



Promax HD Ranger Lite

Χωρίς εκπτώσεις στα κορυφαία χαρακτηριστικά

Η σειρά πεδιομέτρων Ranger της Promax περιλαμβάνει όργανα μετρήσεων που έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθούν από επαγγελματίες τεχνικούς σε πραγματικές συνθήκες εγκατάστασης και να βοηθήσουν στην εξαγωγή αληθινών συμπερασμάτων μέσα από μετρήσεις, σε απλές έως σύνθετες εφαρμογές, όπως την εγκατάσταση επίγειας ή δορυφορικής κεραιάς, την τοποθέτηση αναμεταταδότη και την υλοποίηση καλωδιακού δικτύου CATV. Το HD Ranger Lite δεν απέχει από αυτήν τη φιλοσοφία, μονάχα που στοιχίζει λιγότερο από τα άλλα όργανα της σειράς. Υποστηρίζοντας σήματα DVB-S/S2 και DVB-T, παρέχει αναλυτή φάσματος με γρήγορη απόκριση και δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης καναλιού, όπως και μετρήσεις MER, CBER, VBER, C/N, Noise Margin και Echoes, καλύπτοντας την πλειοψηφία των εφαρμογών.

Mέσα από το HD Ranger Lite η Promax δίνει τη δυνατότητα στους τεχνικούς που δεν αντέχουν οικονομικά το κόστος του HD Ranger, να αποκτήσουν ένα αξιόπιστο, επαγγελματικό όργανο μέτρησης. Το Lite διαφέρει σε πολλά σημεία με τα HD Ranger, όμως οι «εκπτώσεις» έχουν γίνει σε χαρακτηριστικά που αρκετοί τεχνικοί δεν θα θεωρήσουν σημαντικά,

ενώ αντίθετα, έχει διατηρήσει αυτούσια τα εξέχοντα στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε καθημερινή χρήση.

Για παράδειγμα, μπορεί να μην έχει οθόνη αφής, όμως διατηρεί μεγάλη οθόνη HD 7" με πολύ καλή ευκρίνεια. Μπορεί να μην έχει έξοδο HDMI, όμως έχει σύνδεση USB για σύνδεση με το NetUpdate και για την εύκολη μεταφορά screenshots (**εικόνα 1**). Μπορεί να μην μετράει



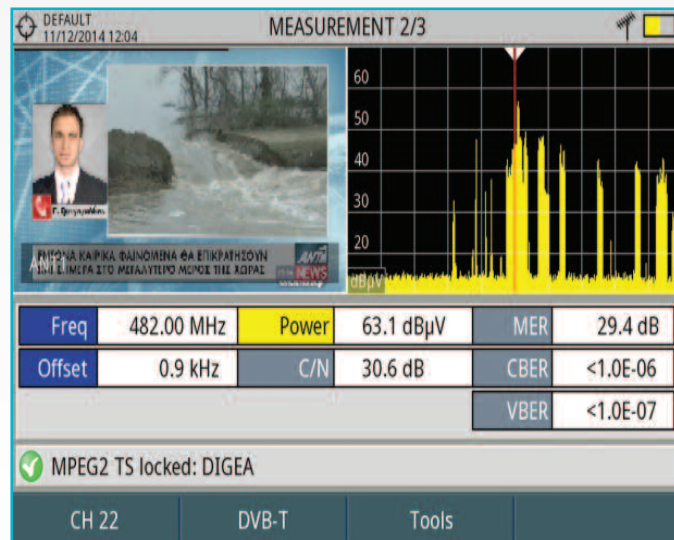
1 Θύρα USB και εύκολη μεταφορά screenshots σε USB stick.



2 Πολύ πρακτικό το εργονομικό χερούλι για μεταφορά του οργάνου στην εγκατάσταση.



3 Ανθεκτικό και πολύ καλά προσαρμοσμένο στο όργανο το εξωτερικό κάλυμμα.



4 Η τεχνολογία multiples screens πέρα από εντυπωσιακή είναι και πολύ πρακτική.

IPTV, όμως διατηρεί έναν ταχύτατο φασματογράφο για τα σήματα RF και υποστηρίζει μετρήσεις και εικόνα στα πρότυπα DVB-S2 και DVB-T. Μπορεί να μην έχει λαστιχένιο περίβλημα, όμως δεν λείπει το εργονομικό πρωτοποριακό χερούλι (εικόνα 2) και το ανθεκτικό, πρόσθετο περίβλημα.

