


Sonicator



Foto Martina Sjaunja

Benutzerhandbuch

Document name		Document number		
 MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den Miris Sonicator, zur Optimierung der Qualität von Milchproben, entschieden haben.

Wenn Milch über einen längeren Zeitraum gelagert oder aufgetaut wird kommt es zur Absonderung von Fett und zur Ansammlung von Proteinen. Eine solche Milch ist für die Analyse nur von geringem Nutzen. Das Testergebnis ist abhängig von dem Teil der Milch, welcher als Probe entnommen wurde.

Durch Verwendung des Miris Sonicator, vor der Analyse der Milch, wird sichergestellt, dass Sie die bestmögliche Probenqualität erhalten und somit das bestmögliche Analyseergebnis erhalten, welches die wirkliche Zusammensetzung der gesamten Milch repräsentiert.



BITTE LESEN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG, BEVOR SIE DAS GERÄT VERWENDEN!

KONTAKT

GET Medizintechnik

Dekan-Schmid-Str. 11


D-89264 Weißenhorn

Tel.: +49 (0)7309-92750-17

Fax: +49 (0)7309-92750-18


Web: www.get-medizintechnik.de

E-Mail: info@get-medizintechnik.de

Document name		Document number		
 MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Inhalt

Vorwort	1
Inhalt	2
GEWÄHRLEISTUNGEN UND PFLICHTEN	3
Wichtige Sicherheitsinformationen	4
Nutzungsbestimmungen	4
TECHNISCHE DATEN	5
Kapitel 1 INSTALLATION	6
GERÄTEAUFSTELLUNG.....	7
Kapitel 2 Einstellungen	8
Kapitel 3 Arbeiten mit dem SONICATOR	9
Kapitel 4 Reinigung des Gerätes.....	10
Kapitel 5 FEHLERSUCHE UND PROBLEMBESEITUGUNG	11
Kapitel 6 ARBEITSPRINZIP DES GERÄTES	11

Document name		Document number		
 MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

GEWÄHRLEISTUNGEN UND PFLICHTEN

PFLICHTEN:

Mit Benutzung des Sonicators, treten nachfolgende Vereinbarungen zwischen dem Benutzer und der MIRIS AB in Kraft.

MIRIS AB gewährleistet:

- Keine Defekte am Design und Material bestehen, welche körperliche Verletzungen verursachen können.
- Bemüht sich den Benutzer über Änderungen oder Verbesserungen zu informieren, sobald diese entwickelt wurden, so dass der Benutzer die notwendigen Schritte einleiten kann, um die Sicherheit und Leistung des Equipments, während seiner Nutzungsdauer zu gewährleisten.
- Den Austausch oder die Reparatur gemäß der Garantiebestimmung innerhalb der Garantie.
- wird sich kooperativ zeigen, wenn sich Unfälle ereignen, die mit dem Muttermilchanalysator in Verbindung stehen, sofern der Benutzer oder das ausführende Personal, MIRIS rechtzeitig informiert.

Der Benutzer garantiert:

- den Sonicator sachgerecht zu verwenden.
- den Sonicator nicht ohne schriftliche Genehmigung der Miris AB zu modifizieren.
- MIRIS umgehend zu informieren, wenn sich ein Unfall ereignet, der im direkten Zusammenhang mit dem Sonicator steht und einer Befragung, sowie einer Überprüfung des Sonicators durch MIRIS zustimmt.

MIRIS haftet nicht in folgenden Fällen:

- a. Außerhalb der Nutzungsdauer des Sonicators.
- b. unsachgemäßer Nutzung.
- c. wenn MIRIS nicht rechtzeitig über erfolgte Unfälle informiert wurde.

Document name		Document number		
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Wichtige Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie die nachfolgenden Informationen vor der Installation oder Nutzung des Gerätes.

- Entfernen Sie niemals den Schutz des Spannungselektors.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Belassen Sie die Probe an der vorgesehenen Stelle.
- Keine Milch an der Sonde belassen.
- Verwenden Sie den Sonicator niemals ohne oder mit anderen Flüssigkeiten, außer Milch.
- Eingangsspannung 240/110 V @ 50/60 Hz.


