

# PROMAX



■ José Clotet, fondatore e proprietario di PROMAX



# PROMAX

## Le Quattro Divisioni di PROMAX



*I lettori di TELE-satellite conoscono ormai da anni i diffusissimi ed affidabili analizzatori di segnale della PROMAX, facilmente riconoscibili dal caratteristico colore giallo. Ma PROMAX ha molto di più da offrire: la loro gamma di prodotti spazia da quelli che già conoscete ad apparecchi per l'elaborazione del segnale fino a componenti di distribuzione per gli utenti finali. PROMAX si occupa di talmente tante cose che volevamo conoscerli più da vicino, così ci siamo recati in una delle città più turistiche del mondo: Barcellona. Fino al 1981 PROMAX aveva la propria sede nel centro della città, poi si sono trasferiti a L'Hospitalet de Llobregat, un sobborgo facilmente raggiungibile con la linea L1 della metropolitana.*

### TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf</a>

Available online starting from 31 July 2009

■ Vista parziale dell'edificio che ospita lo stabilimento e l'amministrazione di PROMAX a L'Hospitalet de Llobregat, sobborgo meridionale di Barcellona vicino all'aeroporto El Prat. A disposizione di PROMAX vi sono 6600 mq. Questi edifici sono occupati da 120 persone, delle quali 50 in produzione, 30 nelle vendite, 30 in R&S e 10 in amministrazione.



■ Un'occhiata al museo dei vecchi strumenti per la formazione: "Come funzionava la TV".

■ Uno dei primi prodotti di PROMAX: un generatore di pattern di test del 1964.

José Clotet ha fondato la società nel 1963, solo pochi anni dopo la messa in onda della prima stazione TV di Barcellona. Improvvisamente apparvero non solo installatori di antenne, ma anche produttori di apparecchi TV che avevano bisogno di analizzatori di segnale e, soprattutto, di generatori di pattern di prova. Nel primo anno PROMAX assunse quattro ingegneri, ciascuno dei quali sviluppò un proprio apparecchio. La produzione in serie ebbe inizio l'anno successivo e nel 1964 i dipendenti erano già dieci.

Nel 1968 fece la sua apparizione una seconda stazione TV in banda UHF. Ancora una volta PROMAX era già là ed iniziò a fornire i primi analizzatori di segnale UHF.

Nel 1986 vi fu un'altra anteprima per PROMAX: il primo analizzatore di segnali

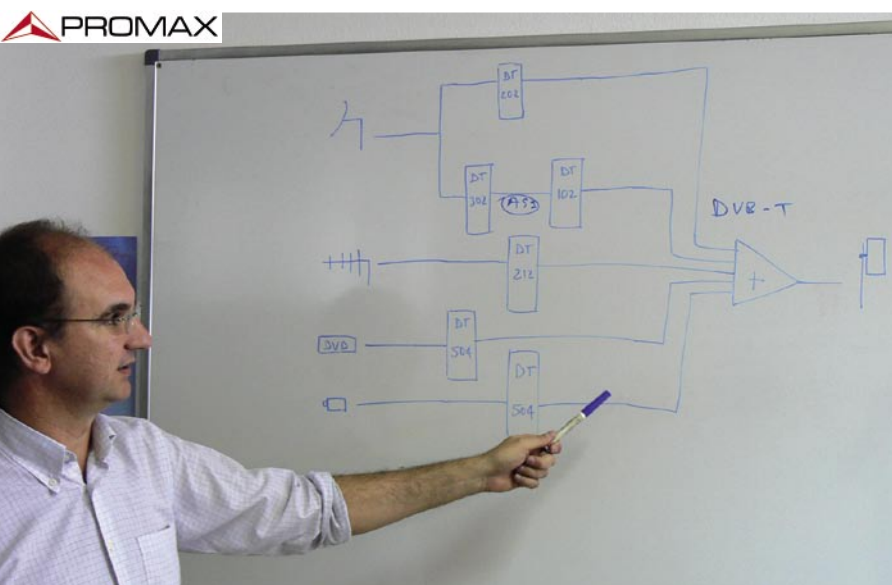
satellitari e nel 1993 il primo analizzatore universale controllato a microprocessore che copriva tutte le bande da VHF/UHF (FM compresa) fino a quelle satellitari.

Oggi PROMAX è ancora di proprietà di José Clotet. Nel 2005 suo figlio José-Maria Clotet ha preso il controllo delle operazioni commerciali e nel 2007 la società è stata suddivisa in quattro divisioni: Prove e Misure, Trasmissioni, Distribuzione TV e Formazione Elettronica.

