



Tectalk Duro



Bedienungsanleitung / Manual

Deutsch / English

Inhalt

Vorsichtsmaßnahmen	3
Lieferumfang	4
Einsetzen des Akkus	5
Aufladen des Akkus	6
LC Display	11
Menümodus	12
Grundlegende Bedienung des Funkgerätes	13
Erklärung der Funktionen des Funkgerätes	14
Programmierung	19
Technische Daten	20
Fehlerbehebung	20
Gewährleistungs- und Recyclinginformationen	21
Konformitätserklärung	22

Vorsichtsmaßnahmen

WICHTIG - LESEN SIE DIESE ANLEITUNG sorgfältig und vollständig, bevor Sie Ihr Funkgerät einschalten und bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen werden unter Vorbehalt von Fehlern und Änderungen gegeben!

Schließen Sie NIEMALS das Funkgerät an eine andere Stromquelle an, als die mitgelieferten Akkus. Dadurch kann Ihr Produkt beschädigt werden.

Betreiben Sie NIEMALS das Funkgerät mit der Antenne in einer geringeren Entfernung als 5 cm von exponierten Teilen des Körpers.

Verwenden Sie das Funkgerät NIEMALS in oder in der Nähe einer Bergbau-Anlage oder einem anderen Bereich, in dem Sprengstoffe ferngezündet werden oder in einem Bereich mit der Bezeichnung „Sprengbereich“.

Verwenden oder laden Sie Ihr Funkgerät NIEMALS in einer gefährlichen, explosionsfähigen Atmosphäre.
Platzieren Sie Ihr Funkgerät NIE vor einen Fahrzeug-Airbag.

Betreiben Sie Ihr Funkgerät NICHT an Bord eines Flugzeugs.

Verwenden Sie Ihr Funkgerät NICHT mit einer beschädigten Antenne.
Versuchen Sie NICHT, Ihr Funkgerät in irgendeiner Weise zu ändern.

Laden Sie Ihr Funkgerät IMMER bei normaler Raumtemperatur auf.
Schalten Sie Ihr Funkgerät IMMER aus, wenn Hinweise die Verwendung von Sprechfunk oder Mobiltelefonen beschränken.

Setzen Sie IMMER die mitgelieferte Buchsenabdeckung ein (falls zutreffend), wenn die Buchse nicht in Gebrauch ist.

Benutzen Sie NUR von ALBRECHT zugelassene Akkus mit dem mitgelieferten Ladegerät.

VERMEIDEN Sie das Aufladen Ihres Funkgeräts oder Akkus, während es nass ist.

VERMEIDEN Sie die Lagerung oder Aufladung Ihres Funkgeräts in direktem Sonnenlicht.

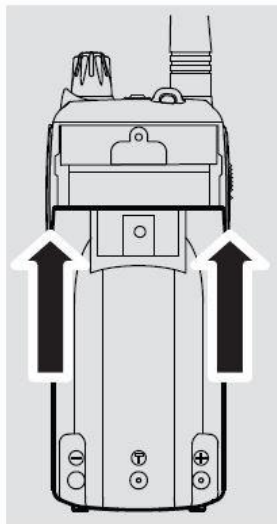
VERMEIDEN Sie die Lagerung und Verwendung Ihres Funkgeräts bei Temperaturen unter -20 °C oder über +60 °C.

Lieferumfang

- Tectalk Duro Funkgerät
- Antenne
- Li-Ionen-Akku
- Standlader mit extra Ladeschacht für 2.Akku
- Netzteil
- Gürtelclip

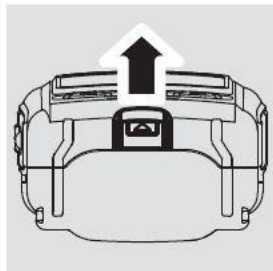
Einsetzen des Akkus

Einsetzen



1. Schalten Sie Ihr Funkgerät aus.
2. Richten Sie den Akku nach der Batterieführung an der Rückseite des Gerätes aus.
3. Schieben Sie den Akku nach oben, bis Sie das Einrasten deutlich hören.

Entfernung

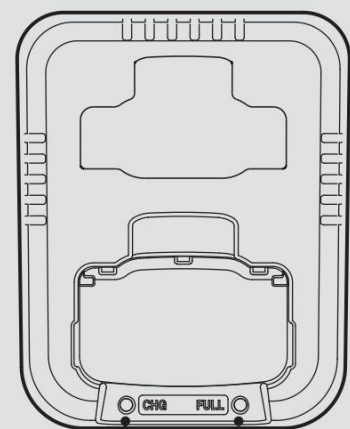


1. Schalten Sie Ihr Funkgerät aus.
2. Drücken Sie auf die Akkuentriegelung und nehmen Sie den Akku aus dem Funkgerät.

Aufladen des Akkus

Um Ihr Funkgerät aufzuladen, folgen Sie bitte sorgfältig diesen Anweisungen:

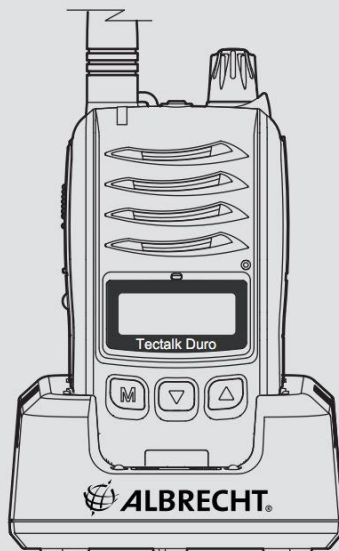
1. Verbinden Sie das Kabel des mitgelieferten Netzteiles mit der DC-Eingangsbuchse auf der Unterseite der Ladeschale. Sichern Sie das Kabel, indem Sie dieses in die dafür vorgesehene Führung drücken. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Stromnetz
2. Trennen Sie alle Funk-Zubehörteile und stellen Sie sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist.
3. Stellen Sie das Funkgerät in die Ladeschale bis es einrastet. Die rote LED leuchtet während des Ladevorgangs. Wenn eine der beiden LEDs blinkt oder keine LED leuchtet, setzen Sie das Funkgerät erneut in die Ladeschale ein.
4. Die Ladezeit des Akkus beträgt ca. 4 ~ 5 Stunden. Wenn die grüne LED (ständig) leuchtet, ist der Akku vollständig geladen.