MIRIS AB kann nur eine einwandfreie Funktionalität des Gerätes garantieren, sofern es wie vorgegeben genutzt und gewartet wird. Sollten die oben genannten Anweisungen nicht befolgt werden, kann eine einwandfreie Funktionalität des Gerätes nicht gewährt werden. MIRIS AB hat das Recht Änderungen am Gerät oder der Software, ohne vorherige Information, vorzunehmen, sofern diese notwendig sind. MIRIS AB stellt dieses Benutzerhandbuch zur Verfügung ohne Garantie auf Richtigkeit und Aktualität. Funktionen, die in dieser Anleitung beschrieben werden, können verändert, entfernt oder ergänzt werden in aktuelleren Versionen der Software.

Nutzungsbestimmungen

Industrie/Laborumgebung, Kategorie II

Wenn Milch über einen längeren Zeitraum gelagert oder aufgetaut wird kommt es zur Absonderung von Fett und zur Ansammlung von Proteinen. Eine solche Milch ist für die Analyse nur von geringem Nutzen. Das Testergebnis ist abhängig von dem Teil der Milch, welcher als Probe entnommen wurde.

Durch Verwendung des Miris Sonicator, vor der Analyse der Milch, wird sichergestellt, dass sie die bestmögliche Probenqualität erhalten und somit das bestmögliche Analyseergebnis erhalten, welches die wirkliche Zusammensetzung der gesamten Milch repräsentiert.

Document name		Document number		
 MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

TECHNISCHE DATEN

Maße(HxTxB)	52.5 x 36.5 x 24.5 cm
Gewicht	11 kg
Spannung	240/110 V @ 50/60 Hz, Durchschnittlich 70 VA , 6.3 AT
Display	LCD
Sondengröße	Kuhmilch Länge 115 mm Ø 6mm Muttermilch Länge 138 mm Ø 3 mm
Standards	EMC CE EN/(IEC)61326-1:2006 EN/(IEC)60601-1-2:2007 § 6.1 and 6.2 LVD EN 61010-1:2001
Umgebungsparameter	Im Betrieb
Temperatur	0 °C (32 °F) to + 55 °C (122°F)
Luftfeuchtigkeit	10-80% nicht kondensiert
Luftdruck	3 657,60 m (max)
Umgebungsparameter	Außer Betrieb
Temperatur	0 °C (32 °F) to + 50 °C (122°F)
Luftfeuchtigkeit	20-80 % nicht kondensiert
Luftdruck	12 192 m (max)

Document name		Document number			
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX			
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product	
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator	
German Version by GET Medizintechnik					

Kapitel 1 INSTALLATION

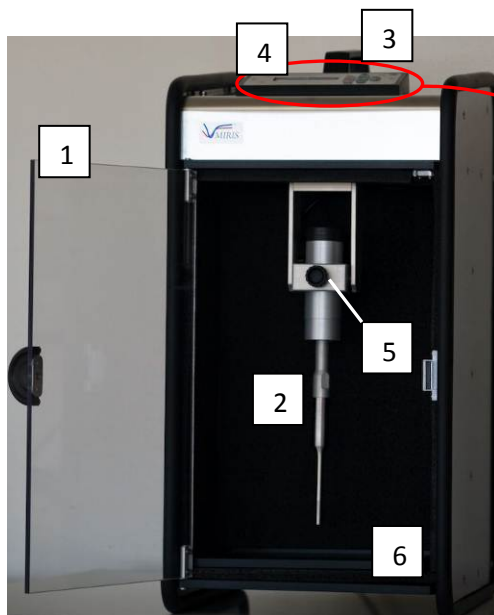


Bild 2. Frontseite

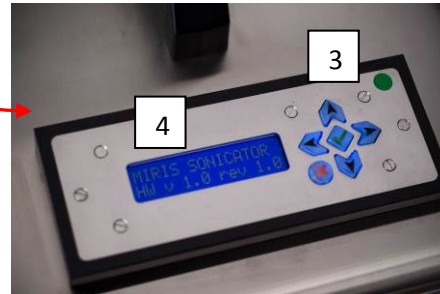



Bild 1. Detail



Bild 3. Rückseite

1. Türe
2. Sonde
3. Navigationstasten
4. LCD Screen
5. Höhenjustierungsschraube
6. abwaschbare Grundplatte
7. Netzanschlußbuchse
8. Ein-/Aus-Schalter
9. Eingangsspannungsselektor

Document name		Document number		
 MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Geräteaufstellung

Der Sonicator sollte in einem Bereich aufgestellt werden, welcher frei von Staub, Dreck und explosiven Dämpfen ist. Stellen Sie das Gerät auf einen stabilen und graden Untergrund. Vermeiden Sie Durchzug und Vibrationen, welche die genauen Ergebnisse beeinflussen und die Analysezeit verlängern könnten.

