Bedienungsanleitung
Operating manual

TELEX Cassette
Copyette EH 1•2•1
Copyette EH 1•2•3

RTW
RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co.KG
INSTRUMENTS FOR STUDIO APPLICATIONS

TELEX®

und die Namen TELEX™ und Copyette EH™ sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der

TELEX COMMUNICATIONS Inc.,
Minneapolis, MN. 55420 U. S. A.

Ausschließliche Vertriebslizenz
für Deutschland:
RTW GmbH & Co.KG, 50765 Köln

CE

Handbuchversion: 2.0

Seriennummer:

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

RTW
RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG
Fax: (0221) 7091 3-32 • Tel.: (0221) 7091 3-33
Hausadresse: Elbeallee 19 • **50765** Köln
Postfachadresse: Postfach 71 06 54 • **50746** Köln
Internet: www.rtw.de • E-Mail: rtw@rtw.de

MANCopyEH

Über diese Anleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung informiert Sie über die Produktgruppe der Cassettenkopiergeräte der TELEX Copyette EH-Serie und beschreibt ausführlich die Merkmale und Funktionalität dieser Geräte. Nehmen Sie sich daher vor der ersten Inbetriebnahme ihres Gerätes ein paar Minuten Zeit, diese Anleitung aufmerksam durchzulesen.

📖 **Dieses Symbol wird in der Bedienungsanleitung verwendet, um Sie auf weiterführende Informationen zum betreffenden Thema hinzuweisen.**

Das erste Kapitel beinhaltet eine grundlegende Einführung zur TELEX Copyette EH-Serie.

Das zweite Kapitel erklärt, wie die Kopiergeräte für den Einsatz vorbereitet werden und gibt einen Überblick über die Bedienungselemente. Dort ist der richtige Startpunkt für das Studium des Handbuches, wenn sie das Gerät unmittelbar in Betrieb nehmen möchten. Dieses Kapitel enthält außerdem wichtige Hinweise, die Ihrer Sicherheit dienen.

Das dritte Kapitel beschreibt die Bedienung der Geräte, den Kopiervorgang und gibt Empfehlungen für gute Kopien. Zudem erfahren Sie hier Wissenswertes zur Cassettenauswahl.

Das vierte Kapitel enthält Hinweise zur Gerätepflege und zur Lokalisierung von Fehlern.

Im Anhang finden sie die technischen Daten und die CE-Konformitätserklärung.

Sicherheits-Symbole

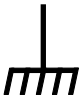
Die folgenden Symbole sind auf dem Gehäuse des Gerätes oder auf einzelnen Modulen sowie in dieser Bedienungsanleitung zu finden:



WARNUNG! - Dieses Symbol warnt sie vor einer potentiell gefährlichen Situation, etwa vor dem Anliegen einer gefährlichen Spannung mit dem Risiko eines elektrischen Schlags. Beachten sie den begleitenden Warnhinweis und verhalten sie sich besonders vorsichtig.



ACHTUNG! - Dieses Symbol weist sie auf wichtige Bedienungsaspekte oder auf eine mögliche Betriebssituation hin, bei der Geräte beschädigt werden könnten. Wenn sie dieses Zeichen auf einem Gerät sehen, suchen sie im Handbuch nach entsprechenden Hinweisen zu Vorsichtsmaßnahmen.



SCHUTZERDUNGS-ANSCHLUSS - Dieses Symbol markiert einen Anschluß, der mit leitenden Teilen des Anzeigeinstrumentes verbunden ist. Stellen sie sicher, daß dieser Anschluß mit einem externen Schutzerdungs-System verbunden ist.

Alle Sicherheitshinweise und Bedienungsanweisungen sollten vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig gelesen und für zukünftiges Nachschlagen bereitgehalten werden. Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung sollten unbedingt beachtet und alle Bedienungsanweisungen sorgfältig befolgt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 1-1

2. Erste Schritte 2-1
2.1. Sicherheitshinweise 2-1
2.1.1. Allgemein 2-1
2.1.2. Stromversorgung 2-1
2.1.3. Sicherungen 2-1
2.1.4. Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Gerät ... 2-2
2.2. Inbetriebnahme 2-3
2.3. Cassettenauswahl 2-3
2.4. Bedienelemente und Funktionsanzeigen 2-4

3. Bedienung und Funktionsweise 3-1
3.1. Vorbereitung 3-1
3.1.1. Anschluss 3-1
3.1.2. Einlegen der Cassetten 3-1
3.2. Kopierfunktion 3-2
3.2.1. Eine Originalcassette (Seite A und B) kopieren 3-2
3.2.2. Zwei Originalcassetten auf eine Cassette kopieren 3-3
3.2.3. Automatik 3-3
3.3. Empfehlungen für gute Kopien 3-4

4. Gerätepflege und Fehlersuche 4-1
4.1. Allgemeine Pflegehinweise 4-1
4.2. Reinigung der Tonköpfe 4-1
4.3. Entmagnetisierung 4-3
4.4. Wechsel der Sicherung 4-4
4.5. Allgemeine Probleme und ihre Lösung 4-5
4.6. Serviceinformation 4-6

Anhang A: Technische Daten A-1
A.1. Gerätespezifikationen A-1
A.2. Lieferumfang A-2
A.3. Kopierleistung A-2

Anhang B: EC-Konformitätserklärung B-1

1. Einführung



Bild 1-1: TELEX Copyette EH 1 • 2 • 1



Bild 1-2: TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3

Die TELEX Copyette EH-Serie umfasst Cassetten-Schnellkopiergeräte, mit denen komfortabel und anwenderfreundlich Kopien von Mastercassetten mit 13- (1 • 2 • 1) bzw. 16-facher (1 • 2 • 3) Geschwindigkeit hergestellt werden können. Rückspulung und Löschung erfolgt automatisch.

In der Ausführung „1 • 2 • 1“ lässt sich eine Originalcassette einfach und in der Ausführung „1 • 2 • 3“ dreifach kopieren.

