

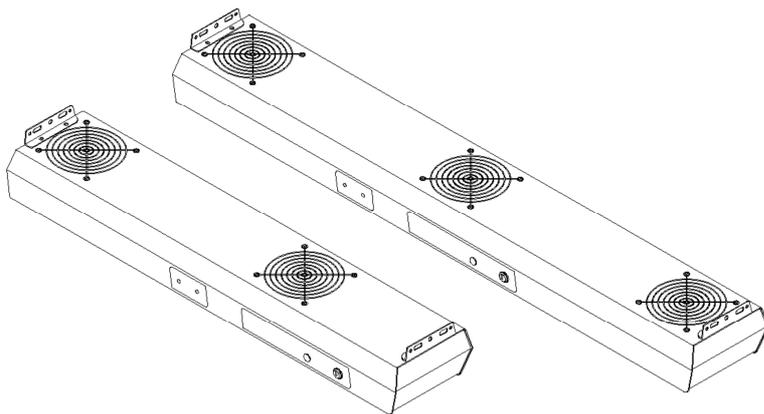
ANLEITUNG

Betrieb / Wartung

Guardian CR2000

Overhead Ionisierungs Gebläse

(Hergestellt von SIMCO unter US-und internationale Patente)



SIMCO Guardian CR2000 ist ein Produkt aus der SIMCO ionisierenden Gebläseluft Familie. Der Guardian CR2000 ist eine Überkopf-Einheit entwickelt, um eine vollständige Abdeckung für elektrostatische Probleme in Reinraum Anwendungen zu realisieren.

- ABSCHNITT 1 Beschreibung
- ABSCHNITT 2 Features
- ABSCHNITT 3 Spezifikationen
- ABSCHNITT 4 Sicherheit
- ABSCHNITT 5 Installation
- ABSCHNITT 6 Betrieb
- ABSCHNITT 7 Wartung
- ABSCHNITT 8 Ersatzteile
- ABSCHNITT 9 Garantie

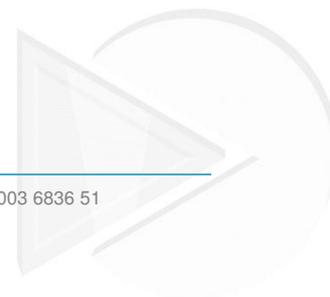


ABSCHNITT 1 Beschreibung

SIMCO Guardian CR2000 ist ein Overhead-Ionisierungs Gebläse speziell entwickelt für den Einsatz mit empfindlichen elektronischen Bauteilen und Reinraum-Anwendungen bei denen elektrostatische Entladung (ESD) eine große Gefahr darstellen. Das Guardian CR2000 Ionisierende Luftgebläse, erzeugt einen Luftstrom der reich an positiven und negativen Luft-Ionen ist. Der Luftstrom wird auf ein Objekt gerichtet, das eine statische Aufladung hat, diese Ladung wird schnell neutralisiert. Wenn das Objekt eine negative statische Ladung hat, wird es positive Ionen aus dem Luftstrom anzuziehen. Umgekehrt, wenn das Objekt einen positive statische Ladung hat, wird es negative Ionen aus dem Luftstrom anzuziehen. Das Volumen des Luftstroms wird durch Einstellen der Drehzahl der Ventilatoren geregelt. Es wird eine breite Palette von Luftstrom-Einstellungen angeboten. Die Luftstrom-Einstellung kann auch über einen Schlüsselschalter gesperrt werden. Der Luftstrom wird durch ionisierende Elemente, mit Ionen angereichert.

Na den Ionisierungs Elemente liegt nur ein sehr geringer Strom an. Das System enthält Strombegrenzungswiderstände diese verbessern die Ionisations Stabilität und bietet Sicherheit. Die Ionenemitter sind kreisförmig angeordnet die mit einer wechselnden Polarität ein Ionenfeld erzeugen. Der Luftstrom verlässt den Guardian CR2000 und führt diese Ionen in den Arbeitsbereich, um eine statische Neutralisation zu bieten.