Setzen Sie das Gerät niemals dem direkten Sonnenlicht aus, da dies die Funktionsfähigkeit des Gerätes beeinflussen könnte.

Um das Gerät mit Spannung zu versorgen stecken Sie bitte den Kaltgerätestecker in die dafür vorgesehene Buchse auf der Rückseite des Gerätes und stecken Sie den Stecker in eine Steckdose.

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Ein-/Aus Knopfes.

Document name		Document number			
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX			
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product	
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator	
German Version by GET Medizintechnik					

Kapitel 2 Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie die Einstellungen am Gerät verändern können. Navigieren Sie im Menu durch Drücken der Pfeil-Tasten (links und rechts). Drücken Sie die Pfeil-Tasten (hoch und runter) um in jedem Menu die Einstellungen zu verändern. Zur Bestätigung drücken Sie Taste mit dem grünen Haken.

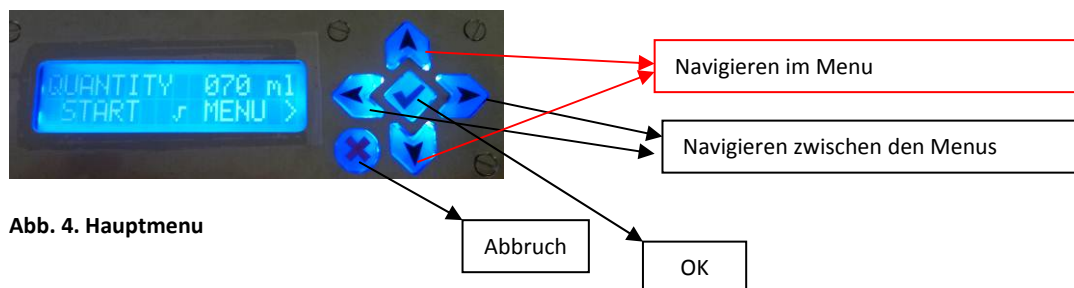
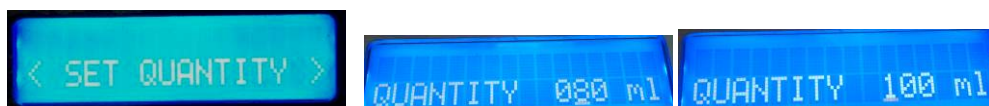


Abb. 4. Hauptmenu

Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

- **Quantity** (Menge der zu homogenisierenden Milch in ml; max. 100ml)



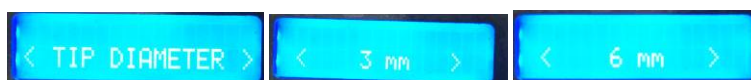
- **Language** (Sprache: Deutsch, Schwedisch, Deutsch, Französisch oder Spanisch)



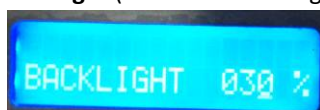
- **Autostart** (wenn diese Funktion aktiviert ist, startet der Sonicator automatisch sobald die Türe des Gerätes geschlossen wurde.)



- **Tip diameter** (Wählbar 3 mm oder 6 mm abhängig davon, welche Sonde sich auf dem Gerät befindet. Standard beim Sonicator für Frauenmilch sind 3 mm).



- **Backlight** (Stärke des Hintergrundlichtes des Displays)



Document name		Document number		
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Kapitel 3 Arbeiten mit dem SONICATOR

Schalten Sie das Gerät ein und nehmen Sie alle notwendigen Einstellungen wie Sprache, Hintergrundlicht etc. vor (siehe Kapitel 2).

