

**MIDLAND®**



**MIDLAND®**

MANUALE D'USO - USER'S MANUAL - BEDIENUNGSANLEITUNG - MANUAL DEL USUARIO

**ALAN 516** *SpeakEasy™*



**EC Certificate of Conformity**  
(to EC Directive 99/5-89/336-93/68-73/23)

Mod/EC-RATTE  
Rev 01

**CE 0523**

DECLARATION OF CONFORMITY N°00052501

Manufacturer **C.T.E. International S.r.l.**  
Address **Via Sevardi 7 42010 Mancasale Reggio Emilia**  
Products Name **Midland ALAN 516**  
Product Type **Short Range Device (LPD) UHF handportable transceiver**

The product described above is in conformity with the following Specifications based on sample testing:

Document N°	Title	Edition / Date of issue
<b>EN 300-220-1</b>	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 1: Technical characteristics and test methods	November 1997
<b>ETS 300-683</b>	Radio Equipment and Systems (RES); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 25 GHz	June 1997
<b>EN 60950 +A1+A2+A3</b>	Safety of Information Technology Equipment.	August 1998

Supplementary information to the conformity assessment result on which the declaration is based.  
The tested sample fulfils the requirements specified above, on the basis of the test results and their evaluation, as show in the following Test reports N **EMC 2292-2/99 / EMC 2292-1/99** issued from **NENKO Aiflab**.  
The product herewith complies with the requirements of EC Directive 99/5/EEC 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC 73/23/EEC 93/97/EEC. Reference to any marking or other indication (e.g. on the product) exhibited in attachment to this declaration.

Reggio Emilia 25/05/2000

CTE international  
Quality Assurance  
Peterlini Stefano

C.T.E. International s.r.l. Via R.Sevardi 7 - 42010 Mancasale - Reggio Emilia Italy

## INDICE

<b>Introduzione</b>	<b>pag. 1</b>
Precauzioni da osservare prima dell'utilizzo.....	pag. 1
Avvertenze sull'uso di batterie ricaricabili al Ni-Cd/Ni-MH.....	pag. 1
<b>Descrizione e uso dei comandi</b>	<b>pag. 2</b>
<b>Uso dell'apparato</b>	<b>pag. 5</b>
Trasmissione controllata dalla voce (VOX).....	pag. 5
Trasmissione manuale (PTT).....	pag. 6
<b>Principali funzioni</b>	<b>pag. 6</b>
Roger Beep: tonalità di conferma fine conversazione.....	pag. 6
Beep tastiera/accensione.....	pag. 7
Funzione VOX Babysitter.....	pag. 7
Funzione INTERCOM.....	pag. 8
Funzione SCAN.....	pag. 8
Ricezione.....	pag. 9
Tono subaudio CTCSS (Continuos Tone Coded Signalling System).....	pag. 9
DCS (Digital Code Squelch).....	pag. 10
Funzione DW (Dual Watch).....	pag. 10
Memorizzazione canali.....	pag. 11
Power save.....	pag. 12
Livello di batteria.....	pag. 12
Reset.....	pag. 12
<b>Tabella riassuntiva</b>	<b>pag. 13</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>pag. 14</b>
<b>Restrizioni all'uso</b>	<b>pag. 15</b>

## INTRODUZIONE

L'ALAN 516 è un mini-ricetrasmittitore LPD (Low Power Device, apparato a bassa potenza) a **69 canali**, di **dimensioni ridotte** che si può utilizzare in varie occasioni: al parco, alla partita, per comunicare semplicemente con familiari ed amici; è utile anche nell'ambito professionale (manifestazioni pubbliche, ecc). La **clip per cintura** e la cinghia da polso permettono di portarlo con sé ovunque.

L'ALAN 516 opera su 69 canali che si possono scegliere tramite i tasti UP e DOWN posti nella parte frontale della radio.

La banda utilizzata (433 MHz) permette **chiare comunicazioni prive da interferenze** atmosferiche (fatto comune per gli apparati a frequenze più basse) fino ad una distanza di 2 km (in condizioni ottimali).

L'unico limite al raggio di portata può essere causato da fattori ambientali, come costruzioni o alture: in questi casi occorre solamente spostarsi finché non si percepisce un segnale nitido. All'interno di un'automobile o di una costruzione metallica, la portata si potrà ridurre.

L'ALAN 516 funziona con 3 batterie tipo AA alcaline o al Ni-Cd/Ni-MH; è dotato di presa per altoparlante / microfono esterno, interfonico e presa di ricarica per batterie al Ni-Cd/Ni-MH.

N. B.: Per un funzionamento ottimale della radio, le batterie devono essere in buone condizioni (completamente cariche).


### Precauzioni da osservare prima dell'utilizzo

- Non esporre l'apparato a temperature estreme, alla polvere ed evitare il contatto con l'acqua.
- Se si lascia l'ALAN 516 inutilizzato per un lungo periodo, è buona norma togliere le batterie dall'interno dell'apparato: questa operazione evita un eventuale danneggiamento del ricetrasmittitore e preserva la durata delle batterie.
- Non alimentare il ricetrasmittitore con una tensione superiore a quella di funzionamento.
- Per alimentare l'apparecchio, non usare un adattatore accendisigari.

### Pulizia

- Utilizzare solamente un panno umido per pulire il ricetrasmittitore, non usare sostanze chimiche.

### Avvertenze sull'uso di batterie ricaricabili al Ni-Cd

- Non utilizzare mai batterie diverse da quelle consigliate.
- Prima di ricaricare le batterie, lasciare che si scarichino completamente. Le tacche all'interno dell'icona batteria indicano lo stato di carica. Quando le batterie sono completamente scariche,  lampeggia.
- Caricare completamente le batterie prima di utilizzarle.
- I cicli di carica parziali possono ridurre col tempo la capacità effettiva delle batterie.
- Si consiglia di conservare le batterie completamente scariche piuttosto che cariche.
- Non utilizzare contemporaneamente batterie ricaricabili di diversa capacità.

## DESCRIZIONE E USO DEI COMANDI

### Alto e fronte



**1. Manopola "OFF/VOLUME":**  
questa manopola permette l'accensione, lo spegnimento e la regolazione del volume. Nella posizione "OFF" il ricetrasmittitore è spento.

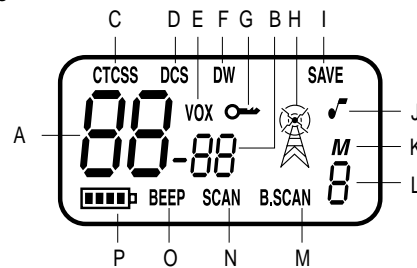
**2. SPK MIC. (Connettore microfono altoparlante):**  
collegare a queste prese un microfono / altoparlante o laringofono (opzionali).

**3. Antenna.**

**4. Display**

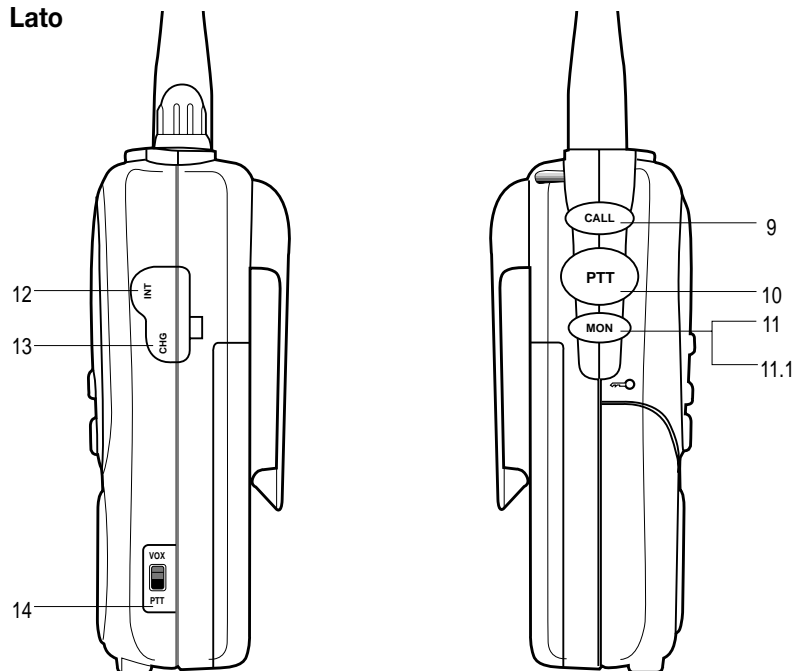
Legenda simboli display



A) Indicazione canale	I) Power Save attivo
B) Indicazione tono CTCSS o DCS	J) Roger Beep
C) CTCSS attivo	K) Memoria canale
D) DCS attivo	L) Posizione memoria
E) VOX attivato	M) B. SCAN attivo
F) DW (Dual Watch) attivo	N) Selezione SCAN
G) Blocco tastiera	O) Beep tastiera/accensione attivo
H) Indicatore ricezione/trasmissione	P) Indicatore livello batteria



5. **Microfono e altoparlante:** durante la trasmissione, tenere la bocca a circa 4/10 cm dall'apparato e parlare verso il microfono con un tono di voce normale.
6. **Pulsanti  $\Delta$  up -  $\nabla$  down:** permettono di sintonizzarsi sul canale precedente o successivo.
7. **Tasto  $\text{fn}$  (Enter/Illuminazione):** alla pressione, illumina il display per circa 6 secondi. Se premuto durante l'accensione (OFF/VOL) dell'apparato, permette di entrare nella fase di programmazione di alcune funzioni che verranno descritte successivamente.
8. **Tasto  $\text{fn}$  (function):** abilita le funzioni SCAN, B.SCAN, CTCSS, DCS, DW e MEMORIA (ogni funzione è descritta più dettagliatamente in seguito).

#### Lato

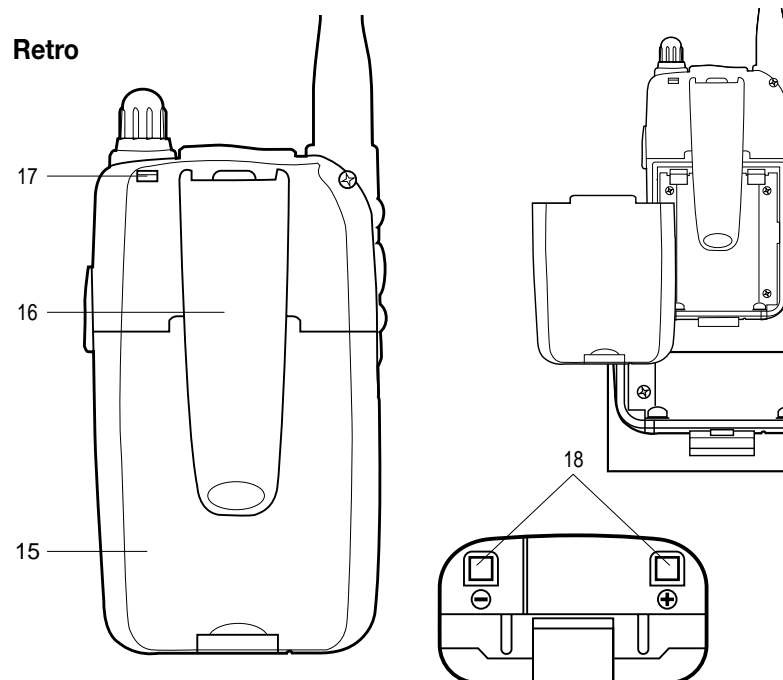


9. **Tasto "CALL":** trasmette un segnale sonoro di avviso/chiamata agli altri utenti che operano sullo stesso canale.
10. **Tasto "PTT" (Press to talk):** attiva la trasmissione; al rilascio l'apparato è operativo per la ricezione. Sul display l'indicatore TX (Trasmissione) è contraddistinto dal simbolo  e l'indicatore RX (Ricezione) dal simbolo .
- Attenzione:** Il commutatore "PTT/VOX" sul lato destro dell'ALAN 516 deve essere regolato nella posizione "PTT".
11. **Tasto "MON" (Monitor):** Premendo il tasto "MON", viene escluso lo squelch automatico oppure il CTCSS/DCS (se abilitato). In questo modo, è possibile ricevere anche segnali di bassa intensità o privi di tono CTCSS/DCS. Questa

funzione rimane attiva per 10 secondi; se la si vuole interrompere prima premere il tasto "MON" una seconda volta per un istante.

- 11.1 **Blocco tastiera.** Premere il tasto "MON" per 2 secondi. Per disattivarlo, ripetere l'operazione.
12. **Presa "INT" (Intercom):** la funzione INTERCOM permette la comunicazione tra pilota e passeggero (vedere paragrafo "Funzione INTERCOM").
13. **Presa "CHG":** presa caricatore esterno. Si raccomanda di caricare le batterie interne esclusivamente con l'apposito caricatore.  
**Attenzione:** le batterie alcaline non possono essere ricaricate.
14. **Commutatore "PTT/VOX":** questo ricetrasmittitore LPD è dotato di funzione VOX, che permette l'utilizzo dell'apparato a mani libere: ciò significa che parlando al microfono a breve distanza si attiva automaticamente la trasmissione. La sensibilità del VOX è programmabile, come anche il ritardo del ritorno in ricezione.

#### Retro



15. **Pacco batterie:** Aprire il coperchio del vano batterie, situato nella parte posteriore della radio, ritraendo la linguetta e sfilandolo dal fondo. Il ricetrasmittitore è dotato di un circuito automatico di economizzazione batterie: se non riceve segnali per più di 6 secondi, si attiva la funzione "POWER SAVE" (SAVE sul display), che consente di ridurre il consumo delle batterie fino al 50%.
16. **Gancio per cintura:** consente di fissare l'apparato alla cintura.


**17. Foro per cinghia da polso:** agganciare qui l'apposita cinghietta.


**18. Contatti di ricarica:** permettono di ricaricare le batterie tramite un caricatore da tavolo (accessorio non in dotazione).

## USO DELL'APPARATO

1. Inserire 3 batterie all'interno del vano batterie, facendo attenzione alla polarità.
2. Per accendere il ricetrasmittitore ruotare la manopola "OFF/VOL" (posta nella parte superiore del ricetrasmittitore) in senso orario e regolare il volume al livello desiderato. Per regolare il volume ad un livello ottimale, premere il tasto MON e ruotare la manopola.

All'accensione la radio emette 4 beep di tonalità diverse (escludibili). Il display opera un auto test per un secondo, si posiziona sul canale 1 e 00 CTCSS (tono subaudio). Ora il ricetrasmittitore è operativo per trasmettere/ricevere sull'ultimo canale utilizzato, tenendo memorizzate anche le impostazioni permanenti.

La ricezione è indicata sul display dall'icona .

3. Per trasmettere , premere e tenere premuto il tasto PTT. Parlare ad una distanza di circa 4/10 cm, con un tono di voce normale.
4. Per tornare in ricezione, semplicemente rilasciare il tasto PTT.

### Trasmissione controllata dalla voce (VOX)

L'ALAN 516, oltre alla funzione PTT (trasmissione manuale), permette la trasmissione automatica a mani libere tramite il dispositivo VOX.

Il modo VOX ha 6 livelli di sensibilità: da "01" (**sensibilità più alta**) a "06" (**sensibilità più bassa**).


La regolazione nel modo "VOX 01" è ideale per ambienti silenziosi. "VOX 06" invece è ideale quando si utilizza un microfono altoparlante o ci si trova in luoghi in cui il rumore di fondo è elevato.

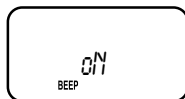
### Settaggio e attivazione del modo VOX


#### Attivazione VOX:

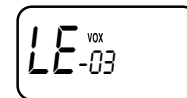
Posizionare il commutatore "VOX / PTT" posto sul fianco del ricetrasmittitore in posizione VOX.



#### Impostazione sensibilità e ritardo (tempo di ritorno in RX):


1. Posizionare il commutatore "OFF/VOLUME" nella posizione OFF;
2. Accendere l'apparato tenendo premuto il tasto , al rilascio di quest'ultimo appare sul display "BEEP on":

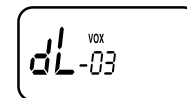




3. Premere il tasto  finché sul display appare "LE vox 03"




utilizzando ora i tasti  e , posti sul frontale, selezionare il livello di VOX desiderato. In questo modo la sensibilità del VOX è settata.

4. Premere una volta il tasto  ora sul display appare la scritta "dL vox 03":



Utilizzare nuovamente i tasti / e selezionare il ritardo "dl 01", "dl 02" o "dl 03" (il livello "dl 01" indica il ritardo minore, mentre "dl 03" il maggiore).

5. Per confermare l'operazione premere il tasto  oppure spegnere l'apparato. Per trasmettere parlare verso il microfono: con questa funzione la trasmissione è attivata automaticamente.

**Nota:** in luoghi in cui il rumore di fondo è alto, si consiglia di utilizzare il livello massimo 06 (selezionare il modo "LE vox 06").

### Trasmissione manuale (PTT)

1. Posizionare il commutatore "PTT / VOX", che si trova sul lato destro del LPD, nella posizione "PTT".
2. Per trasmettere premere il tasto "PTT" sul lato sinistro della radio.
3. Parlare verso il microfono ad una distanza di 4/10 cm.



L'ALAN 516 rimane in modo TX (trasmissione) fino a quando non si rilascia il tasto "PTT".

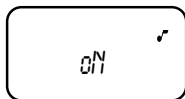
## PRINCIPALI FUNZIONI

### ROGER BEEP: Tonalità di conferma fine conversazione

Al rilascio del tasto PTT, quindi alla fine di ogni trasmissione, viene emessa una tonalità che indica all'utente chiamato che può iniziare a parlare. Questa funzione è attiva di default nel Vs. ALAN 516.

Per disattivarlo, seguire le indicazioni qui sotto riportate:

1. Spegnere l'ALAN 516.
2. Riaccendere la radio tenendo premuto il tasto .
3. Premere il tasto  finché sul display compare:



4. Con i tasti o selezionare FF.
5. Premere il tasto o spegnere e riaccendere la radio.
6. Il Roger Beep adesso è disattivato.

