steinberg SYSTEMS

USER MANUAL

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

OVERHEAD STIRRER

expondo.com

DE	Produktname	Laborrührer
EN	Product name	Overhead stirrer
PL	Nazwa produktu	Mieszadło laboratoryjne
CZ	Název výrobku	Horní míchadlo
FR	Nom du produit	Agitateur suspendu
IT	Nome del prodotto	Agitatore aereo
ES	Nombre del producto	Agitador de varilla
HU	Termék neve	Keverőfejes keverő
DA	Produktnavn	Elektrisk omrører laboratorie
FI	Tuotteen nimi	Yläpuolinen sekoitin
NL	Productnaam	Bovenste roerder
NO	Produktnavn	Overhead rører
SE	Produktnamn	Overhead omrörare
PT	Nome do produto	Agitador de teto
SK	Názov produktu	Horné miešadlo
BG	Име на продукта	Горна бъркалка
EL	Όνομα προϊόντος	Αναδευτήρας από πάνω
HR	Naziv proizvoda	Gornja mješalica
LT	Produkto pavadinimas	Viršutinė maišyklė
RO	Numele produsului	Agitator deasupra capului
SL	Ime izdelka	Zgornji mešalnik

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	SBS-MR-2020 SBS-MR-2040 SBS-MR-2060 SBS-MR-1830-FR
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Dieses Benutzerhandbuch wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Genauigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist.

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Parameterwert			
Produktname	Überkopf-Rührwerk			
Modell	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	100-240 / 50-60			
Nennleistung [W]	75	120	200	150
Maximale Durchmischung (H2O) [L]	20	40	60	30
Drehzahlbereich [U/min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Schutzklasse	III			
Abmessungen [Breite * Länge * Höhe; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Gewicht [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Beschreibung des Geräts

Das Produkt ist für das Mischen und Rühren von Flüssigkeiten mit niedriger, mittlerer und hoher Viskosität in Laborumgebungen konzipiert. Das Hauptgehäuse ist aus hochwertigem Kunststoff gefertigt und gewährleistet einen stabilen Betrieb. Die Abtriebsseite verfügt über einen Booster-Mechanismus mit variabler Drehzahl, der das Abtriebsdrehmoment erhöht. Die Rührgeschwindigkeit kann je nach Bedarf für das Experiment eingestellt werden, und die digitale Anzeige liefert klare Geschwindigkeitsinformationen in Echtzeit für eine genaue Datenerfassung.

Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

Einrichtung

1. Anforderungen an das Arbeitsumfeld:

1) Der Arbeitsbereich sollte sauber und trocken sein.
2) Stellen Sie das Gerät auf eine waagerechte, stabile Fläche.
3) Minimieren Sie die Vibrationen im Arbeitsbereich.
4) Halten Sie das Gerät von magnetischen Gegenständen und Quellen fern.
5) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen.
6) Vermeiden Sie es, das Gerät über einen längeren Zeitraum in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Staub zu verwenden.

2. Installation der Ausrüstung:

1) Stellen Sie die Grundplatte nach dem Auspacken und Entfernen aller Verpackungsmaterialien auf eine ebene und flache Fläche.

2) Befestigen Sie die vertikale Stange an der Grundplatte und ziehen Sie sie fest an. Stecken Sie die Unterstange in die Hauptstange und ziehen Sie sie ebenfalls fest.

3) Stellen Sie die Bodenplatte auf einen stabilen Platz, setzen Sie die Säule in das Loch der Bodenplatte und ziehen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel fest, um ein Wackeln zu verhindern.

4) Schieben Sie den Kreuzbefestigungsrahmen mit den kleinen Löchern auf den vertikalen Mast und ziehen Sie ihn unten fest. Schrauben Sie den Großloch-Kreuzbefestigungsrahmen auf den Mast und setzen Sie die Universalklemme auf den unteren Kreuzbefestigungsrahmen und ziehen Sie sie fest an. Führen Sie die Stange in den oberen Querbefestigungsrahmen ein und ziehen Sie sie fest.

5) Eine Hand hält die Hauptwelle des Rührwerks, während der untere Teil des Spannfutters gehalten und der obere Teil des Spannfutters mit einer Hand gedreht wird, wird es automatisch während der Drehung stecken bleiben.

6) Führen Sie den Rührstab in das Bohrfutter ein und ziehen Sie ihn langsam an, um eine korrekte Ausrichtung zu gewährleisten und eine außermittige Positionierung zu verhindern.

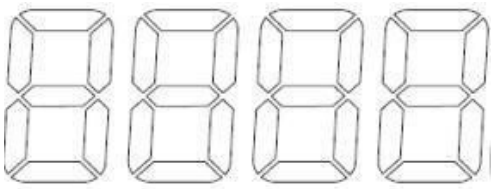
7) Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose, schließen Sie die Stromquelle an der Rückseite des Geräts an, und schon ist das Gerät installiert.

Tätigkeit

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Basisversion

1) Schnittstelle zur Bedienung



- Knopf: Langes Drücken schaltet das Gerät ein oder aus. Ein kurzes Drücken steuert den Start, die Pause und die Geschwindigkeitseinstellung. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

2) Betriebsanleitung

- Stellen Sie den Probenbehälter auf die Bodenplatte. Lösen Sie die Querbefestigung des Motors und stellen Sie die Höhe des Motors so ein, dass das Rührblatt in den Behälter hineinragt, wobei das Blatt etwa 1 cm vom Boden entfernt sein muss. Ziehen Sie den Befestigungsrahmen des Motors fest und stellen Sie die Position des Behälters so ein, dass das Rührwerk zentriert ist, und sichern Sie es mit der Universalklemme.

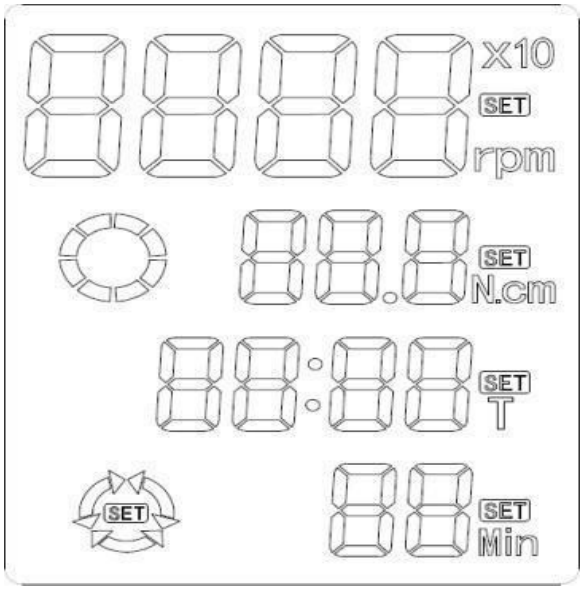
- Halten Sie den Drehknopf gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

- Drücken Sie den Knopf, um den Vorgang zu starten, und die Geschwindigkeit wird allmählich erhöht. Drücken Sie den Knopf erneut, um die Wiedergabe zu unterbrechen, und drücken Sie ihn erneut, um fortzufahren.

- Wenn der Rührvorgang abgeschlossen ist, drücken Sie den Knopf, um den Vorgang zu beenden, oder halten Sie den Knopf gedrückt, um das Gerät auszuschalten. Warten Sie, bis der Rührflügel zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Probe entnehmen.

2. Aktualisierte Version

1) Schnittstelle zur Bedienung



- SET-Taste: Dient zur Auswahl der Drehgeschwindigkeit und zur Einstellung des Timers. Drücken und halten Sie die Taste, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- EIN/AUS-Taste: Kurz drücken, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
- Drehknopf-Encoder: Drehen, um die Geschwindigkeit anzupassen und den Timer einzustellen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich die Geschwindigkeit, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert sie sich. Kurz drücken, um den Betrieb zu starten oder zu unterbrechen, und lang drücken, um das Gerät zu stoppen.

2) Betriebsanleitung

- Stellen Sie den Probenbehälter auf die Bodenplatte. Lösen Sie die Querbefestigung des Motors und stellen Sie die Höhe des Motors so ein, dass das Rührblatt in den Behälter hineinragt, wobei das Blatt etwa 1 cm vom Behälterboden entfernt sein sollte. Ziehen Sie den Kreuzbefestigungsrahmen des Motors fest, stellen Sie die Position des Behälters so ein, dass das Rührwerk zentriert ist, und sichern Sie es mit der Universalklemme.
- **Konventioneller Modus:**

  a) **Geschwindigkeitseinstellung**: Drücken Sie kurz die ON/OFF-Taste, um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie kurz die SET-Taste, um in den Geschwindigkeitseinstellmodus zu gelangen, und stellen Sie die Geschwindigkeit mit dem Drehknopf ein. Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn wird die Geschwindigkeit erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert.

  b) **Timer-Einstellung**: Nachdem Sie die Geschwindigkeit eingestellt haben, drücken Sie erneut die SET-Taste, um in den Timer-Einstellmodus zu gelangen. Drehen Sie den Knopf, um die Zeitdauer einzustellen - im Uhrzeigersinn, um sie zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Die Mindestzeit beträgt 1 Minute, und wenn Sie den Timer auf 0 stellen, läuft das Gerät kontinuierlich.

c) **Start/Pause/Stop**: Drücken Sie kurz auf den Knopf, um den Betrieb zu starten, drücken Sie erneut, um zu pausieren, und drücken Sie lange, um zu stoppen und zur Einstellungsoberfläche zurückzukehren.

- **Programmsteuerungsmodus:**

a) **Aufrufen des Programm-Modus**: Drücken Sie kurz die ON/OFF-Taste, um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie lange auf die SET-Taste, um in den mehrstufigen Programmiermodus zu gelangen, in dem standardmäßig "Programm 1" angezeigt wird. Stellen Sie die Geschwindigkeit mit dem Drehknopf ein. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Drücken Sie erneut auf SET, um den Timer einzustellen. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Zeit zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

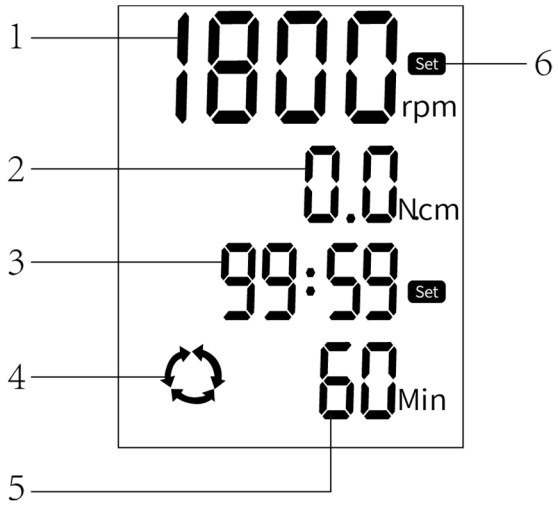
b) **Zusätzliche Programme**: Drücken Sie kurz die SET-Taste, um zu "Programm 2" zu gelangen, und beachten Sie die Anweisungen unter [a)] für die Einstellmethoden.

c) **Programmgesteuerter Betrieb**: Wenn Sie sich in der "Programm 2"-Oberfläche befinden, drücken Sie kurz auf den Drehknopf, um von "Programm 1" zu "Programm 2" zu wechseln. In der "Programm 3"-Oberfläche drücken Sie kurz auf den Knopf, um von "Programm 1" zu "Programm 3" zu gelangen, usw. Es können bis zu 6 Programme eingestellt werden.

d) **Ausschalten**: Drücken Sie nach dem Betrieb kurz die EIN/AUS-Taste, um das Gerät auszuschalten.

SBS-MR-1830-FR

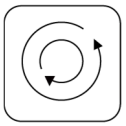
1. Schnittstelle zur Bedienung



1- Anzeige des Geschwindigkeitswertes
2- Anzeige des Drehmomentwertes
3- Anzeige der Timing-Zeit
4- Vorwärts- und Rückwärtsspitzen
5- Intermittierende Vorwärts- und Rückwärtszeitanzeige
6- Einstellung der Symbolanzeige

2. Funktion der Taste

	Taste einstellen Drücken Sie diese Taste, um zwischen Geschwindigkeits- und Zeiteinstellung zu wechseln.

	Taste zur Einstellung von Vorwärts- und Rückwärtsfahrt Drücken Sie diese Taste, um die Betriebsart vorwärts, rückwärts, vorwärts und rückwärts einzustellen.
	Ein/Aus-Taste Drücken Sie diese Taste, um die Rührfunktion ein- oder auszuschalten.

3. Betriebsanleitung

a) Drücken Sie die Taste "SET", um in den Geschwindigkeitseinstellmodus zu gelangen. Verwenden Sie den Drehknopf, um die Geschwindigkeit einzustellen: Drehen im Uhrzeigersinn verringert die Geschwindigkeit, Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht die Geschwindigkeit.

b) Sobald die Geschwindigkeit eingestellt ist, drücken Sie erneut die Taste "SET", um in den Timer-Einstellmodus zu gelangen. Drehen Sie den Knopf, um den Timer einzustellen: Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Zeit zu verringern, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu erhöhen. Wenn der Timer auf 0 eingestellt ist, läuft das Gerät kontinuierlich.

c) Drücken Sie die Taste "Switch", um die Einstellungen für den Vorwärts- und Rückwärtsmodus aufzurufen. Mit der Taste "Umschalten" können Sie zwischen den Betriebsarten Vorwärts, Rückwärts oder Vorwärts- und Rückwärtsfahren wählen. Stellen Sie das Intervall zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt durch Drehen des Knopfes ein: im Uhrzeigersinn verringert sich das Intervall, gegen den Uhrzeigersinn erhöht es sich.

d) Drücken Sie kurz die Taste "ON/OFF", um das Gerät zu starten. Drücken Sie die Taste erneut, um den Betrieb anzuhalten. Drücken Sie lange auf die Taste "ON/OFF", um zum Haupteinstellungsmenü zurückzukehren.

WARTUNG

1. Vermeiden Sie die Verwendung harter Gegenstände zum Reinigen des Geräts, um Oberflächenschäden zu vermeiden.

2. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen. Lagern Sie es an einem kühlen, trockenen Ort.

3. Bevor Sie das Gerät nach längerem Stillstand wieder in Betrieb nehmen, überprüfen Sie die Funktionen des Geräts, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

Fehlerbehebung

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

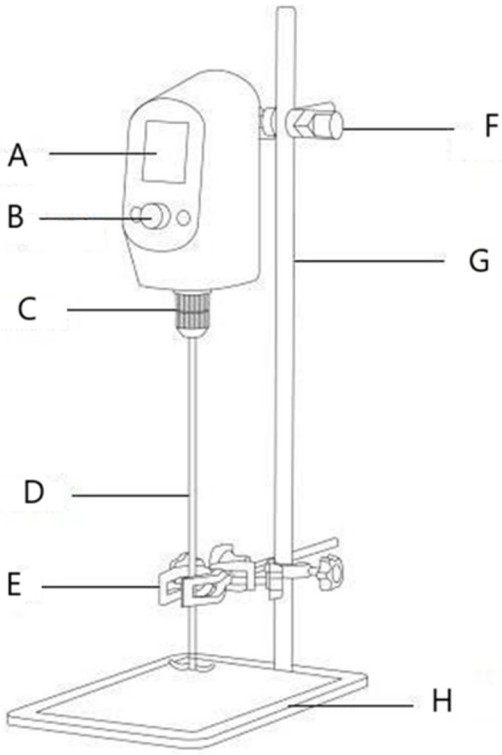
Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Booten nicht möglich	1. Lockeres Netzkabel. 2. Das Netzgerät ist beschädigt.	1. Schließen Sie das Netzkabel wieder an. 2. Tauschen Sie das Netzteil aus.
Keine Vermischung	1. Motorschaden. 2. Beschädigung des Instruments.	1. Motor des Geräts auswechseln 2. Ersetzen Sie das Messgerät.

SBS-MR-1830-FR

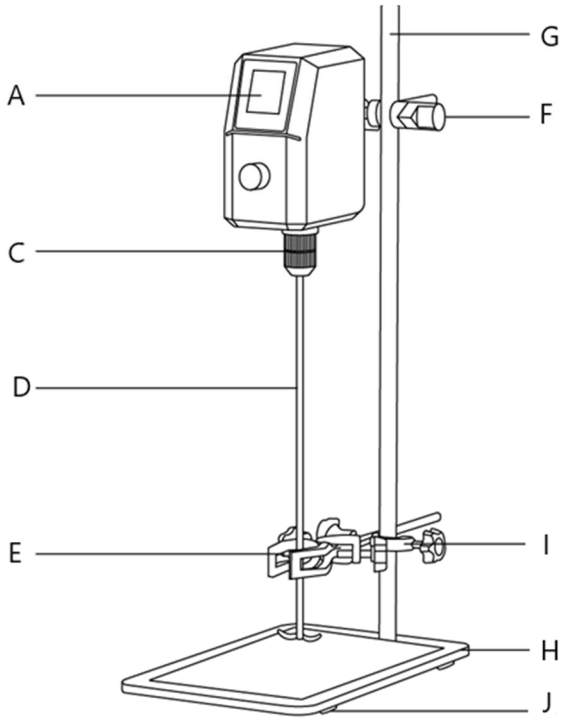
Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Geschwindigkeit kann den eingestellten Wert nicht erreichen.	Die eingestellte Geschwindigkeit stimmt nicht mit der aktuellen Viskosität des Mediums überein	Starten Sie neu, nachdem Sie die Geschwindigkeit reduziert haben.
Kann nicht normal booten.	Das Netzkabel ist nicht fest angeschlossen.	Prüfen Sie, ob das Netzkabel fest angeschlossen oder mit anderen Steckdosen verbunden ist.
ERR1 wird im Werteinstellbereich angezeigt.	Das Zündkabel fällt ab.	Überprüfen Sie das interne Kabel des Geräts und schließen Sie es erneut an.

Teileplan

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Nummer des Teils	Beschreibung des Geräts
A	Flüssigkristallanzeige (LCD)
B	Drehknopf
C	Universal-Futter
D	Rührquirl
E	Universal-Clip
F	Kreuzbefestigungsklammer (groß)
G	Vertikale Stange
H	Bodenplatte aus Metall
I	Kreuzbefestigungsklammer (klein)
J	Anti-Rutsch-Matte

This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference.

Technical data

Parameter description	Parameter value			
Product name	Overhead stirrer			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Rated voltage [V~] / frequency [Hz]	100-240 / 50-60			
Rated power [W]	75	120	200	150
Max mixing (H2O) [L]	20	40	60	30
Speed range [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Protection class	III			
Dimensions [width * length * height; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Weight [kg]	7.55	8.3	8.4	8.4

Description

The product is designed for mixing and stirring low, medium, and high-viscosity liquids in laboratory settings. The main body is constructed from high-quality engineering plastics, ensuring stable operation. The output end features a variable speed booster mechanism that increases output torque. The stirring speed can be adjusted as needed for the experiment, and the digital display provides clear, real-time speed information for accurate data collection.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

Installation

1. Working Environment Requirements:

1) The workspace should be clean and dry.
2) Place the instrument on a horizontal, stable surface.
3) Minimize vibration in the workspace.
4) Keep the instrument away from magnetic objects and sources.
5) Do not use the instrument in explosive environments.
6) Avoid using the instrument in areas with high humidity or dust for extended periods.

2. Equipment Installation:

1) After unpacking and removing all packaging materials, place the base plate on a level and flat surface.
2) Attach the vertical rod to the base plate and tighten it securely. Insert the sub-rod into the main rod and tighten it as well.

3) Put the bottom plate on a stable place, install the column in the hole of the bottom plate, and tighten it with a wrench to prevent shaking.

4) Slide the small-hole cross-fixing frame onto the vertical pole and tighten it at the bottom. Screw the large-hole cross-fixing frame onto the pole and install the universal clamp on the lower cross-fixing frame, tightening it securely. Insert the rod into the upper cross-fixing frame and tighten it.

5) One hand holds the main shaft of the stirring paddle, while holding the lower part of the chuck and turning the upper part of the chuck with one hand, it will automatically get stuck during rotation.

6) Insert the stirring rod into the drill chuck and slowly tighten it to ensure proper alignment and prevent off-center positioning.

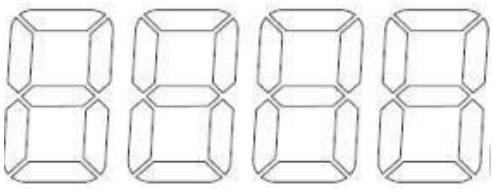
7) Plug the power cord into the power socket, connect the power source to the back of the instrument, and the whole machine is installed.

Operation

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Basic version

1) Operation interface



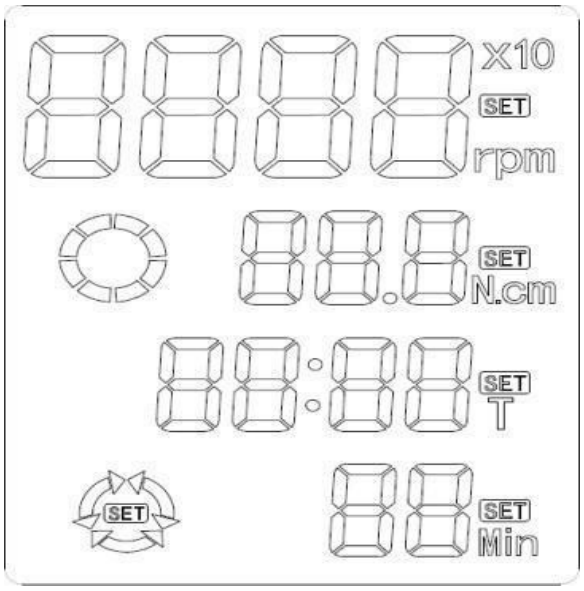
- Knob: Long press to turn the instrument on or off. A short press controls the start, pause, and speed adjustment. Rotate clockwise to increase the speed and counterclockwise to decrease it.

2) Operation instructions

- Place the sample container on the bottom plate. Loosen the motor's cross-fixing frame and adjust the motor's height so the stirring blade extends into the container, ensuring the blade is approximately 1 cm from the bottom. Tighten the motor's fixing frame and adjust the container's position to centre the stirring paddle, securing it with the universal clamp.
- Press and hold the knob to power on the device. Turn the knob clockwise to increase the speed or counterclockwise to decrease it.
- Press the knob to start the operation, and the speed will gradually increase. To pause, press the knob again, and press it once more to resume.
- Once the stirring is complete, press the knob to stop the operation, or press and hold the knob to turn off the device. Wait for the stirring blade to stop before removing the sample.

2. Updated version

1) Operation interface



- SET Key: Used to select rotation speed and set the timer. Press and hold to enter programming mode.
- ON/OFF Key: Short press to power the device on or off.
- Knob Encoder: Rotate to adjust speed and set the timer. Turning clockwise increases speed, while counterclockwise decreases it. Short press to start or pause operation and long press to stop the device.

2) Operation instructions

- Place the sample container on the bottom plate. Loosen the motor's cross-fixing frame and adjust the motor height so the stirring blade extends into the container, positioning the blade approximately 1 cm from the container's bottom. Tighten the motor's cross-fixing frame, adjust the container's position to center the stirring paddle, and secure it with the universal clamp.
- **Conventional Mode:**

  a) **Speed Setting**: Short press the ON/OFF button to power on the device. Short press the SET button to enter speed adjustment mode and use the knob to adjust the speed. Turning the knob clockwise increases the speed, while counterclockwise decreases it.

  b) **Timer Setting**: After setting the speed, press the SET button again to enter the timer adjustment mode. Rotate the knob to set the timing duration—clockwise to increase and counterclockwise to decrease. The minimum time is 1 minute, and setting the timer to 0 allows the device to run continuously.

  c) **Start/Pause/Stop**: Short press the knob to start operation, press again to pause, and long press to stop and return to the settings interface.

- **Program Control Mode:**

  a) **Entering Program Mode**: Short press the ON/OFF button to turn on the power. Long press the SET button to enter multi-stage programming mode, displaying "Program 1" by default. Adjust the speed using the knob, turning clockwise to increase and counterclockwise to decrease. Press SET again to set the timer, using the knob to adjust time, turning clockwise to increase and counterclockwise to decrease.

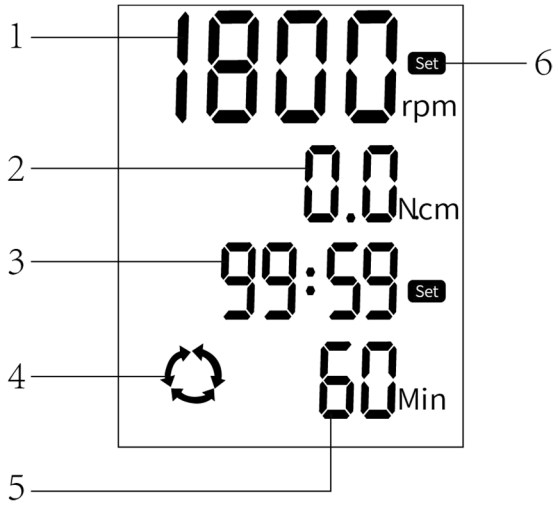
  b) **Additional Programs**: Short press the SET button to move to "Program 2" and refer to the instructions from [a)] for setting methods.

c) **Program-Controlled Operation**: While in the "Program 2" interface, short press the knob to start running from "Program 1" through "Program 2." In the "Program 3" interface, short press the knob to start running from "Program 1" through "Program 3," and so on. Up to 6 programs can be set.

d) **Shut Down**: After running, short press the ON/OFF button to turn off the device.

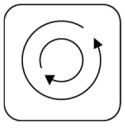
SBS-MR-1830-FR

1. Operation interface



1- Speed value display
2- Torque value display
3- Timing time display
4- Forward and reverse tips
5- Intermittent forward and reverse time display
6- Setting icon display

2. Button function

	Set key Press this key to switch between speed setting and timing time setting.
	Forward and reverse setting key Press this key to set forward, reverse, forward and reverse operation mode.
	On/off key Press this key to turn on/off the stirring function.

3. Operation instructions

a) Press the "SET" key to enter speed adjustment mode. Use the knob to adjust the speed: turning it clockwise decreases the speed, while turning it counterclockwise increases the speed.

b) Once the speed is set, press the "SET" key again to enter the timer setting mode. Rotate the knob to adjust the timer: turning it clockwise decreases the time, while counterclockwise increases it. If the timer is set to 0, the device will run continuously.

c) Press the "Switch" key to enter the forward and reverse mode settings. Use the "Switch" button to choose between forward, reverse, or forward and reverse running modes. Adjust the interval between forward and reverse by turning the knob: clockwise decreases the interval, while counterclockwise increases it.

d) Short press the "ON/OFF" key to start the instrument. Press it again to pause operation. Long press the "ON/OFF" key to return to the main settings menu.

Maintenance

1. Avoid using hard objects to clean the machine to prevent surface damage.
2. Unplug the power cord if the machine is not in use for an extended period. Store it in a cool, dry place.
3. Before restarting after long inactivity, check the machine's functions to ensure proper operation.

Troubleshooting

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

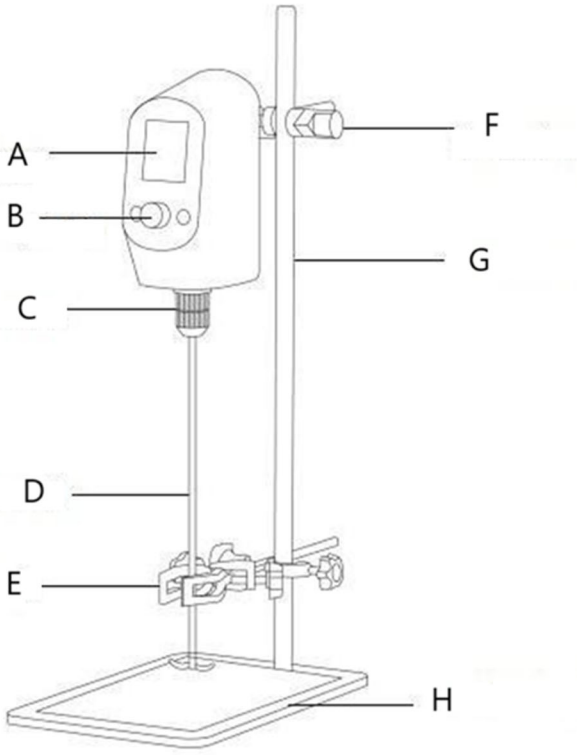
Problem	Possible cause	Solution
Unable to boot	1. Loose power cord. 2. The power supply is damaged.	1. Re-plug the power cord. 2. Replace the power supply.
No mixing	1. Motor damage. 2. Instrument damage.	1. Replace the motor 2. Replace the meter.

SBS-MR-1830-FR

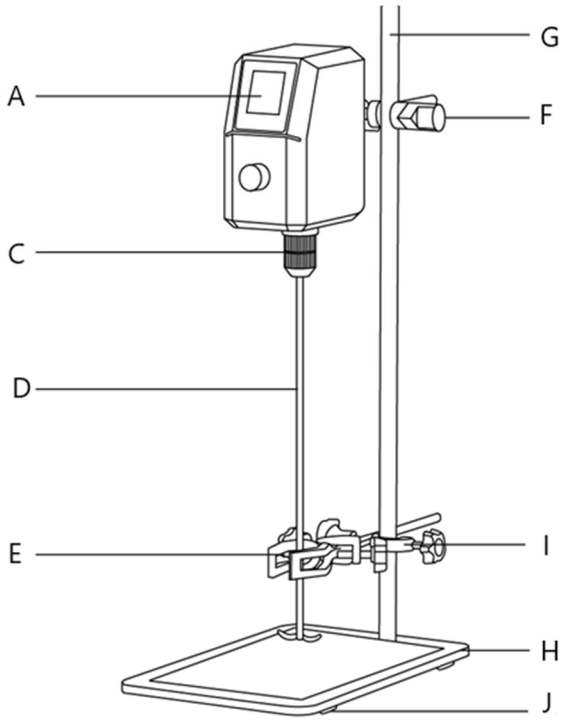
Problem	Possible cause	Solution
The speed cannot reach the set value.	The set speed does not match the current medium viscosity	Restart after turning down the speed.
Can't boot normally.	The power cord is not connected tightly.	Check whether the power cord is tightly connected or connected to other power outlets.
ERR1 is displayed in the value setting area.	The plug wire falls off.	Check the internal cable of the instrument and re-plug.

Parts diagram

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Part number	Description
A	Liquid crystal display (LCD)
B	Rotary knob
C	Universal chuck
D	Stirring paddle
E	Universal clip
F	Cross fixing clip (large)
G	Vertical rod

H	Metal bottom plate
I	Cross fixing clip (small)
J	Non-slip mat

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia. Należy jednak pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mają na celu zastąpienia tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginałem w języku angielskim nie są prawnie wiążące. Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące dokładności tłumaczenia, zapoznaj się z wersją angielską, która jest wersją oficjalną.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru			
Nazwa produktu	Mieszadło górne			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	100-240 / 50-60			
Moc znamionowa [W]	75	120	200	150
Maksymalne mieszanie (H2O) [L]	20	40	60	30
Zakres prędkości [obr./min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Klasa ochrony	III			
Wymiary [szerokość * długość * wysokość; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Ciężar [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Opis urządzenia

Produkt jest przeznaczony do mieszania i miksowania cieczy o niskiej, średniej i wysokiej lepkości w warunkach laboratoryjnych. Główna obudowa wykonana jest z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, co gwarantuje stabilną pracę. Końcówka wyjściowa wyposażona jest w mechanizm zwiększający prędkość obrotową, który zwiększa moment obrotowy na wyjściu. Prędkość mieszania można regulować w zależności od potrzeb eksperymentu, a wyświetlacz cyfrowy zapewnia czytelne informacje o prędkości w czasie rzeczywistym, co pozwala na dokładne zbieranie danych.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek niewłaściwego użycia urządzenia.

Instalacja

1. Wymagania dotyczące środowiska pracy:

1) Miejsce pracy powinno być czyste i suche.
2) Umieść instrument na poziomej, stabilnej powierzchni.
3) Zminimalizuj wibracje w miejscu pracy.
4) Trzymaj urządzenie z dala od obiektów i źródeł magnetycznych.
5) Nie należy używać urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem.
6) Należy unikać długotrwałego korzystania z urządzenia w miejscach o dużej wilgotności lub zapyleniu.

2. Instalacja sprzętu:

1) Po rozpakowaniu i usunięciu wszystkich materiałów opakowaniowych należy umieścić płytę bazową na równej i płaskiej powierzchni.

2) Przymocuj pręt pionowy do płyty bazowej i mocno go dokręć. Włóż pręt pomocniczy do pręta głównego i również go dokręć.

3) Połóż dolną płytę na stabilnym miejscu, zamontuj kolumnę w otworze dolnej płyty i dokręć ją kluczem, aby zapobiec drganiom.

4) Nasuń ramę z małymi otworami mocującymi na pionowy słupek i dokręć ją u dołu. Przykręć ramę z dużym otworem mocującym krzyżowo do słupa i zamontuj zacisk uniwersalny na dolnej ramie mocującej krzyżowo, mocno ją dokręcając. Włóż pręt do górnej ramy mocującej i dokręć go.

5) Jedną ręką trzymaj główny wał mieszadła, a drugą trzymaj dolną część uchwytu i obracaj górną część uchwytu. W przeciwnym razie automatycznie zablokuje się on podczas obracania.

6) Włóż pręt mieszający do uchwytu wiertarki i powoli go dokręcaj, aby zapewnić właściwe ustawienie i zapobiec przesunięciu środka.

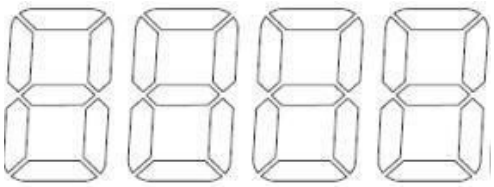
7) Podłącz przewód zasilający do gniazdka elektrycznego, podłącz źródło zasilania do tylnej części urządzenia, a całe urządzenie będzie zainstalowane.

Praca z urządzeniem

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Wersja podstawowa

1) Interfejs operacyjny



- Pokrętło: Długie naciśnięcie włącza lub wyłącza instrument. Krótkie naciśnięcie umożliwia uruchomienie, pauzę i regulację prędkości. Obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość, i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć.

2) Instrukcje obsługi

- Umieść pojemnik z próbką na dolnej płytce. Odkręć poprzeczną ramę mocującą silnika i wyreguluj wysokość silnika tak, aby ostrze mieszające wystawało do środka pojemnika, upewniając się, że ostrze znajduje się około 1 cm od dna. Dokręć ramę mocującą silnika i wyreguluj położenie pojemnika, aby wyśrodkować mieszadło, zabezpieczając je uniwersalnym zaciskiem.

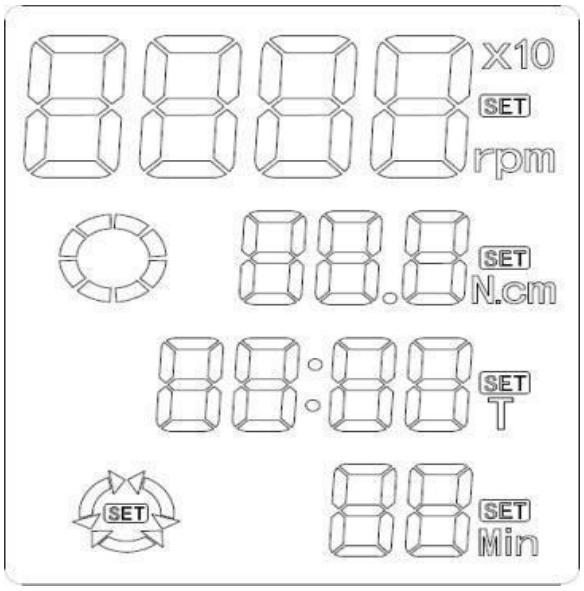
- Naciśnij i przytrzymaj pokrętło, aby włączyć urządzenie. Obróć pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć.

- Naciśnij pokrętło, aby rozpocząć działanie, a prędkość będzie stopniowo wzrastać. Aby wstrzymać odtwarzanie, naciśnij pokrętło ponownie. Aby wznowić, naciśnij je jeszcze raz.

- Po zakończeniu mieszania naciśnij pokrętło, aby zatrzymać działanie, lub naciśnij i przytrzymaj pokrętło, aby wyłączyć urządzenie. Przed wyjęciem próbki należy odczekać, aż mieszadło się zatrzyma.

2. Zaktualizowana wersja

1) Interfejs operacyjny



- Klawisz SET: Służy do wyboru prędkości obrotowej i ustawienia timera. Naciśnij i przytrzymaj, aby wejść w tryb programowania.
- Przycisk WŁ./WYŁ.: Naciśnij krótko, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.
- Pokrętło enkodera: Obróć, aby ustawić prędkość i timer. Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa prędkość, natomiast obrót w kierunku przeciwnym ją zmniejsza. Naciśnij krótko, aby rozpocząć lub wstrzymać działanie urządzenia, naciśnij długo, aby je zatrzymać.

2) Instrukcje obsługi

- Umieść pojemnik z próbką na dolnej płytce. Odkręć ramę mocującą silnik i wyreguluj wysokość silnika tak, aby ostrze mieszające wystawało do środka pojemnika, ustawiając je około 1 cm od dna pojemnika. Dokręć ramę mocującą silnik, wyreguluj położenie pojemnika tak, aby wyśrodkować mieszadło, i zabezpiecz je uniwersalnym zaciskiem.
- **Tryb konwencjonalny:**

  a) **Ustawienie prędkości** : Naciśnij krótko przycisk WŁ./WYŁ., aby włączyć urządzenie. Naciśnij krótko przycisk SET, aby wejść w tryb regulacji prędkości i użyj pokrętła, aby ustawić prędkość. Obrót pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa prędkość, a obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara ją zmniejsza.

  b) **Ustawianie timera** : Po ustawieniu prędkości naciśnij ponownie przycisk SET, aby przejść do trybu regulacji timera. Obróć pokrętło, aby ustawić czas trwania — zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go wydłużyć, i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby go skrócić. Minimalny czas wynosi 1 minutę, a ustawienie timera na 0 umożliwia ciągłą pracę urządzenia.

  c) **Start/Pauza/Stop** : Naciśnij krótko pokrętło, aby rozpocząć operację, naciśnij ponownie, aby ją wstrzymać, a naciśnij długo, aby ją zatrzymać i powrócić do interfejsu ustawień.

- **Tryb sterowania programem:**

  a) **Wejście w tryb programowania** : Naciśnij krótko przycisk ON/OFF, aby włączyć zasilanie. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET, aby wejść w tryb programowania wieloetapowego. Domyślnie wyświetlany jest tryb „Program 1”. Prędkość reguluje się za pomocą pokrętła – kręcąc zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększasz prędkość, a w kierunku przeciwnym – zmniejszasz. Naciśnij przycisk SET ponownie, aby ustawić timer. Użyj

pokrętła, aby ustawić czas, obracając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć czas, i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby go zmniejszyć.

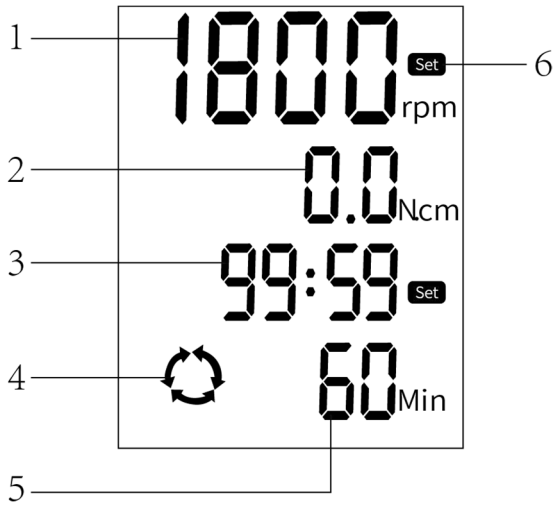
b) **Dodatkowe programy** : Naciśnij krótko przycisk SET, aby przejść do „Programu 2" i zapoznaj się z instrukcjami w punkcie [a)] dotyczącymi metod ustawień.

c) **Sterowanie programem** : W interfejsie „Program 2" naciśnij krótko pokrętło, aby rozpocząć działanie od „Programu 1" do „Programu 2". W interfejsie „Program 3" naciśnij krótko pokrętło, aby rozpocząć odtwarzanie od „Programu 1" do „Programu 3" itd. Można ustawić maksymalnie 6 programów.

d) **Wyłączanie** : Po uruchomieniu naciśnij krótko przycisk WŁ./WYŁ., aby wyłączyć urządzenie.

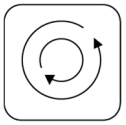
SBS-MR-1830-FR

1. Interfejs operacyjny



1- Wyświetlacz wartości prędkości
2- Wyświetlacz wartości momentu obrotowego
3- Wyświetlacz czasu pomiaru czasu
4- Wskazówki dotyczące jazdy do przodu i do tyłu
5- Przerywany wyświetlacz czasu do przodu i do tyłu
6- Ustawienie wyświetlania ikon

2. Funkcja przycisku

	Ustaw klucz Naciśnij ten przycisk, aby przełączać się pomiędzy ustawieniem prędkości a ustawieniem czasu pomiaru.
	Klawisz ustawienia do przodu i do tyłu Naciśnij ten przycisk, aby ustawić tryb pracy do przodu, do tyłu, do przodu i do tyłu.
	Klawisz włączania/wyłączania Naciśnij ten przycisk, aby włączyć/wyłączyć funkcję mieszania.

3. Instrukcje obsługi

a) Naciśnij przycisk „SET”, aby wejść w tryb regulacji prędkości. Do regulacji prędkości służy pokrętło: obracanie zgodnie z ruchem wskazówek zegara zmniejsza prędkość, a obracanie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zwiększa prędkość.
b) Po ustawieniu prędkości naciśnij ponownie przycisk „SET”, aby przejść do trybu ustawiania timera. Aby ustawić timer, obróć pokrętło: obracając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara, skracasz czas, a obracając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara – go wydłużasz. Jeśli timer zostanie ustawiony na 0, urządzenie będzie działać nieprzerwanie.
c) Naciśnij przycisk „Switch”, aby przejść do ustawień trybu jazdy do przodu i do tyłu. Za pomocą przycisku „Przełącz” można wybierać pomiędzy trybami jazdy do przodu, do tyłu lub do przodu i do tyłu. Aby dostosować odstęp między ruchem do przodu i do tyłu, należy przekręcić pokrętło: zgodnie z ruchem wskazówek zegara odstęp jest zmniejszany, a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara — zwiększany.
d) Naciśnij krótko przycisk „ON/OFF”, aby uruchomić urządzenie. Naciśnij ponownie, aby wstrzymać operację. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ON/OFF”, aby powrócić do głównego menu ustawień.