LED

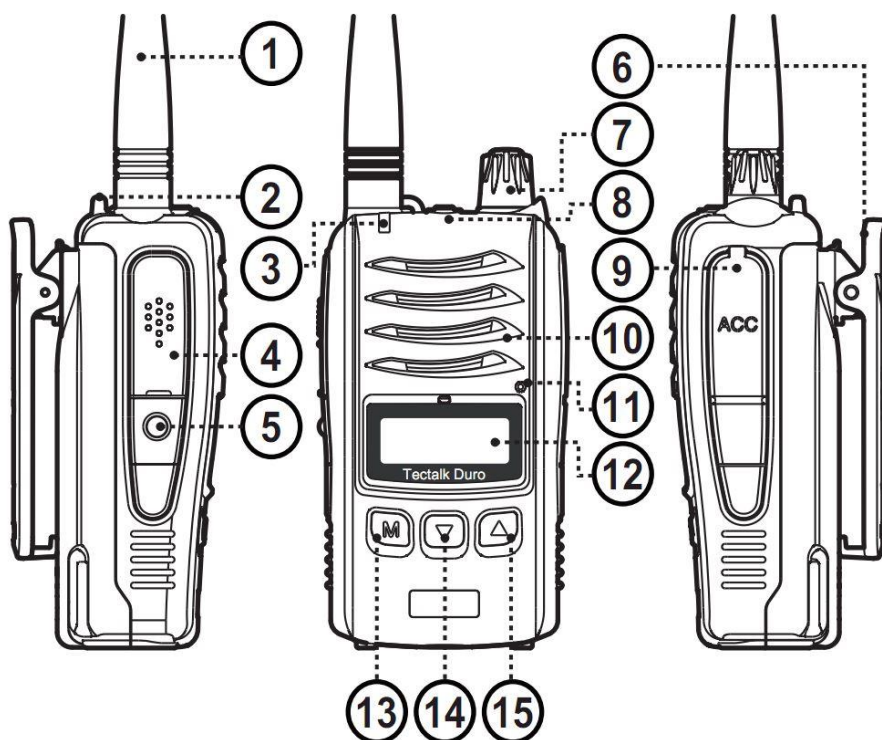
Netzteil

- Eingang: 230 V Wechselstrom
- Ausgang: 12 V Gleichstrom 1 Ah



Bedienungselemente

1) Antenne	8) Tastensperre / SCAN-Taste
2) Öse für Handschlaufe	9) Zubehör-Buchse
3) TX / RX-Anzeige	10) Lautsprecher
4) PTT-Taste	11) Mikrofon
5) Monitor-Taste	12) LC-Display
6) Gürtelclip	13) Funktion / Menü-Taste
7) EIN- / AUSSCHALTER & Lautstärkeregler	14) Menü-AUF-Taste
	15) Menü-AB-Taste

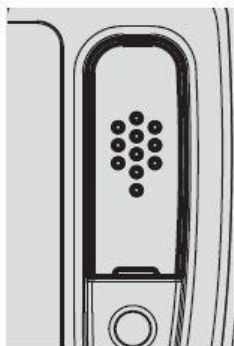


1. Ein-/Ausschalter und Lautstärkeregler



Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um das Gerät einzuschalten und die Lautstärke zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern und das Funkgerät auszuschalten. Das Funkgerät gibt einen Bestätigungston ab, wenn es eingeschaltet wird.

2. Push-To-Talk (PTT) - Taste

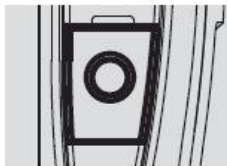


Diese Taste drücken und halten, um zu sprechen (Senden) und die Taste loslassen, um die Gegenseite zu hören (Empfangen). Sie können nur dann mit anderen Funkgeräten kommunizieren, wenn der Kanal, sowie die CTCSS- bzw. DCS-Einstellung mit denen Ihres Geräts identisch ist.

Die rote LED leuchtet, während die PTT-Taste gedrückt ist.

Hinweis: Die LED leuchtet grün bei Empfang. Wird gleichzeitig auch ein richtiger CTCSS- oder DCS-Code empfangen, leuchtet die LED orange.

3. Monitor-Taste



Drücken Sie diese Taste kurz, um die Rauschsperrung zu deaktivieren. Zur Reaktivierung, drücken Sie diese Taste erneut kurz.

4. Funktion / Menü-Taste



Funktion: Drücken Sie diese Taste kurz, um den Funktions-Modus zu aktivieren. Es wird das „F“-Symbol auf dem Display angezeigt. Während das „F“-Symbol auf dem Display angezeigt wird, betätigen Sie die zweite Taste, um deren Zweit-Funktionen zu erreichen (Scan-Funktionen).

Menü: Drücken und halten Sie für ca. 2 Sekunden gedrückt, um das Menü aufzurufen. Dann drücken Sie kurz, um die Menü-Punkte auszuwählen.

5. Menü-AUF-Taste



Durch Drücken dieser Taste wird die Nummer des Kanals erhöht. In einigen Modi wird diese Taste verwendet, um die Funktionseinstellung anzupassen.

6. Menü-AB-Taste



Durch Drücken dieser Taste wird die Nummer des Kanals verringert. In einigen Modi wird diese Taste verwendet, um die Funktionseinstellung anzupassen.

Den PMR-Kanalnummern wird der Buchstabe „P“ vorangestellt.

7. Tastensperre / Scannen & Scannen des Speichers-Taste

Tastensperre: Drücken Sie diese Taste für etwa zwei Sekunden, um die Tastensperre zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Scannen: Durch kurzes Drücken dieser Taste nach dem Drücken der Funktionstaste, wird das Scannen gestartet.
Zum Deaktivieren, drücken Sie kurz die Funktionstaste und drücken Sie diese Taste erneut.

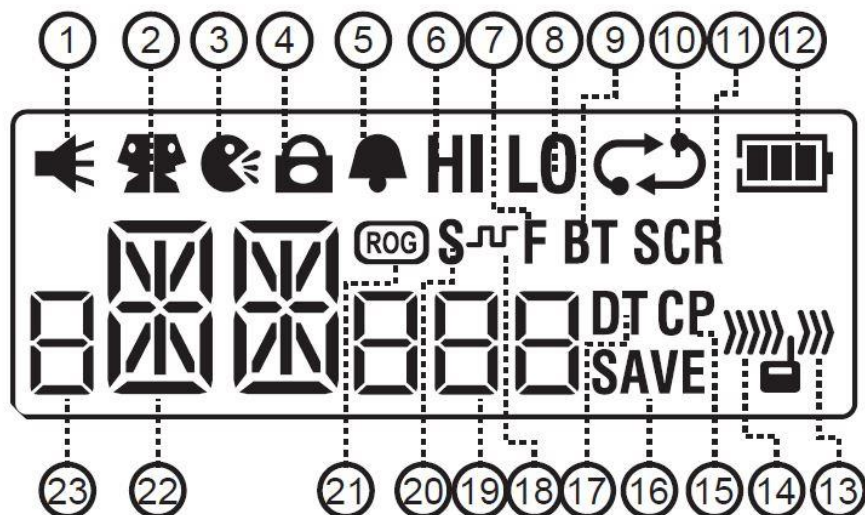
Scannen des Speichers:

Als Werkseinstellung hat Ihr Funkgerät alle Kanäle für die Sendersuche gespeichert.

Um einen bestimmten Kanal vom Scannen auszuschließen, bleiben Sie auf dem Kanal und drücken Sie die Funktionstaste, gefolgt von einem langen Druck auf diese Taste.

Das Scannen-Symbol auf dem LCD-Display verschwindet und der Kanal ist nun aus der Scan-Liste gelöscht.

