

Z100A Klinische Zentrifuge

Benutzerhandbuch



C0100-A



Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch soll Ihnen bei der optimalen Verwendung Ihrer Labnet Z100A klinischen Zentrifuge behilflich sein. Das Handbuch ist auf Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch auf unserer Website unter www.labnetinternational.com verfügbar

Sicherheitsvorkehrungen

Verwenden Sie die Zentrifuge **NIEMALS** auf irgendeine Weise, die nicht in dieser Anleitung genannt wird.

Bedienen Sie die Zentrifuge **NIEMALS** ohne korrekt am Schaft angebrachten Rotor.

Füllen Sie **NIEMALS** Röhren, während sie sich im Rotor befinden. Austretende Flüssigkeit kann das Gerät beschädigen.

Halten Sie **NIEMALS** die Hände in den Rotorbereich, solange dieser nicht vollständig stillsteht.

Bewegen Sie **NIEMALS** die Zentrifuge, während sich der Rotor dreht.

Verwenden Sie **NIEMALS** Lösungsmittel oder brennbare Stoffe in der Nähe von diesem Gerät oder anderen elektrischen Geräten.

Zentrifugieren Sie **NIEMALS** brennbare, explosive oder korrosive Materialien

Zentrifugieren Sie **NIEMALS** Gefahrstoffe außerhalb einer Abdeckung oder einer entsprechenden Sicherheitseinrichtung

Beladen Sie den Rotor **IMMER** symmetrisch. Jedes Röhren sollte durch ein anderes Röhren vom selben Typ und vom selben Gewicht ausbalanciert werden

Platzieren Sie die Zentrifuge **IMMER** so, dass ein elektrischer Anschluss einfach zu erreichen ist.

Verwenden Sie **IMMER** nur Zentrifugenröhren, die Zentrifugalkräften von mindestens 1.967 x g standhalten können.

Verwenden Sie **IMMER** einen Schraubenschlüssel, um die Rotormutter anzuziehen.

Inhalt

1. Allgemeine Informationen	1
1.1 Beschreibung	1
1.2 Sicherheitsvorkehrungen	1
1.3 Technische Daten.....	1
1.4 Mit der Zentrifuge geliefertes Zubehör.....	2
1.5 Garantie.....	2
2. Installation	2
2.1 Auspacken der Zentrifuge	2
2.2 Erforderlicher Platz	2
2.3 Installation der Dämpfer	2
2.4 Installation der Zentrifuge	3
3. Betrieb.....	3
3.1 Schließen des Deckels	3
3.2 Entriegelung des Deckels	3
3.3 Verschließen des Deckels	3
3.4 Starten der Zentrifuge.....	3
4. Korrektes Beladen des Rotors.....	4
4.1 Rotorkapazität	4
4.2 Beladen des Rotors	4
4.3 Rotoren und Zubehör	5
5. Service und Wartung	5
5.1 Service der Zentrifuge	5
5.2 Allgemeine Reinigung der Zentrifuge	5
5.3 Desinfektion.....	5
5.4 Reinigen der Zentrifuge nach dem Zerbrechen von Glasröhrchen oder Flaschen	5
5.5 Austausch von Sicherungen	5
6. Fehlersuchanleitung	6
8. Bestimmung der g-Werte	7

1. Allgemeine Informationen

Dieses Handbuch ist zur Verwendung mit der Z100-A (C0100-A) Zentrifuge vorgesehen.

1.1 Beschreibung

Die Z100-A ist eine kleine Benchtop-Zentrifuge, die zur Sedimentierung verschiedener Proben entwickelt wurde. Die Z100-A besitzt einen eingebauten Winkelrotor, der auf bis zu 4.000 rpm (1.967 x g) beschleunigen kann.

1.2 Sicherheitsvorkehrungen

Hinweis: Alle Benutzer der Zentrifuge müssen den Abschnitt Sicherheitsvorkehrungen dieses Handbuchs lesen, bevor sie das Gerät bedienen!