Konserwacja

1. Aby zapobiec uszkodzeniu powierzchni, do czyszczenia urządzenia należy unikać używania twardych przedmiotów.

2. Odłącz przewód zasilający, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas. Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

3. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia po długim okresie bezczynności należy sprawdzić jego funkcje, aby mieć pewność, że działa prawidłowo.

Rozwiązywanie problemów

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

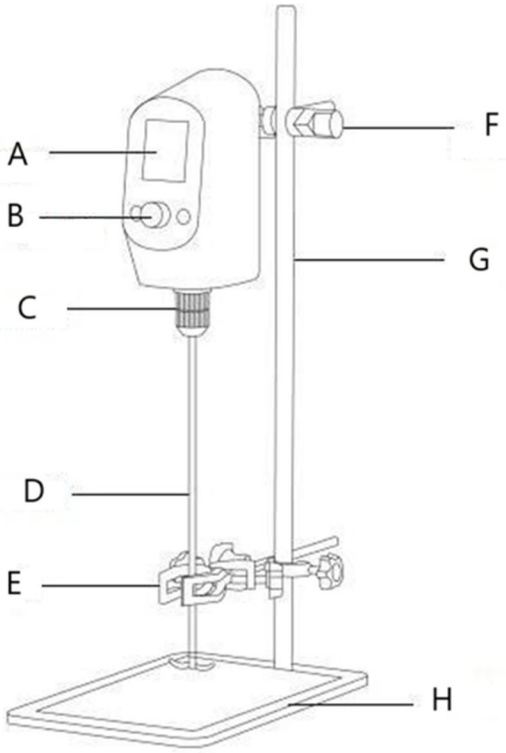
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można uruchomić	1. Luźny przewód zasilający. 2. Zasilacz jest uszkodzony.	1. Podłącz ponownie przewód zasilający. 2. Wymień zasilacz.
Bez mieszania	1. Uszkodzenie silnika. 2. Uszkodzenie instrumentu.	1. Wymienić silnik urządzenia 2. Wymień licznik.

SBS-MR-1830-FR

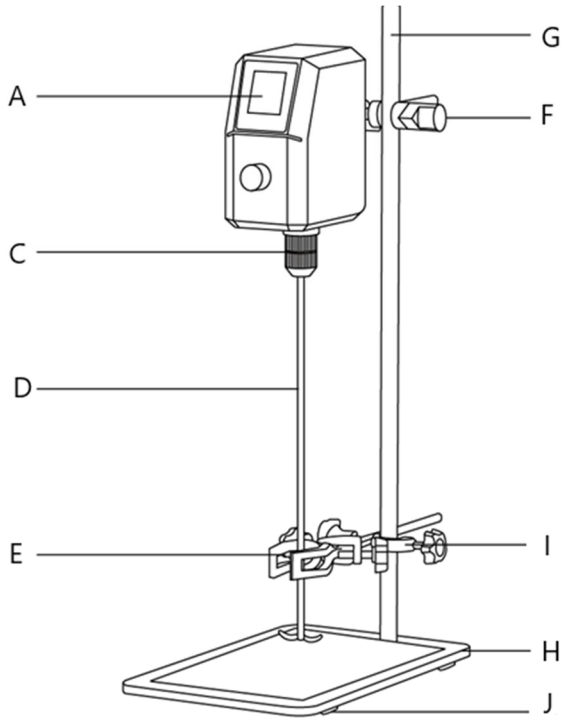
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Prędkość nie może osiągnąć ustawionej wartości.	Ustawiona prędkość nie odpowiada aktualnej lepkości medium	Ponowne uruchomienie po zmniejszeniu prędkości.
Nie można uruchomić normalnie.	Przewód zasilający nie jest mocno podłączony.	Sprawdź, czy przewód zasilający jest dobrze podłączony lub czy jest podłączony do innych gniazdek elektrycznych.
W obszarze ustawiania wartości wyświetlany jest komunikat ERR1.	Przewód świecy odpada.	Sprawdź wewnętrzny kabel urządzenia i podłącz go ponownie.

Schemat części

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Numer części	Opis urządzenia
A	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)
B	Pokrętło obrotowe
C	Uchwyt uniwersalny

D	Mieszadło łopatkowe
E	Uniwersalny klips
F	Klips mocujący krzyżowy (duży)
G	Pręt pionowy
H	Metalowa płyta dolna
I	Klips mocujący krzyżowy (mały)
J	Mata antypoślizgowa

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Udělali jsme vše pro to, aby byl překlad přesný, ale mějte na paměti, že automatické překlady nejsou dokonalé a nemají nahradit lidské překladatele. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a původní angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiálním odkazem.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru			
Stůl pro horní frézku	Horní míchadlo			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Jmenovité napětí [V~] / frekvence [Hz]	100-240 / 50-60			
Jmenovitý výkon[W]	75	120	200	150
Maximální míchání (H2O) [L]	20	40	60	30
Rozsah otáček [ot./min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Třída ochrany	III			
Rozměry [šířka * délka * výška; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Hmotnost [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Popis zařízení

Produkt je určen pro míchání a míchání kapalin s nízkou, střední a vysokou viskozitou v laboratorních podmínkách. Hlavní tělo je vyrobeno z vysoce kvalitních technických plastů, které zajišťují stabilní provoz. Výstupní konec je vybaven posilovacím mechanismem s proměnnou rychlostí, který zvyšuje výstupní točivý moment. Rychlost míchání lze upravit podle potřeby experimentu a digitální displej poskytuje jasné informace o rychlosti v reálném čase pro přesný sběr dat.

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody způsobené neúmyslným použitím zařízení.

Instalace

1. Požadavky na pracovní prostředí:

1) Pracovní prostor by měl být čistý a suchý.
2) Umístěte přístroj na vodorovný, stabilní povrch.
3) Minimalizujte vibrace v pracovním prostoru.
4) Udržujte přístroj mimo dosah magnetických předmětů a zdrojů.
5) Nepoužívejte přístroj ve výbušném prostředí.
6) Vyhněte se používání přístroje v oblastech s vysokou vlhkostí nebo prašností po delší dobu.

2. Instalace zařízení:

1) Po vybalení a odstranění všech obalových materiálů položte základní desku na rovnou a rovnou plochu.
2) Připevněte vertikální tyč k základní desce a pevně ji utáhněte. Vložte pomocnou tyč do hlavní tyče a také ji utáhněte.
3) Položte spodní desku na stabilní místo, nainstalujte sloupek do otvoru ve spodní desce a utáhněte jej klíčem, aby se netřásl.

4) Nasuňte křížový upevňovací rám s malými otvory na svislou tyč a utáhněte jej ve spodní části. Našroubujte rám pro křížové upevnění s velkými otvory na tyč a nainstalujte univerzální svorku na spodní rám pro křížové upevnění a bezpečně jej utáhněte. Vložte tyč do horního křížového upevňovacího rámu a utáhněte.

5) Jednou rukou drží hlavní hřídel míchací lopatky, při držení spodní části sklíčidla a otáčení horní částí sklíčidla jednou rukou dojde k automatickému zablokování při otáčení.

6) Vložte míchací tyč do sklíčidla vrtačky a pomalu ji utahujte, abyste zajistili správné vyrovnání a zabránili umístění mimo střed.

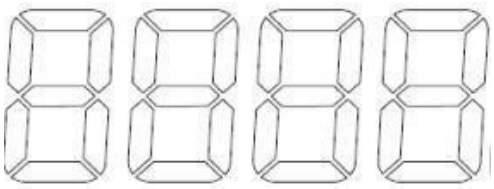
7) Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky, připojte zdroj napájení k zadní části přístroje a celý stroj je nainstalován.

Činnost

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Základní verze

1) Operační rozhraní



- Ovladač: Dlouhým stisknutím přístroj zapnete nebo vypnete. Krátkým stisknutím se ovládá start, pauza a nastavení rychlosti. Otáčením po směru hodinových ručiček rychlost zvýšíte a proti směru hodinových ručiček snížíte.

2) Návod k obsluze

- Umístěte nádobu na vzorky na spodní desku. Uvolněte rám pro křížové upevnění motoru a nastavte výšku motoru tak, aby míchací lopatka zasahovala do nádoby a ujistěte se, že je lopatka přibližně 1 cm ode dna. Utáhněte upevňovací rám motoru a upravte polohu nádoby tak, aby se míchací lopatka vystředila, a zajistěte ji univerzální svorkou.

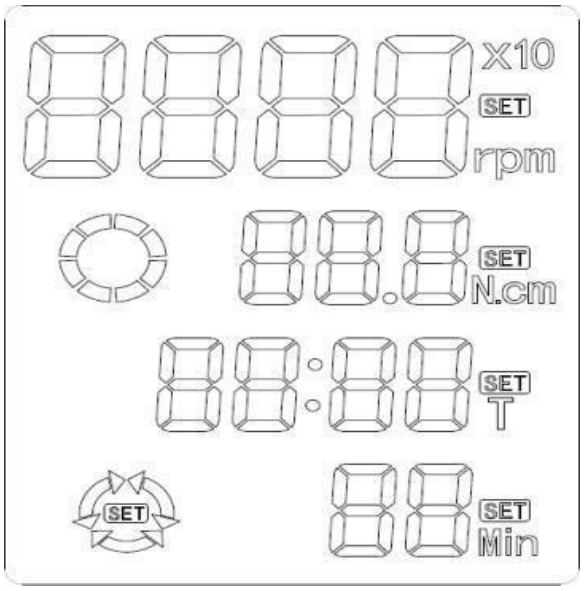
- Stisknutím a podržením knoflíku zapněte zařízení. Otáčejte knoflíkem ve směru hodinových ručiček pro zvýšení rychlosti nebo proti směru hodinových ručiček pro její snížení.

- Stisknutím knoflíku zahájíte operaci a rychlost se bude postupně zvyšovat. Chcete-li přehrávání pozastavit, znovu stiskněte knoflík a znovu jej stiskněte pro pokračování.

- Jakmile je míchání dokončeno, stiskněte knoflík pro zastavení operace nebo stiskněte a podržte knoflík pro vypnutí zařízení. Před odebráním vzorku počkejte, až se míchací lopatka zastaví.

2. Aktualizovaná verze

1) Operační rozhraní



- Tlačítko SET: Používá se pro výběr rychlosti otáčení a nastavení časovače. Stiskněte a podržte pro vstup do programovacího režimu.
- Tlačítko ON/OFF: Krátkým stisknutím zapnete nebo vypnete zařízení.
- Knob Encoder: Otáčením upravte rychlost a nastavte časovač. Otáčení ve směru hodinových ručiček rychlost zvyšuje, proti směru hodinových ručiček ji snižuje. Krátkým stisknutím spustíte nebo pozastavíte provoz a dlouhým stisknutím zařízení zastavíte.

2) Návod k obsluze

- Umístěte nádobu na vzorky na spodní desku. Uvolněte křížový upevňovací rám motoru a nastavte výšku motoru tak, aby míchací lopatka zasahovala do nádoby, přičemž lopatku umístěte přibližně 1 cm od dna nádoby. Utáhněte křížový upevňovací rám motoru, upravte polohu nádoby tak, aby míchací lopatka vycentrovala, a zajistěte ji univerzální svorkou.
- **Konvenční režim:**

  a) **Nastavení rychlosti** : Krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF zapněte zařízení. Krátkým stisknutím tlačítka SET vstoupíte do režimu nastavení rychlosti a pomocí knoflíku upravte rychlost. Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček rychlost zvyšujete, proti směru hodinových ručiček ji snižujete.

  b) **Nastavení časovače** : Po nastavení rychlosti stiskněte znovu tlačítko SET pro vstup do režimu nastavení časovače. Otáčením ovladače nastavte dobu trvání časování – ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení. Minimální doba je 1 minuta a nastavení časovače na 0 umožňuje zařízení běžet nepřetržitě.

  c) **Start/Pauza/Stop** : Krátkým stisknutím knoflíku zahájíte provoz, dalším stisknutím pozastavíte a dlouhým stisknutím zastavíte a vrátíte se do rozhraní nastavení.

- **Režim ovládání programu:**

  a) **Vstup do režimu Program** : Krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF zapněte napájení. Dlouhým stisknutím tlačítka SET vstoupíte do vícefázového programovacího režimu, ve výchozím nastavení se zobrazí „Program 1“. Nastavte rychlost pomocí knoflíku, otáčením ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení. Stiskněte znovu SET pro nastavení časovače, pomocí knoflíku nastavte čas, otáčením ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení.

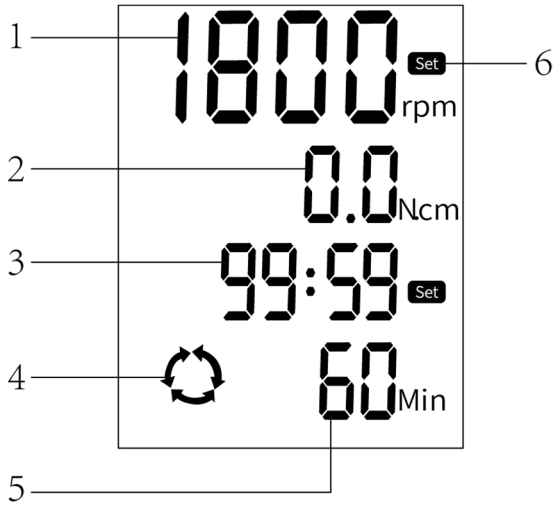
b) **Další programy** : Krátkým stisknutím tlačítka SET se přesunete na "Program 2" a podle pokynů v [a)] najdete způsoby nastavení.

c) **Programem řízený provoz** : V rozhraní "Program 2" krátce stiskněte knoflík pro spuštění z "Programu 1" do "Programu 2". V rozhraní "Program 3" krátkým stisknutím knoflíku začněte přecházet z "Programu 1" do "Programu 3" a tak dále. Lze nastavit až 6 programů.

d) **Vypnutí** : Po spuštění krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF vypněte zařízení.

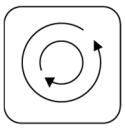
SBS-MR-1830-FR

1. Operační rozhraní



1- Zobrazení hodnoty rychlosti
2- Zobrazení hodnoty točivého momentu
3- Zobrazení času
4- Tipy vpřed a vzad
5- Přerušované zobrazení času vpřed a vzad
6- Nastavení zobrazení ikony

2. Funkce tlačítka

	Nastavit klíč Stisknutím tohoto tlačítka přepnete mezi nastavením rychlosti a nastavením času.
	Tlačítko nastavení vpřed a vzad Stisknutím tohoto tlačítka nastavíte provozní režim vpřed, vzad, vpřed a vzad.
	Tlačítko zapnutí/vypnutí Stisknutím tohoto tlačítka zapnete/vypnete funkci míchání.

3. Návod k obsluze

a) Stiskněte tlačítko "SET" pro vstup do režimu nastavení rychlosti. Pomocí knoflíku upravte rychlost: otáčením ve směru hodinových ručiček rychlost snižujete, otáčením proti směru hodinových ručiček rychlost zvyšujete.

b) Jakmile je rychlost nastavena, stiskněte znovu tlačítko "SET" pro vstup do režimu nastavení časovače. Otáčejte knoflíkem pro nastavení časovače: otáčením ve směru hodinových ručiček se čas snižuje, proti směru hodinových ručiček jej zvyšuje. Pokud je časovač nastaven na 0, zařízení poběží nepřetržitě.

c) Stiskněte tlačítko "Switch" pro vstup do nastavení režimu vpřed a vzad. Pomocí tlačítka „Switch“ si můžete vybrat mezi režimy chodu vpřed, vzad nebo vpřed a vzad. Nastavte interval mezi vpřed a vzad otáčením knoflíku: ve směru hodinových ručiček se interval snižuje, zatímco proti směru hodinových ručiček se zvyšuje.

d) Krátkým stisknutím tlačítka "ON/OFF" přístroj spustíte. Dalším stisknutím jej pozastavíte. Dlouhým stisknutím tlačítka "ON/OFF" se vrátíte do hlavní nabídky nastavení.

ÚDRŽBA

1. K čištění stroje nepoužívejte tvrdé předměty, aby nedošlo k poškození povrchu.
2. Pokud stroj nebudete delší dobu používat, odpojte napájecí kabel. Skladujte jej na chladném a suchém místě.
3. Před opětovným spuštěním po dlouhé nečinnosti zkontrolujte funkce stroje, abyste zajistili správnou funkci.

Řešení problémů

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

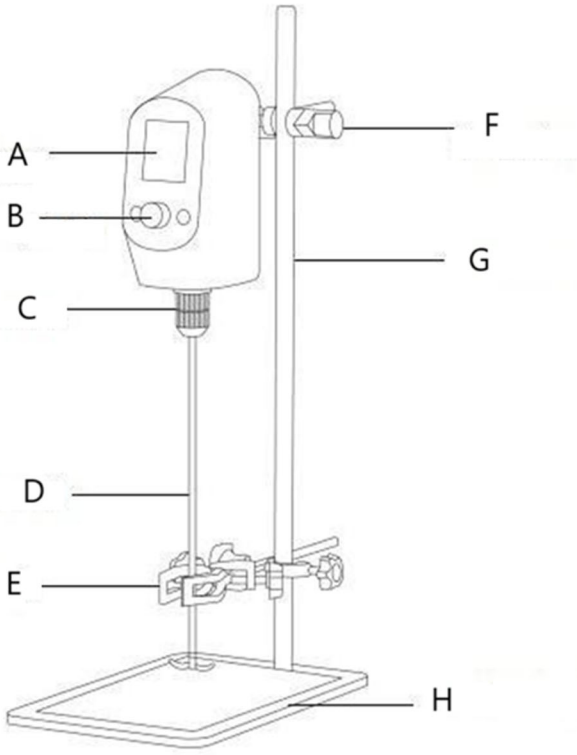
Problém	Možná příčina	Řešení
Nelze spustit	1. Uvolněný napájecí kabel. 2. Napájecí zdroj je poškozen.	1. Znovu zapojte napájecí kabel. 2. Vyměňte napájecí zdroj.
Žádné míchání	1. Poškození motoru. 2. Poškození nástroje.	1. Vyměňte motor zařízení 2. Vyměňte měřič.

SBS-MR-1830-FR

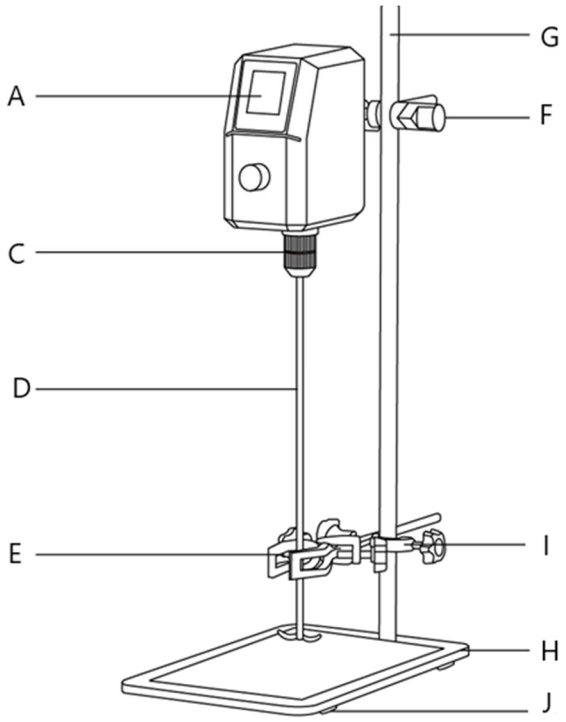
Problém	Možná příčina	Řešení
Rychlost nemůže dosáhnout nastavené hodnoty.	Nastavená rychlost neodpovídá aktuální střední viskozitě	Po snížení rychlosti restartujte.
Nelze normálně nastartovat.	Napájecí kabel není pevně připojen.	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel pevně připojen nebo připojen k jiným zásuvkám.
V oblasti nastavení hodnoty se zobrazí ERR1.	Kabel zástrčky odpadne.	Zkontrolujte vnitřní kabel přístroje a znovu jej zapojte.

Schéma dílů

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Číslo dílu	Popis zařízení
A	Displej z tekutých krystalů (LCD)
B	Otočný knoflík
C	Univerzální sklíčidlo
D	Míchací lopatka
E	Univerzální klip
F	Křížová upevňovací spona (velká)
G	Vertikální tyč

H	Kovová spodní deska
I	Křížová upevňovací spona (malá)
J	Protiskluzová podložka

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique. Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les éventuelles différences entre la version traduite et l'original anglais ne sont pas juridiquement contraignantes. Si vous avez des questions sur l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui est la référence officielle.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre			
Nom de produit	Agitateur suspendu			
Modèle	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Tension nominale [V~] / fréquence [Hz]	100-240 / 50-60			
Puissance nominale [W]	75	120	200	150
Mélange max (H2O) [L]	20	40	60	30
Plage de vitesse [tr/min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Classe de protection	III			
Dimensions [largeur * longueur * hauteur; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Poids [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Description de l'appareil

Le produit est conçu pour mélanger et agiter des liquides à faible, moyenne et haute viscosité en laboratoire. Le corps principal est construit à partir de plastiques techniques de haute qualité, garantissant un fonctionnement stable. L'extrémité de sortie est dotée d'un mécanisme de suralimentation à vitesse variable qui augmente le couple de sortie. La vitesse d'agitation peut être ajustée selon les besoins de l'expérience, et l'affichage numérique fournit des informations de vitesse claires et en temps réel pour une collecte de données précise.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Installation

1. Exigences relatives à l'environnement de travail :

1) L'espace de travail doit être propre et sec.
2) Placez l'instrument sur une surface horizontale et stable.
3) Minimiser les vibrations dans l'espace de travail.
4) Gardez l'instrument éloigné des objets et sources magnétiques.
5) N'utilisez pas l'instrument dans des environnements explosifs.
6) Évitez d'utiliser l'instrument dans des zones à forte humidité ou à forte poussière pendant des périodes prolongées.

2. Installation de l'équipement :

1) Après avoir déballé et retiré tous les matériaux d'emballage, placez la plaque de base sur une surface plane et plane.

2) Fixez la tige verticale à la plaque de base et serrez-la fermement. Insérez la sous-tige dans la tige principale et serrez-la également.

3) Placez la plaque inférieure sur un endroit stable, installez la colonne dans le trou de la plaque inférieure et serrez-la avec une clé pour éviter les tremblements.

4) Faites glisser le cadre de fixation en croix à petits trous sur le poteau vertical et serrez-le en bas. Vissez le cadre de fixation en croix à gros trous sur le poteau et installez la pince universelle sur le cadre de fixation en croix inférieur, en la serrant fermement. Insérez la tige dans le cadre de fixation transversal supérieur et serrez-la.

5) Une main tient l'arbre principal de la palette d'agitation, tout en tenant la partie inférieure du mandrin et en tournant la partie supérieure du mandrin d'une main, il se bloquera automatiquement pendant la rotation.

6) Insérez la tige d'agitation dans le mandrin de la perceuse et serrez-la lentement pour assurer un alignement correct et éviter un positionnement décentré.

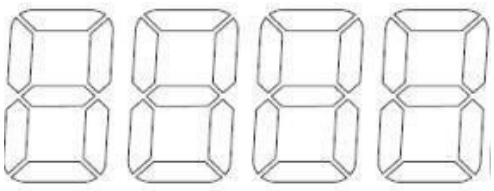
7) Branchez le cordon d'alimentation dans la prise de courant, connectez la source d'alimentation à l'arrière de l'instrument et toute la machine est installée.

Opération

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Version de base

1) Interface d'exploitation



- Bouton : Appuyez longuement pour allumer ou éteindre l'instrument. Une courte pression permet de contrôler le démarrage, la pause et le réglage de la vitesse. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer.

2) Mode d'emploi

- Placez le récipient à échantillon sur la plaque inférieure. Desserrez le cadre de fixation en croix du moteur et ajustez la hauteur du moteur de sorte que la lame d'agitation s'étende dans le récipient, en veillant à ce que la lame soit à environ 1 cm du fond. Serrez le cadre de fixation du moteur et ajustez la position du récipient pour centrer la pale d'agitation, en la fixant avec la pince universelle.

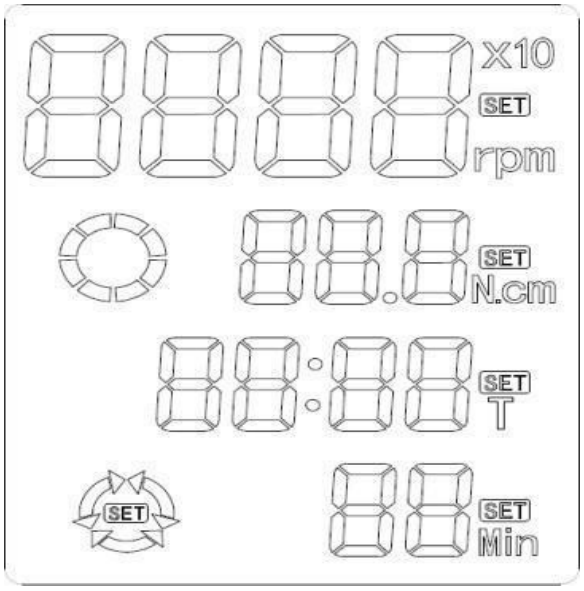
- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour allumer l'appareil. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer.

- Appuyez sur le bouton pour démarrer l'opération et la vitesse augmentera progressivement. Pour mettre en pause, appuyez à nouveau sur le bouton, puis appuyez une fois de plus pour reprendre.

- Une fois l'agitation terminée, appuyez sur le bouton pour arrêter l'opération, ou appuyez et maintenez le bouton pour éteindre l'appareil. Attendez que la lame d'agitation s'arrête avant de retirer l'échantillon.

2. Version mise à jour

1) Interface d'exploitation



- Touche SET : utilisée pour sélectionner la vitesse de rotation et régler la minuterie. Appuyez et maintenez enfoncé pour accéder au mode de programmation.
- Touche ON/OFF : Appuyez brièvement pour allumer ou éteindre l'appareil.
- Bouton encodeur : tournez pour régler la vitesse et régler la minuterie. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la vitesse, tandis que dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, elle la diminue. Appuyez brièvement pour démarrer ou mettre en pause le fonctionnement et appuyez longuement pour arrêter l'appareil.

2) Mode d'emploi

- Placez le récipient à échantillon sur la plaque inférieure. Desserrez le cadre de fixation transversal du moteur et ajustez la hauteur du moteur de manière à ce que la lame d'agitation s'étende dans le récipient, en positionnant la lame à environ 1 cm du fond du récipient. Serrez le cadre de fixation transversale du moteur, ajustez la position du récipient pour centrer la palette d'agitation et fixez-le avec la pince universelle.
- **Mode conventionnel :**

a) **Réglage de la vitesse** : Appuyez brièvement sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil. Appuyez brièvement sur le bouton SET pour entrer dans le mode de réglage de la vitesse et utilisez le bouton pour régler la vitesse. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la vitesse, tandis que dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, elle la diminue.

b) **Réglage de la minuterie** : après avoir réglé la vitesse, appuyez à nouveau sur le bouton SET pour accéder au mode de réglage de la minuterie. Tournez le bouton pour régler la durée du chronométrage : dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer. Le temps minimum est de 1 minute et le réglage de la minuterie sur 0 permet à l'appareil de fonctionner en continu.

c) **Démarrer/Pause/Arrêt** : Appuyez brièvement sur le bouton pour démarrer l'opération, appuyez à nouveau pour mettre en pause et appuyez longuement pour arrêter et revenir à l'interface des paramètres.

- **Mode de contrôle du programme :**

a) **Entrer en mode programme** : Appuyez brièvement sur le bouton ON/OFF pour mettre l'appareil sous tension. Appuyez longuement sur le bouton SET pour accéder au mode de programmation en plusieurs étapes, affichant « Programme 1 » par défaut. Réglez la vitesse à l'aide du bouton, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer. Appuyez à nouveau sur SET pour régler la minuterie, en utilisant le bouton pour régler l'heure, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer.

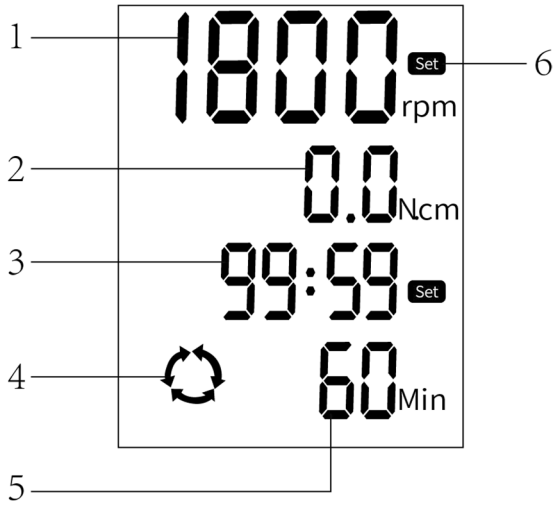
b) **Programmes supplémentaires** : Appuyez brièvement sur le bouton SET pour passer au « Programme 2 » et reportez-vous aux instructions de [a)] pour les méthodes de réglage.

c) **Fonctionnement contrôlé par programme** : dans l'interface « Programme 2 », appuyez brièvement sur le bouton pour démarrer l'exécution du « Programme 1 » au « Programme 2 ». Dans l'interface « Programme 3 », appuyez brièvement sur le bouton pour démarrer l'exécution du « Programme 1 » au « Programme 3 », et ainsi de suite. Jusqu'à 6 programmes peuvent être définis.

d) **Arrêt** : Après l'exécution, appuyez brièvement sur le bouton ON/OFF pour éteindre l'appareil.

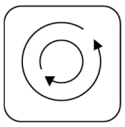
SBS-MR-1830-FR

1. Interface d'exploitation



1- Affichage de la valeur de vitesse
2- Affichage de la valeur de couple
3- Affichage du temps de chronométrage
4- Conseils avant et arrière
5- Affichage intermittent de l'heure en avant et en arrière
6- Affichage de l'icône de réglage

2. Fonction du bouton

	Définir la clé Appuyez sur cette touche pour basculer entre le réglage de la vitesse et le réglage du temps de synchronisation.
	Touche de réglage marche avant et marche arrière Appuyez sur cette touche pour régler le mode de fonctionnement avant, arrière, avant et arrière.
	Touche marche/arrêt Appuyez sur cette touche pour activer/désactiver la fonction d'agitation.

3. Mode d'emploi

a) Appuyez sur la touche « SET » pour entrer dans le mode de réglage de la vitesse. Utilisez le bouton pour régler la vitesse : en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la vitesse diminue, tandis qu'en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la vitesse augmente.

b) Une fois la vitesse réglée, appuyez à nouveau sur la touche « SET » pour accéder au mode de réglage de la minuterie. Tournez le bouton pour régler la minuterie : en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, le temps diminue, tandis que dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, il augmente. Si la minuterie est réglée sur 0, l'appareil fonctionnera en continu.

c) Appuyez sur la touche « Switch » pour accéder aux paramètres du mode marche avant et arrière. Utilisez le bouton « Switch » pour choisir entre les modes de fonctionnement avant, arrière ou avant et arrière. Réglez l'intervalle entre la marche avant et la marche arrière en tournant le bouton : dans le sens des aiguilles d'une montre, l'intervalle diminue, tandis que dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, il augmente.

d) Appuyez brièvement sur la touche « ON/OFF » pour démarrer l'instrument. Appuyez à nouveau pour mettre l'opération en pause. Appuyez longuement sur la touche « ON/OFF » pour revenir au menu principal des paramètres.

ENTRETIEN

1. Évitez d'utiliser des objets durs pour nettoyer la machine afin d'éviter d'endommager la surface.
2. Débranchez le cordon d'alimentation si la machine n'est pas utilisée pendant une période prolongée. Conservez-le dans un endroit frais et sec.
3. Avant de redémarrer après une longue inactivité, vérifiez les fonctions de la machine pour assurer son bon fonctionnement.

Résolution de problèmes

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

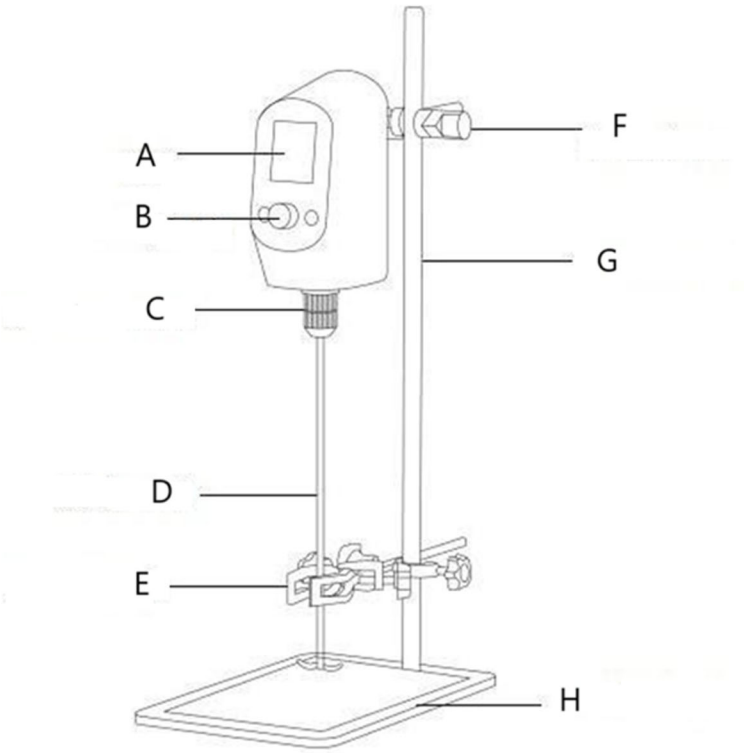
Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
Impossible de démarrer	1. Cordon d'alimentation desserré. 2. L'alimentation électrique est endommagée.	1. Rebranchez le cordon d'alimentation. 2. Remplacer l'alimentation.
Pas de mélange	1. Dommage au moteur. 2. Dommage à l'instrument.	1. Remplacez le moteur 2. Remplacer le compteur.

SBS-MR-1830-FR

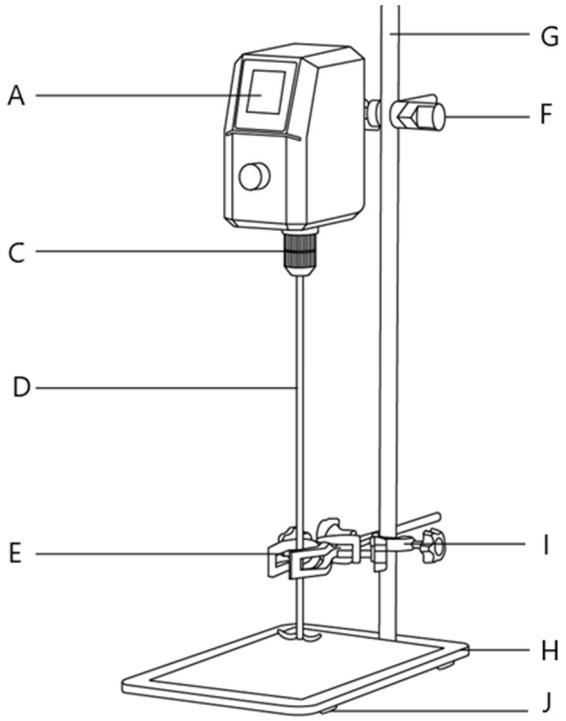
Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
La vitesse ne peut pas atteindre la valeur définie.	La vitesse réglée ne correspond pas à la viscosité actuelle du fluide	Redémarrez après avoir réduit la vitesse.
Impossible de démarrer normalement.	Le cordon d'alimentation n'est pas bien branché.	Vérifiez si le cordon d'alimentation est bien branché ou connecté à d'autres prises de courant.
ERR1 s'affiche dans la zone de réglage de la valeur.	Le fil de la prise tombe.	Vérifiez le câble interne de l'instrument et rebranchez-le.

Schéma des pièces

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Numéro de la pièce	Description de l'appareil
A	Affichage à cristaux liquides (LCD)
B	Bouton rotatif
C	Mandrin universel
D	Palette d'agitation
E	Clip universel
F	Clip de fixation en croix (grand)
G	Tige verticale
H	Plaque de fond en métal
I	Clip de fixation en croix (petit)
J	Tapis antidérapant

Questo manuale utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma tieni presente che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale d'uso è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e quella originale in inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro			
Nome del prodotto	Agitatore aereo			
Modello	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Tensione nominale [V~] / frequenza [Hz]	100-240 / 50-60			
Potenza nominale [W]	75	120	200	150
Miscelazione massima (H2O) [L]	20	40	60	30
Gamma di velocità [giri/min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Classe di protezione	III			
Dimensioni [larghezza * lunghezza * altezza; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Peso [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Descrizione del dispositivo

Il prodotto è progettato per miscelare e agitare liquidi a bassa, media e alta viscosità in laboratorio. Il corpo principale è realizzato in plastica tecnica di alta qualità, che garantisce un funzionamento stabile. L'estremità di uscita è dotata di un meccanismo di amplificazione della velocità variabile che aumenta la coppia di uscita. La velocità di agitazione può essere regolata in base alle esigenze dell'esperimento e il display digitale fornisce informazioni chiare e in tempo reale sulla velocità per una raccolta dati accurata.

L'utente è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

Installazione

1. Requisiti dell'ambiente di lavoro:

1) L'area di lavoro deve essere pulita e asciutta.
2) Posizionare lo strumento su una superficie orizzontale e stabile.
3) Ridurre al minimo le vibrazioni nell'area di lavoro.
4) Tenere lo strumento lontano da oggetti e fonti magnetiche.
5) Non utilizzare lo strumento in ambienti esplosivi.
6) Evitare di utilizzare lo strumento in aree con elevata umidità o polvere per periodi prolungati.

2. Installazione delle apparecchiature:

1) Dopo aver disimballato e rimosso tutto il materiale di imballaggio, posizionare la piastra di base su una superficie piana e livellata.
2) Fissare l'asta verticale alla piastra di base e serrarla saldamente. Inserire la barra secondaria nella barra principale e serrarla.

3) Posizionare la piastra inferiore su un punto stabile, installare la colonna nel foro della piastra inferiore e serrarla con una chiave inglese per evitare vibrazioni.

4) Far scorrere il telaio di fissaggio a croce con foro piccolo sul palo verticale e serrarlo nella parte inferiore. Avvitare il telaio di fissaggio a croce con foro grande sul palo e installare il morsetto universale sul telaio di fissaggio a croce inferiore, serrandolo saldamente. Inserire l'asta nel telaio di fissaggio a croce superiore e serrarla.

5) Una mano tiene l'albero principale della pala di miscelazione, mentre con l'altra tiene la parte inferiore del mandrino e gira la parte superiore del mandrino, che si bloccherà automaticamente durante la rotazione.

6) Inserire l'asta di miscelazione nel mandrino del trapano e serrarla lentamente per garantire il corretto allineamento ed evitare posizionamenti decentrati.

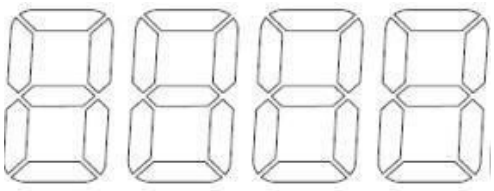
7) Basta collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente, collegare la fonte di alimentazione al retro dello strumento e l'intera macchina è installata.

Operazione

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Versione base

1) Interfaccia operativa



- Manopola: premere a lungo per accendere o spegnere lo strumento. Una breve pressione controlla l'avvio, la pausa e la regolazione della velocità. Ruotare in senso orario per aumentare la velocità e in senso antiorario per diminuirla.

2) Istruzioni per l'uso

- Posizionare il contenitore del campione sulla piastra inferiore. Allentare il telaio di fissaggio a croce del motore e regolare l'altezza del motore in modo che la lama di agitazione si estenda nel contenitore, assicurandosi che la lama sia a circa 1 cm dal fondo. Stringere il telaio di fissaggio del motore e regolare la posizione del contenitore per centrare la pala di mescolatura, fissandola con il morsetto universale.

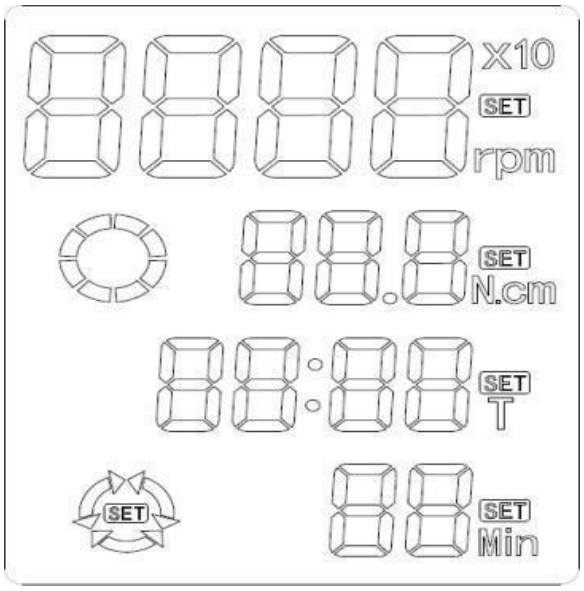
- Tenere premuta la manopola per accendere il dispositivo. Ruotare la manopola in senso orario per aumentare la velocità o in senso antiorario per diminuirla.

- Premere la manopola per avviare il funzionamento e la velocità aumenterà gradualmente. Per mettere in pausa, premere nuovamente la manopola; premerla ancora una volta per riprendere.

- Una volta completata l'agitazione, premere la manopola per interrompere l'operazione oppure tenere premuta la manopola per spegnere il dispositivo. Attendere che la lama di agitazione si fermi prima di rimuovere il campione.

2. Versione aggiornata

1) Interfaccia operativa



- Tasto SET: utilizzato per selezionare la velocità di rotazione e impostare il timer. Tenere premuto per accedere alla modalità di programmazione.
- Tasto ON/OFF: premere brevemente per accendere o spegnere il dispositivo.
- Manopola encoder: ruotare per regolare la velocità e impostare il timer. Ruotando in senso orario la velocità aumenta, mentre ruotando in senso antiorario la velocità diminuisce. Premere brevemente per avviare o mettere in pausa il funzionamento, premere a lungo per arrestare il dispositivo.