Und das in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, überwiegend im Sprachbereich, in denen zudem geringe Stückzahlen an Kopien benötigt werden. Gewerbe, Industrie, Verkauf, Verwaltung, Verkehrsbetriebe und andere Bereiche verwenden die Geräte zur Vervielfältigung von Cassetten für Information und Schulung; Missionsdienste für Predigten und Schriftenlesungen; Schulen, Universitäten und Sprachlabors für das Studium.

Funktionen:

- Frequenzbereich für gute Sprachkopien
- Kopierfaktor 1:26 bzw. 1:32, 13- bzw. 16-fach schnell
- A- und B-Programm werden in einem Lauf kopiert
- Automatischer Lösch-, Kopier- und Rücklaufprozess
- Zwei (1 • 2 • 1) bzw. vier (1 • 2 • 1) robuste Laufwerke je Gerät
- Synchroner Bandtransport durch Capstanantrieb

Die TELEX Copyette EH-Schnellkopiergeräte sind mit unterschiedlicher Spurlage und mit Tonköpfen ausgestattet, die das Kopieren von Original-Cassetten mit Eisenoxid-Magnetband auf Kopier-Cassetten mit dem gleichen Bandmaterial erlauben.

Folgende Ausführungen sind erhältlich:

- 1/4-Spur Stereo 4-Kanal, 1 Masterfach und 3 Kopierfächer, nur für Bandtyp **IEC Type I (Ferro)**

  TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3, stereo 2300351101

- 1/2-Spur Mono 2-Kanal, 1 Masterfach und 3 Kopierfächer, nur für Bandtyp **IEC Type I (Ferro)**

  TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3, mono 2300351100

- 1/4-Spur Stereo 4-Kanal, 1 Masterfach und 1 Kopierfach, nur für Bandtyp **IEC Type I (Ferro)**

  TELEX Copyette EH 1 • 2 • 1, stereo 2300350001

- 1/2-Spur Mono 2-Kanal, 1 Masterfach und 1 Kopierfach, nur für Bandtyp **IEC Type I (Ferro)**

  TELEX Copyette EH 1 • 2 • 1, mono 2300351000

2. Erste Schritte

2.1. Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise:

2.1.1. Allgemein

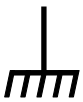


Innerhalb des Gerätes befinden sich keine Teile, die der Wartung durch den Benutzer bedürfen. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur dem Fachmann.

Das Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen.

Entfernen Sie keine Teile aus dem Gerät und führen Sie keine Modifikation am Gerät aus. Derartige Veränderungen am Gerät können sowohl Sicherheitsrisiken verursachen als auch die EMI-CE Konformität beeinflussen.

2.1.2. Stromversorgung



Die Cassettenkopiergeräte der TELEX Copyette EH-Serie sind mit einem Netzteil für Wechselspannung (220 V, 50 Hz, Leistungsaufnahme max. 75 W) ausgestattet. Für den Betrieb wird jedes Gerät mit einem geprüften 3-adrigen Netzkabel an einer 3-poligen Netzspannungsquelle (Wechselspannung 220 – 240 V) mit Schutzerde angeschlossen. Dieses Kabel muss eine Mindestquerschnittsfläche von 0,75 mm² aufweisen und den folgenden Vorschriften entsprechen: EN60799 (Netzkabel), EN60065 (Sicherheitsbestimmungen für netzgespeiste elektronische und verwandte Apparate für Haushalts- und ähnliche allgemeine Anwendungen, Anhang ZB, besondere nationale Bedingungen) und IEC227 (Stromkabel mit Polyvinylchlorid-Isolierung für Nennspannungen bis einschließlich 450/740 V). Das mitgelieferte Netzkabel entspricht diesen Bedingungen.



Betreiben Sie dieses Gerät UNTER KEINEN UMSTÄNDEN am Wechselspannungsnetz, wenn die Erdung fehlerhaft oder nicht vorhanden ist.

2.1.3. Sicherungen



Um einen dauerhaften Selbstentzündungsschutz zu gewährleisten, dürfen die Netzspannungssicherungen nur gegen Sicherungen mit dem korrekten Sicherungswert (220 V/0,8 A träge) ausgetauscht werden. Bitte beachten Sie die Sicherungshinweise am Gerät!

2.1.4. Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Gerät



- NETZKABELSCHUTZ - Netzkabel immer so verlegen, dass niemand darüber stolpert bzw. sie nicht eingeklemmt oder gequetscht werden können. Achten Sie besonders auf die Wandanschlüsse, die benutzten Steckdosen und die Verbindung zum Gehäuse.



- ÜBERLASTUNG – Wandanschlüsse, Verlängerungskabel und benutzte Steckdosen können bei Überlastung das Risiko eines elektrischen Schlages in sich bergen oder einen Brand verursachen.



- BLITZSCHLAG –Bei einem Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit unbeaufsichtigt ist und nicht benutzt wird, sollte immer der Netzstecker aus dem Wandanschluss gezogen werden.



- ENTLÜFTUNG – Öffnungen im Gehäuse dienen der Entlüftung und Ventilation. Das Abdecken oder Verschließen der Öffnungen verhindert einen sicheren Betrieb und kann zur Überhitzung führen.



- EINDRINGEN VON FREMDKÖRPERN ODER FLÜSSIGKEITEN – Es ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Staub, keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Diese können in Berührung kommen mit gefährlicher Spannung oder an Teilen eine Kurzschluss verursachen und zu einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.



- WASSER UND FEUCHTIGKEIT – Das Gerät darf nicht in Bereichen verwendet werden, in denen es feucht oder nass ist, z. B. keine Verwendung in der Nähe von Bade- und Waschräumen, Küchen, nicht in feuchten Kellern oder Räumen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit.

📖 **Beachten Sie die Pflegehinweise in Abschnitt 4.**

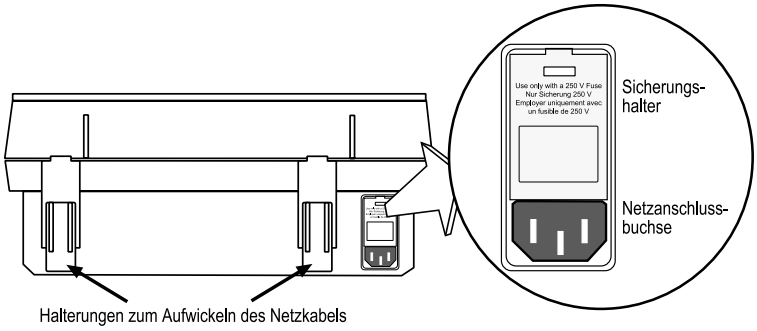
- PFLEGE – Bevor Sie das Gerät in irgendeiner Weise äußerlich säubern , ziehen Sie vorher unbedingt den Netzstecker.