Die Verwendung dieser Ausrüstung in einer Weise, die nicht vom Hersteller angegeben ist, kann die Schutzvorrichtungen der Ausrüstung funktionsunfähig machen.

Bedienen Sie die Zentrifuge nicht, wenn eine der folgenden Situationen vorliegt:

- Die Zentrifuge wurde nicht richtig installiert
- Die Zentrifuge ist teilweise demontiert
- Unautorisiertes oder nicht qualifiziertes Personal hat einen Wartungsversuch unternommen
- Der Rotor wurde nicht sicher am Motorschaft installiert
- Ein nicht zum Standardsortiment zählender Rotor oder nicht zum Standardsortiment zählendes Zubehör werden verwendet, ohne dass vom Hersteller die Genehmigung für die Verwendung eines derartigen Rotors und/oder derartigen Zubehörs in der Zentrifuge eingeholt wurde

Ausnahme: Zentrifugenröhrchen, die üblicherweise im Labor verfügbar sind.

- Die Zentrifuge befindet sich in einer explosionsfähigen Atmosphäre
- Material, das zentrifugiert werden soll, ist brennbar oder explosiv
- Material, das zentrifugiert werden soll, ist chemisch reaktiv
- Die Ladung des Rotors ist nicht richtig ausbalanciert

1.3 Technische Daten

Abmessungen

Breite 295 mm

Tiefe 348 mm

Höhe 101 mm

Maximale Geschwindigkeit 4.000 rpm

Maximale relative Zentrifugalkraft 1.967 x g

Maximales Volumen 6 x 15 ml

Zulässige Dichte 1,2 kg/dm³

Rotor-Radius 11 cm

Elektrische/Sicherungsleistung 120 V/50–60 Hz, 1 Amp

1.4 Mit der Zentrifuge geliefertes Zubehör

- Ein 6 x 15 ml-Rotor
- Sechs Gummidämpfer

Zusätzlich erhältliches Zubehör:

C0200-17A – Kombinationsadapter für 5-ml- und 7-ml-Röhrchen (6er-Pckg.)

1.5 Garantie

Diese Zentrifuge ist einer sorgfältigen Prüfung und Qualitätskontrolle unterzogen worden. Im unwahrscheinlichen Fall eines Herstellungsfehlers umfasst unsere einjährige Garantie (ab dem Datum der Auslieferung) die Zentrifuge und den Rotor. Im Fall von falscher Bedienung, Verwendung von nicht-standardmäßigen Ersatzteilen oder Zubehör und nicht autorisierter Modifikation des Rotors oder der Zentrifuge erlischt diese Garantie.

Labnet behält sich technische Änderungen vor. Die hier getroffenen Aussagen werden nicht als bindend angesehen.

2. Installation

2.1 Auspacken der Zentrifuge

Die Zentrifuge wird in einem Behälter mit zwei oder mehr geformten Schaumstoffblöcken ausgeliefert. Bitte bewahren Sie den Behälter und die Blöcke auf, bis Sie sichergestellt haben, dass Ihre Einheit einwandfrei funktioniert.

Das mit der Zentrifuge gelieferte Zubehör sollte zusammen mit dem Handbuch in der Nähe des Aufstellorts der Zentrifuge aufbewahrt werden.

2.2 Erforderlicher Platz

Die Zentrifuge sollte auf einer starren, ebenen Oberfläche wie z. B. einem Labortisch oder einem Kabinett usw. aufgestellt werden. Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, achten Sie darauf, dass die Zentrifuge auf allen Seiten einschließlich der Rückseite mindestens 15 cm Luft hat.

Die Zentrifuge sollte sich nicht in Bereichen befinden, die übermäßiger Hitze ausgesetzt sind, wie z. B. an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, oder in der Nähe von Heizkörpern oder dem Auslass eines Kompressors, da es in der Kammer zu einem Hitzestau kommen kann.

