

Betriebsanleitung für Thrombozytenagitatoren

i.Series® und Horizon Series™



Modellgruppe	i.Series	Horizon Series
Tischgerät	PF15i, PF48i, PF96i (Ausführung A)	PF15h, PF48h, PF96h (Ausführung A)
Standgerät	PF396i (Ausführung A)	-



Dokumentationsverlauf

Revision	Datum	CO	Ersetzung	Revisionsbeschreibung
M	28. JUN 2013*	8414	Ersetzt A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L	Layout für einfache Navigation und Auffinden von Informationen überarbeitet.
N	23. DEZ 2013*	8965	N ersetzt M	<ul style="list-style-type: none">▶ Informationen zu 100 V hinzugefügt.▶ Vorsichtshinweis für Remote-Alarm-Schnittstelle hinzugefügt.▶ Hinweis zu Abständen überarbeitet.▶ Abschnitt I aus Gründen der Konsistenz mit bestehenden Handbüchern überarbeitet.
O	31. JAN 2014*	9113	O ersetzt N	Spannung für Remote-Alarm-Kontakte geändert.
P	22. MAI 2014*	9497	P ersetzt O	<ul style="list-style-type: none">▶ Informationen zu Umwelt-/Anwendungs-Angaben aus technischem Audit hinzugefügt.▶ Technische Daten für Remote-Alarm-Kontakte überarbeitet.

* Datum der Einreichung für Prüfung der Änderung. Das tatsächliche Veröffentlichungsdatum kann abweichen.

Inhalt

Abschnitt I: Allgemeine Informationen	4
1 Über dieses Handbuch	4
1.1 Zielgruppe	4
1.2 Modellverweise	4
1.3 Copyright und Marken	4
2 Sicherheit	4
2.1 Sicherheitsdefinitionen	4
2.2 Produktetikettierung	5
2.3 Vermeiden von Verletzungen	5
3 Allgemeine Empfehlungen	6
3.1 Verwendungszweck	6
3.2 Allgemeine Verwendung	6
3.3 Erste Beladung	6
4 Technische Daten	6
5 Konformität	8
5.1 Regelkonformität	8
5.2 WEEE-Konformität	8
6 Installation	8
6.1 Anforderungen an den Aufstellungsort	8
6.1.1 Aufstellung	9
7 Wartungsplan	9
Abschnitt II: Modelle der i.Series®	10
8 Betrieb	10
8.1 Erste Inbetriebnahme	10
8.2 Konfiguration des Thrombozytenagitators zur Verwendung in einem i.Series-Inkubator (optional)	10
8.3 Bewegungsalarm	10
8.3.1 Aktivieren und Deaktivieren des Bewegungsalarms	10
8.3.2 Einstellen der Alarmverzögerung	11
8.3.3 Einstellen der Alarmlautstärke	11
8.4 Aktivieren oder Deaktivieren der Bewegung	12
8.4.1 Einzelgerät-Thrombozytenagitatoren	12
8.4.2 In Thrombozyteninkubatoren der i.Series installierte Thrombozytenagitatoren	12
9 Beladen des Agitators	13
10 Komponenten	14
10.1 Vorderseite	14
10.2 Linke Seite	15
10.3 Rechte Seite	16
10.4 Rückseite	17
10.5 Unterseite	18

Abschnitt III: Modelle der Horizon Series™	19
11 Betrieb	19
11.1 Erste Inbetriebnahme	19
11.2 Aktivieren und Deaktivieren der Bewegung	19
11.2.1 Einzelgerät-Thrombozytenagitatoren	19
11.2.2 In Thrombozyteninkubatoren der Horizon Series installierte Thrombozytenagitatoren	19
12 Beladen des Agitators	20
13 Komponenten	21
13.1 Vorderseite	21
13.2 Linke Seite	21
13.3 Rückseite	22
13.4 Unterseite	22

Abschnitt I: Allgemeine Informationen

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zielgruppe

Dieses Handbuch ist zur Verwendung durch Endanwender des Thrombozytenagitatators und autorisierte Kundendiensttechniker bestimmt.

1.2 Modellverweise

Zur Zusammenfassung von Modellen mit ähnlichen Merkmalen werden in diesem Handbuch allgemeine Verweise verwendet. „Modelle PF48“ verweist beispielsweise auf alle Modelle dieser Größe (PF48i, PF48h). Dieses Handbuch umfasst alle Thrombozytenagitatoren, die einzeln, nach Größe oder nach der jeweiligen Baureihe identifiziert werden können.

1.3 Copyright und Marken

Helmer®, i.Series®, Horizon Series™, und Rel.i™ sind Marken oder eingetragene Marken von Helmer, Inc. in den USA. Copyright © 2014 Helmer, Inc. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Helmer, Inc. tätigt Geschäfte als Helmer Scientific und Helmer.

2 Sicherheit

Der Bediener oder Techniker, der Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten an Produkten von Helmer Scientific durchführt, muss (a) das Produkt auf ungewöhnlichen Verschleiß und Schäden prüfen, (b) sich für ein Reparaturverfahren entscheiden, das seine Sicherheit, die Sicherheit anderer, das Produkt oder den sicheren Betrieb des Produkts nicht beeinträchtigt, und (c) das Produkt vollständig prüfen und testen, um sicherzustellen, dass die Wartung oder Instandsetzung ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

2.1 Sicherheitsdefinitionen

Die folgenden allgemeinen Sicherheitswarnungen sind allen Sicherheitshinweisen in diesem Handbuch beigefügt. Sie müssen den Sicherheitshinweis in Zusammenhang mit dem Sicherheits-Warnsymbol lesen und befolgen.



