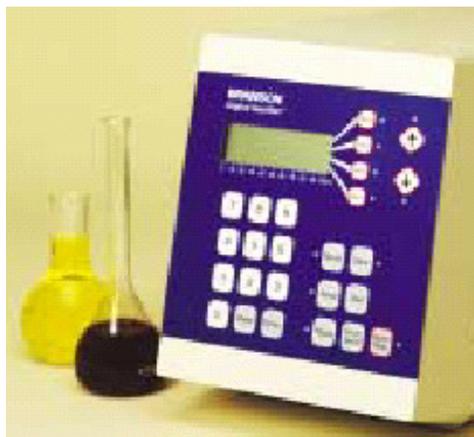


BRANSON SONIFIER®



DIGITALE



ANALOGICO

Digitale

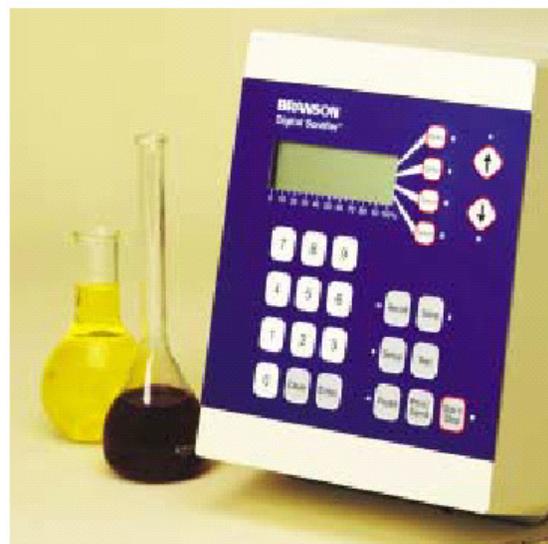
DISINTEGRATORE DI CELLULE AD ULTRASUONI SONIFIER®

Gestione del processo

I prodotti digitali Sonifier Branson sfruttano la nuova tecnologia digitale. Si tratta di una tecnologia particolarmente utile quando sono necessari un preciso controllo del trattamento e misurazioni di parametro. Come le unità analoghe, funzionano ad una frequenza fondamentale di 20 kHz, comprendono il controllo automatico dell'ampiezza, la sintonizzazione automatica e funzioni migliorate, quali:

- Operazione in modo multiplo; continuo, a impulsi, a tempi, punto finale temperatura
- Menu di impostazione in cinque lingue
- Impostazione digitale dei parametri con verifica automatica della validità della gamma
- Arresto automatico a fine ciclo con parametri limite
- Auto diagnostica all'avvio
- Venti comode pre-impostazioni preventive programmabili dall'utente

Tutte le unità hanno comandi digitali, compreso un interruttore a membrana per un facile inserimento di dati, un temporizzatore di 10 ore, un wattmetro digitale, un display LCD a 80 caratteri per monitorare parametri, e molto altro



ancora. La stampante, con interfaccia parallela e l'interfaccia seriale per computer del RS-232C costituiscono altre caratteristiche utili. Tutte le unità sono fornite come pacchetto operativo, compreso alimentazione, convertitore e corno standard.

Modello	Potenza di uscita	Dimensioni L x B x A	Peso	Numero matr.	Potenza di ingresso	Corno in dotazione
S-250D*	200 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	9,4 kg	101-063-670	230 volt, 50/60 Hz	1/2" Cone prese intermedie • 12,7 mm
S-450D*	400 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	9,4 kg	101-063-671	230 volt, 50/60 Hz	1/2" Cone prese intermedie • 12,7 mm
S-450D**	400 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	9,5 kg	101-063-672	230 volt, 50/60 Hz	3/4" Cone prese piena • 19 mm

* Accessori inclusi: convertitore + puntale piatto + sonda temperatura + chiavi di manovra

** Accessori inclusi: convertitore + sonda temperatura + chiavi di manovra

Applicazioni più comuni utilizzate dalla sonificazione:

1- Disruzione delle cellule:

Questa applicazione è molto utile per i biologi per la separazione del liquido cellulare dalle membrane e dal nucleo. Rispetto alla disruzione chimica, la sonificazione non nuoce al materiale di ricerca. Anche le cellule di lievito più dure possono essere rotte dopo 1-2 minuti di sonificazione, mentre lo stesso materiale avrà bisogno di 15 minuti con l'omogeneizzazione.

