



**CAPRICORN**  
laboratory equipment

**BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE CAPRI-  
CORN-TISCHZENTRIFUGE**  
**MODELL-NR. CEP 2000**

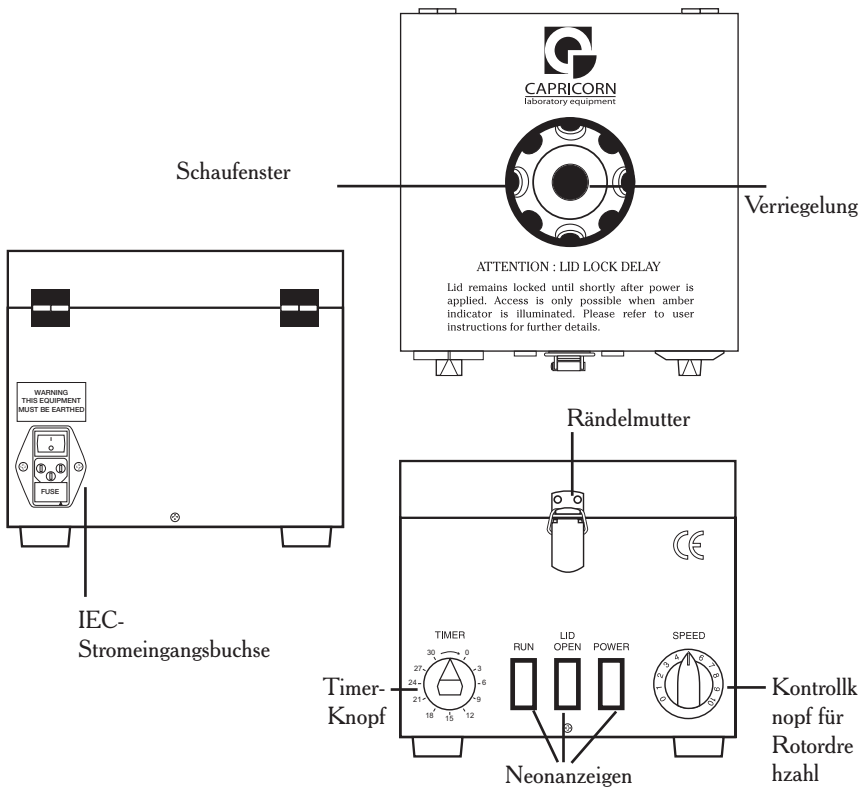


Für andere Sprachen besucht bitte unsere Website:  
[www.capricorn-labs.co.uk](http://www.capricorn-labs.co.uk)



**CAPRICORN**  
laboratory equipment

**CAPRICORN-TISCHZENTRIFUGE  
MODELL NR. CEP 2000**



Deutsch

**AUFSTELLEN** ----- **SEITE 1**

**FÜLLEN** ----- **SEITE 1**

**EINSCHALTEN** ----- **SEITE 2**

**ZENTRIFUGATION BEENDEN** ----- **SEITE 3**

**GLASBRÜCHE** ----- **SEITE 3**

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN** ----- **SEITE 4**

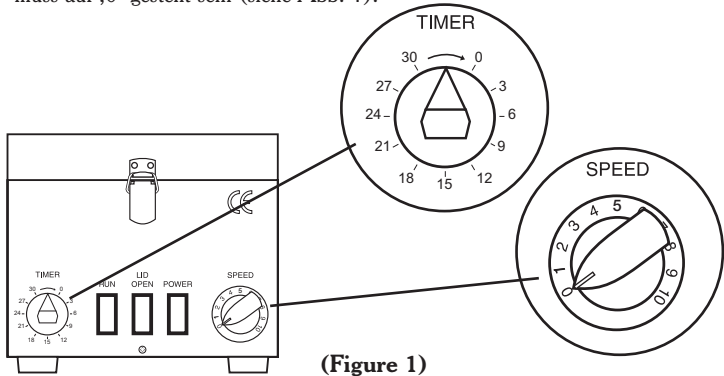


# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE CAPRICORN-TISCHZENTRIFUGE MODELL-NR. CEP 2000

## AUFSTELLEN

### ⚠ VORSICHT – DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN ⚠

1. Netzkabel in die IEC-Stromeingangsbuchse an der Geräterückseite stecken.
2. Netzkabel in eine geerdete Steckdose stecken –  
GERÄT NICHT EINSCHALTEN (AUS = ,0', EIN = ,1').
3. Darauf achten, dass sich der TIMER in der Position AUS befindet. Der Zeiger muss hierbei vertikal stehen. Der Kontrollknopf für die ROTORDREHZAHL muss auf ,0' gestellt sein (siehe Abb. 1).



(Figure 1)

4. Stromzufuhr an der Geräterückseite einschalten. Die grüne Neonanzeige („GERÄT EIN“) leuchtet auf und weist darauf hin, dass die Stromzufuhr angeschlossen ist. Nach einer kurzen Verzögerung leuchtet ebenfalls die gelbe Neonanzeige („DECKEL AUF“) auf. Der Deckel der Zentrifuge kann jetzt geöffnet werden.

