

ecom
instruments



Ex-PMR 1000

Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Notice d'utilisation

Gebruiksaanwijzing

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Manual de instruções

Bruksanvisning

Inhaltsverzeichnis

1.	Anwendung	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Fehler und unzulässige Belastungen	2
4.	Sicherheitsvorschriften	2
5.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
6.	Ex-Daten	5
7.	Technische Daten	5
8.	Funktionsbeschreibung / Bedienungshinweise	5
8.1	Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse	6
8.2	Funktionen	7
8.3	Integrierte Antenne	9
8.4	Inbetriebnahme	9
8.4.1	Einlegen des Akkumodules	9
8.4.2	Grundlegende Funktionen	9
8.4.3	Änderung der vorprogrammierten Speicherplätze	10
8.4.4	Überprüfung der Kanalspeicherplatzeinstellungen	13
8.5	Zubehör	14
9.	Laden des Akkumoduls	14
9.1	Allgemeines	14
9.2	LED-Anzeige / Ladevorgang	14
10.	Rechtliche Hinweise	15
11.	Reparatur	15
12.	Reinigung, Wartung und Lagerung	15
13.	Garantie und Haftung	16
14.	EG-Baumusterprüfbescheinigung	17
15.	EG Konformitätserklärung	19

Hinweis:

Die jeweils aktuelle Bedienungsanleitung, die EG-Konformitätserklärung und das Ex-Zertifikat können auf der jeweiligen Produktseite unter www.ecom-ex.com heruntergeladen werden, oder direkt beim Hersteller angefordert werden.

1. Anwendung

Das Ex-PMR 1000 ist ein in vielen europäischen Ländern anmeldefreies Funkgerät (446-MHz-Bereich) für den industriellen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 1 bzw. 22 nach Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137).

2. Sicherheitshinweise

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Informationen und Sicherheitsvorschriften, die für eine sichere Funktionsweise bei den beschriebenen Bedingungen unbedingt zu berücksichtigen sind. Eine Nichtbeachtung dieser Informationen und Hinweise kann gefährliche Folgen haben oder gegen Vorschriften verstoßen.

Vor dem Gebrauch des Geräts ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen! Im Zweifelsfall (in Form von Übersetzungs- oder Druckfehlern) gilt die deutsche Bedienungsanleitung.

3. Fehler und unzulässige Belastungen

Sobald zu befürchten ist, dass die Gerätesicherheit beeinträchtigt wird, muss das Gerät außer Betrieb genommen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich entfernt werden.

Die unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme muss verhindert werden.

Wir empfehlen das Gerät zu einer Überprüfung an den Hersteller zu schicken.

Die Gerätesicherheit kann z.B. gefährdet sein, wenn:

- am Gehäuse Beschädigungen sichtbar sind.
- das Gerät unsachgemäßen Belastungen ausgesetzt wurde.
- das Gerät unsachgemäß gelagert wurde.
- das Gerät Transportschäden erlitten hat.
- Gerätebeschriftungen unleserlich sind.
- Fehlfunktionen auftreten.
- die zulässigen Grenzwerte überschritten wurden.

4. Sicherheitsvorschriften

Die Benutzung des Geräts setzt beim Anwender die Beachtung der üblichen Sicherheitsvorschriften und das Lesen des Zertifikates voraus, um Fehlbedienungen am Gerät auszuschließen.

Folgende Sicherheitsvorschriften müssen zusätzlich beachtet werden:

- Das Gerät darf innerhalb des Ex-Bereiches nicht geöffnet werden.
- Der Akku darf nur außerhalb des Ex-Bereiches gewechselt werden.
- Das Mitführen von zusätzlichen Akkus ist im Ex-Bereich nicht zulässig.
- Es darf nur das vom Hersteller angegebene Ex-Akkumodul Ex-AM PMR 1000 eingesetzt werden.
- Der Gebrauch von anderen Akkus ist strengstens untersagt und führt zur Aufhebung des Ex-Schutzes.
- Der Akku darf nur außerhalb des Ex-Bereiches mit der zugehörigen Ladeschale LS PMR 1000 und dem dazu gehörigen Netzteil PS PMR 1000 geladen werden.
- Es darf nur von ecom instruments GmbH zugelassenes Zubehör verwendet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Gerät nicht in Zone 0 eingebracht wird.

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Verkehrssicherheit

Während Sie ein Fahrzeug steuern benutzen Sie NIE ein in der Hand gehaltenes Funkgerät. Parken sie, bevor sie einen Anruf beantworten, bzw. selbst tätigen wollen. Um bei einer Kollision oder einem plötzlichen Bremsmanöver ein Umherfliegen des Funkgerätes zu vermeiden, legen Sie das Funkgerät nicht auf den Beifahrersitz oder an einen Ort von wo es sich lösen kann. Denken Sie immer daran:

Die Verkehrssicherheit hat Vorrang!

5.2 Betriebsumgebung

Die in einem Bereich gültigen besonderen Vorschriften sind auf jeden Fall zu beachten. Das Funkgerät ist immer dann auszuschalten, wenn der Einsatz von Funkgeräten verboten ist oder wenn Interferenzen verursacht werden durch die gefährliche Situationen entstehen können. Das Gerät ist stets in einer gewöhnlichen Bedienungsposition zu halten. Da Teile des Funkgerätes magnetisch sind, können Metallteile angezogen werden. Um zu verhindern, das Metallteile vom Funkgerät angezogen werden, sollten Sie das Gerät stets in einer dafür geeigneten Halterung befestigen. Bringen Sie keine Kreditkarten oder andere magnetische Datenträger in die Nähe des Funkgerätes, da die auf diesen enthaltene Daten hierdurch gelöscht werden können.

5.3 Elektronische Geräte

In der heutigen Zeit sind die meisten elektronischen Geräte gegen sogenannte RF-Signale (Funkfrequenz) abgeschirmt. Es kann jedoch vorkommen, dass einige elektronische Geräte nicht gegen die RF-Signale Ihres Funkgeräts abgeschirmt sind.

5.3.1 Herzschrittmacher

Für Personen mit einem Herzschrittmacher gilt:

- Es ist generell ein Mindestabstand von 20 cm zwischen Funkgerät und Herzschrittmacher einzuhalten, wenn das Funkgerät eingeschaltet ist.
- Um die Gefahr möglicher Störungen so gering wie möglich zu halten empfehlen wir das zu dem Herzschrittmacher weiter entfernte Ohr beim Betrieb zu verwenden.
- Wenn Sie Grund zu der Vermutung haben, dass es zu einer Störung Ihres Schrittmachers gekommen ist, schalten Sie sofort Ihr Funkgerät aus.

5.3.2 Hörgeräte

Besonders Personen, die ein Hörgerät benutzen, sollten das Funkgerät nicht an das Ohr mit dem Hörgerät halten. Bei eventuellen Störungen bei einigen Hörgeräte-Typen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Service-Partner.

5.3.3 Andere medizinische Geräte

Wie bei anderen elektronischen Geräten auch, kann Ihr Funkgerät nicht ausreichend abgeschirmte medizinische Geräte stören. Falls Sie Informationen zur ausreichenden Abschirmung eines medizinischen Geräts gegen externe RF-Signale benötigen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts. Um Fehlfunktionen generell zu vermeiden, sollten Sie Ihr Funkgerät in allen Gesundheitseinrichtungen ausschalten, wenn dies durch Schilder, Aushänge oder Regelungen gefordert ist.

Beachten Sie:

In Krankenhäusern oder Gesundheitseinrichtungen werden Geräte verwendet, die auf externe RF-Signale sensibel reagieren.

5.3.4 Entsprechend gekennzeichnete Orte

Überall dort wo entsprechende Aufforderungen angebracht sind, sollten Sie Ihr Funkgerät ausschalten.

5.4 Fahrzeuge

5.4.1 KFZ

RF-Signale können unter Umständen die Funktion nicht ordnungsgemäß installierter oder nicht ausreichend abgeschirmter elektronischer Systeme in Ihrem Kraftfahrzeug (z. B. elektronisch gesteuerte Benzineinspritzungen, elektronische ABS-Systeme (Anti-Blockier-Systeme), elektronische Fahrtgeschwindigkeitsregler, Airbagsysteme) beeinträchtigen. Informationen über Ihr Fahrzeug erhalten Sie bei Ihrem Fahrzeughersteller oder seiner Vertretung. Um Störungen zu verhindern, sollte nur Fachpersonal das Funkgerät in das Fahrzeug einbauen. Fehlerhafte Montage oder Wartung kann gefährliche Folgen haben. Bedenken Sie, dass diese Fehler zum Erlöschen der für das Gerät gültigen Garantie führen. Wir empfehlen eine regelmäßige Kontrolle aller installierter Teile der Funkgeräteausrüstung in Ihrem Fahrzeug. Bei Fahrzeugen mit Airbag wird dieser mit großer Wucht gefüllt. Um das Risiko von Verletzungen oder Fehlfunktionen zu verringern, sollten Sie keine Teile in dem vom gefüllten Airbag beanspruchten Bereich anbringen.

5.4.2 Flugzeuge

In Flugzeugen ist der Einsatz von Funkgeräten meist verboten. Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie in ein Flugzeug steigen. Da der Betrieb eines Funkgeräts an Bord eines Flugzeugs gefährliche Folgen haben kann, können bei Nichtbeachtung solcher Anweisungen dem Zuwiderhandelnden die Benutzung untersagt werden, und/oder es können rechtliche Schritte gegen ihn eingeleitet werden.

5.5 Sprengkapseln und Sprengbereiche

Um mögliche Störungen des Sprengbetriebes zu vermeiden, sollten Sie Ihr Funkgerät in der Nähe von elektrischen Sprengkapseln, in einem Sprenggebiet oder in Umgebungen mit dem angebrachten Hinweis "Send-/Empfangsgeräte ausschalten" außer Betrieb nehmen. Befolgen Sie alle Warnungen und Hinweise.

6. Ex-Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung-Nr.:

ZELM 05 ATEX 0271

Ex-Kennzeichnung:

⊕ Ex II 2 G EEx ib IIC T4

⊕ Ex II 3 D T130°C IP54

Zugelassen für Zone 2 und 1, Gerätegruppe II, Gasgruppe C explosionsgefährdete Gase, Dämpfe oder Nebel, Temperaturklasse T4

Zugelassen für Zone 22, Gerätegruppe II, explosionsgefährdete Stäube, T130°C

7. Technische Daten

Umgebungstemperatur Ta:

-20°C ... +50°C

Lagertemperatur:

-20°C ... +60°C

Ladetemperatur:

0°C.....+40°C

Stromversorgung:

Ex-Akkupack Ex-AM PMR 1000

Betriebsdauer:

ca. 12 Stunden (90% Standby, 5%TX, 5%RX)

Ladedauer:

ca. 4 Stunden

Abmessungen:

126 x 64 x 42 mm

Frequenzbereich:

446,00625 - 446,09375 MHz

Empfindlichkeit:

ca. 0,30 µV bei 12 dB SINAD

Kanäle:

8

Kanalraster:

12,5 kHz

Max. Sendeleistung:

0,5W ERP

NF - Ausgangsleistung:

max. 0,5 W

Gewicht:

ca. 450g (mit Akku-Pack)

IP-Schutzart:

IP 54

CE-Kennzeichnung:

CE 0102

CE 0678 ⚠

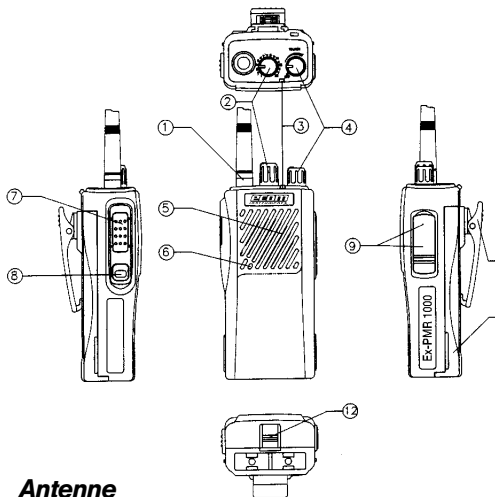
Kanalfrequenztabelle

Kanal	Frequenz (MHz)	Kanal	Frequenz (MHz)
1	446,00625	5	446,05625
2	446,01875	6	446,06875
3	446,03125	7	446,08125
4	446,04375	8	446,09375

8. Funktionsbeschreibung / Bedienungshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Funktionen Ihres Ex-PMR 1000 kennen und nutzen können. Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit und Information die Hinweise auf den folgenden Seiten!

8.1 Anzeige- und Bedienelemente, Anschlüsse



a **Antenne**

b **Kanalschalter**

Dieser Knopf wird zur Auswahl von Kanalspeicherplätzen 1 - S gedreht (Kanal S kann als Suchlauffunktion programmiert werden). Voreingestellte Kanäle und Pilottöne siehe Tabelle "Default-Werte der Kanäle" unter Punkt 8.4.4

c **LED-Anzeige**

Die rote LED-Anzeige leuchtet beim Senden. Die grüne LED-Anzeige leuchtet beim Empfangen. Die rote LED blinkt, wenn die Batteriespannung niedrig ist.

d **EIN/AUS- und Lautstärkereglер**

Um das Gerät einzuschalten, wird der Knopf im Uhrzeigersinn gedreht. Zum Ausschalten dreht man ihn gegen den Uhrzeigersinn, bis ein Signalton ertönt. Bei eingeschaltetem Funkgerät dient dieser Knopf zur Regulierung der Lautstärke.

e **Lautsprecher**

f **Mikrofon**

g **PTT (Push to Talk)**

Zum Senden wird PTT gedrückt, zum Empfangen wird PTT losgelassen.

h **Monitortaste**

Die MONI-Taste drücken, um Aktivitäten auf dem gegenwärtigen Kanal zu überwachen.

i **Lautsprecher/Mikrofonbuchsen**

Bei Nichtgebrauch diese Zubehörbuchsen durch die Schutzkappe abdecken.

j **Gürtelclip**

k **Ex-Akkumodul**

l **Akku - Verriegelung**

8.2 Funktionen

Alle 8 Kanäle ganz einfach schaltbar

Das Ex-PMR 1000 lässt sich auf allen 8 Kanälen betreiben.

FM für kristallklare Verbindungen

Die Übertragung erfolgt in Frequenzmodulation (FM), die wie beim UKW – Rundfunk eine naturgetreue und störungsarme Wiedergabe sichert.

16 Kanalspeicherplätze

Damit Sie immer genügend feste Alternativen für Ihre Funkpartner haben.

CTCSS & DCS

Mit CTCSS / DCS können Sie unerwünschte Anrufe von anderen Parteien auf demselben Kanal ignorieren. Wenn CTCSS / DCS eingestellt ist, kann der Benutzer nur die Anrufe auf demselben Kanal mit demselben CTCSS / DCS empfangen.

Bitte beachten: Obwohl man durch CTCSS / DCS unerwünschte Anrufe ignorieren kann, bedeutet dies nicht, dass Ihre Gespräche privat sind.

TOT-Abschalt-Timer

Die Funktion Time-out Timer wird benutzt, um nicht denselben Kanal zu lange zu benutzen und um eine Beschädigung des Geräts aufgrund kontinuierlicher Übertragung zu verhindern. Wenn die Übertragung die vorgegebene Zeit überschreitet (60s), wird sie unterbrochen und es ertönt ein Alarmton. Dieser wird durch Loslassen von PTT gestoppt. Zum Senden PTT erneut drücken.

TOT-Reset Time

Ist die Sendepause länger als die eingestellte Zeit (TOT-Reset Time) wird der TOT - Abschalt-Timer zurückgesetzt.

Ist die Sendepause kürzer als die eingestellte Zeit (TOT-Reset Time) wird der TOT - Abschalt-Timer addiert.

Die Funktion ist deaktiviert. Eine Änderung der Einstellung ist nur mit optionaler Software möglich.

TOT-Rekey Time

Nach Auslösen des TOT – Abschalt-Timers ist die Sendefunktion solange gesperrt, bis die voreingestellte Zeit (TOT-Rekey Time) abgelaufen ist. Die Funktion ist deaktiviert.

Eine Änderung der Einstellung ist nur mit optionaler Software möglich.

TOT – Alert Time

Alarmton bei programmiertem Zeitpunkt vor Auslösen des TOT – Abschalt-Timers. Anschließende Sendeunterbrechung durch TOT – Abschalt-Timer. Die Funktion ist deaktiviert. Eine Änderung der Einstellung ist nur mit optionaler Software möglich.

Monitor

Durch Drücken und Halten der "MONI" Taste können Funkaktivitäten auf dem gegenwärtigen Kanal überwacht werden. Dies ist besonders nützlich zur Einstellung der Lautstärke oder wenn man ein schwaches Signal empfängt. Beim Halten der "MONI" Taste leuchtet die grüne LED-Anzeige.

Kanalsuchlauf

Den Kanalschalter auf "S" setzen; das Funkgerät erfasst nun automatisch die Kanäle, die zum Suchlauf in Kanal 1-15 programmiert worden sind. Wenn auf einem Kanal ein Signal entdeckt wird, stoppt das Funkgerät auf diesem aktiven Übertragungskanal.

Vorzugskanal-Suchlauf

Jeder programmierte Kanal kann als Vorzugskanal eingestellt werden. Das Funkgerät erfasst den Vorzugskanal in regelmäßigen Abständen und unterbricht einen Nicht-Vorzugskanal. Wird auf dem Vorzugskanal ein Signal entdeckt, geht das Funkgerät automatisch zu diesem Kanal. Die Funktion ist deaktiviert. Eine Änderung der Einstellung ist nur mit optionaler Software möglich.

Revert-Kanal-Suchlauf

Diese Funktion bringt Sie zum richtigen Kanal, während Sie beim Kanalsuchlauf einen Anruf initiieren. Drücken Sie PTT und das Gerät stoppt den Suchlauf und überträgt auf dem Revert-Kanal (Kanal 1).

Sendesperre bei belegtem Kanal (Busy Channel Lockout)

Ist der gewählte Kanal als "Busy Channel Lockout" eingestellt und wird von anderen benutzt, ertönt beim Betätigen von PTT ein Warnton. Das Signal wird nicht gesendet. Der Warnton wird durch Loslassen von PTT gestoppt. Wenn der Kanal frei ist, zum Senden erneut PTT drücken. Die Funktion ist deaktiviert. Eine Änderung der Einstellung ist nur mit optionaler Software möglich.

Akkusparfunktion

Mit dieser Funktion kann Strom gespart werden, wenn kein Signal empfangen und keine der Funktionen durchgeführt wird (wenn also keine Taste gedrückt und kein Knopf gedreht wird). Wenn 25 Sekunden lang auf dem Kanal keine Funkaktivität stattfindet und keine Funktion durchgeführt wird, schaltet sich die Akkusparfunktion ein. Sobald ein Signal eingeht oder das Gerät anderweitig benutzt wird, schaltet sich diese Funktion aus.

Low Battery Warning

Die Warnung "Low Battery Warning" bedeutet, dass Sie das Akkumodul aufladen bzw. tauschen müssen. Wenn das Akkumodul während des Betriebs unter einen voreingestellten Spannungswert geht, blinkt die rote LED-Anzeige. Ertönt ein Alarmton, wird der Übertragungsvorgang abgebrochen. Bitte das Akkumodul aufladen oder gegen ein Ersatzmodul tauschen.

Buchsen für Lautsprecher und Mikrofon

An die Buchsen der Gerätseite lässt sich ein Headset bzw. eine Mikrofon-Lautsprecherkombination anschließen. Achtung, es darf nur das von ecom instruments GmbH freigegebene Zubehör angeschlossen werden.

8.3 Integrierte Antenne

Das Ex-PMR 1000 wird mit einer flexiblen, integrierten Gummiantenne ausgeliefert und darf nur mit dieser Antenne benutzt werden! Diese integrierte Antenne ist unlösbar mit dem Handsprechfunkgerät verbunden.

Hinweise:

- Niemals das Funkgerät an der integrierten Antenne tragen!
- Der Anschluss einer anderen Antenne ist strafbar!

8.4 Inbetriebnahme

8.4.1 Einlegen des Akkumodules

Legen sie zuerst das im Lieferumfang enthaltene Ex-Akkumodul Ex-AM PMR 1000 in die Führungsschienen des Ex-PMR 1000 ein. Schieben Sie das Akkumodul auf die Führungen, bis die Akkuverriegelung unten am Funkgerät arretiert.



8.4.2 Grundlegende Funktionen

1. Zum Einschalten den EIN/AUS bzw. Lautstärkereglern im Uhrzeigersinn drehen, bis ein Signalton ertönt.
2. Zum Regulieren der Lautstärke den EIN/AUS bzw. Lautstärkereglern drehen und gleichzeitig die Monitortaste gedrückt halten.
3. Zur Auswahl eines Kanals den Kanalschalter drehen, um den entsprechenden Kanal zu auswählen.
4. Zum Senden PTT drücken und gedrückt halten und mit normaler Stimme ins Mikrofon sprechen. Das Mikrofon ungefähr 5cm vom Mund entfernt halten.
5. Zum Empfangen wird PTT losgelassen.

Bitte beachten: Wenn die Akkuspannung zu niedrig ist, hört der Sendevorgang auf und die rote LED-Anzeige blinkt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter: 8.2 Funktionen - Low Battery Warning.

8.4.3 Änderung der vorprogrammierten Speicherplätze

8.4.3.1 Kanäle

Sie können die Frequenzordnung der vorprogrammierten 16 Kanälespeicherplätze abändern. Wählen Sie einen Wert von 0 - 8, um die Frequenzordnung des gewählten Kanals zu ändern.

Bitte beachten: Nach Beendigung der Programmierung das Gerät aus- und wieder einschalten, damit es sich wieder im Betriebsmodus befindet.

Wenn "0" gewählt wird, ist der programmierte Kanal leer (keine Frequenz).

1. Das Funkgerät bei gleichzeitigem Drücken von PTT und Monitortaste einschalten.
PTT und Monitortaste erst loslassen, wenn die LED-Anzeige orangefarben leuchtet.
2. PTT drücken, bis die LED-Anzeige von orange zu grün wechselt und ein Signalton ertönt, dies bedeutet, dass sich das Funkgerät im Frequenzeinstellungsmodus befindet.
3. Mit dem Kanalschalter den gewünschten Kanal wählen.
4. Mit PTT die Frequenznummer aus 9 verschiedenen Nummern 0-8 auswählen.
Jedes Drücken ändert die Frequenznummer und wird von einem Signalton begleitet.

Bedienung	Kanalnummer	Signalton
PTT 2 Sekunden lang drücken und halten	0	1 Sekudenton
PTT 1 Mal drücken	1	.
PTT 2 Mal drücken	2	..
PTT 3 Mal drücken	3	...
PTT 4 Mal drücken	4	....
PTT 5 Mal drücken	5	.....
PTT 6 Mal drücken	6	-.
PTT 7 Mal drücken	7	-..
PTT 8 Mal drücken	8	-...

Bitte beachten:

Um keinen Kanal zu wählen, Kanalnummer "0" wählen.

Dazu PTT ca. 2 Sekunden drücken, bis ein 1 Sekunden langer Signalton ertönt.

Wird PTT öfter als 8 Mal gedrückt, ertönt ein Signalton und es wird kein Wert gewählt.

5. Der entsprechende Signalton der gewählten Nummer ertönt nach 2 Sekunden.
6. Zum Beenden der Einstellung die Monitortaste drücken.
Die rote LED-Anzeige blinkt zweimal auf.
7. Die Monitortaste erneut drücken, um den Signalton der gewünschten Nummer zu bestätigen.
8. Wie in Schritten 3. bis 7. oben beschrieben einen weiteren Kanal programmieren.

Beispiel: Änderung eines Kanalspeicherplatzes (11) auf Kanalnummer 8

1. Im Einstellmodus Kanalspeicherplatz 11 wählen.
2. PTT 8 Mal drücken, um 8 als Kanalnummer zu wählen.
Jedes Drücken wird von einem Signalton begleitet.

3. Nach 2 Sekunden ertönt ein langer und drei kurze Signaltöne, um die Wahl von Kanalnummer 8 zu bestätigen.
4. Die Monitortaste drücken, um die Einstellung zu beenden.
Die rote LED-Anzeige blinkt 2 mal.
5. Die Monitortaste erneut drücken. Ein langer und drei kurze Signaltöne bestätigen, dass Kanalnummer 8 ausgewählt worden ist.

8.4.3.2 Pilotöne

Bitte beachten:

Nach Beendigung der Programmierung das Gerät aus- und wieder einschalten, damit es sich wieder im den Betriebsmodus befindet.

In der folgenden Tabelle sind alle CTCSS/DCS Pilotöne aufgeführt.

Bei Bestätigung einer Signal-Nr. ≥ 10 entsteht eine kurze Pause zwischen den Zehnern und den Einern.

Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Das Gerät einschalten, während PTT und Monitortaste gleichzeitig gedrückt werden. PTT und Monitortaste erst loslassen, wenn die LED-Anzeige orange leuchtet.
2. Die Monitortaste drücken, bis die LED-Anzeige von orange in grün übergeht und ein Signalton ertönt, was bedeutet, dass das Funkgerät in den CTCSS/ DCS Einstellmodus geht.
3. Mit dem Kanalschalter den gewünschten Kanalspeicherplatz wählen.
4. Durch Drücken von PTT den Zehner der Signalnummer zwischen 0-9 wählen. Jedes Drücken ändert die Signalnummer und wird von einem Signalton begleitet.
5. Der entsprechende Signalton der gewählten Nummer ertönt nach 2 Sekunden.
6. Durch Drücken von PTT den Einer der Signalnummer aus 10 verschiedenen Zahlen 0-9 wählen. Jedes Drücken ändert die Signalnummer und wird von einem Signalton begleitet.

Bedienung	Nummer	Signalton
PTT drücken und 2 Sekunden halten	0	1 Sekundenton
PTT 1 Mal drücken	1	.
PTT 2 Mal drücken	2	..
PTT 3 Mal drücken	3	...
PTT 4 Mal drücken	4	....
PTT 5 Mal drücken	5	.....
PTT 6 Mal drücken	6	-. .
PTT 7 Mal drücken	7	-..
PTT 8 Mal drücken	8	-...
PTT 9 Mal drücken	9	-....

Bitte beachten:

Um keinen Piloton zu wählen, Pilottonnummer "0" wählen. Dazu PTT drücken und ungefähr 2 Sekunden lang halten, bis ein einsekündiger Ton ertönt.

Wird PTT öfter als 9 Mal gedrückt, ertönt ein Warnton und es wird kein Wert gewählt.

7. Der entsprechende Signalton der gewählten Nummer ertönt nach 2 Sekunden.
8. Durch Drücken der Monitortaste wird die Einstellung beendet. Die grüne LED-Anzeige blinkt 2 Mal.
9. Durch erneutes Drücken der Monitortaste, wird der Signalton der gewählten Nummer bestätigt.
10. Genau wie in den obigen Schritten 3-9 einen weiteren Kanal programmieren.

Beispiel:

Änderung eines Kanalspeicherplatzes (2) mit CTCSS – Piloton Nr. 25

1. Im CTCSS/ DCS Einstellmodus Kanalspeicherplatz 2 wählen.
2. PTT 2 Mal drücken, um für die Zehner 2 zu wählen.
3. Nach 2 Sekunden bestätigen 2 kurze Signaltöne, dass 2 gewählt worden ist.
4. PTT 5 Mal drücken, um für die Einer 5 zu wählen. Jedes Drücken wird von einem Signalton begleitet.
5. Nach 2 Sekunden bestätigen 5 kurze Signaltöne, dass 5 gewählt worden ist.
6. Die Monitortaste drücken, die grüne LED-Anzeige blinkt 2 Mal.
7. Die Monitortaste erneut drücken. Es ertönen 2 kurze Signaltöne und nach einer kurzen Pause 5 kurze Signaltöne, um die Wahl von 25 zu bestätigen.

8.4.4 Überprüfung der Kanalspeicherplatzeinstellungen

Sie können die Einstellungen Ihres Funkgeräts überprüfen.

Bitte beachten:

Nach Beendigung der Überprüfung das Gerät aus- und wieder einschalten, damit es sich wieder im den Betriebsmodus befindet.

Wenn für die Zehner "0" gewählt wird, ertönt kein Signalton.

1. Das Gerät bei gedrückter PTT-Taste einschalten.
Das Funkgerät geht in den Überprüfungsmodus.
2. Wählen Sie den Kanalspeicherplatz, den Sie überprüfen möchten.
3. Drücken Sie PTT und es ertönt der Signalton (d.h. wenn Kanalnummer 8 eingestellt ist, ertönen ein langer und drei kurze Signaltöne.)
4. Die Monitortaste drücken und es ertönt ein Signalton. (d.h. wenn Piloton 25 auf dem Kanal eingestellt ist, ertönt zwei kurze Signaltöne und nach einer kurzen Pause fünf weitere.)
5. Nach beendeter Überprüfung das Gerät ausschalten.

Bestätigung des Signaltons			
Nummer	Signalton	Nummer	Signalton
0	1 Sekundenton	5	.....
1	.	6	.-.
2	..	7	-.-
3	...	8	- ...
4	9	-....

Kanalnummer	Frequenz	CTCSS / DCS
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)
6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)
16 (S)	Suchlauf	

8.5 Zubehör

8.5.1 Headset

Es darf nur die Mikrofon- Lautsprecherkombination Ex-HS 01 verwendet werden.

8.5.2 Ladeschale

Der Akku darf nur außerhalb des Ex- Bereiches mit der zugehörigen Ladeschale LS PMR 1000 und dem dazu gehörigen Netzteil PS PMR 1000 geladen werden.

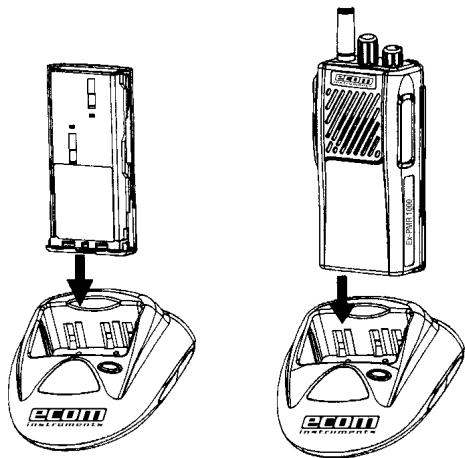
9. Laden des Akkumoduls

9.1 Allgemeines

Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie das Akkumodul laden.

Eine Benutzung des Gerätes während des Ladevorganges kann zu Ladeproblemen führen.

Benutzen Sie zum Laden nur die dafür zugelassene Ladeschale LS PMR 1000 und das dazugehörige Netzteil PS PMR 1000. Der Akku darf nur außerhalb des Ex-Bereiches geladen werden! Das Akkumodul kann in Verbindung mit dem Ex-PMR 1000 oder auch separat geladen werden (siehe Bild). Bitte beachten Sie die Ladetemperatur von 0°C....+40°C.



9.2 LED-Anzeige / Ladevorgang

Auf der Vorderseite der Ladeschale ist eine LED zur Anzeige der Ladezustände vorhanden.

- ERROR
- CHARGING
- FULLY CHARGED

Wird die Ladeschale mit dem Netzteil verbunden, leuchtet die LED nicht auf. Beim Einsetzen eines Ex-PMR 1000 mit montiertem oder eines einzelnen Ex-AM PMR 1000 leuchtet die LED rot (CHARGING).

Nach ca. 4 Stunden ist der Ladevorgang abgeschlossen und die LED leuchtet grün (FULLY CHARGED).

Im Fehlerfall blinkt die LED rot (ERROR) und das Ex-PMR 1000, bzw. das Akkumodul, ist umgehend aus der Ladeschale zu entfernen. Das Akkumodul sowie die Ladeschale sollten anschließend zu einer Überprüfung zu ecom instruments GmbH eingeschickt werden.

Akkupflege

- Vor dem Gebrauch sollte der Akku vollständig geladen werden.
- Beachten Sie, dass die maximale Kapazität des Akkus erst nach ca. 6 Lade- und Entladezyklen erreicht wird.
- Da die Leistungsfähigkeit von Akkus im Laufe der Zeit nachlässt, sollte man sie gelegentlich vollständig entladen, damit die volle Kapazität erhalten bleibt. Dazu das Gerät eingeschaltet lassen, bis sich das Gerät von alleine abschaltet. Danach Akkupack Ex-AM PMR 1000 außerhalb des Ex-Bereiches vollständig laden.

Akkuwechsel

- Es darf nur das zugelassene Akkumodul Ex-AM PMR 1000 benutzt werden!
- Verbrauchte Akkus sach- und umweltgerecht entsorgen!

Hinweis:

Bitte benutzen sie die Ladeschale LS PMR 1000 nur, um das Ex-Akkumodul Ex-AM PMR 1000 zu laden!

10. Rechtliche Hinweise

Keine Anmeldung - keine Gebühren

Ihr Funkgerät ist für den Kurzstreckenfunk in vielen europäischen Ländern anmelde- und gebührenfrei zugelassen.

Die Handsprechfunkgeräte im Frequenzbereich 446,00625 – 446,09375 MHz sind für die Übertragung von Sprache bestimmt. Es dürfen ausschließlich Handsprechfunkgeräte mit integrierten Antennen eingesetzt werden.

Bitte beachten sie zusätzlich die entsprechenden Richtlinien und Fernmeldegesetze, die jeweils für Ihr Land gültig sind.

11. Reparatur

Bei Reparaturen gelten jeweils unterschiedliche nationale Bestimmungen und Richtlinien. Wir empfehlen daher die Reparatur bei der ecom instruments GmbH, Deutschland, da eine sicherheitstechnische Überprüfung bei einer Reparatur erforderlich ist.

12. Reinigung, Wartung und Lagerung

- Gerät nur mit einem geeigneten Tuch oder Schwamm reinigen.
Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungs- oder Scheuermittel.
- Es wird empfohlen, die Funktion und Genauigkeit des Geräts alle zwei Jahre vom Hersteller überprüfen zu lassen.
- Zulässige Lagertemperaturen -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ nicht unter- bzw. überschreiten!
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, sollten die Zubehörbuchsen durch die Schutzkappe abgedeckt werden.

13. Garantie und Haftung

Für dieses Produkt gewährt die ecom instruments GmbH laut den allgemeinen Geschäftsbedingungen eine Garantie von zwei Jahren auf Funktion und Material unter den angegebenen und zulässigen Betriebs- und Wartungsbedingungen. Ausgenommen hiervon sind alle Verschleißteile (z.B. Batterien, Akkus, Messfühler, Leuchtmittel, etc.) sowie Kalibrationen. Speziell für die mitgelieferten Ex-Akkus geben wir eine Herstellergarantie von 6 Monaten.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, durch Unfälle beschädigt oder anormalen Betriebsbedingungen sowie einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden.

