



D10

ΟΔΗΓΙΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ





Σχετικά με αυτόν τον οδηγό

Το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου έχει ενημερωτικό χαρακτήρα και μπορεί να αλλάξει χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Καταβάλαμε κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε ότι αυτός ο οδηγός χρήσης είναι ακριβής και πλήρης. Ωστόσο, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για τυχόν λάθη και παραλείψεις που μπορεί να έχουν προκύψει.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των τεχνικών προδιαγραφών χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.



Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τα προϊόντα Midland!

D10,
PMR446 DMR446.



Ο **D10** είναι ένας ψηφιακός πομποδέκτης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς άδεια σε όλη την Ευρώπη. Ο **Midland D10** είναι ένας πομποδέκτης PMR446 DMR446 με πολλαπλές λειτουργίες, πρακτικός και λειτουργικός.

Το **D10** ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα καινοτόμων χαρακτηριστικών σε έναν συμπαγή σχεδιασμό που χωράει άνετα στο χέρι σας. Είναι εξαιρετικά διαισθητικό στη χρήση. Υποστηρίζει τόσο αναλογικές όσο και ψηφιακές λειτουργίες. Μπορείτε να εναλλάσσετε εύκολα μεταξύ των δύο, καθιστώντας το ιδανικό για χρήση με ένα μικτό στόλο συσκευών.

Ευρετήριο

Περιεχόμενα συσκευασίας	3
Κύρια χαρακτηριστικά	3
Λογισμικό προγραμματισμού (προαιρετικό)	3
Επισκόπηση πομποδέκτη	4
Λειτουργίες	6
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση και ρύθμιση έντασης ήχου	6
Εκπομπή	6
Monitor	6
Squelch (μόνο για αναλογικά κανάλια)	6
Φόρτιση της μπαταρίας	7
Τεχνικές προδιαγραφές	8
Διάγραμμα ζώνης καναλιού	9
Επίλυση προβλημάτων	10

Περιεχόμενα συσκευασίας

- 1 πομποδέκτης D10
- 1 κλιπ ζώνης
- 1 καλώδιο φόρτισης και προγραμματισμού USB-A/USB-C
- 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου (2600mAh)
- 1 επιτραπέζιος φορτιστής CA-G10 USB-C

Κύρια χαρακτηριστικά

- Εύρος συχνοτήτων 446 - 446,2 MHz
- 256 κανάλια χωρισμένα σε 16 ζώνες
- Καθαρή φωνητική επικοινωνία
- Εμβέλεια έως 14km σε ψηφιακή λειτουργία (σε βέλτιστες συνθήκες)
- Μπαταρία Li-Ion 7,4 V, 2600 mAh
- Διάρκεια ζωής μπαταρίας έως και 50 ώρες
- Βαθμός αδιαβροχοποίησης - IP54
- VOX
- Υποστηρίζει ψηφιακή κρυπτογράφηση ARC4 και AES256 (προγραμματιζόμενη μέσω λογισμικού)
- 50 Ρυθμιζόμενοι υπότονοι CTCSS (αναλογική ζώνη)
- Υπότονοι DCS: 116 "N+116 "I" (αναλογική ζώνη)
- 11 προκαθορισμένοι και ρυθμιζόμενοι κωδικοί Scrambler 1,3 K-4,1 K (αναλογική ζώνη)
- Αυτόματη εξοικονόμηση ενέργειας

Λογισμικό προγραμματισμού (προαιρετικό)

Με το λογισμικό προγραμματισμού PRG10, το οποίο είναι διαθέσιμο για λήψη από την ιστοσελίδα μας, μπορείτε να βελτιώσετε την απόδοση του πομποδέκτη σας ή να ελαχιστοποιήσετε τις λειτουργίες απενεργοποιώντας ορισμένες προεπιλεγμένες λειτουργίες (π.χ. προγραμματισμός διαφορετικών λειτουργιών στα δύο πλευρικά κουμπιά και προσαρμογή των αναλογικών και ψηφιακών καναλιών).