2.2. Inbetriebnahme

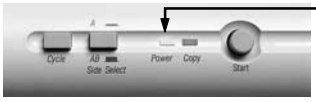
Die Geräte der TELEX Copyette EH-Serie werden als Tischgeräte geliefert. Mit dem beiligenden Netzkabel werden die Geräte ans Stromnetz angeschlossen.

Nur Copyette EH 1 • 2 • 1

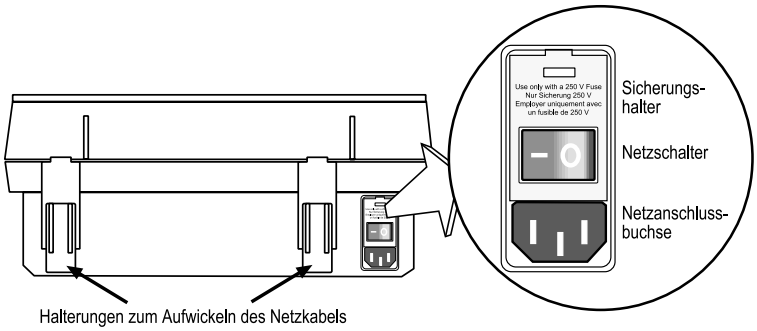
Geräte der Version „1 • 2 • 1“ sind sofort nach dem Einstecken des Netzkabels in die Netzbuchse auf der Geräterückseite betriebsbereit.



Nur Copyette EH 1 • 2 • 3



Bei Geräten der Version „1 • 2 • 3“ stecken Sie zuerst das Netzkabel in die Netzbuchse auf der Geräterückseite und betätigen dann den Netzschalter. Die gelbe Power-LED leuchtet. Das Gerät ist betriebsbereit.



2.3. Cassettenauswahl

📖 **Weitere Informationen zu Cassetten und gute Kopien in Abschnitt 3.3.**

Hinweis: C120 Cassetten sind nicht geeignet, da es aufgrund des dünneren Bandes leicht zu Bandrissen kommen kann.

Auf allen Geräten der Serie TELEX Copyette EH können nur Ferro-Cassetten (IEC Type I) verwendet werden. **Metal- und Chrom-Cassetten (Type II + IV) sind NICHT geeignet.**

Verwenden Sie nur gute, schnellkopiergeeignete Cassetten in den handelsüblichen Konfigurationen C30, C60 und C90 oder unsere professionellen, zeitkonfektionierten Kopiercassetten. Ungeeignetes Cassettenmaterial führt zu unbefriedigenden Kopierergebnissen und verursacht vorzeitigen Tonkopfverschleiß.

Mögliche Bandsortenbezeichnungen für Ferro:

FE, Normal, Normal Position (Type I), Normal (FE), IEC Type I, BIAS FE, BIAS I, TypeI (Normal Bias), **RTW-Bezeichnung: Euro**

2.4. Bedienelemente und Funktionsanzeigen

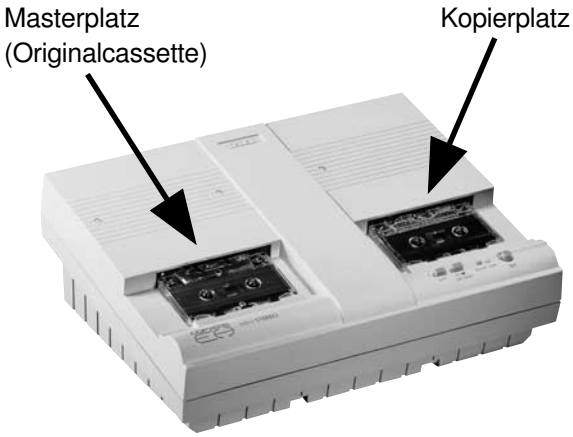


Bild 2-1 TELEX Copyette EH 1 • 2 • 1

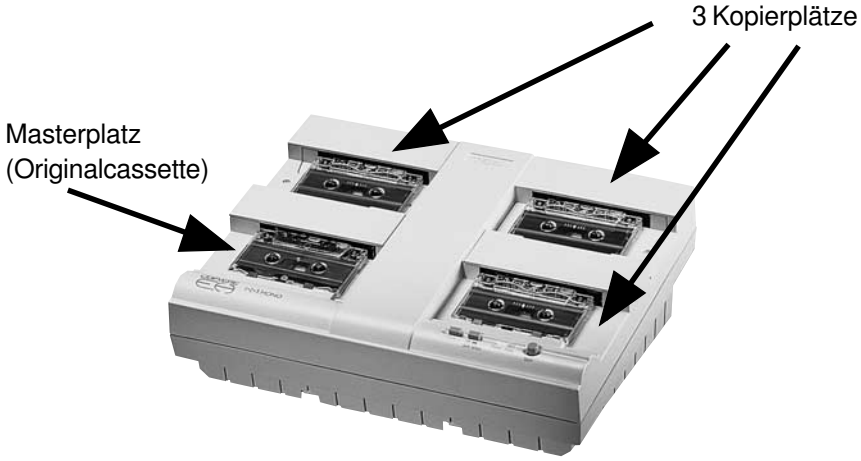


Bild 2-2 TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3

Die Originalcassette darf nur in den mit „Master“ gekennzeichneten Schacht eingelegt werden, niemals in die Copyplätze. Alle Informationen auf der Originalcassette gehen sonst verloren!