Forderungen auf Gewährleistungen können durch Einsenden des defekten Geräts geltend gemacht werden. Reparaturen, neues Einstellen oder Austauschen des Gerätes behalten wir uns vor.

Die voranstehenden Garantiebestimmungen sind das einzige und alleinige Recht auf Schadenersatz des Erwerbers und gelten ausschließlich und an Stelle von allen anderen vertraglich oder gesetzlichen Gewährleistungspflichten. ecom instruments GmbH übernimmt keine Haftung für spezielle, unmittelbare, mittelbare, Begleit- oder Folgeschäden sowie Verluste einschließlich des Verlusts von Daten, unabhängig davon, ob sie auf Verletzung der Gewährleistungspflicht, rechtmäßige oder unrechtmäßige Handlungen, Handlungen in gutem Glauben sowie andere Handlungen zurückzuführen sind.

Falls in einigen Ländern die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig ist, könnte es sein, dass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Erwerber gelten. Sollte irgendeine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Erzwingbarkeit irgendeiner anderen Bedingung dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.



Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) Gerät: **Explosionsschutztes Handfunkgerät Ex-PMR 1000**
- (5) Hersteller: **ecom instruments GmbH**
- (6) Anschrift: **D-97959 Assamstadt**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. ZELM Ex 0550512403 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002


EN 50281-1-1:1998

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und der Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G EEx ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle ZELM Ex


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 04.08.2005

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex



- (13) **Anlage**
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 05ATEX 0271**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das explosionsgeschützte Handfunkgerät Ex-PMR 1000 dient zur Kommunikation im explosionsgefährdeten Bereich.

Zur Stromversorgung ist das Gerät mit einem wiederaufladbaren Akku-Modul Ex-AM PMR 1000 bestückt und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches geladen werden.

An das Handfunkgerät darf nur das in der Bedienungsanleitung aufgeführte freigegebene Zubehör angeschlossen werden.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -20°C bis $+50^{\circ}\text{C}$.

Elektrische Daten

Versorgung aus einem internen wiederaufladbaren Akku-Modul EEx ib IIC
Die internen Stromkreise sind eigensicher.

Sendeleistung bis zu 0,8 W

Mikrofonlautsprecher-Stromkreis: Nur zu Anschluss an freigegebenes Zubehör gemäß Betriebsanleitung

Ladebuchse Nur zum Anschluss an die zugehörigen Ladegeräte.

Hinweise

Die Betriebsanleitung ist zu beachten; das Laden des Akku-Moduls darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches und nur mit dem zugehörigen Ladegerät erfolgen.

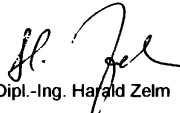
- (16) Prüfbericht Nr.
ZELM Ex 0550512403
- (17) Besondere Bedingungen
Nicht zutreffend
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 04.08.2005


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

15. EG Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die ecom instruments GmbH, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinie R&TTE 1999/5/EG erfüllt.

Weitere Details zur Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internet-Adresse: <http://www.ecom-ex.com> im Produkt Downloadbereich.

Table of Contents

1. Application	21
2. Safety instructions	21
3. Errors and load restrictions	21
4. Safety regulations	21
5. General safety instructions	22
6. Ex-data	23
7. Technical data	24
8. Functional description / operating information	24
8.1 Display and control elements, connections	24
8.2 Functions	25
8.3 Integrated Antenna	27
8.4 Getting started	28
8.4.1 Inserting the battery module	28
8.4.2 Basic functions	28
8.4.3 Changing the pre-programmed storage spaces	28
8.4.4 Checking the channel storage space settings	31
8.5 Accessories	32
9. Charging the battery module	32
9.1 General Information	32
9.2 LED display / Charging process	33
10. Legal Information	34
11. Repairs	34
12. Cleaning, maintenance and storage	34
13. Warranty and liability	35
14. EC-Type Examination Certificate	36
15. EC Declaration of Conformity	38

Note:

The current operating instructions, EC Declaration of Conformity and the Ex-certificate are available for download from the relevant product page under www.ecom-ex.com; alternatively they can be requested directly from the manufacturer.

1. Application

The Ex-PMR 1000 is a radio unit that does not require registration in many European countries (446 MHz range) for industrial use in potentially explosive areas of zones 2 and 1 or 22 in accordance with Directive 1999/92/EC (ATEX 137).

2. Safety instructions

These operating instructions contain information and safety regulations that must be followed to ensure safe and reliable operation of the unit under the described conditions. Failure to follow the information and instructions can have dangerous consequences or may contravene applicable regulations. Please take the time to carefully read through the owner's manual before you start using the unit. In the event of any doubt or discrepancies (e.g. due to translation or printing errors), the German version of these operating instructions shall govern.

3. Errors and load restrictions

If there is any risk that the safety or integrity of the unit has been compromised, the unit must be taken out of operation immediately and removed from the Ex-area without delay. Action must be taken to prevent the device from being accidentally placed into operation again.

We recommend that the unit should be sent to the manufacturer to be examined.

The safety and reliability of the unit may be at risk if, for example:

- visible damage is evident on the housing,
- the unit has been subjected to excessive loads for which it is not designed,
- the unit has been improperly stored,
- the unit has been damaged in transit,
- inscriptions or lettering on the unit are illegible,
- malfunctions occur,
- permitted tolerances or threshold values have been exceeded.

4. Safety regulations

Any person using the unit must observe the standard safety regulations and read the certificate to prevent incorrect operation or abuse of the unit.

The following additional safety regulations must also be observed:

- The unit must not be opened within the Ex-area.
- The battery must only be changed outside the Ex-zone.
- Additional or spare batteries must not be carried in the Ex-area.
- Only the Ex-battery module Ex-AM PMR 1000 specified by the manufacturer may be used.
- The use of other batteries is strictly prohibited and will result in termination of Ex-protection.
- The battery must only be charged outside of the Ex-area with the designated charger LS PMR 1000 and the corresponding power supply unit PS PMR 1000.
- Only accessories approved by ecom instruments GmbH may be used.
- Ensure that the unit is not taken into Zone 0 areas.

5. General safety instructions

5.1 Transport safety

NEVER use a hand-held radio unit while operating a vehicle. Park the vehicle before answering a call or before placing a call yourself. To avoid having the radio unit fly about in the event of a collision or a sudden braking manoeuvre, do not place the radio unit on the front passenger's seat or in a place where it can become dislodged. Always remember the following:

Transport safety takes priority!

5.2 Operating environment

The particular regulations that apply to an area must be observed at all times. The radio unit must always be turned off if the use of radio units is prohibited or if it causes interference which may lead to hazardous situations. The device must always be held in a normal operating position. Since parts of the radio unit are magnetic, metal parts may be attracted to it. To avoid metal parts being attracted to the radio unit, you should always secure the device in a specially-designed holder. Do not allow credit cards or other magnetic data carriers to come into close proximity to the radio unit, since the data contained on these items could be deleted.

5.3 Electronic devices

Today, most electronic devices are shielded from so-called RF (radio frequency) signals. It can happen, however, that some electronic devices are not shielded from the RF signals of your radio unit.

5.3.1 Pacemakers

The following applies for persons with pacemakers:

- The general rule is to maintain a minimum interval of 20 cm between the radio unit and the pacemaker when the radio unit is turned on.
- To keep the risk of possible disturbances as low as possible, we recommend that you use the ear furthest from the pacemaker when operating the unit.
- If you have cause to suspect that your pacemaker has been disturbed, turn your radio unit off at once.

5.3.2 Hearing aids

It is especially important that persons who use hearing aids do not hold the radio unit to the ear with the hearing aid. In the event of possible disturbances with some types of hearing aids, please contact your local service partner.

5.3.3 Other medical devices

As is the case with other electronic devices as well, your radio unit may interfere with medical devices that are not adequately shielded. If you should need information regarding sufficient shielding of a medical device against external RF signals, please contact the respective physician or the manufacturer of the medical device. To generally avoid malfunctions, you should turn your radio unit off in all health care facilities if so requested by signs, placards or regulations.

Please note:

Devices which react sensitively to external RF signals are often used in hospitals and other health care facilities.

5.3.4 Respectively designated locations

You should turn your radio unit off in all places where such requests are fitting and appropriate.

5.4 Vehicles

5.4.1 Automobiles

Under certain circumstances, RF signals can have a negative impact on the function of improperly installed or insufficiently shielded electronic systems within your automobile (e.g. electronically controlled fuel injection, electronic anti-lock braking systems, electronic speed regulator, air bag systems). You can obtain information about your vehicle from your vehicle manufacturer or his representative. To prevent disturbances, only skilled personnel should install the radio unit in the vehicle. Faulty installation or maintenance can lead to dangerous consequences. Please keep in mind that these mistakes may result in the forfeiture of the valid warranty on your unit. We recommend regular inspection of all installed components of the radio unit equipment in your vehicle. In vehicles with airbags, these airbags are filled with a great deal of kinetic energy. To reduce the risk of injuries or malfunctions, you should not mount any parts in the area claimed by the inflated airbag.

5.4.2 Airplanes

The use of radio units on airplanes is prohibited in most cases. Turn your radio unit off before boarding the airplane. Since operation of a radio unit on board an airplane can have dangerous consequences, non-compliance with such instructions may result in the person acting contrary to instructions being forbidden to use it and/or legal action could be initiated against him/her.

5.5 Detonaters and detonating areas

To avoid possible interference with the detonating operation, you should take your radio unit out of operation in the vicinity of electric detonators, in a detonating area or in environments with an appropriate instruction to "Turn off all transmitting and receiving devices". Follow all warnings and instructions.

6. Ex-data

EC-type examination certificate no.:	ZELM 05 ATEX 0271
Ex-designation:	⊕ Ex II 2 G EEx ib IIC T4
	⊕ Ex II 3 D T130°C IP54

Approved for Zones 2 and 1, device group II, gas group C potentially explosive gases, vapours or mist, temperature class T4.

Approved for zone 22, device group II, dust with increased risk of explosion, T130°C

8. Technical data

Ambient temperature Ta:	-20°C +50°C
Storage temperature:	-20°C +60°C
Charging temperature:	0°C +40°C
Power supply:	Ex-battery pack Ex-AM PMR 1000
Period of operation:	approx. 12 hours (90% standby, 5%TX, 5%RX)
Charging time:	approx. 4 hours
Dimensions:	126 x 64 x 42 mm
Frequency range:	446.00625 – 446.09375 MHz
Sensitivity:	approx. 0.30 µV at 12 dB SINAD
Channels:	8
Channel grid:	12.5 kHz
Max. Transmission power:	0.5W ERP
NF – power output:	max. 0.5 W
Weight:	approx. 450g (including battery pack)
IP rating:	IP 54
CE designation:	CE 0102 CE 0678 ⚠

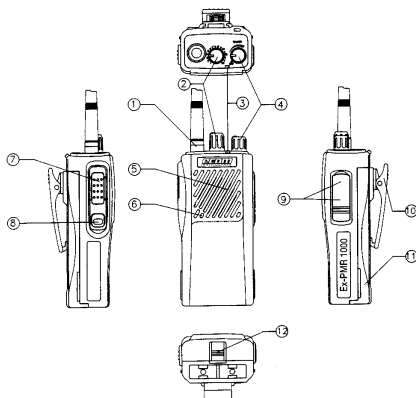
Channel frequency table

Channel	Frequency	(MHz)	Channel	Frequency (MHz)
1	446,00625		5	446,05625
2	446,01875		6	446,06875
3	446,03125		7	446,08125
4	446,04375		8	446,09375

9. Functional description / operating information

Please take the time to carefully read through this owner's manual to ensure that you are familiar with all of the functions of your Ex-PMR 1000 and know how to use them. For your own safety and information please read through the information on the following pages.

9.1 Display and control elements, connections



a **Antenna**

b **Channel switch**

This knob is turned to select channel storage spaces 1 – S (channel S can be programmed as a search run function) For pre-set channels and pilot tones, see table: "Default Values of Channels" under Item 8.4.4

c **LED display**

The red LED display illuminates when transmitting. The green LED display illuminates when receiving. The red LED flashes when the battery voltage is low.

d **ON/OFF and volume control**

Turn the knob clockwise to turn the device on. To turn the device off, turn it counter clockwise until a signal tone sounds. When the radio unit is turned on, this knob is used to control the volume.

e **Loudspeaker**

f **Microphone**

g **PTT (Push to Talk)**

PTT is pressed for transmitting and PTT is released for receiving.

h **Monitor key**

Press the MONI key to monitor activities on the current channel.

i **Loudspeaker/microphone sockets**

When these accessory sockets are not being used, cover them up with the protective cap.

j **Belt clip**

k **Ex-battery module**

l **Battery locking mechanism**

9.2 Functions

All 8 channels are very easy to switch

The Ex-PMR 1000 can be operated on all 8 channels.

FM for crystal-clear connections

Transmission is in frequency modulation (FM), which ensures lifelike and low-disturbance playback, as with the UKW.

16 channel storage spaces

So you always have sufficient fixed alternatives for your radio partners.

CTCSS & DCS

With CTCSS/DCS, you can ignore unwanted calls from other parties on the same channel. When CTCSS/DCS is set, the user can only receive the calls on the same channel with the same CTCSS/DCS.

Please observe: Although you can ignore unwanted calls with CTCSS/DCS, this does not mean that your conversations are private.

TOT Switch-off Timer

The Time-out function is used so as not to use the same channel too long and to prevent damage to the device due to continuous transmission.

If the transmission exceeds the prescribed time (60 s), it is interrupted and an alarm sounds. This is stopped by releasing PTT. Press PTT again to transmit.

TOT-Reset Time

If the send pause is longer than the set time (TOT-Reset Time), the TOT – shut-off timer will be reset. If the send pause is shorter than the set time (TOT-Reset Time), the TOT – shut-off timer will be added on.

The function is deactivated. Changing the setting is only possible with optional software.

TOT – Rekey Time

After activating the TOT – shut-off timer, the send function is blocked until the pre-set time (TOT-Rekey Time) has lapsed.

The function is deactivated. Changing the setting is only possible with optional software.

TOT – Alert Time

An alarm sounds at a programmed point in time before activating the TOT – shut-off timer. Subsequent send interruption by TOT – shut-off timer.

The function is deactivated. Changing the setting is only possible with optional software.

Monitor

Radio activities on the current channel can be monitored by pressing and holding the "MONI" key. This is especially useful for setting the volume or if you are receiving a weak signal.

When holding the "MONI" key, the green LED display illuminates.

Channel search run

Set the channel switch to "S"; the radio unit then only automatically records the channels that have been programmed for search run in channels 1-15. If a signal is detected on a channel, the radio unit stops on this active transmission channel.

Preferred channel search run

Each programmed channel can be set as a preferred channel. The radio unit records the preferred channel at regular intervals and interrupts a non-preferred channel. If a signal is detected on the preferred channel, the radio unit automatically goes to this channel. The function is deactivated. Changing the setting is only possible with optional software.

Revert Channel Search Run

This function brings you to the right channel, while you are initiating a call during channel search run. Press PTT and the unit will stop search run and transmit on the revert channel (channel 1).

Busy Channel Lockout

If the selected channel is set as "Busy Channel Lockout" and being used by others, a warning signal sounds when activating PTT. The signal is not transmitted. The warning signal is stopped by releasing PTT. When the channel is free, press PTT again to transmit. The function is deactivated. Changing the setting is only possible with optional software.

Battery saving function

This function can be used to save current when no signal is being received and none of the functions are being carried out (when no keys are being pressed and no knobs are being turned). The battery saving function switches on when there is no radio activity on a channel for 25 seconds and no functions are being carried out. As soon as a signal is received or the device is otherwise being used, this function switches off.

Low Battery Warning

The "Low Battery Warning" means that you must charge or replace the battery module. If the battery module goes below a pre-set voltage during operation, the red LED display flashes. If an alarm sounds, the transmission process is aborted. Please charge the battery module or replace it with a replacement module.

Sockets for loudspeaker and microphone

A headset or microphone/loudspeaker combination can be connected to the sockets on the side of the device. Please note: only accessories approved by ecom instruments GmbH may be connected.

9.3 Integrated Antenna

The Ex-PMR 1000 comes with a flexible, integrated rubber antenna and only this antenna may be used! This integrated antenna is connected together non-detachably with the hand-held radio telephone (radio unit).

Note:

- Never carry the radio unit by the integrated antenna!
- Connecting a different antenna is punishable!

8.4 Getting started

8.4.1 Inserting the battery module

First insert the Ex-battery module Ex-AM PMR 1000 included in the scope of supply into the guide rails of the Ex-PMR 1000. Slide the battery module on the guides until the battery



locking mechanism locks in position on the radio unit.

8.4.2 Basic functions

1. To switch on, turn the ON/OFF or volume control clockwise until a signal tone sounds.
2. To control the volume, turn the ON/OFF or volume control while simultaneously holding down the monitor key.
3. To select a channel, turn the channel switch to select the respective channel.
4. To transmit, press and hold PTT and speak into the microphone in a normal voice. Hold the microphone about 5 cm from your mouth.
5. Release PTT to receive.

Please observe: If the battery voltage is too low, the transmission process will stop and the red LED display will flash. Further information can be found at: 8.2 Functions - Low Battery Warning

8.4.3 Changing the pre-programmed storage spaces

8.4.3.1 Channels

You can change the frequency allocation of the 16 pre-programmed channel storage spaces. Select a value from 0 – 8 to change the frequency allocation of the selected channel.

Please observe: After programming is complete, switch the unit off and back on again, so that it is back in the operating mode.

If "0" is selected, the programmed channel is empty (no frequency)

1. Turn the radio unit on while pressing PTT and the monitor key.
Only release PTT and the monitor key when the LED display illuminates in orange.
2. Press PTT until the LED display changes from orange to green and a signal tone sounds, which means that the radio unit is in the frequency setting mode.
3. Select the desired channel using the channel switch.
4. Using PTT, select the frequency number from the 9 different numbers 0-8.
Each time you press it, the frequency number changes accompanied by a signal tone.

Operation	Channel number	Signal tone
Press and hold PTT for 2 seconds	0	1 second tone
Press PTT one time	1	.
Press PTT two times	2	..
Press PTT three times	3	...
Press PTT four times	4	....
Press PTT five times	5	.....
Press PTT six times	6	.
Press PTT seven times	7	..
Press PTT eight times	8	...

Please observe:

Select channel number "0" when not selecting any channel. To do so, press PTT for about 2 seconds until a 1-second long signal tone sounds.

If PTT is pressed more often than 8 times, a signal tone sounds and no value is selected.

5. The respective signal tone of the selected number sounds after 2 seconds.
6. Press the monitor key to end this setting. The red LED display flashes two times.
7. Press the monitor key again to confirm the signal tone of the desired number.
8. Program another channel as described in steps 3 through 7 above.

Example: Changing a channel storage space (11) to channel number 8

1. Select channel storage space 11 in the set mode.
2. Press PTT 8 times to select 8 as the channel number. Each time you press it, a signal tone will sound.
3. After 2 seconds, one long and three short signal tones sound, to confirm your selection of channel number 8.
4. Press the monitor key to complete the setting. The red LED display flashes two times.
5. Press the monitor key again. One long and three short signal tones confirm that channel number 8 has been selected.

8.4.3.2 Pilot tones

Please observe:

After programming is complete, switch the unit off and back on again, so that it is back in the operating mode.

All of the CTCSS/DCS pilot tones are listed in the following table.

After confirmation of a signal number > 10, a short trace occurs between the tens and the units.

No	CTCSS/DCS	No	CTCSS/DCS	No	CTCSS/DCS	No	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Turn the device on while holding down PTT and the monitor key at the same time.
Only release PTT and the monitor key when the LED display illuminates in orange.
2. Press the monitor key until the LED display changes from orange to green and a signal tone sounds, which means that the radio unit is changing to the CTCSS/DCS set mode.
3. Select the desired channel storage space using the channel switch.
4. Select the "tens" digit of the signal number between 0-9 by pressing PTT. Each time you press it, the signal number changes and is accompanied by a signal tone.
5. The respective signal tone of the selected number sounds after 2 seconds.
6. By pressing PTT, select the unit of the signal number from 10 different numbers 0-9.
Each time you press it, the signal number changes and is accompanied by a signal tone.

Operation	Number	Signal tone
Press PTT and hold for 2 seconds	0	1 second tone
Press PTT one time	1	.
Press PTT two times	2	..
Press PTT three times	3	...
Press PTT four times	4	....
Press PTT five times	5	.....
Press PTT six times	6	-. .
Press PTT seven times	7	-..
Press PTT eight times	8	-...
Press PTT nine times	9	-....

Please observe:

In order not to select any pilot tone, select the pilot tone number "0". Press PTT and hold it for approx. 2 seconds, until a one-second tone sounds.

If PTT is pressed more often than 9 times, a warning tone sounds and no value is selected.

7. The respective signal tone of the selected number sounds after 2 seconds.
8. The setting is completed by pressing the monitor key.
The green LED display flashes two times.
9. Pressing the Monitor key again confirms the signal tone of the selected number.
10. Program another channel just the same as in the above steps 3-9.

Example: Changing a channel storage space (2) with CTCSS – pilot tone No. 25

1. Select channel storage space 2 in the CTCSS/DCS set mode.
2. Press PTT 2 times to select 2 for the "tens" digit.
3. After 2 seconds, 2 short signal tones confirm that 2 has been selected.
4. Press PTT 5 times to select 5 for the "units" digit. Each time you press it, a signal tone will sound.
5. After 2 seconds, 5 short signal tones confirm that 5 has been selected.
6. Press the monitor key and the green LED display flashes two times.
7. Press the monitor key again. Two short signal tones will sound and - after a short pause - 5 short signal tones, to confirm the selection of 25.

8.4.4 Checking the channel storage space settings

You can check the settings of your radio unit.

Please observe:

After checking is complete, switch the unit off and back on again, so that it is back in the operating mode. No signal tone will sound if "0" is selected for the "tens" digit.

1. Turn on the unit while pressing the PTT key. The radio unit goes into the check mode.
2. Select the channel storage space which you would like to check.
3. Press PTT and the signal tone sounds (that is, when channel number 8 is set,

one long and three short signal tones sound).

4. Press the Monitor key and a signal tone sounds. (that is, when pilot tone 25 is set on the channel, two short signal tones and after a short pause, five additional tones will sound).
5. Turn the unit off when the check is complete.

Confirming the signal tone			
Number	Signal tone	Number	Signal tone
0	1 second tone	5	....
1	.	6	-.
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....

Default values of the channels		
Channel number	Default frequency	Default CTCSS/DCS
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)
6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)

16 (S)

Search run

8.5 Accessories

9.5.1 Headset

Only the microphone-loudspeaker combination Ex-HS 01 may be used.

8.5.2 Charger

The battery must only be charged outside of the Ex-area with the designated charger LS PMR 1000 and the corresponding power supply unit PS PMR 1000.

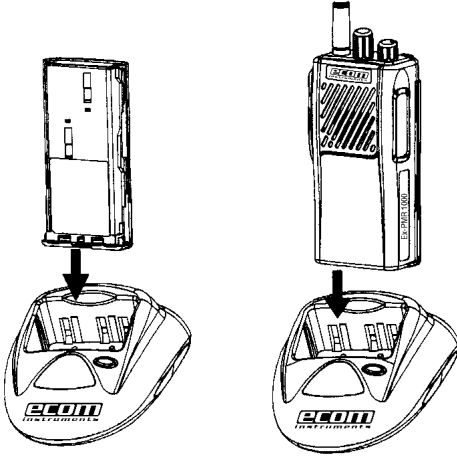
9. Charging the battery module

9.1 General Information

Turn the radio unit off before charging the battery module. Using the device while charging can result in charging problems.

Use only the approved charger LS PMR 1000 and the corresponding power supply unit

PS PMR 1000 for charging. The battery may only be charged outside the Ex-area!
The battery module can be charged together with the EX-PMR 1000 or separately
(see illustration). Please observe: Charging temperature range: 0°C40°C.



9.2 LED display / Charging process

- LED display is located on the front side of the charger to indicate the charge status.
- ERROR
- CHARGING
- FULLY CHARGED

If the charger is connected to the power supply unit, The LED will not illuminate. When an Ex-PMR 1000 with mounted or individual Ex-AM PMR 1000 is inserted, the LED illuminates in red (CHARGING).

Charging is complete after about 4 hours and the LED illuminates green (FULLY CHARGED).

In case of failure, the LED flashes red (ERROR) and the Ex-PMR 1000, or the battery module, must be removed from the charger immediately. The battery module and charger should be sent off to ecom instruments GmbH for inspection.

Battery care

- The battery should be completely charged before use.
- Note that the maximum capacity of the battery is achieved only after about six charging and discharging cycles.
- Since the performance of batteries declines over time, they should be completely discharged occasionally to maintain their full capacity. When doing this, leave the unit turned on until it turns itself off. Subsequently fully charge the battery pack Ex-AM PMR 1000 outside of the Ex-area.

Battery replacement

- Only the approved battery module Ex-AM PMR 1000 may be used!
- Please ensure that all used batteries are properly disposed of in an environmentally-friendly manner.

Note:

Please use only the LS PMR 1000 charger to charge the Ex-battery module Ex-AM PMR 1000!

10. Legal Information

No registration – no fees

Your radio unit is approved for short-range radio in many European countries without requiring registration or fees.

The handheld radio telephones (radio units) in a frequency range of 446.00625 – 446.09375 MHz are intended for the transmission of speech. Only handheld radio units with integrated antennas may be used.

Please also observe the respective directives and telecommunications laws which are in effect for your specific country.

11. Repairs

Repair work is subject to the nationally valid regulations and directives. We therefore recommend that such work be performed by ecom instruments GmbH, Germany, as all repairs must be examined to ensure functional safety.

12. Cleaning, maintenance and storage

- Only use a suitable cloth or sponge to clean the unit. Do not use solvents or abrasive cleaning agents to clean the unit.
- We recommended having the function and the accuracy of the unit checked by the manufacturer every two years.
- The storage temperature should be within the permitted ranged of -20°C to +60°C.
- When the unit is not in use, the accessory sockets should be covered with the protective cap.

13. Warranty and liability

Under the general terms and conditions of business, ecom instruments GmbH offers a 2-year warranty for function and materials on this product under the specified operating and maintenance conditions. Not covered are all wearing parts (e.g. batteries, sensors, displays, lamps, etc.) as well as calibrations. We give a manufacturer's warranty of six months especially for the supplied Ex-batteries.

This warranty does not extend to products that have been used improperly, altered, neglected, damaged by accident or subjected to abnormal operating conditions or improper handling.

In the event of a warranty claim, the faulty device should be sent in. We reserve the right to readjust, repair or replace the unit.

The above warranty terms represent the sole rights of the purchaser to compensation and apply exclusively and in place of all other contractual or statutory warranty obligations. ecom instruments GmbH does not accept liability for specific, direct, indirect, incidental or consequential damages or losses, including the loss of data, regardless of whether they are caused by breach of warranty, lawful or unlawful actions, actions in good faith or other actions.

If in certain countries the restriction of statutory warranty and the exclusion or restriction of incidental or consequential damages is unlawful, then it may be possible that the above restrictions and exclusions do not apply for all purchasers. If any clause in these warranty terms should be found to be invalid or unenforceable by a competent court, then such a judgement shall not affect the validity or enforceability of any other clause contained in these warranty terms.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and Protected Systems **Intended for Use** in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Equipment:** Explosion-protected Mobile Radio Unit Ex-PMR 1000

(5) Manufacturer: ecom Instruments GmbH

(6) Address: D-97959 Assamstadt

(7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0550512403.

- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G EEx ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4, 2005

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description of the equipment

The explosion-protected mobile radio unit Ex-PMR 1000 serves for communicating in the potentially explosive area.

The equipment is fitted with a rechargeable battery module Ex-AM PMR 1000 and must be charged only outside the potentially explosive area.

Only approved accessories listed in the operating instructions may be connected to the mobile radio unit.

The permitted ambient temperature range is -20 °C to +50 °C.

Electrical data

Supply	from an internal, rechargeable battery module EEx ib IIC The internal circuits are intrinsically safe.
Transmission power	up to 0.6 W
Microphone speaker Circuit:	Only for connection to approved accessories according to the operating instructions
Charging socket	Only for connection to the designated chargers.

Note

The operating instructions must be followed; the battery module must be charged only outside the potentially explosive area and only with the designated charger.

(16) Test report no.

: ZELM Ex 0550512403

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

satisfied by virtue of
the standards

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4,
2005

14. EC-Type Examination Certificate

15. EC Declaration of Conformity

ecom instruments GmbH hereby declares that the unit meets all underlying requirements of the European Directive R&TTE 1999/5/EC.

Further details relating to the declaration of conformity can be found at the following Internet address:

<http://www.ecom-ex.com> in the Product Download area.

Sommaire

1. Utilisation	40
2. Sécurité	40
3. Erreurs et efforts non admissibles	40
4. Consignes de sécurité	40
5. Consignes de sécurité générales	41
6. Caractéristiques Ex	42
7. Caractéristiques techniques	43
8. Description des fonctions/consignes d'utilisation	43
8.1 Affichages, réglages et raccordements	43
8.2 Fonctions	44
8.3 Antenne intégrée	47
8.4 Mise en service	47
8.4.1 Mise en place de la batterie	47
8.4.2 Fonctions de base	47
8.4.3 Modification des espaces mémoire préprogrammés	48
8.4.4 Contrôle des réglages des espaces mémoire réservés aux canaux	51
8.5 Accessoires	52
9. Chargement de la batterie	52
9.1 Généralités	52
9.2 Affichage des LED lors du chargement	52
10. Dispositions légales	53
11. Réparations	53
12. Nettoyage, entretien et stockage	53
13. Garantie et responsabilité	54
14. Attestation d'examen CE de type	55
15. Déclaration de conformité CE	57

Remarque:

Le mode d'emploi à jour, la déclaration de conformité CE et le certificat de conformité Ex peuvent être téléchargés sur la page produit correspondante, à l'adresse suivante:

www.ecom-ex.com, ou demandés directement au fabricant.

1. Utilisation

Le Ex-PMR 1000 est un appareil de communication radio ne nécessitant pas de licence dans de nombreux pays européens (plage 446 MHz) pour une utilisation en atmosphères explosibles classées zones 2, 1 ou 22 conformément à la directive 1999/92/CE (ATEX 137).

2. Sécurité

Le présent mode d'emploi contient des informations et des consignes de sécurité à respecter impérativement pour un fonctionnement sûr dans les conditions décrites. Le non-respect de ces informations et consignes peut avoir des conséquences dangereuses ou être contraire aux directives.

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi.

En cas de doute (imprécisions liées à la traduction ou à l'impression), c'est le mode d'emploi en version allemande qui fait foi.

3. Erreurs et efforts non admissibles

En cas de doute sur la capacité de l'appareil à assurer une sécurité totale, mettre l'appareil hors service et le retirer immédiatement de la zone explosible.

Empêcher toute remise en service accidentelle.

Nous recommandons de retourner l'appareil au fabricant pour contrôle.

La sécurité de l'appareil peut par exemple être remise en question si:

- des dommages sont visibles sur le boîtier,
- l'appareil a été soumis à des efforts non conformes,
- l'appareil a été stocké de façon non conforme,
- l'appareil a subi des dommages lors du transport,
- les inscriptions sur l'appareil sont illisibles,
- des dysfonctionnements se produisent,
- les valeurs limites admissibles ont été dépassées.

4. Consignes de sécurité

L'utilisation de l'appareil suppose le respect des consignes de sécurité usuelles et la lecture du certificat, afin d'exclure tout risque de mauvaises manipulations.

Par ailleurs, les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées:

- Ne pas ouvrir l'appareil dans la zone explosible.
- Remplacer la batterie uniquement hors de la zone explosible.
- Il est interdit de transporter des batteries supplémentaires dans la zone explosible.
- Seul le kit de batterie Ex-AM PMR 1000 prescrit par le fabricant doit être utilisé.
- L'utilisation d'une autre batterie est formellement interdite et entraîne la suppression de la protection Ex.
- La batterie doit être chargée uniquement hors de la zone explosible à l'aide du chargeur LS PMR 1000 et du bloc d'alimentation PS PMR 1000 correspondants.

- Utiliser exclusivement les accessoires autorisés par ecom instruments GmbH.
- S'assurer que l'appareil n'est pas utilisé dans une zone classée 0.

5. Consignes de sécurité générales

5.1 Sécurité lors du transport

Ne JAMAIS utiliser un appareil de communication radio portatif au volant d'un véhicule. Se garer avant de répondre ou de passer soi-même un appel. Pour éviter tout envol de l'appareil de communication radio en cas de collision ou de freinage soudain, ne pas le poser sur le siège du passager, ni à un endroit d'où il est susceptible de tomber. Toujours veiller à ce que: la sécurité lors du transport soit la priorité.

5.2 Environnement d'exploitation

Il convient de respecter en toutes circonstances les consignes particulières en vigueur dans une zone. L'appareil de communication radio doit toujours être éteint lorsque l'utilisation de ce type d'appareils est interdite ou qu'elle provoque des interférences, pouvant entraîner des situations dangereuses. L'appareil doit toujours être maintenu en position d'utilisation normale. Certaines parties de l'appareil étant magnétiques, des pièces métalliques peuvent être polarisées. Pour éviter de polariser les pièces métalliques de l'appareil de communication radio, ce dernier doit toujours être fixé sur un support approprié. Ne jamais porter de cartes de crédits ou autres supports de données magnétiques à proximité de l'appareil de communication radio, car les données risqueraient d'être détruites.

5.3 Appareils électroniques

À l'heure actuelle, la plupart des appareils électroniques sont protégés contre les signaux dits RF (radiofréquence). Toutefois, il peut arriver que certains appareils électroniques ne soient pas protégés contre les signaux RF de l'appareil de communication radio.

5.3.1 Stimulateurs cardiaques

Les consignes suivantes s'appliquent aux personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque :

- Généralement, il convient d'observer une distance minimale de 20 cm entre l'appareil de communication radio et le stimulateur, lorsque l'appareil est en fonctionnement.
- Pour réduire autant que possible le risque de perturbations, nous recommandons de placer l'appareil près de l'oreille la plus éloignée du stimulateur cardiaque.
- En cas de présomption de perturbation du stimulateur cardiaque, éteindre immédiatement l'appareil de communication radio.