Το λογισμικό προγραμματισμού επιτρέπει επίσης την προηγμένη διαμόρφωση των ψηφιακών καναλιών, συμπεριλαμβανομένων των ρυθμίσεων απορρήτου και κρυπτογράφησης. Ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση, μπορεί να ενεργοποιηθεί η ασφαλής ψηφιακή επικοινωνία μεταξύ ασυρμάτων που έχουν προγραμματιστεί με τις ίδιες παραμέτρους.

Το λογισμικό προγραμματισμού υποστηρίζει επίσης ρυθμίσεις ψηφιακής κρυπτογράφησης ARC4 και AES256.

Οι ασύρματοι πρέπει να προγραμματιστούν με αντίστοιχες παραμέτρους κρυπτογράφησης για να επικοινωνούν με ασφάλεια.

Το προαιρετικό λογισμικό προγραμματισμού περιλαμβάνει ορισμένες επεξηγήσεις (μόνο στα αγγλικά) που θα σας βοηθήσουν να προγραμματίσετε το πομποδέκτη .

Οποιαδήποτε προσπάθεια αλλαγής της συχνότητας ή της ισχύος της συσκευής θα ακυρώσει την πιστοποίησή της.

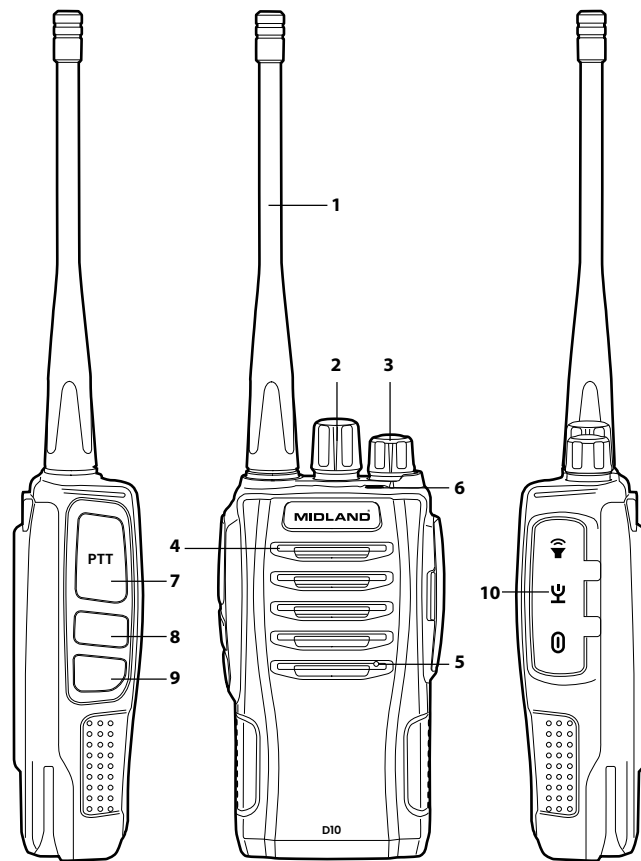
Κάλυψη/Εύρος

Η απόδοση των πομποδεκτών εξαρτάται από τις περιβαλλοντικές και καιρικές συνθήκες. Παράγοντες όπως το έδαφος, τα κτίρια, και η βλάστηση μπορούν να μειώσουν την κάλυψη. Η βέλτιστη απόδοση επιτυγχάνεται σε ανοιχτές περιοχές, ενώ η εμβέλεια ενδέχεται να μειωθεί μέσα σε οχήματα ή κτίρια. Η τυπική αστική κάλυψη, με την παρουσία κτιρίων, είναι **1-2 km**. Σε ανοιχτές περιοχές με δέντρα και σπίτια η κάλυψη είναι **4-6 km**.