WARNUNG

Der Sicherheitshinweis, der auf dieses Sicherheits-Warnsymbol folgt, weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen führen kann.



ACHTUNG

Der Sicherheitshinweis, der auf dieses Sicherheits-Warnsymbol folgt, weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



HINWEIS

Der Sicherheitshinweis, der auf dieses Sicherheits-Warnsymbol folgt, weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu Schäden am Produkt oder gelagerten Bestand führen kann.

2.2 Produktetikettierung

Die folgenden allgemeinen Sicherheitswarnungen und Informationen befinden sich auf dem Produkt und weisen den Bediener oder Kundendiensttechniker auf mögliche Gefahren hin.



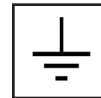
Achtung: Risiko von Schäden am Gerät oder Gefahr für den Bediener



Achtung: Alle Rollen entsperren



Achtung: Heiße Oberfläche



Erdungs-/Masseanschluss



Achtung: Stromschlag/elektrische Gefahr



Schutzerdungs-/Masseanschluss

2.3 Vermeiden von Verletzungen

- ▶ Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen, bevor Sie Ausrüstung installieren, verwenden oder warten.
- ▶ Entnehmen Sie vor dem Bewegen des Geräts den Inhalt der Schubladen.
- ▶ Öffnen Sie nicht mehrere Schubladen zugleich.
- ▶ Trennen Sie vor dem Bewegen des Geräts das Netzkabel vom Strom und sichern Sie das Kabel.
- ▶ Bewegen Sie das Gerät nur mit Unterstützung durch eine zweite Person.
- ▶ Behindern Sie keine beweglichen Teile.
- ▶ Entfernen Sie Abdeckungen über elektrischen Bauteilen und Zugangsabdeckungen nur auf Anweisung.
- ▶ Halten Sie die Hände von Quetschstellen fern, wenn die Bewegung des Agitators eingeschaltet ist.
- ▶ Vermeiden Sie bei der Arbeit im Elektrofach scharfe Kanten.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass biologisches Material bei den von Normen, Fachliteratur oder guter Laborpraxis bestimmten empfohlenen Temperaturen gelagert wird.
- ▶ Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie Proben dem Thrombozytenagitator hinzufügen und aus dem Agitator entnehmen.
- ▶ Verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromkabel.
- ▶ Wenn die Ausrüstung nicht auf die von Helmer Scientific vorgeschriebene Art und Weise verwendet wird, kann dies den von der Ausrüstung gewährleisteten Schutz beeinträchtigen.
- ▶ Dekontaminieren Sie Teile, bevor Sie diese zur Wartung oder Reparatur einsenden. Anweisungen zur Dekontamination und eine Rücksendenummer erhalten Sie von Helmer Scientific oder Ihrem Vertriebshändler.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass biologisches Material sicher und gemäß jeglichen regulatorischen und rechtlichen Anforderungen sowie Anforderungen der Organisation gelagert wird.
- ▶ Der Thrombozytenagitator ist kein Lagerschrank für brennbare oder Gefahrenstoffe.

3 Allgemeine Empfehlungen

3.1 Verwendungszweck

Thrombozytenagitatoren von Helmer sind dafür bestimmt, kontinuierliche und sanfte Agitationsbedingungen zu schaffen, die für die Lagerung von Thrombozytenprodukten erforderlich sind. Die Geräte sind dafür bestimmt, von Personal bedient zu werden, das über Verfahren zur Einhaltung von FDA-, AABB-, EU- oder anderen einschlägigen Richtlinien zur Verarbeitung und Lagerung von Thrombozytenprodukten verfügt.

3.2 Allgemeine Verwendung

Lassen Sie den Thrombozytenagitator auf Raumtemperatur erwärmen, bevor Sie den Strom einschalten. Während des ersten Hochfahrens kann ein Bewegungsalarm ausgelöst werden, wenn die Bewegung deaktiviert ist.

3.3 Erste Beladung

Hat der Thrombozytenagitator Raumtemperatur erreicht, beginnen Sie mit der Beladung.

4 Technische Daten

	PF15	PF48	PF96	PF396i
Physische Angaben				
Höhe	318 mm	387 mm	387 mm	1575 mm
Breite ^(1, 2)	330 mm	445 mm	838 mm	940 mm
Tiefe	235 mm	368 mm	368 mm	686 mm
Gewicht	12 kg	23 kg	37 kg	114 kg
Elektrische Angaben				
Eingangsspannung und Frequenz	100 V, 50/60 Hz / 115 V, 60 Hz 230 V, 50 Hz / 230 V, 60 Hz			115 V, 60 Hz 230 V, 50 Hz 230 V, 60 Hz
Spannungstoleranz	±10 %			
Sicherungen ⁽³⁾	0,5 A (100 V, 115 V, Anzahl 1) 0,3 A (230 V, Anzahl 2)			6,3 A (115 V, Anzahl 1) 5,0 A (230 V, Anzahl 2)
Stromverbrauch ⁽⁴⁾	0,4 A (100 V, 115 V) 0,25 A (230 V)			3,0 A (115 V) 2,0 A (230 V)
Stromquelle ⁽⁵⁾	Unterschiedlich (siehe Produkttypenschild)			
Agitationsgeschwindigkeit (Zyklen/Minute)	72 (100 V / 115 V) 60 (230 V, 50 Hz) 72 (230 V, 60 Hz)			60 (115 V) 60 (230 V, 50 Hz) 72 (230 V, 60 Hz)
Remote-Alarm-Kapazität	i.Series: 0,5 A bei 30 V (Effektivwert); 1,0 A bei 24 V (DC) Horizon Series: 0,25 A bei 30 V (Effektivwert); 0,25 A bei 60 V (DC)			
Steuerung und Überwachung				
Alarmer	Bewegung			