LC Display



Nr. Beschreibung

- 1 Monitor-Funktion eingeschaltet
- 2 Dualwatch (Zweikanalüberwachung)
- 3 Vox-Modus
- 4 Tastensperre
- 5 Tastenton
- 6 Hohe Sendeleistung
- 7 Funktion
- 8 Niedrige Sendeleistung
- 9 Bluetooth (Funktion nicht in dieser Version enthalten)
- 10 Scannen / Scannen des Speichers
- 11 Scrambler (Verschlüsselung)
- 12 Batteriezustandsanzeige

Nr. Beschreibung

- 13 Senden
- 14 Empfangen
- 15 Kompander
- 16 Stromsparmodus
- 17 DTMF-Ton
- 18 DCS-Symbol
- 19 CTCSS / DCS-Code
- 20 CTCSS-Symbol
- 21 Roger-Ton
- 22 Kanalanzeige
- 23 Gruppe

Menümodus

Der Menümodus ermöglicht Ihnen die Einrichtung und die Bearbeitung der grundlegenden Funktionen. Um auf den Menümodus zuzugreifen, drücken und halten Sie die Menü-Taste.

Jeder einzelne Druck auf diese Taste führt das Funkgerät nacheinander durch die verschiedenen Funktionen.

Das Display des Funkgeräts zeigt die aktuellen Funktionen an. Die aktuelle Einstellung und das zugehörige Symbol werden angezeigt.

Verwenden Sie die Auf-/ Ab-Tasten, um den Wert jedes ausgewählten Menüs zu ändern.

Drücken Sie die PTT-Taste oder warten Sie ca. 5 Sekunden, um die Änderung zu bestätigen.

Anzeige	Funktion	Einstellungen
	Einstellung des CTCSS –Tones	1 to 73, OF
	Einstellung des DCS – Codes	1 to 208, OF
	Wahl der Ausgangsleistung	Hi (High), Lo (Low)
	DTMF-Ton AN / AUS	on, OF
	Kompandersystem AN / AUS	on, OF
	Sprach Verschlüsselung (Scrambling) AN / AUS	on, OF
	Vox-Aktivierung und Auswahl des Levels	1, 2, 3, OF
	Auswahl des Rauschsperrpegels	AUT, OF, 1, 2, 3, 4, 5

Anzeige	Funktion	Einstellungen
	Roger Signalton AN / AUS	
	Tastenton EIN / AUS	
	Anruf (Seite) Tonauswahl	
	Zweikanalüberwachung & Kanalauswahl	
	BCLO (Busy Channel Lock Out) Auswahl	

Grundlegende Bedienung des Funkgerätes

Über den PMR-446 Funkdienst, den dieses Funkgerät nutzt, wird abwechselnd über gemeinsame Kanäle gesendet. Dies bedeutet, dass andere Benutzer und Gruppen auch alle zulässigen Kanäle benutzen können.

Um mit anderen PMR-446 Funkgeräten kommunizieren zu können, müssen alle Geräte auf den gleichen Kanal und gleichen CTCSS- oder DCS-Code geschaltet werden.

Wenn die Kombination, die Sie gewählt haben, bereits im Einsatz ist, treffen Sie bitte eine alternative Auswahl.

1. Schalten Sie Ihr Funkgerät ein.
2. Prüfen und ändern Sie ggfs. den Kanal und die CTCSS bzw. DCS-Einstellung.
3. Zum Sprechen, halten Sie das Funkgerät aufrecht, etwa 10 cm von Ihrem Mund und drücken Sie die PTT-Taste. Sprechen Sie langsam und deutlich in Richtung Funkgerät.
Lassen Sie die PTT-Taste los, wenn Sie mit dem Sprechen fertig sind.

Sie werden Nachrichten von anderen Funkgeräten hören, die in Ihrer Reichweite sind und den gleichen Kanal und die gleiche CTCSS bzw. DCS-Einstellung haben.

Das entsprechende Symbol wird im Display des Funkgeräts angezeigt, wenn Sie eine Nachricht empfangen oder senden.

Erklärung der Funktionen des Funkgerätes

CTCSS- und DCS

Diese Funktionen dienen dazu, den Empfang unerwünschter Sendungen zu verhindern. Hierzu wird ein unhörbares, kodierte Signal mitgesendet. Nur wenn die Kodierung des sendenden Gerätes mit der des empfangenden Gerätes übereinstimmt, öffnet die Rauschsperr.

Bei CTCSS wird einer von 73 Subaudio-Tönen verwendet. DCS dagegen arbeitet mit einem digital codierten Signal. Hierfür stehen 208 unterschiedliche DCS Kodierungen zur Verfügung. Beide Verfahren schließen einander aus.

Bitte beachten Sie, dass das CTCSS oder DCS nicht verhindern, dass andere Nutzer von Funkgeräten Ihr Gespräch mithören können.

Wenn Sie die Monitor-Taste verwenden, um die Rauschsperr zu öffnen, werden diese Funktionen vorübergehend empfangsseitig deaktiviert, so dass Sie alle Signale hören können.

Auswahl eines CTCSS Codes



Drücken Sie die MODE (Menü)-Taste, bis das CTCSS-Symbol und die zweistellige Code-Nummer blinken. Verwenden Sie die Auf- oder Ab-Taste, um den gewünschten Code

auszuwählen. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Wenn diese Funktion aktiv ist, werden das CTCSS-Symbol und die Code-Nummer gezeigt.

Auswahl eines DCS Codes



Drücken Sie die MODE (Menü)-Taste, bis das DCS-Symbol und die dreistellige Code-Nummer blinken. Verwenden Sie die OBEN- oder UNTEN-Taste, um den gewünschten Code

auszuwählen. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Wenn diese Funktion aktiv ist, werden das DCS-Symbol und die Code-Nummer gezeigt.

Leistung Hoch / Niedrig



Um die Sendeleistung umzuschalten, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Leistungsstufensymbol erscheint. Mit der AUF- oder AB-Taste können Sie zwischen hoher (HI)

und niedriger (LO) Sendeleistung wählen. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern.

DTMF



DTMF ist eine Folge kurzer Doppel-Töne die jeweils eine Ziffer repräsentieren. Ist diese Funktion aktiviert, wird diese Tonfolge bei jedem Drücken der PTT-Taste einmal ausgesendet. Um

diese Funktion ein- oder auszuschalten, drücken Sie die MODE-Taste, bis das DTMF-Symbol und der aktuelle Status (on oder off) angezeigt werden. Mit der AUF- oder AB-Taste kann diese Funktion aktiviert oder deaktiviert werden. Der Standard-Code ist 99999 und kann durch PC-Programmierung geändert werden.

Kompander-System



Wenn der Kompander aktiviert ist, wird leise Sprache beim Senden angehoben, um eine stärkere Modulation zu erreichen. Auf der Empfängerseite muss die Kompander-Funktion

auch eingeschaltet sein, damit die Original-Dynamik des Signals wieder hergestellt wird. Hierdurch wird eine Reduzierung der Hintergrundgeräusche erreicht. Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Kompander-Symbol und die aktuelle Einstellung angezeigt werden. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Das Kompander-Symbol erscheint, wenn das Kompander-System aktiv ist.

Scrambler



Um das Mithören Ihrer Kommunikation zu erschweren verfügt Ihr Funkgerät über eine Stimm-Verschlüsselung (Scrambler), die das Bandumkehr-Verfahren nutzt.

Bei aktivierter Funktion, ist Ihre gesendete Sprache für normale Empfänger absolut unverständlich. Um kommunizieren zu können, muss Ihre Gegenstation auch die Scrambler-Funktion aktiviert haben. Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie die MODE-Taste bis das Scrambler-Symbol erscheint. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Das Scramblersymbol erscheint.

