

## PMR 446 Handfunkgerät

# Tectalk *Contact*



Albrecht Electronic GmbH  
Dovenkamp 11  
D- 22952 Lütjensee

## Die wichtigsten Features

- PMR 446 Funkgerät mit 8 Kanälen
- 38 Codierungen möglich (CTCSS)
- automatische Sprachsteuerung (VOX)
- 500mW HF-Ausgangsleistung
- anmelde- und gebührenfrei
- in 15 europäischen Ländern freigegeben
- Funkverbindungen bis zu 5 km
- Autom. Rauschunterdrückung
- Einfache Bedienung
- Spritzwasser- und staubgeschützt auch für raue Einsatzbedingungen

## Allgemeines

Ihr neues *Contact* ist ein Funksprechgerät mit beachtlichem Funktionsumfang. Es ist vorgesehen für den neuen europaweiten PMR 446-Funk (die Abkürzung stammt von **Public Mobile Radio** im **446 MHz** Bereich) und darf (fast) überall in Europa anmelde- und gebührenfrei benutzt werden. (Ausnahmen: In der Schweiz ist das Gerät anmelde- und gebührenpflichtig, in Österreich darf man das Funkgerät nur für "betriebliche" Zwecke benutzen, und in Schweden und Norwegen darf das Gerät nicht benutzt werden, da die Frequenzen dort (Stand Juni 2000) noch anderweitig vergeben sind). Die Kennzeichnung des Gerätes mit CE- und zusätzlichen Kennzeichnungen entspricht der neuen EU-Regelung (R&TTE-Direktive), die die bisher notwendigen separaten einzelstaatlichen Zulassungszeichen abgelöst hat. Das Gerät erfüllt die europäischen Normen ETS 300 296 und ETS 300 279 und entspricht der ERC Entscheidung über PMR 446.

## Produktbeschreibung

Das **Contact** von Albrecht ist für besonders hohe Qualitätsanforderungen und den rauen Alltagsbetrieb konzipiert und wird Ihnen bestimmt viele Jahre zur Verfügung stehen.

Auch wenn Sie die Grundfunktionen Ihres Gerätes auch ohne Anleitung direkt nach dem Einschalten finden werden, so sollten Sie sich doch die Zeit nehmen, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

Ihr *Contact* arbeitet mit Batteriestrom-Versorgung und fest angebrachter Antenne. Für normale Anwendungen ist das Gerät für die Kommunikation gleichermaßen in Gebäuden und im Freien bestimmt.

Es gibt viele nützliche Anwendungsfälle, von der professionellen Kommunikation unter Monteuren, über die Koordination bei Veranstaltungen bis hin zum privaten Bereich: immer da, wo eine zuverlässige Funkverbindung über kürzere und mittlere Distanzen (die maximale Reichweite liegt zwischen 0.5 und ca. 5 km, je nach Standortumgebung kann das auch weniger, aber auch erheblich mehr sein) Gegenüber GSM-Handy's haben Sie für viele Anwendungszwecke beachtliche Vorteile:

- Weder Gesprächskosten noch Grundgebühren!
- Sie sind ohne Wählvorgänge und ohne Wartezeiten bei jedem Gespräch direkt verbunden
- Sie können mit beliebig vielen Partnern (auf dem gleichen Kanal) Verbindung aufbauen

Das Funkgerät kann mit einem Gürtelclip versehen werden, es ist reichhaltiges Zubehör anschließbar (siehe Anhang). Besondere Features sind die zusätzlichen Funktionen:

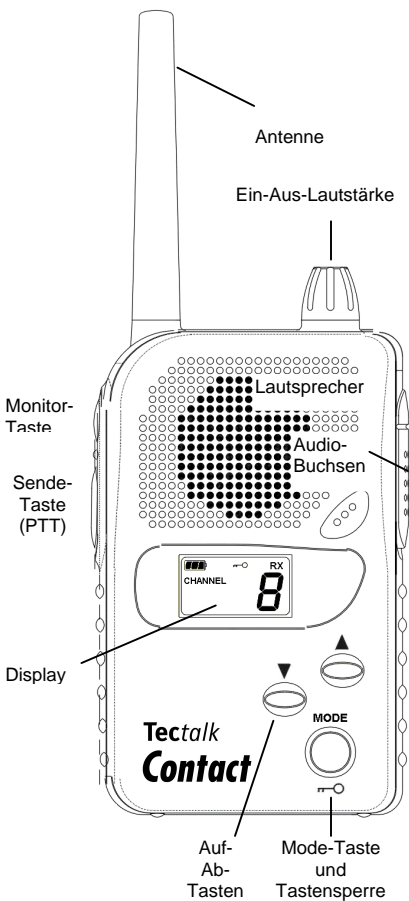
- Eine automatische Sprachsteuerung (VOX), die beim Funken beide Hände freilässt (ähnlich einer Freisprecheinrichtung)
- 8 Kanäle und 38 Codiermöglichkeiten (CTCSS -Verfahren) zur Bildung eines privaten Funknetzes
- Spritzwasserdichtes Gehäuse

## **Lieferumfang**

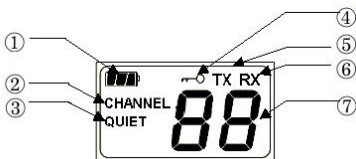
Bitte prüfen Sie beim Auspacken sorgfältig, ob Ihr Funkgerät komplett ist:

- Contact Funkgerät
- Gürtelclip
- Bedienungsanleitung

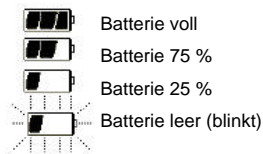
## Frontansicht und Bedienung



## LCD Display



### 1 Batterieanzeige/Ladezustand



- 2 erscheint bei Kanalwahl
- 3 erscheint bei CTCSS-Wahl
- 4 erscheint bei gesperrter Tastatur
- 5 Sendesymbol (blinkt bei Voxbetrieb)
- 6 Empfangssymbol
- 7 Nummerndisplay

**Batteriebestückung:**

Das Gerät arbeitet entweder mit 3 Stück Alkali-Batterien (Mignon-Größe " AA) oder mit einem Hochleistungs-Spezialakku 3.6 V 1250 mAh. Bitte verwenden Sie nur gleiche Batteriesorten und mischen Sie nicht leere und volle Batterien. Achten Sie darauf, daß die Batteriezellen richtig herum und nicht verpolt eingesetzt werden. Falsch eingesetzte Batterien können zu nicht reparierbaren Schäden am Gerät führen, die von jeglicher Gewährleistung ausgenommen sind!

Zu Akku und Standladegerät lesen Sie bitte auch die Hinweise am Schluß dieser Anleitung unter "Nützliches Zubehör" sowie die separate Bedienungsanleitung von Akku und Ladegerät.

**Batterien bzw. Akku einsetzen:**

Wegen der Spritzwasserdichtigkeit ist der Batteriefachdeckel auf der Rückseite zusätzlich verschraubt.

Schraube lösen (fällt nicht heraus!), dann Batteriefachdeckel etwa 1 cm nach unten schieben. In dieser Position läßt sich dann der Deckel abnehmen. Batterien entsprechend der Markierung für + und - einsetzen. Falls Akku verwendet wird, diesen so einsetzen daß die Kontakte zur Bodenplatte mit den Akkukontaktbahnen zeigen.

Batteriedeckel wieder aufsetzen, bis zum Anschlag nach oben schieben und Schraube wieder anziehen.

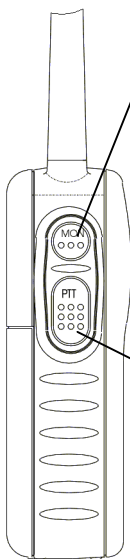
## Ein/Aus und Lautstärkeeinstellung



## Standby Mode

Nach dem Einschalten ist Ihr Funkgerät zunächst im StandBy-Mode. Das bedeutet: Es empfängt auf dem zuletzt benutzten Kanal und wartet auf Tastatureingaben. Wird länger als etwa eine Minute lang keine Taste betätigt, oder wird in dieser Zeit nichts empfangen, schaltet sich das Energissparsystem ein und schaltet automatisch nicht unbedingt benötigte Schaltungen in Ihrem Gerät vorübergehend ab und spart damit Batteriestrom.