2.3 Installation der Dämpfer

Bevor die Zentrifuge mit Röhrchen bestückt wird, müssen zuerst die Gummidämpfer korrekt installiert werden. Um die Dämpfer zu installieren, drehen Sie ein 10- oder 15-ml-Röhrchen mit rundem Boden auf den Kopf und legen Sie den Dämpfer oben auf. Dann entfernen Sie den Rotorschutz und platzieren Sie diesen auf dem Röhrchen, dabei drücken Sie den Dämpfer in das Ende des Schutzes. Setzen Sie den Schutz anschließend wieder ein.

2.4 Installation der Zentrifuge

Vergewissern Sie sich, dass der Zeitregler auf „aus“ gestellt ist. Vor dem Betrieb der Zentrifuge prüfen Sie, ob die Stromquelle der auf dem Etikett des Herstellers entspricht, schließen Sie dann das Stromkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

Achtung:

Stellen Sie sicher, dass der Zeitregler auf „AUS“ gestellt ist, bevor Sie das Stromkabel anschließen.

3. Betrieb

Achtung:

Betreiben Sie die Zentrifuge niemals, wenn der Rotor Zeichen von Korrosion oder mechanischer Schädigung aufweist.

Niemals mit stark korrosivem Material betreiben.

3.1 Schließen des Deckels

Nachdem der Rotor korrekt beladen wurde, schließen Sie den Deckel der Zentrifuge.

3.2 Entriegelung des Deckels

Der Knopf „Deckel“ muss gedrückt werden, um den Deckel nach Abschluss des Zentrifugenlaufs zu öffnen.

3.3 Verschließen des Deckels

Die Zentrifuge kann nur mit geschlossenem Deckel gestartet werden. Versuchen Sie nicht, den Deckel einer Zentrifuge öffnen, bevor der Rotor vollständig stillsteht.

3.4 Starten der Zentrifuge

Um die Zentrifuge zu starten, wählen Sie die gewünschte Laufzeit, indem Sie den Zeitknopf im Uhrzeigersinn drehen. Wenn ein kontinuierlicher Lauf durchgeführt wird, drehen Sie den Zeitknopf gegen den Uhrzeigersinn in die Position „halten“.

Nachdem eine Laufzeit ausgewählt wurde, muss eine Geschwindigkeit ausgewählt werden, um die Zentrifuge zu starten.

Die Geschwindigkeit (rpm) kann im Bereich zwischen 1.000 und 4.000 rpm gewählt werden, indem der Knopf auf die Geschwindigkeitsmarken 1, 2, 3, und 4 gedreht wird. Um eine Geschwindigkeit auszuwählen, drehen Sie den Geschwindigkeitsknopf auf die Position 2 zum Aktivieren, danach drehen Sie den Knopf auf die gewünschte Geschwindigkeit.

Am Ende der voreingestellter Zeit stoppt die Zentrifuge automatisch. Um die Zentrifuge vor der eingestellten Zeit zu stoppen, drehen sie den Zeitknopf auf Position „AUS“.

Hinweis: Die klinische Zentrifuge ist auf 120 Volt Netzspannung kalibriert. Der Betrieb der Zentrifuge mit einer anderen Netzspannung als 120 Volt kann die Geschwindigkeitseinstellungen unter 2.000 rpm deutlich beeinträchtigen.