L'assortimento è davvero ampio ed abbiamo chiesto a José-Maria Clotet maggiori chiarimenti sull'ultima divisione: "Fin dall'inizio PROMAX ha insegnato agli installatori e agli ingegneri come utilizzare i propri prodotti". Questo servizio rappresenta solo il 10% delle vendite, ma è stato un gesto di buona volontà che non deve essere sottovalutato.

Naturalmente, molto più importanti dal punto di vista economico sono gli analizzatori di segnale. "Circa il 30% delle nostre vendite può essere attribuito agli analizzatori di segnale", spiega José-Maria Clotet. Nel 2009 il livello della divisione Distribuzione TV è salito notevolmente grazie all'acquisizione di un fabbricante locale di prodotti di distribuzione. "Questa divisione rappresenta ora il 30% del nostro fatturato", commenta José-Maria Clotet. Il restante 30% ricade nella divisione Trasmissioni.

A prima vista sembra che non vi sia una grande uniformità, ma non appena José-Maria Clotet ci spiega il collegamento, l'immagine diventa più chiara e si può cogliere la strategia. "Siamo fortemente concentrati sul DVB-T", afferma José-Maria Clotet, "I nostri punti di forza sono sempre stati gli analizzatori di segnale dal lato della ricezione e i proces-

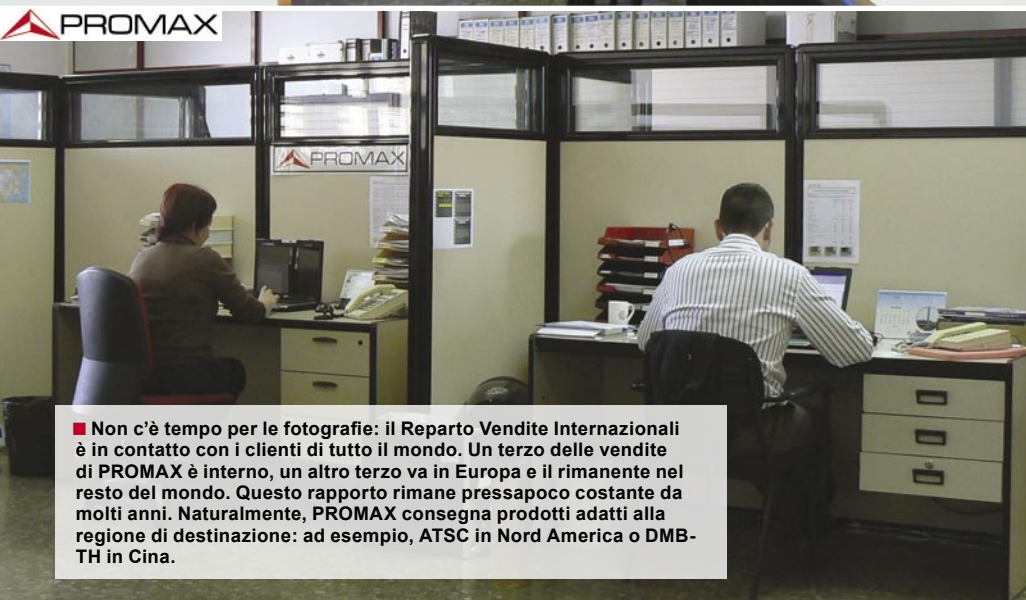


■ José-Maria Clotet, Amministratore Delegato di PROMAX, spiega l'idea di fondo alla base della strategia aziendale: le quattro possibili sorgenti di ricezione – satellite, antenna, sorgenti video (es. DVD) e videocamere – sono amplificate, modulate e distribuite da PROMAX utilizzando la tecnologia DVB-T via cavo o via etere.

■ La teoria viene dimostrata mediante un collegamento reale: ogni slot rappresenta una possibile sorgente di segnale. Dall'altro lato si ottiene un segnale combinato DVB-T.