	PF15	PF48	PF96	PF396i
Umwelt				
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nur zur Verwendung in Innenräumen ▶ Höhe (maximal): 2000 m ▶ Umgebungstemperaturbereich: 5 °C bis 35 °C ▶ Relative Luftfeuchtigkeit (maximal für Umgebungstemperatur): 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, linear abfallend auf 50 % bei 40 °C ▶ Überspannungskategorie: II ▶ Verschmutzungsgrad: 2 ▶ Netzstromspannung: ±10 % der Nennspannung 			

- (1) Fügen Sie der Breite der Thrombozytenagitatoren PF15i, PF48i und PF96i 13 mm für den Alarmsummer hinzu.
- (2) Fügen Sie der Breite der Thrombozytenagitatoren PF15i, PF48i und PF96i 38 mm für den Lagerrahmen hinzu, wenn die Bewegung des Agitators aktiviert ist.
- (3) Die Sicherungen sind 5 mm x 20 mm, träge (Typ T).
- (4) Der Stromverbrauch wird in Volllast-Ampere gemessen.
- (5) Das Produkttypenschild befindet sich auf dem Boden (PF15) oder der Rückseite (PF48, PF96, PF396i) des Thrombozytenagitators.


ACHTUNG

- ▶ Die Schnittstelle am Remote-Alarmüberwachungssystem dient zum Anschluss des zentralen Alarmsystems des Endbenutzers, in dem potenzialfreie Öffner- und Schließkontakte eingesetzt werden.
- ▶ Bei Anschluss eines externen Netzteils an das Remote-Alarmüberwachungssystem, das 30 V (RMS) oder 60 V (DC) überschreitet, funktioniert der Remote-Alarm nicht ordnungsgemäß; dieser kann auch ggf. beschädigt werden, oder es kann zu Verletzungen des Benutzers kommen.

5 Konformität

5.1 Regelkonformität

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, wie durch Richtlinie 2007/47/EG ergänzt.

Der Schallpegel beträgt weniger als 70 dB(A).



EC	REP	Emergo Europe Molenstraat 15 2513 BH Den Haag, Niederlande
-----------	------------	---

HINWEIS Der Thrombozytenagitator PF396i ist nicht CE-konform.

5.2 WEEE-Konformität

Das WEEE-Symbol (Waste Electrical and Electronic Equipment, rechts) weist auf Konformität mit der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren jeweiligen Vorgaben hin. Die Richtlinie legt die Anforderungen für die Kennzeichnung und Entsorgung bestimmter Produkte in den betroffenen Ländern fest.



Bei der Entsorgung dieses Produkts in Ländern, die von dieser Richtlinie betroffen sind:

- ▶ Entsorgen Sie dieses Produkt nicht im unsortierten Hausmüll.
- ▶ Dieses Produkt muss separat entsorgt werden.
- ▶ Nutzen Sie die örtlich verfügbaren Sammel- und Rückgabestellen.

Weitere Informationen zu Rückgabe, Wiederaufbereitung oder Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Vertrieb.

6 Installation

6.1 Anforderungen an den Aufstellungsort

- ▶ Weist eine stabile, ebene Oberfläche auf.
- ▶ Es muss eine geerdete Netzsteckdose vorhanden sein, die die auf dem Produktypenschild angegebenen elektrischen Anforderungen erfüllt.
- ▶ Es dürfen kein direktes Sonnenlicht, keine Hitzequellen und keine Heizungs- und Klimatisierungslüftungsöffnungen vorhanden sein.
- ▶ Mindestens 13 mm vorne und hinten.
- ▶ Mindestens 25 mm auf linker und rechter Seite (wenn in einem entsprechenden Thrombozyteninkubator von Helmer montiert).
- ▶ Mindestens 50 mm auf linker und rechter Seite (wenn als Einzelgerät installiert).
- ▶ Erfüllt die angegebenen Grenzwerte hinsichtlich Umgebungstemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit.

HINWEIS Es ist ein Stromkabel mitgeliefert, um den Thrombozytenagitator für die Verwendung als Einzelgerät zu konfigurieren.

6.1.1 **Aufstellung**



WARNUNG Um ein Umfallen zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Rollen entsperrt sind (PF396i).

- 1 Stellen Sie sicher, dass alle Rollen entsperrt sind (PF396i).
- 2 Platzieren Sie den Thrombozytenagitator auf einer robusten Oberfläche oder rollen Sie den Thrombozytenagitator an Ort und Stelle und sperren Sie die Rollen (PF396i).
- 3 Stellen Sie sicher, dass der Thrombozytenagitator eben positioniert ist.



HINWEIS

Tischgeräte:

- ▶ Heben Sie den Thrombozytenagitator an den Rändern des Sockels an.
- ▶ Ist der Sockel nicht zugänglich, heben Sie den Thrombozytenagitator an den Rändern des Lagerrahmens an.

PF396i:

- ▶ Verschieben Sie den Thrombozytenagitator über die Seiten des Sockels, nicht die Vorder- oder Rückseite.

7 **Wartungsplan**

Wartungsaufgaben müssen gemäß dem folgenden Plan durchgeführt werden. Detaillierte Informationen zu den verschiedenen Aufgaben finden Sie im Wartungshandbuch.

HINWEIS Dies sind die empfohlenen Mindestanforderungen. Für Ihre Organisation geltende Bestimmungen oder physische Bedingungen Ihrer Einrichtung machen es ggf. erforderlich, dass bestimmte Wartungspunkte häufiger bzw. nur von bestimmtem Wartungspersonal durchgeführt werden.

