

CF-10



Tischzentrifuge

Bedienungsanleitung

Table Top Centrifuge

Operating Manual

witeg Labortechnik GmbH

(English manual at page 10)

Inhaltverzeichnis

1 Vorwort	1
2 Sicherheitsanweisungen	1
2.1 Symbolerklärungen	1
2.2 Anweisungen	1
3 Produktbeschreibung	3
3.1 Hauptmerkmale	3
3.2 Bedienelemente.....	3
4 Verpackungsinhalt	3
5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme	3
6 Funktionsbeschreibung	4
6.1 Menüstruktur	4
6.2 Rotationsvorgang	4
6.3 Abschaltverzögerung einstellen	5
6.4 SPIN DOWN (Abschalt-Modus).....	5
6.5 Sperrmodus	6
6.6 Speicherfunktion.....	6
7 Manuelle Türöffnung	6
8 Wartung und Reinigung	6
9 Fehlerbehebung	7
10 Technische Daten	8
11 Garantieurkunde	9

1 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf unserer **CF-10 Tischzentrifuge**.

Mit einem Gerät der Marke **Wisd** haben Sie eine sehr gute Wahl getroffen.

Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Neben den Sicherheitshinweisen und der Funktionsbeschreibung finden Sie hier auch die wichtigsten technischen Parameter.

Nur der sachgerechte Umgang mit dem Gerät garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit und eine hohe Lebensdauer des Gerätes. Halten Sie sich deshalb unbedingt an die vorgegebenen Sicherheitsanweisungen im Abschnitt 2.

Geben Sie dieses Gerät nur mit der dazugehörigen Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Änderungen am Gehäuse oder Spezifikationen zur Verbesserung von Qualität und Leistung des Produktes, können ohne Ankündigung von **witeg** vorgenommen werden.

2 Sicherheitsanweisungen

2.1 Symbolerklärungen



WARNUNG

Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen oder todbringenden Situationen.



VORSICHT

Allgemeine Anweisungen zum sachgerechten und sicheren Gebrauch.



ACHTUNG

Informationen bezüglich der Funktion und der Betriebsparameter.



Betriebsumgebung

Hinweise bezüglich der Aufstellung des Gerätes.



WARNUNG vor Explosionen

Sicherheitsanweisungen zur Vermeidung von Explosionen.

2.2 Anweisungen

Die sichere und fehlerfreie Nutzung des Gerätes setzt voraus, dass Sie sich die folgenden Anweisungen sorgfältig durchlesen und beim Umgang mit dem Gerät unbedingt befolgen.



- Schließen Sie das Gerät nur an die geeignete Spannungsversorgung an. Beachten Sie dabei bitte die Angaben auf dem Typenschild.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitung unbeschädigt und korrekt angeschlossen ist.

- Mehrfachsteckdosen sind zum Verlängern des Anschlusskabels nicht zulässig.
- Betreiben Sie dieses Gerät nur an Stromkreisen, die mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) ausgestattet sind.
- Achten Sie auf einen ausreichend großen Leiterquerschnitt wenn Sie Verlängerungskabel anschließen.
- Falls unübliche Geräusche und Gerüche oder Rauch auftreten, ziehen Sie unverzüglich den Netzstecker heraus und kontaktieren Sie Ihren Vertriebspartner oder den Hersteller.
- Trennen Sie das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Netz.
- Beim Einsatz von radioaktiven oder kontaminierten Material, trägt der Kunde allein die Verantwortung.



- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht verrutschen kann.
- Um Hitzestaus oder Brände zu vermeiden, müssen Sie sicher stellen, dass das Gerät genügend Freiraum für eine ausreichende Luftzirkulation hat.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe leicht entzündlicher Materialien betrieben werden.
- Die Aufstellung im Freien ist nicht zulässig.
- Das Gerät sollte nur an einem ausreichend beleuchteten Platz betrieben werden, damit keine Zwischenfälle durch Bedienungsfehler auftreten.
- Die Aufstellung in feuchten oder staubigen Räumen kann Kurzschlüsse, Überhitzungen und Brände verursachen.



- Bedienen Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit allen Sicherheitsanweisungen vertraut gemacht haben.
- Dieses Gerät sollte nur von geschulten Personen bedient werden, die mit den Sicherheitsmaßnahmen für das Arbeiten in einem Labor vertraut sind.
- Kippen Sie das Gerät während des Betriebs nicht.
- Lassen Sie den Rotor erst zum Stillstand kommen, bevor Sie den Deckel öffnen.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den Regler oder das Gehäuse gelangen.
- Damit eine lange Lebensdauer erreicht wird, müssen Sie das Gerät sauber halten.
- Schalten Sie das Gerät ab, bevor Sie es vom Netz trennen.
- Sollten leicht brennbare, elektrisch leitende oder sonstige Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sein, müssen Sie das Gerät sofort vom Netz trennen.
- Tragen Sie während der Nutzung des Gerätes immer die entsprechende Arbeitsschutzbekleidung.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Bedecken Sie niemals die Belüftungsschlitze am Gehäuse, dies könnte zur Zerstörung des Gerätes und zu Bränden führen.