Neue Design Funktionen verbessern sowohl die kurzfristige und langfristige Ionenbalance Stabilität. Ein transparenter Kanal erstreckt sich von jedem Lüfter Ausgang. Dieses "ion Schutzschilde" verhindert Ionen-Verluste über das Gehäuse und bewahren Ionen Leistung und Balance. Der Guardian CR2000 verfügt über eine patentierte Ausgleichsschaltung. Der Ausgang der Überwachungsschaltung wird mit zwei bicolor LEDs auf der Vorderseite des Geräts angegeben. Der Guardian CR2000 bietet auch integrierte Emitter-Reiniger als Standardfunktion um eine leichte Pflege für die optimale Leistung zu ermöglichen. Um Reinraum Kompatibilität zu gewährleisten, verwendet der Guardian CR2000 speziell ausgewählte Komponenten, die die Gefahr der Partikelbildung minimieren. Alle Lüfter verfügen über ein speziell konzipiert Lagersystem und Nutzung silikonfrei Schmierstoffe. Die Lüfter sind Partikelgetestet Klasse 10 Reinraum Partikelgrenzwerte. Luftstrom Oberflächen sind frei von Silikon. Die Materialien minimieren das Risiko der Kontamination.





ABSCHNITT 2 Funktionen

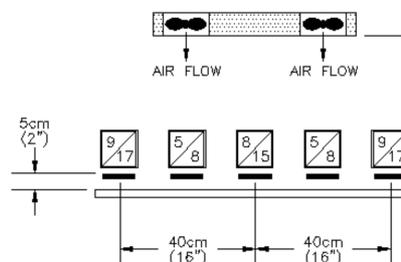
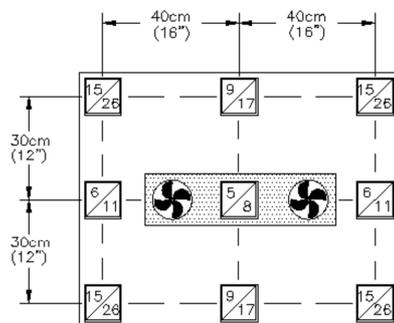
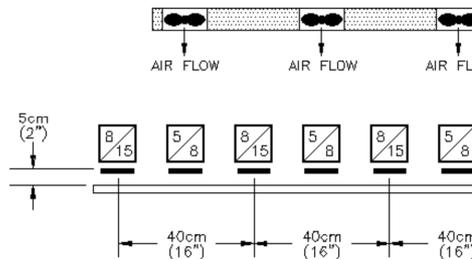
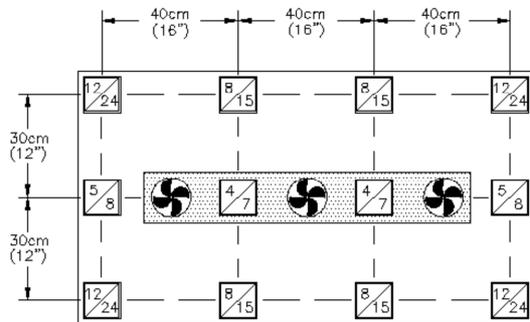
- Schnelle Neutralisation elektrostatischer Aufladungen
- Deckt einen erweiterten Bereich mit ionisierter Luft ab
- Selbstbalancierend Ionen-Ausgang
- Integrierte-Ionen-Reinigungsbürste für Emittter
- Ionen-Ausstoß und Balance werden überwacht
- Lüfter einstellbar mit einem breiten Spektrum des Luftstroms
- Schlüsselschalter für Sperrung der Einstellung in kritischen Anwendungen

ABSCHNITT 3 Technische Daten

3-Lüfter Artikel Nr.:	4008630	4008705	4008704
2-Lüfter Artikel Nr.:	4008729	4008730	4008731
Netzspannung:	120 V ~, 50/60 Hz	230 VAC, 50/60 Hz	100 VAC, 50/60Hz
Max. Stromaufnahme:	0,2 Amp (2-Lüfter) 0,3 Amp (3-Lüfter)	0,10 Amp (2-Lüfter) 0,15 Amp (3-Lüfter)	0,2 Amp (2-Lüfter) 0,3 Amp (3-Lüfter)
Luftstromausstoß	Lüfterdrehzahl	Luftstrom(3-Lüfter)	Luftstrom (2-Lüfter)
	Niedrig	135 CFM (60 l/s)	90 CFM (40 l/s)
	Hoch	270 CFM (120 l/s)	180 CFM (80 l/s)
Luft Geschwindigkeit:	Lüfterdrehzahl	18" (46 cm)	24" (61cm)
	Niedrig	200 FPM (1,0 m/s)	150 FPM (0,75 m/s)
	Hoch	400 FPM (2,0 m/s)	300 FPM (1,5 m/s)
Volumenstrom Eigenschaften:	3-Lüfter:	2 'x 4' Bereich Abdeckung	
	2-Lüfter:	2 'x 3' Bereich Abdeckung	
Betriebstemperatur:	32 ° F (0 ° C) bis 122 ° F (50 ° C)		
Ozon:	Einheit laufen in geschlossenen, 1000-Kubik-ft Kammer. Ozon Gleichgewichtskonzentration aufgrund Einheit: 0,02 ppm		
Geräusentwicklung:	Lüfterdrehzahl		
	Niedrig	48 dB (A)	
	Hoch	58 dB (A)	
	Gemessen 2 ft. (61 cm) vom Gerät.		
Gehäuse:	Aluminium		
Finish:	Gloss Polyester Enamel		
Befestigungsmaterial:	Edelstahl		
Gewicht:	3-Lüfter: 15 lbs. (6,8 kg)	2-Lüfter: 12 lbs. (5,5 kg)	
Größe:	42-3/4 "W x 4" H x 6-3/4 "D (109 cm W x 10 cm H x 17 cm D)	31-3/4 "W x 4" H x 6-3/4 "D (81 cm B x 10 cm H x 17 cm D)	