## Senden und Empfangen



Die obere Monitortaste **MON** überbrückt bei Bedarf die automatische Rauschunterdrückung. Dies kann notwendig bzw. sinnvoll sein, wenn der Empfang einer entfernten Gegenstation so schwach wird, daß nur noch abgehackerter bzw. unterbrochener Empfang möglich ist.

Zum Senden (Normalbetrieb mit SprechtaSte) drücken Sie die untere **Sendetaste** (PTT = Push-To-Talk). Bitte etwa  $\frac{1}{2}$  Sekunde vor dem Sprechen die Taste drücken und so lange gedrückt halten, bis Sie mit Ihrer Durchsage fertig sind

## Noch einige Tipps zum Senden

Sprechen Sie Ihre Durchsage aus etwa 10 cm Entfernung in das Mikrofon auf der Vorderseite. Sprechen Sie mit normaler Gesprächslautstärke wie beim Telefonieren (die meisten Anfänger sprechen aus Erfahrung viel zu laut in Funkgeräte). Während des Sendens erscheint "TX" im Display.

Beim Senden gibt es auch noch eine praktische Energiessparschaltung: Wird die Sendetaste bewußt (oder versehentlich) länger als 2 Minuten ohne Unterbrechung gedrückt, schaltet sich der Sender aus.

Damit wird einerseits ein Dauersenden verhindert, damit es keine Störungen anderer Funkbenutzer gibt und andererseits Ihre Batterie geschont.

## Tastatur-Bestätigungston

Bei jedem Tastendruck erstönt ein kurzer Ton als Bestätigung.

Dieser Ton kann auf Wunsch auch abgeschaltet werden:

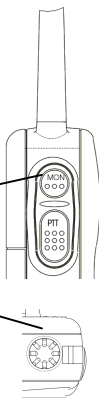
Dazu Funkgerät ausschalten,

Monitortaste drücken

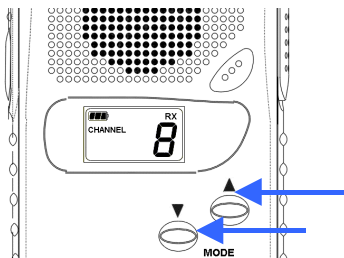
und gedrückt halten,

während Sie mit der anderen Hand das Gerät wieder einschalten.

Einschalten des Tastentons mit der gleichen Prozedur.



## Kanalwahl

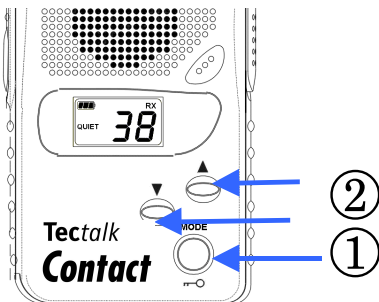


Vor Beginn des Funkgesprächs vereinbaren Sie mit Ihren Gesprächspartnern einen der 8 möglichen Funkkanäle. Alle Teilnehmer eines Funkgesprächs müssen den gleichen Kanal eingestellt haben. Den Kanal wählen Sie mit den Auf- und Ab-Tasten. Die Kanäle laufen schneller durch, wenn Sie den entsprechenden Knopf gedrückt halten.

## Codierung einstellen (CTCSS)

Das Codierungssystem Ihres Funkgeräts ist nützlich, wenn Sie feststellen, daß fremde Funkgerätebenutzer auf Ihrem Kanal zu hören sind. Wenn Sie durch fremde Gespräche nicht akustisch gestört werden möchten, dann vereinbaren Sie mit Ihren Funkpartnern eine der 38 verschiedenen Codierungen. Ein codiertes Gerät empfängt nur noch Sendungen von anderen, auf die gleiche Nummer codierten Geräten. Alle Mitglieder Ihrer "Gruppe" müssen die gleiche Code-Nr. und natürlich auch die gleiche Kanal-Nr. benutzen.

Das von Ihrem Funkgerät benutzte Codiersystem ist als "Continuous Tone Coded Squelch System " (CTCSS) international genormt.



