

## PATROL 2110 جهاز اتصالات لاسلكية محمول على الظهر

إن جهاز CODAN™ Patrol 2110 هو الجيل الجديد من أجهزة الاتصال المحمولة على الظهر في طراز 2110. وعلى نفس درب جودة وموثوقية أجهزة CODAN اللاسلكية المحمولة على الظهر، يقدم جهاز Patrol سماعة متينة جديدة توفر لمستخدميها قدرات ممتدة، ومرونة من أجل متطلباتهم التكتيكية.

تتيح سماعة Patrol الذكية إمكانية تشغيل جهاز الاتصال اللاسلكي المحمول على الظهر من بعد، مع توفير كامل إمكانات اللوحة الأمامية في راحة يدك. أما مكبر الصوت الثابت في السماعات، فيقوم بالتحويل إلى وضع الصوت العالي عندما يعلق في حامله ذي التصميم المخصص حسب الطلب؛ ما يعني إمكانية سماع المكالمات عندما لا تكون السماعات محمولة.

### الصوت الرقمي

يوفر الجيل الثاني من الصوت الرقمي لدى Codan قفزة كمية في عالم الاتصالات الصوتية عالية التردد (HF). يوفر الوضع الرقمي الكامل، إلى جانب تقنية مرمز صوتي بالغة التحسن، جودة صوتية تماثل تلك التي تقدمها الهواتف الخلوية. يمكن إضافة تشفير AES-256 اختياري؛ لتوصيل إمكانات صوتية تامة التأمين، وعالية الجودة.

### تحقيق الاتصال آلياً على نحو متقدم

يشتمل جهاز الاتصال اللاسلكي Patrol 2110 المحمول على الظهر أحدث أجيال تقنيات تحقيق الاتصال آلياً (3G ALE)، بما يوفر للمستخدم التكتيكي إمكانات الربط والبيانات السريعة. يتم نقل رسائل المهمة الحرجة بطريقة مؤمنة عن طريق توظيف حماية الاتصال وتميز البيانات. كما يوفر المسح التزماني استخداماً أكثر كفاءة للنطاق الترددي.

إن جهاز Patrol للاتصال اللاسلكي المحمول على الظهر متوافق التشغيل بالكامل مع أجهزة الإرسال/الاستقبال العسكرية، التي تستخدم تحقيق الاتصال آلياً المعتمد من J1TC (قيادة اختبار التوافق المشترك) MIL-STD-188-141B. يمكن إجراء مكالمات شبكة، ومجموعة، بالإضافة إلى مكالمات انتقائية تتحكم في خصائصها، إلى جانب عدد من المكالمات المتطورة، تشمل المكالمات الهاتفية، والنصية، وGPS، ومكالمات تحديد الحالة. كما يتوافق تشغيل Patrol 2110 مع عدد من أجهزة الإرسال والاستقبال عالية التردد التجارية، التي يستخدمها العديد من المؤسسات غير الحكومية والإنسانية.

### تكوينات مرنة

توفر سماعة Patrol المتينة إمكانات أكبر للعديد من متطلبات التكوين المحمول على الظهر. عندما تحمل جهاز الاتصال اللاسلكي المحمول على الظهر، توفر السماعة تحكماً سريعاً وكاملاً من دون حاجة للتوقف عن الحركة، أو الحاجة إلى الوصول إلى اللوحة الأمامية. فيما يتعلق بتحركات المركبات، تقدم السماعة مرونة إمكانية وضع جهاز الإرسال/الاستقبال في أي مكان بالمركبة، إذ يتيح كيبول الامتداد الذي يبلغ طوله 6 أمتار وضع السماعة في أفضل وضعية لإتاحة الوصول إليها.

### لمحة سريعة عن الخصائص



- سماعة ذكية ومتينة ذات شاشة عرض داخلي، وميكروفون، ومكبر صوت
- ملحقات سماعة ذات تصميم حسب الطلب، لضبط وتجهيز سلس
- لاسلكي عالي التردد متين وخفيف الوزن
- صوت رقمي لاتصالات واضحة
- اتصالات صوتية واتصالات بيانات آمنة (AES-256)
- معايير متقدمة لتحقيق الاتصال آلياً (ALE)، تشمل الاتصال آلياً عن طريق شبكات 3G (STANAG 4538)
- عمر البطارية أكثر من 60 ساعة
- توافق تشغيلي مع أجهزة إرسال/استقبال عسكرية أخرى
- ذكي، وسريع، وذو موالف هوائي أوتوماتيكي بالكامل
- خاصية التتبع ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS)
- ضمان 3 سنوات
- تدريب ودعم في جميع أنحاء العالم