Aufgabe	Häufigkeit		
	Vierteljährlich	Jährlich	Bei Bedarf
Bewegungsalarm prüfen.	✓ (i.Series)		
Lüfter reinigen (außer PF396i).	✓		
Lüftungsöffnungen im Sockel reinigen (PF396i).			✓
Reservebatterie für das Bewegungsalarmsystem nach einem längeren Stromausfall prüfen und ggf. austauschen oder Batterie wechseln, wenn sie seit über einem Jahr in Betrieb ist.		✓ (i.Series)	
Bewegliche Teile auf Verschleiß prüfen. Bewegliche Teile reinigen und schmieren.		✓	
Bewegliche Teile bei Verschleiß austauschen.			✓
Außenseite des Thrombozytenagitators reinigen.			✓

HINWEIS Den Lüfter auf vierteljährlicher Basis reinigen.

ANMERKUNG

- ▶ Während eines Stromausfalls (bei aktiviertem Bewegungsalarm) liefert die Reservebatterie Strom an den Bewegungsalarm. Falls die Reservebatterie nicht funktioniert, wird der Bewegungsalarm nicht aktiviert.
- ▶ Falls die Reservebatterie während des Bewegungsalarmtests keinen Strom an das Alarmsystem liefert, tauschen Sie die Batterie aus.
- ▶ i.Series: Wenn die Batterie länger als ein Jahr in Betrieb ist, tauschen Sie diese aus.

Abschnitt II: Modelle der i.Series®

8 Betrieb

8.1 Erste Inbetriebnahme

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **AUS**.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Netzsteckdose ein, die die elektrischen Anforderungen auf dem Produktypenschild erfüllt.
- 3 Schließen Sie die Reservebatterie für den Bewegungsalarm an.
- 4 Schalten Sie den Netzschalter auf **EIN**.

8.2 Konfiguration des Thrombozytenagitators zur Verwendung in einem i.Series-Inkubator (optional)

Helmer i.Series-Thrombozytenagitatoren können als Einzelgerät oder in einem Helmer i.Series-Thrombozyteninkubator installiert werden. Bei der Installation in einem Thrombozyteninkubator von Helmer werden Bewegungsdaten über ein Datenkabel vom Agitator zum Inkubator übertragen.

HINWEIS Informationen zur Installation eines Thrombozytenagitators in einem Thrombozyteninkubator finden Sie im Wartungshandbuch des Thrombozytenagitators.

8.3 Bewegungsalarm

Wenn die Bewegung des Thrombozytenagitators anhält, wird der Bewegungsalarm ausgelöst.

Der Alarmzustand wird folgendermaßen mitgeteilt:

- ▶ Rote Alarm-LED leuchtet auf.
- ▶ Hörbarer Alarm-Sumnton erklingt.
- ▶ Durch eine Verbindung (keine Spannung) zu einem externen Überwachungsgerät (falls verbunden).
- ▶ Durch eine 9-Volt-Verbindung zu einem externen Überwachungsgerät (falls verbunden).
- ▶ Durch ein Datenkabel zum Thrombozyteninkubator-Tischgerät der i.Series (falls der Thrombozytenagitator in einem Thrombozyteninkubator der i.Series installiert ist).

8.3.1 Aktivieren und Deaktivieren des Bewegungsalarms



Bewegungsalarm-Schalter (umkreist)

- ▶ Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms **EIN**.
- ▶ Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms **AUS**.



HINWEIS Falls die Bewegung stoppt, während der Bewegungsalarm ausgeschaltet ist, wird die Übertragung des Alarmsignals (visuell, akustisch und Signale an externe Geräte) unterdrückt.

Einzelgerät-Thrombozytenagitatoren

- ▶ Aktivieren Sie den Bewegungsalarm, wenn der Thrombozytenagitator verwendet wird.
- ▶ Deaktivieren Sie den Bewegungsalarm, wenn der Thrombozytenagitator nicht verwendet wird. Der Alarm wird durch fehlende Bewegung ausgelöst.

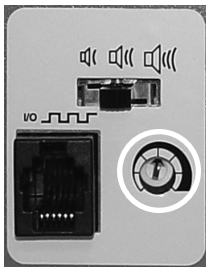
In Thrombozyteninkubatoren der i.Series installierte Thrombozytenagitatoren

- ▶ Deaktivieren Sie während der Installation des Thrombozytenagitators in einem Helmer i.Series-Thrombozyteninkubator den Bewegungsalarm.

- ANMERKUNG**
- ▶ Bewegungsinformationen werden durch das Datenkabel an den Thrombozyteninkubator geleitet, selbst wenn der Bewegungsalarm deaktiviert ist.
 - ▶ Der Thrombozyteninkubator liest die Bewegungsdaten und erzeugt einen eigenen Bewegungsalarm basierend auf dem eigenen Alarm-Verzögerungszeitraum.
 - ▶ Falls der Bewegungsalarm des Thrombozytenagitators nicht deaktiviert ist, wird der Bewegungsalarm auf beiden Geräten ausgelöst.

8.3.2 Einstellen der Alarmverzögerung

Die Zeitspanne zwischen Anhalten der Agitation und Auslösen des Alarms ist die Alarmverzögerung. Die Alarmverzögerung wird über die Alarmverzögerungs-Steuerung festgelegt.



Alarmverzögerungs-Steuerung (umkreist).

Die Bewegungsalarm-Verzögerung ist standardmäßig auf den mittleren Wert gesetzt (ungefähr 4 bis 5 Minuten). Um die Bewegungsalarm-Verzögerung zu ändern, verwenden Sie einen kleinen Flachsraubendreher.

