steinberg SYSTEMS

USER MANUAL

Bedienungsanleitung
Instrukcja obsługi
Návod k použití
Manuel d´utilisation
Istruzioni per l'uso
Manual de instrucciones
Kezelési útmutató

ELECTRIC CENTRIFUGE

expondo.com

INHALT | CONTENU | CONTENT | CONTENUTO | CONTENIDO | TREŚĆ | OBSAH | TARTALOM

- Deutsch 3
- English 6
- Polski 9
- Česky 13
- Français 16
- Italiano 20
- Español 23
- Magyar 26

PRODUKTNAME	LABORZENTRIFUGE
PRODUCT NAME	ELECTRIC CENTRIFUGE
NAZWA PRODUKTU	WIRÓWKA LABORATORYJNA
NÁZEV VÝROBKU	LABORATORNÍ CENTRIFUGA
NOM DU PRODUIT	CENTRIFUGEUSE DE LABORATOIRE
NOME DEL PRODOTTO	CENTRIFUGA DA LABORATORIO
NOMBRE DEL PRODUCTO	CENTRIFUGADORA DE LABORATORIO
TERMÉKNÉV	ELEKTROMOS CENTRIFUGA
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO TERMÉKMODELL	SBS-LZ-4000/20-6 SBS-LZ-4000/20-12 SBS-MZ-4000/6-1.5
HERSTELLER MANUFACTURER PRODUCENT VÝROBCE FABRICANT PRODUTTORE FABRICANTE GYÁRTÓ	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS MANUFACTURER ADDRESS ADRES PRODUCENTA ADRESA VÝROBCE ADRESSE DU FABRICANT INDIRIZZO DEL PRODUTTORE DIRECCIÓN DEL FABRICANTE GYÁRTÓ CÍME	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU

SYMBOLE

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig.
	Elektrische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
CE	Das Gerät entspricht der CE-Erklärung.
	Achtung! Unfallgefahr.
	Es sind Schutzbrillen zu tragen.
	Achtung! Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS! In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

I. BEDIENUNGSANLEITUNG

SICHERHEITSHINWEISE

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE BEI DER BENUTZUNG VON ELEKTROGERÄTEN

Um das Verletzungsrisiko durch Feuer oder Stromschlag gering zu halten, bitten wir Sie, einige grundlegende Sicherheitsanweisungen zu beachten, wenn Sie dieses Gerät verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vergewissern Sie sich, dass keine Fragen offen bleiben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig in der Nähe des Produktes auf, um bei Fragen auch später noch einmal nachschlagen zu können. Verwenden Sie stets einen geerdeten Stromanschluss mit der richtigen Netzspannung (siehe Anleitung oder Produktschild). Sollten Sie bezüglich des Anschlusses Zweifel haben, lassen Sie ihn durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen. Benutzen Sie niemals ein defektes Stromkabel! Öffnen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung, ebenso nicht mit nassen oder feuchten Händen. Außerdem sollten Sie das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Betreiben Sie das Gerät nur an geschützten Orten, sodass niemand auf Kabel treten, über sie stürzen und/oder sie beschädigen kann. Sorgen Sie darüber hinaus für ausreichende Luftzirkulation, wodurch die Kühlung des Gerätes gewährleistet, und Wärmestaus vermieden werden. Ziehen Sie vor der Reinigung dieses Gerätes den Netzstecker und benutzen Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Putzmitteln und achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eintritt, bzw. darin verbleibt. Das Innere dieses Gerätes enthält keine für den Benutzer wartungspflichtigen Teile. Überlassen Sie Wartung, Abgleich und Reparatur qualifiziertem Fachpersonal. Im Falle eines Fremdeingriffs verfällt die Garantie!

II. SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch! Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, um Schäden durch falschen Gebrauch zu vermeiden!
2. Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Sollte dieses Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
3. Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck und nur in Innenräumen.
4. Im Falle von unsachgemäßem Gebrauch oder falscher Handhabung kann keine Haftung für eventuell auftretende Schäden übernommen werden.
5. Vor dem ersten Gebrauch prüfen Sie bitte, ob die Art des Stroms und die Netzspannung mit den Angaben auf dem Produktschild kompatibel sind.
6. Dieses Gerät ist nicht dafür geeignet, durch Personen, einschließlich Kindern, mit eingeschränkten physischen, sinnlichen oder geistigen Fähigkeiten, sowie mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden. Als Ausnahme gilt, wenn diese durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden, oder Gebrauchsanweisungen erhalten haben.
7. STROMSCHLAGGEFAHR! Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren. Lassen Sie stattdessen das Gerät im Störungsfall nur von qualifizierten Fachleuten reparieren.
8. Überprüfen Sie regelmäßig den Netzstecker und das Netzkabel. Sollte das Netzkabel beschädigt werden, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine ähnliche Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
9. Verhindern Sie eine Beschädigung des Netzkabels durch Quetschen, Knicken oder Anschlagen an scharfen Kanten und halten Sie es von heißen Oberflächen und offenen Flammen fern.
10. ACHTUNG LEBENSGEFAHR! Tauchen und Halten Sie das Gerät während des Reinigens oder des Betriebes nie in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
11. Öffnen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse.
12. Niemals Beine oder Hände in die Nähe rotierender Teile bringen.

DE

III. TECHNISCHE DETAILS

Produktname	LABORZENTRIFUGE		
Modell	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Spannung [V]/Frequenz [Hz]	230~/50		
Nennleistung [W]	110	180	15
U/Min [r/min]	3200	3000	3500
Zeitbereich [min]	0-30	0-30	-
Umfeldtemperatur [°C]	0-30	0-30	≤10
Maximale Anzahl der Behälter	6	12	8 / 16
Kapazität der Behälter [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Max. Relative Zentrifugalkraft [xg]	1200	1150	700

IV. ANWENDUNGSGEBIET

Die Laborzentrifuge ist zur allgemeinen Verwendung in industriellen Labors und anderen Einrichtungen, z.B. Schulen oder sonstigen Bildungseinrichtungen sowie als wissenschaftliches Hilfsgerät vorgesehen.

HINWEIS! Diese Zentrifuge ist kein medizinisches Gerät und kann nicht zur Durchführung von Untersuchungen und Test in Krankenhäusern und medizinischen Zentren eingesetzt werden.
Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

V. VOR DER ERSTEN BENUTZUNG

Prüfen Sie bei Erhalt der Ware die Verpackung auf Mängel und öffnen Sie diese, falls keine vorhanden sind. Falls die Verpackung Beschädigungen aufweist, setzen Sie sich innerhalb von 3 Tagen mit der Transportgesellschaft und Ihrem Vertriebspartner in Verbindung. Dokumentieren Sie die Beschädigungen so gut wie möglich. Stellen Sie das Paket mit Inhalt nicht über Kopf auf! Sollten Sie das Paket weiter transportieren, halten Sie es aufrecht und stabil.

VI. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Es wird darum gebeten, das Verpackungsmaterial (Pappe, Plastikbänder und Styropor) zu behalten, um das Gerät im Servicefall bestmöglich geschützt zurücksenden zu können!

VII. AUFBAU DES GERÄTES

PLATZIERUNG DES GERÄTES

Das Gerät muss auf einer trockenen und stabilen Fläche in aufrechter Position aufgestellt werden, damit es während des Betriebs zu keinen Verschiebungen kommt. Das Gerät muss auf einem flachen und ebenen Untergrund aufgestellt werden, der das Gewicht des Gerätes zusammen mit dem Inhalt trägt. Anzubringen ist das Gerät in der Weise, dass der Zugang zum Trennen der Stromversorgung jederzeit möglich ist. Es ist daran zu denken, dass die Stromversorgung den Vorgaben auf dem Typenschild entspricht! Vor der ersten Inbetriebnahme sollten sämtliche Elemente demontiert und gründlich gereinigt werden.

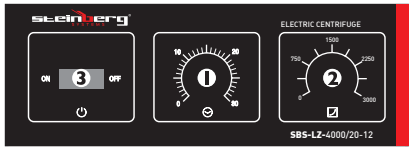
VIII. WIE FUNKTIONIERT DAS GERÄT? GRUNDREGELN

Beschreibung der Vorrichtung



1. Rotor
2. Schutzabdeckung
3. Gehäuse

DE



Beschreibung des Bedienfeldes

1. Zeitregler
2. Geschwindigkeitsregler
3. Schalter

VERWENDUNG DES GERÄTS

1. Beide Schalter auf die Position "0" stellen.
2. Das Netzkabel anschließen.
3. Die Behälter symmetrisch zum Rotor in das Gerät einsetzen.

Zur besseren Befestigung kleinerer Behältnisse in den Rotorenöffnungen müssen spezielle Adapter verwendet werden.



4. Bei dem Modell SBS-MZ-4000/6-1.5 kann der runde Rotor gegen einen rechteckigen ausgetauscht werden, welcher über mehr Öffnungen für Behälter verfügt.
5. Zeit und Umdrehungen werden mit den Reglern eingestellt (betrifft: SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12). Die Abdeckung wird zuerst geschlossen, dann kann das Gerät eingeschaltet werden.