Copyette EH 1 • 2 • 1

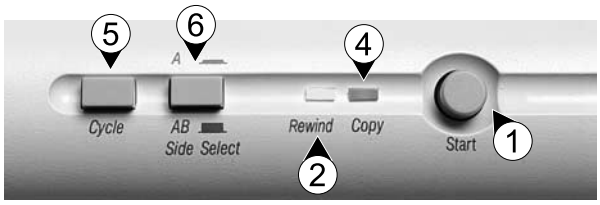


Bild 2-3 Bedienfeld der TELEX Copyette EH 1 • 2 • 1

Copyette EH 1 • 2 • 3

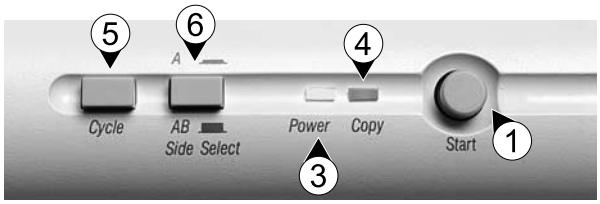


Bild 2-3 Bedienfeld der TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3

(1) Die **Start**-Taste startet den Kopiervorgang mit vorherigem Rückspulen.

Arbeitszyklus: Rewind - Copy - Rewind - Wartestellung

Funktionsanzeigen (LED):

Nur Copyette EH 1 • 2 • 1

- **Copyette EH 1 • 2 • 1**:
  - (2) Automatischer Test, ob alle Cassetten zurückgespult sind: **gelbe LED** (Rewind) **leuchtet**.
  - (4) Gerät kopiert: **grüne LED** (Copy) **leuchtet**.
  - (2) Nach Stillstand der Muttercassette werden alle Cassetten automatisch zurückgespult: danach erlischt **gelbe LED** (Rewind). Das Gerät ist bereit für den nächsten Kopiervorgang.

Nur Copyette EH 1 • 2 • 3

- **Copyette EH 1 • 2 • 3**:
  - (3) Automatischer Test, ob alle Cassetten zurückgespult sind: **gelbe LED** (Power) **leuchtet**.
  - (4) Gerät kopiert: **grüne LED** (Copy) **leuchtet zusätzlich auf**.
  - (3) Nach Stillstand der Muttercassette werden alle Cassetten automatisch zurückgespult: **gelbe LED** (Power) **leuchtet**. Das Gerät ist bereit für den nächsten Kopiervorgang.

(5) Die **Zyklus** (Cycle)-Taste unterbricht den laufenden Vorgang und schaltet in den nächsten Arbeitszyklus.

(6) Die **Spurwahl**- (Side Select-) Taste erlaubt die Umschaltung zwischen den Betriebsarten „A“ (A-Programm einzeln kopieren) und “AB“ (A- und B-Programm gleichzeitig kopieren).

Hinweis: Frühere Aufnahmen auf den zu kopierenden Cassetten werden automatisch gelöscht!

3. Bedienung und Funktionsweise

Bevor Sie Kopieraufgaben ausführen, lesen Sie sorgfältig die folgenden Bedienungsanweisungen. Wenn Sie die angegebenen Schritte genau befolgen, gelangen Sie schnell und sicher zu den gewünschten Kopien.

3.1. Vorbereitung

3.1.1. Anschluss

📖 **Siehe auch Abschnitt 2.1.2. und 2.2.**

Die Geräte werden mit geeigneten Netzkabeln ans Stromnetz angeschlossen. TELEX Copyette EH 1 • 2 •1 ist sofort betriebsbereit, die TELEX Copyette EH 1 • 2 • 3 erst nach Betätigung des Netzschalters auf der Geräterückseite (gelbe Power-LED (3) leuchtet).

3.1.2. Einlegen der Cassetten

Es dürfen nur Cassetten-Typen mit FE-Band (IEC Type I) eingesetzt werden (siehe Abschnitt 2.3.)



Nehmen Sie die Originalcassette (Mastercassette), von der Sie kopieren möchten, so in die Hand, dass sie auf die Öffnung mit dem Cassettenband schauen können und sich die Seite A oben befindet. Setzen Sie die Cassette, wie in Bild 3-1 gezeigt, im *Masterschacht* an der Kante an, die sich am nächsten zum Schriftzug auf der Bedienerleiste befindet, und drücken Sie sie über die beiden Wickelspindeln fest auf die Auflage (eine eventuelle Beschriftung der Originalcassette steht nun auf dem Kopf).

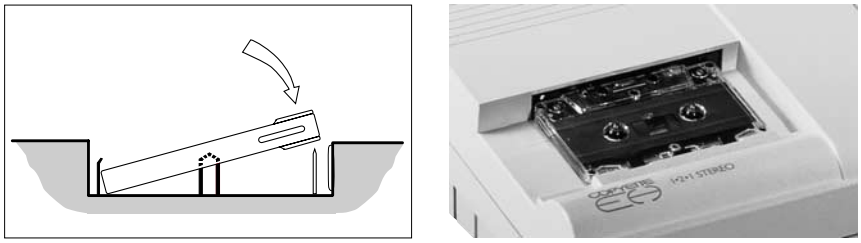


Bild 3-1: Einlegen der Cassetten



Die Originalcassette darf nur in den mit „Master“ gekennzeichneten Schacht eingelegt werden, niemals in die Copyplätze. Alle Informationen auf der Originalcassette gehen sonst verloren!

Nach dem Einlegen der Originalcassette legen Sie die Copycassetten in gleicher Weise wie die Originalcassette in die mit „Copy“ gekennzeichneten Laufwerke ein. Sie sollten gleich lange oder längere Spieldauer haben als die Originalcassette.

📖 **Siehe auch Abschnitt 2.3. und 3.3.**



Copyette EH 1 • 2 • 1



Copyette EH 1 • 2 • 3

📖 **Beachten Sie auch Abschnitt 3.2.2.**

3.2. Kopierfunktion

Vor dem Kopiervorgang prüft ein automatischer Test, ob alle Cassetten zurück an den Anfang gespult sind

3.2.1. Eine Originalcassette (Seite A und B) kopieren

1. Normalerweise werden beide Seiten der Originalcassette in einem Arbeitsgang kopiert. Die **Spurwahl**- (Side Select-) Taste (6) steht dafür auf „AB“. Überprüfen Sie, dass die Taste **NICHT** eingedrückt ist!

