

AirChek²⁰⁰⁰

Bedienungsanleitung (Kurzfassung)

SKC Inc.
863 Valley View Road
Eighty Four, PA 15330 USA

Formular #37740-G—Rev 0407

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	1
Leistungsprofil	2
Einrichtung	4
Ein- und Ausschalten der Pumpe	4
Tastenfeld / Grundlagen	4
Arbeiten mit der Benutzeroberfläche	4
Zurücksetzen von Laufzeitdaten	5
Blättern durch Laufzeitdaten	5
Überprüfen des Batteriezustandes	5
Einstellen der Pumpendurchflussgeschwindigkeit	5
Einstellen einer Probenentnahmezeit (SI ⁻)	6
Löschen einer Probenentnahmezeit (SI ⁻)	7
Einstellen einer Startverzögerung	7
Ändern der Datenanzeige	7
Kalibrierung	8
Überprüfen der Durchflussgeschwindigkeit mit Hilfe eines Primärstandardkalibrators	8
Kalibrierung mit CalChek	9
Probenentnahme	10
Probenentnahme (1.000 bis 3.250 ml/min)	10
Durchflussstörung	10
Programmierung	11
Batteriebetrieb	12
Batteriezustand	12
Aufladen des Batteriesatzes	12
Konditionieren des Batteriesatzes	13
Auswechseln des Batteriesatzes	13
Hinweise zu NiCad-Batterien	14
Technische Hinweise: Lebensdauer von Batteriesätzen	14
Ununterbrochener Betrieb mit einem Batterie-Eliminator	14
Service	15
Instandhaltungsservice	15
SKC Quality Care	15
Reparaturschulung	15
Zubehör	16
UL-Zertifikat	18
Ex-Zertifikat	19
Garantie	21



Zeigt eine Warnung an.

Hinweis: Diese Betriebsanweisungen behandeln nicht sämtliche Sicherheitsaspekte (wenn vorhanden), die sich im Zusammenhang mit diesem Produkt und seiner Verwendung ergeben. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, vor Gebrauch des Produkts die geeigneten Sicherheits- und Gesundheitsmaßnahmen sowie die behördlichen Einschränkungen (wenn vorhanden) zu ermitteln und zu befolgen. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sollten nicht als Rechtsauskunft, Meinung oder oberste Autorität zu juristischen oder behördlichen Verfahrensweisen ausgelegt werden.

AirChek 2000 Kurzanleitung

Bedienung

Sternchen-Taste *

Damit blättern Sie durch Laufzeitdaten, Anzeigooptionen und Parameter für die Probenentnahme beim Einrichten der Pumpe.

Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten ▲▼

Damit erhöhen oder verringern Sie Parameter für die Probenentnahme und schalten beim Einrichten zwischen Anzeigooptionen um.

Tastenreihenfolge

▼ * = Drücken Sie jede Taste einzeln.

[▲▼] = Wenn die Tasten in eckigen Klammern stehen, müssen Sie gleichzeitig gedrückt werden.

▲▼ = Sicherheitscode, immer nacheinander drücken

Pumpenaktivierung

Drücken Sie eine beliebige Taste.

Optionen beim Einrichten der Pumpe

Optionen für niedrige Durchflussgeschwindigkeiten

*Um in die Durchflussoptionen zu gelangen, muss sich die Pumpe im HOLD-Modus (HALTE-Modus) befinden. Drücken Sie [▲▼], um die Pumpe einzuschalten, und danach innerhalb von 10 Sekunden *▲▼*.*

• Ändern und Kalibrieren der Durchflussgeschwindigkeit:

Die Durchflussgeschwindigkeit und „SET“ (INGESTELLT) blinken. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Durchflussgeschwindigkeit zu ändern. Wenn Sie fertig sind, Drücken Sie *. Es wird ein blinkendes „ADJ“ (ANPASSEN) angezeigt. Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Durchfluss einzustellen, bis Pumpe und Kalibrator übereinstimmen. Nach Abschluss drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird. Drücken Sie [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

Optionen für die Programmierung und die Anzeige

*Um in die Programmier-/Anzeigooptionen zu gelangen, muss die Pumpe in Betrieb sein. Drücken Sie [▲▼], um die Pumpe anzuhalten, und danach innerhalb von 10 Sekunden *▲▼*.*

• Löschen der angesammelten Daten:

Drücken Sie *, bis „CLr“ (Löschen) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼]. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼].

• Ändern der Temperaturskala (F/C):

Drücken Sie *, bis die Temperatur angezeigt wird. Mit ▲ oder ▼ schalten Sie zwischen den Einheiten um. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

• Ändern der Luftdruckskala (mm Hg/Zoll Hg/Millibar):

Drücken Sie *, bis der Druck angezeigt wird. Mit ▲ oder ▼ schalten Sie zwischen den Einheiten um. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

• Ändern der Zeitskala (12 / 24 Stunden):

Drücken Sie *, bis „12 Hr“ (12 Stunden) oder „24 Hr“ (24 Stunden) angezeigt wird. Mit ▲ oder ▼ schalten Sie zwischen den Einheiten um. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

• Ändern der Tageszeit:

Drücken Sie *, bis die Zeit angezeigt wird. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die blinkende Stunde zu ändern. Drücken Sie *, um zu den Minuten zu wechseln, und ändern Sie diese mit den Tasten ▲ und ▼. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

• Ändern der Zeit für die Probenentnahme:

Drücken Sie *, bis „S I- 00“ angezeigt wird. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die blinkenden Ziffern zu ändern. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie dann [▲▼], um die neue Einstellung zu speichern.

Sicherheitscode *▲▼*

Muss innerhalb von 10 Sekunden nach dem vorherigen Befehl eingegeben werden.

Modusänderung

Drücken Sie [▲▼], um zwischen dem RUN-Modus (Start-Modus) und dem HOLD-Modus (Halte-Modus) hin und her zu schalten.

Beschreibung

Ihre neue Pumpe vom Typ „SKC AirChek 2000“ ist eine hoch entwickelte programmierbare Probenpumpe mit einem leichten, kompakten Design, computer-kompatiblen Schaltkreisen und einem internen Durchflusssensor. Als Ergebnis von umfangreichen Forschungen und Entwicklungen steht die Pumpe „AirChek 2000“ für das Engagement von SKC im Bereich Qualität und Innovation bei Geräten für die Entnahme von Luftproben.