VOX (Freisprechen) Modus



Im Freisprech (VOX)-Modus sendet das Gerät automatisch, wenn Sie in das Mikrofon sprechen. Der Freisprechmodus kann mit dem internen Mikrofon oder einem geeigneten Audio-Zubehör

(separat erhältlich) verwendet werden. Um versehentliches Senden zu vermeiden und die Wirkung von Hintergrundgeräuschen zu verringern, gibt es 3 Einstellungen für die Mikrofonempfindlichkeit und Aus.

Um die VOX-Einstellungen zu ändern, drücken Sie die MODE-Taste, bis das VOX-Symbol und die aktuelle Einstellung erscheinen.

Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Empfindlichkeit zu ändern, wobei 3 die empfindlichste Einstellung ist. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern.

Einstellung der Rauschsperre (Squelch)



Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Rauschsperre Ihres Funkgeräts anzupassen. Drücken Sie hierzu die MODE-Taste, bis der Squelch-Modus angezeigt wird. Die aktuelle Squelch-Einstellung blinkt. Verwenden Sie die

AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Neben fünf Stufen normalem Squelch-Betrieb (1 empfindlichste, 5 unempfindlichste Einstellung) kann auf automatische Rauschsperre („AUT“) umgeschaltet werden. In der Einstellung „Of“ ist die Rauschsperre ganz abgeschaltet.

Roger Signalton



Die Roger Signalton ist ein kurzer Ton, der automatisch an das Ende Ihrer Übertragungen hinzugefügt wird, um anderen Benutzern anzuzeigen, dass Sie mit dem Senden fertig sind. Sie können den Roger Signalton je nach

Bedarf aktivieren oder deaktivieren.

Um die Roger Beep Einstellung zu ändern, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Roger Signalton-Symbol und die aktuelle Einstellung angezeigt werden. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder FUNKTION-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern.

Das Roger Signalton-Symbol erscheint, wenn der Roger Signalton aktiv ist.

Tastenton



Wenn der Tasten-Signalton aktiviert ist, hören Sie bei jedem Tastendruck einen Bestätigungston.

Sie können den Tastenton je nach Bedarf aktivieren oder deaktivieren. Um die Einstellung

für den Tastenton zu ändern, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Tastenton-Symbol erscheint. Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder FUNKTION-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Das Tastenton-Symbol erscheint, wenn der Tastenton aktiv ist.

Rufton



Um andere Benutzern auf Ihre Nachricht aufmerksam zu machen, können Sie durch zweimaliges schnelles Drücken der PTT-Taste hintereinander, eine Anruf-Alarmmelodie

senden. Es gibt fünf unterschiedliche Anrufalarmtöne und AUS.

Um die Anruf-Alarmmelodie zu ändern, betätigen Sie die MODE-Taste bis das Anrufsymbol angezeigt wird.

Verwenden Sie die AUF- oder AB-Taste, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie die PTT- oder FUNKTION-Taste oder warten Sie 5

Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern.

Dual Watch Modus (Zweikanalüberwachung)



Im Dual Watch-Modus wechselt das Gerät ständig zwischen zwei Kanälen. Wenn auf einem der beiden Kanäle ein Signal empfangen wird, bleibt das Gerät auf diesem Kanal. Ist das Signal auf diesem Kanal

verschwunden, wartet das Gerät noch fünf Sekunden, bevor wieder zwischen den zwei Kanälen wechselt

Um den Dualwatch-Modus zu aktivieren wählen Sie zunächst einen Funkkanal als primären Kanal.

Um den Dualwatch-Kanal auszuwählen, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Dualwatch-Symbol und die aktuelle Einstellung erscheinen.

Verwenden Sie die AUF- oder AB- Taste, um den gewünschten Dualwatch-Kanal auszuwählen. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern und die Dualwatch-Funktion zu aktivieren.

Die Anzeige des Funkgeräts wird zwischen dem Primären- und dem Dualwatch-Kanal wechseln und das Dualwatch-Symbol erscheint.

Um die Dualwatch-Funktion zu deaktivieren, drücken Sie zunächst die Funktion-Taste und dann die SCANNEN-Taste.

Wenn Sie die PTT-Taste drücken, während Sie im Dualwatch-Modus ein Signal empfangen, wird das Funkgerät auf dem aktuell angezeigten Kanal übertragen. Wenn Sie die PTT-Taste drücken, wenn kein Signal anliegt, wird das Funkgerät auf dem primären Kanal übertragen.

Sperre eines belegten Kanals, BCLO-Modus



BCLO verhindert, dass Ihr Funkgerät eine Übertragung beginnt, wenn ein anderes Signal vorhanden ist. Drei Modi stehen zur Verfügung.

a. Nur Träger (CA)

Dadurch wird verhindert, dass das Funkgerät überträgt, wenn ein Signal auf dem gleichen Kanal vorhanden ist, unabhängig vom eingestellten CTCSS- oder DCS-Code.

b. Korrekter Ton (CT)

Dadurch wird verhindert, dass das Funkgerät überträgt, wenn ein Signal auf dem gleichen Kanal vorhanden ist, dass die gleiche CTCSS- oder DCS-Einstellung benutzt, die momentan bei Ihrem Gerät eingestellt ist.

c. Verschiedener Ton (DT)

Dadurch wird verhindert, dass das Funkgerät überträgt, wenn ein Signal auf dem gleichen Kanal vorhanden ist, dass eine andere CTCSS- oder DCS-Einstellung benutzt, als momentan bei Ihrem Gerät eingestellt ist.

Zum Aktivieren und Wählen des BCLO-Modus, drücken Sie die MODE-Taste, bis das BCLO-Symbol und die aktuelle Einstellung angezeigt werden. Verwenden Sie die Auf- oder Ab-Taste, um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie die PTT- oder MODE-Taste oder warten Sie 5 Sekunden, um Ihre Wahl zu speichern. Die Einstellung „Off“ wird diesen Modus deaktivieren.

Die Anzeige des Funkgeräts wechselt zwischen dem aktuellen Kanal und einem der BCLO-Modi (CA, CT oder DT).

Programmierung

Das Funkgerät ist auch programmierbar und kann an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Sie können jeden Speicherplatz mit Ihrer gewünschten Frequenz und Einstellungen programmieren. Sie können auch das Menü des Funkgerätes nach Ihren Bedürfnissen anpassen. Erforderlich hierfür ist das Programmierkabel mit der Artikelnummer: 29843.

Bitte beachten Sie, dass dieses Kabel nur für Händler verfügbar ist. Alan Electronics GmbH haftet nicht für illegale Einstellungen, die mit der Programmiersoftware vorgenommen werden.

Wenn Sie ein Endkunde sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Technische Daten

- 1) Betriebsfrequenzen: 446,00625 - 446,09375 MHz
- 2) Kanalabstand: 12,5 kHz
- 3) TX Leistung: 500 mW ERP
- 4) Durchschnittliche Lebensdauer der Batterie: 15 Stunden
- 5) Staub- und Strahlwasser geschützt IP55 Standard
- 6) Betriebstemperaturbereich: -20 - +60 °C
- 7) Größe in mm: 57 (Breite) x 116 (Höhe) x 39 (Tiefe)
- 8) Gewicht: 225 g

Weitere Informationen finden Sie im Tabellenteil ganz am Ende dieser Anleitung.