- Der Einsatz des Gerätes in explosionsgefährdeten Räumen ist unzulässig.



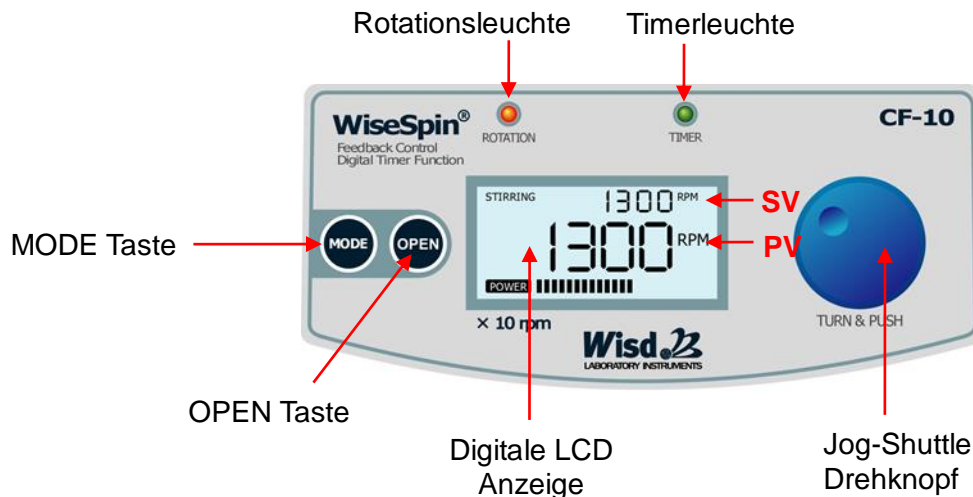
- Alle Schaltkreise und elektronischen Komponenten dieses Produktes sind **witeg** eigene Technologien. Deshalb dürfen Reparaturen und Veränderungen am Gerät nur durch von **witeg** autorisiertem Personal durchgeführt werden. Eine Zuwiderhandlung hat den Ausschluss der Gewährleistung zu Folge und kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Hauptmerkmale

- Nur 57 dB bei Maximalgeschwindigkeit
- Wartungsfrei
- Fliehkraft: 12.225 x g
- Kompaktes Design
- Einfachste Bedienung mit der patentierten Jog-Shuttle Steuerung.
- Beleuchtetes Display
- Beschleunigungs- und Bremszeit unter 15 Sekunden.
- Für 12 x 0,2-/0,5-/1,5-/2,0 ml Röhrchen

3.2 Bedienelemente



4 Verpackungsinhalt

Anzahl	Bezeichnung
1	CF-10 Tischzentrifuge
12	Reaktionsgefäße-Adapter 0,2/0,5 ml
1	Netzkabel
1	Bedienungsanleitung

5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme

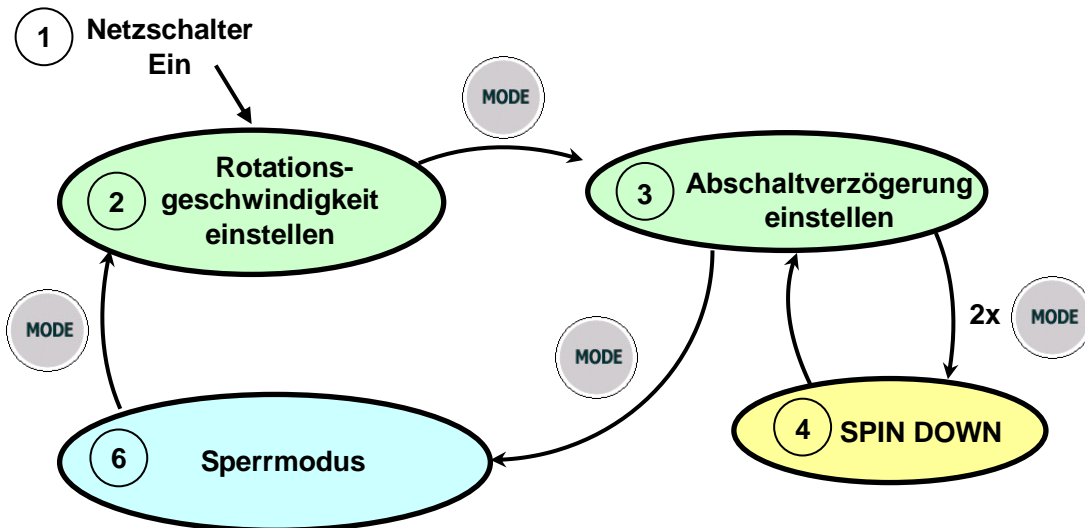
1. Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung und eventuelle Verschmutzungen.
2. Entfernen Sie die Zubehörteile und die Transportsicherung aus dem Rotorraum.
3. Überprüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Sollten unverhofft Transportschäden vorhanden sein, informieren Sie bitte umgehend den Spediteur und