2) Istruzioni per l'uso

- Posizionare il contenitore del campione sulla piastra inferiore. Allentare il telaio di fissaggio a croce del motore e regolarne l'altezza in modo che la lama di agitazione si estenda nel contenitore, posizionandola a circa 1 cm dal fondo del contenitore. Stringere il telaio di fissaggio a croce del motore, regolare la posizione del contenitore per centrare la pala di mescolamento e fissarlo con il morsetto universale.
- **Modalità convenzionale:**

  a) **Impostazione della velocità** : premere brevemente il pulsante ON/OFF per accendere il dispositivo. Premere brevemente il pulsante SET per accedere alla modalità di regolazione della velocità e utilizzare la manopola per regolare la velocità. Ruotando la manopola in senso orario la velocità aumenta, mentre ruotandola in senso antiorario la velocità diminuisce.

  b) **Impostazione del timer** : dopo aver impostato la velocità, premere nuovamente il pulsante SET per accedere alla modalità di regolazione del timer. Ruotare la manopola per impostare la durata del tempo: in senso orario per aumentarla e in senso antiorario per diminuirla. Il tempo minimo è di 1 minuto e impostando il timer su 0 il dispositivo può funzionare ininterrottamente.

  c) **Avvio/Pausa/Arresto** : premere brevemente la manopola per avviare il funzionamento, premerla nuovamente per mettere in pausa e premerla a lungo per arrestarla e tornare all'interfaccia delle impostazioni.

- **Modalità di controllo del programma:**

  a) **Accesso alla modalità Programmazione** : premere brevemente il pulsante ON/OFF per accendere l'alimentazione. Premere a lungo il pulsante SET per accedere alla modalità di

programmazione multi-fase, che per impostazione predefinita visualizza "Programma 1". Regolare la velocità tramite la manopola, ruotandola in senso orario per aumentarla e in senso antiorario per diminuirla. Premere nuovamente SET per impostare il timer, utilizzando la manopola per regolare l'ora, ruotandola in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire.

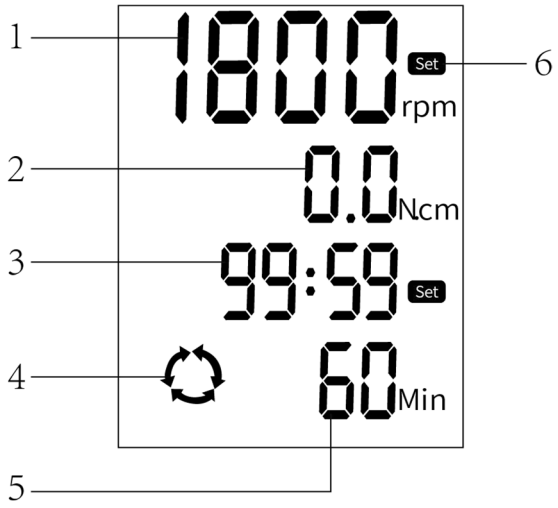
b) **Programmi aggiuntivi** : premere brevemente il pulsante SET per passare al "Programma 2" e fare riferimento alle istruzioni da [a)] per i metodi di impostazione.

c) **Funzionamento controllato dal programma** : nell'interfaccia "Programma 2", premere brevemente la manopola per avviare l'esecuzione dal "Programma 1" al "Programma 2". Nell'interfaccia "Programma 3", premere brevemente la manopola per avviare l'esecuzione dal "Programma 1" al "Programma 3" e così via. È possibile impostare fino a 6 programmi.

d) **Spegnimento** : dopo l'esecuzione, premere brevemente il pulsante ON/OFF per spegnere il dispositivo.

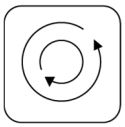
SBS-MR-1830-FR

1. Interfaccia operativa



1- Visualizzazione del valore della velocità
2- Visualizzazione del valore di coppia
3- Visualizzazione del tempo di cronometraggio
4- Suggerimenti per andare avanti e indietro
5- Visualizzazione intermittente del tempo in avanti e indietro
6- Impostazione visualizzazione icona

2. Funzione del pulsante

	Imposta chiave Premere questo tasto per passare dall'impostazione della velocità all'impostazione del tempo e viceversa.
	Tasto di impostazione avanti e indietro Premere questo tasto per impostare la modalità di funzionamento avanti, indietro, avanti e indietro.

	Tasto di accensione/spegnimento Premere questo tasto per attivare/disattivare la funzione di agitazione.

3. Istruzioni per l'uso

a) Premere il tasto "SET" per accedere alla modalità di regolazione della velocità. Utilizzare la manopola per regolare la velocità: ruotandola in senso orario la velocità diminuisce, mentre ruotandola in senso antiorario la velocità aumenta.

b) Una volta impostata la velocità, premere nuovamente il tasto "SET" per accedere alla modalità di impostazione del timer. Ruotare la manopola per regolare il timer: ruotandola in senso orario il tempo diminuisce, mentre ruotandola in senso antiorario il tempo aumenta. Se il timer è impostato su 0, il dispositivo funzionerà ininterrottamente.

c) Premere il tasto "Switch" per accedere alle impostazioni della modalità avanti e indietro. Utilizzare il pulsante "Switch" per scegliere tra la modalità di marcia avanti, la retromarcia o la modalità avanti e retromarcia. Regolare l'intervallo tra marcia avanti e retromarcia ruotando la manopola: in senso orario l'intervallo diminuisce, in senso antiorario lo aumenta.

d) Premere brevemente il tasto "ON/OFF" per avviare lo strumento. Premerlo nuovamente per mettere in pausa il funzionamento. Premere a lungo il tasto "ON/OFF" per tornare al menu delle impostazioni principali.

MANUTENZIONE

1. Per evitare danni alla superficie, evitare di utilizzare oggetti duri durante la pulizia della macchina.
2. Scollegare il cavo di alimentazione se la macchina non viene utilizzata per un periodo prolungato. Conservare in un luogo fresco e asciutto.
3. Prima di riavviare la macchina dopo un lungo periodo di inattività, controllare le funzioni della macchina per garantirne il corretto funzionamento.

Risoluzione dei problemi

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

Problema	Possibile causa	Soluzione
Impossibile avviare	1. Cavo di alimentazione allentato. 2. L'alimentatore è danneggiato.	1. Ricollegare il cavo di alimentazione. 2. Sostituire l'alimentatore.
Nessuna miscelazione	1. Danni al motore. 2. Danni allo strumento.	1. Sostituire il motore del dispositivo 2. Sostituire il contatore.

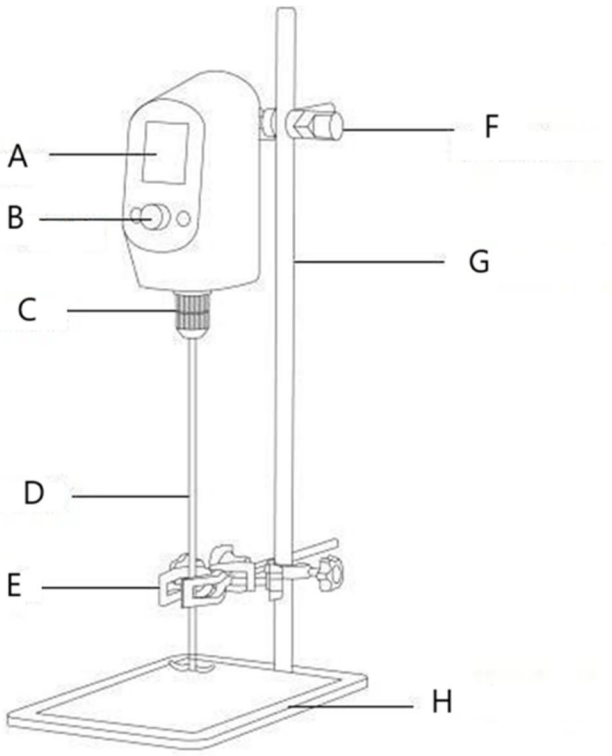
SBS-MR-1830-FR

Problema	Possibile causa	Soluzione
La velocità non riesce a raggiungere il valore impostato.	La velocità impostata non corrisponde alla viscosità attuale del mezzo	Riavviare dopo aver ridotto la velocità.
Non è possibile avviarlo normalmente.	Il cavo di alimentazione non è collegato saldamente.	Controllare che il cavo di alimentazione sia ben collegato o collegato ad altre prese di corrente.

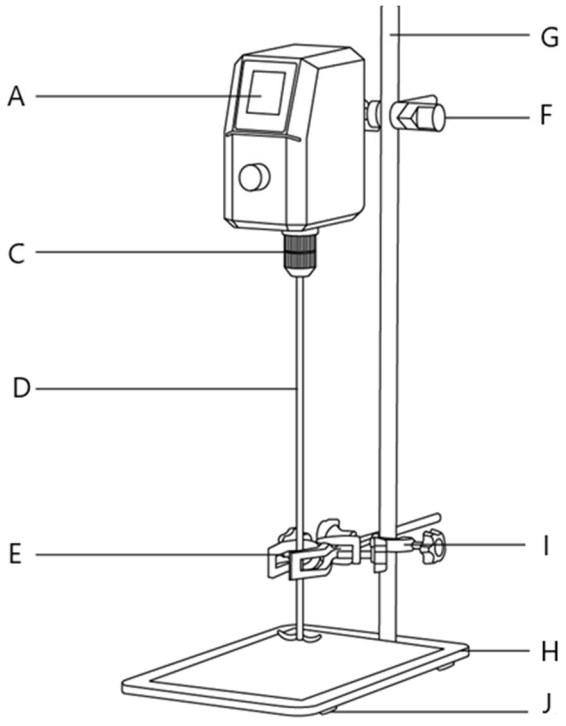
ERR1 viene visualizzato nell'area di impostazione del valore.	Il filo della candela cade.	Controllare il cavo interno dello strumento e ricollegarlo.

Schema delle parti

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Numero di parte	Descrizione del dispositivo
A	Schermo a cristalli liquidi (LCD)
B	Manopola rotante
C	Mandrino universale
D	Paletta per mescolare
E	Clip universale
F	Clip di fissaggio a croce (grande)
G	Asta verticale
H	Piastra inferiore in metallo
I	Clip di fissaggio a croce (piccola)
J	Tappetino antiscivolo

Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro			
Nombre del producto	Agitador de varilla			
Modelo	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Tensión nominal [V~] / frecuencia [Hz]	100-240 / 50-60			
Potencia nominal [W]	75	120	200	150
Mezcla máxima (H2O) [L]	20	40	60	30
Rango de velocidad [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Clase de protección	III			
Dimensiones [ancho * largo * alto; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Peso [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Descripción del dispositivo

El producto está diseñado para mezclar y agitar líquidos de viscosidad baja, media y alta en entornos de laboratorio. El cuerpo principal está construido con plásticos de ingeniería de alta calidad, lo que garantiza un funcionamiento estable. El extremo de salida cuenta con un mecanismo de refuerzo de velocidad variable que aumenta el par de salida. La velocidad de agitación se puede ajustar según sea necesario para el experimento y la pantalla digital proporciona información de velocidad clara y en tiempo real para una recopilación de datos precisa.

El usuario es responsable de cualquier daño resultante de un uso no previsto del dispositivo.

Instalación

1. Requisitos del entorno de trabajo:

1) El espacio de trabajo debe estar limpio y seco.
2) Coloque el instrumento sobre una superficie horizontal y estable.
3) Minimizar la vibración en el espacio de trabajo.
4) Mantenga el instrumento alejado de objetos y fuentes magnéticas.
5) No utilice el instrumento en entornos explosivos.
6) Evite utilizar el instrumento en áreas con alta humedad o polvo durante períodos prolongados.

2. Instalación de equipos:

1) Después de desembalar y retirar todos los materiales de embalaje, coloque la placa base sobre una superficie nivelada y plana.

2) Coloque la varilla vertical en la placa base y apriétela firmemente. Inserte la varilla secundaria en la varilla principal y apriétela también.

3) Coloque la placa inferior en un lugar estable, instale la columna en el orificio de la placa inferior y apriétela con una llave para evitar que se mueva.

4) Deslice el marco de fijación transversal con orificios pequeños sobre el poste vertical y apriételo en la parte inferior. Atornille el marco de fijación transversal con orificio grande al poste e instale la abrazadera universal en el marco de fijación transversal inferior, apretándola firmemente. Inserte la varilla en el marco de fijación transversal superior y apriétela.

5) Una mano sostiene el eje principal de la paleta agitadora, mientras sostiene la parte inferior del mandril y gira la parte superior del mandril con una mano, se atascará automáticamente durante la rotación.

6) Inserte la varilla agitadora en el portabrocas y apriétela lentamente para asegurar una alineación adecuada y evitar una posición descentrada.

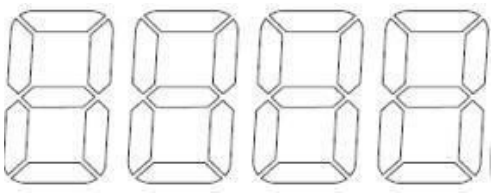
7) Enchufe el cable de alimentación a la toma de corriente, conecte la fuente de alimentación a la parte posterior del instrumento y toda la máquina estará instalada.

Actividad

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Versión básica

1) Interfaz de operación



- Perilla: Mantenga presionada la tecla para encender o apagar el instrumento. Una pulsación corta controla el inicio, la pausa y el ajuste de velocidad. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirla.

2) Instrucciones de funcionamiento

- Coloque el recipiente de muestra en la placa inferior. Afloje el marco de fijación transversal del motor y ajuste la altura del motor de manera que la paleta agitadora se extienda dentro del recipiente, asegurándose de que la paleta esté aproximadamente a 1 cm del fondo. Apretar el marco de fijación del motor y ajustar la posición del contenedor para centrar la pala agitadora, asegurándolo con la abrazadera universal.

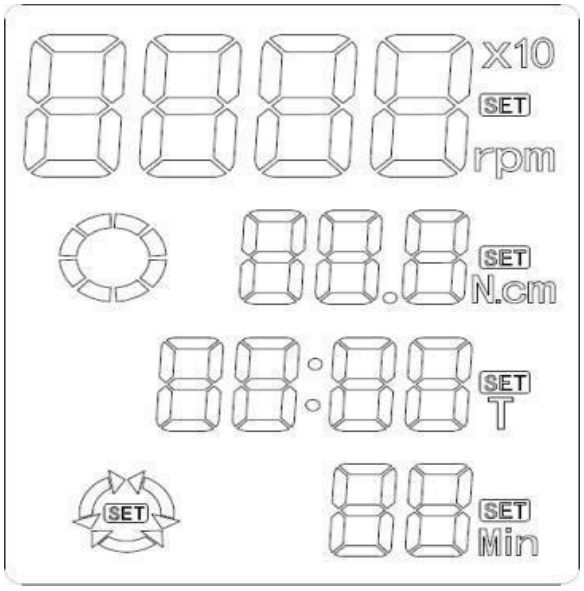
- Mantenga presionada la perilla para encender el dispositivo. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad o en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirla.

- Presione la perilla para iniciar la operación y la velocidad aumentará gradualmente. Para hacer una pausa, presione la perilla nuevamente y presiónela una vez más para reanudar.

- Una vez finalizada la agitación, presione la perilla para detener la operación, o presione y mantenga presionada la perilla para apagar el dispositivo. Espere hasta que la cuchilla agitadora se detenga antes de retirar la muestra.

2. Versión actualizada

1) Interfaz de operación



- Tecla SET: Se utiliza para seleccionar la velocidad de rotación y configurar el temporizador. Mantenga presionado para ingresar al modo de programación.
- Tecla ON/OFF: Presiónela brevemente para encender o apagar el dispositivo.
- Perilla codificadora: gire para ajustar la velocidad y configurar el temporizador. Girar en el sentido de las agujas del reloj aumenta la velocidad, mientras que en el sentido contrario la disminuye. Presione brevemente para iniciar o pausar la operación y presione prolongadamente para detener el dispositivo.

2) Instrucciones de funcionamiento

- Coloque el recipiente de muestra en la placa inferior. Afloje el marco de fijación transversal del motor y ajuste la altura del motor de manera que la paleta agitadora se extienda dentro del recipiente, posicionando la paleta aproximadamente a 1 cm del fondo del recipiente. Apriete el marco de fijación transversal del motor, ajuste la posición del recipiente para centrar la paleta agitadora y fíjelo con la abrazadera universal.
- **Modo convencional:**

  a) **Configuración de velocidad** : presione brevemente el botón ON/OFF para encender el dispositivo. Presione brevemente el botón SET para ingresar al modo de ajuste de velocidad y use la perilla para ajustar la velocidad. Girando la perilla en el sentido de las agujas del reloj aumenta la velocidad, mientras que en el sentido contrario la disminuye.

  b) **Configuración del temporizador** : después de configurar la velocidad, presione el botón SET nuevamente para ingresar al modo de ajuste del temporizador. Gire la perilla para establecer la duración del tiempo: en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir. El tiempo mínimo es de 1 minuto y configurar el temporizador a 0 permite que el dispositivo funcione de forma continua.

  c) **Inicio/Pausa/Detener** : Presione brevemente la perilla para iniciar la operación, presiónela nuevamente para pausar y presione prolongadamente para detener y regresar a la interfaz de configuración.

- **Modo de control del programa:**

  a) **Ingresar al modo de programa** : Presione brevemente el botón ON/OFF para encender el dispositivo. Mantenga presionado el botón SET para ingresar al modo de programación de

múltiples etapas, mostrando "Programa 1" de manera predeterminada. Ajuste la velocidad utilizando la perilla, girándola en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir. Presione SET nuevamente para configurar el temporizador, usando la perilla para ajustar el tiempo, girando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir.

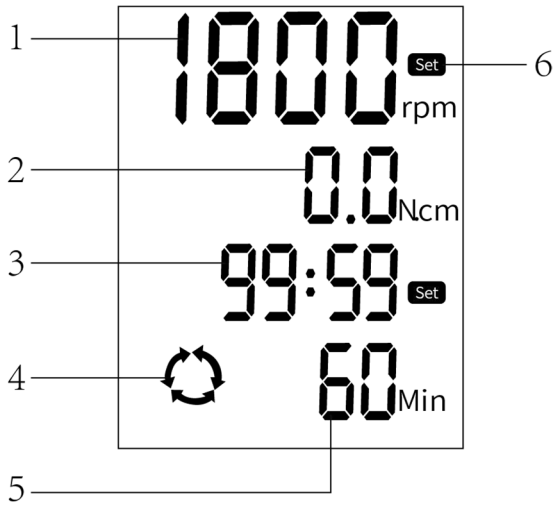
b) **Programas adicionales** : Presione brevemente el botón SET para pasar al “Programa 2” y consulte las instrucciones de [a)] para conocer los métodos de configuración.

c) **Operación controlada por programa** : mientras está en la interfaz "Programa 2", presione brevemente la perilla para comenzar a ejecutar desde el "Programa 1" al "Programa 2". En la interfaz "Programa 3", presione brevemente la perilla para comenzar a ejecutar desde el "Programa 1" hasta el "Programa 3", y así sucesivamente. Se pueden configurar hasta 6 programas.

d) **Apagado** : después de funcionar, presione brevemente el botón ON/OFF para apagar el dispositivo.

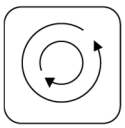
SBS-MR-1830-FR

1. Interfaz de operación



1- Visualización del valor de velocidad
2- Visualización del valor de par
3- Visualización del tiempo de sincronización
4- Consejos para avanzar y retroceder
5- Visualización de hora intermitente hacia adelante y hacia atrás
6- Configuración de la visualización de iconos

2. Función del botón

	Establecer clave Presione esta tecla para cambiar entre el ajuste de velocidad y el ajuste de tiempo de sincronización.
	Tecla de ajuste hacia adelante y hacia atrás Presione esta tecla para configurar el modo de operación hacia adelante, hacia atrás, hacia adelante y hacia atrás.

	Tecla de encendido/apagado Presione esta tecla para activar/desactivar la función de agitación.

3. Instrucciones de funcionamiento

a) Pulse la tecla "SET" para entrar al modo de ajuste de velocidad. Utilice la perilla para ajustar la velocidad: girándola en el sentido de las agujas del reloj disminuye la velocidad, mientras que girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj aumenta la velocidad.

b) Una vez configurada la velocidad, presione nuevamente la tecla “SET” para ingresar al modo de configuración del temporizador. Gire la perilla para ajustar el temporizador: girándola en el sentido de las agujas del reloj disminuye el tiempo, mientras que girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj lo aumenta. Si el temporizador se establece en 0, el dispositivo funcionará continuamente.

c) Presione la tecla "Cambiar" para ingresar a la configuración del modo de avance y retroceso. Utilice el botón "Cambiar" para elegir entre los modos de funcionamiento hacia adelante, hacia atrás o hacia adelante y hacia atrás. Ajuste el intervalo entre avance y retroceso girando la perilla: en el sentido de las agujas del reloj disminuye el intervalo, mientras que en el sentido contrario lo aumenta.

d) Presione brevemente la tecla “ON/OFF” para iniciar el instrumento. Presiónelo nuevamente para pausar la operación. Mantenga presionada la tecla “ON/OFF” para regresar al menú de configuración principal.

MANTENIMIENTO

1. Evite utilizar objetos duros para limpiar la máquina para evitar dañar la superficie.
2. Desenchufe el cable de alimentación si la máquina no va a utilizarse durante un período prolongado. Guárdelo en un lugar fresco y seco.
3. Antes de reiniciar después de una larga inactividad, verifique las funciones de la máquina para garantizar su correcto funcionamiento.

Resolución de problemas

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

Problema	Posible causa	Solución
No se puede iniciar	1. Cable de alimentación suelto. 2. La fuente de alimentación está dañada.	1. Vuelva a enchufar el cable de alimentación. 2. Reemplace la fuente de alimentación.
Sin mezclar	1. Daño en el motor. 2. Daño en el instrumento.	1. Reemplazar el motor del equipo. 2. Reemplace el medidor.

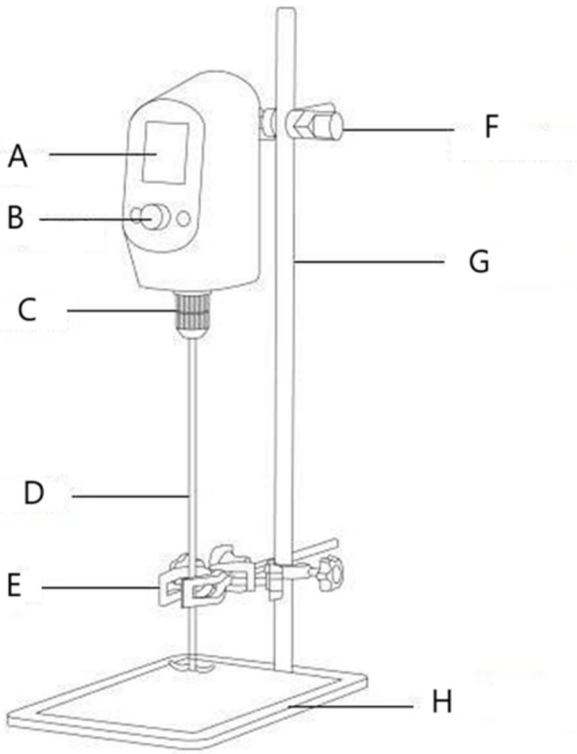
SBS-MR-1830-FR

Problema	Posible causa	Solución
La velocidad no puede alcanzar el valor establecido.	La velocidad establecida no coincide con la viscosidad media actual	Reiniciar después de reducir la velocidad.
No puedo arrancar normalmente	El cable de alimentación no está conectado firmemente.	Compruebe si el cable de alimentación está bien conectado o conectado a otras tomas de corriente.

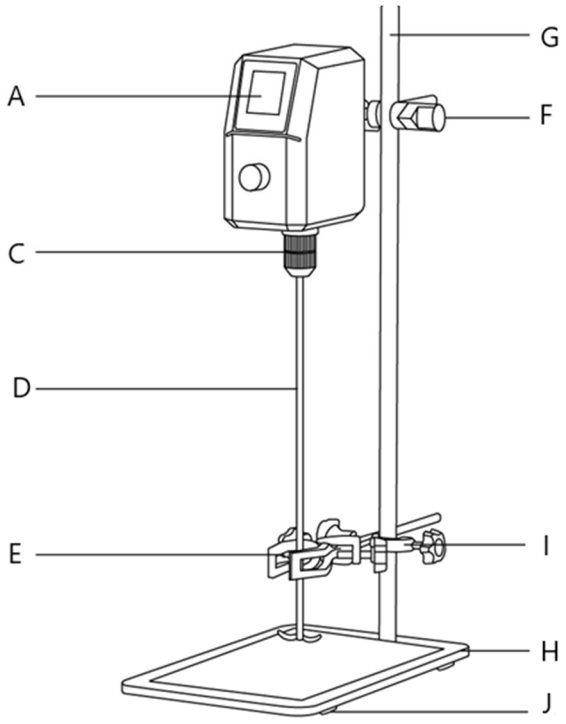
ERR1 se muestra en el área de configuración de valores.	El cable de la bujía se cae.	Verifique el cable interno del instrumento y vuelva a enchufarlo.

Diagrama de piezas

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Número del elemento	Descripción del dispositivo
A	Pantalla de cristal líquido (LCD)
B	Perilla giratoria
C	Portabrocas universal
D	Paleta para revolver
E	Clip universal
F	Clip de fijación en cruz (grande)
G	Varilla vertical
H	Placa inferior de metal
I	Clip de fijación en cruz (pequeño)
J	Alfombrilla antideslizante

Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke			
Precíziós mérleg	Keverőfejes keverő			
Modell	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	100-240 / 50-60			
Névleges teljesítmény [W]	75	120	200	150
Maximális keveredés (H2O) [L]	20	40	60	30
Sebességtartomány [fordulatszám]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Védelmi osztály	III			
Méretek [szélesség * hosszúság * magasság; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Súly [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

A készülék leírása

A terméket alacsony, közepes és nagy viszkozitású folyadékok keverésére és keverésére tervezték laboratóriumi körülmények között. A főtest kiváló minőségű műszaki műanyagból készült, ami biztosítja a stabil működést. A kimeneti oldalon egy változó fordulatszámú gyorsító mechanizmus található, amely növeli a kimeneti nyomatékot. A keverési sebesség a kísérlethez szükséges módon állítható, a digitális kijelző pedig egyértelmű, valós idejű sebességinformációt biztosít a pontos adatgyűjtéshez.

A felhasználó felel a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

Telepítés

1. Munkakörnyezeti követelmények:

1) A munkaterületnek tisztának és száraznak kell lennie.
2) Helyezze a készüléket vízszintes, stabil felületre.
3) Minimalizálja a vibrációt a munkaterületen.
4) Tartsa a készüléket távol a mágneses tárgyaktól és forrásoktól.
5) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.
6) Kerülje a készülék hosszabb ideig történő használatát magas páratartalmú vagy poros területeken.

2. Berendezés telepítése:

1) A kicsomagolás és az összes csomagolóanyag eltávolítása után helyezze az alaplapot egy vízszintes és sík felületre.

2) Csatlakoztassa a függőleges rudat az alaplemezhez, és húzza meg szorosan. Helyezze be a mellékrudat a főrúdba, és azt is húzza meg.

3) Tegye az alsó lemezt egy stabil helyre, szerelje be az oszlopot az alsó lemez lyukába, és húzza meg egy csavarkulccsal, hogy megakadályozza a rázkódást.

4) Csúsztassa a kis lyukú keresztrögzítő keretet a függőleges rúdra, és alulról húzza meg. Csavarozza a nagy lyukú keresztrögzítő keretet a rúdra, és helyezze fel az univerzális bilincset az alsó keresztrögzítő keretre, szorosan meghúzva azt. Helyezze be a rudat a felső keresztrögzítő keretbe, és húzza meg.

5) Az egyik kéz tartja a keverőlapát főtengelyét, miközben a tokmány alsó részét tartja, és a tokmány felső részét egy kézzel forgatja, a forgatás során automatikusan megakad.

6) Helyezze be a keverőrudat a fúrótokmányba, és lassan húzza meg, hogy biztosítsa a megfelelő igazítást, és megakadályozza a középponton kívüli pozícionálást.

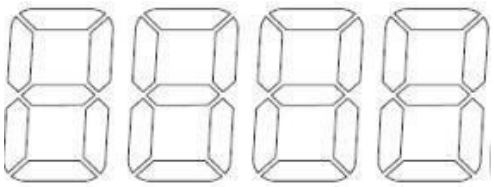
7) Dugja be a tápkábelt a hálózati aljzatba, csatlakoztassa az áramforrást a készülék hátuljához, és az egész gép telepítve van.

Tevékenység

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Alapváltozat

1) Működési interfész



- Gomb: Hosszan nyomja meg a készülék be- vagy kikapcsolásához. Egy rövid nyomással vezérelhető az indítás, a szünet és a sebesség beállítása. Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növelheti a sebességet, az óramutató járásával ellentétesen pedig csökkentheti azt.

2) Működési utasítások

- Helyezze a mintatartályt az alsó lemezre. Lazítsa meg a motor keresztrögzítő keretét, és állítsa be a motor magasságát úgy, hogy a keverőpenge belenyúljon a tartályba, biztosítva, hogy a penge körülbelül 1 cm-re legyen az aljától. Húzza meg a motor rögzítőkeretét, és állítsa be a tartály helyzetét úgy, hogy a keverőlapát középre kerüljön, és rögzítse az univerzális bilinccsel.

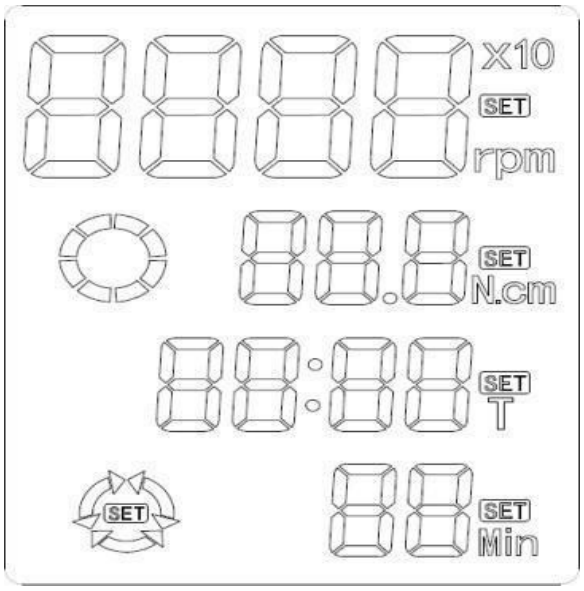
- A készülék bekapcsolásához tartsa lenyomva a gombot. A sebesség növeléséhez forgassa a gombot az óramutató járásával megegyező irányba, a csökkentéshez pedig az óramutató járásával ellentétes irányba.

- Nyomja meg a gombot a művelet elindításához, és a sebesség fokozatosan növekszik. A szünethez nyomja meg újra a gombot, majd a folytatáshoz nyomja meg még egyszer.

- Ha a keverés befejeződött, nyomja meg a gombot a művelet leállításához, vagy tartsa lenyomva a gombot a készülék kikapcsolásához. A minta eltávolítása előtt várja meg, amíg a keverőlapát megáll.

2. Frissített verzió

1) Működési interfész



- SET kulcs: A forgási sebesség kiválasztására és az időzítő beállítására szolgál. Nyomja meg és tartsa lenyomva a programozási módba való belépéshez.
- ON/OFF gomb: Rövid megnyomásával kapcsolja be vagy ki a készüléket.
- Forgókódoló: Forgassa el a sebesség beállításához és az időzítő beállításához. Az óramutató járásával megegyező irányba történő elfordítás növeli a sebességet, míg az óramutató járásával ellentétes irányba történő elfordítás csökkenti azt. Rövid megnyomással indíthatja vagy szüneteltetheti a működést, hosszú megnyomással pedig leállíthatja a készüléket.

2) Használati utasítások

- Helyezze a mintatartályt az alsó lemezre. Lazítsa meg a motor keresztrögzítő keretét, és állítsa be a motor magasságát úgy, hogy a keverőlapát belenyúljon a tartályba, a lapátot a tartály aljától kb. 1 cm-re pozicionálva. Húzza meg a motor keresztrögzítő keretét, állítsa be a tartály helyzetét úgy, hogy a keverőlapát középre kerüljön, és rögzítse az univerzális bilinccsel.
- **Hagyományos üzemmód:**

  a) **Sebesség beállítása**: A készülék bekapcsolásához nyomja meg röviden az ON/OFF gombot. Nyomja meg röviden a SET gombot a sebességbeállítási módba való belépéshez, és a gombbal állítsa be a sebességet. A gomb elforgatása az óramutató járásával megegyező irányba növeli a sebességet, míg az óramutató járásával ellentétesen csökkenti azt.

  b) **Időzítő beállítása**: A sebesség beállítása után nyomja meg ismét a SET gombot, hogy belépjen az időzítő beállítási módba. Forgassa el a gombot az időzítési időtartam beállításához - az óramutató járásával megegyező irányba növelve, az óramutató járásával ellentétesen csökkentve. A minimális idő 1 perc, és az időzítő 0-ra állítása lehetővé teszi a készülék folyamatos működését.

  c) **Start/Pause/Stop**: A gomb rövid megnyomásával elindíthatja a műveletet, újabb megnyomásával szüneteltetheti, hosszú megnyomásával pedig leállíthatja és visszatérhet a beállítási felületre.

- **Programvezérlési mód:**

  a) **Program üzemmódba való belépés**: A bekapcsoláshoz nyomja meg röviden az ON/OFF gombot. Nyomja meg hosszan a SET gombot a többlépcsős programozási módba való belépéshez, alapértelmezés szerint az "1. program" kijelzőn. Állítsa be a sebességet a gomb segítségével, az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növelje, az

óramutató járásával ellentétesen pedig csökkentse. Nyomja meg ismét a SET gombot az időzítő beállításához, az idő beállításához használja a gombot, az óramutató járásával megegyező irányba forgatva a növeléshez, az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva a csökkentéshez.

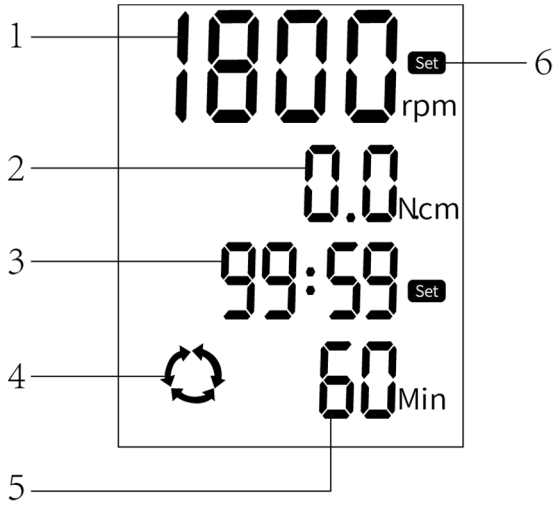
b) **További programok**: Nyomja meg röviden a SET gombot a "Program 2" menüpontra való áttéréshez, és a beállítási módszereket az [a)] pontban leírtak szerint kell elvégezni.

c) **Programvezérelt működés**: A "Program 2" kezelőfelületen a gomb rövid megnyomásával elindíthatja a "Program 1" és "Program 2" közötti futást. A "Program 3" felületen a gomb rövid megnyomásával elindíthatja a futást az "1. programtól" a "3. programon" keresztül, és így tovább. Legfeljebb 6 program állítható be.

d) **Kikapcsolás**: Futás után nyomja meg röviden az ON/OFF gombot a készülék kikapcsolásához.

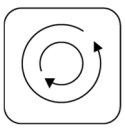
SBS-MR-1830-FR

1. Működési interfész



1- Sebesség érték kijelzése
2- Nyomatékérték kijelzés
3- Időzítési idő kijelzése
4- Előre- és hátrameneti tippek
5- Időszakos előre és hátrameneti időkijelzés
6- Ikonok megjelenítésének beállítása

2. Gomb funkció

	Kulcs beállítása Nyomja meg ezt a gombot a sebességbeállítás és az időzítési idő beállítása közötti váltáshoz.
	Előre- és hátrameneti beállítási gomb Nyomja meg ezt a gombot az előre, hátra, előre és hátramenet üzemmód beállításához.
	Be/ki gomb Nyomja meg ezt a gombot a keverési funkció be-/kikapcsolásához.

3. Működési utasítások

a) Nyomja meg a "SET" gombot a sebességbeállítási módba való belépéshez. A sebesség beállításához használja a gombot: az óramutató járásával megegyező irányban elforgatva csökkenti a sebességet, míg az óramutató járásával ellentétesen elforgatva növeli a sebességet.

b) A sebesség beállítása után nyomja meg ismét a "SET" gombot az időzítő beállítási módba való belépéshez. Forgassa el a gombot az időzítő beállításához: az óramutató járásával megegyező irányba forgatva csökkenti, az óramutató járásával ellentétesen pedig növeli az időt. Ha az időzítő 0-ra van állítva, a készülék folyamatosan működik.

c) Nyomja meg a "Switch" billentyűt az előre- és hátrameneti üzemmód beállításaihoz. A "Switch" gombbal választhat az előre, hátra, vagy előre és hátra futási módok között. Az előre- és hátramenet közötti intervallumot a gomb elforgatásával állíthatja be: az óramutató járásával megegyező irányban csökkenti, az óramutató járásával ellentétesen pedig növeli az intervallumot.

d) Nyomja meg röviden a "ON/OFF" gombot a készülék indításához. Nyomja meg újra a művelet szüneteltetéséhez. Nyomja meg hosszan a "ON/OFF" gombot a fő beállítási menübe való visszatéréshez.

KARBANTARTÁS

1. Kerülje a kemény tárgyak használatát a gép tisztításához a felületi sérülések elkerülése érdekében.
2. Húzza ki a tápkábelt, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja. Tárolja hűvös, száraz helyen.
3. Hosszú ideig tartó inaktivitás utáni újraindítás előtt ellenőrizze a gép funkcióit a megfelelő működés biztosítása érdekében.

Hibaelhárítás

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

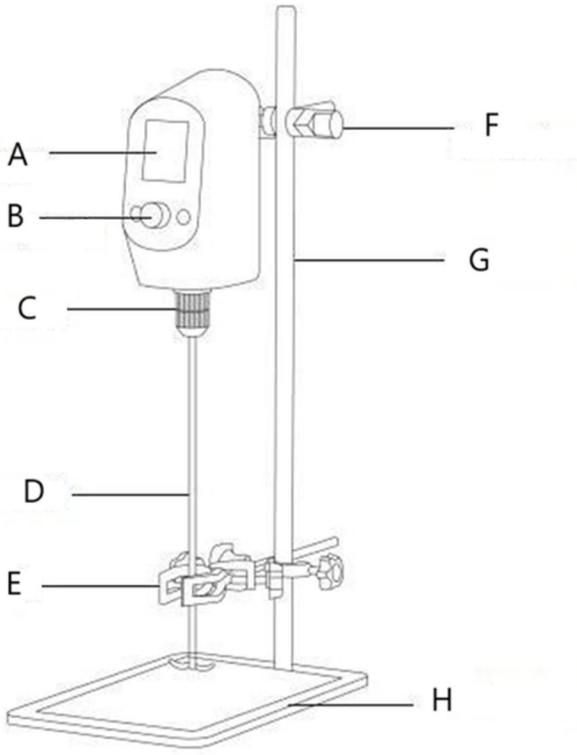
Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Nem indítható	1. Laza tápkábel. 2. A tápegység megsérült.	1. Csatlakoztassa újra a tápkábelt. 2. Cserélje ki a tápegységet.
Nincs keverés	1. Motoros károk. 2. A műszer sérülése.	1. Cserélje ki a gép motorját. 2. Cserélje ki a mérőt.

SBS-MR-1830-FR

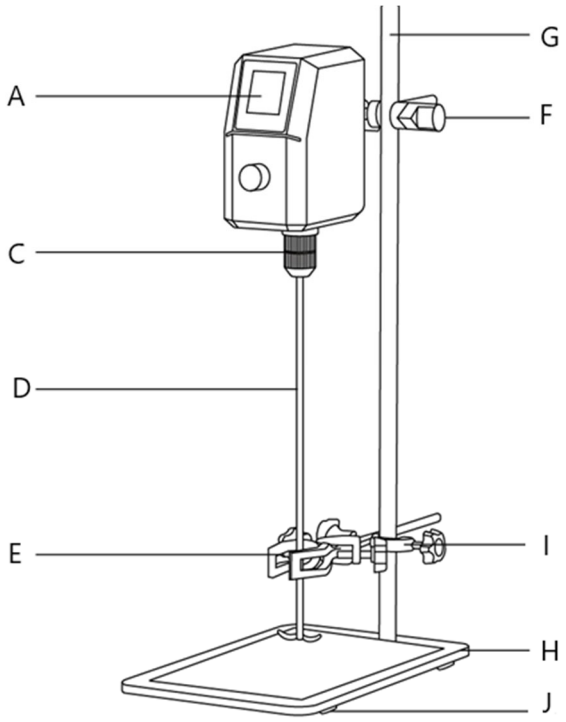
Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A sebesség nem éri el a beállított értéket.	A beállított fordulatszám nem felel meg az aktuális közeg viszkozitásának	Újraindítás a sebesség leállítása után.
Nem tud normálisan elindulni.	A tápkábel nincs szorosan csatlakoztatva.	Ellenőrizze, hogy a tápkábel szorosan van-e csatlakoztatva, vagy más konnektorokhoz van-e csatlakoztatva.
Az ERR1 jelenik meg az értékbeállítási területen.	A gyertyavezeték leesik.	Ellenőrizze a készülék belső kábelét, és csatlakoztassa újra.

Alkatrész diagram

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Alkatrész száma	A készülék leírása
A	Folyadékkristályos kijelző (LCD)
B	Forgógomb
C	Univerzális tokmány
D	Keverőlapát
E	Univerzális klipsz
F	Keresztrögzítő klipsz (nagy)
G	Függőleges rúd

H	Fém fenéklemez
I	Keresztrögzítő klipsz (kicsi)
J	Csúszásmentes szőnyeg

Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi			
Produktnavn	Overhead-omrører			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nominel spænding [V~] / frekvens [Hz]	100-240 / 50-60			
Nominel effekt[W]	75	120	200	150
Maksimal blanding (H2O) [L]	20	40	60	30
Hastighedsområde [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Beskyttelsesklasse	III			
Dimensioner [bredde * længde * højde; mm].	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Vægt [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Beskrivelse af apparatet

Produktet er designet til at blande og omrøre væsker med lav, middel og høj viskositet i laboratoriemiljøer. Hoveddelen er konstrueret af teknisk plast af høj kvalitet, hvilket sikrer stabil drift. Udgangssiden har en booster-mekanisme med variabel hastighed, der øger udgangsmomentet. Omrøringshastigheden kan justeres efter behov til forsøget, og det digitale display giver klare oplysninger om hastigheden i realtid til nøjagtig dataindsamling.

Brugeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge af utilsigtet brug af enheden.

Installation

1. Krav til arbejdsmiljø:

1) Arbejdspladsen skal være ren og tør.
2) Placer instrumentet på en vandret, stabil overflade.
3) Minimér vibrationer i arbejdsområdet.
4) Hold instrumentet væk fra magnetiske genstande og kilder.
5) Brug ikke instrumentet i eksplosive miljøer.
6) Undgå at bruge instrumentet i områder med høj luftfugtighed eller støv i længere perioder.

2. Installation af udstyr:

1) Når du har pakket ud og fjernet alt emballagemateriale, skal du placere bundpladen på en jævn og plan overflade.
2) Sæt den lodrette stang på bundpladen, og spænd den godt fast. Sæt understangen ind i hovedstangen, og stram den også.

3) Sæt bundpladen på et stabilt sted, monter søjlen i hullet på bundpladen, og spænd den med en skruenøgle for at undgå rystelser.

4) Skub den tværgående ramme med det lille hul på den lodrette stolpe, og spænd den fast i bunden. Skru tværfastgørelsesrammen med stort hul på stangen, og monter universalklemmen på den nederste tværfastgørelsesramme, og spænd den godt fast. Sæt stangen ind i den øverste tværfastgørelsesramme, og spænd den.

5) Den ene hånd holder omrørerens hovedaksel, mens man holder den nederste del af borepatronen og drejer den øverste del af borepatronen med den ene hånd, vil den automatisk sidde fast under rotation.

6) Sæt omrørerstangen i borepatronen, og stram den langsomt for at sikre korrekt justering og forhindre forskydning.

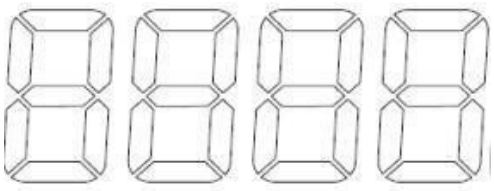
7) Sæt netledningen i stikkontakten, tilslut strømkilden til instrumentets bagside, og hele maskinen er installeret.

Handling

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Grundlæggende version

1) Betjeningsgrænseflade



- Knap: Tryk længe for at tænde eller slukke for instrumentet. Et kort tryk styrer start, pause og hastighedsjustering. Drej med uret for at øge hastigheden og mod uret for at mindske den.

2) Betjeningsvejledning

- Placer prøvebeholderen på bundpladen. Løsn motorens tværgående fastgørelsesramme, og juster motorens højde, så rørebladet når ned i beholderen, og sørg for, at bladet er ca. 1 cm fra bunden. Spænd motorens fastgørelsesramme, og juster beholderens position, så rørepinden centreres, og fastgør den med universalklemmen.

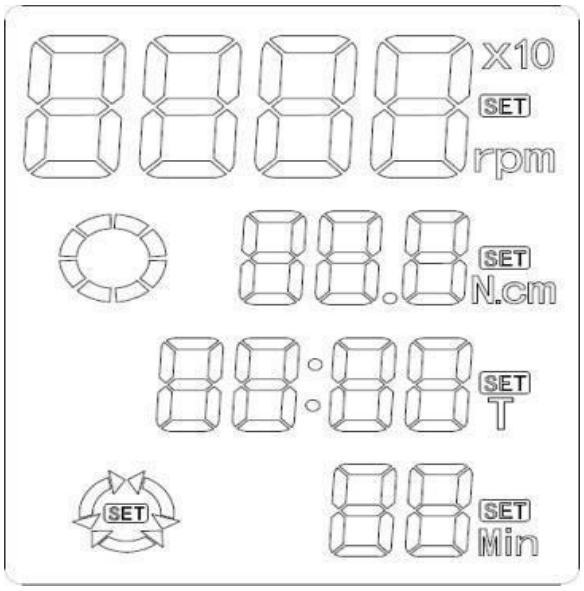
- Tryk og hold knappen nede for at tænde for enheden. Drej knappen med uret for at øge hastigheden eller mod uret for at sænke den.

- Tryk på knappen for at starte driften, og hastigheden øges gradvist. Tryk på knappen igen for at holde pause, og tryk på den igen for at fortsætte.

- Når omrøringen er færdig, skal du trykke på knappen for at stoppe processen eller trykke og holde knappen nede for at slukke for enheden. Vent på, at omrøringsbladet stopper, før du tager prøven ud.

2. Opdateret version

1) Betjeningsgrænseflade



- SET-tast: Bruges til at vælge rotationshastighed og indstille timeren. Tryk og hold for at gå ind i programmeringstilstand.
- ON/OFF-tast: Tryk kort for at tænde eller slukke for enheden.
- Encoder med drejeknap: Drej for at justere hastigheden og indstille timeren. Ved at dreje med uret øges hastigheden, mens den mindskes ved at dreje mod uret. Tryk kort for at starte eller sætte driften på pause, og tryk længe for at stoppe enheden.

2) Betjeningsvejledning

- Placer prøvebeholderen på bundpladen. Løsn motorens tværgående fastgørelsesramme, og juster motorens højde, så rørebladet når ned i beholderen, og placer bladet ca. 1 cm fra beholderens bund. Spænd motorens tværgående fastgørelsesramme, juster beholderens position for at centrere rørepinden, og fastgør den med universalklemmen.
- **Konventionel tilstand:**

  a) **Indstilling af hastighed**: Tryk kort på ON/OFF-knappen for at tænde for enheden. Tryk kort på SET-knappen for at gå ind i hastighedsjusteringstilstand, og brug knappen til at justere hastigheden. Ved at dreje knappen med uret øges hastigheden, mens den mindskes ved at dreje den mod uret.

  b) Indstilling af **timer**: Når du har indstillet hastigheden, skal du trykke på SET-knappen igen for at gå ind i timerindstillingsfunktionen. Drej knappen for at indstille timingens varighed - med uret for at øge og mod uret for at mindske. Minimumstiden er 1 minut, og hvis du sætter timeren til 0, kan enheden køre kontinuerligt.

  c) **Start/Pause/Stop**: Tryk kort på knappen for at starte driften, tryk igen for at holde pause, og tryk længe for at stoppe og vende tilbage til indstillingsinterfacet.

- **Programstyringstilstand:**

  a) **Gå ind i programtilstand**: Tryk kort på ON/OFF-knappen for at tænde for strømmen. Tryk længe på SET-knappen for at gå ind i flertrinsprogrammeringstilstand, der som standard viser "Program 1". Juster hastigheden ved hjælp af knappen, drej med uret for at øge og mod uret for at mindske. Tryk på SET igen for at indstille timeren, og brug knappen til at justere tiden ved at dreje med uret for at øge og mod uret for at mindske.

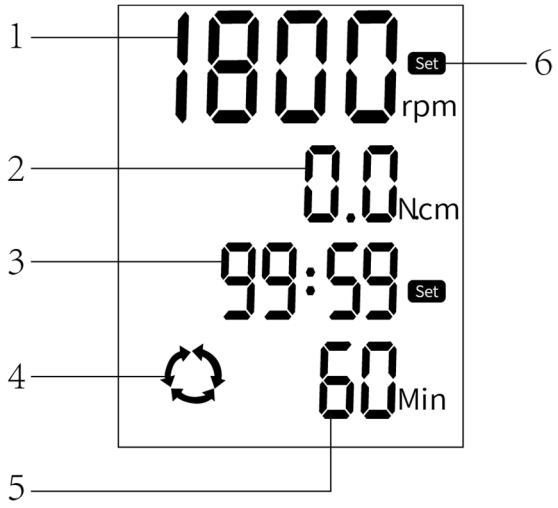
b) **Yderligere programmer**: Tryk kort på SET-knappen for at gå til "Program 2", og se instruktionerne fra [a)] for indstillingsmetoder.

c) **Programstyret betjening**: I "Program 2"-grænsefladen skal du trykke kort på knappen for at begynde at køre fra "Program 1" til "Program 2". I "Program 3"-grænsefladen skal du trykke kort på knappen for at begynde at køre fra "Program 1" til "Program 3" og så videre. Der kan indstilles op til 6 programmer.

d) **Slukning**: Tryk kort på ON/OFF-knappen for at slukke for enheden, når den har kørt.

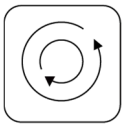
SBS-MR-1830-FR

1. Betjeningsgrænseflade



1- Visning af hastighedsværdi
2- Visning af momentværdi
3- Visning af klokkeslæt
4- Fremadgående og bagudgående spidser
5- Intermitterende tidsvisning frem og tilbage
6- Indstilling af ikonvisning

2. Knapfunktion

	Indstil nøgle Tryk på denne tast for at skifte mellem hastighedsindstilling og tidsindstilling.
	Tast til indstilling af frem og tilbage Tryk på denne tast for at indstille driftstilstand for frem, tilbage, frem og tilbage.
	Tænd/sluk-tast Tryk på denne tast for at tænde/slukke for omrøringsfunktionen.

3. Betjeningsvejledning

a) Tryk på "SET"-tasten for at gå ind i hastighedsjusteringstilstand. Brug knappen til at justere hastigheden: Hvis du drejer den med uret, sænkes hastigheden, og hvis du drejer den mod uret, øges hastigheden.

b) Når hastigheden er indstillet, skal du trykke på "SET"-tasten igen for at gå ind i timerindstillingsfunktionen. Drej knappen for at justere timeren: Hvis du drejer den med uret, mindskes tiden, mens den øges mod uret. Hvis timeren er indstillet til 0, vil enheden køre kontinuerligt.

c) Tryk på "Switch"-tasten for at gå ind i indstillingerne for frem- og tilbageløb. Brug knappen "Switch" til at vælge mellem fremadrettet, baglæns eller fremadrettet og baglæns kørsel. Juster intervallet mellem frem og tilbage ved at dreje på knappen: med uret mindskes intervallet, mens det øges mod uret.

d) Tryk kort på "ON/OFF"-tasten for at starte instrumentet. Tryk på den igen for at sætte driften på pause. Tryk længe på "ON/OFF"-tasten for at vende tilbage til hovedindstillingsmenuen.

VEDLIGEHOLDELSE

1. Undgå at bruge hårde genstande til at rengøre maskinen for at undgå skader på overfladen.
2. Tag stikket ud af stikkontakten, hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid. Opbevar den på et køligt, tørt sted.
3. Før du genstarter efter lang tids inaktivitet, skal du kontrollere maskinens funktioner for at sikre, at den fungerer korrekt.

Problemløsning

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

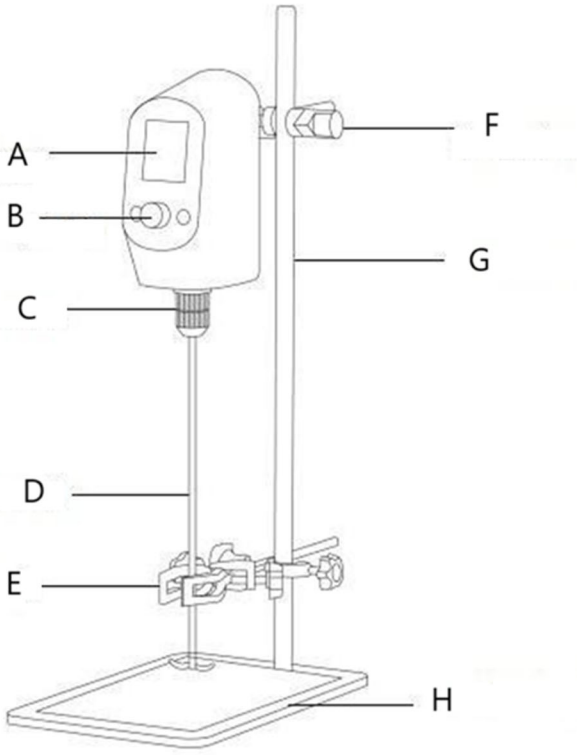
Problem	Mulig årsag	Løsning
Kan ikke starte op	1. Løs netledning. 2. Strømforsyningen er beskadiget.	1. Sæt netledningen i igen. 2. Udskift strømforsyningen.
Ingen blanding	1. Motorskader. 2. Skader på instrumenter.	1. Udskift apparatmotoren 2. Udskift måleren.

SBS-MR-1830-FR

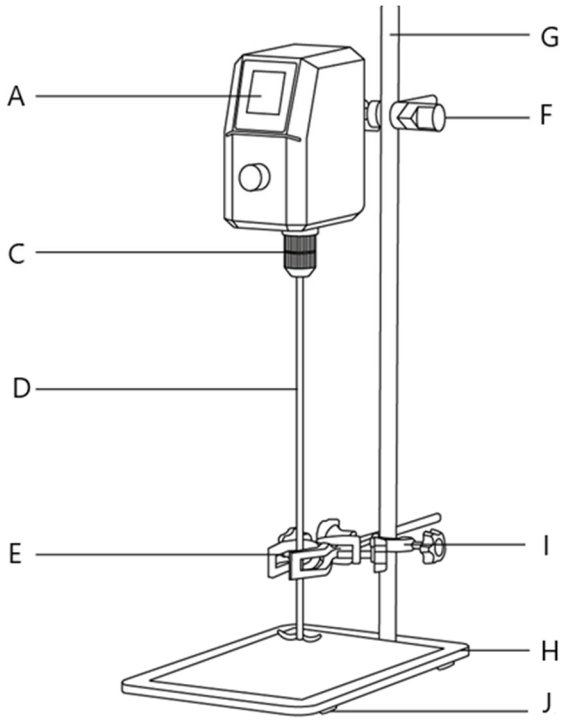
Problem	Mulig årsag	Løsning
Hastigheden kan ikke nå den indstillede værdi.	Den indstillede hastighed passer ikke til mediets aktuelle viskositet	Genstart efter at have skruet ned for hastigheden.
Kan ikke starte op normalt.	Netledningen er ikke tilsluttet ordentligt.	Kontrollér, om netledningen sidder godt fast eller er tilsluttet andre stikkontakter.
ERR1 vises i området for værdiindstilling.	Stikkontakten falder af.	Kontroller instrumentets interne kabel, og sæt stikket i igen.

Diagram over dele

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Delnummer	Beskrivelse af apparatet
A	Skærm med flydende krystaller (LCD)
B	Drejeknap
C	Universel borepatron
D	Omrøringspaddel
E	Universal klips
F	Fastgørelsesklemme på tværs (stor)
G	Lodret stang

H	Bundplade af metal
I	Fastgørelsesklemme på tværs (lille)
J	Skridsikker måtte

Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että automaattiset käännökset eivät ole täydellisiä eivätkä ne ole tarkoitettu korvaamaan ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanninkielinen. Erot käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version välillä eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen tarkkuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen viite.

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo			
Tuotteen nimi	Yläpuolinen sekoitin			
Malli	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	100-240 / 50-60			
Nimellisteho [W]	75	120	200	150
Suurin sekoitus (H2O) [L]	20	40	60	30
Nopeusalue [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Suojausluokka	III			
Mitat [leveys * pituus * korkeus; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Paino [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Kuvaus

Tuote on suunniteltu matala-, keski- ja korkeaviskositeettisten nesteiden sekoittamiseen ja sekoittamiseen laboratorio-olosuhteissa. Runko on valmistettu korkealaatuisesta teknisestä muovista, mikä varmistaa vakaan toiminnan. Ulostulopäässä on säädettävä nopeusvahvistusmekanismi, joka lisää ulostulomomenttia. Sekoitusnopeutta voidaan säätää kokeen tarpeen mukaan, ja digitaalinen näyttö tarjoaa selkeät, reaaliaikaiset nopeustiedot tarkkaa tiedonkeruuta varten.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen virheellisestä käytöstä.

Asennus

1. Työympäristövaatimukset:

1) Työtilan tulee olla puhdas ja kuiva.
2) Aseta instrumentti vaakasuoralle, vakaalle alustalle.
3) Minimoi tärinä työtilassa.
4) Pidä instrumentti poissa magneettisista esineistä ja lähteistä.
5) Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä.
6) Vältä laitteen käyttöä pitkiä aikoja paikoissa, joissa on korkea kosteus tai pöly.

2. Laitteiden asennus:

1) Kun olet purkanut ja poistanut kaikki pakkausmateriaalit, aseta pohjalevy tasaiselle ja tasaiselle alustalle.
2) Kiinnitä pystytanko pohjalevyyn ja kiristä se tiukasti. Aseta alatanko päätankoon ja kiristä myös se.

3) Aseta pohjalevy vakaalle paikalle, asenna pylväs pohjalevyn reikään ja kiristä se jakoavaimella tärinän estämiseksi.

4) Liu'uta pienireikäinen ristikiinnityskehys pystytankoon ja kiristä se pohjasta. Ruuvaa isoreikäinen ristikiinnityskehys pylvääseen ja asenna yleispuristin alempaan ristikiinnityskehykseen kiristämällä se tiukasti. Aseta tanko ylempään ristikiinnityskehykseen ja kiristä se.

5) Yhdellä kädellä pitää kiinni sekoituslavan pääakselista, samalla kun pidät kiinni istukan alaosasta ja käännät istukan yläosaa yhdellä kädellä, se juuttuu automaattisesti pyörimisen aikana.

6) Työnnä sekoitustanko poraistukkaan ja kiristä se hitaasti varmistaaksesi oikean kohdistuksen ja estääksesi epäkeskiasennon.

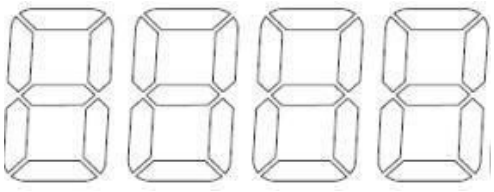
7) Liitä virtajohto pistorasiaan, liitä virtalähde instrumentin takaosaan, ja koko kone on asennettu.

Käyttö

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Perusversio

1) Käyttöliittymä



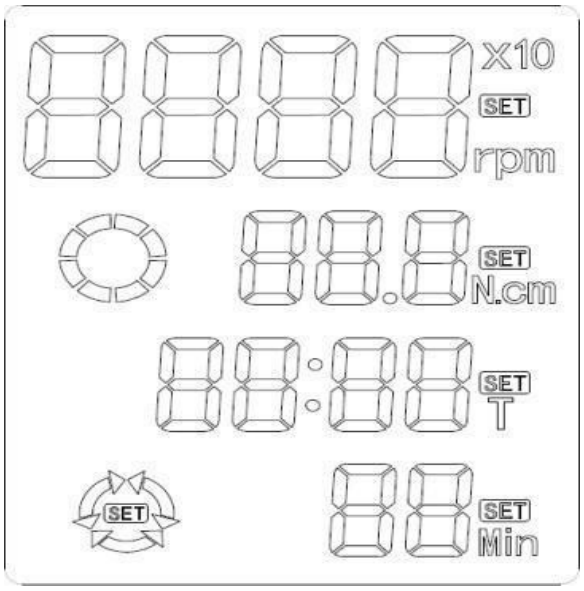
- Nuppi: Paina pitkään kytkeäksesi laitteen päälle tai pois päältä. Lyhyt painallus ohjaa käynnistystä, taukoa ja nopeuden säätöä. Kierrä myötäpäivään lisätäksesi nopeutta ja vastapäivään vähentääksesi sitä.

2) Käyttöohjeet

- Aseta näyteastia pohjalevylle. Löysää moottorin ristikiinnityskehystä ja säädä moottorin korkeutta niin, että sekoitusterä ulottuu astiaan, varmistaen, että terä on noin 1 cm:n etäisyydellä pohjasta. Kiristä moottorin kiinnityskehys ja säädä säiliön asentoa niin, että sekoituslapa keskitetään ja kiinnitä se yleispuristimella.
- Paina ja pidä nuppia painettuna käynnistääksesi laitteen. Käännä nuppia myötäpäivään lisätäksesi nopeutta tai vastapäivään vähentääksesi sitä.
- Aloita toiminta painamalla nuppia, jolloin nopeus kasvaa vähitellen. Keskeytä painamalla nuppia uudelleen ja jatka painamalla sitä vielä kerran.
- Kun sekoitus on valmis, lopeta toiminta painamalla nuppia tai sammuta laite painamalla nuppia ja pitämällä sitä painettuna. Odota, että sekoitusterä pysähtyy ennen näytteen poistamista.

2. Päivitetty versio

1) Käyttöliittymä



- SET-näppäin: Käytetään pyörimisnopeuden valitsemiseen ja ajastimen asettamiseen. Paina ja pidä painettuna siirtyäksesi ohjelmointitilaan.
- ON/OFF-näppäin: Lyhyt painallus kytkeä laitteen päälle tai pois päältä.
- Nuppienkooderi: Säädä nopeutta ja aseta ajastin kiertämällä. Myötäpäivään kääntäminen lisää nopeutta ja vastapäivään vähentää sitä. Lyhyt painallus käynnistää tai keskeyttää toiminnan ja pitkä painallus pysäyttää laitteen.

2) Käyttöohjeet

- Aseta näyteastia pohjalevylle. Löysää moottorin ristikiinnityskehystä ja säädä moottorin korkeus siten, että sekoitusterä ulottuu säiliöön, ja aseta terä noin 1 cm:n päähän säiliön pohjasta. Kiristä moottorin ristikiinnityskehys, säädä säiliön asentoa sekoituslapan keskittämiseksi ja kiinnitä se yleispuristimella.
- **Perinteinen tila:**

  a) **Nopeusasetus** : Paina lyhyesti ON/OFF-painiketta käynnistääksesi laitteen. Paina lyhyesti SET-painiketta siirtyäksesi nopeudensäätötilaan ja käytä nuppia nopeuden säätämiseen. Nupin kääntäminen myötäpäivään lisää nopeutta ja vastapäivään vähentää sitä.

  b) **Ajastimen asetus** : Kun olet asettanut nopeuden, paina SET-painiketta uudelleen siirtyäksesi ajastimen säätötilaan. Aseta ajastuksen kesto kiertämällä nuppia – myötäpäivään lisätäksesi ja vastapäivään vähentääksesi. Vähimmäisaika on 1 minuutti, ja ajastimen asettaminen nollaan mahdollistaa laitteen jatkuvan toiminnan.

  c) **Käynnistys/Tauko/Pysäytys** : Paina nuppia lyhyesti aloittaaksesi toiminnan, paina uudelleen keskeyttääksesi ja paina pitkään pysäyttääksesi ja palataksesi asetusliittymään.

- **Ohjelman ohjaustila:**

  a) **Ohjelmointitilaan siirtyminen** : Paina lyhyesti ON/OFF-painiketta kytkeäksesi virran päälle. Paina pitkään SET-painiketta siirtyäksesi monivaiheiseen ohjelmointitilaan, jolloin näyttöön tulee oletusarvoisesti "Ohjelma 1". Säädä nopeutta nupilla, kääntämällä myötäpäivään lisätäksesi ja vastapäivään vähentääksesi. Aseta ajastin painamalla SET-painiketta uudelleen. Säädä aikaa käyttämällä nuppia, lisää ja vähennä kääntämällä myötäpäivään.

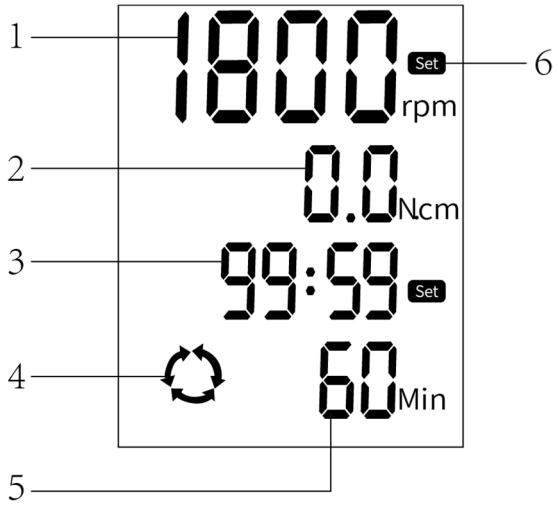
  b) **Lisäohjelmat** : Paina lyhyesti SET-painiketta siirtyäksesi kohtaan "Ohjelma 2" ja katso ohjeita kohdasta [a)] asetusten tekemiseksi.

c) **Ohjelmaohjattu käyttö** : Kun olet "Ohjelman 2" käyttöliittymässä, paina nuppia lyhyesti aloittaaksesi ohjelman "Program 1" - "Program 2". Paina lyhyesti "Ohjelma 3" -käyttöliittymässä nuppia aloittaaksesi ajamisen "Ohjelmasta 1" "Ohjelmaan 3" ja niin edelleen. Jopa 6 ohjelmaa voidaan asettaa.

d) **Sammuta** : Käytön jälkeen sammuta laite painamalla lyhyesti ON/OFF-painiketta.

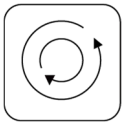
SBS-MR-1830-FR

1. Käyttöliittymä



1- Nopeusarvon näyttö
2- Vääntömomentin arvon näyttö
3- Ajoitusajan näyttö
4- Vihjeitä eteen ja taakse
5- Jaksottainen eteenpäin- ja taaksepäin-ajan näyttö
6- Asetuskuvakkeen näyttö

2. Painiketoiminto

	Aseta avain Paina tätä näppäintä vaihtaaksesi nopeusasetuksen ja ajastusajan asetuksen välillä.
	Eteen- ja taaksepäin asetusnäppäin Paina tätä näppäintä asettaaksesi eteen-, taaksepäin-, eteen- ja taaksepäin toimintatilan.
	On/off avain Paina tätä näppäintä kytkeäksesi sekoitustoiminnon päälle/pois.

3. Käyttöohjeet

a) Paina "SET"-näppäintä siirtyäksesi nopeudensäätötilaan. Säädä nopeutta säätimellä: myötäpäivään kääntäminen vähentää nopeutta ja vastapäivään kääntäminen lisää nopeutta.

b) Kun nopeus on asetettu, paina "SET"-näppäintä uudelleen siirtyäksesi ajastimen asetustilaan. Säädä ajastinta kääntämällä nuppia: myötäpäivään kääntäminen vähentää aikaa ja vastapäivään lisää sitä. Jos ajastin on asetettu asentoon 0, laite käy jatkuvasti.

c) Paina "Switch"-näppäintä siirtyäksesi eteenpäin- ja taaksepäin-tilan asetukset. Käytä "Switch"-painiketta valitaksesi eteenpäin-, taaksepäin- tai eteenpäin- ja taaksepäinajotilan välillä. Säädä eteen- ja taaksepäin-ajoväliä kääntämällä nuppia: myötäpäivään vähentää aikaväliä ja vastapäivään lisää sitä.

d) Paina lyhyesti "ON/OFF" -näppäintä käynnistääksesi instrumentin. Paina sitä uudelleen keskeyttääksesi toiminnan. Paina pitkään "ON/OFF"-näppäintä palataksesi pääasetusvalikkoon.

Huolto

1. Vältä kovien esineiden käyttöä koneen puhdistamiseen, jotta pinta ei vaurioidu.
2. Irrota virtajohto, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa.
3. Ennen kuin käynnistät uudelleen pitkän käyttämättömyyden jälkeen, tarkista koneen toiminnot varmistaaksesi, että se toimii oikein.

Ongelmien ratkaiseminen

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

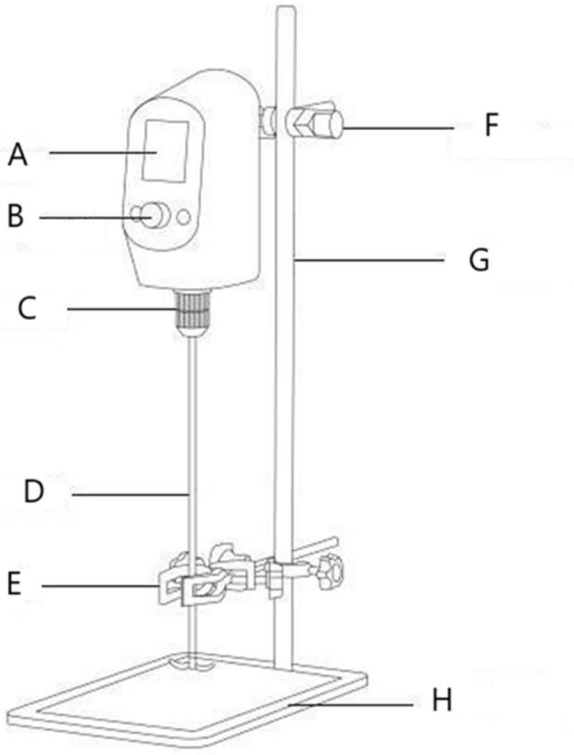
Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Ei voida käynnistää	1. Löysä virtajohto. 2. Virtalähde on vaurioitunut.	1. Kytke virtajohto uudelleen. 2. Vaihda virtalähde.
Ei sekoitusta	1. Moottorivaurio. 2. Instrumenttivaurio.	1. Vaihda moottori 2. Vaihda mittari.

SBS-MR-1830-FR

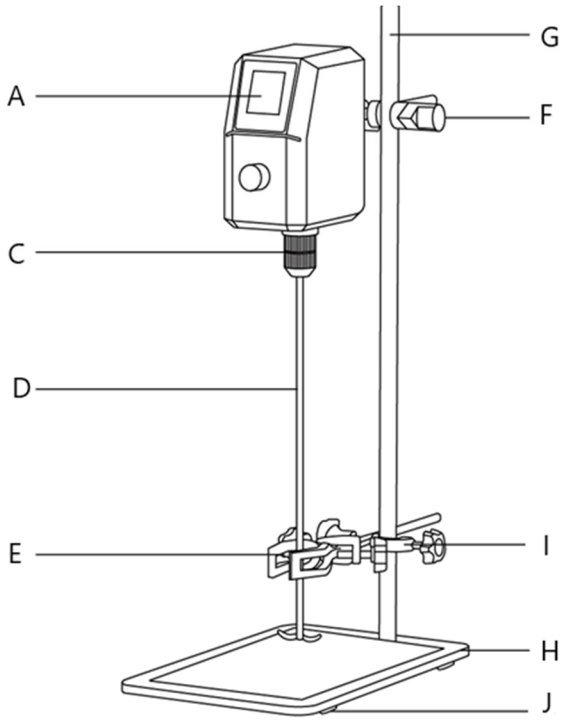
Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Nopeus ei voi saavuttaa asetettua arvoa.	Asetettu nopeus ei vastaa nykyistä keskiviskositeettia	Käynnistä uudelleen nopeuden laskemisen jälkeen.
Ei voi käynnistyä normaalisti.	Virtajohtoa ei ole kytketty tiukasti.	Tarkista, onko virtajohto tiukasti kytketty tai kytketty muihin pistorasiaan.
ERR1 näkyy arvon asetusalueella.	Pistokejohto putoaa.	Tarkista laitteen sisäinen kaapeli ja kytke se uudelleen.

Osakaavio

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Osan numero	Kuvaus
A	Nestekidenäyttö (LCD)
B	Pyörivä nuppi
C	Universaali istukka
D	Sekoituslapa
E	Universaali klipsi
F	Ristikiinnitysklipsi (iso)
G	Pystysuora sauva

H	Metallinen pohjalevy
I	Ristikiinnitysklipsi (pieni)
J	Liukumaton matto

Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. Wij hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u vragen hebt over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie; dit is de officiële referentie.

Technische gegevens

Beschrijving parameter	Waarde parameter			
Productnaam	Bovenste roerder			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nominale spanning [V~] / frequentie [Hz]	100-240 / 50-60			
Nominaal vermogen [W]	75	120	200	150
Maximale menging (H2O) [L]	20	40	60	30
Snelheidsbereik [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Beschermingsklasse	III			
Afmetingen [breedte * lengte * hoogte; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Gewicht [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Beschrijving

Het product is ontworpen voor het mengen en roeren van vloeistoffen met een lage, gemiddelde en hoge viscositeit in laboratoria. De hoofdbehuizing is vervaardigd uit hoogwaardige technische kunststoffen, wat een stabiele werking garandeert. De uitgaande zijde is voorzien van een variabel snelheidsversterkingsmechanisme dat het uitgangskoppel verhoogt. De roersnelheid kan naar behoefte voor het experiment worden aangepast en het digitale display geeft duidelijke, realtime snelheidsinformatie voor nauwkeurige gegevensverzameling.

De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

Installatie

1. Vereisten voor de werkomgeving:

1) De werkplek moet schoon en droog zijn.
2) Plaats het instrument op een horizontaal, stabiel oppervlak.
3) Minimaliseer trillingen op de werkplek.
4) Houd het instrument uit de buurt van magnetische voorwerpen en bronnen.
5) Gebruik het instrument niet in explosieve omgevingen.
6) Gebruik het instrument niet gedurende langere tijd in ruimtes met een hoge luchtvochtigheid of veel stof.

2. Installatie van apparatuur:

1) Nadat u de basisplaat hebt uitgepakt en alle verpakkingsmaterialen hebt verwijderd, plaatst u deze op een vlakke ondergrond.

2) Bevestig de verticale stang aan de grondplaat en draai deze stevig vast. Plaats de substang in de hoofdstang en draai deze eveneens vast.

3) Plaats de bodemplaat op een stabiele ondergrond, monteer de kolom in het gat in de bodemplaat en draai deze vast met een sleutel om schudden te voorkomen.

4) Schuif het kruisbevestigingsframe met kleine gaten op de verticale paal en draai het onderaan vast. Schroef het grote kruisbevestigingsframe op de paal en monteer de universele klem op het onderste kruisbevestigingsframe. Draai deze stevig vast. Plaats de stang in het bovenste dwarsbevestigingsframe en draai deze vast.

5) Houd met één hand de hoofdas van de roerstaaf vast, terwijl u met één hand het onderste deel van de klem vasthoudt en het bovenste deel van de klem met één hand draait. Deze zal tijdens het draaien automatisch vastlopen.

6) Plaats de roerstaaf in de boorkop en draai deze langzaam vast om een goede uitlijning te garanderen en een verkeerde positionering te voorkomen.

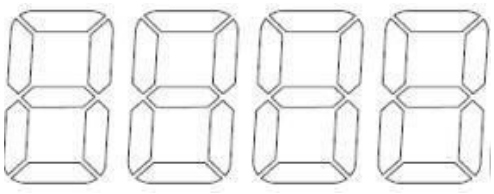
7) Steek de stekker in het stopcontact, sluit de stroombron aan op de achterkant van het instrument en het hele apparaat is geïnstalleerd.

Anvendelse

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Basisversie

1) Bedieningsinterface



- Knop: Lang indrukken om het instrument in of uit te schakelen. Met een korte druk regelt u de start, pauze en snelheidsaanpassing. Draai met de klok mee om de snelheid te verhogen en tegen de klok in om deze te verlagen.

2) Gebruiksaanwijzing

- Plaats het monsterbakje op de bodemplaat. Maak het kruisbevestigingsframe van de motor los en pas de hoogte van de motor aan, zodat het roerblad in de container steekt. Zorg ervoor dat het blad zich ongeveer 1 cm boven de bodem bevindt. Draai het bevestigingsframe van de motor vast en pas de positie van de container aan om de roerstaaf te centreren. Zet de roerstaaf vast met de universele klem.

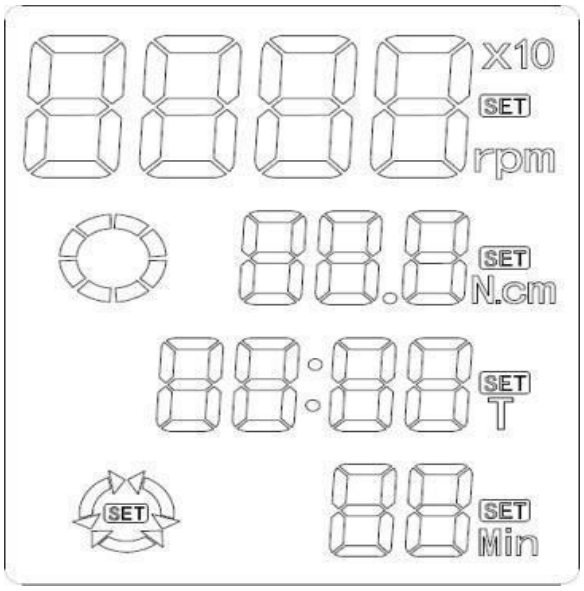
- Houd de knop ingedrukt om het apparaat in te schakelen. Draai de knop met de klok mee om de snelheid te verhogen en tegen de klok in om deze te verlagen.

- Druk op de knop om de werking te starten. De snelheid zal geleidelijk toenemen. Om te pauzeren, drukt u nogmaals op de knop. Om te hervatten, drukt u nogmaals op de knop.

- Zodra het roeren voltooid is, drukt u op de knop om het proces te stoppen, of houdt u de knop ingedrukt om het apparaat uit te schakelen. Wacht tot het roerblad stilstaat voordat u het monster verwijdert.

2. Bijgewerkte versie

1) Bedieningsinterface



- SET-toets: Hiermee selecteert u de rotatiesnelheid en stelt u de timer in. Houd deze knop ingedrukt om de programmeermodus te openen.
- AAN/UIT-knop: Kort indrukken om het apparaat in of uit te schakelen.
- Knop-encoder: Draai om de snelheid aan te passen en de timer in te stellen. Met de klok mee draaien verhoogt de snelheid, terwijl tegen de klok in draaien de snelheid verlaagt. Kort indrukken om de werking te starten of te pauzeren en lang indrukken om het apparaat te stoppen.

2) Gebruiksaanwijzing

- Plaats het monsterbakje op de bodemplaat. Maak het kruisbevestigingsframe van de motor los en pas de hoogte van de motor zodanig aan dat het roerblad in de container steekt. Plaats het blad ongeveer 1 cm boven de bodem van de container. Draai het kruisbevestigingsframe van de motor vast, pas de positie van de container aan om de roerstaaf te centreren en zet deze vast met de universele klem.
- **Conventionele modus:**

  a) **Snelheidsinstelling** : Druk kort op de AAN/UIT-knop om het apparaat in te schakelen. Druk kort op de SET-knop om de snelheidsaanpassingsmodus te openen en gebruik de knop om de snelheid aan te passen. Als u de knop met de klok mee draait, neemt de snelheid toe, en als u de knop tegen de klok in draait, neemt de snelheid af.

  b) **Timerinstelling** : Nadat u de snelheid hebt ingesteld, drukt u nogmaals op de SET-knop om de timerinstelmodus te openen. Draai aan de knop om de tijdsduur in te stellen: met de klok mee om te verlengen en tegen de klok in om te verkorten. De minimale tijd is 1 minuut. Als u de timer op 0 instelt, kan het apparaat continu werken.

  c) **Start/Pauze/Stop** : Druk kort op de knop om de werking te starten, druk nogmaals om te pauzeren en druk lang om te stoppen en terug te keren naar de instellingeninterface.

- **Programmabesturingsmodus:**

  a) **Programmamodus openen** : Druk kort op de AAN/UIT-knop om het apparaat in te schakelen. Druk lang op de SET-knop om de meerfasenprogrammeermodus te openen. Standaard wordt 'Programma 1' weergegeven. Pas de snelheid aan met de knop. Draai met de klok mee om de snelheid te verhogen en tegen de klok in om de snelheid te verlagen. Druk nogmaals op SET om de timer in te stellen. Gebruik de knop om de tijd aan

te passen. Draai met de klok mee om de tijd te verhogen en tegen de klok in om de tijd te verlagen.

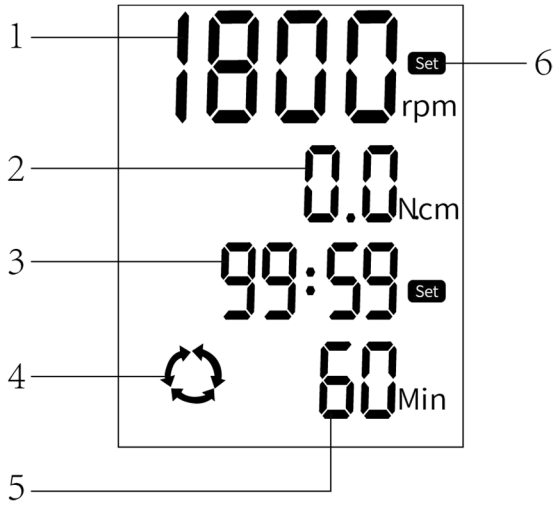
b) **Extra programma's** : druk kort op de SET-knop om naar "Programma 2" te gaan en raadpleeg de instructies vanaf [a)] voor de instelmethoden.

c) **Programmagestuurde werking** : Terwijl u zich in de interface van "Programma 2" bevindt, drukt u kort op de knop om te beginnen met het uitvoeren van "Programma 1" tot en met "Programma 2". In de interface 'Programma 3' drukt u kort op de knop om te beginnen met 'Programma 1' tot en met 'Programma 3', enzovoort. Er kunnen maximaal 6 programma's worden ingesteld.

d) **Uitschakelen** : Druk na het uitvoeren kort op de AAN/UIT-knop om het apparaat uit te schakelen.

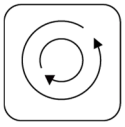
SBS-MR-1830-FR

1. Bedieningsinterface



1- Weergave van snelheidswaarde
2- Weergave van koppelwaarde
3- Timing tijdweergave
4- Vooruit- en achteruittips
5- Intermitterende voorwaartse en achterwaartse tijdweergave
6- Weergave van instellingenpictogram

2. Knopfunctie

	Sleutel instellen Druk op deze toets om te wisselen tussen snelheidsinstelling en tijdsinstelling.
	Vooruit- en achteruit-instellingssleutel Druk op deze toets om de bedieningsmodus vooruit, achteruit, vooruit en achteruit in te stellen.
	Aan/uit-toets Druk op deze toets om de roerfunctie in of uit te schakelen.