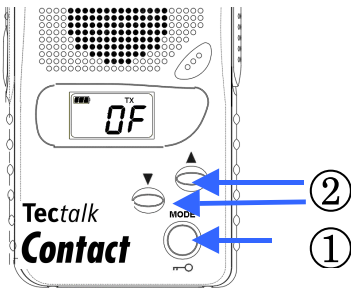
Im Ruhezustand (Standby-Betrieb) Mode-Taste (1) kurz drücken. Das Display zeigt blinkend "QUIET" und die gerade eingestellte Code-Nummer. Code-Nr. "0" steht dabei für den Normalzustand ohne Codierung.

Zum Ändern der Codierung die Auf- und Ab-Tasten (2) entsprechend drücken, bis gewünschte Nummer erreicht ist. Die zuletzt

benutzte Einstellung wird automatisch gespeichert und wird auch nach einem späteren Aus- und Wiedereinschalten automatisch wieder hergestellt. Änderung ist jederzeit möglich.

## Automatische Sprachsteuerung (VOX)

Im Gegensatz zum Telefon oder Handy ist bei Funkgeräten abwechselndes Sprechen und Hören üblich, wobei derjenige, der sprechen möchte, zum Senden eine Sendetaste drückt. Dies ist deswegen notwendig, weil im Funkbetrieb normalerweise nur ein Sprechkanal, den alle Teilnehmer sich teilen, zur Verfügung steht. Mit der automatischen Sprachsteuerung (VOX) schaltet sich der Sender automatisch beim Sprechen ein und nach Ende der Durchsage wieder aus, eine sehr nützliche Funktion, wenn man keine Hand zum Drücken einer Taste frei hat.



- ① Zum Schalten der Vox-Funktion zweimal die Mode-Taste drücken. Im StandBy-Mode, zeigt die LCD ein blinkendes "TX" (=Sende-)Symbol und den VOX Status ("oF", "Lo" oder "Hi").
- ② Die VOX-Einstellungen können jetzt mit der Auf- oder Abwärts-Taste geändert

werden. Die Einstellungen werden automatisch gespeichert.  
Es bedeuten dabei:

“oF” – VOX aus (Normalbetrieb)

“Lo” – VOX geringe Empfindlichkeit

“Hi” – VOX hohe Empfindlichkeit

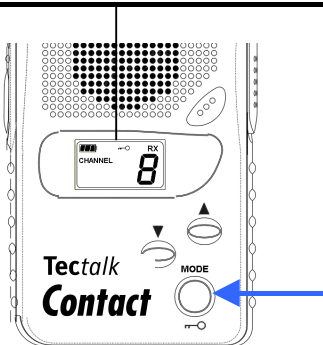
Bereits beim Einstellen der VOX kann man testweise in das Mikrofon sprechen und so feststellen, ob die gewählte Empfindlichkeit richtig ist. Sobald die Sprachsteuerung auf Senden schaltet, hört das TX Symbol zu blinken auf und leuchtet dauernd.

### Hinweis:

Das TX-Symbol blinkt bereits bei eingeschalteter VOX als Erinnerung daran, daß Sie sprachgesteuerten Betrieb gewählt haben.

### Tastatursperre

Die Tastatursperre kann die Auf-, Ab- und Mode-Tasten blockieren, damit nichts versehentlich verstellt wird. Bei aktiver Sperre erscheint ein Schlüsselsymbol im Display, und beim Betätigen der Tasten ertönt ein besonderer Warnton.



Die Tastensperre funktioniert sowohl automatisch als auch von Hand:

**Automatic:** ca. 1/2 Minute nach der letzten Tastenbetätigung schaltet sich die automatische Sperre ein.

**Manual:** MODE-Taste länger als 1 Sekunde gedrückt halten.

**Freigeben:** Mode-Taste länger als 1 Sekunde gedrückt halten

## Anhang

### Frequenzen und Kanäle

Kanal 1	446.00625 MHz
Kanal 2	446.01875 MHz
Kanal 3	446.03125 MHz
Kanal 4	446.04375 MHz
Kanal 5	446.05625 MHz
Kanal 6	446.06875 MHz
Kanal 7	446.08125 MHz
Kanal 8	446.09375 MHz