- ▶ Drehen Sie das Steuerelement nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn), um die Bewegungsalarm-Verzögerung zu verkürzen.
- ▶ Drehen Sie das Steuerelement nach rechts (im Uhrzeigersinn), um die Bewegungsalarm-Verzögerung zu verlängern.

- ANMERKUNG**
- ▶ Stellen Sie die Alarmverzögerung nicht auf 0 Minuten.
 - ▶ Die Alarmverzögerung ist standardmäßig auf den mittleren Wert gesetzt (ungefähr 4 bis 5 Minuten).
 - ▶ Die maximale Alarmverzögerung beträgt 8 Minuten.

8.3.3 Einstellen der Alarmlautstärke



Alarmlautstärken-Steuerung (umkreist).

- ▶ Der Bewegungsalarm weist drei Einstellungen auf (niedrig, mittel, hoch).
- ▶ Die Standardeinstellung ist mittel (der Schalter befindet sich in mittlerer Position).
- ▶ Schieben Sie den Bewegungsalarmschalter auf die korrekte Stellung für die gewünschte Lautstärke.

8.4 Aktivieren oder Deaktivieren der Bewegung



Agitationsschalter.

8.4.1 Einzelgerät-Thrombozytenagitatoren

Starten der Agitation:

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **EIN**.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms auf **EIN**.

Stoppen der Agitation:

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms auf **AUS**.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **AUS**.

8.4.2 In Thrombozyteninkubatoren der i.Series installierte Thrombozytenagitatoren

- ▶ Der Türschalter der Thrombozytenagitatoren von Helmer steuert die Stromzufuhr zu dem/den installierten Thrombozytenagitator/en.
- ▶ Ist die Tür/sind die Türen des Thrombozyteninkubators geöffnet, wird die Stromzufuhr zu dem/den installierten Thrombozytenagitator/en unterbrochen und die Bewegung des Agitators pausiert.
- ▶ Wird die Tür/werden die Türen des Thrombozyteninkubators geschlossen, wird die Bewegung des Agitators wieder aufgenommen.

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Thrombozytenagitator-Bewegungsalarms auf **AUS** steht.

Starten der Agitation:

- 1 Öffnen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators. Die Agitatorbewegung hält an.
- 2 Beladen Sie den Thrombozytenagitator.
- 3 Schließen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators. Die Agitatorbewegung wird wieder aufgenommen.

HINWEIS Bei einem als Einzelgerät installierten Thrombozytenagitator lässt sich die Agitationsbewegung durch Einschalten des Ein-/Ausschalters starten.

Stoppen der Agitation:

- 1 Öffnen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators. Die Bewegung des Thrombozytenagitators hält an.
- 2 Entladen Sie den Thrombozytenagitator.
- 3 Schließen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators.

ANMERKUNG ▶ Die Agitationsbewegung wird wieder aufgenommen, wenn der Ein-/Ausschalter des Agitators nicht auf AUS gesetzt ist.
 ▶ Bei einem als Einzelgerät installierten Thrombozytenagitator lässt sich die Agitationsbewegung durch Ausschalten des Ein-/Ausschalters anhalten.

Beladen des Agitators



PF48i-Agitor mit Thrombozytenbeuteln (gezeigt in einem Helmer PC900i-Inkubator).

Modell	Kapazität	
	Random-Beutel	Apherese-Beutel
PF15i	15	5-10
PF48i	48	16
PF96i	96	32
PF396i	396	132



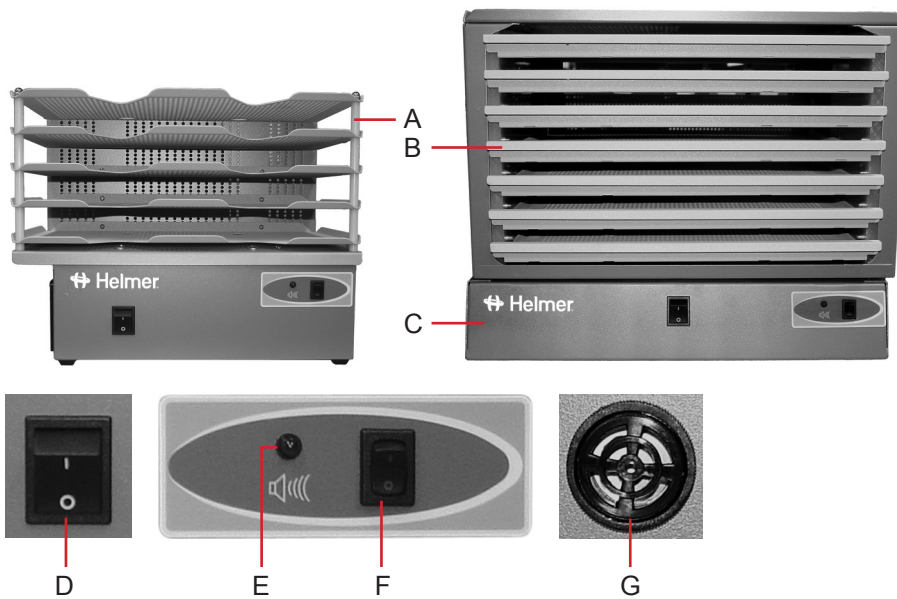
ACHTUNG Fassen Sie beim Öffnen der Schublade den Griff (nicht den Etikettenhalter). Öffnen Sie nur jeweils eine Schublade.

Öffnen Sie die zu beladende Schublade und legen Sie die Thrombozytenbeutel flach hin.

- ▶ Vermeiden Sie es, Beutel zu stapeln.
- ▶ Lassen Sie um jeden Beutel genügend Platz für Luftzirkulation. Entfernen Sie für größere Beutel Schubladen.
- ▶ Positionieren Sie die Schläuche unter dem oder um den Beutel.