Pumpe für Luftprobenentnahme „AirChek 2000“

Leistungsprofil

- Durchflussbereich:** 1.000 bis 3.250 ml/min (Für Durchflussraten zwischen 5 und 500 ml/min ist ein optionaler Adaptersatz für niedrige Durchflussraten erforderlich.)
- Kompensationsbereich:** 3.000 ml/min bei 15 Zoll (ca. 38 cm) Wassergegendruck
2.500 ml/min bei 20 Zoll (ca. 51 cm) Wassergegendruck
2.000 ml/min bei 30 Zoll (ca. 76 cm) Wassergegendruck
1.000 ml/min bei 40 Zoll (ca. 102 cm) Wassergegendruck

Typischer Wassergegendruck der Probenentnahme (Zoll Wasser)

Durchflussgeschwindigkeit (L/min)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Filter/Porengröße (µm)					
25-mm MCE/0.8	6	9	12	15	18
25-mm MCE/0.45	14	22	28	35	40
37-mm MCE/0.8	2	3	4	5	6
37-mm PVC/5.0	1	1	2	2	2.5

Zum Ermitteln geeigneter Anwendungen vergleichen Sie die Informationen in dieser Tabelle mit dem Pumpenkompensationsbereich.

- Genauigkeiten:** **Zeit:** 1 min/Monat bei 25 °C
Atmosphärischer Druck: ± 0,3 Zoll Hg (ca. 0,75 cm)
Durchflussgeschwindigkeit: ± 3 % vom Sollwert nach Kalibrierung für gewünschten Durchfluss
- Batterieladungsstandanzeige:** Symbol zeigt vollen, mittleren und niedrigen Ladungsstand an
- Temperaturbereich:** **Im Betrieb:** 0 °C bis 45 °C
Beim Aufladen: 0 °C bis 45 °C
Bei Lagerung: -20 °C bis 45 °C
- Laufzeit:** Bei einer Durchflussgeschwindigkeit von 2.000 ml/min und einem Gegendruck von bis zu 30 Zoll (ca. 76 cm) beträgt die Laufzeit mit Batteriesatz 10 Stunden. Dies hängt von den verwendeten Probenmedien ab.
Siehe Tabelle 1.
- Anzeigebereich des Zeitgebers:** 1 bis 9.999 Minuten (6,8 Tage). Wenn die Laufzeit den Wert von 6,8 Tagen überschreitet, springt die Zeitgeberanzeige auf 1 über. Zeitangaben, die eine Länge von 9.999 Minuten überschreiten, können nur auf einem PC mit der DataTrac 2000-Software angezeigt werden.
- Zeitanzeige:** Tageszeit in Stunden und Minuten (12- oder 24-Stunden-Einteilung) mit AM- und PM-Anzeige für vormittags und nachmittags.
- Durchflussstörung:** Wenn der Durchfluss um mehr als 5 % abfällt, hält die Pumpe an und speichert die Verlaufsdaten. Ein automatischer Neustart wird alle fünf Minuten bis zu zehn Mal versucht.
- Batteriesatz:** Austauschbarer Batteriesatz mit wiederaufladbarer NiCad-Batterie mit einer Kapazität von 4,8 V und 2,0 Ah.

Maße:	14,2 x 7,6 x 5,8 cm
Gewicht:	624 g
HF/EMV-Abschirmung:	Gegen hochfrequente und elektromagnetische Störungen (RF/EMV) abgeschirmtes Gehäuse mit CE-Zulassung (Modelle 210-2002 und 210-2002Ex)
Eigensicherheit:	UL- und cUL-gelistet (Modell 210-2002); CENELEC-Zulassung IS für EEx ia IIB T4 (Modell 210-2002Ex)



Damit ein zuverlässiger Betrieb und die Eigensicherheit garantiert und die Garantie von SKC aufrechterhalten werden kann, dürfen Sie nur von SKC zugelassene Teile verwenden.

Tabelle 1. Laufzeit für AirChek 2000 mit NiCad-Batterie in Stunden

Nachfolgend sind typische Laufzeiten aufgeführt, die mit einem Satz vollständig aufgeladener NiCad-Batterien erreicht werden. Die Daten sind nach dem Typ der Probenmedien geordnet. Alle Laufzeiten sind in Stunden angegeben.

Mischzellulosefilter (MCE-Filter), 0,8 µm Porengröße

Durchflussgeschwindigkeit (l/min)	Filterdurchmesser	
	37 mm	25 mm
2.0	24.2	15.2
2.5	20.4	12.4
3.0	17.7	**

PVC-Filter, 5,0 µm Porengröße

Durchflussgeschwindigkeit (l/min)	Filterdurchmesser	
	37 mm	25 mm
2.0	28.2	21.8
2.5	27.0	22.0
3.0	22.6	18.2

** Der Filtergedrückt überschreitet beim Testen das Leistungsvermögen der Pumpe

Hinweis Wenn während der Probenentnahme der Gegendruck zunimmt, weil sich Proben auf dem Filter ablagern, kann dies die Lebensdauer der Batterie verringern.

Einrichtung

Ein- und Ausschalten der Pumpe

- Drücken Sie fest auf *****, um den Strom einzuschalten.
- Drücken Sie auf **[▲▼]**, um die Pumpe einzuschalten oder eine laufende Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) zu setzen.
- Mit Auto OFF (Auto-AUS) schaltet sich die Pumpe im HOLD-Modus (HALTE-Modus) nach fünf Minuten automatisch aus.



Tastenfeld / Grundlagen

Die AirChek 2000-Pumpe wird mit den Tasten bedient, die sich im Tastenfeld auf der Vorderseite des Gehäuses befinden.

- *** Damit blättern Sie durch Laufzeitdaten und Einstellungen.
- ▲** Damit können Werte, wie zum Beispiel die Durchflussgeschwindigkeit, erhöht werden.
- ▼** Damit können Werte, wie zum Beispiel die Durchflussgeschwindigkeit, verringert werden.
- [▲▼]** Wenn beide Tasten gleichzeitig gedrückt werden, wird das angezeigte Element markiert oder eingegeben.
- *▲▼*** Sicherheitscode, der nach Änderungen des Modus innerhalb von 10 Sekunden nacheinander eingegeben werden muss, um in die Benutzeroberfläche zu gelangen. Nach Ablauf der 10 Sekunden verbleibt die Pumpe in ihrem ursprünglichen Modus. Um in die Benutzeroberfläche zu gelangen, müssen Sie diese Schritte wiederholen.