Ihren Vertragspartner.

4. Lassen Sie das Gerät bis zur Akklimatisierung für einige Zeit am Einsatzort stehen, bevor Sie es ans Netz anschließen.
5. Stellen Sie sicher, dass allen Sicherheitsanweisungen Folge geleistet wurde.
6. Schließen Sie das Gerät an das Netz an.
7. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein.
8. Drücken Sie den „Open“ Knopf. Der Innenraum des Rotors ist mit Schaumstoffstreifen für den Transport gesichert. Entfernen Sie diese Transportsicherung.
9. Prüfen Sie den Rotor auf Unregelmäßigkeiten. Befüllen Sie die Zentrifuge mit gleich schweren Probenröhrchen um eine Symmetrie im Gerät zu gewährleisten.
10. Schließen Sie den Deckel zu, sodass das elektrische Sicherheitsschloss komplett einrastet.

6 Funktionsbeschreibung

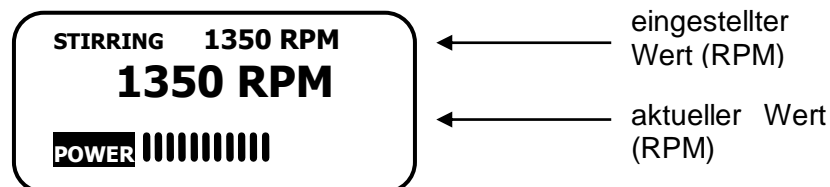
6.1 Menüstruktur



6.2 Rotationsvorgang

- Unmittelbar nach dem Einschalten befinden Sie sich im Menü „Rotationsgeschwindigkeit einstellen“.

Rotationsleuchte (rot) → ● ROTATION ○ TIMER

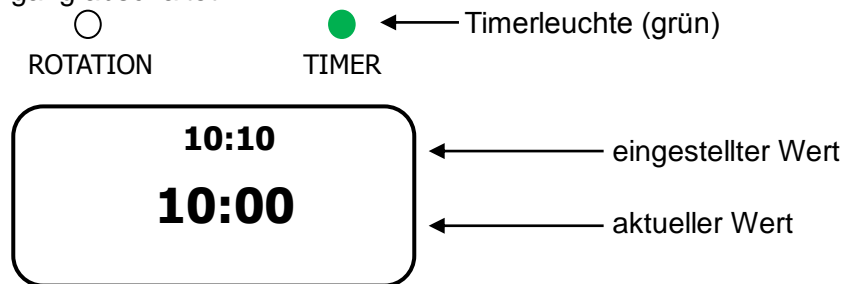


- Sie erkennen dieses Menü an „RPM“ hinter SV und PV auf dem Display.
- Wenn im Display „STIRRING“ blinkt, bedeutet dies, dass bereits eine Drehzahl eingespeichert ist. In diesem Fall startet der Rotationsvorgang erst, wenn Sie den Jog-Shuttle Drehknopf drücken.
- Ist keine Drehzahl gespeichert, beginnt der Rotationsvorgang sobald Sie am Jog-Shuttle drehen.
- Die Rotationsvorgang wird durch das Drücken auf den Jog-Shuttle Drehknopf gestoppt und gestartet.

- Der Rotations-LED leuchtet während des Betriebs im Rotationsmodus rot und zeigt, dass das Gerät läuft.
- Wenn der „Open“ Knopf während des Betriebs gedrückt wird, geht der Deckel solange nicht auf bis der Rotor komplett angehalten hat. Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme. Der Deckel öffnet automatisch sobald das Gerät vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Das Gerät benötigt lediglich 15 Sekunden um von der Höchstgeschwindigkeit zum Stillstand zu kommen. Umgekehrt dauert es ebenfalls nur 15 Sekunden um die Höchstgeschwindigkeit zu erreichen.