### Beep tastiera/accensione

All'accensione e alla pressione di ogni tasto (tranne per CALL, MON e PTT), la radio emette di default un beep. Per disattivarlo, operare nel seguente modo:

- 1) Accendere l'apparato tenendo premuto il tasto .
- 2) Premere i tasti o finché sul display compare BEEP e FF.



- 3) Per memorizzare questa variazione, premere o spegnere la radio.

### Funzione VOX Babysitter

Questo sistema è particolarmente utile per sorvegliare il neonato, pur continuando a fare i lavori domestici.

Per poter usufruire di questa funzione, innanzitutto sono necessari due ALAN 516. L'ALAN 516 può essere usato in combinazione con altri modelli sintonizzati sulla stessa frequenza. Nel caso in cui si utilizzi per l'ascolto un altro ALAN 516, è necessario che il commutatore "PTT-VOX" di quest'ultimo sia nella posizione "PTT".

### Impostazione trasmettitore nella modalità baby-sitter

- 1) Posizionare il commutatore "PTT-VOX" del Vs. ALAN 516 su "VOX".
- 2) Accendere l'apparato tenendo premuto il tasto .
- 3) Premere il tasto finché sul display compare "bb 03"



- 4) Selezionare con i tasti / uno dei sei livelli di sensibilità (01= sensibilità massima - 06= sensibilità minima).
- 5) Premere il tasto : sul display compare la scritta "bA-by". Dopo circa 1 minuto "bA-by" lampeggia, indicando che la funzione è attivata ed il ricetrasmittitore si posiziona in stand-by. Il display smette di lampeggiare e la radio commuta in trasmissione alla percezione di un segnale/voce. ALAN 516 emette una nota della durata di circa 2 secondi, udibile sull'altra

radio posta in ricezione e rimane in trasmissione per 10 secondi. Terminata la trasmissione ALAN 516 attiva il ricevitore per altri 10 secondi. Questa operazione verrà ripetuta per tre volte. L'inserimento della funzione Babysitter esclude il funzionamento di tutti i comandi tranne il PTT e l'illuminazione display.

L'impostazione del livello di sensibilità della funzione Baby-sitter è dipendente dalla distanza tra il bambino e la radio e gli eventuali rumori ambientali. (01= sensibilità massima - 06= sensibilità minima).

### Funzione INTERCOM

Particolarmente adatto per motociclisti, consente la comunicazione tra pilota e passeggero in fonìa DUPLEX, ovvero si può contemporaneamente parlare ed ascoltare, come ad esempio nelle conversazioni telefoniche.

Collegare la cuffia/microfono (opzionale) al jack microfono/altoparlante nella parte superiore della radio e collegare al jack INT dell' ALAN 516 uno degli accessori opzionali che permettono l'uso dell'INTERCOM. Per utilizzare questa funzione, posizionare il commutatore "PTT-/VOX" nella posizione "PTT".

La comunicazione tra passeggero e pilota può essere estesa anche ad altri utenti, operanti sulla stessa frequenza. La conversazione tra questi ultimi avverrà via radio e l'attivazione del trasmettitore potrà avvenire mediante PTT manuale (della radio o del microfono accessorio) o tramite attivazione vocale (VOX). In quest'ultimo caso è necessario che il commutatore "PTT-/VOX" sia nella posizione "VOX" e che si utilizzi un accessorio apposito.

### Funzione SCAN

Si utilizza per controllare il traffico radio sui 69 canali, prima di trasmettere.

La funzione SCAN può essere di due tipi: **SCAN** e **B.SCAN**

#### SCAN:

Con tale funzione si monitorizzano ciclicamente tutti i canali. In presenza di un segnale su un canale, la scansione si interromperà.

Il monitoraggio riprenderà dopo 5 secondi dal cessare del segnale.

Per abilitare questa funzione occorre:

- 1) Accendere la radio ruotando la manopola "OFF/VOL" in senso orario.
- 2) Premere il tasto : ora sul display si avrà la scritta SCAN lampeggiante.
- 3) Premere i tasti o .
- 4) Per interrompere la funzione SCAN, premere il "PTT" o il tasto .

#### B. SCAN:

Questo tipo di scansione monitora per 5 secondi il primo canale libero (no segnale) tra i 69 disponibili, mentre il canale occupato sarà trascurato. Per l'abilitazione di questa funzione operare come appena descritto.

Per annullare questa operazione seguire le istruzioni precedenti.

## Ricezione

Il Vs. ALAN 516 può essere utilizzato per ricevere secondo due modalità:

### a) "traffico aperto"

in questo caso sentirete tutte le conversazioni trasmesse sul canale selezionato.

b) "modalità di gruppo CTCSS/DCS." I toni CTCSS e i codici DCS, funzionano come una sorta di codice di accesso. Vi consentiranno di comunicare solo con quegli utenti che hanno il Vs. stesso canale e codice. La radio rimarrà silenziata fino al ricevimento del corretto tono CTCSS o il corretto codice DCS. (Per ulteriore dettagli vedere i capitoli successivi).





## Selezione dei toni subaudio CTCSS:

Nell'ALAN 516 si ha la possibilità di attivare ben 38 diversi toni CTCSS (CONTINUOUS TONE CODED SQUELCH SYSTEM).

Questa funzione è una sorta di chiave accesso che consente di comunicare solo con le radio aventi lo stesso codice CTCSS e operanti sulla stessa frequenza.

Questo consente di dividere più reti radio sulla stessa frequenza; evita infatti che utenti non appartenenti alla Vs. rete inviino messaggi non pertinenti.

Per l'implementazione di tale funzione procedere nel seguente modo:

- 1) Accendere l'apparato
- 2) Premere il tasto  finché sul display lampeggia la scritta CTCSS.
- 3) Selezionare con i tasti  e  il tono desiderato (01/38).
- 4) Premere il tasto  per confermare.

Ora l'ALAN 516 trasmette e riceve utilizzando il tono CTCSS preimpostato. Se non si vuole selezionare alcun tono CTCSS, selezionare 00.

Riportiamo di seguito la tabella dei toni CTCSS:

No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

## DCS (Digital Code Squelch):

È possibile attivare sempre da tastiera l'uso della funzione di squelch selettivo DCS.

Per l'impostazione seguire il medesimo procedimento del CTCSS.

**Attenzione:** sul display però deve essere selezionato DCS.

Ora l'apparato trasmette e riceve utilizzando il tono DCS preimpostato.




**Nota: un canale può essere programmato o con CTCSS o con DCS, non con entrambi.**


I toni DCS impostabili sono 83. Riportiamo di seguito la tabella:

No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS
01	023	22	143	43	315	64	532
02	025	23	152	44	331	65	546
03	026	24	155	45	343	66	565
04	031	25	156	46	346	67	606
05	032	26	162	47	351	68	612
06	043	27	165	48	364	69	624
07	047	28	172	49	365	70	627
08	051	29	174	50	371	71	631
09	054	30	205	51	411	72	632
10	065	31	223	52	412	73	654
11	071	32	226	53	413	74	662
12	072	33	243	54	423	75	664
13	073	34	244	55	431	76	703
14	074	35	245	56	432	77	712
15	114	36	251	57	445	78	723
16	115	37	261	58	464	79	731
17	116	38	263	59	465	80	732
18	125	39	265	60	466	81	734
19	131	40	271	61	503	82	743
20	132	41	306	62	506	83	754
21	134	42	311	63	516		

## DW (dual watch):

Consente di monitorare (ascoltare) le conversazioni su 2 canali a scelta. Per abilitare tale funzione:

- 1) Accendere l'ALAN 516.
- 2) Selezionare il primo canale che si desidera monitorare.
- 3) Premere ripetutamente il tasto  fino a che sul display lampeggia la scritta DW.
- 4) Selezionare il secondo canale che si desidera ascoltare con i tasti  e .

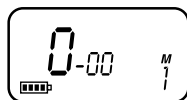
L'apparato monitora ora solo i due canali impostati fino a che non riceve un segnale. Il monitoraggio riprenderà una volta scomparso il segnale. Per interrompere la funzione Dual Watch, premere il tasto  oppure spegnere e riaccendere la radio.

## Memorizzazione canali usati più frequentemente

ALAN 516 consente di memorizzare fino a 9 canali con i relativi toni CTCSS o codici DCS impostati.

### Memorizzazione:

- 1) Accendere l'apparato
- 2) Premere il tasto **(fn)** finché sul display appare una "M" con il numero 1 lampeggiante in basso a destra.



- 3) Con i tasti **(Δ)** e **(∇)** selezionare la posizione di memoria desiderata (da 1 a 9).
- 4) Premere il tasto **(fn)**: ora lampeggia il primo numero a sinistra del display.
- 5) Selezionare con i tasti **(Δ)** e **(∇)** il canale da memorizzare (da 1 a 69).
- 6) Premere il tasto **(fn)**: ora la parte lampeggiante è a destra del canale appena inserito. Lampeggia anche la scritta CTCSS in alto a sinistra.
- 7) Utilizzando i tasti **(Δ)** e **(∇)** selezionare il tono CTCSS desiderato.

Se non si vuole programmare alcun tono premere il tasto **(☺)** quando sul display compare "CTCSS 00". Alla pressione, avviene la memorizzazione.

Se invece si desidera inserire il tono digitale DCS:

1. Premere il tasto **(fn)** (scritta DCS lampeggiante sul display).
  2. Utilizzando sempre i tasti **(Δ)** e **(∇)**, impostare il tono desiderato.
- Se non interessa la funzione DCS quando sul display appare DCS 00, procedere come sopra.

## Richiamo canale memorizzato

Dopo aver impostato le varie memorie è possibile richiamarle nel seguente modo:



- 1) Premere il tasto **(fn)** fino a che compare in basso a destra un numero compreso tra 1 e 9.
- 2) Utilizzare i tasti **(Δ)** e **(∇)** per scorrere i canali memorizzati.
- 3) Se non è stato memorizzato alcun canale in quella posizione, il numero lampeggia; mentre in caso contrario risulta fisso.
- 4) Premendo il tasto **(☺)** si esce da questa funzione.

È importante sottolineare che spegnendo e riaccendendo la radio i canali memorizzati rimangono in memoria.

## Power save

Consente di ridurre al minimo i consumi delle batterie prolungando l'autonomia. Nell'ALAN 516 **questo dispositivo è automatico: se la radio non riceve alcun segnale per un tempo massimo di 5 secondi la funzione viene attivata.**

## Livello di batteria

Sul display è presente l'indicatore del livello di carica delle batterie () . Nel caso in cui  lampeggi occorre sostituirle al più presto (se a secco) o ricaricare quelle al Ni-Cd/Ni-MH. Il numero di barrette accese indica la carica residua della batteria.

## Reset

Nel caso in cui la radio presenti un funzionamento anomalo o si vogliono cancellare tutti i dati programmati, è sufficiente accenderla tenendo premuto per tre secondi il tasto **(fn)**.

Ora le funzioni attive sono quelle preimpostate dalla fabbrica.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Generali

N. canali.....	69
Passo di canalizzazione.....	25 KHz
Frequenza di funzionamento.....	433.075 - 434.775 Mhz
Batterie.....	3 alcaline 1.5V tipo AA o 1.2V al Ni-Cd
Temperatura.....	20°C a +55°C
Controllo della frequenza.....	PLL sintetizzato
Stabilità della frequenza.....	± 2.5 PPM
Peso.....	100 gr. (senza batterie)
Dimensioni.....	50 x 95 x 25 mm

### Ricevitore

Sensibilità 12dB SINAD.....	migliore di 0.35µV
Squelch.....	automatico
Potenza d'uscita audio.....	0.3 Watt (max)
Risposta in frequenza.....	300 - 3000 Hz
Frequenza intermedie.....	1° : 21.4MHz - 2° : 0.455MHz
Reiezione spurie.....	nei limiti di legge
Reiezione alle immagini.....	nei limiti di legge
Intermodulazione.....	nei limiti di legge





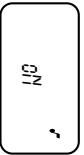
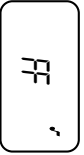
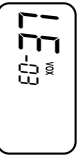
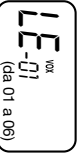
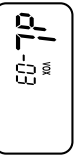
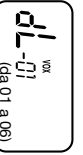

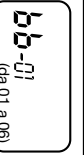
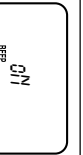
### Trasmittitore

Gamma di frequenza.....	433.075 - 434.775 Mhz
Potenza d'uscita.....	10mW ERP
Tipo di modulazione.....	FM
Deviazione.....	± 4.5 KHz (max)
Emissioni spurie.....	nei limiti di legge
Tolleranza di frequenza.....	± 2.5PPM (-20°C/+55°C)
Corrente assorbita.....	< 100mA / 4.5V (batterie a secco)
Presa per microfono esterno.....	jack mono 2,5
Presa per altoparlante esterno.....	jack mono 3,5
Presa per interfonico esterno.....	jack stereo 3,5

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

## TABELLA RIASSUNTIVA

Funzioni programmabili: accensione radio e pressione del tasto "enter".

Num. pressione	Messaggio display	Descrizione	Variazioni con tasti  / 	Descrizione
0		Abilitazione suoneria tastiera		Disabilitazione suoneria tastiera
1		Roger Beep attivo		Roger Beep disattivato
2		Livello attivazione VOX		Incremento/decremento livello VOX
3		Ritorno in ricezione al termine della trasmissione in VOX		Incremento/decremento ritorno in ricezione
4		Funzione Babysitter		Incremento/decremento della sensibilità del VOX
5		Ritorno alla condizione "0"		

**RESTRIZIONI ALL'USO**  
**TABELLA DERIVATA DA CEPT/ERC/REC 70-03 E**  
**MODELLO: ALAN 516**

STATO	Introduzione SRD-LPD	Restrizioni all'uso
AUSTRIA	Sì	Libero utilizzo
BELGIO	No	Non autorizzato
DANIMARCA	No	Non autorizzato
FINLANDIA	No	Non autorizzato
FRANCIA	Sì	Libero utilizzo
GERMANIA	Sì	Libero utilizzo
GRECIA	Sì	Libero utilizzo
IRLANDA	No	Non autorizzato
ITALIA	Sì	Richiesta licenza individuale
LUSSEMBURGO	No	Non autorizzato
NORVEGIA	No	Non autorizzato
OLANDA	Sì	Libero utilizzo
PORTOGALLO	Sì	Libero utilizzo
REGNO UNITO	No	Non autorizzato
SPAGNA	Sì	Libero utilizzo
SVEZIA	No	Non autorizzato
TURCHIA	No	Non autorizzato

**INDEX**

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
To enjoy your radio for a long time.....	1
Care of optional Ni-Cd/Ni-MH rechargeable batteries.....	1
<b>Controls and indicators</b>	<b>2</b>
<b>How to use your ALAN 516</b>	<b>5</b>
Voice-controlled transmit mode (VOX).....	5
Manual transmit mode (PTT).....	6
<b>Main features</b>	<b>6</b>
Roger Beep: end-transmission note.....	6
Keypad /switching on beep.....	7
Use of ALAN 516 as Babyphone.....	7
INTERCOM function.....	8
SCAN function.....	8
CTCSS (Continuous Tone Coded Signalling System).....	8
DCS (Digital Code Squelch).....	9
DW function (Dual Watch).....	10
Channels memorisation.....	11
Power Save.....	11
Battery level.....	12
Reset.....	12
<b>Summary table</b>	<b>13</b>
<b>Technical specifications</b>	<b>14</b>
<b>Restrictions to the use</b>	<b>15</b>

## INTRODUCTION

ALAN 516 is a lightweight handheld LPD (Low Power Device) transceiver you can use in several situations thanks to its **micro size, the equipped beltclip and wrist belt**: professional purposes (public events, etc.), private situations, such as leisure time (picnics, etc.) or sport activities (fishing, hunting, biking, etc).

To make the use easier, ALAN 516 works on 69 channels only, you can choose using the UP/DOWN controls.

The operating band (433Mhz) allows clear communication, virtually free from atmospheric interferences and -despite the low power-will allow you to communicate up to a distance of 2 km ( under optimum conditions).

The only limit to maximum possible range are environmental factors such as blockage caused by trees, buildings, hills, or other obstructions. If you find communication is not possible, many times this can be solved by moving a few meters to a new location. Range is also reduced while operating in a vehicle or metal building.

The radio uses 3 AA type alkaline or 3 AA Ni-Cd/Ni-MH rechargeable batteries; it's equipped with jack for external speaker microphone and Ni-Cd/Ni-MH batteries charge jack.


**Attention:** Batteries must be in good condition to obtain proper operation.

## To enjoy your radio for a long time

- While ALAN 516 has been designed for many years of reliable, trouble-free performance, it is a precision piece of electronic equipment that should not be exposed to moisture, dust or extreme temperatures.
- Do not leave batteries installed over a long period of time as leakage may occur and destroy the radio. This operation, besides, preserves battery life.
- Do not connect this unit to 13,8 volts.
- Do not use a cigarette lighter adapter.
- Clean the unit with a damp cloth only; do not use harsh chemicals.

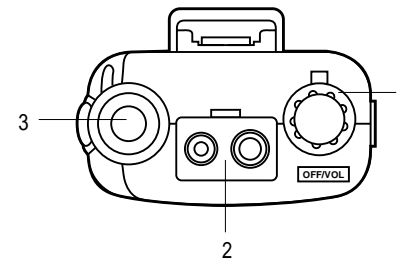
## Care of optional rechargeable Ni-Cd batteries

The following is meant as general information regarding Ni-Cd batteries.

- Allow the batteries to fully discharge before recharging. The bars in the battery icon show the charge level. Full discharge will be indicated by  blinking on the display.
- Always allow the battery to fully charge before using to prevent the batteries from developing "memory", which effectively reduces their capacity.
- It is better to store Ni-Cd batteries that are discharged rather than charged.
- Never use batteries which differ from the ones recommended. Do not mix old and new batteries or rechargeable batteries of different capacities.

## CONTROLS AND INDICATORS

### Top and front



#### 1. ON/OFF/Volume Control.

With this control you can switch on or off the ALAN 516 and adjust the volume to a comfortable level. Turn the knob clockwise to switch on the unit, counterclockwise to turn it off.