## FÜLLEN

1. Zum Öffnen des Deckels die Verriegelung an der Gerätevorderseite lösen und den Deckel anheben.
2. Probengläser in den Rotor stellen. Dabei darauf achten, dass:
  - (a) Die korrekten Gläser auf die richtigen Positionen im Rotor gestellt werden, sofern der Rotor für mehrere Gläsergrößen ausgelegt ist.
  - (b) Der Rotor symmetrisch gefüllt wird. Gleich große Gläser mit gleich schwerem Inhalt verwenden. Wenn der Rotor aufgrund einer ungeraden Anzahl von Probengläsern nicht gleichmäßig gefüllt werden kann, ein leeres Glas mit Wasser füllen und als Ausgleich in den Rotor stellen. Dieses mit Wasser gefüllte Glas kann bei Bedarf regelmäßig für diesen Zweck verwendet werden (siehe Abb. 2).

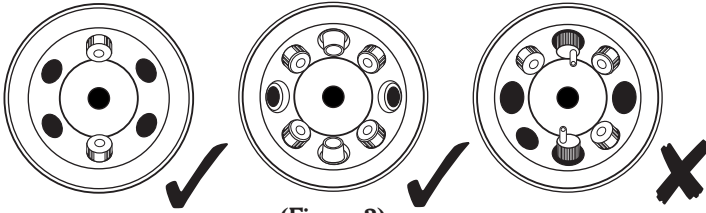
**VORSICHT – ZENTRIFUGE NICHT IN BETRIEB**



**NEHMEN, WENN SIE NICHT GLEICHM**



**ÄSSIG GEFÜLLT IST!**



(Figure 2)

3. Nach Füllen des Rotors Deckel und Verriegelung schließen.

**VORSICHT – BEI SCHLIESSEN DES DECKELS**



**MUSS DAS GERÄT EINGESCHALTET SEIN.**



## EINSCHALTEN

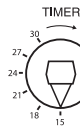
1. Den Kontrollknopf für die ROTORDREHZAHL auf die gewünschte Einstellung drehen:

### DREHZAHL AM ROTORKOPF

EINSTELLUNG	Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )	RCF x g
0	1750	300
1	2000	400
2	2500	500
3	3350	1000
4	4000	1600
5	4700	2200
6	5250	2750
7	5850	3500
8	6300	4000
9	6700	4500
10	7000	5000

DIE WERTE OBEN SIND NÄHERUNGSWERTE UND DIENEN NUR ALS ANHALTSPUNKTE.

2. ‚TIMER‘-Knopf im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Zentrifugationszeit stellen. Die gelbe Neonanzeige (‚DECKEL AUF‘) erlischt, dafür leuchtet die rote Neonanzeige (‚BETRIEB‘) auf und der Rotor startet.



(Timer auf 15 Min eingestellt)

**WICHTIGER HINWEIS:** Wenn eine Zentrifugationszeit von weniger als 10 Minuten benötigt wird, den ‚TIMER‘-Knopf auf 15 Minuten o der höher stellen und dann zurück auf die gewünschte Einstellung drehen. So wird präzises Timing gewährleistet.

3. Die Zentrifuge ist jetzt verriegelt, und der Deckel lässt sich erst dann wieder öffnen, wenn der Rotor zum Stillstand gekommen ist und die gelbe Neonanzeige (,DECKEL AUF‘) aufleuchtet.

4. Die Zentrifuge kann anfangs etwas vibrieren, während der Rotor durch eine kritische Phase beschleunigt. Die Vibration müsste aber bei Erreichen einer angemessenen Drehzahl aufhören. Sollte sich die Vibration fortsetzen, ist dies höchstwahrscheinlich auf ein unausgeglichenes Füllen der Zentrifuge zurückzuführen. In diesem Fall ist der ,TIMER‘-Knopf in die Position ,AUS‘ zu bewegen. Der Rotor verlangsamt sich dann und kommt zum Stillstand. Sobald die gelbe Neonanzeige (,DECKEL AUF‘) aufleuchtet, sollte der Deckel geöffnet und es sollte geprüft werden, ob die Zentrifuge ausgeglichen gefüllt ist.

## ZENTRIFUGATION BEENDEN

1. Nach der Zentrifugation schaltet sich der Timer ab und der Rotor dreht sich immer langsamer. Die rote Neonanzeige (,BETRIEB‘) erlischt, die grüne Neonanzeige (,GERÄT EIN‘) leuchtet weiter auf. Sobald der Rotor vollständig zum Stillstand gekommen ist, leuchtet nach kurzer Zeit die gelbe Neonanzeige (,DECKEL AUF‘) auf und weist darauf hin, dass der Deckel geöffnet werden kann.

2. Die Probengläser entnehmen und dann den Deckel wieder schließen. Die Verriegelung an der Gerätevorderseite schließen. Nach Schließen des Deckels das Gerät an der Rückseite ausschalten.