Arbeiten mit der Benutzeroberfläche

Die AirChek 2000-Benutzeroberfläche besteht aus zwei Ebenen.

Ebene Eins Auf dieser Ebene kann der Benutzer Durchflussgeschwindigkeiten ändern, an einen Primärstandard anpassen, oder die Pumpe mit Hilfe der CalCheck-Funktion kalibrieren.

Ebene Zwei Auf dieser Ebene kann der Benutzer Anzeigooptionen (z. B. Temperatur in F oder C, Luftdruck in Zoll, m oder mm) ändern, die Zeit für eine Probenentnahme einstellen, Optionen für die Uhr festlegen (12- oder 24-Stunden-Anzeige, verzögerter Start, Echtzeituhr) oder die angesammelten Laufzeitdaten löschen.

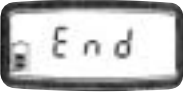
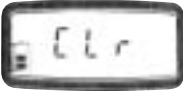
So gelangen Sie in die Benutzeroberfläche:

- Im HOLD-Modus (HALTE-Modus) müssen Sie **[▲▼]** drücken, um die Pumpe in den RUN-Modus (BETRIEBS-Modus) zu schalten, und innerhalb von 10 Sekunden ***▲▼*** eingeben. Sie befinden sich nun in Ebene Eins der Benutzeroberfläche.
- Im RUN-Modus (BETRIEBS-Modus) müssen Sie **[▲▼]** drücken, um die Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) zu schalten, und innerhalb von 10 Sekunden ***▲▼*** eingeben. Sie befinden sich nun in Ebene Zwei der Benutzeroberfläche.

So navigieren Sie in der Benutzeroberfläche: Drücken Sie auf *****, um durch die Parameter zu blättern. Wenn im LCD-Display „End“ (Ende) angezeigt wird, wird die Parameterliste wieder von vorne wiederholt, bis der Benutzer die Benutzeroberfläche verlässt.

So verlassen Sie die Benutzeroberfläche: Drücken Sie *, bis auf dem LCD-Display „End“ (Ende) angezeigt wird. Drücken Sie [▲▼]. Alle an den Parametern vorgenommenen Änderungen werden gespeichert. Die Pumpe setzt ihre Arbeit im aktuellen Modus fort. Die Ebene Zwei bietet Ihnen die Option, die Benutzeroberfläche zu verlassen, ohne die an den Parametern vorgenommenen Änderungen zu speichern. Drücken Sie *, bis auf dem LCD-Display „Esc“ angezeigt wird. Drücken Sie [▲▼].

Zurücksetzen von Laufzeitdaten



1. Bei laufender Pumpe müssen Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) zu schalten, und innerhalb von 10 Sekunden *▲▼* eingeben. Sie befinden sich nun in Ebene Zwei der Benutzeroberfläche.
2. Drücken Sie so lange *, bis in der Anzeige „CLR“ (Löschen) angezeigt wird.
3. Drücken Sie [▲▼] und anschließend *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird.
4. Drücken Sie [▲▼]. Die angesammelten Daten werden gelöscht. Die Pumpe befindet sich nun im HOLD-Modus (HALTE-Modus).

Hinweis Mit „CLR“ (Löschen) wird keine vorherig festgelegte Zeit für die Probenentnahme (SI-) gelöscht. Siehe „Löschen einer Probenentnahmezeit“ auf Seite 7.

Blättern durch Laufzeitdaten

Drücken Sie mehrmals *, um Durchflussgeschwindigkeit, Probenvolumen, Temperatur, Tageszeit, Luftdruck und Laufzeit anzuzeigen.

Überprüfen des Batteriezustandes

Siehe Seite 12.

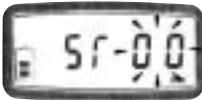
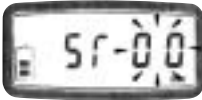
Einstellen der Pumpendurchflussgeschwindigkeit

1. Im HOLD-Modus (HALTE-Modus) müssen Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe einzuschalten, und innerhalb von 10 Sekunden *▲▼* eingeben. Sie befinden sich nun in Ebene Eins der Benutzeroberfläche.
2. Im LCD-Display blinkt die Durchflussgeschwindigkeit. Drücken Sie ▲, um die Durchflussgeschwindigkeit zu erhöhen. Zum Verringern der Durchflussgeschwindigkeit drücken Sie ▼.
3. Sobald die gewünschte Durchflussgeschwindigkeit angezeigt wird, drücken Sie mehrmals *, bis auf dem Display „End“ (Ende) angezeigt wird.
4. Drücken Sie [▲▼], um die Durchflussgeschwindigkeit zu speichern.
5. Drücken Sie noch einmal [▲▼], um die Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) zu schalten.

Einrichtung

Einstellen der Probenentnahmezeit (S I⁻)

Programmieren Sie die AirChek 2000 mit dem Tastenfeld oder auf einem PC, Kurzzeit-Exposition (STEL), zeitlichen Durchschnitt (TWA) oder eine beliebige andere Laufzeit zwischen 1 und 999 Minuten auszuführen. So programmieren Sie auf dem Tastenfeld der Pumpe eine Zeit für die Probenentnahme:



1. Bei laufender Pumpe müssen Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) zu schalten, und innerhalb von 10 Sekunden *▲▼* eingeben. Sie befinden sich nun in Ebene Zwei der Benutzeroberfläche.
2. Drücken Sie mehrmals *, bis auf dem Display „S I⁻“ und zwei blinkende Nullen (00) angezeigt werden.
3. Stellen Sie eine Zeit für die Probenentnahme ein. Drücken Sie dazu s oder ▼, um die Zeit bis zum gewünschten Wert in Minuten zu erhöhen bzw. zu verringern.
4. Drücken Sie so lange *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird.
5. Drücken Sie [▲▼], um die Zeit für die Probenentnahme zu speichern und die Benutzeroberfläche zu verlassen. Auf dem Display wird ein blinkendes „S“ zusammen mit der ausgewählten Zeit für die Probenentnahme angezeigt.
6. Drücken Sie [▲▼], um mit der Probenentnahme zu beginnen. Die Zeitanzeige zählt die Minuten abwärts, die Pumpe wechselt in den HOLD-Modus (HALTE-Modus), und die Gesamtzeit der Probenentnahme wird angezeigt, wenn die Probenentnahme abgeschlossen ist.
7. Wenn Sie eine Zeit, die für die Probenentnahme festgelegt wurde, löschen möchten, müssen Sie auf die Ebene Zwei der Benutzeroberfläche wechseln, dort bis zu S I⁻ blättern und so lange ▼ drücken, bis für die Zeit ein Wert von 00 angezeigt wird. Beenden Sie dann die Benutzeroberfläche. Blättern Sie dazu bis „End“ (Ende) angezeigt wird, und drücken Sie [▲▼].