ziegener + frick

Ion Balance (Offset-Spannung): 0V +/- 5
 Ion Output (Entladezeit):



FAN SPEED= HI LO

FAN SPEED= HI LO

Einheit zentriert über Testmuster, 18 "(46 cm) oben CPM Platte, 2 "(5 cm) über der Oberfläche; Offset-Spannung und Entladung Zeit ermittelt mit Charge Plate Monitor mit einem 6 "x 6" (15 x 15 cm) 20 pf Platte nach EOS/ESD-S3.1. Entladen Sie in Sekunden von 1000 Volt bis 100 Volt.

Einheit zentriert über Testmuster (Lüfter in Übereinstimmung mit Platte), 18 "(46 cm), CPM Platte 2" (5 cm) über der Oberfläche. Discharge Zeit ermittelt mit geladenen Platte Monitor mit einem 6 "x 6" (15 x 15 cm) 20 pf Platte. Entladezeiten in Sekunden von 1000 Volt bis 10 Volt.

ABSCHNITT 4 Sicherheit

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes.
- Dieses Gerät ist mit einem 3-poligen Schukostecker ausgestattet und muss in eine geerdete Steckdose eingesteckt werden. Versuchen Sie nicht, die elektrische Erdung zu ändern. Verwenden Sie nur 3-Polige Verlängerungskabel, die eine Erdung bieten.
- Stecken Sie keine Gegenstände durch die Einlass oder Luftauslassgitter.
- Betreiben Sie die Einheit nicht in leichtbrennbaren oder explosiven Atmosphären.
- Interne Reparaturen oder Servicearbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

5.1 Aufstellort

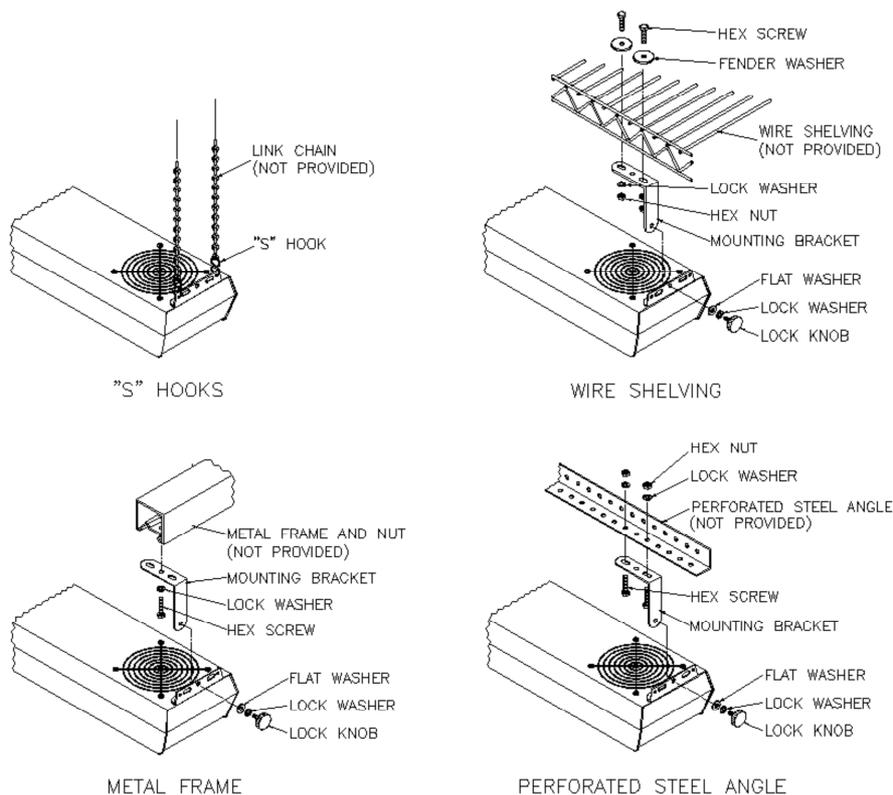
Der Guardian CR2000 sollte 20 bis 30 Inch über der Arbeitsfläche angeordnet werden, zentriert direkt oberhalb des kritischen Bereichs. Andere als die vertikale unidirektionale Luftstrom, sollte es keine Querströmung der Luft zwischen dem Gerät und Arbeitsfläche sein.