5.3.2 Appareils auditifs

En particulier, les personnes munies d'un appareil auditif ne sont pas censées placer l'appareil de communication radio près de leur oreille, alors qu'elles portent leur appareil auditif. En cas de perturbations éventuelles de certains types d'appareils auditifs, s'adresser au prestataire de services local.

5.3.3 Autres appareils médicaux

L'appareil de communication radio est susceptible de perturber certains appareils électroniques comme les appareils médicaux qui ne sont pas suffisamment protégés. Pour plus d'informations sur l'étendue de la protection d'un appareil médical contre les signaux RF exter-

nes, s'adresser à un médecin spécialisé ou au fabricant de l'appareil médical. De manière générale, éteindre l'appareil de communication radio dans toutes les installations sanitaires pour éviter les dysfonctionnements, si tel est exigé par le biais de plaques, d'affichages ou de réglementations. **Important:** Les hôpitaux et autres installations sanitaires utilisent des appareils sensibles aux signaux RF externes.

5.3.4 Lieux identifiés en conséquence

Il est impératif d'éteindre l'appareil de communication radio dans tous les lieux où des panneaux y invitent.

5.4 Véhicules

5.4.1 Automobiles

Dans certaines circonstances, les signaux RF peuvent altérer le fonctionnement des systèmes électroniques embarqués, s'ils ont été installés sans respecter les consignes ou s'ils sont insuffisamment protégés (par exemple, les injections électroniques, les systèmes ABS électroniques, les systèmes antiblocage des roues, les régulateurs électroniques de vitesse, les systèmes à coussins d'air). Pour toute information sur le véhicule, contacter le constructeur automobile ou son concessionnaire. Pour éviter toute perturbation, seul un personnel qualifié est en mesure d'installer l'appareil de communication radio dans le véhicule. Un montage ou un entretien défaillant peut avoir des conséquences graves. Ne pas oublier que le non-respect de ces consignes entraîne la suppression de la garantie de l'appareil. Il est recommandé de faire contrôler régulièrement toutes les parties de l'installation de l'appareil de communication radio dans le véhicule. Dans le cas de véhicules dotés de coussins d'air, l'activation par gonflement des coussins provoque une poussée très forte. Pour éviter tout risque de blessures ou de dysfonctionnements, ne fixer aucune pièce dans l'espace réservé au coussin d'air gonflé.



5.4.2 Avions

En règle générale, l'utilisation d'appareils de communication radio est interdite en avion. En conséquence, éteindre l'appareil avant de monter à bord. Comme l'utilisation d'un appareil de communication radio peut avoir des conséquences graves à bord d'un avion, le contrevenant peut se voir interdire l'utilisation en cas de non-respect des instructions et/ou être poursuivi.

5.5 Détonateurs et zones explosibles

Pour réduire autant que possible les perturbations du champ d'explosion, il convient de mettre hors service l'appareil de communication radio à proximité de détonateurs électriques dans les zones explosibles ou les environnements portant l'indication « Éteindre les émetteurs-récepteurs ». Suivre à la lettre toutes les mises en garde et les indications.

6. Caractéristiques Ex

N° de l'attestation d'examen CE de type:  LM 05 ATEX 0271
Marquage Ex:  II 2 G EEx ib IIC T4
II 3 D T130°C IP54

Autorisé pour les zones 2 et 1, groupe d'appareils II, groupe gaz C, gaz, vapeurs ou nuages

explosifs, classe de température T4.

Autorisé pour la zone 22, groupe d'appareils II, poussières explosives, température 130°C.

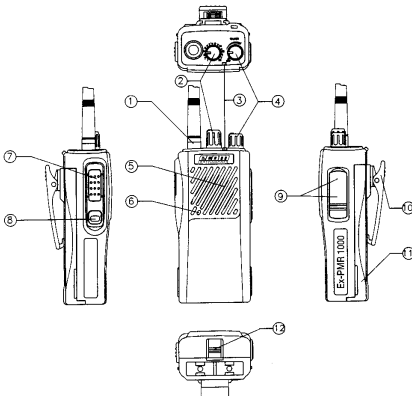
7. Caractéristiques techniques

Température ambiante Ta: -20°C à +50°C
Température de stockage: -20°C à +60°C
Température de charge: 0°C à +40°C
Alimentation électrique: batterie Ex-AM PMR 1000
Durée de fonctionnement: env. 12 heures
(90 % en veille, 5 % en émission, 5 % en réception)
Durée de chargement: env. 4 heures
Dimensions: 126 x 64 x 42 mm
Plage de fréquences: 446,00625 à 446,09375 MHz
Sensibilité: env. 0,30 µV pour 12 dB SINAD
Canaux: 8
Espacement des canaux: 12,5 kHz
Puissance d'émission max.: 0,5 W ERP
Puissance de sortie NF: 0,5 W max.
Poids: env. 450g (avec la batterie)
Indice de protection IP: IP54 ⓘ
Marquage CE: 0102
0678

Tableau des fréquences des canaux			
Canal	Fréquence (MHz)	Canal	Fréquence (MHz)
1	446,00625	5	446,05625
2	446,01875	6	446,06875
3	446,03125	7	446,08125
4	446,04375	8	446,09375

8. Description des fonctions/consignes d'utilisation

Prière de lire attentivement ce mode d'emploi, afin de connaître et d'utiliser au mieux toutes les fonctions du Ex-PMR 1000. Pour votre sécurité et votre information, lire avec attention les consignes des pages suivantes.



8.1 Afficheur, réglages et raccordement

a **Antenne**

b **Sélecteur de canaux**

Il suffit de tourner ce bouton pour sélectionner un espace mémoire réservé à un canal de 1 à S (le canal S peut être programmé comme fonction de balayage). Pour connaître les pré-réglages des canaux et des fréquences pilote, se reporter au tableau «Valeurs par défaut des canaux», au paragraphe 9.4.4.

c **Affichage des LED**

La LED rouge s'allume lors de l'émission. La LED verte s'allume lors de la réception. La LED rouge clignote lorsque la batterie s'affaiblit.

d **Marche/arrêt et réglage du volume sonore**

Tourner ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre l'appareil en marche. Pour l'éteindre, tourner le même bouton dans le sens contraire jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. Lorsque l'appareil de communication radio est en fonctionnement, ce bouton sert à régler le volume sonore.

e **Haut-parleur**

f **Microphone**

g **Touche d'émission PTT (Push to Talk = appuyer pour parler)**

Appuyer sur cette touche pour émettre et la relâcher pour recevoir.

h **Touche de surveillance**

Appuyer sur la touche MONI pour surveiller les activités sur le canal actuel.

i **Prises haut-parleur/microphone**

Couvrir ces prises pour accessoires d'un capuchon renforcé si elles ne sont pas utilisées.

j **Clip de ceinture**

k **Kit de batterie Ex**

l **Dispositif de verrouillage de la batterie**

8.2 Fonctions

Les 8 canaux sont tous très faciles à commuter.

Il est possible d'utiliser le Ex-PMR 1000 sur les 8 canaux.

FM pour des connexions claires comme le cristal

La transmission est réalisée en modulation de fréquence (FM), ce qui garantit une reproduction sonore fidèle et sans parasite, comme dans le cas des ondes radio ultracourtes.

16 Espaces mémoire réservés aux canaux

Ainsi, il y a suffisamment de possibilités de choisir d'autres interlocuteurs radio.

CTCSS et DCS

Grâce à l'encodeur CTCSS/DCS, il est possible d'ignorer les appels indésirables d'autres personnes sur le même canal. Lorsque les réglages CTCSS/DCS sont effectués, l'utilisateur peut choisir de recevoir uniquement les appels sur un canal particulier avec les mêmes réglages CTCSS/DCS.

Important: même s'il est possible d'ignorer les appels indésirables via CTCSS/DCS, cela ne signifie pas que les conversations sont privées.

TOT - Limitation de l'émission

La fonction « Time-out Timer » (délai écoulé) sert à éviter d'utiliser le même canal trop longtemps et d'endommager l'appareil pour cause de transmission continue.

Lorsque la transmission dépasse la durée définie (60 s), elle est interrompue et une alarme retentit. Pour couper l'alarme, relâcher la touche PTT. Pour émettre, réappuyer sur PTT.

TOT – Reset Time

Si la pause d'émission est supérieure à la durée définie (TOT - Reset Time), la fonction TOT - Limitation de l'émission est restaurée.

Si la pause d'émission est inférieure à la durée définie (TOT - Reset Time), la fonction TOT - Limitation de l'émission est ajoutée.

La fonction est désactivée. La modification du réglage n'est possible qu'avec un logiciel optionnel.

TOT – Rekey Time

Après le déclenchement de TOT – Limitation de l'émission, la fonction d'émission est verrouillée jusqu'à ce que la durée prédéfinie soit écoulée (TOT – Rekey Time).

La fonction est désactivée. La modification du réglage n'est possible qu'avec un logiciel optionnel.

TOT – Alert Time

Signal d'alarme à l'heure programmée pour le déclenchement de TOT – Limitation d'émission. Interruption de l'émission par TOT – Limitation d'émission.

La fonction est désactivée. La modification du réglage n'est possible qu'avec un logiciel optionnel.

Surveillance

Appuyer et maintenir enfoncée la touche « MONI » pour surveiller les activités sur le canal actuel. Cette touche s'avère particulièrement utile pour régler le volume sonore ou lors de la réception d'un signal faible.

Lorsque la touche « MONI » est enfoncée, la LED verte s'allume.

Balayage des canaux

Régler le sélecteur de canaux sur « S ». L'appareil de communication radio détecte alors automatiquement les canaux programmés en balayage entre 1 et 15. Si un signal est détecté sur un canal, l'appareil s'arrête sur le canal actif.

Balayage du canal préférentiel

Chaque canal programmé peut être réglé comme canal préférentiel. L'appareil de communication radio recherche le canal préférentiel à intervalles réguliers et coupe tout canal non préférentiel. Si un signal est détecté sur le canal préférentiel, l'appareil passe automatiquement sur ce canal. La fonction est désactivée. La modification du réglage n'est possible qu'avec un logiciel optionnel.

Balayage du canal d'origine

Cette fonction permet de revenir sur le canal d'origine en cas d'appel lors du balayage des canaux. Appuyer sur la touche PTT pour que l'appareil cesse le balayage et repasse sur le canal d'origine (canal 1).

Verrouillage de l'émission sur le canal occupé (Busy Channel Lockout)

Si le canal sélectionné est réglé comme « Busy Channel Lockout » et utilisé par d'autres, un signal d'avertissement retentit lors de l'appui sur la touche PTT. Le signal n'est pas émis. Pour couper l'avertissement sonore, relâcher la touche PTT. Dès que le canal est libre, appuyer à nouveau sur PTT pour émettre. La fonction est désactivée. La modification du réglage n'est possible qu'avec un logiciel optionnel.

Économiseur de batterie

Grâce à cette fonction, il est possible d'économiser la batterie dès lors qu'aucun signal n'est reçu et qu'aucune fonction n'est activée (il ne faut pas non plus appuyer sur une touche ou tourner un bouton). L'économiseur de batterie s'enclenche si aucune activité n'a lieu sur le canal pendant 25 secondes et qu'aucune fonction n'est activée. Dès qu'un signal est reçu ou que l'appareil est utilisé par ailleurs, cette fonction se désactive.

Avertissement en cas de batterie faible (Low Battery Warning)

L'avertissement « Low Battery Warning » signifie que la batterie doit être chargée ou remplacée. En cours d'utilisation, si la batterie passe en dessous d'une valeur de tension pré-réglée, la LED rouge clignote. Une alarme sonore retentit et la transmission est interrompue.

Recharger la batterie ou la remplacer.

Prises haut-parleur et microphone

Brancher sur les prises situées sur le côté de l'appareil un casque ou un microphone à haut-parleur intégré. Utiliser exclusivement les accessoires autorisés par ecom instruments GmbH.

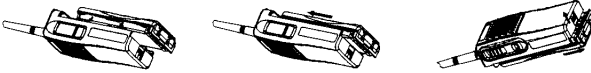
8.3 Antenne intégrée

Le Ex-PMR 1000 est livré avec une antenne en caoutchouc flexible et intégrée. Il ne doit être utilisé qu'avec cette antenne. Cette antenne intégrée est fixée de façon indéfectible à l'appareil de communication radio portatif.

Remarques:

- Ne jamais saisir l'appareil de communication radio par l'antenne intégrée.
- Le raccordement d'une autre antenne constitue un délit.

8.4 Mise en service



8.4.1 Mise en place de la batterie

Placer tout d'abord la batterie Ex-AM PMR 1000 fournie sur les guides du Ex-PMR 1000. Faire glisser la batterie sur les guides, jusqu'à ce que le dispositif de blocage de la batterie atteigne le niveau de l'appareil, par le dessous.

8.4.2 Fonctions de base

1. Pour allumer l'appareil, tourner le bouton MARCHE/ARRÊT (ou réglage du volume sonore) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse.
2. Pour régler le volume, tourner le bouton MARCHE/ARRÊT (ou réglage du volume sonore) tout en maintenant enfoncée la touche de surveillance.
3. Pour sélectionner un canal, tourner le sélecteur de canaux, jusqu'à atteindre le canal souhaité.
4. Pour émettre, maintenir enfoncée la touche PTT, puis parler normalement dans le microphone. Maintenir le microphone à 5 cm environ de la bouche.
5. Pour recevoir, relâcher la touche PTT.

Important: lorsque la batterie est trop faible, l'émission s'arrête et la LED rouge clignote. Pour plus d'informations à ce sujet, se reporter au paragraphe 8.2 « Fonctions: avertissement en cas de batterie faible ».

8.4.3 Modification des espaces mémoire préprogrammés

8.4.3.1 Canaux

Il est possible de modifier la fréquence allouée aux 16 emplacements mémoire préprogrammés. Sélectionner une valeur comprise entre 0 et 8 pour modifier la fréquence allouée au canal sélectionné.

Important: à l'issue de la programmation, éteindre l'appareil, puis le rallumer, afin qu'il soit à nouveau en mode de fonctionnement.

Si « 0 » est sélectionné, le canal programmé est vide (aucune fréquence).

1. Allumer l'appareil en appuyant simultanément sur les touches PTT et MONI.
Ne relâcher ces deux touches que lorsque la LED orange s'allume.
2. Appuyer sur PTT jusqu'à ce que la LED orange passe au vert et qu'un signal sonore retentisse. L'appareil de communication radio est alors en mode de réglage des fréquences.
3. Choisir le canal souhaité à l'aide du sélecteur des canaux.

4. Grâce à la touche PTT, sélectionner un des neuf numéros de fréquences, de 0 à 8.		
Chaque appui sur cette touche modifie le numéro de fréquence et est accompagné d'un signal sonore.		
Utilisation	Numéro de canal	Signal sonore
Appuyer pendant 2 secondes sur PTT	0	Signal d'1 seconde
Appuyer 1 fois sur PTT	1	.
Appuyer 2 fois sur PTT	2	..
Appuyer 3 fois sur PTT	3	...
Appuyer 4 fois sur PTT	4	....
Appuyer 5 fois sur PTT	5	.....
Appuyer 6 fois sur PTT	6	-. .
Appuyer 7 fois sur PTT	7	-.. .
Appuyer 8 fois sur PTT	8	-... .

Important:

Pour ne choisir aucun canal, sélectionner le numéro de canal « 0 ». Pour ce faire, appuyer près de 2 secondes sur la touche PTT, jusqu'à ce qu'un signal sonore d'1 seconde retentisse. Si la touche PTT est enfoncée plus de 8 fois, un signal sonore retentit et aucune valeur n'est sélectionnée.

5. Le signal sonore correspondant au numéro sélectionné retentit après 2 secondes.
6. Pour mettre fin au réglage, appuyer sur la touche MONI. La LED rouge clignote 2 fois.
7. Réappuyer sur la touche MONI pour confirmer le signal sonore du numéro souhaité.
8. Pour programmer un autre canal, répéter les étapes 3 à 7.

Exemple: modification de l'espace mémoire (11) sur le canal n° 8

1. Sélectionner l'espace mémoire réservé 11 en mode de réglage.
2. Appuyer 8 fois sur PTT pour sélectionner le numéro de canal 8.
Chaque appui sur cette touche est accompagné d'un signal sonore.
3. Après 2 secondes, un signal plus long est émis, suivi de trois signaux plus courts, afin de confirmer la sélection du canal numéro 8.
4. Appuyer sur la touche de surveillance pour mettre fin au réglage. La LED rouge clignote 2 fois.
5. Réappuyer sur la touche de surveillance. Un signal plus long est émis, suivi de trois signaux plus courts, afin de confirmer la sélection du canal numéro 8.

8.4.3.2 Fréquences pilote

Important:

À l'issue de la programmation, éteindre l'appareil, puis le rallumer, afin qu'il soit à nouveau en mode de fonctionnement.

Le tableau suivant comporte toutes les fréquences pilote CTCSS/DCS.							
En sélectionnant un signal de codage supérieur à 10, résulter une pause entre la dizaine et l'unité.							
N°	CTCSS/DCS	N°	CTCSS/DCS	N°	CTCSS/DCS	N°	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445

21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Allumer l'appareil en appuyant simultanément sur les touches PTT et MONI.
Ne relâcher ces deux touches que lorsque la LED orange s'allume.
2. Appuyer sur MONI jusqu'à ce que la LED orange passe au vert et qu'un signal sonore retentisse. L'appareil de communication radio est alors en mode de réglage CTCSS/DCS.
3. Choisir l'espace mémoire souhaité à l'aide du sélecteur des canaux.
4. Appuyer sur PTT pour sélectionner la dizaine du numéro du signal, entre 0 et 9.
Chaque appui sur cette touche modifie le numéro et est accompagné d'un signal sonore.
5. Le signal sonore correspondant au numéro sélectionné retentit après 2 secondes.

6. Appuyer sur PTT pour sélectionner l'unité du numéro du signal parmi les dix chiffres proposés, entre 0 et 9. Chaque appui sur cette touche modifie le numéro et es accompagné d'un signal sonore.		
Utilisation	Numéro	Signal sonore
Appuyer pendant 2 secondes sur PTT	0	Signal d'1 seconde
Appuyer 1 fois sur PTT	1	.
Appuyer 2 fois sur PTT	2	..
Appuyer 3 fois sur PTT	3	...
Appuyer 4 fois sur PTT	4	....
Appuyer 5 fois sur PTT	5	.....

Appuyer 6 fois sur PTT 6 -.

Appuyer 7 fois sur PTT 7 -..

Appuyer 8 fois sur PTT 8 -...

Appuyer 9 fois sur PTT 9 -....

Important:

Pour ne choisir aucune fréquence pilote, sélectionner le numéro « 0 ». Pour ce faire, appuyer près de 2 secondes sur la touche PTT, jusqu'à ce qu'un signal sonore d'une seconde retentisse.

Si la touche PTT est enfoncée plus de 9 fois, un signal d'avertissement retentit et aucune valeur n'est sélectionnée.

7. Le signal sonore correspondant au numéro sélectionné retentit après 2 secondes.
8. Pour mettre fin au réglage, appuyer sur la touche MONI. La LED verte clignote 2 fois.
9. Réappuyer sur la touche MONI pour confirmer le signal sonore du numéro souhaité.
10. Pour programmer un autre canal, répéter les étapes 3 à 9.

Exemple: modification de l'espace mémoire (2) avec CTCSS – Fréquence pilote n° 25

1. En mode de réglage CTCSS/DCS, sélectionner l'espace mémoire réservé 2.
2. Appuyer 2 fois sur PTT pour sélectionner la 2ème dizaine.
3. Après 2 secondes, deux signaux courts sont émis, afin de confirmer la sélection du numéro 2.
4. Appuyer 5 fois sur PTT pour sélectionner la 5ème unité. Chaque appui sur cette touche est accompagné d'un signal sonore.
5. Après 2 secondes, cinq signaux courts sont émis, afin de confirmer la sélection

du numéro 5.

6. Appuyer sur la touche MONI. La LED verte clignote 2 fois.

7. Réappuyer sur la touche MONI. Deux courts signaux retentissent, suivis après une courte pause de cinq autres signaux courts pour confirmer la sélection du numéro 25.

8.4.4 Contrôle des réglages des espaces mémoire réservés aux canaux

Il est possible de contrôler les réglages de l'appareil de communication radio.

Important:

À l'issue du contrôle, éteindre l'appareil, puis le rallumer, afin qu'il soit à nouveau en mode de fonctionnement. Si la dizaine « 0 » a été sélectionnée, aucun signal sonore ne retentit

1. Allumer l'appareil tout en appuyant sur la touche PTT. L'appareil est alors en mode de contrôle.
2. Sélectionner l'espace mémoire à contrôler.
3. Appuyer sur la touche PTT : un signal sonore retentit (en fait, si le numéro de canal 8 est réglé, un long signal est émis, suivi de trois courts signaux).
4. Appuyer sur la touche MONI : un signal sonore retentit (en fait, si la fréquence pilote 25 est réglée sur le canal, deux courts signaux sont émis, suivis après une courte pause,

de cinq autres signaux).			
5. Éteindre l'appareil à la fin du contrôle.			
Confirmation du signal sonore			
Numéro	Signal sonore	Numéro	Signal sonore
0	Signal d'1 seconde	5	.....
1	.	6	-.

2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	....	9	-....

Valeurs par défaut des canaux

Numéro de canal	Fréquence par défaut	CTCSS/DCS par défaut
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)
6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)

8.5 Accessoires

8.5.1 Casque

Seul l'ensemble micro + enceinte Ex HS 01 peut être utilisé.

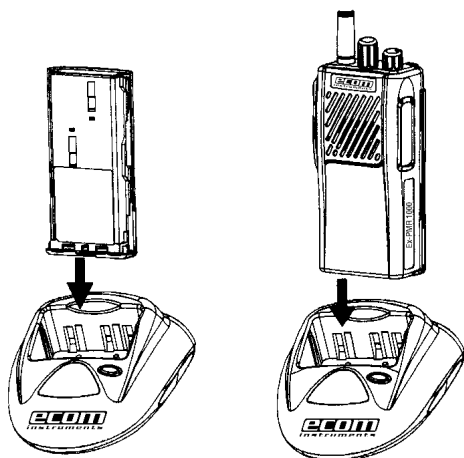
8.5.2 Chargeur

La batterie doit être chargée uniquement hors de la zone explosible à l'aide du chargeur LS PMR 1000 et du bloc d'alimentation PS PMR 1000 correspondants.

9. Chargement de la batterie

9.1 Généralités

Éteindre l'appareil avant de charger la batterie. Utiliser l'appareil en cours de charge peut engendrer des problèmes.



La batterie doit être chargée uniquement hors de la zone explosible à l'aide du chargeur LS PMR 1000 et du bloc d'alimentation PS PMR 1000 correspondants.

La batterie peut être chargée alors qu'elle est fixée au Ex-PMR 1000 ou séparément (voir l'illustration). Important: Plage de températures de charge admissible: 0°C ...+40°C.



9.2 Affichage des LED lors du chargement

La face avant du chargeur comporte une LED indiquant les divers états de charge :

ERROR (erreur)
CHARGING (charge en cours)
FULLY CHARGED (charge complète)

Si le chargeur est relié au bloc d'alimentation, cette LED ne s'allume pas. Lors de la mise en place de la batterie Ex-AM PMR 1000 seule ou fixée à un Ex-PMR 1000, la LED s'allume en rouge (CHARGING).

La charge dure environ 4 heures, après quoi la LED s'allume en vert (FULLY CHARGED).

En cas de problème, la LED clignote en rouge (ERROR). Le Ex-PMR 1000 ou la batterie doit alors être immédiatement retiré(e) du chargeur. Il faut dans ce cas renvoyer la batterie comme le chargeur à ecom instruments GmbH pour un contrôle.

Entretien de la batterie

- Avant utilisation, la batterie doit être complètement chargée.
- Noter que la capacité maximale de la batterie n'est atteinte qu'après environ 6 cycles de chargement et de déchargement.
- La puissance de la batterie diminuant avec le temps, la décharger complètement de temps en temps de manière à conserver une pleine capacité. Pour ce faire, laisser l'appareil allumé jusqu'à ce qu'il s'éteigne de lui-même. Charger ensuite complètement la batterie Ex-AM PMR 1000 hors de la zone explosible.

Remplacement de la batterie

- Seul le kit de batterie Ex-AM PMR 1000 prescrit doit être utilisé.
- Éliminer les batteries usagées dans le respect des lois et de l'environnement.

Remarque:

Utiliser uniquement le chargeur LS PMR 1000 pour charger la batterie Ex-AM PMR 1000.

10. Dispositions légales

Pas de licence, pas de frais.

De nombreux pays européens autorise l'utilisation de cet appareil de communication radio sans licence et donc gratuitement, dans le contexte des émissions radio de courte distance.

Les portatifs radio de la plage de fréquences s'étendant de 446,00625 à 446,09375 MHz sont destinés à la transmission de la voix. Seuls les appareils portatifs dotés d'une antenne intégrée sont autorisés. Veiller à respecter les dispositions et les lois sur les télécommunications en vigueur dans le pays.

11. Réparations

Différentes dispositions et directives nationales s'appliquent systématiquement aux réparations. Nous recommandons donc de faire procéder aux réparations chez ecom instruments GmbH, Allemagne, car un contrôle technique de sécurité est indispensable lors d'une répa-

ration.

12. Nettoyage, entretien et stockage

- Ne nettoyer l'appareil qu'avec un chiffon adéquat ou une éponge. Ne pas utiliser de solvants ou de produits abrasifs pour le nettoyage.
- Il est recommandé de faire vérifier par le fabricant le fonctionnement et la précision de l'appareil tous les deux ans.
- Ne pas dépasser les températures de stockage admissibles, comprises entre -20°C et +60°C.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, couvrir les prises pour accessoires d'un capuchon renforcé.

13. Garantie et responsabilité

Conformément à ses conditions générales de vente, ecom instruments GmbH accorde pour ce produit une garantie de deux ans pièces et main-d'œuvre, dans les conditions d'utilisation et d'entretien indiquées et autorisées. En sont exclues toutes les pièces d'usure (par exemple, piles, batteries, capteurs, lampes, etc.). Nous accordons spécialement aux batteries Ex fournies une garantie constructeur de 6 mois.

Cette garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été utilisés de façon non conforme, modifiés, négligés, endommagés par accident ou soumis à des conditions d'utilisation anormales, ainsi qu'à une manipulation incorrecte.

Toute demande de garantie peut être faite par l'envoi de l'appareil défectueux. Nous nous réservons le droit de réparer, de régler ou de remplacer l'appareil.

Les présentes clauses de garantie sont le seul et unique droit à dommages et intérêts de l'acquéreur. Elles remplacent toute autre obligation de garantie contractuelle ou légale et sont donc les seules applicables. ecom instruments GmbH décline toute responsabilité pour des dommages spécifiques, directs, indirects, liés ou consécutifs, ainsi que pour les pertes y compris la perte de données, quelles qu'en soient les causes, qu'il s'agisse d'un non-respect de l'obligation de garantie, de manipulations correctes ou incorrectes, de manipulations en toute bonne foi ou d'autres manipulations.

Dans le cas de certains pays où la limitation de garantie légale et l'exclusion, voire la limitation des dommages liés ou consécutifs, ne sont pas autorisées, il peut s'avérer que les limitations et exclusions précitées ne s'appliquent pas à l'acquéreur. Si une clause quelconque de ces conditions de garantie était déclarée non valable ou non applicable par un tribunal compétent, la validité ou le caractère obligatoire de toute autre clause de ces conditions de garantie n'en serait pas affecté.

Organisme d'examen et de certification **ZELM Ex**

(1) **Attestation d'examen CE de type**

- (2) Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles – **Directive 94/9/CE**
- (3) Numéro d'attestation d'examen CE de type

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Appareil :** **Portatif radio antidéflagrant Ex-PMR 1000**
- (5) Fabricant : ecom Instruments GmbH
- (6) Adresse : D-97959 Assamstadt
- (7) La construction de ce matériel ainsi que toutes les variantes autorisées sont spécifiées dans l'annexe de cette attestation d'examen de type.
- (8) L'organisme d'examen et de certification ZELM Ex, organisme enregistré sous le numéro 0820 conformément à l'article 9 de la directive du Conseil des Communautés Européennes du 23 mars 1994 (94/9/CE) certifie que ce matériel répond aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, selon l'annexe II de la directive.

Les résultats de l'examen sont présentés dans le rapport confidentiel n° ZELM Ex 0550512403.

- (9) La conformité aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité a été vérifiée par le biais de la conformité aux normes

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) Le signe "X" éventuellement placé après le numéro de l'attestation signifie que l'appareil n'est utilisé en toute sécurité que dans les conditions particulières définies dans l'annexe de cette attestation.
- (11) La présente attestation d'examen CE de type ne se réfère qu'à la construction, au contrôle et aux tests de l'appareil ou du système de protection spécifié, en conformité avec la directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette directive peuvent s'appliquer au procédé de fabrication et à la livraison de cet appareil ou système de protection. Ces prescriptions ne sont pas couvertes par la présente attestation.
- (12) La désignation de l'appareil doit comporter les indications suivantes :



II 2 G EEx Ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Organisme certificateur

Braunschweig, le 04.08.05

Page 1/2

Les attestations d'examen CE de type ne sont valables que munies d'une signature et d'un cachet. Cette attestation d'examen CE de type doit être diffusée sans modification. Des extraits ou des modifications imposent l'accord de l'organisme d'examen et de certification ZELM Ex. Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig

Organisme d'examen et de certification ZELM Ex

Annexe

(13)

(14) Attestation d'examen CE de type ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description de l'appareil

Le portatif radio antidéflagrant Ex-PMR 1000 assure la communication dans la zone explosible.
L'appareil est équipé d'une batterie rechargeable Ex-AM PMR 1000 et ne doit être chargé que hors de la zone explosible.
Seuls les accessoires homologués énumérés dans la notice d'utilisation doivent être raccordés au portatif radio.

La plage de température ambiante admissible est de -20 °C à +50°C.

Caractéristiques électriques

Alimentation :	batterie interne rechargeable EEx ib IIC Les circuits électriques internes sont à sécurité intrinsèque.
Puissance d'émission	jusqu'à 0,6 W
Circuit électrique selon la microphone-haut-parleur :	Uniquement pour le raccordement d'accessoires homologués notice d'utilisation
Prise chargeur correspondants.	Uniquement pour le raccordement aux chargeurs

Remarques

Respecter la notice d'utilisation, la batterie doit être uniquement chargée hors de la zone explosible et avec le chargeur correspondant.

(16) N° du rapport d'essai

: ZELM Ex 0550512403

(17) Conditions particulières

Néant

(18) Prescriptions essentielles de sécurité et de santé

Remplies par les normes

Organisme certificateur

Braunschweig, le 04.08.05

Page 2/2

Les attestations d'examen CE de type ne sont valables que munies d'une signature et d'un cachet.
Cette attestation d'examen CE de type doit être diffusée sans modification. Des extraits ou des modifications imposent l'accord de l'organisme d'examen et de certification ZELM Ex.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig

14. Attestation d'examen CE de type

15. Déclaration de conformité CE

Par la présente, ecom instruments GmbH atteste que l'appareil satisfait toutes les exigences de base de la directive européenne R&TTE 1999/5/CE.

Pour plus de détails sur la déclaration de conformité, accéder à l'adresse Internet suivante : <http://www.ecom-ex.com> dans la zone de téléchargement du produit.

Inhoudsopgave

1. Gebruik	59
2. Veiligheidsinstructies	59
3. Storingen en ontoelaatbare belastingen	59
4. Veiligheidsvoorschriften	59
5. Algemene veiligheidsinstructies	60
6. Ex-gegevens	61
7. Technische gegevens	62
8. Functiebeschrijving/gebruiksaanwijzingen	62
8.1 Weergave- en bedieningselementen, aansluitingen	62
8.2 Functies	63
8.3 Geïntegreerde antenne	66
8.4 Inbedrijfstelling	66
8.4.1 De accumodule plaatsen	66
8.4.2 Basisfuncties	66
8.4.3 Voorgeprogrammeerde geheugenplaatsen wijzigen	66
8.4.4 De instellingen van de kanaalgeheugenplaatsen controleren	70
8.5 Accessoires	71
9. De accumodule opladen	71
9.1 Algemeen	71
9.2 LED-aanduiding / oplaadprocedure	71
10. Juridische aanwijzingen	72
11. Reparatie	72
12. Reiniging, onderhoud en opslag	73
58	

13. Garantie en aansprakelijkheid	73
14. EG-verklaring van typeonderzoek	74
15. EG-Verklaring van overeenstemming	76

Opmerking:

De meest actuele gebruikshandleiding, de EG-Verklaring van overeenstemming en het Ex-Certificaat kunnen op de desbetreffende productpagina onder www.ecom-ex.com worden gedownload of rechtstreeks bij de fabrikant worden opgevraagd.

1. Gebruik

De Ex-PMR 1000 is een zendapparaat binnen het 446-MHz-bereik dat in veel Europese landen niet hoeft te worden aangemeld. Het is bedoeld voor industrieel gebruik op plaatsen met explosiegevaar van zone 2 en 1 of 22 volgens Richtlijn 1999/92/EG (ATEX 137) .

2. Veiligheidsinstructies

Deze gebruikshandleiding bevat informatie en veiligheidsinstructies die te allen tijde in acht moeten worden genomen voor een veilige werking onder de beschreven omstandigheden. Het niet in acht nemen van deze informatie en instructies kan tot gevaarlijke situaties of inbreuk op de geldende voorschriften leiden. Lees de gebruikshandleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt! In geval van twijfel (vanwege vertaal- of drukfouten) is de Duitse gebruikshandleiding doorslaggevend.

3. Storingen en ontoelaatbare belastingen

Zodra wordt vermoed dat het apparaat niet meer de gewenste veiligheid biedt, moet het apparaat buiten bedrijf worden gesteld en onmiddellijk uit het Ex-bereik worden verwijderd. Met passende maatregelen moet worden voorkomen dat het apparaat per ongeluk weer in gebruik wordt genomen. Wij raden u aan het apparaat ter controle naar de fabrikant te sturen.

De veiligheid van het apparaat kan onder meer verstoord zijn als:

- de behuizing zichtbaar beschadigd is.
- het apparaat aan onoordeelkundige belastingen is blootgesteld.
- het apparaat onoordeelkundig is opgeslagen.
- het apparaat transportschade heeft geleden.
- de opschriften op het apparaat onleesbaar zijn.
- het apparaat niet goed functioneert.
- de toegestane grenswaarden zijn overschreden.