BERECHNUNG DER ZENTRIFUGALKRAFT

$RCF = 1.118 * 10\text{-}5 * R * (RPM)^2$

RCF – Zentrifugalkraft [g]
R – Radius (Abstand von der Drehachse) [cm]
RPM – Drehzahl [obr/min]

IX. TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport sollte die Maschine vor Schütteln und Stürzen, sowie Hinstellen auf das obere Teil geschützt werden. Lagern Sie es in einer gut durchlüfteten Umgebung mit trockener Luft und ohne korrosive Gase.

X. REINIGUNG UND WARTUNG

- Vor dem Reinigen oder wenn das Gerät nicht benutzt wird, den Stecker herausziehen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- Es ist untersagt die Maschine mit Wasserstrahlen zu besprühen.

XI. REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DES GERÄTES

Prüfen Sie regelmäßig, ob Elemente des Gerätes eventuelle Beschädigungen aufweisen. Sollte dies der Fall sein, darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Verkäufer, um das Gerät reparieren zu lassen.

Was tun im Problemfall?

Kontaktieren Sie Ihren Verkäufer und bereiten Sie folgende Angaben vor:

- Rechnungs- und Seriennummer (letztere finden Sie auf dem Typenschild)
- ggf. ein Foto des defekten Teils
- Ihr Servicemitarbeiter kann besser eingrenzen worin das Problem besteht, wenn Sie es so präzise wie möglich beschreiben. Je detaillierter Ihre Angaben sind, umso schneller kann Ihnen geholfen werden!

ACHTUNG: Öffnen Sie die Maschine niemals ohne Rücksprache mit dem Kundenservice. Dies kann Ihren Gewährleistungsanspruch beeinträchtigen!

DE

SYMBOLS

	The operation manual must be reviewed.
	Never dispose of electrical equipment together with household waste.
CE	This machine conforms to the CE declarations.
	Attention! Risk of accident.
	Safety goggles must be worn.
	Attention! Wear protective gloves.

PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual machine.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

I. USER MANUAL

SAFETY INSTRUCTIONS

GENERAL SAFETY INFORMATION FOR THE USE OF ELECTRICAL DEVICES

To avoid any risk of injury from fire or electric shock, please follow the basic safety instructions when using this device. Please read the instructions carefully and make sure that you have understood them well. Keep the manual near the equipment to be able to read it at any time. Always use current sources connected to the ground that provide the correct voltage (indicated on the label on the device). If you have any doubts, let an electrician check that the connection is properly grounded. Never use a defective power cable. Do not open the unit in damp or wet environment, or if your hands or body are damp or wet. Protect the unit from solar radiation. Use the device in a protected place to avoid damaging the equipment or putting at risk others. Make sure the device is able to cool and avoid placing it too close to other devices that produce heat. Before cleaning the machine, disconnect it from the power source. Use a soft damp cloth for cleaning. Avoid using detergents and make sure that no liquid enters the unit. No internal element of this device needs to be maintained by the user. Opening the device without our approval leads to a loss of warranty!

II. SAFETY GUIDELINES

1. Please read and understand these instructions carefully before using the device! Please observe the safety guidelines carefully in order to prevent damages through improper use!
2. Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to third parties, the manual must be passed on with it.
3. Only use this device indoors and for its intended use.
4. We do not offer any warranty for damages resulting from improper use or incorrect operation.
5. Before using this device for the first time, please check whether the main voltage type and current comply with the indicated data on the type plate.
6. This device is not intended to be used by persons (including children) with limited physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have received instruction as to how the device is used.
7. ELECTRIC SHOCK HAZARD! Do not try to repair the unit yourself. In case of device failures, repairs must be done by qualified experts.
8. Please check the main plug and power cable regularly. If the power cable for this device is damaged, it has to be replaced by the manufacturer or its customer service or another qualified person in order to prevent hazards.
9. Prevent damages to the power cable by avoiding squeezing or bending it or rubbing it on sharp edges. Also keep the power cable away from hot surfaces and open flames.
10. ATTENTION! DANGER TO LIFE! While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.
11. Under no circumstances should the housing be opened.
12. Do not place your hands of legs near the rotating parts.

EN

III. TECHNISCHE DATEN

Product name	ELECTRIC CENTRIFUGE		
Model	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Power supply [V]/Frequency [Hz]	230~/50		
Rated power [W]	110	180	15
Rotation speed [r/min]	3200	3000	3500
Time range [min]	0-30	0-30	-
Ambient temperature [°C]	0-30	0-30	≤10
Maximum number of containers	6	12	8 / 16
Container volume [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Max. Relative Centrifugal Force [xg]	1200	1150	700

IV. SCOPE OF THE APPLICATION

The laboratory centrifuge is designed for general use in industrial laboratories and on other sites, such as schools or another educational establishments for scientific purposes.

ATTENTION! It is not a medical device and should not be used for medical research and tests in hospitals and other health facilities.

The user is liable for any damage resulting from non-intended use of the device!

V. BERORE THE FIRST USE

Upon receipt of the goods, check the packaging for defects and open the packaging if there are no damages. If the packaging is damaged, please contact your transport company and distributor within 3 days, and document the damages as detailed as possible. Do not turn the package upside down! When transporting the package, please ensure that it is kept horizontal and stable.

VI. DISPOSING OF THE PACKAGING

Please keep all packaging materials (cardboard, plastic tapes and Styrofoam), so that in case of a problem, the device can be sent back to the service centre in accurate condition!

VII. INSTALLING THE APPLIANCE

POSITIONING THE MACHINE

The machine should be positioned on a dry and stable surface, vertically so as to prevent movement during operation. The machine should be positioned on a flat, level surface, with sufficient load capacity for the machine and its contents. Ensure unobstructed access to the electricity plug at all times. Make sure the power source reflects the parameters on the rating plate! Prior to first use remove and wash all elements and wash the entire machine.

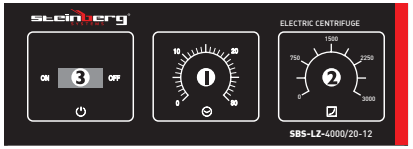
VIII. MACHINE OPERATION – BASICS

Device description



1. Rotor
2. Protective cover
3. Housing

EN



Device control panel description
1. Time adjustment knob
2. Speed adjustment knob
3. ON/OFF switch

DEVICE OPERATION

1. Set both switches to "0".
2. Connect the power cable to a power socket.
3. Then insert the containers symmetrically into the device rotor.

Use special adaptors to secure smaller containers in the rotor slots.



4. For the SBS-MZ-4000/6-1.5 model there is an option to change the round rotor for a rectangular one equipped with more slots for containers.
5. Set the time and revs using the knobs (applicable to SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12), close the protective lid and activate the device.

CENTRIFUGAL FORCE CALCULATIONS

RCF = 1.118 * 10-5 * R *(RPM)²

RCF – Centrifugal force [g]
R – radius (distance from the axis of revolution) [cm]
RPM – Rotational speed [rev/min]

EN

IX. TRANSPORTATION AND STORAGE

During transport, the machine should be protected from shaking, crashing and turning upside down. Store it in a properly ventilated place with dry air and without any corrosive gas.

X. CLEANING AND MAINTENANCE

- Disconnect the machine from the electricity when cleaning it.
- Use cleaner without corrosive substances to clean surface.
- After cleaning, all parts should be able to dry before the machine is to be reused.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture.
- Never spray the device with water jets.

XI. REGULAR CONTROL OF THE DEVICE

Check regularly whether the device is damaged. If it should be damaged, please stop using it immediately and contact your customer service to solve the problem.

What to do in case of a problem?

Please contact your customer service and prepare the following information:

- Invoice number and serial number (the latter is to be found on the technical plate on the device).
- If relevant, a picture of the damaged, broken or defective part.
- It will be easier for your customer service clerk to determine the source of the problem if you give a detailed and precise description of the matter. The more detailed your information, the better the customer service will be able to solve your problem rapidly and efficiently!

CAUTION: Never open the device without the authorization of your customer service. This can lead to a loss of warranty!

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SYMBOLE

	Należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Nie wolno wyrzucać urządzeń elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego.
CE	Urządzenie jest zgodne z deklaracją CE.
	Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.
	Należy stosować okulary ochronne.
	Uwaga! Załóż rękawice ochronne.

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

I. INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZALECENIA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE ZALECENIA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń na skutek działania ognia lub porażenia prądem prosimy Państwa o stałe przestrzeganie kilku podstawowych zasad bezpieczeństwa podczas użytkowania urządzenia. Prosimy o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji użytkowania i upewnienie się, że znaleźli Państwo odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące tego urządzenia. Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji użytkowania w pobliżu produktu, aby w razie pojawienia się pytań można było do niej jeszcze raz powrócić również w późniejszym czasie. Prosimy zawsze stosować uziemione przyłącze prądu z prawidłowym napięciem sieciowym (patrz instrukcja lub tabliczka znamionowa)! W razie wątpliwości w odniesieniu do tego, czy przyłącze jest uziemione, prosimy zlecić sprawdzenie tego wykwalifikowanemu specjaliście. Nigdy nie należy stosować niesprawnego kabla zasilania! Urządzenia nie należy otwierać w wilgotnym lub mokrym miejscu ani też mokrymi lub wilgotnymi rękoma. Poza tym urządzenie należy chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Urządzenie należy użytkować zawsze w bezpiecznym miejscu, tak aby nikt nie mógł nadepnąć na kabel, przewrócić się o niego i/lub uszkodzić go. Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę sieciową, a do czyszczenia używać jedynie wilgotnej ściereczki. Należy unikać stosowania środków czyszczących i uważać, aby jakakolwiek ciecz nie dostała się do urządzenia i/lub tam nie pozostała. Należy wyłączyć urządzenie natychmiast po zauważeniu nieprawidłowości w sposobie jego funkcjonowania. Powinno się również wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego, gdy urządzenie nie jest używane. Wykonanie prac związanych z konserwacją, wyregulowaniem i naprawą urządzenia należy zlecić wyspecjalizowanemu personelowi. W przypadku napraw dokonywanych przez osoby trzecie gwarancja wygasa!