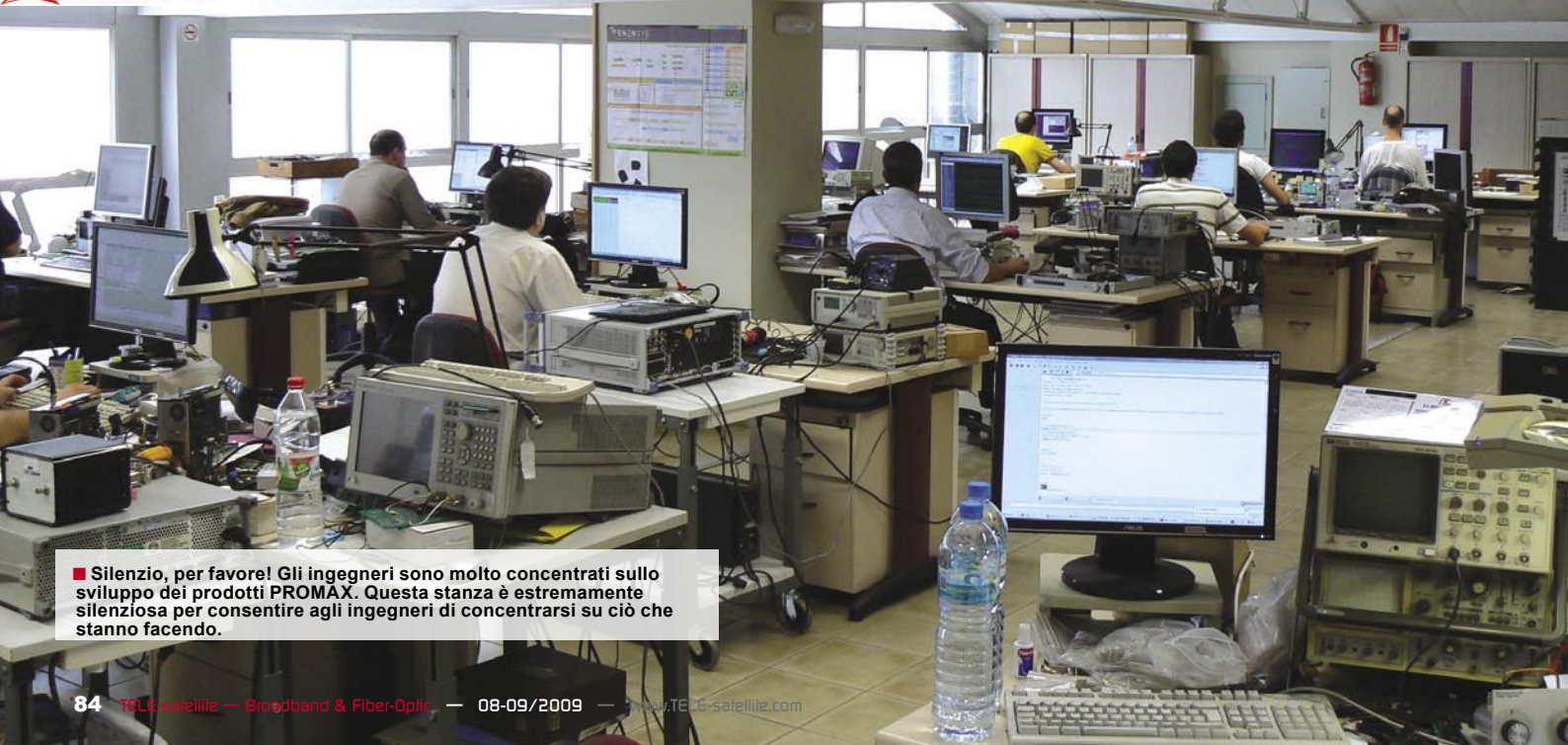
■ Roger Gallart è il Responsabile Marketing e ci mostra la sala corsi di PROMAX con alcuni dei loro ultimi prodotti. “Qui teniamo dei corsi ogni Venerdì”, spiega Roger Gallart, “ma anche le nostre filiali effettuano corsi; in questo modo possiamo dire che, da qualche parte nel mondo, ogni giorno ha luogo un corso PROMAX!”.



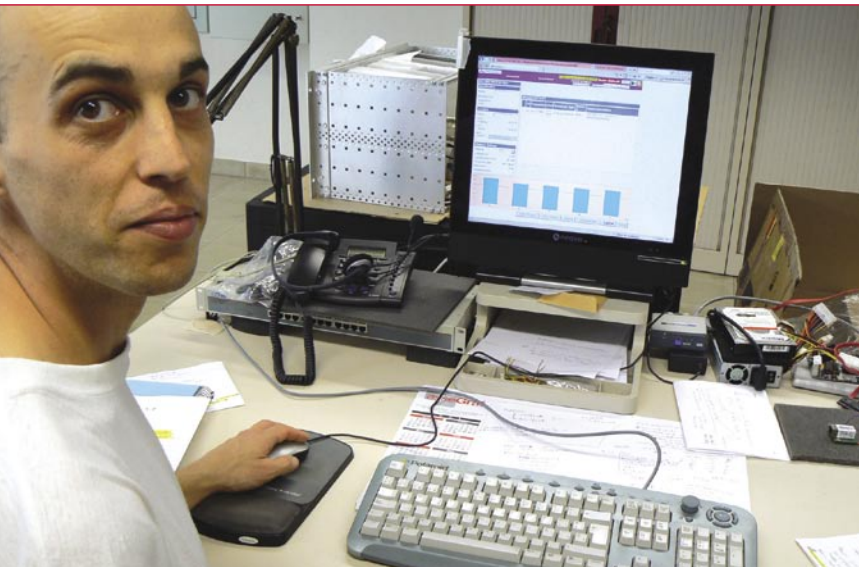
■ Non c'è tempo per le fotografie: il Reparto Vendite Internazionali è in contatto con i clienti di tutto il mondo. Un terzo delle vendite di PROMAX è interno, un altro terzo va in Europa e il rimanente nel resto del mondo. Questo rapporto rimane pressapoco costante da molti anni. Naturalmente, PROMAX consegna prodotti adatti alla regione di destinazione: ad esempio, ATSC in Nord America o DMB-TH in Cina.