6.3 Abschaltverzögerung einstellen

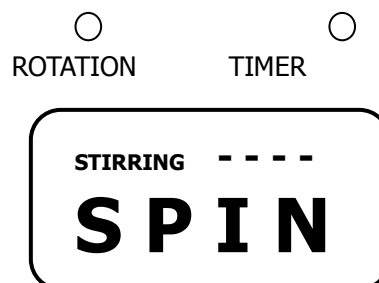
- Durch das Drücken der MODE Taste im Menü „Rotationsgeschwindigkeit einstellen“ gelangen Sie in das Menü „Abschaltverzögerung einstellen“. Der Timer-LED blinkt.
- Durch Drehen am Jog-Shuttle stellen Sie die Zeit ein, bis das Gerät automatisch den Rotationsvorgang abschaltet.



- Bestätigen Sie den eingestellten Wert durch Druck auf den Jog-Shuttle.
- Der Timer-LED leuchtet während des Betriebs grün und zeigt, dass das Gerät läuft.
- Der Timer startet automatisch, wenn die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist.
- Der Timer kann von 00:00 bis 99:59 Sek. eingestellt werden. 00:00 bedeutet kontinuierlicher Betrieb.
- Die Werte können mit Hilfe des Jog-Dial verändert oder gespeichert werden und das Programm gestartet bzw. gestoppt werden.

6.4 SPIN DOWN (Abschalt-Modus)

- Dieser Modus ist sehr praktisch, wenn Sie eine bestimmte Rotationsgeschwindigkeit mehrmals benötigen.



- Drehen Sie den Jog-Shuttle Drehknopf im Menü „Abschaltverzögerung einstellen“ gegen Uhrzeigersinn bis auf dem LCD Display „SPIN“ erscheint, um die Spin Down Funktion einzustellen.
- Drücken Sie den Mode Knopf zweimal, um zur Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit zu gelangen und stellen Sie die Geschwindigkeit ein.
- Wenn die Spin Down Funktion aktiviert wird und das Gerät die eingestellten Rotationsgeschwindigkeit erreicht hat, wird es sofort langsamer und stellt den Betrieb ein.
- Wenn Sie keine Spin Down Funktion mehr benötigen, achten Sie darauf, dass Timer-Einstellung höher als 0 ist.

6.5 Sperrmodus

- Im Sperrmodus sind die Funktionen des Jog-Shuttle Drehknopfes deaktiviert. So wird ein versehentliches Ändern der Betriebsparameter verhindert.
- Sie sehen im Sperrmodus die aktuelle Rotationsgeschwindigkeit und die aktuellen Timerwert.
- Durch das Drücken der MODE Taste verlassen Sie den Sperrmodus und aktivieren somit wieder die Funktionen des Jog-Shuttle Drehknopfes.

6.6 Speicherfunktion

Wenn Sie das Gerät häufig mit den selben Parametern betreiben möchten, können Sie Dank der Speicherfunktion wertvolle Zeit sparen.

- Halten Sie den Jog-Shuttle Drehknopf zwei Sekunden lang gedrückt um den aktuell angezeigten Wert zu speichern.
- Erfolgreich gespeicherte Werte blinken kurz auf und stehen Ihnen bei jedem erneuten Einschalten des Gerätes zur Verfügung.
- Um Werte zu überspeichern, müssen Sie lediglich den neuen Wert einstellen und dann den Jog-Shuttle zwei Sekunden lang gedrückt halten.
- Löschen Sie gespeicherte Werte, indem Sie diese mit „0“ überspeichern.

7 Manuelle Türöffnung

- Das Gerät ist aus Sicherheitsgründen so gebaut, dass es während dem Betrieb nicht geöffnet werden kann. Der Deckel öffnet nur, wenn der Rotationsvorgang beendet ist. Im Falle eines Stromausfalls oder eines defekten „Open“ Knopfes lässt sich der Deckel manuell öffnen.



- Wie auf den Bildern gezeigt, lässt sich der Deckel manuell öffnen, indem man ein dünnes, langes Werkzeug wie z.B. eine Büroklammer in Aussparung hineinschiebt.
- Versuchen Sie dies nur, wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder der „Open“ Knopf defekt ist. Der Deckel kann auch während der Rotationsvorgang manuell geöffnet werden. Dies ist allerdings nur in Situationen erlaubt, in es unvermeidbar ist und der Betrieb nur durch Gewalt gestoppt werden kann, beispielsweise wenn Proben falsch eingelegt wurden.

* HINWEIS: Wenn Sie den Deckel während des Betriebs öffnen, stoppt das Gerät aus Sicherheitsgründen automatisch. Öffnen Sie den Deckel nicht während der Rotation! Dies kann zu Unfällen führen.