Hinweis Nach dem Löschen einer Probenentnahmezeit wird auf dem Display weiterhin eine Zeitangabe angezeigt. Das ist die gesamte Laufzeit, die seit dem letzten Löschen der Daten vergangen ist.

Hinweis Wenn eine Zeit für eine Probenentnahme (SI-) in der Pumpe programmiert wurde, kann ein DataTrac 2000-Programm nicht gestartet werden, ohne zuerst die Probenentnahmezeit zu löschen (siehe Seite 7). Ähnlich gilt, wenn sich im Speicher der Pumpe ein DataTrac 2000-Programm befindet, kann die Funktion für die Probenentnahmezeit (SI-) nicht ausgewählt werden, bis das DataTrac-Programm gelöscht ist (siehe Benutzerhandbuch).

Löschen einer Probenentnahmezeit (SI)

Zum Löschen des „SI“-Zeitraums müssen Sie in die Ebene Zwei der Benutzeroberfläche wechseln und die Taste * drücken, um zu SI- zu blättern. Drücken Sie ▼, bis 00 angezeigt wird. Drücken Sie die Taste *, bis „End“(Ende) angezeigt wird. Drücken Sie [▲▼].

Einstellen einer Startverzögerung

Die Funktion für die Startverzögerung steht in AirChek 2000-Pumpen ab der Version 2.59 zur Verfügung. Anweisungen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch.

Ändern der Datenanzeige

Die Datenanzeige ist auf Celsius (für Temperatureinheiten), Millimeter Quecksilbersäule (für Druckeinheiten) und 12-Stunden-Zeitformat (Uhr) voreingestellt. Diese Einheiten können geändert werden. Anweisungen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch.

Kalibrierung

Überprüfen der Durchflussgeschwindigkeit mit Hilfe eines Primärstandardkalibrators

1. Verbinden Sie die Einlassöffnung der Pumpe mit einem Kalibrator, der ein repräsentatives Probenmedium enthält.



Um unversehrte Proben zu garantieren, muss die Rohrverbindung fest auf den Filterdeckel an der Einlassöffnung der Pumpe passen . Gehen Sie beim Entfernen der Rohrleitung vorsichtig vor, um Brüche oder Risse an der Filterhülle der Einlassöffnung zu vermeiden.



2. Im HOLD-Modus (HALTE-Modus) müssen Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe einzuschalten, und innerhalb von 10 Sekunden *▲▼* eingeben. *Sie befinden sich nun in Ebene Eins der Benutzeroberfläche.* Die Durchflussgeschwindigkeit und das Symbol „SET“ (EINGESTELLT) werden blinkend angezeigt.
3. Drücken Sie s oder ▼, um die Durchflussgeschwindigkeit der Pumpe bis zum gewünschten Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.
4. Drücken Sie *. Es werden ein blinkendes „ADJ“ (ANPASSEN) und eine 0 angezeigt.
5. Wenn der Kalibrator eine höhere Durchflussgeschwindigkeit liest, als für die Pumpe eingestellt wurde, müssen Sie so lange ▼ drücken, bis beide übereinstimmen (innerhalb von 10 ml). Wenn der Kalibrator eine niedrigere Durchflussgeschwindigkeit liest, müssen Sie ▲ drücken, bis beide übereinstimmen (innerhalb von 10 ml). Wenn Sie ▲ oder ▼ drücken, wird in der Anzeige der Pumpe die vorgenommene Anpassung (bzw. Korrektur) in ml/min angezeigt.
6. Drücken Sie *, bis „End“ (Ende) angezeigt wird.
7. Drücken Sie [▲▼]. Setzen Sie die Laufzeitdaten zurück (siehe S. 5).

Hinweis Wenn eine Startverzögerung oder ein DataTrac 2000-Zeitplan in der Pumpe programmiert wurde, können diese im Speicher bleiben. In der oberen linken Ecke der Pumpenanzeige wird „PROG“ (PROGRAMM) angezeigt. Wie Sie dieses Programm löschen können, wird im Benutzerhandbuch beschrieben.

Kalibrieren der AirChek 2000-Pumpe mit Hilfe der CalChek-Funktion „Automatische Kalibrierung“

Die CalCheck-Funktion „Automatische Kalibrierung“ ist für Kalibrierungen von AirChek® 2000-Pumpen ab der Version 2.59 mit dem DC-Lite-Kalibratormodell 717-01 (10 ml/min bis 12 l/min) verfügbar. Für die Kommunikation zwischen der Pumpe und dem Kalibrator ist ein CalChek-Kommunikatoradapter erforderlich. Zur Erweiterung der Dokumentationsfähigkeiten dieses Systems kann DataTrac 2000®-Software ab der Version 3.59 optional verwendet werden. Die CalChek-Funktion enthält zwei Kalibrierungsoptionen: Mittels Kalibrierung an einem Punkt können Sie eine Durchflussgeschwindigkeit an einem Punkt vor und nach der Probenentnahme einstellen und überprüfen. Mit der Option für vollständige Kalibrierung (an mehreren Punkten) können Sie den Durchfluss für einen Primärstandard bei mehreren Durchflussgeschwindigkeiten kalibrieren. Beide Optionen regeln den Durchfluss mit einer Genauigkeit von 5 %. Anweisungen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch.

Hinweis *Bei Verwendung einer Pumpe mit einer niedrigeren Version als 2.59 ist ein Pumpenupgrade erforderlich, um die CalChek-Funktion verwenden zu können.*



Anweisungen zu Kalibrierungen und Probenentnahmen bei niedrigen Durchflussgeschwindigkeiten finden Sie im Benutzerhandbuch.

Probenentnahme

Probenentnahme (1.000 bis 3.250 ml/min)

1. Ersetzen Sie nach der Kalibrierung das repräsentative Probenmedium durch ein neues, ungeöffnetes Medium.
2. Beginnen Sie mit der Probenentnahme, indem Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe einzuschalten (BETRIEBS-Modus). Halten Sie die Startzeit fest.
3. Führen Sie die Probenentnahme mit der für das verwendete Verfahren festgelegten Zeitdauer durch.
4. Beenden Sie die Probenentnahme, indem Sie [▲▼] drücken, um die Pumpe anzuhalten (HALTE-Modus). Halten Sie die Stoppzeit fest.
5. Nach Abschluss der Probenentnahme verbleiben die Pumpendaten zur Wiederherstellung im Speicher. Die Daten können auf dem LCD-Display angezeigt und mit der Taste * durchgeblättert werden.