Fehlerbehebung

Wenn Sie Probleme mit Ihrem Tectalk Duro haben, überprüfen Sie zunächst den Akku-Ladezustand da eine niedrige Batterieleistung zu Problemen wie schlechter Übertragung, schwachem Empfang und reduzierter Klangqualität führen kann. Dann schauen Sie sich das Handbuch und die Anzeige des Funkgeräts an, um sicherzustellen, dass eine Funktion (z. B. VOX oder Tastensperre) nicht versehentlich aktiviert wurde. Ist bei diesem Gerät die Kompander-Funktion eingeschaltet, jedoch nicht auch bei der Gegenstation, dann empfängt Ihr Gerät zu leise.

Bei weiteren Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Internetseiten unter service.alan-electronics.de

Gewährleistungs- und Recyclinginformationen

Wir sind verpflichtet, jedem Gerät Informationen über die Entsorgung, über die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen und die EG Konformitätserklärungen mit Hinweisen über das Benutzen der Geräte in den verschiedenen Ländern beizufügen. Sie finden daher diese Informationen im folgenden Text.

2 Jahre Garantie ab Kaufdatum

Der Hersteller/Händler gibt für dieses Produkt zwei Jahre Garantie ab Kaufdatum. Diese Garantie umfasst alle Ausfälle durch defekte Bauteile oder fehlerhafte Funktionen innerhalb der Gewährleistungsfrist, ausgenommen Abnutzung wie leere Batterien, Kratzer auf dem Display, defekte Gehäuse, defekte Antenne und Defekte aufgrund externer Einflüsse wie Korrosion, Überspannung durch unsachgemäße externe Stromversorgung oder die Verwendung ungeeigneter Zubehörteile. Mängel, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht werden, sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen.

Bitte bewahren Sie die Rechnung/den Kassenbon, das Handbuch und die Artikelnummer auf. Garantie- und Gewährleistungsansprüche sind ausschließlich über den Händler abzuwickeln

Elektroschrottgesetz und Recycling



Die europäischen Gesetze verbieten die Entsorgung von alten oder defekten elektrischen oder elektronischen Geräten über den Hausmüll. Zur Entsorgung geben Sie das Gerät zwecks Recycling an eine Sammelstelle in Ihrer Gemeinde.

■ Dieses System wird von der Industrie finanziert und stellt eine umweltgerechte Entsorgung und die Wiederverwertung von wertvollen Rohstoffen sicher.

Serviceanschrift und technische Hotline

Alan Electronics GmbH
Service
Daimlerstraße 1k
63303 Dreieich

Die Servicehotline ist unter **06103 9481-66** (normale Festnetzpreise) bzw. per E-Mail unter **service@alan-electronics.de** erreichbar.

Bevor Sie bei einem Problem ein vermeintlich defektes Gerät zurückschicken, können Sie Zeit und Versandkosten sparen, indem Sie sich per Hotline helfen lassen

Konformitätserklärung

 Hiermit erklärt Alan Electronics GmbH, dass der Funkanlagentyp Tectalk Duro der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.alan-electronics.de/download.aspx

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© Januar 2018
Alan Electronics GmbH, Daimlerstr. 1K, 63303 Dreieich



Tectalk Duro



Manual

English

Content

Caution.....	25
Scope of Delivery	26
Fitting the battery pack	26
Battery Charging.....	27
Radio Controls.....	28
Radio Controls.....	29
LC Display	31
Menu Mode	32
Basic Radio Operation.....	33
Radio Features Explained	34
Programming.....	38
Troubleshooting.....	39
Warranty and Recycling Information	39
Service Address and Technical Hotline	40
Technical Specifications	40
CE Declaration	43

Caution

IMPORTANT - READ ALL INSTRUCTIONS carefully and completely before operating your radio and retain this manual for future reference.

NEVER connect the radio to a power source other than the supplied battery. This may damage your product.

NEVER operate your radio with the antenna less than 5cm from exposed parts of the body.

NEVER use the radio in or near a mining facility or other area which uses remotely triggered explosives or an area labeled "Blasting Area".

NEVER use or charge your radio in a potentially explosive atmosphere.

DO NOT place your radio in front of a vehicle airbag.

DO NOT operate your radio on board an aircraft.

DO NOT use your radio with a damaged antenna.

DO NOT attempt to modify your radio in any way.

ALWAYS charge your radio at normal room temperature.

ALWAYS switch off your radio where notices restrict the use of two-way radio or mobile telephones.

ALWAYS replace the accessory jack cover (if applicable) when the jack is not in use.

ONLY use ALBRECHT approved rechargeable batteries with the supplied charger.

AVOID charging your radio or battery pack while it is wet.

AVOID storing or charging your radio in direct sunlight.

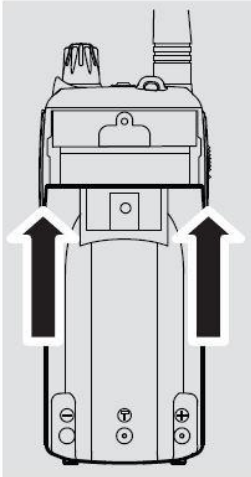
AVOID storing or using your radio where temperatures are below -20°C or above +60°C

Scope of Delivery

- Tectalk Duro (or Tectalk Duro BT) Radio with Antenna
- Li-Ion Battery Pack
- Desktop charger with separate charging slot for second battery
- Power Adaptor
- Belt Clip

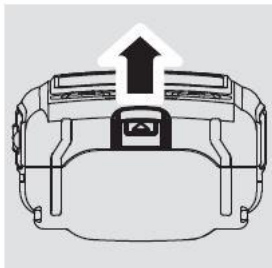
Fitting the battery pack

Fitting



1. Ensure that your radio is switched off.
2. Align the battery pack with the battery guide at the back of the radio.
3. Slide the battery pack up to the top until you hear the snapping sound.

Removal



- 1.) Ensure that your radio is switched off
- 2.) Press down on the battery release catch and separate the battery pack from the radio.

Battery Charging

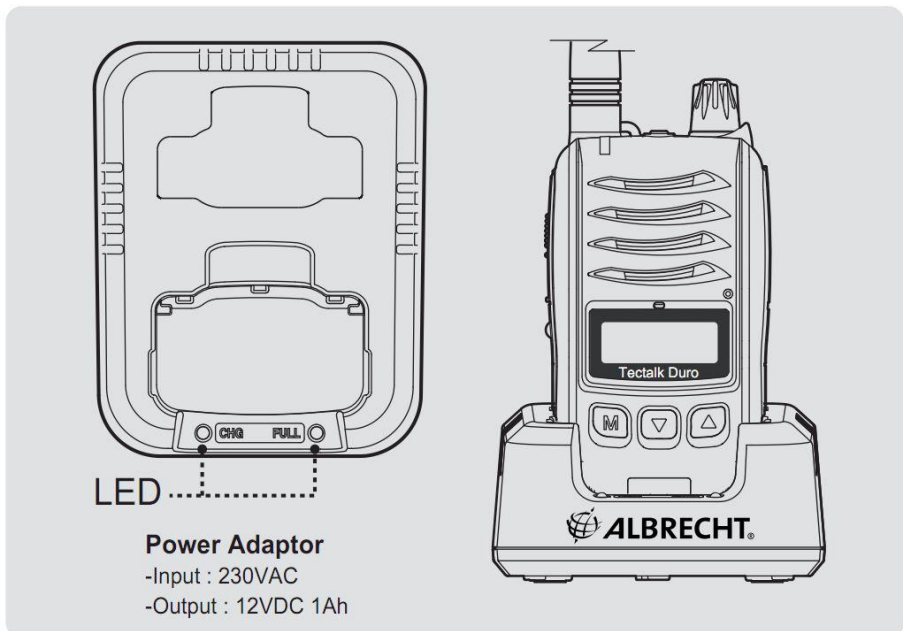
To charge your radio, carefully follow these instructions:

Connect the power adaptor to the mains power supply and connect the adaptor charger jack to the charging cradle.