Σε εντελώς ανοιχτές περιοχές χωρίς παρεμβολές, όπως τα βουνά, η κάλυψη μπορεί να ξεπεράσει τα **14 km** (σε ψηφιακή λειτουργία).

Επισκόπηση πομποδέκτη

1. **Κεραία**
2. **Μεταγωγέας καναλιών:** Περιστρέψτε δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα για να επιλέξετε το επιθυμητό κανάλι.
3. **Μεταγωγέας Ενεργοποίησης/ Έντασης (PWR/VOL):** Γυρίστε δεξιόστροφα για να ενεργοποιήσετε και να αυξήσετε την ένταση του ήχου, γυρίστε αριστερόστροφα για να απενεργοποιήσετε και να μειώσετε την ένταση του ήχου.
4. **Μεγάφωνο**
5. **Μικρόφωνο**
6. **Φωτεινή Ένδειξη LED:** Κόκκινη – Εκπομπή ; Πράσινη - λήψη αναλογικού σήματος.
7. **PTT (Push-To-Talk):** πιέστε το πλήκτρο για να εκπέψετε, ελευθερώστε το για να κάνετε λήψη.
8. **Λειτουργικό πλήκτρο 1: Σύντομο πάτημα** για φωνητική ένδειξη στάθμης μπαταρίας (Low – Medium - High), **παρατεταμένο πάτημα** για μετάβαση στην επόμενη ζώνη.
9. **Λειτουργικό πλήκτρο 2: Σύντομο πάτημα** για να ανοίξει το Squelch (αναλογική λειτουργία), **παρατεταμένο πάτημα** για να μεταβείτε στην προηγούμενη ζώνη.
10. **Υποδοχή εξωτερικού Μεγαφώνου/ Μικροφώνου:** Για τη σύνδεση μικροφώνου ή ηχείου ή για φόρτιση/προγραμματισμό μέσω καλωδίου USB-A/USB-C. Όταν δεν χρησιμοποιείται, καλύψτε τη θύρα με το καπάκι από καουτσούκ για να αποτρέψετε τη διείσδυση νερού.



Λειτουργίες

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση και ρύθμιση έντασης ήχου

Γυρίστε το κουμπί **PWR/VOL** δεξιόστροφα για να ενεργοποιήσετε τον πομποδέκτη. Μόλις ενεργοποιηθεί το **D10**, ρυθμίστε την ένταση του ήχου περιστρέφοντας τον μεταγωγέα δεξιόστροφα/αριστερόστροφα.

Για να απενεργοποιήσετε το πομποδέκτη, γυρίστε τον μεταγωγέα εντελώς αριστερόστροφα μέχρι να ακουστεί ένα "κλικ".

Εκπομπή

Όλοι οι πομποδέκτες πρέπει να είναι ρυθμισμένοι στο ίδιο κανάλι για να επικοινωνούν. Αναλογικά κανάλια: Χάρη στη λειτουργία **"SQ-Cancel"** μπορείτε να ελέγξετε αν το κανάλι είναι ελεύθερο πατώντας το **Λειτουργικό πλήκτρο 2**, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί **PTT**. Μιλήστε στο μικρόφωνο σε κανονική ένταση. Αφήστε το κουμπί **PTT** για να λάβετε.

Στις ραδιοεπικοινωνίες, μόνο ένας χρήστης μπορεί να μιλάει κάθε φορά. Για το λόγο αυτό, μην εκπέμπετε ενώ λαμβάνετε μια επικοινωνία (το άλλο μέρος δεν μπορεί να σας ακούσει) και κρατήστε τις εκπομπές σας όσο το δυνατόν πιο σύντομες για να επιτρέψετε στους άλλους να μιλήσουν. Κατά την εκπομπή γίνεται η μεγαλύτερη κατανάλωση μπαταρίας. Επομένως, προσαρμόστε να ελαχιστοποιήσετε το χρόνο εκπομπής για να παρατείνετε την αυτονομία του πομποδέκτη.