4. Veiligheidsvoorschriften

Bij het gebruik van het apparaat wordt ervan uitgegaan dat de gebruiker de normale veiligheidsvoorschriften in acht neemt en het certificaat heeft gelezen om te voorkomen dat het apparaat onjuist wordt bediend.

Daarnaast moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:

- Het apparaat mag binnen het Ex-bereik niet worden geopend.

- De accu mag uitsluitend buiten het Ex-bereik worden vervangen.
- Het is niet toegestaan extra accu's naar het Ex-bereik mee te nemen.
- Uitsluitend de door de fabrikant opgegeven Ex-accumodule Ex-AM PMR 1000 mag worden gebruikt.
- Het gebruik van andere accu's is streng verboden en leidt ertoe dat de Ex-beveiliging niet meer functioneert.
- De accu mag uitsluitend buiten het Ex-bereik met behulp van de bijbehorende lader LS PMR 1000 en de daarbij behorende adapter PS PMR 1000 worden opgeladen.
- Er mogen alleen door ecom instruments GmbH goedgekeurde accessoires worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat het apparaat niet naar explosieve bereiken van zone 0 wordt meegenomen.

5. Algemene veiligheidsinstructies

5.1 Verkeersveiligheid

Gebruik NOOIT een zendapparaat terwijl u een voertuig bestuurt. Zet het voertuig stil voordat u een oproep beantwoordt of het apparaat zelf gaat gebruiken. U voorkomt dat het zendapparaat bij een botsing of een bruuske rembeweging door het voertuig vliegt door het apparaat niet los op de voorpassagiersstoel of iets dergelijks te leggen. Houd altijd in gedachten: verkeersveiligheid voor alles!

5.2 Gebruiksomgeving

De specifieke voorschriften voor een bepaald bereik dienen altijd te worden opgevolgd. Het zendapparaat moet altijd worden uitgeschakeld als het gebruik ervan verboden is of wanneer deze interferentie kan veroorzaken die tot gevaarlijke situaties kan leiden. Het apparaat dient te worden gebruikt onder normale bedieningsomstandigheden. De magnetische onderdelen van het zendapparaat kunnen metalen delen aantrekken. Om te voorkomen dat metalen delen door het zendapparaat worden aangetrokken, moet het apparaat altijd in een geschikte houder worden geplaatst. Houd creditcards of andere magnetische gegevensdragers uit de buurt van het zendapparaat om te voorkomen dat de gegevens op deze dragers verloren gaan.

5.3 Elektronische apparatuur

Tegenwoordig zijn de meeste elektronische apparaten beschermd tegen zogeheten RF-signalen (radiofrequentie). Het kan echter gebeuren dat bepaalde elektronische apparaten niet tegen de RF-signalen van uw zendapparaat zijn afgeschermd.

5.3.1 Pacemakers

Voor personen met een pacemaker geldt:

- Als het zendapparaat is ingeschakeld, moet een afstand van minimaal 20 cm tussen zendapparaat en pacemaker worden bewaard.
- Gebruik het oor dat zich het verst van de pacemaker bevindt om het gevaar van storingen te minimaliseren.
- Als u vermoedt dat er een storing optreedt in uw pacemaker, moet u het zendapparaat onmiddellijk uitschakelen.

5.3.2 Gehoorapparaten

Vooral mensen met een gehoorapparaat moeten ervoor zorgen dat het zendapparaat niet bij het oor met het gehoorapparaat komt. Neem contact op met uw lokale servicepartner als u storingen aan een gehoorapparaat ondervindt.

5.3.3 Andere medische apparatuur

Uw zendapparaat kan storingen veroorzaken bij medische apparatuur die niet afdoende is afgeschermd tegen externe RF-stralen. Als u wilt weten of een medisch apparaat afdoende is afgeschermd, kunt u contact opnemen met de bevoegde arts of de fabrikant van het betreffende apparaat. In het algemeen kunt u storingen voorkomen door uw zendapparaat in een medische omgeving uit te schakelen indien daar middels borden of reglementen om wordt gevraagd.

Let op: in ziekenhuizen en andere medische omgevingen wordt apparatuur gebruikt die gevoelig is voor externe RF-signalen.

5.3.4 Gemarkeerde locaties

Volg voorschriften om zendapparatuur uit te schakelen altijd op.

5.4 Voertuigen

5.4.1 Motorvoertuigen

RF-signalen kunnen onder bepaalde omstandigheden de werking van onjuist geïnstalleerde of onvoldoende afgeschermd elektronische systemen in uw motorvoertuig (bijvoorbeeld elektronische insputing, antiblokkeersystemen (ABS), cruisecontrol, airbags) negatief beïnvloeden. Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant of dealer van uw voertuig. Om storingen te voorkomen moet het zendapparaat alleen door vakmensen in het voertuig worden ingebouwd. Ondeskundige montage of gebrekkig onderhoud kan gevaarlijke situaties opleveren. Houd er rekening mee dat de garantie op het apparaat hierdoor komt te vervallen. Wij raden u aan alle geïnstalleerde onderdelen van de zenduitrusting in uw voertuig geregeld te controleren. Bij voertuigen met airbags worden deze met grote kracht gevuld. Om het gevaar van verwondingen of storingen te verkleinen, moet u ervoor zorgen dat binnen het bereik van de airbag zich geen voorwerpen bevinden.

5.4.2 Vliegtuigen

In vliegtuigen is het gebruik van zendapparatuur meestal verboden. Schakel het zendapparaat uit voordat u aan boord gaat van een vliegtuig. Omdat het gebruik van een zendapparaat aan boord van een vliegtuig gevaarlijke gevolgen kan hebben, kan, indien de aanwijzingen niet worden gevolgd, het gebruik ervan worden verboden of kunnen juridische stappen worden ondernomen.



5.5 Detonatoren en explosiegebieden

Om mogelijke storingen van explosie-installaties te voorkomen, moet u uw zendapparaat in de nabijheid van elektrische detonatoren, in een explosiegebied of in de omgevingen met de aanwijzing "Zend-/Ontvangstapparatuur uitschakelen" buiten gebruik stellen. Volg alle waarschuwingen en aanwijzingen zorgvuldig op.

6. Ex-gegevens

EG-verklaring van typeonderzoek nr.: ZELM 05 ATEX 0271
 Ex-kenmerk: II 2 G EEx ib IIC T4
 II 3 D T130°C IP54

Toegestaan voor zone 2 en 1, apparatuurgroep II, gasgroep C explosieve gassen, dampen of nevels, temperatuurklasse T4.

Toegestaan voor zone 22, apparatuurgroep II, explosieve stoffen, T130 °C.

7. Technische gegevens

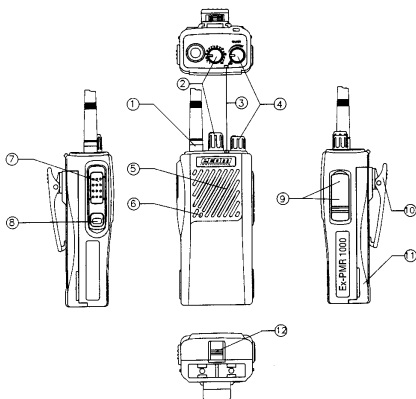
Omgevingstemperatuur Ta: -20°C +50 °C
 Opslagtemperatuur: -20°C +60 °C
 Oplaattemperatuur: 0°C +40°C
 Stroomtoevoer: Ex-accupack Ex-AM PMR 1000
 Bedrijfsduur: ~~6~~ 12 uur (90% standby, 5% TX, 5% RX)
 Oplaadtijd: ~~6~~ 4 uur ⚠
 Afmetingen: 126 x 64 x 42 mm
 Frequentiebereik: 446,00625 - 446,09375 MHz

Gevoeligheid:	ca. 0,30 μV bij 12 dB SINAD
Kanalen:	8
Kanaalraster:	12,5 kHz
Max. zendvermogen:	0,5 W ERP
NF - uitgangsvermogen:	max. 0,5 W
Gewicht:	ca. 450 g (incl. accupack)

IP-Beschermingsgraad: IP 54
 CE-markering: 0102
 0678

Kanaalfrequentietabel

Kanaal	Frequentie (MHz)	Kanaal	Frequentie (MHz)
		1	446,00625
		5	446,05625
		2	446,01875
		6	446,06875
		3	446,03125
		7	446,08125
		4	446,04375



8. Functiebeschrijving/gebruiksaanwijzingen

Lees deze gebruikshandleiding zorgvuldig door zodat u alle functies van uw Ex-PMR 1000 kent en kunt gebruiken. Lees voor uw veiligheid en ter informatie de aanwijzingen op de volgende pagina's aandachtig door!

8.1 Weergave- en bedieningselementen, aansluitingen

a Antenne

b Kanaalschakelaar

Met deze knop kiest u de voorkeuzekanalen 1 – S (kanaal S kan worden geprogrammeerd als zoekgangfunctie). Zie de tabel met de standaardwaarden van de kanalen (8.4.4) voor de vooraf ingestelde kanalen en piloottonen.

c LED-aanduiding

De rode LED brandt tijdens het zenden. De groene LED brandt tijdens het ontvangen. De rode LED knippert bij een lage accuspanning.

d AAN/UIT- en volumeregeling

Het apparaat wordt ingeschakeld door de knop met de klok mee te draaien. Het wordt uitgeschakeld door de knop tegen de klok in te draaien totdat een signaaltoon klinkt. Als het zendapparaat is ingeschakeld, dient deze knop als volumeregelaar.

e Luidspreker

f Microfoon

g PTT (Push to Talk)

Druk PTT in om te zenden, laat PTT los om te ontvangen.

h Monitortoets

Druk op MONI om de activiteit op het huidige kanaal te volgen.

i **Aansluitbussen voor luidspreker/microfoon**

Dek deze extra aansluitbussen met de klep af u ze niet gebruikt.

j **Riemclip**

k **Ex-accumodule**

l **Accuvergrendeling**

8.2 Functies

Alle 8 kanalen gemakkelijk te vinden

De Ex-PMR 1000 kan werken met alle 8 kanalen.

FM voor glasheldere verbindingen

De overdracht gaat via frequentiemodulatie (FM), waardoor net als bij UKW-uitzendingen een levensechte en storingsarme weergave is gewaarborgd.

16 voorkeuzekanalen

Zo heeft u altijd genoeg ruimte voor uw vaste zendpartners.

CTCSS & DCS

Met CTCSS / DCS kunt u ongewenste oproepen van andere partijen op hetzelfde kanaal negeren. Als CTCSS / DCS is ingesteld, kunnen op één kanaal alleen oproepen worden ontvangen met dezelfde CTCSS / DCS.

Let op: Dat ongewenste oproepen met CTCSS / DCS kunnen worden genegeerd, betekent niet dat uw gesprekken zijn afgeschermd.

TOT-uitschakeltimer

De functie Time-Out Timer (TOT) wordt gebruikt om niet hetzelfde kanaal te lang te gebruiken en om beschadiging van het apparaat door continue overdracht te voorkomen.

Wanneer de overdracht de opgegeven periode (60s) overschrijdt, wordt deze onderbroken en wordt een alarmsignaal gegeven. Dit signaal stopt zodra PTT wordt losgelaten.

Druk PTT opnieuw in om het zenden te hervatten.

TOT-Reset Time

Als de zendpauze langer is dan de instelde tijd (TOT-Reset Time), wordt de TOT-uitschakeltimer gereset. Als de zendpauze korter is dan de ingestelde tijd (TOT-Reset Time), wordt deze door de TOT-uitschakeltimer bij de ingestelde tijd opgeteld.

De functie is gedeactiveerd. De instelling kan alleen worden gewijzigd met optionele software.

TOT-Rekey Time

Nadat de TOT-uitschakeltimer heeft gereageerd, is de zendfunctie geblokkeerd totdat de vooraf ingestelde tijd (TOT-Rekey Time) is verstreken.

De functie is gedeactiveerd. De instelling kan alleen worden gewijzigd met optionele software.

TOT – Alert Time

Alarmsignaal bij geprogrammeerd tijdstip voordat de TOT-uitschakeltimer actief wordt.

Vervolgens wordt het zenden onderbroken door de TOT-uitschakeltimer.

De functie is gedeactiveerd. De instelling kan alleen worden gewijzigd met optionele software.

Monitor

Wanneer de MONI-toets ingedrukt wordt gehouden, kunnen de zendactiviteiten op het huidige kanaal worden gevolgd. Dit is bijzonder handig voor het instellen van het volume of wanneer er sprake is van een zwak signaal.

Terwijl de MONI-toets wordt ingedrukt, brandt de groene LED.

Kanaalzoekgang

Als de kanaalschakelaar op "S" wordt gezet, registreert het zendapparaat automatisch de kanalen die tijdens de zoekgang in kanaal 1-15 zijn geprogrammeerd. Wanneer op een bepaald kanaal een signaal wordt gevonden, stopt de zoekgang.

Zoekgang voorkeurskanalen

Elk geprogrammeerd kanaal kan worden ingesteld als voorkeurskanaal. Het zendapparaat registreert voorkeurskanalen op regelmatige afstanden en onderbreekt andere kanalen. Als op het voorkeurskanaal een signaal wordt ontdekt, gaat het zendapparaat automatisch naar dat kanaal. De functie is gedeactiveerd. De instelling kan alleen worden gewijzigd met optionele software.

Revertkanaalzoekgang

Met deze functie wordt automatisch op het juiste kanaal afgestemd als u tijdens een zoekgang een oproep initieert. Druk op PTT en het apparaat stopt de zoekgang en gaat over op het revertkanaal (kanaal 1).

Zendblokkering bij bezet kanaal (Busy Channel Lockout)

Als het geselecteerde kanaal is ingesteld op Busy Channel Lockout en door anderen in gebruik is, klinkt een waarschuwingston als op PTT wordt gedrukt. Dit signaal wordt niet uitgezonden. Dit signaal stopt zodra PTT wordt losgelaten. Als het kanaal vrij is, kunt u het zenden hervatten door opnieuw op PTT te drukken. De functie is gedeactiveerd.

De instelling kan alleen worden gewijzigd met optionele software.

Energiebesparing

Met deze functie kan elektriciteit worden bespaard als er geen signaal wordt ontvangen en geen enkele functie wordt uitgevoerd (wanneer er dus geen knoppen worden ingedrukt of aan knoppen wordt gedraaid). Wanneer op het betreffende kanaal gedurende 25 seconden geen zendactiviteit plaatsvindt en geen functie wordt uitgevoerd, wordt de energiebesparingsfunctie geactiveerd. Zodra een signaal binnenkomt of het apparaat op een andere wijze wordt gebruikt, wordt deze functie uitgeschakeld.

Low Battery Warning

De waarschuwing Low Battery Warning betekent dat de accumodule moet worden opgeladen of vervangen. Als de spanning van de accumodule tijdens gebruik onder een bepaalde waarde komt, knippert de rode LED. Als er een alarmtoon klinkt, wordt de overdracht afgebroken. In dat geval moet de accumodule worden opgeladen of vervangen.



Aansluitbussen voor luidspreker(s) en microfoon

Op de bussen aan de zijkant kan een headset of een microfoon-/luidsprekercombinatie worden aangesloten. Let op: sluit alleen accessoires aan die door ecom instruments GmbH zijn goedgekeurd.

8.3 Geïntegreerde antenne

De Ex-PMR 1000 wordt geleverd met een geïntegreerde flexibele rubberen antenne en mag uitsluitend met deze antenne worden gebruikt. Deze geïntegreerde antenne kan niet van het zendapparaat worden gedemonteerd.

Opmerkingen:

- Til het apparaat nooit bij de antenne op!
- Het aansluiten van een andere antenne is strafbaar!

8.4 Inbedrijfstelling

8.4.1 De accumodule plaatsen

Plaats eerst de meegeleverde Ex-accumodule Ex-AM PMR 1000 in de geleiderails van de Ex-PMR 1000. Schuif de accumodule totdat de vergrendeling onder in het zendapparaat vastklikt.

8.4.2 Basisfuncties

1. Schakel het apparaat in door de AAN/UIT- annex volumeknop met de klok mee te draaien totdat een signaaltoon klinkt.
2. Regel het volume door de AAN/UIT- annex volumeknop te draaien en tegelijk de monitor toets ingedrukt te houden.

3. Selecteer het gewenste kanaal door de kanaalschakelaar te draaien.
4. Houd PTT ingedrukt als u wilt zenden. Spreek op normale toon in de microfoon en houd de microfoon op circa 5 cm van de mond vast.
5. Laat PTT los als u wilt ontvangen.

Let op: Bij een te lage accuspanning wordt het zenden gestaakt en knippert de rode LED. Zie 8.2 Functies – Low Battery Warning voor meer informatie.

8.4.3 Voorgeprogrammeerde geheugenplaatsen wijzigen

8.4.3.1 Kanalen

U kunt de frequenties van de 16 voorgeprogrammeerde kanalen wijzigen. Kies een waarde tussen 0 en 8 om de frequentie van het geselecteerde kanaal te wijzigen.

Let op: Schakel het apparaat na afloop van het programmeren uit en opnieuw in. Het apparaat bevindt zich dan weer in bedrijfsmodus.

Als "0" wordt geselecteerd, blijft het geprogrammeerde kanaal leeg (zonder frequentie).

1. Schakel het zendapparaat in en druk tegelijk op PTT en de monitortoets. Laat PTT en de monitortoets pas los als de oranje LED brandt.	
--	--

2. Druk PTT in totdat de oranje LED overgaat op groen en een signaaltoon klinkt. Dit betekent dat het zendapparaat zich in de frequentie-instellingsmodus bevindt.
3. Selecteer het gewenste kanaal met de kanaalschakelaar.
4. Selecteer met PTT het frequentienummer. U kunt kiezen uit 9 verschillende nummers (0-8). Elke keer dat u drukt wordt het frequentienummer gewijzigd en klinkt er een signaaltoon.

Bediening	Kanaalnummer	Signaaltoon
PTT 2 seconden lang indrukken en vasthouden	0	Toon van 1 seconde
PTT 1 keer indrukken	1	.
PTT 2 keer indrukken	2	..
PTT 3 keer indrukken	3	...
PTT 4 keer indrukken	4	....
PTT 5 keer indrukken	5	.....
PTT 6 keer indrukken	6	-. .
PTT 7 keer indrukken	7	-..
PTT 8 keer indrukken	8	-...

Let op:

Selecteer kanaalnummer "0" als u geen kanaal wilt kiezen. Druk PTT hiervoor circa 2

seconden in totdat een signaaltoon van 1 seconde klinkt. Als PTT vaker dan acht keer wordt ingedrukt, klinkt een signaaltoon en wordt geen waarde geselecteerd.

5. De signaaltoon van het geselecteerde nummer klinkt na 2 seconden.
6. Druk op de monitortoets om de instellingsprocedure te beëindigen.
De rode LED brandt twee keer.
7. Druk nogmaals op de monitortoets om de signaaltoon van het gewenste nummer te bevestigen.
8. Herhaal stap 3 t/m 7 als u meer kanalen wilt programmeren.

Voorbeeld: een kanaalgeheugenplaats (11) wijzigen in kanaalnummer 8							
1. Selecteer kanaalgeheugenplaats 11 in de instellingsmodus.							
2. Selecteer kanaalnummer 8 door PTT 8 keer in te drukken. Elke keer dat u PTT indrukt, klinkt een signaaltoon.							
3. Na 2 seconden klinken één lange en drie korte signaaltonen, waarmee de selectie van kanaalnummer 8 wordt bevestigd.							
4. Druk op de monitortoets om het instellen te beëindigen. De rode LED brandt twee keer.							
5. Druk nogmaals op de monitortoets. U hoort één lange en drie korte signaaltonen. Hiermee wordt bevestigd dat kanaalnummer 8 is geselecteerd.							
8.4.3.2 Piloottonen							
Let op:							
Schakel het apparaat na afloop van het programmeren uit en weer in. Het apparaat bevindt zich dan weer in bedrijfsmodus.							
In de volgende tabel worden alle CTCSS/DCS-piloottonen vermeld.							
Bij gebruik van een signaalnummer > 10 ontstaat een korte sporen tussen de tientallen en de eenheden.							
Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311

6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Schakel het apparaat in terwijl u PTT en de monitortoets tegelijk ingedrukt houdt.

Laat PTT en de monitortoets pas los als de oranje LED brandt.

2. Druk de monitortoets in totdat de oranje LED overgaat op groen en een signaaltoon klinkt.

Dit betekent dat het zendapparaat overgaat op de CTCSS/DCS-instellingsmodus.

3. Selecteer de gewenste kanaalgeheugenplaats met de kanaalschakelaar.

4. Selecteer het tiental van het signaal (0-9) door op PTT te drukken.

Elke keer dat u drukt wordt het signaalnummer gewijzigd en klinkt er een signaaltoon.

5. De signaaltoon van het geselecteerde nummer klinkt na 2 seconden.

6. Selecteer een getal tussen 0 en 9 door op PTT te drukken.

Elke keer dat u drukt wordt het signaalnummer gewijzigd en klinkt er een signaaltoon.

Bediening	Nummer	Signaaltoon
PTT indrukken 2 seconden vasthouden	0	Toon van 1 seconde
PTT 1 keer indrukken	1	.
PTT 2 keer indrukken	2	..
PTT 3 keer indrukken	3	...
PTT 4 keer indrukken	4	....
PTT 5 keer indrukken	5	.....
PTT 6 keer indrukken	6	-. .
PTT 7 keer indrukken	7	-..
PTT 8 keer indrukken	8	-...
PTT 9 keer indrukken	9	-....

Let op:

Selecteer "0" als u geen piloottoon wilt kiezen. Druk PTT hiervoor in en houd deze circa 2

seconden vast totdat u een toon van 1 seconde hoort.

Als PTT vaker dan acht keer wordt ingedrukt, klinkt een waarschuwingston en wordt geen waarde geselecteerd.

7. De signaaltoon van het geselecteerde nummer klinkt na 2 seconden.
8. Druk de monitortoets in als u het instellen wilt beëindigen.
De groene LED brandt twee keer.
9. Als u nogmaals op de monitortoets drukt wordt de signaaltoon van het geselecteerde nummer bevestigd.
10. Herhaal stap 3 t/m 9 als u meer kanalen wilt programmeren.

Voorbeeld: een kanaalgeheugenplaats (2) wijzigen met – piloottoon nr. 25

1. Selecteer kanaalgeheugenplaats 2 in de CTCSS/DCS-instellingsmodus.
2. Selecteer 2- (twintig) door PTT 2 keer in te drukken.
3. Na 2 seconden wordt door twee korte signaaltonen bevestigd dat de waarde 2 is geselecteerd.
4. Selecteer 5 door PTT 5 keer in te drukken. Elke keer dat u PTT indrukt, klinkt een signaaltoon.
5. Na 2 seconden wordt door twee korte signaaltonen bevestigd dat de waarde 5 is geselecteerd.
6. Druk de monitortoets in. De groene LED brandt twee keer.

7. Druk nogmaals op de monitortoets. Er klinken twee korte signaaltonen en na een korte pauze vijf korte signaaltonen. Hiermee wordt bevestigd dat de waarde 25 is geselecteerd.

8.4.4 De instellingen van de kanaalgeheugenplaatsen controleren

U kunt de instellingen van uw zendapparaat als volgt controleren.

Let op:

Schakel het apparaat na afloop van de controle uit en weer in. Het apparaat bevindt zich dan weer in bedrijfsmodus.

Als voor de tientallen "0" is geselecteerd, klinkt er geen signaaltoon.

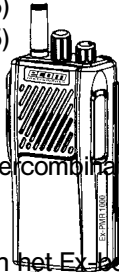
1. Schakel het apparaat in terwijl u de PTT-toets ingedrukt houdt.
Het zendapparaat gaat in controlemodus.
2. Selecteer de kanaalgeheugenplaats die u wilt controleren.
3. Druk op PTT; de signaaltoon klinkt. (Als bijvoorbeeld kanaalnummer 8 is ingesteld, klinken één lange en drie korte signaaltonen.)
4. Druk de monitortoets in; er klinkt een signaaltoon. (Als op het kanaal bijvoorbeeld piloottoon 25 is ingesteld, klinken twee korte en na een korte pauze nog eens vijf signaaltonen.)
5. Schakel het apparaat na de controle uit.

Bevestiging van de signaaltonen

Nummer	Signaaltoon	Nummer	Signaaltoon
0	Toon van 1 seconde	5	.....
1	.	6	-. .
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....

Standaardwaarden van de kanalen

Kanaalnummer	Standaardfrequentie	Standaard-CTCSS/DCS
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)
6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)
16 (S)		



Zoekgang

8.5 Accessoires

8.1 Headset

Alleen de microfoon-luidspreker combinatie Ex-HS 01 mag worden gebruikt.

8.2 Oplader

De accu mag uitsluitend buiten het Ex-bereik met behulp van de bijbehorende oplader LS PMR 1000 en de daarbij behorende adapter PS PMR 1000 worden opgeladen.

9. De accumodule opladen

9.1 Algemeen

Schakel het zendapparaat uit voordat u de accumodule oplaadt. Als u het apparaat gebruikt terwijl het wordt opgeladen, kan het opladen problemen opleveren.

Gebruik voor het opladen uitsluitend de daarvoor bestemde oplader LS PMR 1000 en de daarbij behorende adapter PS PMR 1000. De accu mag alleen buiten het Ex-bereik worden opgeladen!

De accumodule kan afzonderlijk of in combinatie met de Ex-PMR 1000 worden opgeladen (zie afbeelding). Let op Oplaadtemperatuur: 0°C +40°C.



9.2 LED-aanduiding / oplaadprocedure

Op de voorzijde van de oplader wordt de accustatus met een LED weergegeven.

ERROR
CHARGING
FULLY CHARGED

Als de oplader is aangesloten op de adapter, brandt de LED niet. Als een Ex-PMR 1000 met gemonteerde of afzonderlijke Ex-AM PMR 1000 wordt gebruikt, brandt de LED rood (CHARGING). Na circa 4 uur is het opladen voltooid en brandt de LED groen (FULLY CHARGED).

Bij storingen knippert de LED rood (ERROR) en moet de Ex-PMR 1000 of de accumodule direct uit de oplader worden verwijderd. De accumodule en de oplader dienen vervolgens ter controle te worden verzonden naar ecom instruments GmbH.

Onderhoud van de accu

- Voorafgaande aan het gebruik moet de accu volledig zijn opgeladen.
 - Let erop dat de maximale capaciteit van de accu pas na ca. 6 laad- en ontladcycli wordt bereikt.
 - Omdat de prestatievermogen van accu's in de loop der tijd minder wordt, moet de accu af en toe geheel worden ontladen om de volledige capaciteit te behouden. - Daartoe moet het apparaat ingeschakeld blijven totdat het zichzelf uitschakelt.
- Laad de accupack Ex-AM PMR 1000 buiten het Ex-bereik vervolgens volledig op.

Verwisselen van de accu

- Gebruik uitsluitend de goedgekeurde accumodule Ex-AM PMR 1000!
- Voer lege accu's op een deskundige en milieuvriendelijke wijze af!

Opmerking:

Gebruik voor de oplader LS PMR 1000 uitsluitend voor het opladen van de Ex-accumodule Ex-AM PMR 1000!

10. Juridische aanwijzingen

Geen aanmelding – geen rechten

In veel Europese landen hoeft dit apparaat voor kortereafstandsuitzendingen niet te worden aangemeld en zijn geen leges verschuldigd.

Draagbare zendapparatuur in het frequentiebereik 446,00625 – 446,09375 MHz is bestemd voor spraakoverdracht. Hiervoor mag uitsluitend draagbare zendapparatuur met geïntegreerde antenne worden gebruikt.

Neem de desbetreffende richtlijnen en de wet- en regelgeving inzake telecommunicatie in acht.

11. Reparatie

Bij reparaties gelden telkens andere nationale voorwaarden en richtlijnen. Wij raden u derhalve aan de reparatie door ecom instruments GmbH, Duitsland, te laten uitvoeren omdat een veiligheidstechnische controle bij een reparatie noodzakelijk is.

12. Reiniging, onderhoud en opslag

- Reinig het apparaat alleen met een geschikte doek of lap. Gebruik voor het reinigen geen oplos- of schuurmiddelen.
- Wij raden u aan de werking en precisie van het apparaat om de twee jaar door de fabrikant te laten controleren.
- Zorg ervoor dat de toegestane opslagtemperaturen van -20°C t/m +60°C worden aangehouden!
- Dek de extra aansluitbussen met de beschermkap af als het apparaat niet wordt gebruikt.

13. Garantie en aansprakelijkheid

Op dit product geeft ecom instruments GmbH conform de algemene voorwaarden een garantie van twee jaar op de werking en het materiaal onder de aangegeven en geldende gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden. Uitgesloten hiervan zijn alle aan slijtage onderhevige onderdelen (zoals batterijen, accu's, sensoren, verlichting enzovoorts) en kalibraties. Speciaal voor de meegeleverde Ex-accu's geven we een fabrieksgarantie van 6 maanden.

Deze garantie geldt niet wanneer het product onoordeelkundig is gebruikt, aangepast en/of verwaarloosd, is beschadigd of aan buitengewone bedrijfsomstandigheden alsmede een onoordeelkundige bediening is blootgesteld.

Garantieclaims kunnen worden ingediend door het defecte apparaat op te sturen. Wij behouden ons het recht voor reparaties uit te voeren, het apparaat opnieuw af te stellen of te vervangen.

De bovengenoemde garantiebepalingen zijn het enige en exclusieve recht op schadevergoe-

Keurings- en certificatieinstelling

ZELM Ex

(1) EG-verklaring van typeonderzoek

- (2) Apparaten en beveiligingssystemen **bedoeld voor gebruik** op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen - **Richtlijn 94/9/EG**
- (3) Nummer van EG-verklaring van typeonderzoek

ZELM 05 ATEX 0271

(4) **Apparaat: Explosiebeveiligd handzendapparaat Ex-PMR 1000**

- (5) Fabrikant: ecom Instruments GmbH
- (6) Adres: D-97959 Assamstadt
- (7) Het model van dit apparaat, alsmede de verschillende toegestane uitvoeringen zijn neergelegd in de bijlage bij deze verklaring van typeonderzoek.
- (8) De keurings- en certificatie-instelling ZELM Ex bevestigt als op grond van artikel 9 van Richtlijn 94/9/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 maart 1994 aangewezen instantie nr. 0820 de naleving van de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen betreffende het ontwerp en de bouw van apparaten en beveiligingssystemen bedoeld voor gebruik op explosiegevoelige plaatsen conform Bijlage II van de richtlijn.

De resultaten van de keuring zijn neergelegd in het vertrouwelijke keuringsrapport nr. ZELM Ex 0550512403.

- (9) Aan de essentiële veiligheids- en gezondheidsnormen wordt voldaan door middel van overeenstemming met de volgende normen:

EN 60079-0:2004

EN 5002D:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) Indien achter het nummer van de verklaring het teken "X" staat, zijn in de bijlage bij de onderhavige verklaring bijzondere voorwaarden voor het veilige gebruik van het apparaat opgenomen.
- (11) Deze EG-verklaring van typeonderzoek heeft uitsluitend betrekking op de constructie, controle en tests van het aangegeven apparaat of beveiligingssysteem in overeenstemming met Richtlijn 94/9/EG. Voor de productie en aflevering van het onderhavige apparaat of beveiligingssysteem kunnen aanvullende eisen door de richtlijn worden gesteld. Deze productie en aflevering worden niet gedekt door de onderhavige verklaring.
- (12) Het kenmerk van het apparaat moet de volgende gegevens bevatten:



II 2 G EEx Ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Certificatie-instelling

ZELM Ex

Braunschweig, 04-08-2005

Pagina 1/2

EG-verklaringen van typeonderzoek zonder handtekening en stempel zijn ongeldig. Deze EG-verklaring van typeonderzoek mag uitsluitend in ongewijzigde vorm worden gepubliceerd. Uittreksels of wijzigingen behoeven de instemming door Keurings- en certificatie-instelling ZELM Ex.

Keurings- en certificatie-instelling ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig

Keurings- en certificatieinstelling ZELM Ex

Bijlage

(13)

(14) EG-verklaring van typeonderzoek ZELM **05ATEX 0271**

(15) Beschrijving van het apparaat

Het explosiebeveiligde handzendapparaat Ex-PMR 1000 dient voor de communicatie op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.
Voor de stroomvoorziening is het apparaat uitgerust met een oplaadbare accumodule Ex-AM PMR 1000 en mag uitsluitend buiten het gebied waar explosiegevaar kan heersen, worden gebruikt.

Op het handzendapparaat mogen alleen de in de gebruikshandleiding genoemde, goedgekeurde accessoires worden aangesloten.

De toegestane omgevingstemperatuur bedraagt -20 °C tot +50 °C.

Elektrische gegevens

Voeding	Via een oplaadbare accumodule EEx ib IIC De interne stroomkringen zijn inherent veilig.
Zendvermogen	Tot 0,6 W
Stroomkring microfoon/ volgens luidspreker:	Alleen voor aansluiting op goedgekeurde accessoires gebruikshandleiding
Laadbus	Alleen voor aansluiting op de bijbehorende laders.

Opmerkingen

De gebruikshandleiding moet worden opgevolgd; de accumodule mag uitsluitend buiten het gebied waar explosiegevaar kan heersen, en uitsluitend met de bijbehorende lader worden opgeladen.

(16) Nummer keuringsrapport

ZELM Ex 0550512403

(17) Bijzondere voorwaarden

Niet van toepassing

(18) Essentiële veiligheids- en gezondheidseisen

durch Normen erfüllt

Certificatie-instelling **ZELM Ex**

Braunschweig, 04-08-2005

elijke garantieverplichtingen. ecom instruments GmbH accepteert geen enkele verantwoordelijkheid voor speciale, directe, indirecte en bijkomende schade dan wel gevolgschade, met inbegrip van eventuele verliezen waaronder het verlies van gegevens, ongeacht of deze is ontstaan door inbreuken op de garantieplicht, rechtmatige of onrechtmatige handelingen, handelingen te goeder trouw dan wel andere handelingen.

Omdat het in sommige landen niet is toegestaan om de wettelijke garantie te beperken, alsmede de aansprakelijkheid voor bijkomende schade of gevolgschade uit te sluiten of te beperken, zijn de bovengenoemde beperkingen en uitsluitingen mogelijk niet op iedere koper van toepassing. Als een clause in deze garantiebepalingen door een bevoegde rechtbank voor ongeldig of niet uitvoerbaar wordt verklaard, dan blijft de geldigheid of uitvoerbaarheid van alle andere bepalingen door een dergelijke uitspraak onverminderd van kracht.

