

## USER MANUAL

Bedienungsanleitung  
Instrukcja obsługi  
Návod k použití  
Manuel d'utilisation  
Istruzioni per l'uso  
Manual de instrucciones  
Használati útmutató  
Bruksanvisning  
Käyttöohje  
Gebruiksaanwijzing  
Bruksanvisning  
Instruções de utilização  
Používateľská príručka  
Ръководство за употреба  
Οδηγίες χρήσης  
Upute za uporabu  
Naudojimo instrukcija  
Manual de utilizare  
Navodila za uporabo

---

---

## MULTI-TUBE VORTEX MIXER

<b>DE</b>	Produktname	Vortex Mixer Multitube
<b>EN</b>	Product name	Multi-Tube Vortex Mixer
<b>PL</b>	Nazwa produktu	Mieszadło wirowe wielorurowe
<b>CZ</b>	Název výrobku	Vícezkumavkový vortex mixer
<b>FR</b>	Nom du produit	Mélangeur vortex multi-tube
<b>IT</b>	Nome del prodotto	Miscelatore vortex multi-tubo
<b>ES</b>	Nombre del producto	Mezclador vortex multi-tubo
<b>HU</b>	Termék neve	Többcsöves vortex keverő
<b>DA</b>	Produktnavn	Multi-tube vortex mixer
<b>FI</b>	Tuotteen nimi	Moniputkinen vortex-mikseri
<b>NL</b>	Productnaam	Multi-buis vortex mixer
<b>NO</b>	Produktnavn	Multi-rør vortex mikser
<b>SE</b>	Produktnamn	Multi-rör vortexmixer
<b>PT</b>	Nome do produto	Misturador vortex multi-tubos
<b>SK</b>	Názov produktu	Viaczkumavkový vortex miešač
<b>BG</b>	Име на продукта	Вихров миксер с много тръби
<b>EL</b>	Όνομα προϊόντος	Πολυσωλήνας vortex αναδευτήρας
<b>HR</b>	Naziv proizvoda	Vortex mikser za više epruveta
<b>LT</b>	Produkto pavadinimas	Daugiavamzdis „Vortex“ maišytuvas
<b>RO</b>	Numele produsului	Mixer vortex multi-tuburi
<b>SL</b>	Ime izdelka	Multi-cevni vortex mešalnik
<b>DE</b> Modell   <b>EN</b> Product model   <b>PL</b> Model produktu   <b>CZ</b> Model výrobku   <b>FR</b> Modèle   <b>IT</b> Modello   <b>ES</b> Modelo   <b>HU</b> Modell   <b>DA</b> Model   <b>FI</b> Tuotteen malli   <b>NL</b> Productmodel   <b>NO</b> Produktmodell   <b>SE</b> Produktmodell   <b>PT</b> Modelo do produto   <b>SK</b> Model   <b>BG</b> Модел на продукт   <b>EL</b> Μοντέλο προϊόντος   <b>HR</b> Model proizvoda   <b>LT</b> : Gaminio modelis   <b>RO</b> : Model de produs   <b>SL</b> : Model izdelka		SBS-LAB-138
<b>DE</b> Hersteller   <b>EN</b> Manufacturer   <b>PL</b> Producent   <b>CZ</b> Výrobce   <b>FR</b> Fabricant   <b>IT</b> Produttore   <b>ES</b> Fabricante   <b>HU</b> Termelő   <b>DA</b> Producent   <b>FI</b> Valmistaja   <b>NL</b> Producent   <b>NO</b> Produsent   <b>SE</b> Tillverkare   <b>PT</b> Fabricante   <b>SK</b> Výrobca   <b>BG</b> Производител   <b>EL</b> Κατασκευαστής   <b>HR</b> Proizvođač   <b>LT</b> Gamintojas   <b>RO</b> Producător   <b>SL</b> Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
<b>DE</b> Anschrift des Herstellers   <b>EN</b> Manufacturer Address   <b>PL</b> Adres producenta   <b>CZ</b> Adresa výrobce   <b>FR</b> Adresse du fabricant   <b>IT</b> Indirizzo del produttore   <b>ES</b> Dirección del fabricante   <b>HU</b> A gyártó címe   <b>DA</b> Producentens adresse   <b>FI</b> Valmistajan osoite   <b>NL</b> Adres producent   <b>NO</b> Produsentens adresse   <b>SE</b> Tillverkarens adress   <b>PT</b> Endereço do fabricante   <b>SK</b> Adresa výrobcu   <b>BG</b> Адрес на производителя   <b>EL</b> : Διεύθυνση κατασκευαστή   <b>HR</b> Adresa proizvođača   <b>LT</b> Gamintojo adresas   <b>RO</b> Adresa producătorului   <b>SL</b> Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra   Poland, EU



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

## Technische Daten

des Parameters Beschreibung	des Parameters Wert
Produktname	Mehrröhren-Wirbelmischer
Modell	SBS-LAB-138
Nennspannung [V] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	100
Dauer des Timers	1min - 24h
Umgebungstemperatur [°C]	5-40
Umdrehungsgeschwindigkeit [U/min]	500-3000
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	445 x 282 x 330
Gewicht [kg]	14,85

### Produktinformation

Der Mehrrohr-Wirbelmischer verwendet bürstenlosen Motor und Mikrocomputer-Steuerungstechnologie.

Die einzigartige Knopfbedienung ist einfach und leicht zu handhaben, und durch den Wechsel verschiedener Röhrchen-Fixierschwämme kann eine Vielzahl von häufig verwendeten Röhrchen gemischt und kultiviert werden. Es eignet sich für die Bereiche Biotechnologie, Mikrobiologie und medizinische Analytik.

### Instrument mit Umgebung

- > Verwendung in Innenräumen
- > Höhenlage: ≤2000m
- > Der Arbeitstemperaturbereich des Geräts beträgt +5 °C~+40 °C.
- > Der anwendbare Temperaturbereich des Geräts ist ≤80%.
- > Es gibt keine Vibrationen und keinen Luftstrom, der die Leistung beeinträchtigt.

### **Wichtige Informationen zum Sicherheitsbetrieb**

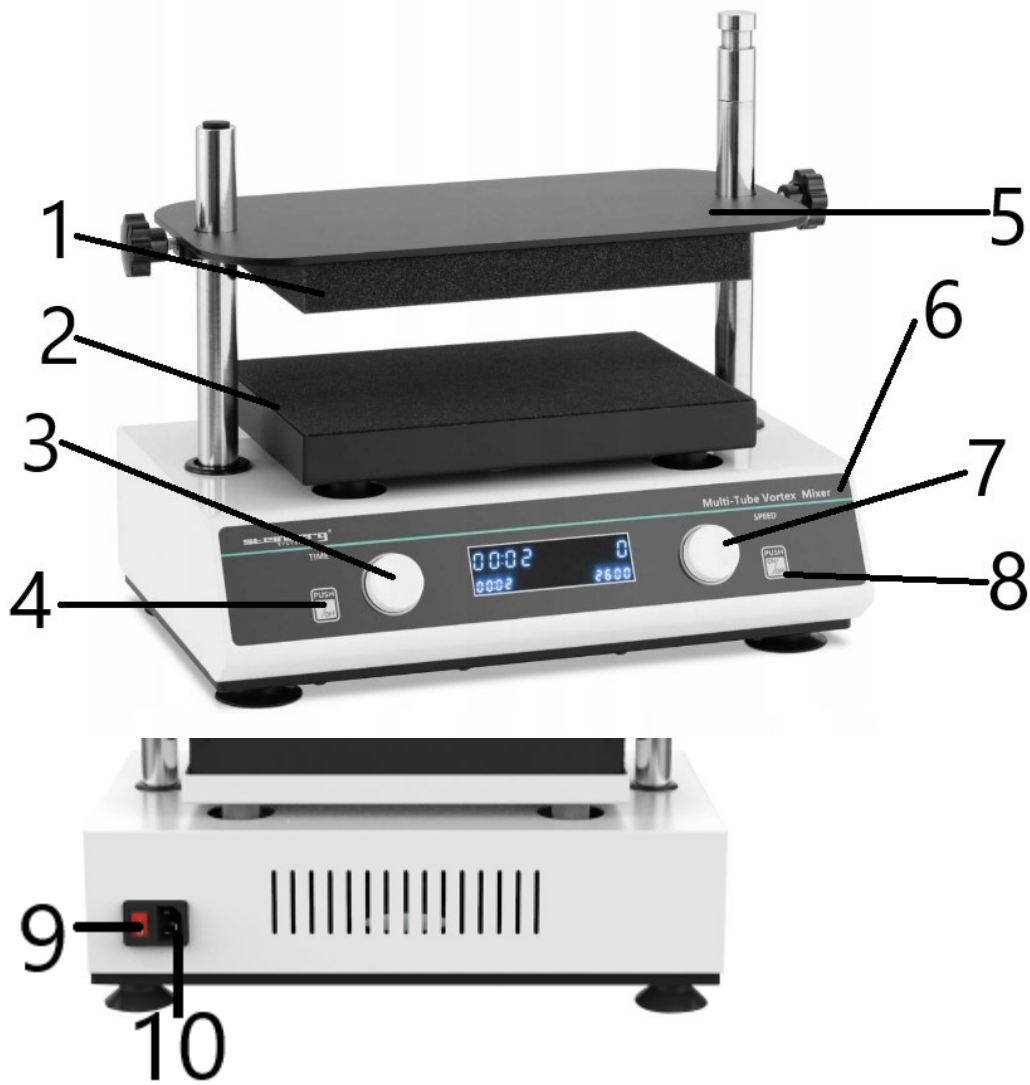
- Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die Verwendung des Geräts verstanden haben und lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät sicher bedienen.
- Bitte lesen Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch, um alle Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung möglicher versehentlicher Schäden am Gerät zu verstehen.

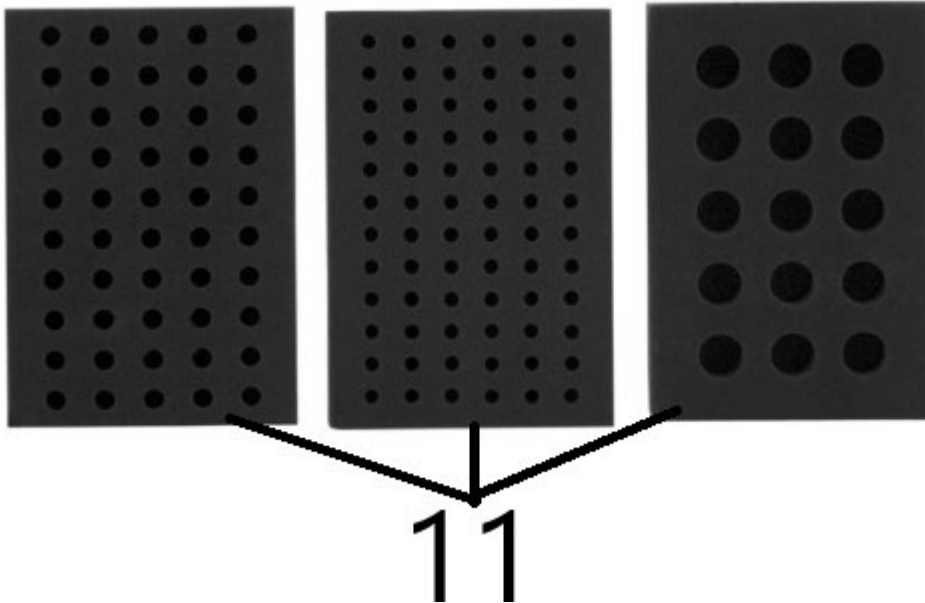
### **Sicherheit**

- Die folgenden grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen müssen während des Betriebs, der Wartung und der Reparatur dieses Geräts beachtet werden. Die Nichtbeachtung dieser Maßnahmen oder anderer Warnhinweise in diesem Handbuch kann den vorgesehenen Einsatzbereich der Schutzbox des Geräts beeinträchtigen.
- Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und schulen Sie die Bediener vor der Inbetriebnahme.
- Die Bediener sollten das Wartungsgerät nicht selbst öffnen, da dies zum Verlust des Garantieanspruchs, zu einem elektrischen Schlag und zu anderen Gefahren führen kann. Wenn Sie eine Reparatur benötigen, kontaktieren Sie uns bitte zuerst.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Netzteils, dass die Spannung des Netzteils mit der für das Gerät erforderlichen Spannung übereinstimmt. Vergewissern Sie sich, dass die Nennlast der Steckdose nicht unter den Anforderungen des Geräts liegt.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es ersetzt werden. Ersetzen Sie das Netzkabel durch ein Netzkabel des gleichen Typs und mit den gleichen Spezifikationen.
- Drücken Sie nicht auf die Stromleitung, wenn das Gerät in Betrieb ist. Verlegen Sie das Netzkabel nicht an Orten, an denen sich Personen aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Stecker in der Hand halten, wenn Sie das Netzkabel ein- und ausstecken. Achten Sie beim Einstecken des Steckers darauf, dass der Stecker vollständig in die Steckdose eingesteckt ist. Ziehen Sie nicht am Netzkabel, wenn Sie den Stecker herausziehen.
- - Das Gerät sollte an einem Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit, wenig Staub und fern von Wasserquellen aufbewahrt werden und direkte Sonneneinstrahlung und starkes Licht vermeiden. Die Belüftung in Innenräumen sollte aufrechterhalten werden, ohne ätzende Gase oder starke magnetische Interferenzen und entfernt von Heizungen, Öfen und anderen Wärmequellen. Stellen Sie das Gerät nicht in einer feuchten oder staubigen Umgebung auf.
- - Bei Beendigung der Arbeit sollte der Strom abgeschaltet werden. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen und das Gerät mit einem weichen Tuch oder Plastikpapier abgedeckt werden, damit kein Staub eindringen kann.
- - In den folgenden Fällen sollten Sie sofort den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose ziehen und sich an den Lieferanten wenden:
  - Es ist Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen.
  - Das Gerät ist Regen oder Wasser ausgesetzt.
  - Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, insbesondere mit abnormalen Geräuschen oder Gerüchen.
  - Das Instrument fällt herunter oder die Schale wird beschädigt.

- Die Funktion des Instruments wurde erheblich verändert.

## Einführung des Produkts





- 1 Schaumstoffmatte des oberen Tablett
- 2 Vortex-Schüttelplattform
- 3 Knopf für die Zeiteinstellung
- 4 Start/Stopp-Taste
- 5 Festes Tablett über dem Reagenzglas
- 6 Bedienfeld
- 7 Drehknopf zur Einstellung der Geschwindigkeit
- 8 Berühren Sie die Lauftaste
- 9 Netzschalter
- 10 Stromschnittstelle und Sicherung
- 11 Reagenzglashalter aus Schaumstoff

## Anleitung zum Betrieb

### Geschwindigkeits- und Zeiteinstellung

A. **Schalten Sie den Netzschalter ein.** Der Bildschirm erscheint wie in der Abbildung gezeigt, und das Gerät beginnt mit der Initialisierung, begleitet von einem "Piepton".

B. **Das System wechselt in den Parameterkonfigurationsmodus.** Die rechte Seite des Bildschirms zeigt die aktuell eingestellte Geschwindigkeit an, und die linke Seite zeigt die eingestellte Countdown-Zeit an und blinkt mit einer Zahl. Der Zeittrenner auf der linken Seite blinkt nicht.

C. **Drücken Sie zu diesem Zeitpunkt den Knopf,** um die blinkende Position nach links zu verschieben und die einzustellende Zahl auszuwählen. Drehen Sie den Drehknopf im oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Wert einzustellen.

D. **Wenn der Wert weniger als 1 Minute beträgt, wird "00:00" angezeigt.** Die Zeitmessungsfunktion ist deaktiviert, wodurch die Startzählerfunktion aktiviert wird. Das System muss vom Benutzer manuell gestoppt werden.

**Lauf, Stopp-Funktion**

**A. Nachdem die Parametereinstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste X** und das System gibt einen Signalton aus. Zu diesem Zeitpunkt beginnt das System zu laufen.

**B. Wenn die Geschwindigkeit auf den voreingestellten Wert eingestellt ist**, startet das System den Countdown, das System sendet zwei „Beep“-Signale aus, und der Zeittrenner im Fenster beginnt zu blinken.

**C. Wenn die Geschwindigkeit auf den voreingestellten Wert eingestellt ist**, beginnt das System mit dem Countdown, das System gibt zwei "Beep"-Aufforderungen aus und das Zeittrennzeichen im rechten Fenster beginnt zu blinken.

- Nach Ablauf des Countdowns wird das System angehalten. Das System gibt einen Signalton aus, um in den Konfigurationsmodus zurückzukehren.

**D. Drücken Sie lange auf die X-Taste, um den Vorgang zu stoppen.**

## Berührungsgesteuerter Modus

A. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, gibt das System einen Signalton aus und beginnt zu arbeiten.

- Nachdem die Geschwindigkeit auf den voreingestellten Wert eingestellt wurde, gibt das System zweimal einen Signalton ab, und das System zeigt die Zeit an. Zu diesem Zeitpunkt blinkt das Zeittrennzeichen im rechten Fenster. Lassen Sie die Taste los und das System beendet den Betriebsmodus.

### HINWEIS:

- Wenn der Zeitparameter auf '00:00' eingestellt ist, läuft das Gerät im Countdown-Modus weiter.
- Nach Ablauf der Zeit stoppt das Gerät automatisch, gibt einen Signalton aus und wechselt automatisch in den Konfigurationsmodus.
- Die Werteinstellung des linken Fensters wird mit dem linken Drehknopf und die Werteinstellung des rechten Fensters mit dem rechten Drehknopf gesteuert.
- Bei Verwendung der Zeitmessungsfunktion beträgt die maximale Zeit 99 Stunden und 69 Minuten, und das System läuft nach Ablauf der maximalen Zeit weiter, aber die Zeitmessung wird gestoppt.
- Nichtfachleute sollten Störungen nicht im eingeschalteten Zustand behandeln.

### FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Display leuchtet nach dem Einschalten nicht	Der Strom ist nicht angeschlossen.	Prüfen Sie die Stromzufuhr
	Der Schalter ist beschädigt.	Wechseln Sie den Schalter
Keine Verwirbelung der Flüssigkeit nach dem Betrieb	Die Geschwindigkeitseinstellung ist nicht angemessen.	Zurücksetzen der Geschwindigkeit
	Das obere Fach ist zu locker gepresst.	Passen Sie die Position des EVA-Schaums an und drücken Sie erneut
Große Instrumentenschwingungen	Asymmetrie der Mischposition	Die Mischung symmetrisch anordnen
Die angezeigte Geschwindigkeit stimmt nicht mit der tatsächlichen Geschwindigkeit überein.	Ausfall des Controllers.	Kontakt mit dem Anbieter
Auf dem Bildschirm links wird 8888 angezeigt.	Ausfall des Motorantriebskreises.	Kontakt mit dem Lieferanten
Der Drehknopf funktioniert nicht.	Abgebrochener Knopf.	Kontakt mit dem Anbieter
Übermäßiger Lärm	Das Handrad ist nicht angezogen.	Das linke und rechte Handrad festziehen
	Die Teile sind lose, usw.	Kontakt mit dem Anbieter

### Zusätzliche Hinweise:

A. Überprüfen Sie den Anschluss des Netzkabels, um sicherzustellen, dass die externe Stromversorgung den Anforderungen entspricht.

## DE

B. Starten Sie das Gerät nach dem Auswechseln der Sicherung **neu**. Wenn das Problem immer noch nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

C. **Starten Sie das Gerät neu**; wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.



This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

## Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Multi-Tube Vortex Mixer
Model	SBS-LAB-138
Rated voltage [V~] / Frequency [Hz]	230 / 50
Rated power [W]	100
Timer duration	1min – 24h
Ambient temperature [°C]	5-40
Rotation speed [rpm]	500-3000
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	445 x 282 x 330
Weight [kg]	14.85

### Product brief

The multi-tube vortex mixer uses brushless moto and microcomputer control technology.

The unique knob operation mode is simple and easy to use, and by changing different tube fixation sponges, a variety of commonly used tubes can be mixed and cultured. It is suitable for the fields of biotechnology, microbiology and medica analysis.

### Instrument using environment

- > Indoor use
- > Altitude: ≤2000m
- > The working temperature range of the instrument is +5 °C~+40 °C
- > The applicable temperature range of the instrument is ≤80%
- > There is no vibration and airflow that affects performance around.

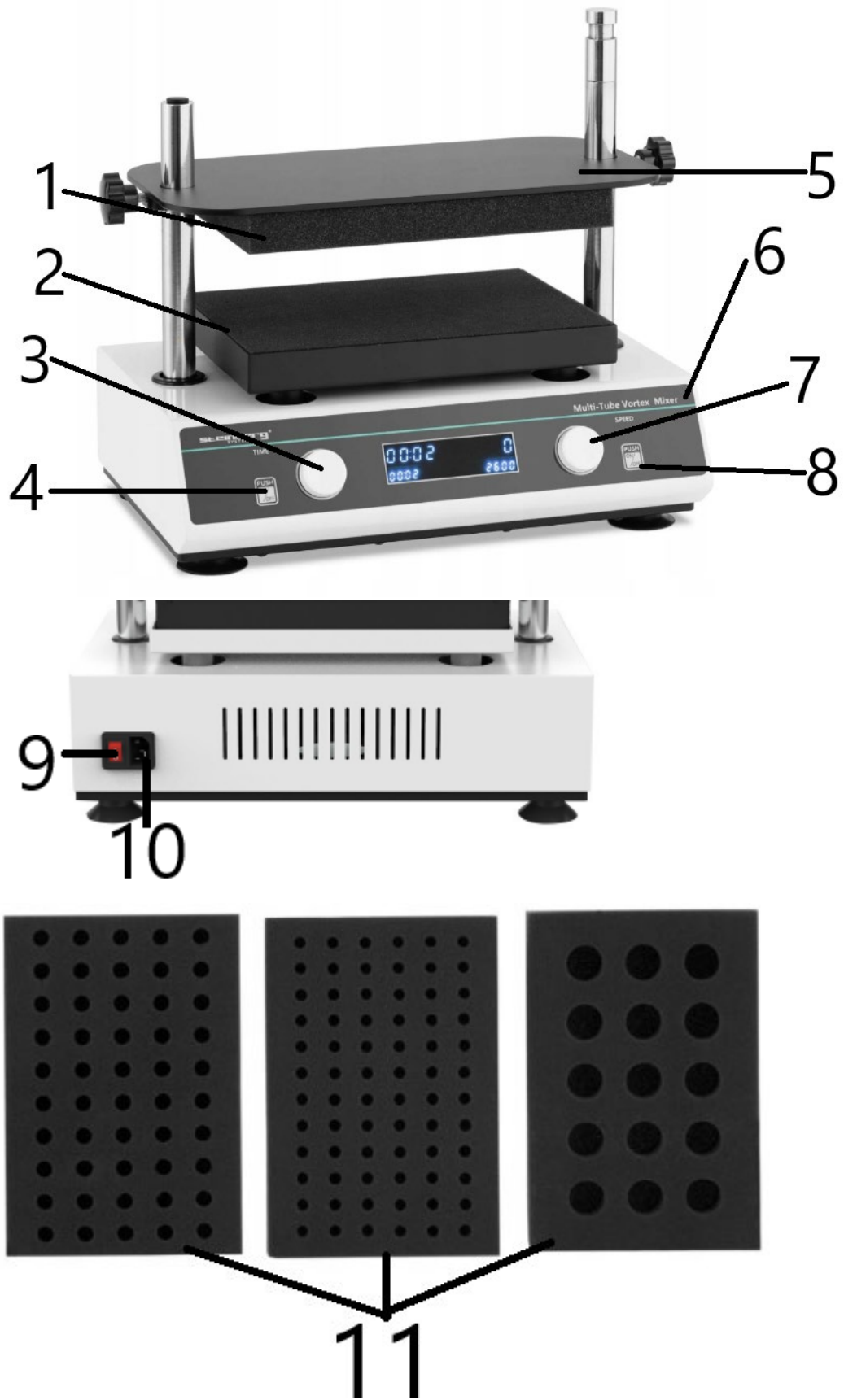
### **Important Safety Operation Information**

- Please make sure to understand the use of the instrument and read the instruction manual carefully before operating the instrument safely.
- Please read the safety instructions and instructions below carefully to understand all the precautions to avoid possible accidental damage to the instrument operation.

### **Safety**

- The following basic safety precautions must be observed during all operation, maintenance, and repair of this instrument. Failure to comply with these measures or other warnings in this manual may affect the intended scope of use of the protection box provided by the instrument.
- Please read the manual carefully and train the operators before operation.
- Operators should not open the maintenance instrument by themselves, which will cause you to lose the warranty qualification, may also lead to electric shock and other dangers. If you need to repair, please contact us first.
- Before connecting the power supply, ensure that the voltage of the power supply is the same as the voltage required by the instrument. And ensure that the rated load of the power socket is not less than the requirements of the instrument.
- If the power cable is damaged, it must be replaced. Replace the power cable with a power cable of the same type and specifications.
- Do not press anything on the power line when the instrument is in use. Do not put the power cord in the place where people walk.
- Be sure to hold the plug in hand when plugging in and out the power cord. When inserting the plug, ensure that the plug is fully inserted into the socket. Do not pull the power cord when pulling out the plug.
- • The instrument should be placed in a place with low humidity, less dust and away from water sources and avoid direct sunlight and strong light. Indoor ventilation should be maintained, without corrosive gas or strong magnetic interference, and away from heating, furnace, and other heat sources. Do not place the instrument in a damp or dusty area.
- • When stopping work, the power should be turned off. When the instrument is not used for a long time, the power plug should be unplugged, and the instrument should be covered with a soft cloth or plastic paper to prevent dust from entering.
- • In the following cases, the power plug of the instrument should be immediately removed from the power socket and contact the supplier:
  - There is liquid spilled into the instrument.
  - The instrument is exposed to rain or water.
  - The instrument does not work properly, especially with abnormal sound or smell.
  - The instrument falls or the shell is damaged.
  - The function of the instrument has been significantly changed.

## Product introduction



- 1 Foam mat of upper tray
- 2 Vortex shaking platform
- 3 Time adjustment knob
- 4 Start/Stop button
- 5 Fixed tray above test tube
- 6 Operation panel
- 7 Speed adjustment knob
- 8 Touch running button
- 9 Power switch
- 10 Power interface and fuse
- 11 Foam test tube holder

## Operation guide

### Speed and timing setting

A. **Turn on the power switch**, the screen will appear as shown in the picture, and the instrument will enter the initialization, accompanied by a "beep" prompt sound.

B. **The system enters the parameter configuration mode.** B. The system enters the parameter configuration mode. The right side of the screen displays the currently set speed, and the left side displays the set countdown time and flashes a number. The time separator on the left side does not flash.

C. **At this time, press the knob button** to move the flashing position to the left and select the number to be adjusted. Turn the knob clockwise or counterclockwise to adjust the value.

D. **When the value is less than 1 minute, '00:00' is displayed.** Timing function is disabled, enabling the start counting function. The system must be stopped manually by the user.

### Run, stop function

A. **After the parameter setting is complete, press the X button** and the system will play a 'Beep' prompt tone. At this time, the system starts to run.

B. **When the speed is adjusted to the preset value**, the system starts the countdown, the system sends out two 'Beep' prompts, and the time separator in the window starts to blink.

C. **When the speed is adjusted to the preset value**, the system starts the countdown, the system sends out two 'Beep' prompts, and the time separator in the right window starts to blink.

- After the countdown, the system stops running. The system plays a 'Beep' prompt to return to the configuration mode.

D. **Long press the X button to force the operation to stop.**

**Touch running mode**

A. **When you hold down the button**, the system will play a 'Beep' prompt tone, and the system will start to run.

- After the speed is adjusted to the preset value, the system will play a 'Beep' prompt tone twice, and the system will time and display. At this time, the time separator in the right window will blink. Release the button and the system stops running mode.

**NOTICE:**

- When the time parameter is set to '00:00', the instrument continues to run in countdown mode.
- After the end of the timing, the instrument will stop automatically and give a 'Beep' prompt tone and enter the configuration mode automatically.
- The value adjustment of the left window is controlled by the left knob, and the value adjustment of the right window is controlled by the right knob.
- When using the timing function, the maximum time is 99 hours and 69 minutes, and the system continues to run after the maximum time, but the timing stops.
- Non-professionals should not handle faults with power on.

## TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
The display does not light up after turning	The power is not connected.	Check the power supply
	The switch is damaged.	Change the switch
There is no vortex in the liquid after operation	The speed setting is not reasonable.	Reset the speed
	The upper tray is pressed too loose.	Adjust the EVA Foam position and press again
Large instrument vibration	Asymmetry of mixing position	Place the mixture symmetrically
The displayed speed does not match the actual speed.	Controller failure.	Contact the supplier
The screen on the left shows 8888.	Motor drive circuit failure.	Contact the supplier
The knob does not work.	Broken button.	Contact the supplier
Excessive noise	The handwheel is not tightened.	Tighten the left and right handwheels
	The parts are loose, etc.	Contact the supplier

**Additional Notes:**

A. **Check the power cord connection** to ensure that the external power supply meets the requirements.

B. **Restart the instrument** after replacing the fuse. If the problem is still not resolved, please contact the supplier.

C. **Restart the instrument**; if the problem still exists, please contact the supplier.





Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Twojej wygody za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie. Należy jednak pamiętać, że żadne tłumaczenie automatyczne nie jest doskonałe i nie ma na celu zastąpienia tłumaczy-ludzi. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. W razie jakichkolwiek pytań co do dokładności informacji zawartych w Instrukcji obsługi prosimy zapoznać się z wersją angielską tej instrukcji, która jest wersją oficjalną.

## Dane techniczne

Parametru opis	Parametru wartość
Nazwa produktu	Mieszadło wirowe wielorurowe
Model	SBS-LAB-138
Napięcie znamionowe [V] / Częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa[W]	100
Czas trwania timera	1 minuta – 24 godziny
Temperatura otoczenia [°C]	5-40
Prędkość obrotowa [obr./min]	500-3000
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	Wymiary: 445x282x330
Ciężar [kg]	14,85

### Krótki opis produktu

Wielorurowy mieszalnik wirowy wykorzystuje bezszczotkowy silnik i technologię sterowania mikrokomputerem.

Unikalny tryb obsługi za pomocą pokrętki jest prosty i łatwy w użyciu, a poprzez wymianę różnych gąbek mocujących próbówki można mieszać i prowadzić hodowlę różnych powszechnie stosowanych probówek. Nadaje się do zastosowań w biotechnologii, mikrobiologii i analizie medycznej.

### Instrument wykorzystujący środowisko

- > Zastosowanie wewnątrz pomieszczeń
- > Wysokość: ≤2000m
- > Zakres temperatury pracy urządzenia wynosi od +5 °C do +40 °C
- > Zakres temperatur, w jakich może pracować przyrząd, wynosi ≤80%
- > Brak wibracji i przepływu powietrza, które mogłyby wpłynąć na wydajność.

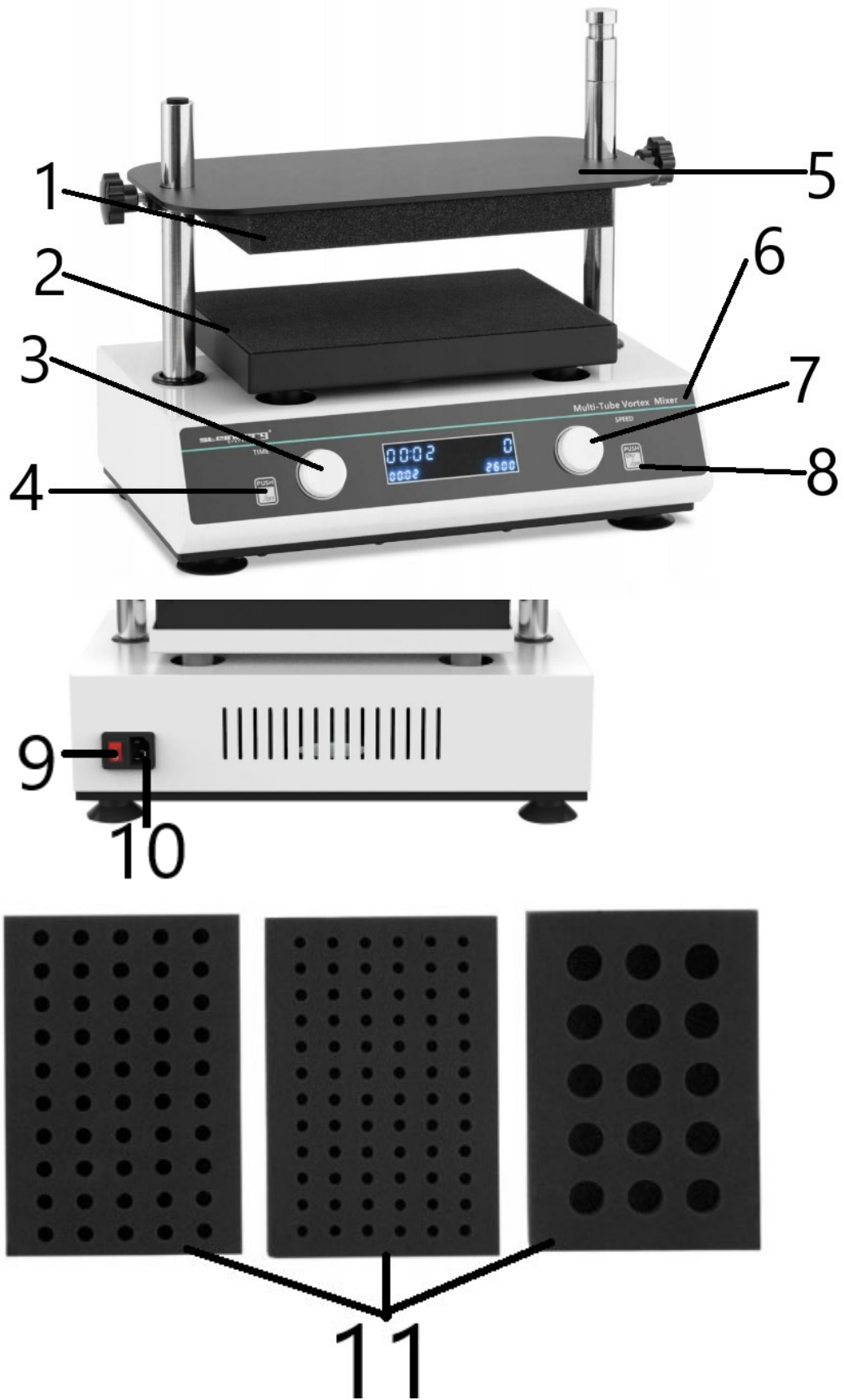
### Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do bezpiecznego korzystania z urządzenia należy dokładnie zapoznać się z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi.
- Przeczytaj uważnie poniższe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, aby zrozumieć wszystkie środki ostrożności i uniknąć możliwego przypadkowego uszkodzenia urządzenia.