Εάν δεν μπορείτε να μιλήσετε σε έναν σταθμό παρόλο που τον λαμβάνετε καθαρά, είναι πιθανό ο σταθμός να χρησιμοποιεί υποτόνους CTCSS ή DCS σε **αναλογικά κανάλια**. Στα **ψηφιακά κανάλια**, βεβαιωθείτε ότι έχουν ρυθμιστεί οι ίδιες παράμετροι, όπως ο "Color Code" και το "Radio ID" (μέσω του λογισμικού προγραμματισμού).

Monitor

Μόνο στα αναλογικά κανάλια, η λειτουργία **Monitor** απενεργοποιεί το αυτόματο squelch για τη λήψη ασθενών σημάτων που διαφορετικά θα μπορούσαν να χαθούν. Πατήστε το **Λειτουργικό πλήκτρο 2** για να την ενεργοποιήσετε.

Squelch (μόνο για αναλογικά κανάλια)

Το Squelch εξαλείφει το θόρυβο υποβάθρου στο χρησιμοποιούμενο κανάλι και επιτρέπει τη λήψη ασθενών σημάτων. Το **D10** διαθέτει 5 επίπεδα squelch (1= πιο ευαίσθητο, 5= λιγότερο ευαίσθητο). Το προεπιλεγμένο επίπεδο είναι 1.

Οι ρυθμίσεις μπορούν να γίνουν μέσω του λογισμικού προγραμματισμού.

Η ρύθμιση ενός πολύ υψηλού επιπέδου μπορεί να μπλοκάρει τα ασθενή σήματα, ενώ ένα πολύ χαμηλό επίπεδο μπορεί να επιτρέψει παρεμβολές θορύβου.

Η ρύθμιση του squelch πρέπει να γίνεται οποιαδήποτε απουσία λαμβανόμενων σημάτων.

Φόρτιση της μπαταρίας

Το **D10** συνοδεύεται από μια επαναφορτιζόμενη Li-ion 7,4 V, η οποία μπορεί να φορτιστεί τοποθετώντας τη συσκευή στον επιτραπέζιο φορτιστή. Η φόρτιση μπορεί επίσης να γίνει με τη σύνδεση του παρεχόμενου καλωδίου USB-A/USB-C στη θύρα USB-C του πομποδέκτη, η οποία βρίσκεται κάτω από το προστατευτικό λαστιχάκι. Η φόρτιση της μπαταρίας των 2600mAh διαρκεί περίπου 2h/2h30", αλλά αυτό εξαρτάται από τον τύπο του φορτιστή που είναι συνδεδεμένος στο καλώδιο και το επίπεδο της μπαταρίας. Για βέλτιστη απόδοση, φορτίζετε την μπαταρία όταν ο πομποδέκτης είναι απενεργοποιημένος και μόνο όταν έχει αποφορτιστεί πλήρως.

Η χρήση μη αυθεντικού φορτιστή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή ή εκρήξεις και τραυματισμούς.

Η λειτουργία **AUTO POWER SAVE** μειώνει την κατανάλωση ενέργειας. Εάν δεν λάβετε ένα σήμα για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα, ο πομποδέκτης εισέρχεται στη λειτουργία "Power Save", ελαχιστοποιώντας τη λειτουργικότητα για τη διατήρηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας. Αυτή η λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί μόνο μέσω λογισμικού.