PL

II. WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed przystąpieniem do uruchomienia prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji! Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, aby unikać szkód powstałych na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!
2. Zachowaj instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
3. Urządzenie należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i tylko wewnątrz pomieszczeń.
4. W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem lub nieprawidłowej obsługi wyklucza się odpowiedzialność za powstałe ewentualnie szkody.
5. Przed pierwszym użyciem prosimy sprawdzić, czy rodzaj prądu i napięcie sieciowe odpowiadają danym wskazanym na tabliczce znamionowej.
6. Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
7. NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM! Nigdy nie próbuj samemu naprawiać urządzenia. W razie awarii zleć naprawę urządzenia wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom.
8. Sprawdzaj regularnie wtyczkę sieciową i kabel zasilający. Jeżeli kabel zasilający urządzenia jest uszkodzony, to, aby uniknąć zagrożenia, producent, jego serwis klienta lub osoba o podobnych kwalifikacjach musi go wymienić
9. Należy zapobiegać uszkodzeniu kabla zasilającego na skutek jego zgniecenia, przełamania lub przetarcia na ostrych krawędziach oraz trzymać go z dala od gorących powierzchni i otwartych źródeł ognia.

10. UWAGA – ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia lub użytkowania urządzenia nigdy nie wolno zanurzać go w wodzie lub innych cieczach. Urządzenia nigdy nie należy trzymać pod bieżącą wodą lub polewać innymi cieczami.
11. Pod żadnym pozorem nie należy otwierać obudowy.
12. Nigdy nie należy umieszczać nóg lub rąk w pobliżu ruchomych elementów.

III. DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	WIRÓWKA LABORATORYJNA		
Model	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Napięcie zasilania [V]/Częstotliwość [Hz]	230~/50		
Moc znamionowa [W]	110	180	15
Prędkość obrotowa [obr/min]	3200	3000	3500
Zakres czasowy [min]	0-30	0-30	-
Temperatura otoczenia [°C]	0-30	0-30	≤10
Maksymalna ilość pojemników	6	12	8 / 16
Pojemność pojemników [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Maksymalna względna siła odśrodkowa [xg]	1200	1150	700

IV. OBSZAR ZASTOSOWANIA

Wirówka laboratoryjna przeznaczona jest do użytku ogólnego w laboratoriach przemysłowych i innych, np. w szkołach i innych placówkach edukacyjnych jako pomoc naukowa.

UWAGA! Nie jest to urządzenie medyczne i nie może być użyte do przeprowadzania badań i testów w szpitalach i ośrodkach medycznych

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

PL

V. PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM

W momencie otrzymania towaru należy sprawdzić opakowanie pod kątem występowania ewentualnych uszkodzeń i otworzyć je. Jeżeli opakowanie jest uszkodzone prosimy o skontaktowanie się w przeciągu 3 dni z przedsiębiorstwem transportowym lub Państwa dystrybutorem oraz o udokumentowanie uszkodzeń w jak najlepszy sposób. Prosimy nie stawiać pełnego opakowania do góry nogami! Jeżeli opakowanie będzie ponownie transportowane prosimy zadbać o to, by było ono przewożone w pozycji poziomej i by było stabilnie ustawione.

VI. UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Prosimy o zachowanie elementów opakowania (tektury, plastykowych taśm oraz styropianu), aby w razie konieczności oddania urządzenia do serwisu można go było jak najlepiej ochronić na czas przesyłki!

VII. MONTAŻ URZĄDZENIA

UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

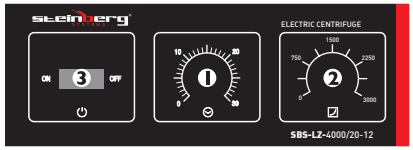
Urządzenie należy ustawić na suchej i stabilnej powierzchni, w pozycji pionowej tak, aby podczas pracy nie przemieszczało się. Urządzenie należy ustawić na płaskim, wypoziomowanym podłożu, które wytrzyma ciężar urządzenia wraz z zawartością. Urządzenie należy umiejscowić w taki sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej! Przed pierwszym użyciem zdemontować wszystkie elementy i umyć je jak również umyć całe urządzenie.

VIII. JAK FUNKCJONUJE URZĄDZENIE – PODSTAWOWA ZASADA

Opis urządzenia



1. Rotor
2. Pokrywa ochronna
3. Obudowa



Opis panelu sterowania urządzenia

1. Porkętło regulacji czasu
2. Pokrętło regulacji prędkości
3. Włącznik

UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

1. Należy ustawić oba przełączniki na pozycję „0".
2. Należy podłączyć przewód zasilający do kontaktu.
3. Następnie należy włożyć pojemniki symetrycznie do rotora w urządzeniu.

W celu odpowiedniego zamocowania mniejszych pojemników w otworach znajdujących się w rotorze, należy użyć specjalnych przejściówek.



4. W przypadku urządzenia SBS-MZ-4000/6-1.5 istnieje możliwość zmiany okrągłego rotora na prostokątny wyposażony w większą ilość otworów na pojemniki.
5. Należy ustawić czas i obroty za pomocą pokręteł (dotyczy SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12), zamknąć pokrywę ochronną i włączyć urządzenie.

OBLICZANIE WARTOŚCI SIŁY ODŚRODKOWEJ

$RCF = 1.118 * 10\text{-}5 * R * (RPM)^2$

RCF – Siła odśrodkowa [g]
R – promień (odległość od osi obrotu) [cm]
RPM – Prędkość obrotowa [obr/min]

IX. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu urządzenie należy zabezpieczyć przed wstrząsami i przewróceniem się oraz nie ustawiać go „do góry nogami". Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym obecne jest suche powietrze i nie występują gazy powodujące korozję.

PL

X. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed każdym czyszczeniem, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody.

XI. REGULARNA KONTROLA URZĄDZENIA

Należy regularnie sprawdzać, czy elementy urządzenia nie są uszkodzone. Jeżeli tak jest, należy zaprzestać użytkowania urządzenia. Proszę niezwłocznie zwrócić się do sprzedawcy w celu przeprowadzenia naprawy.

Co należy zrobić w przypadku pojawienia się problemu?

Należy skontaktować się ze sprzedawcą i przygotować następujące dane:

- Numer faktury oraz numer seryjny (nr seryjny podany jest na tabliczce znamionowej).
- Ewentualnie zdjęcie niesprawnej części.
- Pracownik serwisu jest w stanie lepiej ocenić, na czym polega problem, jeżeli opiszą go Państwo w sposób tak precyzyjny, jak jest to tylko możliwe. Im bardziej szczegółowe są dane, tym szybciej można Państwu pomóc!

UWAGA: Nigdy nie wolno otwierać urządzenia bez konsultacji z serwisem klienta. Może to prowadzić do utraty gwarancji!

PL

NÁVOD K OBSLUZE

SYMBOLY

	Seznamte se s návodem k obsluze.
	Elektrická zařízení nesmí být vyhozena do popelnice se směsným domovním odpadem.
CE	Zařízení je v souladu s prohlášením o shodě CE.
	Pozor! Nebezpečí úrazu.
	Používejte ochranné brýle.
	Pozor! Používejte ochranné rukavice.

POZOR! Ilustrace v tomto návodu jsou orientační a v některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

I. NÁVOD K OBSLUZE

BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Za účelem minimalizace rizika úrazu v důsledku působení ohně nebo úrazu elektrickým proudem Vás žádáme o trvalé dodržování několika základních bezpečnostních pravidel během používání zařízení. Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze a ujistěte se, že jste nalezli všechny odpovědi na otázky týkající se tohoto zařízení. Tento návod prosím pečlivě uchovávejte poblíž výrobku, v případě dotazů se k němu budete moci později vrátit. Vždy prosím používejte uzemněný zdroj elektrického proudu se správným síťovým napětím (viz návod nebo štítek)! V případě pochybností, zda je zapojení uzemněno, vyhledejte pro provedení kontroly kvalifikovaného odborníka. Nikdy nepoužívejte poškozený napájecí kabel! Neotvírejte zařízení na vlhkém nebo mokrém místě, ani mokrýma nebo vlhkýma rukama. Chraňte zařízení před přímým slunečním světlem. Zařízení vždy používejte na bezpečném místě tak, aby nikdo nemohl stoupnout na kabel, zakopnout o něj a/nebo ho poškodit. Před zahájením čištění zařízení vytáhněte zástrčku ze zásuvky a k čištění používejte pouze vlhký hadřík. Nepoužívejte čisticí prostředky a dávejte pozor, aby se jakákoliv kapalina nedostala do a/nebo nezůstala v zařízení. Neprodleně po zjištění nesprávného fungování zařízení je nutno zařízení vypnout. Zástrčku ze zásuvky vytáhněte rovněž tehdy, pokud zařízení nepoužíváte. Práce spojené s údržbou, regulací a opravou zařízení může provádět pouze specializovaný personál. V případě provedení oprav třetími osobami záruka zaniká!

II. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. Před uvedením do provozu si důkladně přečtěte tento návod! Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, vyhnete se tak škodám vzniklým v důsledku použití zařízení v rozporu s jeho určením!
2. Návod k obsluze uschovejte za účelem jeho pozdějšího použití. Pokud by zařízení mělo být předáno třetím osobám, spolu s ním jim předejte rovněž návod k obsluze.
3. Zařízení je možno používat výhradně v souladu s jeho určením a pouze v místnostech.
4. V případě použití zařízení v rozporu s jeho určením nebo nesprávné obsluhy je vyloučena odpovědnost výrobce za případně vzniklé škody.
5. Před prvním použitím zkontrolujte, zda jsou druh proudu a síťové napětí shodné s údaji uvedenými na technickém štítku zařízení.
6. Zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí) s omezenými psychickými, senzorickými a mentálními funkcemi nebo osobami bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou tyto osoby pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečí nebo od této osoby obdržely pokyny týkající se toho, jak je zařízení nutno používat.
7. NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM! Nikdy se zařízení nepokoušejte opravovat sami. V případě poruchy zařízení předejte k opravě pouze kvalifikovaným odborníkům.
8. Pravidelně kontrolujte zástrčku a napájecí kabel. Pokud je napájecí kabel zařízení poškozen, jeho výměnu může provést pouze jeho zákaznický servis nebo osoba s podobnými kvalifikacemi.
9. Zabraňte poškození napájecího kabelu v důsledku jeho rozmačkání, zlomení nebo předření na ostrých hranách a držte ho daleko od horkých povrchů a otevřených zdrojů ohně.
10. POZOR – OHROŽENÍ ŽIVOTA! Během čistění nebo používání zařízení nikdy nesmí být ponořováno do vody nebo jiných kapalin. Zařízení nikdy nesmí být vystaveno vlivu tekoucí vody nebo poléváno jinými kapalinami.
11. V žádném případě nedemontujte těleso zařízení.
12. Nikdy nedávejte nohy ani ruce do blízkosti pohyblivých částí stroje.

CZ

III. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název produktu	LABORATORNÍ ODSTŘEDIVKA		
Model	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Napájecí napětí [V]/Frekvence [Hz]	230~/50		
Jmenovitý výkon [W]	110	180	15
Rychlost otáčení [ot/min]	3200	3000	3500
Časový rozsah [min]	0-30	0-30	-
Teplota prostředí [°C]	0-30	0-30	≤10
Maximální počet zkumavek	6	12	8 / 16
Objem zkumavek [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Maximální relativní odstředivá síla [xg]	1200	1150	700

IV. OBLAST POUŽITÍ

Laboratorní odstředivka je určena pro obecné použití v průmyslových laboratořích a jiných institucích, např. ve školách a ostatních vzdělávacích zařízeních jako vědecká pomůcka.

UPOZORNĚNÍ! Nejedná se o zdravotnický prostředek a nelze ji používat k provádění vyšetření a testů v nemocnicích a zdravotnických střediscích.

Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.

V. PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

V okamžiku obdržení zboží je nutno zkontrolovat obal ohledně výskytu případných poškození a otevřít ho. Pokud je obal poškozený, kontaktujte prosím v průběhu 3 dnů přepravce nebo Vašeho distributora a zdokumentujte poškození nejlepším možným způsobem. Nepokládejte celý obal vzhůru nohama! Pokud bude balení opět přepravováno, zajistěte prosím, aby bylo přepravováno ve vodorovné poloze a aby bylo uloženo stabilně.

VI. UTILIZACE OBALU

Zachovejte prosím prvky obalu (karton, plastové pásky a polystyrén), aby v případě nutnosti odevzdání zařízení do servisu bylo možné ho po dobu přepravy chránit nejlepším možným způsobem!

VII. MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

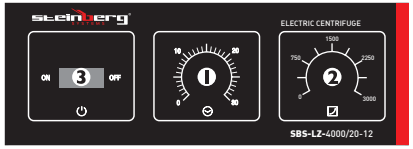
Zařízení je nutné umístit na suchém a stabilním povrchu ve svislé poloze tak, aby se během provozu nepřemisťovalo. Zařízení je nutné postavit na rovnou, vyrovnanou podložku, která udrží hmotnost zařízení i s obsahem. Zařízení je nutné umístit tak, abychom měli v libovolném okamžiku přístup k síťové zástrčce. Pamatujme na to, aby napájení zařízení elektrickou energií odpovídalo údajům uvedeným na výrobním štítku! Před prvním použitím demontujte všechny součástky a umyjte je, stejně tak umyjte celé zařízení.

VIII. JAK ZAŘÍZENÍ FUNGUJE – ZÁKLADNÍ PRAVIDLO

Popis zařízení



1. Rotor
2. Ochranné víko
3. Kryt



Popis ovládacího panelu

1. Otočný regulátor času
2. Otočný regulátor rychlosti
3. Přepínač

POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

1. Přepněte oba přepínače do polohy „0“.
2. Připojte napájecí kabel do zásuvky.
3. Pak vložte symetricky zkumavky do otvorů rotoru v zařízení.

Pokud chcete vložit do otvorů rotoru menší zkumavky, použijte speciální redukce.



4. U zařízení SBS-MZ-4000/6-1.5 můžete vyměnit kulatý rotor za obdélníkový s větším počtem otvorů na zkumavky.
5. Čas a otáčky nastavte pomocí otočných regulátorů (týká se SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12), zavřete ochranné víko a zapněte zařízení.

VÝPOČET HODNOTY ODSTŘEDIVÉ SÍLY

$RCF = 1.118 * 10\text{-}5 * R * (RPM)^2$

RCF – odstředivá síla [g]
R – poloměr (vzdálenost od osy otáčení) [cm]
RPM – rychlost otáček [ot./min.]

IX. PŘEPRAVA A USKLADNĚNÍ

Během přepravy je zařízení nutno zabezpečit proti otřesům a převrácení a nepokládat jej „vzhůru nohama“. Zařízení skladujte v dobře ventilované místnosti, ve které je suchý vzduch a nevyskytují se plyny způsobující korozi.

X. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před každým čištěním a také tehdy, když zařízení nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástčku ze zásuvky.
- K čištění povrchu používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- V žádném případě přístroj nelze mýt vodou!

XI. PRAVIDELNÁ KONTROLA ZAŘÍZENÍ

Pravidelně kontrolujte, zda díly zařízení nejsou poškozeny. Pokud ano, přestaňte zařízení používat. Neprodleně se obraťte na prodejce za účelem provedení opravy.

Jak je nutno postupovat v případě výskytu problému?

Kontaktujte prodejce a připravte si následující údaje:

- Číslo faktury a sériové číslo zařízení (sériové číslo je uvedeno na technickém štítku).
- Případná fotografie nefunkčního dílu.
- Zaměstnanec servisu bude schopen lépe vyhodnotit v čem spočívá problém, pokud ho popíšete nejlepším možným způsobem. Čím podrobnější budou uvedené údaje, tím rychleji získáte pomoc!

POZOR: Zařízení nesmí být v žádném případě otevíráno bez konzultace zákaznického servisu. Hrozí riziko ztráty záruky!

SYMBOLES

	Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Les appareils électriques ne doivent pas être jetés dans des poubelles ménagères.
	L'appareil est conforme aux directives européennes en vigueur.
	Attention! Risque d'accident.
	Porter des lunettes de protection.
	Attention! Porter des gants de protection.

 **ATTENTION!** Certaines illustrations, présentes dans cette notice, peuvent différer de la véritable apparence de l'appareil.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Les autres versions sont des traductions de l'allemand.