### Bezpieczeństwo

- Podczas wszelkich czynności związanych z obsługą, konserwacją i naprawą tego urządzenia należy przestrzegać następujących podstawowych środków ostrożności. Niedostosowanie się do tych zaleceń lub innych ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji może mieć wpływ na zamierzony zakres użytkowania skrzynki ochronnej dostarczonej wraz z urządzeniem.
- Przed przystąpieniem do obsługi należy uważnie przeczytać instrukcję i przeszkolić operatorów.
- Operatorzy nie powinni samodzielnie otwierać urządzenia konserwacyjnego. Powoduje to utratę gwarancji, a także może doprowadzić do porażenia prądem i innych zagrożeń. Jeśli konieczna jest naprawa, prosimy najpierw o kontakt z nami.
- Przed podłączeniem zasilania należy upewnić się, że napięcie zasilacza jest takie samo, jak napięcie wymagane przez urządzenie. Należy upewnić się, że obciążenie znamionowe gniazdka elektrycznego nie jest mniejsze od wymagań urządzenia.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić. Wymień kabel zasilający na nowy tego samego typu i o tych samych parametrach.
- Nie naciskaj żadnych elementów linii zasilającej, gdy używasz urządzenia. Nie należy umieszczać przewodu zasilającego w miejscu, w którym przebywają ludzie.
- Podłączając i odłączając przewód zasilający, należy trzymać wtyczkę w ręku. Wkładając wtyczkę, należy upewnić się, że jest ona całkowicie wsunięta do gniazda. Wyciągając wtyczkę z gniazda, nie ciągnij za przewód zasilający.
- • Urządzenie należy umieścić w miejscu o niskiej wilgotności, z dala od źródeł wody, a także w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i silne światło. W pomieszczeniu należy zapewnić wentylację, bez gazów żrących lub silnych zakłóceń magnetycznych, z dala od źródeł ciepła, pieców i innych źródeł ciepła. Nie należy umieszczać urządzenia w miejscach wilgotnych lub zakurzonych.
- • W przypadku przerwania pracy należy wyłączyć zasilanie. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę zasilającą i przykryć urządzenie miękką szmatką lub papierem, aby zapobiec dostawaniu się do niego kurzu.
- • W następujących przypadkach należy natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą urządzenia od gniazda sieciowego i skontaktować się z dostawcą:
  - Do instrumentu dostał się płyn.
  - Przyrząd był wystawiony na działanie deszczu lub wody.
  - Instrument nie działa prawidłowo, w szczególności wydaje nietypowe dźwięki lub wydaje nietypowy zapach.
  - Instrument upadł lub obudowa uległa uszkodzeniu.
  - Funkcja instrumentu uległa znaczącej zmianie.

## Wprowadzenie do produktu



- 1 Mata piankowa górnej tacy
- 2 Platforma wibracyjna Vortex
- 3 Pokrętko regulacji czasu
- 4 Przycisk Start/Stop
- 5 Stała tacka nad probówką
- 6 Panel operacyjny
- 7 Pokrętko regulacji prędkości
- 8 Dotknij przycisku uruchamiania
- 9 Wyłącznik zasilania
- 10 Interfejs zasilania i bezpiecznik
- 11 Uchwyt na próbówki z pianki

## Instrukcja obsługi

### Ustawianie prędkości i czasu

A. **Włącz zasilanie**, ekran pojawi się jak na obrazku, a urządzenie przejdzie w tryb inicjalizacji, czemu będzie towarzyszył sygnał dźwiękowy.

B. **System przechodzi w tryb konfiguracji parametrów**. System przechodzi w tryb konfiguracji parametrów. Po prawej stronie ekranu wyświetlana jest aktualnie ustawiona prędkość, a po lewej stronie wyświetlany jest ustawiony czas odliczania i miga liczba. Separator czasu po lewej stronie nie miga.

C. **W tym momencie naciśnij przycisk pokrętła**, aby przesunąć migającą pozycję w lewo i wybrać liczbę, którą chcesz dostosować. Aby ustawić wartość, przekręć pokrętko zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

D. **Jeśli wartość jest mniejsza niż 1 minuta, wyświetla się „00:00”**. Funkcja pomiaru czasu jest wyłączona, włącza się funkcja odliczania. Użytkownik musi ręcznie zatrzymać system.

### Funkcja Uruchom, Zatrzymaj

A. **Po zakończeniu ustawiania parametrów naciśnij przycisk X**, a system odtworzy sygnał dźwiękowy. W tym momencie system zaczyna działać.

B. **Po ustawieniu prędkości na zadaną wartość** system rozpoczyna odliczanie, emituje dwa sygnały dźwiękowe, a separator czasu w oknie zaczyna migać.

C. **Po ustawieniu prędkości na zadaną wartość** system rozpoczyna odliczanie, emituje dwa sygnały dźwiękowe, a separator czasu w prawym oknie zaczyna migać.

- Po zakończeniu odliczania system zatrzymuje działanie. System emituje sygnał dźwiękowy informujący o powrocie do trybu konfiguracji.

D. **Naciśnij i przytrzymaj przycisk X, aby wymusić zatrzymanie operacji**.

### Tryb biegu dotykowego

A. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku system wyemituje sygnał dźwiękowy i rozpocznie działanie.

- Po ustawieniu prędkości na zadaną wartość system dwukrotnie wyemituje sygnał dźwiękowy, a następnie zmierzy czas i wyświetli komunikat. W tym momencie separator czasu w prawym oknie zacznie migać. Zwolnij przycisk, a system zatrzyma tryb pracy.

#### OGŁOSZENIE:

- Gdy parametr czasu zostanie ustawiony na „00:00”, urządzenie będzie kontynuować pracę w trybie odliczania.
- Po zakończeniu odliczania czasu urządzenie zatrzyma się automatycznie, wyemituje sygnał dźwiękowy i automatycznie przejdzie do trybu konfiguracji.
- Wartość okna lewego reguluje się lewym pokrętkiem, a wartość okna prawego reguluje się prawym pokrętkiem.
- Podczas korzystania z funkcji pomiaru czasu maksymalny czas wynosi 99 godzin i 69 minut. Po upływie maksymalnego czasu system kontynuuje działanie, jednak odliczanie czasu zostaje zatrzymane.
- Osoby nieprofesjonalnie zajmujące się naprawą usterek nie powinny podejmować się napraw przy włączonym zasilaniu.

#### ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetlacz nie podświetla się po włączeniu	Prąd nie jest podłączony.	Sprawdź zasilanie
	Przełącznik jest uszkodzony.	Zmień przełącznik
Po operacji w cieczy nie ma zawirowań	Ustawienie prędkości nie jest rozsądne.	Zresetuj prędkość
	Górna tacka jest zbyt luźno dociśnięta.	Wyreguluj położenie pianki EVA i naciśnij ponownie
Wibracje dużego instrumentu	Asymetria pozycji mieszania	Ułóż mieszankę symetrycznie
Wyświetlana prędkość nie odpowiada prędkości rzeczywistej.	Awaria kontrolera.	Skontaktuj się z dostawcą
Ekran po lewej pokazuje 8888.	Awaria obwodu sterowania silnikiem.	Skontaktuj się z dostawcą
Pokrętło nie działa.	Zepsuty przycisk.	Skontaktuj się z dostawcą
Nadmierny hałas	Koło ręczne nie jest dokręcone.	Dokręć lewe i prawe koło ręczne
	Części są luźne itp.	Skontaktuj się z dostawcą

#### Uwagi dodatkowe:

A. **Sprawdź podłączenie przewodu zasilającego** , aby upewnić się, że zewnętrzny zasilacz spełnia wymagania.

B. Po wymianie bezpiecznika **należy ponownie uruchomić urządzenie** . Jeśli problem nadal nie ustąpi, skontaktuj się z dostawcą.

PL

C. **Uruchom ponownie urządzenie** ; jeżeli problem nadal występuje, skontaktuj się z dostawcą.



Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

## Technické údaje

Parametru popis	Parametru hodnota
Název výrobku	Multi-Tube Vortex Mixer
Model	SBS-LAB-138
Jmenovité napětí [V] / Frekvence [Hz]	230 / 50
Jmenovitý výkon[W]	100
Doba trvání časovače	1 min – 24 h
Okolní teplota [°C]	5-40
Rychlost otáčení [ot./min]	500-3000
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	445 x 282 x 330
Hmotnost [kg]	14,85

### Stručný popis produktu

Vícetrubkový vírový mixér využívá bezkomutátorovou technologii řízení motorů a mikropočítačů.

Jedinečný režim ovládání pomocí knoflíku je jednoduchý a snadno použitelný a výměnou různých fixačních houbiček lze míchat a kultivovat různé běžně používané zkumavky. Je vhodný pro oblasti biotechnologie, mikrobiologie a lékařské analýzy.

### Přístroj využívající prostředí

- > Vnitřní použití
- > Nadmořská výška: ≤2000m
- > Rozsah pracovních teplot přístroje je +5 °C ~+40 °C
- > Použitelný teplotní rozsah přístroje je ≤ 80 %
- > V okolí nejsou žádné vibrace a proudění vzduchu, které by ovlivnily výkon.

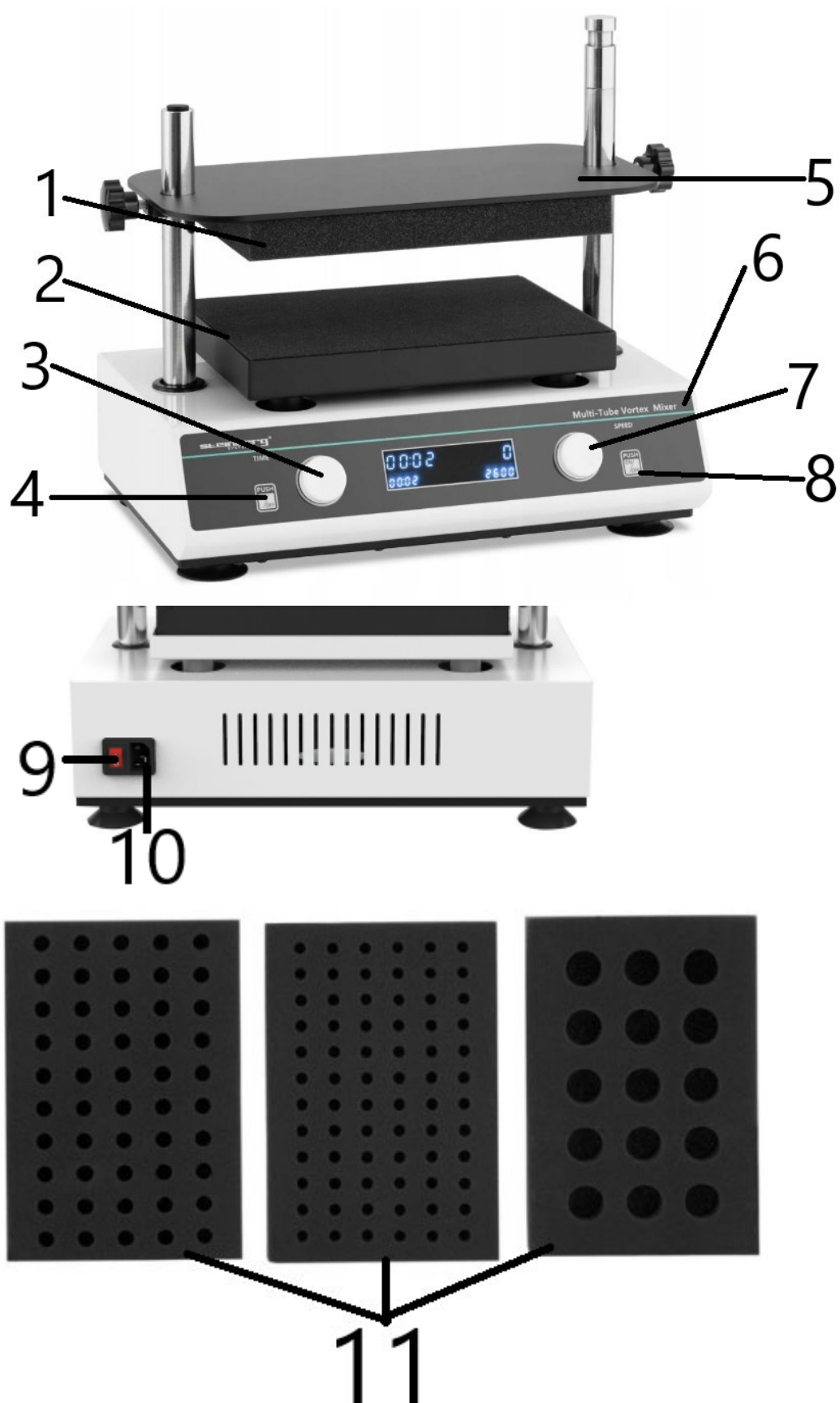
**Důležité bezpečnostní provozní informace**

- Ujistěte se, že rozumíte používání přístroje a před bezpečným provozem přístroje si pozorně přečtete návod k použití.
- Přečtete si prosím pozorně níže uvedené bezpečnostní pokyny a pokyny, abyste pochopili všechna opatření, abyste předešli možnému náhodnému poškození funkce přístroje.

**Bezpečnost**

- Při veškerém provozu, údržbě a opravách tohoto přístroje je třeba dodržovat následující základní bezpečnostní opatření. Nedodržení těchto opatření nebo jiných varování v tomto návodu může ovlivnit zamýšlený rozsah použití ochranného boxu poskytovaného přístrojem.
- Před uvedením do provozu si pečlivě přečtete návod a zaškolte obsluhu.
- Operátoři by neměli sami otevírat nástroj údržby, což způsobí ztrátu záruční kvalifikace, může to také vést k úrazu elektrickým proudem a dalším nebezpečím. Pokud potřebujete opravu, kontaktujte nás nejprve.
- Před připojením napájecího zdroje se ujistěte, že napětí napájecího zdroje je stejné jako napětí požadované přístrojem. A zajistěte, aby jmenovité zatížení síťové zásuvky nebylo menší než požadavky přístroje.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn. Vyměňte napájecí kabel za napájecí kabel stejného typu a specifikací.
- Když je přístroj v provozu, nic netlačte na elektrické vedení. Nedávejte napájecí kabel na místo, kde chodí lidé.
- Při zapojování a odpojování napájecího kabelu držte zástrčku v ruce. Při zapojování zástrčky se ujistěte, že je zástrčka zcela zasunuta do zásuvky. Při vytahování zástrčky netahejte za napájecí kabel.
- • Přístroj by měl být umístěn na místě s nízkou vlhkostí, méně prašností a mimo zdroje vody a vyhýbat se přímému slunečnímu záření a silnému světlu. Vnitřní ventilace by měla být udržována bez korozivního plynu nebo silného magnetického rušení a mimo dosah topení, pece a jiných zdrojů tepla. Neumisťujte přístroj do vlhkého nebo prašného prostředí.
- • Při zastavování práce by mělo být vypnuto napájení. Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a přístroj zakryjte měkkým hadříkem nebo plastovým papírem, aby se zabránilo vnikání prachu.
- • V následujících případech by měla být zástrčka přístroje okamžitě vytažena ze zásuvky a kontaktujte dodavatele:
  - Do přístroje se rozlila kapalina.
  - Přístroj je vystaven dešti nebo vodě.
  - Nástroj nefunguje správně, zejména při abnormálním zvuku nebo zápachu.
  - Nástroj spadne nebo je poškozen pláštěm.
  - Významně se změnila funkce nástroje.

## Představení produktu



- 1 Pěnová podložka horního tácu
- 2 Vortexová třesací plošina
- 3 Knoflík pro nastavení času
- 4 Tlačítko Start/Stop
- 5 Pevný tácek nad zkumavkou
- 6 Ovládací panel
- 7 Knoflík pro nastavení rychlosti
- 8 Dotkněte se tlačítka běhu
- 9 Vypínač napájení
- 10 Napájecí rozhraní a pojistka
- 11 Pěnový držák na zkumavku

## Návod k obsluze

### Nastavení rychlosti a časování

A. **Zapněte hlavní vypínač**, objeví se obrazovka, jak je znázorněno na obrázku, a přístroj přejde do inicializace, doprovázené „pípnutím“.

B. **Systém přejde do režimu konfigurace parametrů**. Pravá strana obrazovky zobrazuje aktuálně nastavenou rychlost a levá strana zobrazuje nastavený čas odpočítávání a bliká číslo. Časový oddělovač na levé straně neblíká.

C. **V tomto okamžiku stiskněte tlačítko knoflíku** pro posunutí pozice blikání doleva a vyberte číslo, které chcete upravit. Otáčejte knoflíkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček pro nastavení hodnoty.

D. **Když je hodnota menší než 1 minuta, zobrazí se „00:00“**. Funkce časování je deaktivována, což umožňuje funkci spouštění počítání. Systém musí být ručně zastaven uživatelem.

### Funkce Run, Stop

A. **Po dokončení nastavování parametrů stiskněte tlačítko X** a systém přehraje „pípnutí“. V tomto okamžiku se systém spustí.

B. **Když je rychlost nastavena na přednastavenou hodnotu**, systém spustí odpočítávání, systém vydá dva zvukové signály „Píp“, a časový oddělovač v okně začne blikat.

C. **Když je rychlost nastavena na přednastavenou hodnotu**, systém zahájí odpočítávání, systém vyše dvě výzvy „pípnutí“ a oddělovač času v pravém okně začne blikat.

- Po odpočítávání se systém zastaví. Systém přehraje 'pípnutí' pro návrat do konfiguračního režimu.

D. **Dlouhým stisknutím tlačítka X vynutíte zastavení operace.**

## Dotykový režim běhu

A. **Když tlačítko podržíte**, systém zahraje 'pípnutí' a systém se spustí.

- Poté, co je rychlost nastavena na přednastavenou hodnotu, systém dvakrát přehraje „pípnutí“ a systém změří čas a zobrazí. V tomto okamžiku bude v pravém okně blikat oddělovač času. Uvolněte tlačítko a systém se zastaví.

### OZNÁMENÍ:

- Když je parametr času nastaven na „00:00“, přístroj nadále běží v režimu odpočítávání.
- Po skončení časování se přístroj automaticky zastaví a vydá pípnutí a automaticky vstoupí do konfiguračního režimu.
- Nastavení hodnoty levého okna se ovládá levým knoflíkem a nastavení hodnoty pravého okna se ovládá pravým knoflíkem.
- Při použití funkce časování je maximální čas 99 hodin a 69 minut a systém po uplynutí maximální doby běží dále, ale měření času se zastaví.
- Neprofesionálové by neměli řešit závady při zapnutém napájení.

### ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Řešení
Displej se po otočení nerozsvítí	Napájení není připojeno.	Zkontrolujte napájení
	Spínač je poškozený.	Vyměňte spínač
Po operaci není v kapalině žádný vír	Nastavení rychlosti není rozumné.	Resetujte rychlost
	Horní zásobník je stlačen příliš volně.	Upravte polohu pěny EVA a znovu stiskněte
Velké vibrace nástroje	Asymetrie polohy míchání	Umístěte směs symetricky
Zobrazená rychlost neodpovídá skutečné rychlosti.	Selhání ovladače.	Kontaktujte dodavatele
Obrazovka vlevo ukazuje 8888.	Porucha obvodu pohonu motoru.	Kontaktujte dodavatele
Knoflík nefunguje.	Rozbité tlačítko.	Kontaktujte dodavatele
Nadměrný hluk	Ruční kolo není dotaženo.	Utáhněte levé a pravé ruční kolo
	Díly jsou uvolněné atd.	Kontaktujte dodavatele

### Další poznámky:

A. **Zkontrolujte připojení napájecího kabelu** a ujistěte se, že externí napájecí zdroj splňuje požadavky.

B. Po výměně pojistky **restartujte přístroj** . Pokud problém stále není vyřešen, kontaktujte dodavatele.

C. **Restartujte přístroj** ; pokud problém přetrvává, kontaktujte dodavatele.



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

## Caractéristiques techniques

du paramètre description	du paramètre valeur
Nom de produit	Mélangeur Vortex Multi-Tubes
Modèle	SBS-LAB-138
Tension nominale [V] / Fréquence [Hz]	230 / 50
Puissance nominale [W]	100
Durée de la minuterie	1 min – 24 h
Température ambiante [°C]	5-40
Vitesse de rotation [tr/min]	500-3000
Dimensions [Largeur x profondeur x hauteur ; mm]	445 x 282 x 330
Poids [kg]	14,85

### Fiche produit

Le mélangeur vortex multitubes utilise une technologie de contrôle par moteur sans balais et par micro-ordinateur.

Le mode de fonctionnement du bouton unique est simple et facile à utiliser, et en changeant différentes éponges de fixation de tubes, une variété de tubes couramment utilisés peuvent être mélangés et cultivés. Il convient aux domaines de la biotechnologie, de la microbiologie et de l'analyse médicale.

### Instrument utilisant l'environnement

- > Utilisation en intérieur
- > Altitude: ≤2000m
- > La plage de température de fonctionnement de l'instrument est de +5 °C ~ +40 °C
- > La plage de température applicable de l'instrument est ≤ 80 %
- > Il n'y a aucune vibration ni flux d'air qui affecte les performances environnantes.

### Informations importantes sur la sécurité opérationnelle

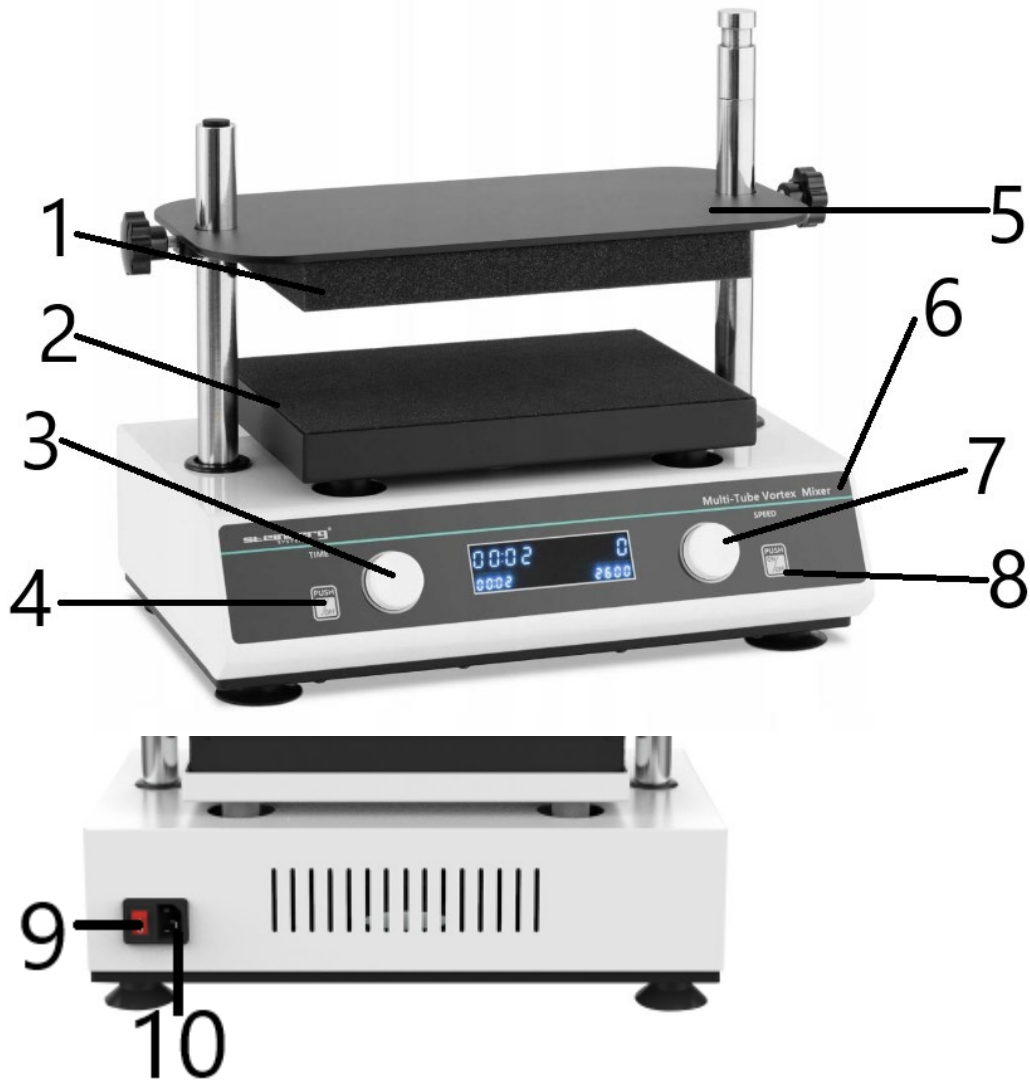
- Assurez-vous de bien comprendre l'utilisation de l'instrument et de lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'instrument en toute sécurité.
- Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et les instructions ci-dessous pour comprendre toutes les précautions à prendre afin d'éviter d'éventuels dommages accidentels au fonctionnement de l'instrument.

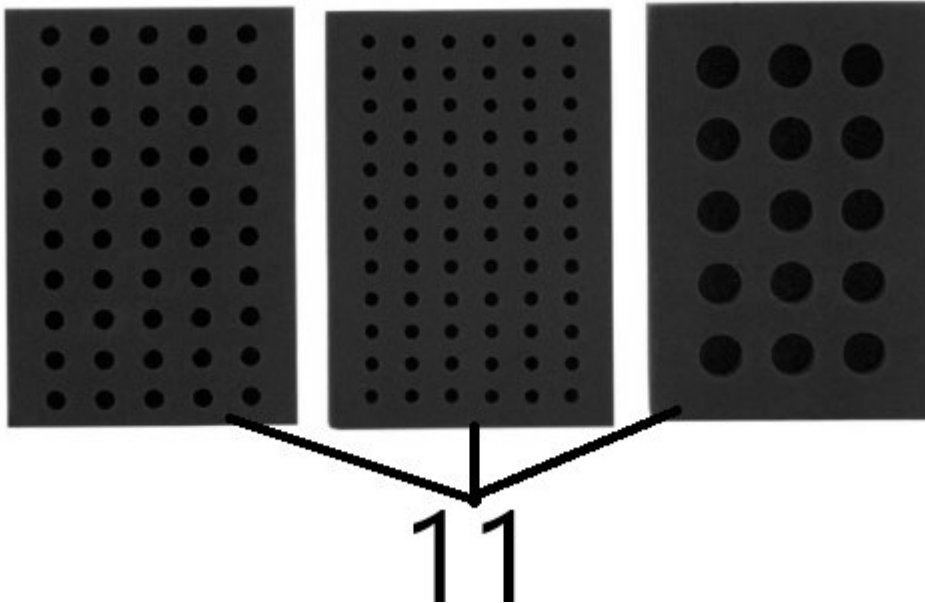
### Sécurité

- Les précautions de sécurité de base suivantes doivent être respectées pendant toute l'utilisation, l'entretien et la réparation de cet instrument. Le non-respect de ces mesures ou d'autres avertissements contenus dans ce manuel peut affecter le champ d'utilisation prévu du boîtier de protection fourni par l'instrument.
- Veuillez lire attentivement le manuel et former les opérateurs avant l'utilisation.
- Les opérateurs ne doivent pas ouvrir eux-mêmes l'instrument de maintenance, car cela entraînerait la perte de la qualification de garantie et pourrait également entraîner un choc électrique et d'autres dangers. Si vous avez besoin d'une réparation, veuillez d'abord nous contacter.
- Avant de connecter l'alimentation, assurez-vous que la tension de l'alimentation est la même que la tension requise par l'instrument. Assurez-vous également que la charge nominale de la prise de courant n'est pas inférieure aux exigences de l'instrument.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé. Remplacez le câble d'alimentation par un câble d'alimentation du même type et des mêmes spécifications.
- N'appuyez sur aucun élément de la ligne électrique lorsque l'instrument est en cours d'utilisation. Ne placez pas le cordon d'alimentation dans un endroit où les gens marchent.
- Assurez-vous de tenir la fiche en main lorsque vous branchez et débranchez le cordon d'alimentation. Lors de l'insertion de la fiche, assurez-vous que la fiche est complètement insérée dans la prise. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation lorsque vous débranchez la fiche.
- • L'instrument doit être placé dans un endroit à faible humidité, moins de poussière et loin des sources d'eau et éviter la lumière directe du soleil et une forte lumière. La ventilation intérieure doit être maintenue, sans gaz corrosif ni forte interférence magnétique, et loin du chauffage, des fournaies et d'autres sources de chaleur. Ne placez pas l'instrument dans un endroit humide ou poussiéreux.
- • Lors de l'arrêt du travail, l'alimentation électrique doit être coupée. Lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant une longue période, la fiche d'alimentation doit être débranchée et l'instrument doit être recouvert d'un chiffon doux ou d'un papier plastique pour empêcher la poussière de pénétrer.
- • Dans les cas suivants, la fiche d'alimentation de l'instrument doit être immédiatement débranchée de la prise de courant et contacter le fournisseur :
  - Du liquide a été renversé dans l'instrument.
  - L'instrument est exposé à la pluie ou à l'eau.
  - L'instrument ne fonctionne pas correctement, notamment en cas de son ou d'odeur anormale.
  - L'instrument tombe ou la coque est endommagée.

- La fonction de l'instrument a été considérablement modifiée.

## Présentation du produit





- 1 Tapis en mousse du plateau supérieur
- 2 Plateforme à secousses vortex
- 3 Bouton de réglage de l'heure
- 4 Bouton marche/arrêt
- 5 Plateau fixe au dessus du tube à essai
- 6 Panneau de commande
- 7 Bouton de réglage de la vitesse
- 8 Toucher le bouton de course
- 9 Interrupteur d'alimentation
- 10 Interface d'alimentation et fusible
- 11 Support pour tube à essai en mousse

## Guide d'utilisation

### Réglage de la vitesse et du timing

A. **Allumez l'interrupteur d'alimentation**, l'écran apparaîtra comme indiqué sur l'image, et l'instrument entrera dans l'initialisation, accompagné d'un son d'invite « bip ».

B. **Le système entre dans le mode de configuration des paramètres.** Le côté droit de l'écran affiche la vitesse actuellement définie, et le côté gauche affiche le temps de décompte réglé et clignote un nombre. Le séparateur de temps sur le côté gauche ne clignote pas.

C. **À ce stade, appuyez sur le bouton rotatif** pour déplacer la position clignotante vers la gauche et sélectionnez le numéro à régler. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour régler la valeur.

D. **Lorsque la valeur est inférieure à 1 minute, « 00:00 » s'affiche.** La fonction de chronométrage est désactivée, ce qui permet de démarrer la fonction de comptage. Le système doit être arrêté manuellement par l'utilisateur.

**Fonction marche/arrêt**

A. **Une fois le réglage des paramètres terminé, appuyez sur le bouton X** et le système émettra un signal sonore « Bip ». À ce moment-là, le système commence à fonctionner.

B. **Lorsque la vitesse est réglée sur la valeur prédéfinie**, le système lance le compte à rebours, le système émet deux signaux sonores « Beep » et le séparateur de temps dans la fenêtre commence à clignoter.

C. **Lorsque la vitesse est réglée sur la valeur prédéfinie**, le système démarre le compte à rebours, le système envoie deux bips et le séparateur de temps dans la fenêtre de droite commence à clignoter.

- Après le compte à rebours, le système cesse de fonctionner. Le système émet un « bip » pour revenir au mode de configuration.

D. **Appuyez longuement sur le bouton X pour forcer l'arrêt de l'opération.**

**Mode de fonctionnement tactile**

A. **Lorsque vous maintenez le bouton enfoncé**, le système émet un bip sonore et le système commence à fonctionner.

- Une fois la vitesse réglée sur la valeur prédéfinie, le système émet deux fois un bip sonore, puis chronomètre et affiche. À ce moment, le séparateur de temps dans la fenêtre de droite clignotera. Relâchez le bouton et le système arrête de fonctionner.

**AVIS:**

- Lorsque le paramètre de temps est défini sur « 00:00 », l'instrument continue de fonctionner en mode compte à rebours.
- Une fois le temps écoulé, l'instrument s'arrêtera automatiquement et émettra un bip sonore et entrera automatiquement en mode de configuration.
- Le réglage de la valeur de la fenêtre de gauche est contrôlé par le bouton gauche, et le réglage de la valeur de la fenêtre de droite est contrôlé par le bouton droit.
- Lors de l'utilisation de la fonction de chronométrage, le temps maximum est de 99 heures et 69 minutes, et le système continue de fonctionner après le temps maximum, mais le chronométrage s'arrête.
- Les non-professionnels ne doivent pas intervenir sur les pannes sous tension.

**DÉPANNAGE**

Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
L'écran ne s'allume pas après avoir allumé	L'alimentation n'est pas connectée.	Vérifiez l'alimentation électrique
	L'interrupteur est endommagé.	Changer l'interrupteur
Il n'y a pas de vortex dans le liquide après l'opération	Le réglage de la vitesse n'est pas raisonnable.	Réinitialiser la vitesse
	Le plateau supérieur est pressé	Ajustez la position de la mousse

## FR

	trop lâchement.	EVA et appuyez à nouveau
Vibrations des grands instruments	Asymétrie de la position de mélange	Placer le mélange de manière symétrique
La vitesse affichée ne correspond pas à la vitesse réelle.	Panne du contrôleur.	Contactez le fournisseur
L'écran de gauche affiche 8888.	Défaillance du circuit d'entraînement du moteur.	Contactez le fournisseur
Le bouton ne fonctionne pas.	Bouton cassé.	Contactez le fournisseur
Bruit excessif	Le volant n'est pas serré.	Serrez les volants gauche et droit
	Les pièces sont desserrées, etc.	Contactez le fournisseur

### Notes supplémentaires :

A. **Vérifiez la connexion du cordon d'alimentation** pour vous assurer que l'alimentation externe répond aux exigences.

B. **Redémarrez l'instrument** après avoir remplacé le fusible. Si le problème n'est toujours pas résolu, veuillez contacter le fournisseur.

C. **Redémarrez l'instrument** ; si le problème persiste, veuillez contacter le fournisseur.



Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

## Dati tecnici

del parametro descrizione	del parametro valore
Nome del prodotto	Miscelatore Vortex Multi-Tubo
Modello	SBS-LAB-138
Tensione nominale [V] / Frequenza [Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	100
Durata del timer	1 minuto – 24 ore
Temperatura ambiente [°C]	5-40
Velocità di rotazione [rpm]	500-3000
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	Dimensioni: 445 x 282 x 330
Peso [kg]	14,85

## Descrizione del prodotto

Il miscelatore vortex multi-tubo utilizza la tecnologia di controllo tramite motore brushless e microcomputer.

L'esclusiva modalità di funzionamento della manopola è semplice e facile da usare e, sostituendo diverse spugne di fissaggio delle provette, è possibile miscelare e coltivare una varietà di provette di uso comune. È adatto ai campi della biotecnologia, della microbiologia e dell'analisi medica.

## Strumento che utilizza l'ambiente

- > Uso interno
- > Altitudine: ≤2000m
- > L'intervallo di temperatura di lavoro dello strumento è +5 °C ~+40 °C
- > L'intervallo di temperatura applicabile dello strumento è ≤80%
- > Non ci sono vibrazioni e flussi d'aria che possano influire sulle prestazioni.