3. Gebruiksaanwijzing

a) Druk op de "SET"-toets om de snelheidsaanpassingsmodus te openen. Met de knop kunt u de snelheid aanpassen: als u de knop met de klok mee draait, verlaagt u de snelheid, als u de knop tegen de klok in draait, verhoogt u de snelheid.

b) Zodra de snelheid is ingesteld, drukt u nogmaals op de "SET"-toets om naar de timerinstelmodus te gaan. Draai aan de knop om de timer aan te passen: met de klok mee draaien vermindert de tijd, tegen de klok in draaien verhoogt de tijd. Als de timer op 0 staat, blijft het apparaat continu werken.

c) Druk op de "Switch"-toets om de instellingen voor de vooruit- en achteruitmodus te openen. Met de knop 'Switch' kunt u kiezen tussen de rijmodus vooruit, achteruit of vooruit én achteruit. Pas het interval tussen vooruit en achteruit aan door aan de knop te draaien: met de klok mee verkleint het interval, tegen de klok in vergroot het.

d) Druk kort op de "AAN/UIT"-toets om het instrument te starten. Druk nogmaals om de werking te pauzeren. Druk lang op de "AAN/UIT"-toets om terug te keren naar het hoofdmenu met instellingen.

Onderhoud

1. Gebruik geen harde voorwerpen om het apparaat schoon te maken, om schade aan het oppervlak te voorkomen.

2. Haal de stekker uit het stopcontact als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt. Bewaar het op een koele, droge plaats.

3. Controleer de functies van het apparaat om er zeker van te zijn dat het goed werkt voordat u het apparaat na een lange periode van inactiviteit opnieuw opstart.

Problemen oplossen

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

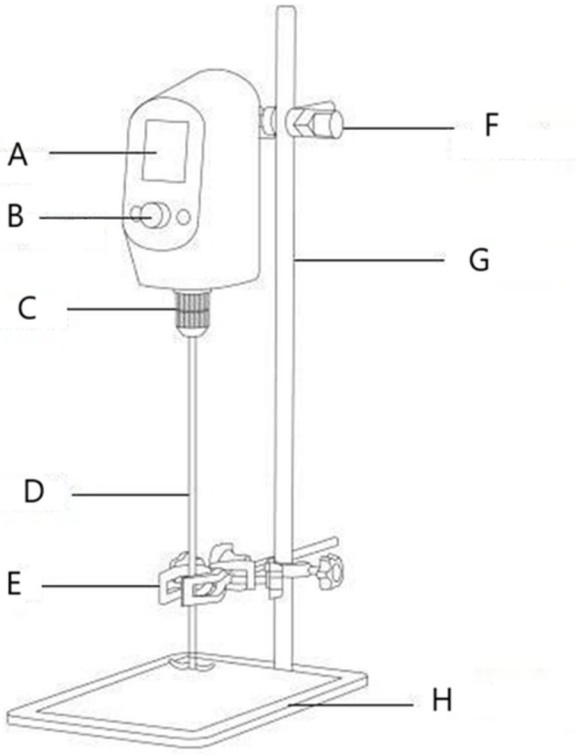
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Kan niet opstarten	1. Los netsnoer. 2. De voeding is beschadigd.	1. Sluit het netsnoer weer aan. 2. Vervang de voeding.
Geen vermenging	1. Motorschade. 2. Schade aan het instrument.	1. Vervang de motor 2. Vervang de meter.

SBS-MR-1830-FR

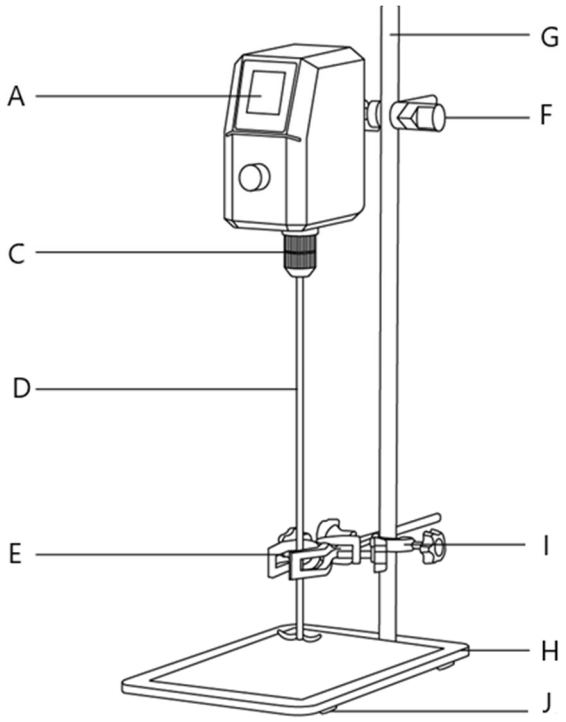
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De snelheid kan de ingestelde waarde niet bereiken.	De ingestelde snelheid komt niet overeen met de huidige viscositeit van het medium	Start opnieuw op nadat u de snelheid hebt verlaagd.
Kan niet normaal opstarten.	Het netsnoer is niet goed aangesloten.	Controleer of het netsnoer goed is aangesloten en of het op andere stopcontacten is aangesloten.
ERR1 wordt weergegeven in het waarde-instellingsgebied.	De bougiekabel valt eraf.	Controleer de interne kabel van het instrument en sluit deze opnieuw aan.

Onderdelen diagram

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Artikelnummer	Beschrijving
A	Vloeibaar kristalscherm (LCD)
B	Draaiknop
C	Universele klauw
D	Roerpeddel
E	Universele clip
F	Kruisbevestigingsclip (groot)
G	Verticale staaf

H	Metalen bodemplaat
I	Kruisbevestigingsclip (klein)
J	Antislipmat

Denne brukerhåndboken er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, vennligst se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen.

Tekniske data

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi			
Produktnavn	Overhead rører			
Modell	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nominell spenning [V~] / frekvens [Hz]	100-240 / 50-60			
Nominell effekt [W]	75	120	200	150
Maks blanding (H2O) [L]	20	40	60	30
Hastighetsområde [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Beskyttelsesklasse	III			
Dimensjoner [bredde * lengde * høyde; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Vekt [kg]	7.55	8.3	8.4	8.4

Beskrivelse

Produktet er designet for å blande og røre væsker med lav, middels og høy viskositet i laboratoriemiljøer. Hoveddelen er konstruert av høykvalitets ingeniørplast, noe som sikrer stabil drift. Utgangsenden har en boostermekanisme med variabel hastighet som øker utgangsmomentet. Rørehastigheten kan justeres etter behov for eksperimentet, og det digitale displayet gir tydelig hastighetsinformasjon i sanntid for nøyaktig datainnsamling.

Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår som følge av utilsiktet bruk av apparatet.

Installasjon

1. Arbeidsmiljøkrav:

1) Arbeidsområdet skal være rent og tørt.
2) Plasser instrumentet på en horisontal, stabil overflate.
3) Minimer vibrasjoner i arbeidsområdet.
4) Hold instrumentet unna magnetiske gjenstander og kilder.
5) Ikke bruk instrumentet i eksplosive omgivelser.
6) Unngå å bruke instrumentet i områder med høy luftfuktighet eller støv i lengre perioder.

2. Installasjon av utstyr:

1) Etter å ha pakket ut og fjernet alt emballasjemateriale, plasser bunnplaten på en jevn og flat overflate.
2) Fest den vertikale stangen til bunnplaten og stram den godt. Sett understangen inn i hovedstangen og stram den også.

3) Sett bunnplaten på et stabilt sted, installer søylen i hullet på bunnplaten, og stram den med en skiftenøkkel for å unngå risting.

4) Skyv kryssfesterammen med små hull på den vertikale stangen og stram den nederst. Skru den store kryssfesterammen på stangen og installer universalklemmen på den nedre kryssfesterammen, og stram den godt. Sett stangen inn i den øvre kryssfesterammen og stram den.

5) Den ene hånden holder hovedakselen til rørepadlen, mens du holder den nedre delen av chucken og dreier den øvre delen av chucken med en hånd, vil den automatisk sette seg fast under rotasjon.

6) Sett rørestangen inn i borchucken og stram den sakte for å sikre riktig innretting og forhindre posisjonering utenfor midten.

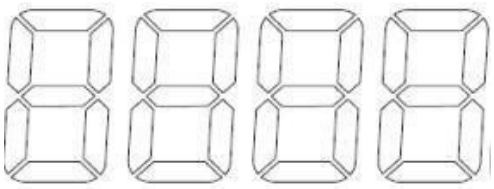
7) Koble strømledningen til strømuttaket, koble strømkilden til baksiden av instrumentet, og hele maskinen er installert.

Bruk

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Grunnversjon

1) Driftsgrensesnitt



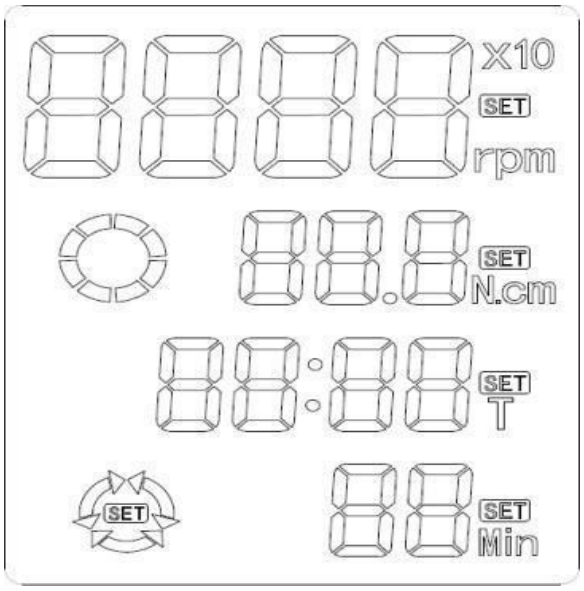
- Knott: Trykk lenge for å slå instrumentet på eller av. Et kort trykk kontrollerer start, pause og hastighetsjustering. Roter med klokken for å øke hastigheten og mot klokken for å redusere den.

2) Bruksanvisning

- Plasser prøvebeholderen på bunnplaten. Løsne motorens kryssfesteramme og juster motorens høyde slik at rørebladet strekker seg inn i beholderen, og sørg for at bladet er ca. 1 cm fra bunnen. Stram motorens festeramme og juster beholderens posisjon for å sentrere rørepadlen, og fest den med universalklemmen.
- Trykk og hold knappen for å slå på enheten. Vri knappen med klokken for å øke hastigheten eller mot klokken for å redusere den.
- Trykk på knappen for å starte operasjonen, og hastigheten øker gradvis. For å sette på pause, trykk på knappen igjen, og trykk på den en gang til for å fortsette.
- Når omrøringen er fullført, trykk på knappen for å stoppe operasjonen, eller trykk og hold knappen for å slå av enheten. Vent til rørebladet stopper før du fjerner prøven.

2. Oppdatert versjon

1) Driftsgrensesnitt



- SET-tast: Brukes til å velge rotasjonshastighet og stille inn tidtakeren. Trykk og hold for å gå inn i programmeringsmodus.
- PÅ/AV-tast: Kort trykk for å slå enheten på eller av.
- Knottkoder: Drei for å justere hastigheten og stille inn tidtakeren. Å dreie med klokken øker hastigheten, mens mot klokken reduseres. Kort trykk for å starte eller pause drift og langt trykk for å stoppe enheten.

2) Bruksanvisning

- Plasser prøvebeholderen på bunnplaten. Løsne motorens kryssfesteramme og juster motorhøyden slik at rørebladet strekker seg inn i beholderen, og plasser bladet ca. 1 cm fra beholderens bunn. Stram motorens tverrfesteramme, juster beholderens posisjon for å sentrere rørepadlen, og fest den med universalklemmen.
- **Konvensjonell modus:**

  a) **Hastighetsinnstilling** : Trykk kort på PÅ/AV-knappen for å slå på enheten. Trykk kort på SET-knappen for å gå inn i hastighetsjusteringsmodus og bruk knappen for å justere hastigheten. Ved å dreie knappen med klokken øker hastigheten, mens den reduseres mot klokken.

  b) **Timerinnstilling** : Etter å ha stilt inn hastigheten, trykk på SET-knappen igjen for å gå inn i timerjusteringsmodus. Drei bryteren for å stille inn tidsvarigheten – med klokken for å øke og mot klokken for å redusere. Minimumstiden er 1 minutt, og å sette tidtakeren til 0 lar enheten kjøre kontinuerlig.

  c) **Start/Pause/Stopp** : Trykk kort på knappen for å starte driften, trykk igjen for å pause, og langt trykk for å stoppe og gå tilbake til innstillingsgrensesnittet.

- **Programkontrollmodus:**

  a) **Gå inn i programmodus** : Trykk kort på PÅ/AV-knappen for å slå på strømmen. Trykk lenge på SET-knappen for å gå inn i flertrinns programmeringsmodus, og viser "Program 1" som standard. Juster hastigheten med knappen, vri med klokken for å øke og mot klokken for å redusere. Trykk på SET igjen for å stille inn tidtakeren, bruk knappen for å justere tiden, vri med klokken for å øke og mot klokken for å redusere.

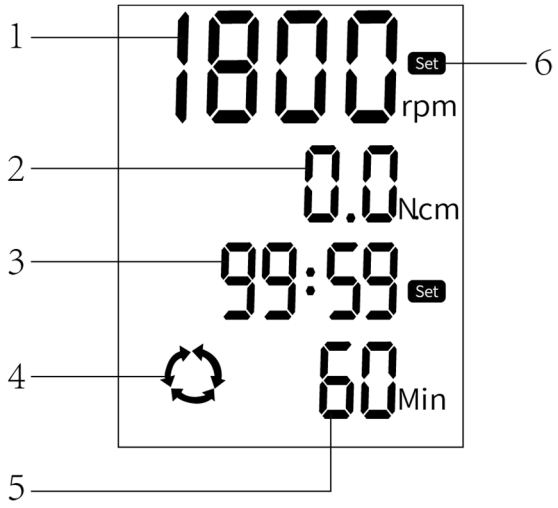
b) **Tilleggsprogrammer** : Trykk kort på SET-knappen for å gå til "Program 2" og se instruksjonene fra [a)] for innstillingsmetoder.

c) **Programkontrollert operasjon** : Mens du er i "Program 2"-grensesnittet, trykk kort på knappen for å begynne å kjøre fra "Program 1" til "Program 2." I "Program 3"-grensesnittet, trykk kort på knappen for å begynne å kjøre fra "Program 1" til "Program 3" og så videre. Opptil 6 programmer kan stilles inn.

d) **Slå av** : Etter å ha kjørt, trykk kort på PÅ/AV-knappen for å slå av enheten.

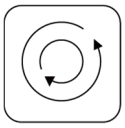
SBS-MR-1830-FR

1. Driftsgrensesnitt



1- Visning av hastighetsverdi
2- Momentverdivisning
3- Tidsvisning
4- Forover og bakover tips
5- Intermitterende tidsvisning forover og bakover
6- Innstillingsikonvisning

2. Knappefunksjon

	Sett nøkkel Trykk på denne tasten for å bytte mellom hastighetsinnstilling og tidsinnstilling.
	Innstillingstast for forover og bakover Trykk på denne tasten for å stille inn forover-, revers-, forover- og reversmodus.
	På/av-tast Trykk på denne tasten for å slå på/av rørefunksjonen.

3. Bruksanvisning

a) Trykk på "SET"-tasten for å gå inn i hastighetsjusteringsmodus. Bruk knappen for å justere hastigheten: ved å dreie den med klokken reduseres hastigheten, mens du dreier den mot klokken øker hastigheten.

b) Når hastigheten er stilt inn, trykk på "SET"-tasten igjen for å gå inn i timerinnstillingsmodus. Drei knappen for å justere tidtakeren: ved å dreie den med klokken reduseres tiden, mens den mot klokken øker den. Hvis timeren er satt til 0, vil enheten kjøre kontinuerlig.

c) Trykk på "Switch"-tasten for å gå inn i forover- og reversmodusinnstillingene. Bruk "Switch"-knappen for å velge mellom kjøremodus forover, revers eller forover og bakover. Juster intervallet mellom forover og bakover ved å vri knappen: med klokken reduserer intervallet, mens mot klokken øker det.

d) Trykk kort på "ON/OFF"-tasten for å starte instrumentet. Trykk på den igjen for å sette operasjonen på pause. Trykk lenge på "ON/OFF"-tasten for å gå tilbake til hovedinnstillingsmenyen.

Vedlikehold

1. Unngå å bruke harde gjenstander for å rengjøre maskinen for å unngå skade på overflaten.
2. Trekk ut strømledningen hvis maskinen ikke skal brukes over en lengre periode. Oppbevar den på et kjølig, tørt sted.
3. Før du starter på nytt etter lang tids inaktivitet, kontroller maskinens funksjoner for å sikre at den fungerer som den skal.

Løsning av problemer

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

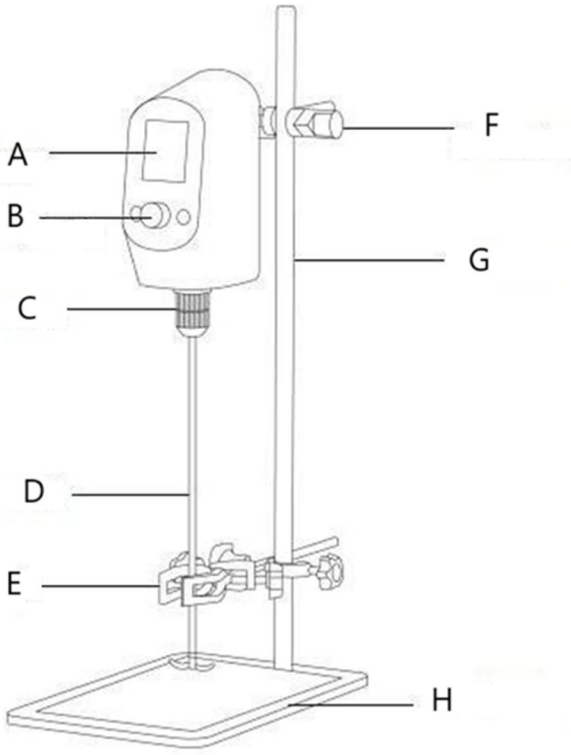
Problem	Mulig årsak	Løsning
Kan ikke starte opp	1. Løs strømledning. 2. Strømforsyningen er skadet.	1. Koble til strømledningen igjen. 2. Bytt strømforsyningen.
Ingen blanding	1. Motorskade. 2. Instrumentskade.	1. Bytt ut motoren 2. Bytt ut måleren.

SBS-MR-1830-FR

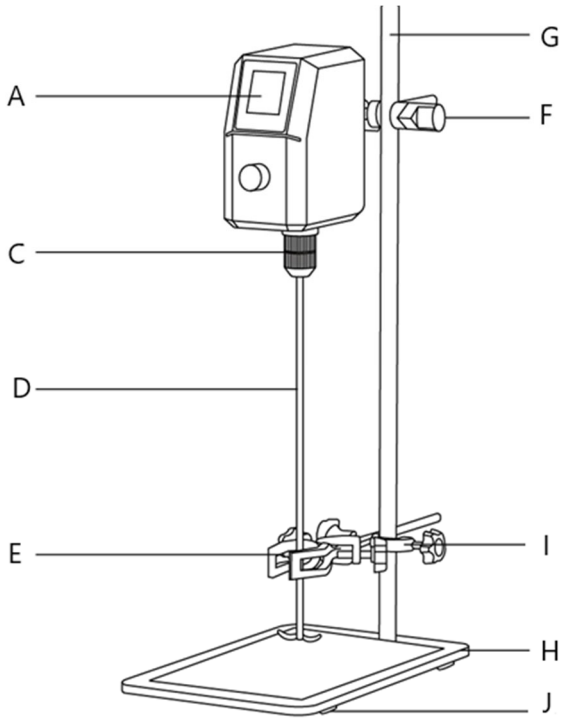
Problem	Mulig årsak	Løsning
Hastigheten kan ikke nå den innstilte verdien.	Den innstilte hastigheten samsvarer ikke med gjeldende middels viskositet	Start på nytt etter å ha skrudd ned hastigheten.
Kan ikke starte opp normalt.	Strømledningen er ikke tett tilkoblet.	Sjekk om strømledningen er godt tilkoblet eller koblet til andre strømuttak.
ERR1 vises i området for verdiinnstilling.	Pluggledningen faller av.	Kontroller den interne kabelen til instrumentet og koble til igjen.

Delediagram

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Artikkelnummer	Beskrivelse
A	Flytende krystallskjerm (LCD)
B	Dreieknapp
C	Universal chuck
D	Omrøringsåre
E	Universalklipp
F	Kryssfesteklemme (stor)
G	Vertikal stang

H	Bunnplate i metall
I	Kryssfesteklemme (liten)
J	Sklisikker matte

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har ansträngt oss för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiska översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens riktighet, se den engelska versionen, som är den officiella referensen.

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde			
Produktnamn	Overhead omrörare			
Modell	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nominell spänning [V~] / frekvens [Hz]	100-240 / 50-60			
Nominell effekt [W]	75	120	200	150
Max blandning (H2O) [L]	20	40	60	30
Hastighetsområde [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Isolationsklass	III			
Mått [bredd * längd * höjd; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Vikt [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Beskrivning

Produkten är designad för att blanda och omröra vätskor med låg, medium och hög viskositet i laboratoriemiljöer. Huvudkroppen är konstruerad av högkvalitativ teknisk plast, vilket säkerställer stabil drift. Utgångsänden har en boostermekanism med variabel hastighet som ökar utgående vridmoment. Omrörningshastigheten kan justeras efter behov för experimentet, och den digitala displayen ger tydlig hastighetsinformation i realtid för korrekt datainsamling.

Användaren är ansvarig för alla skador som uppstår till följd av icke avsedd användning av apparaten.

Installation

1. Arbetsmiljökrav:

1) Arbetsytan ska vara ren och torr.
2) Placera instrumentet på en horisontell, stabil yta.
3) Minimera vibrationer i arbetsytan.
4) Håll instrumentet borta från magnetiska föremål och källor.
5) Använd inte instrumentet i explosiva miljöer.
6) Undvik att använda instrumentet i områden med hög luftfuktighet eller damm under längre perioder.

2. Installation av utrustning:

1) Efter uppackning och borttagning av allt förpackningsmaterial, placera basplattan på en jämn och plan yta.
2) Fäst den vertikala stången på bottenplattan och dra åt den ordentligt. Sätt in understången i huvudstången och dra åt den också.

3) Sätt bottenplattan på en stabil plats, installera pelaren i hålet på bottenplattan och dra åt den med en skiftnyckel för att förhindra skakning.

4) Skjut in korsfixeringsramen med små hål på den vertikala stången och dra åt den i botten. Skruva fast den stora korsfästningsramen på stången och installera universalklämman på den nedre korsfästningsramen och dra åt den ordentligt. Sätt in stången i den övre korsfästningsramen och dra åt den.

5) En hand håller omrörarpaddelns huvudaxel, medan du håller i den nedre delen av chucken och vrider den övre delen av chucken med en hand, kommer den automatiskt att fastna under rotation.

6) Sätt in omrörningsstaven i borrchucken och dra långsamt åt den för att säkerställa korrekt inriktning och förhindra att den hamnar utanför mitten.

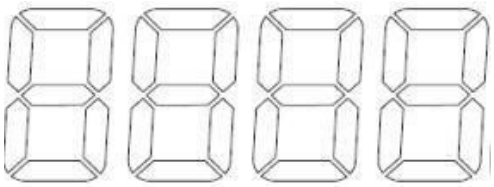
7) Anslut nätsladden till eluttaget, anslut strömkällan till instrumentets baksida och hela maskinen är installerad.

Användning

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Grundversion

1) Driftgränssnitt



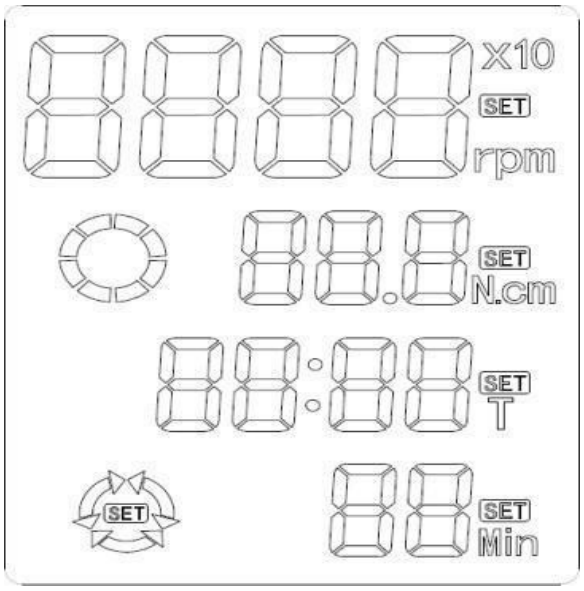
- Vred: Tryck länge för att slå på eller stänga av instrumentet. Ett kort tryck styr start, paus och hastighetsjustering. Vrid medurs för att öka hastigheten och moturs för att minska den.

2) Driftinstruktioner

- Placera provbehållaren på bottenplattan. Lossa motorns korsfixeringsram och justera motorns höjd så att omrörarbladet sträcker sig in i behållaren, se till att bladet är cirka 1 cm från botten. Dra åt motorns fixeringsram och justera behållarens position för att centrera omrörarpaddeln och säkra den med universalklämman.
- Tryck och håll in knappen för att slå på enheten. Vrid ratten medurs för att öka hastigheten eller moturs för att minska den.
- Tryck på knappen för att starta operationen och hastigheten kommer gradvis att öka. För att pausa, tryck på knappen igen och tryck på den en gång till för att fortsätta.
- När omrörningen är klar, tryck på knappen för att stoppa operationen, eller tryck och håll ned knappen för att stänga av enheten. Vänta tills omrörarbladet har stannat innan du tar bort provet.

2. Uppdaterad version

1) Driftgränssnitt



- SET-tangent: Används för att välja rotationshastighet och ställa in timern. Tryck och håll ned för att gå in i programmeringsläget.
- ON/OFF-knapp: Kort tryck för att slå på eller stänga av enheten.
- Knop Encoder: Vrid för att justera hastigheten och ställa in timern. Vridning medurs ökar hastigheten, medan moturs minskar den. Kort tryck för att starta eller pausa drift och långt tryck för att stoppa enheten.

2) Driftinstruktioner

- Placera provbehållaren på bottenplattan. Lossa motorns korsfixeringsram och justera motorhöjden så att omrörarbladet sträcker sig in i behållaren, placera bladet cirka 1 cm från behållarens botten. Dra åt motorns korsfixeringsram, justera behållarens position för att centrera omrörarspaden och fäst den med universalklämman.
- **Konventionellt läge:**

  a) **Hastighetsinställning** : Tryck kort på ON/OFF-knappen för att slå på enheten. Tryck kort på SET-knappen för att gå in i hastighetsjusteringsläget och använd ratten för att justera hastigheten. Genom att vrida ratten medurs ökar hastigheten, medan den moturs minskar.

  b) **Timerinställning** : Efter att ha ställt in hastigheten, tryck på SET-knappen igen för att gå in i timerjusteringsläget. Vrid ratten för att ställa in tidslängden – medurs för att öka och moturs för att minska. Minsta tiden är 1 minut och om du ställer in timern på 0 kan enheten köras kontinuerligt.

  c) **Start/Paus/Stopp** : Tryck kort på knappen för att starta driften, tryck igen för att pausa och lång tryck för att stoppa och återgå till inställningsgränssnittet.

- **Programkontrollläge:**

  a) **Gå in i programläge** : Tryck kort på ON/OFF-knappen för att slå på strömmen. Tryck länge på SET-knappen för att gå in i flerstegsprogrammeringsläge och visar "Program 1" som standard. Justera hastigheten med vredet, vrid medurs för att öka och moturs för att minska. Tryck på SET igen för att ställa in timern, använd ratten för att justera tiden, vrid medurs för att öka och moturs för att minska.

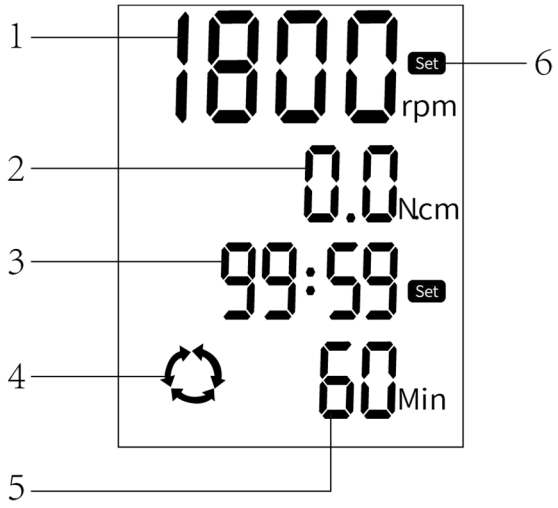
  b) **Ytterligare program** : Tryck kort på SET-knappen för att gå till "Program 2" och se instruktionerna från [a)] för inställningsmetoder.

c) **Programkontrollerad operation** : När du är i "Program 2"-gränssnittet, tryck kort på ratten för att börja köra från "Program 1" till "Program 2." I "Program 3"-gränssnittet, tryck kort på ratten för att börja köra från "Program 1" till "Program 3" och så vidare. Upp till 6 program kan ställas in.

d) **Stäng av** : Efter att ha kört, tryck kort på ON/OFF-knappen för att stänga av enheten.

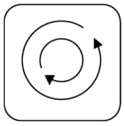
SBS-MR-1830-FR

1. Driftgränssnitt



1- Visning av hastighetsvärde
2- Momentvärdesvisning
3- Tidsvisning
4- Tips framåt och bakåt
5- Intermittent tidsvisning framåt och bakåt
6- Inställningsikonvisning

2. Knappfunktion

	Ställ in nyckel Tryck på denna knapp för att växla mellan hastighetsinställning och tidsinställning.
	Inställningsknapp för framåt och bakåt Tryck på denna knapp för att ställa in driftläge framåt, bakåt, framåt och bakåt.
	På/av-knapp Tryck på denna knapp för att slå på/av omrörningsfunktionen.

3. Driftinstruktioner

a) Tryck på "SET"-knappen för att gå in i hastighetsjusteringsläget. Använd ratten för att justera hastigheten: vridning medurs minskar hastigheten, medan vridning moturs ökar hastigheten.

b) När hastigheten är inställd, tryck på "SET"-tangenten igen för att gå in i timerinställningsläget. Vrid ratten för att justera timern: vridning medurs minskar tiden, medan moturs ökar den. Om timern är inställd på 0 kommer enheten att köras kontinuerligt.

c) Tryck på knappen "Switch" för att gå in i inställningarna för framåt och bakåt. Använd knappen "Switch" för att välja mellan körlägen framåt, bakåt eller framåt och bakåt. Justera intervallet mellan framåt och bakåt genom att vrida ratten: medurs minskar intervallet, medan moturs ökar det.
d) Tryck kort på "ON/OFF"-knappen för att starta instrumentet. Tryck igen för att pausa driften. Tryck länge på "ON/OFF"-knappen för att återgå till huvudinställningsmenyn.

Underhåll

1. Undvik att använda hårda föremål för att rengöra maskinen för att förhindra ytskador.
2. Dra ur nätsladden om maskinen inte ska användas under en längre tid. Förvara den på en sval, torr plats.
3. Innan du startar om efter en längre tids inaktivitet, kontrollera maskinens funktioner för att säkerställa korrekt funktion.

Felsökning

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

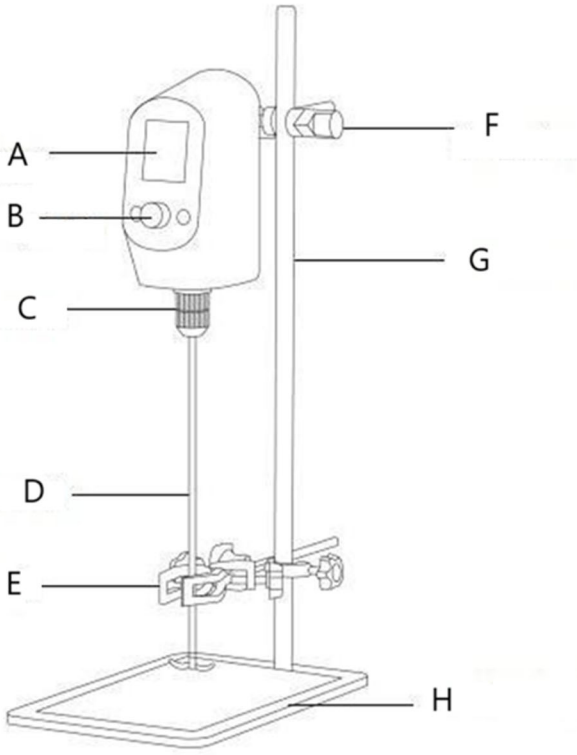
Problem	Möjlig orsak	Lösning
Det går inte att starta	1. Lös nätsladd. 2. Strömförsörjningen är skadad.	1. Sätt i nätsladden igen. 2. Byt ut strömförsörjningen.
Ingen blandning	1. Motorskada. 2. Instrumentskador.	1. Byt ut motorn 2. Byt ut mätaren.

SBS-MR-1830-FR

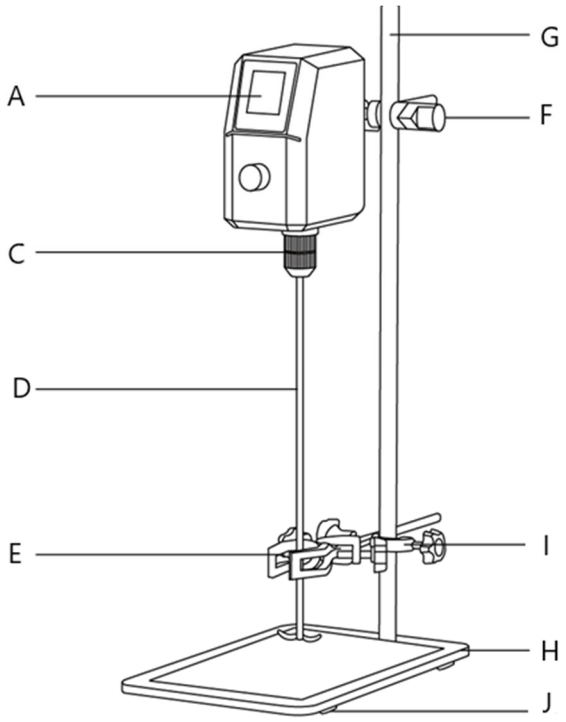
Problem	Möjlig orsak	Lösning
Hastigheten kan inte nå det inställda värdet.	Den inställda hastigheten matchar inte den aktuella medelviskositeten	Starta om efter att ha sänkt hastigheten.
Kan inte starta normalt.	Nätsladden är inte ordentligt ansluten.	Kontrollera om nätsladden är ordentligt ansluten eller ansluten till andra eluttag.
ERR1 visas i området för värdeinställning.	Kontaktkabeln faller av.	Kontrollera instrumentets interna kabel och koppla in den igen.

Delar diagram

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Nummer på del	Beskrivning
A	LCD-skärm (Liquid Crystal Display)
B	Vridknapp
C	Universalchuck
D	Omrörande paddel
E	Universalklämma
F	Korsfixeringsklämma (stor)
G	Vertikal stång

H	Metall bottenplatta
I	Korsfixeringsklämma (liten)
J	Halkfri matta

Este Manual do Usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir que a tradução seja precisa, mas observe que as traduções automatizadas não são perfeitas e não têm como objetivo substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial.

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro			
Nome do produto	Agitador de teto			
Modelo	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Tensão nominal [V~] / frequência [Hz]	100-240 / 50-60			
Potência nominal [W]	75	120	200	150
Mistura máxima (H2O) [L]	20	40	60	30
Faixa de velocidade [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Classe de proteção	III			
Dimensões [largura * comprimento * altura; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Peso [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Descrição

O produto foi projetado para misturar e agitar líquidos de baixa, média e alta viscosidade em ambientes laboratoriais. O corpo principal é construído com plásticos de engenharia de alta qualidade, garantindo uma operação estável. A extremidade de saída possui um mecanismo de reforço de velocidade variável que aumenta o torque de saída. A velocidade de agitação pode ser ajustada conforme necessário para o experimento, e o visor digital fornece informações claras e em tempo real sobre a velocidade para coleta precisa de dados.

O utilizador é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização não intencional do dispositivo.

Instalação

1. Requisitos do ambiente de trabalho:

1) O local de trabalho deve estar limpo e seco.
2) Coloque o instrumento em uma superfície horizontal e estável.
3) Minimize a vibração no ambiente de trabalho.
4) Mantenha o instrumento longe de objetos e fontes magnéticas.
5) Não utilize o instrumento em ambientes explosivos.
6) Evite usar o instrumento em áreas com alta umidade ou poeira por períodos prolongados.

2. Instalação de equipamentos:

1) Após desembalar e remover todos os materiais de embalagem, coloque a placa de base em uma superfície plana e nivelada.

2) Fixe a haste vertical à placa de base e aperte-a firmemente. Insira a sub-haste na haste principal e aperte-a também.

3) Coloque a placa inferior em um local estável, instale a coluna no orifício da placa inferior e aperte-a com uma chave para evitar trepidações.

4) Deslize a estrutura de fixação transversal com furos pequenos no poste vertical e aperte-a na parte inferior. Parafuse a estrutura de fixação transversal de furo grande no poste e instale o grampo universal na estrutura de fixação transversal inferior, apertando-a firmemente. Insira a haste na estrutura de fixação transversal superior e aperte-a.

5) Uma mão segura o eixo principal da pá de agitação, enquanto segura a parte inferior do mandril e gira a parte superior do mandril com uma mão, ele ficará preso automaticamente durante a rotação.

6) Insira a haste de agitação no mandril da broca e aperte-a lentamente para garantir o alinhamento adequado e evitar posicionamento descentralizado.

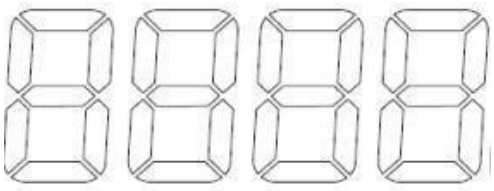
7) Conecte o cabo de alimentação na tomada, conecte a fonte de alimentação na parte traseira do instrumento e toda a máquina estará instalada.

Utilização

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Versão básica

1) Interface de operação



- Botão: Pressione e segure para ligar ou desligar o instrumento. Um toque curto controla o início, a pausa e o ajuste de velocidade. Gire no sentido horário para aumentar a velocidade e no sentido anti-horário para diminuí-la.

2) Instruções de operação

- Coloque o recipiente da amostra na placa inferior. Afrouxe a estrutura de fixação transversal do motor e ajuste a altura do motor para que a lâmina de agitação se estenda para dentro do recipiente, garantindo que a lâmina fique a aproximadamente 1 cm do fundo. Aperte a estrutura de fixação do motor e ajuste a posição do recipiente para centralizar a pá de agitação, prendendo-a com a braçadeira universal.

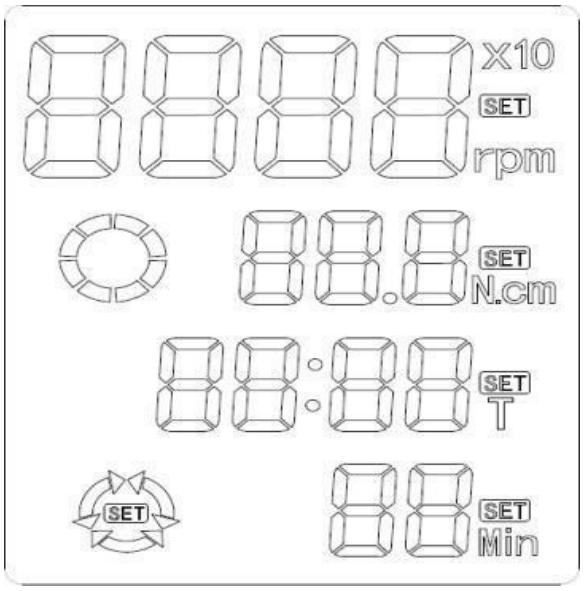
- Pressione e segure o botão para ligar o dispositivo. Gire o botão no sentido horário para aumentar a velocidade ou no sentido anti-horário para diminuí-la.

- Pressione o botão para iniciar a operação e a velocidade aumentará gradualmente. Para pausar, pressione o botão novamente e pressione-o mais uma vez para retomar.

- Quando a agitação estiver concluída, pressione o botão para interromper a operação ou pressione e segure o botão para desligar o dispositivo. Aguarde até que a lâmina de agitação pare antes de remover a amostra.

2. Versão atualizada

1) Interface de operação



- Tecla SET: usada para selecionar a velocidade de rotação e definir o temporizador. Pressione e segure para entrar no modo de programação.
- Tecla ON/OFF: Pressione rapidamente para ligar ou desligar o dispositivo.
- Codificador de botão: gire para ajustar a velocidade e definir o temporizador. Girar no sentido horário aumenta a velocidade, enquanto no sentido anti-horário a diminui. Pressione rapidamente para iniciar ou pausar a operação e pressione longamente para parar o dispositivo.

2) Instruções de operação

- Coloque o recipiente da amostra na placa inferior. Afrouxe a estrutura de fixação transversal do motor e ajuste a altura do motor de modo que a lâmina de agitação se estenda para dentro do recipiente, posicionando a lâmina a aproximadamente 1 cm do fundo do recipiente. Aperte a estrutura de fixação cruzada do motor, ajuste a posição do recipiente para centralizar a pá de agitação e prenda-o com a braçadeira universal.
- **Modo convencional:**

  a) **Configuração de velocidade** : Pressione rapidamente o botão ON/OFF para ligar o dispositivo. Pressione rapidamente o botão SET para entrar no modo de ajuste de velocidade e use o botão para ajustar a velocidade. Girar o botão no sentido horário aumenta a velocidade, enquanto no sentido anti-horário a diminui.

  b) **Configuração do temporizador** : Depois de definir a velocidade, pressione o botão SET novamente para entrar no modo de ajuste do temporizador. Gire o botão para definir a duração do tempo: no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir. O tempo mínimo é de 1 minuto, e definir o timer para 0 permite que o dispositivo funcione continuamente.

  c) **Iniciar/Pausar/Parar** : Pressione rapidamente o botão para iniciar a operação, pressione novamente para pausar e pressione longamente para parar e retornar à interface de configurações.

- **Modo de controle de programa:**

  a) **Entrando no modo de programa** : Pressione rapidamente o botão ON/OFF para ligar a energia. Pressione longamente o botão SET para entrar no modo de programação multiestágios, exibindo "Programa 1" por padrão. Ajuste a velocidade usando o botão, girando no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir.