Προφυλάξεις

Το **D10** έχει σχεδιαστεί για να σας προσφέρει ασφαλή και αξιόπιστη απόδοση για πολλά χρόνια. Όπως για όλες τις ηλεκτρονικές συσκευές, υπάρχουν ορισμένες προφυλάξεις που σας συνιστούμε να ακολουθείτε:

- Μην επιχειρήσετε να ανοίξετε το πομποδέκτη- μπορεί να προκαλέσετε ζημιές και συνεπώς να ακυρώσετε την εγγύηση.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υψηλές θερμοκρασίες και μην την αφήνετε σε σκονισμένα περιβάλλοντα.
- Μην βρέξετε τη συσκευή. Η υγρασία μπορεί να διαβρώσει τα ηλεκτρικά κυκλώματα
- Εάν το πομποδέκτη διαχέει περίεργη οσμή ή καπνό, κλείστε αμέσως την τροφοδοσία του και αφαιρέστε την μπαταρία από το πομποδέκτη.
- Μην μεταδίδετε χωρίς κεραία
- Για να επαναφέρετε τη μονάδα στις εργοστασιακές ρυθμίσεις: Ενεργοποιήστε τον πομποδέκτη κρατώντας πατημένο το **πλήκτρο λειτουργίας 1** και το **PTT**.

Τεχνικές προδιαγραφές

Γενικά	
Εύρος συχνοτήτων	446.0 – 446.2 MHz
Κανάλια	256
Ζώνες	16
Εύρος καναλιών	12.5KHz
Μπαταρία	,4V 2600mAh
Αυτονομία μπαταρίας (5/5/90)	A:Εως 40 ώρες – D:έως 50 ώρες
Σταθερότητα συχνότητας	±1.5PPM
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20/+55° C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-40/+85° C
Αδιαβροχοποίηση	IP54
Βάρος	253g
Διαστάσεις	118x60x35mm (χωρίς μπαταρία)
Λήψη	
Ευαισθησία (αναλογική)	≤0.25uV@12dB SINAD
Ευαισθησία (ψηφιακή)	≤0.25uV@5% BER
Επιλεκτικότητα γειτονικού καναλιού	≥60dB@12.5KHz
Αποκλεισμός	84dB
Ισχύς εξόδου ήχου	1W / 16 Ω
Ακουστική Παραμόρφωση	≤3%
Srurious απόκριση	< -57dBm
Αναλογία σήματος/θορύβου	≥40dB@12.5KHz
Εκπομπή	
Ισχύς εξόδου	≤0.5W (ERP)
Αναλογική διαμόρφωση FM	11KQF3E@12.5KHz
Ψηφιακή διαμόρφωση	4FSK 12.5KHz (δεδομένα+φωνή) 7K6ΦFXW
Επαγωγικές/ακτινοβολ. εκπομπές	-36dBm <1GHz, -30dBm >1GHz
Ισχύς γειτονικού καναλιού	≤60dB@12.5KHz

ATTENZIONE: L'adattatore di alimentazione è il dispositivo di disconnessione dell'apparato; la base di carica della corrente deve restare vicino all'apparato e facilmente accessibile.

Διάγραμμα ζώνης καναλιού

ΖΩΝΗ 1= ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ

Αρ.	Συχνότητα RX	Συχνότητα TX	Τύπος καναλιού
1	446.00625	446.00625	A-Analogico
2	446.01875	446.01875	A-Analogico
3	446.03125	446.03125	A-Analogico
4	446.04375	446.04375	A-Analogico
5	446.05625	446.05625	A-Analogico
6	446.06875	446.06875	A-Analogico
7	446.08125	446.08125	A-Analogico
8	446.09375	446.09375	A-Analogico
9	446.10625	446.10625	A-Analogico
10	446.11875	446.11875	A-Analogico
11	446.13125	446.13125	A-Analogico
12	446.14375	446.14375	A-Analogico
13	446.15625	446.15625	A-Analogico
14	446.16875	446.16875	A-Analogico
15	446.18125	446.18125	A-Analogico
16	446.19375	446.19375	A-Analogico