I. MANUEL D'UTILISATION

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES À L'UTILISATION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

Afin de minimiser les risques de blessures dues au feu ou aux chocs électriques, veuillez constamment prendre en considération les consignes et indications de sécurité, présentes dans ce manuel, lorsque vous utilisez l'appareil. Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi et assurez-vous d'avoir trouvé réponse à toutes vos questions. Conservez soigneusement cette notice à proximité de l'article afin de pouvoir le consulter plus tard en cas de besoin. Utilisez toujours une prise électrique reliée à la terre et avec la bonne tension secteur (v. Guide ou plaque signalétique)! Dans le cas où vous auriez des doutes quant au raccordement de votre appareil, veuillez faire vérifier votre installation par un électricien qualifié. N'utilisez jamais de câble électrique défectueux! N'ouvrez pas l'appareil dans un environnement humide, et veillez à ce que vos mains ne soient ni humides ni mouillées. De plus, protégez l'appareil des rayonnements directs du soleil. Ne mettez l'appareil en marche que dans un espace protégé, de manière à ce que personne ne marche sur les câbles, ne se prenne les pieds dedans, ni ne les abîme. Veillez également à ce que la pièce, dans laquelle se trouve l'appareil, soit suffisamment aérée afin d'éviter une concentration trop importante de chaleur mais aussi pour faciliter le refroidissement de l'appareil. Pensez à toujours débrancher l'appareil avant de le nettoyer et utilisez un chiffon humide pour le nettoyage. N'utilisez pas de produits de nettoyage et veillez à ce qu'aucun fluide ne s'infiltre dans l'appareil ou ne reste à l'intérieur. L'intérieur de l'appareil ne doit pas être nettoyé par l'utilisateur. Confiez l'entretien, le réglage et les réparations à une personne qualifiée. La garantie deviendra caduque en cas d'intervention d'une personne non-qualifiée.

FR

II. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Veuillez respecter les consignes de sécurité afin d'éviter tout incident lié à une utilisation non conforme!
2. Conservez le mode d'emploi à disposition pour les utilisations à venir. Si cet appareil est utilisé par une autre personne, celle-ci doit impérativement être informée des conditions d'utilisation et disposer du manuel.
3. N'utilisez cet appareil que pour l'usage prescrit et seulement en intérieur.
4. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'un usage inapproprié ou d'une manipulation non conforme de l'appareil.
5. Avant la première utilisation, veuillez vérifier que la tension électrique ainsi que le type de courant utilisé soient compatibles avec les données présentes sur la plaque signalétique.
6. Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites. Sont considérées comme des exceptions les personnes ayant lu le mode d'emploi ou étant complétement responsables de leur propre sécurité.
7. DANGERS D'ÉLECTROCUTION! N'essayez jamais de réparer l'appareil par vous-même. En cas de dysfonctionnement, faites réparer l'appareil par un spécialiste qualifié.
8. Contrôlez régulièrement la prise et le câble d'alimentation. Si le câble secteur de cet appareil est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant, le service client ou une personne qualifiée pour éviter tout danger.
9. Protégez le câble d'éventuelles pressions, coupures, frottements, en le tenant à l'abri de surfaces pointues, tranchantes, chauffantes, et à l'abri des flammes.
10. ATTENTION DANGER DE MORT! Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou dans tout autre liquide, ni lors de son fonctionnement, ni lors du nettoyage.
11. N'ouvrez sous aucun prétexte le boîtier de l'appareil.

12. Ne jamais approcher vos mains ou jambes près des parties en mouvement de l'appareil.

III. DÉTAILS TECHNIQUES

Nom du produit	CENTRIFUGEUSE DE LABORATOIRE		
Modèle	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Tension [V]/Fréquence [Hz]	230~/50		
Puissance [W]	110	180	15
T/Min. [r/min]	3200	3000	3500
Plage de durée d'utilisation [min]	0-30	0-30	-
Température environnementale [°C]	0-30	0-30	≤10
Nombre maximum de récipients	6	12	8 / 16
Capacité des tubes [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Force centrifuge relative maximale [xg]	1200	1150	700

IV. DOMAINE D'UTILISATION

La centrifugeuse de laboratoire est prévue pour une utilisation dans les laboratoires industriels et autres établissements comme par exemple en écoles ou autres centres de formations, où l'appareil est considéré comme un outil d'aide scientifique.

INDICATION! Cette centrifugeuse n'est pas un appareil médical et ne peut pas être utilisée pour la réalisation d'études et de tests dans les hôpitaux et les centres médicaux.

L'utilisateur assume toute responsabilité en cas de dommages liés à un usage inapproprié de l'appareil.

V. AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Dès réception de la marchandise, veuillez inspecter le colis et ouvrez-le afin de s'assurer qu'aucun élément ou composant du colis ne soit manquant. Si l'emballage est endommagé, prenez contact sous 3 jours avec la société de transport ainsi qu'avec votre distributeur et fournissez un maximum d'indications et photos des dégâts. Documentez les éventuels dégâts avec le plus de précision possible. Ne tenez jamais le colis à l'envers! Si vous devez transporter ou manipuler le colis, assurez-vous qu'il soit maintenu droit et de manière stable.

FR

VI. TRAITEMENT DES DÉCHETS

Veuillez garder l'emballage de l'appareil (carton, plastique, polystyrène) afin de pouvoir le renvoyer dans les meilleures conditions en cas de besoin.

VII. MONTAGE DE L'APPAREIL

INSTALLATION DE L'APPAREIL

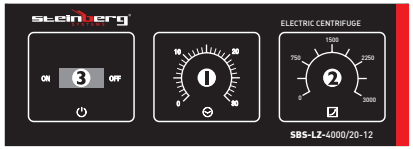
L'appareil doit être positionné verticalement sur une surface sèche et solide pour qu'il ne puisse pas bouger pendant son fonctionnement. L'appareil doit être installé sur une surface plane de même niveau, capable de supporter le poids de l'appareil ainsi que son contenu. L'appareil doit être placé de sorte à ce que la prise électrique soit accessible en permanence pour pouvoir débrancher l'appareil au besoin. Veuillez également vous assurer que l'alimentation électrique corresponde aux caractéristiques techniques de la plaque signalétique de l'appareil! Tous les éléments de l'appareil doivent avoir été démontés et soigneusement nettoyés avant toute première utilisation.

VIII. COMMENT FONCTIONNE L'APPAREIL? RÈGLES DE BASE

Description de l'appareil



1. Rotor
2. Bulle de protection
3. Boitier



Description du panneau de commande

1. Régulateur de temps
2. Régulateur de vitesse
3. Interrupteur

UTILISATION DE L'APPAREIL

1. Placez les deux interrupteurs sur "0".
2. Raccorder le câble électrique.
3. Placer les tubes symétriquement sur le rotor dans l'appareil.

Des adaptateurs doivent être utilisés pour fixer idéalement les plus petits tubes dans les portoirs du rotor.



4. Avec le modèle SBS-MZ-4000/6-1.5, le rotor rond peut être échangé avec un rotor rectangulaire qui lui dispose de plus de portoirs pour les tubes.
5. Le temps et les rotations sont ajustés avec les régulateurs (pour: SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12). D'abord fermer le couvercle, puis mettre l'appareil en marche.

CALCUL DE LA FORCE CENTRIFUGE

RCF = 1.118 * 10-5 * R *(RPM)²

RCF – force centrifuge [g]
R – rayon (distance du point d'appui) [cm]
RPM – vitesse de rotation [T/min]

IX. TRANSPORT ET STOCKAGE

Si vous transportez cet appareil, veuillez-le protéger des secousses et des chutes. Ne posez rien sur la partie supérieure de l'appareil. Stockez-le dans un environnement sec et bien aéré, à l'abri des gaz corrosifs.

X. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Débranchez l'appareil si celui-ci n'est pas utilisé ou s'il doit être nettoyé.
- N'utilisez lors du nettoyage que des détergents doux sans substance corrosive.
- Après chaque nettoyage, laissez sécher soigneusement tous les éléments avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- Conservez l'appareil dans un endroit frais, sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Il est prohibé d'asperger l'appareil d'eau ou de le mettre sous un jet d'eau.

XI. EXAMEN RÉGULIER DE L'APPAREIL

Contrôlez régulièrement le bon état des différents éléments de l'appareil. Si l'un d'entre eux est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Adressez-vous immédiatement à votre vendeur pour faire réparer l'appareil.

Que faire en cas de problème?

Prenez contact avec votre revendeur muni des documents suivants:

- Vos numéros de facture et de série (vous trouverez ce dernier sur la plaque signalétique).
- Le cas échéant, une photo de l'élément endommagé.
- Une description précise du problème aidera votre conseiller à en identifier la cause. Plus détaillées seront vos indications, plus rapidement nous pourrons vous aider!

ATTENTION: N'ouvrez jamais l'appareil sans l'accord préalable du service client. Cela pourrait compromettre votre droit à la garantie!

SIMBOLI

	Leggere attentamente le istruzioni d'uso.
	I dispositivi elettrici non devono essere smaltiti come rifiuti domestici.
CE	Questo dispositivo è conforme alle norme CE.
	Attenzione! Rischio di incidenti.
	Indossare occhiali di protezione.
	Attenzione! Indossare guanti di protezione.

IMPORTANTE! Le immagini nel seguente manuale hanno scopo puramente illustrativo e alcuni dettagli del dispositivo potrebbero non corrispondere.

La versione originale di questo manuale è in lingua tedesca. Ulteriori versioni sono traduzioni dal tedesco.