Wählen Sie die korrekte Sonde (3 oder 6 mm). Verwenden Sie einen Probenbehälter, welcher mindestens 2cm Milch enthält. Verändern Sie die Höhe der Sonde des Sonicators so, dass sie einen Abstand von etwa 2mm zum Boden des verwendeten Behälters aufweist. Stellen Sie sicher, dass die Sonde sich frei bewegen kann und keinen Kontakt zum Behälter hat.

Siehe Abbildungen unten. Wichtig! Wenn Sie die Sonde tauschen oder den Sonicator zum ersten Mal starten, kalibriert der Sonicator die Spitze. Dies kann ein wenig länger dauern, als ein herkömmlicher Start.



Abb. 5. Ausrichten des Behälters.



Abb. 6. Höhenanpassung der Sonde.



Abb. 7. Startbereit.

Stellen Sie die Milchprobenmenge (Menge in ml) im entsprechenden Menu ein. Schließen Sie die Tür und drücken Sie die Taste mit dem grünen Haken (OK). Sie können den Sonicator durch Drücken der Taste „Abbruch“ (X) stoppen.



Abb. 8. Einstellen der Probenmenge.

Document name		Document number		
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Kapitel 4 Reinigung des Gerätes

Reinigung der Spitze

Reiben Sie die Spitze nach jeder Probenaufbereitung mit einem Stück Papier ab.

Nach der letzten Benutzung reinigen Sie die komplette Sonde mit einem feuchten Lappen. Danach reiben sie die Sondenspitze mit einem Stück Schmirgelpapier ab (siehe Abb. 9)



Abb 9. Reinigung der Sondenspitze.

Instrumentenoberfläche reinigen

Reinigen Sie die Geräteoberfläche und die Bodenplatte mit einem feuchten Lappen. Den Lappen mit Miris Clean anfeuchten.

MIRIS CLEAN

Verdünnen Sie 1 Röhrchen(10 ml) mit 490 ml destilliertem Wasser.

Lagerung: Raumtemperatur. Nicht einfrieren!

Document name		Document number		
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator
German Version by GET Medizintechnik				

Kapitel 5 FEHLERSUCHE UND PROBLEMBESEITIGUNG

Falls Probleme auftreten, die Sie nicht selbst lösen können, nehmen Sie mit Ihrem Distributor oder MIRIS AB Kontakt auf. In diesem Fall teilen Sie bitte die Seriennummer und Programmversion des Gerätes mit. Die Seriennummer befindet sich auf einem Label auf der Rückseite des Sonicators. Die Programmversion finden Sie im Manual und sie erscheint beim Einschalten des Gerätes auf dem Display.

Document name		Document number		
MIRIS User Manual Sonicator		XXXXX		
Prepared by	Approved by	Date	Program	Product
Sofia Olsson	Tony Malmström	2012-02-27	1.0	10-04-001-1.0 Sonicator

Problemlösung

Keine Reaktion, wenn die Tasten gedrückt werden?

Versuchen Sie die Tasten einige Male zu drücken. Sollte dies nicht von Erfolg sein, starten sie das Gerät neu durch kurzes Trennen des Gerätes von der Spannungsversorgung.

Was ist zu tun, wenn die Milch schaumig wird?

Drücken Sie "Abbruch", verändern Sie die Höhe der Sonde so, dass sie weiter in die Milch eintaucht und drücken Sie erneut die "OK"-Taste.

Fehlermeldung auf dem Display

Starten Sie das Gerät neu durch kurzes trennen von der Spannungsversorgung.

Kapitel 6 ARBEITSPRINZIP DES GERÄTES

Der Miris Sonicator ist ein Ultraschallgerät, welches in der Spitze des Stabes Schallwellen durch eingeklemmte piezoelektrische Scheiben erzeugt. Die Schallwellen breiten sich gleichmäßig über den Stab aus und führen dazu, dass die Stabspitze über die gesamte Länge vibriert. Die dadurch freiwerdende Energie verursacht ein Phänomen, welches als Hohlsog bezeichnet wird. Der Hohlsog verursacht Luftblasen die implodieren und dadurch eine starke Energie freisetzen, welche große Fetttropfen in kleinere spaltet. Dieser homogenisierende Effekt führt zu einer besseren und genaueren Analyse mit dem MIRIS HMA.