

RECEIVED 7 JUN 1995

To: BREITLING SA
Attn.: J.-P. Girardin
2540 Grenchen

Our ref.: Gu/nyf Auftrag Nr. 60.00495

Recall: +41 31 3389300

Date: 19.5.95

Certification test

BREITLING EMERGENCY E 56 121

Dear Mr. Girardin,

Please find enclosed the under-mentioned test report in respect of the equipment in question.
We found that all technical standards of relevance are met.

You, or the entitled person, may now apply to the Bundesamt für Kommunikation (BAKOM),
Zukunftstrasse 44, 2503 Biel, for a Swiss approval in respect of your equipment, i.e. using the
enclosed report, and any other documents that you may have which serve to prove
conformance with the other standards required for an approval. As far as we know, it takes
some 3 weeks for an application for an approval (i.e. submitted in full) to be dealt with.

We now take the liberty to bill you for the technical clarifications, the cost of testing and the test
reports. BAKOM will send you its own bill for administrative fees.

We thank you for your assignment, and the confidence you have thus shown in us.

Yours faithfully,

Subscriber Equipment Department

R. Guyan

Encs.:

- Test report (2 copies): FE 67.5032 B
- Invoice
- Application form

Generaldirektion PTT
Direktion Forschung und
Entwicklung
Technisches Zentrum
Ostermundigenstrasse 93
3000 Bern 29

Telefon 031 338 29 80
Telefax 031 338 57 47
Telex 911 031 vptt ch
Postkonto 30-1565-7

TELECOM 

Ihr Zeichen
Votre référence
Your reference

Ihre Nachricht vom
Votre communication du
our communication

Unser Zeichen
Notre référence
Our reference

Gu/nyf Auftrag Nr. 60.00495

Rückruf
Rappel
Recall

+41 31 3389300

Datum
Date
Date

19.5.1995

BREITLING SA
Herrn J.-P. Girardin
Postfach 1132
2540 Grenchen

Zulassungsprüfung Breitling Emergency E 56 121

Sehr geehrter Herr Girardin

Als Beilage erhalten Sie den unten aufgeführten Prüfbericht für das erwähnte Gerät. Wir konnten feststellen, dass die zulassungsrelevanten, technischen Anforderungen erfüllt sind.

Mit dem beigelegten Bericht und gegebenenfalls weiteren bereits in Ihrem Besitz befindlichen Dokumenten, mit welchen Sie die Erfüllung der übrigen zulassungsrelevanten Anforderungen nachweisen, können Sie bzw. der Berechtigte nun beim Bundesamt für Kommunikation (BAKOM), Zukunftstrasse 44, 2503 Biel, die CH-Zulassung für Ihr Gerät beantragen. Für ein vollständig eingereichtes Zulassungsgesuch beträgt die Bearbeitungszeit gemäss unseren Informationen ca. 3 Wochen.

Wir gestatten uns, Ihnen für die technischen Abklärungen, den geleisteten Prüfaufwand und die Prüfberichte Rechnung zu stellen. Das BAKOM wird seine Verwaltungsgebühren separat verrechnen.

Wir danken Ihnen für den Auftrag und das uns damit entgegengebrachte Vertrauen.

Mit freundlichen Grüssen

Teilnehmerrüstungen


R. Guyan

Beilagen:

- Prüfbericht (2 Ex.): FE 67.5032 B
- Rechnung
- Anmeldeformular

Generaldirektion PTT
Forschung und Entwicklung
Teilnehmerausrüstungen (FE 6)
CH-3000 Bern 29

Telefon +41 (0)31 338 93 00
Telefax +41 (0)31 338 99 04

Prüfbericht

Dokument-Nr.: **FE 67.5032 B**
Seite 1 von: **16**
Auftrags-Nr.: **60.00495**

Datum: **11.5.1995**
Beilagen: **-**



STS 041 T

S Schweizerischer Prüfstellendienst
T Service suisse d'essai
S Servizio di prova in Svizzera
S Swiss Testing Service

Funkgerätetechnik

Berechtigter: **BREITLING SA, Hr. J.-P. Girardin**
(Eigentümer des Prüfberichts) **Postfach 1132, 2540 Grenchen**
Tel. 065/51 11 31 Fax 065/52 07 55

