100-125 V~ (±10%), 50/60 Hz US Stecker NEMA 5-15	Sound proof box LS 40 attenuates noise emission by approx. 30 dB (AU) Code No. 36821: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz EU plug CEE 7/7 36822: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz CH plug SN 441011 type 12 36823: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz GB plug BS 1363 36824: 100-125 V~ (±10%), 50/60 Hz US plug NEMA 5-15	Boîtier antibruit LS 40 atténue les émissions sonores de env. 30 dB (AU) N° réf. 36821: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz EU fiche CEE 7/7 36822: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz CH fiche SN 441011 type 12 36823: 100-240 V~ (±10%), 50/60 Hz GB fiche BS 1363 36824: 100-125 V~ (±10%), 50/60 Hz US fiche NEMA 5-15	
Haltegestell HG 40 zur korrekten, variablen Positionierung des Ultraschallwandlers Bestell-Nr. 3681	Stand HG 40 for the correct, variable positioning of the ultrasonic converter Code No. 3681	Support de fixation HG 40 pour un positionnement correct et variable du transducteur piézo-électrique N° réf. 3681	
Temperaturfühler TM 5000 Pt 1000, zur Befestigung am Ultraschallwandler Bestell-Nr. 3763	Temperature sensor TM 5000 Pt 1000, for mounting on the ultrasonic converter Code No. 3763	Sonde de température TM 5000 Pt 1000, à fixer sur le transducteur piézo-électrique N° réf. 3763	
Werkzeug zur Sonotrodenmontage WZ 2 Bestell-Nr. 7529	Tool set for probe mounting WZ 2 Code No. 7529	Kit d'outils pour le montage de la sonotrode WZ 2 N° réf. 7529	

Weiteres Zubehör, wie z.B. Beschallungsgefäße, auf Anfrage.
 Achtung!
 Nur Beschallung von wässrigen Medien.

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

Further accessories, e.g. sonication vessels, on request.
 Attention!
 Only watery media should be sonicated!

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

Autres accessoires, comme par exemple des vases de sonorisation, sur demande.
 Attention !
 Sonorisation de milieux aqueux uniquement.

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.