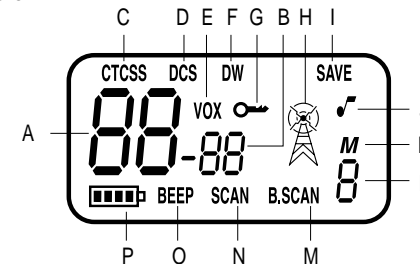
#### 2. SPK MIC (Speaker Microphone Connector).

Connect these jacks to an optional speaker/microphone or an earphone.

#### 3. Antenna

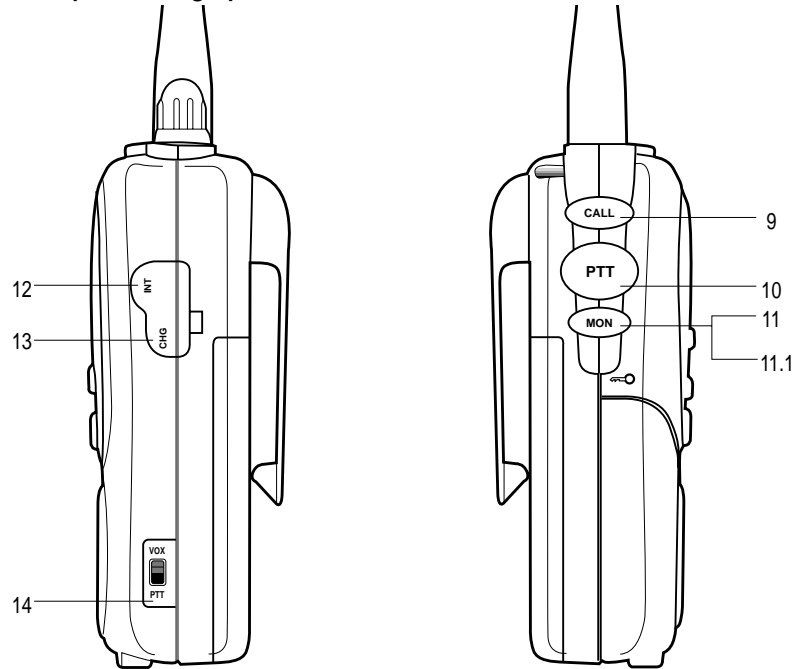
#### 4. Display



- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| A) Channel indicator      | J) Roger Beep                 |
| B) CTCSS / DCS indicators | K) Channel memory             |
| C) CTCSS activated        | L) Memory                     |
| D) DCS activated          | M) B.SCAN activated           |
| E) VOX activated          | N) SCAN function on           |
| F) Dual Watch activated   | O) Keypad / switching on beep |
| G) Keypad lock            | P) Battery level icon         |
| H) TX-RX icon             |                               |
| I) Power Save on          |                               |



5. **Speaker and Microphone.** This is the speaker and microphone location. During transmission, keep your mouth 4/10 cm from the unit and speak with normal voice level.
6. **▲ / ▼ keys.** With these keys you can select the previous or the next channel.
7. **☺ (Enter/Lighting) key.** By pressing this key, the display will be lighting up for 6 secs. Keeping it pressed during the switching on, you can enter in programming mode (functions will be subsequently described).
8. **f (Function) button.** By pressing this button you can activate the SCAN, B.SCAN, CTCSS, DCS, DW and MEMORY functions. They will be better described in their relative paragraphs.

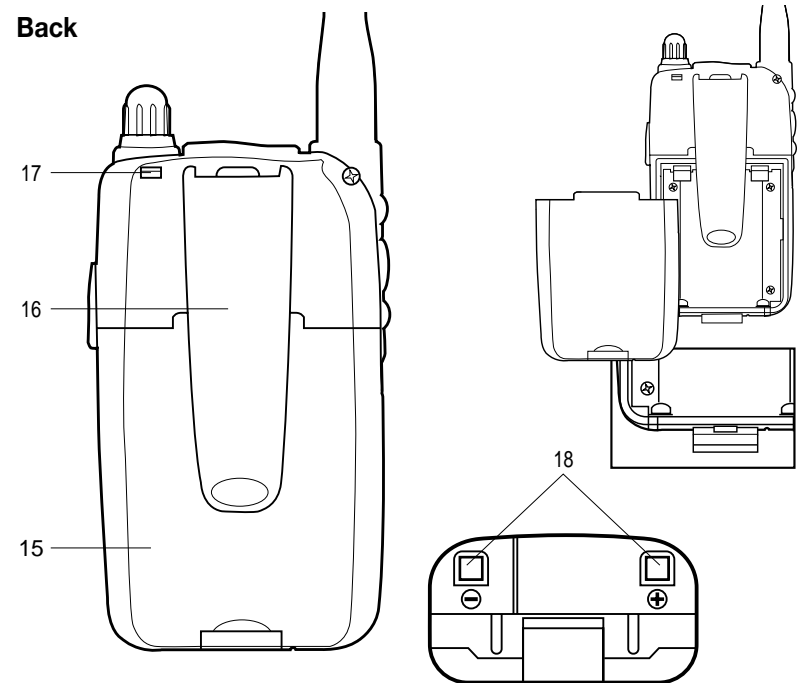
### Side (left and right)



9. **CALL-Button.** By pressing the CALL-Button your ALAN 516 is sending an audio signal to other users on the same frequency.
10. **PTT-Button.** By pressing "PTT" button, you can transmit (the display shows ); by releasing it, you will activate the receiver (the display shows ).  
**Attention:** To use PTT function, the "PTT/VOX" switch on the right side of the unit must be in "PTT" position.

11. **MON (Monitor) Control.** By pressing "MON" control the automatic squelch or CTCSS/DCS are excluded. With this operation it is possible to receive low sensitivity signals or signals without CTCSS/DCS tones. This function remains operational for 10 secs. about: in case you want to stop it before, press the "MON" button again for 1 sec. To lock the keypad, press "MON" for 2 secs. To unlock, press again for 2 secs.
- 11.1 **KEYPAD LOCK.** To lock the keypad press "MON" for 2 secs. To unlock, repeat this step.
12. **INT Connector (INTERCOM function).** The INTERCOM function permits the internal communication between motorbike-driver and partner (see paragraph "Intercom function").
13. **CHG-Connector.** External charger connector. Over this socket batteries can be charged in the device. Recharge the unit with the apposite charger only. **Attention:** alkaline batteries cannot be recharged.
14. **PTT/VOX Switch.** To select PTT or VOX mode. The VOX function permits the hands-free use of the radio: ALAN 516 transmission can start when you speak close to the unit. The VOX sensitivity is programmable, as the delay of the return in transmission mode.

### Back



15. **Battery pack.** To open the battery compartment, unhook the battery holder in the lower part of the radio and slide the cover towards the bottom of the radio. The ALAN 516 has an automatic current economy circuit. If the radio receives no signal for longer than 6 seconds the "power save function" will be activated. The battery live will rise up to 50 %.

**16. Belt clip.** To hook up the unit to your belt.

**17. Wrist belt hole.** Hook up the wrist belt.

### Bottom

**18. Load contacts.** ALAN 516 is equipped, at the lower surface, with load contacts which enable a load course over a desk top charger.

## HOW TO USE YOUR ALAN 516

1. Insert 3 AA type alkaline or optional Ni-Cd/NiMH batteries into the battery compartment, noting polarity.
2. To turn on the radio, slightly rotate the ON/OFF/Volume control clockwise until the radio clicks on and adjust the volume control to the desired listening level. To adjust the volume, press the "MON" button and rotate the knob. Four successive tones (excludible) are signalling that the transceiver is turned on. The display makes a "self-test" for 1 sec., then it switches on the channel 1 and 00 CTCSS. Now the transceiver is ready to receive /transmit on the last channel used; All permanent settings are maintained.
3. To transmit (A), keep pressing PTT button and speak with a normal voice level 4/10 cm far from the unit.
4. To receive (B), simply release PTT button.

### Voice-controlled transmit mode (VOX)

Your ALAN 516 is equipped with PTT (manual transmit mode) and VOX (automatic voice control). The VOX can be adjusted in 6 positions: from **01 (higher sensitivity)** to **06 (lower sensitivity)**. 01 position is recommended in quiet sites; 06 position is ideal for the operation with microphone/loudspeaker or for room monitoring with large background noise.

### VOX activation and setting

#### VOX activation

Set the "VOX/PTT" switch, on the right side of ALAN 516, in "VOX" position.

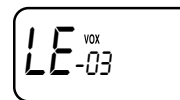
#### Sensitivity setting and RX return time

- 1) Set the ON/OFF volume control on "OFF" position.
- 2) Turn on the unit keeping pressed the (M) key (when released, the display shows "BEEP on"):



- 3) Press the (fn) button until the display shows:

Select the desired VOX level by means of the (Δ) / (∇) buttons. The VOX sensitivity is now adjusted.



- 4) Press again the (fn) button: the display shows:



Use again the (Δ) / (∇) keys to select the delay setting: "dl 01", "dl 02" or "dl 03" ("dl 01" is the shortest and "dl 03" the longest delay).

- 5) To confirm the operations, press the (M) key or turn off the radio. To transmit, speak into the microphone – the voice automatic control switches ALAN 516 into transmit mode.

**Note:** In sites with very loud background noise, to set the switch in position "06" (select "LE vox 06") is recommended.

### Manual Transmit Mode (PTT)

- 1) Set the "PTT /VOX" switch, on the right side of ALAN 516, in PTT position.
- 2) To transmit, press now the PTT button on the left side of the radio.
- 3) Speak to the microphone keeping a distance of 4/10 cm approximately. ALAN 516 will be on transmission until you release the PTT-button again.

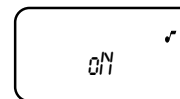
## MAIN FEATURES




### ROGER BEEP: end transmission tone

Roger Beep function is part of the original ALAN 516 design. When you finish to transmit (PTT released), a beep confirming the end transmission is heard from the other user.

To deactivate it, proceed as follows:




1. Switch off ALAN 516.
2. Keep the (M) key pressed and restart the unit.
3. Press the (fn) button until the display shows on the right side:




4. Select "FF" with  /  buttons.
5. Press  key or turn off and on the radio.
6. Roger Beep is now deactivated.

### Keypad/switching on beep

When switching on the radio, and pressing every key, (except for CALL,MON,PTT) the radio sends out a beep. To deactivate it, follow these instructions:

1. Turn on the unit keeping pressed the  key.
2. Select "BEEP" and "FF" with  /  buttons.





3. Press the  key or turn off the radio to confirm the operations.

### Use of the ALAN 516 as Babyphone




This system is particularly helpful to take care of the baby while doing housework at the same time.

To use this unit as Babyphone you need first of all two LPDs; ALAN 516 can be used also with other LPDs models, too: the most important fact hereby is that both devices are indicated with the same frequency setting. If using another ALAN 516 for listening, the PTT/VOX switch must be in "PTT" position.

### Transmitter set up in baby-sitter mode

1. Set the PTT-VOX switch of the transmitter in VOX position.
2. Turn on the unit keeping pressed the  key.
3. Press the  button until the display shows:



4. Select the desired sensitivity level by the  /  keys (min.01; max 06)
5. Press  key: the display shows "bA-by". "bA-by" will be flashing after 1 minute (it indicates the function has been activated), and the RTX will switch in Stand-by mode. The display stops flashing and the radio switches in transmission mode when a signal/voice is heard. The LPD sends out a note -similar to the CALL note- for 2 seconds. This note is heard from the other LPD in RX mode: the radio switches in TX mode for 10 secs. When the transmission is ended, the LPD switches in reception for 10 secs. This operation will be repeated for 3 times.

BABYSITTER function deactivates all other keys except the PTT and the lighting

of the display.

The level sensitivity must be set as to the distance between the child and the radio and the background noise level.

### INTERCOM FUNCTION

Thanks to the INTERCOM-function, this transceiver is especially suitable for the use on motorbikes. The DUPLEX function allows simultaneously communications between driver and partner, as a phone conversation. Connect the first headset (optional) to the Speaker/Microphone-jack at the top of the transceiver and an optional accessory (throat activated microphones, etc.) to the INT-jack of ALAN 516. To use this function, set the PTT/VOX switch in PTT position.

ALAN 516 is now functioning as an Intercom system. To get in contact with other motorbike drivers (using the same frequency), the transmit mode can be done manually (PTT-switch) or by voice controlled system (VOX). In this case, the "PTT-/VOX" switch must be in "VOX" position. It is also necessary the use of an appropriate accessory.





### SCAN function

The Scan function is used to check the traffic radio on the 69 channels before transmitting.

There are 2 kinds: **SCAN** and **B. SCAN**

#### SCAN

To make Scan function operative, it is necessary:

- a) turn on the radio by rotate clockwise the ON/OFF volume.
- b) Press the  button: "SCAN" will be blinking on the display.
- c) Press  /  buttons.
- d) To stop Scan function, press "PTT" or  key.

#### B.SCAN

It monitors the first free channel (without carrier) for 5 secs amongst the 69 available.

To activate/deactivate it, follow the instructions above described.

### CTCSS: Continuous Tone Coded Signalling System

ALAN 516 can receive in two modalities:

- a) **open traffic:** in this case you will hear any communication transmitted on the selected channel.
- b) **group modality CTCSS/DCS:** CTCSS and DCS tones are "access keys" that allow you to receive only messages coming from parties using same channel and code. Speaker will remain muted until the correct CTCSS or DCS tone is received (further details will be explained in the successive paragraphs).

To activate 38 different CTCSS tones in RX and TX follow these steps:

1. Turn on the radio.
2. Press  $\text{fn}$  button until "CTCSS" blinks on the display.
3. Select the desired tone (01/38) by the  $\Delta$  /  $\nabla$  keys.
4. Press  $\text{ENT}$  to confirm the operations.

Now the radio transmits and receives using the programmed CTCSS tone. If you don't want CTCSS tones, select "00".

### CTCSS TONE CHART

No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

### DCS: Digital Code Squelch

To activate the selective squelch, follow the same instructions of "CTCSS" paragraph, but "DCS" instead of "CTCSS" must be selected on the display.

**Note: A channel can be programmed either with CTCSS or DCS tones, but not both. DCS tones are 83.**

Here is the table:

No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS
01	023	22	143	43	315	64	532
02	025	23	152	44	331	65	546
03	026	24	155	45	343	66	565
04	031	25	156	46	346	67	606
05	032	26	162	47	351	68	612
06	043	27	165	48	364	69	624
07	047	28	172	49	365	70	627
08	051	29	174	50	371	71	631
09	054	30	205	51	411	72	632
10	065	31	223	52	412	73	654
11	071	32	226	53	413	74	662
12	072	33	243	54	423	75	664
13	073	34	244	55	431	76	703
14	074	35	245	56	432	77	712
15	114	36	251	57	445	78	723
16	115	37	261	58	464	79	731
17	116	38	263	59	465	80	732
18	125	39	265	60	466	81	734
19	131	40	271	61	503	82	743
20	132	41	306	62	506	83	754
21	134	42	311	63	516		

### DW: Dual Watch

This function allows to monitor 2 channels at your choice:

1. Turn on the radio.
2. Select the first channel you want to monitor.
3. Press repeatedly the  $\text{fn}$  button until "DW" blinks on the display.
4. Select the second channel you want to monitor by means of  $\Delta$  /  $\nabla$  keys.

Now the dual watch between the 2 prefixed channels starts and stops when a carrier is heard on one of the two. Dual watch restarts when the carrier disappears.

To stop Dual Watch function, press the  $\text{ENT}$  key or switch on/off the radio.

### Channel storage

With ALAN 516 you can store 9 combinations of channels with relative CTCSS-DCS tones.

## Storing a channel

1. Turn on the unit
2. Press **(fn)** button until “M” with number 1 blinks in the bottom right side of the display:



3. Select the desired memory (from 1 to 9) using **(Δ)** / **(▽)** keys.
  4. Press **(fn)** key: now the first number blinks on the left side of the display.
  5. Select the desired channel to be stored (from 1 to 69) using **(Δ)** / **(▽)** keys.
  6. Press **(fn)** button: you'll see the flashing on the right of the channel just stored. CTCSS also blinks in the upper left side.
  7. Select the desired CTCSS tone using **(Δ)** / **(▽)** keys.
- If you desire no tone, press **(M)** key when “CTCSS 00” appears on display.

To insert a DCS tone:

1. Press **(fn)** button (“DCS” will blink on the display)
2. Select the desired DCS tone using **(Δ)** / **(▽)** keys.

If you desire no tone, press **(M)** key when “DCS 00” appears on display.

## Channel Recall

To recall the stored channel follow these instructions:

1. Press **(fn)** button until a number (from 1 to 9) blinks in the bottom right side of the display
2. Use the **(Δ)** / **(▽)** keys to run the stored channels
3. If a memory is empty, the memory channel blinks; if a channel has been stored, the number remain fixed.
4. Press **(M)** key to end the operations.


When turning on /off the radio, the stored channels remain memorised in your ALAN 516.

## Power save

This function allows an automatically save of the power. **If you receive no signals for 5 secs. max the “Power save” function is activated reducing at minimum the consumption extending the battery life.**

## Battery level

The battery level indicator is visualised on the display. The number of segments indicates the battery level.

When  icon blinks, replace the alkaline batteries or recharge Ni-Cd/Ni-MH batteries.