Prüfgegenstand: **BREITLING EMERGENCY E 56 121**

Hersteller: **BREITLING SA, 2540 Grenchen**

Fachgebiet: **radio, EPIRB, ELT**

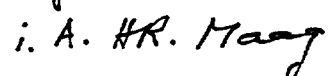
Prüfgrundlage/Norm: **BAKOM 337/1.5 Ausgabe 2: 9. Dez. 1994**
Provisorische Technische Anforderungen für Emergency Position Indicating Radio (EPIRBs) die auf den Frequenzen 121.5 MHz und 243 MHz betrieben werden.

Prüfumfang: **Vollständige Erstprüfung gemäss Prüfgrundlage**

Prüfergebnis: Der Prüfgegenstand erfüllt die Anforderungen im obgenannten Fachgebiet
gemäss angegebener Prüfgrundlage und beschriebenem Prüfumfang:
ja (X) nein (-)

Der Sachbearbeiter (Name, Dienststelle, Visum): **H. Ruchti, FE 67** 

Der Fachbereichsleiter (Dienststelle, Visum): **FE 67** 

Der Prüfstellenleiter (Dienststelle, Unterschrift): **FE 6** 

Hinweise:

Die Prüfung wurde auf der Prüffrequenz 121.375 MHz durchgeführt.

Nebst der geforderten NF-Modulation wird zusätzlich alle 1.02 Minuten eine Kennung (-...; B nach Morse) ausgestrahlt.

Dieser Bericht darf ohne die Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Alle von der Prüfstelle ermittelten Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die aufgeführten Prüfgegenstände und Konfigurationen.

Inhalt

1. Referenzen

2. Angaben zum Prüfgegenstand

2.1 Beschreibung des Prüfgegenstandes

2.2 Kennzeichnung am Prüfgegenstand

2.3 Modifikation am Prüfgegenstand

2.4 Parametereinstellung am Prüfgegenstand anlässlich der Prüfung

2.5 Technische Angaben zum Prüfgegenstand (Herstellerangaben)

3. Angaben zur Prüfung

3.1 Vorakten

3.2 Prüfung

3.3 Prüfgrundlage

4. Ausgeführte Messungen und Prüfergebnisse

5. Prüfergebnisse

6. Prüfmittel

7. Photos der Anlage

1. Referenzen

-Bakom 337 / 1.5

Ausgabe 2: 9. Dez. 1994

Provisorische Technische Anforderungen für Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs) die auf den Frequenzen 121,5 MHz und 243 MHz betrieben werden.

-ETS 300 152

December 1991

Maritime Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs) intended for use on the frequency 121, 5 MHz and 243 MHz for homing purposes only.

-CCIR Recommendation 690

1990

Transmission characteristics of Emergency Position - Indicating Radio Beacons (EPIRBs) operating on carrierfrequencies of 121,5 MHz and 243 MHz.

-ITU Radio Regulations: Appendix 37 A

Mob-87

Technical Characteristics of Emergency Position - Indicating Radiobeacons Operating on the Carrier Frequencies 121,5 MHz and 243 MHz.

2. Angaben zum Prüfgegenstand

2.1 Beschreibung des Prüfgegenstandes

Integrierter Notsender in Armbanduhr

2.2 Kennzeichnung am Prüfgegenstand

BREITLING EMERGENCY No. 0068

2.3 Modifikationen am Prüfgegenstand anlässlich der Prüfung

Keine

2.4 Parametereinstellungen am Prüfgegenstand anlässlich der Prüfung

Keine

2.5 Technische Angaben zum Prüfgegenstand (Herstellerangaben)

Markenbezeichnung:

BREITLING

Typenbezeichnung:

EMERGENCY E 56 121

Art:

Frequenzbereich:

121.500 MHz

Zahl der schaltbaren Kanäle:

1

Kanalabstand:

-

Duplexabstand:

-

Modulationsart:

AM (A3X)

Selektivruf:

-

Tonsquelch:

-

Einsatzart:

Notsender

Dauerbetrieb:

Ja

Stromversorgung:

Lithium Batt. 3 V (Sendebetrieb $\geq$ 50 Std.)