2- Disruzione del tessuto:

Molto utile, specialmente su "tessuti difficili" (quali muscolo e pelle) che non possono essere disrutte facilmente con altri metodi. Cervello, tessuti del fegato, cuore, muscoli dell'utero, ecc.

3- Estrazione:

L'estrazione delle proteine delle membrane cellulari di piante quali *Vigna unguiculata*, galattochinasi e nucleoproteine è effettuata con sonificazione per 1 minuto, per rendere solubili le proteine, ad esempio: la gammaglobulina e l'estrazione dell'enzima ammino peptidasi possono essere ottenute con la stessa tecnica. Un esempio per molti: foglie secche, semi, baccelli e peduncolo della pianta del papavero sono state esposte alle onde acustiche per 15 minuti. Questo tipo di estrazione (con sonificazione) ha dato ottimi risultati in questo caso: la quantità di morfina estratta è stata equivalente a 24 ore di estrazione convenzionale. Con sonificazione, già il 60% della morfina è stato estratto durante i primi 10 minuti.

4- Isolamento di organelli subcellulari:

L'isolamento di cloroplasti, nuclei, mitocondri, protoplasti e proteine può avvenire con la sonificazione entro qualche secondo.

Analogica

DISINTEGRATORE DI CELLULE AD ULTRASUONI SONIFIER®

Omogeneità garantita

I prodotti analogici Sonifier Branson utilizzano una tradizionale tecnologia analogica per produrre gli stessi risultati affidabili che avete raggiunto grazie a Branson per oltre 55 anni. La compensazione automatica dell'ampiezza fornisce un'ampiezza costante del corno ai diversi livelli di energia incontrati durante il trattamento di campioni. La funzione di autoimpostazione a banda larga regola con precisione la frequenza di uscita a 20 kHz su livelli ottimali anche quando si cambiano gli strumenti di trattamento.

Il pacchetto di controllo analogico comprende:

- Potenza di uscita regolabile per soddisfare le necessità di ogni applicazione
- Impulsi di energia per minimizzare il riscaldamento di campioni sensibili
- Temporizzatore meccanico che limita il tempo di trattamento, liberando l'operatore
- Un misuratore di uscita per monitorare la potenza di trattamento e permettere la ripetibilità

Tutte queste funzioni sono alloggiare in un pacchetto robusto e compatto con pannello di controllo con frontale inclinato per una migliore visibilità e un più facile accesso.



Tutte le unità hanno in dotazione un pacchetto operativo che comprende alimentatore, convertitore, e un corno disruttor standard.

Modello	Potenza di uscita	Dimensioni L x B x A	Peso	Numero matr.	Potenza di ingresso	Corno in dotazione
S-250A*	200 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	8,5 kg	159-063-674	230volt, 50/60Hz	1/2" Cone prese intermedie • 12,7 mm
S-450A*	400 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	8,5 kg	159-063-675	230volt, 50/60Hz	1/2" Cone prese intermedie • 12,7 mm
S-450A**	400 Watt	42,5 x 18,7 x 22,2 cm	8,8 kg	159-063-676	230volt, 50/60Hz	3/4" Cone prese piena • 19 mm

* Accessori inclusi: convertitore + puntale piatto + chiavi di manovra

** Accessori inclusi: convertitore + chiavi di manovra

5- De-agglomerazione di rocce o simili materiali:

la separazione di particelle di sporco solido senza l'uso di ossidanti, acidi o agenti di peptizzazione e sospensioni di lievito stabili dopo sonificazione. I calcoli renali possono essere rotti in alcuni secondi *in vitro*. Le rocce sedimentarie possono essere facilmente disintegrate con il rilascio di silt e argilla legati. Questa tecnica viene utilizzata anche per la pulizia delle superfici di materiali roccioso tra le fasi di lucidatura.