Disconnect any radio accessories and ensure the radio is switched off.

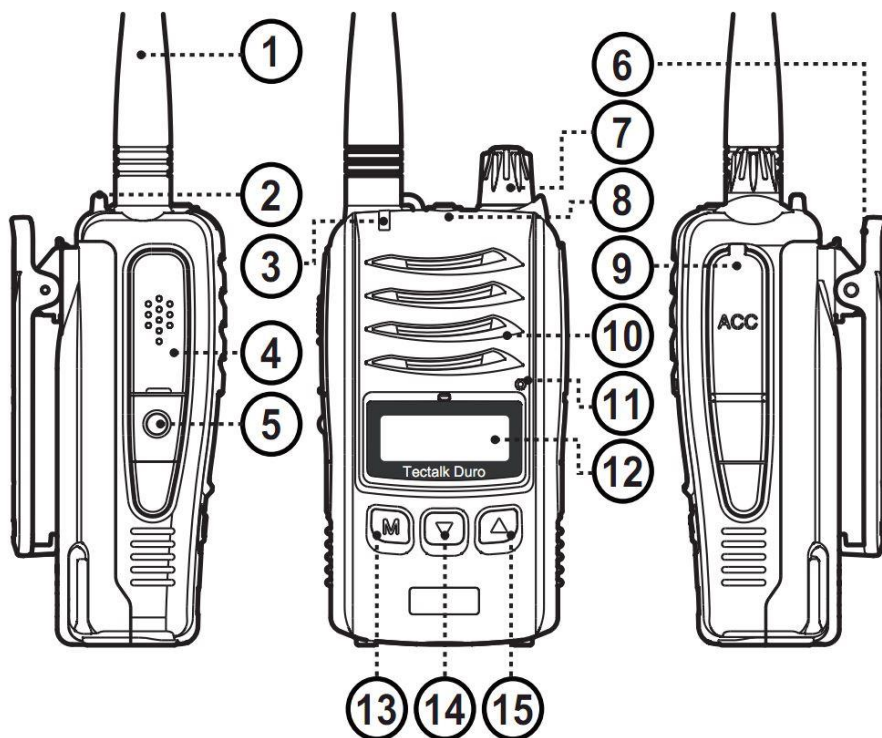
Insert the radio into the charging cradle until it 'Clicks' home. The charger LED will glow red and charging will start. If the charger LED blinks red or green or the charger LED does not light, re-insert the radio into the charging cradle.

The battery charging time is about 4~5 hours. When the battery is fully charged the green LED (Full) will be turned on.



Radio Controls

1.) Antenna	8.) Lock Button
2.) Strap Hole	9.) Accessory Jack
3.) TX/RX Indicator	10.) Speaker
4.) PTT Button	11.) Microphone
5.) Monitor Button	12.) LC Display
6.) Belt Clip	13.) Function / Menu Button
7.) Power ON/Off & Volume Control Knob	14.) Down Button
	15.) Up Button



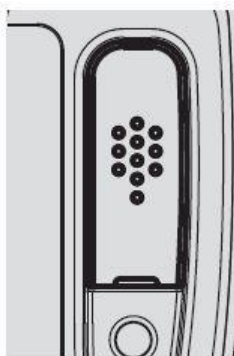
Radio Controls

1. Power On/Off/Volume Control



Turn the knob clockwise to switch on and increase the volume and counter-clockwise to decrease the volume and switch off the radio. The radio will emit a confirmation tone when it switches on.

2. Push-To-Talk (PTT) Button



Press and hold this button to speak (transmit) and release the button to hear (receive) messages. You can only communicate with other radios when the channel and privacy code are the same as that of yours.

The red LED lights during the PTT press.

Note: The green or orange LED lights during receive. The green lights on the basic channels and the orange lights on the channel with privacy codes.

3. Monitor Button



Momentarily press this button to activate the monitor function. To deactivate this function, momentarily press this button again.

4. Function / Menu (Mode) Button



Function: Momentarily press this button to activate the function mode. There appears "F" icon on the display. While "F" icon is on the display, press the second key to activate or deactivate the functions (Scan and Scan Memory).

Menu: Press and hold for about 2 seconds to enter the menu mode. Then briefly press to step down through the menus.

5. Down Button



Pressing this button will decrease the channel number. In some modes this button is used to adjust the function setting.

6. Up Button



Pressing this button will increase the channel number. In some modes this button is used to adjust the function setting.

The PMR channel numbers are prefixed by the letter "P".

7. Keypad Lock / Scan & Scan Memory Button

Keypad Lock: Press and hold this button to activate the Keypad Lock

Scan: Briefly pressing this button following the function button press will start scanning.
To deactivate press the function button briefly and press this button again.

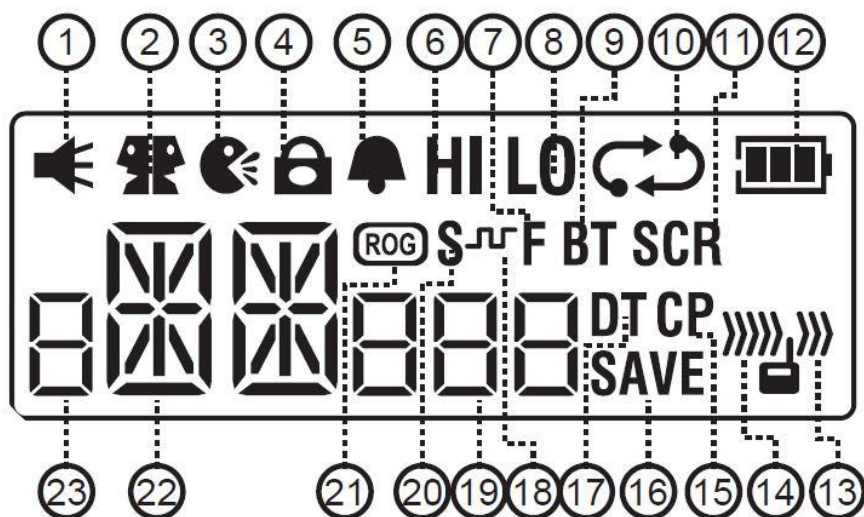
Scan Memory:

As factory default your radio has all channels memorized for channel scanning.

To delete a certain channel stay on the channel and press the function button followed by long press of this button.

The scan icon will disappear on the LCD and the channel is now deleted from the scanning list.