## سماعة ذكية متينة

لما كانت سماعة Patrol الذكية مصممة حسب الطلب لتناسب سيناريوهات التشغيل، فقد صُنعت من بوليمر البلاستيك عالي الجودة، لتفي بمتطلبات مستخدميها، محققة الوظيفية والبعد الجمالي. لقد صنعت السماعة لتناسب أشد بيئات العالم قسوة، فهي تلبى المعايير البيئية MIL-STD-810G الخاصة بالصدمات، والاهتزاز، والغبار، والرطوبة، معايير IP67 الخاصة بالمياه والإغمار. تشمل سماعة Patrol الذكية على ميكروفون داخلي، ومكبر صوت، وحامل مثبت قابل للتخصيص، وحقيبة تخزين، وأربطة مقاومة للتلاعب، وملحقات إطالة، وهي بذلك مصممة لتوفر لمستخدميها أفضل أداء من جهاز اللاسلكي المحمول على الظهر الخاص بهم.

## مصممة من أجل المستخدم

لقد صُممت سماعة Patrol الذكية باستشارة عملائنا في أنحاء العالم، لضمان تلبية احتياجاتهم التشغيلية. تتضمن السماعة شاشة LCD واضحة وعالية التباين، يمكن قراءتها في كل الظروف الضوئية. أما لوحة المفاتيح فصُممت من أجل التشغيل والاستخدام الموثوقين من قبل أيدي ترتدي القفازات، وهي مقاومة لنواقل العدوى، كالعرق والأوساخ والشحم؛ فأزرار لوحة المفاتيح مرنة لتحمل الاستخدام الشديد، وسماعة الأذن قد صممت بمعايير هندسة ظروف التشغيل، بما يوفر الراحة في أثناء فترات الاستخدام المطولة.

## بطارية ذات عمر طويل

باستخدام أحدث التكنولوجيات، يتمتع Patrol 2110 بأقل استهلاك تيار من بين نظائره من أجهزة إرسال/استقبال الاتصال اللاسلكي عالية التردد المحمولة على الظهر. يمكن هذا التشغيل المتواصل لعدة أيام لشحن البطارية لمرة واحدة، مما قد يوفر على بعض المستخدمين عبء حمل بطاريات احتياطية.

## تصميم خفيف ومتين

إن جهاز إرسال/استقبال Patrol 2110 المحمول على الظهر مصمم للظروف الميدانية القاسية، وللامتثال إلى أقصى المعايير البيئية وأكثرها تطلبًا، بما فيها MIL-STD-810F.

صنعت حبرات جهاز الإرسال/الاستقبال والبطارية من خليط معدني خفيف الوزن وبلاستيك شديد التحمل. والمادتان كلتاهما قادرتان على تحمل الغمر في الماء لعمق متر واحد. وبوزن 2,9 كجم، يكون Patrol 2110 أخف جهاز اتصال لاسلكي عالي التردد محمول على الظهر كامل الخصائص متاح الآن.

## MIL-STD-188-141B ALE

يقدم Patrol 2110 خيار تحقيق الاتصال آليًا JITC MIL-STD-188-141B المعتمد من JTC كخيار متاح. ومع هذا الخيار، توفر Patrol حتى 600 قناة و20 شبكة.

وفي المقابل، يوفر جهاز Patrol المحمول على الظهر إمكانية تحقيق الاتصال آليًا

FED-STD-1045. وهو يأتي مع تكنولوجيا

إدارة الربط المتقدمة من Codan (CALM™)،

التي تحسن أداء تحقيق الاتصال آليًا FED-STD

العادي، عن طريق الحفاظ على معلومات جودة القناة (LQA) على مدار 24 ساعة. يحد ذلك من السيرات إلى درجة كبيرة، ويمكن جهاز الإرسال/الاستقبال من اختيار أكثر قناة مناسبة منذ لحظة تشغيله.

## أمن الصوت والبيانات

يمنع خيار مرمز الصوت من Codan في جهاز Patrol رصد أطراف خارجية للاتصالات التي قد تعرض المهمة للخطر. إذ يستخدم تكنولوجيا ترميز صوت مصونة ببراءة اختراع، لضمان بقاء المعلومات الحساسة قيد السرية.