## VORSICHT – VOR SCHLIESSEN DES DECKELS



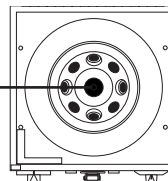
**STETS DARAUF ACHTEN, DASS DIE  
STROMZUFUHR EINGESCHALTET IST**



## GLASBRÜCHE

1. Sollte ein Glas brechen, den ,TIMER‘ in die Position ,AUS‘ bringen. Dazu den Timer entgegen dem Uhrzeigersinn zurück in die vertikale Position bewegen. Wenn die gelbe Neonanzeige (,DECKEL AUF‘) leuchtet, den Deckel öffnen und den Rotor herausnehmen. Dazu die Rändelmutter, die den Rotor am Gerät sichert, abschrauben (siehe Abb. 3). Der Rotor sollte daraufhin gründlich gereinigt und gewaschen werden. Dabei ist Vorsicht geboten, um Verletzungen durch Glassplitter zu vermeiden.

Rändelmutter

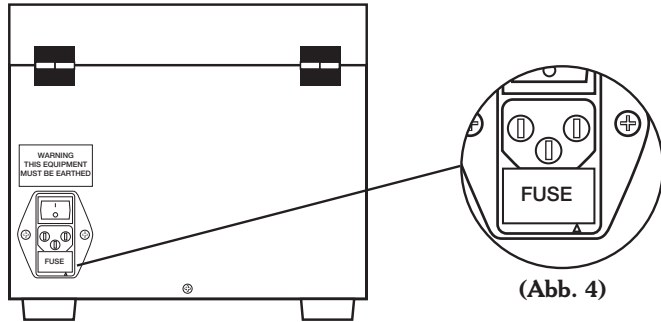


(Abb. 3)

2. Wenn ein Glas in der Zentrifuge zu Bruch gegangen ist, muss der Rotor vollständig von Splittern und anderen Stoffen befreit werden, da der Rotor sonst bei späteren Zentrifugationsdurchgängen nicht ausgeglichen laufen kann.

3. Nach dem Reinigen und Ausgleichen des Rotors können wieder Proben in die Zentrifuge eingefüllt werden. Die Zentrifuge kann dann wieder gemäß den oben beschriebenen Verfahrensschritten in Betrieb genommen werden.

Bei Fragen zum Betrieb oder technischen Problemen wenden Sie sich bitte an Capricorn Laboratory Equipment unter der Rufnummer +44 (0)1425 65 00 88 und fragen Sie nach der technischen Unterstützung (Technical Support).



### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell-Nr.:	CEP 2000
Motor:	Wechselstrom Serie 1/15 PS
Maximaler RCF-Wert:	4000g
Max. Drehzahl:	6000 min-1
Stromanschluss:	220-240 V Wechselstrom 50 Hz, IEC-Stromeingangsbuchse mit 3-A-Sicherung (GB) 1,6 A flinke Sicherung

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Hersteller:** Capricorn Laboratory Equipment  
**Anschrift des Geräteherstellers:** Glasshouse Studios, Fryern Court Road, Fordingbridge, Hants, SP6 1NG, Großbritannien

**erklärt, dass das Produkt:**  
**Produktbezeichnung:** Tischzentrifuge  
**Modell-Nummer:** CEP 2000

**folgenden Produktspezifikationen entspricht:**

<b>EMC:</b>	EN61326-1	: 1997 Emissionen und Immunität	EN61000-4-2	: 1995
	EN55022	: 1998 Klasse B	EN61000-4-3	: 1995
	EN61000-3-2	: 1995 Klasse A	EN61000-4-4	: 1995
	EN61000-3-3	: 1995	EN61000-4-5	: 1995
			EN61000-4-6	: 1993
			EN61000-4-11	: 1994

**Zusatzinformationen:**

Das Produkt entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinie 89/336/EEC (EMV-Richtlinie) und trägt das entsprechende CE-Zeichen. Das Produkt wurde in einer typischen Konfiguration erprobt. Diese Erklärung gilt nur für Zentrifugen, die nach dem unten angegebenen Datum hergestellt wurden.

Fordingbridge, Hants. U.K. 01 November 2005

**D J Prevet**  
Technischer Manager

Für Verkaufsinformationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an  
 Capricorn Laboratory Equipment:  
**Tel.:** +44 (0)1425 65 00 88 **Fax:** +44 (0)1425 65 00 92 **E-Mail:** info@capricorn-labs.co.uk



**CAPRICORN**  
laboratory equipment

Glasshouse Studios • Fryern Court Road  
Fordingbridge • Hants • SP6 1NG • Großbritannien  
Tel: +44 (0)1425 65 00 88 • Fax: +44 (0)1425 65 00 92  
E-Mail: [info@capricorn-labs.co.uk](mailto:info@capricorn-labs.co.uk) • [www.capricorn-labs.co.uk](http://www.capricorn-labs.co.uk)

CAP  
labora



APR  
oratory



RICO  
y equip