4. Korrektes Beladen des Rotors

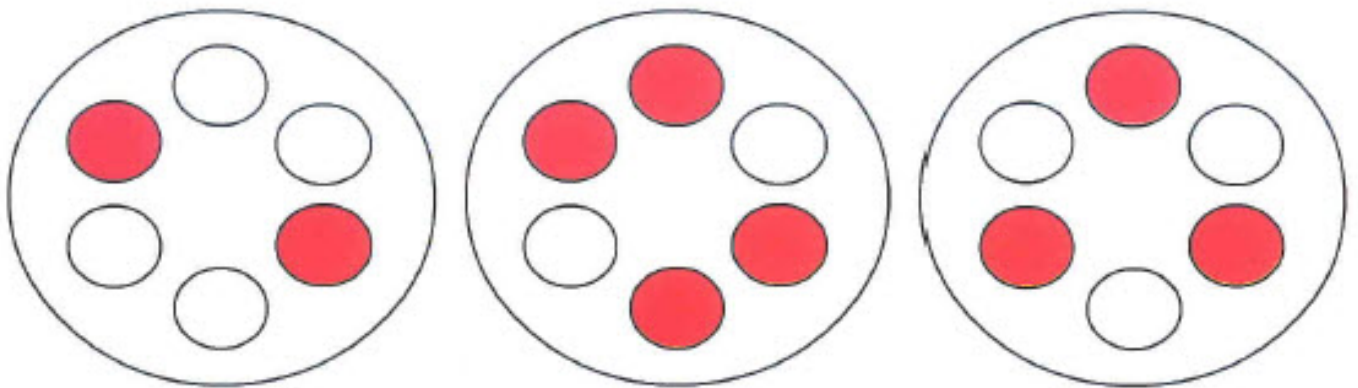
4.1 Rotorkapazität

Der Rotor wurde dazu konzipiert, Proben mit einer maximalen Dichte von 1,2 g/ml zu verarbeiten. Die Röhrrchen sind nicht mit Substanzen mit einer Dichte über 1,2 g/ml zu verwenden.



4.2 Beladen des Rotors

Wenn der Rotor beladen wird, sollten Sie wie in Zeichnung A angegeben vorgehen. Füllen Sie die Röhrrchen nach Augenmaß gleichmäßig und platzieren Sie sie in den hierfür vorgesehenen Rotorbohrungen. Der Gewichtsunterschied zwischen den Röhrrchen sollte 2–3 g nicht überschreiten.

Ein teilweise beladener Rotor kann zentrifugiert werden. Sie können zum Beispiel einen 6-Platz-Rotor mit 2, 3 oder 4 geladenen Röhrrchen betreiben, es ist jedoch wichtig, dass die Rotorbohrungen symmetrisch belegt werden. (siehe Zeichnung A)



Zeichnung A: Beispiele für korrekt beladene Rotoren.

-  Leere Rotorbohrungen
-  Beladene Rotorbohrungen

4.3 Rotoren und Zubehör

Winkelrotor für 6 x 10/15-ml-Röhrchen (enthalten)

Zentrifugier-Radius 11 cm

Maximale relative Zentrifugalkraft 1.967 x g

Adapter C0200-17A:

Für 5-ml- (13 x 75 mm) und 7-ml-Röhrchen (13 x 100 mm)

Zentrifugier-Radius 8,65 cm

Maximale relative Zentrifugalkraft 1.547 x g

5. Service und Wartung

5.1 Service der Zentrifuge

Außer der gelegentlichen Reinigung erfordert die Zentrifuge keine regelmäßige Wartung bzw. Service.

5.2 Allgemeine Reinigung der Zentrifuge

Halten Sie das Zentrifugegehäuse, die Rotorkammer, den Rotor und das Rotorzubehör immer sauber.

Alle Teile sollten regelmäßig mit einem weichen Tuch abgewischt werden. Verwenden Sie keine scharfen

Reiniger oder Lösungsmittel für den Deckel oder die Oberflächen des Gehäuses, da diese den Kunststoff angreifen können. Nach dem Reinigen vergewissern Sie sich, dass alle Teile per Hand oder in einem Wärmeschrank sorgfältig getrocknet werden (max. Temp. + 50 °C)

5.3 Desinfektion

Die Zentrifuge sollte regelmäßig und vor dem Versand der Einheit zum Service desinfiziert werden. Der Zentrifugenrotor und die Rotorabschirmungen sollten mit Alkohol oder anderen Desinfektionsmitteln abgewischt werden. Sorgen Sie dafür, dass kein Alkohol oder Desinfektionsmittel auf dem Deckel oder Gehäuse der Einheit verbleibt, da hierdurch der Kunststoff angegriffen oder verfärbt werden kann.