ولمزيد من الأمان، يدعم Patrol أيضًا ترميز الرسائل النصية المرسل، ومعلومات الموقع على GPS.

## اتصالات واضحة، بواسطة معالجة الإشارات الرقمية للحد من التشويش

### — EASITALK™

إن تقنيات Codan الخاصة بمعالجة الإشارات الرقمية (DSP) تحد كثيرًا من تأثير التداخل وتشويش القناة؛ ما يوفر اتصالات أكثر وضوحًا. يعمل Easitalk™ بكفاءة زرع، ويحقق إشارة عالية وواضحة طوال الوقت.



يرجى ملاحظة أن الصورة أعلاه ليست ذات أبعاد حقيقية

1. مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل
2. زر نداء طوارئ فريد يعمل بكبسة واحدة، وقابل للبرمجة
3. شاشة ذات إضاءة خلفية تبين حالة اللاسلكي، معلومات البطارية، وGPS
4. ثلاثة مفاتيح مرنة للوصول إلى الوظائف متكررة الاستخدام
5. أزرار القناة والانتقال عبر القائمة
6. رفع/خفض الصوت
7. اللوحة الأمامية الغائرة تسمى أزرار لوحة المفاتيح
8. لوحة المفاتيح واضحة التوسيم ذات الإضاءة الخلفية توفر الوصول إلى الوظائف القياسية عبر مفتاح واحد

## ذكي، وسريع، وذو موالف هوائي أوتوماتيكي بالكامل

يحتوي جهاز Patrol 2110 على موالف هوائي مدمج يرصد الهوائي أوتوماتيكيًا ويولفه على تردد التشغيل. يحدث التوليف المبدئي عادة في غضون 2,5 ثانية ويستغرق فقط 50 جزءًا من ألف من الثانية عندما يوالف من الذاكرة. ويُدعم التوليف الصامت عند تغيير القنوات.

والموالم محمي تمامًا ضد أحمال الهوائي وأخطاء توافقه غير المتوقعة، وضد تجاوز الجهد (الفولتية). وتوجد وصلة BNC منفصلة قدرة 50 أوم متاحة كذلك لهوائيات النطاق الترددي الواسع.

يُدعم جهاز Patrol الاتصال بعدد من موالفات الهوائي الخارجية، بما فيها موالف CODAN™ 9350M الهوائي الأوتوماتيكي.

### خيارات

- الصوت الرقمي (مرمّات الصوت MELPe و TWELP)
- مودم بيانات داخلي 9600
- 3G (STANAG 4538) ALE
- MIL-STD-188-141B ALE
- الترميز
  - CES-128 بت (صوت)
  - AES-256 بت (صوت / بيانات)
- رمز صوت 2400/1200 ، MELPe بت في الثانية
- مفتاح مورس
- تلقّب GPS
- هوائي GPS خارجي
- مرشّح نطاق ترددي 2700 هرتز \*

\*مطلوب للاستخدام مع البيانات والصوت الرقمي

## واجهة مبتكرة سهلة الاستخدام

إن واجهة Codan البديهية الواضحة سهلة الاستخدام منذ أول وهلة، وتقل وقت التدريب وتكلفته. إن الواجهة المستقاة من قائمة جهاز الإرسال/الاستقبال تتضمن دفتر جهات اتصال ذكيًا يشمل حتى 200 اسم، ومواقع اتصال، بل ورسائل نصية سابقة البرمجة كذلك. كما توفر أيضًا الوصول عبر كبسة زر واحد إلى الوظائف والتسلسلات سابقة البرمجة.

تتضمن اللوحة الأمامية مكبر صوت داخليًا، ولوحة مفاتيح رقمية هجائية كاملة، وشاشة عرض كبيرة ذات إضاءة خلفية خضراء تستر العمليات الليلية. كما يمكن إيقاف الإضاءة الخلفية تمامًا. واللوحة الأمامية متوافقة أيضًا مع نظارات الإبصار الليلي (NVG).

إن جهاز Patrol المحمول على الظهر للاتصال اللاسلكي قابل للتشكيل التخصيص إلى درجة كبيرة، وهو يدعم مستويات وصول المستخدم والوصول الإداري. يشمل ذلك القدرة على تبسيط واجهة المستخدم عن طريق حظر وصول المستخدم إلا للوظائف اللازمة لتشغيل جهاز الإرسال/الاستقبال ودعم المهمة.