**CTCSS Codierungstabelle**

Ton-Nr.	Frequenz (Hz)		Ton-Nr.	Frequenz (Hz)
1	67.0		20	131.8
2	71.9		21	136.5
3	74.4		22	141.3
4	77.0		23	146.2
5	79.7		24	151.4
6	82.5		25	156.7
7	85.4		26	162.2
8	88.5		27	167.9
9	91.5		28	173.8
10	94.8		29	179.9
11	97.4		30	186.2
12	100.0		31	192.8
13	103.5		32	203.5
14	107.2		33	210.7
15	110.9		34	218.1
16	114.8		35	225.7
17	118.8		36	233.6
18	123.0		37	241.8
19	127.3		38	250.3

**Nützliches Zubehör*****Tragetasche mit Gürtelclip***

schützt Ihr Funkgerät im täglichen Alltagsbetrieb  
Art.-Nr. 29757

***Akku- und Ladezubehör***

***Akkublock*** 3.6 V 1250 mAh, Spezialakku für Contact  
Art.-Nr. 29756

***Standlader*** mit Schnellladefunktion für Funkgerät Contact mit eingesetztem Spezialakku und zum Aufladen von Zusatzakkus. Nicht für einzelne Akkuzellen oder nicht aufladbare Batterien geeignet!  
Art.-Nr. 29755

## **Mikrofone und Kopfhörerkombinationen**

An den Audio-Anschlußbuchsen für externes Mikrofon bzw. Kopfhörer (auf der rechten Seitenwand unter der Kunststoffabdeckung) können Sie verschiedene externe Albrecht Motorrad-Sprechgarnituren und andere Mikrofon-Hörerkombinationen anschließen. Dieses Zubehör ist im gut sortierten Fachhandel erhältlich.

Einen Fachhändlernachweis können Sie ggf. bei Albrecht anfordern oder im Internet auf der Albrecht-Homepage unter [www.albrecht-online.de](http://www.albrecht-online.de) abrufen.

Aus technischen Gründen gibt es zwei Gruppen von Audio-Zubehör: normale, sprechstastengesteuerte Mikrofone und Vox-geeignetes Zubehör.

### **Mikrofon-Kopfhörerkombinationen, verwendbar bei nicht im Funkgerät aktivierter Vox-Schaltung (Normalbetrieb mit Sprechaste):**

#### **Motorrad-Einbauset MHS-200**

spezielle Motorrad-Mikrofon/Hörer-Kombination, ultraflache Hörkapseln und Mikrofon zum Helmeinbau mit wassergeschützter Sendetaste (PTT)  
Art.-Nr. 41880

#### **Vox-Adapter für MHS-200**

Ein Adapterstecker, der anstelle der beim MHS-200 mitgelieferten PTT-Taste eingesteckt wird und damit Vox-Betrieb erlaubt.

Art.-Nr. 41883

#### **Fahrrad-Funkset FHG-300**

Mikrofon-Hörerkombination zur Befestigung am Fahrradhelm, mit PTT-Taste und Anschlußmöglichkeit für Walkman

Art.-Nr. 41860

**Ohrhörer** mit flexibler, weicher Ohr-Gummischlaufe

Art.-Nr. 71450

***MH 800 PTT***

Kopfhörer-Mikrofon-Kombination, mit Sendetaste (PTT), damit Ihnen die Hände (fast) nicht gebunden sind

Art.-Nr. 42650

***OM 821 PTT***

Im-Ohr-Mikrofon, Ohrhörer mit Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42680

***HM 500 B***

kleiner Ohrhörer mit im Clip eingebauter Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42700

***Mikrofon-Kopfhörerkombinationen, nur verwendbar bei im Funkgerät aktivierter Vox-Schaltung, nicht im Normalbetrieb benutzbar:***

***MH 800 V***

wie MH 800 P jedoch ohne Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42665

***BM 5 V Set***

Mikrofon-/Außenohrhörer-Set für den Motorradhelm

ohne Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42576

***BM 5 V***

Separates Mikrofon, überall anklemmbar, hervorragend für Babyüberwachung in Verbindung mit der VOX-Schaltung geeignet, ohne Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42575

**CM 7 V Set**

Clipmikrofon und Außenohrhörer ohne  
Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42751

**CM 7 V**

Clipmikrofon, ohne Sendetaste (PTT)

Art.-Nr. 42750