5.4 Reinigen der Zentrifuge nach dem Zerbrechen von Glasröhrchen oder Flaschen

Bei hohen g-Werten kann es sein, dass ein Röhrchen bricht. In diesem Fall muss der Zentrifugenrotor sorgfältig gereinigt und alle zerbrochenen Teile entfernt werden. Anderenfalls könnte die Zentrifuge beschädigt werden. Sollte Glas oder anderes Material in das Gehäuse der Zentrifuge gelangt sein, muss das Gehäuse zum Reinigen herausgenommen werden.

5.5 Austausch von Sicherungen

Kontrollieren Sie die Sicherung, wenn dies in der „Fehlersuchanleitung“ dieses Handbuchs empfohlen wird. Die Sicherungshalterung befindet sich unter der Einheit. Trennen Sie die Einheit vom Stromnetz. Schrauben Sie den Sicherungshalter ab und entfernen Sie die Sicherung.

Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung durch eine Sicherung gleicher Sicherungsleistung.

6. Fehlersuchanleitung

Bitte sehen Sie in dieser Anleitung nach, bevor Sie den Service anrufen.

Die Zentrifuge startet nicht

Möglicher Grund:	Keine Stromversorgung
Lösung:	Prüfen Sie die Stromversorgung und die Sicherung der Zentrifuge
Möglicher Grund:	Durchgebrannte Sicherung
Lösung:	Prüfen Sie die Sicherung und ersetzen Sie sie gegebenenfalls (siehe 5.5)

Der Deckel lässt sich nicht öffnen

Möglicher Grund:	Der Deckelverschluss ist blockiert
Lösung:	Drücken Sie den vorderen Teil des Deckels herunter, während Sie den Knopf zum Öffnen drücken

Die Zentrifuge kann nicht gestartet werden, obwohl der Strom eingeschaltet ist

Möglicher Grund:	Der Deckel ist nicht richtig geschlossen
Lösung	Schließen Sie den Deckel richtig, drücken Sie den vorderen Teil des Deckels herunter
Möglicher Grund:	Es wurde keine Geschwindigkeit oder Zeit ausgewählt
Lösung:	Kontrollieren Sie Geschwindigkeit und/oder Zeit, und stellen Sie sie ein
Möglicher Grund:	Durchgebrannte Sicherung
Lösung	Prüfen Sie die Sicherung und ersetzen Sie sie gegebenenfalls (siehe 5.5)

Wenn Sie Fragen zur Zentrifuge oder ihrem Zubehör haben, rufen Sie bitte den Labnet-Kundendienst unter +1 732 417-0700 an. Der Kundendienst ist montags bis freitags von 08:30 bis 17:30 Uhr EST besetzt. Unsere 24-Stunden-Faxnummer lautet +1 732 417-1750. Anfragen können auch über unseren elektronischen Briefkasten an labnetinfo@corning.com gerichtet werden.

Sollte Ihre Zentrifuge gewartet werden müssen, rufen Sie bitte die technische Serviceabteilung von Labnet unter +1 732 417-0700 an. Unsere Serviceabteilung ist montags bis freitags von 08:30 bis 17:00 Uhr EST besetzt. Unsere 24-Stunden-Faxnummer lautet +1 732 417-1750. E-Mails können an labnetinfo@corning.com gesendet werden.

Bitte halten Sie beim Anruf die Seriennummer der Einheit (sie befindet sich auf der Rückseite des Instruments) bereit. Wenn ein Artikel zum Service an Labnet zurückgeschickt werden soll, müssen Sie von Labnet vorab eine Rückgabeautorisierungsnummer (RA-Nummer) erhalten. Ohne RA-Nummer gesendete Artikel werden nicht angenommen.