Möchten Sie jedoch nur eine Seite kopieren oder Kopien aus unterschiedlichen Originalen herstellen, dann stellen Sie die **Spurwahl**- (Side Select-) Taste (6) in Stellung „A“. Lesen Sie in Abschnitt 3.2.2. weiter, wenn Sie verschiedene Originalcassetten auf eine Cassette kopieren möchten.

2. Drücken Sie die **Start**-Taste (1). Das Gerät prüft, ob alle Cassetten rückgespult sind, die **gelbe LED** (2) (3) leuchtet und der Kopierbetrieb beginnt automatisch. Bei Copyette EH 1 • 2 • 1 leuchtet **nur** die **grüne LED** (4), bei Copyette EH 1 • 2 • 3 leuchtet die **grüne LED** (4) **zusätzlich** auf.

3. Nach Stillstand der Originalcassette ist der Kopiervorgang beendet, die **grüne LED** (4) erlischt. Die Original- und die kopierten Cassetten werden automatisch zurückgespult, die **gelbe LED** (2)(3) leuchtet auf.

4. Nach Rückspulende aller Cassetten geht das Gerät in Wartestellung für den nächsten Kopiervorgang (1 - 4).

5. Mit der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) kann der Kopiervorgang unterbrochen und zum nächsten Schritt übergegangen werden.

- Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) am Ende des Originalmaterials erspart das Warten auf das Ende des Bandlaufs der Originalcassette.
- Reißt das Cassettenband während eines Kopiervorgangs, stoppt **zweimaliges** Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) das Gerät.
- Reißt das Cassettenband während eines Rückspulvorgangs, stoppt **einmaliges** Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) das Gerät.



Copyette EH 1 • 2 • 1



Copyette EH 1 • 2 • 3

3.2.2. Zwei Originalcassetten auf eine Cassette kopieren

1. Drücken Sie die **Spurwahl**- (Side Select-) Taste (6). Überprüfen Sie, dass die Taste auf „A“ steht!

2. Drücken Sie die **Start**-Taste (1). Das Gerät prüft, ob alle Cassetten rückgespult sind, die **gelbe LED** (2)(3) leuchtet und der Kopierbetrieb beginnt automatisch. Bei Copyette EH 1 • 2 • 1 leuchtet **nur** die **grüne LED** (4), bei Copyette EH 1 • 2 • 3 leuchtet die **grüne LED** (4) **zusätzlich** auf.

3. Nach Stillstand der Originalcassette ist der Kopiervorgang beendet. Unterbrechen Sie den automatischen Arbeitszyklus durch zweimaliges Drücken der **Zyklus**- (Cyle-) Taste (5), die **grüne LED** (4) erlischt. Entnehmen Sie die Originalcassette.

4. Setzen Sie die zweite Originalcassette mit der zu kopierenden Seite nach oben in den Masterschacht ein.

5. Entnehmen Sie die Kopiercassetten, drehen Sie sie um und legen Sie sie wieder ein.

6. Drücken Sie die **Start**-Taste (1). Das Gerät prüft, ob alle Cassetten rückgespult sind, die **gelbe LED** (2)(3) leuchtet und der Kopierbetrieb beginnt automatisch. Bei Copyette EH 1 • 2 • 1 leuchtet **nur** die **grüne LED** (4), bei Copyette EH 1 • 2 • 3 leuchtet die **grüne LED** (4) **zusätzlich** auf.

7. Nach Stillstand der Originalcassette ist der Kopiervorgang beendet. Unterbrechen Sie den automatischen Arbeitszyklus durch zweimaliges Drücken der **Zyklus**- (Cyle-) Taste (5), die **grüne LED** (4) erlischt. Die Cassetten können entnommen werden.

8. Mit der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) kann der Kopiervorgang unterbrochen und zum nächsten Schritt übergegangen werden.

- Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) am Ende des Originalmaterials erspart das Warten auf das Ende des Bandlaufs der Originalcassette.
- Reißt das Cassettenband während eines Kopiervorgangs, stoppt **zweimaliges** Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) das Gerät.
- Reißt das Cassettenband während eines Rückspulvorgangs, stoppt **einmaliges** Drücken der **Zyklus**- (Cycle-)Taste (5) das Gerät.

3.2.3. Automatik

Vor dem Kopiervorgang wird automatisch geprüft, ob alle Cassetten zurückgespult sind.

Nach dem Stopp der Originalcassette erfolgt der automatische Stopp der zu kopierenden Cassetten. Nach einer Verzögerung von ca. 5 s beginnt der Rückspulvorgang.

Nach Beendigung des Rückspulvorgangs werden die Cassetten automatisch gestoppt. Das Gerät ist dann bereit für den nächsten Kopiervorgang.

3.3. Empfehlungen für gute Kopien

📖 **Siehe auch Abschnitt 2.3.**

Verwenden Sie in den Geräten der TELEX Copyette EH-Serie nur Original- und Kopier-Cassetten mit Ferro oder Eisen-Oxid-Band (FE, IEC Type I). Werden Cassetten mit anderen Bandtypen (z. B. Chrom- oder Chromersatz-Cassetten) verwendet, ergeben sich in der Regel schlechtere Kopien als bei Verwendung einer guten FE-Cassetten-Qualität. Zudem werden vorbespielte Chrom- (Cr-) Cassetten schlecht oder gar nicht gelöscht.

Es ist sinnvoll, die Originalcassetten vor dem Kopieren auf Klang-Qualität und Pegel zu überprüfen. Von verzerrten Originalen lassen sich auch nur ebenso verzerrte Kopien herstellen.

Wenn Sie selbst Ihre Originalcassetten aufnehmen, ist es für die resultierende Kopierqualität entscheidend, dass Frequenzgang und Tonkopf-Azimuth (Senkrechtstellung) des Aufnahme-Recorders korrekt eingestellt sind. Ein „schief stehender" Aufnahme-Tonkopf macht sich erst bei Wiedergabe der Originalcassette auf einem anderen Recorder oder beim Kopieren auf Schnellkopiersystemen durch Verlust der hohen Frequenzen und durch Phasenfehler bemerkbar. Für die Azimuth-Einstellung sind technische Hilfsmittel erforderlich, über die nur gute Fachwerkstätten und Werks-Servicestellen verfügen.