## مودم بيانات داخلي عالي السرعة

يمكن إلحاق مودم بيانات داخلي عالي السرعة مدمج بجهاز Patrol 2110 من خلال الترميز AES-256 بت. يوجد دعم للأشكال الموجية MIL-STD-188-110 A/B، وSTANAG 4539، وSTANAG 4538، وMIL-STD-188-110 A/B بتتحقيق معدلات بيانات ذاتية التكيف حتى 9600 بت في الثانية. ولضمان استخدام تشغيلي طويل، يرصد المودم الداخلي أوتوماتيكيًا فصل الحاسب عن الجهاز، ويحول التشغيل إلى وضع حفظ الطاقة.

## مستقبل GPS مدمج

لتمكن المستخدم من معرفة موقعه، يأتي Patrol، بمستقبل GPS مدمج يبين الإحداثيات الحالية. وعن طريق خيار التتبع بواسطة GPS، يمكن رصد المسافة والاتجاه من أجهزة اللاسلكي عالية التردد في الشبكة. يمكن ترميز جميع بيانات GPS بحيث لا يرى المواضع إلا المستخدمون المسموح لهم.

وزر النداء الطارئ ذو الكبسة الواحدة يتضمن أوتوماتيكيًا معلومات الموقع حسب GPS للحصول على الدعم الطارئ.

## التوافق التشغيلي مع معدات الاتصال المتطورة

مع إمكانيات Codan المتطورة لتحقيق الاتصال آليًا، يتوافق تشغيل جهاز إرسال/استقبال Patrol 2110 مع المعدات العسكرية والتجارية الأخرى، ويمتثل لمعاييرها.

وتشمل الخصائص المتطورة الأخرى لتحقيق الاتصال آليًا ما يلي:

- إمكانية معالجة الرسائل المؤتمتة، بما فيها التشخيص عن بعد، واستقصاء GPS وإرسال موقعه، والمكالمات الهاتفية ونداء الطوارئ
- إمكانية الاستماع قبل الإرسال تمنع بث التحقيق الآلي للاتصال على القنوات المشغولة بالفعل
- تمكّن وضعية Legacy من التبادل المتزامن في التشغيل عبر شبكتي 2G / 3G

## نظام بطارية ذكي

ترصد تكنولوجيا Codan الفريدة لإدارة البطارية حالتها والمتبقي من طاقتها. تبيّن السماع واللوحة الأمامية ساعات التشغيل المتبقية، الأمر الذي يطمئن المستخدمين إزاء قدرتهم على التواصل في العمليات الحيوية للمهام.

ونظام الرصد الذكي يرصد أيضًا شحن البطارية ويحول دون الإفراط في شحنها. ويضمن هذا الحد الأقصى لعمر البطارية، ويقلل تكاليف التشغيل.

يمكن شحن البطارية بواسطة اللوحة الأمامية بجهاز الإرسال/الاستقبال في أثناء تشغيل جهاز الاتصال المحمول على الظهر، أو عند فصلها، باستخدام شاحن سريع.

يمكن دعم جهاز Patrol 2110 المحمول على الظهر للاتصال اللاسلكي بمجموعة من حلول شحن البطارية، إما لمصادر التيار المتناوب وإما التيار المباشر.