■ Come funziona un analizzatore di segnale di PROMAX? Qualcuno deve scrivere il manuale utente e uno degli addetti è Joaquin Arroyo del Media Team. Qui lo vediamo raccogliere schermate da pubblicare sul sito web di PROMAX.



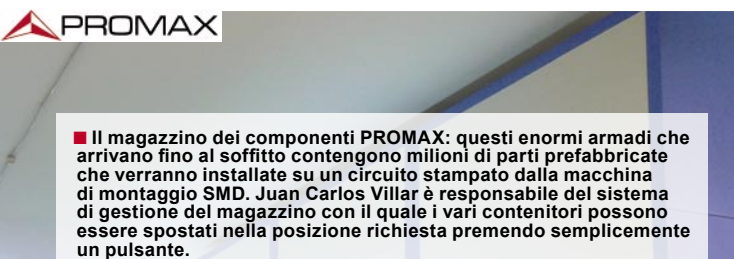
■ Silenzio, per favore! Gli ingegneri sono molto concentrati sullo sviluppo dei prodotti PROMAX. Questa stanza è estremamente silenziosa per consentire agli ingegneri di concentrarsi su ciò che stanno facendo.



■ In veste di specialista DVB-T, PROMAX fornisce un servizio speciale: la verifica del segnale trasmesso. La Direzione Generale Spagnola delle Telecomunicazioni utilizza i prodotti e il software di PROMAX non solo per verificare i segnali DVB-T che vengono trasmessi, ma anche per rilevare stazioni di trasmissione illegali. Distribuite nel paese si trovano delle stazioni automatiche di monitoraggio che possono essere accedute via rete dai tecnici. Una stazione di riferimento è stata anche installata alla PROMAX e la possiamo vedere in questa foto.



■ Con soli alcuni click del mouse, il tecnico può controllare da remoto la ricezione DVB-T di una qualunque di queste stazioni, verificare l'intensità di segnale e misurare tutti i parametri necessari.



■ Il magazzino dei componenti PROMAX: questi enormi armadi che arrivano fino al soffitto contengono milioni di parti prefabbricate che verranno installate su un circuito stampato dalla macchina di montaggio SMD. Juan Carlos Villar è responsabile del sistema di gestione del magazzino con il quale i vari contenitori possono essere spostati nella posizione richiesta premendo semplicemente un pulsante.



■ Uno sguardo all'area di produzione: PROMAX gestisce due linee SMD che assemblano i componenti sui circuiti stampati in modo completamente automatico. Gli addetti sono necessari solo per il controllo qualità.



■ Controllo Ottico Qualità. Tutto avviene in una stanza pulita a 70 ppm, un livello analogo a quello richiesto da una sala operatoria ospedaliera.



■ Le schede finite vengono montate nel telaio e l'analizzatore di segnale è completo. Raul Ramirez effettua l'ispezione finale e calibra il prodotto finito.

sori di segnale, con i quali controllare i segnali prodotti, dal lato della trasmissione". Ciò che mancava era a questo punto la sezione intermedia, cioè il collegamento dalla ricezione (antenna) al ricevitore (TV). E qui entra in gioco il DVB-T: "Siamo convinti che il DVB-T sia la tecnologia ottimale di trasmissione per molte applicazioni", afferma José-Maria Clotet, "si possono trasmettere segnali in analogico, tecnologia del passato, oppure in multiplex QAM. Questa è complessa e costosa in quanto l'utente finale necessita di un ricevitore via cavo. Un'altra opzione è l'IPTV, ma anch'essa è costosa e complicata".

Dato che il DVB-T (o standard digitali equivalenti come ATSC e DMB-TH) alla fine diventerà lo standard generale terrestre, per PROMAX la conclusione è ovvia: il DVB-T deve anche essere utilizzato nella tecnologia di distribuzione via cavo. TV con sintonizzatori DVB-T integrati sono già standard in molte nazioni.