### Informazioni importanti sulla sicurezza operativa

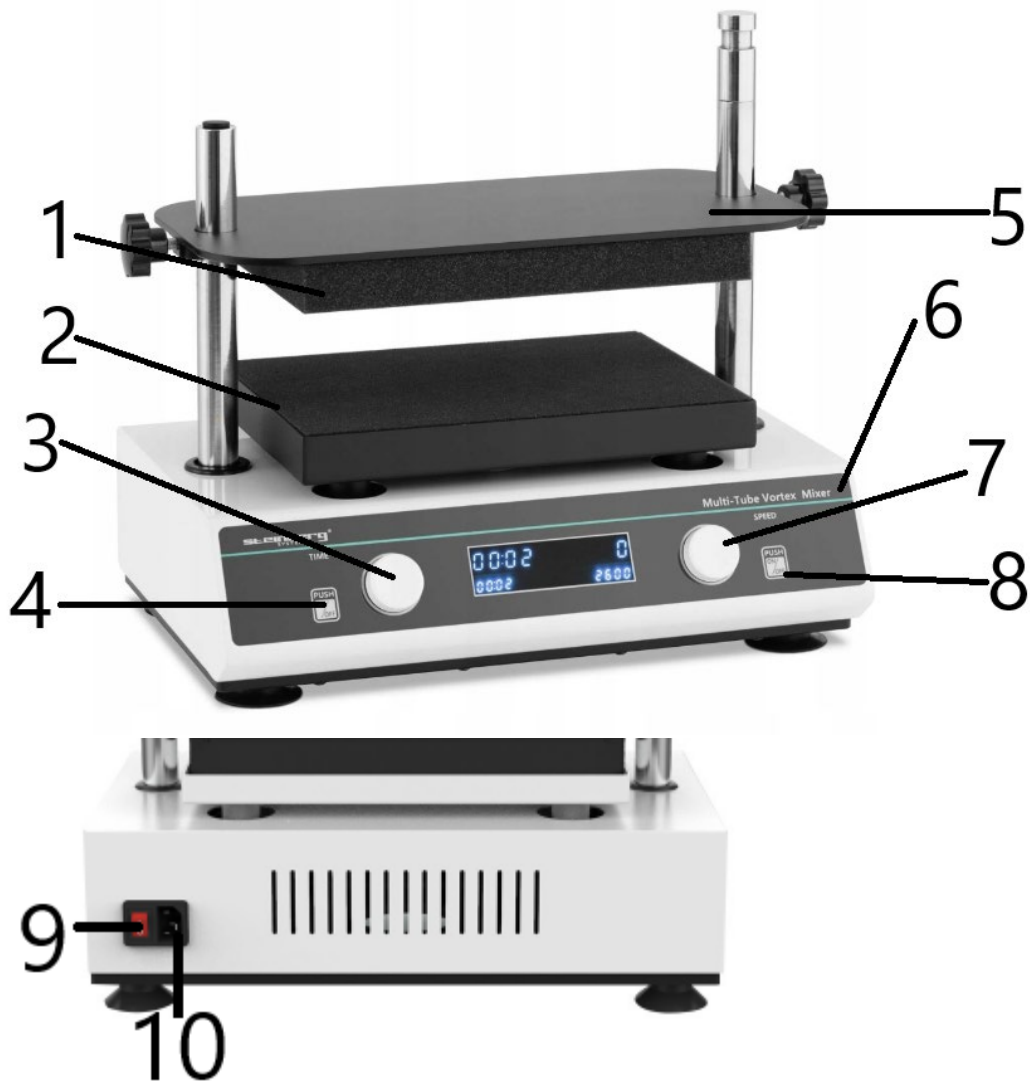
- Assicurarsi di aver compreso l'uso dello strumento e di leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di utilizzarlo in modo sicuro.
- Si prega di leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e le istruzioni riportate di seguito per comprendere tutte le precauzioni atte a evitare possibili danni accidentali al funzionamento dello strumento.

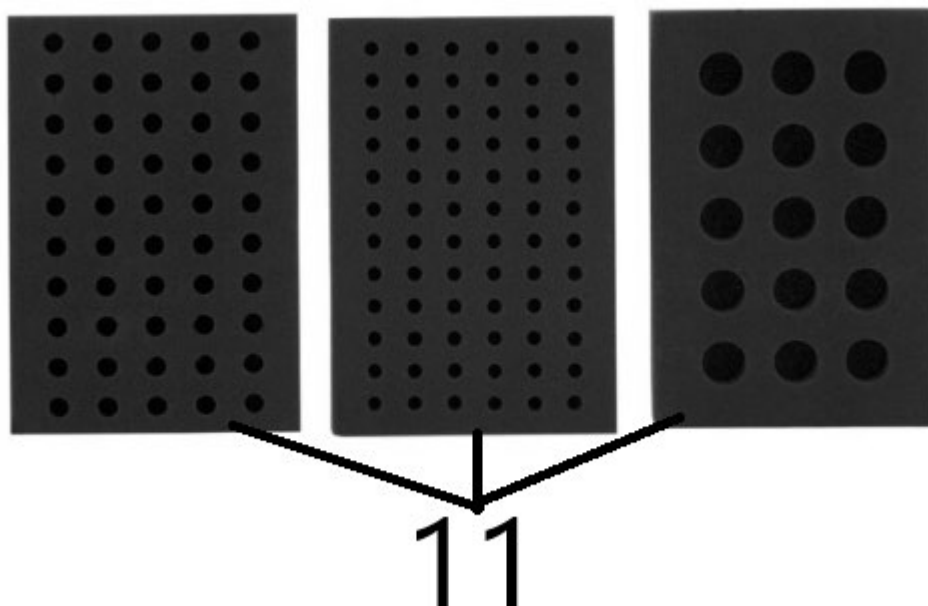
### Sicurezza

- Durante tutte le operazioni di funzionamento, manutenzione e riparazione di questo strumento, è necessario osservare le seguenti precauzioni di sicurezza di base. Il mancato rispetto di queste misure o di altre avvertenze contenute nel presente manuale può compromettere l'ambito di utilizzo previsto della scatola di protezione fornita dallo strumento.
- Si prega di leggere attentamente il manuale e di formare gli operatori prima dell'uso.
- Gli operatori non devono aprire autonomamente lo strumento di manutenzione, poiché ciò causerebbe la perdita della garanzia e potrebbe causare scosse elettriche e altri pericoli. Se hai bisogno di una riparazione, contattaci prima.
- Prima di collegare l'alimentatore, assicurarsi che la tensione dell'alimentatore stesso sia la stessa richiesta dallo strumento. Assicurarsi che il carico nominale della presa di corrente non sia inferiore ai requisiti dello strumento.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito. Sostituire il cavo di alimentazione con un cavo di alimentazione dello stesso tipo e con le stesse specifiche.
- Non premere nulla sulla linea elettrica quando lo strumento è in uso. Non posizionare il cavo di alimentazione in luoghi frequentati da persone.
- Assicurarsi di tenere la spina in mano quando si collega e si scollega il cavo di alimentazione. Quando si inserisce la spina, assicurarsi che sia completamente inserita nella presa. Non tirare il cavo di alimentazione quando si stacca la spina.
- • Lo strumento deve essere posizionato in un luogo con bassa umidità, poca polvere e lontano da fonti d'acqua ed evitare la luce solare diretta e la luce intensa. È necessario mantenere una buona ventilazione interna, priva di gas corrosivi o forti interferenze magnetiche e lontana da fonti di calore, caldaie e altre fonti di calore. Non collocare lo strumento in un luogo umido o polveroso.
- • Quando si interrompe il lavoro, l'alimentazione deve essere interrotta. Quando lo strumento non viene utilizzato per un lungo periodo, è opportuno scollegare la spina di alimentazione e coprire lo strumento con un panno morbido o con un foglio di plastica per evitare l'ingresso di polvere.
- • Nei seguenti casi, la spina di alimentazione dello strumento deve essere immediatamente rimossa dalla presa di corrente e contattare il fornitore:
  - È stato versato del liquido nello strumento.
  - Lo strumento è esposto alla pioggia o all'acqua.
  - Lo strumento non funziona correttamente, in particolare se produce suoni o odori anomali.
  - Lo strumento cade o il fusto si danneggia.

- La funzione dello strumento è stata notevolmente modificata.

## Introduzione al prodotto





- |    |  |
|----|--|
| 1  | Tappetino in schiuma del vassoio superiore |
| 2  | Piattaforma di scuotimento a vortice       |
| 3  | Manopola di regolazione dell'ora           |
| 4  | Pulsante Start/Stop                        |
| 5  | Vassoio fisso sopra la provetta            |
| 6  | Pannello operativo                         |
| 7  | Manopola di regolazione della velocità     |
| 8  | Tocca il pulsante di esecuzione            |
| 9  | Interruttore di alimentazione              |
| 10 | Interfaccia di alimentazione e fusibile    |
| 11 | Portaprovette in schiuma                   |

## Guida operativa

### Impostazione della velocità e del tempo

A. **Accendere l'interruttore di alimentazione**, lo schermo apparirà come mostrato nell'immagine e lo strumento entrerà nella fase di inizializzazione, accompagnato da un segnale acustico.

B. **Il sistema entra nella modalità di configurazione dei parametri.** Il lato destro dello schermo visualizza la velocità attualmente impostata, mentre il lato sinistro visualizza il tempo di conto alla rovescia impostato e lampeggia un numero. Il separatore di tempo sul lato sinistro non lampeggia.

C. **A questo punto, premere il pulsante della manopola** per spostare la posizione lampeggiante verso sinistra e selezionare il numero da regolare. Ruotare la manopola in senso orario o antiorario per regolare il valore.

D. **Quando il valore è inferiore a 1 minuto, viene visualizzato '00:00'.** La funzione di temporizzazione è disattivata, ma è abilitata la funzione di conteggio iniziale. Il sistema deve essere arrestato manualmente dall'utente.

### Funzione di esecuzione e arresto

A. **Dopo aver completato l'impostazione dei parametri, premere il pulsante X** e il sistema emetterà un segnale acustico 'Beep'. A questo punto il sistema inizia a funzionare.

B. **Quando la velocità viene regolata sul valore preimpostato**, il sistema avvia il conto alla rovescia, il sistema emette due segnali acustici "Beep" e il separatore di tempo nella finestra inizia a lampeggiare.

C. **Quando la velocità viene regolata sul valore preimpostato**, il sistema avvia il conto alla rovescia, invia due segnali acustici e il separatore di tempo nella finestra di destra inizia a lampeggiare.

- Dopo il conto alla rovescia, il sistema smette di funzionare. Il sistema emette un segnale acustico per tornare alla modalità di configurazione.

D. **Premere a lungo il pulsante X per forzare l'arresto dell'operazione.**

### Modalità di esecuzione touch

A. **Quando si tiene premuto il pulsante**, il sistema emetterà un segnale acustico "Beep" e inizierà a funzionare.

- Dopo aver regolato la velocità sul valore preimpostato, il sistema emetterà due volte un segnale acustico "Beep" e visualizzerà il tempo e il valore. A questo punto, il separatore di orario nella finestra di destra lampeggerà. Rilasciando il pulsante, il sistema interrompe la modalità di esecuzione.

### AVVISO:

- Quando il parametro tempo è impostato su '00:00', lo strumento continua a funzionare in modalità conto alla rovescia.
- Al termine del tempo impostato, lo strumento si fermerà automaticamente, emetterà un segnale acustico "Beep" e entrerà automaticamente nella modalità di configurazione.
- La regolazione del valore della finestra sinistra è controllata dalla manopola sinistra, mentre la regolazione del valore della finestra destra è controllata dalla manopola destra.
- Quando si utilizza la funzione di temporizzazione, il tempo massimo è di 99 ore e 69 minuti e il sistema continua a funzionare dopo il tempo massimo, ma la temporizzazione si arresta.
- I non professionisti non dovrebbero maneggiare guasti con la corrente elettrica accesa.

### RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il display non si accende dopo aver acceso	L'alimentazione non è collegata.	Controllare l'alimentazione
	L'interruttore è danneggiato.	Cambia l'interruttore
Non c'è vortice nel liquido dopo l'operazione	L'impostazione della velocità non è ragionevole.	Ripristina la velocità
	Il vassoio superiore è troppo allentato.	Regolare la posizione della schiuma EVA e premere nuovamente

## IT

Vibrazione dello strumento di grandi dimensioni	Asimmetria della posizione di miscelazione	Disporre il composto simmetricamente
La velocità visualizzata non corrisponde a quella effettiva.	Guasto del controller.	Contatta il fornitore
Lo schermo a sinistra mostra 8888.	Guasto al circuito di azionamento del motore.	Contatta il fornitore
La manopola non funziona.	Pulsante rotto.	Contatta il fornitore
Rumore eccessivo	Il volantino non è serrato.	Stringere i volantini sinistro e destro
	Le parti sono allentate, ecc.	Contatta il fornitore

**Note aggiuntive:**

A. **Controllare il collegamento del cavo di alimentazione** per assicurarsi che l'alimentatore esterno soddisfi i requisiti.

B. **Riavviare lo strumento** dopo aver sostituito il fusibile. Se il problema persiste, contattare il fornitore.

C. **Riavviare lo strumento** ; se il problema persiste, contattare il fornitore.



Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

## Características técnicas

del parámetro descripción	del parámetro valor
Nombre del producto	Mezclador de vórtice de múltiples tubos
Modelo	SBS-LAB-138
Voltaje nominal [V] / Frecuencia [Hz]	230 / 50
Potencia nominal [W]	100
Duración del temporizador	1 minuto – 24 horas
Temperatura ambiente [°C]	5-40
Velocidad de rotación [rpm]	500-3000
Dimensiones [anchura × profundidad × altura; mm]	445 x 282 x 330
Peso [kg]	14,85

### Descripción del producto

El mezclador de vórtice multitubo utiliza tecnología de control por microcomputadora y motor sin escobillas.

El modo de operación de perilla único es simple y fácil de usar, y al cambiar diferentes esponjas de fijación de tubos, se pueden mezclar y cultivar una variedad de tubos de uso común. Es adecuado para los campos de biotecnología, microbiología y análisis médico.

### Instrumento que utiliza el entorno

- > Uso en interiores
- > Altitud: ≤2000m
- > El rango de temperatura de trabajo del instrumento es de +5 °C ~+40 °C
- > El rango de temperatura aplicable del instrumento es ≤80%
- > No hay vibraciones ni flujo de aire que afecten el rendimiento.

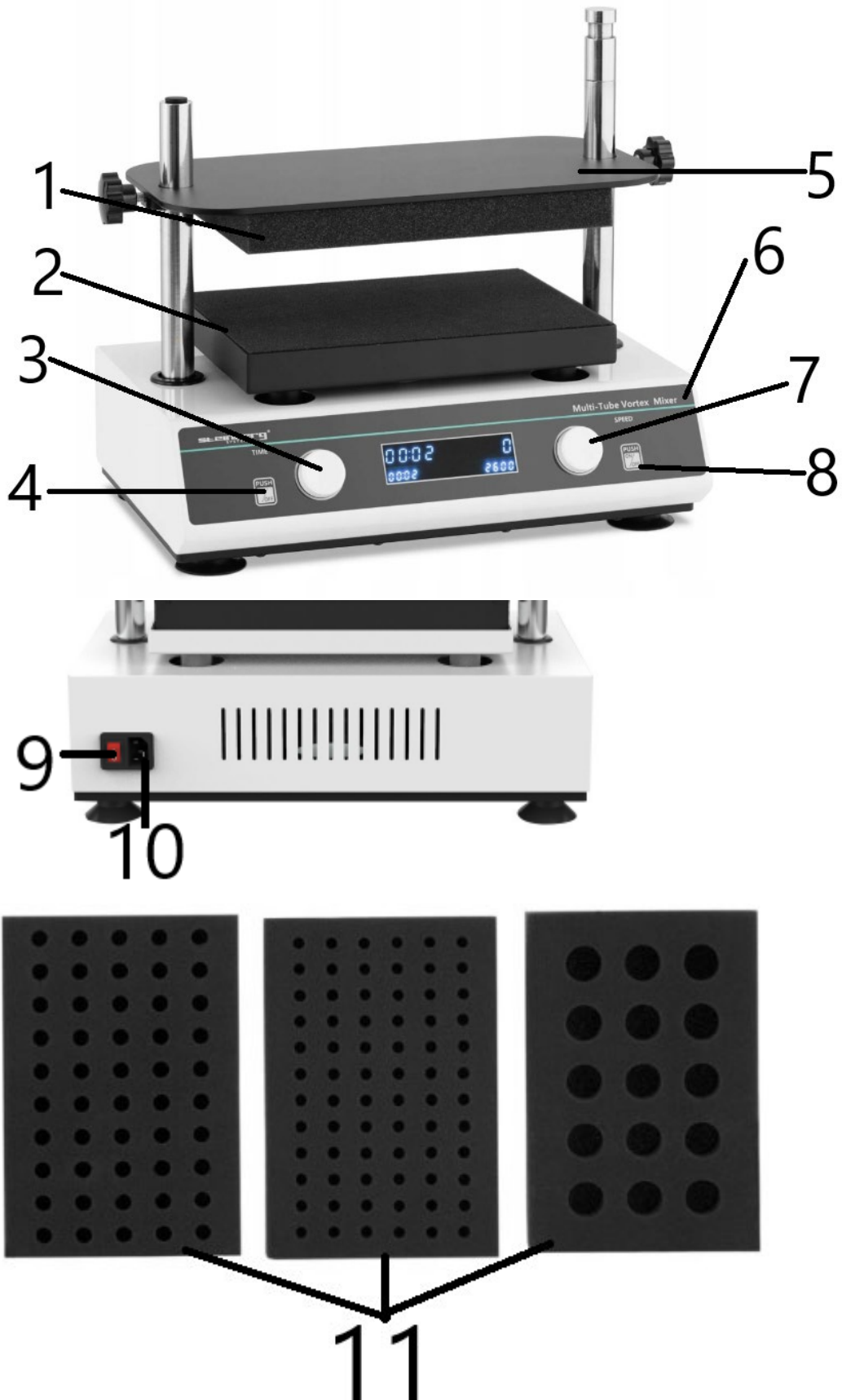
**Información importante sobre seguridad operativa**

- Asegúrese de comprender el uso del instrumento y lea atentamente el manual de instrucciones antes de operar el instrumento de manera segura.
- Lea atentamente las instrucciones de seguridad e instrucciones que aparecen a continuación para comprender todas las precauciones necesarias para evitar posibles daños accidentales al funcionamiento del instrumento.

**Precauciones**

- Las siguientes precauciones básicas de seguridad deben observarse durante toda la operación, mantenimiento y reparación de este instrumento. El incumplimiento de estas medidas u otras advertencias de este manual puede afectar el alcance de uso previsto de la caja de protección proporcionada por el instrumento.
- Lea atentamente el manual y capacite a los operadores antes de utilizarlo.
- Los operadores no deben abrir el instrumento de mantenimiento por sí mismos, ya que esto provocará la pérdida de la garantía y también puede provocar descargas eléctricas y otros peligros. Si necesita alguna reparación, comuníquese con nosotros primero.
- Antes de conectar la fuente de alimentación, asegúrese de que el voltaje de la fuente de alimentación sea el mismo que el voltaje requerido por el instrumento. Y asegúrese de que la carga nominal de la toma de corriente no sea inferior a los requisitos del instrumento.
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá reemplazarse. Reemplace el cable de alimentación con un cable de alimentación del mismo tipo y especificaciones.
- No presione nada sobre el cable de alimentación cuando el instrumento esté en uso. No coloque el cable de alimentación en lugares donde transitan personas.
- Asegúrese de sostener el enchufe en la mano al enchufar y desenchufar el cable de alimentación. Al insertar el enchufe, asegúrese de que esté completamente insertado en la toma. No tire del cable de alimentación al desenchufar.
- • El instrumento debe colocarse en un lugar con baja humedad, menos polvo y lejos de fuentes de agua y evitar la luz solar directa y la luz fuerte. Se debe mantener la ventilación interior, sin gases corrosivos ni interferencias magnéticas fuertes y lejos de fuentes de calefacción, hornos y otras fuentes de calor. No coloque el instrumento en un área húmeda o polvorienta.
- • Al dejar de trabajar, se debe cortar la energía. Cuando el instrumento no se utilice durante un largo período, se debe desenchufar el enchufe de alimentación y cubrir el instrumento con un paño suave o papel plástico para evitar que entre polvo.
- • En los siguientes casos, se debe retirar inmediatamente el enchufe de alimentación del instrumento de la toma de corriente y ponerse en contacto con el proveedor:
  - Se derramó líquido en el instrumento.
  - El instrumento está expuesto a la lluvia o al agua.
  - El instrumento no funciona correctamente, especialmente si emite un sonido o un olor anormales.
  - El instrumento se cae o se daña la carcasa.
  - La función del instrumento ha cambiado significativamente.

## Introducción del producto



- 1 Esterilla de espuma de la bandeja superior
- 2 Plataforma de agitación de vórtice
- 3 Perilla de ajuste de tiempo
- 4 Botón Marcha/Paro
- 5 Bandeja fija encima del tubo de ensayo
- 6 Panel de operaciones
- 7 Perilla de ajuste de velocidad
- 8 Toque el botón de ejecución
- 9 Interruptor de encendido
- 10 Interfaz de alimentación y fusible
- 11 Soporte de espuma para tubos de ensayo

## Guía de funcionamiento

### Ajuste de velocidad y tiempo

A. **Encienda el interruptor de encendido** , la pantalla aparecerá como se muestra en la imagen y el instrumento ingresará a la inicialización, acompañado por un sonido de aviso "bip".

B. **El sistema ingresa al modo de configuración de parámetros.** El sistema entra en modo de configuración de parámetros. El lado derecho de la pantalla muestra la velocidad actualmente configurada, y el lado izquierdo muestra el tiempo de cuenta regresiva configurado y parpadea un número. El separador de tiempo en el lado izquierdo no parpadea.

C. **En este momento, presione el botón de la perilla** para mover la posición intermitente hacia la izquierda y seleccionar el número a ajustar. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario para ajustar el valor.

D. **Cuando el valor es menor a 1 minuto, se muestra '00:00'.** La función de cronometraje está deshabilitada y se habilita la función de inicio de conteo. El sistema debe ser detenido manualmente por el usuario.

### Función de ejecución y parada

A. **Una vez completada la configuración de los parámetros, presione el botón X** y el sistema reproducirá un tono de aviso "Bip". En este momento el sistema comienza a funcionar.

B. **Cuando la velocidad se ajusta al valor preestablecido,** el sistema inicia la cuenta regresiva, emite dos avisos de "Bip" y el separador de tiempo en la ventana comienza a parpadear.

C. **Cuando la velocidad se ajusta al valor preestablecido,** el sistema inicia la cuenta regresiva, emite dos avisos de "Bip" y el separador de tiempo en la ventana derecha comienza a parpadear.

- Después de la cuenta regresiva, el sistema deja de funcionar. El sistema reproduce un pitido para indicarle que debe regresar al modo de configuración.

D. **Mantenga presionado el botón X para forzar la detención de la operación.**



**Modo de ejecución táctil**

A. **Cuando mantiene presionado el botón**, el sistema reproducirá un tono de aviso "Bip" y comenzará a funcionar.

- Una vez que la velocidad se haya ajustado al valor preestablecido, el sistema reproducirá un tono de aviso "Bip" dos veces y el sistema cronometrará y mostrará la pantalla. En este momento, el separador de tiempo en la ventana derecha parpadeará. Suelte el botón y el sistema dejará de funcionar.

**AVISO:**

- Cuando el parámetro de tiempo se establece en '00:00', el instrumento continúa funcionando en modo de cuenta regresiva.
- Una vez finalizado el cronometraje, el instrumento se detendrá automáticamente, emitirá un tono de aviso "Bip" y entrará automáticamente en el modo de configuración.
- El ajuste del valor de la ventana izquierda se controla mediante la perilla izquierda, y el ajuste del valor de la ventana derecha se controla mediante la perilla derecha.
- Al utilizar la función de cronometraje, el tiempo máximo es de 99 horas y 69 minutos, y el sistema continúa funcionando después del tiempo máximo, pero el cronometraje se detiene.
- Las personas no profesionales no deben manipular averías con el aparato encendido.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
La pantalla no se ilumina después de encender	La energía no está conectada.	Compruebe la fuente de alimentación
	El interruptor está dañado.	Cambiar el interruptor
No hay vórtice en el líquido después de la operación.	El ajuste de velocidad no es razonable.	Restablecer la velocidad
	La bandeja superior está demasiado suelta.	Ajuste la posición de la espuma EVA y presione nuevamente
Vibración de instrumentos grandes	Asimetría de la posición de mezcla	Coloque la mezcla simétricamente
La velocidad mostrada no coincide con la velocidad real.	Fallo del controlador.	Contacte con el proveedor
La pantalla de la izquierda muestra 8888.	Fallo del circuito de accionamiento del motor.	Contacte con el proveedor
La perilla no funciona.	Botón roto.	Contacte con el proveedor
Ruido excesivo	El volante no está apretado.	Apriete los volantes izquierdo y derecho.
	Las piezas están sueltas, etc.	Contacte con el proveedor

**Notas adicionales:**

A. **Verifique la conexión del cable de alimentación** para asegurarse de que la fuente de alimentación externa cumpla con los requisitos.

B. **Reinicie el instrumento** después de reemplazar el fusible. Si el problema aún no se resuelve,

ES

comuníquese con el proveedor.

C. **Reinicie el instrumento** ; si el problema persiste, comuníquese con el proveedor.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

## Műszaki adatok

Paraméterek leírás	Paraméterek érték
Precíziós mérleg	Többcsöves Vortex-keverő
Modell	SBS-LAB-138
Névleges feszültség [V ~] / Frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	100
Időzítő időtartama	1min - 24h
Környezeti hőmérséklet [°C]	5-40
Forgási sebesség [rpm]	500-3000
Méreték (Szélesség x mélység x magasság) [mm]	445 x 282 x 330
Súly [kg]	14,85

### A termék rövid ismertetője

A többcsöves örvénykeverő kefe nélküli motort és mikroszámítógépes vezérlési technológiát használ.

Az egyedi gombos kezelési mód egyszerűen és könnyen használható, és a különböző csőfixáló szivacsok cseréjével számos gyakran használt cső keverhető és tenyészthető. Alkalmas a biotechnológia, a mikrobiológia és az orvosi analízis területén.

### Eszközhaználati környezet

- > Beltéri használat
- > Magasság: ≤2000m
- > A műszer üzemi hőmérséklettartománya +5 °C ~+40 °C
- > A műszer alkalmazható hőmérsékleti tartománya ≤80%.
- > Nincs olyan rezgés és légáramlás, amely befolyásolja a teljesítményt.

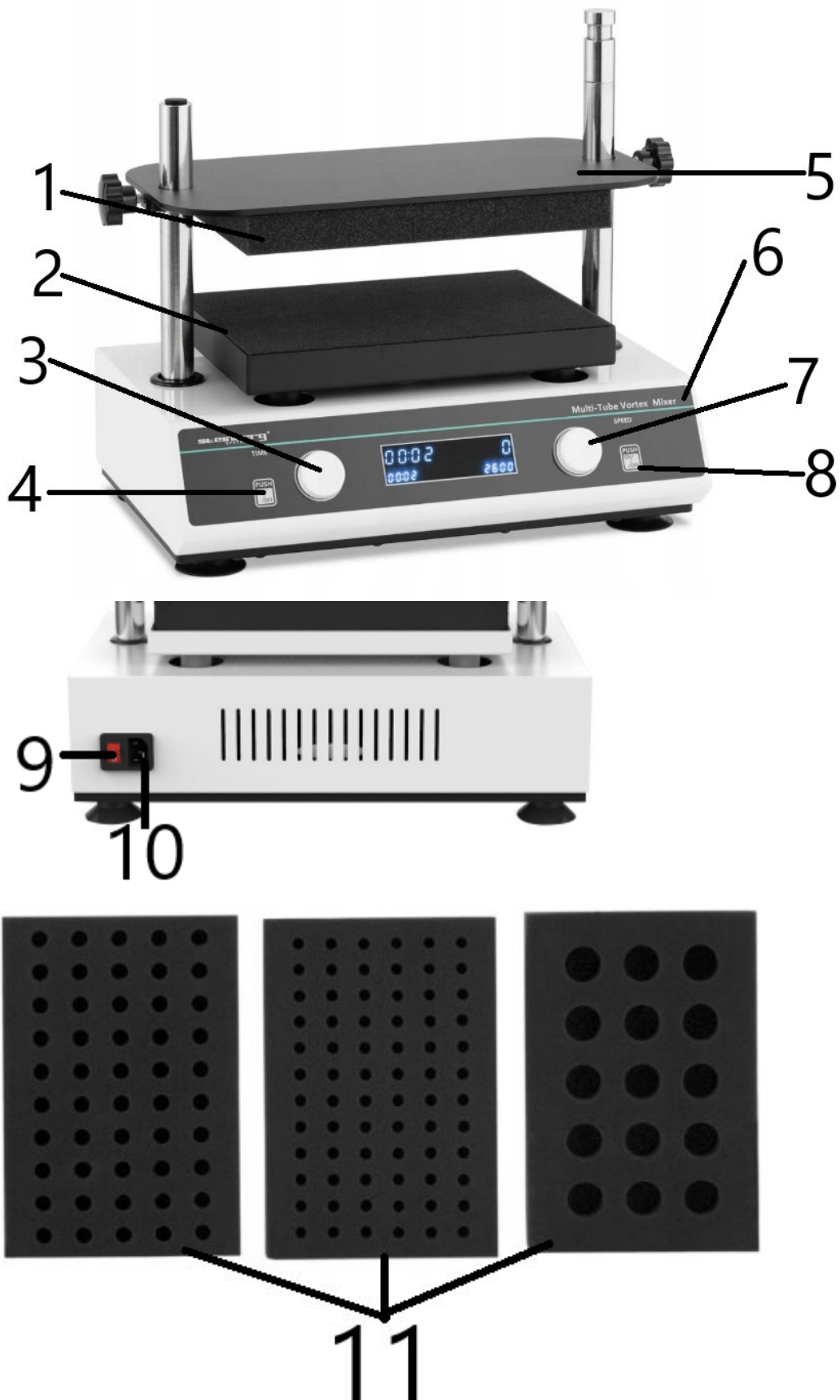
**Fontos biztonsági üzemeltetési információk**

- Kérjük, győződjön meg arról, hogy megértette a készülék használatát, és figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, mielőtt biztonságosan kezelné a készüléket.
- Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi biztonsági utasításokat és utasításokat, hogy megértse az összes óvintézkedést a műszer működésének esetleges véletlen károsodásának elkerülése érdekében.

**Biztonság**

- A készülék működése, karbantartása és javítása során a következő alapvető biztonsági óvintézkedéseket kell betartani. Ezen intézkedések vagy a jelen kézikönyvben szereplő egyéb figyelmeztetések be nem tartása befolyásolhatja a készülék által biztosított védődoboz rendeltetésszerű felhasználási körét.
- Kérjük, olvassa el figyelmesen a kézikönyvet, és üzemeltetés előtt oktassa ki a kezelőket.
- A kezelők nem nyithatják ki a karbantartó műszert saját maguk, ami a garanciális minősítés elvesztéséhez vezethet, továbbá áramütéshez és egyéb veszélyekhez vezethet. Ha javításra van szüksége, kérjük, először lépjen kapcsolatba velünk.
- A tápegység csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a tápegység feszültsége megegyezik a készülék által igényelt feszültséggel. És győződjön meg arról, hogy a hálózati aljzat névleges terhelése nem kisebb, mint a készülék követelményei.
- Ha a tápkábel megsérült, ki kell cserélni. Cserélje ki a tápkábelt egy azonos típusú és specifikációjú tápkábellel.
- Ne nyomjon semmit a tápvezetékre, amikor a készülék használatban van. Ne tegye a tápkábelt olyan helyre, ahol emberek járnak.
- Ügyeljen arra, hogy a dugót kézben tartsa, amikor be- és kihúzza a tápkábelt. A dugó behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a dugó teljesen behelyezve legyen az aljzatba. Ne húzza meg a tápkábelt, amikor kihúzza a dugót.
- - A készüléket alacsony páratartalmú, kevésbé poros, vízforrásoktól távol eső helyre kell helyezni, és kerülni kell a közvetlen napfényt és az erős fényt. A beltéri szellőzésről gondoskodni kell, maró gázok és erős mágneses interferencia nélkül, valamint a fűtéstől, kemencétől és más hőforrásoktól távol. Ne helyezze a készüléket nedves vagy poros helyre.
- - A munka leállításakor a készüléket ki kell kapcsolni. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, a hálózati csatlakozót ki kell húzni, és a készüléket puha ruhával vagy műanyag papírral kell letakarni, hogy megakadályozza a por bejutását.
- - A következő esetekben azonnal ki kell húzni a készülék hálózati csatlakozóját a hálózati aljzataból, és kapcsolatba kell lépni a forgalmazóval:
  - A készülékbe folyadék ömlött.
  - A készüléket eső vagy víz éri.
  - A készülék nem működik megfelelően, különösen a hang vagy a szag nem normális.
  - A hangszer leesik vagy a burkolat megsérül.
  - A műszer funkciója jelentősen megváltozott.

## A termék bevezetése



- 1 A felső tálca habszőnyege
- 2 Vortex rázó platform
- 3 Időbeállító gomb
- 4 Start/Stop gomb
- 5 Fix tálca a kémcső felett
- 6 Kezelőpanel
- 7 Sebességállító gomb
- 8 Érintse meg a futógombot
- 9 Hálózati kapcsoló
- 10 Tápcsatlakozó és biztosíték
- 11 Hab kémcső tartó

## Működési útmutató

### Sebesség és időzítés beállítása

A. **Kapcsolja be a hálózati kapcsolót**, a képernyő a képen látható módon jelenik meg, és a készülék belép az inicializálásba, amelyet egy "sípoló" hang kísér.

B. **A rendszer belép a paraméterkonfigurációs üzemmódba.** A képernyő jobb oldalán a jelenleg beállított sebesség látható, míg a bal oldalon a beállított visszaszámlálási idő látható, és egy szám villog. Az időelválasztó a bal oldalon nem villog.

C. **Ekkor nyomja meg a gombot**, hogy a villogó pozíciót balra tolja, és válassza ki a beállítandó számot. Az érték beállításához forgassa a gombot az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba.

D. **Ha az érték 1 percnél kisebb, a kijelzőn a "00:00" érték jelenik meg.** Az időzítési funkció ki van kapcsolva, lehetővé téve az indításszámlálás funkciót. A rendszert a felhasználónak manuálisan kell leállítania.

### Futtatás, leállítás funkció

A. **A paraméterbeállítás befejezése után nyomja meg az X gombot**, és a rendszer egy "sípoló" felszólító hangot fog lejátszani. Ekkor a rendszer elindul.

B. **Amikor a sebességet az előre beállított értékre állítja**, a rendszer elindítja a visszaszámlálást, a rendszer két „Beep” hangjelzést ad ki, és az ablakban lévő időelválasztó villogni kezd.

C. **Amikor a sebességet az előre beállított értékre állítja**, a rendszer megkezdi a visszaszámlálást, a rendszer két "sípoló" hangjelzést ad ki, és a jobb oldali ablakban lévő időelválasztó villogni kezd.

- A visszaszámlálás után a rendszer leáll. A rendszer a konfigurációs üzemmódba való visszatéréshez egy sípoló hangjelzést ad ki.