Sender

Ausgangsleistung:

$\geq$ 30 mW

Frequenzaufbereitung:

$f_q = f_s$

Leistungsaufnahme beim Senden:

54 mW (Stand-by 0.3 mW)

Empfänger

1. ZF:

2. ZF:

Frequenzaufbereitung:

Leistungsaufnahme Standby:

Konfiguration Prüfling

Sendefrequenz:

121.375 MHz (Prüffrequenz)

Empfangsfrequenz:

Antenne:

Dipollänge (ausgestreckt) 43 cm

Gegengewicht (ausgestreckt) 58 cm

3. Angaben zur Prüfung

3.1 Vorakten

3.1.1 Anmeldung zur Prüfung

Auftraggeber:	Berechtigter (Eigentümer des Prüfberichtes):
BREITLING SA Herrn J.-P. Girardin Postfach 1132 2540 Grenchen Tel. 065/51 11 31 Fax 065/52 07 55	identisch mit Antragsteller

3.1.2 Frühere Berichte der PTT-Prüfstelle: **Keine**
(im Fachgebiet und zum Prüfgegenstand)

3.2 Prüfung

3.2.1 Eingang des Prüfgegenstandes: **9. Mai 1995**
3.2.2 Prüfung durchgeführt am: **9. Mai 1995**
3.2.3 Ort der Prüfung: **GD PTT, Zikadenweg 35, 3000 Bern 29**
3.2.4 Prüfung ausgeführt durch: **H. Ruchti, FE 67**
3.2.5 weitere anwesende Personen: **Hrn. Girardin, Fa. BREITLING
Hrn. Schneider, Fa. BREITLING**

3.3 Prüfgrundlage

-Bakom 337 / 1.5 Ausgabe 2: 9. Dez. 1994

Provisorische Technische Anforderungen für Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs) die auf den Frequenzen 121,5 MHz und 243 MHz betrieben werden.

-ETS 300 152 Dezember 1991

Maritime Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs) intended for use on the frequency 121, 5 MHz and 243 MHz for homing purposes only.

-CCIR Recommendation 690 1990

Transmission characteristics of Emergency Position - Indicating Radio Beacons (EPIRBs) operating on carrierfrequencies of 121,5 MHz and 243 MHz.

TELECOM  Forschung und Entwicklung Teilnehmerausrüstungen (FE 6)	Titel: Prüfbericht		
	Dokument-Nr.: FE 67.5032 B	Datum: 11.5.1995	Seite: 5 von 16

4. Ausgeführte Messungen und Prüfergebnisse

Kapitel wie BAKOM 337 / 1.5		Kapitel und Seiten im vorliegenden Prüfbericht		
		Kapitel	Seite	erfüllt
	Prüfresultate	5.	7	-
	Sendeleistung ERP	5.1	7	*
3.1	Antennenpolarisation	5.2	7	Ja
3.2	Arbeitsfrequenzen u. Frequenzgenauigkeit	5.3	8	Ja
3.3	Sendespektrum	5.4	8	Ja
3.4	Modulation	5.5	9	-
	Modualtionsart	5.5.1	9	Ja
	Modulationsindex	5.5.2	9	Ja
	Modulationsfrequenzen	5.5.3	10	Ja
	Modulations Sweep - Time	5.5.4	10	Ja
	Modulations Tonsequenz	5.5.5	11	Ja
	Duty Sycle	5.5.6	11	Ja
3.5	Störstrahlung ERP	5.6	12	Ja

* keine Forderung

5. Prüfergebnisse

5.1 Sendeleistung

Sendeleistung ERP (Frequenz: MHz)	35.5 mW
Pflichtwert	—*

***keine Forderung**

Prüfmittel: **02/03**.....

5.2 Antennenpolarisation

BAKOM 337 / 1.5 3.1

Erfüllt	Ja*
Pflichtwert	vertikal

Prüfmittel: **Sichtkontrolle**.....