8 Wartung und Reinigung

- Lesen Sie sich vor Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt die Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Dose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen.
- Die Reinigung des Gerätes sollte nur mit neutralen Reinigungsmitteln und weichen

Tüchern erfolgen.

- Organische Lösungen, starke Chemikalien und grobe Tücher können das Gerät beschädigen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, ziehen Sie bitte den Netzstecker heraus und lagern das Gerät trocken in der Verpackung.
- Verwenden Sie nur originale Ersatz- und Zubehörteile.

9 Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursachen und Lösungen
Fehler in der Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Überprüfen Sie, ob Netzspannung vorhanden ist. ✓ Überprüfen Sie den Netzanschluss und das Stromkabel auf korrekten Anschluss und Unversehrtheit. ✓ Überprüfen Sie ob den Hauptschalter eingeschaltet ist.
Rotationsvorgang ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Überprüfen Sie ob den Hauptschalter eingeschaltet ist. ✓ Überprüfen Sie, ob die Rotationsgeschwindigkeit eingestellt ist. ✓ Überprüfen Sie, ob den Deckel geschlossen ist. ✓ Überprüfen Sie, ob der Innenraum des Rotors frei von Fremdkörper ist.
ERROR 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Überprüfen Sie die eingestellten Werte der Rotationsgeschwindigkeit und Timer.

Sollten andere Probleme auftreten oder sich eines der o.g. Probleme nicht lösen lassen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den Hersteller.

Reparaturen und Veränderungen am Gerät dürfen nur durch von [witeg](http://www.witeg.de) autorisiertem Personal durchgeführt werden. Zuwiderhandlungen haben den Ausschluss der Gewährleistung zu Folge und können zu gefährlichen Sach- und Personenschäden führen.

10 Technische Daten

Modell	CF-10
Abmessungen (mm) (B×T×H)	170 x 226 x 183
Drehzahl (U/min)	1.000 – 13.500
Display	Beleuchtetes LCD mit Leistungsanzeige
Fassungsvermögen	12 x 0,2-/0,5-/1,5-/2,0 ml Röhrchen
Nennleistung (W)	90
Beschleunigungszeit	15 s bis max. Drehzahl
Bremszeit	20 s von max. Drehzahl
Motor	Bürstenloser Gleichstrommotor, Direktantrieb
Geräuschpegel	≤ 57 dB
Gewicht (kg)	2,3
Sicherheitseinrichtungen	Auto Stopp bei Deckelöffnung, Motor-Fehlersensor
Stromversorgung	AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz

11 Garantieurkunde

Garantieurkunde

für



Die Qualität und alle Funktionen wurden vom Hersteller vor dem Versand geprüft.

Wir gewähren Ihnen deshalb vom Zeitpunkt des Kaufdatums

zwei Jahre Garantie.

Beschädigungen durch Naturkatastrophen oder unsachgemäße Nutzung durch den Kunden sind von dieser Garantie ausgeschlossen.

Bitte vervollständigen Sie anhand Ihrer Rechnung und dem Typenschild folgende Tabelle:

Artikel	CF-10 Tischzentrifuge
Seriennummer	
Datum	

witeg Labortechnik GmbH

Am Bildacker 16
D-97877 Wertheim
TEL: +49-9342-9301-0
FAX: +49-9342-9301-77
Email: info@witeg.de
www.witeg.de



Contents

1 Introduction	11
2 Safety Instructions	11
2.1 Description of symbols	11
2.2 Instructions.....	11
3 Product description	12
3.1 Key features.....	12
3.2 Control panel	13
4 Package content	13
5 Positioning the device and commissioning	13
6 Product Usage	14
6.1 Menu structure	14
6.2 Set Rotation Speed	14
6.3 Set delay time	14
6.4 SPIN DOWN	15
6.5 Key lock.....	15
6.6 Storage function.....	15
7 Instructions for Door Unlock	16
8 Troubleshooting Guide	16
9 Maintenance and cleaning	17
10 Technical data	17
11 Certificate	18

1 Introduction

Thank you for purchasing our **CF-10 Centrifuge**. You did a good choice buying a **Wisdom** product.

Before use, please read this manual and use it properly.

To cover the user's health and avoid the product's destruction you have to follow the safety instructions of the second chapter.

Please keep this operating manual in a safe place for future reference and hand it out if you consign the device to a third person.

Witeg reserves to modify the capsule or make amendments for the improvement of quality and efficiency without prior notice.

2 Safety Instructions

2.1 Description of symbols

**WARNING**

Information for avoiding injuries or fatal accidents.

**ATTENTION**

Safety instruction to avoid a damage of the product.

**ATTENTION**

Information about technical parameters.

**Environment**

Information about the operating environment.

**WARNING of explosions**

Safety instruction to avoid explosions.