Ciò che fino ad oggi è mancato sono stati prodotti di distribuzione del segnale basati su DVB-T. Ora possiamo capire perché PROMAX si sia espansa proprio in quel modo: la divisione Trasmissioni produce generatori e modulatori DVB-T, mentre la divisione Distribuzione TV fornisce i necessari prodotti di distribuzione DVB-T.

Non si tratta solo di un passaggio logico per PROMAX, ma ha un senso anche dal punto di vista tecnologico: "Il DVB-T è estremamente robusto; anche sul vecchio cavo coassiale e con forti attenuazioni, il DVB-T offre comunque una riserva sufficiente", spiega José-Maria Clotet riguardo i vantaggi che il DVB-T, concepito in origine per la trasmissione via etere, può offrire anche nell'utilizzo su impianti di distribuzione via cavo.

Alla PROMAX la fusione di tutte queste tecnologie è chiaramente visibile: non ha più alcun senso mantenere una separazione tra distribuzione del segnale satellitare, terrestre e via cavo. Per ogni applicazione esiste una diversa soluzione ottimale che sta via via sempre più diventando un ibrido che attinge da aree diverse.

PROMAX si è chiaramente data un passo per il proprio futuro e, come dice José-Maria Clotet, "il 15% del nostro fatturato è investito in ricerca e sviluppo".

Ecco da dove arrivano le innovazioni!



■ La qualità non è l'unica cosa ad essere importante; anche la sicurezza è determinante. In questa stanza isolata elettromagneticamente vengono effettuate le prove EMC da José Maria Lanau.



■ Qui avviene il confezionamento: partono da PROMAX mediamente circa 100 spedizioni al giorno dirette in tutto il mondo.



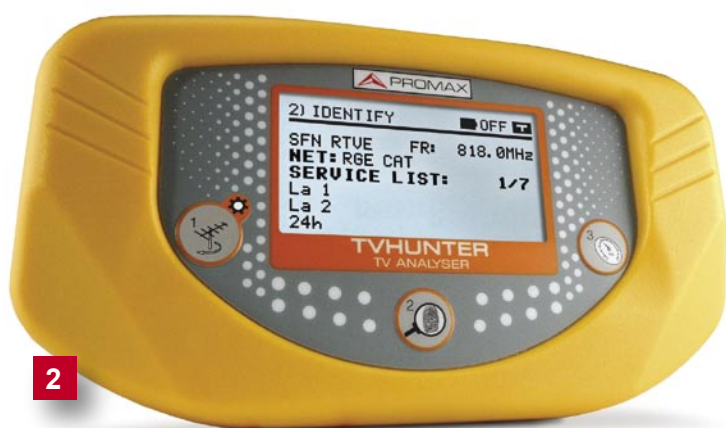
■ Un reparto speciale chiamato Servizio Tecnico PROMAX tratta i prodotti difettosi restituiti dagli installatori. Miguel Calvo (a sinistra) e José Antonio del Rio (a destra) sono due degli addetti.

■ Dove nasconde le sue antenne PROMAX? Naturalmente sul tetto! Qui possiamo vedere Oscar Collado (a destra), Responsabile della Logistica, mostrare ad Alexander Wiese (a sinistra), Direttore Responsabile di TELE-satellite, due delle otto parabole installate sul tetto dell'edificio.



## Novità PROMAX

Nuovi prodotti sviluppati da PROMAX nel 2009 che stanno per arrivare sul mercato



2

1. Il nuovo TV EXPLORER non solo riceve i segnali HD in DVB-S2 e MPEG4, ma è anche in grado di visualizzarli, compresi i canali in 720p e 1080i, sul suo monitor 16:9 integrato.

Dato che molti di questi canali sono codificati, il TV EXPLORER HD dispone anche di un'interfaccia CAM per poterli decodificare.

2. PROMAX ha sviluppato il TV HUNTER per gli installatori che lavorano molto velocemente. E' piccolo, comodo ed estremamente semplice da utilizzare.

Il TV HUNTER è stato pensato per i segnali DVB-T; esiste poi un apparecchio simile sviluppato per i segnali satellitari: il SAT HUNTER.

3. Il PROMAX AGIL-T è un amplificatore di canale per segnali digitali ed analogici. E' compatibile con qualsiasi forma di modulazione e la sua peculiarità sono i 10 filtri UHF programmabili con ampiezza di banda da 1 a 6 canali. L'AGIL-T è disponibile anche con ingresso IF satellitare.



3

1