## Reset

If ALAN 516 presents some malfunctionings or you want to cancel all the setting, you can make a reset by pressing **(fn)** button for 3 secs during the switching on of the radio.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### General

Channels.....	69
Channel spacing.....	25 KHz
Frequencies.....	433.075 - 434.775 Mhz
Battery.....	3 x AA 1.5 V alkaline or 1.2 V Ni-Cd
Operating temperature.....	- 20°C to + 55°C
Frequency control.....	PLL synthesiser
Frequency stability.....	± 2.5 PPM
Weight.....	100 gr. (without batteries)
Dimensions.....	50 x 95 x 25 mm

### Receiver

Sensitivity.....	better than 0.35µV for 12dB SINAD
Squelch.....	automatic
Audio output.....	0.3 Watts (max)
Frequency response.....	300 Hz - 3000 Hz
Intermediate frequency.....	1st IF: 21.4 MHz - 2nd IF: 0.455 MHz
Spurious rejection.....	within legal terms
Image rejection.....	within legal terms
Intermodulation.....	within legal terms

### Transmitter




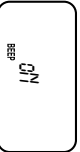

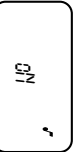
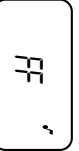
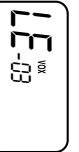
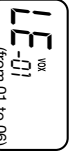
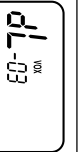
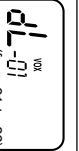
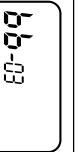
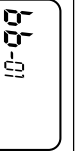
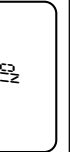
Frequency range.....	433.075 - 434.775 Mhz
Output power.....	10 mW ERP
Type of modulation.....	FM
Modulation capability.....	± 4.5 KHz (max)
Spurious emission.....	within legal terms
Frequency tolerance.....	± 2.5 PPM (-20°C / + 55°C)
Current drain.....	< 100 mA @ 4.5V (dry batteries)

Stereo jack for ext. Microphone.....	2,5 mm
Stereo jack for ext. Speaker.....	3,5 mm
Stereo jack for ext. Intercom.....	3,5 mm

Modifications are subject to change without notice.

## SUMMARY TABLE

### PROGRAMMABLE FUNCTIONS: SWITCHING ON AND PRESSURE OF BUTTON

Pressure Num.  key	Display message	Description	Variation with  /  keys	
			Display message	Description
0		Keypad beep activation		Keypad beep deactivation
1		Roger Beep active		Roger Beep deactivation
2		VOX Level Activation		Increase/decrease VOX level
3		Return in RX mode at the end of VOX transmission		Increase/decrease of RX return
4		Babysitter function		Increase/decrease of VOX sensitivity
5		Return to condition "0"		

**SCHEMA A BLOCCHI • BLOCK DIAGRAM • BLOCKSHALTBIID • DIAGRAMA DE BLOQUES**

**CIRCUITO STAMPATO • PRINTED CIRCUIT • PLATINENLAYOUT • CIRCUITO IMPRESO**

**SCHEMA ELETTRICO • ELECTRICAL DIAGRAM • SCHALTPLAN • CIRCUITO ELÈTRICO**

**DEVIATIONS FROM ERC DECISIONS  
CHART DERIVED FROM CEPT/ERC/REC 70-03 E  
MODEL: ALAN 516**

<b>COUNTRY</b>	<b>SRD-LPD introduced</b>	<b>Deviations from ERC Decisions and other comments</b>
AUSTRIA	Yes	Free Use
BELGIUM	No	Not allowed
DENMARK	No	Not allowed
FINLAND	No	Not allowed
FRANCE	Yes	Free Use
GERMANY	Yes	Free Use
GREECE	Yes	Free Use
IRELAND	No	Not allowed
ITALY	Yes	Individual licence required
LUXEMBOURG	No	Not allowed
NETHERLANDS	Yes	Free Use
NORWAY	No	Not allowed
PORTUGAL	Yes	Free Use
SPAIN	Yes	Free Use
SWEDEN	No	Not Allowed
TURKEY	No	Not Allowed
U.K.	No	Not Allowed

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Einführung</b>	<b>1</b>
Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme.....	1
Tips zum Gebrauch von wiederaufladbaren NiCd/NiMH-Akkus.....	1
<b>Beschreibung der einzelnen Funktionstasten</b>	<b>2</b>
<b>Bedienung des Funkgerätes</b>	<b>5</b>
Senden im Freisprechbetrieb (VOX).....	5
Einrichten und aktivieren des Freisprechbetriebs (VOX).....	5
Einstellen der Empfindlichkeit und Umschaltzeit.....	5
Senden im manuellen Sprechmodus (PTT).....	7
Roger Beep: Quittungston beim Beenden der Übertragung.....	7
Tastaturton abschalten.....	7
<b>Allgemeine Funktionen</b>	<b>8</b>
Babysitterfunktion (VOX).....	8
Intercomfunktion.....	8
Suchlauf nach belegten Kanälen (SCAN).....	9
Suchlauf nach freien Kanälen (B.SCAN).....	9
CTCSS-Subaudio-Ton (Continuos Tone Coded Signalling System).....	9
DCS (Digital Code Squelch).....	10
Zweikanalüberwachung (Dual Watch).....	11
Kanäle speichern und abrufen.....	11
Aufrufen der gespeicherten Kanäle.....	12
Energiesparfunktion.....	12
Akkuzustandsanzeige.....	12
Resetfunktion.....	12
<b>Tabellarische Zusammenfassung</b>	<b>13</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>14</b>
<b>Nutzungshinweis</b>	<b>15</b>

## Einführung

Das ALAN 516 ist ein modernes LPD-Funkgerät (LPD= Low Power Device) mit **69 Kanälen in kleinen Abmessungen**, das in verschiedenen Einsatzgebieten zur Kommunikation dienen kann: z.B. im Park, bei einer Veranstaltung, zum kommunizieren innerhalb der Familie oder mit Freunden; oder aber auch im professionellen/beruflichen Bereich (öffentliche Einrichtung etc.). Durch den **Gürtelclip** und die **Trageschleife** kann das Funkgerät bequem mit getragen werden.

Der Frequenzbereich von 434 MHz ermöglicht eine klare Übertragung ohne Interferenzstörungen (wie es z.B. bei Modellen, die auf einer niederen Frequenz arbeiten, vorkommen kann). Dazu kann eine Reichweite bis zu 2 km (unter optimalen Bedingungen) erreicht werden.

Das ALAN 516 kann mit 3 Alkaline-Batterien oder NiCd/NiMH-Akkus Typ „AA“ betrieben werden, zusätzlich ist es mit Mikrofon-/Lautsprecheranschluß- und einer Intercomfunktionsbuchse versehen. Das Aufladen der NiCd/NiMH-Akkus kann im Gerät erfolgen.


## Wichtiger Hinweis

Um eine optimale Leistung Ihres Funkgerätes zu erreichen, sollten die Akkus regelmäßig gepflegt und geladen werden.

## Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme

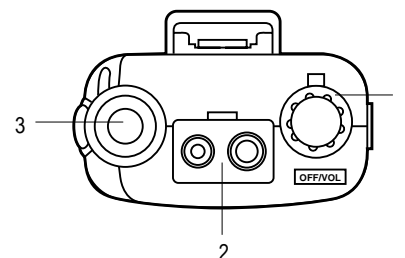
- Setzen Sie Ihre Funkgerät niemals extremen Temperaturen oder Staub aus, vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser.
- Wird Ihr ALAN 516 längere Zeit nicht in Betrieb genommen, ist es ratsam, die Akkus/Batterien aus dem Funkgerät zu entnehmen, dadurch wird eine Beschädigung des Gerätes durch evtl. auslaufendes Elektrolyt der Akkus/Batterien vermieden.
- Verwenden Sie niemals andere Batterien/Akkus als vom Hersteller empfohlen wurden.
- Schließen Sie das Funkgerät niemals an eine höhere Spannungsversorgung als die angegebene an.
- Um die Akkus im PKW zu laden, verwenden Sie nur den dafür vorgesehenen Mobiladapter Typ AL25. Alle anderen Bordnetzadapter zerstören das Gerät.
- Zum Reinigen des Funkgerätes sollten Sie ein sauberes und fusselndes Tuch verwenden. Verwenden Sie keine chemischen Reiniger!

## Tips zum Gebrauch von wiederaufladbaren NiCd-Akkus

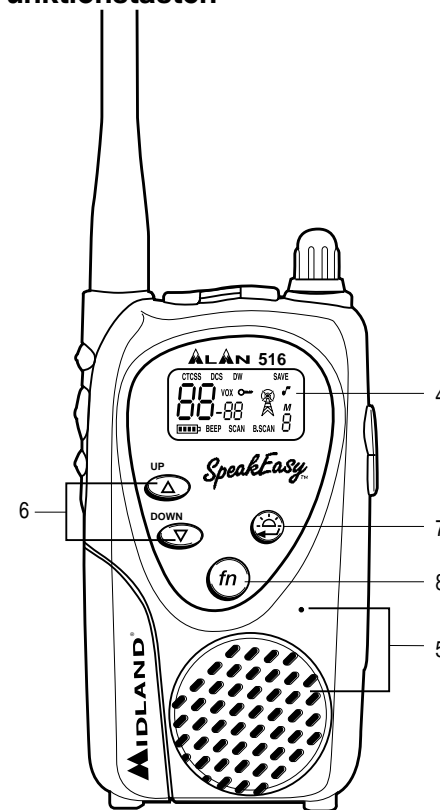
- Bevor Sie die Akkus aufladen, stellen Sie sicher, daß die Akkus komplett entladen wurden. Wenn die Akkus vollständig entladen sind, blinkt die Akkuzustandsanzeige  im Display.
- Laden Sie die Akkus vor dem Gebrauch komplett auf.
- Teilladungen der Akkus können nach einiger Zeit die Leistung der Akkus einschränken (Memory-Effekt).
- Bei längerer Betriebspause sollten die Akkus entladen aufbewahrt werden.
- Legen Sie niemals Akkus unterschiedlicher Kapazität in das Gerät ein.

## Beschreibung der einzelnen Funktionstasten

### Oberseite/Frontansicht



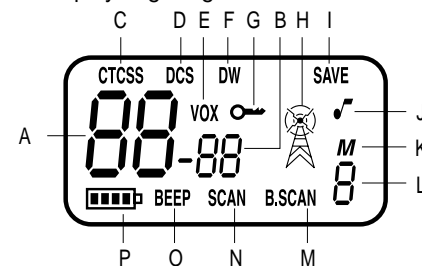
1. **Ein-/Ausschalter, Lautstärkereger (OFF/VOLUME).** Mit diesem Regler können Sie das ALAN 516 ein- bzw. ausschalten und die gewünschte Lautstärke einstellen. In der Stellung "OFF" ist das ALAN 516 ausgeschaltet. Um das Gerät einzuschalten drehen Sie den Regler über die linke Raststellung weiter im Uhrzeigersinn. Um die Lautstärke zu kontrollieren, drücken Sie kurz die „Mon“-Taste, dadurch wird im Lautsprecher ein Rauschen hörbar, stellen Sie dann die gewünschte Lautstärke ein. Beim Einschalten des ALAN 516 ertönen 4



aufeinanderfolgende unterschiedliche Quittungstöne (abschaltbar). Das ALAN 516 führt einen Selbsttest (ca. 1 Sekunde) durch und zeigt dann mit Kanal 1 und dem CTCSS-Kennungston "00" seine Betriebsbereitschaft an. Nun ist das Funkgerät empfangs- und sendebereit.

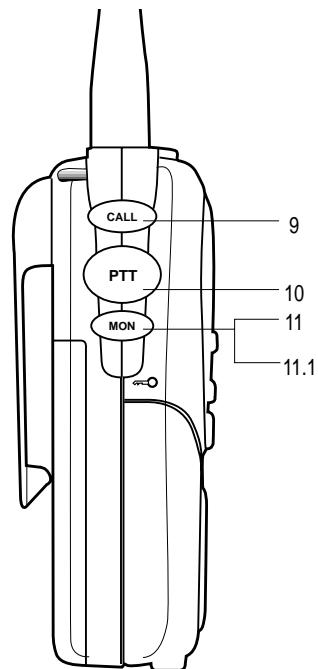
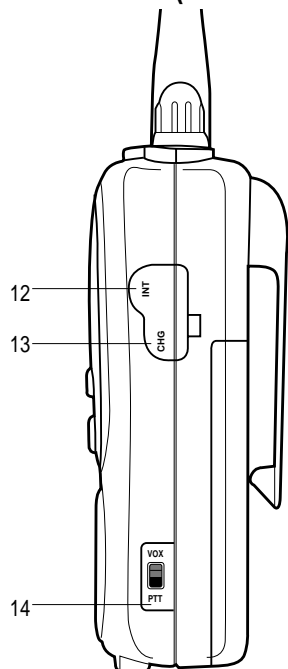
2. **Mikrofon-/Lautsprecheranschlußbuchse (SPK MIC).** Zum Anschluß einer Mikrofon-Lautsprecherkombination (optional).
3. **Antenne**
4. **Display.** Folgende Funktionen werden im Display angezeigt:

- A) Kanalanzeige
- B) CTCSS- oder DCS-Ton-Anzeige
- C) CTCSS-Subaudioton aktiv
- D) DCS-Subaudioton aktiv
- E) VOX aktiviert (Sprachsteuerung)
- F) Zweikanalüberwachung DW (DUAL WATCH) aktiv
- G) Tastaturverriegelung eingestellt
- H) Sende-/Empfangsanzeige
- I) Energiesparfunktion aktiv



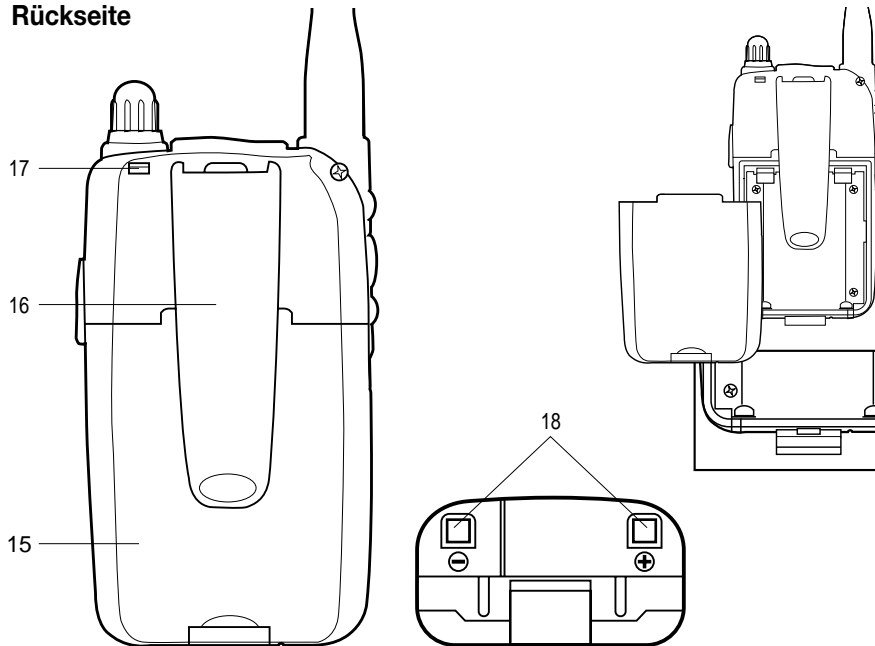
- J) Roger Beep
  - K) Speicherkanalbelegung
  - L) Speicherplatz
  - M) Kanalsuchlauf nach freien Kanälen (B.SCAN)
  - N) Kanalsuchlauf nach belegten Kanälen (SCAN)
  - O) Tastaturquittungstöne aktiviert
  - P) Akkuzustandsanzeige
5. **Mikrofon und Lautsprecher.** Besprechen Sie das eingebaute Mikrofon in einem Abstand von ca. 5-10 cm und halten währenddessen die Sprech-Taste (PTT)gedrückt.
  6. **Auf-/Abwärtstasten** (▲) / (▼). Über diese Tasten kann einer der 69 Kanäle auf denen das ALAN 516 arbeitet ausgewählt werden. (UP = aufwärts, DOWN = abwärts).
  7. **Bestätigungstaste Hintergrundbeleuchtung** (☺). Durch kurzes Drücken der Bestätigungstaste nach dem Einschalten wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays für ca. 6 Sekunden eingeschaltet. Ein nochmaliges Drücken schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder aus. Durch Drücken und Halten der Bestätigungstaste bei gleichzeitigem Einschalten (OFF/VOL) des ALAN 516 gelangen Sie in das aktuelle Menü, mittels der UP/DOWN-Tasten können die Menüparameter geändert werden.
  8. **Funktionstaste** (fn). Mit dieser Taste können folgende Funktionseinstellungen vorgenommen werden: SCAN, B.SCAN, CTCSS, DCS, DW und Speicherbelegung. Durch Drücken der Taste können die einzelnen Funktionen ausgewählt werden (die einzelnen Funktionen werden nachfolgend noch detailliert beschrieben).

#### Seitenansicht (rechts und links)





9. **Signalruftontaste [CALL].** Wird die Signalrufton-Taste (CALL) betätigt, schaltet das Gerät von Empfang auf Sendung um und sendet dabei einen Signalrufton aus, der dann bei der Partnerstation empfangen wird (gleicher Kanal vorausgesetzt) und signalisiert, das er gerufen wird.
  10. **Manuelle Sendetaste [PTT].** Durch Drücken der PTT-Taste (Sprechtaste) schaltet das ALAN 516 von Empfang in den Sendebetrieb. Nach dem Loslassen dieser Taste wird wieder in den Empfangsbetrieb umgeschaltet. Beim Senden erscheint im Display das Symbol ☺ und beim Empfang erscheint das Symbol ☹.
- ACHTUNG!** Der PTT/VOX-Umschalter auf der rechten Seite des ALAN 516 muß dabei in die Position „PTT“ geschaltet sein, ansonsten ist kein manueller Sendebetrieb möglich, statt dessen ist dann die „VOX“ (Sprachsteuerung) aktiviert.
11. **Monitortaste [MON].** Wird die Taste „MON“ kurz gedrückt, so wird die Rauschunterdrückung (Squelch) als auch die Auswertung der CTCSS/DCS-Töne (wenn eingestellt) für ca. 10 Sek. außer Funktion gesetzt. In diesem Fall können auch sehr schwache Empfangssignale ohne Kennungston empfangen werden. Um diese Funktion nochmals abzuschalten muß die „MON“-Taste nochmals kurz gedrückt werden.
  - 11.1 **Tastaturverriegelung.** Um die Tastaturverriegelung zu aktivieren halten Sie die „MON“-Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt. Im Display erscheint ein Schlüsselsymbol, das von einem Quittungston begleitet wird. Jetzt sind alle Tasten mit Ausnahme der PTT- und MON-Tasten außer Funktion gesetzt. Um die Tastaturverriegelung wieder aufzuheben, wiederholen Sie den Vorgang.
  12. **Intercombuchse [INT].** Hier kann eine weitere Sprechgarnitur mit einem Stereoklinkenstecker angeschlossen werden. Die Intercomfunktion erlaubt eine Kommunikation zwischen Motorradfahrer und Sozius (siehe auch Abschnitt „Intercomfunktion“).
  13. **Ladebuchse [CHG].** Durch Anschluß eines Ladegerätes an diese Buchse können die im Gerät befindlichen Akkus geladen werden. Das ALAN 516 kann mit 3 Alkaline-Batterien oder NiCd/NiMH-Akkus Typ „AA“ betrieben werden. Bitte verwenden Sie dazu nur die Original-Ladegeräte.
- ACHTUNG! Niemals Alkaline-Batterien laden!**
14. **„PTT/VOX“-Umschalter.** Ihr ALAN 516 ist mit einer VOX-Funktion (Sprachsteuerung) ausgestattet, dies ist eine automatische Funktion, die Ihnen eine handfreie Benutzung Ihres Funkgerätes ermöglicht. Sprechen Sie einfach in das Mikrofon und das ALAN 516 geht automatisch auf Sendung. Die VOX-Empfindlichkeit ist dabei einstellbar.