2.2 Instructions

For a safety and faultless using of the device it is indispensable that you read the following instructions purposely and follow them by the use.



- Connect the device only to the suitable power supply. Please have a look to the identification plate.
- Use the device only in electric circuits with ground fault circuit interrupter.
- Check the power supply cord before you stick it into the electrical outlet.
- Do not use power bars to extend the power supply cord.
- Only use extension cables with sufficient cable cross section.
- Do not touch the device with wet hands during the usage because this might cause an electrical shock.

- If unexpected sound, smell or smog is generated by the device, pull out the main plug and contact the manufacturer or your supplier immediately.
- Disconnect the power supply plug before cleaning or maintenance.
- If you use radiation or contaminated samples the responsibility is only up to you.



- Use this device only if you read the whole safety instructions.
- This device should only be used by persons who are familiarized with safety instructions made for laboratories.
- Pay attention that no liquid reaches the controller or inward of the capsule.
- You have to keep the device clean if you want to get a longer life of it.
- Wear corresponding protective work clothing during the usage.
- All circuits and electrotechnical components are **witeg** owned technology. In fact of this it is necessary that only **witeg** authorized personnel repair the device.
- Pull out the power cable if you don't want to use the device for a longer time.



- It is important that the device stands up on a horizontal, stable and firm subsurface to avoid vibrations.
- Make sure that the device can not slip away.
- To avoid heat congestion or fires make sure that there is enough space for air circulations.
- Avoid direct solar radiation.
- Do not use the device near highly combustible materials.
- Do not set the device outdoors.
- It is superiorly to set the device in a good illuminated place to avoid accidents engendered by handling errors.
- To set the device in wet or dusty places could cause overheating, short circuits or fires.



- Repairs and amendments should only be made by **witeg** authorized people. Contraventions exclude the warranty.



- Do not use this device in areas with potentially explosive atmosphere.

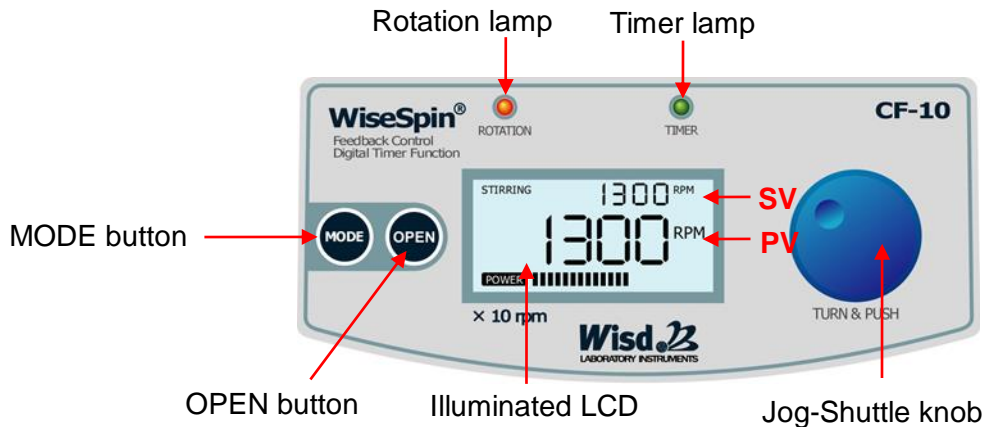
3 Product description

3.1 Key features

- Only 57 dB at maximum speed.
- Maintenance-free Motor.
- High performance (ca. 12.200 x g).
- Compact and durable design.
- Simplest operation by patented Jog-Shuttle controller.
- Illuminated LCD with power bar graph.

- Acceleration and breaking time lower than 15 seconds.
- For 12 x 0,2-/0,5-/1,5-/2,0 ml tubes.