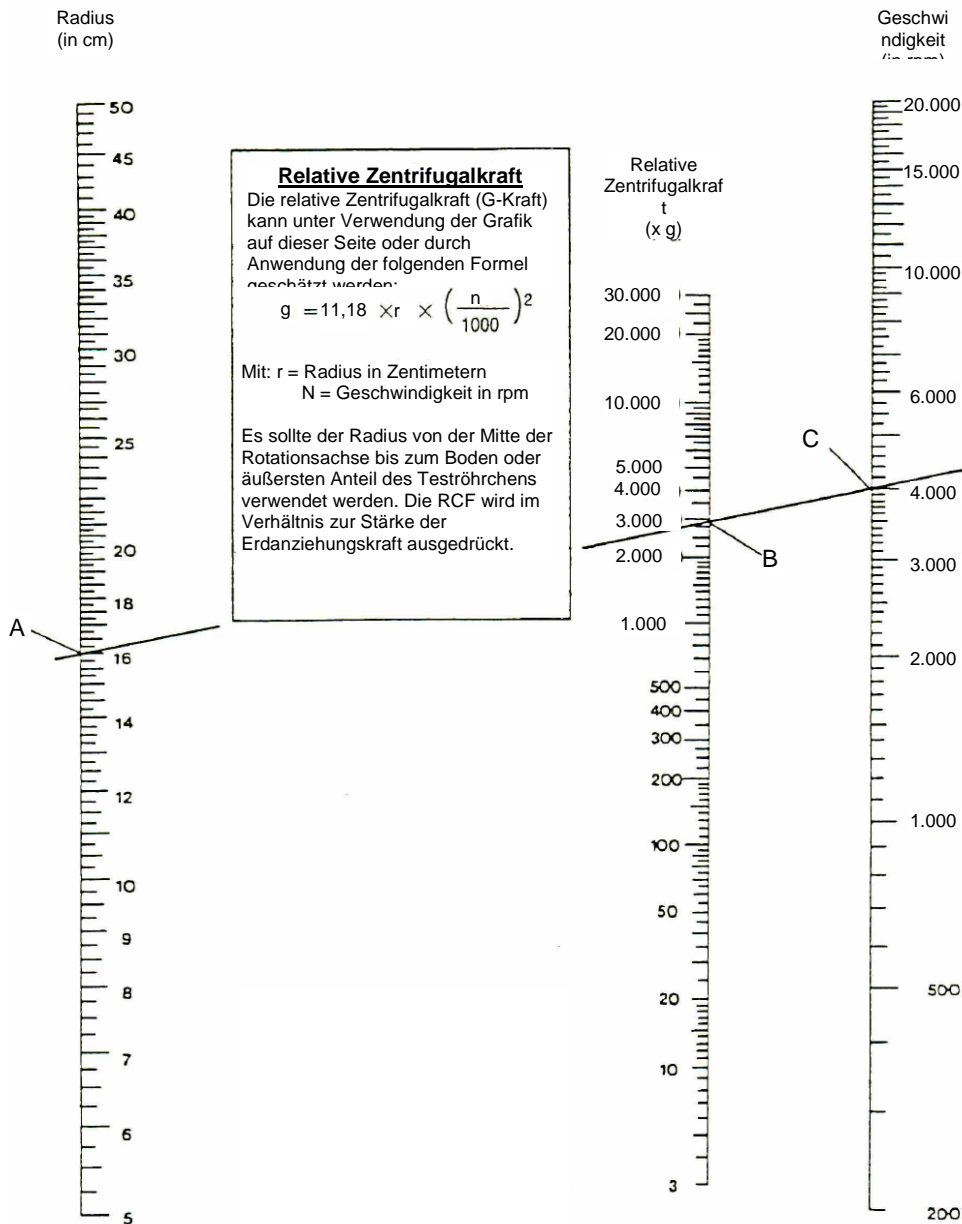
8. Bestimmung der g-Werte

Den korrekten Radius für Ihren Rotor finden Sie in Abschnitt 4.3. Beachten Sie, dass der Radius durch die Verwendung von Röhrenadaptern verändert wird.