Verwenden Sie für Originalcassetten und Kopiercassetten nur gute Cassetten-Qualitäten, die zudem schnellkopiergeeignet sind. Ebenso wichtig wie gute Bandqualitäten (kalandriert, gleichmäßige Magnetschicht, hoch aussteuerbar und rauscharm) sind die mechanischen Cassetten-Eigenschaften (ruckfreier gleichmäßiger Abzug, gute Gleit- und Führungseigenschaften der Gleitfolien auch nach langer Betriebszeit, geeignet für hohe Geschwindigkeiten beim Schnellkopieren) für die Erzielung optimaler Kopierergebnisse. Diesen Anforderungen entsprechen in jedem Fall die Cassetten aus dem RTW-Programm, die wir Ihnen zur Verwendung auf Ihrer TELEX Copyette EH empfehlen.

Die Auswahl geeigneter Cassetten ist für die Funktionalität von Schnellkopiersystemen wichtig und entscheidend. Wenn Sie Wert auf optimale Kopierergebnisse legen, sollten Sie sich auf eine Cassetten- und Bandtype festlegen. Ihr Gerät wird dann von der RTW für die von Ihnen gewählte Cassette optimal eingemessen. Für weitere Informationen stehen unsere Vertriebsmitarbeiter zur Verfügung.

4. Gerätepflege und Fehlersuche

Die Geräte der TELEX Copyette EH-Serie benötigen nur geringen Wartungsaufwand, dieser sollte aber regelmäßig und sorgfältig vorgenommen werden. Befolgen Sie deshalb sehr genau die in diesem Abschnitt aufgeführten Pflegehinweise und die Tipps zur Fehlersuche. Dann werden Sie lange Freude bei der Arbeit mit den TELEX Copyette EH-Geräten haben. Weitergehende Wartungs- und Pflegearbeiten, die über die Beschreibungen in diesem Handbuch hinausgehen, sollten nur von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden.

4.1. Allgemeine Pflegehinweise

Verwenden Sie für die Reinigung des Gerätes keine Seife und niemals Wasser, lösungsmittelhaltige Reiniger oder Möbelpolitur. Um die Geräte vor Staub und Schmutz zu schützen, werden sie nach Gebrauch abgedeckt. In regelmäßigen Abständen sollten Sie das Gerät aber mit einem trockenen, fusselfreien Tuch abwischen.

📖 **Beachten Sie Abschnitt 4.2.**

Für zu reinigende Teile, die mit dem Cassettenband in Berührung kommen, darf nur Isopropyl-Alkohol (90 % rein) oder eine hochwertige Tonkopfreinigungsflüssigkeit verwendet werden.

Wir empfehlen dafür das RTW-Reinigungskit Bestell-Nr. 98065. Der Gebrauch anderer Mittel kann zu Schäden führen.

Vermeiden Sie den Gebrauch von Tonkopf-Reinigungscassetten. Das darin verwendete abschleifende Reinigungsmaterial beschädigt die Tonköpfe.

Berühren Sie niemals die Tonköpfe mit harten oder scharfen Gegenständen, harten Pinseln oder jeglichen Gegenständen aus Metall.

Üben Sie niemals Druck auf die Tonköpfe aus. Das verändert die Spurlage und macht die Neuausrichtung in einer Fachwerkstatt erforderlich.

4.2. Reinigung der Tonköpfe

Die regelmäßige Durchführung der nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten gewährleistet die Einhaltung der Daten des jeweiligen Kopiergerätes. Denn Staub, Schmutz und Bandabrieb setzen sich im Laufe der Zeit speziell an Tonköpfen, Andruckrollen und Antriebswellen (Capstanwellen) ab. Dies führt dann zu erheblichen Qualitätsminderungen der Kopien (Aussetzer, verschwimmen der Aufnahme oder deutlicher Verlust der Wiedergabe hoher Frequenzen).

Tonköpfe sollten deshalb nach ca. 10 - 15 Kopiercyclen (je nach Bandsorte, Programmlänge oder umweltbezogene Bedingungen wie z. B. ein staubiger Raum) gereinigt werden, Andruckrollen und Antriebswellen einmal täglich.

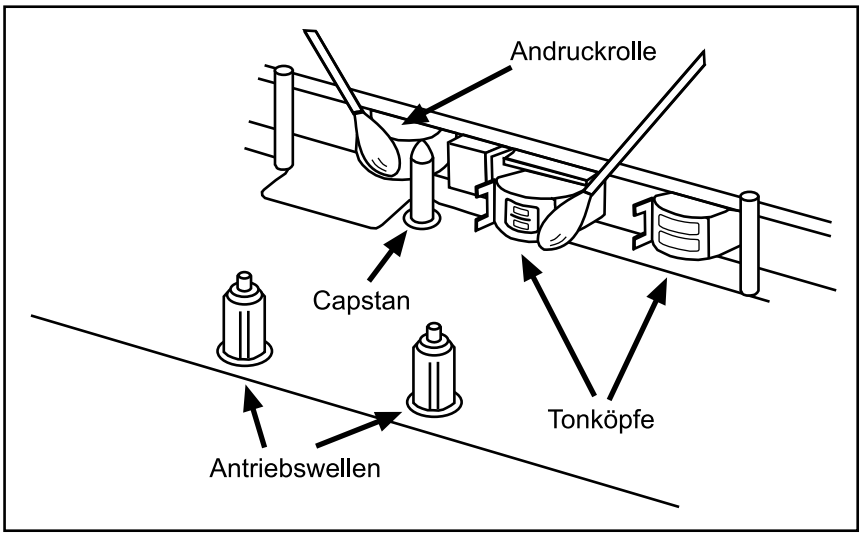


Bild 4-1 Tonkopfreinigung



Copyette EH 1 • 2 • 1



Copyette EH 1 • 2 • 3

Zur Reinigung der Tonköpfe gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie alle Cassetten.