## Rückseite



- 15. Batterie-/Akkufach.** Das Öffnen des Batterie-/Akkufachs auf der Rückseite des Gerätes wird durch Lösen der Batteriefachverriegelung gleichzeitigen Anheben und Abziehen des Batteriedeckels vorgenommen. Hier werden 3 Alkaline-Batterien oder NiCd/NiMH-Akkus Typ „AA“ polaritätsrichtig eingelegt.
- 16. Gürtelclip.** Zur Befestigung des Funkgerätes am Gürtel oder Hosensbund.
- 17. Trageschlaufen-Befestigung.** An dieser Stelle wird die Trageschleife befestigt.
- 18. Ladkontakte.** Das ALAN 516 verfügt an der Gehäuseunterseite über zwei Ladkontakte, die ein Aufladen der Akkus über ein Standladegerät ermöglichen (nicht im Lieferumfang).

## Bedienung des Funkgerätes

- Legen Sie 3 Alkaline-Batterien oder NiCd-Akkus Typ AA polaritätsrichtig in das Batterie-/Akkufach ein.
- Um das Gerät einzuschalten, drehen Sie den Drehregler „OFF/VOL“ (Oberseite des Gerätes) aus der linken Raststellung weiter im Uhrzeigersinn. Zugleich wird die gewünschte Lautstärke durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn eingestellt. Sie sind jetzt sende- und empfangsbereit. Der Empfang wird im Display durch das Sendeturm-Symbol  angezeigt.
- Um zu Senden, drücken Sie die PTT(Sprech)-Taste. Sprechen Sie mit normaler Lautstärke in einem Abstand von ca. 5 bis 10 cm in das eingebaute Mikrofon. Im Display erscheint das Sendeturm-Symbol . Beachten Sie dabei, daß der seitliche Umschalter in Position "PTT" gesetzt ist.
- Um wieder in Empfangsbereitschaft zu gehen, lassen Sie einfach die PTT-Taste wieder los.

## Senden im Freisprechbetrieb (VOX)



Das ALAN 516 ist neben der manuellen Sendesteuerung (PTT-Taste) mit einer automatischen Sprachsteuerung (VOX) ausgestattet, die den handfreien Betrieb Ihres Funkgerätes erlaubt. Die VOX-Empfindlichkeit kann in 6 Stufen eingestellt werden: von "01" (**höchste Empfindlichkeitseinstellung**) bis "06" (**niedrigste Empfindlichkeitseinstellung**). Die Einstellung "VOX 01" ist ideal für ein ruhiges Umfeld. Die Einstellung "VOX 06" ist ideal für ein Umfeld mit hoher Geräuschkulisse im Hintergrund.

## Einrichten und aktivieren des Freisprechbetriebs (VOX)




### Aktivieren der Sprachsteuerung (VOX):

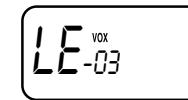
Schalten Sie den VOX/PTT-Umschalter auf der rechten Seite des ALAN 516 in Position "VOX".




### Einstellen der VOX-Empfindlichkeit und Umschaltzeit

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Halten Sie die Taste  gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein, beim Loslassen der Taste  erscheint im Display "Beep on";




- Halten Sie die Taste  solange gedrückt bis im Display „LE vox 03“ erscheint; drücken Sie nun die Tasten  und , um die gewünschte VOX-Empfindlichkeit einzustellen. Die Einstellung der VOX-Empfindlichkeit ist damit abgeschlossen.



- Drücken Sie wiederholt die Taste  bis im Display „dL vox 03“ erscheint. Drücken Sie erneut die Tasten  oder , um die gewünschte Umschaltzeit Empfangen/Senden einzustellen (Level 01- kürzeste Umschaltzeit, Level 06 – längste Umschaltzeit).



- Um die neue Einstellung zu übernehmen kann das Gerät ausgeschaltet, oder die Taste  gedrückt werden.

Zum Senden sprechen Sie in das Mikrofon: die Sprachsteuerung (VOX) schaltet nun automatisch den Sender ein und sendet dabei die Übertragung aus.

**NOTIZ:** Im Umfeld mit hoher Geräuschkulisse im Hintergrund, wird die geringste VOX-Empfindlichkeit „06“ empfohlen (Einstellung "LE vox 06").

## Senden im manuellen Sprechmodus (PTT)





1. Stellen Sie den PTT/VOX-Umschalter in Position "PTT".
2. Zum Senden drücken Sie die PTT-Taste (Sprechtaste).
3. Besprechen Sie das eingebaute Mikrofon in einem Abstand von 5 bis 10 cm.

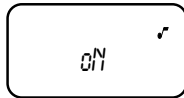
Das ALAN 516 bleibt solange auf Sendung (TX Modus) bis die PTT-Taste wieder losgelassen wird.




## Roger Beep: Quittungston beim Beenden der Übertragung

Der Roger Beep signalisiert das Beenden der Übertragung. Die Quittungstöne werden automatisch nach Beenden einer jeden Sendung mit ausgesendet (Werkseinstellung).

Um diese Quittungstöne zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:





1. Schalten Sie das ALAN 516 aus.
2. Halten Sie die Taste  gedrückt und schalten Sie gleichzeitig das Gerät wieder ein. Nach ca. 1 Sek. können Sie die Taste  wieder loslassen.
3. Drücken Sie die Taste  bis im Display "on" und das Symbol  in der rechten Ecke erscheint.




4. Wählen Sie mit den Tasten  oder  die Einstellung "FF" aus.
5. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein oder drücken Sie die Taste .
6. Der Roger Beep ist nun deaktiviert.

## Tastaturton/Quittungston

Beim Einschalten und beim Drücken einer beliebigen Taste (außer CALL, MON und PTT) erfolgt ein Quittungston. Um diesen Quittungston zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste  gedrückt und schalten Sie das Gerät gleichzeitig ein. Nach ca. 1 Sek. können Sie die Taste  wieder loslassen.
2. Drücken Sie die Tasten  oder  bis im Display „BEEP“ und "FF" erscheint.



3. Um die Einstellung zu speichern, halten Sie die -Taste gedrückt oder schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.



## Allgemeine Funktionen

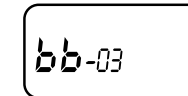
### Babysitterfunktion (VOX)




Die VOX-Funktion eignet sich hervorragend zur Überwachung Ihres Neugeborenen. Um Ihr Funkgerät als Babysitter einsetzen zu können, benötigen Sie zwei LPD-Funkgeräte; das ALAN 516 kann auch in Kombination mit anderen LPD-Modellen genutzt werden, wichtig ist hierbei die gleiche Kanal- bzw. Frequenzeinstellung.

Bei dem Empfangsgerät muß dann der PTT/VOX-Umschalter in Position „PTT“ geschaltet werden (manuelle Sendesteuerung).

### Einstellung

1. Schalten Sie den PTT/VOX-Umschalter der Sendestation in Position "VOX".
2. Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie die Taste  für ca. 1 Sek. gedrückt.
3. Drücken Sie die Taste  bis im Display "bb 03" erscheint.



4. Wählen Sie mit den Tasten  oder  eine der Empfindlichkeitsstufen aus (01 = höchste Empfindlichkeitsstufe / 06 = niedrigste Empfindlichkeitsstufe).
5. Drücken Sie die Taste : im Display erscheint "bA-by". Nach ca. 1 Minute blinkt der Schriftzug "bA-by", und zeigt somit an, daß die Funktion aktiv ist und das Funkgerät stellt sich in den Standby-Betrieb. Der Schriftzug hört auf zu blinken und das Funkgerät geht auf Sendung, sobald ein Signal/Geräusch zu hören ist. Dabei sendet das PMR an die Empfangsstation einen Signalton aus, ähnlich dem der CALL-Funktion, der ca. 2 Sekunden anhält. Die Übertragung dauert insgesamt ca. 10 Sekunden. Dabei wird die Sendung dreimal wiederholt.

Das Einschalten der Babysitterfunktion setzt alle anderen Funktionen außer Kraft mit Ausnahme der PTT-Taste und der Displaybeleuchtung.

Bei der Einstellung der Empfindlichkeitsstufen kommt es darauf an, wie weit das Funkgerät von dem Baby entfernt aufgestellt wird und welche Hintergrundgeräusche in der Räumlichkeit vorhanden sind. Bei zu hoher Empfindlichkeitseinstellung kann die VOX (Sprachsteuerung) durch das Geräusch im Umfeld aktiviert werden.

### Intercomfunktion

Durch die integrierte Intercomfunktion ist das ALAN 516 besonders für Motorradfahrer geeignet. Für die interne Kommunikation zwischen Fahrer und Sozius benötigen Sie zwei Sprechgarnituren wie z.B. das Kehlkopfmikrofon X07.

Stecken Sie die erste Sprechgarnitur (nicht im Lieferumfang) an die **Lautsprecher-/Mikrofonbuchse** auf der Oberseite des Gerätes und eine weitere in Verbindung mit dem Adapter cod. A200 an die seitliche **INT-Anschlußbuchse** des ALAN 516 an. Setzen Sie den PTT/VOX-Umschalter in Position „PTT“.

Das ALAN 516 übernimmt nun die Funktion einer Gegensprechanlage und erlaubt eine Kommunikation zwischen Fahrer und Sozius. Um auch mit anderen Motorradfahrern in Verbindung zu treten (Kolonnenfahrt), kann zwischen manuellem und sprachgesteuertem Sendemodus gewählt werden. Bei der manuellen Sendesteuerung (PTT-Taste) muß der PTT/VOX-Umschalter in Position „PTT“, hingegen bei sprachgesteuertem Sendebetrieb in Position „VOX“ geschaltet sein.



## Kanalsuchlauf

Der Kanalsuchlauf (Scanfunktion) wird in zwei Typen unterschieden: Suchlauf nach belegten Kanälen (**SCAN**) und unbelegten Kanälen (**B.SCAN**).

### Suchlauf nach belegten Kanälen (SCAN)

- Um den Kanalsuchlauf zu starten, schalten Sie das Funkgerät über den Drehregler "VOL/OFF" ein.
- Drücken Sie die Taste  $\text{fn}$ : Wählen Sie den Menüpunkt "SCAN".
- Drücken Sie die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$ .

Dadurch wird der Suchlauf aktiviert und alle Kanäle werden fortlaufend abgesucht. Wird auf einem Kanal ein Signal empfangen, stoppt der Suchlauf für ca. 5 Sek. Danach beginnt der Kanalsuchlauf wieder. Um den Kanalsuchlauf zu stoppen, drücken Sie die Tasten "PTT" oder  $\text{PTT}$ .

### Suchlauf nach unbelegten Kanälen (B.SCAN)

Um diesen Suchlauf zu starten, gehen Sie zunächst wie oben beschrieben vor und wählen Sie im Menü "B.SCAN" aus. Bei diesem Typ Suchlauf wird für ca. 5 Sekunden der erste freie Kanal (ohne Signal) von 69 verfügbaren angezeigt. Belegte Kanäle werden dabei übergangen.

## Empfang

Ihr Funkgerät kann, je nach Einstellung und verwendetem Kanal auf zwei verschiedene Arten funktionieren:

- Offener Funkverkehr (open traffic):** In diesem Fall hören Sie jede Kommunikation, die auf dem gewählten Funkkanal ausgesendet wird.
- Gruppenruf (CTCSS/DCS).** Durch die CTCSS/DCS-Subaudiotöne werden parallel zur Übertragung unhörbare Kennungstöne mit ausgesendet, die ein gezieltes Rufen bzw. Gerufen werden von Stationen mit der gleichen Kennung ermöglicht. Das Gerät bleibt dann solange stummgeschaltet, bis die gültige Kennung identifiziert.

## SUBAUDIOTON CTCSS

Mit den CTCSS-Subaudiotönen kann das Funkgerät gezielt angesprochen werden. Bei gültig empfangendem Kennungston wird der Empfang freigeschaltet.

Um diese Funktion zu aktivieren gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie die Taste  $\text{fn}$  bis im Display der Schriftzug CTCSS blinkt (CTCSS-Menü).
- Wählen Sie nun über die Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  einen gewünschten Kennungston aus. Insgesamt stehen Ihnen 38 Töne zur Verfügung (siehe auch Tabelle).
- Um die aktuelle Einstellung zu übernehmen, drücken Sie die Taste  $\text{PTT}$ .

Nun empfängt das ALAN 516 nur Empfangssignale mit dem eingestellten Kennungston. Im Sendemodus wird der Kennungston mit ausgesendet. Wenn Sie die Funktion deaktivieren möchten, wählen Sie die Einstellung "00".

Entnehmen Sie nachfolgend aufgeführter Tabelle die verfügbaren CTCSS-Töne:

No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

## DCS (Digital Code Squelch):

Über eine weitere Selektivrufmöglichkeit kann die Squelchfunktion auch durch die DCS-Kennungstöne gesteuert werden. Um die Programmierung vorzunehmen, gehen Sie wie unter dem Abschnitt „CTCSS SUBAUDIOTON“ vor.

**ACHTUNG:** Beim Drücken der Taste  $\text{fn}$  muß im Display der Schriftzug "DCS" (DCS-Menü) erscheinen.

Nun empfängt/endet Ihr Funkgerät nur noch Signale, die den entsprechend eingestellten DCS-Kennungston entsprechen.

**NOTIZ:** Ein Kanal kann nur mit einem DCS-Kennungston oder einem CTCSS-Kennungston belegt werden, nicht mit beiden.

Es stehen insgesamt 83 DCS-Kennungstöne zur Verfügung. Die Belegung entnehmen Sie bitte nachfolgend aufgeführter Tabelle.

No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS
01	023	22	143	43	315	64	532
02	025	23	152	44	331	65	546
03	026	24	155	45	343	66	565
04	031	25	156	46	346	67	606
05	032	26	162	47	351	68	612
06	043	27	165	48	364	69	624
07	047	28	172	49	365	70	627
08	051	29	174	50	371	71	631
09	054	30	205	51	411	72	632
10	065	31	223	52	412	73	654
11	071	32	226	53	413	74	662
12	072	33	243	54	423	75	664
13	073	34	244	55	431	76	703
14	074	35	245	56	432	77	712
15	114	36	251	57	445	78	723
16	115	37	261	58	464	79	731
17	116	38	263	59	465	80	732
18	125	39	265	60	466	81	734
19	131	40	271	61	503	82	743
20	132	41	306	62	506	83	754
21	134	42	311	63	516		

## Zweikanalüberwachung (DUAL WATCH)

Diese Funktion erlaubt zwei beliebige Kanäle zu überwachen. Um die Zweikanalüberwachung einzustellen gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das ALAN 516 ein.
2. Wählen Sie mit den  $\Delta$  /  $\nabla$ -Tasten einen der zwei Kanäle aus, den Sie überwachen wollen.
3. Drücken Sie mehrmals die Taste  $fn$  bis im Display oben der Schriftzug „DW“ (DW-Menü) erscheint.
4. Wählen Sie nun den zweiten Kanal über die Taste  $\Delta$  oder  $\nabla$  aus. Nach ca. 1 Sek. wird der zweite Kanal übernommen und die Zweikanalüberwachung gestartet.

Sobald nun auf einem dieser Kanäle ein Empfangssignal anliegt, das die vom „Autosquelch“ eingestellte Schwelle überschreitet, stoppt das Funkgerät auf diesem Kanal und Sie hören das empfangende Signal. Fällt das Signal für längere Zeit ab, schaltet das Funkgerät wieder zwischen den beiden eingestellten Kanälen hin und her.

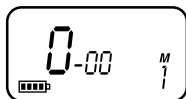
Um die Zweikanalüberwachung zu unterbrechen, drücken Sie kurz die Taste  $fn$  oder schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein.

## Kanäle speichern und abrufen

Über die Tastatur können 9 Speicherplätze nach Ihren Wünschen programmiert werden.

### Speicherung

1. Schalten Sie das Gerät ein
2. Drücken Sie die Taste  $fn$  bis im Display rechts mittig ein "M" sowie eine 1 rechts unten erscheint.



3. Mit den Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  können Sie den gewünschten Speicherplatz (von 1 bis 9) auswählen, der belegt werden soll.
4. Drücken Sie die Taste  $fn$ : jetzt erscheint die Nummer des ausgewählten Kanals in der linken Hälfte des Displays.
5. Wählen Sie mit den Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  den Kanal (1 bis 69), der gespeichert werden soll.
6. Drücken Sie die Taste  $fn$ : der gewählt Kanal erscheint im Display und rechts davon die entsprechende CTCSS/DCS-Kennung. Außerdem erscheint der Schriftzug CTCSS/DCS oben links im Display.

Über die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  können Sie nun den gewünschten CTCSS-Ton auswählen. Wenn Sie keine Subtonkombination (CTCSS) eingeben möchten, drücken Sie die Taste  $fn$ . Dadurch erfolgt die Bestätigung der Speicherung.

Wenn Sie anstelle von CTCSS eine DCS-Subtonkombination eingeben möchten, drücken

Sie nochmals die Taste  $fn$  (Schriftzug DCS erscheint im Display). Über die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  können Sie den gewünschten DCS-Ton auswählen. Wenn Sie keine Subtonkombination mit DCS eingeben möchten, drücken Sie die Taste  $fn$ .