D. **Nyomja meg hosszan az X gombot a művelet leállításának kikényszerítéséhez.**

## Érintés futási mód

A. **Ha lenyomva tartja a gombot**, a rendszer egy "sípoló" felszólító hangot fog lejátszani, és a rendszer elindul.

- Miután a sebességet az előre beállított értékre állította, a rendszer kétszer egy "sípoló" felszólító hangot ad le, majd a rendszer időzíti és kijelzi az időt. Ekkor a jobb oldali ablakban az időelválasztó villogni fog. Engedje el a gombot, és a rendszer leállítja a futó üzemmódot.

### MEGJEGYZÉS:

- Ha az időparaméter "00:00" értékre van állítva, a műszer visszaszámláló üzemmódban működik tovább.
- Az időzítés végeztével a műszer automatikusan leáll, és egy sípoló hangjelzést ad, majd automatikusan belép a konfigurációs üzemmódba.
- A bal oldali ablak értékbeállítását a bal oldali gomb, a jobb oldali ablak értékbeállítását pedig a jobb oldali gomb vezérli.
- Az időzítési funkció használatkor a maximális idő 99 óra 69 perc, és a rendszer a maximális idő után tovább működik, de az időzítés leáll.
- A nem szakemberek nem kezelhetik a hibákat bekapcsolt állapotban.

### HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A kijelző nem világít a bekapcsolás után	A tápegység nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a tápegységet
	A kapcsoló megsérült.	A kapcsoló cseréje
Működés után nincs örvény a folyadékban	A sebességbeállítás nem ésszerű.	A sebesség visszaállítása
	A felső tálca túl lazán van megnyomva.	Állítsa be az EVA hab pozícióját, és nyomja meg újra.
Nagy műszerrezgés	A keverési helyzet aszimmetriája	Helyezze a keveréket szimmetrikusan
A megjelenített sebesség nem felel meg a tényleges sebességnek.	Vezérlő hiba.	Kapcsolatfelvétel a szállítóval
A bal oldali képernyőn a 8888-as szám látható.	A motor meghajtó áramkörének meghibásodása.	Kapcsolatfelvétel a szállítóval
A gomb nem működik.	Törött gomb.	Kapcsolatfelvétel a szállítóval
Túlzott zaj	A kézikerek nincs meghúzva.	Húzza meg a bal és a jobb kézikereket.
	Az alkatrészek meglazultak stb.	Kapcsolatfelvétel a szállítóval

### További megjegyzések:

A. **Ellenőrizze a tápkábel csatlakoztatását**, hogy a külső tápegység megfelel-e a követelményeknek.

B. A biztosíték kicserélése után **indítsa újra a készüléket**. Ha a probléma még mindig nem

HU

oldódott meg, kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval.

C. **Indítsa újra a készüléket;** ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szállítóhoz.



Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejlversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

## Tekniske data

værdi beskrivelse	værdi værdi
Produktnavn	Vortex-mixer med flere rør
Model	SBS-LAB-138
Nominal spænding [V] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominal effekt[W]	100
Timerens varighed	1min - 24 timer
Omgivelsestemperatur [°C]	5-40
Rotationshastighed [rpm]	500-3000
Dimensioner [Bredde x dybde x højde; mm]	445 x 282 x 330
Vægt [kg]	14,85

### Kort om produktet

Vortexblanderen med flere rør bruger børsteløs motor og mikrocomputerstyringsteknologi.

Den unikke knapbetjening er enkel og nem at bruge, og ved at skifte forskellige rørfikseringssvampe kan en række almindeligt anvendte rør blandes og dyrkes. Den er velegnet til bioteknologi, mikrobiologi og medicinsk analyse.

### Instrumentets brugsmiljø

- > Indendørs brug
- > Højde: ≤2000m
- > Instrumentets arbejdstemperaturområde er +5 °C~+40 °C
- > Det gældende temperaturområde for instrumentet er ≤80%.
- > Der er ingen vibrationer og luftgennemstrømning, der påvirker ydeevnen rundt omkring.

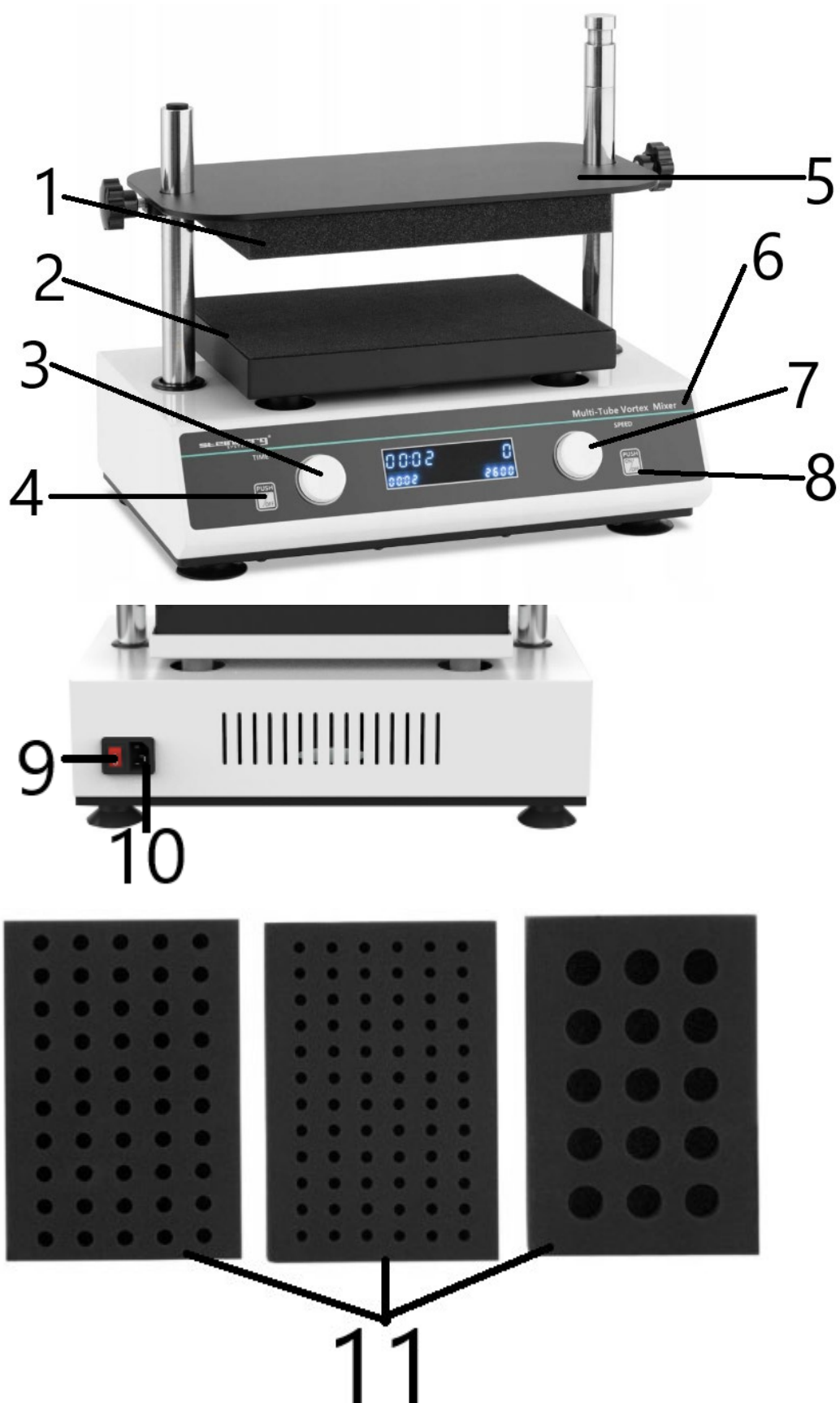
### Vigtig information om sikkerhed og betjening

- Sørg for at forstå brugen af instrumentet og læs brugsanvisningen omhyggeligt, før du betjener instrumentet sikkert.
- Læs sikkerhedsinstruktionerne og instruktionerne nedenfor omhyggeligt for at forstå alle forholdsregler og undgå mulige utilsigtede skader på instrumentet.

### Sikkerhed

- Følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger skal overholdes under al betjening, vedligeholdelse og reparation af dette instrument. Manglende overholdelse af disse foranstaltninger eller andre advarsler i denne vejledning kan påvirke det tilsigtede anvendelsesområde for instrumentets beskyttelsesboks.
- Læs venligst manualen omhyggeligt, og oplær operatørerne før brug.
- Operatører må ikke selv åbne vedligeholdelsesinstrumentet, da det vil medføre, at du mister garantikvalifikationen, og det kan også føre til elektrisk stød og andre farer. Hvis du har brug for at reparere, bedes du kontakte os først.
- Før du tilslutter strømforsyningen, skal du sikre dig, at strømforsyningens spænding er den samme som den spænding, der kræves af instrumentet. Og sørg for, at stikkontaktens nominelle belastning ikke er mindre end instrumentets krav.
- Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes. Udskift strømkablet med et strømkabel af samme type og med samme specifikationer.
- Tryk ikke på noget på strømledningen, når instrumentet er i brug. Læg ikke netledningen et sted, hvor folk går.
- Sørg for at holde stikket i hånden, når du sætter strømledningen i og tager den ud. Når du sætter stikket i, skal du sørge for, at stikket er sat helt ind i stikkontakten. Træk ikke i netledningen, når du trækker stikket ud.
- - Instrumentet skal placeres på et sted med lav luftfugtighed, mindre støv og væk fra vandkilder og undgå direkte sollys og stærkt lys. Indendørs ventilation skal opretholdes, uden ætsende gas eller stærk magnetisk interferens, og væk fra opvarmning, ovn og andre varmekilder. Anbring ikke instrumentet i et fugtigt eller støvet område.
- - Når arbejdet stoppes, skal der slukkes for strømmen. Når instrumentet ikke bruges i længere tid, skal stikket trækkes ud, og instrumentet skal dækkes til med en blød klud eller plastikpapir for at forhindre støv i at trænge ind.
- - I følgende tilfælde skal instrumentets strømskik straks tages ud af stikkontakten, og leverandøren skal kontaktes:
  - Der er spildt væske i instrumentet.
  - Instrumentet udsættes for regn eller vand.
  - Instrumentet fungerer ikke ordentligt, især med unormal lyd eller lugt.
  - Instrumentet falder ned, eller skallen bliver beskadiget.
  - Instrumentets funktion er blevet væsentligt ændret.

## Introduktion af produktet



## DA

- 1 Skummåtte på øverste bakke
- 2 Vortex-rysteplatform
- 3 Knap til justering af tid
- 4 Start/Pause -knap
- 5 Fast bakke over reagensglas
- 6 Betjeningspanel
- 7 Knap til justering af hastighed
- 8 Tryk på køreknappen
- 9 Strømafbryder
- 10 Strømgrænseflade og sikring
- 11 Reagensglasholder af skum

## Betjeningsvejledning

### Indstilling af hastighed og timing

A. **Tænd for afbryderen**, skærmen vises som vist på billedet, og instrumentet går ind i initialiseringen, ledsaget af en "bip"-promptlyd.

B. **Systemet går ind i parameterkonfigurationstilstand**. Den højre side af skærmen viser den aktuelt indstillede hastighed, og den venstre side viser den indstillede nedtællingstid og blinker et tal. Tidsseparatoren på venstre side blinker ikke.

C. **På dette tidspunkt skal du trykke på knappen** for at flytte den blinkende position til venstre og vælge det tal, der skal justeres. Drej knappen med eller mod uret for at justere værdien.

D. **Når værdien er mindre end 1 minut, vises '00:00'**. Timing-funktionen er deaktiveret, hvilket gør det muligt at starte tællefunktionen. Systemet skal stoppes manuelt af brugeren.

### Kør, stop-funktion

A. **Når parameterindstillingen er færdig, skal du trykke på X-knappen**, og systemet afspiller en "bip"-meddelelsestone. På dette tidspunkt begynder systemet at køre.

B. **Når hastigheden er justeret til den forudindstillede værdi**, starter systemet nedtællingen, systemet udsender to 'Bip'-lyde, og tidsadskillelsen i vinduet begynder at blinke.

C. **Når hastigheden er justeret til den forudindstillede værdi**, starter systemet nedtællingen, systemet udsender to "bip"-meddelelser, og tidsseparatoren i det højre vindue begynder at blinke.

- Efter nedtællingen stopper systemet med at køre. Systemet afspiller en "bip"-prompt for at vende tilbage til konfigurationstilstanden.

D. **Tryk længe på X-knappen for at tvinge operationen til at stoppe.**

## DA

### Touch-kørselstilstand

A. Når du holder knappen nede, afspiller systemet en "bip"-meddelelse, og systemet begynder at køre.

- Når hastigheden er justeret til den forudindstillede værdi, afgiver systemet en bip-tone to gange, og systemet tager tid og viser. På dette tidspunkt vil tidsseparatoren i det højre vindue blinke. Slip knappen, og systemet stopper med at køre.

### BEMÆRK:

- Når tidsparameteren er indstillet til '00:00', fortsætter instrumentet med at køre i nedtællingstilstand.
- Når tiden er gået, stopper instrumentet automatisk og afgiver et "bip", hvorefter det automatisk går i konfigurationstilstand.
- Værdijusteringen af det venstre vindue styres af den venstre knap, og værdijusteringen af det højre vindue styres af den højre knap.
- Når du bruger tidsfunktionen, er den maksimale tid 99 timer og 69 minutter, og systemet fortsætter med at køre efter den maksimale tid, men tiden stopper.
- Ikke-professionelle bør ikke håndtere fejl med strømmen tændt.

### PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Displayet lyser ikke op, når du har tændt	Strømmen er ikke tilsluttet.	Tjek strømforsyningen
	Kontakten er beskadiget.	Skift kontakten
Der er ingen hvirvel i væsken efter drift	Hastighedsindstillingen er ikke rimelig.	Nulstil hastigheden
	Den øverste bakke er trykket for løst.	Juster EVA-skummets position, og tryk igen
Store instrumentvibrationer	Asymmetri i blandingsposition	Placer blandingen symmetrisk
Den viste hastighed stemmer ikke overens med den faktiske hastighed.	Fejl i controlleren.	Kontakt leverandøren
Skærmen til venstre viser 8888.	Fejl i motordrevets kredsløb.	Kontakt leverandøren
Knappen virker ikke.	Ødelagt knap.	Kontakt leverandøren
Overdreven støj	Håndhjulet er ikke spændt.	Spænd venstre og højre håndhjul
	Delene er løse osv.	Kontakt leverandøren

### Yderligere bemærkninger:

A. **Kontrollér netledningsforbindelsen** for at sikre, at den eksterne strømforsyning opfylder kravene.

B. **Genstart instrumentet** efter udskiftning af sikringen. Hvis problemet stadig ikke er løst, bedes du kontakte leverandøren.

C. **Genstart instrumentet**; hvis problemet stadig eksisterer, skal du kontakte leverandøren.

DA



Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkineet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännöksen. Automaattisten käännosten laatu ei kuitenkaan ole täydellinen, eikä sen ole tarkoitus korvata ihmisten tekemiä käännoiksi. Virallinen käyttöopas on englanninkielinen versio. Käännöksessä mahdollisesti esiintyvät ristiriitaisuudet tai erot viralliseen versioon eivät ole sitovia, eikä niillä ole oikeudellista vaikutusta ohjeiden noudattamisen tai täytäntöönpanon osalta. Jos jokin käyttöohjeen sisältämien tietojen tarkkuuteen liittyvä seikka askarruttaa sinua, käänny käyttöohjeiden virallisen englanninkielisen version puoleen.

## Tekniset tiedot

Parametri kuvaus	Parametri arvo
Tuotteen nimi	Multi-Tube Vortex-sekoitin
Malli	SBS-LAB-138
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	230 / 50
Nimellisteho [W]	100
Ajastimen kesto	1min - 24h
Ympäristön lämpötila [°C]	5-40
Pyörimisnopeus [rpm]	500-3000
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	445 x 282 x 330
Paino [kg]	14,85

## Tuotekuvaus

Moniputkinen vortex-sekoitin käyttää harjatonta moto- ja mikrotietokoneohjaustekniikkaa.

Ainutlaatuinen nupin toimintatila on yksinkertainen ja helppokäyttöinen, ja erilaisia putkenkiinnityssieniä vaihtamalla voidaan sekoittaa ja viljellä erilaisia yleisesti käytettyjä putkia. Se soveltuu biotekniikan, mikrobiologian ja lääketieteellisen analyysin aloille.

## Ympäristöä käyttävä laite

- > Sisäkäyttöön
- > Korkeus: ≤2000m
- > Laitteen käyttölämpötila-alue on +5 °C ~ +40 °C
- > Laitteen sovellettava lämpötila-alue on ≤80 %
- > Ympäriellä ei ole tärinää ja ilmvirtaa, jotka vaikuttavat suorituskykyyn.

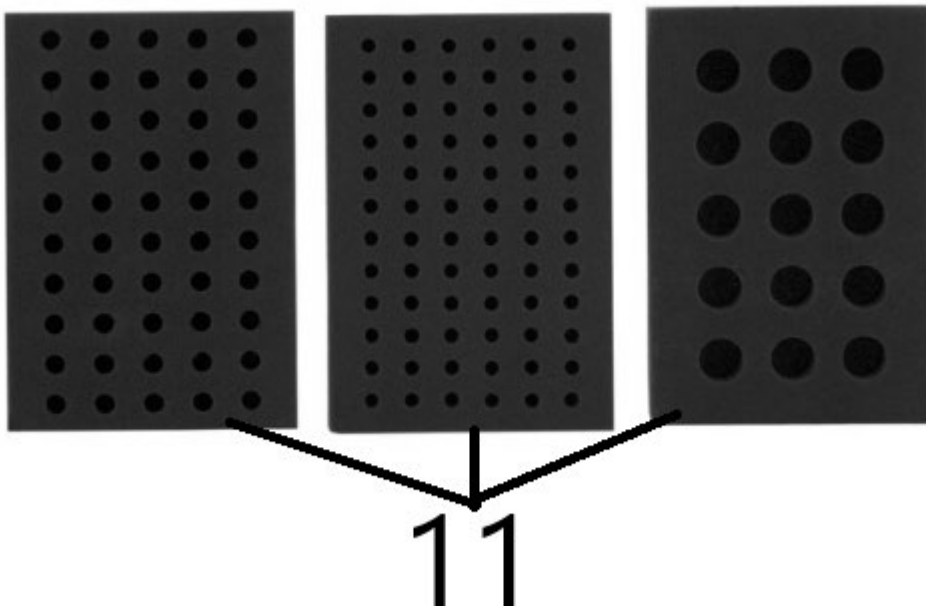
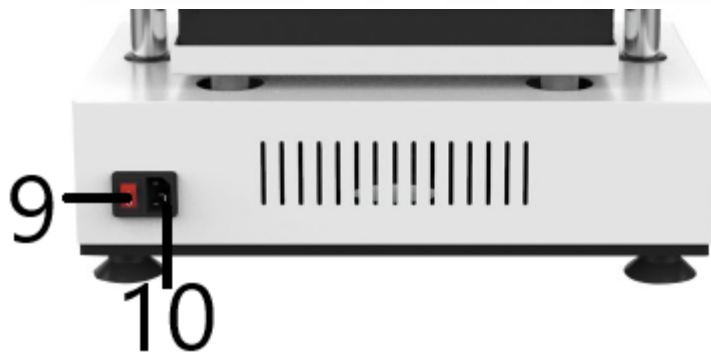
### Tärkeitä turvallisuustietoja

- Varmista, että ymmärrät laitteen käytön ja lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen turvallista käyttöä.
- Lue alla olevat turvallisuusohjeet ja ohjeet huolellisesti, jotta ymmärrät kaikki varotoimet laitteen toiminnan mahdollisten vahingossa tapahtuvien vaurioiden välttämiseksi.

### Turvallisuus

- Seuraavia perusturvaohjeita on noudatettava tämän laitteen käytön, huollon ja korjauksen aikana. Näiden toimenpiteiden tai muiden tässä oppaassa olevien varoitusten noudattamatta jättäminen voi vaikuttaa laitteen toimittaman suojakotelon käyttöalueeseen.
- Lue käyttöohje huolellisesti ja kouluta käyttäjät ennen käyttöä.
- Käyttäjät eivät saa avata huoltoinstrumenttia itse, koska menetät takuun kelpuutuksen, voi myös aiheuttaa sähköiskun ja muita vaaroja. Jos tarvitset korjausta, ota ensin yhteyttä meihin.
- Ennen kuin liität virtalähteen, varmista, että virtalähteen jännite on sama kuin laitteen vaatima jännite. Ja varmista, että pistorasian nimelliskuorma ei ole pienempi kuin laitteen vaatimukset.
- Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava. Vaihda virtajohto samantyyppiseen ja samantyyppiseen virtajohtoon.
- Älä paina mitään virtajohtoa laitteen ollessa käytössä. Älä aseta virtajohtoa paikkaan, jossa ihmiset kävelevät.
- Muista pitää pistoke kädessä, kun kytket virtajohdon ja irrotat sen. Kun liität pistoketta, varmista, että pistoke on työnnetty kokonaan pistorasiaan. Älä vedä virtajohdosta, kun irrotat pistokkeen.
- • Laite tulee sijoittaa paikkaan, jossa on alhainen kosteus, vähemmän pölyä ja kaukana vesilähteistä. Vältä suoraa auringonvaloa ja voimakasta valoa. Sisäilmanvaihto tulee säilyttää ilman syövyttävää kaasua tai voimakkaita magneettisia häiriöitä ja poissa lämmityksestä, uunista ja muista lämmönlähteistä. Älä sijoita laitetta kosteaan tai pölyiseen paikkaan.
- • Kun lopetat työskentelyn, virta on katkaistava. Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan, virtapistoke tulee irrottaa ja laite on peitettävä pehmeällä kankaalla tai muovipaperilla, jotta pölyä ei pääse sisään.
- • Seuraavissa tapauksissa laitteen virtapistoke tulee irrottaa välittömästi pistorasiasta ja ottaa yhteyttä toimittajaan:
  - Laitteeseen on roiskunut nestettä.
  - Laite on alltiina sateelle tai vedelle.
  - Laite ei toimi kunnolla, varsinkin jos ääni tai haju on epätavallinen.
  - Instrumentti putoaa tai kuori on vaurioitunut.
  - Laitteen toiminta on muuttunut merkittävästi.

### Tuotteen esittely



- 1 Yläkaukalon vaahtomuovimatto
- 2 Vortex-ravistelualusta
- 3 Ajan säätönuppi
- 4 Start/Stop-painike
- 5 Kiinteä alusta koeputken yläpuolella
- 6 Käyttöpaneeli
- 7 Nopeuden säätönuppi
- 8 Kosketa juoksupainiketta
- 9 Virtakytkin
- 10 Virtaliitäntä ja sulake
- 11 Vaahtomuovikoeputken pidike

## Käyttöopas

### Nopeus ja ajoitusasetus

A. **Kytke virtakytkin päälle** , näyttö tulee näkyviin kuvan osoittamalla tavalla ja laite aloittaa alustuksen, jota seuraa "piip"-kehote.

B. **Järjestelmä siirtyy parametrien konfigurointitilaan.** Näytön oikealla puolella näkyy nykyinen asetettu nopeus, ja vasemmalla puolella näkyy asetettu ajanlaskenta ja vilkkuu numero. Ajan erotin vasemmalla puolella ei vilku..

C. **Paina nyt nappipainiketta** siirtääksesi vilkkuvan aseman vasemmalle ja valitse säädettävä numero. Säädä arvo kääntämällä nuppia myötä- tai vastapäivään.

D. **Kun arvo on alle 1 minuutti, '00:00' näytetään.** Ajoitustoiminto on poistettu käytöstä, mikä mahdollistaa laskennan aloitustoiminnon. Käyttäjän on pysäytettävä järjestelmä manuaalisesti.

### Run, stop-toiminto

A. **Kun parametrien asetetus on valmis, paina X-painiketta** , jolloin järjestelmä toistaa piippausäänen. Tässä vaiheessa järjestelmä alkaa toimia.

B. **Kun nopeus on säädetty esiasetettuun arvoon**, järjestelmä aloittaa laskennan, järjestelmä lähettää kaksi "piip" -ääntä, ja ajan erotin ikkunassa alkaa vilkkua.

C. **Kun nopeus on säädetty esiasetettuun arvoon**, järjestelmä aloittaa lähtölaskennan, järjestelmä lähettää kaksi piippauskehotetta ja oikeanpuoleisessa ikkunassa oleva aikaerotin alkaa vilkkua.

- Ajastimen jälkeen järjestelmä pysähtyy. Järjestelmä toistaa äänimerkin palatakseen konfigurointitilaan.

D. **Paina pitkään X-painiketta pakottaaksesi toiminnon pysähtymään.**

## Kosketa juoksutilaa

V. Kun **pidät painiketta painettuna**, järjestelmä toistaa piippausäänen ja järjestelmä alkaa toimia.

- Kun nopeus on säädetty esiasetettuun arvoon, järjestelmä toistaa piippausäänen kahdesti ja järjestelmä näyttää ajan ja näytön. Tässä vaiheessa oikeanpuoleisessa ikkunassa oleva aikaerotin vilkkuu. Vapauta painike ja järjestelmä lopettaa toimintatilan.

### HUOMAUTUS:

- Kun aikaparametriksi on asetettu '00:00', laite jatkaa toimintaansa lähtölaskentatilassa.
- Ajustuksen päätyttyä laite pysähtyy automaattisesti ja antaa piippausäänen ja siirtyy automaattisesti konfigurointitilaan.
- Vasemman ikkunan arvonsäätöä ohjataan vasemmalla ja oikean ikkunan arvon säätöä oikealla.
- Ajoitustoimintoa käytettäessä maksimiaika on 99 tuntia ja 69 minuuttia, ja järjestelmä jatkaa toimintaansa maksimiajan jälkeen, mutta ajastus pysähtyy.
- Ei-ammattilaiset eivät saa käsitellä vikoja virran ollessa päällä.

Ongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Näyttö ei syty kääntämisen jälkeen	Virtaa ei ole kytketty.	Tarkista virtalähde
	Kytkin on vaurioitunut.	Vaihda kytkin
Nesteessä ei ole pyörteitä käytön jälkeen	Nopeusasetus ei ole kohtuullinen.	Nollaa nopeus
	Ylempi lokero on painettu liian löysäksi.	Säädä EVA-vaahdon asentoa ja paina uudelleen
Suuri instrumentin tärinä	Sekoitusasennon epäsymmetria	Aseta seos symmetrisesti
Näytetty nopeus ei vastaa todellista nopeutta.	Ohjaimen vika.	Ota yhteyttä toimittajaan
Vasemmalla olevassa näytössä näkyy 8888.	Moottorin käyttöpiirin vika.	Ota yhteyttä toimittajaan
Nuppi ei toimi.	Rikkinäinen painike.	Ota yhteyttä toimittajaan
Liiallinen melu	Käsipyörää ei ole kiristetty.	Kiristä vasen ja oikea käsipyörä
	Osat löysällä jne.	Ota yhteyttä toimittajaan

### Lisähuomautuksia:

A. **Tarkista virtajohdon liitäntä** varmistaaksesi, että ulkoinen virtalähde täyttää vaatimukset.

B. **Käynnistä laite uudelleen** sulakkeen vaihdon jälkeen. Jos ongelma ei vielä ratke, ota yhteyttä toimittajaan.

C. **Käynnistä laite uudelleen** ; Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä toimittajaan.



Deze gebruikershandleiding is voor uw gemak vertaald met behulp van automatische vertaling. Er is redelijk wat inspanning geleverd voor het zo nauwkeurig verstrekken van een accurate vertaling; alleen is geen enkele geautomatiseerde vertaling perfect en het is ook niet de bedoeling dat zij menselijke vertalers gaan vervangen. De officiële gebruikershandleiding is de Engelse versie. Discrepancies of verschillen in de vertaling zijn niet bindend en hebben geen rechtsgevolgen voor naleving of handhaving. Bij vragen over de juistheid van de informatie in de gebruikershandleiding wordt verwezen naar de Engelse versie van die inhoud, die de officiële versie is.

## Technische gegevens

Parameter beschrijving	Parameter waarde
Productnaam	Vortexmixer met meerdere buizen
Model	SBS-LAB-138
Nominale spanning [V~] / Frequentie [Hz]	230 / 50
Nominaal vermogen [W]	100
Timerduur	1min – 24u
Omgevingstemperatuur [°C]	5-40
Rotatiesnelheid [rpm]	500-3000
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	445x282x330
Gewicht [kg]	14,85

### Productbeschrijving

De multi-tube vortexmixer maakt gebruik van borstelloze motor- en microcomputerbesturingstechnologie.

De unieke knopbediening is eenvoudig en gemakkelijk te gebruiken. Door verschillende buisfixatiesponzen te verwisselen, kunnen verschillende veelgebruikte buisjes worden gemengd en gekweekt. Het is geschikt voor de vakgebieden biotechnologie, microbiologie en medische analyse.

### Instrument dat gebruikmaakt van de omgeving

- > Binnengebruik
- > Hoogte: ≤2000m
- > Het werktemperatuurbereik van het instrument is +5 °C ~ +40 °C
- > Het toepasselijke temperatuurbereik van het instrument is ≤80%
- > Er zijn geen trillingen en luchtstromen die de prestaties beïnvloeden.

### **Belangrijke veiligheidsinformatie over de bediening**

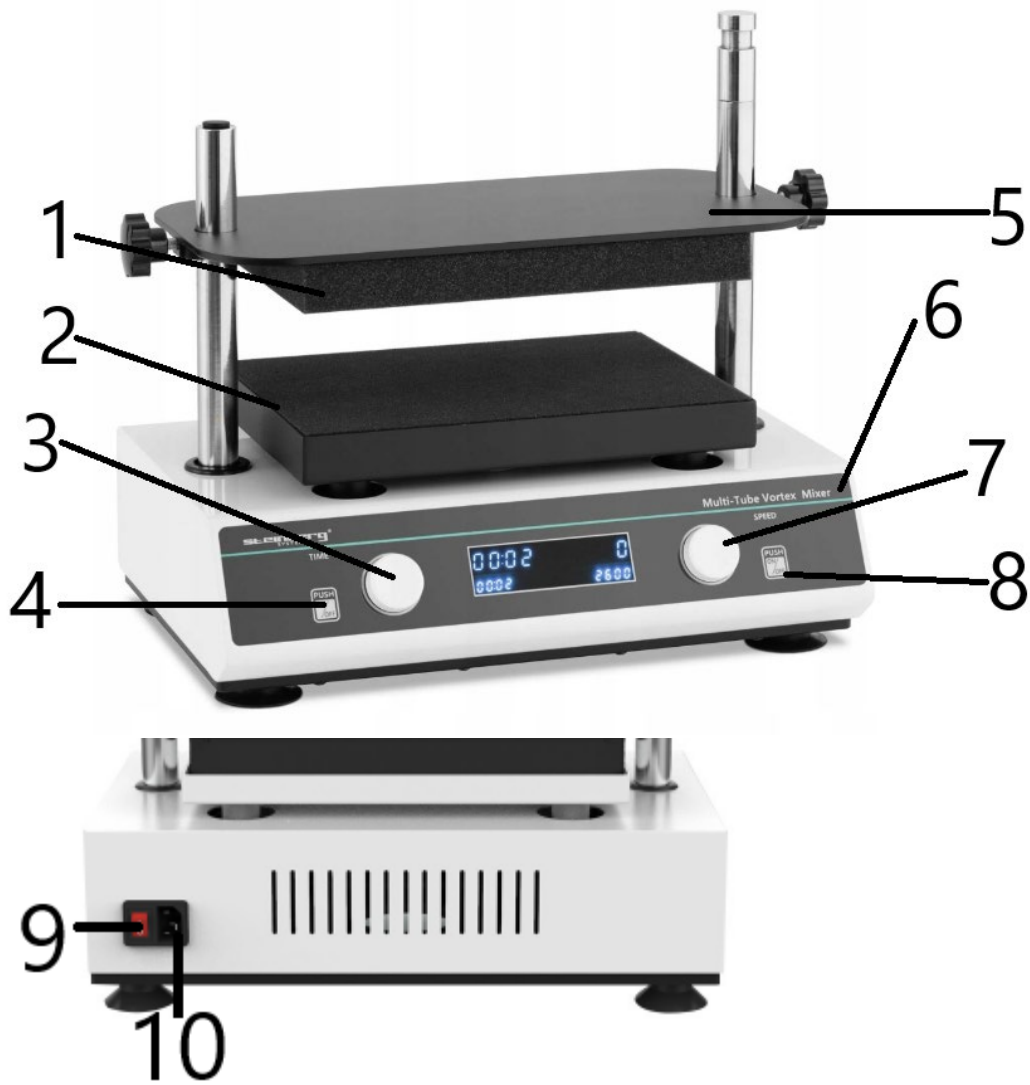
- Zorg ervoor dat u begrijpt hoe het instrument werkt en lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het instrument veilig gebruikt.
- Lees de onderstaande veiligheidsinstructies en instructies zorgvuldig door, zodat u alle voorzorgsmaatregelen begrijpt en mogelijke onbedoelde schade aan de werking van het instrument voorkomt.