2. Drücken Sie die **Start**-Taste (1) und versetzen Sie die Copyette in den Kopiermodus.

3. Benutzen Sie für die Reinigung ein Wattestäbchen oder ein weiches fusselfreies Läppchen, beides leicht (nicht getränkt!) mit Isopropyl-Alkohol befeuchtet. Besser ist die Verwendung des RTW-Reinigungskits, Bestell-Nr. 98065, dessen Inhalt genau auf die Verwendung für die Kopiergeräte eingestellt ist.

4. Reinigen Sie die Tonköpfe in jedem Cassettenfach vorsichtig und ohne Druck, um sie nicht zu beschädigen.

5. Bei der Reinigung der Andruckrollen und der Antriebswellen bringen Sie das Wattestäbchen oder das Läppchen an einer möglichst weit von den Tonköpfen entfernten Stelle mit der Oberfläche in Berührung (vgl. Bild 4-1).

6. Nach erfolgter Reinigung drücken Sie die **Zyklus**- (Cycle-) Taste (5) (ggf. auch mehrmals), um den Kopiermodus zu verlassen und die Tonköpfe und Antriebsrollen wieder in ihre Ausgangsposition zu bringen.

4.3. Entmagnetisierung

Eine Verschlechterung des Kopierergebnisses kann auch durch magnetisierte Tonköpfe oder Bandlaufteile hervorgerufen werden. Abhängig vom Grad der Magnetisierung erhöht sich das Grundrauschen. Außerdem sind dauerhafte Höhenverluste der Originalcassette möglich. Deshalb empfehlen wir, die Tonköpfe regelmäßig zu entmagnetisieren.

Beachten Sie dabei unbedingt die folgenden Anweisungen:

1. Kopiergerät ausschalten.



2. Legen Sie die Originalcassetten außerhalb der Reichweite der Entmagnetisierungsdrossel.

3. Halten Sie die Entmagnetisierungsdrossel in **mindestens** 25 cm Abstand von den Kopiergeräten entfernt, bevor Sie sie einschalten.

4. Schalten Sie die Drossel ein und nähern Sie sich damit langsam den Tonköpfen.

5. Bewegen Sie mehrmals langsam die Drossel an den Tonköpfen vorbei.



Vermeiden Sie dabei unbedingt direkten Kontakt zu den Tonköpfen. Diese könnten sonst leicht beschädigt oder unbrauchbar werden!

6. Bewegen Sie langsam die Entmagnetisierungsdrossel von den Tonköpfen weg. Wenn Sie **weiter als 50 cm** von den Tonköpfen entfernt sind, können Sie die Drossel ausschalten.

4.4. Wechsel der Sicherung

Wenn es einmal notwendig wird, die Netzspannungssicherung zu wechseln, helfen Ihnen die in diesem Abschnitt aufgeführten Schritte weiter.

📖 **Beachten Sie Abschnitt 1.3.**

Vergewissern Sie sich, dass die alten Sicherungen gegen neue mit den korrekten Sicherungswerten ausgetauscht (220 V/0,8 A träge) werden. Beachten Sie auch die Hinweise am Gerät.

Sollte es vorkommen, dass bei einem Gerät häufiger Sicherungen defekt sind, geben Sie es in eine Servicewerkstatt.

Zum Wechseln der Sicherung benötigen Sie einen kleinen flachen Schraubendreher.

1. Öffnen Sie die rückwärtige Klappe oberhalb der Netzbuchse.
2. Ziehen Sie die Schublade mit den Sicherungen heraus.
3. Wechseln Sie die Sicherungen.
4. Bringen Sie die Sicherungsschublade wieder in ihre Position.
5. Schließen Sie die Abdeckung.

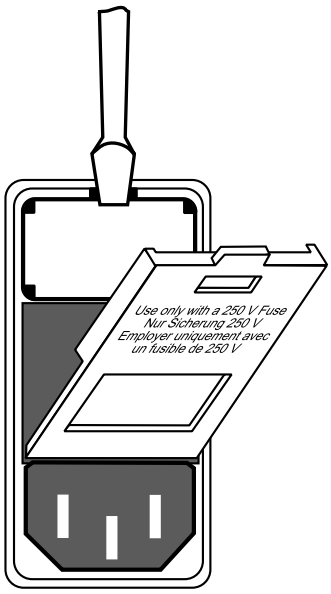


Bild 4-2 Copyette EH 1 • 2 • 1

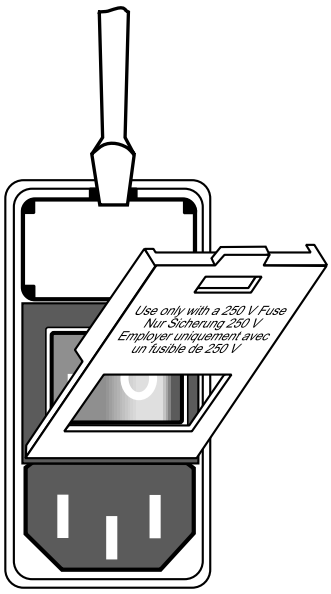


Bild 4-3 Copyette EH 1 • 2 • 3

4.5. Allgemeine Probleme und ihre Lösung

Kommt es im Betrieb der Kopiergeräte zu Störungen, prüfen Sie zuerst die in diesem Abschnitt aufgeführten allgemeinen Fehlerquellen. Die Lösungsvorschläge helfen Ihnen, einen Fehler selbst zu beheben. Erst wenn diese Vorschläge nicht weiterhelfen, schicken Sie das Gerät an eine Servicewerkstatt ein.

Keine Netzspannung, der Motor läuft nicht...

- Prüfen Sie Netzstecker und -kabel auf richtige Verbindung.

📖 **Siehe Abschnitt 4.4.**

- Überprüfen Sie die Sicherungen.

Nur Copyette 1 • 2 • 3

- Überprüfen Sie, ob der Netzschalter eingeschaltet ist (nur „1 • 2 • 3“).

Kopien sind schwach...

📖 **Siehe Abschnitt 3.3.**

- Prüfen Sie bei der Originalcassette die Aufnahmequalität.

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Verwenden Sie eine bessere Bandqualität (nur FE-Band, IEC Type I).