Bei der Verwendung von Impingern (Waschflaschen) müssen Sie zwischen der Pumpe und dem Impinger ein In-Line-Trap anbringen, um die Pumpe vor gefährlichen Flüssigkeiten oder Dämpfen zu schützen. Bei fehlerhafter Verwendung der Impingersperre erlischt die Garantie für die Pumpe.

Hinweis

Wenn eine Startverzögerung oder ein DataTrac 2000-Zeitplan in der Pumpe programmiert wurde, können diese im Speicher bleiben. In der oberen linken Ecke der Pumpenanzeige wird „PROG“ (PROGRAMM) angezeigt. Wie Sie dieses Programm löschen können, wird im Benutzerhandbuch beschrieben.



Um unversehrte Proben zu garantieren, muss die Rohrverbindung fest auf die Filterhülle an der Einlassöffnung der Pumpe passen. Gehen Sie beim Entfernen der Rohrleitung vorsichtig vor, um Brüche oder Risse an der Filterhülle der Einlassöffnung zu vermeiden.



Informationen zur Probenentnahme bei niedrigen Durchflussgeschwindigkeiten (5 bis 500 ml/min) finden Sie im Benutzerhandbuch.

Durchflussstörung ➤➤

Wenn der Durchfluss um mehr als 5 % abfällt, wechselt die Pumpe in den HOLD-Modus (HALTE-Modus) und speichert die Verlaufsdaten. Bei einer Durchflussstörung blinkt das Symbol für Durchflussstörung. Die Pumpe startet nach fünf Minuten erneut und versucht die Probenentnahme fortzusetzen. Wenn der Durchfluss weiterhin eingeschränkt bleibt, kehrt die Pumpe wieder zur Störungsmeldung zurück. Ein automatischer Neustart wird alle fünf Minuten bis zu zehn Mal versucht. Bei Durchflussstörungen wird die Fehlerzeit nicht zur angezeigten Laufzeit oder dem angesammelten Volumen hinzugefügt.



Informationen zur Programmierung der Pumpe mit einem PC finden Sie im Benutzerhandbuch.

Batteriezustand



Drei Balken zeigen eine vollständig geladene Batterie an, was etwa 75 %–100 % bedeutet. Dies ist üblicherweise nach dem Aufladen der Batterie der Fall.



Zwei Balken stehen für eine Batterie, deren Ladezustand für den Pumpenbetrieb ausreicht, d. h. etwa 25 %–75 %.



Ein Balken zeigt einen niedrigen Ladezustand an, d. h. etwa 1 %–25 %. Die Batterie muss aufgeladen werden.



Fehler „Batterie leer“

Wenn keine Balken, sondern ein blinkender Umriss angezeigt wird, liegt ein Fehler vom Typ „Batterie leer“ vor (Pumpe wechselt in den HALTE-Modus).

Hinweis

Wenn die Pumpe wegen eines zu niedrigen Ladezustandes anhält und eine Weile stehen bleibt, kann ein Balken angezeigt werden. Diese „Erholungseffekt“ wird aber schnell wieder verschwinden, wenn die Pumpe ohne Neuaufladung weiter betrieben wird. **LADEN SIE DIE BATTERIE AUF; BEVOR SIE PROBEN ENTNEHMEN.**



Bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ladegeräten erlischt die SKC-Garantie. Weitere Informationen zur Wartung und Pflege von Batterien finden Sie im AirChek 2000-Benutzerhandbuch.

Aufladen des Batteriesatzes

Zum Aufladen der Batterie müssen Sie nur das Ladegerät an eine normale Steckdose anschließen. Stecken Sie den Stecker des Ladegeräts in die Ladebuchse der Batterie an der Rückseite der Pumpe. Die Schnellladefunktion des Batteriesatzes lädt die Batterie in etwa 6 Stunden oder schneller vollständig auf.



Wenn ein nicht zugelassenes Ladegerät verwendet wird, erlischt die SKC-Garantie.

Wenn am Batteriesatz unerlaubte Änderungen vorgenommen werden, erlöschen die SKC-Garantie, der UL-Eigensicherheitsvermerk (Modell 210-2002) und die CENELEC-Zulassung für das Modell 210-2002EX.



Laden Sie die Batterien nicht in gefährlichen Umgebungen auf.

Vor und während des Ladevorganges müssen Sie sicherstellen, dass der Anschluss für die Computerschnittstelle abgedeckt ist.



Batteriebetrieb

Konditionierung des Batteriesatzes

Für eine optimale Leistung müssen Sie ein Ladegerät verwenden, das Batteriesätze konditioniert (siehe „Zubehör“ auf S.16). Befolgen Sie die Anweisungen für das Ladegerät.

Auswechseln des Batteriesatzes

Damit die Verlaufsdaten gespeichert bleiben, müssen Sie sicherstellen, dass die Pumpe nach dem letzten Betrieb in den SLEEP-Modus (SCHLAF-Modus) schalten konnte. Der Batteriesatz sollte nicht gewechselt werden, während sich die Pumpe noch in Betrieb befindet.



Die ersten 8 Programmschritte werden im Speicher gespeichert. Nach dem Auswechseln des Batteriesatzes sollten Programme mit der DataTrac 2000-Software neu geladen werden.

1. Legen Sie den Batteriesatz frei. Entfernen Sie dazu die zwei Sicherheitsschrauben an der Unterseite des Batteriesatzes.



2. Ziehen Sie den Batteriesatz von der Pumpe ab.



3. Richten Sie die Batteriebuchse des neuen Batteriesatzes sorgfältig auf den Batterieanschluss unterhalb des Pumpenbodens aus, und schieben Sie den Batteriesatz ein.



4. Ziehen Sie die zwei Sicherheitsschrauben, die Sie in Schritt 1 entfernt haben, wieder an.
5. Laden Sie den neuen Batteriesatz auf (siehe S. 12).