*** Da die Uhr mit dem Notsender am Handgelenk getragen wird, sind alle Antennenpolarisationen zwischen vertikal und horizontal möglich.**

5.3 Arbeitsfrequenzen und Frequenzgenauigkeit

BAKOM 337 / 1.5 3.2

Nennfrequenz	121.375 MHz
Frequenzabweichung	+ 1.124 kHz
Pflichtwert: 121.5 MHz 243.0 MHz	± 3.5 kHz ± 7.0 kHz

Prüfmittel: 01.....

5.4 Sendespektrum

BAKOM 337 / 1.5 3.3

30 % Power Bandbreite	± 8.75 Hz
Pflichtwert: 121.5 MHz 243.0 MHz	± 30 Hz ± 60 Hz

Prüfmittel: 01/06.....

5.5 Modulation

5.5.1 Modulationsart

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Modulationsart	AM (A3X)
Pflichtmodulation	AM (A3X)

Prüfmittel: 01/08.....

5.5.2 Modulationsindex

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Modulationsindex	0.94
Pflichtwert	> 0.85

Prüfmittel: 09/10.....

5.5.3 Modulationsfrequenzen

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Höchste Modulationsfrequenz (NF high)	1250 Hz
Tiefste Modulationsfrequenz (NF low)	415 Hz
Frequenzspanne (NF Δ)	835 Hz
Pflichtwert: NF high	≤ 1600 Hz
NF low	≥ 300 Hz
NF Δ	≥ 700 Hz

Prüfmittel: 01.....

5.5.4 Modulations Sweep Time

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Sweep Time	367 msec*
Pflichtwert:	0.25 ... 0.5 sec (2 bis 4 mal/Sek)

Prüfmittel: 01.....

* 2 x NF-Sweep (2 x 367 msec) dann 1.46 sec Pause

5.5.5 Modulations Tonsequenz

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Tonsequenz	high → low
Pflichtwert	high → low

Prüfmittel: **08**.....

5.5.6 Duty Sytle

BAKOM 337 / 1.5 3.4

Verhältnis positiver zu negativer Halbwelle	52.7 %
Pflichtwert	> 33 %

Prüfmittel: **08/11**.....

Störfrequenz: 108 MHz - 137 MHz	< 2 nW
156 MHz - 162 MHz	< 2 nW
406 MHz - 406.1 MHz	< 2 nW
450 MHz - 470 MHz	< 2 nW
Pflichtwert: 108 MHz - 137 MHz	$\leq 25 \mu\text{W}$
156 MHz - 162 MHz	$\leq 25 \mu\text{W}$
406 MHz - 406.1 MHz	$\leq 25 \mu\text{W}$
450 MHz - 470 MHz	$\leq 25 \mu\text{W}$

Prüfmittel: 02/03/04/05/06.....

6. Prüfmittel

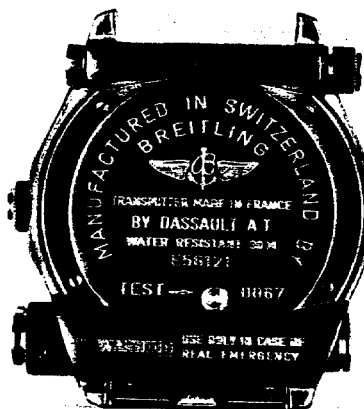
No	Gerätebezeichnung	Typ	Hersteller	Serie Nr.	Inventar Nr.
01	Spektrumanalyzer	hp 70908 A			16239
02	Echofreier Messraum		Ray Proof		Fixe. Inst.
03	Messantenne 25...200 MHz	3104 C	Emco		16798
04	Messantenne 0.2...4 GHz	3147	Emco		16800
05	Spektrumanalysator	hp 8566	HP		9139
06	hp-IB Steuerrechner	hp 320	HP		10735
07	10 MHz Cäsiumnormal	hp 5071	HP	3249A00354	
08	Kontrollempfänger	A0R-3000 A			17452
09	Modulationsanalyzer	hp 8901 A	HP		4320
10	HF Generator	SMHU	Rus		25304
11	KO	PM 3335	Philips		16242
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

7. Fotos

Frontseite



Rückseite



Frontseite mit Antenne



Print