I. ISTRUZIONI PER L'USO

NORME DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA GENERALI PER L'UTILIZZO DI APPARECCHI ELETTRICI

Per minimizzare il rischio di ustioni o folgorazioni, rispettare rigorosamente le norme di sicurezza. Leggere attentamente le istruzioni d'uso e assicurarsi di aver compreso il corretto funzionamento dell'apparecchio. Conservare con cura il manuale d'uso vicino al prodotto per ogni ulteriore futura consultazione. Effettuare sempre una corretta messa a terra dell'apparecchio (consultare il libretto di istruzioni o la targhetta posta sul dispositivo). Nel dubbio, affidare l'allacciamento dell'apparecchio a personale qualificato. Non utilizzare mai cavi difettosi! Non aprire mai il dispositivo in ambienti umidi o bagnati. Non toccare mai l'apparecchio con le mani bagnate. Proteggere l'apparecchio dall'esposizione diretta ai raggi solari. Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti protetti e assicurarsi che nessuno, inciampando sui cavi, possa cadere sull'apparecchiatura. Assicurarsi che l'ambiente sia ben ventilato. Un ambiente ben ventilato favorisce il raffreddamento del dispositivo e ne impedisce il surriscaldamento. Prima di pulire l'apparecchio assicurarsi di aver staccato il cavo di alimentazione dalla presa. Per compiere le operazioni di pulizia, utilizzare un panno umido. Evitare l'utilizzo di detersivi e assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno dell'apparecchio. Le componenti interne non necessitano di manutenzione da parte dell'utente e dunque non devono essere manomesse. Le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere affidate esclusivamente a personale qualificato. La manomissione dell'apparecchio comporta la decadenza della garanzia.

II. NORME DI SICUREZZA

1. Leggere attentamente le istruzioni d'uso dell'apparecchio prima di utilizzarlo! Per evitare che si verifichino danni causati da un uso improprio dell'apparecchio, osservare attentamente tutte le norme di sicurezza contenute in questo manuale!
2. Conservare il manuale per uso futuro. Qualora il dispositivo fosse affidato a terzi, assicurarsi di consegnare anche questo manuale d'uso.
3. Utilizzare l'apparecchio soltanto per l'uso a cui è destinato ed esclusivamente in ambienti chiusi.
4. In caso di uso improprio e inadeguato la garanzia decade.
5. Prima del primo utilizzo verificare che il tipo di corrente e la tensione di rete siano compatibili con i valori indicati sulla targhetta del prodotto.
6. Questo apparecchio non è progettato per essere utilizzato da persone (bambini compresi) con abilità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o senza esperienza e/o con scarse conoscenze. Fa eccezione il caso in cui il dispositivo venga utilizzato sotto la supervisione di una persona esperta che abbia consultato prima le seguenti istruzioni d'uso.
7. PERICOLO DI FOLGORAZIONE! Evitare di cimentarsi in riparazioni fai da te. Se l'apparecchio non funziona correttamente, rivolgersi per la riparazione esclusivamente a personale qualificato.
8. Esaminare regolarmente la spina e il cavo d'alimentazione. Se il cavo di rete risulta danneggiato, affidarne la sostituzione al produttore, al servizio clienti o a una persona con le stesse qualifiche.
9. Non calpestare o piegare il cavo, non schiacciarlo contro spigoli taglienti e tenerlo lontano da superfici calde e fiamme.
10. ATTENZIONE: PERICOLO DI MORTE! Non immergere il dispositivo in acqua o altri liquidi durante l'utilizzo o le operazioni di pulizia.
11. Non aprire in nessun caso l'alloggiamento.
12. Non avvicinare mai gli arti alle parti rotanti.

III. NORME DI SICUREZZA

Nome del prodotto	CENTRIFUGA DA LABORATORIO		
Modello	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Tensione [V]/Frequenza [Hz]	230~/50		
Potenza nominale [W]	110	180	15
Giri/min [r/min]	3200	3000	3500
Timer [min]	0-30	0-30	-
Temperatura [°C]	0-30	0-30	≤10
N.ro max di provette	6	12	8 / 16
Capacità delle provette [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Forza centrifuga relativa massima [xg]	1200	1150	700

IV. CAMPO DI APPLICAZIONE

La centrifuga da laboratorio è progettata per l'utilizzo generico in laboratori industriali o in altre strutture come scuole o istituti d'istruzione nonché come strumento scientifico.

AVVERTENZA! Questa centrifuga non è uno strumento medico e non può essere utilizzata per eseguire esami e test in ospedali e centri medici.

L'utente è il solo e unico responsabile dei danni causati da un utilizzo improprio del dispositivo.

V. OPERAZIONI DA EFFETTUARE PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO

Al ricevimento della merce, aprire il pacco per controllare che tutti i componenti siano presenti. Nel caso in cui l'imballaggio risultasse danneggiato, contattare entro tre giorni sia il corriere incaricato di effettuare la spedizione, sia il venditore. Documentare quanto più dettagliatamente possibile gli eventuali danni riscontrati. Non capovolgere il pacco e il suo contenuto! Qualora il pacco dovesse essere ulteriormente trasportato, assicurarsi di mantenerlo dritto e stabile.

VI. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

Conservare l'imballaggio (cartone, bande di plastica e polistirolo) per proteggere adeguatamente l'attrezzatura nel caso in cui fosse necessario mandarla in assistenza!

VII. MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

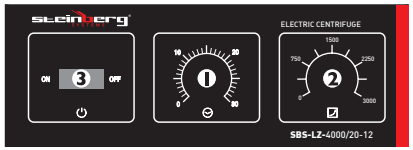
Il dispositivo deve essere posto su una superficie asciutta e stabile e in posizione eretta, in modo tale che non si sposti durante l'utilizzo. La superficie deve essere in grado di sopportare sia il peso del dispositivo, sia quello del suo contenuto. Sistemare l'apparecchio in maniera tale da poter interrompere in qualsiasi momento il collegamento alla corrente. Assicurarsi che la fonte di corrente corrisponda ai requisiti descritti sulla targa di identificazione del dispositivo. Prima di accendere il dispositivo, smontare tutti gli elementi e pulirli.

VIII. COME FUNZIONA L'APPARECCHIO? REGOLE BASE

Descrizione del dispositivo



1. Rotore
2. Coperchio
3. Alloggiamento



Descrizione del pannello di controllo

1. Impostazione del timer
2. Impostazione della velocità
3. Interruttore

USO DEL DISPOSITIVO

1. Regolare entrambe le manopole su "0".
2. Collegare la spina alla presa.
3. Inserire le provette simmetricamente al rotore:

Per un fissaggio ottimale delle provette più piccole, utilizzare degli adattatori speciali.



4. Con il modello SBS-MZ-4000/6-1.5 è possibile sostituire il rotore rotondo con uno rettangolare che dispone di più aperture.
5. Impostare la durata e il numero di giri con le manopole (per i modelli: SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12). Chiudere il coperchio e accendere il dispositivo.

FORZA CENTRIFUGA

RCF = 1.118 * 10-5 * R *(RPM)²

RCF – Forza centrifuga [g]
R - raggio (distanza dall'asse di rotazione) [cm]
RPM – numero di giri [giri/min]

IT

IX. TRASPORTO E STOCCAGGIO

Durante il trasporto, proteggere l'apparecchio da urti e ribaltamenti e assicurarsi che non si capovolga. Conservare l'apparecchio in un luogo ben ventilato, asciutto e privo di gas corrosivi.

X. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Prima di pulire o riporre il dispositivo, rimuovere la spina dalla corrente.
- Per la pulizia delle superfici, impiegare solo sostanze non corrosive.
- Dopo aver compiuto le operazioni di pulizia, lasciare asciugare tutti i componenti prima di utilizzare nuovamente il dispositivo.
- Conservare l'apparecchio in un luogo fresco e asciutto, evitando l'esposizione diretta ai raggi solari.
- Non bagnare l'apparecchio!

XI. REGOLARE MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO

Verificare regolarmente che le componenti del dispositivo non presentino danni. In tal caso non utilizzare il dispositivo. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore per la riparazione dell'apparecchiatura.
Cosa fare in caso di problemi?
Contattare il venditore, fornendo le seguenti informazioni:

- Numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo viene riportato sulla targhetta del dispositivo)
- Se possibile fornire una foto del pezzo difettoso
- Per permettere al Servizio Clienti di individuare e risolvere il problema, descrivere nel modo più preciso possibile il difetto riscontrato. Più dettagliate sono le informazioni fornite, maggiore è l'aiuto che il Servizio Clienti può offrire!

ATTENZIONE: Non smontare mai l'apparecchio senza l'autorizzazione del Servizio Clienti. La manomissione dell'apparecchio comporta la decadenza della garanzia!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SÍMBOLOS

	Lea este manual de instrucciones con detenimiento.
	Los dispositivos eléctricos no se pueden desechar con la basura doméstica.
CE	El equipo cumple con la normativa CE.
⚠	Riesgo de accidentes.
	Porte siempre gafas de protección.
	Utilice guantes de seguridad.

⚠ **NOTA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones de las instrucciones en alemán.

I. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

MEDIDAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA EL USO DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS

Para reducir el riesgo de lesiones por quemadura o electrocución le rogamos que tome siempre ciertas medidas de seguridad cuando utilice este aparato. Lea con detenimiento este manual de instrucciones y cerciórese de que no tiene dudas al respecto. Guarde cuidadosamente este manual con el producto para poder consultarlo cuando lo necesite. Utilice siempre una conexión con toma a tierra y voltaje adecuado (véase el manual o la placa de características del producto). Si tiene dudas sobre la conexión a tierra de su instalación, permita que un técnico especializado la revise. ¡Nunca utilice un adaptador defectuoso! No abra este equipo en un ambiente húmedo y menos con las manos mojadas. Además, debe proteger el equipo contra la exposición solar directa. Ponga en marcha el equipo siempre en un lugar seguro, donde nadie pueda pisar los cables, dañarlos o caerse. Garantice una óptima ventilación en la zona de trabajo para ayudar a refrigerar el equipo y evitar la acumulación de calor. Desenchufe el dispositivo antes de limpiarlo y utilice solo un trapo húmedo sin detergentes agresivos para ese fin. Evite que cualquier líquido penetre y se estanque en el interior del equipo. Este equipo contiene piezas cuyo mantenimiento no debe ser efectuado por el usuario. Deje las tareas de mantenimiento y reparación a personal autorizado. Cualquier intervención externa conllevará la pérdida de la garantía.

ES

II. INFORMACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de poner en marcha el dispositivo y respete todas las medidas de seguridad para evitar daños derivados de un uso inadecuado del equipo.
2. Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Este manual debe ser entregado a toda persona que vaya a hacer uso del dispositivo.
3. Utilice el equipo solamente para el propósito previsto y solamente en interiores.
4. No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por un uso indebido del dispositivo.
5. Antes de utilizarlo por primera vez, asegúrese de que los parámetros de corriente y voltaje de su conexión se corresponden con los datos en la placa de características técnicas del dispositivo.
6. Este aparato no debe ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas o psíquicas reducidas. Tampoco por personas con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que sean supervisadas por un responsable.
7. ¡PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN! Nunca intente reparar el equipo usted mismo. En caso de avería, el equipo deberá ser reparado por un servicio técnico autorizado.
8. Examine regularmente el enchufe y el cable de alimentación. Si el cable estuviese deteriorado, deberá ser reemplazado por un técnico autorizado para evitar riesgos.
9. Absténgase de aplastar, doblar o rozar el cable y manténgalo siempre alejado de fuego o superficies calientes.
10. ¡ATENCIÓN, PELIGRO DE MUERTE! Nunca sumerja el equipo en agua u otros líquidos durante su limpieza o funcionamiento.
11. No abra la carcasa bajo ningún concepto.
12. No acerque partes del cuerpo a las piezas en rotación.

III. DETALLES TÉCNICOS

Nombre del producto	CENTRIFUGA DE LABORATORIO		
Modelo	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Tensión nominal [V]/Frecuencia [Hz]	230~/50		
Potencia nominal [W]	110	180	15
RPM. [r/min]	3200	3000	3500
Rango de Tiempo [min]	0-30	0-30	-
Temperatura ambiente [°C]	0-30	0-30	≤10
Cantidad máxima de tubos	6	12	8 / 16
Capacidad de los tubos [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Fuerza centrífuga relativa [xg]	1200	1150	700

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta centrifuga ha sido diseñada para su uso en laboratorios industriales, escuelas y centros de formación.

!ADVERTENCIA! Esta máquina no puede ser utilizada para realizar análisis médicos.

El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.

V. ANTES DEL PRIMER USO

Cuando reciba el producto, cerciórese de que el embalaje no presenta desperfectos y ábralo solo si está en perfecto estado. En caso de que el embalaje presente desperfectos, póngase en contacto el transportista y el vendedor en un plazo de 3 días y documente lo mejor posible el alcance de los daños. ¡No dé la vuelta al paquete! Si necesita transportarlo, asegúrese de que esté al derecho y se mantiene estable.

ES

VI. RETIRADA DEL EMBALAJE

¡Recomendamos mantener el embalaje original (cartón, bridas de plástico y poliestireno) para poder devolver el aparato lo mejor protegido posible, en caso de que fuera necesaria una reparación!

VII. MONTAJE DE LA MÁQUINA

UBICACIÓN DEL EQUIPO DEL EQUIPO

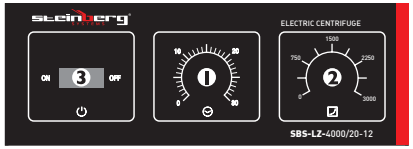
Instale el aparato sobre una superficie seca y estable, en posición vertical, para evitar que se deforme durante el funcionamiento. Esta superficie debe de soportar el peso del aparato con el contenido en su interior. Coloque el equipo de manera que el enchufe esté siempre accesible. Asegúrese de que el suministro eléctrico coincida con la información en la placa técnica del producto. Antes del primer uso, limpie los componentes de la máquina.

VIII. COMO FUNCIONA EL EQUIPO – PRINCIPIO BÁSICO

Descripción del dispositivo



1. Rotor
2. Tapa
3. Carcasa



Descripción del panel de control

1. Regulador de tiempo
2. Reguladora de velocidad
3. Interruptor

USO DEL EQUIPO

1. Ponga ambos interruptores a "0".
2. Enchufe el equipo a la corriente.
3. Asegúrese de cargar siempre el rotor de forma simétrica.

Utilice adaptadores especiales para garantizar una buena fijación de tubos pequeños en los orificios del rotor.



4. En el modelo SBS-MZ-4000/6-1.5 se puede cambiar el rotor redondo por uno rectangular con más orificios.
5. Ajuste el tiempo y las revoluciones con los reguladores (hace referencia a SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12). Antes de encender el equipo debe cerrar la tapa.

CÁLCULO DE LA FUERZA CENTRÍFUGA

RCF = 1.118 * 10-5 * R *(RPM)²

RCF – Fuerza centrífuga [g]

R – Radio (distancia desde el eje) (cm)

RPM – Revoluciones por minuto

ES

IX. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

En caso de tener que transportar el equipo, asegure de protegerlo contra vibraciones y caídas. Nunca dé la vuelta al equipo. Almacénelo en un ambiente bien ventilado, seco y sin gases corrosivos.

X. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de la limpieza desenchufe el equipo.
- Para su limpieza utilice siempre detergentes no corrosivos.
- Después de cada limpieza, deje que las piezas se sequen completamente antes de volver a utilizarlo.
- Conserve el equipo en un lugar seco y ventilado, protegido de la humedad y radiación solar.
- Evite rociar la máquina con agua.

XI. COMPROBACIONES REGULARES A REALIZAR EN EL EQUIPO

Examine con regularidad los componentes del equipo para comprobar su estado de desgaste. Si hay algún componente dañado, no utilice el equipo y diríjase inmediatamente al vendedor.

¿Qué hacer en caso de problemas?

Póngase en contacto con el vendedor y prepare la siguiente información:

- Número de factura o de serie (éste último lo encontrará en la placa de informaciones técnicas en el dispositivo)
- En caso de necesidad, tome una foto de la pieza averiada.
- Cuanto más detallada sea la información que nos aporte, más rápido y exacto podrá ser el diagnóstico de nuestro servicio post-venta.

ATENCIÓN: Nunca abra el equipo sin consultar previamente a nuestro servicio post-venta. ¡Esto puede llevar a una pérdida de la garantía!

SYMBOLS

	Az üzemeltetési kézikönyvet át kell tekinteni.
	Soha ne dobja ki az elektromos berendezéseket a háztartási hulladékkal együtt.
CE	Ez a gép megfelel a CE-nyilatkozatnak.
⚠	Figyelem! Balesetveszély.
	Védőszemüveget kell viselni.
	Figyelem! Használjon védőkesztyűt.

⚠ **NE FELEDJE!** A jelen kézikönyvben található rajzok csak illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletek eltérhetnek a tényleges géptől.

Az eredeti kezelési útmutató német nyelvű. A többi nyelvi verzió az eredeti német fordítása.

I. HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK AZ ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK HASZNÁLATÁHOZ

A tűz vagy áramütés okozta sérülésveszély elkerülése érdekében a készülék használata során tartsa be az alapvető biztonsági utasításokat. Kérjük, olvassa el figyelmesen az utasításokat, és győződjön meg róla, hogy jól értette azokat. Tartsa a kézikönyvet a berendezés közelében, hogy bármikor el tudja olvasni. Mindig a földre csatlakoztatott áramforrásokat használjon, amelyek a megfelelő feszültséget biztosítják (a készüléken lévő címkén feltüntetve). Ha kétségei vannak, hagyja, hogy egy villanyszerelő ellenőrizze a csatlakozás megfelelő földelését. Soha ne használjon hibás tápkábelt. Ne nyissa ki a készüléket nedves vagy nedves környezetben, illetve ha keze vagy teste nedves vagy nedves. Védje a készüléket a napsugárzástól. Használja a készüléket védett helyen, hogy elkerülje a berendezés károsodását vagy mások veszélyeztetését. Gondoskodjon arról, hogy a készülék képes legyen lehűlni, és kerülje el, hogy túl közel helyezze más, hőt termelő eszközökhöz. A gép tisztítása előtt válassza le a készüléket az áramforrásról. A tisztításhoz használjon puha, nedves ruhát. Kerülje a tisztítószerek használatát, és győződjön meg róla, hogy nem kerül folyadék a készülékbe. A készülék egyetlen belső elemét sem kell a felhasználónak karbantartania. A készülék jóváhagyásunk nélküli felnyitása a garancia elvesztéséhez vezet!