3.2 Control panel



4 Package content

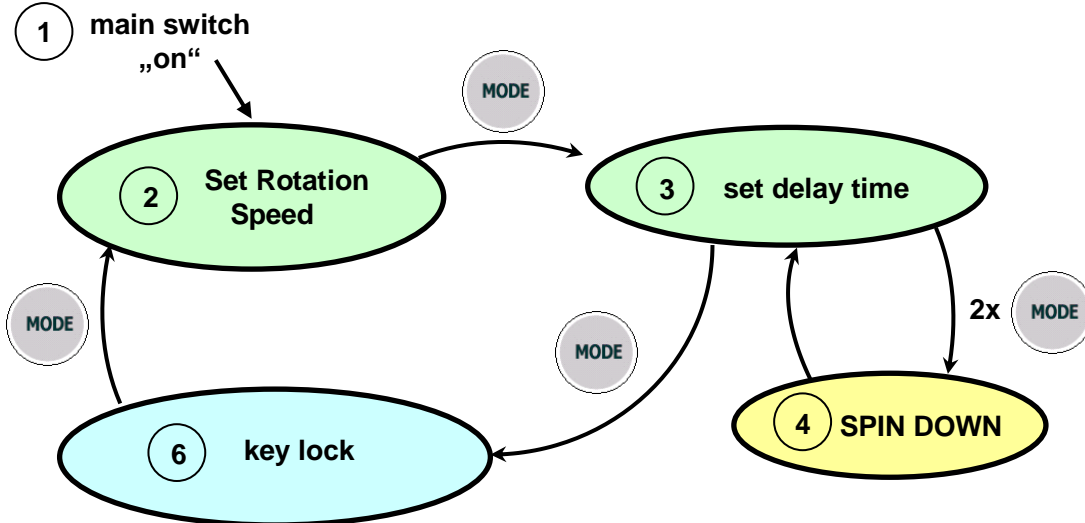
quantum	denomination
1	CF-10 Table Top Centrifuge
12	0.2-/0.5- ml PCR tube Adaptor
1	power supply curt
1	operating manual

5 Positioning the device and commissioning

1. Follow especially the safety instructions marked with following symbol: 
2. Remove the package carefully.
3. If there are any unexpected transport damages, please inform your forwarder and your costumer service.
4. Remove perhaps soiling and package material and other items in the centrifugal chamber.
5. Before you connect the device with the electrical outlet, please let some time laps until the device is acclimatised.
6. Make sure that you follow all safety instructions.
7. Connect the device with the power outlet and Turn on the Main Switch.
8. The Air hole is closed with rubber plug for shipment at factory. Remove the plug for use.
9. Push the "Open" button to open the door and check the rotor for abnormality. And, put the sample tube of same weight for symmetry.
10. Press strongly the Door (Lid) so that it is completely closed with the Electronic Safety Lock.

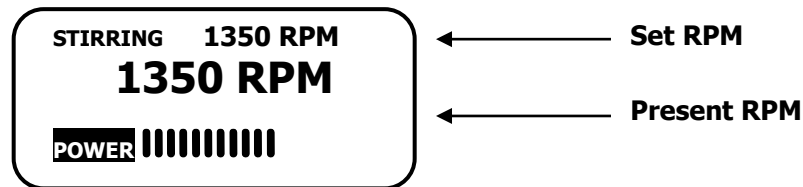
6 Product Usage

6.1 Menu structure



6.2 Set Rotation Speed

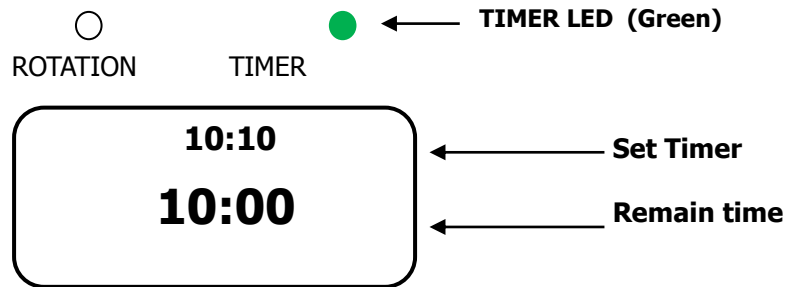
- When the power is turned ON, the initial screen is the setting mode of the set Rotation speed mode.



- ROTATION LED is lighted during the operation of Rotation, and indicates that it is operating.
- If “STIRRING” is blinking on the LCD there is a speed value stored. The saved value is showed in the SV you can start the stirring process by pushing the Jog-Shuttle knob.
- In both cases is the speed during the stirring process variable. To change the SV you only have to turn the Jog-Shuttle knob clockwise to increase the speed and counter-clockwise to reduce it.
- To stop the stirring process manually, you have to push the Jog-Shuttle knob again or decrease the speed till “0” by turning the Jog-Shuttle knob counter-clockwise.
- Although the Stop button and the Open button are pushed during operation, the door does not open until the Rotator stops completely. It is for safety. When the Rotator completely stops, the Door opens automatically.
- It takes only less than 15 seconds for the Rotator of the highest speed to stop completely. It also takes only less than 15 seconds for the stopped Rotator to reach the highest rotation speed.

6.3 Set delay time

- If pressing the MODE button in the Set Rotation Speed Mode, it is switched to the Set Timer mode.
- TIMER LED is lighted during the operation of Timer, and indicates that it is operating.
- Timer will automatically run, when after reach to set RPM at Set RPM mode.