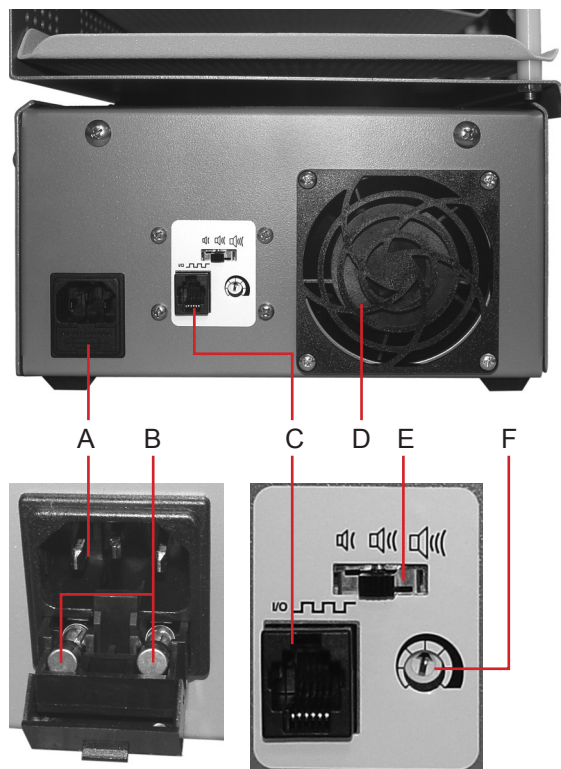
10 Komponenten

10.1 Vorderseite



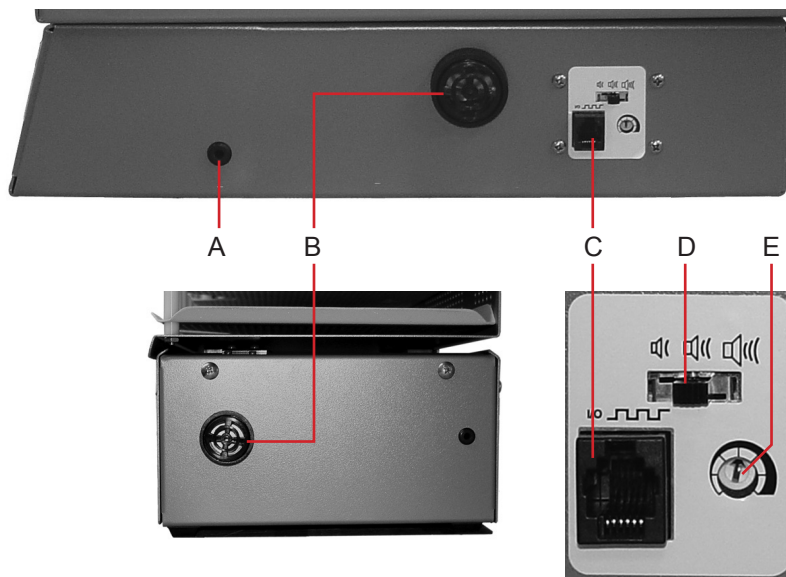
Merkmale der Vorderseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Lagerrahmen
B	Schublade (bei PF15i nicht enthalten)
C	Sockel
D	Agitationsschalter
E	Bewegungsalarm-Leuchte
F	Bewegungsalarm-Schalter
G	Alarmsummer



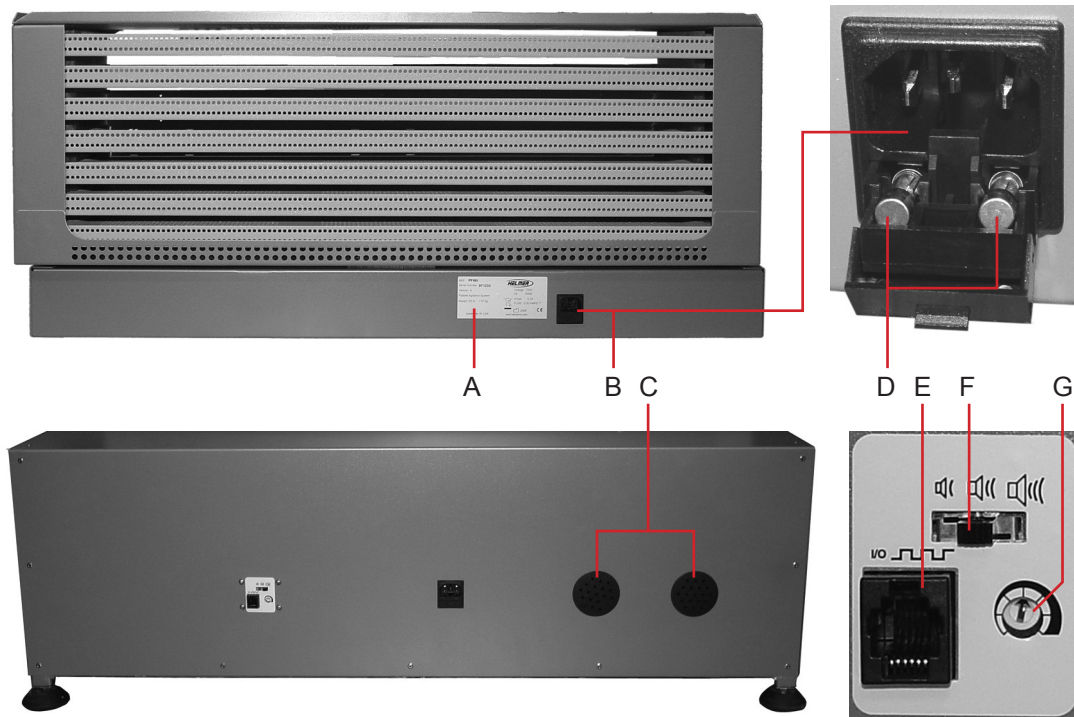
Merkmale der linken Seite (PF15i abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Stromanschluss
B	Sicherung
C	Datenkabel-Anschluss
D	Lüfter
E	Alarmlautstärken-Steuerung
F	Alarmverzögerungs-Steuerung



Merkmale der rechten Seite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Zugangsöffnung
B	Alarmsummer
C	Datenkabel-Anschluss
D	Alarmlautstärken-Steuerung
E	Alarmverzögerungs-Steuerung

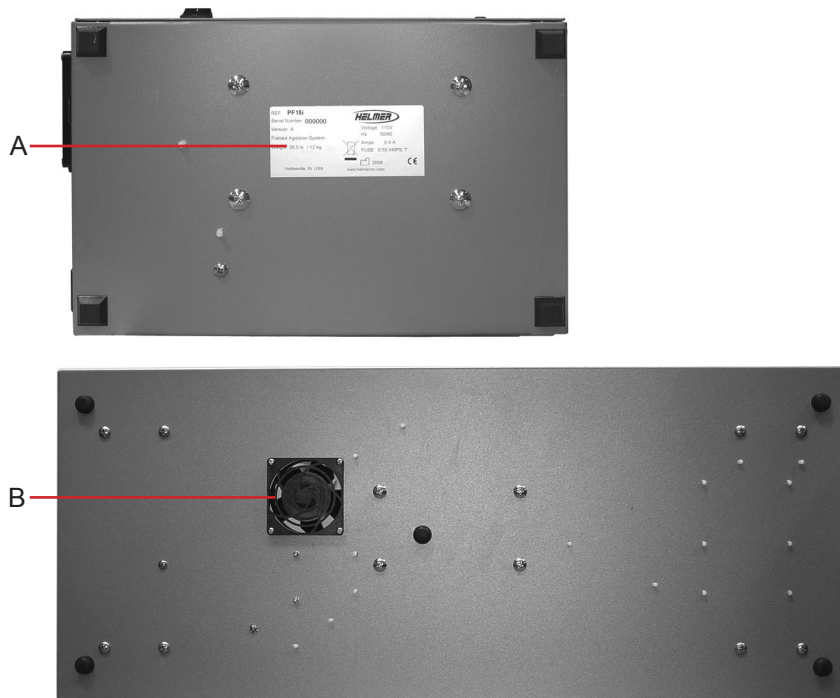


Merkmale der Rückseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Produkttypenschild
B	Stromanschluss
C	Lüftungsöffnung
D	Sicherung
E	Datenkabel-Anschluss
F	Alarmlautstärken-Steuerung
G	Alarmverzögerungs-Steuerung

10.5

Unterseite



Merkmale der Unterseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Produkttypenschild
B	Lüfter

Abschnitt III: Modelle der Horizon Series™

11 Betrieb

11.1 Erste Inbetriebnahme

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **AUS**.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Netzsteckdose ein, die die elektrischen Anforderungen auf dem Produktypenschild erfüllt.
- 3 Schalten Sie den Netzschalter auf **EIN**.

11.2 Aktivieren und Deaktivieren der Bewegung



Agitationsschalter.

11.2.1 Einzelgerät-Thrombozytenagitatoren

Starten der Agitation:

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **EIN**.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms auf **EIN**.

Stoppen der Agitation:

- 1 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Bewegungsalarms auf **AUS**.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **AUS**.

11.2.2 In Thrombozyteninkubatoren der Horizon Series installierte Thrombozytenagitatoren

Starten der Agitation:

- 1 Öffnen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **EIN**.
- 3 Schließen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators. Die Agitatorbewegung beginnt.

HINWEIS Bei einem in einem Thrombozyteninkubator installierten Thrombozytenagitator wird die Agitation bei Schließen der Tür/en des Thrombozytenagitators gestartet, wenn der Ein-/Ausschalter des Agitators auf EIN gesetzt ist.

Stoppen der Agitation:

- 1 Öffnen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators.
- 2 Schalten Sie den Ein-/Ausschalter des Agitators auf **AUS**.
- 3 Schließen Sie die Tür/en des Thrombozyteninkubators. Die Agitatorbewegung hält an.

HINWEIS Bei einem in einem Thrombozyteninkubator installierten Thrombozytenagitator wird die Agitation bei Öffnen der Tür/en des Thrombozytenagitators angehalten, wenn der Ein-/Ausschalter des Agitators auf EIN gesetzt ist.

12 Beladen des Agitators



PF48h-Agitor mit Thrombozytenbeuteln (gezeigt in einem Helmer PC900h-Inkubator).

Modell	Kapazität	
	Random-Beutel	Apherese-Beutel
PF15h	15	5-10
PF48h	48	16
PF96h	96	32



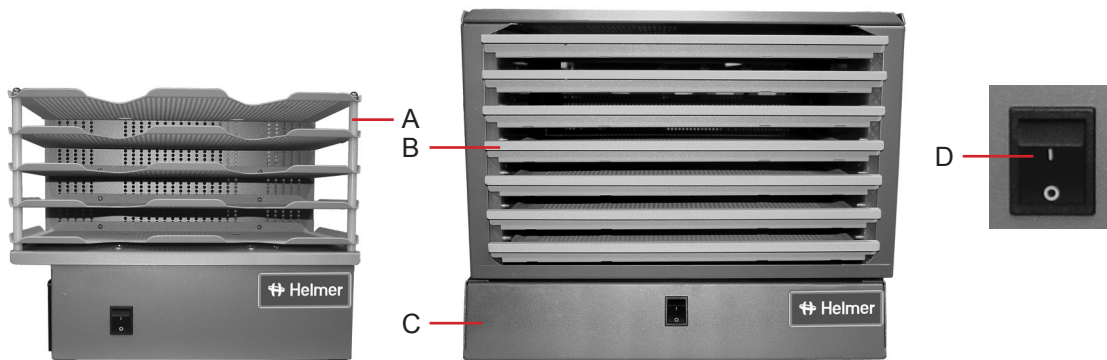
ACHTUNG Fassen Sie beim Öffnen der Schublade den Griff (nicht den Etikettenhalter). Öffnen Sie nur jeweils eine Schublade.