HU

II. BIZTONSÁGI IRÁNYELVEK

1. Kérjük, hogy a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el és értse meg ezeket az utasításokat! Kérjük, gondosan tartsa be a biztonsági előírásokat, hogy elkerülje a nem megfelelő használatból eredő károkat!
2. Kérjük, hogy ezt a kézikönyvet a későbbi használathoz tartsa kéznél. Ha ezt a készüléket harmadik félnek adják át, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.
3. Ezt a készüléket csak beltérben és csak rendeltetésszerű használatra használja.
4. Nem vállalunk garanciát a nem megfelelő használatból vagy helytelen működésből eredő károkra.
5. A készülék első használata előtt ellenőrizze, hogy a főfeszültség típusa és az áram megfelel-e a típustáblán feltüntetett adatoknak.
6. Ezt a készüléket nem arra szánják, hogy korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve tapasztalat és/vagy ismeretek hiányában korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is) használják, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha a készülék használatára vonatkozó utasítást kaptak.
7. ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE! Ne próbálja meg saját maga megjavítani a készüléket. A készülék meghibásodása esetén a javítást képzett szakembereknek kell elvégezniük.
8. Kérjük, rendszeresen ellenőrizze a főcsatlakozót és a tápkábelt. Ha a készülék tápkábele megsérül, a veszélyek elkerülése érdekében a gyártónak vagy annak ügyfélszolgálatának vagy más szakképzett személynek ki kell cserélnie.
9. Kerülje a tápkábel sérülésének megelőzését azáltal, hogy nem szorítja vagy hajlítja meg, illetve nem dörzsöli éles élekhez. A tápkábelt is tartsa távol forró felületektől és nyílt lángtól.
10. FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.
11. Semmilyen körülmények között nem szabad kinyitni a készülékházat.
12. Ne tegye kezét vagy lábát a forgó alkatrészek közelébe.

III. MŰSZAKI ADATOK

Precíziós mérleg	ELEKTROMOS CENTRIFUGA		
Modell	SBS-LZ-4000/20-6	SBS-LZ-4000/20-12	SBS-MZ-4000/6-1.5
Tápegység [V]/Frekvencia [Hz]	230~/50		
Névleges teljesítmény [W]	110	180	15
Forgási sebesség [r/min]	3200	3000	3500
Időtartomány [perc]	0-30	0-30	-
Környezeti hőmérséklet [°C]	0-30	0-30	≤10
A tartályok maximális száma	6	12	8 / 16
Tartály térfogata [ml]	20	20	0,5 - 1,5
Max. Relatív centrifugális erő [xg]	1200	1150	700

IV. A PÁLYÁZAT HATÁLYA

A laboratóriumi centrifugát általános használatra tervezték ipari laboratóriumokban és más helyszíneken, például iskolákban vagy más oktatási intézményekben tudományos célokra.

FIGYELEM! Nem orvosi eszköz, és nem használható orvosi kutatásra és vizsgálatokra kórházakban és más egészségügyi intézményekben.

A készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért a felhasználó felel!

V. BERORE AZ ELSŐ HASZNÁLAT

Az áru átvételekor ellenőrizze a csomagolást, hogy nincs-e rajta hiba, és ha nincs sérülés, bontsa ki a csomagolást. Ha a csomagolás megsérült, kérjük, 3 napon belül lépjen kapcsolatba a szállítmányozó céggel és a forgalmazóval, és a lehető legrészletesebben dokumentálja a sérüléseket. Ne fordítsa a csomagot fejjel lefelé! A csomag szállítása során ügyeljen arra, hogy a csomagot vízszintesen és stabilan tartsa.

HU

VI. A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA

Kérjük, őrizze meg az összes csomagolóanyagot (karton, műanyag szalagok és hungarocell), hogy probléma esetén a készüléket pontos állapotban küldhesse vissza a szervizközpontba!

VII. A KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE

A GÉP ELHELYEZÉSE

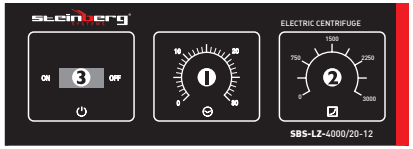
A gépet száraz és stabil felületen, függőlegesen kell elhelyezni, hogy működés közben ne mozogjon. A gépet sík, vízszintes felületen kell elhelyezni, amely elegendő teherbírással rendelkezik a gép és tartalma számára. Mindig biztosítsa az akadálytalan hozzáférést a konnektorhoz. Győződjön meg arról, hogy az áramforrás megfelel a teljesítménytáblán szereplő paramétereknek! Az első használat előtt távolítsa el és mossa el az összes elemet, és mossa ki az egész gépet.

VIII. GÉPKEZELÉS - ALAPOK

Eszköz leírása



1. Forgórész
2. Védőburkolat
3. Lakhatás



A készülék vezérlőpanel leírása

1. Időbeállító gomb
2. Sebességállító gomb
3. BE/KI kapcsoló

A KÉSZÜLÉK MŰKÖDÉSE

1. Állítsa mindkét kapcsolót "0"-ra.
2. Csatlakoztassa a tápkábelt egy hálózati aljzathoz.
3. Ezután helyezze a tartályokat szimmetrikusan a készülék rotorjába.

Használjon speciális adaptereket a kisebb tartályok rögzítéséhez a rotornyílásokban.



4. Az SBS-MZ-4000/6-1,5 modell esetében lehetőség van a kerek rotor cseréjére egy téglalap alakú, több résszel ellátott rotorra.
5. Állítsa be az időt és a fordulatszámot a gombok segítségével (az SBS-LZ-4000/20-6, SBS-LZ-4000/20-12 esetében alkalmazható), zárja be a védőfedelet és kapcsolja be a készüléket.

CENTRIFUGÁLIS ERŐ SZÁMÍTÁSOK

RCF = 1.118 * 10-5 * R *(RPM)²

RCF - Centrifugális erő [g]
R - sugár (távolság a forgástengelytől) [cm]
RPM - fordulatszám [fordulat/perc]

HU

IX. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Szállítás közben a gépet védeni kell a rázkódástól, az ütközéstől és a fejjel lefelé fordítástól. Megfelelően szellőztetett, száraz levegőjű, maró gázoktól mentes helyen tárolja.

X. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- Tisztításkor válassza le a gépet az elektromos hálózatról.
- A felület tisztításához használjon maró hatású anyagokat nem tartalmazó tisztítószert.
- A tisztítás után minden alkatrésznek meg kell tudnia száradni, mielőtt a gépet újra használná.
- A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől mentes helyen tárolja.
- Soha ne permetezze a készüléket vízsugárral.

XI. A KÉSZÜLÉK RENDSZERES ELLENŐRZÉSE

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a készülék nem sérült-e meg. Ha megsérülne, kérjük, azonnal hagyja abba a használatát, és lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal a probléma megoldása érdekében.
Mi a teendő probléma esetén?
Kérjük, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, és készítse elő a következő információkat:

- A számla száma és a sorozatszám (ez utóbbi a készüléken található műszaki táblán található).
- Ha szükséges, egy képet a sérült, törött vagy hibás alkatrészről.
- Az ügyfélszolgálati ügyintézőnek könnyebb lesz meghatározni a probléma forrását, ha részletesen és pontosan leírja az ügyet. Minél részletesebb információkat ad meg, annál jobban tudja az ügyfélszolgálat gyorsan és hatékonyan megoldani a problémáját!

FIGYELEM: Soha ne nyissa ki a készüléket az ügyfélszolgálat engedélye nélkül. Ez a garancia elvesztéséhez vezethet!

NAMEPLATE TRANSLATIONS

Manufacturer expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Product name	
Model	
Power (W)	
Voltage (V)/Frequency (Hz)	
Rotating speed (r.p.m.)	
Production year	
Serial No.	

expondo.com

Fabricant expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Nom du produit	
Modèle	
Puissance (W)	
Tension (V)/Fréquence (Hz)	
Vitesse de rotation (tr/min)	
Numéro de série	
Année de production	

expondo.com

Hersteller expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Produktname	
Modell	
Leistung (W)	
Spannung (V)/Frequenz (Hz)	
U/Min.	
Ordnungsnummer	
Produktionsjahr	

expondo.com

Produttore expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Nome del prodotto	
Modello	
Potenza (W)	
Tensione (V)/Frequenza (Hz)	
Giri al minuto (giri/min)	
Numero di serie	
Anno di produzione	

expondo.com

Producent expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Nazwa produktu	
Model produktu	
Moc (W)	
Napięcie (V)/Częstotliwość (Hz)	
Prędkość obrotowa (obr/min)	
Numer serii	
Rok produkcji	

expondo.com

Fabricante expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Nombre del producto	
Modelo	
Potencia (W)	
Voltaje (V)/Frecuencia (Hz)	
Velocidad de giro (r.p.m.)	
Número de serie	
Año de producción	

expondo.com

Výrobce expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Název výrobku	
Model výrobku	
Jmenovitý výkon (W)	
Napětí (V)/Frekvence (Hz)	
Rychlost otáčení (ot/min)	
Sériové číslo	
Rok výroby	

expondo.com

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