LC Display



No. Description

- 1 Squelch Monitor
- 2 Dual Watch
- 3 Vox
- 4 Keypad Lock
- 5 Key Tone
- 6 Power High
- 7 Function
- 8 Power Low
- 9 Bluetooth (Option)

No. Description

- 13 Transmit
- 14 Receive
- 15 Compander
- 16 Power Save Mode
- 17 DTMF Tone
- 18 DCS Tone
- 19 CTCSS / DCS Channel
- 20 CTCSS Tone
- 21 Roger Tone

- 10 Scan / Scan Memory
- 11 Scrambler
- 12 Battery Balance Indicator

- 22 Channel Indicator
- 23 Group

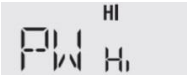
Menu Mode

The menu mode allows you to set-up and edit the basic functions. To access this menu mode press and hold the menu button.

Each press of this button steps the radio sequentially through the different functions.

The radio display indicates the current functions. The current setting and associated icon display. Use the up or down button to change the value of any selected menu.

Press the PTT button or wait for about 5 seconds to confirm the change.

Display	Function	Setting
	Change Privacy Tone Code (CTCSS)	1 to 73, 0F
	Change Digital Privacy Tone code (DCS)	1 to 208, 0F
	Output Power Selection	Hi (High), Lo (Low)
	DTMF Tone On / Off	on, 0F
	Compander On / Off	on, 0F
	Scramble On / Off	on, 0F
	Vox Activation and Level Selection	1, 2, 3, 0F

Display	Function	Setting
	Squelch level Selection	AUT, oF, 1, 2, 3, 4, 5
	Roger Beep On/Off	on, oF
	Key Tone On/Off	on, oF
	Call (Page) Tone Selection	oF, 1, 2, 3, 4, 5
	Dual Watch & Channel Selection	1 to 8, oF
	BCLO (Busy Channel Lock Out) Selection	CACt, dt, oF

Basic Radio Operation

The PMR-446 radio service which this radio uses shares channels on a 'take turns' basis. This means that other users and groups may be using any channel and privacy code combination. To communicate with other radios, all units must be switched to the same frequency and privacy code.

If the combination you have chosen is already in use, please make an alternative selection.

1. Switch on your radio.
 2. Check and if necessary change the channel or frequency and privacy code settings.
 3. To speak, hold the radio upright, about 10 cm from your mouth and press the PTT. Speak slowly and clearly towards the radio. Release the PTT when you finish speaking.
- You will hear messages from other radios that are within range and have the same channel and privacy code setting.

The appropriate icon will appear in the radio display when you receive or transmit a message.

Radio Features Explained

Privacy Codes (CTCSS and DCS Tone Codes)

This radio is fitted with 73 Analogue Privacy codes (also known as CTCSS, sub-codes or sub-channels) and 208 Digital Privacy codes (also known as DCS codes).

Only one type of Privacy code can be used on each channel. Selecting a Digital Privacy code will override any Analogue Privacy code settings. If the other unit(s) do not have privacy codes ensure your units privacy codes (analogue and digital) are set to 'Off'.

Please note that privacy codes do not prevent other radio users from hearing your conversation. They simply allow you to ignore messages that are using a different privacy code.

Selecting an Analogue Privacy Code



To change the Analogue Privacy Code, press the MODE (Menu) button until the CTCSS icon and privacy code number flash. Use the UP or DOWN button to select the desired code. Press the PTT

or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The CTCSS icon will appear when an Analogue Privacy Code is selected.

Selecting a Digital Privacy Code



To change the Digital Privacy Code, press the MODE (Menu) button until the DCS icon and privacy code number flash. Use the UP or DOWN button to select the desired code. Press

the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The DCS icon will appear when a Digital Privacy Code is selected. Once a CTCSS or DCS code has been selected, you can conveniently deactivate or re-activate the tone function.

Press and hold the monitor key to deactivate or re-activate the tone function. The tone function can only be activated if a tone code has been selected.

Power High / Low



This feature permits selection of the transmit power level to High or Low.

To change the Power Level setting, press the MODE button until the Power Level icon appears.

Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

The High or Low icon will appear.

DTMF TONE



The DTMF tone is a kind of combinations of short tones. The DTMF tone can preamble to the message upon every press of the PTT button.

Selecting this allows the other party never to miss your initial message that might arrive before the audio of the other party's is open to receive. This can be activated or de-activated. The default code is 99999 and can be changed by PC programming.

Componder



If the compander is activated, your radio will eliminate the background noise and generate clearer sound by cutting off the high and low frequencies. The users who prefer the unrefined sound are recommended to use the

radio with this compander deactivated. To change the setting, press the MODE button until the Compander icon and current setting display. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The Compander icon will appear when Compander is active.

Scrambler



Your radio incorporates a voice scrambler using band inversion method.

The scrambler is compatible with many a scrambler used by other manufacturers, allowing

you to enjoy scrambled communications with radios. This can be activated or deactivated.

To change the setting, press the MODE button until the scrambler icon appears. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The scrambler icon will appear.

VOX (Handsfree) Mode



When Handsfree (VOX) MODE is selected the radio will automatically transmit when the microphone detects your voice (or other noise).

It can be used with the internal microphone or a suitable audio accessory (available separately). To avoid accidental operation and reduce the effect of background noise, there are 3 microphone sensitivity settings and off.

To select the VOX sensitivity level, press the MODE button until the VOX icon and current setting. Use the UP or DOWN button to change the sensitivity level (3 is the most sensitive). Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

Squelch Level Adjustment



This function allows you to adjust the squelch level of your radio.

To change the squelch level, press the MODE button until the squelch mode displays.

The current squelch setting will flash. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT button or wait for 5 seconds to store your choice.

There are 5 squelch levels. Level 1 is the most sensitive (open) and level 5 is the least sensitive (closed). Auto is the optimum factory setting and 'Off' is fully open, with constant static noise.

Roger Beep



The Roger Beep is a short tone that is automatically added to the end of your transmissions to tell other users that you have finished speaking. You can activate or deactivate the Roger Beep as required.

To change the Roger Beep setting, press the MODE button until the Roger Beep icon and current setting displays. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

The Roger Beep icon will appear when Roger Beep is active.

Key Tone



If the Key Beep is activated, your radio will emit a confirmation tone whenever you use the keypad. You can activate or deactivate the key Beep as required. To change the Key Beep setting, press the MODE button until the Key Beep icon appears.

Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

The Key Beep icon will appear when Key Beep is active.

Call Tone



To alert other users to your message and gain their attention you can send a Call Alert melody by pressing the PTT button twice in quick succession. There are five different call alert

tones and off.

To change the Call Alert melody, press the MODE button until the Call icon displays.

Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

Dual Watch Mode



Dual Watch mode allows you to monitor two channels; a primary channel and the dual watch channel. When a signal is received on either channel the unit will pause for 5 seconds before resuming the dual watch. To activate the

dual watch mode first select a radio channel as the primary channel.

To select the dual watch channel press the MODE button until the Dual Watch icon and current setting appear. Use the UP or DOWN button to select the desired dual watch channel. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice and activate the dual watch.

The radio display will alternate between the primary and dual watch channels and the dual watch icon will appear.

To deactivate the dual watch press the SCAN button after the FUNCTION button press.

If you press the PTT button whilst receiving a signal in Dual Watch Mode the radio will transmit on the currently displayed channel. If you press the PTT button when no signal is present the radio will transmit on the primary channel.

Busy Channel Lock Out (BCLO) Mode



Busy Channel Lock Out prevents you from transmitting when another signal is present.