Για τον επαγγελματία τεχνικό

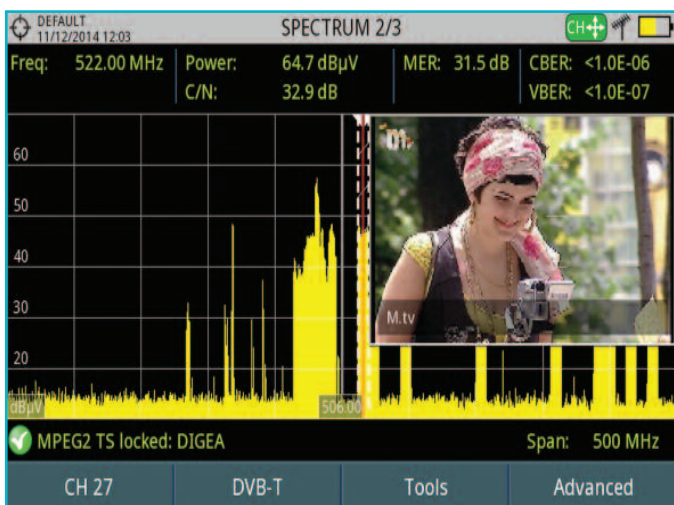
Αφήνοντας πίσω τις συγκρίσεις, ας εστιάσουμε στο HD Ranger Lite και ας δούμε τους λόγους που μπορούν να το κάνουν το δεξί χέρι του επαγγελματία τεχνικού. Καταρχήν, χάρη στην εργονομική κατασκευή του, μπορεί να βγει στο πεδίο δράσης. Είναι ελαφρύ, διατηρεί μικρές διαστάσεις αναλογικά με την πολύ μεγάλη οθόνη 7" που διαθέτει και χάρη στο εξαιρετικά πρακτικό, ενσωματωμένο στο πλαίσιο του, χερούλι μπορεί να μεταφερθεί εύκολα οπουδήποτε. Για την προστασία του περιβάλλεται από ένα πολύ ανθεκτικό κάλυμμα, το οποίο ακόμα και για την αφαίρεσή του διαθέτει μηχανισμό (εικόνα 3) και δεν βασιζείται μόνο σε Velcro. Προχωρώντας στα τεχνικά του χαρακτηριστικά, το όργανο υποστηρίζει σήματα DVB-S/S2 και DVB-T,

παρέχοντας εικόνα σε όλα τα ελεύθερα ψηφιακά προγράμματα MPEG2/MPEG4 και στα αναλογικά επίγεια (δεν διαθέτει θύρα CI για κρυπτογραφημένα).

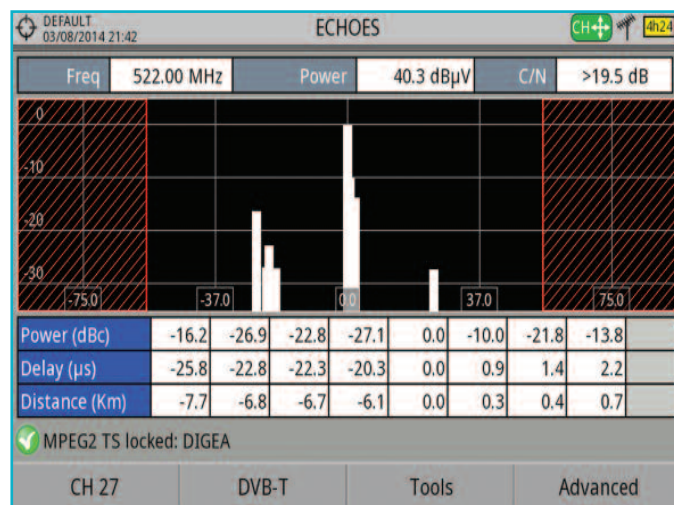
Τα σημεία υπεροχής

Όσον αφορά την χρήση του HD Ranger Lite, το χαρακτηριστικό που ξεχωρίζουμε πάνω από όλα είναι η ταυτόχρονη προβολή παραθύρων στη μεγάλη 7" οθόνη του. Η τεχνολογία αυτή, που υιοθετεί αυτούσια από τους μεγάλους του αδερφούς, πέρα από εντυπωσιακή, έχει μεγάλη πρακτική σημασία. Με την τεχνολογία multiples screens μπορούν σε μια οθόνη να εμφανίζονται ταυτόχρονα ο αναλυτή φάσματος, η εικόνα του ψηφιακού προγράμματος και οι μετρήσεις (εικόνα 4). Με αυτόν τον τρόπο μπορεί ο τεχνικός να έχει εποπτεία όλων των μετρήσεων ταυτόχρονα. Πέρα από αυτήν τη λειτουργία αξίζει να σημειώσουμε τα παρακάτω:

Αναλυτής φάσματος: Γρήγορος, εύχρηστος και με AutoID ο αναλυτής φάσματος είναι το απόλυτο εργαλείο του οργάνου. Η διαχείρισή του γίνεται εύκολα μέσα από το joystick και μπορεί να αναγνωρίσει



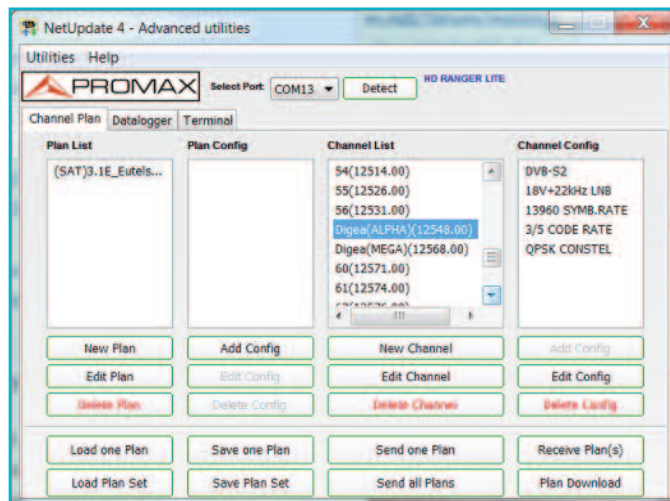
5 Πλούσιος σε δυνατότητες ο αναλυτής φάσματος με λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης.



6 Πέρα από τις καθιερωμένες μετρήσεις παρέχει εξειδικευμένες λειτουργίες όπως ECHOES.



7 Ο τεχνικός μπορεί να φτιάξει δική του λίστα εγκατάστασης ανάλογα τις δικές του ανάγκες.



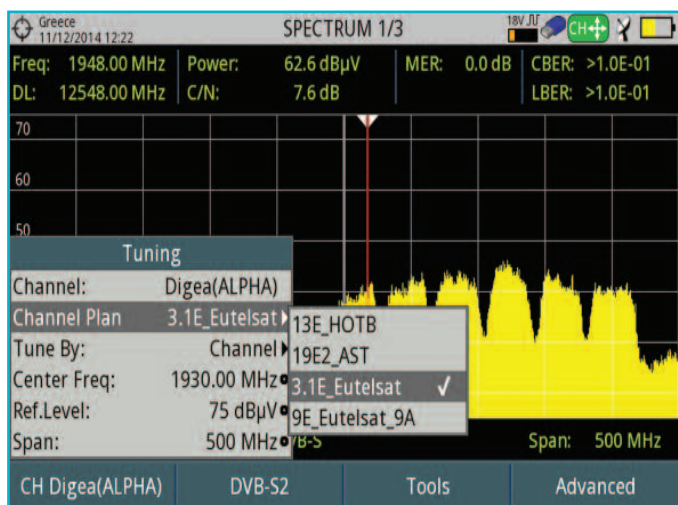
8 Επεξεργασία λίστα καναλιών για τον δορυφόρο 3.1E μέσω από το NetUpdate.

αυτόματα ένα ψηφιακό πακέτο, να προβάλλει την ονομασία του και στη συνέχεια εάν ο χρήστης το επιλέξει να προβάλλει εικόνα σε ταυτόχρονο ή ανεξάρτητο παράθυρο (εικόνα 5).