Hinweise und Wartungsempfehlungen für NiCad-Batterien

- *Bei Zimmertemperatur entladen sich NiCad-Batterien um durchschnittlich 18 bis 20 % pro Monat. Die Geschwindigkeit der Selbstentladung nimmt mit steigenden Temperaturen zu. Letztendlich führt die Selbstentladung zu einem häufigerem Ladebedarf.*

Wartungsempfehlungen:

- Rotieren Sie die Verwendung von Batterien auf einer monatlichen Basis.
 - „Trainieren“ Sie Ihren Batteriesatz! Verwenden Sie ein SKC-Batterieconditionierungssystem (MasterCharger® oder PowerFlex™), das Batterien automatisch „trainiert“. Führen Sie dieses Verfahren jeden Monat sowie vor der Lagerung durch.
 - Lagern und laden Sie Batterien im empfohlenen Temperaturbereich.
- *Die angegebene Batteriekapazität wird nicht „aus dem Stand heraus“ erreicht; dazu muss die Batterie „trainiert“ werden. Neue NiCad-Batteriesätze benötigen oftmals mehrere Ladezyklen, um die angegebene Kapazität zu erreichen.*

Wartungsempfehlungen:

„Trainieren“ Sie Ihre Batterie! Verwenden Sie ein SKC-Batterieconditionierungssystem (MasterCharger oder PowerFlex), das Batterien automatisch „trainiert“. Führen Sie dieses Verfahren jeden Monat sowie vor der Lagerung durch.

- *Batteriesätze werden üblicherweise nicht vollständig geladen versendet, um Prüf- und Versandanforderungen zu erfüllen.*

Wartungsempfehlungen:

Vor dem Verwenden oder Lagern müssen Sie Batteriesätze entladen und wieder aufladen.

- *Eine NiCad-Batterie sollte nicht über einen längeren Zeitraum an ein Ladegerät angeschlossen sein.*

Wartungsempfehlungen:

Nach Abschluss des Ladevorgangs müssen Sie den Batteriesatz aus dem Ladegerät entfernen.

Weitere Informationen zur Wartung von NiCad-Batteriesätzen finden Sie in der SKC-Publikation 1363 (Download unter www.skinc.com).

Technische Hinweise: Lebensdauer von Batteriesätzen

- Die voraussichtliche Lebensdauer von Batterien wird von Batterieherstellern üblicherweise als Anzahl der Verwendungszyklen innerhalb einer ungefähren Anzahl von Jahren angegeben (z. B. 300 Lade/Entladevorgänge oder 3 Jahre).
- Die Anzahl der Verwendungszyklen/-jahre für einen Batteriesatz wird von der Anzahl der Zyklen/Zeitdauer für eine Abnahme der Kapazität um 80 % der Anfangskapazität bei Verwendung der Batterie unter Idealbedingungen bestimmt. An diesem Punkt sollte die Batterie dann ersetzt werden.
- Angaben zur Lebensdauer von Batterien sind Nennwerte (± 5 %) und basieren grundsätzlich auf Verwendung unter Idealbedingungen, d. h. jene Bedingungen, unter denen sie getestet wurden (Informationen zu Testkriterien finden Sie in IEC 61436 und IEC 61951 Testverfahren unter www.iec.ch).
- Einzelne Verwendungsbedingungen, Ladeverfahren und Anwendungen (hohe oder niedrige Stromentnahme, zeitweise oder ständige Stromentnahme) können sich auf die Lebensdauer einer Batterie auswirken.

Ununterbrochener Betrieb mit einem Batterie-Eliminator

In ungefährlichen Umgebungen ist ein ununterbrochener Pumpenbetrieb möglich, wobei die Pumpe mit einem Batterie-Eliminator verwendet wird, der an eine Wandsteckdose angeschlossen ist. Siehe „Zubehör“ auf Seite 16. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an SKC Technical Support unter +1-724-941-9701.

Service

Instandhaltungsservice

So reichen Sie Produkte bei SKC für Instandhaltungsarbeiten ein:

1. Rufen Sie +1-724-941-9701 an, um eine RMA-Nummer (Return Materials Authorization, Rücksendegenehmigung) und ein Formular zur Produkt-Dekontamination zu erhalten.
2. Verpacken Sie das Produkt sorgfältig. Vermerken Sie die RMA-Nummer auf der Außenseite der Verpackung sowie auf jeglicher Korrespondenz bezüglich dieser Einsendung.
3. Senden Sie das verpackte Produkt an SKC (Fracht im voraus bezahlt) an die folgende Adresse:

SKC Inc.
National Service Center
863 Valley View Road
Eighty Four, PA 15330

Verpacken Sie das Produkt sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Geben Sie eine Kontaktadresse mit Namen, Telefonnummer, Versandanschrift und RMA-Nummer an, und legen Sie eine kurze Beschreibung des Problems bei. Bei Reparaturen, die nicht unter die Garantie fallen, ist außerdem eine Auftragsnummer und eine Rechnungsadresse erforderlich. Kunden, die keine Garantieleistung in Anspruch nehmen, erhalten von der Serviceabteilung vor der Reparatur einen Kostenvoranschlag.

Hinweis SKC Inc. akzeptiert und repariert jedes SKC-Produkt, das nicht mit gefährlichen Materialien verunreinigt ist. Als verunreinigt erkannte Produkte werden ohne Durchführung von Servicearbeiten zurückgesendet.



Eigensicherheits- und andere Zulassungen erlöschen, wenn SKC-Pumpen von anderer Seite als von SKC oder SKC-Reparatur-Centern repariert werden. Damit ein zuverlässiger Betrieb und die Eigensicherheit sichergestellt und die Garantie von SKC aufrechterhalten werden kann, dürfen Sie nur von SKC zugelassene Teile verwenden.

SKC Quality Care™

Das Qualitätssicherungsprogramm QualityCare ist ein kosteneffektives, vorbeugendes Wartungsprogramm, mit dem sichergestellt wird, dass Pumpen auf einer jährlichen Basis geprüft, repariert und kalibriert werden. Die Teilnehmer erhalten jährlich für jede Pumpe Werksbescheinigungen über deren Ordnungsmäßigkeit, mit der die Einhaltung von betrieblichen Systemen für Gesundheits- und Sicherheitsmanagement oder von betrieblichen Qualitätsprogrammen nachgewiesen wird.

Für weitere Informationen zu QualityCare wenden Sie sich bitte an unsere SKC-Kundenserviceabteilung, die Sie unter der Telefonnummer +1-724-941-9701 erreichen.

Reparaturschulung

SKC bietet qualifizierten Kunden eine Reparaturschulung an. Für ein Angebot und einen Termin rufen Sie bitte +1-724-941-9701 an.

Beschreibung	Kat.- Nr.
CalChek-Kommunikatoradapter	210-501
DC-Lite Kalibrator , für Durchflussgeschwindigkeiten zwischen 10 ml/min und 12 l/min, enthält Ladegerät und Rohrleitung	717-01
Ladegeräte	
PowerFlex Ladesystem für SKC Personal Pumps	
5 Stationen, 100 – 240 V	223-1000
Einzel, 120 V	223-2000
Einzel, 100 – 240 V	223-2000B
Batterie-Eliminator, für Dauerbetrieb an Wechselstromleitung	223-320
Schutztaschen	
Braun	224-96
Rot, für beste Sichtbarkeit	224-96A
Schwarz, geräuschkämpfend	224-96C
DataTrac 2000-Softwarepaket	
Enthält Software, Adapter und Kabel	877-91
Adaptersatz für niedrige Durchflussgeschwindigkeiten (5–500 ml/min)	
Enthält CPC (Constant Pressure Controller, Controller für konstanten Druck), einstellbar Rohrleitungshalter für niedrige Durchflussgeschwindigkeiten und Schutzhülle vom Typ A	210-500
CPC (Constant Pressure Controller, Controller für konstanten Druck) für Probenentnahmen im Bereich 5–500 ml/min Durchflussgeschwindigkeit	
Zu verwenden mit einstellbarem Halter für niedrige Durchflussgeschwindigkeiten (unten)	224-26-CPC
Einstellbare Rohrhälter für konstanten Druck	
(Niedrige Durchflussgeschwindigkeiten von 5 – 500 ml/min)	
Anwendungen (erfordert separate Rohrhülle wie unten aufgeführt)	
Einzel	224-26-01
Doppelt	224-26-02
Dreifach	224-26-03
Vierfach	224-26-04
Schutzhüllen für Probenrohr	
(für oben aufgeführte einstellbare Rohrleitungshalter für niedrige Durchflussgeschwindigkeiten)	
Typ A (Rohre mit 6 mm Außendurchmesser und 70 mm Länge)	224-29A
Typ B (Rohre mit 8 mm Außendurchmesser und 110 mm Länge)	224-29B
Typ C (Rohre mit 10 mm Außendurchmesser und 150 mm Länge)	224-29C
Typ T (Tandem für Farbdetektorrohre bis zu 115 mm Länge und einem Sperrrohr)	224-29T

Zubehör

Beschreibung	Kat.- Nr.
Ersatzteile	
Batteriesatz	P20136
Batteriesatz (CE-geprüft, für Modell 210-2002Ex)	P21113
Gurtbefestigung	P20139
Gehäuse	P20137
Ladebuchse	P20145
Hülle, Batteriesatz	P20144
Filter (Einlass)/O-Ring(3)	P20140
Filtergehäuse	P20142
Filter, Einlass (50)	P40011
Dichtungssatz	P21273
Tastenfeld	P79361
Stack	P20138
PC Board	P79519
Schnittstelle für PC-Board	P79543
Hülle, Anschluss	P20179
Tastenfeld	P79361
Schraube/Dichtungssatz	P21002
Ventilbaugruppe, unten	P21272
Ventilbaugruppe, oben	P21322
Haltbares Zubehör für Detektorrohr:	
Sperrrohre	222-3D-2
Tandem-Rohrschutzhülle	224-29T

UNDERWRITERS LABORATORIES INC.®



CERTIFICATE OF COMPLIANCE


- (1)
- (2) UL Certificate Number **99.46269-1**
- (3) This certificate is issued for
Type/Model: **Air Sampling Equipment
Airchek 2006, Model 210-2002**
- (4) Issued to: **SKC Inc.
863 Valleyview Rd.
Eighty Four, PA 15330**
- (5) Report Reference: **E62011, Issued 01 April 1999**
- (6) This product has been investigated by Underwriters Laboratories Inc.® in accordance with the following Standard(s) for Safety indicated on this Certificate:

**UL 913
CSA C22.2 No. 157-92**

- (7) The product marking shall include the following information:

**Class I, Division 1, Groups A, B, C and D
Class II, Division 1, Groups F and G
Class III
When used with SKC battery pack, Part No. P20136**

- (8) Only those products bearing the UL Listing Mark for the US and Canada should be considered as being covered by UL's Listing and Follow-Up Service meeting the appropriate requirements for the US and Canada.

The UL Listing Mark for the US and Canada generally includes the UL in a circle symbol with "C" and "US" identifiers,  with the word "LISTED"; a catalog number (may be abbreviated) assigned by UL; and the product category name (product identifier) as indicated in the appropriate UL Directory.

LOOK FOR THE UL LISTING MARK ON THE PRODUCT

Signed:

Paul T. Kelly
Associate Managing Engineer

Issued: 06 December 1999

This certificate may only be reproduced in its entirety and without alterations.

Underwriters Laboratories Inc., 333 Pfingsten Road, Northbrook, IL 60062-2096 (USA)
Phone: +1-847-272-8800, x42528 Fax: +1-847-272-9475 E-mail: halck@ul.com Website: <http://www.ul.com/halck/>

(1) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**

(2) KEMA No. Ee-99.E8817

(3) This certificate is issued for the electrical apparatus:

Portable Air Sampling Pump AirCheck 2000, Model E10-2002EX

(4) Manufacturer:

SBC Inc.
863 Valley View Road
Eighty Four, PA 15330
USA

Applomb:

SBC Ltd
Bendford Forum
Dorset DT11 8ET
United Kingdom

(5) The electrical apparatus and any acceptable variation thereto is specified in the Annex to this certificate and the documents therein referred to.

(6) KEMA, being an Approved Certification Body in accordance with Article 14 of the Council Directive of the European Communities of 18 December 1975 (75/117/EEC), certifies that the apparatus has been found to comply with the harmonised European standards:

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres

EN 50314: 1992, General requirements

EN 50320: 1994, Intrinsic safety "i"

and has successfully met the examination and test measurements which are recorded in a confidential test report.

(7) The apparatus marking shall include the code:


EEx ia IIC T4

(8) The manufacturer of the electrical apparatus referred to in this certificate, has the responsibility to ensure that the apparatus conforms to the specification laid down in the Annex to this certificate and has satisfied typical performance and tests specified therein.

(9) This apparatus may be marked with the Distinctive Community Mark specified in Annex II to the Commission Directive of 18 January 1984 (84/47/EEC).