6- Emulsificazione di liquidi immiscibili:

Specialmente per emulsioni in olio ed acqua, che portano ad emulsioni permanenti, stabili in alcuni secondi. La dimensione della particella viene ridotta a meno di un micron. Le combinazioni delle fasi olio in acqua/ acqua in olio possono essere ottenute nello stesso recipiente. 10ml delle miscele più leggere diventano emulsioni semi-permanenti in un minuto

circa senza emulsificatori. Il grasso può essere emulsificato senza lesioni ai tessuti.

7- Dispersioni omogeneizzanti:

In media, la tecniche di omogeneizzazione convenzionale richiedono 15 minuti di agitazione e possono essere sostituite da circa dieci secondi di sonificazione. L'omogeneizzazione del complesso di proteine thermoactinomyces è avvenuto senza denaturazione. Il siero può essere rapidamente omogeneizzato.

8- Accelerazione di reazioni chimiche e biologiche:

Un solo esempio per molti: la sonificazione può accrescere notevolmente la riduzione del benzaldeide in alcool benzilico.

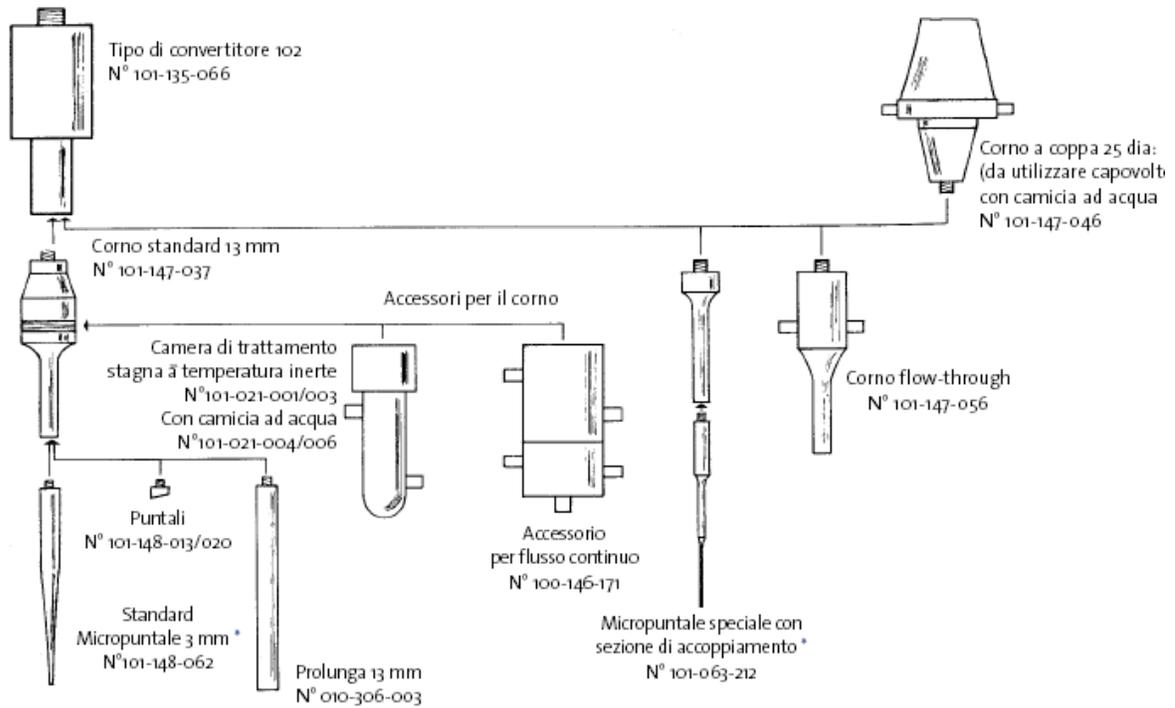
ACCESSORI



superiore ed inferiore

100-146-171 Box antirumore con apertura sulla parte

Sonotrodo da 13 mm / POTENZA DI USCITA A 200 WATT



Sonotrodo da 19 mm / POTENZA DI USCITA A 400 WATT