14. EG-verklaring van typeonderzoek

15. EG-Verklaring van overeenstemming

Hierbij verklaart ecom instruments GmbH dat het apparaat voldoet aan alle essentiële eisen van de Europese Richtlijn R&TTE 1999/5/EG.

Meer informatie over de verklaring van overeenstemming vindt u op het volgende Internet-adres:

<http://www.ecom-ex.com> onder Produkt Download.

Indice

1. Uso	78
2. Avvertenze di sicurezza	78
3. Errori e sollecitazioni non consentite	78
4. Norme di sicurezza	78
5. Avvertenze di sicurezza generali	79
6. Dati sulle proprietà antideflagranti	80
7. Dati tecnici	81
8. Descrizione del funzionamento/indicazioni per l'uso	81
8.1 Elementi di controllo e operativi, connessioni	81
8.2 Funzioni	82
8.3 Antenna integrata	85
8.4 Messa in esercizio	85
8.4.1 Inserimento del modulo accumulatore	85
8.4.2 Funzioni di base	85
8.4.3 Modifica delle posizioni di memorizzazione preimpostate	85
8.4.4 Controllo delle impostazioni della posizione di memorizzazione dei canali	89

8.5 Accessori	90
9. Caricamento del modulo accumulatore	90
9.1 Generalità	90
9.2 Indicatore LED/caricamento	90
10. Informazioni legali	91
11. Riparazione	91
12. Pulizia, manutenzione e stoccaggio	92
13. Garanzia e responsabilità	92
14. Attestato di certificazione CE	93
15. Dichiarazione di conformità CE	95

Nota:

il rispettivo manuale d'istruzioni, la dichiarazione di conformità EC ed il certificato Ex possono essere scaricati alla relativa pagina del prodotto all'indirizzo www.ecom-ex.com oppure richiesti direttamente al produttore.

1. Uso

L'Ex-PMR 1000 è un apparecchio ricetrasmittente (nella gamma dei 446 MHz) che in molti Paesi europei non necessita di alcuna denuncia alle autorità preposte; viene impiegato per uso industriale in aree a rischio di esplosione delle zone 2 e 1 nonché 22 secondo la direttiva 1999/92/CE (ATEX 137).

2. Avvertenze di sicurezza

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni e norme di sicurezza che occorre assolutamente rispettare ai fini di un funzionamento sicuro alle condizioni descritte. La mancata osservanza di tali informazioni e indicazioni può avere conseguenze pericolose o violare le norme. Prima di usare la ricetrasmittente, leggere attentamente le istruzioni per l'uso! In caso di dubbi (errori di traduzione o di stampa) le istruzioni da seguire saranno quelle in lingua tedesca.

3. Errori e sollecitazioni non consentite

Non appena si teme che sia pregiudicata la sicurezza dell'apparecchio, spegnere l'apparecchio ed allontanarlo immediatamente dalla zona a rischio di esplosione. Impedire che l'apparecchio venga rimesso in funzione involontariamente. Consigliamo di inviare l'apparecchio al produttore per un controllo.

Ad esempio, la sicurezza dell'apparecchio può essere pregiudicata se:

- sull'alloggiamento sono visibili danneggiamenti;
- l'apparecchio è stato esposto a sollecitazioni inopportune;
- l'apparecchio è stato stoccato in modo non idoneo;
- l'apparecchio ha subito danni durante il trasporto;

- le iscrizioni sull'apparecchio sono illeggibili;
- il funzionamento risulta essere difettoso;
- sono stati superati i valori limite consentiti.

4. Norme di sicurezza

L'uso dell'apparecchio presuppone l'osservanza da parte dell'utente delle comuni norme di sicurezza e la lettura del certificato, onde escludere un suo utilizzo improprio.

Rispettare inoltre le seguenti norme di sicurezza:

- non è consentito aprire l'apparecchio all'interno di aree a rischio di esplosione;
- sostituire l'accumulatore esclusivamente all'esterno delle zone a rischio di esplosione;
- non è consentito portare accumulatori supplementari nell'area Ex;
- è consentito esclusivamente l'impiego del modulo accumulatore di tipo Ex-AM PMR 1000 indicato dal produttore;
- è severamente vietato utilizzare altri tipi di accumulatore: il loro impiego comporta il decadimento della protezione contro le esplosioni;
- l'accumulatore deve essere caricata esclusivamente al di fuori dell'area Ex con l'apposito caricabatteria da tavolo LS PMR 1000 e l'alimentatore PS PMR 1000;
- è consentito esclusivamente l'utilizzo di accessori approvati da ecom instruments GmbH;
- accertarsi che l'apparecchio non sia impiegato nella zona 0.

5. Avvertenze di sicurezza generali

5.1 Sicurezza stradale

Se si è alla guida di un veicolo NON utilizzare MAI la ricetrasmittente tenendola in mano. Prima di rispondere ad una chiamata o di effettuarla si è pregati di voler parcheggiare la macchina. Per evitare che la ricetrasmittente venga scagliata nella zona circostante in caso di collisione o di una frenata improvvisa, non poggiarla sul sedile del passeggero o in qualunque posto dove non sia ben ferma. Pensare sempre: la sicurezza stradale ha precedenza!

5.2 Ambiente operativo

Osservare sempre le norme speciali applicabili ad un ambiente. Spegnere sempre l'apparecchio ovunque sia proibito l'utilizzo di ricetrasmittenti o nel caso in cui possa causare interferenze in grado di generare situazioni pericolose. Tenere sempre la ricetrasmittente in modo da poterla utilizzare comodamente. I componenti della ricetrasmittente sono magnetici ed è quindi possibile che attraggano parti metalliche. Per evitare che la ricetrasmittente attiri parti metalliche, fissarla sempre ad un supporto idoneo. Non avvicinare carte di credito o altri supporti magnetici di dati alla ricetrasmittente per evitare un'eventuale cancellazione dei dati stessi.

5.3 Apparecchi elettronici

Oggi giorno la maggior parte degli apparecchi elettronici sono schermati contro i cosiddetti segnali RF (radiofrequenza). Tuttavia, può capitare che alcuni apparecchi elettronici non siano schermati contro i segnali RF della ricetrasmittente.

5.3.1 Pacemaker

I portatori di pacemaker devono osservare quanto segue:

- in generale si deve mantenere una distanza minima di 20 cm tra la ricetrasmittente e il pacemaker quando l'apparecchio è acceso;
- per ridurre al minimo il rischio di possibili disturbi, consigliamo di avvicinare la ricetrasmittente all'orecchio che sta più lontano dal pacemaker;
- qualora sussistano fondati sospetti che si siano verificati disturbi al pacemaker, spegnere immediatamente la ricetrasmittente.

5.3.2 Apparecchi acustici

I portatori di apparecchi acustici dovrebbero evitare di utilizzare la ricetrasmittente all'orecchio con l'apparecchio. In caso di disturbi con alcuni tipi di apparecchi acustici, si prega di rivolgersi al servizio di assistenza clienti locale.

5.3.3 Altri apparecchi medicali

Come per altri apparecchi elettronici, anche questa ricetrasmittente può disturbare apparecchi medicali non sufficientemente schermati. Qualora si necessiti di informazioni per la sufficiente schermatura di un apparecchio medicale contro i segnali RF esterni, rivolgersi al medico di competenza o al produttore dell'apparecchio medicale. Per evitare in generale i malfunzionamenti, spegnere la ricetrasmittente laddove specificamente richiesto con cartelli, avvisi o regolamenti all'interno di strutture sanitarie.

Attenzione:

negli ospedali o nelle strutture sanitarie si utilizzano apparecchi che reagiscono sensibilmente ai segnali RF esterni.

5.3.4 Luoghi specificamente contraddistinti

Spegnere la ricetrasmittente ovunque sia specificamente richiesto.

5.4 Mezzi di trasporto

5.4.1 Autoveicoli

I segnali RF possono anche pregiudicare il funzionamento di sistemi elettronici non correttamente installati o non sufficientemente schermati del proprio autoveicolo (p. es. dispositivi di iniezione elettronica del carburante, sistemi elettronici ABS (freno antibloccante automatico), regolatori elettronici della velocità, airbag). Le informazioni sul proprio veicolo sono disponibili presso il costruttore o le sue filiali. Per evitare disturbi, la ricetrasmittente deve essere installata nel veicolo esclusivamente da personale specializzato. Il montaggio o la manutenzione difettosi possono avere conseguenze pericolose. Tenere presente che tali errori comportano l'estinzione della validità della garanzia della ricetrasmittente. Noi consigliamo un controllo periodico di tutti i componenti dell'attrezzatura ricetrasmittente installati nel proprio veicolo. Nei veicoli che ne sono dotati, l'airbag si gonfia con violenza. Per ridurre il rischio di incidenti o di malfunzionamenti, non montare i componenti nella zona interessata dall'apertura dell'airbag.

5.4.2 Aerei

In aereo, l'utilizzo di ricetrasmittenti è generalmente vietato. Spegnere la ricetrasmittente prima di salire in aereo. Il funzionamento di una ricetrasmittente a bordo di un aereo può

avere conseguenze pericolose; chi non rispetta tali disposizioni può quindi vedersi bloccare o interdire l'utilizzo e/o subire azioni legali intentate contro di lui.

5.5 Detonatori e zone di detonazione

Per evitare eventuali problemi ai detonatori, occorre spegnere la ricetrasmittente quando ci si trova nelle vicinanze di detonatori elettrici, in zone di detonazione o in aree in cui è specificamente indicato "Spegnere le ricetrasmittenti". Osservare sempre tutti gli avvisi e le indicazioni.

6. Dati sulle proprietà antideflagranti

Attestato di certificazione CE n.: ZELM 05 ATEX 0271
 Marchio Ex: II 2 G EEx ib IIC T4
 II 3 D T130°C IP54

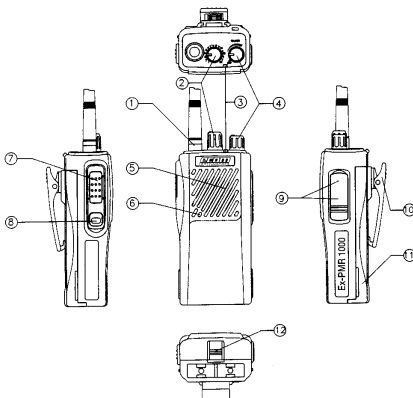
Omologato per le zone 2 e 1, gruppo II, gruppo gas C gas, vapori o nebbia a rischio di esplosione, classe di temperatura **T4**



Omologato per la zona 22, gruppo II, polveri a rischio di esplosione, T130°C

7. Dati tecnici

Temperatura ambiente Ta:	-20°C +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-20°C +60°C
Temperatura di carica:	0°C +40°C
Alimentazione elettrica:	Bateria Ex-AM PMR 1000
Durata in servizio:	ca. 12 ore (90% stand-by, 5%TX, 5%RX)
Durata della carica:	ca. 4 ore
Dimensioni:	126 x 64 x 42 mm
Campo di frequenza:	446,00625 - 446,09375 MHz
Sensibilità:	circa 0,30 µV a 12 dB SINAD
Bypass di canali	8
Passo di canalizzazione:	12,5 kHz



Max. potenza di trasmissione: 0,5W ERP

Potenza di uscita BF:
 max. 0,5 W

Peso:
 ca. 450g (compreso accumulatore)

Grado di protezione IP:
 IP 54

Marchio CE:
 0102

0678

Tabella frequenza canali

Canale	Frequenza (MHz)	Canale	Frequenza (MHz)
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

8. Descrizione del funzionamento/indicazioni per l'uso

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso per acquisire la conoscenza ed utilizzare tutte le funzioni della ricetrasmittente Ex-PMR 1000. Per propria sicurezza e informazione, leggere le indicazioni riportate alle pagine seguenti!

8.1 Elementi di controllo e operativi, connessioni

a Antenna

b Interruttore canali

Questa manopola viene ruotata per selezionare le posizioni di memorizzazione dei canali 1 - S (il canale S può essere programmato anche come funzione di ricerca).

Per quanto riguarda i canali e i toni pilota preimpostati, vedere la tabella "Valori di default dei canali" al paragrafo 8.4.4

c Indicatore LED

Il LED rosso è illuminato in fase di invio. Il LED verde si illumina in ricezione. Il LED rosso lampeggia quando la tensione delle batterie è bassa.

d Tasto ON/OFF e regolatore volume

Ruotare la manopola in senso orario per accendere l'apparecchio. Per spegnerlo, ruotarlo invece in senso antiorario finché non viene emesso un tono acustico. Quando la ricetrasmittente è accesa, questa manopola serve per la regolazione del volume.

e **Altoparlante**

f **Microfono**

g **PTT (Push to Talk)**

Premere il tasto PTT per trasmettere, rilasciarlo per ricevere.

h **Tasto monitor**

Premere il tasto MONI per monitorare le attività sul canale attuale.

i **Altoparlante/presa microfono**

Coprire le prese di questi accessori con l'apposita mascherina protettiva quando non vengono utilizzate.

j **Clip da cintura**

k **Modulo accumulatore Ex**

l **Blocco accumulatore**

8.2 Funzioni

8 canali, tutti facilmente azionabili

La ricetrasmittente Ex-PMR 1000 funziona su tutti gli 8 canali.

FM per collegamenti cristallini

La trasmissione avviene in modulazione di frequenza (FM), che come nelle radio UKW garantisce una riproduzione naturale con poche interferenze.

16 posizioni di memorizzazione canali

Per avere sempre a disposizione sufficienti alternative con i propri interlocutori.

CTCSS/DCS

La funzione CTCSS/DCS permette di ignorare chiamate indesiderate provenienti da terzi sullo stesso

canale. Quando la funzione CTCSS/DCS è attiva, l'utente può ricevere solo le chiamate sullo stesso canale aventi lo stesso CTCSS/DCS.

Nota bene:

anche se il CTCSS/DCS permette di ignorare chiamate indesiderate, ciò non significa che le conversazioni rimangano private.

TOT- Timer di spegnimento

La funzione Time-out Timer serve per non utilizzare lo stesso canale troppo a lungo e per evitare eventuali danni all'apparecchio in seguito ad una trasmissione troppo intensiva.

Quando la trasmissione supera il tempo preimpostato (60s), viene sospesa e viene emesso un tono d'allarme, il quale viene interrotto rilasciando il tasto PTT. Per trasmettere, premere

nuovamente PTT.

TOT - Reset Time

Se la pausa d'invio è più lunga del tempo impostato (TOT-Reset Time) il tempo del timer di spegnimento del TOT viene azzerato. Se la pausa d'invio è più breve del tempo impostato (TOT-Reset Time) il tempo del timer di spegnimento del TOT viene sommato.

La funzione è disattivata. Le impostazioni possono essere modificate solo con un software opzionale.

TOT - Rekey Time

Dopo aver azionato il timer di spegnimento TOT, la funzione di invio rimane bloccata finché non è scaduto il tempo preimpostato (TOT-Rekey Time). La funzione è disattivata. Le impostazioni possono essere modificate solo con un software opzionale.

TOT - Alert Time

Tono d'allarme relativo ad un momento programmato prima dell'azionamento del timer di spegnimento TOT. Al termine, l'interruzione dell'invio tramite il timer di spegnimento TOT.

La funzione è disattivata. Le impostazioni possono essere modificate solo con un software opzionale.

Monitoraggio

Ruotando e tenendo premuta la manopola "MONI" è possibile monitorare le attività di rice-trasmissione sul canale attualmente utilizzato. Questa funzione è particolarmente utile per regolare il volume oppure quando si riceve un segnale debole.

Tenendo premuto il pulsante "MONI" si illumina il LED verde.

Ricerca canale

Settare l'interruttore canali su "S"; la ricetrasmittente rileva ora automaticamente i canali che sono stati programmati nelle posizioni 1 – 15 dalla funzione di ricerca. Quando viene rilevato un segnale su un canale, la ricetrasmittente si ferma su questo canale di trasmissione attivo.

Funzione di ricerca canale preferenziale

Tutti i canali programmati possono essere impostati come canali preferenziali. La ricetrasmittente rileva il canale preferenziale ad intervalli regolari e blocca un canale non preferenziale. Quando viene rilevato un segnale sul canale preferenziale, la ricetrasmittente si imposta automaticamente su questo canale. La funzione è disattivata. Le impostazioni possono essere modificate solo con un software opzionale.

Funzione di ricerca revert-channel

Questa funzione permette di inserirsi nel canale corretto quando si inizia una chiamata durante la ricerca canale. Premere PTT e l'apparecchio pone fine alla funzione di ricerca e la trasferisce sul revert-channel (channel 1).

Blocco trasmissione in caso di canale occupato (Busy Channel Lockout)

Se il canale selezionato è impostato come "Busy Channel Lockout" e viene utilizzato da altri, premendo PTT viene emesso un tono d'avviso. Il segnale non viene inviato. Il tono d'allarme si interrompe rilasciando il tasto PTT. Quando il canale è libero, premere nuovamente PTT per l'invio. La funzione è disattivata. Le impostazioni possono essere modificate solo con un software opzionale.

Funzione di risparmio batterie

Questa funzione permette di risparmiare energia quando non si riceve alcun segnale oppure quando nessuna delle funzioni è attivata (quindi quando non si preme nessun tasto e non si gira nessuna manopola). La funzione di risparmio energetico si attiva automaticamente dopo 25 secondi di totale inattività sia del canale che dell'apparecchio. Non appena si riceve un segnale o si utilizza l'apparecchio, la funzione si disattiva.



Low Battery Warning

L'avviso "Low Battery Warning" significa che occorre caricare o sostituire il modulo accumulatore. Se l'accumulatore scende sotto un livello di carica particolare durante il funzionamento, il LED rosso lampeggia. Viene emesso un tono d'allarme e la procedura di trasmissione è interrotta. Caricare quindi la batteria, oppure inserire un nuovo modulo accumulatore.

Prese per altoparlante e microfono

Alle prese poste sul lato dell'apparecchio è possibile collegare una cuffia o una combinazione di microfono e altoparlante. Attenzione: collegare esclusivamente accessori approvati da ecom instruments GmbH.

8.3 Antenna integrata

La ricetrasmittente Ex-PMR 1000 è dotata di una versatile antenna in gomma integrata e può essere utilizzata esclusivamente con tale antenna! L'antenna integrata è collegato in maniera fissa con la ricetrasmittente portatile.

Note:

- non afferrare mai la ricetrasmittente per l'antenna integrata!
- Il collegamento di un'altra antenna è perseguibile per legge!

8.4 Messa in esercizio

8.4.1 Inserimento del modulo accumulatore

Inserire innanzitutto il modulo accumulatore Ex-AM PMR 1000 nelle guide del Ex-PMR 1000.

Spingerlo quindi sulle guide finché non scatta il blocco nella parte inferiore della ricetrasmittente.

8.4.2 Funzioni di base

1. Per accendere l'apparecchio, ruotare la manopola EIN/AUS, ovvero regolatore del volume, in senso orario finché non viene emesso un segnale acustico.
2. Per regolare il volume, ruotare la manopola EIN/AUS, ovvero regolatore del volume, in senso orario tenendo premuto contemporaneamente il tasto di monitoraggio.
3. Per selezionare un canale, ruotare l'interruttore dei canali fino a trovare quello corrispondente.
4. Per trasmettere, premere PTT e tenerlo premuto mentre si parla normalmente al

microfono. Tenere quest'ultimo a circa 5 cm di distanza dalla bocca.
--

5. Per ricevere, rilasciare il PTT.

Nota bene: quando la carica dell'alimentatore è scarsa, la procedura di trasmissione si interrompe e il LED rosso lampeggia. Ulteriori informazioni al capitolo: 8.2 Funzioni - Low Battery Warning.

8.4.3 Modifica delle posizioni di memorizzazione preimpostate

8.4.3.1 Canali

È possibile modificare l'impostazione delle frequenze delle 16 posizioni di memorizzazione dei canali preimpostate. Selezionare un valore fra 0 e 8, per modificare la posizione della frequenza.

Nota bene: al termine della programmazione, l'apparecchio deve essere spento e riacceso in modo tale che torni ad essere in modalità operativa.

Se si seleziona "0" il canale programmato è vuoto (nessuna frequenza).

1. Accendere la ricetrasmittente premendo contemporaneamente PTT ed il tasto di monitoraggio. Rilasciare questi due tasti quando si accende il LED arancio.
2. Premere PTT fino a che i LED non passa da arancio a verde e viene emesso un segnale acustico che indica che la ricetrasmittente entra in modalità impostazione frequenze.
3. Selezionare il canale desiderato tramite l'apposito interruttore per i canali.
4. Selezionare la frequenza da 9 cifre disponibili (0-8). Ad ogni pressione del tasto viene emesso un segnale acustico che indica che il numero della frequenza cambia.

Servizio	Numero canale	Segnale acustico
Premere PTT e rilasciarlo dopo 2 secondi	0	Tono da 1 secondo
Premere PTT 1 volta	1	.
Premere PTT 2 volte	2	..
Premere PTT 3 volte	3	...

Premere PTT 4 volte	4	....
Premere PTT 5 volte	5	.....
Premere PTT 6 volte	6	-. .
Premere PTT 7 volte	7	-. .
Premere PTT 8 volte	8	-. .

Nota bene:						
per non selezionare alcun canale, premere il numero di canale "0". Premere quindi PTT per circa 2 secondi fino a che non viene emesso un tono della durata di 1 secondo.						
Se PTT viene premuto più di 8 volte consecutive, viene emesso un segnale sonoro e non viene selezionato alcun valore.						
5. Dopo circa 2 secondi si sente il rispettivo segnale acustico del numero selezionato.						
6. Per terminare le operazioni d'impostazione, premere il tasto di monitoraggio.						
Il LED rosso lampeggia due volte.						
7. Premere nuovamente il tasto di monitoraggio per confermare il tono segnalatore del numero desiderato.						
8. Programmare gli altri canali come descritto in precedenza ai passi da 3. a 7.						
Esempio: modifica della posizione di memorizzazione canale (11) sul numero di canale 8						
1. Selezionare nella modalità di impostazione la posizione di memorizzazione canale 11.						
2. Premere PTT 8 volte per selezionare 8 come numero di canale. Ogni pressione del tasto è accompagnata da un tono acustico.						
3. Dopo 2 secondi viene emesso un tono lungo e tre brevi che confermano la selezione del numero di canale 8.						
4. Premere il tasto di monitoraggio per terminare la fase di impostazione. Il LED rosso lampeggia 2 volte.						
5. Premere nuovamente il tasto di monitoraggio. Un tono lungo e tre brevi confermano l'avvenuta selezione del canale 8.						
8.4.3.2 Toni pilota						
Nota bene: al termine della programmazione, l'apparecchio deve essere spento e riacceso in modo tale che torni ad essere in modalità operativa. La seguente tabella riporta tutti i toni pilota CTCSS/DCS. Nel caso di segnali con numero maggiore di 10, è necessaria una piccola pausa tra le decine e le unità.						

Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS	Nr.	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351

11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Accendere l'apparecchio tenendo premuto contemporaneamente i tasti PTT e monitor. Rilasciare questi due tasti quando si accende il LED arancio.
2. Premere il tasto di monitoraggio fino a che i LED non passa da arancio a verde e si sente un segnale acustico che indica che la ricetrasmittente entra in modalità CTCSS/DCS.
3. Selezionare la posizione di memorizzazione canali desiderata tramite l'apposito interruttore per i canali.
4. Selezionare la decina del numero del segnale fra 0-9 premendo il tasto PTT. Ad ogni pressione del tasto viene emesso un segnale acustico che indica che il numero del segnale cambia.
5. Dopo circa 2 secondi si sente il rispettivo segnale acustico del numero selezionato.
6. Selezionare l'unità del numero del segnale da 10 cifre differenti fra 0-9 premendo il tasto PTT. Ad ogni pressione del tasto si sente un segnale acustico che indica che il numero del segnale cambia.

Servizio	Numero	Segnale acustico
Premere PTT e rilasciarlo dopo 2 secondi	0	Tono da 1 secondo
Premere PTT 1 volta	1	.
Premere PTT 2 volte	2	..
Premere PTT 3 volte	3	...
Premere PTT 4 volte	4	....
Premere PTT 5 volte	5	.....
Premere PTT 6 volte	6	-. .
Premere PTT 7 volte	7	-..
Premere PTT 8 volte	8	-...
Premere PTT 9 volte	9	-....

Nota bene:

per non selezionare alcun tono pilota, premere il numero "0". Occorre quindi premere PTT e tenerlo premuto per 2 secondi, finché all'emissione di un segnale acustico della durata di 1 secondo.

Se PTT viene premuto più di 9 volte consecutive, viene emesso un segnale di avviso e non viene selezionato alcun valore.

7. Dopo circa 2 secondi si sente il rispettivo segnale acustico del numero selezionato.
8. Premendo il tasto di monitoraggio la fase di impostazione ha termine. Il LED verde lampeggia due volte.
9. Premendo nuovamente il tasto di monitoraggio, si conferma il segnale acustico del numero selezionato.
10. Programmare gli altri canali come descritto in precedenza.

Esempio: modifica della posizione di memorizzazione di un canale (2) con CTCSS – Tono pilota nr. 25

1. Selezionare nella modalità di impostazione CTCSS/DCS la posizione di memorizzazione canale 2.
2. Premere PTT due volte per selezionare l'ordine di grandezza delle decine.
3. Dopo 2 secondi, 2 brevi segnali acustici confermano la selezione del canale 2.

4. Premere PTT 5 volte per selezionare l'ordine di grandezza delle unità. Ogni pressione del tasto è accompagnata da un tono acustico.			
5. Dopo 2 secondi, 5 brevi segnali acustici confermano la selezione del canale 5.			
6. Premere il tasto di monitoraggio; il LED verde lampeggia due volte.			
7. Premere nuovamente il tasto di monitoraggio. Vengono emessi 2 brevi toni acustici e, dopo una breve pausa, altri 5 brevi toni acustici che confermano la selezione della			
posizione 25.			

8.4.4 Controllo delle impostazioni della posizione di memorizzazione dei canali			
È possibile controllare le impostazioni della ricetrasmittente.			
Nota bene:			
al termine del controllo, l'apparecchio deve essere spento e riacceso in modo tale che torni ad essere in modalità operativa.			
Quando si seleziona lo "0" come ordine di grandezza delle decine, non si ode alcun segnale acustico.			
1. Accendere l'apparecchio premendo PTT. La ricetrasmittente entra in modalità di controllo.			
2. Selezionare la posizione di memorizzazione del canale che si desidera controllare.			
3. Premere PTT; viene emesso un segnale acustico (ovvero, se è impostato il numero di canale 8, si udranno un segnale acustico lungo e tre brevi).			
4. Premere il tasto di monitoraggio. Verrà emesso un segnale acustico. (ovvero, se sul canale è impostato il tono pilota 25, verranno emessi due brevi segnali acustici e, dopo una breve pausa, altri 5 brevi segnali).			
5. Al termine del controllo, spegnere l'apparecchio.			

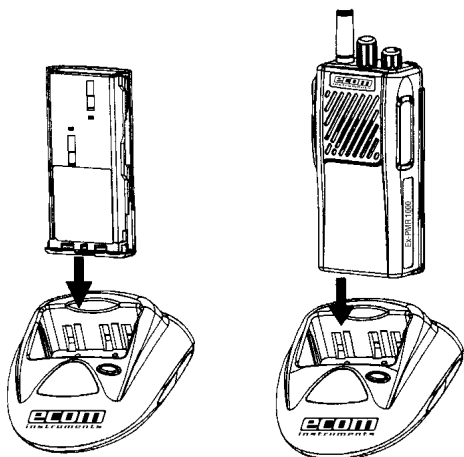
Conferma del tono del segnale

Numero	Segnale acustico	Numero	Segnale acustico
0	Tono da 1 secondo	5	....
1	.	6	-.
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....

Valori di default dei canali

Numero canale	Frequenza di default	CTCSS/DCS di default
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)

5	5 (446,05625)
0 (OFF)	
6	6 (446,06875)
0 (OFF)	
7	7 (446,08125)
0 (OFF)	
8	8 (446,09375)
0 (OFF)	
9	1 (446,00625)
1 (67,0 Hz)	
10	1 (446,00625)
39 (D023)	
11	2 (446,01875)
1 (67,0 Hz)	
12	2 (446,01875)
39 (D023)	



13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)

● 6 (S)

Funzione di ricerca

● 5 Accessori

● 5.1 Headset

È consentito utilizzare unicamente la combinazione microfono-altoparlante Ex-HS 01.

8.5.2 Caricabatteria da tavolo

La batteria deve essere caricata esclusivamente al di fuori dell'area Ex con l'apposito carica-batteria da tavolo LS PMR 1000 e l'alimentatore PS PMR 1000;

9. Caricamento del modulo accumulatore

9.1 Generalità

Spegnere la ricetrasmittente prima di caricare il modulo accumulatore. L'utilizzo dell'apparecchio durante il caricamento, potrebbe comportare problemi del caricamento stesso. Per il caricamento, utilizzare unicamente l'apposito caricabatteria da tavolo LS PMR 1000 e lo specifico alimentatore PS PMR 1000. Caricare l'accumulatore solo al di fuori dell'area Ex! Il modulo accumulatore può essere caricato insieme al Ex-PMR 1000 oppure anche separatamente (vedere figura). Nota bene range di temperatura di carica ammissibile: 0°C+40°C.

9.2 Indicatore LED/caricamento

Sulla parte anteriore del caricatore si trova un LED per indicare lo stato del caricamento.

ERROR
IN CARICAMENTO
CARICAMENTO COMPLETATO

Quando il caricabatteria viene collegato con l'alimentatore, il LED non si accende. Quando si inserisce un Ex-PMR 1000 montato oppure un singolo Ex-AM PMR 1000 il LED si illumina di rosso (IN CARICAMENTO).

Dopo circa 4 ore il caricamento è completo ed il LED diventa verde (CARICAMENTO COMPLETATO).

In caso di errore il LED rosso lampeggia (ERROR) ed il Ex-PMR 1000, ovvero il modulo delle batterie, va rimosso immediatamente dal caricabatteria. Sarebbe quindi opportuno inviare il modulo accumulatore e il caricabatteria ad ecom instruments GmbH per un controllo.

Manutenzione dell'accumulatore

- Caricare l'accumulatore completamente prima dell'uso.
- Si prega di considerare che la capacità massima dell'accumulatore viene raggiunta solo dopo ca. 6 cicli di carica/scarica.
- Le prestazioni degli accumulatori possono diminuire con il tempo, quindi è necessario farli

scaricare completamente di tanto in tanto affinché la loro piena capacità rimanga inalterata nel tempo. Per questo motivo, lasciare il dispositivo acceso fino al suo spegnimento. In seguito, caricare completamente l'accumulatore Ex-AM PMR 1000 al di fuori dell'area Ex.

Sostituzione accumulatore

- È consentito utilizzare unicamente il modulo accumulatore di tipo Ex-AM PMR 1000 indicato dal produttore.
- Smaltire gli accumulatori scarichi in modo corretto e non dannoso per l'ambiente!

Nota:

per caricare il modulo accumulatore Ex-AM PMR 1000 utilizzare esclusivamente il caricabatteria da tavolo LS PMR 1000!

10. Informazioni legali

Niente denuncia - niente tasse

Questa ricetrasmittente è omologata in molti Paesi europei per trasmissioni radio di piccolo raggio senza denuncia e tasse.

Le ricetrasmittenti nel campo di frequenza da 446,00625 a 446,09375 MHz sono idonee alla trasmissione della voce. È consentito utilizzare unicamente ricetrasmittenti a mano con antenne integrate.

Si prega di attenersi inoltre alle direttive e alla legislazione vigente nel proprio Paese.

11. Riparazione

In caso di riparazioni valgono le disposizioni e le direttive nazionali diverse di volta in volta. Consigliamo pertanto di far eseguire la riparazione presso ecom instruments GmbH, Germania, in quanto è necessario un controllo della sicurezza tecnica con la riparazione.

12. Pulizia, manutenzione e stoccaggio

- Pulire l'apparecchio esclusivamente con un panno o una spugna adatta. Non utilizzare né solventi, né abrasivi.
- Si consiglia di far verificare dal produttore il funzionamento e la precisione dell'apparecchio.
- Non superare né scendere sotto le temperature di stoccaggio consentite comprese tra -20°C e $+60^{\circ}\text{C}$!
Coprire le prese degli accessori con l'apposita mascherina protettiva quando l'apparecchio non viene utilizzato.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment and Protected Systems **Intended for Use** in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Equipment: Explosion-protected Mobile Radio Unit Ex-PMR 1000**
- (5) Manufacturer: ecom Instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assamstadt
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.
- The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0550512403.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G EEx Ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4, 2005

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description of the equipment

The explosion-protected mobile radio unit Ex-PMR 1000 serves for communicating in the potentially explosive area.
The equipment is fitted with a rechargeable battery module Ex-AM PMR 1000 and must be charged only outside the potentially explosive area.
Only approved accessories listed in the operating instructions may be connected to the mobile radio unit.

The permitted ambient temperature range is -20 °C to +50°C.

Electrical data

Supply	from an internal, rechargeable battery module EEx ib IIC The internal circuits are intrinsically safe.
Transmission power	up to 0,6 W
Microphone speaker Circuit:	Only for connection to approved accessories according to the operating instructions
Charging socket	Only for connection to the designated chargers.

Note

The operating instructions must be followed; the battery module must be charged only outside the potentially explosive area and only with the designated charger.

(16) Test report no.

: ZELM Ex 0550512403

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

satisfied by virtue of
the standards

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4,
2005

Page 2/2

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig Germany

13. Garanzia e responsabilità

Per questo prodotto, ecom instruments GmbH rilascia una garanzia di due anni sul funzionamento e il materiale alle condizioni di esercizio e manutenzione indicate di seguito secondo le condizioni generali. La garanzia non comprende tutti i componenti soggetti ad usura (ad es. batterie, accumulatori, sensori, ecc.) nonché le tarature. Per la batteria per aree a rischio di esplosione fornita in dotazione offriamo una garanzia speciale del produttore della durata di 6 mesi.

Tale garanzia non si estende a prodotti utilizzati irregolarmente, modificati, trascurati, danneggiati a seguito di incidenti o esposti a condizioni di funzionamento anomale o a una manipolazione errata.

Le richieste di prestazioni di garanzia possono essere avanzate inviando l'apparecchio difettoso. Ci riserviamo di effettuare riparazioni, la messa a punto o la sostituzione dell'apparecchio.