Amstelveen, 7 June 2000

by order of the Board of Directors of N.V. KEMA



E.M.J. Vries
Distribution Manager

* This Certificate including its Annex may only be reproduced in its entirety and without any change.

to Certificate of Conformity KEMA No. Ex-99.E.6617

Description

The portable Air Sampling Pump AirCheck 2000, Model 210-2002EX serves to pump a calibrated amount of air from the environment through various types of samplers. The samplers are fitted to the tubing at the top of the unit. The top of the unit contains the pump and the electronics for control and data processing. The lower part of the unit contains the chargeable battery pack. The unit is provided with connections for the battery charger and an interface solely for use outside the hazardous area.

Ambient temperature range 0 °C ... +40 °C.

Electrical data

Battery pack, pump and control circuit	In type of explosion protection intrinsic safety EEx ia IIC.
Battery pack	Cat. No. P21113
Battery charger connection	Not to be used within the hazardous area. Charge current 500 mA maximum.
Interface output	Not to be used within the hazardous area. For connection to circuits with $U_m = 30$ V

Test documentation

	<u>(date)</u>
1. Drawing No. EX1003 Rev.-	19.07.1999
EX1016 Rev.-	27.04.2000
EX1004 Rev.- (2 sheets)	20.07.1999
EX1011 Rev.-	19.07.1999
EX1009 Rev.-	19.07.1999
EX2KBAT Rev.0	22.07.1999
EX1010 Rev.-	20.07.1999
EX1013 Rev.-	19.07.1999
EX1007 Rev.1	27.04.2000
EX1002 Rev.- (2 sheets)	19.07.1999
EX2KPCB Rev.0 (4 sheets)	19.07.1999
EX1001 Rev.-	19.07.1999
EX1000 Rev.- (2 sheets)	19.07.1999
EX2KPMP Rev.0	22.07.1999
EX1005 Rev.2	31.05.2000
EX1008 Rev.1	04.05.2000

3. Samples

This examination of the portable Air Sampling Pump does not include a judgement of the functional performance of the apparatus.

Arnhem, 7 June 2000

By order of the Board of Directors of N.V. KEMA


L.M.J. Vries
Certification Manager

SKC INC.

BESCHRÄNKTE EINJÄHRIGE GARANTIE

1. SKC garantiert, dass die von SKC gelieferten Geräte für Anwendungen in den Bereichen Arbeitshygiene, Umwelt, Gasanalyse, Sicherheit und Gesundheit bei normaler und sachgerechter Verwendung gemäß den Betriebsanweisungen, die den besagten Geräten beiliegen, frei von Defekten in Verarbeitung und Material ist. Die Garantie gilt für die Dauer von einem (1) Jahr und beginnt ab mit dem Datum der Anlieferung des Gerätes beim Kunden.

Diese Garantie umfasst keine Ansprüche, die aus Missbrauch, Zweckentfremdung, Nachlässigkeit, Umbau, Missgeschick oder Verwendung für Anwendungszwecke, für die das Gerät von SKC Inc. weder entworfen noch zugelassen wurde, resultieren. Des Weiteren erlischt diese Garantie, wenn Änderungen oder Einstellungen am Gerät von anderer Seite als von einem Mitarbeiter des Verkäufers vorgenommen werden, oder wenn die zum Zeitpunkt der Installation beigelegten Betriebsanweisungen nicht befolgt werden.

2. SKC Inc. lehnt alle Garantien, sowohl ausdrückliche als auch implizierte, einschließlich jeglichen implizierten Garantien zur Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, ab. SKC Inc. geht weder davon aus noch autorisiert es andere Personen, irgendeine Haftung in Verbindung mit dem Verkauf dieser Geräte zu übernehmen. Keine Beschreibung der verkauften Waren ist Bestandteil der Geschäftsgrundlage. Weiterhin wurde keine ausdrückliche Garantie gegeben, dass die Waren solch einer Beschreibung entsprechen. Der Käufer ist nicht berechtigt, von SKC Inc. Schadensersatz für jegliche Folgeschäden, Sachschäden, Schäden durch Nutzungsausfall, Zeitausfall, entgangenen Gewinn, Einkommensausfall oder andere anfallenden Schäden zu erhalten. Der Käufer ist weiterhin nicht berechtigt, von SKC Inc. Schadensersatz für jegliche Folgeschäden, die sich aus dem Defekt des Gerätes einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, jeglichem Schadensersatz nach Abschnitt 402A des „Restatement (Second) of Torts“ (eine Sammlung deliktsrechtlicher Grundsätze), zu erhalten.

3. Diese Garantie erstreckt sich nur auf den ursprünglichen Käufer des Gerätes, für das diese Garantie gilt, und gilt nur während der Garantiedauer. Der Käufer kann dazu aufgefordert werden, einen Kaufnachweis in Form einer bezahlten Quittung für das Gerät vorzulegen.

4. Diese Garantie erstreckt sich auf das erworbene Gerät und jedes seiner Bauteile.

5. Im Falle eines Defektes, einer Fehlfunktion oder einer anderen Störung des Gerätes, die nicht durch Zweckentfremdung oder Beschädigung des Gerätes verursacht wurde, während sich das Gerät im Besitz des Käufers befand, wird SKC Inc. kostenfrei die Störung oder den Defekt beheben. Die Behebung besteht aus Wartung oder Austausch des Gerätes. Es liegt im Ermessen von SKC Inc., den Kaufpreis zurückzuerstatten, wenn ein Ersatz nicht möglich und eine Reparatur nicht wirtschaftlich ist.

6. (a) Um eine Leistung zu erhalten, die aus einer Verpflichtung in dieser Garantie resultiert, muss der Käufer das Gerät frachtfrei an SKC Inc. an die folgende Adresse senden:

SKC Inc., National Service Center
863 Valley View Road
Eighty Four, PA 15330 USA

(b) Informationen bezüglich der Rücksendegenehmigung oder weitere Informationen zu Garantieleistungen können Sie unter der oben aufgeführten Adresse telefonisch unter +1-724-941-9701 erhalten. Siehe den Abschnitt „Instandhaltungsservice“ im Betriebshandbuch (wenn anwendbar).

7. Diese Garantie versteht sich unter den Gesetzen des Commonwealth of Pennsylvania (Gemeinwesen von Pennsylvania), das beim Erwerb von Geräten der SKC Inc. als Vertragsort gilt.

8. In Verbindung mit diesem Kauf wird von SKC Inc. keine andere Garantie gegeben.

Formular #3755 Rev 0207