Μετρήσεις: Το Lite παρέχει τις καθιερωμένες μετρήσεις MER, CBER, VBER, C/N, όπως και Constellation, Noise Margin και Echoes (εικόνα 6). Η ιδιαίτερη μέτρηση Dynamic Echoes Analysis (δυναμική ανάλυση των ανακλάσεων), μπορεί να εξηγήσει στον τεχνικό ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο ενώ έχει ισχυρό σήμα με καλές τιμές σε MER, CBER, C/N κλπ., ο δέκτης αδυνατεί να συγχρονιστεί. Όπως και στον αναλυτή φάσματος, έτσι και στις μετρήσεις υποστηρίζεται λειτουργία ταυτόχρονων παραθύρων.

Προσωποποίηση του Ranger Lite

Μέσα από το δωρεάν λογισμικό NetUpdate της Promax ο τεχνικός μπορεί να προσαρμόσει το όργανο στις δικές του ανάγκες. Το NetUpdate επικοινωνεί με το όργανο μέσω USB και πέρα από την αναβάθμιση του firmware, δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας της λίστας των δορυφόρων και των καναλιών που έχει στη μνήμη του το όργανο. Η λειτουργία του Promax βασίζεται στις λίστες εγκαταστάσεων που είναι προσβάσιμες από το εικονίδιο με το φάκελο κάτω από το joystick



9 Η νέα λίστα καναλιών πρέπει να αντιστοιχηθεί στην λίστα εγκατάστασης.

(εικόνα 7). Κάθε λίστα περιλαμβάνει το πρότυπο για τα επίγεια κανάλια και τις λίστες με τους δορυφόρους και τα κανάλια τους.

Κατά τη δοκιμή μας θελήσαμε να φορτώσουμε στο όργανο τις λίστες με τους δορυφόρους 9E και 3.1E, που χρησιμοποιούνται πολύ στις εφαρμογές της χώρας μας και δεν υπάρχουν στη default λίστα εγκατάστασης. Μέσα από το NetUpdate επιλέγουμε αρχικά Advanced Utilities και στη συνέχεια από την επιλογή Plan Download μας εμφανίζει το όργανο links για να κατεβάσουμε λίστες από το internet. Έτσι, μέσα από το δικτυακό τόπο satellites-xml.eu κατεβάσαμε τους δορυφόρους σε μορφή αρχείου ini. Το NetUpdate διαβάζει τα αρχεία ini οπότε τα φορτώσαμε στο πρόγραμμα, τα επεξεργαστήκαμε (εικόνα 8) και τα ανεβάσαμε στο όργανο με την επιλογή Send all Plans. Για να δούμε τους δορυφόρους όμως στην καρτέλα Tuning (πατώντας το F1), πρέπει να τους αντιστοιχήσουμε στη λίστα εγκατάστασης. Αυτό μπορεί να γίνει είτε στην Default, είτε σε μια νέα που θα δημιουργήσει ο χρήστης και θα αντιστοιχήσει μονάχα τους δορυφόρους που επιθυμεί (εικόνα 9).

Κλείνοντας

Για τον χρήστη που θεωρεί πολυτέλεια την οθόνη αφής, περιττές τις συνδέσεις ASI, Ethernet, HDMI κτλ. και δεν χρησιμοποιεί ιδιαίτερα εξειδικευμένες μετρήσεις, τότε το HD RANGER Lite δεν έχει σε τίποτα να ζηλέψει το μεγαλύτερο αδερφό του HD RANGER 2. Ουσιαστικά, η λογική διαχείρισης και οι λειτουργίες είναι ίδιες, με το Lite να όμως να κοστίζει πολύ λιγότερο. ■

Με μια ματιά

- Ψηφιακά πρότυπα:** DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C/C2
- Προβολή εικόνας:** FTA MPEG2/4 ψηφιακά SAT/TER και αναλογικά επίγεια
- Μετρήσεις:** MER, CBER, VBER, C/N, Constellation, Noise Margin, Echoes
- Αναλυτής φάσματος:** NAI
- Σύνδεση με PC (USB):** NetUpdate, Screenshots, Datalogger
- Λειτουργίες:** StealthID (αυτόματη αναγνώριση), Multiple Screens

info MSS Electronics

Κεντρικό: Α. Εμπειρικού 7, 71 306 Ηράκλειο Κρήτης, **τηλ.:** 2810-256210, **fax:** 2810-540021, **e-mail:** info@msselectronics.gr, **site:** www.msselectronics.gr, **Υποκατάστημα Αθηνών:** Συγγρού 229, **τηλ.:** 210-9373008, **fax:** 210-9373009, **e-mail:** account.ath@msselectronics.gr.