5.2 Montage

Der Guardian CR2000 kann mit verstellbaren Halterungen oder "S" Haken montiert werden. Die Befestigungswinkel sind entworfen, um an einer Vielzahl von Oberflächen befestigt zu werden. z.B. Lochblech Winkel Unistrut® Metallrahmen und bieten Festeinbau auf Metro® Draht Regale.

Zuerst installieren Sie die Aufhänge Bügel von Oben am Guardian CR2000 Gehäuse mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher. Dann montieren Sie die Klammern wie in Abbildung gezeigt. Bei Verwendung der Arretierknöpfe, legen Sie eine Sicherungsscheibe und Unterlegscheibe auf die Arretierknöpfe und sichern die Einheit mit Zentrierbohrungen zur Montage.

Guardian CR2000 Montageoptionen



Standard-Installation

Die "S" Haken mit einer Kette oder Montage auf Draht Monrieren.

Der Guardian CR2000 wie in Abbildung mit äußeren Löcher an Winkel Montieren. Kette und Montagematerial (nicht im Lieferumfang enthalten) muss eine minimale sichere Tragfähigkeit Bewertung von 20 lbs. (10 kg.). Schließen Sie "S" Haken-Einheit zur sicherheit.

5,3 Elektrik

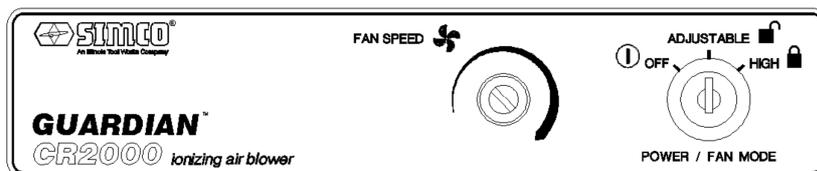
Der Guardian CR2000 ist mit einem IEC320 Power Einlass und Auslass ausgestattet. Ein entsprechendes Netzkabel ist in der Verpackung enthalten. Das Gerät muss für den sicheren Betrieb geerdet werden. Stecken Sie das Gerät in ein Standard-3-Anschluss geerdet Steckdose mit Netzspannung und Frequenz wie am seriellen Etikett Einheit aufgelistet. Wenn ein Verlängerungskabel erforderlich ist, verwenden Sie nur ein genormtes 3-Draht-Verlängerungskabel, bietet Erdung.

HINWEIS: Die 100 und 120VAC Wächter CR2000-Modelle sind mit einer ausgestattet interne selbstrückstellende Sicherung um den Hochspannungstransformator zu schützen, falls die falsche Netzspannung (230 VAC) angewendet wird. Wenn einer 100 oder 120 VAC Wächter CR2000 wird auf 230 VAC angeschlossen ist, wird die Lüfter laufen weiter, aber beide Ausgänge und Balance-Anzeige leuchtet rot. Wenn dies der Fall ist, schalten Sie das Gerät aus und warten 1 Minute, damit die Sicherung zurückzusetzen, dann das CR2000 auf die richtige Spannung anschließen.

5,4 Optional Daisy Chaining

Falls gewünscht, kann die Stromversorgung über die Einheiten verkettet werden mit dem IEC320 Steckdose und optionale Daisy Chain Netzkabel. Bis zu 10 Geräte können kaskadiert werden angekettet.