- The range of setting time is from 00:00 to 99min and 59sec, and 00:00 indicates continuous operation.
- You can change or save the setting by using the operation method of the Jog-Schuttle, and Start/Stop of operation can be performed.

6.4 SPIN DOWN

- This mode is very convenient for repetitive use of certain rotation speed..



- In the timer mode, a further turn of the Jog-Schuttle Knob from the timer setting of "0" to the left indicates "SPIN" on the LCD screen to enable the Spin Down function.
- Push the Mode button twice to switch to the Set Rotation Speed mode, and then set the Spin Down RPM.
- When the Spin Down RPM starts to be activated, it reaches the set RPM and then immediately slows down and stops.
- When other timer function than the Spin Down is needed later, make sure to set the timer at higher than "0".
- You can change or save the setting by using the operation method of the Jog-Schuttle, and Start/Stop of operation can be performed.

6.5 Key lock

- To avoid accidental changing of the set values, push the MODE button in the menu item "set delay time".
- In this menu item can you see the actually speed and Time. The function of the Jog-Shuttle knob is deactivated.
- Press the MODE button once more to leaf the key lock. Than you are in the menu item "set speed".

6.6 Storage function

The **CF-10 Table Top Centrifuge** includes a storage function for speed and delay time values. That is practical if you want to work with the same parameters often. Then you need not to set them in every usage.

- For storing values you only need to hold the Jog-Shuttle knob pushed for two seconds. Successful storing is displayed by blinking of the SV for three times.
- If you saved a speed value, "STIRRING" is blinking and after the devices restart.
- If you saved the delay time it is not showed at the LCD.
- Every stored parameter is erasable. Turn the value with the Jug-Shuttle till "0" and then hold the knob pressed for two seconds.

- If you want to store a new value it is not necessary to erase the old one.

7 Instructions for Door Unlock

- When this equipment operates the centrifugal separation, its door is designed not to be opened even with the “OPEN” button for the purpose of safety. Door opens is only after centrifugation is completed. But the door can open manually in the event that it is to be inevitably opened while the power is off or it cannot be opened with the faulty “Open” button.



- As shown in the figure, the door can open manually by inserting a thin long tool such as clip tip into the hole of keyway.
- Try it only when the power is off or the open button is faulty. The door can open manually even while centrifugal separation is operated, but it is allowed only in unavoidable situation in which the operation cannot but stop forcibly for some reasons such as incorrect mounting of sample

* (NOTE) If you open the lid during rotation, the unit will automatically stop the operation for user safety. Do not open the door during rotation !! If you don't keep this note, you can have a serious problem of the machine, and so it leads to an accident as well.

8 Troubleshooting Guide

Situation	Confirmations and Solutions
Power Failure	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Check the supplied voltage is present. ✓ Check the power connection and the power cord for proper connection and integrity. ✓ Check if the MAIN power switch is ON.
Not Rotation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Check the set RPM. ✓ Check the Lid is opened. ✓ Check the any prevent material beside rotator. ✓ Check if the MAIN power switch is ON.
ERROR 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Check the set RPM and set timer.

If other problems arise, or one of the above not solves problems, please contact your official agent or the manufacturer.

Repairs and amendments should only made by **witeg** authorized people. Contraventions exclude the warranty.

9 Maintenance and cleaning

- Please read the whole safety instructions before you start to maintain or clean the device.
- Pull the power plug out of the electrical outlet.
- Only use care cleaning agents and soft cleaning rags.
- Organic lotions, strong chemicals and rough cleaning rags can damage the device.
- If you not want to use the device for a long time, pull of the power plug and keep it dry in the package.
- Only use original spare parts and accessories.

10 Technical data

Model	CF-10
Dimensions (mm) (w×d×h)	170 x 226 x 183
Speed (rpm)	1.000 – 13.500
Display	Illuminated LCD
Capacity	12 x 0,2-/0,5-/1,5-/2,0 ml tubes
Overall power consumption	90 W
Accelerating time	15 s to max. speed
Stop time	20 s from max. speed
Motor	Brushless DC motor, direct drive
Sound level	≤ 57 dB
Weight (kg)	2,3
Safety devices	Auto stop, Motor-error sensor
Power supply	AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz

11 Certificate

Certificate

for



The quality and all features were checked by the manufacturer before the shipment.

We grant from date of purchase

two years guaranty.

This certificate excludes damages by natural disasters or incorrect usages by the costumer.

Please look on your account and complete following table:

Article	CF-10 Table Top Centrifuge
Serialno.	
Date	

witeg Labortechnik GmbH

Am Bildacker 16
D-97877 Wertheim
TEL: +49-9342-9301-0
FAX: +49-9342-9301-77
Email: info@witeg.de
www.witeg.de