## Aufrufen der gespeicherten Kanäle

Nachdem die gewünschten Einstellungen vorgenommen wurden, können Sie die Speicherplätze wie folgt abrufen:

1. Drücken Sie die Taste  $fn$  bis rechts unten im Display eine Speichernummer zwischen 1 und 9 erscheint.
2. Rufen Sie über die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  einen gespeicherten Kanal auf.
3. Sollte keine Speicherung vorgenommen sein, blinkt die Zahl im Display, wurde eine Speicherung vorgenommen bleibt die Zahl ruhig im Display stehen.
4. Durch Drücken der Taste  $fn$  verlassen Sie diese Funktion.

Nach dem Ausschalten und wieder Einschalten des Gerätes bleiben die eingestellten Speicherungen erhalten.

## Energiesparfunktion

Die Energiesparfunktion setzt automatisch beim Betrieb des Gerätes ein. Sobald das Gerät länger als 5 Sekunden kein Signal empfängt, schaltet das Funkgerät in den Energiesparmodus, der den Energiebedarf um ca. 50 % reduziert, dadurch wird eine längere Standby-Zeit erreicht.

## Akkuzustandsanzeige

Im Display unten links wird ständig die Kapazität der Akkus/Batterien  $\text{||||}$  angezeigt. Sobald  $\text{|||}$  anfängt zu blinken, sollten die Batterien ausgewechselt oder im Falle von NiCd/NiMH-Akkus, die Akkus wieder aufgeladen werden.

## Resetfunktion

Sollte Ihr Gerät abnormale Funktionen aufweisen oder wenn Sie alle vorgenommenen Programmierungen löschen wollen, können Sie durch Drücken der Taste  $fn$  bei gleichzeitigem Ausschalten des Funkgerätes einen **RESET** vornehmen. Danach sind alle Funktion auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

## Technische Daten

### Allgemein

Anzahl der Kanäle.....	69
Kanalraster.....	25 KHz
Kanal-/Frequenztabelle.....	433.075 - 434.775 MHz
Batterien/Akkus.....	3 Alkalinebatterien 1,5 V Typ AA oder NiCd-Akkus 1,2 V
Temperaturbereich.....	20°C bis +55°C
Frequenzaufbereitung.....	PLL
Frequenzstabilität.....	± 2.5 PPM
Gewicht.....	100 gr. (ohne Batterien/Akkus)
Abmessungen.....	50 x 95 x 25 mm




### Empfänger




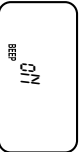
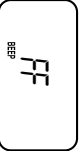
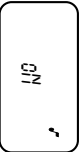

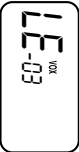
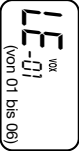

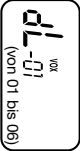

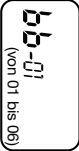
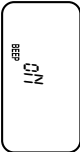
Empfindlichkeit 12dB SINAD.....	besser als 0.35µV
Squelch.....	automatisch
NF-Wiedergabeleistung.....	max. 0,3 Watt
Wiedergabe-Frequenz.....	300 - 3000 Hz
Zwischenfrequenzen.....	1. ZF: 21,4 MHz – 2. ZF: 0,455 MHz
Nebenaussendungen.....	Innerhalb der europäischen Richtlinien
Nachbarkanaldämpfung.....	Innerhalb der europäischen Richtlinien
Intermodulation.....	Innerhalb der europäischen Richtlinien

### Sender

Max. Strahlungsleistung.....	10mW ERP
Betriebsart.....	FM
Frequenzhub.....	± 4.5 KHz (max)
Frequenztoleranz.....	± 2,5 PPM (-20°C/+55°C)
Stromaufnahme.....	< 100 mA / 4,5V (Trockenbatterien)
Mikrofonbuchse.....	Duo-Klinkenstecker 2,5 mm
Lautsprecherbuchse.....	Duo-Klinkenstecker 3,5 mm
Intercombuchse.....	Stereo-Klinkenstecker 3,5 mm
Ladebuchse.....	Sony-Rundstecker 2,1 mm (Polarität Innenkontakt +)

## Tabellarische Zusammenfassung der Menüpunkte

Dazu halten Sie die Taste  gedrückt und schalten das Gerät ein, nach ca. 1 Sek. können Sie die Taste  wieder loslassen und gelangen mit der Taste  in folgende Menüanzeigen.

Drücken der Taste  nach dem Einschalten	Displayanzeige	Beschreibung	Variationen Tasten  / 	Beschreibung
0		Tastaturton eingeschaltet		Tastaturtonquittungston abgeschaltet
1		Roger Beep eingeschaltet		Roger Beep ausgeschaltet
2		VOX aktiv Empfindlichkeitslevel 03 Werkseinstellung		Einstellung der VOX-Empfindlichkeit (von 01 bis 06)
3		VOX aktiv VOX Umschaltzeit Sender/Empfang Werkseinstellung		Einstellung VOX-Umschaltzeit von Senden auf Empfang (von 01 bis 06)
4		Babysitter-funktion		Einstellung der VOX-Empfindlichkeit
5		Zurück zum Menüstart Tastaturton eingeschaltet		

**ABWEICHUNGEN VON ERC VORSCHRIFTEN  
TABELLARISCHE ZUSAMMENFASSUNG  
NACH CEPT/ERC/REC 70-03 E - MODELL: ALAN 516**

LAND	SRD-LPD eingeführt	Abweichungen von ERC Vorschriften und Kommentare
BELGIEN	Nein	Betrieb nicht gestattet
DÄNEMARK	Nein	Betrieb nicht gestattet
DEUTSCHLAND	Ja	Freier Betrieb
FINNLAND	Nein	Betrieb nicht gestattet
FRANKREICH	Ja	Freier Betrieb
GRIECHENLAND	Ja	Freier Betrieb
GROßBRITANNIEN	Nein	Betrieb nicht gestattet
IRLAND	Nein	Betrieb nicht gestattet
ITALIEN	Ja	Lizenz erforderlich
LUXEMBURG	Nein	Betrieb nicht gestattet
NIEDERLANDE	Ja	Freier Betrieb
NORWEGEN	Nein	Betrieb nicht gestattet
ÖSTERREICH	Ja	Freier Betrieb
PORTUGAL	Ja	Freier Betrieb
SPANIEN	Ja	Freier Betrieb
SCHWEDEN	Nein	Betrieb nicht gestattet
TÜRKEI	Nein	Betrieb nicht gestattet

**Contenido**

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
Aviso.....	1
Seguridad.....	1
Símbolos y Convenciones de este manual.....	1
<b>Identificación del equipo y funciones</b>	<b>2</b>
<b>Instalación</b>	<b>5</b>
Desembalaje.....	5
Instalación de las baterías.....	5
Carga de las baterías.....	5
<b>Funciones básicas</b>	<b>5</b>
Puesta en marcha del equipo y ajuste del volumen.....	5
Selección del canal.....	5
Recepción.....	5
Monitor.....	6
Transmisión.....	6
Exploración de los canales (Escáner).....	7
Bloqueo de la radio.....	7
<b>Funciones Avanzadas</b>	<b>7</b>
Transmisión con las manos libres (VOX).....	7
Función VOX BABYSITTER.....	8
Función INTERCOM.....	8
Función DW.....	9
Memorias.....	9
Llamada de alerta.....	9
Roger beep.....	9
Sonido del teclado.....	10
<b>Cuidado y Mantenimiento</b>	<b>10</b>
Baterías.....	10
<i>Información sobre baterías recargables.....</i>	<i>10</i>
<i>Carga correcta de las baterías.....</i>	<i>10</i>
<i>Efecto Memoria.....</i>	<i>10</i>
<i>Eliminación del efecto memoria.....</i>	<i>10</i>
Avisos para el uso de baterías y cargadores.....	10
<i>Función Ahorro baterías.....</i>	<i>10</i>
<i>Nivel de las baterías.....</i>	<i>10</i>
<b>Mantenimiento</b>	<b>12</b>
Función RESET.....	12
Limpieza del equipo.....	12
<b>Accesorios opcionales</b>	<b>12</b>
Conexión del micrófono/altavoz.....	12
<b>Guía rápida</b>	<b>13</b>
Resumen de las Funciones Programables.....	13
<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>14</b>
<b>Anexos</b>	<b>15</b>
Anexo I: tabla de subtonos CTCSS disponibles.....	15
Anexo II: tabla de códigos DCS disponibles.....	15
<b>Restricciones por el uso</b>	<b>16</b>

## Introducción

Enhorabuena. El ALAN 516 es un equipo de última generación que cumple la normativa española UN-30 que permite su libre uso, sin necesidad de obtención de licencia o pago de tasa alguna. El ALAN 516 dispone de 69 canales, que conjugados con 38 subtonos CTCSS y 83 códigos DCS, ponen a su alcance 8349 posibilidades de comunicación diferentes. Su compactidad y ligereza, unida a la practicidad de los accesorios disponibles, le permiten ser su mejor aliado en cualquier circunstancia, ya sea en el trabajo o durante el tiempo libre. Gracias a la pantalla LCD y a los controles de diseño ergonómico, la utilización del equipo es muy intuitiva y de fácil comprensión.

Para una mayor flexibilidad se incluye de serie la función VOX, la cual permite transmitir sin necesidad de pulsar el PTT, sólo hablando, en el modo de manos libres.

ALAN COMMUNICATIONS, S.A. está comprometida en una mejora constante de la calidad, por lo que las características pueden ser mejoradas sin previo aviso.

## Aviso

Se ha hecho un esfuerzo para que toda la información de este manual sea completa, precisa, y puesta al día. ALAN COMMUNICATIONS, S.A. no asume ninguna responsabilidad sobre cualquier error por causas ajenas a su control. Tampoco podemos responsabilizarnos de los cambios realizados por personas no autorizadas que puedan afectar a la aplicación de la información contenida en este manual.

## Seguridad

Su transceptor portátil ALAN 516 ha sido diseñado cuidadosamente para proporcionarle un uso seguro y fiable durante muchos años. Sin embargo, como con todo equipo electrónico, conviene tomar una serie de precauciones para evitar daños personales o al propio equipo:

- Lea cuidadosamente las instrucciones de este manual. Téngalo siempre a mano. Lea y siga las instrucciones de seguridad etiquetadas en el equipo.
- Sujete la radio firmemente; no lo haga por la antena ya que podría dañarla.
- No mantenga la radio con la antena demasiado cerca o en contacto con partes expuestas del cuerpo humano mientras esté transmitiendo. Para un óptimo funcionamiento es mejor mantener la radio en posición vertical y a unos 5-10 cm de la boca.
- Asegúrese de no pulsar el PTT cuando no necesite transmitir.
- No utilice la radio en ambientes explosivos o cerca de detonadores.
- Vigile las condiciones ambientales de funcionamiento. La radio ha sido diseñada para soportar condiciones adversas. Evite sin embargo, las temperaturas extremas (fuera del margen de -20 a +55°C) y la exposición prolongada a la radiación solar. Manténgala alejada de lugares polvorientos, húmedos o con vibraciones excesivas.
- No intente nunca reparar o desmontar el equipo (exceptuando el mantenimiento descrito en este manual); podría causar daños e invalidaría la garantía. Contacte siempre con su distribuidor.
- Utilice solo accesorios originales; en caso contrario podría ocasionar daños al equipo.
- No use el equipo cerca del agua o vierta líquidos sobre él. Si se mojase, séquelo inmediatamente con un paño limpio y suave.
- Apague la radio antes de limpiarla. Siga estrictamente las instrucciones contenidas en el párrafo "Cuidado y Mantenimiento".
- Manipule adecuadamente las baterías. Siga estrictamente las instrucciones al respecto contenidas en el párrafo "Cuidado y Mantenimiento".
- Asegúrese de que el cargador de batería (adaptador CA) se enchufa a la corriente adecuada. Si no está seguro, consulte con la compañía eléctrica local.
- Para evitar daños en el cable del cargador, no ponga nada encima ni lo sitúe donde pudiera ser pisado.

El ALAN 516 cumple las directivas 89/336/EEC y 73/23/EEC sobre compatibilidad electromagnética y baja tensión.

## Símbolos y Convenciones de Este Manual

2 Este símbolo marca una "nota". Las notas son ayudas adicionales.

I Este símbolo marca "notas de peligro". Las notas de peligro se han de seguir atentamente para evitar daños al equipo o personas.

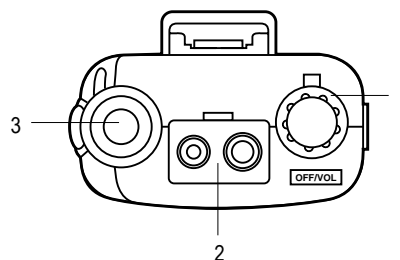
Las palabras clave están en **negrita**.

Las frases importantes se resaltan en  *cursiva*.

## Identificación del equipo y funciones

Lea atentamente esta sección para familiarizarse con los mandos y partes del equipo. Los números entre paréntesis se refieren a las figuras.

### Parte superior



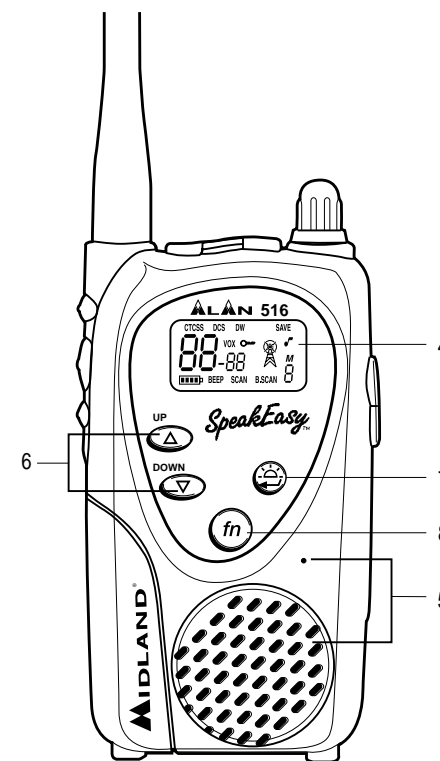
[1] **Mando OFF/VOLUME:** permite el encendido/apagado del equipo y la regulación del volumen. En la posición OFF, el equipo está apagado.

[2] **SPK MIC.** Conector para el micrófono-altavoz exterior (opcional)

[3] **Antena.**

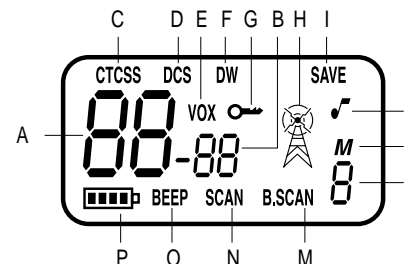
[4] **Display:**



- A) Indicación del canal operativo
- B) Subtono CTCSS o código DCS seleccionado
- C) CTCSS activo
- D) DCS activo
- E) Función VOX activada
- F) Dual Watch (doble escucha) activada
- G) Teclado bloqueado
- H) Indicador de transmisión/recepción
- I) Función Ahorro de baterías activada
- J) Roger beep (señalización fin de transmisión) activado
- K) Memoria
- L) Posición de memoria
- M) B.SCAN (Exploración de canales B) activo
- N) SCAN (Exploración de canales) activo
- O) Sonido teclado activo
- P) Indicador nivel de batería



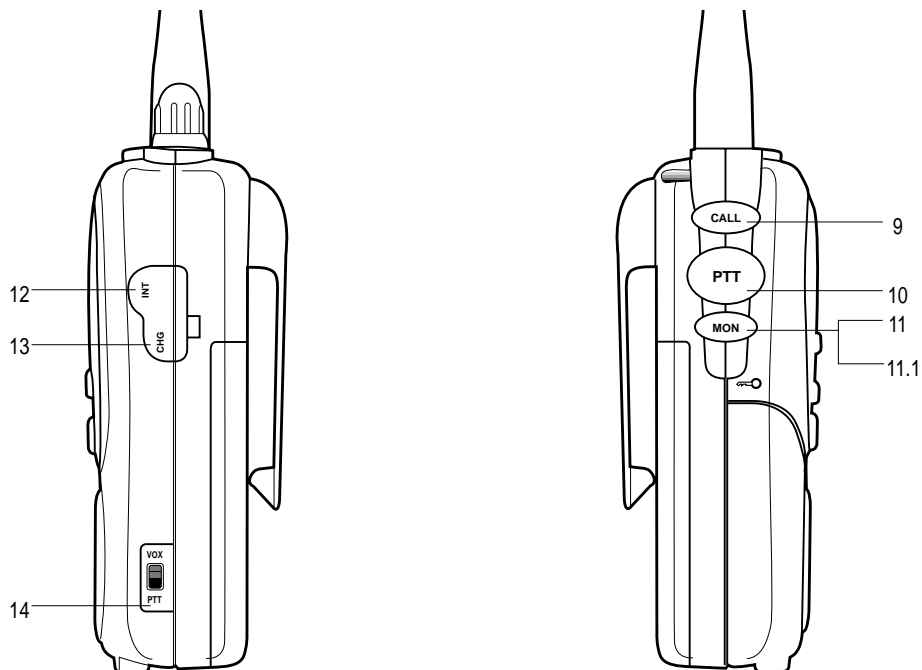
[5] **Micrófono y altavoz:** durante la transmisión, sitúe el micrófono a unos 5-10 cm de su boca y hable con un tono de voz normal.



[6] **Pulsadores** (subir) y (bajar): para subir o bajar el canal operativo o la selección marcada en el display.



- [7] **Tecla** . Sirve para validar una entrada en modo de programación y para activar la iluminación del display durante 6 segundos. Si se mantiene pulsada mientras se enciende el equipo, éste entra en modo de programación, tal y como explicaremos más adelante.
- [8] **Tecla**  **FUNCIÓN**. Permite acceder y/o activar, sucesivamente, las funciones SCAN, B.SCAN, CTCSS, DCS, DW y MEMORIA, las cuales se explicarán más adelante en este mismo manual.