ABSCHNITT 6 Betrieb



Guardian CR2000 Control Panel

Aktivieren Sie den Guardian CR2000, indem Sie den Schlüsselschalter aus der Position OFF drehen. Der Luftstrom kann mit einem flachen Schraubendreher stufenlos eingestellt werden. Der Schlüssel kann nach der Einstellung entfernt werden. Während des Betriebs der ION OUTPUT und ION BALANCE Anzeigen leuchten grün, um das vorhanden sein zu überprüfen. Die erforderliche Zeit, um eine statische Aufladung auf ein neutralisieren Element im Luftstrom hängt von der Lüfterdrehzahl ab. Einstellen einer höheren Lüfterdrehzahl reduziert die Zeit für die Neutralisation. Bei der Aufstellung des Guardian CR2000, sollte der ionisierte Luftstrom so viel von dem Arbeitsbereich wie möglich abdecken. Der ständige Fluss von ionisierter Luft hält Gegenstände wie Arbeitsplatten, Instrumente, Materialien und Komponenten bei einem sehr niedrigen geladenen Potential. Geladene Artikel die in den Arbeitsbereich eingeführt werden, werden neutralisiert.



ABSCHNITT 7 Wartung

Der Guardian CR2000 für minimale Wartungsaufwand konzipiert. die einzige regelmäßige Wartung ist die Emitter-Reinigung. Die Emitter-Reinigung dauert nur wenige Momente mit der integrierten Reinigungs-Bürste. Der Guardian CR2000 enthält eine patentierte Ausgleichsschaltung zum Ausgleich der Ionenbalance. Diese Schaltung kompensiert Änderungen, die die Ionenbalance sonst beeinträchtigen würden. Die Überprüfung des Ionen-Ausgang und Balance kann als Qualitäts-Audit als Gewährleistung für Anforderungen festgehalten werden.

7,1 Emitter Reinigung

Die Ionenemitter Punkt Reinigung: einfach den Knopf mit der Reinigungsbürste, am Zentrum jedes Auslasses bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (ungefähr eine Drehung) und dann loslassen. Die Reinigungsbürste fährt durch eine Feder automatisch in die Ausgangsposition zurück.

Entfernen Sie während der Reinigung darunterliegende Partikel-sensiblen Produkte.

Empfohlene Häufigkeit der Reinigung ist einmal pro Woche.

7,2 Ion-Ausstoß prüfen

Ein Charge Plate Monitor (CPM) von SIMCO wie die der EA-4 ist erforderlich, um die Ionen Ausgabe zu testen. Sie können eine Erdung in der Nähe der Steckdose des Instrumentes nutzen oder einen Standard-Bananenstecker. Wenn ein CPM nicht verfügbar ist, kann eine periodische Überprüfung Instrument verwendet, um Ionen-Ausgang überprüfen.

ACHTUNG! STROMSCHLAGGEFAHR!

- **Stecken Sie keine Gegenstände durch die Einnahme oder Luftauslassgitter.**
- **Versuchen Sie nicht, um den Betrieb des Gerätes, indem ein Funke aus überprüfen ein Ionenemitter Punkt. Das Design der Symmetrierschaltung macht die "Funken-Test" nicht eindeutig.**

7,3 Ion Balance Test

Ein Charge Platte-Monitors (CPM), von SIMCO wie die der EA-4 ist erforderlich, um das Gerät zu testen. für Ionenbalance. Sie können eine Erdung in der Nähe der Steckdose des Instrumentes nutzen oder einen Standard-Bananenstecker. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es eine Stunde lang laufen, um sicherzustellen, dass die Messung der Offsetspannung so genau wie Möglich ist. Die Offset Spannung sollte gemessen und gegen die angegebenen Ionenbalance von 0+ / - 5 Volt überprüft werden.

7,4 Kalibrierung

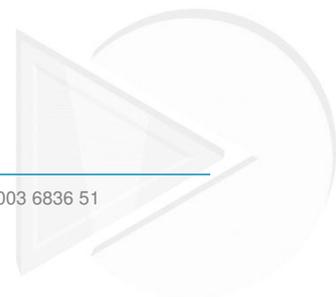
Der Guardian CR2000 Ionenausstoß wird automatisch ausgeglichen, so dass keine Kalibrierungseinstellungen nötig sind. Wenn nach Prüfung der Ionenbalance wie oben beschrieben, ein Unterschied oder eine Offsetspannung existiert größer 0+/-5 Volt, reinigen Sie die Emitter. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen SIMCO Kundendienst unter (800) 538-0750 (USA) oder (215) 997-0590.