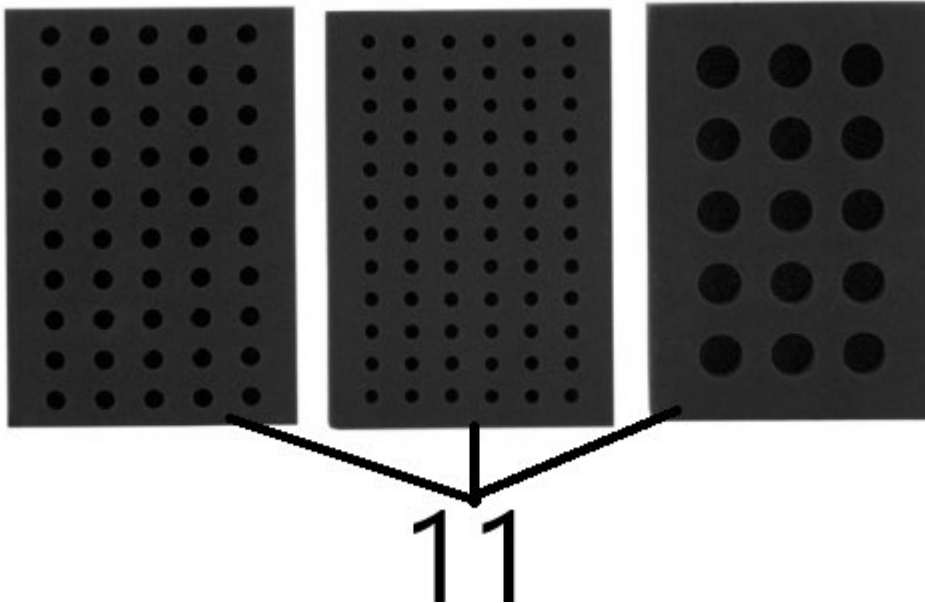
### **Veiligheid**

- De volgende basisveiligheidsmaatregelen moeten in acht worden genomen tijdens alle bediening, onderhoud en reparaties van dit instrument. Indien deze maatregelen of andere waarschuwingen in deze handleiding niet worden nageleefd, kan dit gevolgen hebben voor het beoogde gebruik van de beschermingskast die bij het instrument wordt geleverd.
- Lees de handleiding zorgvuldig door en train de operators voordat u het apparaat gaat gebruiken.
- De gebruiker mag het onderhoudsinstrument niet zelf openen. Hierdoor verliest u het recht op garantie en kunt u een elektrische schok of andere gevaren oplopen. Als u een reparatie nodig heeft, neem dan eerst contact met ons op.
- Controleer voordat u de voeding aansluit of de spanning van de voeding overeenkomt met de spanning die het instrument nodig heeft. Zorg ervoor dat de nominale belasting van het stopcontact niet lager is dan de vereisten van het instrument.
- Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze vervangen worden. Vervang de stroomkabel door een stroomkabel van hetzelfde type en met dezelfde specificaties.
- Druk niet op de stroomkabel als het instrument in gebruik is. Leg het netsnoer niet op een plek waar mensen lopen.
- Zorg ervoor dat u de stekker vasthoudt wanneer u het netsnoer in het stopcontact steekt en eruit haalt. Zorg ervoor dat de stekker volledig in het stopcontact zit wanneer u hem in het stopcontact steekt. Trek niet aan het netsnoer als u de stekker uit het stopcontact haalt.
- • Het instrument moet op een plaats worden geplaatst met een lage luchtvochtigheid, weinig stof en uit de buurt van waterbronnen. Vermijd direct zonlicht en sterk licht. Zorg voor goede ventilatie binnenshuis, zonder corrosieve gassen of sterke magnetische interferentie en uit de buurt van verwarmingen, ovens en andere warmtebronnen. Plaats het instrument niet in een vochtige of stoffige ruimte.
- • Wanneer u stopt met werken, dient u de stroom uit te schakelen. Wanneer het instrument gedurende een langere tijd niet wordt gebruikt, dient de stekker uit het stopcontact te worden gehaald en dient het instrument te worden afgedekt met een zachte doek of plastic papier om te voorkomen dat er stof binnendringt.
- • In de volgende gevallen dient u de stekker van het instrument onmiddellijk uit het stopcontact te halen en contact op te nemen met de leverancier:
  - Er is vloeistof in het instrument gemorst.
  - Het instrument wordt blootgesteld aan regen of water.
  - Het instrument werkt niet goed, met name wat betreft het afwijkende geluid of de vreemde geur.
  - Het instrument valt of de behuizing raakt beschadigd.

- De functie van het instrument is aanzienlijk gewijzigd.

## Productintroductie





- 1 Schuimmat van bovenste lade
- 2 Vortex-schudplatform
- 3 Tijdsaanpassingsknop
- 4 Start/Stop-knop
- 5 Vaste schaal boven reageerbuis
- 6 Bedieningspaneel
- 7 Snelheidsregelknop
- 8 Raak de knop voor het uitvoeren van de aanraking aan
- 9 Aansluiting voeding
- 10 Voedingsinterface en zekering
- 11 Houder voor reageerbuis van schuimrubber

## Bedieningshandleiding

### Snelheid en timing instellen

A. **Schakel de aan/uit-schakelaar in** . Het scherm verschijnt zoals in de afbeelding en het instrument start met de initialisatie, vergezeld van een pieptoon.

B. **Het systeem gaat naar de parameterconfiguratiemodus**. Aan de rechterkant van het scherm wordt de momenteel ingestelde snelheid weergegeven, en aan de linkerkant wordt de ingestelde afteltijd weergegeven en knippert een getal. De tijdscheiding aan de linkerkant knippert niet.

C. **Druk op dit moment op de draaiknop** om de knipperende positie naar links te verplaatsen en selecteer het nummer dat u wilt aanpassen. Draai de knop met de klok mee of tegen de klok in om de waarde aan te passen.

D. **Wanneer de waarde kleiner is dan 1 minuut, wordt '00:00' weergegeven**. De tijdfunctie is uitgeschakeld, de startelfunctie is ingeschakeld. Het systeem moet handmatig door de gebruiker worden gestopt.

**Run, stopfunctie**

A. **Nadat de parameterinstelling is voltooid, drukt u op de X-knop.** Het systeem laat dan een pieptoon horen. Op dit moment begint het systeem te draaien.

B. **Wanneer de snelheid is aangepast naar de vooraf ingestelde waarde,** start het systeem de aftelling, het systeem geeft twee 'Beep'-signalen en de tijdscheiding in het venster begint te knipperen.

C. **Wanneer de snelheid is aangepast naar de vooraf ingestelde waarde,** start het systeem met aftellen, geeft het twee pieptonen en begint de tijdscheider in het rechtervenster te knipperen.

- Na het aftellen stopt het systeem. Het systeem laat een pieptoon horen waarmee u wordt gevraagd terug te keren naar de configuratiemodus.

D. **Houd de X-knop lang ingedrukt om de bewerking geforceerd te stoppen.**

## Touch-loopmodus

A. **Wanneer u de knop ingedrukt houdt**, laat het systeem een pieptoon horen en begint het te werken.

- Nadat de snelheid is aangepast naar de vooraf ingestelde waarde, laat het systeem twee keer een pieptoon horen en geeft het systeem de tijd en het display weer. Op dit moment knippert de tijdscheidingsteken in het rechtervenster. Laat de knop los en het systeem stopt met werken.

### KENNISGEVING:

- Wanneer de tijdparameter op '00:00' is ingesteld, blijft het instrument in de aftelmodus werken.
- Na het verstrijken van de tijd stopt het instrument automatisch, klinkt er een pieptoon en gaat het automatisch naar de configuratiemodus.
- De waardeaanpassing van het linkervenster wordt geregeld met de linkerknop, en de waardeaanpassing van het rechtervenster wordt geregeld met de rechterknop.
- Wanneer u de timingfunctie gebruikt, bedraagt de maximale tijd 99 uur en 69 minuten. Het systeem blijft na de maximale tijd werken, maar de timing stopt.
- Niet-professionals mogen geen storingen verhelpen terwijl de stroom aan staat.

### PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het display licht niet op na het inschakelen	De stroom is niet aangesloten.	Controleer de voeding
	De schakelaar is beschadigd.	Verander de schakelaar
Er is geen werveling in de vloeistof na de operatie	De snelheidsinstelling is niet redelijk.	Reset de snelheid
	De bovenste lade is te los aangedrukt.	Pas de positie van het EVA-schuim aan en druk opnieuw
Grote instrumenttrilling	Asymmetrie van de mengpositie	Plaats het mengsel symmetrisch
De weergegeven snelheid komt niet overeen met de werkelijke snelheid.	Controller defect.	Neem contact op met de leverancier
Op het scherm links staat 8888.	Storing in het motoraandrijfcircuit.	Neem contact op met de leverancier
De knop werkt niet.	Gebroken knop.	Neem contact op met de leverancier
Overmatig lawaai	Het handwiel is niet vastgedraaid.	Draai de linker- en rechterhandwielen vast
	De onderdelen zitten los, etc.	Neem contact op met de leverancier

### Aanvullende opmerkingen:

A. **Controleer de aansluiting van het netsnoer** om er zeker van te zijn dat de externe voeding aan de vereisten voldoet.

B. **Start het instrument opnieuw op** nadat u de zekering hebt vervangen. Als het probleem nog steeds niet is opgelost, neem dan contact op met de leverancier.

NL

C. **Start het instrument opnieuw op** . Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de leverancier.



Denne bruksanvisningen er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Det er gjort rimelige anstrengelser for å gi en nøyaktig oversettelse, men ingen automatisk oversettelse er perfekt, og det er heller ikke meningen at den skal erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle bruksanvisningen er den engelske versjonen. Eventuelle uoverensstemmelser eller forskjeller i oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk virkning med hensyn til overholdelse eller håndhevelse. Hvis det oppstår spørsmål knyttet til nøyaktigheten av informasjonen i brukerhåndboken, henvises det til den engelske versjonen av innholdet, som er den offisielle versjonen.

## Tekniske data

Parameter beskrivelse	Parameter verdi
Produktnavn	Multi-Tube Vortex Mixer
Modell	SBS-LAB-138
Nominell spenning [V~] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	100
Timerens varighet	1 min – 24 timer
Omgivelsestemperatur [°C]	5-40
Rotasjonshastighet [rpm]	500-3000
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].	445 x 282 x 330
Vekt [kg]	14.85

## Produktkort

Multi-tube virvelmikseren bruker børsteløs moto og mikrodatamaskinkontrollteknologi.

Den unike knottdriftsmodusen er enkel og lett å bruke, og ved å bytte forskjellige rørfikseringssvamper kan en rekke vanlig brukte rør blandes og dyrkes. Den er egnet for feltene bioteknologi, mikrobiologi og medikaanalyse.

## Instrument som bruker miljøet

- > Innendørs bruk
- > Høyde: ≤2000m
- > Arbeidstemperaturområdet til instrumentet er +5 °C ~+40 °C
- > Det gjeldende temperaturområdet for instrumentet er ≤80 %
- > Det er ingen vibrasjoner og luftstrøm som påvirker ytelsen rundt.

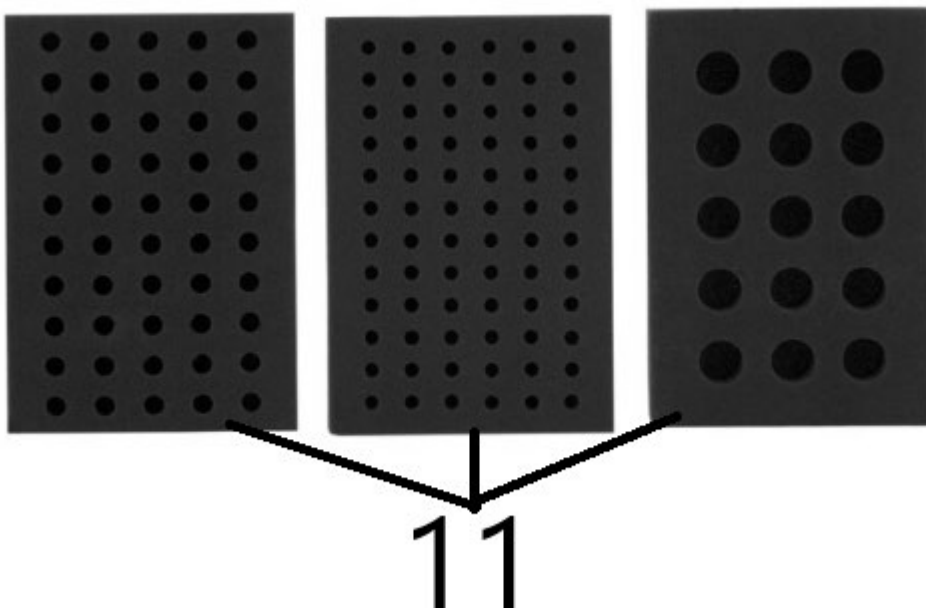
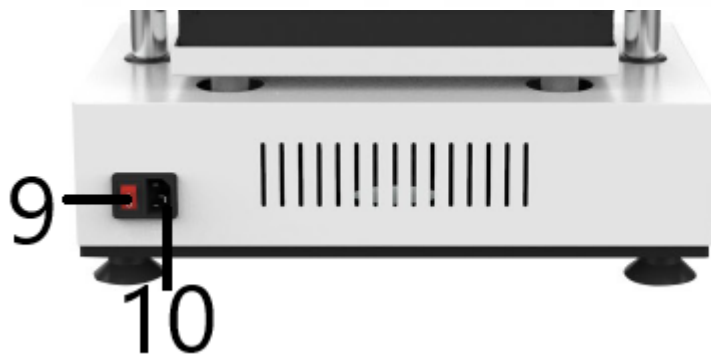
### Viktig sikkerhetsinformasjon

- Sørg for å forstå bruken av instrumentet og les bruksanvisningen nøye før du bruker instrumentet på en sikker måte.
- Vennligst les sikkerhetsinstruksjonene og instruksjonene nedenfor nøye for å forstå alle forholdsregler for å unngå mulig utilsiktet skade på instrumentets drift.

### Sikkerhet

- Følgende grunnleggende sikkerhetsforholdsregler må følges under all drift, vedlikehold og reparasjon av dette instrumentet. Unnlattelse av å følge disse tiltakene eller andre advarsler i denne håndboken kan påvirke det tiltenkte bruksomfanget til beskyttelsesboksen som leveres av instrumentet.
- Vennligst les bruksanvisningen nøye og tren operatørene før bruk.
- Operatører bør ikke åpne vedlikeholdsinstrumentet av seg selv, noe som vil føre til at du mister garantikvalifikasjonen, kan også føre til elektrisk støt og andre farer. Hvis du trenger å reparere, vennligst kontakt oss først.
- Før du kobler til strømforsyningen, sørg for at spenningen på strømforsyningen er den samme som spenningen som kreves av instrumentet. Og sørg for at den nominelle belastningen til stikkkontakten ikke er mindre enn kravene til instrumentet.
- Hvis strømkabelen er skadet, må den skiftes ut. Bytt ut strømkabelen med en strømkabel av samme type og spesifikasjoner.
- Ikke trykk på noe på strømledningen når instrumentet er i bruk. Ikke plasser strømledningen på stedet der folk går.
- Pass på å holde støpselet i hånden når du kobler til og fra strømledningen. Når du setter inn støpselet, sørg for at støpselet er satt helt inn i stikkkontakten. Ikke trekk i strømledningen når du trekker ut støpselet.
- Instrumentet bør plasseres på et sted med lav luftfuktighet, mindre støv og vekk fra vannkilder og unngå direkte sollys og sterkt lys. Innendørs ventilasjon bør opprettholdes, uten etsende gass eller sterk magnetisk interferens, og vekk fra oppvarming, ovn og andre varmekilder. Ikke plasser instrumentet i et fuktig eller støvete område.
- Når du stanser arbeidet, bør strømmen slås av. Når instrumentet ikke skal brukes på lang tid, bør støpselet trekkes ut, og instrumentet bør dekkes med en myk klut eller plastpapir for å hindre at støv kommer inn.
- I følgende tilfeller bør strømpluggen til instrumentet umiddelbart fjernes fra stikkkontakten og kontakte leverandøren:
  - Det er sølt væske inn i instrumentet.
  - Instrumentet utsettes for regn eller vann.
  - Instrumentet fungerer ikke som det skal, spesielt med unormal lyd eller lukt.
  - Instrumentet faller eller skallet er skadet.
  - Funksjonen til instrumentet har blitt betydelig endret.

# Produktintroduksjon



## NO

- 1 Skummatte av øvre brett
- 2 Vortex-rysteplattform
- 3 Tidsjusteringsknapp
- 4 Start/stopp-knapp
- 5 Fast brett over reagensrør
- 6 Betjeningspanel
- 7 Hastighetsjusteringsknapp
- 8 Trykk på løpeknappen
- 9 Strømbryter
- 10 Strømgrensesnitt og sikring
- 11 Reagensglassholder av skum

## Driftsveiledning

### Innstilling av hastighet og timing

A. **Slå på strømbryteren**, skjermen vil vises som vist på bildet, og instrumentet vil gå inn i initialiseringen, akkompagnert av en "pip"-lyd.

B. **Systemet går inn i parameterkonfigurasjonsmodus**. Høyre side av skjermen viser den nåværende innstilte hastigheten, og venstre side viser den innstilte nedtellings tiden og blinker et tall. Tidsseparatoren på venstre side blinker ikke.

C. **På dette tidspunktet trykker du på knottknappen** for å flytte den blinkende posisjonen til venstre og velge tallet som skal justeres. Vri knappen med eller mot klokken for å justere verdien.

D. **Når verdien er mindre enn 1 minutt, vises '00:00'**. Timing-funksjonen er deaktivert, og aktiverer starttellingsfunksjonen. Systemet må stoppes manuelt av brukeren.

### Kjør, stopp funksjon

A. **Etter at parameterinnstillingen er fullført, trykker du på X-knappen**, og systemet vil avspille en pip-lyd. På dette tidspunktet begynner systemet å kjøre.

B. **Når hastigheten er justert til den forhåndsinnstilte verdien**, starter systemet nedtellingen, systemet sender ut to «Beep»-signaler, og tidsseparatoren i vinduet begynner å blinke.

C. **Når hastigheten er justert til den forhåndsinnstilte verdien**, starter systemet nedtellingen, systemet sender ut to 'Beep'-meldinger, og tidsskilleren i høyre vindu begynner å blinke.

- Etter nedtellingen slutter systemet å kjøre. Systemet spiller av et "pip"-varsel for å gå tilbake til konfigurasjonsmodus.

D. **Trykk lenge på X-knappen for å tvinge operasjonen til å stoppe.**

## NO

### Trykk på løpemodus

A. Når du holder nede knappen, vil systemet spille av en "Beep"-lyd, og systemet vil begynne å kjøre.

- Etter at hastigheten er justert til den forhåndsinnstilte verdien, vil systemet spille av en pip-tone to ganger, og systemet vil vise tiden og vises. På dette tidspunktet vil tidsskinneren i høyre vindu blinke. Slipp knappen og systemet stopper kjøremodus.

### MERKNAD:

- Når tidsparameteren er satt til '00:00', fortsetter instrumentet å kjøre i nedtellingsmodus.
- Etter slutten av timingen vil instrumentet stoppe automatisk og gi en 'pipe'-prompttone og gå inn i konfigurasjonsmodus automatisk.
- Verdijusteringen til venstre vindu styres av venstre knott, og verdijusteringen til høyre vindu styres av høyre knott.
- Ved bruk av tidsfunksjonen er makstiden 99 timer og 69 minutter, og systemet fortsetter å kjøre etter makstiden, men klokkeslettet stopper.
- Ikke-profesjonelle bør ikke håndtere feil med strøm på.

### PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsak	Løsning
Displayet lyser ikke opp etter vending	Strømmen er ikke tilkoblet.	Sjekk strømforsyningen
	Bryteren er skadet.	Bytt bryteren
Det er ingen virvel i væsken etter operasjon	Hastighetsinnstillingen er ikke rimelig.	Tilbakestill hastigheten
	Den øvre skuffen er presset for løs.	Juster EVA Foam-posisjonen og trykk på igjen
Stor instrumentvibrasjon	Asymmetri av blandeposisjon	Plasser blandingen symmetrisk
Den viste hastigheten samsvarer ikke med den faktiske hastigheten.	Kontrollerfeil.	Kontakt leverandøren
Skjermen til venstre viser 8888.	Feil i motorens krets.	Kontakt leverandøren
Knotten virker ikke.	Ødelagt knapp.	Kontakt leverandøren
Overdreven støy	Håndhjulet er ikke strammet.	Stram venstre og høyre håndhjul
	Delene er løse osv.	Kontakt leverandøren

### Ytterligere merknader:

A. **Kontroller strømkabeltilkoblingen** for å sikre at den eksterne strømforsyningen oppfyller kravene.

B. **Start instrumentet på nytt** etter at du har skiftet sikring. Hvis problemet fortsatt ikke er løst, vennligst kontakt leverandøren.

C. **Start instrumentet på nytt** ; hvis problemet vedvarer, vennligst kontakt leverandøren.



För din bekvämlighet har denna bruksanvisning översatts med hjälp av maskinöversättning. Rimliga ansträngningar har gjorts för att tillhandahålla en korrekt översättning, men ingen automatiserad översättning är perfekt och är inte heller avsedd att ersätta mänskliga översättare. Den officiella bruksanvisningen är den engelska versionen. Eventuella avvikelser eller skillnader som kan ha uppstått i översättningen är inte bindande och har ingen rättslig verkan för efterlevnads- eller verkställighetsändamål. Om det uppstår frågor om huruvida informationen i användarhandboken är korrekt, hänvisar vi till den engelska versionen av innehållet, som är den officiella versionen.

## Tekniska data

Parameter beskrivning	Parameter värde
Produktnamn	Multi-Tube Vortex Mixer
Modell	SBS-LAB-138
Märkspänning [V~] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	100
Timerns varaktighet	1 min – 24h
Omgivningstemperatur [°C]	5-40
Rotationshastighet [rpm]	500-3000
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	445 x 282 x 330
Vikt [kg]	14,85

## Produktkort

Virvelblandaren med flera rör använder borstlös moto- och mikrodatorkontrollteknik.

Det unika rattmanövreringsläget är enkelt och lätt att använda, och genom att byta olika tubfixeringssvampar kan en mängd vanliga rör blandas och odlas. Den är lämplig för områdena bioteknik, mikrobiologi och medicinalanalys.

## Instrument som använder miljön

- > Användning inomhus
- > Höjd: ≤2000m
- > Instrumentets arbetstemperaturområde är +5 °C ~+40 °C
- > Det tillämpliga temperaturområdet för instrumentet är ≤80 %
- > Det finns inga vibrationer och luftflöde som påverkar prestandan runt omkring.

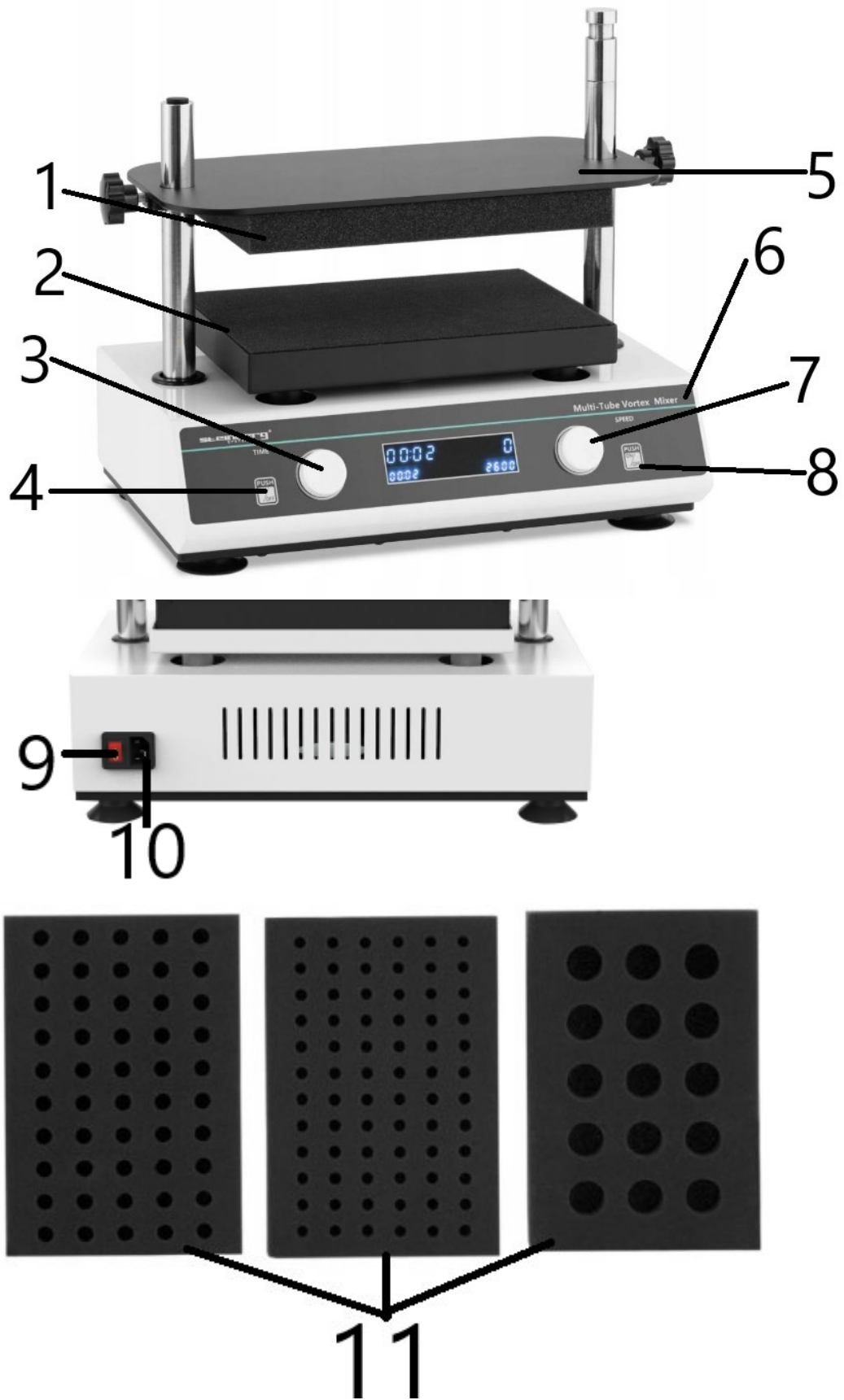
**Viktig säkerhetsinformation**

- Se till att förstå användningen av instrumentet och läs bruksanvisningen noggrant innan du använder instrumentet på ett säkert sätt.
- Läs säkerhetsinstruktionerna och instruktionerna nedan noggrant för att förstå alla försiktighetsåtgärder för att undvika eventuell oavsiktlig skada på instrumentets funktion.

**Säkerhet**

- Följande grundläggande säkerhetsföreskrifter måste iakttas under all drift, underhåll och reparation av detta instrument. Underlåtenhet att följa dessa åtgärder eller andra varningar i denna handbok kan påverka den avsedda användningsomfånget för skyddslådan som tillhandahålls av instrumentet.
- Läs bruksanvisningen noggrant och utbilda operatörerna före användning.
- Operatörer bör inte öppna underhållsinstrumentet på egen hand, vilket gör att du förlorar garantikvalifikationen, vilket också kan leda till elektriska stötar och andra faror. Om du behöver reparera, vänligen kontakta oss först.
- Innan du ansluter strömförsörjningen, se till att spänningen på strömförsörjningen är densamma som den spänning som instrumentet kräver. Och se till att strömuttagets märkbelastning inte är mindre än instrumentets krav.
- Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut. Byt ut strömkabeln mot en strömkabel av samma typ och specifikationer.
- Tryck inte på någonting på elledningen när instrumentet används. Placera inte nätsladden på en plats där människor går.
- Var noga med att hålla kontakten i handen när du kopplar in och ur nätsladden. När du sätter i kontakten, se till att kontakten är helt insatt i uttaget. Dra inte i nätsladden när du drar ut kontakten.
- Instrumentet bör placeras på en plats med låg luftfuktighet, mindre damm och borta från vattenkällor och undvik direkt solljus och starkt ljus. Inomhusventilation bör upprätthållas, utan frätande gas eller starka magnetiska störningar, och borta från värme, ugnar och andra värmekällor. Placera inte instrumentet i ett fuktigt eller dammigt utrymme.
- När arbetet stoppas ska strömmen stängas av. När instrumentet inte används under en längre tid ska nätkontakten dras ur och instrumentet täckas med en mjuk trasa eller plastpapper för att förhindra att damm kommer in.
- I följande fall ska instrumentets strömkontakt omedelbart tas ur eluttaget och kontakta leverantören:
  - Det finns vätska i instrumentet.
  - Instrumentet utsätts för regn eller vatten.
  - Instrumentet fungerar inte korrekt, särskilt med onormalt ljud eller lukt.
  - Instrumentet faller eller skalet är skadat.
  - Instrumentets funktion har ändrats avsevärt.

# Produktintroduktion



- 1 Skummatta av övre brickan
- 2 Vortex skakplattform
- 3 Tidsjusteringsratt
- 4 Start/Stopp-knapp
- 5 Fast bricka ovanför provröret
- 6 Manöverpanel
- 7 Hastighetsjusteringsratt
- 8 Tryck på löpningsknappen
- 9 Strömbrytare
- 10 Strömgränssnitt och säkring
- 11 Provrörshållare av skum

## Driftguide

### Inställning av hastighet och timing

- A. **Slå på strömbrytaren**, skärmen kommer att visas som på bilden och instrumentet går in i initialiseringen, åtföljt av ett "pip"-meddelande.
- B. **Systemet går in i parameterkonfigurationsläget.** Den högra sidan av skärmen visar den aktuellt inställda hastigheten, och den vänstra sidan visar den inställda nedräkningstiden och blinkar ett nummer. Tidsavskiljaren på vänster sida blinkar inte
- C. **Vid denna tidpunkt, tryck på rattknappen** för att flytta den blinkande positionen åt vänster och välj siffran som ska justeras. Vrid ratten medurs eller moturs för att justera värdet.
- D. **När värdet är mindre än 1 minut visas '00:00'.** Tidtagningfunktionen är inaktiverad, vilket aktiverar starträkningsfunktionen. Systemet måste stoppas manuellt av användaren.

### Kör, stopp-funktion

- A. **Efter att parameterinställningen är klar, tryck på X-knappen** och systemet kommer att spela en "Beep"-promptton. Vid denna tidpunkt börjar systemet att köras.
- B. **När hastigheten är justerad till det förinställda värdet** tartar systemet nedräkningen, systemet skickar ut två "pip"-ljud, och tidsavskiljaren i fönstret börjar blinka.
- C. **När hastigheten är justerad till det förinställda värdet** startar systemet nedräkningen, systemet skickar ut två "pip"-meddelanden och tidsavgränsaren i det högra fönstret börjar blinka.
  - Efter nedräkningen slutar systemet att fungera. Systemet spelar en "pip"-prompt för att återgå till konfigurationsläget.
- D. **Tryck länge på X-knappen för att tvinga operationen att stoppa.**

**Tryck på löpläge**

A. När du håller ned knappen kommer systemet att spela en "Beep"-promptton och systemet börjar köra.

- Efter att hastigheten har justerats till det förinställda värdet kommer systemet att spela en "Beep"-promptton två gånger, och systemet kommer att ta tid och visas. Vid denna tidpunkt blinkar tidsseparatorn i det högra fönstret. Släpp knappen och systemet slutar köra.

**VARSEL:**

- När tidsparametern är inställd på '00:00' fortsätter instrumentet att köra i nedräkningsläge.
- Efter slutet av tidtagningen kommer instrumentet att stanna automatiskt och ge en "pip"-promptton och gå in i konfigurationsläget automatiskt.
- Värdejusteringen av det vänstra fönstret styrs av den vänstra ratten och värdejusteringen av det högra fönstret styrs av den högra ratten.
- När du använder tidtagningsfunktionen är den maximala tiden 99 timmar och 69 minuter, och systemet fortsätter att köra efter den maximala tiden, men tidtagningen stannar.
- Icke-professionella ska inte hantera fel med ström på.

## FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Displayen tänds inte efter att ha vridits	Strömmen är inte ansluten.	Kontrollera strömförsörjningen
	Strömbrytaren är skadad.	Byt omkopplare
Det finns ingen virvel i vätskan efter operation	Hastighetsinställningen är inte rimlig.	Återställ hastigheten
	Det övre facket är för löst pressat.	Justera EVA Foam-positionen och tryck igen
Stor instrumentvibration	Asymmetri av blandningsposition	Placera blandningen symmetriskt
Den visade hastigheten stämmer inte överens med den faktiska hastigheten.	Controllerfel.	Kontakta leverantören
Skärmen till vänster visar 8888.	Motordrivkretsfel.	Kontakta leverantören
Knoppen fungerar inte.	Trasig knapp.	Kontakta leverantören
Överdrivet ljud	Handratten är inte åtdragen.	Dra åt vänster och höger handhjul
	Delarna är lösa osv.	Kontakta leverantören

**Ytterligare anmärkningar:**

A. **Kontrollera nätsladdens anslutning** för att säkerställa att den externa strömförsörjningen uppfyller kraven.

B. **Starta om instrumentet** efter byte av säkring. Om problemet fortfarande inte är löst, kontakta leverantören.

SE

C. **Starta om instrumentet** ; om problemet kvarstår, kontakta leverantören.



Este Manual do Utilizador foi traduzido para sua conveniência através de tradução automática. Foram feitos esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata; no entanto, nenhuma tradução automática é perfeita nem se destina a substituir os tradutores humanos. O Manual do Utilizador oficial é a versão em inglês. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm qualquer efeito jurídico para efeitos de cumprimento ou execução. Se surgirem questões relacionadas com a exatidão das informações contidas no Manual do Utilizador, consulte a versão inglesa desses conteúdos, que é a versão oficial.

## Dados técnicos

Parâmetro descrição	Parâmetro valor
Nome do produto	Misturador Vortex Multitubo
Modelo	SBS-LAB-138
Tensão nominal [V~] / Frequência [Hz]	230 / 50
Potência nominal [W]	100
Duração do temporizador	1min – 24h
Temperatura ambiente [°C]	5-40
Velocidade de rotação [rpm]	500-3000
Dimensões [Largura x Profundidade x Altura; mm]	445 x 282 x 330
Peso [kg]	14,85

### Resumo do produto

O misturador vórtice multitubos utiliza tecnologia de controle de microcomputador e moto sem escovas.

O modo de operação exclusivo do botão é simples e fácil de usar e, ao trocar diferentes esponjas de fixação de tubos, uma variedade de tubos comumente usados podem ser misturados e cultivados. É adequado para as áreas de biotecnologia, microbiologia e análise médica.

### Instrumento usando ambiente

- > Uso interno
- > Altitude: ≤2000m
- > A faixa de temperatura de trabalho do instrumento é de +5 °C ~+40 °C
- > A faixa de temperatura aplicável do instrumento é ≤80%
- > Não há vibração nem fluxo de ar que afetem o desempenho.

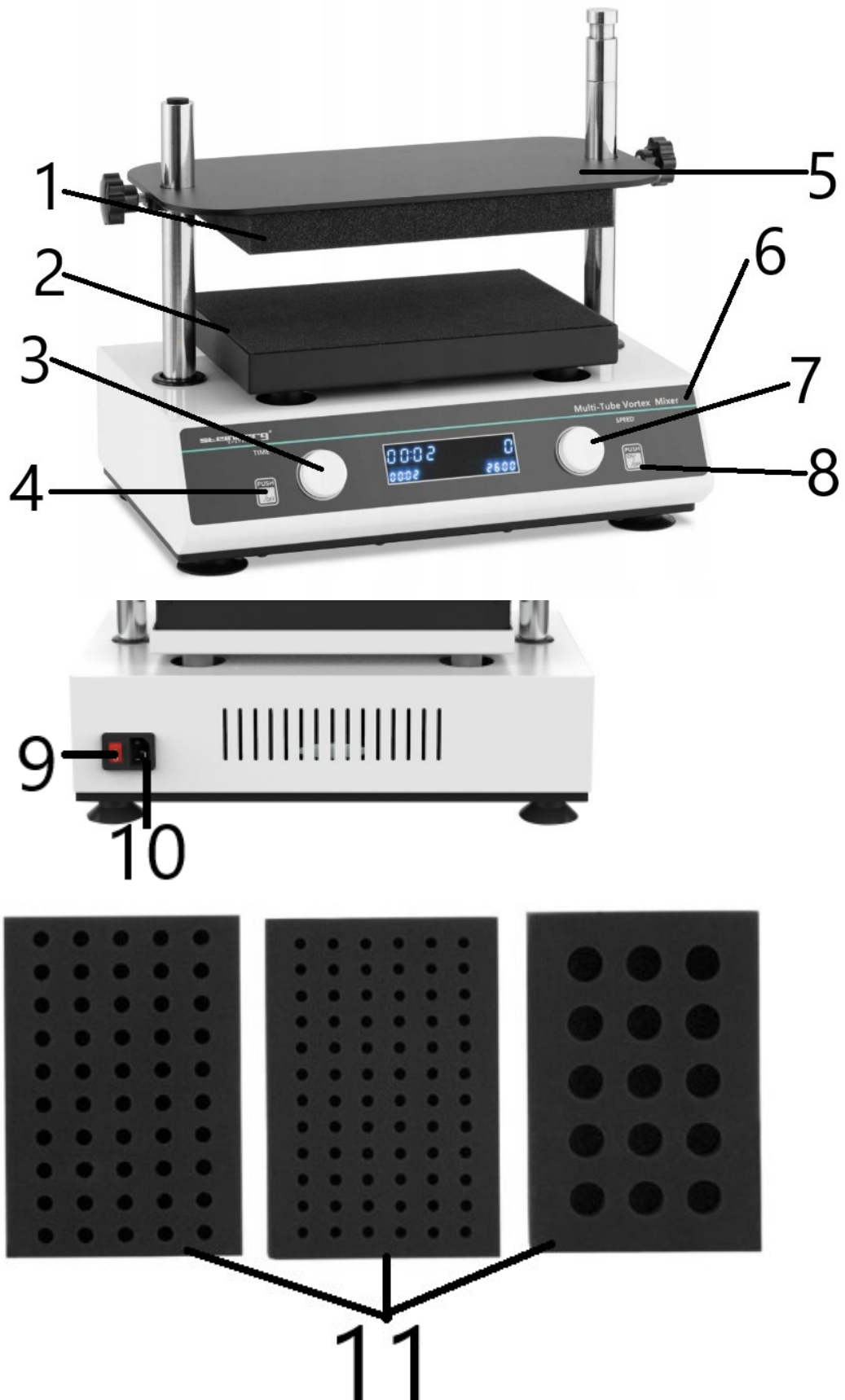
### Informações importantes sobre a operação de segurança

- Certifique-se de entender o uso do instrumento e leia o manual de instruções cuidadosamente antes de operá-lo com segurança.
- Leia atentamente as instruções de segurança e as instruções abaixo para entender todas as precauções para evitar possíveis danos acidentais à operação do instrumento.

### Segurança

- As seguintes precauções básicas de segurança devem ser observadas durante toda a operação, manutenção e reparo deste instrumento. O não cumprimento destas medidas ou de outros avisos neste manual pode afetar o escopo de uso pretendido da caixa de proteção fornecida pelo instrumento.
- Leia o manual com atenção e treine os operadores antes da operação.
- Os operadores não devem abrir o instrumento de manutenção por conta própria, o que fará com que você perca a qualificação da garantia, além de poder causar choque elétrico e outros perigos. Se precisar de reparo, entre em contato conosco primeiro.
- Antes de conectar a fonte de alimentação, certifique-se de que a voltagem da fonte de alimentação seja a mesma que a voltagem necessária para o instrumento. E certifique-se de que a carga nominal da tomada elétrica não seja menor que os requisitos do instrumento.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído. Substitua o cabo de alimentação por um cabo de alimentação do mesmo tipo e especificações.
- Não pressione nada no cabo de alimentação quando o instrumento estiver em uso. Não coloque o cabo de alimentação em locais onde as pessoas circulam.
- Certifique-se de segurar o plugue na mão ao conectar e desconectar o cabo de alimentação. Ao inserir o plugue, certifique-se de que ele esteja totalmente inserido na tomada. Não puxe o cabo de alimentação ao desconectar o plugue.
- • O instrumento deve ser colocado em um local com baixa umidade, menos poeira e longe de fontes de água, evitando luz solar direta e luz forte. A ventilação interna deve ser mantida, sem gases corrosivos ou forte interferência magnética e longe de aquecedores, fornalhas e outras fontes de calor. Não coloque o instrumento em local úmido ou empoeirado.
- • Ao interromper o trabalho, a energia deve ser desligada. Quando o instrumento não for usado por um longo período, o plugue de alimentação deve ser desconectado e o instrumento deve ser coberto com um pano macio ou papel plástico para evitar a entrada de poeira.
- • Nos seguintes casos, o plugue de alimentação do instrumento deve ser imediatamente removido da tomada e entrar em contato com o fornecedor:
  - Há líquido derramado no instrumento.
  - O instrumento está exposto à chuva ou água.
  - O instrumento não funciona corretamente, especialmente com som ou cheiro anormais.
  - O instrumento cai ou a carcaça é danificada.
  - A função do instrumento foi significativamente alterada.

## Introdução do produto



- 1 Tapete de espuma da bandeja superior
- 2 Plataforma de agitação de vórtice
- 3 Botão de ajuste de tempo
- 4 Botão Iniciar/Parar
- 5 Bandeja fixa acima do tubo de ensaio
- 6 Painel de operação
- 7 Botão de ajuste de velocidade
- 8 Botão de execução de toque
- 9 Interruptor de alimentação
- 10 Interface de energia e fusível
- 11 Suporte para tubos de ensaio de espuma

## Guia de operação

### Configuração de velocidade e tempo

A. **Ligue o interruptor de energia**, a tela aparecerá como mostrado na imagem, e o instrumento entrará na inicialização, acompanhado por um som de aviso "bipe".

B. **O sistema entra no modo de configuração de parâmetros.** O lado direito da tela exibe a velocidade atualmente configurada, e o lado esquerdo exibe o tempo de contagem regressiva definido e pisca um número. O separador de tempo no lado esquerdo não pisca.

C. **Neste momento, pressione o botão giratório** para mover a posição piscante para a esquerda e selecione o número a ser ajustado. Gire o botão no sentido horário ou anti-horário para ajustar o valor.

D. **Quando o valor for menor que 1 minuto, '00:00' será exibido.** A função de temporização é desabilitada, habilitando a função de início de contagem. O sistema deve ser parado manualmente pelo usuário.

### Função de execução e parada

A. **Após concluir a configuração dos parâmetros, pressione o botão X** e o sistema emitirá um sinal sonoro de 'bipe'. Neste momento, o sistema começa a funcionar.

B. **Quando a velocidade é ajustada para o valor predefinido,** o sistema inicia a contagem regressiva, o sistema emite dois avisos sonoros "Beep" e o separador de tempo na janela começa a piscar.

C. **Quando a velocidade é ajustada para o valor predefinido,** o sistema inicia a contagem regressiva, envia dois avisos sonoros e o separador de tempo na janela direita começa a piscar.

- Após a contagem regressiva, o sistema para de funcionar. O sistema emite um sinal sonoro para retornar ao modo de configuração.

E. **Pressione longamente o botão X para forçar a interrupção da operação.**

**Modo de execução de toque**

A. **Quando você mantém o botão pressionado**, o sistema emite um sinal sonoro e começa a funcionar.

- Após a velocidade ser ajustada para o valor predefinido, o sistema emitirá um sinal sonoro duas vezes, além de cronometrar e exibir. Neste momento, o separador de tempo na janela da direita piscará. Solte o botão e o sistema interrompe o modo de execução.

**PERCEBER:**

- Quando o parâmetro de tempo é definido como '00:00', o instrumento continua a funcionar no modo de contagem regressiva.
- Após o término da temporização, o instrumento irá parar automaticamente e emitirá um sinal sonoro e entrará no modo de configuração automaticamente.
- O ajuste de valor da janela esquerda é controlado pelo botão esquerdo, e o ajuste de valor da janela direita é controlado pelo botão direito.
- Ao usar a função de cronometragem, o tempo máximo é de 99 horas e 69 minutos, e o sistema continua a funcionar após o tempo máximo, mas a cronometragem para.
- Pessoas não profissionais não devem lidar com falhas com o aparelho ligado.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa possível	Solução
O visor não acende após ligar	A energia não está conectada.	Verifique a fonte de alimentação
	O interruptor está danificado.	Mude o interruptor
Não há vórtice no líquido após a operação	A configuração de velocidade não é razoável.	Redefinir a velocidade
	A bandeja superior está muito frouxa.	Ajuste a posição da espuma EVA e pressione novamente
Grande vibração do instrumento	Assimetria da posição de mistura	Coloque a mistura simetricamente
A velocidade exibida não corresponde à velocidade real.	Falha do controlador.	Entre em contato com o fornecedor
A tela à esquerda mostra 8888.	Falha no circuito de acionamento do motor.	Entre em contato com o fornecedor
O botão não funciona.	Botão quebrado.	Entre em contato com o fornecedor
Ruído excessivo	O volante não está apertado.	Aperte os volantes esquerdo e direito
	As peças estão soltas, etc.	Entre em contato com o fornecedor

**Notas adicionais:**

A. **Verifique a conexão do cabo de alimentação** para garantir que a fonte de alimentação externa atenda aos requisitos.

B. **Reinicie o instrumento** após substituir o fusível. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o fornecedor.

PT

C. **Reinicie o instrumento** ; se o problema persistir, entre em contato com o fornecedor.



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme primeranú snahu o poskytnutie presného prekladu, avšak žiadny automatický preklad nie je dokonalý a nemá nahradiť ľudských prekladateľov. Oficiálna používateľská príručka je v anglickom jazyku. Akékoľvek nezrovnalosti alebo rozdiely, ku ktorým došlo v procese prekladu, nie sú závažné a nemajú žiadny právny účinok na účely dodržiavania alebo presadzovania predpisov. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti informácií obsiahnutých v používateľskej príručke, pozrite si jej anglickú verziu, ktorá predstavuje oficiálnu verziu.

## Technické údaje

Parameter popis	Parameter hodnotu
Názov produktu	Vírový mixér s viacerými rúrkami
Model	SBS-LAB-138
Menovité napätie [V~] / Frekvencia [Hz]	230 / 50
Menovitý výkon [W]	100
Trvanie časovača	1 min – 24 hod
Teplota okolia [°C]	5-40
Rýchlosť otáčania [ot./min]	500-3000
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	445 x 282 x 330
Hmotnosť [kg]	14,85

### Stručný popis produktu

Viacrúrkový vírový mixér využíva technológiu bezkefkového ovládania moto a mikropočítačov.

Jedinečný režim ovládania gombíka je jednoduchý a ľahko sa používa a výmenou rôznych špongií na fixáciu hadičiek je možné miešať a kultivovať rôzne bežne používané skúmavky. Je vhodný pre oblasti biotechnológie, mikrobiológie a medicínskej analýzy.

### Prístroj využívajúci prostredie

- > Použitie v interiéri
- > Nadmorská výška: ≤ 2000 m
- > Rozsah pracovnej teploty prístroja je +5 °C ~+40 °C
- > Použiteľný teplotný rozsah prístroja je ≤ 80 %
- > V okolí nie sú žiadne vibrácie a prúdenie vzduchu, ktoré by ovplyvnili výkon.

### **Dôležité bezpečnostné prevádzkové informácie**

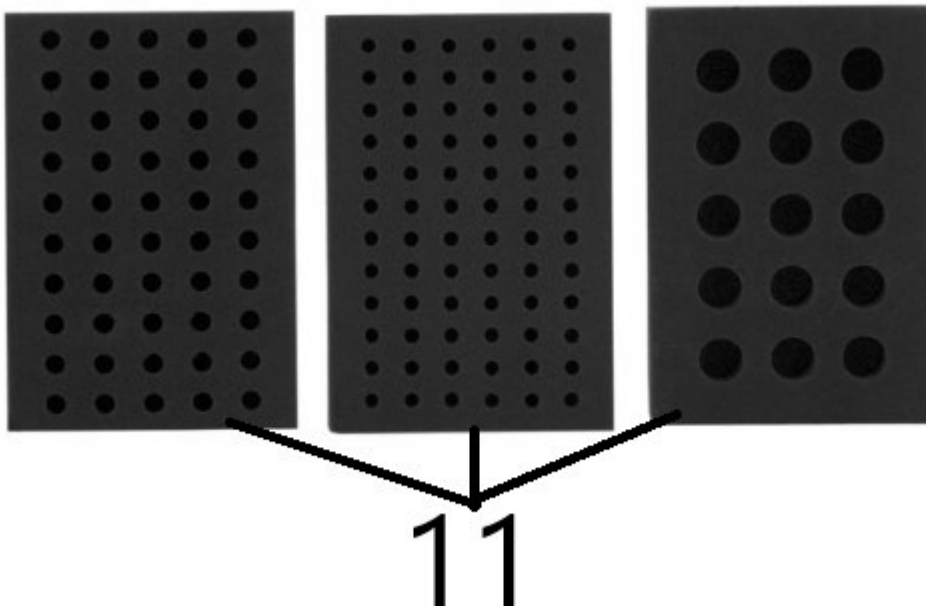
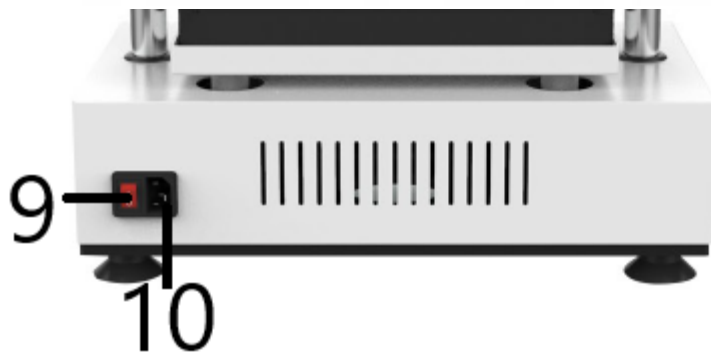
- Pred bezpečnou prevádzkou prístroja sa uistite, že rozumiete používaniu prístroja a pozorne si prečítajte návod na obsluhu.
- Pozorne si prečítajte bezpečnostné pokyny a pokyny uvedené nižšie, aby ste pochopili všetky preventívne opatrenia, aby ste predišli možnému náhodnému poškodeniu prevádzky prístroja.

### **Bezpečnosť**

- Nasledujúce základné bezpečnostné opatrenia sa musia dodržiavať počas celej prevádzky, údržby a opráv tohto prístroja. Nedodržanie týchto opatrení alebo iných upozornení v tomto návode môže ovplyvniť zamýšľaný rozsah použitia ochranej skrinky poskytovanej prístrojom.
- Pred prevádzkou si pozorne prečítajte návod a zaškolte obsluhu.
- Operátori by nemali sami otvárať nástroj na údržbu, čo spôsobí stratu záručnej kvalifikácie, môže tiež viesť k úrazu elektrickým prúdom a iným nebezpečenstvám. Ak potrebujete opravu, kontaktujte nás najskôr.
- Pred pripojením napájacieho zdroja sa uistite, že napätie napájacieho zdroja je rovnaké ako napätie požadované prístrojom. A uistite sa, že menovité zaťaženie sieťovej zásuvky nie je menšie ako požiadavky prístroja.
- Ak je napájací kábel poškodený, je potrebné ho vymeniť. Vymeňte napájací kábel za napájací kábel rovnakého typu a špecifikácií.
- Keď sa prístroj používa, nič netlačte na elektrické vedenie. Nekladte napájací kábel na miesto, kde chodia ľudia.
- Pri pripájaní a odpájaní napájacieho kábla držte zástrčku v ruke. Pri zasúvaní zástrčky sa uistite, že zástrčka je úplne zasunutá do zásuvky. Pri vyťahovaní zástrčky neťahajte za napájací kábel.
- Prístroj by mal byť umiestnený na mieste s nízkou vlhkosťou, menej prachu a mimo zdrojov vody a vyhýbať sa priamemu slnečnému žiareniu a silnému svetlu. Vnútorne vetranie by malo byť udržiavané bez korozívneho plynu alebo silného magnetického rušenia a mimo dosahu kúrenia, pece a iných zdrojov tepla. Neumiestňujte prístroj na vlhké alebo prašné miesto.
- Pri zastavení práce by malo byť napájanie vypnuté. Ak sa prístroj dlhší čas nepoužíva, zástrčka by mala byť odpojená a prístroj by mal byť prikrytý mäkkou handričkou alebo plastovým papierom, aby sa zabránilo vniknutiu prachu.
- V nasledujúcich prípadoch okamžite vyťahnite zástrčku prístroja zo zásuvky a kontaktujte dodávateľa:
  - Do prístroja sa vyliala kvapalina.
  - Prístroj je vystavený dažďu alebo vode.
  - Prístroj nefunguje správne, najmä pri abnormálnom zvuku alebo zápachu.
  - Nástroj spadne alebo je poškodený plášť.
  - Funkcia nástroja sa výrazne zmenila.

## **Predstavenie produktu**

SK



- 1 Penová podložka horného podnosu
- 2 Vortexová trepacia plošina
- 3 Gombík nastavenia času
- 4 Tlačidlo Štart/Stop
- 5 Pevná tácka nad skúmavkou
- 6 Ovládací panel
- 7 Gombík nastavenia rýchlosti
- 8 Dotknite sa tlačidla spustenia
- 9 Vypínač napájania
- 10 Napájacie rozhranie a poistka
- 11 Penový držiak skúmavky

## Návod na obsluhu

### Nastavenie rýchlosti a časovania

A. **Zapnite hlavný vypínač** , obrazovka sa zobrazí ako na obrázku a prístroj prejde do inicializácie, sprevádzaný zvukovým signálom.

B. **Systém prejde do režimu konfigurácie parametrov.** Pravá strana obrazovky zobrazuje aktuálne nastavenú rýchlosť a ľavá strana zobrazuje nastavený čas odpočítavania a bliká číslo. Oddeľovač času na ľavej strane neblinká.

C. **V tomto okamihu stlačte tlačidlo gombíka**, aby ste posunuli blikajúcu pozíciu doľava a vyberte číslo, ktoré chcete upraviť. Otáčaním gombíka v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek upravte hodnotu.

D. **Keď je hodnota menšia ako 1 minúta, zobrazí sa „00:00“.** Funkcia časovania je deaktivovaná, čím je možné spustiť funkciu počítania. Systém musí manuálne zastaviť používateľ.

### Funkcia Run, Stop

A. **Po dokončení nastavenia parametrov stlačte tlačidlo X** a systém zahrá pípnutie. V tomto čase sa systém spustí.

B. **Keď sa rýchlosť nastaví na prednastavenú hodnotu**, systém začne odpočítavanie, systém vydá dve zvukové výzvy „Píp“ a časový oddeľovač v okne začne blikáť.

C. **Keď sa rýchlosť nastaví na prednastavenú hodnotu**, systém spustí odpočítavanie, systém vyše dve výzvy „pípnutie“ a oddeľovač času v pravom okne začne blikáť.

- Po odpočítaní sa systém zastaví. Systém prehrá 'pípnutie', aby sa vrátil do konfiguračného režimu.

D. **Dlhým stlačením tlačidla X vynútíte zastavenie operácie.**

**Dotykový režim behu**

Odpoveď: **Keď podržíte tlačidlo stlačené**, systém zahrá pípnutie a systém sa spustí.

- Po nastavení rýchlosti na prednastavenú hodnotu systém dvakrát zahrá pípnutie a systém nastaví čas a zobrazí. V tomto čase bude v pravom okne blikať oddeľovač času. Uvoľnite tlačidlo a systém zastaví režim prevádzky.

**UPOZORNENIE:**

- Keď je parameter času nastavený na „00:00“, prístroj pokračuje v prevádzke v režime odpočítavania.
- Po skončení časovania sa prístroj automaticky zastaví a vydá zvukový signál „Pípnutie“ a automaticky vstúpi do konfiguračného režimu.
- Úprava hodnoty ľavého okna sa ovláda ľavým gombíkom a úprava hodnoty pravého okna sa ovláda pravým gombíkom.
- Pri použití funkcie časovania je maximálny čas 99 hodín a 69 minút a systém beží aj po uplynutí maximálneho času, ale časovanie sa zastaví.
- Neprofesionálovia by nemali riešiť poruchy pri zapnutom napájaní.

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možná príčina	Riešenie
Displej sa po otočení nerozsvieti	Napájanie nie je pripojené.	Skontrolujte napájanie
	Spínač je poškodený.	Zmeňte spínač
Po operácii nie je v kvapaline žiadny vír	Nastavenie rýchlosti nie je rozumné.	Obnovte rýchlosť
	Horný zásobník je stlačený príliš voľne.	Upravte polohu peny EVA a znova stlačte
Veľké vibrácie nástroja	Asymetria polohy miešania	Zmes umiestnite symetricky
Zobrazená rýchlosť nezodpovedá skutočnej rýchlosti.	Porucha ovládača.	Kontaktujte dodávateľa
Na obrazovke vľavo sa zobrazuje 8888.	Porucha obvodu pohonu motora.	Kontaktujte dodávateľa
Gombík nefunguje.	Zlomené tlačidlo.	Kontaktujte dodávateľa
Nadmerný hluk	Ručné koleso nie je dotiahnuté.	Utiahnite ľavé a pravé ručné koliesko
	Časti sú uvoľnené atď.	Kontaktujte dodávateľa

**Ďalšie poznámky:**

A. **Skontrolujte pripojenie napájacieho kábla** , aby ste sa uistili, že externý zdroj napájania spĺňa požiadavky.

B. Po výmene poistky **reštartujte prístroj** . Ak sa problém stále nevyrieši, kontaktujte dodávateľa.

C. **Reštartujte prístroj** ; ak problém stále pretrváva, kontaktujte dodávateľa.



Това ръководство за потребителя е преведено за ваше удобство с помощта на машинен превод. Положени са разумни усилия за осигуряване на точен превод; въпреки това никои автоматичен превод не е перфектен, нито е предназначен да замени човешки преводачи. Официалното ръководство за потребителя е английската версия. Всички несъответствия или разлики, създадени в превода, не са обвързващи и нямат правно действие за целите на съответствието или прилагането. Ако възникнат въпроси, свързани с точността на информацията, съдържаща се в ръководството за потребителя, моля, вижте английската версия на това съдържание, която е официалната версия.

## Технически данни

Параметър описание	Параметър стойност
Име на продукта	Многотръбен вихров миксер
Модел	SBS-LAB-138
Номинално напрежение [V~] / Честота [Hz]	230 / 50
Номинална мощност [W]	100
Продължителност на таймера	1мин – 24ч
Околна температура [°C]	5-40
Скорост на въртене [rpm]	500-3000
Размери [ширина x дълбочина x височина; mm]	445 x 282 x 330
Тегло [kg]	14,85

### Кратка информация за продукта

Многотръбният вихров миксер използва безчеткова мото и микрокомпютърна технология за управление.

Уникалният режим на работа на копчето е прост и лесен за използване и чрез смяна на различни гъби за фиксиране на епруветки, различни често използвани епруветки могат да бъдат смесени и култивирани. Подходящ е за областите на биотехнологиите, микробиологията и медицинския анализ.

### Среда за използване на инструмент

- > Използване на закрито
- > Надморска височина: ≤2000м
- > Работният температурен диапазон на инструмента е +5 °C ~+40 °C
- > Приложимият температурен диапазон на инструмента е ≤80%
- > Няма вибрации и въздушен поток, които да влияят на работата наоколо.

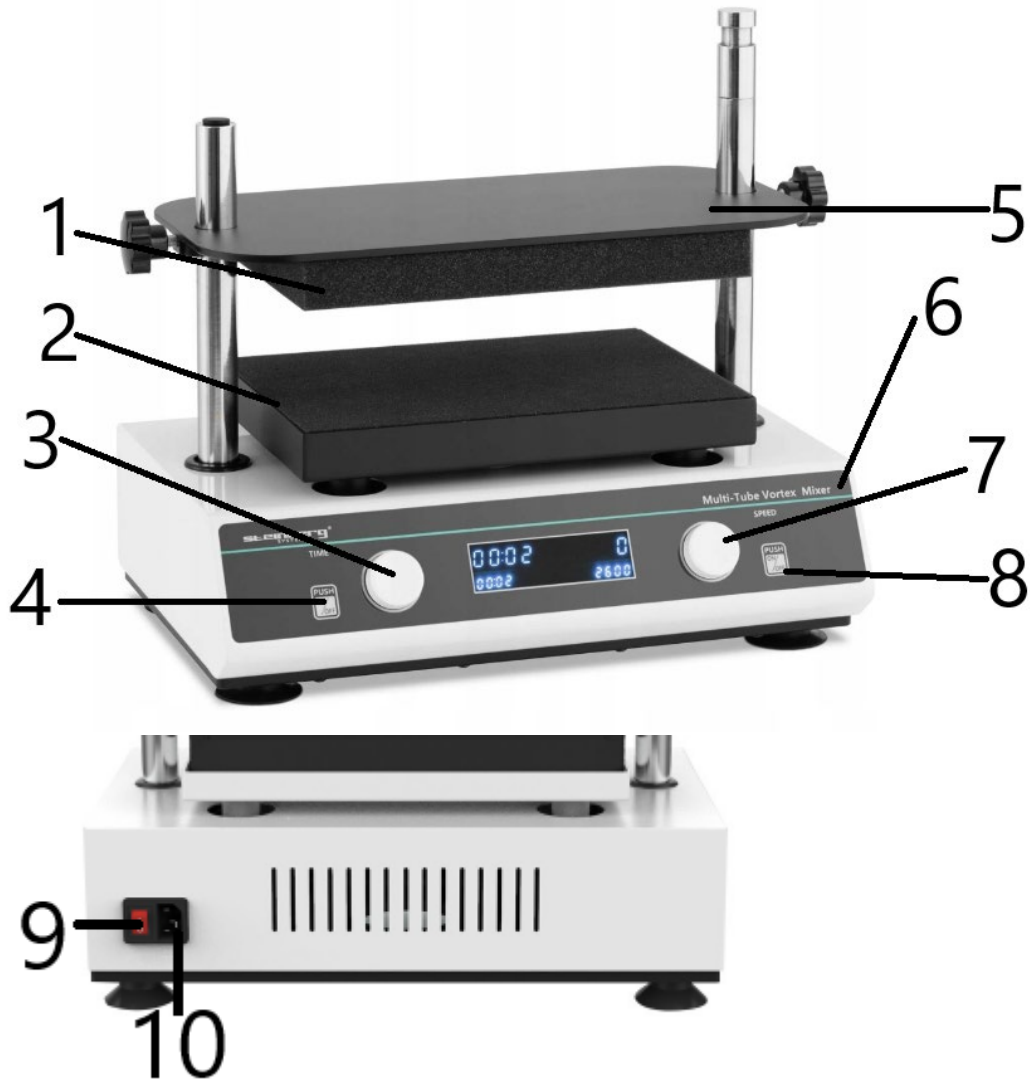
**Важна информация за безопасна работа**

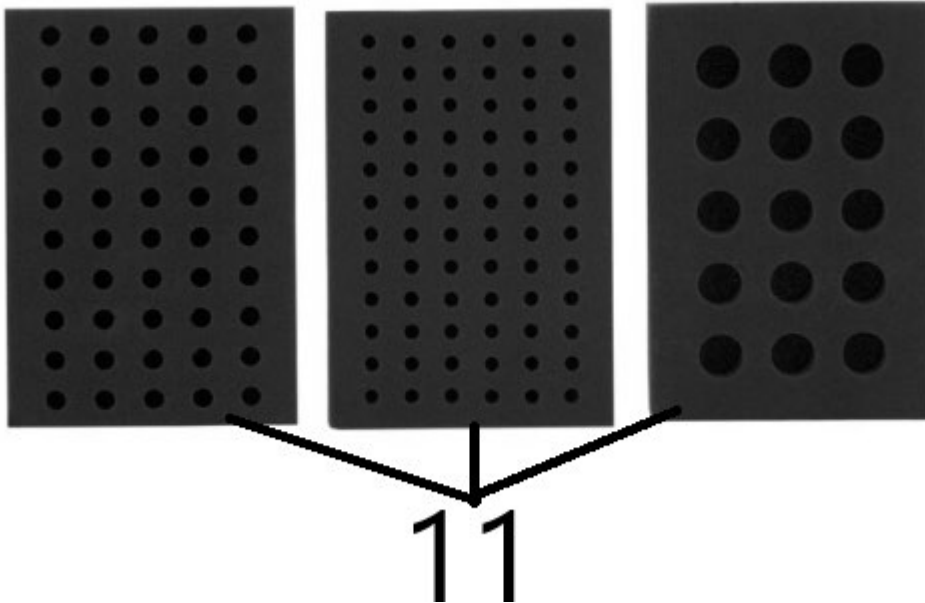
- Моля, уверете се, че разбирате употребата на инструмента и прочетете внимателно ръководството с инструкции, преди да работите безопасно с инструмента.
- Моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност и инструкциите по-долу, за да разберете всички предпазни мерки, за да избегнете възможна случайна повреда на работата на инструмента.

**Безопасност**

- Следните основни предпазни мерки трябва да се спазват по време на цялата работа, поддръжка и ремонт на този инструмент. Неспазването на тези мерки или други предупреждения в това ръководство може да повлияе на предвидения обхват на използване на защитната кутия, предоставена от инструмента.
- Моля, прочетете внимателно ръководството и обучете операторите преди работа.
- Операторите не трябва сами да отварят инструмента за поддръжка, което ще доведе до загуба на гаранционната квалификация, може също да доведе до токов удар и други опасности. Ако имате нужда от ремонт, първо се свържете с нас.
- Преди да свържете захранването, уверете се, че напрежението на захранването е същото като напрежението, изисквано от инструмента. И се уверете, че номиналното натоварване на захранващия контакт не е по-малко от изискванията на инструмента.
- Ако захранващият кабел е повреден, трябва да се смени. Сменете захранващия кабел със захранващ кабел от същия тип и спецификации.
- Не натискайте нищо върху захранващата линия, когато инструментът се използва. Не поставяйте захранващия кабел на място, където ходят хора.
- Уверете се, че държите щепсела в ръка, когато включвате и изключвате захранващия кабел. Когато поставяте щепсела, уверете се, че щепселът е вкаран докрай в контакта. Не дърпайте захранващия кабел, когато изваждате щепсела.
- • Инструментът трябва да се постави на място с ниска влажност, по-малко прах и далеч от източници на вода и да се избягва пряка слънчева и силна светлина. Вентилацията на закрито трябва да се поддържа, без корозивни газове или силни магнитни смущения и далеч от отопление, пещ и други източници на топлина. Не поставяйте инструмента на влажно или прашно място.
- • При спиране на работа захранването да се изключи. Когато инструментът не се използва дълго време, щепселът трябва да бъде изключен от контакта и инструментът трябва да бъде покрит с мека кърпа или пластмасова хартия, за да се предотврати навлизането на прах.
- • В следните случаи щепселът на инструмента трябва незабавно да бъде изваден от контакта и да се свържете с доставчика:
  - В инструмента е разлята течност.
  - Инструментът е изложен на дъжд или вода.
  - Инструментът не работи правилно, особено при необичаен звук или миризма.
  - Инструментът пада или черупката е повредена.
  - Функцията на инструмента е значително променена.

Представяне на продукта





- 1 Дунапен на горната тава
- 2 Разтърсваща платформа Vortex
- 3 Копче за настройка на времето
- 4 Бутон Старт/Стоп
- 5 Фиксирана табла над епруветката
- 6 Операционен панел
- 7 Копче за регулиране на скоростта
- 8 Докоснете бутон за бягане
- 9 Ключ за захранване
- 10 Захранващ интерфейс и предпазител
- 11 Държач за епруветка от пяна

## Ръководство за работа

### Настройка на скоростта и времето

А. **Включете превключвателя на захранването** , екранът ще се появи, както е показано на снимката, и инструментът ще влезе в инициализация, придружен от подканващ звук "бипкане".

В. **Системата влиза в режим на конфигуриране на параметри.** Дясната страна на екрана показва текущо зададената скорост, а лявата страна показва зададеното време за обратно броене и мига число. Разделителят на времето от лявата страна не мига.

С. **По това време натиснете копчето**, за да преместите мигащата позиция наляво и изберете числото, което да регулирате. Завъртете копчето по посока на часовниковата стрелка или обратно, за да регулирате стойността.

D. Когато стойността е по-малка от 1 минута, се показва '00:00'. Функцията за отчитане на времето е деактивирана, което позволява функцията за отчитане на началото. Системата трябва да бъде спряна ръчно от потребителя.

#### **Функция Run, Stop**

A. След завършване на настройката на параметъра, натиснете бутона X и системата ще възпроизведе подканващ тон „Веер“. По това време системата започва да работи.

B. Когато скоростта се регулира до предварително зададената стойност, системата започва обратно броене, системата изпраща два сигнала „Веер“ и разделителят за време в прозореца започва да мига.

C. Когато скоростта се регулира до предварително зададената стойност, системата започва обратното броене, системата изпраща две подкани за „бипкане“ и разделителят за време в десния прозорец започва да мига.

- След обратното броене системата спира да работи. Системата възпроизвежда подканящо „бипкане“ за връщане в режим на конфигуриране.

г. Натиснете продължително бутона X, за да принудите операцията да спре.

### Сензорен режим на работа

А. Когато задържите натиснат бутона, системата ще възпроизведе подканящ тон „Веер“ и системата ще започне да работи.

- След като скоростта се нагласи на предварително зададената стойност, системата ще възпроизведе два пъти подканящ тон „бипкане“ и системата ще покаже времето и ще покаже. По това време разделителят за време в десния прозорец ще мига. Пуснете бутона и системата спира да работи в режим.

### ЗАБЕЛЕЖКА:

- Когато параметърът за време е зададен на '00:00', инструментът продължава да работи в режим на обратно броене.
- След края на времеизмерването инструментът ще спре автоматично и ще издаде подканящ тон „Бийп“ и автоматично ще влезе в режим на конфигуриране.
- Регулирането на стойността на левия прозорец се управлява от лявото копче, а регулирането на стойността на десния прозорец се управлява от дясното копче.
- Когато използвате функцията за синхронизиране, максималното време е 99 часа и 69 минути и системата продължава да работи след максималното време, но измерването на времето спира.
- Непрофесионалистите не трябва да се справят с повредите при включено захранване.

### ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

проблем	Възможна причина	Решение
Дисплеят не свети след завъртане	Захранването не е свързано.	Проверете захранването
	Превключвателят е повреден.	Сменете превключвателя
Няма завихряне в течността след работа	Настройката на скоростта не е разумна.	Нулирайте скоростта
	Горната тава е натисната твърде хлабаво.	Регулирайте позицията на EVA пяната и натиснете отново
Голяма вибрация на инструмента	Асиметрия на позицията на смесване	Поставете сместа симетрично
Показаната скорост не отговаря на действителната скорост.	Повреда на контролера.	Свържете се с доставчика
Екранът отляво показва 8888.	Неизправност на веригата на задвижването на двигателя.	Свържете се с доставчика
Копчето не работи.	Счупено копче.	Свържете се с доставчика
Прекален шум	Ръчното колело не е затегнато.	Затегнете лявото и дясното колело
	Частите са разхлабени и т.н.	Свържете се с доставчика

### Допълнителни бележки:

А. Проверете връзката на захранващия кабел, за да се уверите, че външното захранване отговаря на изискванията.

## ВГ

**В. Рестартирайте инструмента** след смяна на предпазителя. Ако проблемът все още не е разрешен, моля, свържете се с доставчика.

**С. Рестартирайте инструмента** ; ако проблемът все още съществува, моля свържете се с доставчика.



Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει μεταφραστεί για τη διευκόλυνσή σας χρησιμοποιώντας αυτόματη μετάφραση. Έχουν γίνει εύλογες προσπάθειες για την παροχή ακριβούς μετάφρασης. Ωστόσο, καμία αυτοματοποιημένη μετάφραση δεν είναι τέλεια ούτε προορίζεται να αντικαταστήσει τους ανθρώπινους μεταφραστές. Το επίσημο εγχειρίδιο χρήστη είναι η αγγλική έκδοση. Τυχόν ασυμφωνίες ή διαφορές που δημιουργούνται στη μετάφραση δεν είναι δεσμευτικές και δεν έχουν νομική ισχύ για σκοπούς συμμόρφωσης ή επιβολής. Εάν προκύψουν ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχονται στο Εγχειρίδιο χρήσης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση αυτών των περιεχομένων που είναι η επίσημη έκδοση.

## Τεχνικά στοιχεία

Παράμετρος περιγραφή	Παράμετρος αξία
Όνομα προϊόντος	Μίκτης Vortex Multi-Tube
Μοντέλο	SBS-LAB-138
Ονομαστική τάση [V~] / Συχνότητα [Hz]	230 / 50
Ονομαστική ισχύς [W]	100
Διάρκεια χρονοδιακόπτη	1 λεπτό – 24 ώρες
Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]	5-40
Ταχύτητα περιστροφής [rpm]	500-3000
Διαστάσεις [Πλάτος x Βάθος x Ύψος; mm]	445 x 282 x 330
Βάρος [kg]	14,85

### Σύντομο προϊόν

Ο μίκτης vortex πολλαπλών σωλήνων χρησιμοποιεί τεχνολογία ελέγχου μοτο και μικροϋπολογιστή χωρίς ψήκτες.

Ο μοναδικός τρόπος λειτουργίας του κουμπιού είναι απλός και εύκολος στη χρήση και αλλάζοντας διαφορετικά σφουγγάρια στερέωσης σωλήνων, μια ποικιλία από σωλήνες που χρησιμοποιούνται συνήθως μπορούν να αναμειχθούν και να καλλιεργηθούν. Είναι κατάλληλο για τους τομείς της βιοτεχνολογίας, της μικροβιολογίας και της ιατρικής ανάλυσης.

### Περιβάλλον χρήσης οργάνων

- > Χρήση σε εσωτερικούς χώρους
- > Υψόμετρο: ≤2000μ
- > Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του οργάνου είναι +5 °C ~+40 °C
- > Το εφαρμοστέο εύρος θερμοκρασίας του οργάνου είναι ≤80%
- > Δεν υπάρχουν κραδασμοί και ροή αέρα που επηρεάζουν την απόδοση τριγύρω.

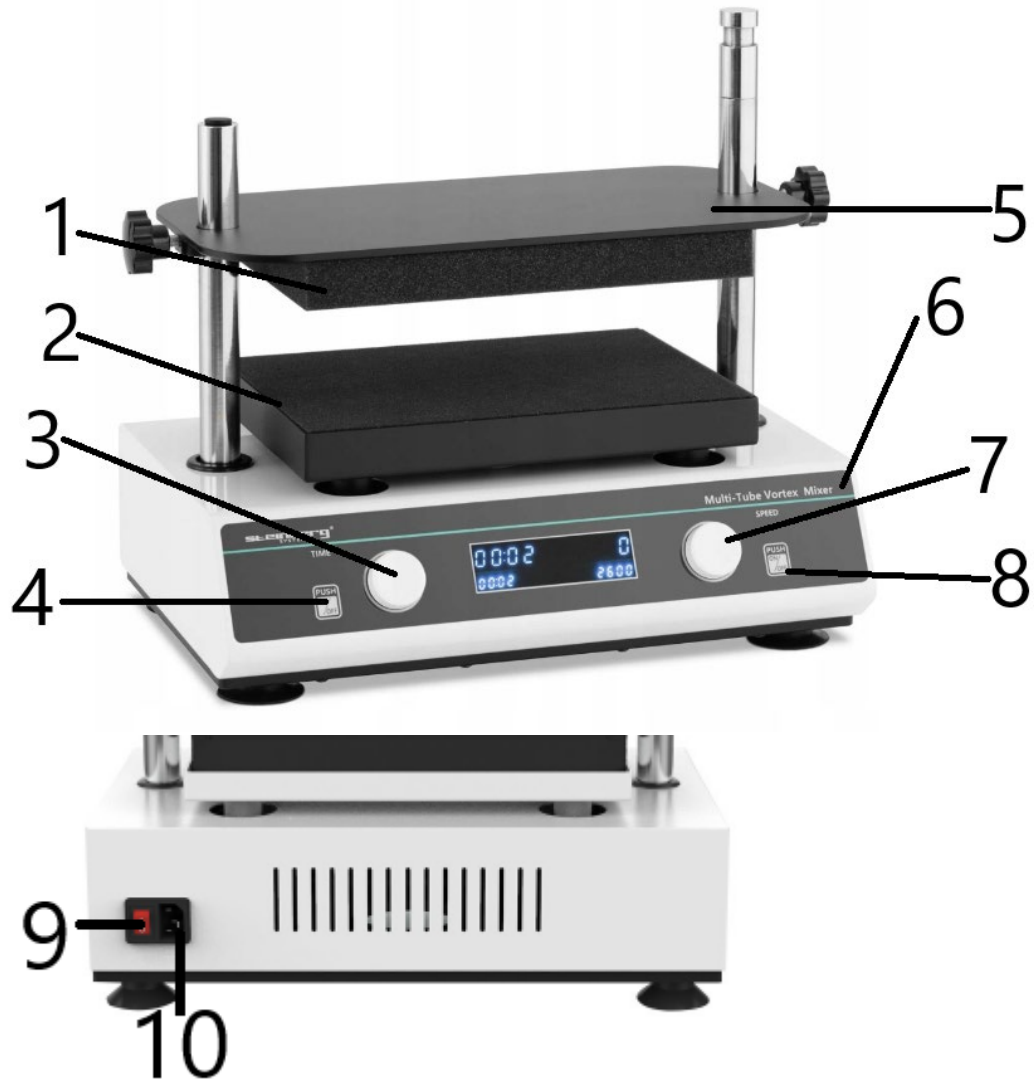
### Σημαντικές πληροφορίες λειτουργίας για την ασφάλεια

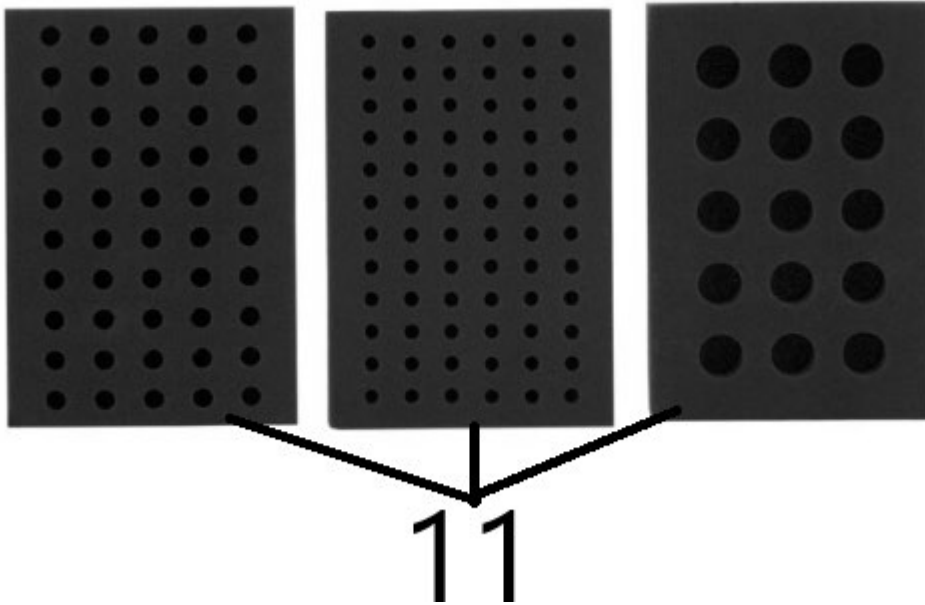
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τη χρήση του οργάνου και διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο με ασφάλεια.
- Διαβάστε προσεκτικά τις παρακάτω οδηγίες ασφαλείας και οδηγίες για να κατανοήσετε όλες τις προφυλάξεις για να αποφύγετε πιθανή τυχαία βλάβη στη λειτουργία του οργάνου.

### Ασφάλεια

- Οι ακόλουθες βασικές προφυλάξεις ασφαλείας πρέπει να τηρούνται κατά τη διάρκεια κάθε λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής αυτού του οργάνου. Η μη συμμόρφωση με αυτά τα μέτρα ή άλλες προειδοποιήσεις σε αυτό το εγχειρίδιο ενδέχεται να επηρεάσει το προβλεπόμενο εύρος χρήσης του προστατευτικού κουτιού που παρέχεται από το όργανο.
- Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο και εκπαιδύστε τους χειριστές πριν από τη λειτουργία.
- Οι χειριστές δεν πρέπει να ανοίγουν μόνοι τους το όργανο συντήρησης, κάτι που θα σας κάνει να χάσετε την πιστοποίηση της εγγύησης, μπορεί επίσης να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία και άλλους κινδύνους. Εάν χρειάζεστε επισκευή, επικοινωνήστε μαζί μας πρώτα.
- Πριν συνδέσετε το τροφοδοτικό, βεβαιωθείτε ότι η τάση του τροφοδοτικού είναι ίδια με την τάση που απαιτείται από το όργανο. Και βεβαιωθείτε ότι το ονομαστικό φορτίο της πρίζας δεν είναι μικρότερο από τις απαιτήσεις του οργάνου.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί. Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας με καλώδιο τροφοδοσίας ίδιου τύπου και προδιαγραφών.
- Μην πιέζετε τίποτα στο καλώδιο ρεύματος όταν το όργανο χρησιμοποιείται. Μην βάζετε το καλώδιο τροφοδοσίας στο μέρος όπου περπατούν οι άνθρωποι.
- Φροντίστε να κρατάτε το βύσμα στο χέρι όταν συνδέετε και αποσυνδέετε το καλώδιο ρεύματος. Όταν εισάγετε το φισ, βεβαιωθείτε ότι το βύσμα έχει εισαχθεί πλήρως στην πρίζα. Μην τραβάτε το καλώδιο ρεύματος όταν βγάζετε το φισ.
- Το όργανο πρέπει να τοποθετείται σε μέρος με χαμηλή υγρασία, λιγότερη σκόνη και μακριά από πηγές νερού και να αποφεύγετε το άμεσο ηλιακό φως και το δυνατό φως. Ο εξαιρισμός των εσωτερικών χώρων θα πρέπει να διατηρείται, χωρίς διαβρωτικά αέρια ή ισχυρές μαγνητικές παρεμβολές, και μακριά από θέρμανση, φούρνο και άλλες πηγές θερμότητας. Μην τοποθετείτε το όργανο σε χώρο με υγρασία ή σκόνη.
- Κατά τη διακοπή της εργασίας, θα πρέπει να απενεργοποιείται η τροφοδοσία. Όταν το όργανο δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, το φισ τροφοδοσίας πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένο και το όργανο πρέπει να καλύπτεται με ένα μαλακό πανί ή πλαστικό χαρτί για να αποτρέπεται η είσοδος σκόνης.
- Στις ακόλουθες περιπτώσεις, το βύσμα τροφοδοσίας του οργάνου θα πρέπει να αφαιρεθεί αμέσως από την πρίζα και να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή:
  - Υπάρχει χυμένο υγρό στο όργανο.
  - Το όργανο εκτίθεται σε βροχή ή νερό.
  - Το όργανο δεν λειτουργεί σωστά, ειδικά με μη φυσιολογικό ήχο ή μυρωδιά.
  - Το όργανο πέφτει ή το κέλυφος έχει καταστραφεί.
  - Η λειτουργία του οργάνου έχει αλλάξει σημαντικά.

## Εισαγωγή προϊόντος





- 1 Αφρώδες χαλάκι του επάνω δίσκου
- 2 Πλατφόρμα ανακίνησης Vortex
- 3 Κουμπί ρύθμισης χρόνου
- 4 Κουμπί Start/Stop
- 5 Σταθερός δίσκος πάνω από τον δοκιμαστικό σωλήνα
- 6 Πίνακας λειτουργίας
- 7 Κουμπί ρύθμισης ταχύτητας
- 8 Αγγίξτε το κουμπί λειτουργίας
- 9 Διακόπτης τροφοδοσίας
- 10 Διασύνδεση ισχύος και ασφάλεια
- 11 Στήριγμα δοκιμαστικού σωλήνα αφρού

## Οδηγός λειτουργίας

### Ρύθμιση ταχύτητας και χρονισμού

**A. Ανοίξτε το διακόπτη λειτουργίας**, η οθόνη θα εμφανιστεί όπως φαίνεται στην εικόνα και το όργανο θα εισέλθει στην προετοιμασία, συνοδευόμενο από έναν ήχο προτροπής "μπιπ".

**B. Το σύστημα εισέρχεται στη λειτουργία διαμόρφωσης παραμέτρων.** Η δεξιά πλευρά της οθόνης εμφανίζει την τρέχουσα ρυθμισμένη ταχύτητα και η αριστερή πλευρά εμφανίζει τον καθορισμένο χρόνο αντίστροφης μέτρησης και αναβοσβήνει ένας αριθμός. Ο διαχωριστής χρόνου στην αριστερή πλευρά δεν αναβοσβήνει..

**Γ. Αυτή τη στιγμή, πατήστε το κουμπί του κουμπιού** για να μετακινήσετε τη θέση που αναβοσβήνει προς τα αριστερά και επιλέξτε τον αριθμό που θέλετε να ρυθμίσετε. Περιστρέψτε το κουμπί

δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα για να ρυθμίσετε την τιμή.

**Δ. Όταν η τιμή είναι μικρότερη από 1 λεπτό, εμφανίζεται το '00:00'.** Η λειτουργία χρονισμού είναι απενεργοποιημένη, ενεργοποιώντας τη λειτουργία μέτρησης έναρξης. Το σύστημα πρέπει να σταματήσει χειροκίνητα από τον χρήστη.

#### **Λειτουργία τρεξίματος, διακοπής**

**A. Αφού ολοκληρωθεί η ρύθμιση της παραμέτρου, πατήστε το κουμπί X** και το σύστημα θα παίξει έναν ήχο προτροπής "Beep". Αυτή τη στιγμή, το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.

**B. Όταν η ταχύτητα προσαρμόζεται στην προκαθορισμένη τιμή,** το σύστημα ξεκινά την αντίστροφη μέτρηση, το σύστημα στέλνει δύο ηχητικά σήματα "Beep" και ο διαχωριστής χρόνου στο παράθυρο αρχίζει να αναβοσβήνει.

**Γ. Όταν η ταχύτητα προσαρμόζεται στην προκαθορισμένη τιμή,** το σύστημα ξεκινά την αντίστροφη μέτρηση, το σύστημα στέλνει δύο προτροπές «Beep» και το διαχωριστικό χρόνου στο δεξιό παράθυρο αρχίζει να αναβοσβήνει.

- Μετά την αντίστροφη μέτρηση, το σύστημα σταματά να λειτουργεί. Το σύστημα αναπαράγει μια προτροπή "Beep" για να επιστρέψει στη λειτουργία διαμόρφωσης.

**PE. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί X για να αναγκάσετε τη λειτουργία να σταματήσει.**

### Αγγίξτε τη λειτουργία τρεξίματος

A. Όταν κρατάτε πατημένο το κουμπί, το σύστημα θα αναπαράγει έναν ήχο προτροπής "Beer" και το σύστημα θα αρχίσει να λειτουργεί.

- Αφού ρυθμιστεί η ταχύτητα στην προκαθορισμένη τιμή, το σύστημα θα παίξει έναν ήχο προτροπής «Beer» δύο φορές και το σύστημα θα χρονομετρήσει και θα εμφανίσει. Αυτή τη στιγμή, το διαχωριστικό χρόνου στο δεξιό παράθυρο θα αναβοσβήνει. Αφήστε το κουμπί και το σύστημα σταματά τη λειτουργία λειτουργίας.

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ:

- Όταν η παράμετρος ώρας έχει οριστεί σε '00:00', το όργανο συνεχίζει να λειτουργεί σε λειτουργία αντίστροφης μέτρησης.
- Μετά το τέλος του χρονοισμού, το όργανο θα σταματήσει αυτόματα και θα δώσει έναν ήχο προτροπής «Beer» και θα εισέλθει αυτόματα στη λειτουργία διαμόρφωσης.
- Η ρύθμιση της τιμής του αριστερού παραθύρου ελέγχεται από το αριστερό κουμπί και η ρύθμιση της τιμής του δεξιού παραθύρου ελέγχεται από το δεξί κουμπί.
- Όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία χρονοισμού, ο μέγιστος χρόνος είναι 99 ώρες και 69 λεπτά και το σύστημα συνεχίζει να λειτουργεί μετά τον μέγιστο χρόνο, αλλά ο χρονοισμός σταματά.
- Οι μη επαγγελματίες δεν πρέπει να χειρίζονται βλάβες με ενεργοποιημένο.

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διάλυμα
Η οθόνη δεν ανάβει μετά την περιστροφή	Το ρεύμα δεν είναι συνδεδεμένο.	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος
	Ο διακόπτης είναι κατεστραμμένος.	Αλλάξτε τον διακόπτη
Δεν υπάρχει δίνη στο υγρό μετά τη λειτουργία	Η ρύθμιση ταχύτητας δεν είναι λογική.	Επαναφέρετε την ταχύτητα
	Ο επάνω δίσκος πιέζεται πολύ χαλαρά.	Ρυθμίστε τη θέση του αφρού EVA και πατήστε ξανά
Μεγάλη δόνηση οργάνου	Ασυμμετρία θέσης ανάμειξης	Τοποθετούμε το μείγμα συμμετρικά
Η εμφανιζόμενη ταχύτητα δεν ταιριάζει με την πραγματική ταχύτητα.	Αστοχία ελεγκτή.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή
Η οθόνη στα αριστερά δείχνει 8888.	Βλάβη κυκλώματος κίνησης κινητήρα.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή
Το πόμολο δεν λειτουργεί.	Σπασμένο κουμπί.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή
Υπερβολικός θόρυβος	Ο χειροτροχός δεν είναι σφιγμένος.	Σφίξτε τον αριστερό και τον δεξιό τροχό
	Τα εξαρτήματα είναι χαλαρά κ.λπ.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή

### Πρόσθετες σημειώσεις:

A. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου ρεύματος για να βεβαιωθείτε ότι το εξωτερικό

τροφοδοτικό πληροί τις απαιτήσεις.

**Β. Επανεκκινήστε το όργανο** αφού αντικαταστήσετε την ασφάλεια. Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να μην έχει επιλυθεί, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.

**Γ. Επανεκκινήστε το όργανο** . εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.



Ovaj korisnički priručnik je preveden radi vaše udobnosti korištenjem strojnog prijevoda. Uloženi su razumni napori da se osigura točan prijevod; međutim, nijedan automatizirani prijevod nije savršen niti mu je namjera zamijeniti ljudske prevoditelje. Službeni korisnički priručnik je engleska verzija. Sve nedosljednosti ili razlike nastale u prijevodu nisu obvezujuće i nemaju pravni učinak u svrhu usklađenosti ili provedbe. Ako se pojave bilo kakva pitanja vezana uz točnost informacija sadržanih u korisničkom priručniku, pogledajte englesku verziju tih sadržaja koja je službena verzija.

## Tehnički podaci

Parametar opis	Parametar vrijednost
Naziv proizvoda	Vrtložna mješalica s više cijevi
Model	SBS-LAB-138
Nazivni napon [V~] / Frekvencija [Hz]	230 / 50
Nazivna snaga [W]	100
Trajanje mjerača vremena	1 min – 24 h
Temperatura okoline [°C]	5-40
Brzina vrtnje [rpm]	500-3000
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]	445 x 282 x 330
Težina [kg]	14,85

### Ukratko o proizvodu

Vrtložna mješalica s više cijevi koristi tehnologiju moto upravljanja bez četkica i mikroračunala.

Jedinstveni način rada s gumbom jednostavan je i lagan za korištenje, a mijenjanjem različitih spužvi za fiksiranje cijevi, različite epruvete koje se obično koriste mogu se miješati i uzgajati. Pogodan je za područja biotehnologije, mikrobiologije i medicinske analize.

### Okruženje korištenja instrumenta

- > Unutarnja uporaba
- > Nadmorska visina: ≤2000m
- > Raspon radne temperature instrumenta je +5 °C ~+40 °C
- > Primjenjivi temperaturni raspon instrumenta je ≤80%
- > Okolo nema vibracija i protoka zraka koji utječu na performanse.

## Važne informacije o sigurnosnom radu

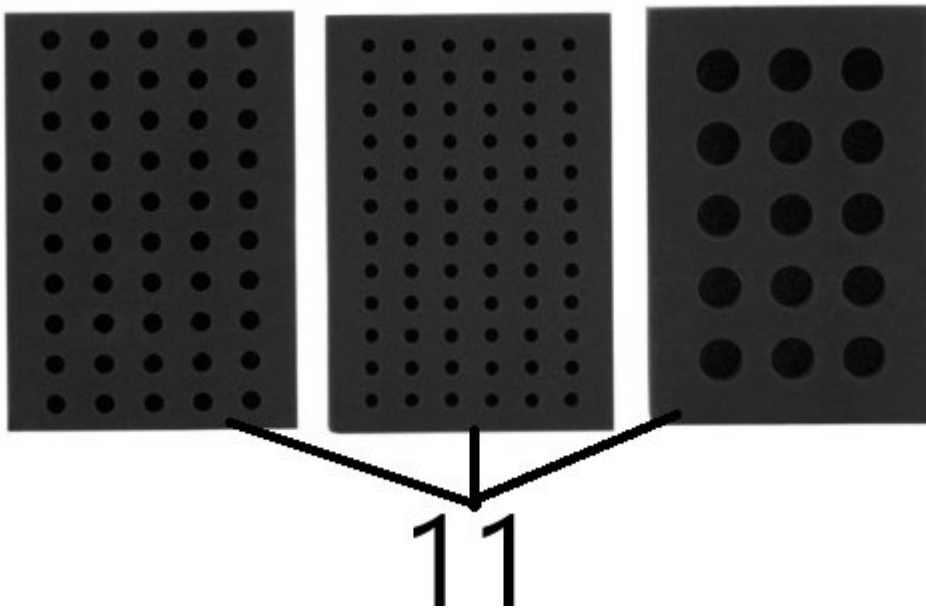
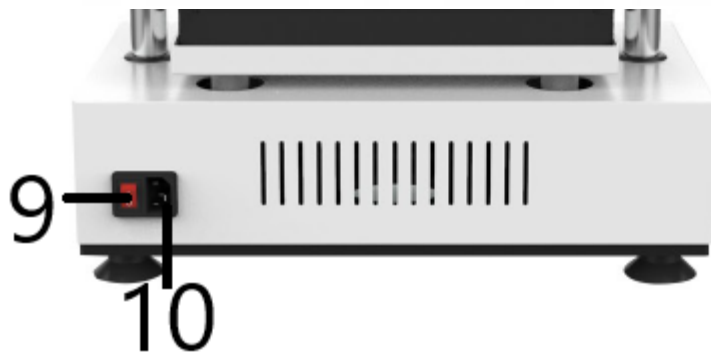
- Obavezno razumite korištenje instrumenta i pažljivo pročitajte priručnik s uputama prije sigurnog rukovanja instrumentom.
- Pažljivo pročitajte sigurnosne upute i upute u nastavku kako biste razumjeli sve mjere opreza kako biste izbjegli moguće slučajno oštećenje rada instrumenta.

## Sigurnost

- Sljedeće osnovne sigurnosne mjere opreza moraju se poštovati tijekom rada, održavanja i popravka ovog instrumenta. Nepoštivanje ovih mjera ili drugih upozorenja u ovom priručniku može utjecati na namjeravani opseg upotrebe zaštitne kutije koju pruža instrument.
- Pažljivo pročitajte priručnik i obučite operatere prije rada.
- Operateri ne bi trebali sami otvarati instrument za održavanje, što bi uzrokovalo gubitak prava na jamstvo, a također bi moglo dovesti do strujnog udara i drugih opasnosti. Ako trebate popravak, prvo nas kontaktirajte.
- Prije spajanja napajanja, provjerite je li napon napajanja isti kao napon koji zahtijeva instrument. I osigurajte da nazivno opterećenje utičnice nije manje od zahtjeva instrumenta.
- Ako je kabel za napajanje oštećen, mora se zamijeniti. Zamijenite kabel za napajanje s kabelom za napajanje iste vrste i specifikacija.
- Ne pritišćite ništa na strujni vod dok je instrument u upotrebi. Nemojte stavljati kabel za napajanje na mjesto gdje ljudi hodaju.
- Obavezno držite utikač u ruci kada uključujete i isključujete kabel za napajanje. Prilikom umetanja utikača, provjerite je li utikač potpuno umetnut u utičnicu. Nemojte povlačiti kabel za napajanje kada izvlačite utikač.
- • Instrument treba postaviti na mjesto s niskom vlagom, manje prašine i daleko od izvora vode te izbjegavati izravnu sunčevu svjetlost i jako svjetlo. Unutarnju ventilaciju treba održavati, bez korozivnog plina ili jakih magnetskih smetnji, i dalje od grijanja, peći i drugih izvora topline. Ne stavljajte instrument na vlažno ili prašnjavo mjesto.
- • Prilikom prekida rada potrebno je isključiti struju. Kada se instrument ne koristi dulje vrijeme, utikač treba isključiti iz utičnice, a instrument prekriti mekom tkaninom ili plastičnim papirom kako bi se spriječio ulazak prašine.
- • U sljedećim slučajevima, utikač instrumenta treba odmah izvaditi iz utičnice i kontaktirati dobavljača:
  - U instrument je prolivena tekućina.
  - Instrument je bio izložen kiši ili vodi.
  - Instrument ne radi ispravno, osobito s nenormalnim zvukom ili mirisom.
  - Instrument padne ili se kućište ošteti.
  - Funkcija instrumenta značajno je promijenjena.

## Predstavljanje proizvoda

HR



## HR

- 1 Pjenasta podloga gornje ladice
- 2 Vrtložna platforma za trešenje
- 3 Gumb za podešavanje vremena
- 4 Tipka Start/Stop
- 5 Fiksna ladica iznad epruvete
- 6 Operacijska ploča
- 7 Gumb za podešavanje brzine
- 8 Dodirnite gumb za trčanje
- 9 Prekidač napajanja
- 10 Sučelje napajanja i osigurač
- 11 Držač za epruvete od pjene

## Vodič za rad

### Podešavanje brzine i vremena

A. **Uključite prekidač za napajanje**, zaslon će se pojaviti kao što je prikazano na slici, a instrument će ući u inicijalizaciju, popraćen zvučnim signalom "bip".

B. **Sustav ulazi u način konfiguracije parametara.** Desna strana zaslona prikazuje trenutno postavljenu brzinu, a lijeva strana prikazuje postavljeno vrijeme odbrojavanja i treperi broj. Separator vremena na lijevoj strani ne treperi.

C. **U ovom trenutku pritisnite gumb** za pomicanje treptajućeg položaja ulijevo i odaberite broj koji želite prilagoditi. Okrenite gumb u smjeru kazaljke na satu ili suprotno od kazaljke na satu za podešavanje vrijednosti.

D. **Kada je vrijednost manja od 1 minute, prikazuje se '00:00'.** Funkcija mjerenja vremena je onemogućena, omogućavajući funkciju brojanja početka. Sustav mora ručno zaustaviti korisnik.

### Run, stop funkcija

A. **Nakon što je podešavanje parametra dovršeno, pritisnite tipku X** i sustav će reproducirati zvučni signal 'Beep'. U to vrijeme sustav počinje raditi.

B. **Kada se brzina podesi na unaprijed postavljenu vrijednost,** sustav započinje odbrojavanje, šalje dva "bip" upita, a razdjelnik vremena u desnom prozoru počinje treperiti.

C. **Kada se brzina podesi na unaprijed postavljenu vrijednost,** sustav započinje odbrojavanje, šalje dva "bip" upita, a razdjelnik vremena u desnom prozoru počinje treperiti.

- Nakon odbrojavanja, sustav prestaje raditi. Sustav reproducira zvučni signal za povratak u način konfiguracije.

D. **Dugo pritisnite tipku X za prisilno zaustavljanje operacije.**

## HR

### Način rada na dodir

A. **Kada držite pritisnutu tipku**, sustav će pustiti zvučni signal 'Beep' i sustav će početi s radom.

- Nakon što se brzina podesi na unaprijed postavljenu vrijednost, sustav će dvaput odsvirati zvučni signal 'Beep', a sustav će prikazati vrijeme i prikazati. U ovom trenutku će treperiti razdjelnik vremena u desnom prozoru. Otpustite gumb i sustav prestaje raditi.

### OBAVIJEST:

- Kada je vremenski parametar postavljen na '00:00', instrument nastavlja raditi u načinu odbrojavanja.
- Nakon završetka mjerenja vremena, instrument će se automatski zaustaviti i dati 'Beep' brzi ton i automatski ući u konfiguracijski mod.
- Podešavanje vrijednosti lijevog prozora kontrolira se lijevim gumbom, a podešavanje vrijednosti desnog prozora kontrolira se desnim gumbom.
- Kada koristite funkciju mjerenja vremena, maksimalno vrijeme je 99 sati i 69 minuta, a sustav nastavlja raditi nakon maksimalnog vremena, ali se mjerenje vremena zaustavlja.
- Neprofesionalci ne bi trebali rješavati kvarove s uključenim napajanjem.

### RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Otopina
Zaslon ne svijetli nakon okretanja	Struja nije spojena.	Provjerite napajanje
	Prekidač je oštećen.	Promijenite prekidač
Nema vrtloga u tekućini nakon rada	Postavka brzine nije razumna.	Ponovno postavite brzinu
	Gornja ladica je previše pritisnuta.	Podesite položaj EVA pjene i ponovno pritisnite
Velike vibracije instrumenta	Asimetrija položaja miješanja	Smjesu rasporedite simetrično
Prikazana brzina ne odgovara stvarnoj brzini.	Kvar kontrolera.	Kontaktirajte dobavljača
Ekran s lijeve strane prikazuje 8888.	Kvar pogonskog kruga motora.	Kontaktirajte dobavljača
Gumb ne radi.	Slomljeno dugme.	Kontaktirajte dobavljača
Pretjerana buka	Ručni kotač nije zategnut.	Zategnite lijevi i desni kotačić
	Dijelovi su labavi, itd.	Kontaktirajte dobavljača

### Dodatne napomene:

A. **Provjerite priključak kabela za napajanje** kako biste bili sigurni da vanjsko napajanje zadovoljava zahtjeve.

B. **Ponovno pokrenite instrument** nakon zamjene osigurača. Ako problem još uvijek nije riješen, obratite se dobavljaču.

C. **Ponovno pokrenite instrument** ; ako problem i dalje postoji, obratite se dobavljaču.



Šis vartotojo vadovas buvo išverstas jūsų patogumui naudojant mašininį vertimą. Buvo dedamos pagrįstos pastangos siekiant pateikti tikslų vertimą; tačiau joks automatinis vertimas nėra tobulas ir nėra skirtas pakeisti žmonių vertėjus. Oficialus vartotojo vadovas yra anglų kalba. Bet kokie vertime sukurti neatitikimai ar skirtumai nėra įpareigojantys ir neturi teisinės galios atitikties ar vykdymo tikslais. Jei kyla klausimų, susijusių su naudotojo vadove pateiktos informacijos tikslumu, žr. to turinio versiją anglų kalba, kuri yra oficiali versija.

## Techniniai duomenys

Parametras aprašymas	Parametras vertė
Produkto pavadinimas	Kelių vamzdžių sūkurinis maišytuvas
Modelis	SBS-LAB-138
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	230 / 50
Nominali galia [W]	100
Laikmačio trukmė	1min – 24val
Aplinkos temperatūra [°C]	5-40
Sukimosi greitis [rpm]	500-3000
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]	445 x 282 x 330
Svoris [kg]	14,85

### Produkto aprašymas

Kelių vamzdžių sūkuriniame maišytuve naudojama bešepetė moto ir mikrokompiuterio valdymo technologija.

Unikalus rankenėlės veikimo režimas yra paprastas ir patogus naudoti, o keičiant skirtingas vamzdelių fiksavimo kempinėles galima maišyti ir kultivuoti įvairius dažniausiai naudojamus vamzdelius. Jis tinka biotechnologijų, mikrobiologijos ir medicinos analizės srityse.

### Prietaisas naudojant aplinką

- > Naudojimas patalpose
- > Aukštis: ≤2000m
- > Prietaiso darbinės temperatūros diapazonas yra +5 °C ~ +40 °C
- > Taikomas prietaiso temperatūros diapazonas yra ≤80 %
- > Aplink nėra vibracijos ir oro srauto, kurie turi įtakos veikimui.

### Svarbi saugos naudojimo informacija

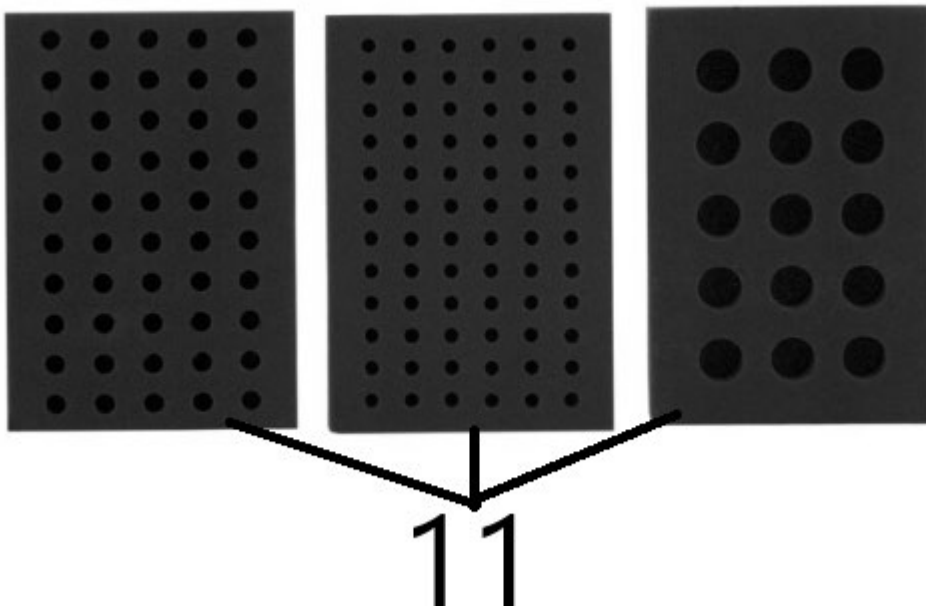
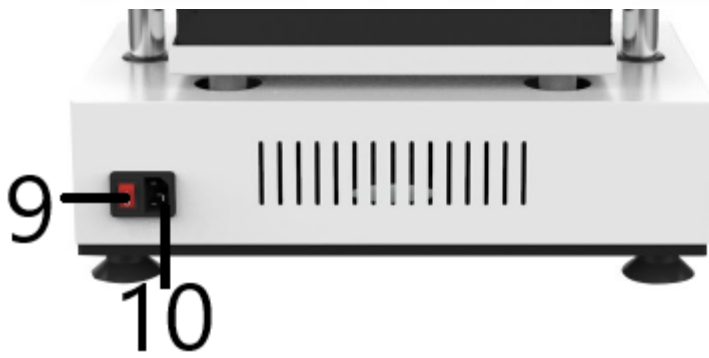
- Prieš saugiai naudodami prietaisą, būtinai supraskite prietaiso naudojimą ir atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.
- Atidžiai perskaitykite toliau pateiktas saugos instrukcijas ir instrukcijas, kad suprastumėte visas atsargumo priemones, kad išvengtumėte galimo atsitiktinio prietaiso veikimo pažeidimo.

### Saugumas

- Viso šio instrumento eksploatavimo, priežiūros ir remonto metu reikia laikytis šių pagrindinių saugos priemonių. Jei nesilaikysite šių priemonių ar kitų įspėjimų, pateiktų šiame vadove, tai gali turėti įtakos numatytam prietaiso apsauginės dėžutės naudojimui.
- Prieš pradėdami dirbti, atidžiai perskaitykite vadovą ir apmokykite operatorius.
- Naudotojai neturėtų patys atidaryti techninės priežiūros prietaiso, dėl to neteksite garantijos, taip pat galite patirti elektros smūgį ir kitus pavojus. Jei reikia remonto, pirmiausia susisieki su mumis.
- Prieš prijungdami maitinimo šaltinį, įsitikinkite, kad maitinimo šaltinio įtampa yra tokia pati, kokia reikalinga prietaisui. Ir įsitikinkite, kad vardinė maitinimo lizdo apkrova nėra mažesnė už prietaiso reikalavimus.
- Jei maitinimo laidas pažeistas, jį reikia pakeisti. Pakeiskite maitinimo laidą to paties tipo ir specifikacijų maitinimo laidu.
- Kai prietaisas naudojamas, nieko nespauskite maitinimo linijos. Nekiškite maitinimo laido ten, kur vaikšto žmonės.
- Įjungdami ir ištraukdami maitinimo laidą, būtinai laikykite kištuką rankoje. Įkišdami kištuką įsitikinkite, kad kištukas iki galo įkištas į lizdą. Ištraukdami kištuką netraukite už maitinimo laido.
- • Prietaisą reikia statyti ten, kur yra mažai drėgmės, mažiau dulkių, atokiau nuo vandens šaltinių ir vengti tiesioginių saulės spindulių bei stiprios šviesos. Patalpų vėdinimas turi būti palaikomas be korozinių dujų ar stiprių magnetinių trukdžių, atokiau nuo šildymo, krosnies ir kitų šilumos šaltinių. Nestatykite prietaiso drėgnoje ar dulkėtoje vietoje.
- • Sustabdžius darbą, maitinimas turi būti išjungtas. Kai instrumentas nenaudojamas ilgą laiką, ištraukite maitinimo kištuką ir uždenkite instrumentą minkštu skudurėliu arba plastikiniu popieriumi, kad jį nepatektų dulkių.
- • Tokiais atvejais prietaiso maitinimo kištuką reikia nedelsiant ištraukti iš elektros lizdo ir susisiekti su tiekėju:
  - Į instrumentą išsiliejo skystis.
  - Prietaisas yra veikiamas lietaus arba vandens.
  - Prietaisas neveikia tinkamai, ypač dėl neįprasto garso ar kvapo.
  - Prietaisas nukrenta arba pažeistas korpusas.
  - Prietaiso funkcija buvo gerokai pakeista.

### Produkto pristatymas

LT



- 1 Viršutinio padėklo putplasčio kilimėlis
- 2 Vortex purtymo platforma
- 3 Laiko reguliavimo rankenėlė
- 4 Start/Stop mygtukas
- 5 Fiksuotas dėklas virš mėgintuvėlio
- 6 Valdymo skydelis
- 7 Greičio reguliavimo rankenėlė
- 8 Palieskite bėgimo mygtuką
- 9 Maitinimo jungiklis
- 10 Maitinimo sąsaja ir saugiklis
- 11 Putplasčio mėgintuvėlio laikiklis

## Naudojimo vadovas

### Greičio ir laiko nustatymas

A. **Ijunkite maitinimo jungiklį**, ekranas pasirodys taip, kaip parodyta paveikslėlyje, ir prietaisas pradės inicijavimą, kartu su „pyptelėjimu“.

B. **Sistema pereina į parametų konfigūravimo režimą**. Sistema įeina į parametų konfigūravimo režimą. Ekranu dešinėje rodomas dabartinis nustatytas greitis, o kairėje - nustatytas atgalinės atskaitos laikas ir mirksi skaičius. Laiko skirtukas kairėje pusėje nemirksi.

C. **Šiuo metu paspauskite rankenėlės mygtuką**, kad perkeltumėte mirksinčią padėtį į kairę ir pasirinkite skaičių, kurį norite reguliuoti. Pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę, kad nustatytumėte vertę.

D. **Kai reikšmė mažesnė nei 1 minutė, rodoma „00:00“**. Laiko nustatymo funkcija išjungta, todėl įjungžiama skaičiavimo pradžios funkcija. Sistemą vartotojas turi sustabdyti rankiniu būdu.

### Paleisti, sustabdyti funkcija

A. **Baigę parametų nustatymą, paspauskite mygtuką X** ir sistema paleis pyptelėjimo toną. Šiuo metu sistema pradeda veikti.

B. **Kai greitis nustatomas pagal iš anksto nustatytą vertę**, sistema pradeda atgalinį skaičiavimą, sistema išleidžia du „Beep“ garsus, o laiko skirtukas lange pradeda mirksėti.

C. **Kai greitis nustatomas pagal iš anksto nustatytą vertę**, sistema pradeda atgalinį skaičiavimą, sistema išsiunčia du „pyptelėjimo“ raginimus ir laiko skyriklis dešiniajame lange pradeda mirksėti.

- Pasibaigus atgaliniam skaičiavimui, sistema nustoja veikti. Sistema paleidžia „pyptelėjimą“, kad grįžtų į konfigūravimo režimą.

D. **Norėdami priversti operaciją sustabdyti, ilgai paspauskite mygtuką X.**

**Palieskite bėgimo režimą**

A. Kai laikysite nuspaudę mygtuką, sistema paleis raginimo signalą „pypsėjimas“ ir sistema pradės veikti.

- Suregulius greitį iki iš anksto nustatytos vertės, sistema du kartus sugirs „pyptelėjimo“ signalą, o sistema parodys laiką ir rodys. Šiuo metu dešiniajame lange mirksės laiko skyriklis. Atleiskite mygtuką ir sistema nustos veikti.

**PASTABA:**

- Kai laiko parametras yra nustatytas į „00:00“, prietaisas ir toliau veikia atgalinės atskaitos režimu.
- Pasibaigus laiko nustatymui, prietaisas automatiškai sustos, pasigirs pyptelėjimo signalas ir automatiškai persijungs į konfigūracijos režimą.
- Kairiojo lango vertės reguliavimas valdomas kairiąja rankenėle, o dešiniojo lango vertės reguliavimas – dešiniąja rankenėle.
- Naudojant laiko nustatymo funkciją, maksimalus laikas yra 99 valandos ir 69 minutės, o praėjus maksimaliam laikui, sistema veikia toliau, tačiau laiko nustatymas sustoja.
- Neprofesionalai neturėtų tvarkyti gedimų įjungę maitinimą.

TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Pasukus ekranas neužsidega	Maitinimas neprijungtas.	Patikrinkite maitinimo šaltinį
	Jungiklis pažeistas.	Pakeiskite jungiklį
Po operacijos skystyje nėra sukurių	Greičio nustatymas nėra pagrįstas.	Iš naujo nustatykite greitį
	Viršutinis dėklas prispaustas per laisvai.	Sureguliuokite EVA putų padėtį ir paspauskite dar kartą
Didelė instrumento vibracija	Maišymo padėties asimetrija	Sudėkite mišinį simetriškai
Rodomas greitis neatitinka tikrojo greičio.	Valdiklio gedimas.	Susisiekite su tiekėju
Kairėje esančiame ekrane rodomas 8888.	Variklio pavaros grandinės gedimas.	Susisiekite su tiekėju
Rankenėlė neveikia.	Sugedęs mygtukas.	Susisiekite su tiekėju
Per didelis triukšmas	Rankinis ratas nėra priveržtas.	Priveržkite kairįjį ir dešinįjį ratus
	Dalys palaidos ir pan.	Susisiekite su tiekėju

**Papildomos pastabos:**

A. **Patikrinkite maitinimo laido jungtį**, kad įsitikintumėte, jog išorinis maitinimo šaltinis atitinka reikalavimus.

B. Pakeitę saugiklį iš **naujo paleiskite prietaisą** . Jei problema vis tiek neišspręsta, susisiekite su tiekėju.

C. **Iš naujo paleiskite prietaisą** ; jei problema išlieka, susisiekite su tiekėju.



Acest manual de utilizare a fost tradus pentru confortul dumneavoastră, folosind traducerea automată. S-au făcut eforturi rezonabile pentru a oferi o traducere corectă; cu toate acestea, nicio traducere automată nu este perfectă și nici nu are scopul de a înlocui traducătorii umani. Manualul de utilizare oficial este versiunea în limba engleză. Orice discrepante sau diferențe create în traducere nu sunt obligatorii și nu au niciun efect juridic în scopuri de conformitate sau de aplicare. Dacă apar întrebări legate de acuratețea informațiilor conținute în Manualul de utilizare, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză a acelor conținuturi, care este versiunea oficială.

## Date tehnice

Parametru descriere	Parametru valoare
Numele produsului	Mixer Vortex cu mai multe tuburi
Model	SBS-LAB-138
Tensiune nominală [V~] / Frecvență [Hz]	230 / 50
Putere nominală [W]	100
Durata cronometrului	1 min – 24 ore
Temperatura mediului [°C]	5-40
Viteza de rotație [rpm]	500-3000
Dimensiuni [Latime x Adancime x Inaltime; mm]	445 x 282 x 330
Greutate [kg]	14,85

### Rezumat produs

Mixerul vortex cu mai multe tuburi folosește tehnologia de control moto fără perii și microcomputer.

Modul unic de funcționare a butonului este simplu și ușor de utilizat, iar prin schimbarea diferiților bureți de fixare a tubului, o varietate de tuburi utilizate în mod obișnuit pot fi amestecate și cultivate. Este potrivit pentru domeniile biotehnologiei, microbiologiei și analizei medicale.

### Mediul care utilizează instrumentul

- > Utilizare în interior
- > Altitudine: ≤2000m
- > Intervalul de temperatură de lucru al instrumentului este de +5 °C ~+40 °C
- > Intervalul de temperatură aplicabil al instrumentului este ≤80%
- > Nu există vibrații și flux de aer care să afecteze performanța în jur.

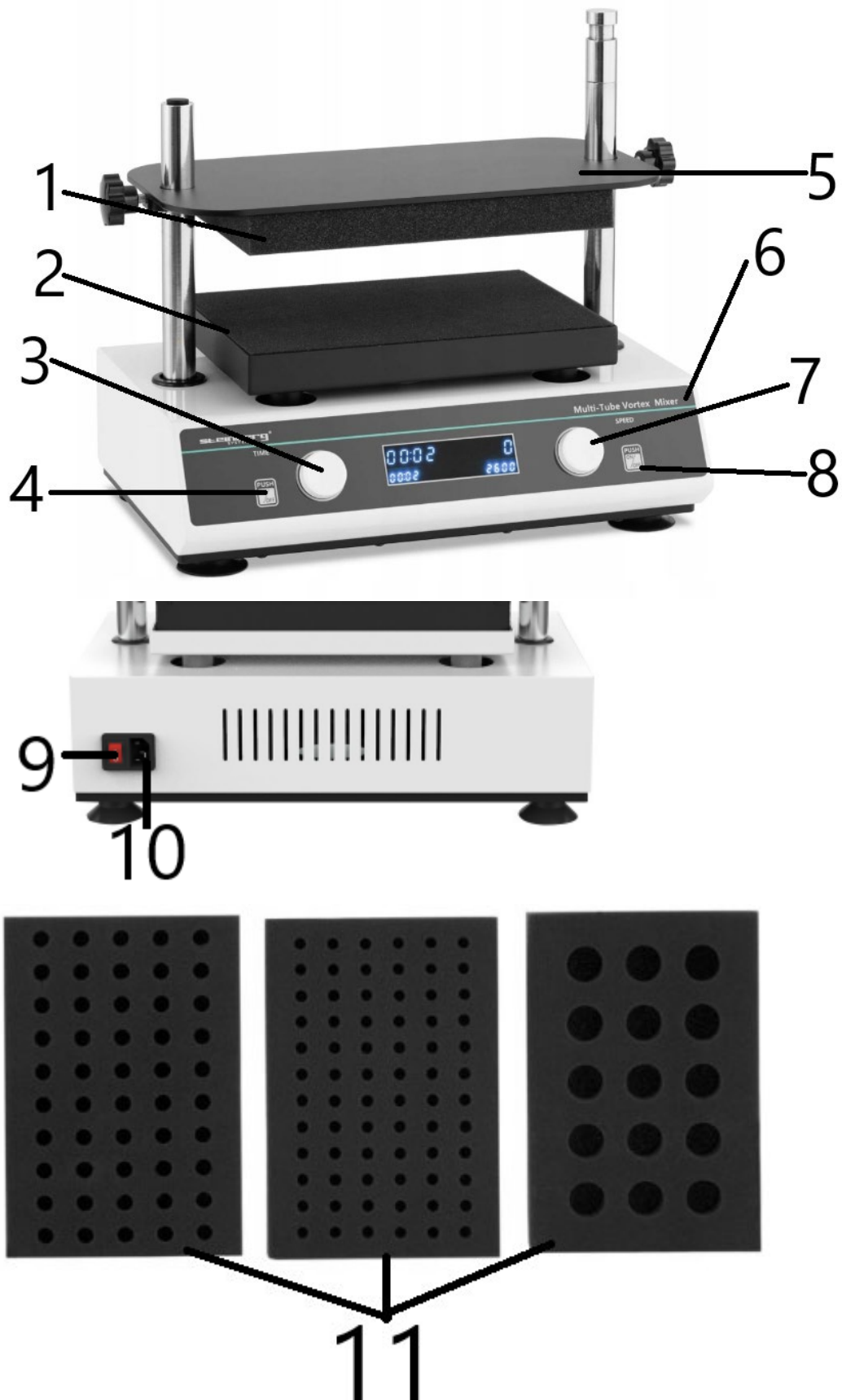
### **Informații importante privind funcționarea în siguranță**

- Asigurați-vă că înțelegeți modul de utilizare a instrumentului și citiți cu atenție manualul de instrucțiuni înainte de a utiliza instrumentul în siguranță.
- Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile de mai jos pentru a înțelege toate măsurile de precauție pentru a evita posibile deteriorări accidentale ale funcționării instrumentului.

### **Siguranță**

- Următoarele măsuri de siguranță de bază trebuie respectate în timpul operațiunii, întreținerii și reparațiilor acestui instrument. Nerespectarea acestor măsuri sau a altor avertismente din acest manual poate afecta domeniul de utilizare prevăzut al cutiei de protecție furnizată de instrument.
- Vă rugăm să citiți cu atenție manualul și să instruiți operatorii înainte de utilizare.
- Operatorii nu trebuie să deschidă singuri instrumentul de întreținere, ceea ce vă va face să pierdeți calificarea în garanție, poate duce, de asemenea, la șoc electric și alte pericole. Dacă aveți nevoie de reparații, vă rugăm să ne contactați mai întâi.
- Înainte de a conecta sursa de alimentare, asigurați-vă că tensiunea sursei de alimentare este aceeași cu tensiunea cerută de instrument. Și asigurați-vă că sarcina nominală a prizei de alimentare nu este mai mică decât cerințele instrumentului.
- Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit. Înlocuiți cablul de alimentare cu un cablu de alimentare de același tip și specificații.
- Nu apăsați nimic pe linia de alimentare când instrumentul este în uz. Nu puneți cablul de alimentare în locurile în care oamenii merg.
- Asigurați-vă că țineți ștecherul în mână când conectați și deconectați cablul de alimentare. Când introduceți ștecherul, asigurați-vă că ștecherul este introdus complet în priză. Nu trageți de cablul de alimentare când scoateți ștecherul.
- Instrumentul trebuie amplasat într-un loc cu umiditate scăzută, mai puțin praf și departe de sursele de apă și evitați lumina directă a soarelui și lumina puternică. Ventilația interioară trebuie menținută, fără gaze corozive sau interferențe magnetice puternice și departe de încălzire, cuptor și alte surse de căldură. Nu așezați instrumentul într-o zonă umedă sau cu praf.
- La oprirea lucrului, alimentarea trebuie oprită. Când instrumentul nu este folosit pentru o perioadă lungă de timp, ștecherul de alimentare trebuie deconectat, iar instrumentul trebuie acoperit cu o cârpă moale sau hârtie de plastic pentru a preveni pătrunderea prafului.
- În următoarele cazuri, ștecherul de alimentare al instrumentului trebuie scos imediat din priză și contactați furnizorul:
  - Există lichid vărsat în instrument.
  - Instrumentul este expus la ploaie sau la apă.
  - Instrumentul nu funcționează corect, în special cu sunet sau miros anormal.
  - Instrumentul cade sau carcasa este deteriorată.
  - Funcția instrumentului a fost schimbată semnificativ.

## Prezentarea produsului



1	Covoraș de spumă a tăvii superioare
2	Platformă de agitare vortex
3	Buton de reglare a timpului
4	Buton Start/Stop
5	Tavă fixă deasupra eprubetei
6	Panoul de operare
7	Buton de reglare a vitezei
8	Atingeți butonul de alergare
9	Comutator de alimentare
10	Interfață de alimentare și siguranță
11	Suport pentru eprubete din spumă

## Ghid de operare

### Setare viteză și sincronizare

A. **Porniți comutatorul de alimentare**, ecranul va apărea așa cum se arată în imagine, iar instrumentul va intra în inițializare, însoțit de un sunet de prompt „bip”.

B. **Sistemul intră în modul de configurare a parametrilor.** Sistemul intră în modul de configurare a parametrilor. Partea dreaptă a ecranului afișează viteza setată în prezent, iar partea stângă afișează timpul de numărătoare inversă setat și clipește un număr. Separatorul de timp din partea stângă nu clipește.

C. **În acest moment, apăsați butonul butonului** pentru a muta poziția intermitentă spre stânga și selectați numărul de ajustat. Rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic sau în sens invers acelor de ceasornic pentru a regla valoarea.

D. **Când valoarea este mai mică de 1 minut, se afișează „00:00”.** Funcția de cronometrare este dezactivată, activând funcția de pornire a numărării. Sistemul trebuie oprit manual de către utilizator.

### Funcția alergare, oprire

A. **După ce setarea parametrilor este finalizată, apăsați butonul X** și sistemul va reda un ton de promptare „Beep”. În acest moment, sistemul începe să ruleze.

B. **Când viteza este ajustată la valoarea prestabilită,** sistemul pornește numărătoare inversă, sistemul emite două semnale sonore „Beep” și separatorul de timp din fereastră începe să clipească.

C. **Când viteza este ajustată la valoarea prestabilită,** sistemul începe numărătoare inversă, sistemul trimite două mesaje „Beep”, iar separatorul de timp din fereastra din dreapta începe să clipească.

- După numărătoare inversă, sistemul se oprește. Sistemul redă un mesaj „Beep” pentru a reveni la modul de configurare.

D. **Apăsați lung butonul X pentru a forța oprirea operației.**

**Atingeți modul de alergare**

R. **Când țineți apăsat butonul**, sistemul va reda un ton de prompt „Beep” și sistemul va începe să funcționeze.

- După ce viteza este ajustată la valoarea prestabilită, sistemul va emite un sunet de prompt „Beep” de două ori, iar sistemul va cronometra și va afișa. În acest moment, separatorul de timp din fereastra din dreapta va clipi. Eliberați butonul și sistemul oprește modul de funcționare.

**OBSERVA:**

- Când parametrul de timp este setat la „00:00”, instrumentul continuă să funcționeze în modul numărătoare inversă.
- După sfârșitul cronometrării, instrumentul se va opri automat și va emite un sunet de prompt „Beep” și va intra automat în modul de configurare.
- Ajustarea valorii ferestrei din stânga este controlată de butonul din stânga, iar ajustarea valorii ferestrei din dreapta este controlată de butonul din dreapta.
- Când utilizați funcția de cronometrare, timpul maxim este de 99 de ore și 69 de minute, iar sistemul continuă să funcționeze după timpul maxim, dar cronometrarea se oprește.
- Neprofioniștii nu ar trebui să gestioneze defecțiunile cu alimentarea pornită.

## DEPANARE

Problemă	Cauza posibilă	Soluție
Afișajul nu se aprinde după întoarcere	Alimentarea nu este conectată.	Verificați sursa de alimentare
	Comutatorul este deteriorat.	Schimbați comutatorul
Nu există vârtaj în lichid după operare	Setarea vitezei nu este rezonabilă.	Resetați viteza
	Tava de sus este presată prea liber.	Reglați poziția spumei EVA și apăsați din nou
Vibrație mare a instrumentului	Asimetria poziției de amestecare	Puneți amestecul simetric
Viteza afișată nu se potrivește cu viteza reală.	Eșecul controlerului.	Contactați furnizorul
Ecranul din stânga arată 8888.	Defecțiunea circuitului de acționare a motorului.	Contactați furnizorul
Butonul nu funcționează.	Buton rupt.	Contactați furnizorul
Zgomot excesiv	Roata de mână nu este strânsă.	Strângeți roțile de mână stânga și dreapta
	Piese sunt libere etc.	Contactați furnizorul

**Note suplimentare:**

A. **Verificați conexiunea cablului de alimentare** pentru a vă asigura că sursa de alimentare externă îndeplinește cerințele.

B. **Reporniți instrumentul** după înlocuirea siguranței. Dacă problema încă nu este rezolvată,

RO

vă rugăm să contactați furnizorul.

C. **Reporniți instrumentul** ; dacă problema persistă, vă rugăm să contactați furnizorul.



Ta uporabniški priročnik je bil za vaše udobje preveden s strojnim prevajanjem. Vloženi so bili razumni napori, da se zagotovi točen prevod; vendar noben avtomatiziran prevod ni popoln niti ni namenjen nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradni uporabniški priročnik je angleška različica. Kakršna koli neskladja ali razlike, ustvarjene v prevodu, niso zavezujoče in nimajo pravnega učinka za namene skladnosti ali uveljavljanja. Če se pojavijo kakršna koli vprašanja v zvezi s točnostjo informacij v uporabniškem priročniku, si oglejte angleško različico te vsebine, ki je uradna različica.

## Tehnični podatki

Parameter opis	Parameter vrednost
Ime izdelka	Večcevni vrtnični mešalnik
Model	SBS-LAB-138
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	230 / 50
Nazivna moč [W]	100
Trajanje časovnika	1min – 24h
Temperatura okolja [°C]	5-40
Hitrost vrtenja [rpm]	500-3000
Mere [širina x globina x višina; mm]	445 x 282 x 330
Teža [kg]	14,85

### Kratek opis izdelka

Večcevni vrtnični mešalnik uporablja brezkrtačno moto in mikroračunalniško krmilno tehnologijo.

Edinstven način upravljanja z gumbom je preprost in enostaven za uporabo, z menjavo različnih gobic za fiksiranje cevi pa je mogoče mešati in gojiti različne običajno uporabljene cevi. Primeren je za področja biotehnologije, mikrobiologije in medicinskih analiz.

### Okolje uporabe instrumenta

- > Notranja uporaba
- > Nadmorska višina: ≤2000m
- > Delovno temperaturno območje instrumenta je +5 °C ~+40 °C
- > Uporabno temperaturno območje instrumenta je ≤80 %
- > Okoli ni vibracij in pretoka zraka, ki bi vplivala na delovanje.

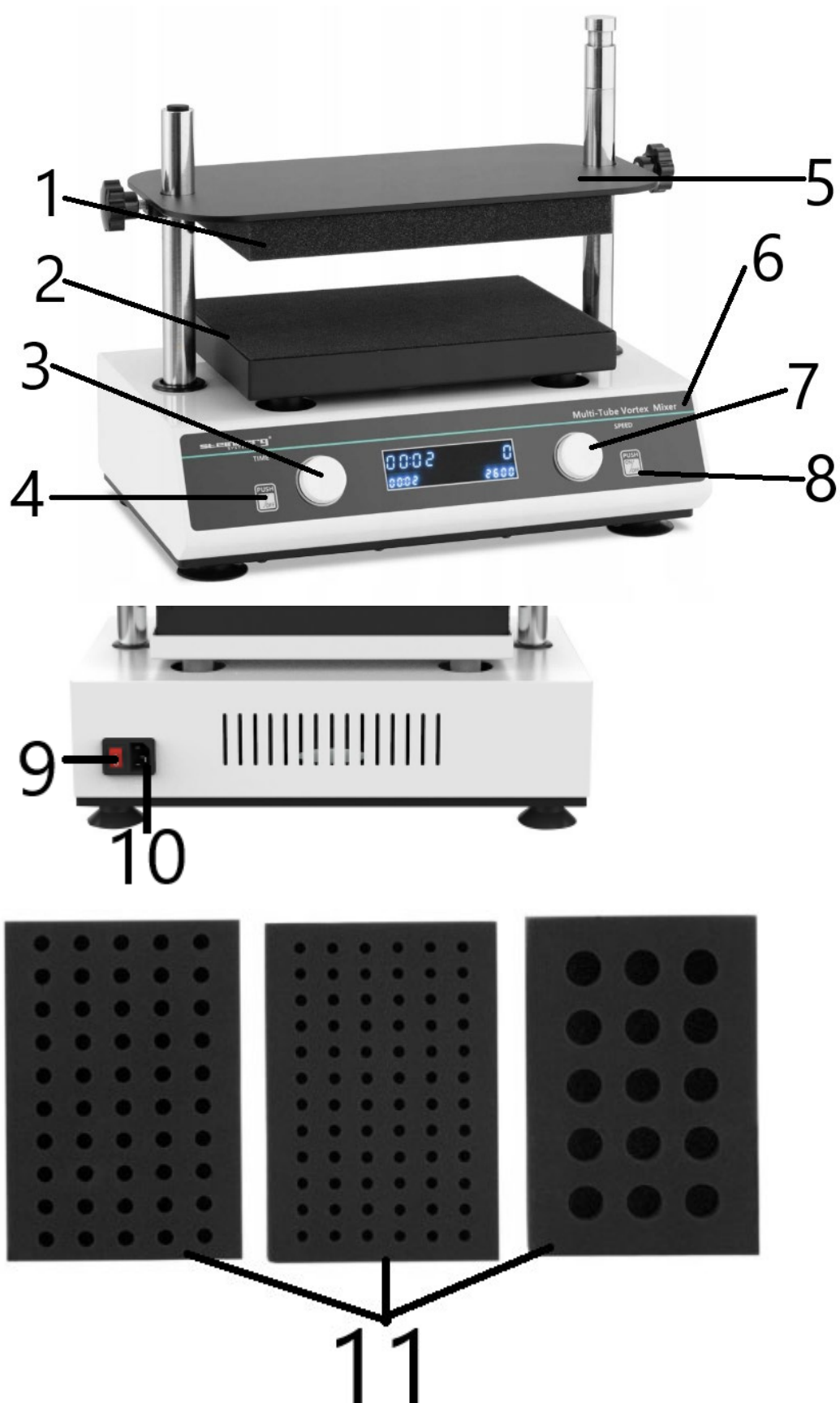
**Pomembne informacije o varnostnem delovanju**

- Pred varno uporabo instrumenta se prepričajte, da razumete uporabo instrumenta in natančno preberete priročnik z navodili.
- Pozorno preberite varnostna navodila in spodnja navodila, da boste razumeli vse varnostne ukrepe in se izognili morebitni nenamerni poškodbi delovanja instrumenta.

**Varnost**

- Med vsem delovanjem, vzdrževanjem in popravili tega instrumenta je treba upoštevati naslednje osnovne varnostne ukrepe. Neupoštevanje teh ukrepov ali drugih opozoril v tem priročniku lahko vpliva na predvideni obseg uporabe zaščitne škatle, ki jo zagotavlja instrument.
- Pred uporabo skrbno preberite priročnik in usposobite operaterje.
- Operaterji ne smejo sami odpirati instrumenta za vzdrževanje, kar bo povzročilo izgubo garancije, lahko povzroči tudi električni udar in druge nevarnosti. Če potrebujete popravilo, se najprej obrnite na nas.
- Pred priključitvijo napajalnika se prepričajte, da je napetost napajalnika enaka napetosti, ki jo zahteva instrument. In zagotovite, da nazivna obremenitev električne vtičnice ni manjša od zahtev instrumenta.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga je treba zamenjati. Napajalni kabel zamenjajte z napajalnim kablom enake vrste in specifikacij.
- Ko je instrument v uporabi, ne pritiskajte ničesar na električni vod. Napajalnega kabla ne postavljajte na mesto, kjer ljudje hodijo.
- Pri priklapljanju in izključevanju napajalnega kabla držite vtič v roki. Pri vstavljanju vtiča se prepričajte, da je vtič popolnoma vstavljen v vtičnico. Ko izvlečete vtič, ne vlecite za napajalni kabel.
- • Instrument postavite na mesto z nizko vlažnostjo, manj prahu in stran od vodnih virov ter se izogibajte neposredni sončni svetlobi in močni svetlobi. Prezračevanje v zaprtih prostorih je treba vzdrževati, brez jedkih plinov ali močnih magnetnih motenj ter stran od ogrevanja, peči in drugih virov toplote. Instrumenta ne postavljajte na vlažno ali prašno mesto.
- • Ko prekinete delo, izklopite elektriko. Če instrumenta dlje časa ne uporabljate, izključite napajalni vtič in instrument pokrijte z mehko krpo ali plastičnim papirjem, da preprečite vdor prahu.
- • V naslednjih primerih morate napajalni vtič instrumenta takoj izvleči iz vtičnice in se obrniti na dobavitelja:
  - V instrument je razlita tekočina.
  - Instrument je bil izpostavljen dežju ali vodi.
  - Instrument ne deluje pravilno, zlasti z neobičajnim zvokom ali vonjem.
  - Instrument pade ali se ohišje poškoduje.
  - Funkcija instrumenta je bistveno spremenjena.

## Predstavitev izdelka



- 1 Penasta podloga zgornjega pladnja
- 2 Stresna platforma Vortex
- 3 Gumb za nastavitev časa
- 4 Gumb Start/Stop
- 5 Fiksni pladenj nad epruveto
- 6 Operacijska plošča
- 7 Gumb za nastavitev hitrosti
- 8 Dotaknite se gumba za tek
- 9 Stikalo za vklop
- 10 Napajalni vmesnik in varovalka
- 11 Penasto držalo za epruvete

## Navodila za uporabo

### Nastavitev hitrosti in časa

A. **Vklopite stikalo za vklop**, prikazal se bo zaslon, kot je prikazano na sliki, in instrument bo vstopil v inicializacijo, spremljal pa ga bo "pisk".

B. **Sistem vstopi v način konfiguracije parametrov**. Desna stran zaslona prikazuje trenutno nastavljeno hitrost, leva stran prikazuje nastavljeni čas odštevanja in utripa številka. Ločilo časa na levi strani ne utripa.

C. **V tem času pritisnite gumb gumba**, da premaknete utripajoči položaj v levo in izberete številko, ki jo želite prilagoditi. Obrnite gumb v smeri urnega kazalca ali nasprotni smeri urnega kazalca, da prilagodite vrednost.

D. **Ko je vrednost manjša od 1 minute, se prikaže '00:00'**. Funkcija merjenja časa je onemogočena, kar omogoča funkcijo štetja začetka. Sistem mora uporabnik zaustaviti ročno.

### Funkcija Run, stop

A. **Ko je nastavitev parametrov končana, pritisnite gumb X** in sistem bo predvajal pozivni ton 'Beep'. V tem času se sistem začne izvajati.

B. **Ko je hitrost nastavljena na prednastavljeno vrednost**, sistem začne odštevanje, sistem odda dva zvočna signala "Beep", in časovni ločevalnik v oknu začne utripati.

C. **Ko je hitrost nastavljena na prednastavljeno vrednost**, sistem začne z odštevanjem, sistem pošlje dva poziva 'Beep' in časovni ločilnik v desnem oknu začne utripati.

- Po odštevanju sistem preneha delovati. Sistem predvaja poziv 'Beep' za vrnitev v konfiguracijski način.

D. **Dolgo pritisnite gumb X, da prisilno ustavite operacijo**.

**Način teka na dotik**

A. **Ko držite gumb**, bo sistem predvajal pozivni ton 'Beep' in sistem bo začel delovati.

- Ko je hitrost nastavljena na prednastavljeno vrednost, bo sistem dvakrat predvajal pozivni ton 'Beep', sistem pa bo prikazal čas in prikaz. V tem času bo utripal časovni ločilnik v desnem oknu. Spustite gumb in sistem preneha delovati.

**OBVESTILO:**

- Ko je časovni parameter nastavljen na '00:00', instrument nadaljuje z delovanjem v načinu odštevanja.
- Po koncu merjenja časa se bo instrument samodejno ustavil in oddal pozivni ton 'Beep' ter samodejno vstopil v konfiguracijski način.
- Nastavitev vrednosti levega okna se krmili z levim gumbom, nastavitev vrednosti desnega okna pa z desnim gumbom.
- Pri uporabi funkcije merjenja časa je najdaljši čas 99 ur in 69 minut in sistem nadaljuje z delovanjem po največjem času, vendar se merjenje časa ustavi.
- Nestrokovnjaki naj ne odpravljajo napak pri vklopu.

## ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možen vzrok	rešitev
Zaslon po obračanju ne zasveti	Napajanje ni priključeno.	Preverite napajanje
	Stikalo je poškodovano.	Zamenjajte stikalo
Po delovanju v tekočini ni vrtnčenja	Nastavitev hitrosti ni razumna.	Ponastavite hitrost
	Zgornji pladenj je preohlapno stisnjen.	Prilagodite položaj EVA pene in ponovno pritisnite
Velike vibracije instrumenta	Asimetrija položaja mešanja	Mešanico položite simetrično
Prikazana hitrost se ne ujema z dejansko hitrostjo.	Okvara krmilnika.	Kontaktirajte dobavitelja
Zaslon na levi prikazuje 8888.	Okvara tokokroga pogona motorja.	Kontaktirajte dobavitelja
Gumb ne deluje.	Zlomljen gumb.	Kontaktirajte dobavitelja
Prevelik hrup	Ročno kolo ni zategnjeno.	Zategnite levo in desno ročno kolo
	Deli so ohlapni itd.	Kontaktirajte dobavitelja

**Dodatne opombe:**

A. **Preverite povezavo napajalnega kabla**, da zagotovite, da zunanji napajalnik izpolnjuje zahteve.

B. Po zamenjavi varovalke **znova zaženite instrument**. Če težava še vedno ni odpravljena, se obrnite na dobavitelja.

C. **Ponovno zaženite instrument**; če težava še vedno obstaja, se obrnite na dobavitelja.

## UMWELT – UND ENTSORGUNGSHINWEISE

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

- [1]**       RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
          ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE
- [2]**       Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
          von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com)