📖 **Siehe Abschnitt 4.2.**

- Überprüfen und säubern Sie gegebenenfalls die Tonköpfe.

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Verwenden Sie eine bessere Cassettenqualität für die Kopiercassetten.

Nur Seite A wurde kopiert...

📖 **Siehe Abschnitt 2.4. u. 3.2.**

- Prüfen Sie die Position der **Spurwahl**- (Side Select)-Taste (5) . Wenn beide Seiten gleichzeitig kopiert werden sollen, vergewissern Sie sich, dass die Taste **NICHT** gedrückt ist.

Verlust von hohen Frequenzen auf den Kopien (zuviel Bass)...

📖 **Siehe Abschnitt 4.2.**

- Säubern Sie die Tonköpfe.

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Prüfen Sie, ob alle Cassetten FE-Band (IEC Type I) enthalten.

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Verwenden Sie eine bessere Cassettenqualität.

Tickende oder brummende Geräusche aufgenommen...

📖 **Siehe Abschnitt 2.1.2.**

- Verwenden Sie kein zweiadriges Netzkabel.
- Versuchen Sie es an einer anderen Stelle neu. Nicht korrekt geerdete Steckdosen oder Lichtdimmer o. ä. verursachen die Störung.

Die Copycassette stoppt, bevor die Originalcassette zu Ende gelaufen ist...

- Das Band der Cassette ist gestaut oder zerrissen.

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Das Band in der Copycassette ist zu kurz.

Das Band wickelt sich um die Capstanwelle und die Andruckrolle...

📖 **Siehe Abschnitt 4.2.**

- Schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie das beschädigte Band von der Capstanwelle und der Andruckrolle. Säubern Sie anschließend die Capstanwelle und die Andruckrolle.

Cassetten spulen zurück bevor die Originalcassette zu Ende ist...

📖 **Siehe Abschnitt 2.3. u. 3.3.**

- Verwenden Sie als Originalcassette eine gute C30 oder C60-Qualität.
- Prüfen Sie, ob das Band der Originalcassette nicht zu fest gewickelt ist.

4.6. Serviceinformation

Sollte es doch einmal notwendig werden, ein Gerät einzuschicken, wenden Sie sich für eine schnelle Bearbeitung zuerst an den Händler, von dem Sie das Gerät bezogen haben. Verwenden Sie beim Versand der Geräte an den Händler oder an den Hersteller möglichst die Originalverpackung. Sollten Sie andere Verpackungen benutzen, dann achten Sie bitte darauf, dass das Gerät sorgfältig und gut eingebettet in den Versandkarton kommt, um Transportschäden zu vermeiden.

Anhang A:
Technische Daten

A.1. Gerätespezifikationen

Technische Daten				
Copyette EH	**1 • 2 • 1**		**1 • 2 • 3**	
	Mono	Stereo	Mono	Stereo
Kopfbestückung	1 Wiedergabekopf 1 Aufnahmekopf		1 Wiedergabekopf 3 Aufnahmeköpfe	
Spurlage	1/2-Spur 2-Kanal	1/4-Spur 4-Kanal	1/2-Spur 2-Kanal	1/4-Spur 4-Kanal
Kopiergeschwindigkeit	63 cm/s ≈ 13-fach		76 cm/s ≈ 16-fach	
Rückspulzeit C 60	50 - 60 Sekunden			
Frequenzgang ±3 dB	80 Hz - 8000 Hz			
Arbeitspunkt und Entzerrung	IEC Type I			
Fremdspannungs-abstand (A-bewertet)	45 dB			
Übersprechdämpfung bei 1 kHz zwischen A- und B-Programm	min. 45 dB			
Gleichlaufschwankungen	addiert nicht mehr als 0,35 %			
Vormagnetisierungs-frequenz	500 kHz			
Stromversorgung	220 V/50 Hz			
Leistungsaufnahme	ca. 75 W		ca. 60 W	
Löschköpfe	2-Kanal Ferrit Doppelspalt			
Löschdämpfung	> 65 dB nur Fe			
Aufnahmepegel bei 1 kHz	± 2 dB vom Original			
Gewicht	4,5 kg	4,7 kg	6,1 kg	6,3 kg
Abmessungen (B x H x T)	370 x 155 x 290 mm			
Best.-Nr.	2300351000	2300350001	2300351100	2300351101

A.2. Lieferumfang

- Copyette EH
- Netzkabel
- Deckel
- RTW Reinigungskit, Bestell-Nr. 98065
- Bedienungsanleitung

A.3. Kopierleistung

	Copyette EH 1 • 2 • 1		Copyette EH 1 • 2 • 3	
	Mono	Stereo	Mono	Stereo
Cassettentyp	**Cassettenkopien pro Stunde**			
C 30	33	33	99	99
C 60	18	18	55	55
C 90	12	12	38	38
Cassettentyp	**Cassettenkopien pro 8 Stunde**			
C 30	264	264	792	792
C 60	144	144	440	440
C 90	96	96	304	304

Technische Änderungen vorbehalten 03/2002

CE

West First St.
Blue Earth, MN 56013
Telephone 507-526-3205
FAX 507-526-3059

DECLARATION OF CONFORMITY

EMC - This product is in compliance with the Electromagnetic Compatibility Directive, 89/336/EEC as defined in EN 50081-1, EN 55022 and EN 50082-1, IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4

LVD - This product is in compliance with the essential requirements of the Low Voltage Directive, 73/23/EEC, 93/68/EEC as defined in EN 60065, 1993 and/or EN 60950 / A1 / A2 / A3: 1995.

(Spare parts for these products are also in compliance)

Manufactures Name, Address and Contact

Telex Communications, Inc.
West First Street
Blue Earth, MN 56013
Attn: Richard C Turner

European Operations Contact

Telex Communications (UK) Ltd.
Viking House
Swallowdale Lane
Hemel Hempstead
HP2 7HA
Milton Keynes MK9 2EA
United Kingdom
Attn: Joyce Brown

This product is entitled to bear the CE Mark

Richard C Turner
Quality Assurance Manager, Blue Earth

38108-675 Rev B