Pressione SET novamente para definir o timer, usando o botão para ajustar o tempo, girando no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir.

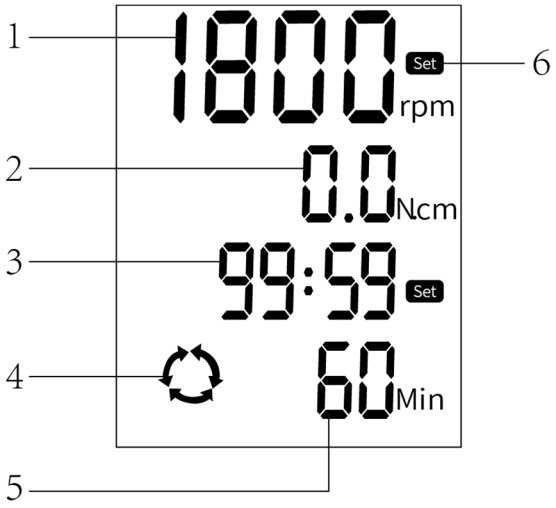
b) **Programas adicionais** : Pressione rapidamente o botão SET para ir para o "Programa 2" e consulte as instruções de [a)] para métodos de configuração.

c) **Operação controlada por programa** : enquanto estiver na interface "Programa 2", pressione rapidamente o botão para iniciar a execução do "Programa 1" ao "Programa 2". Na interface "Programa 3", pressione rapidamente o botão para iniciar a execução do "Programa 1" ao "Programa 3" e assim por diante. É possível definir até 6 programas.

d) **Desligar** : Após o funcionamento, pressione rapidamente o botão ON/OFF para desligar o dispositivo.

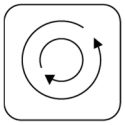
SBS-MR-1830-FR

1. Interface de operação



1- Exibição do valor de velocidade
2- Exibição do valor de torque
3- Exibição de tempo de cronometragem
4- Dicas para avançar e retroceder
5- Exibição intermitente de tempo para frente e para trás
6- Exibição do ícone de configuração

2. Função do botão

	Definir chave Pressione esta tecla para alternar entre a configuração de velocidade e a configuração de tempo.
	Tecla de ajuste para frente e para trás Pressione esta tecla para definir o modo de operação para frente, para trás, para frente e para trás.
	Tecla liga/desliga Pressione esta tecla para ligar/desligar a função de agitação.

3. Instruções de operação

a) Pressione a tecla "SET" para entrar no modo de ajuste de velocidade. Use o botão para ajustar a velocidade: girá-lo no sentido horário diminui a velocidade, enquanto girá-lo no sentido anti-horário aumenta a velocidade.

b) Depois de definir a velocidade, pressione a tecla "SET" novamente para entrar no modo de configuração do timer. Gire o botão para ajustar o timer: girá-lo no sentido horário diminui o tempo, enquanto no sentido anti-horário o aumenta. Se o temporizador estiver definido como 0, o dispositivo funcionará continuamente.

c) Pressione a tecla "Switch" para entrar nas configurações do modo de avanço e reverso. Use o botão "Switch" para escolher entre os modos de execução para frente, para trás ou para frente e para trás. Ajuste o intervalo entre avanço e retrocesso girando o botão: no sentido horário diminui o intervalo, enquanto no sentido anti-horário aumenta.

d) Pressione rapidamente a tecla "ON/OFF" para iniciar o instrumento. Pressione novamente para pausar a operação. Pressione longamente a tecla "ON/OFF" para retornar ao menu de configurações principal.

Manutenção

1. Evite usar objetos duros para limpar a máquina para evitar danos à superfície.
2. Desconecte o cabo de alimentação se a máquina não for usada por um longo período. Guarde em local fresco e seco.
3. Antes de reiniciar após uma longa inatividade, verifique as funções da máquina para garantir o funcionamento correto.

Resolução de problemas

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

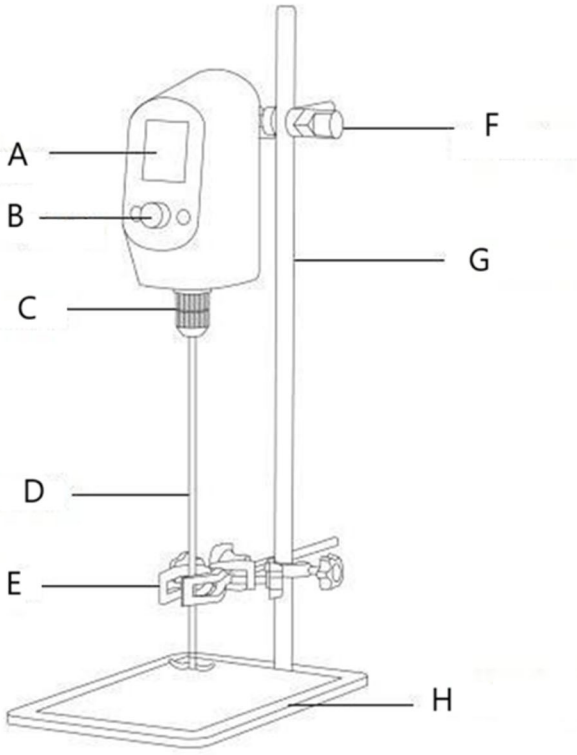
Problema	Causa possível	Solução
Não é possível inicializar	1. Cabo de alimentação solto. 2. A fonte de alimentação está danificada.	1. Reconecte o cabo de alimentação. 2. Substitua a fonte de alimentação.
Sem mistura	1. Danos no motor. 2. Danos no instrumento.	1. Substituir o motor 2. Substitua o medidor.

SBS-MR-1830-FR

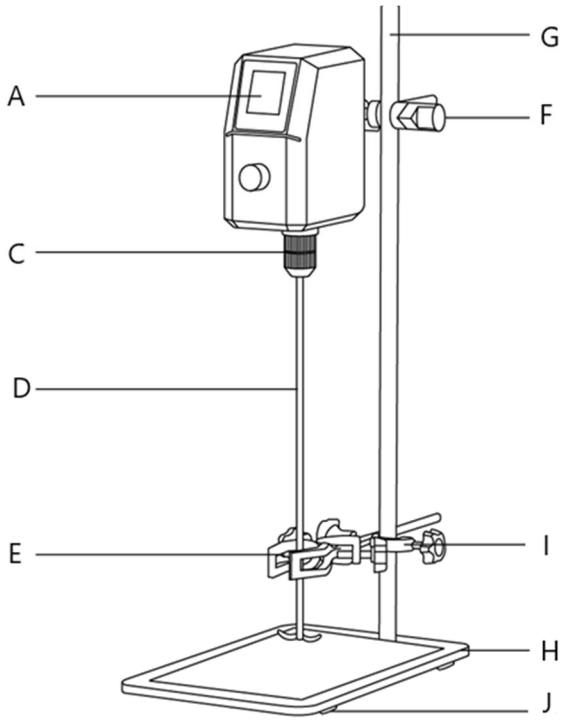
Problema	Causa possível	Solução
A velocidade não pode atingir o valor definido.	A velocidade definida não corresponde à viscosidade média atual	Reinicie após diminuir a velocidade.
Não é possível inicializar normalmente.	O cabo de alimentação não está conectado firmemente.	Verifique se o cabo de alimentação está bem conectado ou conectado a outras tomadas.
ERR1 é exibido na área de configuração de valor.	O fio da tomada cai.	Verifique o cabo interno do instrumento e reconecte-o.

Diagrama de peças

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Número da peça	Descrição
A	Tela de cristal líquido (LCD)
B	Botão rotativo
C	Mandril universal
D	Pá de agitação
E	Clipe universal
F	Grampo de fixação cruzada (grande)
G	Haste vertical

H	Placa de fundo de metal
I	Grampo de fixação cruzada (pequeno)
J	Tapete antiderrapante

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vyvinuli sme maximálne úsilie, aby bol preklad presný, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na to, aby nahradili ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou.

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra			
Názov produktu	Horné miešadlo			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Menovité napätie [V~]/frekvencia [Hz]	100-240 / 50-60			
Menovitý výkon [W]	75	120	200	150
Maximálne miešanie (H2O) [L]	20	40	60	30
Rozsah otáčok [ot./min]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Trieda ochrany	III			
Rozmery [šírka * dĺžka * výška; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Hmotnosť [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Popis

Produkt je určený na miešanie a miešanie kvapalín s nízkou, strednou a vysokou viskozitou v laboratórnych podmienkach. Hlavné telo je vyrobené z vysoko kvalitných technických plastov, ktoré zaisťujú stabilnú prevádzku. Výstupný koniec je vybavený posilňovacím mechanizmom s premenlivou rýchlosťou, ktorý zvyšuje výstupný krútiaci moment. Rýchlosť miešania je možné upraviť podľa potreby experimentu a digitálny displej poskytuje jasné informácie o rýchlosti v reálnom čase pre presný zber údajov.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

Inštalácia

1. Požiadavky na pracovné prostredie:

1) Pracovný priestor by mal byť čistý a suchý.
2) Umiestnite prístroj na vodorovný, stabilný povrch.
3) Minimalizujte vibrácie v pracovnom priestore.
4) Udržujte prístroj mimo dosahu magnetických predmetov a zdrojov.
5) Nepoužívajte prístroj vo výbušnom prostredí.
6) Vyhnite sa dlhodobému používaniu prístroja v oblastiach s vysokou vlhkosťou alebo prašnosťou.

2. Inštalácia zariadenia:

1) Po vybalení a odstránení všetkých obalových materiálov položte základnú dosku na rovný a rovný povrch.
2) Pripevnite vertikálnu tyč k základnej doske a pevne ju utiahnite. Vložte pomocnú tyč do hlavnej tyče a tiež ju utiahnite.

3) Umiestnite spodnú dosku na stabilné miesto, nainštalujte stĺpik do otvoru v spodnej doske a utiahnite ho kľúčom, aby ste zabránili otrasom.

4) Nasuňte krížový upevňovací rám s malými otvormi na zvislú tyč a utiahnite ho v spodnej časti. Naskrutkujte rám na krížové upevnenie s veľkými otvormi na tyč a nainštalujte univerzálnu svorku na spodný rám krížového upevnenia, pričom ho bezpečne utiahnite. Vložte tyč do horného krížového upevňovacieho rámu a utiahnite ho.

5) Jednou rukou držíte hlavný hriadeľ miešacej lopatky, pričom pri držaní spodnej časti skľučovadla a otáčaním hornej časti skľučovadla jednou rukou dôjde k automatickému zaseknutiu počas otáčania.

6) Vložte miešaciu tyčinku do skľučovadla a pomaly ju utiahnite, aby ste zaistili správne zarovnanie a zabránili umiestneniu mimo stred.

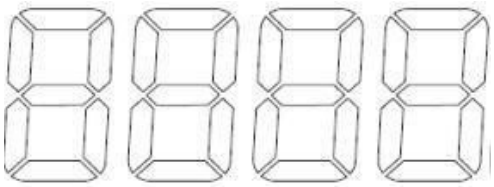
7) Zapojte napájací kábel do elektrickej zásuvky, pripojte zdroj napájania k zadnej časti prístroja a celý stroj je nainštalovaný.

Prevádzka

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Základná verzia

1) Prevádzkové rozhranie



- Gombík: Dlhým stlačením zapnete alebo vypnete nástroj. Krátkym stlačením sa ovláda štart, pauza a nastavenie rýchlosti. Otáčaním v smere hodinových ručičiek zvýšite rýchlosť a proti smeru hodinových ručičiek ju znížite.

2) Návod na obsluhu

- Nádobu na vzorky umiestnite na spodnú platňu. Uvoľnite krížový upevňovací rám motora a nastavte výšku motora tak, aby lopatka miešadla siahala do nádoby, pričom sa uistite, že lopatka je približne 1 cm od dna. Utiahnite upevňovací rám motora a upravte polohu nádoby tak, aby sa miešacia lopatka vycentrovala, pričom ju zaistite univerzálnou svorkou.

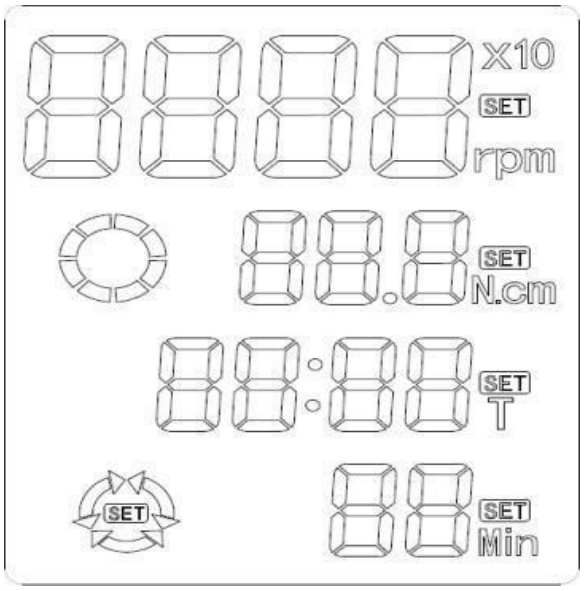
- Stlačením a podržaním gombíka zapnite zariadenie. Otáčaním gombíka v smere hodinových ručičiek rýchlosť zvýšite alebo proti smeru hodinových ručičiek ju znížite.

- Stlačením gombíka spustíte operáciu a rýchlosť sa bude postupne zvyšovať. Ak chcete pozastaviť, znova stlačte gombík a znova ho stlačte, aby ste pokračovali.

- Po dokončení miešania stlačením gombíka zastavte operáciu alebo stlačením a podržaním gombíka vypnite zariadenie. Pred odstránením vzorky počkajte, kým sa miešacia lopatka zastaví.

2. Aktualizovaná verzia

1) Prevádzkové rozhranie



- Tlačidlo SET: Používa sa na výber rýchlosti otáčania a nastavenie časovača. Stlačením a podržaním vstúpite do programovacieho režimu.
- Tlačidlo ON/OFF: Krátkym stlačením zapnete alebo vypnete zariadenie.
- Gombík Encoder: Otáčaním upravte rýchlosť a nastavte časovač. Otáčanie v smere hodinových ručičiek zvyšuje rýchlosť, zatiaľ čo proti smeru hodinových ručičiek ju znižuje. Krátkym stlačením spustíte alebo pozastavíte prevádzku a dlhým stlačením zastavíte zariadenie.

2) Návod na obsluhu

- Umiestnite nádobu na vzorku na spodnú platňu. Uvoľnite krížový upevňovací rám motora a nastavte výšku motora tak, aby miešacia lopatka zasahovala do nádoby, pričom lopatku umiestnite približne 1 cm od dna nádoby. Utiahnite krížový upevňovací rám motora, upravte polohu nádoby tak, aby sa miešacia lopatka vycentrovala, a zaistite ju univerzálnou svorkou.
- **Konvenčný režim:**

  a) **Nastavenie rýchlosti** : Krátkym stlačením tlačidla ON/OFF zapnite zariadenie. Krátkym stlačením tlačidla SET vstúpite do režimu nastavenia rýchlosti a pomocou gombíka upravte rýchlosť. Otáčaním gombíka v smere hodinových ručičiek rýchlosť zvyšujete, proti smeru hodinových ručičiek ju znižujete.

  b) **Nastavenie časovača** : Po nastavení rýchlosti znova stlačte tlačidlo SET, aby ste vstúpili do režimu nastavenia časovača. Otáčaním gombíka nastavte trvanie časovania – v smere hodinových ručičiek pre zvýšenie a proti smeru hodinových ručičiek pre zníženie. Minimálny čas je 1 minúta a nastavenie časovača na 0 umožňuje, aby zariadenie bežalo nepretržite.

  c) **Štart/Pauza/Stop** : Krátkym stlačením gombíka spustíte prevádzku, opätovným stlačením pozastavíte a dlhým stlačením zastavíte a vrátite sa do rozhrania nastavení.

- **Režim ovládania programu:**

  a) **Vstup do režimu programu** : Krátkym stlačením tlačidla ON/OFF zapnite napájanie. Dlhým stlačením tlačidla SET vstúpite do viacstupňového programovacieho režimu, pričom predvolene sa zobrazí „Program 1“. Nastavte rýchlosť pomocou gombíka, otáčaním v smere hodinových ručičiek zvýšite a proti smeru hodinových ručičiek znížite. Opätovným stlačením tlačidla SET nastavte časovač, pomocou gombíka nastavte čas, otáčaním v smere hodinových ručičiek zvýšite a proti smeru hodinových ručičiek znížite.

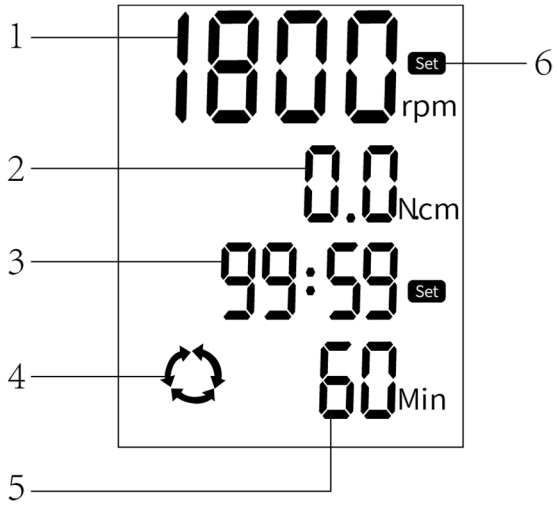
b) **Doplnkové programy** : Krátkym stlačením tlačidla SET sa presuniete na „Program 2“ a spôsoby nastavenia nájdete v pokynoch od [a)].

c) **Programom riadená prevádzka** : V rozhraní „Program 2“ krátkym stlačením gombíka spustíte spúšťanie od „Programu 1“ po „Program 2“. V rozhraní „Program 3“ krátkym stlačením gombíka spustíte spúšťanie od „Programu 1“ po „Program 3“ atď. Je možné nastaviť až 6 programov.

d) **Vypnutie** : Po spustení krátkym stlačením tlačidla ON/OFF zariadenie vypnete.

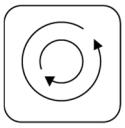
SBS-MR-1830-FR

1. Prevádzkové rozhranie



1- Zobrazenie hodnoty rýchlosti
2- Zobrazenie hodnoty krútiaceho momentu
3- Zobrazenie času
4- Tipy dopredu a dozadu
5- Prerušované zobrazenie času vpred a vzad
6- Nastavenie zobrazenia ikony

2. Funkcia tlačidla

	Nastaviť kľúč Stlačením tohto tlačidla prepínate medzi nastavením rýchlosti a nastavením času.
	Tlačidlo nastavenia dopredu a dozadu Stlačením tohto tlačidla nastavíte prevádzkový režim dopredu, dozadu, dopredu a dozadu.
	Tlačidlo zapnutia/vypnutia Stlačením tohto tlačidla zapnete/vypnete funkciu miešania.

3. Návod na obsluhu

a) Stlačením tlačidla "SET" vstúpite do režimu nastavenia rýchlosti. Pomocou gombíka upravte rýchlosť: otáčaním v smere hodinových ručičiek sa rýchlosť znižuje, otáčaním proti smeru hodinových ručičiek sa rýchlosť zvyšuje.

b) Po nastavení rýchlosti znova stlačte tlačidlo „SET“, aby ste vstúpili do režimu nastavenia časovača. Otáčaním gombíka nastavte časovač: otáčaním v smere hodinových ručičiek sa čas skracuje, proti smeru hodinových ručičiek sa zvyšuje. Ak je časovač nastavený na 0, zariadenie bude bežať nepretržite.
c) Stlačením tlačidla "Switch" vstúpite do nastavení režimu dopredu a dozadu. Pomocou tlačidla „Switch“ si môžete vybrať medzi režimami chodu vpred, vzad alebo vpred a vzad. Nastavte interval medzi dopredu a dozadu otáčaním gombíka: v smere hodinových ručičiek sa interval znižuje, zatiaľ čo proti smeru hodinových ručičiek sa zvyšuje.
d) Krátkym stlačením tlačidla „ON/OFF“ spustíte prístroj. Opätovným stlačením pozastavíte prevádzku. Dlhým stlačením tlačidla „ON/OFF“ sa vrátite do hlavnej ponuky nastavení.

Údržba

1. Na čistenie stroja nepoužívajte tvrdé predmety, aby ste predišli poškodeniu povrchu.
2. Ak sa stroj dlhší čas nepoužíva, odpojte napájací kábel. Skladujte ho na chladnom a suchom mieste.
3. Pred opätovným spustením po dlhej nečinnosti skontrolujte funkcie stroja, aby ste zaistili správnu činnosť.

Riešenie problémov

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

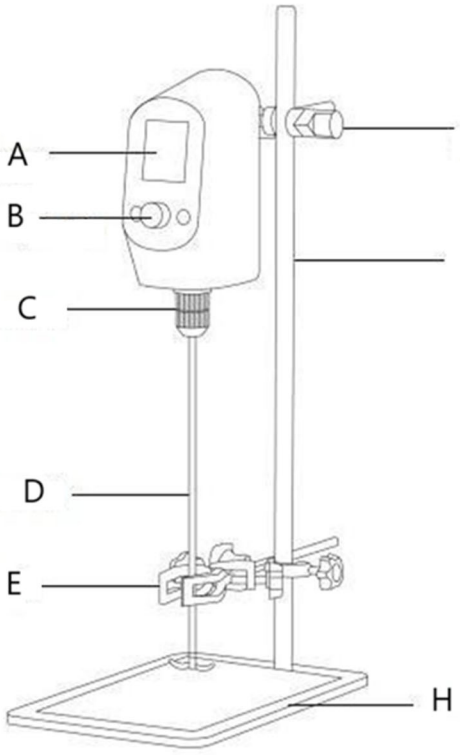
Problém	Možná príčina	Riešenie
Nedá sa spustiť	1. Uvoľnený napájací kábel. 2. Napájací zdroj je poškodený.	1. Znova zapojte napájací kábel. 2. Vymeňte napájací zdroj.
Žiadne miešanie	1. Poškodenie motora. 2. Poškodenie prístroja.	1. Vymeňte motor 2. Vymeňte merač.

SBS-MR-1830-FR

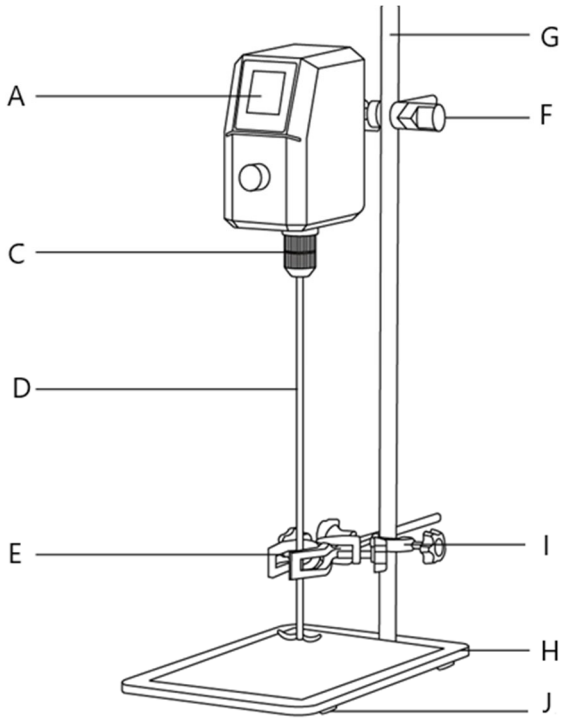
Problém	Možná príčina	Riešenie
Rýchlosť nemôže dosiahnuť nastavenú hodnotu.	Nastavená rýchlosť nezodpovedá aktuálnej viskozite média	Po znížení rýchlosti reštartujte.
Nedá sa normálne naštartovať.	Napájací kábel nie je pevne pripojený.	Skontrolujte, či je napájací kábel pevne pripojený alebo pripojený k iným zásuvkám.
V oblasti nastavenia hodnoty sa zobrazí ERR1.	Kábel zástrčky odpadne.	Skontrolujte vnútorný kábel prístroja a znova ho zapojte.

Schéma dielov

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Diel č.	Popis
A	Displej z tekutých kryštálov (LCD)
B	Otočný gombík
C	Univerzálne skľučovadlo
D	Miešacie lopatka
E	Univerzálny klip
F	Krížový upevňovací klip (veľký)
G	Vertikálna tyč

H	Kovová spodná doska
I	Krížová upevňovacia spona (malá)
J	Protišmyková podložka

Това ръководство за потребителя е преведено чрез машинен превод. Положихме всички усилия, за да гарантираме, че преводът е точен, но имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешки преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всички разлики между преведената версия и оригиналния английски не са правно обвързващи. Ако имате някакви въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка.

Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра			
Име на продукта	Горна бъркалка			
Модел	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Номинално напрежение [V~] / честота [Hz]	100-240 / 50-60			
Номинална мощност [W]	75	120	200	150
Максимално смесване (H2O) [L]	20	40	60	30
Диапазон на скоростта [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Клас на защита	III			
Размери [ширина * дължина * височина; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Тегло [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Описание

Продуктът е предназначен за смесване и разбъркване на течности с нисък, среден и висок вискозитет в лабораторни условия. Основният корпус е изработен от висококачествена инженерна пластмаса, осигуряваща стабилна работа. Изходящият край разполага с усилващ механизъм с променлива скорост, който увеличава изходящия въртящ момент. Скоростта на разбъркване може да се регулира според нуждите за експеримента, а цифровият дисплей предоставя ясна информация за скоростта в реално време за точно събиране на данни.

Потребителят е отговорен за всички щети, произтичащи от непредвидена употреба на устройството.

Монтаж

1. Изисквания за работна среда:

1) Работното място трябва да е чисто и сухо.
2) Поставете инструмента върху хоризонтална, стабилна повърхност.
3) Минимизирайте вибрациите в работното пространство.
4) Дръжте инструмента далече от магнитни обекти и източници.
5) Не използвайте инструмента в експлозивна среда.
6) Избягвайте да използвате инструмента в зони с висока влажност или прах за продължителни периоди.

2. Монтаж на оборудването:

1) След като разопаковате и отстраните всички опаковъчни материали, поставете основната плоча върху равна и равна повърхност.

2) Прикрепете вертикалния прът към основната плоча и го затегнете здраво. Поставете допълнителния прът в основния прът и също го затегнете.

3) Поставете долната плоча на стабилно място, монтирайте колоната в отвора на долната плоча и я затегнете с гаечен ключ, за да предотвратите разклащане.

4) Плъзнете фиксиращата рамка с малък отвор върху вертикалния стълб и я затегнете отдолу. Завийте напречната фиксираща рамка с голям отвор върху стълба и монтирайте универсалната скоба върху долната напречна фиксираща рамка, като я затегнете здраво. Поставете пръта в горната напречна фиксираща рамка и го затегнете.

5) Едната ръка държи основния вал на бъркалката, докато държите долната част на патронника и завъртате горната част на патронника с една ръка, той автоматично ще заседне по време на въртене.

6) Поставете бъркалката в патронника на бормашината и бавно я затегнете, за да осигурите правилно подравняване и да предотвратите позициониране извън центъра.

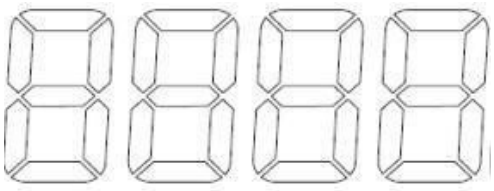
7) Включете захранващия кабел в контакта, свържете източника на захранване към гърба на инструмента и цялата машина е инсталирана.

Операция

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Основна версия

1) Операционен интерфейс



- Копче: Натиснете продължително, за да включите или изключите инструмента. Кратко натискане контролира старта, паузата и регулирането на скоростта. Завъртете по посока на часовниковата стрелка, за да увеличите скоростта и обратно на часовниковата стрелка, за да я намалите.

2) Инструкции за експлоатация

- Поставете контейнера с пробата върху долната чиния. Разхлабете напречната фиксираща рамка на мотора и регулирайте височината на мотора, така че острието за бъркане да се простира в контейнера, като се уверите, че острието е на приблизително 1 см от дъното. Затегнете фиксиращата рамка на мотора и регулирайте позицията на контейнера, за да центрирате бъркалката, като я закрепите с универсалната скоба.

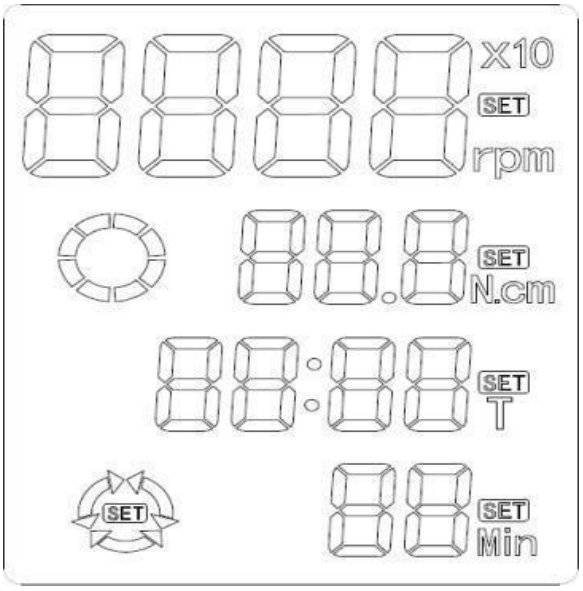
- Натиснете и задръжте копчето, за да включите устройството. Завъртете копчето по посока на часовниковата стрелка, за да увеличите скоростта или обратно на часовниковата стрелка, за да я намалите.

- Натиснете копчето, за да започнете операцията, и скоростта постепенно ще се увеличи. За пауза натиснете копчето отново и го натиснете още веднъж, за да възобновите.

- След като разбъркването приключи, натиснете копчето, за да спрете операцията, или натиснете и задръжте копчето, за да изключите устройството. Изчакайте бъркалката да спре, преди да извадите пробата.

2. Актуализирана версия

1) Операционен интерфейс



- Бутон SET: Използва се за избор на скорост на въртене и настройка на таймера. Натиснете и задръжте, за да влезете в режим на програмиране.
- Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.: Кратко натискане за включване или изключване на устройството.
- Копче за енкодер: Завъртете, за да регулирате скоростта и да зададете таймера. Завъртането по посока на часовниковата стрелка увеличава скоростта, докато обратно на часовниковата стрелка я намалява. Натиснете кратко, за да стартирате или поставите на пауза операция и продължително, за да спрете устройството.

2) Инструкции за експлоатация

- Поставете контейнера с пробата върху долната чиния. Разхлабете напречната фиксираща рамка на мотора и регулирайте височината на мотора, така че бъркалката да се простира в контейнера, позиционирайки острието на приблизително 1 см от дъното на контейнера. Затегнете напречната фиксираща рамка на мотора, регулирайте позицията на контейнера, за да центрирате бъркалката, и я закрепете с универсалната скоба.
- **Конвенционален режим:**

  a) **Настройка на скоростта** : Натиснете кратко бутона ON/OFF, за да включите устройството. Натиснете кратко бутона SET, за да влезете в режим на регулиране на скоростта и използвайте копчето, за да регулирате скоростта. Завъртането на копчето по посока на часовниковата стрелка увеличава скоростта, докато обратно на часовниковата стрелка я намалява.

  b) **Настройка на таймера** : След като зададете скоростта, натиснете отново бутона SET, за да влезете в режима за настройка на таймера. Завъртете копчето, за да зададете времетраенето – по посока на часовниковата стрелка за увеличаване и обратно на часовниковата стрелка за намаляване. Минималното време е 1 минута, а настройката на таймера на 0 позволява на устройството да работи непрекъснато.

c) **Старт/Пауза/Стоп** : Натиснете кратко копчето, за да започнете работа, натиснете отново, за да направите пауза, и натиснете дълго, за да спрете и да се върнете към интерфейса за настройки.

- **Режим на управление на програмата:**

a) **Влизане в програмен режим** : Натиснете кратко бутона ВКЛ./ИЗКЛ., за да включите захранването. Натиснете продължително бутона SET, за да влезете в режим на многоетапно програмиране, показвайки "Програма 1" по подразбиране. Регулирайте скоростта с помощта на копчето, като завъртите по посока на часовниковата стрелка за увеличаване и обратно на часовниковата стрелка за намаляване. Натиснете отново SET, за да настроите таймера, като използвате копчето, за да регулирате времето, завъртайки го по посока на часовниковата стрелка, за да увеличите, и обратно на часовниковата стрелка, за да намалите.

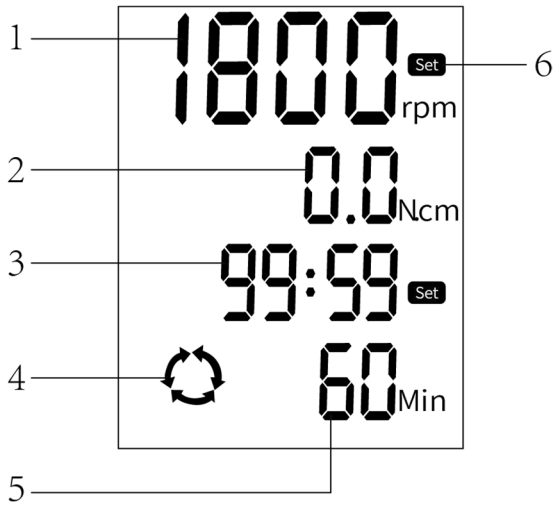
b) **Допълнителни програми** : Натиснете кратко бутона SET, за да преминете към "Програма 2" и вижте инструкциите от [a)] за методите на настройка.

c) **Програмно контролирана работа** : Докато сте в интерфейса "Програма 2", натиснете кратко копчето, за да започнете да работите от "Програма 1" до "Програма 2". В интерфейса "Програма 3" натиснете кратко копчето, за да започнете да работите от "Програма 1" до "Програма 3" и т.н. Могат да се задават до 6 програми.

d) **Изключване** : След работа натиснете кратко бутона ВКЛ./ИЗКЛ., за да изключите устройството.

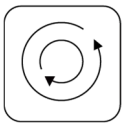
SBS-MR-1830-FR

1. Операционен интерфейс



1- Показване на стойност на скоростта
2- Показване на стойността на въртящия момент
3- Показване на времето за синхронизиране
4- Съвети за движение напред и назад
5- Периодично показване на времето напред и назад
6- Показване на иконата за настройка

2. Функция на бутона

	Задайте ключ Натиснете този клавиш, за да превключите между настройка на скоростта и настройка на времето.
	Ключ за настройка напред и назад Натиснете този клавиш, за да зададете режим на работа напред, назад, напред и назад.
	Бутон за включване/изключване Натиснете този бутон, за да включите/изключите функцията за разбъркване.

3. Инструкции за работа

a) Натиснете бутона "SET", за да влезете в режим на регулиране на скоростта. Използвайте копчето, за да регулирате скоростта: завъртането му по посока на часовниковата стрелка намалява скоростта, докато завъртането му обратно на часовниковата стрелка увеличава скоростта.

b) След като скоростта е зададена, натиснете отново бутона "SET", за да влезете в режима за настройка на таймера. Завъртете копчето, за да регулирате таймера: завъртането му по посока на часовниковата стрелка намалява времето, докато обратно на часовниковата стрелка го увеличава. Ако таймерът е настроен на 0, устройството ще работи непрекъснато.

c) Натиснете бутона "Switch", за да влезете в настройките на режима напред и назад. Използвайте бутона "Превключване", за да изберете между режими на движение напред, назад или напред и назад. Регулирайте интервала между напред и назад, като завъртите копчето: по посока на часовниковата стрелка интервалът се намалява, докато обратно на часовниковата стрелка се увеличава.

d) Натиснете кратко бутона "ON/OFF", за да стартирате инструмента. Натиснете го отново, за да поставите на пауза операцията. Натиснете продължително бутона "ON/OFF", за да се върнете към главното меню с настройки.

Поддръжка

1. Избягвайте да използвате твърди предмети за почистване на машината, за да предотвратите повреда на повърхността.

2. Изключете захранващия кабел, ако машината не се използва за продължителен период от време. Съхранявайте го на хладно и сухо място.

3. Преди рестартиране след дълго бездействие, проверете функциите на машината, за да се уверите, че работи правилно.

Отстраняване на неизправности

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

проблем	Възможна причина	Решение
Не може да се стартира	1. Разхлабен захранващ кабел. 2. Захранването е повредено.	1. Включете отново захранващия кабел. 2. Сменете захранването.
Без смесване	1. Повреда на двигателя.	1. Сменете двигателя

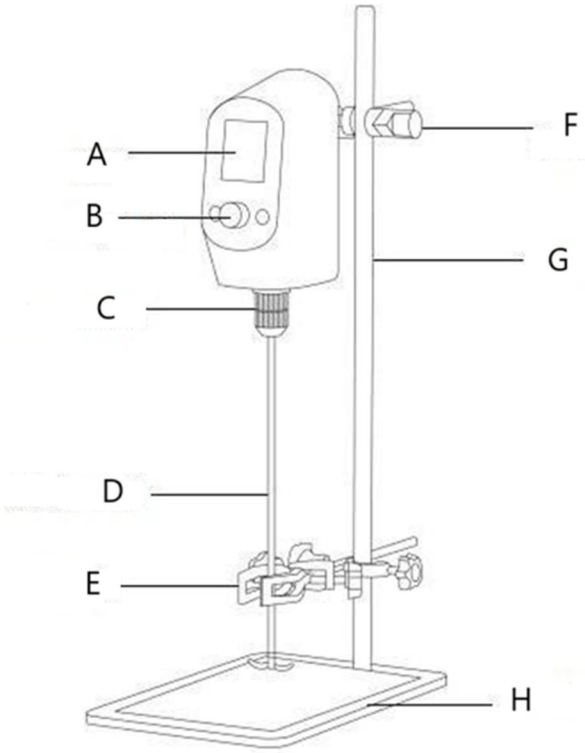
	2. Повреда на инструмента.	2. Сменете измервателния уред.

SBS-MR-1830-FR

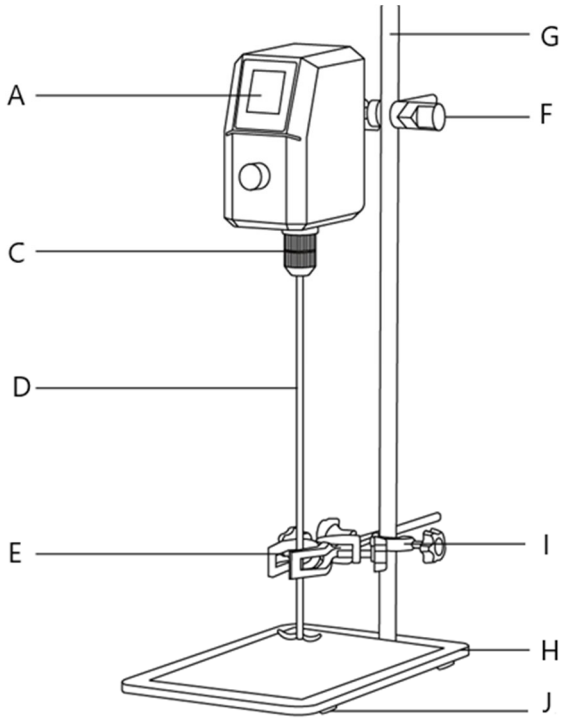
проблем	Възможна причина	Решение
Скоростта не може да достигне зададената стойност.	Зададената скорост не съответства на текущия среден вискозитет	Рестартирайте след намаляване на скоростта.
Не може да стартира нормално.	Захранващият кабел не е свързан здраво.	Проверете дали захранващият кабел е здраво свързан или свързан към други електрически контакти.
ERR1 се показва в областта за настройка на стойността.	Кабелът на щепсела пада.	Проверете вътрешния кабел на инструмента и го включете отново.

Диаграма на частите

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Номер на част	**Описание**
А	Дисплей с течни кристали (LCD)
б	Въртящ се бутон
В	Универсален патронник
г	Лопатка за разбъркване
д	Универсален клипс
Е	Скоба за кръстосано фиксиране (голяма)
Ж	Вертикален прът
з	Метална долна плоча
аз	Скоба за кръстосано фиксиране (малка)
Дж	Подложка против хлъзгане

Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει μεταφραστεί με τη χρήση αυτόματης μετάφρασης. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε ότι η μετάφραση είναι ακριβής, αλλά σημειώστε ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου χρήσης είναι στα Αγγλικά. Τυχόν διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και της αρχικής αγγλικής έκδοσης δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία είναι η επίσημη αναφορά.

Τεχνικά στοιχεία

Περιγραφή παραμέτρων	**Τιμή παραμέτρου**			
Όνομα προϊόντος	Αναδευτήρας από πάνω			
Μοντέλο	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Ονομαστική τάση [V~] / συχνότητα [Hz]	100-240 / 50-60			
Ονομαστική ισχύς [W]	75	120	200	150
Μέγιστη ανάμειξη (H2O) [L]	20	40	60	30
Εύρος ταχύτητας [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Κατηγορία προστασίας	III			
Διαστάσεις [πλάτος * μήκος * ύψος; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Βάρος [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Περιγραφή

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για ανάμειξη και ανάδευση υγρών χαμηλού, μεσαίου και υψηλού ιξώδους σε εργαστηριακές ρυθμίσεις. Το κύριο σώμα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας πλαστικά μηχανικής, εξασφαλίζοντας σταθερή λειτουργία. Το άκρο εξόδου διαθέτει έναν ενισχυτή μεταβλητής ταχύτητας που αυξάνει τη ροπή εξόδου. Η ταχύτητα ανάδευσης μπορεί να ρυθμιστεί όπως απαιτείται για το πείραμα και η ψηφιακή οθόνη παρέχει σαφείς πληροφορίες ταχύτητας σε πραγματικό χρόνο για ακριβή συλλογή δεδομένων.

Ο χρήστης ευθύνεται για οποιαδήποτε ζημία προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

Εγκατάσταση

1. Απαιτήσεις περιβάλλοντος εργασίας:

1) Ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι καθαρός και στεγνός.
2) Τοποθετήστε το όργανο σε μια οριζόντια, σταθερή επιφάνεια.
3) Ελαχιστοποιήστε τους κραδασμούς στο χώρο εργασίας.
4) Κρατήστε το όργανο μακριά από μαγνητικά αντικείμενα και πηγές.
5) Μη χρησιμοποιείτε το όργανο σε εκρηκτικά περιβάλλοντα.
6) Αποφύγετε τη χρήση του οργάνου σε χώρους με υψηλή υγρασία ή σκόνη για παρατεταμένες περιόδους.