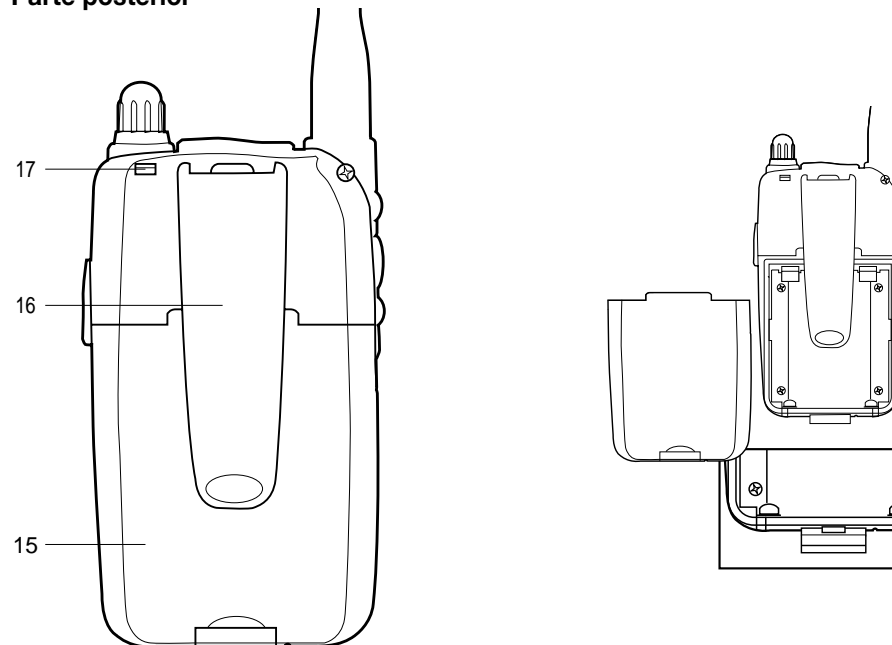
## Lateral (izquierdo y derecho)



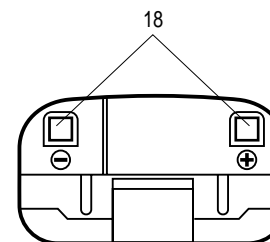
- [9] **Tecla CALL**: permite enviar una llamada de alerta a los usuarios sintonizados en un mismo canal operativo
- [10] **Pulsador PTT** (Push To Talk). Cuando se presiona conmuta el transceptor de recepción a transmisión. Cuando transmite, en el display aparecerá el símbolo  y cuando el equipo reciba una señal, aparecerá el símbolo .
- 2 *Atención: para que el pulsador PTT funcione, el conmutador PTT/VOX situado en el lateral derecho del equipo debe estar situado en la posición PTT; en la posición VOX, se activa la función manos libres (vea más adelante) y el PTT queda inactivo.*
- [11] **Pulsador MON**. Activa el altavoz con el fin de monitorizar el canal seleccionado. En el caso de que haya activado un subtono CTCSS o un código DCS, al pulsar **MON**, lo inhabilita temporalmente (10 segundos) para poder monitorizar el tráfico del canal.
- 2 *Una vez pulsado **MON**, esta función permanece activa durante 10 segundos; si desea interrumpirla, pulse de nuevo esa tecla y finalizará de inmediato, devolviendo el equipo a su normal operatividad. Si pulsa durante dos segundos **MON**, se activará el **bloqueo del teclado**. Para desactivarlo, repita la operación.*
- [12] **Toma INT (INTERCOMUNICADOR)**. Para conectar un micrófono-altavoz (opcional) del pasajero, con lo que al activar la función **INTERCOM**, permitirá la comunicación entre éste y el piloto.
- [13] **Toma CHG**. Para conectar el cargador de baterías (opcional) y proceder a su recarga.
- I **No conecte nunca el cargador si está utilizando pilas alcalinas.**

- [14] **Conmutador PTT/VOX**. El ALAN 516 incluye la función VOX (transmisión con las manos libres). Mediante este conmutador, podrá escoger entre la transmisión mediante el método tradicional de pulsar el PTT para hablar o la práctica función VOX, que le permite transmitir sin necesidad de utilizar las manos ya que el micrófono, al detectar su voz, conmuta automáticamente el equipo al modo de transmisión, manteniéndolo así hasta que el micrófono deja de detectar su voz, conmutando en ese momento a recepción. Tanto la sensibilidad del micrófono como el tiempo de retardo (tiempo que tarda el equipo en retornar a modo de recepción después de dejar de detectar señal el micrófono), son programables por el usuario y se explican detalladamente más adelante en este mismo manual.

## Parte posterior



- [15] **Portapilas**. Abra el compartimento de baterías, situado en la parte posterior del equipo, retrayendo la lengüeta y deslizándola hacia abajo. El equipo funciona con 3 baterías tipo AA alcalinas o recargables.
- [16] **Soporte de cinturón**. Para la sujeción firme del equipo mediante este soporte al cinturón. Esta posición es la ideal si ha conectado un micrófono-altavoz exterior.
- [17] **Gancho para la correa de mano**. Para la fijación de la correa de mano en dotación.
- [18] **Contactos para la recarga**. En la parte inferior del equipo hay unos contactos metálicos que sirven para recargar las baterías mediante un cargador de sobremesa (opcional).
- I **No conecte nunca el cargador si está utilizando pilas alcalinas.**



## Instalación

### Desembalaje

En el embalaje encontrará los siguientes componentes:

- Cuerpo principal del transceptor con antena flexible
  - Pinza de cinturón
  - Correa de transporte
  - Guía del usuario (este manual) y Certificado de Garantía
- Si faltase algo, contacte inmediatamente con su proveedor.

### Instalación de las baterías

El ALAN 516 ha sido diseñado para su utilización tanto con baterías alcalinas como recargables. Las baterías alcalinas presentan como ventaja más destacable su superior duración respecto a las recargables y como principal desventaja, un coste y contaminación del medio ambiente mucho mayores. Para su instalación:

- Abra el compartimento de baterías, situado en la parte posterior del equipo, retrayendo la lengüeta y deslizando hacia abajo.
- El equipo funciona con 3 baterías tipo AA alcalinas o recargables. Introduzca las tres pilas respetando la polaridad indicada.
- Cierre el compartimento deslizando hacia arriba la tapa.

### Carga de las baterías

Si ha optado por baterías recargables, para proceder a su recarga, opere como sigue:

- Asegúrese de que la radio está apagada y de que las baterías instaladas son recargables.
- Enchufe el cargador de pared (opcional) a una toma eléctrica de CA con toma de tierra y conecte la salida del cargador a la toma CHG [13] del ALAN 456.

En el caso de que disponga de cargador de sobremesa:

- Asegúrese de que la radio está apagada y de que las baterías instaladas son recargables.
- Conecte el adaptador de CA a un enchufe con toma de tierra y haga lo propio con la salida de aquél al soporte donde ubicará el ALAN 456 para recargarlo, haciendo coincidir los contactos metálicos del equipo [18] con los del soporte del cargador.

I **No recargue nunca pilas alcalinas.**

I **Los cargadores son sólo para uso interno.**

I **Para lograr un óptimo ciclo de vida de las baterías, lea atentamente el apartado “Baterías”.**

## Funciones básicas

### Puesta en marcha del equipo y ajuste del volumen



Para encender el equipo:

- Gire el control de volumen en sentido horario hasta que note un clic.
- Para regular el volumen a un nivel óptimo, pulse la tecla MON (con ello elimina el silenciador o squelch y monitoriza el canal) y gire el mando hasta obtener el volumen deseado.
- Cuando se enciende el equipo, el altavoz emite 4 beep de diversa tonalidad (excluíbles), iniciando una secuencia de autotest de un segundo de duración, situándose a continuación en el último canal operativo seleccionado.


Para apagar el equipo, gire el control de volumen en sentido antihorario hasta que note nuevamente el clic.

### Selección del canal

Cada uno de los 69 canales disponibles se identifica por dos dígitos (01 a 69).

Para seleccionar un canal, pulse  para subir de canal o bien  para bajar.

### Recepción

Un equipo de radio, por defecto, siempre está en modo de espera. Si recibe una señal, la detecta inmediatamente ya que está “a la espera” y el icono  aparece en el display. No obstante, y como veremos a continuación, puede que no la reproduzca por el altavoz, dependiendo de los parámetros programados en ese canal.





Su ALAN 516 puede ser programado para que funcione de dos maneras diferentes para cada canal: en modo “Tráfico abierto” o en “MODO de GRUPO”. Lea atentamente la descripción que efectuamos de ambos a continuación, para familiarizarse con ellos y decidir en consecuencia cual se ajusta mejor a sus necesidades. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor.

- TRAFICO ABIERTO:** en este caso se oirá cualquier comunicación que se produzca en ese canal. Cuando se reciba una señal se abrirá el silenciador y el altavoz reproducirá el mensaje.
- MODO de GRUPO** (CTCSS/DCS - Continuos Tone Code Squelch System/Digital Coded Squelch): es una modalidad de comunicación en la que se utiliza una señalización por tonos subaudibles (subtonos) de transmisión (CTCSS es un tono continuo subaudible y DCS es un código digital) como llave de acceso para desbloquear el silenciador (squelch) del destinatario de un mensaje sensible a tal señalización. Esto permite disponer de varias redes de radio independientes compartiendo la misma frecuencia (existen 38 subtonos CTCSS y 83 códigos DCS diferentes). En esta modalidad (MODO de GRUPO), el altavoz de un equipo sólo se activará si recibe, junto al mensaje, la señalización correcta. Utilizando esta modalidad de comunicación, los terminales pertenecientes a un mismo grupo, no son molestados por comunicaciones en el mismo canal pero con diferente subtono CTCSS/DCS.





2 **Atención: un canal puede ser programado con un subtono CTCSS o con un código DCS, pero no con ambos.**

2 *Los subtonos CTCSS/DCS permiten compartir más de una red con una sola frecuencia. Sin embargo, solo es útil para evitar escuchar los mensajes no destinados a un usuario. En cualquier caso, si más de una radio transmite al mismo tiempo, se crearán interferencias. No transmita si el canal está ocupado; espere hasta que quede libre.*

**Para activar un subtono CTCSS:**

- Seleccione el canal operativo en el que desee activar el subtono CTCSS.
- Pulse la tecla  hasta que en el display parpadee la palabra CTCSS.
- Seleccione con  y  el subtono deseado (del 00 al 38; 00=sin subtono).
- Pulse  para confirmar la selección.

**Para activar un código DCS:**

- Seleccione el canal operativo en el que desee activar el subtono CTCSS.
- Pulse la tecla  hasta que en el display parpadee la palabra DCS.
- Seleccione con  y  el DCS deseado (del 00 al 83; 00=sin DCS).
- Pulse  para confirmar la selección.


### Monitor MON [11]

El pulsador MON [11] sirve para monitorizar un canal. Si el canal operativo está configurado en “MODO de GRUPO”, podemos monitorizar todas las comunicaciones que en el se estén produciendo con tan sólo pulsar este comando. Esta función se activa durante 10 segundos; si desea interrumpirla y volver al modo programado, tan sólo tiene que volver a pulsar este comando.

2 **NOTA:** Esta función es también muy útil cuando la señal es muy débil y no supera el umbral que establece el silenciador. Al pulsar MON podrá escuchar la señal, aunque seguramente será de difícil inteligibilidad.

### Transmisión

Cuando necesite transmitir siga el procedimiento que se describe a continuación:

- Asegúrese de que el canal no esté ocupado (en caso contrario podría causar una interferencia; por favor, espere a que quede libre).
- Pulse el **PTT**: en el display aparecerá el icono .
- Empiece a hablar con un nivel de voz normal, a aproximadamente 5-10 cm del micrófono (mantenga el PTT pulsado).
- Cuando acabe de hablar, suelte el **PTT**
  - ¡No grite! No llegará más lejos y en cambio se le oirá distorsionado.**
  - No suelte el PTT antes de acabar de hablar ni empiece a hablar antes de apretarlo, o su mensaje se oirá “entrecortado”.**
  - Una radio portátil UN 30 no permite hablar y escuchar simultáneamente. Por este motivo emplee un tiempo razonable para hablar. Cuando Usted habla, el resto de usuarios no puede hacerlo; no ocupe excesivamente el canal. Utilice el sentido común.**

## Exploración de los canales (Escáner)

Si lo desea, el ALAN 516 puede explorar los canales disponibles: en otras palabras, puede efectuar un barrido o escáner y pararse en el canal en el que detecte una señal. Las avanzadas funciones de exploración de la radio, permiten activar el barrido en búsqueda de señal o de un subtono CTCSS/DCS determinado. Existen dos tipos de exploración:

- **SCAN:** monitoriza cíclicamente los 69 canales. En presencia de señal, la exploración se interrumpirá, reiniciándose 5 segundos después de cesar la señal.

Para activar esta función:

- 1) Pulse la tecla (fn) hasta que en el display parpadee la palabra **SCAN**.
- 2) Seleccione con (Δ) y (∇) el tipo de exploración deseado (visualización fija en el display de la palabra **SCAN**).
- 3) Para interrumpir la exploración basta con pulsar el **PTT** o (☺).
- 2 *Si durante la exploración, recibe un mensaje con la señalización correcta, se detendrá la exploración y podrá escuchar el mensaje. Cuando finalice, la exploración se reiniciará automáticamente.*
- 2 *Si ha programado previamente uno o más subtonos CTCSS/DCS, la exploración se parará sólo si las señales recibidas tienen la señalización programada.*

- **B.SCAN:** monitoriza durante 5 segundos el primer canal libre.

Para activar esta función:

- 1) Pulse la tecla (fn) hasta que en el display parpadee la palabra **SCAN**.
- 2) Seleccione con (Δ) y (∇) el tipo de exploración deseado (visualización fija en el display de la palabra **B.SCAN**).
- 3) Para interrumpir la exploración basta con pulsar el **PTT** o (☺).
- 2 *Si pulsa el PTT durante la exploración, ésta se detendrá y transmitirá por el primer canal libre disponible. Al finalizar la transmisión, la exploración se reiniciará automáticamente.*

## Bloqueo de la radio

El ALAN 516 incluye una función de seguridad que lo protege de una activación accidental de comandos. Puede bloquear la radio pulsando durante dos segundos el pulsador MON, situado en el lateral derecho del equipo. Si desea desactivar esta función repita de nuevo la operación.

- 2 *Cuando el equipo está bloqueado, sólo funciona el PTT.*

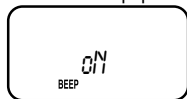
## Funciones Avanzadas

En esta sección se describen algunas funciones avanzadas que Ud. puede utilizar con su ALAN 516:

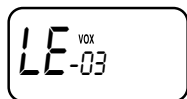
### Transmisión con las manos libres (VOX)

El VOX (Voice Operated Exchange) es un dispositivo que le permite conmutar el equipo automáticamente a transmisión con las manos libres, simplemente hablando al micrófono.

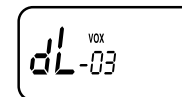
- Para activar el **VOX**, sitúe el conmutador **PTT/VOX** en la posición **VOX**.
- Para seleccionar la sensibilidad del **VOX** y el tiempo de retardo RX:
  - 1) Apague el equipo.
  - 2) Mantenga pulsado (☺) mientras enciende el equipo. Cuando suelte (☺), en el display aparecerá:



- 3) Pulse (fn) hasta que en el display aparezca:



- Utilizando (Δ) y (∇) seleccione el nivel deseado. (01 sensibilidad alta, 06 sensibilidad baja)
- 4) Pulse (fn) y aparecerá en el display:



Procediendo de igual forma que en el punto anterior, seleccionará el tiempo que tardará el equipo en volver a recepción desde que deja de percibir el micrófono señal (el nivel 01 es un tiempo breve y el 06 es un tiempo largo)

- 5) Para confirmar la operación pulse (☺).
- Para transmitir, hable en dirección al micrófono y el equipo se pondrá automáticamente en transmisión.
- 2 *Le aconsejamos que escoja la sensibilidad más baja posible (04-06), ya que una sensibilidad muy alta podría causar transmisiones accidentales, especialmente en ambientes ruidosos.*
  - 2 *Cuando el VOX está activado, el PTT queda inhabilitado.*

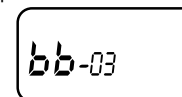
### Función VOX BABYSITTER

Esta es una función especial para la vigilancia de bebés a distancia.

Ante todo, para poder utilizar esta función, es indispensable que disponga de dos equipos: el ALAN 516 y otro cualquiera sintonizado en el mismo canal. En el caso de que utilice otro ALAN 516, es necesario que el conmutador PTT/VOX de éste último esté en posición "PTT".

Para activar esta función:

- 1) Sitúe el conmutador PTT/VOX del equipo transmisor (el situado cerca del bebé) en posición PTT
- 2) Apague el equipo.
- 3) Mantenga pulsado (☺) mientras enciende el equipo.
- 4) Pulse (fn) hasta que en el display aparezca:



- 5) Utilizando (Δ) y (∇) seleccione el nivel deseado. (01 sensibilidad máxima, 06 sensibilidad mínima)
- 6) Pulse (☺): en el display aparecerá "ba-by". Después de aproximadamente un minuto "ba-by" parpadeará, indicando que la función está activada y el equipo se situará en modo de espera. El display dejará de parpadear y el equipo transmitirá automáticamente cuando el micrófono perciba una señal/voz. El ALAN 516 emitirá una señal tipo "CALL" de una duración aproximada de 2 segundos, audible en el otro equipo (el que llevará a la persona que desea vigilar al bebé). El primer equipo transmitirá durante 10 segundos para que el otro escuche al bebé. Finalizada la transmisión, el equipo del bebé volverá a modo recepción durante otros 10 segundos. Este ciclo TX/RX se repetirá tres veces, retornando posteriormente a modo normal.

La activación de la función BABYSITTER inhabilita todos los controles excepto el PTT y la iluminación del display.

La fijación del nivel de activación del babysitter dependerá de la distancia entre el bebé y el equipo y de eventuales ruidos ambientales.

Con esta función, podrá escuchar con el 2º equipo, cualquier ruido o sonido generado en las proximidades del equipo cercano al bebé.