# PATROL 2110 جهاز اتصالات لاسلكية محمول على الظهر

## المواصفات

عام	مع خيار تحقيق الاتصال آلياً MIL-STD-188-141B (الشكل الموجي J1TC): 600 قناة، 20 شبكة من دون خيار تحقيق الاتصال آلياً MIL-STD-188-141B: 400 قناة، 10 شبكات
سعة القناة	قابل للتشكيل حتى 8 قنوات في الثانية الواحدة
المسح	تحقيق الاتصال آلياً بشبكة 3G (STANAG 4538)، بما فيه USLF، وLDH، وLDL، وTSAC (تقنية الإشارة القابلة للتكيف من Codan)
الربط والبيانات	MIL-STD-188-141B ALE، وMIL-STD-110A/B، وSTANAG 4539، 75 إلى 9600 بت MELPe (2400/1200) بت في الثانية؛ TWELP (2400/1200/600) بت في الثانية
مرمّز صوتي	40- حتى 70°+ مئوية، المواصفات بالكامل 30- حتى 60° مئوية
نطاق درجة حرارة التشغيل	±0.5 جزء في المليون
استقرار التردد	10 هرتز
الموضع	12 فولت تيار مباشر (10.8 حتى 15 فولت تشغيلي)
منبع الطاقة	جهاز الإرسال/الاستقبال:
الحجم	245 ملم عرض x 250 ملم عمق x 92 ملم ارتفاع، بالبطارية 245 ملم عمق x 350 ملم طول x 92 ملم ارتفاع
الوزن	الساعة الذكية: 70 ملم عرض x 210 ملم طول x 72 ملم ارتفاع جهاز الإرسال/الاستقبال: 2,9 كجم (5,0 كجم مع 8 بطاريات NiMH Ah)
المواصفات البنائية	الساعة الذكية: 0,3 كجم وفقاً لـ MIL-STD-810F بما في ذلك الصدمات، والاهتزاز، والرطوبة، والغمر بالماء (ساعة واحدة لعمق متر واحد)، والارتفاع عن سطح البحر، والفطر، والضباب الملحي، والغبار، والرياح الترابية، والاستعمال الخشن
تحليل التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)	متوافق مع MIL-STD-461 حمل الحرارة من الحافظة
التبريد	يتطابق متطلبات FCC وNTIA، وCE، وAS/NZS 4770: 2003
مطابقة جهاز الإرسال/الاستقبال	ناقل تسلسلي عام (USB) (تضمن معطيات كامل)، أو RS232
الواجهات	حوالي. 50 ساعة (13 Ah Nimh)، 1:9 إرسال: استقبال؛ حوالي. 65 ساعة (17 Ah Li-FePo <sub>4</sub> )، 1:9 إرسال: استقبال
عمر البطارية التقريبي	
التردد اللاسلكي (RF)	
نطاق التردد	الإرسال: 1.6 إلى 30 ميغاهرتز، خطوات 10 هرتز استقبال: 250 كيلو هرتز إلى 30 ميغاهرتز، خطوات 10 هرتز استقرار التردد: ±0.5 جزء في المليون من 30°- مئوية حتى 60°+ مئوية
الأوضاع	USB/LSB (J3E)، AM (H3E)، AFSK (J2A)، CW (J1A)
مقاومة الدخل/الإخراج RF	هوائي سلكي طويل عبر موالف هوائي داخلي أوتوماتيكي، أو 50 Ω اسمية
موالف هوائي	2,5 ثانية للتوليف الأولي الاعتيادي (أوتوماتيكي بالكامل)، 0,50 جزء في المليون من الثانية للاستدعاء من الذاكرة
مواصفات جهاز الإرسال	تخزين توليف آخر 100 تردد 25 وات ذروة قدرة غلافية (W PEP) (عالي) 5/ (منخفض) قابل للاختيار 50% مع الحماية من الحرارة الزائدة نطاق التردد الصوتي: 300 إلى 2700 هرتز (مرشّح معياري) 300 إلى 3000 هرتز (مرشّح 2,7 كيلو هرتز BW اختياري) 120 مللي أمبير نموذجية (كنم الصوت) 0,14 ميكروفولت لـ 10 ديسيبل SINAD
مواصفات جهاز الاستقبال	التشغيل: الحساسية: نُبذ الصورة والتردد الوسيط: الاستجابة المحرّفة: الكاتم: مخرج الصوت: 85 ديسيبل 70≤ ديسيبل رصد الصوت المقطعي مكبر صوت داخل مقاوم للماء؛ 0,5 W في 8 Ω 10% تشوه توافقي كلي مكبر صوت خارجي على موصل GPIO؛ 1 W في 4 Ω تشوه توافقي كلي 10%
الترميز	CES-128، x97 مفتاح قابل للبرمجة مكون من 16 رقمًا، ورقم التعريف الشخصي PIN مكون من 4 أرقام AES-256، x256 مفتاح قابل للبرمجة 256 بت

القيم المدونة اعتيادية. تعد أوصاف ومواصفات المعدات عرضة للتغيير من دون إخطار أو إلزام.

تعد CODAN™، وPatrol™، وCALM™، وEasitalk™ علامات تجارية مملوكة لشركة Codan المحدودة. تعد الأسماء والعلامات التجارية، والمنتجات، وأسماء الشركات المذكورة في هذا المستند علامات تجارية أو علامات تجارية محفوظة لأصحابها.

## اتصالات CODAN اللاسلكية

10 1/2016 الإصدار 12-20173-AR

أستراليا: +61 8 8305 0528  
الولايات المتحدة: +1 571 919 6432  
كندا: +1 250 382 8268  
الإمارات العربية المتحدة: +971 44 53 72 01

HFsales@codanradio.com

www.codanradio.com