2. Εγκατάσταση εξοπλισμού:

1) Αφού αποσυσκευάσετε και αφαιρέσετε όλα τα υλικά συσκευασίας, τοποθετήστε την πλάκα βάσης σε επίπεδη και επίπεδη επιφάνεια.

2) Στερεώστε την κάθετη ράβδο στην πλάκα βάσης και σφίξτε τη καλά. Τοποθετήστε τη δευτερεύουσα ράβδο στην κύρια ράβδο και σφίξτε την επίσης.

3) Τοποθετήστε την κάτω πλάκα σε σταθερή θέση, τοποθετήστε τη στήλη στην τρύπα της κάτω πλάκας και σφίξτε την με ένα κλειδί για να αποφύγετε το κούνημα.

4) Σύρετε το πλαίσιο στερέωσης με μικρή τρύπα στον κατακόρυφο πόλο και σφίξτε το στο κάτω μέρος. Βιδώστε το πλαίσιο εγκάρσιας στερέωσης μεγάλης οπής στον στύλο και τοποθετήστε τον γενικό σφιγκτήρα στο κάτω πλαίσιο εγκάρσιας στερέωσης, σφίγγοντάς τον με ασφάλεια. Εισαγάγετε τη ράβδο στο επάνω πλαίσιο στερέωσης και σφίξτε τη.

5) Το ένα χέρι κρατά τον κύριο άξονα του κουπιού ανάδευσης, ενώ κρατώντας το κάτω μέρος του τσοκ και γυρίζοντας το πάνω μέρος του τσοκ με το ένα χέρι, θα κολλήσει αυτόματα κατά την περιστροφή.

6) Εισαγάγετε τη ράβδο ανάδευσης στο τσοκ τρυπανιού και σφίξτε την αργά για να εξασφαλίσετε τη σωστή ευθυγράμμιση και να αποτρέψετε την τοποθέτηση εκτός κέντρου.

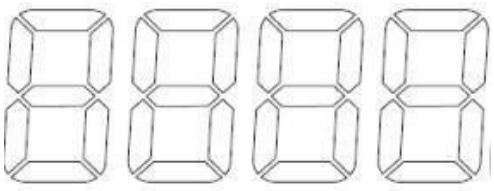
7) Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα, συνδέστε την πηγή τροφοδοσίας στο πίσω μέρος του οργάνου και εγκαταστήστε ολόκληρο το μηχάνημα.

Λειτουργία

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Βασική έκδοση

1) Διεπαφή λειτουργίας



- Κουμπί: Πατήστε παρατεταμένα για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το όργανο. Ένα σύντομο πάτημα ελέγχει την εκκίνηση, την παύση και τη ρύθμιση ταχύτητας. Περιστρέψτε δεξιόστροφα για να αυξήσετε την ταχύτητα και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε.

2) Οδηγίες λειτουργίας

- Τοποθετήστε το δοχείο δείγματος στην κάτω πλάκα. Χαλαρώστε το πλαίσιο στερέωσης του κινητήρα και ρυθμίστε το ύψος του κινητήρα έτσι ώστε η λεπίδα ανάδευσης να εκτείνεται μέσα στο δοχείο, διασφαλίζοντας ότι η λεπίδα απέχει περίπου 1 cm από το κάτω μέρος. Σφίξτε το πλαίσιο στερέωσης του κινητήρα και ρυθμίστε τη θέση του δοχείου ώστε να κεντράρει το πτερύγιο ανάδευσης, στερεώνοντάς το με τον σφιγκτήρα γενικής χρήσης.

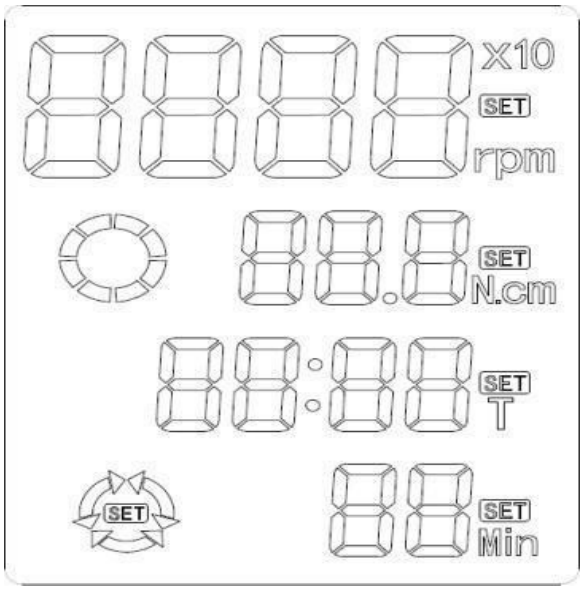
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Περιστρέψτε το κουμπί δεξιόστροφα για να αυξήσετε την ταχύτητα ή αριστερόστροφα για να τη μειώσετε.

- Πατήστε το κουμπί για να ξεκινήσει η λειτουργία και η ταχύτητα θα αυξηθεί σταδιακά. Για παύση, πατήστε ξανά το κουμπί και πατήστε το άλλη μια φορά για να συνεχίσετε.

- Μόλις ολοκληρωθεί η ανάδευση, πατήστε το κουμπί για να σταματήσετε τη λειτουργία ή πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή. Περιμένετε να σταματήσει η λεπίδα ανάδευσης πριν αφαιρέσετε το δείγμα.

2. Ενημερωμένη έκδοση

1) Διεπαφή λειτουργίας



- Πλήκτρο SET: Χρησιμοποιείται για την επιλογή της ταχύτητας περιστροφής και τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη. Πατήστε και κρατήστε πατημένο για να μπείτε σε λειτουργία προγραμματισμού.
- Πλήκτρο ON/OFF: Πατήστε σύντομα για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.
- Knob Encoder: Περιστρέψτε για να ρυθμίσετε την ταχύτητα και να ρυθμίσετε το χρονόμετρο. Η στροφή δεξιόστροφα αυξάνει την ταχύτητα, ενώ αριστερόστροφα τη μειώνει. Πιέστε σύντομα για έναρξη ή παύση της λειτουργίας και παρατεταμένο πάτημα για διακοπή της συσκευής.

2) Οδηγίες λειτουργίας

- Τοποθετήστε το δοχείο δείγματος στην κάτω πλάκα. Χαλαρώστε το πλαίσιο εγκάρσιας στερέωσης του κινητήρα και ρυθμίστε το ύψος του κινητήρα έτσι ώστε η λεπίδα ανάδευσης να εκτείνεται μέσα στο δοχείο, τοποθετώντας τη λεπίδα περίπου 1 cm από τον πυθμένα του δοχείου. Σφίξτε το πλαίσιο εγκάρσιας στερέωσης του κινητήρα, ρυθμίστε τη θέση του δοχείου ώστε να κεντράρει το πτερύγιο ανάδευσης και στερεώστε το με τον σφιγκτήρα γενικής χρήσης.
- **Συμβατική λειτουργία:**

  a) **Ρύθμιση ταχύτητας** : Πατήστε σύντομα το κουμπί ON/OFF για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Πατήστε σύντομα το κουμπί SET για να μπείτε στη λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας και χρησιμοποιήστε το κουμπί για να ρυθμίσετε την ταχύτητα. Περιστρέφοντας το κουμπί δεξιόστροφα αυξάνει την ταχύτητα, ενώ αριστερόστροφα τη μειώνει.

  b) **Ρύθμιση χρονοδιακόπτη** : Αφού ρυθμίσετε την ταχύτητα, πατήστε ξανά το κουμπί SET για να μπείτε στη λειτουργία ρύθμισης χρονοδιακόπτη. Περιστρέψτε το κουμπί για να ρυθμίσετε τη χρονική διάρκεια — δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση. Ο ελάχιστος χρόνος είναι 1 λεπτό και η ρύθμιση του χρονοδιακόπτη στο 0 επιτρέπει στη συσκευή να λειτουργεί συνεχώς.

  c) **Έναρξη/Παύση/Διακοπή** : Πατήστε σύντομα το κουμπί για να ξεκινήσει η λειτουργία, πατήστε ξανά για παύση και πατήστε παρατεταμένα για διακοπή και επιστροφή στη διεπαφή ρυθμίσεων.

- **Λειτουργία ελέγχου προγράμματος:**

  a) **Είσοδος στη λειτουργία προγράμματος** : Πατήστε στιγμιαία το κουμπί ON/OFF για να ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί SET για να εισέλθετε

σε λειτουργία προγραμματισμού πολλαπλών σταδίων, εμφανίζοντας το "Πρόγραμμα 1" από προεπιλογή. Ρυθμίστε την ταχύτητα χρησιμοποιώντας το κουμπί, περιστρέφοντας δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση. Πατήστε το SET ξανά για να ρυθμίσετε το χρονόμετρο, χρησιμοποιώντας το κουμπί για να ρυθμίσετε την ώρα, περιστρέφοντας δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση.

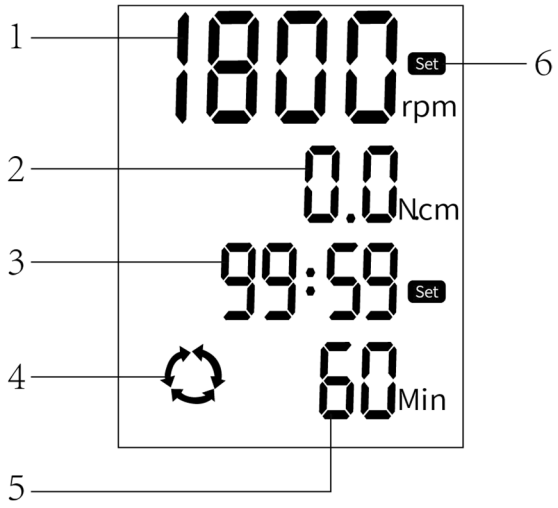
b) **Πρόσθετα προγράμματα** : Πατήστε σύντομα το κουμπί SET για να μεταβείτε στο "Πρόγραμμα 2" και ανατρέξτε στις οδηγίες από το [a)] για τις μεθόδους ρύθμισης.

c) **Λειτουργία ελεγχόμενη από πρόγραμμα** : Ενώ βρίσκεστε στη διεπαφή "Πρόγραμμα 2", πατήστε σύντομα το κουμπί για να ξεκινήσει η εκτέλεση από το "Πρόγραμμα 1" έως το "Πρόγραμμα 2". Στη διεπαφή "Πρόγραμμα 3", πατήστε σύντομα το κουμπί για να ξεκινήσει η εκτέλεση από το "Πρόγραμμα 1" έως το "Πρόγραμμα 3" και ούτω καθεξής. Μπορούν να ρυθμιστούν έως και 6 προγράμματα.

d) **Τερματισμός λειτουργίας** : Μετά την εκτέλεση, πατήστε σύντομα το κουμπί ON/OFF για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.

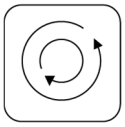
SBS-MR-1830-FR

1. Διεπαφή λειτουργίας



1- Εμφάνιση τιμής ταχύτητας
2- Ένδειξη τιμής ροπής
3- Ένδειξη ώρας
4- Συμβουλές προς τα εμπρός και προς τα πίσω
5- Διακοπτόμενη εμφάνιση χρόνου εμπρός και πίσω
6- Ρύθμιση εμφάνισης εικονιδίων

2. Λειτουργία κουμπιού

	Ρύθμιση κλειδιού Πατήστε αυτό το πλήκτρο για εναλλαγή μεταξύ της ρύθμισης ταχύτητας και της ρύθμισης χρόνου χρονισμού.
	Πλήκτρο ρύθμισης εμπρός και πίσω Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να ρυθμίσετε τη λειτουργία προς τα εμπρός, προς τα πίσω, προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

	Πλήκτρο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τη λειτουργία ανάδευσης.

3. Οδηγίες λειτουργίας

a) Πατήστε το πλήκτρο "SET" για να μπείτε στη λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας. Χρησιμοποιήστε το κουμπί για να ρυθμίσετε την ταχύτητα: στρέφοντάς το δεξιόστροφα μειώνει την ταχύτητα, ενώ περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα αυξάνει την ταχύτητα.

b) Μόλις ρυθμιστεί η ταχύτητα, πατήστε ξανά το πλήκτρο "SET" για να μπείτε στη λειτουργία ρύθμισης χρονοδιακόπτη. Περιστρέψτε το κουμπί για να ρυθμίσετε το χρονόμετρο: γυρίζοντάς το δεξιόστροφα μειώνει τον χρόνο, ενώ αριστερόστροφα τον αυξάνει. Εάν ο χρονοδιακόπτης έχει ρυθμιστεί στο 0, η συσκευή θα λειτουργεί συνεχώς.

c) Πατήστε το πλήκτρο "Εναλλαγή" για να εισέλθετε στις ρυθμίσεις λειτουργίας εμπρός και πίσω. Χρησιμοποιήστε το κουμπί "Εναλλαγή" για να επιλέξετε μεταξύ των τρόπων λειτουργίας προς τα εμπρός, προς τα πίσω ή προς τα εμπρός και προς τα πίσω. Ρυθμίστε το διάστημα μεταξύ εμπρός και όπισθεν περιστρέφοντας το κουμπί: δεξιόστροφα μειώνει το διάστημα, ενώ αριστερόστροφα το αυξάνει.

d) Πατήστε σύντομα το πλήκτρο "ON/OFF" για να ξεκινήσετε το όργανο. Πατήστε το ξανά για παύση της λειτουργίας. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο «ON/OFF» για να επιστρέψετε στο κύριο μενού ρυθμίσεων.

Συντήρηση

1. Αποφύγετε τη χρήση σκληρών αντικειμένων για τον καθαρισμό του μηχανήματος για την αποφυγή ζημιών στην επιφάνεια.

2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εάν το μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αποθηκεύστε το σε δροσερό, ξηρό μέρος.

3. Πριν από την επανεκκίνηση μετά από μακρά αδράνεια, ελέγξτε τις λειτουργίες του μηχανήματος για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διάλυμα
Δεν είναι δυνατή η εκκίνηση	1. Χαλαρό καλώδιο ρεύματος. 2. Το τροφοδοτικό είναι κατεστραμμένο.	1. Συνδέστε ξανά το καλώδιο ρεύματος. 2. Αντικαταστήστε το τροφοδοτικό.
Χωρίς ανάμειξη	1. Βλάβη κινητήρα. 2. Ζημιά στο όργανο.	1. Αντικαταστήστε τον κινητήρα 2. Αντικαταστήστε το μετρητή.

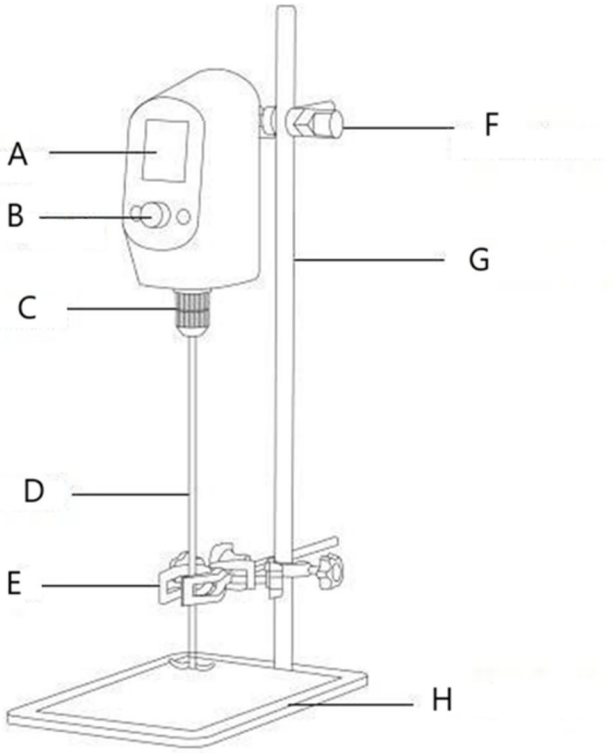
SBS-MR-1830-FR

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διάλυμα
Η ταχύτητα δεν μπορεί να φτάσει την καθορισμένη τιμή.	Η καθορισμένη ταχύτητα δεν ταιριάζει με το τρέχον ιξώδες μέσου	Επανεκκινήστε αφού μειώσετε την ταχύτητα.
Δεν γίνεται κανονική εκκίνηση.	Το καλώδιο ρεύματος δεν είναι συνδεδεμένο σφιχτά.	Ελέγξτε εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι καλά συνδεδεμένο ή

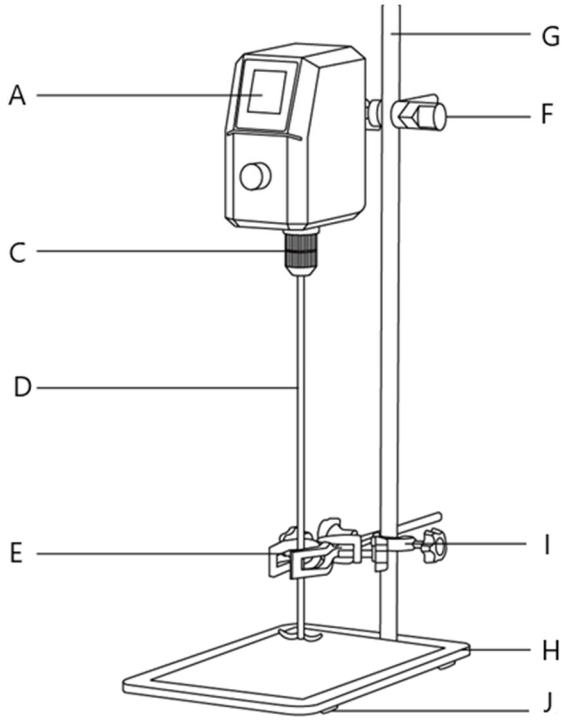
		συνδεδεμένο σε άλλες πρίζες.
Το ERR1 εμφανίζεται στην περιοχή ρύθμισης τιμών.	Το καλώδιο της πρίζας πέφτει.	Ελέγξτε το εσωτερικό καλώδιο του οργάνου και συνδέστε το ξανά.

Διάγραμμα εξαρτημάτων

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Αριθμός ανταλλακτικού	Περιγραφή
ΕΝΑ	Οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD)
σι	Περιστροφικό πόμολο
ντο	Τσοκ γενικής χρήσης
ρε	Κουπί ανάδευσης
μι	Universal κλιπ
φά	Κλιπ στερέωσης σταυρού (μεγάλο)
σολ	Κάθετη ράβδος
Η	Μεταλλικό πάτο
εγώ	Κλιπ στερέωσης σταυρού (μικρό)
J	Αντιολισθητικό χαλάκι

Ovaj korisnički priručnik preveden je strojnim prijevodom. Uložili smo sve napore kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju, koja je službena referenca.

Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra			
Naziv proizvoda	Gornja mješalica			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nazivni napon [V~] / frekvencija [Hz]	100-240 / 50-60			
Nazivna snaga [W]	75	120	200	150
Maks. miješanje (H2O) [L]	20	40	60	30
Raspon brzine [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Klasa zaštite	III			
Dimenzije [širina * duljina * visina; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Težina [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Opis

Proizvod je dizajniran za miješanje i miješanje tekućina niske, srednje i visoke viskoznosti u laboratorijskim postavkama. Glavno tijelo izrađeno je od visokokvalitetne inženjerske plastike, što osigurava stabilan rad. Izlazni kraj ima mehanizam za pojačavanje promjenjive brzine koji povećava izlazni moment. Brzina miješanja može se prilagoditi prema potrebi za eksperiment, a digitalni zaslon pruža jasne informacije o brzini u stvarnom vremenu za precizno prikupljanje podataka.

Korisnik je odgovoran za svu štetu nastalu nenamjenskom uporabom uređaja.

Montaža

1. Zahtjevi radnog okruženja:

1) Radni prostor mora biti čist i suh.
2) Postavite instrument na vodoravnu, stabilnu površinu.
3) Smanjite vibracije u radnom prostoru.
4) Držite instrument dalje od magnetskih objekata i izvora.
5) Ne koristite instrument u eksplozivnim okruženjima.
6) Izbjegavajte korištenje instrumenta u područjima s visokom vlagom ili prašinom dulje vrijeme.

2. Ugradnja opreme:

1) Nakon raspakiranja i uklanjanja svih materijala za pakiranje, postavite osnovnu ploču na ravnu i ravnu površinu.
2) Pričvrstite okomitu šipku na temeljnu ploču i čvrsto je zategnite. Umetnite pomoćnu šipku u glavnu šipku i također je zategnite.

3) Postavite donju ploču na stabilno mjesto, ugradite stup u rupu donje ploče i zategnite ga ključem kako biste spriječili tresenje.

4) Navucite okvir za poprečno učvršćivanje s malim rupama na okomiti stup i zategnite ga na dnu. Zavrtite okvir za poprečno učvršćivanje s velikim rupama na stup i postavite univerzalnu stezaljku na donji okvir za poprečno učvršćivanje, čvrsto ga zategnuvši. Umetnite šipku u gornji poprečni okvir i zategnite je.

5) Jednom rukom drži glavnu osovinu lopatice za miješanje, dok jednom rukom drži donji dio stezne glave i okreće gornji dio stezne glave, koja će se automatski zaglaviti tijekom rotacije.

6) Umetnite šipku za miješanje u steznu glavu bušilice i polako je zategnite kako biste osigurali pravilno poravnanje i spriječili pozicioniranje izvan središta.

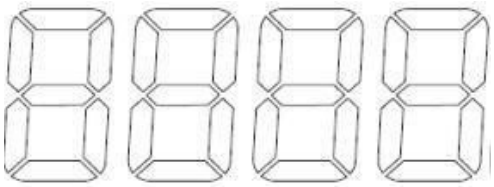
7) Uključite kabel za napajanje u utičnicu, spojite izvor napajanja na stražnju stranu instrumenta i cijeli stroj je instaliran.

Operacija

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Osnovna verzija

1) Operativno sučelje



- Gumb: Dugo pritisnite za uključivanje ili isključivanje instrumenta. Kratak pritisak kontrolira početak, pauzu i podešavanje brzine. Zakrenite u smjeru kazaljke na satu za povećanje brzine i suprotno od kazaljke na satu za smanjenje.

2) Upute za rad

- Stavite posudu s uzorkom na donju ploču. Olabavite poprečni okvir motora i podesite visinu motora tako da se oštrica za miješanje proteže u spremnik, pazeći da je oštrica približno 1 cm od dna. Zategnite pričvrsni okvir motora i namjestite položaj spremnika da centrirate lopaticu za miješanje, pričvrstivši je univerzalnom stezaljkom.

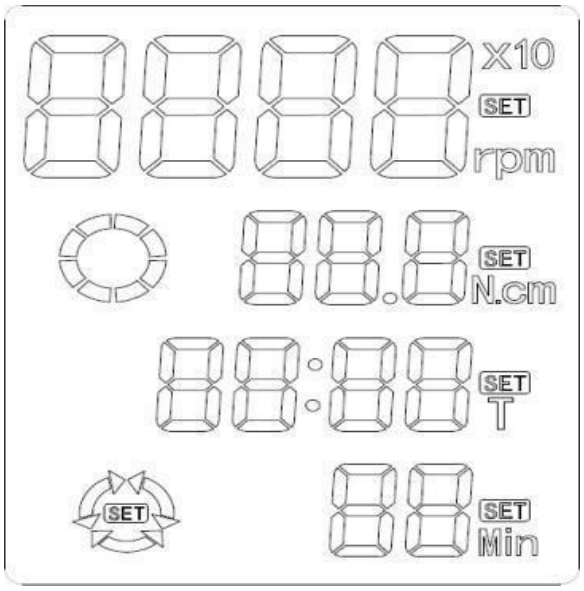
- Pritisnite i držite gumb za uključivanje uređaja. Okrenite gumb u smjeru kazaljke na satu za povećanje brzine ili suprotno od kazaljke na satu za smanjenje.

- Pritisnite gumb za početak rada i brzina će se postupno povećavati. Za pauzu ponovno pritisnite kotačić i pritisnite ga još jednom za nastavak.

- Nakon što je miješanje završeno, pritisnite tipku za zaustavljanje rada ili pritisnite i držite tipku za isključivanje uređaja. Prije uklanjanja uzorka pričekajte da se oštrica za miješanje zaustavi.

2. Ažurirana verzija

1) Operativno sučelje



- Tipka SET: Koristi se za odabir brzine rotacije i postavljanje mjerača vremena. Pritisnite i držite za ulazak u mod programiranja.
- Tipka ON/OFF: Kratko pritisnite za uključivanje ili isključivanje uređaja.
- Enkoder gumba: Okrenite za podešavanje brzine i postavljanje mjerača vremena. Okretanje u smjeru kazaljke na satu povećava brzinu, dok je suprotno od kazaljke na satu smanjuje. Kratki pritisak za pokretanje ili pauziranje rada i dugi pritisak za zaustavljanje uređaja.

2) Upute za rad

- Stavite posudu s uzorkom na donju ploču. Olabavite poprečni okvir motora i podesite visinu motora tako da se oštrica za miješanje proteže u posudu, postavljajući oštricu otprilike 1 cm od dna posude. Zategnite okvir za poprečno učvršćivanje motora, namjestite položaj spremnika da centrirate lopaticu za miješanje i pričvrstite ga univerzalnom stezaljkom.
- **Konvencionalni način rada:**

  a) **Podešavanje brzine** : Kratko pritisnite tipku ON/OFF za uključivanje uređaja. Kratko pritisnite tipku SET za ulazak u način rada za podešavanje brzine i koristite gumb za podešavanje brzine. Okretanje gumba u smjeru kazaljke na satu povećava brzinu, dok je suprotno od kazaljke na satu smanjuje.

  b) **Podešavanje mjerača vremena** : Nakon postavljanja brzine, ponovno pritisnite tipku SET za ulazak u način podešavanja mjerača vremena. Okrenite gumb za postavljanje trajanja mjerenja—u smjeru kazaljke na satu za povećanje i suprotno od kazaljke na satu za smanjenje. Minimalno vrijeme je 1 minuta, a postavljanje mjerača vremena na 0 omogućuje uređaju kontinuirani rad.

  c) **Start/Pauza/Stop** : Kratko pritisnite tipku za početak rada, pritisnite ponovo za pauzu i dugo pritisnite za zaustavljanje i povratak na sučelje postavki.

- **Način kontrole programa:**

  a) **Ulazak u način rada za programiranje** : Kratko pritisnite tipku ON/OFF za uključivanje napajanja. Dugo pritisnite tipku SET za ulazak u višefazni način programiranja, prikazujući "Program 1" prema zadanim postavkama. Podesite brzinu pomoću gumba, okretanjem u smjeru kazaljke na satu za povećanje i suprotno od kazaljke na satu za smanjenje. Ponovno pritisnite SET za postavljanje mjerača vremena, pomoću gumba za podešavanje vremena,

okretanjem u smjeru kazaljke na satu za povećanje i suprotno od kazaljke na satu za smanjenje.

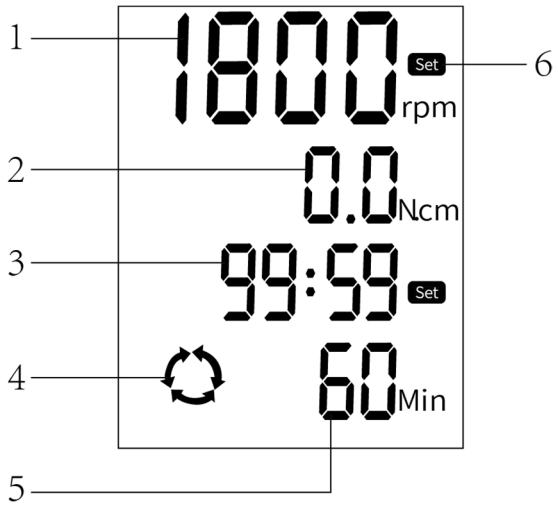
b) **Dodatni programi** : Kratko pritisnite tipku SET za pomicanje na "Program 2" i pogledajte upute od [a)] za metode podešavanja.

c) **Rad kontroliran programom** : Dok ste u sučelju "Program 2", kratko pritisnite tipku za pokretanje od "Programa 1" do "Programa 2." U sučelju "Program 3", kratko pritisnite gumb za pokretanje od "Programa 1" do "Programa 3" i tako dalje. Može se postaviti do 6 programa.

d) **Isključivanje** : Nakon rada, kratko pritisnite tipku ON/OFF da biste isključili uređaj.

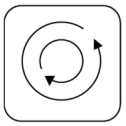
SBS-MR-1830-FR

1. Operativno sučelje



1- Prikaz vrijednosti brzine
2- Prikaz vrijednosti momenta
3- Prikaz vremena za mjerenje vremena
4- Savjeti za naprijed i nazad
5- Isprekidani prikaz vremena naprijed i nazad
6- Postavljanje prikaza ikone

2. Funkcija gumba

	Postavite ključ Pritisnite ovu tipku za prebacivanje između postavke brzine i postavke vremena.
	Tipka za podešavanje naprijed i nazad Pritisnite ovu tipku za postavljanje načina rada naprijed, nazad, naprijed i nazad.
	Tipka za uključivanje/isključivanje Pritisnite ovu tipku za uključivanje/isključivanje funkcije miješanja.

3. Upute za rad

a) Pritisnite tipku "SET" za ulazak u mod podešavanja brzine. Pomoću gumba podesite brzinu: okretanjem u smjeru kazaljke na satu smanjujete brzinu, dok ga okretanjem suprotno od kazaljke na satu povećavate.
b) Nakon što je brzina podešena, ponovno pritisnite tipku "SET" za ulazak u način rada za podešavanje mjerača vremena. Okrenite gumb za podešavanje mjerača vremena: okretanjem u smjeru kazaljke na satu vrijeme se smanjuje, dok se u smjeru suprotnom od kazaljke na satu povećava. Ako je tajmer postavljen na 0, uređaj će raditi neprekidno.
c) Pritisnite tipku "Switch" za ulazak u postavke načina rada naprijed i nazad. Upotrijebite gumb "Switch" za odabir između načina rada naprijed, nazad ili naprijed i nazad. Podesite interval između naprijed i natrag okretanjem gumba: u smjeru kazaljke na satu interval se smanjuje, dok se u smjeru suprotnom od kazaljke na satu povećava.
d) Kratko pritisnite tipku "ON/OFF" za pokretanje instrumenta. Pritisnite ponovno za pauziranje rada. Dugo pritisnite tipku "ON/OFF" za povratak na glavni izbornik postavki.

Održavanje

1. Izbjegavajte korištenje tvrdih predmeta za čišćenje stroja kako biste spriječili oštećenje površine.
2. Isključite kabel za napajanje ako stroj nećete koristiti dulje vrijeme. Čuvajte ga na hladnom i suhom mjestu.
3. Prije ponovnog pokretanja nakon duge neaktivnosti, provjerite funkcije stroja kako biste osigurali pravilan rad.

Rješavanje problema

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

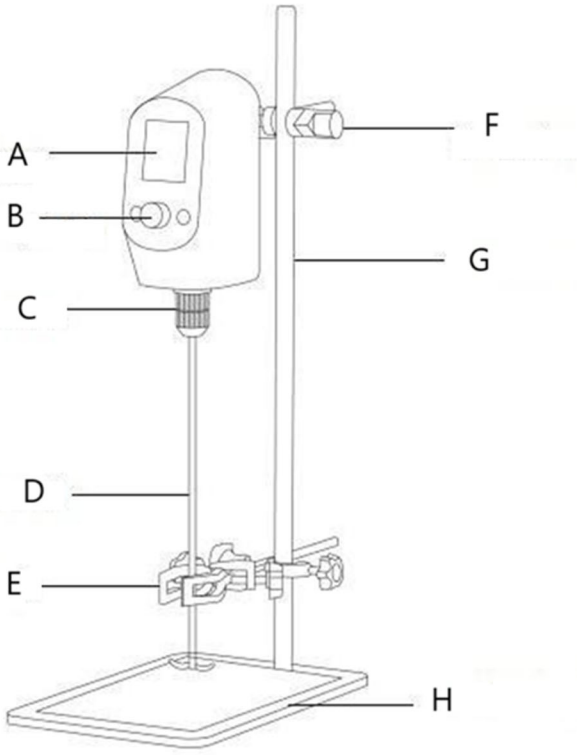
Problem	Mogući uzrok	Otopina
Nije moguće pokrenuti	1. Labav kabel za napajanje. 2. Napajanje je oštećeno.	1. Ponovno uključite kabel za napajanje. 2. Zamijenite napajanje.
Bez miješanja	1. Oštećenje motora. 2. Oštećenje instrumenta.	1. Zamijenite motor 2. Zamijenite mjerač.

SBS-MR-1830-FR

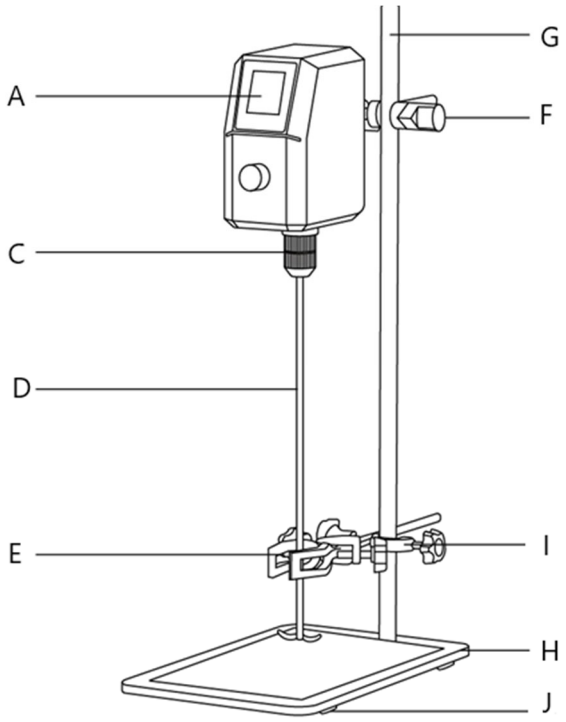
Problem	Mogući uzrok	Otopina
Brzina ne može postići zadanu vrijednost.	Postavljena brzina ne odgovara trenutnoj srednjoj viskoznosti	Ponovno pokrenite nakon smanjivanja brzine.
Ne može se normalno pokrenuti.	Kabel za napajanje nije čvrsto spojen.	Provjerite je li kabel za napajanje čvrsto spojen ili spojen na druge utičnice.
ERR1 se prikazuje u području za postavljanje vrijednosti.	Žica utikača otpada.	Provjerite unutarnji kabel instrumenta i ponovno ga uključite.

Dijagram dijelova

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Broj dijela	Opis
A	Zaslon s tekućim kristalima (LCD)
B	Okretni gumb
C	Univerzalna stezna glava
D	Lopatica za miješanje
E	Univerzalni klip
F	Križna kopča za pričvršćivanje (velika)
G	Vertikalna šipka

H	Metalna donja ploča
ja	Križna kopča za pričvršćivanje (mala)
J	Podloga protiv klizanja

Šis vartotojo vadovas buvo išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atminkite, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir nėra skirti pakeisti žmonių vertėjus. Oficiali vartotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. versiją anglų kalba, kuri yra oficiali nuoroda.

Techniniai duomenys

Parametrų aprašymas	Parametrų reikšmė			
Produkto pavadinimas	Viršutinė maišyklė			
Modelis	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	100-240 / 50-60			
Nominali galia [W]	75	120	200	150
Maksimalus maišymas (H2O) [L]	20	40	60	30
Greičių diapazonas [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Apsaugos klasė	III			
Matmenys [plotis * ilgis * aukštis; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Svoris [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Aprašymas

Produktas skirtas mažo, vidutinio ir didelio klampumo skysčiams maišyti ir maišyti laboratorijoje. Pagrindinis korpusas pagamintas iš aukštos kokybės inžinerinio plastiko, užtikrinančio stabilų veikimą. Išėjimo gale yra kintamo greičio stiprintuvo mechanizmas, kuris padidina išėjimo sukimo momentą. Maišymo greitį galima reguliuoti pagal poreikį eksperimentui, o skaitmeninis ekranas pateikia aiškią informaciją apie greitį realiuoju laiku, kad būtų galima tiksliai rinkti duomenis.

Naudotojas atsako už bet kokią žalą, atsiradusią dėl įrenginio naudojimo ne pagal paskirtį.

Montavimas

1. Darbo aplinkos reikalavimai:

1) Darbo vieta turi būti švari ir sausa.
2) Padėkite instrumentą ant horizontalaus, stabilaus paviršiaus.
3) Sumažinkite vibraciją darbo vietoje.
4) Prietaisą laikykite toliau nuo magnetinių objektų ir šaltinių.
5) Nenaudokite prietaiso sprogioje aplinkoje.
6) Venkite ilgą laiką naudoti prietaisą vietose, kuriose yra daug drėgmės arba dulkių.

2. Įrangos montavimas:

1) Išpakavę ir išėmę visas pakavimo medžiagas, pagrindinę plokštę padėkite ant lygaus ir lygaus paviršiaus.
2) Pritvirtinkite vertikalų strypą prie pagrindo plokštės ir tvirtai priveržkite. Įkiškite antrinį strypą į pagrindinį strypą ir taip pat priveržkite.

3) Padėkite apatinę plokštę ant stabilios vietos, įstatykite koloną į apatinės plokštės angą ir priveržkite veržliarakčiu, kad išvengtumėte purtymo.

4) Uždėkite mažos skylės kryžminį tvirtinimo rėmą ant vertikalaus stulpo ir priveržkite jį apačioje. Prisukite didelės skylės kryžminio tvirtinimo rėmą ant stulpo ir pritvirtinkite universalų spaustuką ant apatinio skersinio tvirtinimo rėmo, tvirtai jį priveržkite. Įkiškite strypą į viršutinį kryžminio tvirtinimo rėmą ir priveržkite.

5) Viena ranka laiko pagrindinį maišymo mentelės veleną, o laikant už apatinės griebtuvo dalies ir viena ranka sukant viršutinę griebtuvo dalį, sukimosi metu jis automatiškai užstrigs.

6) Įkiškite maišymo strypą į gręžimo griebtuvą ir lėtai priveržkite, kad užtikrintumėte tinkamą išlygiavimą ir išvengtumėte padėties nukrypstant nuo centro.

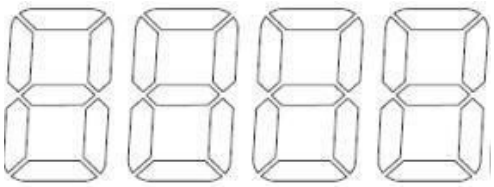
7) Įkiškite maitinimo laidą į maitinimo lizdą, maitinimo šaltinį prijunkite prie prietaiso galinės dalies ir visa mašina bus sumontuota.

Operacija

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Bazinė versija

1) Operacinė sąsaja



- Rankenėlė: ilgai paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte instrumentą. Trumpas paspaudimas valdo paleidimą, pristabdymą ir greičio reguliavimą. Pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte greitį, ir prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte.

2) Naudojimo instrukcijos

- Padėkite mėginio indą ant apatinės plokštės. Atlaisvinkite variklio kryžminį tvirtinimo rėmą ir sureguliuokite variklio aukštį taip, kad maišymo mentė išsikištų į talpyklą, užtikrinant, kad ašmenys būtų maždaug 1 cm atstumu nuo dugno. Priveržkite variklio tvirtinimo rėmą ir sureguliuokite talpyklos padėtį, kad maišymo mentelė būtų centre, pritvirtinkite ją universaliu spaustuku.

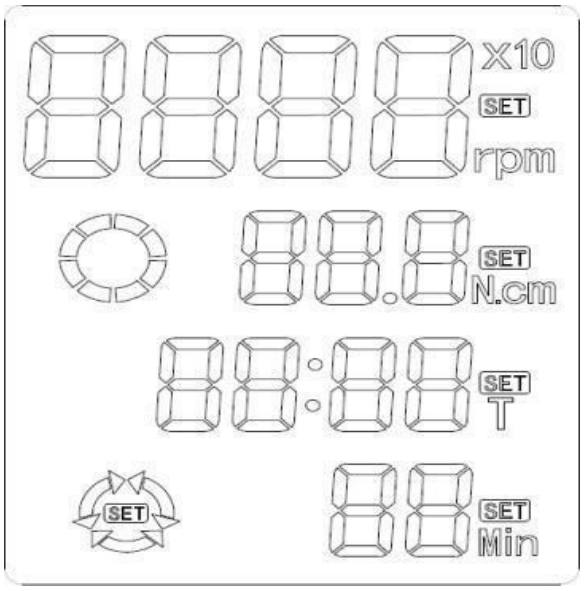
- Paspauskite ir palaikykite rankenėlę, kad įjungtumėte įrenginį. Pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte greitį, arba prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte.

- Paspauskite rankenėlę, kad pradėtumėte operaciją, ir greitis palaipsniui didės. Norėdami pristabdyti, dar kartą paspauskite rankenėlę ir dar kartą paspauskite, kad tęstumėte.

- Baigę maišyti, paspauskite rankenėlę, kad sustabdytumėte veikimą, arba paspauskite ir palaikykite rankenėlę, kad išjungtumėte įrenginį. Prieš išimdami mėginį, palaukite, kol maišymo mentelė sustos.

2. Atnaujinta versija

1) Operacinė sąsaja



- SET mygtukas: naudojamas sukimosi greičiui pasirinkti ir laikmatiui nustatyti. Paspauskite ir palaikykite, kad įjungtumėte programavimo režimą.
- ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO mygtukas: trumpai paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte įrenginį.
- Rankenėlės kodavimo įrenginys: pasukite, kad sureguliuotumėte greitį ir nustatytumėte laikmatį. Sukant pagal laikrodžio rodyklę greitis didėja, o prieš laikrodžio rodyklę – mažėja. Trumpai paspauskite norėdami pradėti arba pristabdyti veikimą, o ilgai paspauskite, kad sustabdytumėte įrenginį.