Le presenti disposizioni di garanzia costituiscono l'unico diritto al risarcimento danni dell'acquirente e si applicano in via esclusiva e al posto di tutti gli altri obblighi di garanzia contrattuali o legali. ecom instruments GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni speciali, indiretti, diretti, concomitanti o consequenziali nonché per perdite, incluso la perdita di dati, siano essi riconducibili o meno alla violazione dell'obbligo di garanzia, ad azioni legittime o illegittime, ad azioni in buona fede e di altro tipo.

Nel caso in cui in alcuni Paesi non sia consentito limitare una garanzia legale né escludere o limitare i danni concomitanti o consequenziali, le predette limitazioni ed esclusioni potrebbero non valere per tutti gli acquirenti. Qualora una clausola delle presenti disposizioni di garanzia dovesse essere ritenuta nulla o inapplicabile da un tribunale competente, tale sentenza non pregiudicherà l'efficacia o la coercibilità di alcuna delle altre condizioni delle presenti disposizioni di garanzia.

14. Attestato di certificazione CE

15. Dichiarazione di conformità CE

Con il presente, ecom instruments GmbH dichiara che l'apparecchio soddisfa tutti i requisiti fondamentali della direttiva europea R&TTE 1999/5/CE.

Ulteriori dettagli per la dichiarazione di conformità sono riportati all'indirizzo Internet: <http://www.ecom-ex.com> nel campo Download dei prodotti.

Índice

1. Aplicación	97
2. Instrucciones de seguridad	97
3. Errores y cargas no admisibles	97
4. Normas de seguridad	97
5. Instrucciones generales de seguridad	98

6. Datos Ex	99
7. Datos técnicos	100
8. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio	100
8.1 Botones de funcionamiento e indicación, conexiones	100
8.2 Funciones	101
8.3 Antena integrada	104
8.4 Puesta en marcha	104
8.4.1 Introducción del módulo de batería	104
8.4.2 Funciones básicas	104
8.4.3 Modificación de los espacios de memoria preprogramados	105
8.4.4 Comprobación de los ajustes del espacio de memoria de canal	108
8.5 Accesorios	109
9. Carga del módulo de batería	109
9.1 General	109
9.2 Indicador LED / proceso de carga	110
10. Indicaciones legales	111
11. Reparación	111
12. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento	111
13. Garantía y responsabilidad	112
14. Certificado de examen de tipo CE	113
15. Declaración de conformidad CE	115

Nota:

El presente manual de instrucciones, la declaración de conformidad CE y el certificado Ex pueden descargarse desde la página de productos correspondiente www.ecom-ex.com o solicitarla directamente al fabricante.

1. Aplicación

El Ex-PMR es un aparato de radiodifusión (banda 446 MHz), que no necesita licencia en muchos países europeos, de empleo industrial en emplazamientos con riesgo de explosión zonas 2 y 1 o 22 según la directiva 1999/92/CE (ATEX 137).

2. Instrucciones de seguridad

Las presentes instrucciones de servicio contienen información y normas de seguridad que deben cumplirse estrictamente para un funcionamiento seguro en las condiciones descritas. La no observación de dichas informaciones e indicaciones puede entrañar peligro o infringir

la normativa. Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato. En caso de duda (debido a la traducción o a posibles erratas), se aplicará el contenido de la versión alemana.

3. Errores y cargas no admisibles

En cuanto se aprecie peligro para la seguridad del aparato, éste deberá desconectarse y retirarse de inmediato de la zona Ex.

Evite ponerlo en marcha accidentalmente.

Recomendamos enviar el aparato al fabricante para someterlo a una revisión.

La seguridad del aparato puede estar en peligro, p. ej., en los siguientes casos:

- la carcasa presenta daños.
- el aparato se ha sometido a cargas inadecuadas.
- el aparato ha sido almacenado de forma incorrecta.
- el aparato ha sufrido daños durante el transporte.
- la rotulación del aparato es ilegible.
- se producen anomalías en el funcionamiento.
- se han sobrepasado los valores límite permitidos.

4. Normas de seguridad

Para evitar el uso incorrecto del aparato, el usuario deberá leer el certificado y observar las normas de seguridad habituales al utilizarlo.

Deben respetarse las siguientes normas de seguridad:

- El aparato no debe abrirse dentro de la zona Ex.
- Sustituir la batería únicamente fuera del recinto con riesgo de explosión.
- No está permitida la entrada de baterías adicionales a la zona Ex.
- Solo se debe emplear el módulo de batería Ex-AM PMR 1000 indicado por el fabricante.
- El uso de cualquier otro tipo de batería está prohibido y originaría la supresión de la protección contra explosiones.
- La batería se debe cargar únicamente fuera de la zona con riesgo de explosión con el plato de carga LS PMR 1000 y con la fuente de alimentación PS PMR 1000 correspondientes.
- Sólo se permite el uso de accesorios autorizados por ecom instruments GmbH.
- Evite la introducción del aparato en la zona 0.

5. Instrucciones generales de seguridad

5.1 Seguridad vial

Mientras conduzca un vehículo, NUNCA mantenga en la mano un aparato de radiodifusión. Aparque antes de responder o efectuar una llamada. Para evitar la caída del aparato, en caso de colisión o frenada brusca, no coloque el aparato sobre el asiento del copiloto ni en ningún lugar del que se pueda desprender. Tenga siempre en cuenta que la seguridad vial es lo primero.

5.2 Entorno de funcionamiento

Siempre debe observarse la normativa especial aplicable a un entorno. El aparato de radio-98

difusión debe desconectarse siempre que se prohíba el uso de dicho tipo de aparatos o cuando se produzcan interferencias que puedan entrañar situaciones peligrosas. El aparato debe colocarse siempre en una posición desde la que sea posible alcanzarlo con facilidad. Las partes magnéticas del aparato de radiodifusión pueden atraer piezas metálicas. Para evitar que el aparato de radiodifusión atraiga las piezas metálicas, siempre debe colocarse en un lugar apropiado. No coloque tarjetas de crédito ni ningún otro soporte magnético de datos cerca del aparato de radiodifusión, ya que los datos podrían borrarse.

5.3 Aparatos electrónicos

Actualmente, la mayoría de aparatos electrónicos están protegidos contra las denominadas señales de radiofrecuencia. No obstante, es posible que algunos aparatos electrónicos no estén protegidos contra las señales de radiofrecuencia de su aparato de radiodifusión.

5.3.1 Marcapasos

Las personas con marcapasos deben tener en cuenta lo siguiente:

- En general, se debe mantener una distancia mínima de 20 cm entre el aparato de radiodifusión y el marcapasos cuando el aparato esté conectado.
- Para reducir al máximo el riesgo de posibles interferencias, le recomendamos escuchar por el aparato de radiodifusión con el oído más alejado del marcapasos.
- Si cree que van a producirse interferencias entre el marcapasos y el aparato de radiodifusión, desconecte inmediatamente el aparato.

5.3.2 Prótesis auditivas

Las personas que utilicen prótesis auditivas no deben colocarse el aparato de radiodifusión en el oído en el que llevan la prótesis. En caso de interferencias eventuales con algunos tipos de prótesis auditivas, dirijase a su representante local.

5.3.3 Otros aparatos médicos

Como en el caso de otros aparatos electrónicos, el aparato de radiodifusión puede interferir con aparatos médicos que no estén suficientemente protegidos. Si desea más información sobre la protección que necesita un determinado aparato médico contra señales de radiofrecuencia externas, dirijase a un médico entendido en el tema o al fabricante del aparato médico. Para evitar fallos de funcionamiento, desconecte el aparato de radiodifusión en todas las instalaciones sanitarias cuando así se indique mediante señales, rótulos o reglamentaciones.

Tenga en cuenta lo siguiente:

En los hospitales o las instalaciones sanitarias se utilizan aparatos que reaccionan de forma sensible ante las señales de radiofrecuencia.



5.3.4 Lugares con la señalización correspondiente

En todos aquellos lugares que cuenten con la señalización correspondiente, desconecte el aparato de radiodifusión.

5.4 Vehículos

5.4.1 Automóviles

En determinadas circunstancias, las señales de radiofrecuencia pueden dañar aquellos sistemas electrónicos de su vehículo que no estén correctamente instalados o que no cuenten con la protección suficiente (por ejemplo, sistemas electrónicos de inyección de gasolina, sistemas ABS electrónicos (sistema antibloqueo), limitadores de velocidad electrónicos o sistemas de airbag). Si desea más información acerca de su vehículo, diríjase al fabricante del mismo o a un representante. Para evitar interferencias, la instalación del aparato de radiodifusión en el vehículo sólo debe llevarla a cabo personal especializado. Un montaje o un mantenimiento incorrectos pueden tener graves consecuencias. Tenga en cuenta que este tipo de defectos conllevan la prescripción de la garantía del aparato. Le recomendamos que lleve a cabo un control regular de todas las partes del equipo de radiodifusión que instale en su vehículo. En los vehículos con airbag, éste se infla con mucha fuerza. Para reducir el riesgo de heridas o fallos de funcionamiento, no coloque ninguna de las partes en la zona que el airbag ocupa cuando está completamente inflado.

5.4.2 Aviones

En los aviones, normalmente está prohibido el uso de aparatos de radiodifusión. Desconecte el aparato de radiodifusión antes de subir a un avión. Dado

que el funcionamiento de un aparato de radiodifusión a bordo de un avión puede ser muy peligroso, se puede prohibir el empleo del mismo o bien tomarse medidas legales contra el infractor.

5.6 Cápsulas detonantes y zonas de detonación

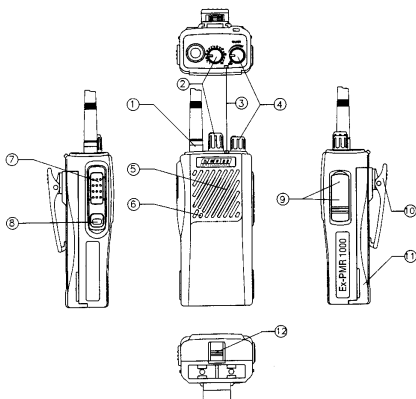
Para evitar interferencias con las operaciones de detonación, debe desconectar el aparato de radiodifusión en la cercanía de cápsulas de detonación eléctricas, en zonas de detonación o en lugares con las indicación "Desconectar aparatos radio emisores/receptores". Tenga en cuenta todas las indicaciones y advertencias.

6. Datos Ex

N.º de certificado de ensayo de tipo de construcción CE: ZELM 05 ATEX 0271

Identificación Ex:

II 2 G EEx ib IIC T4



II 3 D T130°C IP54

Autorizado para la zona 2 y 1, grupo de aparatos II, grupo de gases C gases explosivos, vapores o niebla, clase de temperatura T4.

Autorizado para la zona 22, grupo de aparatos II,

polvos con riesgo de explosión, T130°C.

7. Datos técnicos

Temperatura ambiente Ta:	-20°C +50°C
Temperatura de almacenamiento:	-20°C +60°C
Temperatura de gama autorizada:	0°C +40°C
Suministro eléctrico:	Batería Ex-AM PMR 1000
Duración de servicio:	aprox. 12 horas (90% Standby, 5%TX, 5%RX)
Tiempo de carga:	aprox. 4 horas
Dimensiones:	126 x 64 x 42 mm
Gama de frecuencia:	446,00625 - 446,09375 MHz
Sensibilidad:	aprox. 0,30 µV con 12 dB SINAD
Canales:	8
Ancho de banda del canal:	12,5 kHz
Potencia de emisión máx.:	0,5W ERP
NF – Potencia de salida:	máx. 0,5 W
Peso:	aprox. 450 g (con batería)
Tipo de protección IP:	IP 54
Identificación CE:	0102 0678

Tabla de frecuencia de canal

Canal	Frecuencia (MHz)	Canal	Frecuencia (MHz)
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

8. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio

Lea atentamente estas instrucciones de uso para poder conocer y utilizar todas las funciones de su Ex-PMR 1000. Lea las instrucciones incluidas en las siguientes páginas para su seguridad e información

8.1 Botones de funcionamiento e indicación, conexiones

a **Antena**

b **Selector de canales**

Este botón giratorio sirve para seleccionar los espacios de memoria de canal 1 – S (el canal S se puede programar con la función de detección de emisoras). Para obtener más información sobre canales preajustados y frecuencias de radio consulte en la tabla "valores por defecto de los canales" el apartado 9.4.4.

c **Indicador LED**

El indicador LED rojo se ilumina durante la emisión. El indicador LED verde se ilumina durante la recepción. El LED rojo parpadea cuando la tensión de las pilas es baja.

d **Regulador de volumen/interruptor conexión/desconexión**

Para conectar el aparato, girar el botón en el sentido de las agujas del reloj. Para su desconexión, girarlo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se oiga una señal. Con el aparato conectado, este botón sirve para regular el volumen.

e **Altavoz**

f **Micrófono**

g **PTT (Push to Talk -pulsar para hablar-)**

Para emitir se ha de pulsar PTT y soltarlo para la recepción.

h **Tecla de monitorización**

Pulsar la tecla MONI para controlar las actividades del canal actual.

i **Conexión micrófono/altavoz**

Cubrir estas conexiones adicionales con la tapa protectora si no se utilizan.

j **Clip de la correa**

k **Módulo de batería Ex**

l **Bloqueo batería**

8.2 Funciones

Se pueden seleccionar 8 canales

El Ex-PMR 1000 puede funcionar en 8 canales

FM para conexiones cristalinas

La transferencia se realiza mediante modulación de frecuencia (FM) que en radiodifusión de onda ultracorta garantiza una reproducción natural y sin interferencias.

16 espacios de memoria de canal

De este modo, puede ofrecer siempre alternativas constantes a su interlocutor.

CTCSS & DCS

Con los códigos CTCSS/DCS puede ignorar llamadas no deseadas de personas que se encuentren en

el mismo canal. Si el sistema CTCSS/DCS está ajustado, el usuario solo puede recibir llamadas en el mismo canal con el mismo código CTCSS/DCS.

Tenga en cuenta que: aunque se pueden ignorar llamadas no deseadas gracias a los códigos CTCSS/DCS, esto

no significa que sus conversaciones sean privadas.

Temporizador de tiempo de espera TOT

La función Time-out Timer se emplea para no utilizar durante mucho tiempo el mismo canal y evitar así daños en el aparato debido a una transmisión continuada.

Si la transmisión sobrepasa el tiempo especificado (60s), se interrumpe y suena una señal de alarma. Esta señal se detiene soltando la tecla PTT. Para emitir, volver a pulsar PTT.

TOT - Reset Time

Si la pausa de emisión supera el tiempo establecido (TOT-Reset Time), se reestablece el temporizador de tiempo de espera TOT.

Si la pausa de emisión es menor al tiempo establecido (TOT-Reset Time), se añade el tiempo del temporizador de tiempo de espera TOT.

La función está desactivada. Cualquier modificación de los ajustes sólo es posible con el software opcional.

TOT - Rekey Time

Tras el accionamiento del temporizador de tiempo de espera TOT se bloquea la función de emisión hasta que transcurre el tiempo preajustado (TOT-Rekey Time).

La función está desactivada. Cualquier modificación de los ajustes sólo es posible con el software opcional.

TOT - Alert Time

Tono de alarma producido al alcanzar el momento programado antes del accionamiento del temporizador de tiempo de espera TOT. Interrupción subsiguiente de la emisión por medio del temporizador de tiempo de espera TOT.

La función está desactivada. Cualquier modificación de los ajustes sólo es posible con el software opcional.

Monitorización

Manteniendo pulsada la tecla "MONI", se pueden controlar las funciones de radio del canal actual. Esto es especialmente útil para el ajuste del volumen o si se recibe una señal débil. Al mantener pulsada la tecla "MONI" se ilumina el LED verde.

Búsqueda automática de canal

Situarse el selector de canales en "S", el aparato de radiodifusión detecta ahora automáticamente los canales del 1 al 15 que se programaron para la búsqueda automática. Si se descubre señal en alguno de ellos, el aparato se detiene en este canal de transmisión activo.

Búsqueda automática de canal preferente



Todos los canales programados se pueden ajustar como canal preferente. El aparato registra el canal preferente en intervalos regulares e interrumpe un canal no preferente. Si se detecta señal en el canal preferente, el aparato pasa automáticamente a este canal. La función está desactivada. Cualquier modificación de los ajustes sólo es posible con el software opcional.

Salida de búsqueda de canal

Esta función le lleva al canal correcto si se inicia una llamada durante una búsqueda automática de canal. Pulse el botón PTT, el aparato detiene la búsqueda automática y transmite por el canal en cuestión (canal 1).

Bloqueo de canal ocupado (Busy Channel Lockout)

Si el canal seleccionado está ajustado como "Busy Channel Lockout" y es utilizado por otros, al accionar el botón PTT suena una señal de advertencia. La señal no se emite. Esta señal de advertencia se detiene soltando la tecla PTT. Cuando el canal esté libre, volver a pulsar el botón PTT para emitir. La función está desactivada. Cualquier modificación de los ajustes sólo es posible con el software opcional.

Función de ahorro de batería

Con esta función se puede ahorrar energía si no se recibe ninguna señal y no se está efectuando ninguna de las funciones (si no se pulsa ninguna tecla ni se gira ningún botón). Si durante 25 segundos no hay ninguna actividad en el canal y no se realiza ninguna función, se conecta la función de ahorro de batería. En cuanto se recibe una señal o se utiliza el aparato de cualquier otra forma, se desconecta esta función.

Aviso de batería descargada

La advertencia "Low Battery Warning" significa que debe cambiar o cargar el módulo de

batería. Si durante el servicio, el módulo de batería desciende por debajo de un nivel de tensión determinado, el LED rojo parpadea. Suena una señal de alarma y la transmisión se interrumpe. Recargar el módulo de batería o sustituirlo.

Conectores para el altavoz y el micrófono

En los conectores del lateral del aparato se pueden conectar los auriculares, el micrófono y el altavoz. Advertencia: conecte únicamente accesorios autorizados por ecom instruments

8.3 Antena integrada

El Ex-PMR 1000 se suministra con una antena de goma flexible. El aparato sólo debe utilizarse con esta antena. Esta antena integrada está conectada de forma fija con el aparato de radio difusión portátil.

Nota:

- Nunca acerque un aparato de radiodifusión a la antena integrada
- La conexión de otra antena es sancionable

8.4 Puesta en marcha

8.4.1 Introducción del módulo de batería

En primer lugar, introduzca el módulo de batería Ex-AM PMR 1000 en los carriles de guía del Ex-PMR 1000. Desplace el módulo de batería por las guías hasta que el bloqueo enclave en la parte inferior del aparato.

8.4.2 Funciones básicas

- | |
|--|
| 1. Para la conexión, girar el botón de conexión/desconexión o regulador de volumen en el sentido de las agujas del reloj hasta que se oiga una señal. |
| 2. Para regular el volumen, girar el botón de conexión/desconexión o regulador de volumen y al mismo tiempo mantener pulsada la tecla de monitorización. |
| 3. Girar el selector de canales para seleccionar el canal deseado. |
| 4. Para emitir, mantener pulsado el botón PTT y hablar con normalidad por el micrófono. Mantener el micrófono aproximadamente a 5 cm de la boca. |
| 5. Para recibir, soltar el botón PTT. |
| |

Tenga en cuenta que: Si la tensión de la batería es demasiado baja, se detiene el proceso de emisión y parpadea el LED rojo. Para obtener más información al respecto: 8.2

Funciones: Aviso de batería descargada.

8.4.3 Modificación de los espacios de memoria preprogramados

8.4.3.1 Canales

Puede modificar la asignación de frecuencia de los 16 espacios de memoria para canales preprogramados. Seleccione una cifra de 0 a 8 para modificar la asignación de frecuencia del canal seleccionado.

Tenga en cuenta que: tras la finalización de la programación debe desconectar y volver a conectar el aparato para que vuelva a encontrarse en modo de servicio. Si se selecciona "0", el canal programado está vacío (sin frecuencia)

1. Conectar el aparato pulsando simultáneamente el botón PTT y la tecla de monitorización. Soltarlas únicamente cuando el LED se ilumine en color naranja.
2. Pulsar el botón PTT hasta que el LED cambie de color naranja a verde y suene una señal, esto significa que el aparato se encuentra en el modo de ajuste de frecuencia.
3. Seleccionar el canal deseado con el selector de canales.
4. Seleccionar con el botón PTT el número de frecuencia de los nueve números disponibles

Manejo	Número de canal	Señal acústica
(0-8). Con cada pulsación se modifica el número de frecuencia; esto va acompañado de una señal acústica.		
Mantener pulsado el botón PTT durante 2 segundos	0	1 tono de un segundo
Pulsar PTT 1 vez	1	.
Pulsar PTT 2 veces	2	..
Pulsar PTT 3 veces	3	...
Pulsar PTT 4 veces	4	....
Pulsar PTT 5 veces	5	.....
Pulsar PTT 6 veces	6	-.
Pulsar PTT 7 veces	7	-..
Pulsar PTT 8 veces	8	-...
Tenga en cuenta que:		
para no seleccionar ningún canal, debe elegir el número de canal "0". Para ello, pulsar el botón PTT durante 2 segundos aproximadamente hasta que suene una señal acústica de un segundo de duración.		
Si se pulsa el botón PTT más de 8 veces, suena una señal acústica y no se selecciona ningún valor.		
5. La señal acústica correspondiente del número seleccionado suena tras 2 segundos.		
6. Para finalizar el ajuste, pulsar la tecla de monitorización. El LED rojo parpadea dos veces.		
7. Volver a pulsar la tecla de monitorización para confirmar la señal acústica del número deseado.		

8. Para programar otro canal seguir los pasos 3 a 7 descritos anteriormente.

Ejemplo: Modificación de un espacio de memoria de canal (11) al número de canal 8

1. En el modo de ajuste seleccionar el espacio de memoria de canal 11.
2. Pulsar el botón PTT ocho veces para seleccionar 8 como número de canal. Una señal acústica acompaña a cada pulsación.
3. Tras dos segundos suenan una señal larga y tres cortas para confirmar la selección del número de canal 8.
4. Pulsar la tecla de monitorización para finalizar el ajuste. El LED rojo parpadea dos veces.
5. Volver a pulsar la tecla de monitorización. Una señal acústica larga y tres cortas confirman que el número de canal 8 ha sido seleccionado.

8.4.3.2 Frecuencias de radio

Tenga en cuenta que:

Después de la finalización de la programación debe desconectar y volver a conectar el aparato para que vuelva a encontrarse en modo de servicio.

En la siguiente tabla se muestran todas las frecuencias CTCSS/DCS.

Si se confirma el número de señal de un canal programado del 10 al 99, se produce una pequeña pausa entre las decenas y las unidades.

N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723

1. Conectar el aparato con el botón PTT y la tecla de monitorización pulsados al mismo tiempo. Soltarlas únicamente cuando el LED se ilumine de color naranja.
2. Pulsar la tecla de monitorización hasta que el LED pase de color naranja a verde y suene una señal, que significa que el aparato de radiodifusión pasa al modo de ajuste CTCSS/DCS.
3. Seleccionar el espacio deseado de memoria de canal con el selector de canales.
4. Pulsando el botón PTT seleccionar las decenas del número de señal entre 0 y 9.
Con cada pulsación se modifica el número de señal; esto va acompañado de una señal acústica.
5. La señal acústica correspondiente del número seleccionado suena tras 2 segundos.
6. Seleccionar las unidades del número de señal entre las cifras del 0 al 9 pulsando el botón PTT. Con cada pulsación se modifica el número de señal; esto va acompañado de una señal acústica.

Manejo	Número	Señal acústica
Pulsar PTT y mantener pulsado 2 segundos	0	1 tono de un segundo
Pulsar PTT 1 vez	1	.
Pulsar PTT 2 veces	2	..
Pulsar PTT 3 veces	3	...
Pulsar PTT 4 veces	4	....
Pulsar PTT 5 veces	5	.....
Pulsar PTT 6 veces	6	-. .
Pulsar PTT 7 veces	7	-..
Pulsar PTT 8 veces	8	-...
Pulsar PTT 9 veces	9	-....

Tenga en cuenta que:

Para no seleccionar ninguna frecuencia de radio, debe elegir el número "0". Para ello, pulsar el botón PTT y mantenerlo pulsado aproximadamente 2 segundos hasta que se oiga una señal de un segundo.

Si se pulsa el botón PTT más de 9 veces, suena una señal de advertencia y no se selecciona ningún valor.

7. La señal acústica correspondiente del número seleccionado suena tras 2 segundos.

8. El ajuste finaliza pulsando la tecla de monitorización. El LED verde parpadea dos veces.

9. La señal acústica del número seleccionado se confirma volviendo a pulsar la tecla de monitorización.

10. Para programar otro canal seguir los pasos del 3 al 9 indicados anteriormente.

Ejemplo: Modificación de un espacio de memoria de canal (2) con CTCSS- frecuencia de radio n.º 25		
1. En el modo de ajuste CTCSS/DCS seleccionar el espacio de memoria de canal 2.		
2. Pulsar el botón PTT 2 veces para seleccionar 2 como decena.		
3. Tras 2 segundos, dos señales acústicas cortas confirman que se ha seleccionado el 2.		
4. Pulsar el botón PTT 5 veces para seleccionar 5 como unidad. Una señal acústica acompaña a cada pulsación.		
5. Tras 2 segundos, 5 señales acústicas cortas confirman que se ha seleccionado el 5.		
6. Pulsar la tecla de monitorización, el LED verde parpadea dos veces.		
7. Volver a pulsar la tecla de monitorización. Suenan 2 señales acústicas cortas y, tras una corta pausa, 5 más para confirmar la selección de 25.		
8.4.4 Comprobación de los ajustes del espacio de memoria de canal		
Puede comprobar los ajustes del aparato de radiodifusión.		

Tenga en cuenta que:

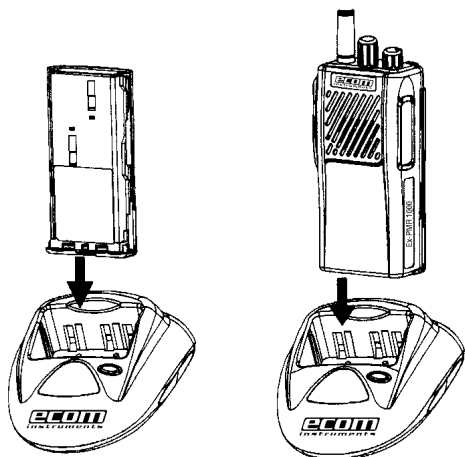
tras la finalización de la comprobación debe desconectar y volver a conectar el aparato para que vuelva a encontrarse en modo de servicio.

Si se seleccionó "0" para las decenas, no suena ninguna señal acústica.

1. Conectar el aparato con el botón PTT pulsado. El aparato de radiodifusión pasa al modo de comprobación.
2. Seleccione el espacio de memoria de canal que desee comprobar.
3. Pulse el botón PTT, suena una señal acústica (por ejemplo, si está ajustado el número de canal 8, suenan una señal larga y tres cortas).
4. Pulsar la tecla de monitorización, suena una señal acústica. (por ejemplo, si se ajustó la frecuencia de radio 25 en el canal, suenan dos señales acústicas cortas y tras una corta pausa 5 más.)
5. Desconectar el aparato tras terminar la comprobación.

Confirmación de la señal acústica

Número	Señal acústica	Número	Señal acústica
0	1 tono de un segundo	5	.....
1	.	6	-. .
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....



Valores por defecto de los canales
Número de canal Frecuencia por defecto
CTCSS/DCS por defecto

1	0 (OFF)	1 (446,00625)
2	0 (OFF)	2 (446,01875)
3	0 (OFF)	3 (446,03125)
4	0 (OFF)	4 (446,04375)
5	0 (OFF)	5 (446,05625)
6	0 (OFF)	6 (446,06875)
7	0 (OFF)	7 (446,08125)
8	0 (OFF)	8 (446,09375)
9	1 (67,0 Hz)	1 (446,00625)
10	39 (D023)	1 (446,00625)
11	1 (67,0 Hz)	2 (446,01875)
12	39 (D023)	2 (446,01875)
13	1 (67,0 Hz)	3 (446,03125)
14	39 (D023)	3 (446,03125)
15	1 (67,0 Hz)	4 (446,04375)
16 (S)	Búsqueda automática	

8.5 Accesorios

8.5.1 Auriculares

Sólo puede utilizarse el juego de microfono y altavoz Ex-HS 01.

8.5.2 Plato de carga

La batería se debe cargar únicamente fuera de la zona con riesgo de explosión con el plato de carga LS PMR 1000 y con la fuente de alimentación PS PMR 1000 correspondientes.

9. Carga del módulo de batería

9.1 General

Desconecte el aparato de radiodifusión antes de cargar el módulo de batería. Si se utiliza el aparato durante el proceso de carga, se pueden producir anomalías en la misma.

Para la carga, utilice únicamente el plato de carga autorizado LS PMR 1000 y la fuente de alimentación correspondiente PS PMR 1000. La batería solo se debe cargar fuera de la zona con riesgo de explosión.

El módulo de batería se puede cargar en conexión con el Ex PMR 1000 o por separado (ver ilustración).

Tenga en cuenta que: Gama autorizada de temperatura de almacenamiento: 0°C +40°C.

9.2 Indicador LED / proceso de carga

En la parte delantera del plato de carga hay un LED de indicación del estado de carga.

ERROR
EN CARGA
CARGA COMPLETA

Si el plato de carga está conectado con la fuente de alimentación, el LED no se ilumina. Si se emplea un Ex-PMR 1000 con un Ex-AM PMR 1000 montado, o éste último solo, se ilumina el LED rojo (EN CARGA).

La carga termina tras 4 horas aproximadamente; el LED se ilumina de color verde (CARGA COMPLETA)

Si se produce alguna anomalía, parpadea el LED rojo (ERROR), se debe retirar el Ex-PMR 1000 o el módulo de batería inmediatamente del plato de carga. El módulo de batería y el plato de carga se deben enviar a ecom instruments GmbH para que se realice una revisión.

Cuidado de la batería

- Antes de utilizar el aparato debe cargar totalmente la batería.
- Tenga en cuenta que se alcanzará la capacidad máxima de la batería tras aprox. 6 ciclos

de carga y descarga.

- Debido a que la capacidad de la batería disminuye con el tiempo, de vez en cuando ésta se debe cargar totalmente con el fin de mantener toda la capacidad. Para ello, deje conectado el aparato hasta que se apague solo. A continuación, cargar completamente la batería Ex-AM PMR 1000 fuera de la zona con riesgo de explosión.

Cambio de la batería

- Solo se debe utilizar el módulo de batería autorizado Ex-AM PMR 1000.
- Elimine debidamente y de forma ecológica las baterías usadas.

Nota:

Utilice únicamente el plato de carga LS PMR 1000 para cargar el módulo de batería Ex-AM PMR 1000.

10. Indicaciones legales

Sin licencia, sin impuestos

En la mayoría de países europeos, este aparato de radiodifusión destinado a la radiodifusión en distancias cortas se puede utilizar sin licencia y está exento de impuestos.

Los aparatos de radiodifusión portátiles de gama de frecuencia 446,00625 – 446,09375 MHz están destinados a la transmisión de voz. Solo se deben emplear aparatos de radiodifusión portátiles con antenas integradas.

Además, cumpla las directivas y la legislación sobre telecomunicaciones correspondiente de aplicación en el país en que se encuentre.

11. Reparación

A la hora de realizar las reparaciones, son válidas las distintas directivas y disposiciones nacionales al respecto. Recomendamos que para realizar reparaciones se dirija a ecom instruments GmbH, Alemania, ya que es necesario realizar un control técnico de seguridad.

12. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

- Limpie el aparato sólo con un paño apropiado o con una esponja. No utilice disolventes ni detergentes para la limpieza.
- Es recomendable que el fabricante compruebe el funcionamiento y la precisión del aparato cada dos años.
- Respete la temperatura de almacenamiento permitida, de -20°C a $+60^{\circ}\text{C}$
- Si no se va a utilizar el aparato, debe proteger las conexiones adicionales con la tapa protectora.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment and Protected Systems **Intended for Use** in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Equipment: Explosion-protected Mobile Radio Unit Ex-PMR 1000**
- (5) Manufacturer: ecom Instruments GmbH
- (6) Address: D-97959 Assamstadt
- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.
- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0550512403.
- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G EEx Ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4, 2005

Page 1/2

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description of the equipment

The explosion-protected mobile radio unit Ex-PMR 1000 serves for communicating in the potentially explosive area.
The equipment is fitted with a rechargeable battery module Ex-AM PMR 1000 and must be charged only outside the potentially explosive area.
Only approved accessories listed in the operating instructions may be connected to the mobile radio unit.

The permitted ambient temperature range is -20°C to +50°C.

Electrical data

Supply	from an internal, rechargeable battery module EEx ib IIC The internal circuits are intrinsically safe.
Transmission power	up to 0.6 W
Microphone speaker Circuit:	Only for connection to approved accessories according to the operating instructions
Charging socket	Only for connection to the designated chargers.

Note

The operating instructions must be followed; the battery module must be charged only outside the potentially explosive area and only with the designated charger.

(16) Test report no.

: ZELM Ex 0550512403

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

satisfied by virtue of
the standards

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4,
2005

13. Garantía y responsabilidad

Ecom instruments GmbH garantiza el funcionamiento y el material de este producto por un periodo de dos años en las condiciones de servicio y mantenimiento indicadas. Quedan excluidas las piezas de desgaste (baterías, pilas, sondas, lámparas etc.) y las calibraciones. Para las baterías Ex suministradas, el fabricante ofrece una garantía de 6 meses.

Esta garantía no se extiende a los productos que hayan sido utilizados indebidamente, modificados, descuidados, dañados accidentalmente, o sometidos a condiciones de servicio anómalas o a una manipulación inadecuada.

La garantía puede hacerse efectiva enviando el equipo defectuoso al fabricante. Nos reservamos el derecho de efectuar reparaciones, un nuevo ajuste o un cambio del equipo.

Las condiciones de garantía mencionadas constituyen el único derecho de compensación del comprador, siendo las únicas válidas, en sustitución de cualquier otra responsabilidad contractual o legal. Ecom instruments GmbH declina toda responsabilidad por daños especiales, directos, indirectos o colaterales, así como por pérdidas, incluida la pérdida de datos, con independencia de que se deriven del incumplimiento de las obligaciones de garantía, de acciones lícitas o ilícitas, guiadas por la buena fe u otras.

En caso de que en algunos países no esté permitido limitar la garantía legal ni excluir o limitar los daños colaterales o derivados, podría ser que las restricciones y exclusiones mencionadas anteriormente no se apliquen a todos los compradores. De declararse nula o no aplicable alguna de las cláusulas contenidas en las presentes condiciones de garantía por un juzgado competente, ello no afectará a la validez ni a la obligación de cumplir las restantes condiciones.

14. Certificado de examen de tipo CE

15. Declaración de conformidad CE

Por la presente ecom instruments GmbH declara que el aparato cumple todos los requisitos básicos de la directiva europea R&TTE 1999/5/CE.

Para obtener más información sobre la declaración de conformidad, consulte la siguiente dirección de Internet:

<http://www.ecom-ex.com> en la zona de descarga de productos.

Índice

1. Aplicação	117
2. Indicações de segurança	117
3. Danos e cargas interditas	117
4. Prescrições de segurança	117
5. Indicações gerais de segurança	118
6. Dados Ex	120
7. Dados Técnicos	120
8. Descrição de funções / Indicações de utilização	120
8.1 Elementos de indicação e comando, ligações	121
8.2 Funções	122
8.3 Antena integrada	124
8.4 Colocação em funcionamento	124
8.4.1 Colocação do módulo da bateria	124
8.4.2 Funções básicas	125
8.4.3 Alteração das posições de memória pré-programadas	125
8.4.4 Verificação dos ajustes da posição de memória dos canais	128
8.5 Acessórios	129
9. Carregamento do módulo da bateria	129
9.1 Geral	129
9.2 Indicação LED / processo de carga	130
10. Indicações legais	131
11. Reparação	131
12. Limpeza, manutenção e armazenamento	131
13. Garantia e responsabilidade	132

14. Certificado de exame de tipo CE	133
15. Declaração de conformidade da CE	135

Nota:

Pode efectuar o download do manual de instruções actual, da declaração de conformidade CE e do certificado Ex da respectiva página de produtos em www.ecom-ex.com ou solicitar directamente ao fabricante.

1. Aplicação

O Ex-PMR 1000 é um aparelho radiofónico (área de 446-MHz) isento de obrigatoriedade de participação em muitos países europeus para uso industrial em áreas potencialmente explosivas das zonas 2 e 1 ou 22 segundo a directiva 1999/92/CE (ATEX 137).

2. Indicações de segurança

As presentes instruções de utilização incluem informações e prescrições de segurança, que têm de ser respeitadas impreterivelmente para um modo de funcionamento seguro nas condições descritas. A inobservância destas informações e indicações pode ter consequências graves ou infringir prescrições. Antes da utilização do aparelho leia com atenção o manual de instruções! Em caso de dúvida, (quando há erros de tradução ou de impressão) vigora o manual de instruções em alemão.

3. Danos e cargas interditas

Assim que se receie que a segurança dos aparelhos seja afectada, o aparelho deve ser colocado fora de serviço e imediatamente afastado da área Ex. Deve ser evitada uma nova colocação em funcionamento involuntária. Recomendamos que envie o aparelho ao fabricante para uma revisão.

A segurança dos aparelhos pode, por exemplo, ser posta em risco quando:

- forem visíveis danos na caixa.
- o aparelho foi exposto a cargas incorrectas.
- o aparelho foi armazenado incorrectamente.
- o aparelho sofreu danos de transporte.
- rótulos do aparelho estão ilegíveis.
- surgem anomalias.
- os valores limite permitidos foram excedidos.

4. Prescrições de segurança

A utilização do aparelho pressupõe a observação das prescrições de segurança habituais e a leitura do certificado por parte do utilizador, de modo a excluir a manipulação errada do aparelho.

As seguintes prescrições de segurança devem ser igualmente tidas em consideração:

- O aparelho não deve ser aberto dentro da área Ex.
- A bateria só deve ser trocada fora da área Ex.

- Não é permitido o transporte de baterias suplementares dentro da área Ex.
- Só deve ser utilizado o módulo Ex da bateria Ex-AM PMR 1000 indicado pelo fabricante.
- É estritamente proibida a utilização de outras baterias, caso contrário não se garante a protecção Ex.
- A bateria só deve ser recarregada fora da área Ex com a base de carregamento LS PMR 1000 adequada e o respectivo equipamento de alimentação PS PMR 1000!
- Devem utilizar-se apenas acessórios autorizados por ecom instruments GmbH.
- Certifique-se de que o aparelho não é utilizado na zona 0.

5. Indicações gerais de segurança

5.1 Segurança rodoviária

Durante a condução NUNCA utilize um aparelho radiofónico que requeira o uso das mãos. Estacione antes de atender ou efectuar uma chamada. Para evitar que, em caso de colisão ou travagem repentina, o aparelho radiofónico seja projectado, não o coloque no banco do passageiro ou noutro local onde este possa estar solto. Lembre-se sempre que: A segurança rodoviária tem sempre prioridade!

5.2 Área de funcionamento

As prescrições especiais válidas numa área devem ser respeitadas em qualquer circunstância. O aparelho radiofónico deve estar sempre desligado, quando a aplicação destes aparelhos for proibida ou quando foram causadas interferências, devido à possibilidade de causar situações perigosas. O aparelho deve ser sempre mantido numa posição de utilização habitual. Visto que as peças do aparelho radiofónico são magnéticas, as peças metálicas podem ser atraídas. Para evitar que as peças metálicas sejam atraídas pelo aparelho radiofónico, deverá fixar o aparelho sempre num suporte adequado. Não mantenha qualquer cartão de crédito ou suporte magnético de dados próximo do aparelho radiofónico, visto que os dados aí contidos podem ser apagados por este.

5.3 Aparelhos electrónicos

Actualmente, a maior parte dos aparelhos electrónicos estão protegidos contra os designados sinais RF (radiofrequência). No entanto, pode acontecer que alguns aparelhos electrónicos não estejam protegidos contra os sinais RF do seu aparelho radiofónico.

5.3.1 Pacemakers

Para pessoas portadoras de um pacemaker aplica-se o seguinte:

- Normalmente, deve manter-se uma distância mínima de 20 cm entre o aparelho radiofónico e o pacemaker, quando o aparelho está ligado.
- Para manter de risco de eventuais interferências o mais reduzido possível, nós recomendamos que durante o funcionamento com o aparelho seja utilizada a orelha mais distante do pacemaker.
- Se tiver razões para supor que o seu pacemaker está a sofrer interferências, desligue o aparelho radiofónico de imediato.

5.3.2 Aparelhos auditivos

Em especial as pessoas, que utilizam aparelhos auditivos, não devem manter o aparelho

radiofónico junto ao ouvido, onde está o aparelho auditivo. Em caso de eventuais avarias em alguns tipos de aparelhos auditivos, dirija-se ao seu representante local de assistência.



5.3.3 Outros aparelhos médicos

Tal como noutros aparelhos electrónicos, o seu aparelho radiofónico pode interferir com aparelhos médicos que não estejam suficientemente protegidos. Se necessitar de informações sobre uma protecção suficiente de aparelhos médicos contra sinais RF externos, dirija-se ao médico responsável ou ao fabricante dos aparelhos médicos. Para evitar anomalias gerais, deverá desligar o seu aparelho radiofónico em todos os estabelecimentos de saúde, onde isto seja exigido através de placas, avisos ou regulamentos.

Tenha em atenção que:

Nos hospitais ou estabelecimentos de saúde são utilizados aparelhos que são sensíveis aos sinais RF externos.

5.3.4 Locais adequadamente indicados

Deverá desligar o seu aparelho radiofónico em todos os locais onde forem colocadas as exigências correspondentes.

5.4 Meios de transporte

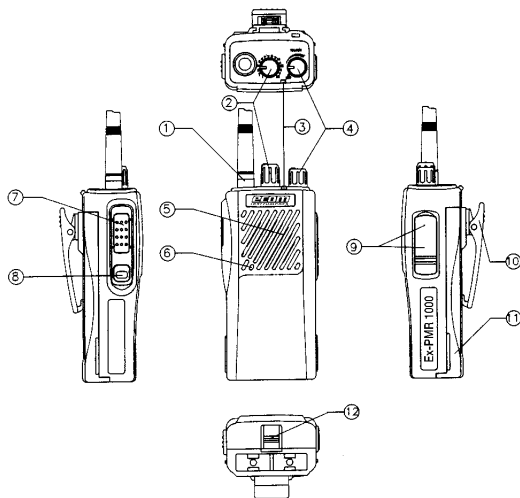
5.4.1 Automóveis

Possivelmente, os sinais RF podem afectar o funcionamento de sistemas electrónicos do seu automóvel (p. ex. injeções de gasolina comandadas electronicamente, sistemas de ABS electrónicos (sistemas de travagem antibloqueio), regulador electrónico de velocidade, sistemas de airbags) que não tenham sido instalados correctamente ou que não estejam suficientemente protegidos. Pode obter mais informações acerca do seu veículo junto do seu fabricante automóvel ou do respectivo representante. Para evitar interferências, o aparelho radiofónico só deve ser instalada por técnicos qualificados. A montagem ou manutenção incorrecta pode ter consequências perigosas. Lembre-se que estes erros invalidam a garantia deste aparelho. Nós aconselhamos uma verificação regular de todas as peças instaladas do equipamento do aparelho radiofónico no seu veículo. Em veículos com airbag, este é insuflado com força. Para evitar o risco de ferimentos ou anomalias, não deveram ser colocadas quaisquer peças na área necessária para o airbag cheio.

5.4.2 Aviões

Nos aviões é maioritariamente proibida a utilização de aparelhos radiofónicos. Desligue o aparelho radiofónico antes de entrar num avião. Visto que o funcionamento de um aparelho radiofónico pode ter consequências perigosas a bordo, em caso de inobservância destas

indicações, a utilização pode ser proibida ao infractor e/ou podem ser tomadas medidas legais contra ele.



5.6 Detonadores e áreas com explosivos

Para evitar possíveis interferências no funcionamento com explosivos, deverá desligar o seu aparelho radiofónico quando estiver na proximidade de detonadores eléctricos e de uma área com explosivos ou em zonas com a indicação "Desligar emissores/receptores".

Cumpra todos os avisos e indicações.

6. Dados Ex

Nº do Certificado CE do modelo:

ZELM 05 ATEX 0271

Identificação Ex:

II 2 G EEx ib IIC T4

II 3 D T130°C IP54

Permitidos para a zona 2 e 1, grupo de aparelhos II, grupo de gás C gases potencialmente explosivos, vapores ou nevoeiro, classe de temperatura T4.

Permitidos para zona 22, grupo de aparelhos II, pós potencialmente explosivos, T130°C

7. Dados Técnicos

Temperatura ambiente Ta:

-20°C.....+50°C

Temperatura de armazenamento:

-20°C.....+60°C

Temperatura de para carregamento:

0°C +40°C

Fonte de alimentação:

Conjunto Ex de baterias Ex-AM PMR 1000

Duração de funcionamento:

aprox. 12 horas (90% Standby, 5%TX, 5%RX)

Duração do carregamento:

aprox. 4 horas

Dimensões:

126 x 64 x 42 mm

Área de frequência:

446,00625 - 446,09375 MHz

Sensibilidade:

aprox. 0,30 µV a 12 dB SINAD

Canais:

8

Grelha do canal:

12,5 kHz

Capacidade máx. de emissão:

0,5W ERP

Potência de saída NF:

máx. 0,5 W

Peso: aprox. 450g (com conjunto de baterias)
Tipo de protecção IP: IP 54
Identificação CE: 0102
0678

Tabela de frequências dos canais

Canal	Frequência (MHz)	Canal	Frequência (MHz)
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

8. Descrição de funções / Indicações de utilização

Leia atentamente este manual de instruções para que possa conhecer e utilizar todas as funções do seu Ex-PMR 1000. Para sua segurança e informação, leia as indicações nas páginas que se seguem!

8.1 Elementos de indicação e comando, ligações

a Antena

b Interruptor do canal

Este botão é rodado para seleccionar as posições de memória dos canais 1 - S (o canal S pode ser programada com função de localização automática). Pode consultar os canais e os tons de referência predefinidos na tabela "Valores por omissão dos canais" no ponto

8.4.4

c **Indicação LED**

A indicação LED vermelha acende durante o envio. A indicação LED verde acende durante a recepção. O LED vermelho fica intermitente quando a tensão da bateria está baixa.

d **LIGADO/DESLIGADO e regulador do volume**

Para ligar o aparelho, o botão é rodado no sentido dos ponteiros do relógio. Para desligar, este é rodado no sentido contrário aos ponteiros do relógio até soar um sinal sonoro. Em caso de aparelho radiofónico ligado, este botão serve para regular o volume.

e **Altifalante**

f **Microfone**

g **PTT (Push to Talk)**

Para enviar o PTT é premido, para receber o PTT é solto.

h **Tecla do monitorização**

Premir a tecla MONI para controlar as actividades no canal actual.

i **Altifalante/tomadas do microfone**

Em caso de não utilização, cobrir estas tomadas de acessórios com as capas protectoras.

j **Clip para cinto**

k **Módulo EX da bateria**

l **Bloqueio da bateria**

8.2 Funções

Os 8 canais podem ser ligados facilmente

O Ex-PMR 1000 pode ser operado nos 8 canais.

FM para ligações límpidas

A transmissão efectua-se em modelação de frequência (FM), que, tal como da emissão UKW, assegura uma reprodução real e sem interferências.

16 Posições de memória dos canais

Para que tenha sempre alternativas suficientes para o seu interlocutor.

CTCSS & DCS

Com o CTCSS/DCS pode ignorar chamadas indesejadas de outros interlocutores no mesmo canal. Quando o CTCSS/ DCS estiver ajustado, o utilizador pode receber apenas as

chamadas do mesmo canal com o mesmo CTCSS/ DCS.

Tenha em atenção: Apesar de ser possível ignorar chamadas indesejadas com o CTCSS/ DCS, isto não significa que as suas conversas sejam privadas.

TOT - temporizador de desconexão

A função Time-out Timer é utilizada para não utilizar o mesmo canal durante demasiado tempo e para evitar danos no aparelho devido a transmissões contínuas.

Quando a transmissão ultrapassa o tempo indicado (60s), esta é interrompida e soa um sinal de alarme. Este é interrompido ao soltar o PTT. Para enviar PTT voltar a premir.

TOT - Reset Time

Se o intervalo de emissão for superior ao tempo ajustado (TOT-Reset Time), o temporizador de desconexão TOT é repostado. Se o intervalo de emissão for inferior ao tempo ajustado (TOT-Reset Time), o temporizador de desconexão TOT é adicionado.

A função está desactivada. Uma alteração da configuração só é possível com Software opcional.

TOT - Rekey Time

Após activar o temporizador de desconexão TOT, a função de emissão fica bloqueada até o tempo predefinido (TOT-Rekey Time) tiver decorrido.

A função está desactivada. Uma alteração da configuração só é possível com Software opcional.

TOT - Alert Time

Sinal de alarme a determinado tempo programado antes da activação do temporizador de desconexão TOT. Consequente interrupção da emissão através do temporizador de desconexão TOT.

A função está desactivada. Uma alteração da configuração só é possível com Software



opcional.

Monitorização

Premindo e mantendo premida a tecla "MONI", as actividades radiofónicas podem ser controladas no canal actual. Isto é especialmente útil para ajustar o volume ou quando recebe um sinal fraco.

Quando mantém a tecla "MONI" premido, acende a indicação LED verde.

Localização automática de canal

Colocar o interruptor do canal no "S"; o aparelho radiofónico detecta automaticamente os canais, que são programadas para localização automática nos canais de 1-15. Quanto é reconhecido um sinal num canal, o aparelho radiofónico pára neste canal activo de transmissão.

Localização automática do canal preferido

Qualquer canal programado pode ser ajustado como canal preferido. O aparelho radiofónico detecta o canal preferido em intervalos regulares e interrompe um canal que não seja o preferido. Se for reconhecido um sinal no canal preferido, o aparelho radiofónico passa automaticamente para este canal. A função está desactivada. Uma alteração da configuração só é possível com Software opcional.

Localização automática para reverter ao canal

Esta função leva-o para o canal correcto, quando iniciar uma chamada durante a localização automática de canal. Prima PTT e o aparelho pára a localização automática e transmite no canal revertido (canal 1).

Bloqueio de envio com o canal ocupado (Busy Channel Lockout)

Se o canal seleccionado for ajustado como "Busy Channel Lockout" e for utilizado por outros, ao accionar o PTT soa um sinal de aviso. O sinal não é enviado. O sinal de aviso é interrompido ao soltar o PTT. Quando o canal estiver livre, pressione novamente PTT para enviar. A função está desactivada. Uma alteração da configuração só é possível com Software opcional.

Função de economia da bateria

Com esta função é possível poupar energia, quando não é recebido qualquer sinal e não está ser executada qualquer função (ou seja, quando não é premida qualquer tecla nem rodado qualquer botão). Se não ocorrer qualquer actividade radiofónica no canal durante 25 segundos e não estiver a ser executada qualquer função, a função de economia da bateria é activada. Logo que receba um sinal ou o aparelho seja utilizado de outro modo, esta função é desactivada.

Low Battery Warning

A indicação "Low Battery Warning" significa que é necessário carregar ou substituir o módulo da bateria. Quando o módulo da bateria não atinge um valor de tensão predefinido durante o funcionamento, a indicação LED vermelha fica intermitente. Soa um sinal de alarme e o processo de transmissão é interrompido. Por favor, carregar o módulo da bateria ou substituir por um módulo sobressalente.

Tomadas para altifalante e microfone

Nas tomadas localizadas no lado do aparelho é possível ligar uns auscultadores ou um conjunto microfone e altifalante. Atenção, pode ligar somente acessórios autorizados por

8.3 Antena integrada

O Ex-PMR 1000 é fornecido com uma antena integrada, flexível em borracha e só pode ser usado com esta antena! Esta antena integrada está ligada ao walkie-talkie e não pode ser solta.

Indicações:

- Nunca pegar no aparelho radiofónico pela antena integrada!
- A ligação a outra antena pode ser punida!

8.4 Colocação em funcionamento

8.4.1 Colocação do módulo da bateria

Primeiro coloque o módulo Ex da bateria Ex-AM PMR 1000 contido no fornecimento nas barras de guia do Ex-PMR 1000. Empurre o módulo da bateria nas guias até o bloqueio da bateria engatar no aparelho radiofónico.

8.4.2 Funções básicas

1. Para ligar rodar o interruptor LIGADO/DESLIGADO ou o regulador do volume no sentido dos ponteiros do relógio até soar um sinal sonoro.
2. Para regular o volume rodar o interruptor LIGADO/DESLIGADO ou o regulador do volume e simultaneamente mantenha a tecla de monitorização premida.
3. Para seleccionar um canal, rodar o interruptor do canal para seleccionar o respectivo canal.
4. Para enviar, premir PTT e manter premido e falar para o microfone com um tom de voz normal. Manter o microfone afastado aprox. 5cm da boca.
5. Para receber, soltar o PTT.

Tenha em atenção:	Quando a tensão da bateria for demasiado baixa, o processo de envio é interrompido e a indicação LED vermelha fica intermitente. Pode encontrar mais informações em: 8.2 Funções - Low Battery Warning.						

8.4.3 Alteração das posições de memória pré-programadas

8.4.3.1 Canais

Podem alterar a atribuição das frequências das 16 posições de memória pré-programadas dos canais. Seleccionem um valor de 0 a 8 para alterar a atribuição da frequência do canal seleccionado. **Tenha em atenção:** Após a conclusão da programação, desligar e voltar a ligar o aparelho para voltar ao modo de funcionamento.

Quando "0" está seleccionado, o canal programado está vazio (nenhuma frequência)

1. Ligar o aparelho radiofónico premindo simultaneamente o PTT e a tecla de monitorização. Soltar o PTT e a tecla de monitorização quando a indicação LED acender a cor-de-laranja.				
2. Premir o PTT até a indicação LED mudar de cor-de-laranja para verde e soar um sinal sonoro, isto significa que o aparelho radiofónico se encontra no modo de ajuste da frequência.				
3. Seleccionar o canal desejado com o interruptor do canal.				
4. Seleccionar com o PTT os número de frequência de 9 números diferentes de 0-8. Cada vez que pressiona, o número de frequência altera-se e é emitido simultaneamente um sinal sonoro.				
Operação		Número do canal		Sinal sonoro
Premir o PTT durante 2 segundos e manter		0		Sinal de 1 segundo

Premir o PTT 1 vez	1	.
Premir o PTT 2 vezes	2	..
Premir o PTT 3 vezes	3	...
Premir o PTT 4 vezes	4	....
Premir o PTT 5 vezes	5	.....
Premir o PTT 6 vezes	6	-. .
Premir o PTT 7 vezes	7	-..
Premir o PTT 8 vezes	8	-. .-

Tenha em atenção:

Para não seleccionar qualquer canal, escolher o número "0". Para isso, premir o PTT durante aprox. 2 segundos, até soar um sinal sonoro com 1 segundo de duração.

Se o PTT for premido mais do que 8 vezes, soa um sinal sonoro e não é seleccionado qualquer valor.

5. O respectivo sinal sonoro do número seleccionado é emitido 2 segundos depois.

6. Para terminar o ajuste, premir a tecla de monitorização. A indicação LED vermelha acende duas vezes.		
7. Premir novamente a tecla de monitorização para confirmar o sinal sonoro do número pretendido.		
8. Programar outro canal tal como descrito acima nos passos 3 a 7.		

Exemplo: Alteração de uma posição de memória de um canal (11) no canal número 8

- No modo de ajuste, seleccionar a posição 11 de memória dos canais.
- Premir o PTT 8 vezes para seleccionar o 8 como número do canal. Cada vez que o pressiona, é emitido simultaneamente um sinal sonoro.
- 2 Segundos depois, soa um sinal sonoro mais longo e três breves para confirmar a selecção do canal numero 8.
- Premir a tecla de monitorização para terminar o ajuste. A indicação LED vermelha acende duas vezes.
- Premir novamente a tecla de monitorização. Um sinal sonoro mais longo e três breves confirmam que o canal número 8 foi seleccionado.

8.4.3.2 Tons de referência

Tenha em atenção:

Após a conclusão da programação, desligar e voltar a ligar o aparelho para voltar ao modo de funcionamento.

Na seguinte tabela são mencionado todos os tons de referência CTCSS/DCS.

Quando é confirmado o número do sinal de um canal programado de 10-99, há uma pequena pausa entre as dezenas e as unidades.

N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS	N.º	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261
1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754

1. Ligar o aparelho, enquanto o PTT e a tecla de monitorização são premidas simultaneamente. Soltar o PTT e a tecla de monitorização quando a indicação LED acender a cor-de-laranja.
2. Premir a tecla de monitorização até a indicação LED passar de cor-de-laranja para verde e soar um sinal sonoro, isto significa que o aparelho radiofónico muda para o modo de ajuste CTCSS/ DCS.
3. Seleccionar a posição de memória desejada do canal com o interruptor do canal.
4. Ao premir o PTT, é possível seleccionar as dezenas do número do sinal de 0-9. Cada vez que o pressiona, o número do sinal altera-se e é emitido simultaneamente um sinal

sonoro.		
5. O respectivo sinal sonoro do número seleccionado é emitido 2 segundos depois.		
6. Ao premir o PTT, é possível seleccionar as unidades do número do sinal a partir de 10 números diferentes de 0-9. Cada vez que o pressiona, o número do sinal altera-se e é emitido simultaneamente um sinal sonoro.		
Operação	Número	Sinal sonoro
Premir o PTT e manter durante 2 segundos	0	Sinal de 1 segundo
Premir o PTT 1 vez	1	.
Premir o PTT 2 vezes	2	..
Premir o PTT 3 vezes	3	...
Premir o PTT 4 vezes	4	....
Premir o PTT 5 vezes	5	.....
Premir o PTT 6 vezes	6	-. .
Premir o PTT 7 vezes	7	-..
Premir o PTT 8 vezes	8	-... .
Premir o PTT 9 vezes	9	-....
Tenha em atenção:		
Para não seleccionar qualquer tom de referência, escolher o número "0". Para isso, premir o PTT e mantê-lo premido durante cerca de 2 segundos até ser emitido um sinal com um segundo.		
Se o PTT for premido mais do que 9 vezes, soa um sinal sonoro e não é seleccionado qualquer valor.		
7. O respectivo sinal sonoro do número seleccionado é emitido 2 segundos depois.		
8. Ao premir a tecla de monitorização, a ajuste é terminado. A indicação LED verde acende 2 vezes.		

9. Premindo novamente a tecla de monitorização, o sinal sonoro do número seleccionado é confirmado.
10. Programar outro canal seguindo os passos 3-9 descritos acima.

Exemplo: Alteração de uma posição (2) de memória de um canal com CTCSS – Tom de referência n.º 25

1. No modo de ajuste CTCSS/ DCS, seleccionar a posição 2 de memória dos canais.
2. Premir o PTT 2 vezes para seleccionar as dezenas.
3. Dois segundos depois, 2 sinais sonoros breves confirmam que foi seleccionado o número 2.
4. Premir o PTT 5 vezes para seleccionar um 5 para as unidades. Cada vez que o pressiona, é emitido simultaneamente um sinal sonoro.
5. Dois segundos depois, 5 sinais sonoros breves confirmam que foi seleccionado o número 5.
6. Premir a tecla de monitorização, a indicação LED verde acende 2 vezes.
7. Premir novamente a tecla de monitorização. São emitidos 2 sinais sonoros breves e, depois de uma curta pausa, 5 sinais sonoros breves para confirmar a selecção do

8.4.4 Verificação dos ajustes da posição de memória dos canais

Pode verificar os ajustes do seu aparelho radiofónico.

Tenha em atenção:

Após a conclusão da verificação, desligar e voltar a ligar o aparelho para voltar ao modo de funcionamento.

Quando for seleccionado "0" para as unidades, não soa qualquer sinal sonoro.

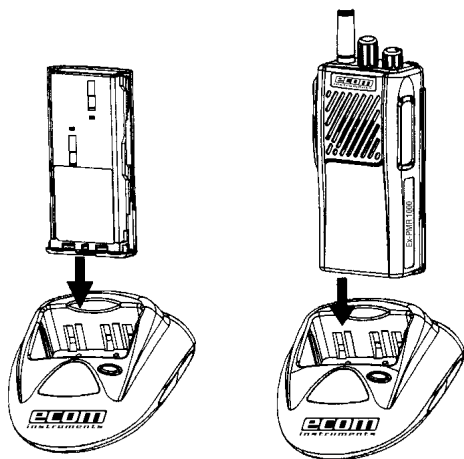
1. Ligar o aparelho com a tecla PTT premida. O aparelho radiofónico entra no modo de verificação.

2. Selecciona a posição de memória dos canais, que pretende verificar.

3. Prima o PTT e soa um sinal sonoro (i. e. quando o canal número 8 está seleccionado, são emitidos um sinal sonoro mais longo e três curtos.)

4. Premir a tecla de monitorização e soa um sinal sonoro. (i. e. quando está ajustado o tom de referência 25 no canal, são emitidos dois sinais sonoros breves e, depois de uma curta pausa, mais cinco sinais.)

5. Depois de terminar a verificação, desligar o aparelho.



Confirmação do sinal sonoro

Número	Sinal sonoro	Número	Sinal sonoro
0	Sinal de 1 segundo	5	.....
1	.	6	-. .
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....

Valores por omissão dos canais

Número do canal	Frequência por omissão	CTCSS/ DCS por omissão
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)

6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)
16 (S)	Localização automática	

8.5 Acessórios

8.5.1 Auscultadores

Só pode ser utilizada a combinação de microfone-altifalante Ex-HS 01.

8.5.2 Base de carregamento

A bateria só deve ser recarregada fora da área Ex com a base de carregamento LS PMR 1000 adequada e o respectivo equipamento de alimentação PS PMR 1000.

9. Carregamento do módulo da bateria

9.1 Geral

Desligue o aparelho radiofónico antes de carregar o módulo da bateria. Uma utilização do aparelho durante o processo de carga, pode conduzir a problemas no carregamento. Para o carregamento, utilize apenas a base de carregamento autorizada LS PMR 1000 e o equipamento de alimentação PS PMR 1000 respectivo. A bateria só pode ser carregada fora da área EX!

O módulo da bateria pode ser carregada em conjunto com o Ex-PMR 1000 ou em separado (ver imagem). Tenha em atenção: Limites de temperatura permitidos para carregamento: 0°C +40°C

9.2 Indicação LED / processo de carga

Na parte da frente da base de carregamento, existe um LED para indicação dos estados de carga.

ERROR
CHARGING
FULLY CHARGED

Se a base de carregamento estiver ligada ao equipamento de alimentação, o LED não acende. Ao colocar um Ex-PMR 1000 com um Ex-AM PMR 1000 montado ou individual, o LED acende em vermelho (CHARGING).

Quatro horas depois, o processo de carga está concluído e o LED acende em verde (FULLY CHARGED).

Em caso de erro, o LED vermelho (ERROR) fica intermitente e o Ex-PMR 1000, ou o módulo da bateria, deve ser retirado imediatamente da base de carregamento. O módulo da bateria, assim como a base de carregamento devem ser enviados de seguida para a ecom instruments GmbH para uma verificação.

Conservação da bateria

- Antes da utilização, a bateria deveria ser completamente carregada.
- Tenha em atenção que a bateria só atinge a sua capacidade máxima após aprox. 6 ciclos de carga e descarga.
- Uma vez que a bateria começa a enfraquecer com o tempo, seria aconselhável carregá-la completamente, de vez em quando, para conservar a capacidade total. Para isso, o aparelho deve permanecer ligado até se desligar sozinho. De seguida, carregue o conjunto de baterias Ex-AM PMR 1000 completamente fora da área Ex.

Substituição da bateria

Só pode ser usado o módulo da bateria Ex-AM PMR 1000 autorizado!

- Elimine as baterias usadas devidamente e protegendo o meio ambiente!

Nota:

Utilize a base de carregamento LS PMR 1000 apenas para carregar o módulo Ex da bateria Ex-AM PMR 1000!

10. Indicações legais

Sem declaração – sem impostos

O seu aparelho radiofónico foi autorizado em muitos países europeus com isenção de declaração e impostos enquanto aparelho radiofónico de pouco alcance.

Os walkie-talkies na área de frequência de 446,00625 – 446,09375 MHz são adequados para a transmissão de voz. A utilização é permitida exclusivamente a walkie-talkies com antena integrada.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and Protected Systems **Intended for Use** in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Equipment: Explosion-protected Mobile Radio Unit Ex-PMR 1000**

(5) Manufacturer: ecom Instruments GmbH

(6) Address: D-97959 Assamstadt

(7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0550512403.

(9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60079-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G EEx Ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4, 2005

Page 1/2

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description of the equipment

The explosion-protected mobile radio unit Ex-PMR 1000 serves for communicating in the potentially explosive area.
The equipment is fitted with a rechargeable battery module Ex-AM PMR 1000 and must be charged only outside the potentially explosive area.
Only approved accessories listed in the operating instructions may be connected to the mobile radio unit.

The permitted ambient temperature range is -20 °C to +50°C.

Electrical data

Supply	from an internal, rechargeable battery module EEx ib IIC The internal circuits are intrinsically safe.
Transmission power	up to 0.6 W
Microphone speaker Circuit:	Only for connection to approved accessories according to the operating instructions
Charging socket	Only for connection to the designated chargers.

Note

The operating instructions must be followed; the battery module must be charged only outside the potentially explosive area and only with the designated charger.

(16) Test report no.

: ZELM Ex 0550512403

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

satisfied by virtue of
the standards

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4,
2005

Page 2/2

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 58 • D-38124 Braunschweig Germany

Tenha também atenção às respectivas directivas e leis das telecomunicações válidas no seu país.

11. Reparação

Nas reparações aplicam-se sempre as diferentes determinações e directivas nacionais. Por isso recomendamos a reparação na ecom instruments GmbH, Alemanha, devido à necessidade de uma verificação tecnicamente segura durante uma reparação.

12. Limpeza, manutenção e armazenamento

- Limpar o aparelho apenas com um pano ou esponja adequados. Não utilize dissolventes ou produtos abrasivos para limpeza.
- Recomenda-se que o funcionamento e a precisão do aparelho sejam testados pelo fabricante de dois em dois anos.
- Não ultrapassar os limites superiores nem inferiores da temperatura de armazenamento permitida de -20°C a +60°C!
- Quando o aparelho não é utilizado, as tomadas dos acessórios devem ser cobertas através de capas protectoras.

13. Garantia e responsabilidade

Para este produto a ecom instruments GmbH concede uma garantia de funcionamento e material de dois anos, conforme as condições contratuais gerais, sob as condições operacionais e de manutenção indicadas. Estão excluídas todas as peças sujeitas a desgaste (p. ex. pilhas, baterias, sensores, lâmpadas, etc). Especialmente para baterias Ex fornecidas, concedemos uma garantia de fabricante de 6 meses.

Esta garantia não se aplica a produtos que tenham sido utilizados incorrectamente, modificados, negligenciados, danificados por acidentes ou condições de funcionamento anormais, assim como produtos que tenham sido expostos a um manuseamento incorrecto.

Reclamações da garantia podem ser efectuadas através do envio do aparelho declarado avariado. Reservamo-nos o direito de efectuar reparações, novos ajustes ou substituição do aparelho.

As presentes especificações da garantia representam o único e exclusivo direito de indem-

nização por parte do comprador. Estas têm aplicação restrita e substituem todas as outras obrigações de garantia contratuais ou legais. A ecom instruments GmbH não assume qualquer responsabilidade por danos especiais, directos, indirectos, danos intrínsecos ou provocados bem como prejuízos, inclusive perdas de informações, independentemente se eles tiveram origem na violação da obrigação de garantia, acções legítimas ou ilegítimas, acções de boa fé ou outras.

Se em alguns países a restrição de uma garantia legítima, bem como a exclusão ou o limite de danos intrínsecos ou provocados não seja aceite, pode acontecer que as restrições e exclusões supracitadas não sejam válidas para cada comprador. Caso qualquer cláusula desta garantia seja considerada ineficaz ou não seja adoptada por um tribunal competente, então a eficácia ou obrigação de qualquer outra condição destas especificações da garantia permanece incólume desse veredicto.

14. Certificado de exame de tipo CE

15. Declaração de conformidade da CE

A ecom instruments GmbH declara que este aparelho cumpre todos os requisitos básicos da directiva europeia R&TTE 1999/5/CE.

Para mais pormenores relativamente à declaração de conformidade consulte o seguinte endereço da Internet:

<http://www.ecom-ex.com> no produto da área de download.

Innehållsförteckning

1. Användning	137
2. Säkerhetsanvisningar	137
3. Fel och otillåten påfrestning	137
4. Säkerhetsföreskrifter	137
5. Allmänna säkerhetsanvisningar	138
6. Ex-data	139
7. Tekniska data	140
8. Funktionsbeskrivning / hanteringsanvisningar	140
8.1 Indikerings- och manöverenheter, anslutningar	140
8.2 Funktioner	141

8.3 Inbyggd antenn	144
8.4 Idrifttagning	144
8.4.1 Inläggning av batterimodulen	144
8.4.2 Grundläggande funktioner	144
8.4.3 Ändring av de förprogrammerade minnesplatserna	144
8.4.4 Kontroll av inställningarna för kanalminnesplatserna	147
8.5 Tillbehör	149
9. Laddning av batterimodulen	149
9.1 Allmänt	149
9.2 Lysdiodindikeringar / laddningsprocess	149
10. Juridisk information	150
11. Reparation	150
12. Rengöring, underhåll och förvaring	150
13. Garanti och ansvar	151
14. EG-konstruktionskontrollintyg	152
15. EG-konformitetsförklaring	154

Observera:

Den aktuella bruksanvisningen, EG-konformitetsförklaringen och Ex-certifikatet kan laddas ner från respektive produktsida på adressen www.ecom-ex.com eller beställas direkt från tillverkaren.

1. Användning

Ex-PMR 1000 är en i många europeiska länder registreringsfri handradio (446-MHz-området) för industriell användning i explosionsfarliga miljöer i zon 2 och 1 resp. 22 enligt direktivet 1999/92/EG (ATEX 137).

2. Säkerhetsanvisningar

Denna bruksanvisning innehåller information och säkerhetsföreskrifter som ovillkorligen måste beaktas. Om informationen och föreskrifterna ignoreras kan det leda till allvarliga följder eller strida mot gällande lagar.

Läs bruksanvisningen noga innan produkten tas i bruk!

I tveksamma fall (vid felöversättningar eller tryckfel) gäller i första hand den tyska bruksanvisningen.

3. Fel och otillåten påfrestning

Vid misstanke om minskad produktsäkerhet måste produkten tas ur drift och omedelbart

avlägsnas från Ex-området.

Se till att produkten inte oavsiktligt tas i drift igen.

Vi rekommenderar att produkten skickas till tillverkaren för kontroll.

Produktsäkerheten kan till exempel vara i fara i följande fall:

- Det finns synliga skador på höljet.
- Produkten har utsatts för regelstridiga påfrestningar.
- Produkten har förvarats felaktigt.
- Produkten har utsatts för transportskador.
- Produktens etiketter är oläsliga.
- Felfunktioner uppträder.
- Tillåtna gränsvärden har överskridits.

4. Säkerhetsföreskrifter

Användning av produkten förutsätter att användaren beaktar gällande säkerhetsföreskrifter och läser certifikatet, för att undvika manövreringsfel.

Dessutom måste följande säkerhetsföreskrifter beaktas:

- Produkten får inte öppnas inom Ex-området.
- Batteriet får bytas endast utanför Ex-området.
- Extra batterier får inte medföras till Ex-området.
- Endast Ex-batterimodulen Ex-AM PMR 1000 får användas.
Användning av andra batterier är strängt förbjuden och gör att Ex-skyddet upphävs.
- Batterier får endast laddas utanför Ex-området med laddningsenheten LS PMR 1000 och den tillhörande nätdelen PS PMR 1000.
- Endast tillbehör som är godkända av ecom instruments GmbH får användas.
- Se till att produkten inte befinner sig i zon 0.

5. Allmänna säkerhetsanvisningar

5.1 Trafiksäkerhet

Använd ALDRIG en handradio som du håller i handen när du kör. Parkera innan du svarar på ett anrop eller ska kontakta någon. För att handradion inte ska flyga iväg okontrollerat vid en kollision eller en plötslig inbromsning ska den inte placeras på passagerarsätet eller på en plats där den inte sitter fast ordentligt. ~~Tänk~~ alltid på att:

Trafiksäkerheten kommer i första hand!



5.2 Användningsmiljö

De särskilda föreskrifter som gäller i en viss miljö måste alltid beaktas. Handradion ska alltid stängas av när användning av sådan utrustning är förbjuden eller när interferenser kan skapas som gör att farliga situationer uppstår. Radion ska alltid hållas i en normal användningsposition. Eftersom delar av handradion är magnetisk kan metalldelar dras till den. För att förhindra att metalldelar dras till radion ska du alltid fästa den i den avsedda hållaren. Se till att inte kreditkort och liknande magnetiska databärare kommer i närheten av handradion,

eftersom den information som är sparad där då kan raderas.

5.3 Elektroniska apparater

Nu för tiden är de flesta elektroniska apparater avskärmade mot så kallade RF-signaler (radiofrekvens). Det kan dock förekomma att vissa elektroniska apparater inte är avskärmade mot RF-signalen från din handradio.

5.3.1 Pacemaker

För personer med pacemaker gäller:

- Generellt ska ett minimiavstånd på 20 cm hållas mellan radion och pacemakern när radion är påslagen.
- För att risken för eventuella störningar ska vara så liten som möjligt rekommenderar vi att radion hålls mot det öra som är längst bort från pacemakern.
- Om du har minsta anledning att tro att radion stör pacemakern ska du genast stänga av radion.

5.3.2 Hörapparater

CE

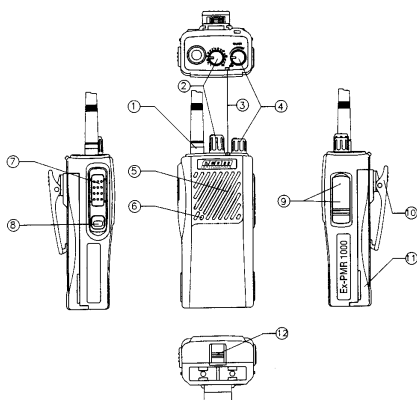
Framför allt ska personer som bär (hörapparat) inte hålla radion mot det öra där hörapparaten sitter. Kontakta ett lokalt serviceställe om du upplever störningar på din hörapparat.

5.3.3 Annan medicinsk utrustning

Precis som fallet är med andra elektroniska apparater kan handradion inte störa medicinsk utrustning som är korrekt avskärmad. Om du vill ha information om tillräcklig avskärmning av medicinsk utrustning mot externa RF-signaler ber vi dig att kontakta ansvarig läkare eller tillverkaren av den medicinska utrustningen. För att allmänt sett undvika felfunktioner ska handradion stängas av i alla hälsovårdsanläggningar när uppmaningar om detta finns på t.ex. skyltar eller i bestämmelser.

Observera:

På sjukhus och andra hälsovårdsanläggningar används utrustning som är känslig för externa RF-signaler.



5.3.4 På angivna platser

Stäng av handradion på alla platser där liknande uppmaningar finns.

5.4 Fordon

5.4.1 Bilar

RF-signaler kan under vissa omständigheter påverka funktionen hos felaktigt installerade eller otillräckligt avskärmade

elektroniska system i en bil (t.ex. elektroniskt styrd bensininsprutning, elektroniska ABS-system (Anti-Blockerings-System), elektroniska farthållare, krockkuddesystem). Information om fordonet finns hos biltillverkaren eller dennes representant. För att undvika funktionsstörningar ska endast fackpersonal montera in radion i fordonet. Felaktig montering eller bristande underhåll kan leda till allvarliga skador. Tänk också på att sådana fel gör att garantin för radion upphör att gälla. Vi rekommenderar att regelbundna kontroller utförs på alla installerade delar i radioutrustningen i ditt fordon. En krockkudde i ett fordon fylls upp med stor kraft. För att minska risken för skador eller felfunktioner får inga delar finnas i området som fylls av den uppblåsta krockkudden.

5.4.2 Flygplan

I flygplan är användning av radioutrustning oftast förbjuden. Stäng av handradion innan du går ombord på flygplanet. Eftersom användning av handradion på flygplan kan få allvarliga konsekvenser kan ignorering av sådana regler göra att användaren inte tillåts använda produkten och/eller att rättsliga åtgärder vidtas mot användaren.

5.6 Sprängkapslar och sprängområden

För att undvika eventuella störningar vid sprängning ska handradion stängas av i närheten av elektriska sprängkapslar, i sprängområden eller på platser där anvisningar av typen ”Stäng av sändar-/mottagarenheter” är uppsatta. Följ alla varningar och anvisningar.

6. Ex-data

EG-konstruktionskontrollintyg nr:	ZELM 05 ATEX 0271
Ex-märkning:	II 2 G EEx ib IIC T4 II 3 D T130°C IP54

Godkänd för zon 2 och 1, produktgrupp II, gasgrupp C explosionsfarlig gas, ånga eller dimma, temperaturklass T4.

Tillåten för zon 22, apparatgrupp II, explosionsfarligt damm, T130°C

7. Tekniska data

Omgivningstemperatur Ta:	-20°C.....+50 °C
Förvaringstemperatur:	-20°C.....+60 °C
Laddningstemperatur:	0°C +40°C
Strömförsörjning:	Ex-batteripack Ex-AM PMR 1000
Drifttid:	ca 12 timmar (90 % standby, 5 % TX, 5 %RX)
Laddningstid:	ca 4 timmar
Mått:	126 x 64 x 42 mm
Frekvensområde:	446,00625- 446,09375 MHz
Känslighet:	ca 0,30 µV vid 12 dB SINAD

Kanaler:	8
Kanalraster:	12,5 kHz
Max sändeffekt:	0,5W ERP
NF - uteffekt:	max. 0,5 W
Vikt:	ca 450 g (inklusive batterier)
IP-skyddsklass:	IP 54
CE-märkning:	0102 0678

Kanalfrekvenstabell

Kanal	Frekvens (MHz)	Kanal	Frekvens (MHz)
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

8. Funktionsbeskrivning / hanteringsanvisningar

Läs den här bruksanvisningen noga, så att du känner till och kan använda alla funktioner på din Ex-PMR 1000. Läs för din egen säkerhet anvisningarna på följande sidor!

8.1 Indikerings- och manöverenheter, anslutningar

a Antenn

b Kanalväljare

Den här knappen används för att välja kanalminnesplatser 1 - S (kanal S kan programmeras som sökfunktion). I tabellen "Standardvärden för kanalerna" under punkt 8.4.4 finns information om de förinställda kanalerna och pilottonerna

c Lysdiodindikeringar

Den röda lysdiodindikeringen lyser vid sändning. Den gröna lysdiodindikeringen lyser vid mottagning. Den röda lysdiodindikeringen blinkar när batterispänningen är låg.

d **PÅ/AV- och volymreglage**

Om du vill koppla på radion vrider du knappen medurs. Om du vill stänga av vrider du moturs tills du hör en signal. När radion är påslagen fungerar den här knappen som volymreglage.

e **Högtalare**

f **Mikrofon**

g **PTT (Push to Talk)**

PTT trycks ned vid sändning och släpps upp vid mottagning.

h **Övervakningsknapp**

Tryck på övervakningsknappen om du vill övervaka aktiviteter på den aktuella kanalen.

i **Högtalar-/mikrofonuttag**

Om de här uttagen inte används ska de täckas för med skyddskåpan.

j **Bältesclip**

k **Ex-batterimodul**

l **Batteri - lås**

8.2 Funktioner

Alla 8 kanalerna kan enkelt kopplas in

Ex-PMR 1000 kan användas med alla 8 kanalerna.

FM för kristallklar kommunikation

Överföringen sker med frekvensmodulering (FM), vilket i likhet med UKV-sändningar ger en naturtrogen återgivning med få störningar.

16 kanalminnesplatser

Det innebär att det alltid finns ett tillräckligt antal fasta kanalplatser för dina samtalspartners.

CTCSS & DCS

Med hjälp av CTCSS / DCS kan du ignorera oönskade anrop på samma kanal. När CTCSS / DCS är inställt kan användaren endast ta emot anrop på samma kanal med samma CTCSS / DCS.

Obs! Trots att man kan ignorera oönskade samtal med hjälp av CTCSS / DCS, betyder inte det att samtalen är privata.

FM för kristallklar kommunikation

Överföringen sker med frekvensmodulering (FM), vilket i likhet med UKV-sändningar ger en naturtrogen återgivning med få störningar.

TOT-frånkopplingstimer

Funktionen Time-out Timer används för att inte använda samma kanal för länge och för att undvika skador på radion på grund av kontinuerlig överföring.

Om överföringen överskrider den angivna tiden (60s) bryts den och en larmsignal hörs.

Denna avbryts genom att släppa upp PTT. Tryck på PTT igen för att återuppta sändningen.

TOT-Reset Time

Om sändpausen är längre än den inställda tiden (TOT-Reset Time) återställs TOT-frånkopplingstimeren. Om sändpausen är kortare än den inställda tiden (TOT-Reset Time) läggs TOT-



frånkopplingstimeren till.

Funktionen inaktiveras. Det är endast möjligt att ändra inställningen med hjälp av tilläggsprogram.

TOT-Rekey Time

När TOT-frånkopplingstimeren har aktiverats är sändfunktionen spärrad tills den förinställda tiden (TOT-Rekey Time) har löpt ut.

Funktionen inaktiveras. Det är endast möjligt att ändra inställningen med hjälp av tilläggsprogram.

TOT-Alert Time

Larmsignal vid den programmerade tidpunkten innan TOT-frånkopplingstimeren aktiveras.

Sedan avbryts sändningen med TOT-frånkopplingstimeren.

Funktionen inaktiveras. Det är endast möjligt att ändra inställningen med hjälp av tilläggsprogram.

Övervakning

Genom att trycka på och hålla ned "MONI"-knappen kan radioaktiviteter övervakas på den aktuella kanalen. Det är särskilt användbart vid inställning av volymen eller när man tar emot en svag signal.

När "MONI"-knappen hålls nedtryckt lyser den gröna lysdiodindikeringen.

Kanalsökning

Ställ kanalväljaren på "S"; radion registrerar automatiskt de kanaler som har programmerats för sökning i kanal 1-15. Om en signal upptäcks på en kanal stannar radion på den här aktiva överföringskanalen.

Sökning av företrädeskanal

Varje programmerad kanal kan ställas in som företrädeskanal. Radion registrerar företrädeskanalen med regelbundna mellanrum och avbryter kanaler som inte har rätt till företräde. Om en signal upptäcks på företrädeskanalen går radion automatiskt tillbaka till den kanalen.

Funktionen inaktiveras. Det är endast möjligt att ändra inställningen med hjälp av tillägsprogram.

Revert-kanalsökning

Med hjälp av den här funktionen kommer du till rätt kanal samtidigt som du startar ett anrop vid kanalsökning. Tryck på PTT så stoppar radion sökningen och övergår till revert-kanalen (kanal 1).

Sändspärr vid belagd kanal (Busy Channel Lockout)

Om den valda kanalen är inställd som "Busy Channel Lockout" och används av andra, hörs ett varningsljud vid aktivering av PTT. Signalen sänds inte ut. Varningsljudet avbryts genom att släppa upp PTT. När kanalen är ledig trycker du på PTT igen för att sända. Funktionen inaktiveras. Det är endast möjligt att ändra inställningen med hjälp av tillägsprogram.

Batterisparfunktion

Med hjälp av den här funktionen kan du spara ström när ingen signal tas emot och ingen av funktionerna genomförs (dvs. när ingen knapp trycks ned eller vrids om).

Batterisparfunktionen kopplas på om det inte pågår någon radioaktivitet på kanalen under 25 sekunder och ingen funktion genomförs. Så fort en signal kommer in eller om radion används på något annat sätt kopplas funktionen ur.

Low Battery Warning

Varningen "Low Battery Warning" betyder att batterimodulen måste laddas upp eller bytas ut. När batterimodulen går under ett förinställt spänningsvärde under drift, blinkar den röda lysdiodindikeringen. Om en larmsignal hörs avbryts överföringsprocessen. Ladda upp batterimodulen eller byt ut den.

Uttag för högtalare och mikrofon

Till de här uttagen på radion kan du ansluta ett headset resp. en kombination av mikrofon/högtalare. Observera att endast tillbehör från ecom instruments GmbH får anslutas till uttagen.

8.3 Inbyggd antenn

Ex-PMR 1000 levereras med en flexibel, inbyggd gummiantenn och får endast användas med denna antenn! Antennen går inte att ta loss från handradion.

Anmärkning:

- Bär aldrig radion i den inbyggda antennen!

- Anslutning av andra antenner är straffbart!

8.4 Idrifttagning

8.4.1 Inläggning av batterimodulen

Lägg först in den medföljande Ex-batterimodulen Ex-AM PMR 1000 i styrskenorna på Ex-PMR 1000. Skjut batterimodulen på styrskenorna tills batterilåset på radions undersida låser fast.

8.4.2 Grundläggande funktioner			
1. Om du vill koppla på apparaten vrider du på PÅ/AV- resp. volymreglaget medurs tills en signal hörs.			
2. Om du vill reglera volymen vrider du på PÅ/AV- resp. volymreglaget samtidigt som du håller övervakningsknappen nedtryckt.			
3. Om du vill välja en kanal vrider du på kanalväljaren tills du kommer till rätt kanal.			
4. Om du vill sända trycker du på PTT och pratar i mikrofonen med normalt röstläge. Håll mikrofonen ca 5 cm från munnen.			
5. Vid mottagning släpper du upp PTT.			
Obs! När batterispänningen är för låg upphör sändningen och den röda lysdiodindikeringen blinkar. Mer information om detta finns under: 8.2 Funktioner - Low Battery Warning.			
8.4.3 Ändring av de förprogrammerade minnesplatserna			
8.4.3.1 Kanaler			
Du kan ändra frekvenstilldelningen på de förprogrammerade 16 kanalminnesplatserna. Välj ett värde från 0 - 8 för att ändra frekvenstilldelningen på den valda kanalen.			
Obs! När programmeringen är klar stänger du av och sätter sedan på radion igen, så att den befinner sig i driftläge.			
När "0" väljs är den programmerade kanalen tom (ingen frekvens)			
1. Sätt på radion genom att trycka på PTT och övervakningsknappen samtidigt. Släpp upp PTT och övervakningsknappen när lysdiodindikeringen blir orange.			
2. Tryck på PTT tills lysdiodindikeringen skiftar från orange till grönt och en signal hörs.			

Det betyder att radion befinner sig i frekvensinställningsläge.

3. Välj önskad kanal med kanalväljaren.

4. Använd PTT och välj frekvensnumret från 9 olika nummer, 0-8. Med varje tryckning ändras frekvensnumret och åtföljs av en signal.

Åtgärd	Kanalnummer	Signal
Tryck på PTT och håll den nedtryckt i 2 sekunder	0	1-sekundersljud
Tryck på PTT 1 gång	1	.
Tryck på PTT 2 gånger	2	..

Tryck på PTT 3 gånger	3	...
Tryck på PTT 4 gånger	4	...
Tryck på PTT 5 gånger	5	...
Tryck på PTT 6 gånger	6	...
Tryck på PTT 7 gånger	7	...
Tryck på PTT 8 gånger	8	...
Obs!		
Om du inte vill välja någon kanal väljer du kanalnummer "0". Tryck då på PTT i ca 2 sekunder, tills en 1 sekund lång signal hörs.		
Om du trycker på PTT mer än 8 gånger hörs en signal och inget värde väljs.		

5. Den motsvarande signalen för det valda numret ljuder efter 2 sekunder.

6. Tryck på övervakningsknappen om du vill avsluta inställningen.
Den röda lysdiodindikeringen blinkar till två gånger.

7. Tryck på övervakningsknappen igen för att bekräfta signalen för det önskade numret.

8. Programmera en till kanal enligt beskrivningen i steg 3 till 7.

Exempel: Ändring av en kanalminnesplats (11) på kanalnummer 8

1. Välj kanalminnesplats 11 i inställningsläget.
2. Tryck på PTT 8 gånger för att välja 8 som kanalnummer.
Varje tryckning åtföljs av en signal.
3. Efter 2 sekunder hörs en lång och tre korta signaler för att bekräfta valet av kanalnummer 8.
4. Tryck på övervakningsknappen för att avsluta inställningen.
Den röda lysdiodindikeringen blinkar två gånger.
5. Tryck på övervakningsknappen igen.
En lång och tre korta signaler bekräftar att kanalnummer 8 har valts.

8.4.3.2 Pilottoner

Obs!

När programmeringen är klar stänger du av och sätter sedan på radion igen, så att den befinner sig i driftläge.

I följande tabell listas alla CTCSS/DCS-pilottoner.

Om signalnumret för en programmerad kanal 10-99 bekräftas uppstår en kort paus mellan tiotalen och entalen.

Nr	CTCSS/DCS	Nr	CTCSS/DCS	Nr	CTCSS/DCS	Nr	CTCSS/DCS
0	OFF	25	156,7 Hz	50	D072	75	D261

1	67,0 Hz	26	162,2 Hz	51	D073	76	D263
2	71,9 Hz	27	167,9 Hz	52	D074	77	D265
3	74,4 Hz	28	173,8 Hz	53	D114	78	D271
4	77,0 Hz	29	179,9 Hz	54	D115	79	D306
5	79,7 Hz	30	186,2 Hz	55	D116	80	D311
6	82,5 Hz	31	192,8 Hz	56	D125	81	D315
7	85,4 Hz	32	203,5 Hz	57	D131	82	D331
8	88,5 Hz	33	210,7 Hz	58	D132	83	D343
9	91,5 Hz	34	218,1 Hz	59	D134	84	D346
10	94,8 Hz	35	225,7 Hz	60	D143	85	D351
11	97,4 Hz	36	233,6 Hz	61	D152	86	D364
12	100,0 Hz	37	241,8 Hz	62	D155	87	D365
13	103,5 Hz	38	250,3 Hz	63	D156	88	D371
14	107,2 Hz	39	D023	64	D162	89	D411
15	110,9 Hz	40	D025	65	D165	90	D412
16	114,8 Hz	41	D026	66	D172	91	D413
17	118,8 Hz	42	D031	67	D174	92	D423
18	123,0 Hz	43	D032	68	D205	93	D431
19	127,3 Hz	44	D043	69	D223	94	D432
20	131,8 Hz	45	D047	70	D226	95	D445
21	136,5 Hz	46	D051	71	D243	96	D464
22	141,3 Hz	47	D054	72	D244	97	D664
23	146,2 Hz	48	D065	73	D245	98	D723
24	151,4 Hz	49	D071	74	D251	99	D754
1. Sätt på radion och tryck samtidigt på PTT och övervakningsknappen. Släpp upp PTT och övervakningsknappen när lysdiodindikeringen blir orange.							
2. Tryck på övervakningsknappen tills lysdiodindikeringen övergår från orange till grönt och en signal hörs, vilken betyder att radion övergår till CTCSS/ DCS-inställningsläget.							
3. Välj önskad kanalminnesplats med kanalväljaren.							
4. Välj ett totalt mellan 0-9 för signalnumret genom att trycka på PTT. Med varje tryckning ändras signalnumret och åtföljs av en signal.							
5. Den motsvarande signalen för det valda numret ljuder efter 2 sekunder.							
6. Välj ett totalt mellan 0-9 för signalnumret genom att trycka på PTT. Med varje tryckning ändras signalnumret och åtföljs av en signal.							
Åtgärd				Nummer		Signal	
Tryck på PTT och håll ned den i 2 sekunder				0		1-sekundersljud	
Tryck på PTT 1 gång				1		.	
Tryck på PTT 2 gånger				2		..	
Tryck på PTT 3 gånger				3		...	
Tryck på PTT 4 gånger				4		....
Tryck på PTT 5 gånger				5		.....
Tryck på PTT 6 gånger				6		-.	
Tryck på PTT 7 gånger				7		-..	

Tryck på PTT 8 gånger	8	-...
Tryck på PTT 9 gånger	9	-....

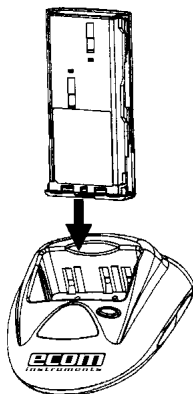
Obs!

Om du inte vill välja någon pilotton väljer du pilottonnummer "0". Tryck då på PTT och håll ned den ungefär 2 sekunder tills en signal på 1 sekund hörs.

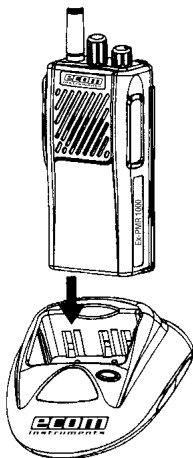
Om du trycker på PTT mer än 9 gånger hörs en varningssignal och inget värde väljs.

- Den motsvarande signalen för det valda numret ljuder efter 2 sekunder.
- Avsluta inställningen genom att trycka på övervakningsknappen.
Den gröna lysdiodindikeringen blinkar två gånger.
- Signalen för det valda numret bekräftas med en ny tryckning på övervakningsknappen.
- Programmera en till kanal enligt beskrivningen i steg 3-9.

Exempel: Ändra en kanalminnesplats (2) med CTCSS – pilotton nr 25



efter en kort paus 5



ytterligare korta signaler för att bekräfta valet av 25.

- Välj kanalminnesplats 2 i CTCSS/ DCS-inställningsläget.
- Tryck på PTT 2 gånger för att välja 2 som tiotalssiffra.
- Efter två sekunder bekräftar två korta signaler att 2 har valts.
- Tryck på PTT 5 gånger för att välja 5 som entalssiffra. Varje tryckning åtföljs av en signal.
- Efter två sekunder bekräftar fem korta signaler att 5 har valts.
- Tryck på övervakningsknappen. Den gröna lysdiodindikeringen blinkar två gånger.
- Tryck på övervakningsknappen igen. Två korta signaler hörs, och

8.4.4 Kontroll av inställningarna för kanalminnesplatserna

Du kan kontrollera inställningarna för handradion.



Obs!

När kontrollen är klar stänger du av och sätter sedan på radion igen, så att den befinner sig i driftläge. Om "0" väljs för total hörs ingen signal.

1. Sätt på radion med nedtryckt PTT-knapp. Radion övergår till kontrolläge.
2. Välj den kanalminnesplats som du vill kontrollera.
3. Tryck på PTT så hörs en signal (dvs. när kanalnummer 8 är inställt så hörs en I ång och tre korta signaler.)
4. Tryck på övervakningsknappen så hörs en signal. (dvs. när pilotton 25 är inställd på kanalen hörs två korta signaler, och efter en kort paus hörs fem ytterligare signaler.)
5. Stäng av radion när kontrollen har avslutats.

Bekräfta signalen

Nummer	Signal	Nummer	Signal
0	1-sekundersljud	5	.....
1	.	6	-. .
2	..	7	-..
3	...	8	- ...
4	9	-....

Standardvärden för kanalerna

Kanalnummer	Standardfrekvens	Standard-CTCSS/ DCS
1	1 (446,00625)	0 (OFF)
2	2 (446,01875)	0 (OFF)
3	3 (446,03125)	0 (OFF)
4	4 (446,04375)	0 (OFF)
5	5 (446,05625)	0 (OFF)
6	6 (446,06875)	0 (OFF)
7	7 (446,08125)	0 (OFF)
8	8 (446,09375)	0 (OFF)
9	1 (446,00625)	1 (67,0 Hz)
10	1 (446,00625)	39 (D023)
11	2 (446,01875)	1 (67,0 Hz)
12	2 (446,01875)	39 (D023)
13	3 (446,03125)	1 (67,0 Hz)
14	3 (446,03125)	39 (D023)
15	4 (446,04375)	1 (67,0 Hz)

16 (S)

Sökning

8.5 Tillbehör

8.5.1 Headset

Endast kombinationen av mikrofon/högtalare Ex-HS 01 får användas.

8.5.2 Laddningsenhet

Batteriet får endast laddas utanför Ex-området med laddningsenheten LS PMR 1000 och den tillhörande nätdelen PS PMR 1000.

9. Laddning av batterimodulen

9.1 Allmänt

Stäng av radion innan du laddar batterimodulen. Om du använder radion när den laddas kan laddningsprocessen störas. Använd endast den godkända laddningsenheten LS PMR 1000 och den tillhörande nätdelen PS PMR 1000. Batteriet får endast laddas utanför Ex-området! Batterimodulen kan laddas tillsammans med Ex-PMR 1000 eller separat (se bild).
Obs: Laddningstemperaturområde: 0°C +40°C

9.2 Lysdiodindikeringar / laddningsprocess

På laddningsenhetens framsida finns en lysdiod som visar status för laddningen.

ERROR
CHARGING
FULLY CHARGED

När laddningsenheten ansluts till nätdelen tänds inte lysdioden. När Ex-AM PMR 1000 (med eller utan fastsatt Ex-PMR 1000) sätts in i laddningsenheten blir lysdioden röd (CHARGING). Efter ca 4 timmar är laddningen klar och lysdioden blir grön (FULLY CHARGED). Om det har uppstått ett fel någonstans blinkar lysdioden rött (ERROR), och Ex-PMR 1000 resp. batterimodulen ska då omgående tas ut ur laddningsenheten. Batterimodulen samt laddningsenheten ska sedan skickas in till ecom instruments GmbH för kontroll.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment and Protected Systems **Intended for Use** in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0271

- (4) **Equipment:** **Explosion-protected Mobile Radio Unit Ex-PMR 1000**

- (5) Manufacturer: ecom Instruments

GmbH

- (6) Address: D-97959 Assamstadt

- (7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.

- (8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0550512403.

- (9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60078-0:2004

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

- (10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.
- (11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.
- (12) The equipment must be labelled with the following information:



II 2 G EEx ib IIC T4 ; II 3 D T 130°C IP54

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4, 2005

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

Attachment

(13)

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM **05ATEX 0271**

(15) Description of the equipment

The explosion-protected mobile radio unit Ex-PMR 1000 serves for communicating in the potentially explosive area.

The equipment is fitted with a rechargeable battery module Ex-AM PMR 1000 and must be charged only outside the potentially explosive area.

Only approved accessories listed in the operating instructions may be connected to the mobile radio unit.

The permitted ambient temperature range is -20°C to +50°C.

Electrical data

Supply	from an internal, rechargeable battery module EEx ib IIC The internal circuits are intrinsically safe.
Transmission power	up to 0.6 W
Microphone speaker Circuit:	Only for connection to approved accessories according to the operating instructions
Charging socket	Only for connection to the designated chargers.

Note

The operating instructions must be followed; the battery module must be charged only outside the potentially explosive area and only with the designated charger.

(16) Test report no.

: ZELM Ex 0550512403

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

satisfied by virtue of
the standards

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, August 4,
2005

- Innan batteriet börjar användas ska det laddas upp helt.
- Observera att batteriets maximala kapacitet uppnås först efter ca 6 laddnings- och urladdningscykler.
- Eftersom batteriets effekt avtar med tiden bör det ibland laddas ur helt för att behålla full kapacitet. Detta gör du genom att låta radion vara på tills den stängs av av sig själv. Ladda sedan upp batterimodulen Ex-AM PMR 1000 fullständigt utanför Ex-området.

Batteribyte

- Endast den godkända batterimodulen Ex-AM PMR 1000 får användas!
- Kassera använda batterier på ett miljövänligt sätt och enligt de lokala reglerna för avfallshantering!

Observera:

Använd endast laddningsenheten PMR 1000 för att ladda Ex-batterimodulen Ex-AM PMR 1000!

10. Juridisk information

Ingen registrering – inga avgifter

Den här radion är godkänd för registrerings- och avgiftsfri radiokommunikation på korta avstånd i många europeiska länder.

Handradioenheter i frekvensområdet 446,00625 – 446,09375 MHz är avsedda för överföring av tal. Endast handradioenheter med inbyggd antenn får användas.

Observera även de direktiv och lagar om telekommunikation som gäller för ditt land.

11. Reparation

Vid reparationer gäller respektive nationella bestämmelser och direktiv. Vi rekommenderar därför att reparationer utförs av ecom instruments GmbH i Tyskland, eftersom det krävs en säkerhetsteknisk kontroll vid reparation.

12. Rengöring, underhåll och förvaring

- Använd endast en fuktig duk eller svamp vid rengöring. Använd inga lösnings- eller putsmedel.
- Vi rekommenderar att en kontroll av produktens funktion och precision görs hos tillverkaren vartannat år.
- Apparaten får endast förvaras i temperaturer mellan –20 °C och +60 °C!
- Om apparaten inte används ska tillbehörsuttagen täckas för med skyddskåpan.

13. Garanti och ansvar

På den här produkten ger ecom instruments GmbH enligt allmänna affärsvillkor en tvåårig garanti på fel i funktion och material under förutsättning att de angivna och tillåtna drifts- och underhållsanvisningarna följs. Undantaget från detta är alla slitdelar (t.ex. batterier, sensorer, belysningskomponenter) samt kalibreringar. För de medföljande Ex-batterierna ger vi en tillverkargaranti på 6 månader.

Garantin gäller inte produkter som har använts på ett felaktigt sätt, ändrats, missköts, skadats genom olyckshändelse eller utsatts för onormala driftförhållanden eller en icke faktmässig hantering.

Rätt till garanti kan hävdas genom att den defekta produkten sänds in. Vi förbehåller oss rätten att besluta om reparation, nyinställning eller utbyte av produkten.

De ovan angivna garantibestämmelserna är köparens enda rätt till skadeersättning och gäller uteslutande och i stället för varje annat avtal eller laglig garantiskyldighet. ecom instruments GmbH tar inget ansvar för speciella, direkta, indirekta, transport- eller följdskador eller förluster, inklusive förlust av information, oavsett om det gäller överskridande av garantiskyldighet, rättmätiga eller orättmätiga handlingar, handlingar i god tro eller andra handlingar.

Om begränsningen till en laglig garanti samt uteslutandet eller begränsningen till transport- eller följdskador inte är tillåtet i vissa länder, kan det hända att ovan nämnda inskränkningar och uteslutanden inte gäller varje köpare. Om någon av klausulerna i dessa garantibestämmelser av behörig domstol skulle finnas vara verkningslös eller icke genomförbar, berörs inte andra villkor i dessa garantibestämmelser av ett sådant domslut avseende verkan och förpliktelser.

16. EG-konformitetsförklaring

Härmed försäkrar ecom instruments GmbH att produkten uppfyller alla grundläggande krav enligt det europeiska direktivet R&TTE 1999/5/EG.

Mer information om konformitetsförklaringen finns på följande webbadress:
<http://www.ecom-ex.com> i området Produkt Download.



ecom instruments GmbH

Industriestr.2
D-97959 Assamstadt

Tel.: +49 (0) 62 94/42 24 0
Fax: +49 (0) 62 94/42 24 90

E-Mail: sales@ecom-ex.com
Internet: www.ecom-ex.com