ABSCHNITT 8 Ersatzteile

<u>Teilenummer</u>	<u>Beschreibung</u>
4630204	H.V. Transformator 100 VAC
4630195	H.V. Transformator 120 VAC
4630197	H.V. Transformator 230 VAC
4630201	LV Netzteil
4104515	Auslass Gitter (einschließlich Punkt Reiniger)
4107193	Lüfter, Mitte
4107194	Lüfter, Spannungs Ausgangsseite
4107195	Lüfter, Spannungs Eingangsseite (3-fan-Modell)
4106386	Ionisator Montage
5050767	Netzkabel Set, 120 VAC, Nordamerikanischer Stecker (5-15P)
5050964 *	Netzkabel Set, 230 VAC, Nordamerikanischer Stecker (6-15P)
5050768	Netzkabel Set, 230 VAC, Europäischer Stecker (CEE7)
5050784	Netzkabel Set, 230 VAC, Britischer Standard-Stecker (BS1363)
4611018	Sicherung, 10A, für Britischen Standard Stecker
4611020	Schlüsselschalter
4670900	Feststellknopf (2 erforderlich)
4710335	Einlass Gitter
5050775	Montage Set (enthält Arretierknöpfe)
5050774	Halter mit Bügel Set
5050542 *	Daisy Chain Netzkabel, 10 '(3 m)
5050543 *	Halter mit Kettensatz

* Optional Artikel



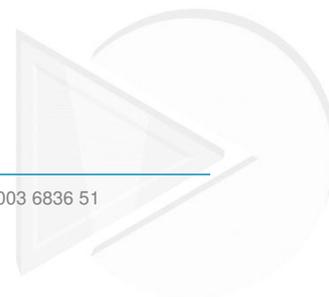


ABSCHNITT 9 Gewährleistung

SIMCO gewährt auf seine Produkte frei von Defekten in Bauteilen, Verarbeitung, oder Materialien für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Zeitpunkt des Kaufs. Diese Garantie gilt nicht für Defekte die durch physischen, elektrischen, unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch oder Fahrlässigkeit am Produkt. Sowie alle vorgenommenen Änderungen am Gerät oder Service-Arbeiten von keinem anderen als SIMCO autorisierten Technikern durchgeführt sind. Jede Einheit besitzt eine Seriennummer durch die verändert oder entfernt erlischt die Gewährleistung.

SIMCO haftet nicht für Verlust oder Beschädigung durch die direkt oder indirekte Nutzung, für die das Produkt nicht ausgelegt oder bestimmt ist. In keinem Fall wird SIMCO Haftung für zufällige oder Folgeschäden übernehmen. Diese Garantie erstreckt sich auf den ursprünglichen Käufer und ist nicht übertragbar. Keine Person, Agent, Distributor, Händler oder Gesellschaft wird ermächtigt, zum Verändern, zu modifizieren oder Änderung der Bedingungen dieser Gewährleistung in irgendeiner Weise.

Für alle Produkt Einsendungen, muss eine "RA" Nummer (Return Authorization) unabhängig des Garantie-Status. Beziehen Sie sich auf die Kunden-Service Informationen in diesem Handbuch. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der SIMCO. Kein Teil dieses Handbuchs darf vervielfältigt oder übertragen werden in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung, zu einem anderen Zweck als der Käufer persönlichen Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung von SIMCO.





ziegener+frick

WARNUNG!

Diese Instruktionen sind nur für den Gebrauch durch qualifiziertes Personal. Um Verletzungen von Personal zu verhindern, oder Beschädigungen des Geräts zu vermeiden, sollten keine Beschreibungen außer der vorliegenden benutzt werden. Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend und können ohne vorherige Ankündigung verändert werden.

Kontakt und Versandadresse

Ziegner + Frick GmbH
Schillerstraße 50
74248 Ellhofen
www.Ziegner-Frick.de
Kontakt@Ziegner-Frick.de

Tel.: 0 71 34. 13 992-0
Fax: 0 71 34. 13 992-93

Übersetzt von Ziegner + Frick GmbH nach bestem Wissen und Gewissen und ohne Verbindlichkeit für die Ziegner + Frick GmbH. Gültig ist immer und ausschließlich die original Anleitung.

Hersteller
SIMCO
An Illinois Tool Works Company
USA Hatfield, PA 19440
Tel. (215) 997.0590
Tel. (800)538-0750
Fax. (215)997-3450

Import durch
Ziegner + Frick GmbH
Schillerstr. 50
74248 Ellhofen
Tel. 07134 13992 0
Fax. 07134 13992 93

Publication 5100625 rev A
February, 2002
Übersetzt durch: Ziegner + Frick GmbH

ziegener+frick