### Función INTERCOM

Gracias a esta función, el ALAN 516 es el equipo ideal para los motoristas ya que permite la comunicación entre piloto y pasajero en fonía DUPLEX (se puede hablar y escuchar simultáneamente como en un teléfono). Conecte el micrófono-altavoz del piloto a la toma **SPK-MIC** [2] situada en la parte superior de la radio y conecte el micrófono-altavoz del pasajero a la toma **INT** [12] situada en el lateral del ALAN 456. Para utilizar esta función es imprescindible que el conmutador **PTT/VOX** [14] esté situado en la posición "PTT". La comunicación entre pasajero y piloto puede extenderse a otros usuarios que operen en el mismo canal. La conversación entre estos últimos será vía radio y la activación del transmisor podrá ser manual (PTT del equipo o del micrófono-altavoz exterior) o mediante la función **VOX**. En este último caso, el conmutador **PTT/VOX** [14] deberá situarse en la posición **VOX**.

- 2 *Debido a la gran rumorosidad existente en el interior del casco, aconsejamos el uso de laringófonos (micrófonos son sensibles a la vibración de las cuerdas vocales).*



## Función DW (doble escucha)

Esta función le permite monitorizar dos canales cualesquiera. Para activarla:

- 1) Seleccione uno de los dos canales que desee monitorizar.
- 2) Pulse varias veces **(M)** hasta que en el display parpadee la palabra DW.
- 3) Seleccione ahora el segundo canal a monitorizar mediante las teclas **(Δ)** y **(∇)**. Ahora podrá observar que el equipo cambia de un canal al otro hasta que en uno de ellos detecte una señal. En ese momento, el **DW** se interrumpirá momentáneamente hasta que desaparezca la señal, reanudándose de inmediato.

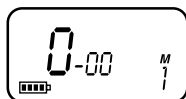
Para interrumpir la función **DW**, basta con pulsar **(M)** o apagar el equipo.

## Memorias

Con el ALAN 516 podrá programar 9 combinaciones de canal y subtono CTCSS/DCS en otras tantas posiciones de memoria y recuperarlas cuando desee.

Para programar una posición de memoria con sus parámetros correspondientes:

- 1) Pulse varias veces **(M)** hasta que en el display aparezca una "M" con el número 1 parpadeando en la parte inferior derecha.



- 2) Con **(Δ)** y **(∇)** seleccione la memoria deseada (de 1 a 9).
  - 3) Pulse **(M)**: ahora parpadeará el primer número situado a la izquierda del display.
  - 4) Seleccione con **(Δ)** y **(∇)** el canal operativo (01 a 69).
  - 5) Pulse **(M)**: ahora parpadeará el número de la derecha del canal seleccionado. Parpadeará también la palabra **CTCSS** en la parte superior izquierda.
  - 6) Utilizando **(Δ)** y **(∇)** seleccione el subtono **CTCSS** deseado (01 a 38).
  - 7) Si no desea programar ningún subtono, pulse **(M)**. Una vez pulsada ésta última tecla, finaliza la memorización.
- 2 Si en lugar de escoger un subtono **CTCSS** desea que sea un **DCS**, en el punto 5 deberá pulsar **(M)** hasta que aparezca parpadeando la palabra **DCS** y continuar con el procedimiento, teniendo en cuenta en el punto 6 que en este caso existen 83 códigos diferentes a escoger.

Para rellenar una memoria:

- 1) Pulse la tecla **(M)** hasta que aparezca en la parte inferior derecha del display un número de memoria (del 1 al 9).
  - 2) Utilice **(Δ)** y **(∇)** para seleccionar la memoria deseada.
  - 3) Si no ha sido memorizado un canal en la posición seleccionada, el número parpadeará, mientras que en caso contrario permanecerá fijo.
  - 4) Pulsando **(M)**, se sale de esta función.
- 2 Si apaga el equipo, tanto las programaciones efectuadas como las memorias no desaparecen sino que permanecen en la memoria de la CPU hasta que se modifiquen o se resetee el equipo.

## Llamada de alerta

Puede alertar a los demás terminales de su red pulsando la tecla **CALL**. El equipo transmite automáticamente un tren de beeps que serán audibles para todos los equipos que operen en ese canal.

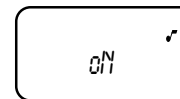
- 1) Para alertar a todos los equipos sintonizados en su canal operativo, pulse la tecla **CALL** durante aproximadamente 2 segundos.
- 2) Una señal acústica avisará a los terminales pertenecientes a su red.
- 3) Pulse el **PTT** y hable con un tono de voz normal para transmitir el mensaje.

## Roger beep

Una de las funciones disponibles en el ALAN 516 es la posibilidad de enviar automáticamente una señal acústica (Roger beep) cada vez que suelte el PTT, o lo que es lo mismo, cada vez que finalice su mensaje.

El Roger beep está activado por defecto. Para desactivarlo:

- 1) Apague el equipo.
- 2) Mantenga pulsado **(M)** mientras enciende el equipo.
- 3) Pulse **(M)** hasta que a la derecha del display aparezca



- 4) Con **(Δ)** y **(∇)** seleccione "FF".
- 5) Pulse **(M)** para confirmar la elección. El Roger beep queda desactivado.

## Sonido del teclado

Al encender el equipo y al presionar una tecla, el equipo emite un beep. Para desactivarlo:

- 1) Mantenga pulsado **(M)** mientras enciende el equipo.
- 2) Pulse **(Δ)** y **(∇)** hasta que en el display aparezca:



- 3) Pulse **(M)** para confirmar la elección. El sonido del teclado queda desactivado.

## Cuidado y Mantenimiento

### Baterías

#### Información sobre baterías recargables

- Cuando la batería es nueva, todavía no está al 100 % de su capacidad. Esto significa que podría descargarse antes. Para alcanzar ese máximo, tendrá que efectuar al menos 3-4 ciclos completos de carga/descarga, tras los que la batería alcanzará su máxima capacidad. Vea "Carga correcta de baterías" para más detalles.
- Si la usa adecuadamente, obtendrá como mínimo 400 ciclos de carga/descarga. La capacidad de la batería se reducirá progresivamente tras superar aproximadamente los 2/3 de su vida.
- Las baterías recargables pierden con el tiempo, si no se usan, su carga (autodescarga); esto es normal. Una batería de Ni-MH (Níquel Metal Hidruro) puede reducir su energía almacenada en un 10 o un 20% en pocos días.

#### Carga correcta de las baterías

- 1) Asegúrese de que la radio está apagada.
- 2) Inserte la radio en el cargador tal como se describe en el párrafo "Carga de las baterías"
- 3) Espere el tiempo necesario para que la carga sea completa.

**I No sobrecargue en exceso la batería: recuerde siempre retirar la radio tras el tiempo necesario para la carga.**

**I El cargador de batería es sólo para su uso en interiores.**

- 2 Siempre que sea posible, cargue la batería cuando ésta esté completamente descargada o cuando esté prácticamente agotada, ya que esto mantiene su autonomía. Vea el párrafo "Efecto memoria".
- 2 No retire la radio antes del tiempo necesario requerido para la carga de la batería ya que la capacidad de ésta podría verse reducida temporalmente (vea "Efecto Memoria").

#### Efecto Memoria

Las baterías recargables son susceptibles de sufrir el llamado "efecto memoria". El efecto memoria es una reducción temporal de capacidad que limita notablemente la capacidad de la batería. Esto puede ocurrir si carga regularmente la batería sin haberla descargado previamente al menos al 50-70%. El efecto memoria puede evitarse fácilmente siguiendo estas indicaciones:

- Siempre que sea posible, cargue las baterías sólo cuando estén completamente descargadas, es decir, cuando el icono de la batería esté vacío o parpadee.
- No retire la batería del cargador antes del tiempo necesario para proporcionar una carga completa.
- Efectúe al menos dos ciclos de carga/descarga completos al mes.

- El mejor modo para evitar el efecto memoria es usar dos juegos de baterías y alternar su uso en la radio. Esto le permitirá usar siempre su equipo, simplemente reemplazando las baterías cuando éstas estén totalmente descargadas, usando las de recambio cargadas.

#### Eliminación del efecto memoria

El efecto memoria puede ser fácilmente eliminado aplicando 3-4 ciclos de carga/descarga completos.

- 1) Utilice la batería y espere hasta que la radio se apague.
  - 2) Espere por lo menos una hora, después intente encender la radio: notará que existe un poco de energía en su batería, por lo tanto la radio se encenderá.
  - 3) Deje la radio en RX hasta que se apague de nuevo.
  - 4) Repita los puntos 2) y 3) un total de tres veces.
  - 5) Cargue completamente la batería y controle la duración de ésta. Si todavía se encuentra bajo el efecto memoria, vuelva al punto 1).
- 2 *Si la duración de la batería no mejora después de efectuar tres ciclos de carga/descarga, significa que está averiada, o bien que ha llegado al final de su vida (lea atentamente el párrafo " Información sobre baterías recargables").*

#### Avisos para el uso de baterías y cargadores


Le rogamos observe las siguientes precauciones con el fin de evitar daños en el equipo o en las baterías:

- I **Antes de utilizar el cargador de baterías, lea detenidamente cualquier aviso o precaución a seguir.**
- I **No cortocircuite los terminales de las baterías ni las tire al fuego: podría causar fuego o explosiones.**
- I **Use sólo baterías y cargadores originales. El uso de accesorios no originales podría causar fuego o explosiones, causando serios daños a la radio y/o heridas graves a las personas.**
- I **Los cargadores de baterías son sólo para su uso en interiores.**
- I **Para evitar dañar el cable de alimentación del cargador de batería, no ponga nada sobre él ni lo coloque donde pueda ser pisado. Conéctelo a un enchufe con toma de tierra.**
- I **Evite golpes violentos. No use el cargador si ha recibido un golpe violento, se ha caído o ha sido dañado; contacte inmediatamente con su distribuidor.**
- I **Nunca intente desmontar o arreglar el cargador Ud. mismo. Solicite siempre asistencia de su distribuidor.**
- I **Para reducir el riesgo de electrocución desconecte el enchufe antes de limpiarlo. No tire del cable para desenchufarlo. El uso de alargadores inadecuados puede provocar fuego o electrocución.**
- I **No exponga las baterías directamente a temperaturas inferiores a -20°C o superiores a 35°C durante su uso y no las cargue fuera del margen de +5 a +55°C.**

#### Función Ahorro de baterías


Si el equipo no recibe una señal o no se pulsa una tecla transcurridos 6 segundos, se activa automáticamente esta función que controla el consumo, haciendo que éste baje al 50 % del habitual, sin perder por ello un ápice de la operatividad de la radio. Cuando se activa esta función, en el display aparece parpadeando **SAVE**.

#### Nivel de las baterías

En el display aparece el indicador de nivel de carga de las baterías . Si este indicador parpadea, debe sustituir (alcalinas) o recargar inmediatamente las baterías. El número de barras activadas indican la carga residual de las baterías.

## Mantenimiento

### Función RESET

Puede ocurrir que el equipo presente un funcionamiento anómalo o que desee cancelar todos los datos programados, reiniciando así el ALAN 516. Para ello basta con encender el equipo mientras se mantiene pulsada la tecla  durante tres segundos. A partir de ese momento, el equipo presentará de nuevo la configuración original programada en fábrica.

### Limpieza del equipo

Limpie la radio con una gamuza limpia y sin pelusa para quitar la suciedad. Si ésta está muy sucia, puede utilizar un paño húmedo (con muy poca agua).

- I **No utilice líquidos, alcohol o detergentes en spray.**
- 2 *Si normalmente usa su radio en lugares polvorientos o en condiciones atmosféricas adversas, le aconsejamos que utilice la funda opcional. Vea el párrafo "Accesorios opcionales".*

### Accesorios opcionales

Estos accesorios opcionales pueden utilizarse para mejorar las prestaciones del equipo:

- **Baterías recargables.** Son menos costosas que las alcalinas y al durar como mínimo 300-400 ciclos de carga, contaminan mucho menos el ambiente.
- **Cargador de pared.** Al conectarlo a la toma CHG, procede a la recarga las baterías recargables ubicadas dentro del equipo.
- **Cargador de sobremesa.**
- **Micrófono-altavoz exterior.** Confiere la máxima versatilidad a su ALAN 456. Ideal con la función VOX activada.
- **Funda protectora.**

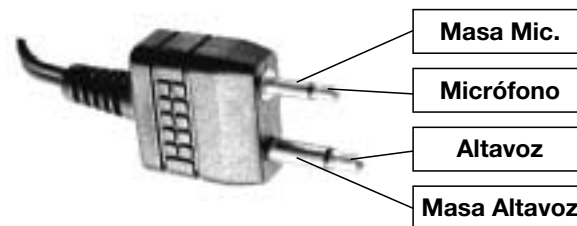
### Conexión del micrófono-altavoz exterior (opcional)

El conector del micrófono/altavoz ha sido diseñado para una conexión a dos accesorios básicos (opcionales):

- Micrófono/altavoz exterior, que permite transmitir y recibir con la radio firmemente sujeta a su cintura mediante el soporte en dotación.
- Casco con micrófono incorporado, que añade una mayor comodidad del VOX, es decir, podrá transmitir en la condición de manos libres, simplemente hablando al micrófono. Para mayor detalle vea el párrafo "Transmisión con las manos libres (VOX)".

Cualquier otro accesorio puede conectarse a la radio, siempre que cumpla los siguientes requisitos:

- Los conectores del Altavoz (SPK) y del Micrófono (MIC) tienen que ser del tipo estándar, es decir, 3,5mm y 2,5mm y se han de conectar como sigue:



- La impedancia de entrada del altavoz debe ser de 8 Ohm.
- El micrófono tiene que ser del tipo condensador de baja impedancia.
- Todos los accesorios tienen que ser de alta calidad y adaptados al uso profesional.
- I **No conecte ningún accesorio si no está seguro de que éste cumple los requisitos anteriormente señalados. Podría causar serios daños a la radio. En caso de duda consulte con su distribuidor.**

## Especificaciones técnicas

### Generales

Nº de canales.....	69
Espaciado de Canales.....	25 KHz
Frecuencias de funcionamiento.....	433.075 + 434.775 MHz
Control de Frecuencia.....	sintetizador PLL
Margen de Temperatura.....	-20° a +55 °C
Alimentación.....	3xAA 1.2-1.5 V (no suministradas)
Estabilidad de Frecuencia.....	mejor que ±2,5 ppm
Toma para micrófono exterior.....	jack mono 2.5 mm
Toma para altavoz exterior.....	jack mono 3.5 mm
Toma para intercomunicador.....	jack estéreo 3.5 mm
Dimensiones (mm).....	95 x 50 x 25
Peso.....	100 gr sin baterías

### Transmisor


Potencia de Salida.....	10 mW ERP
Tipo de Modulación.....	FM (F3E)
Desviación Máxima.....	±5.0 KHz
Potencia de Canal Adyacente.....	< -60dBc
Emisiones Espúreas.....	según ETS 300 220






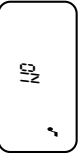
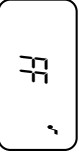
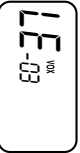
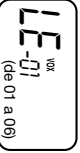
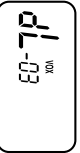
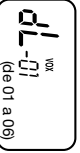
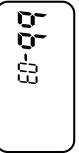
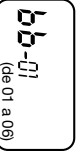
### Receptor

Tipo de Circuito.....	Doble conversión
Frecuencias intermedias.....	1ª: 21.4 MHz, 2ª: 455 KHz
Sensibilidad.....	< 0.35 µV @ 12 dB SINAD
Rechazo de Intermodulación.....	según ETS 300 220
Rechazo espúreas.....	según ETS 300 220
Selectividad Canal Adyacente.....	según ETS 300 220
Potencia de Audio.....	10 mW

## Guía rápida

### Resumen de las Funciones Programables

A continuación encontrará una tabla resumen de las Funciones Programables. Previamente, para entrar en modo programación, debe pulsar  mientras enciende el equipo.

Nº de pulsaciones tecla 	Mensaje display	Descripción de la función	Función disponible al pulsar  y 	
			Mensaje display	Descripción
0		Activación sonido teclado		Desactivación sonido teclado
1		Roger beep activado		Roger beep desactivado
2		Nivel sensibilidad VOX		Incremento/disminución sensibilidad VOX
3		Tiempo de retardo en el retorno a modo RX en transmisiones VOX		Incremento/disminución del retardo
4		Función BABYSITTER		Incremento/disminución de la sensibilidad del VOX

## Anexos

### Anexo 1

Tabla de subtonos CTCSS disponibles:

No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)	No	Freq.(Hz)
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

### Anexo 2

Tabla de códigos DCS disponibles:

No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS	No	Cod.DCS
01	023	22	143	43	315	64	532
02	025	23	152	44	331	65	546
03	026	24	155	45	343	66	565
04	031	25	156	46	346	67	606
05	032	26	162	47	351	68	612
06	043	27	165	48	364	69	624
07	047	28	172	49	365	70	627
08	051	29	174	50	371	71	631
09	054	30	205	51	411	72	632
10	065	31	223	52	412	73	654
11	071	32	226	53	413	74	662
12	072	33	243	54	423	75	664
13	073	34	244	55	431	76	703
14	074	35	245	56	432	77	712
15	114	36	251	57	445	78	723
16	115	37	261	58	464	79	731
17	116	38	263	59	465	80	732
18	125	39	265	60	466	81	734
19	131	40	271	61	503	82	743
20	132	41	306	62	506	83	754
21	134	42	311	63	516		

## VARACIONES SOBRE DECISIONES ERC TABLA DERIVADA DE LA CEPT/ERC/REC 70-03 E MODELO:ALAN 516

PAÍS	SRD-LPD introducida	Variaciones sobre Decisiones ERC y otros comentarios
ALEMANIA	Si	Libre uso
AUSTRIA	Si	Libre uso
BÉLGICA	No	No permitida
DINAMARCA	No	No permitida
ESPAÑA	Si	Libre uso
FINLANDIA	No	No permitida
FRANCIA	Si	Libre uso
GRECIA	Si	Libre uso
HOLANDA	Si	Libre uso
IRLANDA	No	No permitida
ITALIA	Si	Requiere licencia individual
LUXEMBURGO	No	No permitida
NORUEGA	No	No permitida
PORTUGAL	Si	Libre uso
REINO UNIDO	No	No permitida
SUECIA	No	No permitida
TURQUÍA	No	No permitida