Bestimmung der relativen Zentrifugalkraft (RCF-Wert).

Dieser Wert ist der Multiplikator für die Erdanziehungskraft (g).

RELATIVE ZENTRIFUGALKRAFT



Hinweise:

ENTSORGUNG DER GERÄTE – EUROPÄISCHE VORSCHRIFTEN



Gemäß Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 4. Juli 2012 zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (WEEE) ist die Labnet Z100A klinische Zentrifuge mit dem Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern gekennzeichnet und darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Folglich muss der Käufer die Anweisungen zur Wiederverwendung und Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE) befolgen, die mit den Produkten geliefert werden und unter dem folgenden Link zur Verfügung stehen: www.corning.com/weee

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Labnet International Inc. garantiert, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie ist nur gültig, wenn das Produkt für den vorgesehenen Zweck und im Rahmen der im gelieferten Handbuch spezifizierten Leitlinien eingesetzt wird.

Sollte dieses Produkt gewartet werden müssen, wenden Sie sich an die Serviceabteilung von Labnet unter +1 732-417-0700, um eine Rücksendungs-Autorisierungsnummer und Versandanweisungen zu erhalten. Produkte, die ohne korrekte Autorisierung eingehen, werden zurückgeschickt. Alle zu Wartungszwecken zurückgegebenen Teile sollten vorab freigemacht und in der Originalverpackung oder einem anderen geeigneten Behälter versendet werden, der zur Vermeidung von Schäden gepolstert ist. Labnet International Inc. übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Verpackung entstanden sind. Möglicherweise führt Labnet bei größeren Geräten die Wartung vor Ort durch.

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfall, Nachlässigkeit, Fehlanwendung, unsachgemäße Wartung, Naturgewalten oder andere Ursachen verursacht werden, die nicht durch Fehler am Originalmaterial oder Verarbeitungsfehler hervorgerufen wurden. Diese Garantie deckt keine Motorbürsten, Sicherungen, Glühlampen, Batterien sowie Farb- oder Lackschäden ab. Ansprüche wegen Transportschäden sind beim Spediteur einzureichen.

ALLE GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH DER IMPLIZIERTEN GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUF DIE DAUER VON 12 MONATEN AB DEM URSPRÜNGLICHEN KAUFDATUM DES KAUFES BEGRENZT.

LABNETS VERPFLICHTUNG IM RAHMEN DIESER GARANTIE BESCHRÄNKT SICH AUF DIE REPARATUR ODER DEN ERSATZ EINES DEFEKTEN PRODUKTS NACH ERMESSEN VON LABNET INTERNATIONAL, INC. LABNET INTERNATIONAL, INC. HAFTET NICHT FÜR ZUFÄLLIGE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, KOMMERZIELLE VERLUSTE ODER JEDLICHE ANDERE SCHÄDEN, DIE DURCH DIE VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ENTSTEHEN.

Einige Länder lassen keine Beschränkung in Bezug auf die Dauer einer indirekten Garantie oder den Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden oder Folgeschäden zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte. Möglicherweise haben Sie weitere Rechte, die von Land zu Land variieren.

Keine Person kann für oder im Auftrag von Labnet International, Inc. eine sonstige Haftungsverpflichtung übernehmen oder die Dauer dieser Garantie verlängern.

***Bitte registrieren Sie Ihr Produkt online
unter:
www.labnetinternational.com***

Garantie/Haftungsausschluss: Sofern nicht anders angegeben, dürfen alle Produkte nur zu Forschungszwecken eingesetzt werden. Nicht zur Verwendung im Rahmen von diagnostischen oder therapeutischen Verfahren vorgesehen. Labnet International erhebt keinen Anspruch bezüglich der Leistung dieser Produkte in klinischen oder diagnostischen Anwendungen.



31 Mayfield Ave.
Edison, NJ 08837 USA

9299600000