Öffnen Sie die zu beladende Schublade und legen Sie die Thrombozytenbeutel flach hin.

- ▶ Vermeiden Sie es, Beutel zu stapeln.
- ▶ Lassen Sie um jeden Beutel genügend Platz für Luftzirkulation. Entfernen Sie für größere Beutel Schubladen.
- ▶ Positionieren Sie die Schläuche unter dem oder um den Beutel.

13 Komponenten

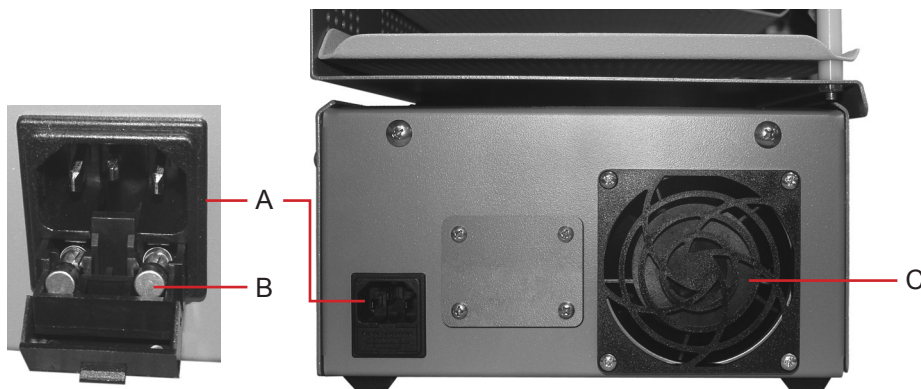
13.1 Vorderseite



Merkmale der Vorderseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Lagerrahmen
B	Schublade (bei PF15h nicht enthalten)
C	Sockel
D	Agitationsschalter

13.2 Linke Seite

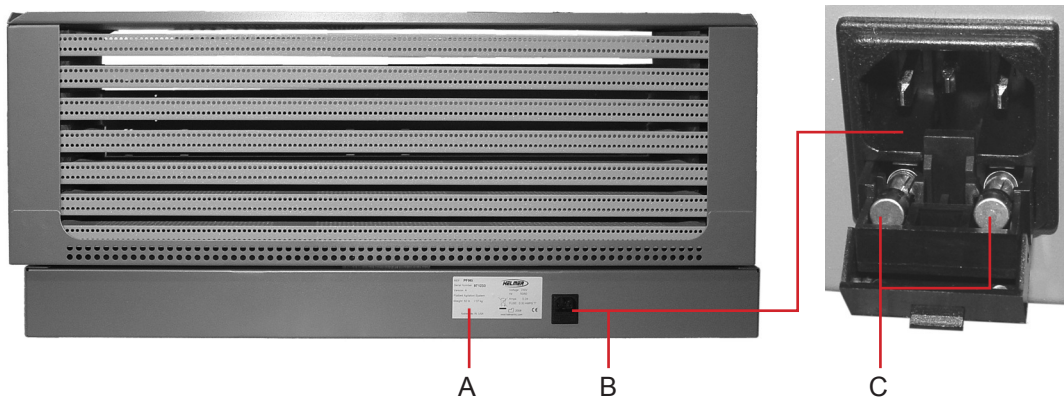


Merkmale der linken Seite (PF15h abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Stromanschluss
B	Sicherung
C	Lüfter

13.3

Rückseite

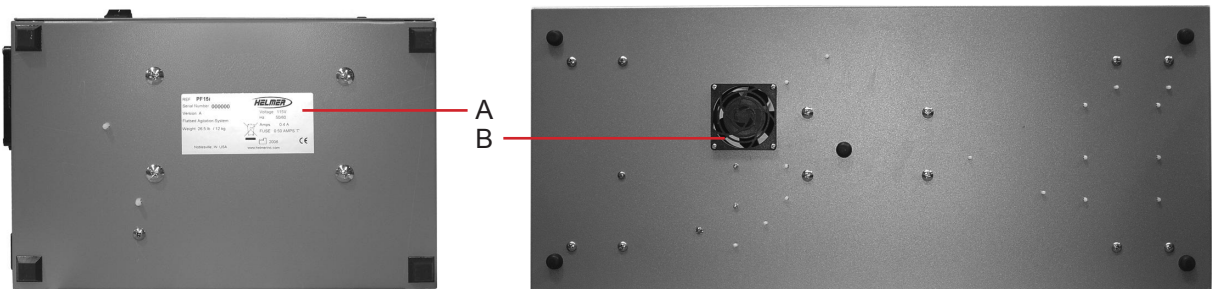


Merkmale der Rückseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Produkttypenschild
B	Stromanschluss
C	Sicherung

13.4

Unterseite



Merkmale der Unterseite (mehrere Modelle abgebildet).

Kennz.	Beschreibung
A	Produkttypenschild
B	Lüfter

ENDE DES HANDBUCHS

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA

TEL. +1 317 773 9073
FAX +1 317 773 9082
www.helmerinc.com