2) Naudojimo instrukcijos

- Padėkite mėginio indą ant apatinės plokštės. Atlaisvinkite variklio kryžminį tvirtinimo rėmą ir sureguliuokite variklio aukštį taip, kad maišymo mentė išsikištų į talpyklą, padėdami mentę maždaug 1 cm atstumu nuo talpyklos dugno. Priveržkite variklio kryžminį tvirtinimo rėmą, sureguliuokite talpyklos padėtį, kad maišymo mentelė būtų centre, ir pritvirtinkite universaliu spaustuku.
- **Įprastas režimas:**

  a) **Greičio nustatymas** : trumpai paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką, kad įjungtumėte įrenginį. Trumpai paspauskite mygtuką SET, kad įeitumėte į greičio reguliavimo režimą ir naudokite rankenėlę, kad nustatytumėte greitį. Sukant rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, greitis padidėja, o prieš laikrodžio rodyklę – sumažinamas.

  b) **Laikmačio nustatymas** : nustatę greitį, dar kartą paspauskite SET mygtuką, kad įjungtumėte laikmačio reguliavimo režimą. Pasukite rankenėlę, kad nustatytumėte laiko trukmę – pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte ir prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte. Minimalus laikas yra 1 minutė, o nustačius laikmatį į 0, įrenginys gali veikti nepertraukiamai.

  c) **Start/Pause/Stop** : Trumpai paspauskite rankenėlę, kad pradėtumėte veikti, paspauskite dar kartą, kad pristabdytumėte, ir ilgai paspauskite, kad sustabdytumėte ir grįžtumėte į nustatymų sąsają.

- **Programos valdymo režimas:**

  a) **Įėjimas į programos režimą** : trumpai paspauskite ON/OFF mygtuką, kad įjungtumėte maitinimą. Ilgai paspauskite mygtuką SET, kad įeitumėte į kelių etapų programavimo

režimą, pagal numatytuosius nustatymus rodoma „Programa 1“. Sureguliuokite greitį naudodami rankenėlę, pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte ir prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte. Dar kartą paspauskite SET, kad nustatytumėte laikmatį, naudokite rankenėlę, kad nustatytumėte laiką, pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte ir prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte.

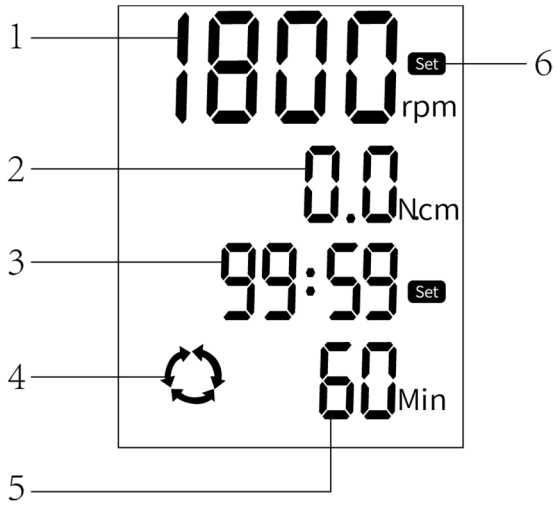
b) **Papildomos programos** : trumpai paspauskite mygtuką SET, kad pereitumėte į „Programa 2“ ir skaitykite instrukcijas iš [a)], kaip nustatyti nustatymo būdus.

c) **Programos valdomas veikimas** : „Programos 2“ sąsajoje trumpai paspauskite rankenėlę, kad paleistumėte nuo „Programa 1“ iki „Program 2“. „3 programos“ sąsajoje trumpai paspauskite rankenėlę, kad paleistumėte nuo „1 programos“ iki „3 programos“ ir pan. Galima nustatyti iki 6 programų.

d) **Išjungimas** : paleidę trumpai paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką, kad išjungtumėte įrenginį.

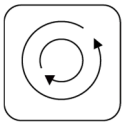
SBS-MR-1830-FR

1. Operacinė sąsaja



1- Greičio vertės rodymas
2- Sukimo momento vertės ekranas
3- Laiko laiko rodymas
4- Patarimai pirmyn ir atgal
5- Pertraukiamas į priekį ir atgal laiko rodymas
6- Nustatymo piktogramos ekranas

2. Mygtuko funkcija

	Nustatyti raktą Paspauskite šį mygtuką, norėdami perjungti greičio nustatymą ir laiko nustatymą.
	Pirmyn ir atgal nustatymo mygtukas Paspauskite šį mygtuką, kad nustatytumėte veikimo pirmyn, atgal, pirmyn ir atgal režimus.

	Įjungimo/išjungimo mygtukas Paspauskite šį mygtuką, norėdami įjungti/išjungti maišymo funkciją.

3. Naudojimo instrukcijos

a) Norėdami įjungti greičio reguliavimo režimą, paspauskite mygtuką „SET“. Greičiui reguliuoti naudokite rankenėlę: sukant pagal laikrodžio rodyklę greitis mažėja, o sukant prieš laikrodžio rodyklę greitis didėja.

b) Nustačius greitį, dar kartą paspauskite mygtuką „SET“, kad įjungtumėte laikmačio nustatymo režimą. Pasukite rankenėlę, kad nustatytumėte laikmatį: sukant jį pagal laikrodžio rodyklę laikas sutrumpėja, o prieš laikrodžio rodyklę – padidinamas. Jei laikmatis nustatytas ties 0, įrenginys veiks nuolat.

c) Norėdami įjungti pirmyn ir atgal režimo nustatymus, paspauskite mygtuką „Perjungti“. Mygtuku „Perjungti“ pasirinkite važiavimo pirmyn, atgal arba pirmyn ir atgal režimus. Sureguliuokite intervalą tarp pirmyn ir atgal sukdami rankenėlę: pagal laikrodžio rodyklę intervalas sumažinamas, o prieš laikrodžio rodyklę - padidinamas.

d) Norėdami įjungti prietaisą, trumpai paspauskite mygtuką „ON/OFF“. Norėdami pristabdyti veikimą, paspauskite dar kartą. Norėdami grįžti į pagrindinį nustatymų meniu, ilgai paspauskite mygtuką „ON/OFF“.

Priežiūra

1. Valydami mašiną nenaudokite kietų daiktų, kad nepažeistumėte paviršiaus.
2. Ištraukite maitinimo laidą, jei aparatas nenaudojamas ilgą laiką. Laikykite jį vėsioje, sausoje vietoje.
3. Prieš paleisdami iš naujo po ilgo neveiklumo, patikrinkite mašinos funkcijas, kad įsitikintumėte, jog tinkamai veikia.

Trikčių šalinimas

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

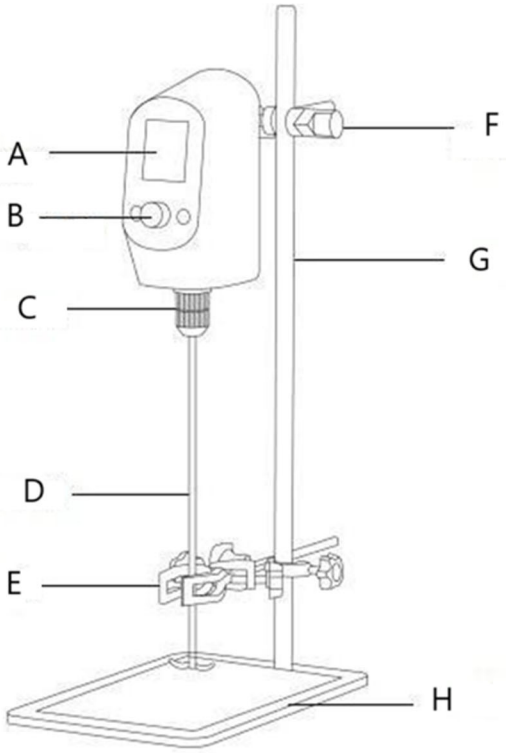
Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Nepavyko paleisti	1. Atsipalaidavęs maitinimo laidas. 2. Maitinimo blokas pažeistas.	1. Iš naujo prijunkite maitinimo laidą. 2. Pakeiskite maitinimo šaltinį.
Jokio maišymo	1. Variklio pažeidimas. 2. Instrumento pažeidimas.	1. Pakeiskite variklį 2. Pakeiskite skaitiklį.

SBS-MR-1830-FR

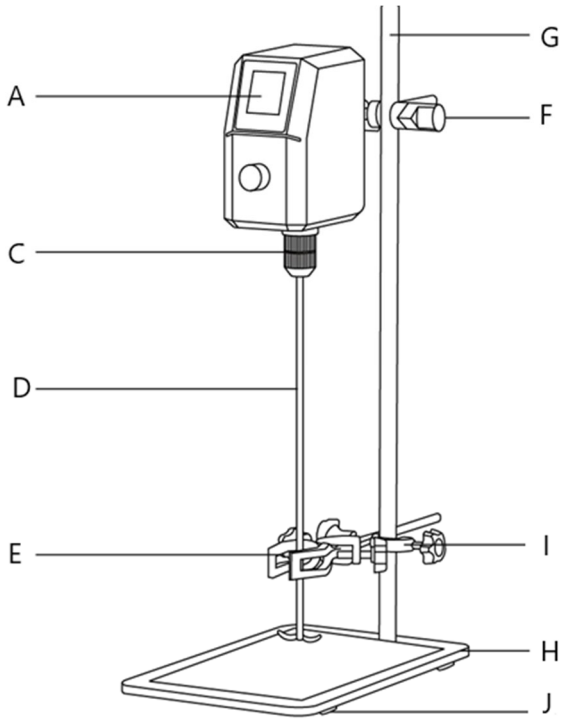
Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Greitis negali pasiekti nustatytos vertės.	Nustatytas greitis neatitinka esamo vidutinio klampumo	Sumažinę greitį paleiskite iš naujo.
Negaliu paleisti normaliai.	Maitinimo laidas nėra tvirtai prijungtas.	Patikrinkite, ar maitinimo laidas tvirtai prijungtas, ar prijungtas prie kitų maitinimo lizdų.
ERR1 rodoma vertės nustatymo srityje.	Kištuko laidas nukrenta.	Patikrinkite vidinį prietaiso laidą ir vėl prijunkite.

Dalių diagrama

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Dalies numeris	Aprašymas
A	Skystųjų kristalų ekranas (LCD)
B	Sukamoji rankenėlė
C	Universalus griebtuvas

D	Maišymo irklas
E	Universalus klipas
F	Kryžminio tvirtinimo segtukas (didelis)
G	Vertikalus strypas
H	Metalinė apatinė plokštė
aš	Kryžminio tvirtinimo segtukas (mažas)
J	Neslystantis kilimėlis

Acest manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este exactă, dar vă rugăm să rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferență între versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu este obligatorie din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări despre acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială.

Date tehnice

Descrierea parametrilor	Valoarea parametrului			
Numele produsului	Agitator deasupra capului			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Tensiune nominală [V~] / frecvență [Hz]	100-240 / 50-60			
Putere nominală [W]	75	120	200	150
Amestecare maximă (H2O) [L]	20	40	60	30
Interval de viteză [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Clasa de protectie	III			
Dimensiuni [latime * lungime * inaltime; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Greutate [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Descriere

Produsul este conceput pentru amestecarea și amestecarea lichidelor cu vâscozitate scăzută, medie și înaltă în setări de laborator. Corpul principal este construit din materiale plastice de înaltă calitate, asigurând o funcționare stabilă. Capătul de ieșire are un mecanism de amplificare a vitezei variabile care mărește cuplul de ieșire. Viteza de agitare poate fi ajustată după cum este necesar pentru experiment, iar afișajul digital oferă informații clare, în timp real despre viteză pentru colectarea precisă a datelor.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

Instalare

1. Cerințe privind mediul de lucru:

1) Spațiul de lucru trebuie să fie curat și uscat.
2) Așezați instrumentul pe o suprafață orizontală, stabilă.
3) Minimizați vibrațiile în spațiul de lucru.
4) Țineți instrumentul departe de obiecte și surse magnetice.
5) Nu utilizați instrumentul în medii explozive.
6) Evitați utilizarea instrumentului în zone cu umiditate ridicată sau praf pentru perioade lungi de timp.

2. Instalare echipament:

1) După despachetarea și îndepărtarea tuturor materialelor de ambalare, așezați placa de bază pe o suprafață plană și plană.
2) Atașați tija verticală la placa de bază și strângeți-o bine. Introduceți tija secundară în tija principală și strângeți-o de asemenea.

3) Puneți placa de jos într-un loc stabil, instalați coloana în orificiul plăcii de jos și strângeți-o cu o cheie pentru a preveni tremurarea.

4) Glisați cadrul de fixare în cruce cu orificii mici pe stâlpul vertical și strângeți-l în partea de jos. Înșurubați cadrul de fixare în cruce cu orificii mari pe stâlp și instalați clema universală pe cadrul inferior de fixare în cruce, strângând-o bine. Introduceți tija în cadrul superior de fixare în cruce și strângeți-o.

5) O mână ține arborele principal al paletei de agitare, în timp ce ține partea inferioară a mandrinei și rotește partea superioară a mandrinei cu o mână, aceasta se va bloca automat în timpul rotării.

6) Introduceți tija de agitare în mandrina de foraj și strângeți-o încet pentru a asigura o aliniere adecvată și pentru a preveni poziționarea decentrată.

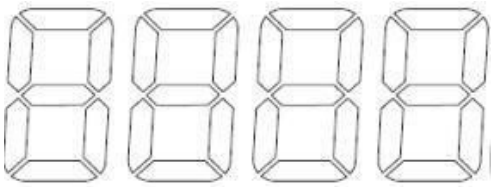
7) Conectați cablul de alimentare la priza, conectați sursa de alimentare la partea din spate a instrumentului și întreaga mașină este instalată.

Operațiunea

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Versiunea de bază

1) Interfață de operare



- Buton: Apăsați lung pentru a porni sau opri instrumentul. O apăsare scurtă controlează pornirea, pauza și reglarea vitezei. Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a crește viteza și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce.

2) Instructiuni de operare

- Așezați recipientul de probă pe placa de jos. Slăbiți cadrul de fixare în cruce al motorului și reglați înălțimea motorului astfel încât lama de amestecare să se extindă în recipient, asigurându-vă că lama este la aproximativ 1 cm de partea de jos. Strângeți cadrul de fixare al motorului și reglați poziția recipientului pentru a centra paleta de agitare, fixând-o cu clema universală.

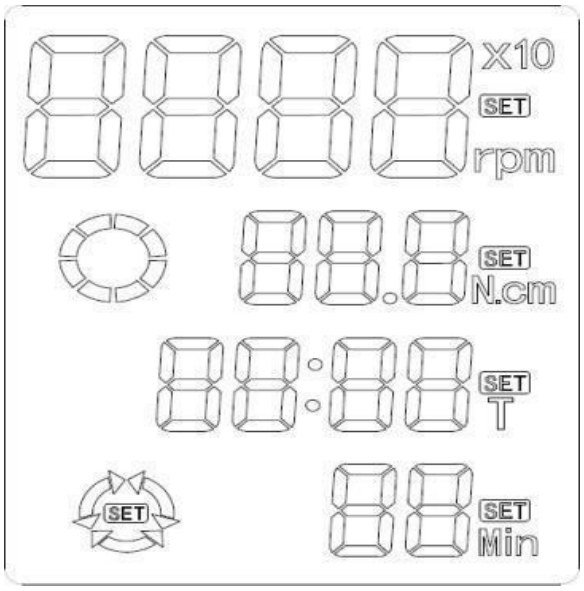
- Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru a porni dispozitivul. Rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic pentru a crește viteza sau în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce.

- Apăsați butonul pentru a începe operația, iar viteza va crește treptat. Pentru a face pauză, apăsați din nou butonul și apăsați-l încă o dată pentru a relua.

- Odată ce amestecarea este completă, apăsați butonul pentru a opri funcționarea sau țineți apăsat butonul pentru a opri dispozitivul. Așteptați ca lama de agitare să se oprească înainte de a îndepărta proba.

2. Versiune actualizată

1) Interfață de operare



- Tasta SET: Folosită pentru a selecta viteza de rotație și a seta temporizatorul. Apăsați și mențineți apăsat pentru a intra în modul de programare.
- Tasta ON/OFF: Apăsați scurt pentru a porni sau opri dispozitivul.
- Buton codificator: Rotiți pentru a regla viteza și a seta temporizatorul. Rotirea în sensul acelor de ceasornic crește viteza, în timp ce în sens invers acelor de ceasornic o scade. Apăsați scurt pentru a porni sau întrerupe funcționarea și apăsați lung pentru a opri dispozitivul.

2) Instructiuni de operare

- Așezați recipientul de probă pe placa de jos. Slăbiți cadrul de fixare în cruce al motorului și reglați înălțimea motorului astfel încât lama de amestecare să se extindă în recipient, poziționând lama la aproximativ 1 cm de fundul recipientului. Strângeți cadrul de fixare în cruce al motorului, reglați poziția recipientului pentru a centra paleta de amestecare și fixați-o cu clema universală.
- **Mod convențional:**

  a) **Setarea vitezei** : Apăsați scurt butonul ON/OFF pentru a porni dispozitivul. Apăsați scurt butonul SET pentru a intra în modul de reglare a vitezei și utilizați butonul pentru a regla viteza. Rotirea butonului în sensul acelor de ceasornic crește viteza, în timp ce în sens invers acelor de ceasornic o scade.

  b) **Setarea temporizatorului** : După setarea vitezei, apăsați din nou butonul SET pentru a intra în modul de reglare a temporizatorului. Rotiți butonul pentru a seta durata de temporizare - în sensul acelor de ceasornic pentru a crește și în sens invers acelor de ceasornic pentru a descrește. Timpul minim este de 1 minut, iar setarea temporizatorului la 0 permite dispozitivului să funcționeze continuu.

  c) **Pornire/Pauză/Oprire** : Apăsați scurt butonul pentru a începe operarea, apăsați din nou pentru a întrerupe și apăsați lung pentru a opri și a reveni la interfața de setări.

- **Modul de control al programului:**

  a) **Intrarea în modul Program** : Apăsați scurt butonul ON/OFF pentru a porni alimentarea. Apăsați lung butonul SET pentru a intra în modul de programare în mai multe etape, afișând implicit „Program 1”. Reglați viteza folosind butonul, rotind în sensul acelor de ceasornic pentru a crește și în sens invers acelor de ceasornic pentru a scădea. Apăsați din nou SET pentru a seta cronometrul, folosind butonul pentru a regla timpul, rotindu-vă în

sensul acelor de ceasornic pentru a crește și în sens invers acelor de ceasornic pentru a scădea.

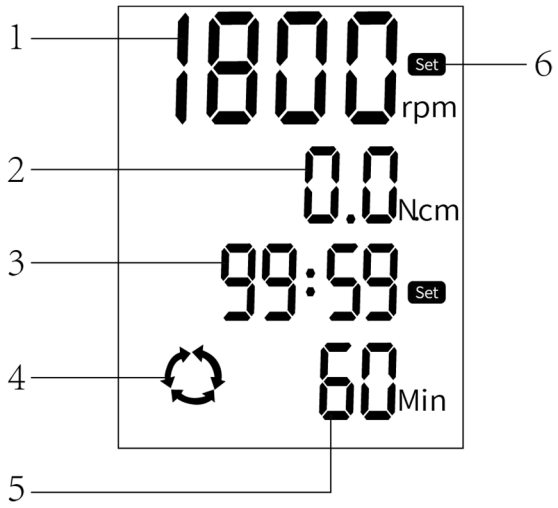
b) **Programe suplimentare** : Apăsați scurt butonul SET pentru a trece la „Programul 2” și consultați instrucțiunile de la [a)] pentru metode de setare.

c) **Operare controlată de program** : În timp ce vă aflați în interfața „Program 2”, apăsați scurt butonul pentru a începe să rulați de la „Program 1” la „Program 2”. În interfața „Program 3”, apăsați scurt butonul pentru a începe să rulați de la „Program 1” la „Program 3” și așa mai departe. Pot fi setate până la 6 programe.

d) **Oprire** : După rulare, apăsați scurt butonul ON/OFF pentru a opri dispozitivul.

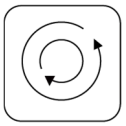
SBS-MR-1830-FR

1. Interfață de operare



1- Afișarea valorii vitezei
2- Afișarea valorii cuplului
3- Afișarea timpului de sincronizare
4- Sfaturi înainte și înapoi
5- Afișare intermitentă a timpului înainte și înapoi
6- Setarea afișajului pictogramei

2. Functie buton

	Setați cheia Apăsați această tastă pentru a comuta între setarea vitezei și setarea timpului de cronometrare.
	Tasta de setare înainte și înapoi Apăsați această tastă pentru a seta modul de operare înainte, înapoi, înainte și înapoi.
	Tasta pornit/oprit Apăsați această tastă pentru a activa/dezactiva funcția de agitare.

3. Instructiuni de operare

a) Apăsați tasta „SET” pentru a intra în modul de reglare a vitezei. Utilizați butonul pentru a regla viteza: rotirea în sensul acelor de ceasornic scade viteza, în timp ce rotirea în sens invers acelor de ceasornic crește viteza.
b) Odată ce viteza este setată, apăsați din nou tasta „SET” pentru a intra în modul de setare a cronometrului. Rotiți butonul pentru a regla cronometrul: rotind-l în sensul acelor de ceasornic scade timpul, în timp ce în sens invers acelor de ceasornic îl crește. Dacă temporizatorul este setat la 0, dispozitivul va funcționa continuu.
c) Apăsați tasta „Switch” pentru a intra în setările modului înainte și înapoi. Utilizați butonul „Comutați” pentru a alege între modurile de rulare înainte, înapoi sau înainte și înapoi. Reglați intervalul dintre înainte și înapoi prin rotirea butonului: în sensul acelor de ceasornic scade intervalul, în timp ce în sens invers acelor de ceasornic îl crește.
d) Apăsați scurt tasta „ON/OFF” pentru a porni instrumentul. Apăsați-l din nou pentru a întrerupe funcționarea. Apăsați lung tasta „ON/OFF” pentru a reveni la meniul principal de setări.

Întreţinere

1. Evitați utilizarea obiectelor dure pentru a curăța mașina pentru a preveni deteriorarea suprafeței.
2. Deconectați cablul de alimentare dacă aparatul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp. Păstrați-l într-un loc răcoros și uscat.
3. Înainte de a reporni după o lungă inactivitate, verificați funcțiile aparatului pentru a vă asigura că funcționează corect.

Depanare

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

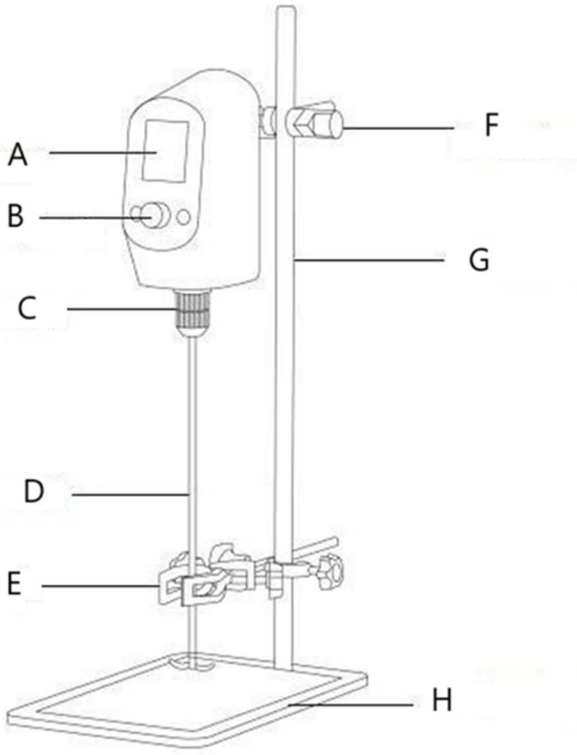
Problemă	Cauza posibila	Soluţie
Nu se poate porni	1. Cablu de alimentare slăbit. 2. Sursa de alimentare este deteriorată.	1. Reconectați cablul de alimentare. 2. Înlocuiți sursa de alimentare.
Fără amestecare	1. Deteriorarea motorului. 2. Deteriorarea instrumentului.	1. Înlocuiți motorul 2. Înlocuiți contorul.

SBS-MR-1830-FR

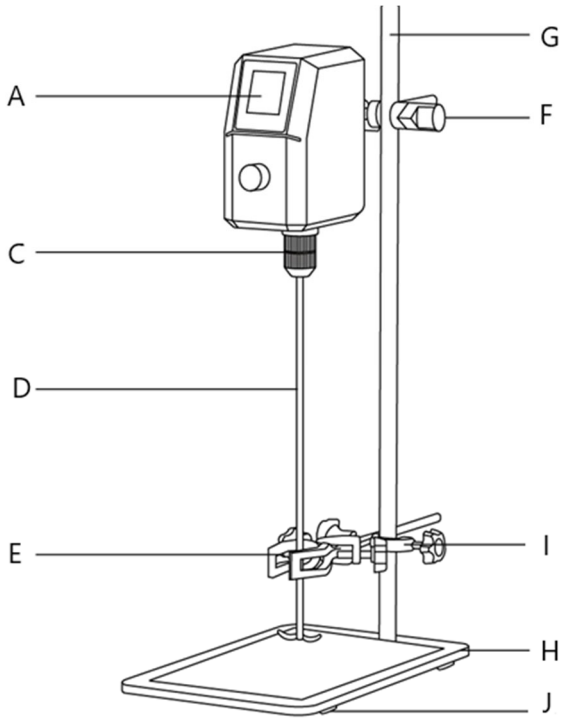
Problemă	Cauza posibila	Soluţie
Viteza nu poate atinge valoarea setată.	Viteza setată nu se potrivește cu viscozitatea medie curentă	Reporniți după ce ați redus viteza.
Nu pot porni normal.	Cablul de alimentare nu este conectat strâns.	Verificați dacă cablul de alimentare este bine conectat sau conectat la alte prize.
ERR1 este afișat în zona de setare a valorii.	Cablul din priză cade.	Verificați cablul intern al instrumentului și reconectați.

Diagrama pieselor

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Numărul piesei	Descriere
O	Afișaj cu cristale lichide (LCD)
B	Buton rotativ
C	Mandrina universala
D	Paleta de agitare
E	Clip universal
F	Clemă de fixare în cruce (mare)
G	Tijă verticală

H	Placă de bază metalică
eu	Clemă de fixare în cruce (mică)
J	Covoraș antiderapant

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca.

Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra			
Ime izdelka	Zgornji mešalnik			
Model	SBS-MR-2020	SBS-MR-2040	SBS-MR-2060	SBS-MR-1830-FR
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	100-240 / 50-60			
Nazivna moč [W]	75	120	200	150
Največje mešanje (H2O) [L]	20	40	60	30
Območje hitrosti [rpm]	100-2000	100-2000	100-2000	50-1800
Zaščitni razred	III			
Dimenzije [širina * dolžina * višina; mm]	200*420*600	200*462*595	200*365*600	200*410*600
Teža [kg]	7,55	8,3	8,4	8,4

Opis

Izdelek je zasnovan za mešanje nizko, srednje in visoko viskoznih tekočin v laboratorijskih okoljih. Glavno ohišje je izdelano iz visokokakovostne inženirske plastike, ki zagotavlja stabilno delovanje. Izhodni konec ima mehanizem za pospeševanje spremenljive hitrosti, ki poveča izhodni navor. Hitrost mešanja je mogoče prilagoditi, kot je potrebno za poskus, digitalni zaslon pa zagotavlja jasne informacije o hitrosti v realnem času za natančno zbiranje podatkov.

Uporabnik odgovarja za vso škodo, ki nastane zaradi nenamenske uporabe naprave.

Namestitev

1. Zahteve za delovno okolje:

1) Delovni prostor mora biti čist in suh.
2) Instrument postavite na vodoravno, stabilno površino.
3) Zmanjšajte vibracije v delovnem prostoru.
4) Napravo hranite proč od magnetnih predmetov in virov.
5) Instrumenta ne uporabljajte v eksplozivnem okolju.
6) Izogibajte se daljši uporabi instrumenta v prostorih z visoko vlažnostjo ali prahom.

2. Namestitev opreme:

1) Ko razpakirate in odstranite ves embalažni material, postavite osnovno ploščo na ravno in ravno površino.
2) Pritrdite navpično palico na osnovno ploščo in jo trdno privijte. Vstavite pomožno palico v glavno palico in jo prav tako zategnite.

3) Postavite spodnjo ploščo na stabilno mesto, namestite steber v luknjo spodnje plošče in jo privijte s ključem, da preprečite tresenje.

4) Potisnite križni pritrdilni okvir z majhnimi luknjami na navpični drog in ga privijte na dnu. Privijte križni okvir z velikimi luknjami na drog in namestite univerzalno objemko na spodnji križni okvir ter ga trdno privijte. Vstavite palico v zgornji prečni okvir in jo zategnite.

5) Ena roka drži glavno gred mešalne lopatice, medtem ko držite spodnji del vpenjalne glave in z eno roko obračate zgornji del vpenjalne glave, se bo med vrtenjem samodejno zagozdilo.

6) Vstavite mešalno palico v vpenjalno glavo in jo počasi privijte, da zagotovite pravilno poravnavo in preprečite necentralno pozicioniranje.

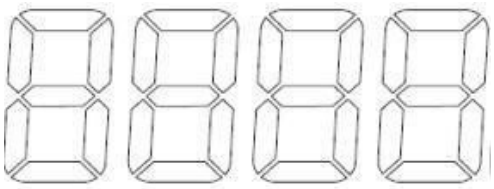
7) Priključite napajalni kabel v električno vtičnico, priključite vir napajanja na zadnjo stran instrumenta in celotna naprava je nameščena.

Delovanje

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

1. Osnovna različica

1) Operacijski vmesnik



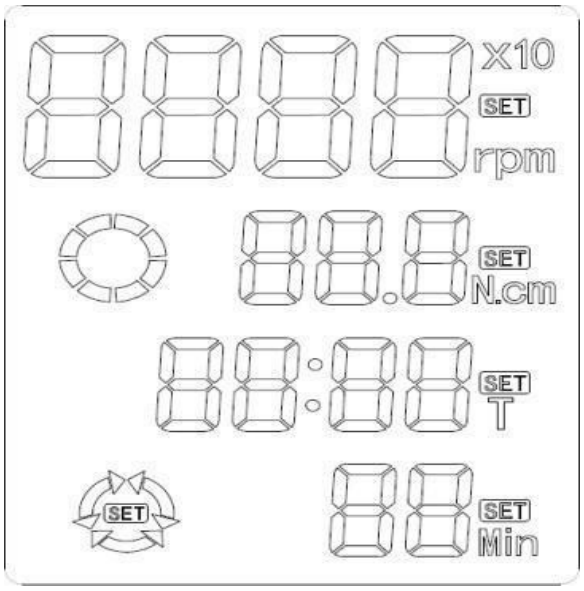
- Gumb: dolgo pritisnite za vklop ali izklop instrumenta. Kratek pritisk nadzira začetek, premor in prilagoditev hitrosti. Zavrtite v smeri urinega kazalca, da povečate hitrost, in v nasprotni smeri urinega kazalca, da jo zmanjšate.

2) Navodila za uporabo

- Posodo z vzorcem postavite na spodnjo ploščo. Zrahljajte križni pritrdilni okvir motorja in prilagodite višino motorja, tako da mešalna lopatica sega v posodo, pri čemer zagotovite, da je rezilo približno 1 cm od dna. Zategnite pritrdilni okvir motorja in prilagodite položaj posode tako, da bo mešalna lopatica centriran, tako da jo pritrdite z univerzalno objemko.
- Pritisnite in držite gumb, da vklopite napravo. Obrnite gumb v smeri urinega kazalca, da povečate hitrost, ali v nasprotni smeri urinega kazalca, da jo zmanjšate.
- Pritisnite gumb za začetek delovanja in hitrost se bo postopoma povečevala. Za premor znova pritisnite gumb in ga pritisnite še enkrat za nadaljevanje.
- Ko je mešanje končano, pritisnite gumb, da zaustavite delovanje, ali pritisnite in držite gumb, da izklopite napravo. Preden vzorec odstranite, počakajte, da se mešalna lopatica ustavi.

2. Posodobljena različica

1) Operacijski vmesnik



- Tipka SET: Uporablja se za izbiro hitrosti vrtenja in nastavitev časovnika. Pritisnite in držite za vstop v način programiranja.
- Tipka za VKLOP/IZKLOP: Kratek pritisk za vklop ali izklop naprave.
- Encoder gumba: Zavrtite, da prilagodite hitrost in nastavite časovnik. Vrtenje v smeri urinega kazalca poveča hitrost, nasprotno pa jo zmanjša. Kratek pritisk za začetek ali premor delovanja in dolg pritisk za zaustavitev naprave.

2) Navodila za uporabo

- Posodo z vzorcem postavite na spodnjo ploščo. Zrahljajte križni pritrdilni okvir motorja in prilagodite višino motorja, tako da mešalna lopatica sega v posodo, tako da postavite rezilo približno 1 cm od dna posode. Zategnite križni pritrdilni okvir motorja, prilagodite položaj posode tako, da bo mešalna lopatka sredina, in jo pritrdite z univerzalno objemko.
- **Običajni način:**

  a) **Nastavitev hitrosti** : Na kratko pritisnite gumb VKLOP/IZKLOP, da vklopite napravo. Na kratko pritisnite gumb SET, da vstopite v način nastavitve hitrosti, in uporabite gumb za nastavitev hitrosti. Z obračanjem gumba v smeri urinega kazalca se hitrost poveča, v nasprotni smeri urinega kazalca pa zmanjša.

  b) **Nastavitev časovnika** : Ko nastavite hitrost, ponovno pritisnite gumb SET, da vstopite v način nastavitve časovnika. Zavrtite gumb, da nastavite trajanje časa – v smeri urinega kazalca za povečanje in v nasprotni smeri urinega kazalca za zmanjšanje. Najmanjši čas je 1 minuta, nastavitev časovnika na 0 pa omogoča neprekinjeno delovanje naprave.

  c) **Začetek/pavza/ustavitev** : Kratek pritisk na gumb za začetek delovanja, ponovni pritisk za premor in dolg pritisk za ustavitev in vrnitev v vmesnik za nastavitve.

- **Način nadzora programa:**

  a) **Vstop v programski način** : Na kratko pritisnite gumb VKLOP/IZKLOP, da vklopite napajanje. Dolgo pritisnite gumb SET, da vstopite v način večstopenjskega programiranja in privzeto prikažete "Program 1". Prilagodite hitrost z gumbom, ki ga obračate v smeri urinega kazalca za povečanje in v nasprotni smeri urinega kazalca za zmanjšanje. Znova pritisnite SET, da nastavite časovnik, z gumbom nastavite čas, z vrtenjem v smeri urinega kazalca povečate in v nasprotni smeri urinega kazalca zmanjšate.

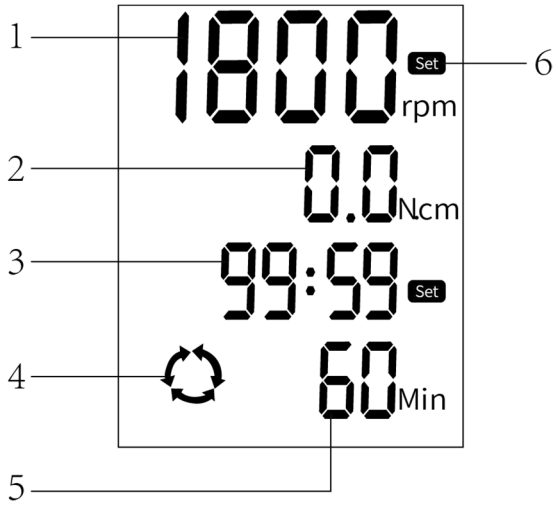
b) **Dodatni programi** : Na kratko pritisnite gumb SET, da se premaknete na "Program 2" in glejte navodila od [a)] za nastavitvene metode.

c) **Programsko nadzorovano delovanje** : ko ste v vmesniku "Program 2", kratko pritisnite gumb, da začnete teči od "Program 1" do "Program 2." V vmesniku "Program 3" na kratko pritisnite gumb, da začnete teči od "Programa 1" do "Programa 3" in tako naprej. Nastavite lahko do 6 programov.

d) **Zaustavitev** : Po zagonu kratko pritisnite gumb VKLOP/IZKLOP, da izklopite napravo.

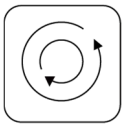
SBS-MR-1830-FR

1. Operacijski vmesnik



1- Prikaz vrednosti hitrosti
2- Prikaz vrednosti navora
3- Prikaz časa
4- Nasveti za naprej in nazaj
5- Prekinjen prikaz časa naprej in nazaj
6- Nastavitev prikaza ikone

2. Funkcija gumba

	Nastavite ključ Pritisnite to tipko za preklop med nastavitvijo hitrosti in nastavitvijo časa.
	Tipka za nastavitev naprej in nazaj Pritisnite to tipko za nastavitev načina delovanja naprej, nazaj, naprej in nazaj.
	Tipka za vklop/izklop Pritisnite to tipko, da vklopite/izklopite funkcijo mešanja.

3. Navodila za uporabo

a) Pritisnite tipko "SET", da vstopite v način prilagajanja hitrosti. Z gumbom prilagodite hitrost: vrtenje v smeri urinega kazalca zmanjša hitrost, vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca pa poveča hitrost.

b) Ko je hitrost nastavljena, znova pritisnite tipko "SET", da vstopite v način nastavitve časovnika. Z vrtenjem gumba nastavite časovnik: vrtenje v smeri urinega kazalca skrajša čas, v nasprotni smeri urinega kazalca pa ga poveča. Če je časovnik nastavljen na 0, bo naprava delovala neprekinjeno.

c) Pritisnite tipko "Switch", da vstopite v nastavitve načina naprej in nazaj. Uporabite gumb "Switch" za izbiro med načini vožnje naprej, nazaj ali naprej in nazaj. Nastavite interval med premikanjem naprej in nazaj z vrtenjem gumba: v smeri urinega kazalca se interval zmanjša, v nasprotni smeri urinega kazalca pa se poveča.

d) Za zagon instrumenta kratko pritisnite tipko "ON/OFF". Ponovno ga pritisnite, da začasno ustavite delovanje. Dolgo pritisnite tipko "ON/OFF", da se vrnete v glavni meni z nastavitvami.

Vzdrževanje

1. Izogibajte se uporabi trdih predmetov za čiščenje stroja, da preprečite poškodbe površine.
2. Če stroja dlje časa ne boste uporabljali, izključite napajalni kabel. Shranjujte ga na hladnem in suhem mestu.
3. Pred ponovnim zagonom po dolgi nedejavnosti preverite funkcije stroja, da zagotovite pravilno delovanje.

Odpravljanje težav

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060

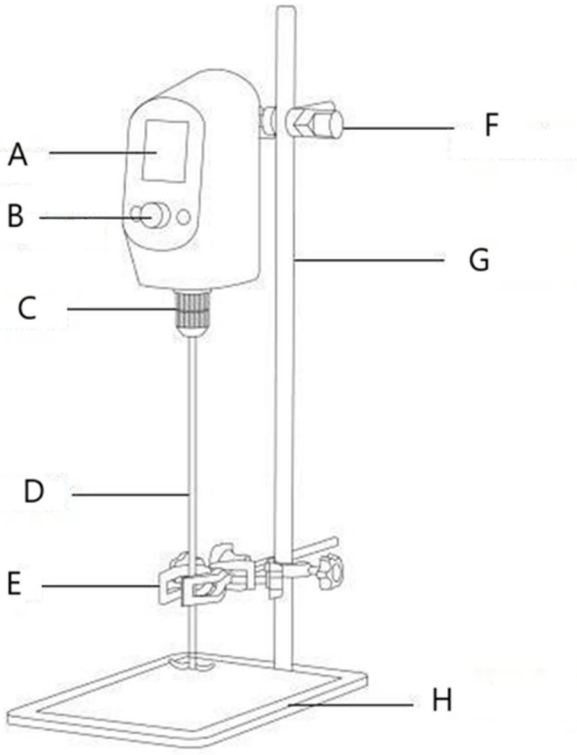
Težava	Možen vzrok	rešitev
Ni mogoče zagnati	1. Ohlapen napajalni kabel. 2. Napajalnik je poškodovan.	1. Ponovno priključite napajalni kabel. 2. Zamenjajte napajalnik.
Brez mešanja	1. Poškodbe motorja. 2. Poškodba instrumenta.	1. Zamenjajte motor 2. Zamenjajte merilnik.

SBS-MR-1830-FR

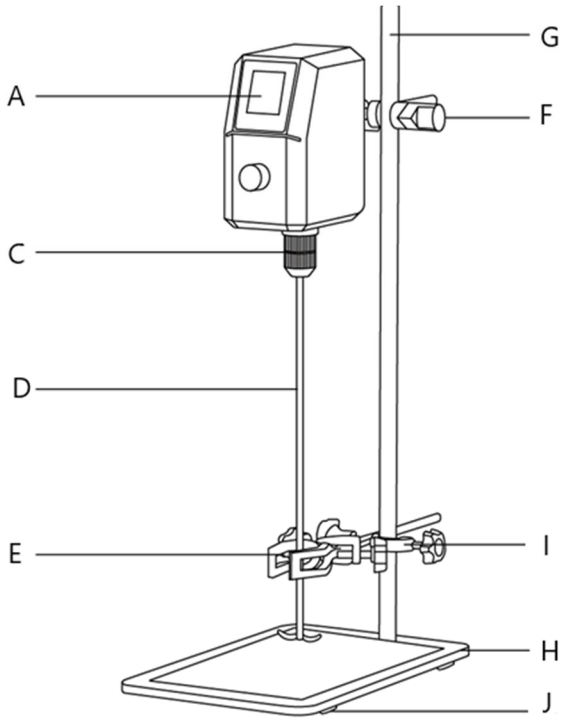
Težava	Možen vzrok	rešitev
Hitrost ne more doseči nastavljene vrednosti.	Nastavljena hitrost se ne ujema s trenutno srednjo viskoznostjo	Znova zaženite po zmanjšanju hitrosti.
Ni mogoče normalno zagnati.	Napajalni kabel ni tesno priključen.	Preverite, ali je napajalni kabel tesno priključen ali priključen na druge električne vtičnice.
ERR1 je prikazan v območju za nastavitev vrednosti.	Žica vtikača odpade.	Preverite notranji kabel instrumenta in ga ponovno priključite.

Diagram delov

SBS-MR-2020 & SBS-MR-2040 & SBS-MR-2060



SBS-MR-1830-FR



Številka dela	Opis
A	Zaslon s tekočimi kristali (LCD)
B	Vrtljivi gumb
C	Univerzalna vpenjalna glava
D	Lopatica za mešanje
E	Univerzalna sponka
F	Križna pritrdilna sponka (velika)
G	Navpična palica

H	Kovinska spodnja plošča
jaz	Križna pritrdilna sponka (majhna)
J	Nedrseča podloga

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