Three modes are available.

a. Carrier only (CA)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, regardless of the privacy code.

b. Correct Tone (CT)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, using the same privacy code as your current setting.

c. Different Tone (DT)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, using a different privacy code setting.

To activate and select the BCLO mode press the MODE button until the BCLO icon and current setting appear. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. A setting of 'Off' will de-activate this mode.

The radio display will alternate between the current channel and one of the BCLO Mode (CA, CT or DT).

Programming

The radio is also programmable and can be customized to your needs. You can program every memory with your desired frequency and settings. You can also adapt the radios menu to your needs. Required for this is the programming cable with the item number: 29843.

Please note that this cable is only available for dealers. Alan Electronics GmbH cannot be held responsible for illegal settings made with the programming software.

If you are an end customer please contact your dealer.

Troubleshooting

If you experience problems with your Tectalk Duro first check the battery power level as low batteries can cause problems such as poor transmission, weak reception and reduced sound quality. Then check the manual and radio display to ensure that a function (such as VOX or Lock) has not been activated by accident.

In case of further difficulty please consult your dealer or visit our websites at service.alan-electronics.de

Warranty and Recycling Information

We are legally obliged to include disposal and warranty information as well as EU declaration of conformity with the use instructions in different countries for every unit. Please find this information on the following pages.

2-year warranty from date of purchase

The manufacturer/retailer guarantees this product for two years from date of purchase. This warranty includes all malfunctions caused by defective components or incorrect functions within the warranty period excluding wear and tear, such as exhausted batteries, scratches on the display, defective casing, broken antenna and defects due to external effects such as corrosion, over voltage through improper external power supply or the use of unsuitable accessories. Defects due to unintended use are also excluded from the warranty.

Please contact your local dealer for warranty claims. The dealer will repair or exchange the product or forward it to an authorized service center.

You can also contact our service partner directly. Please include your proof of purchase with the product and describe the malfunction as clearly as possible.

WEEE and Recycling



The European laws do not allow any more the disposal of old or defective electric or electronic devices with the household waste. Return your product to a municipal collection point for recycling to dispose of it. This system is financed by the industry and ensures environmentally responsible disposal and the recycling of valuable raw materials.

Service Address and Technical Hotline

(for units sold in Germany)

Alan Electronics GmbH
Service
Daimlerstraße 1k
63303 Dreieich
Germany

Contact our service hotline by phone +49 (0) 6103 9481-66 (regular costs for German fixed network) or e-mail at service@alan-electronics.de

Technical Specifications

- 1) Operating Frequencies: 446.00625 -446.09375MHz (PMR)
- 2) Channel spacing: 12.5 kHz (PMR)
- 3) TX Power: 500 mW ERP (PMR)
- 4) Power Supply: 7.2 V 2200 mAh Li-Ion battery
- 5) Average Battery Life: 15 h
- 6) Dust and water protected IP55 standard
- 7) Operating Temperature Range: -20 - +60 °C
- 8) Size in mm: 57 (W) x 116 (H) x 39 (D)
- 9) Weight: 225 g

Frequencies

PMR 446 Channel	Frequency (MHz)	PMR 446 Channel	Frequency (MHz)
P1	446.00625	P5	446.05625
P2	446.01875	P6	446.06875
P3	446.03125	P7	446.08125
P4	446.04375	P8	446.09375

CTCSS Frequencies

No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.
1	67,0	16	114,8	31	192,8	46	229,1	61	110,7
2	71,9	17	118,8	32	203,5	47	254,1	62	120,0
3	74,4	18	123,0	33	210,7	48	165,5	63	131,1
4	77,0	19	127,3	34	218,1	49	171,3	64	141,1
5	79,7	20	131,8	35	225,7	50	177,3	65	150,7
6	82,5	21	136,5	36	233,6	51	60,7	66	160,8
7	85,4	22	141,3	37	241,8	52	62,5	67	171,4
8	88,5	23	146,2	38	250,3	53	64,7	68	181,4
9	91,5	24	151,4	39	69,3	54	40,8	69	190,6
10	94,8	25	156,7	40	159,8	55	51,0	70	201,3
11	97,4	26	162,2	41	183,5	56	61,0	71	211,6
12	100,0	27	167,9	42	189,9	57	71,2	72	221,5
13	103,5	28	173,8	43	196,6	58	80,8	73	230,3
14	107,2	29	179,9	44	199,5	59	91,1		
15	110,9	30	186,2	45	206,5	60	101,3		

DCS Code-Table

No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.
1	023	30	162	59	346	88	606	117	1071
2	025	31	165	60	351	89	612	118	1072
3	026	32	172	61	356	90	624	119	1073
4	031	33	174	62	364	91	627	120	1074
5	032	34	205	63	365	92	631	121	1114
6	036	35	212	64	371	93	632	122	1115
7	043	36	223	65	411	94	654	123	1116
8	047	37	225	66	412	95	662	124	1122
9	051	38	226	67	413	96	664	125	1125
10	053	39	243	68	423	97	703	126	1131
11	054	40	244	69	431	98	712	127	1132
12	065	41	245	70	432	99	723	128	1134
13	071	42	246	71	445	100	731	129	1143
14	072	43	251	72	446	101	732	130	1145
15	073	44	252	73	452	102	734	131	1152
16	074	45	255	74	454	103	743	132	1155
17	114	46	261	75	455	104	754	133	1156
18	115	47	263	76	462	105	1023	134	1162
19	116	48	265	77	464	106	1025	135	1165
20	122	49	266	78	465	107	1026	136	1172
21	125	50	271	79	466	108	1031	137	1174
22	131	51	274	80	503	109	1032	138	1205
23	132	52	306	81	506	110	1036	139	1212
24	134	53	311	82	516	111	1043	140	1223
25	143	54	315	83	523	112	1047	141	1225
26	145	55	325	84	526	113	1051	142	1226
27	152	56	331	85	532	114	1053	143	1243
28	155	57	332	86	546	115	1054	144	1244
29	156	58	343	87	565	116	1065	145	1245

No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.	No.	Cod.
146	1246	159	0325	172	1423	185	1506	198	1654
147	1251	160	0331	173	1431	186	1516	199	1662
148	1252	161	1332	174	1432	187	1523	200	1664
149	1265	162	1343	175	1445	188	1526	201	1703
150	1261	163	1345	176	1446	189	1532	202	1712
151	1263	164	1351	177	1452	190	1546	203	1723
152	1265	165	1356	178	1454	191	1565	204	1731
153	1266	166	1364	179	1455	192	1606	205	1732
154	1271	167	1365	180	1462	193	1612	206	1734
155	1274	168	1371	181	1464	194	1624	207	1743
156	1306	169	1411	182	1465	195	1627	208	1754
157	0311	170	1412	183	1466	196	1631		
158	0315	171	1413	184	1503	197	1632		

Betrieb gestattet in/ Use allowed in:

AT, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FR, GR, HU, IE, IT,
LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, UK

CE Declaration



Hereby, Alan Electronics GmbH declares that the radio equipment type Tectalk Duro is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.alan-electronics.de/download.aspx

Technical data can be subject of changes without prior announcement.

© January 2018, Alan Electronics GmbH, Daimlerstr. 1K, 63303 Dreieich, Germany