ΖΩΝΗ 2= ΨΗΦΙΑΚΗ

Αρ.	Συχνότητα RX	Συχνότητα TX	Τύπος καναλιού
17	446.00625	446.00625	D-Digitale
18	446.01875	446.01875	D-Digitale
19	446.03125	446.03125	D-Digitale
20	446.04375	446.04375	D-Digitale
21	446.05625	446.05625	D-Digitale
22	446.06875	446.06875	D-Digitale
23	446.08125	446.08125	D-Digitale
24	446.09375	446.09375	D-Digitale
25	446.10625	446.10625	D-Digitale
26	446.11875	446.11875	D-Digitale
27	446.13125	446.13125	D-Digitale
28	446.14375	446.14375	D-Digitale
29	446.15625	446.15625	D-Digitale
30	446.16875	446.16875	D-Digitale
31	446.18125	446.18125	D-Digitale
32	446.19375	446.19375	D-Digitale

Επίλυση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Ο πομποδέκτης δεν λειτουργεί	Μπαταρία αποφορτισμένη ή δεν έχει εγκατασταθεί σωστά	Ελέγξτε ότι η μπαταρία έχει φορτιστεί και τοποθετηθεί σωστά
Ο πομποδέκτης απενεργοποιείται αμέσως μετά την ενεργοποίηση	Η μπαταρία έχει αποφορτιστεί	Φορτίστε τη μπαταρία
Η μπαταρία δεν φορτίζει	Ο φορτιστής δεν έχει συνδεθεί σωστά ή η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί σωστά	Ελέγξτε τη σύνδεση του φορτιστή και την τοποθέτηση της μπαταρίας
Ο πομποδέκτης ενεργοποιείται αλλά δεν λαμβάνει σήματα	Ο πομποδέκτης βρίσκεται σε υπερβολικά κλειστό χώρο	Μετακινηθείτε σε μια πιο ανοιχτή τοποθεσία
	Πολύ χαμηλή ένταση ήχου	Ρυθμίστε την ένταση ήχου
Αδυναμία επικοινωνίας με τον συνομιλητή	Λανθασμένο CTCSS ή DCS για αναλογική λειτουργία- για ψηφιακή λειτουργία, ελέγξτε τον "κωδικό χρώματος" και Radio ID	Βεβαιωθείτε ότι ο υπότονος CTCSS ή DCS είναι ο ίδιος με του συνομιλητή
	Λανθασμένη επιλογή καναλιού	Επιλέξτε το ίδιο κανάλι με το συνομιλητή
	Ο πομποδέκτης βρίσκεται σε κλειστό χώρο ή πολύ μακριά από τον συνομιλητή	Μετακινηθείτε σε μια πιο ανοιχτή τοποθεσία και πιο κοντά στον συνομιλητή
	Λανθασμένος υπότονος CTCSS ή DCS για αναλογική λειτουργία- για ψηφιακή λειτουργία, ελέγξτε τον "Color Code" και Radio ID	Βεβαιωθείτε ότι ο υπότονος CTCSS ή DCS είναι ο ίδιος με του συνομιλητή

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Η λήψη είναι ασταθής ή/και με παράσιτα	Εξαιρετικά αδύναμο σήμα	Δοκιμάστε να απενεργοποιήσετε προσωρινά το αναλογικό Squelch
	Το ομόλογο είναι πολύ μακριά και/ή ο πομποδέκτης θωρακίζεται από εμπόδια στην ευνοϊκότερη κατεύθυνση θέσης του αντιγράφου	Μετακινηθείτε σε μια πιο ανοιχτή τοποθεσία και πιο κοντά στον συνομιλητή
	Άλλοι χρήστες χρησιμοποιούν το ίδιο κανάλι	Ελέγξτε την κίνηση στο κανάλι χρησιμοποιώντας τη λειτουργία SQ Cancel και αλλάξτε κανάλι εάν είναι απαραίτητο.
Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας είναι μειωμένη	Ο πομποδέκτης είναι πολύ κοντά σε πηγές ακτινοβολίας	Απομακρύνετε τον πομποδέκτη από παρεμβαλλόμενες συσκευές
	Υπερβολική εκπομπή	Προσπαθήστε να μειώσετε το χρόνο εκπομπής και/ή ενεργοποιήστε τη λειτουργία χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας

