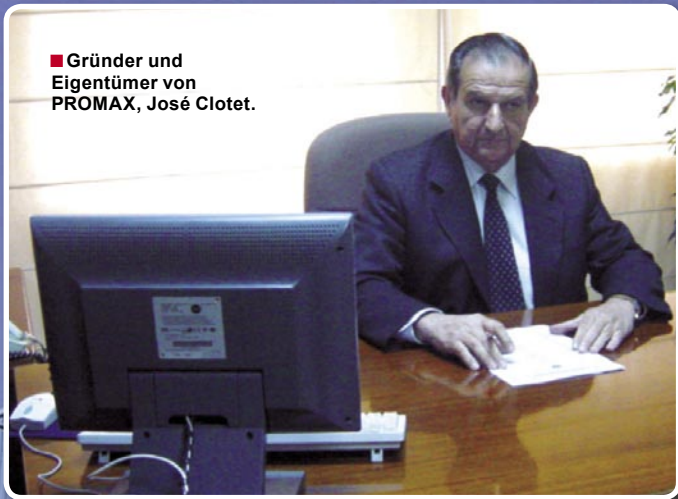


PRO



■ Gründer und Eigentümer von PROMAX, José Clotet.



PROMAX

Die 4 Bereiche von PROMAX

Seit langen Jahren ist PROMAX den TELE-satellite-Lesern als Lieferant zuverlässiger und praxiserprobter Satelliten-Meßgeräte bekannt, erkennbar an ihrer charakteristischen gelben Farbgebung. Aber die Firma PROMAX hat ein weit größeres Produktangebot: es reicht von der Empfangsseite über die Aufbereitung der digitalen Signale bis hin zur Verteilung zum Endverbraucher. PROMAX deckt so viele Bereiche ab, dass wir uns das genauer anschauen mußten. Auf nach Barcelona mitten in eine der lebhaftesten Touristenstädte. Bis 1981 war PROMAX tatsächlich im Zentrum Barcelonas beheimatet, aber dann erfolgte der Umzug in den Vorort L'Hospitalet de Llobregat, der bequem mit der Metro Linie L1 erreichbar ist.

■ Teilansicht des PROMAX Fabrikations- und Verwaltungsgebäudes in L'Hospitalet de Llobregat, einem südlichen Vorort von Barcelona und sehr nah am Flughafen El Prat. Insgesamt 6600 Quadratmeter stehen PROMAX hier zur Verfügung. 120 Mitarbeiter sind in diesem Gebäude beschäftigt, davon 50 in der Produktion, 30 im Verkauf, 30 im R&D und 10 in der Verwaltung.

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

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

Available online starting from 31 July 2009



■ Blick ins Museum auf einen alten Schulungstrainer: "So funktioniert Fernsehen"

■ Eines der ersten von PROMAX hergestellten Geräte: ein Testbildgenerator aus dem Jahr 1964

Gegründet hat die Firma José Clotet im Jahre 1963. Das war wenige Jahre, nachdem in Barcelona der erste TV-Sender gestartet war und nicht nur die Antenneninstallateure, sondern auch die vielen damals noch existierenden TV-Gerätehersteller Meßgeräte benötigten, darunter vor allem Testbildgeneratoren. Die Firma beschäftigte im ersten Jahr 4 Ingenieure, die jeder für sich ein eigenes Gerät entwickelten. Im Jahr darauf startete dann die Produktion dieser 4 entwickelten Geräte, 1964 zählte die Firma bereits 10 Mitarbeiter.

Einen weiteren Schub brachte 1968 die Einführung eines zweiten TV-Programms in Spanien im UHF-Bereich. Wieder war PROMAX vorne dabei und lieferte die ersten UHF-Meßgeräte. 1986 gab's wieder eine Pionierleistung: das erste Satellitenmeßgerät, und 1993 das erste mit einem Mikroprozessor ausgestatteten Universalmeßgerät für alle Bereiche von

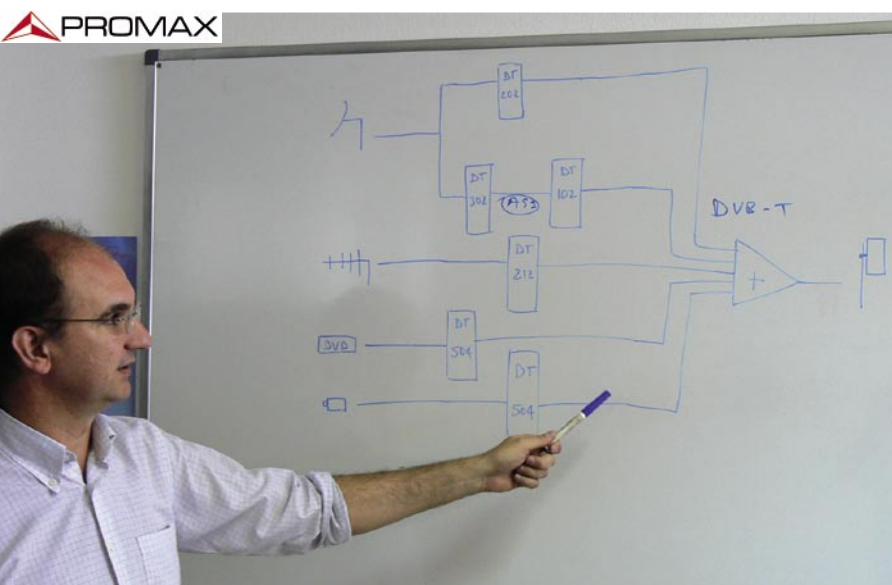
VHF/UHF über UKW bis hin zum Satellitenbereich.

Eigentümer der Firma PROMAX ist bis heute José Clotet. Sein Sohn José-Maria Clotet übernahm 2005 die Geschäftsleitung und im Jahr 2007 schließlich erfolgte die Aufteilung von PROMAX in 4 Geschäftsfelder, und zwar der Bereich Meßgeräte, der Bereich Broadcast, der Bereich Signal Distribution, und schließlich noch der Bereich Schulungsgeräte. Das sind sehr viele Bereiche und wir fragen José-Maria Clotet nach dem letzteren: "Schon seit Beginn stellt PROMAX Geräte her, mit denen Installateure und Ingenieure die Funktionsweise didaktisch erklärt bekommen." Der Bereich macht zwar nur 10% des Umsatzes aus, ist aber vom Goodwill für die Marke PROMAX nicht zu unterschätzen.

Ökonomisch deutlich wichtiger sind natürlich die Meßgeräte. "Etwa 30%

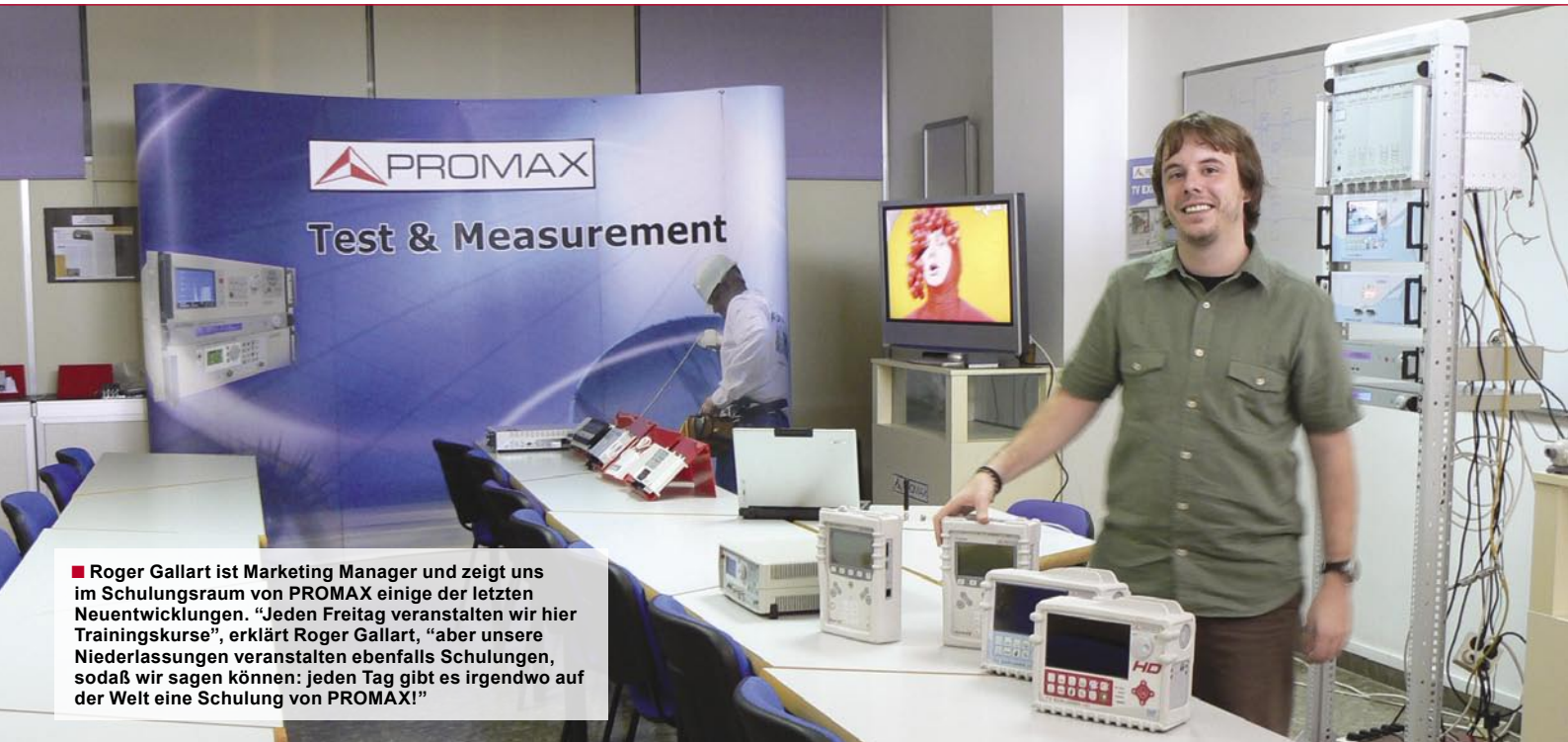
unseres Umsatzes erzielen wir mit den Meßgeräten," erläutert José-Maria Clotet. Der Bereich Signal Distribution wurde Anfang 2009 deutlich aufgewertet, als nämlich PROMAX einen lokalen Hersteller von Verteilerprodukten übernahm. "Damit erzielen wir mittlerweile ebenfalls 30% unseres Umsatzes," erläutert José-Maria Clotet. Die restlichen 30% des Umsatzes entfallen auf die Broadcast Division.

Auf den ersten Blick ergibt dies kein einheitliches Bild. Aber als Jose-Maria Clotet den Zusammenhang erklärt, erhellt sich das Bild und die Strategie wird ersichtlich. "Wir setzen ganz stark auf DVB-T", betont Jose-Maria Clotet und erläutert: "Unsere Stärke war schon immer die Empfangsseite mit den Meßgeräten, und die Sendeseite mit den entsprechenden Meßgeräten für die Kontrolle der produzierten Signale." Was bislang fehlte, war der Teil mittendrin, also die Verbindung



■ José-Maria Clotet, CEO von PROMAX, erklärt die Grundüberlegung der PROMAX-Strategie: die vier möglichen Empfangsquellen - Satellit, Antenne, Videoquelle (z.B. DVD) oder Live-Kamera - werden über PROMAX-Verstärker und Modulatoren aufbereitet und über DVB-T-Technik weitergeleitet, entweder drahtlos oder über Kabel.

■ Die Theorie wird durch eine reale Schaltung demonstriert: jeder Einschub repräsentiert eine der möglichen Signalquellen. Am Ende erfolgt eine gemeinsame Aufbereitung als DVB-T



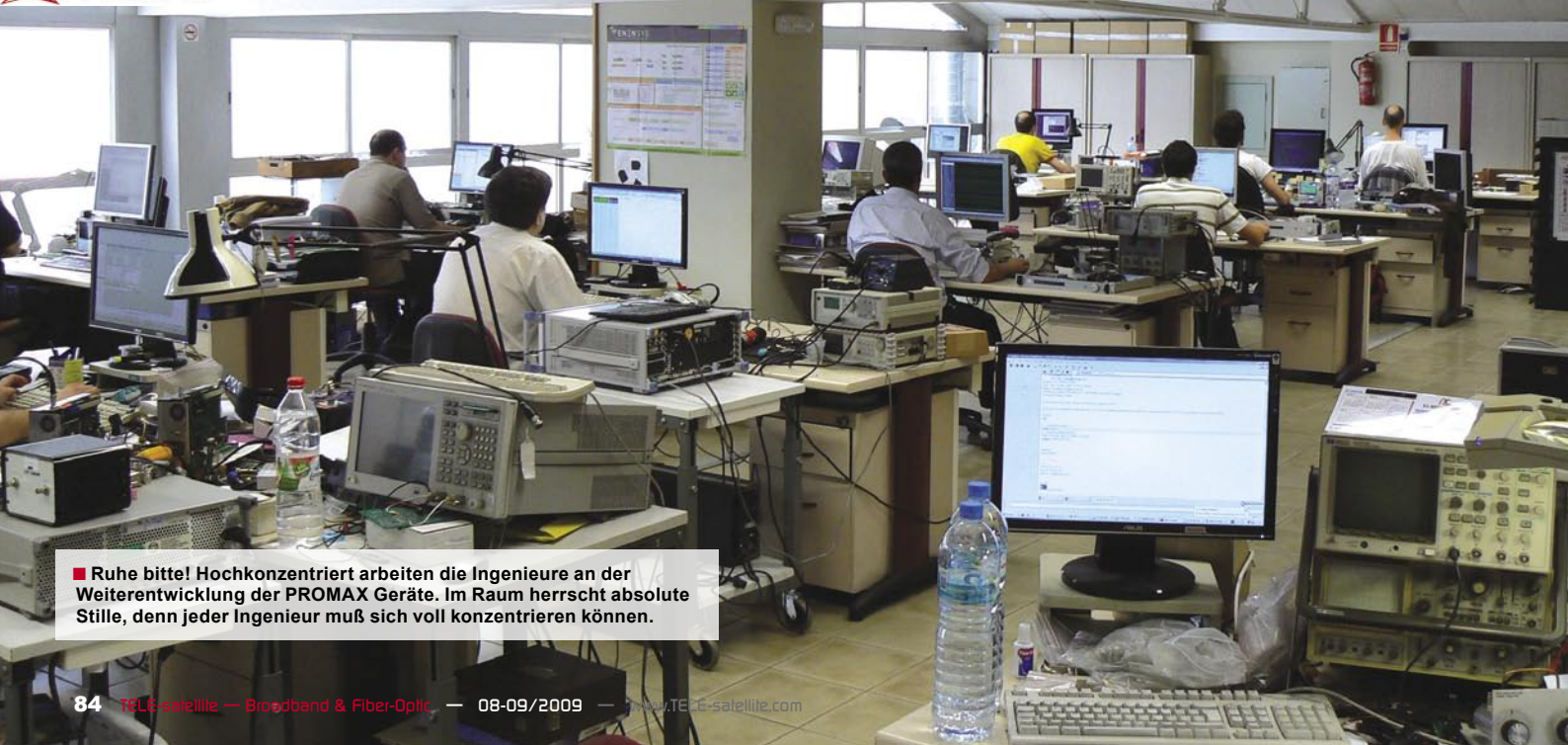
■ Roger Gallart ist Marketing Manager und zeigt uns im Schulungsraum von PROMAX einige der letzten Neuentwicklungen. "Jeden Freitag veranstalten wir hier Trainingskurse", erklärt Roger Gallart, "aber unsere Niederlassungen veranstalten ebenfalls Schulungen, sodaß wir sagen können: jeden Tag gibt es irgendwo auf der Welt eine Schulung von PROMAX!"



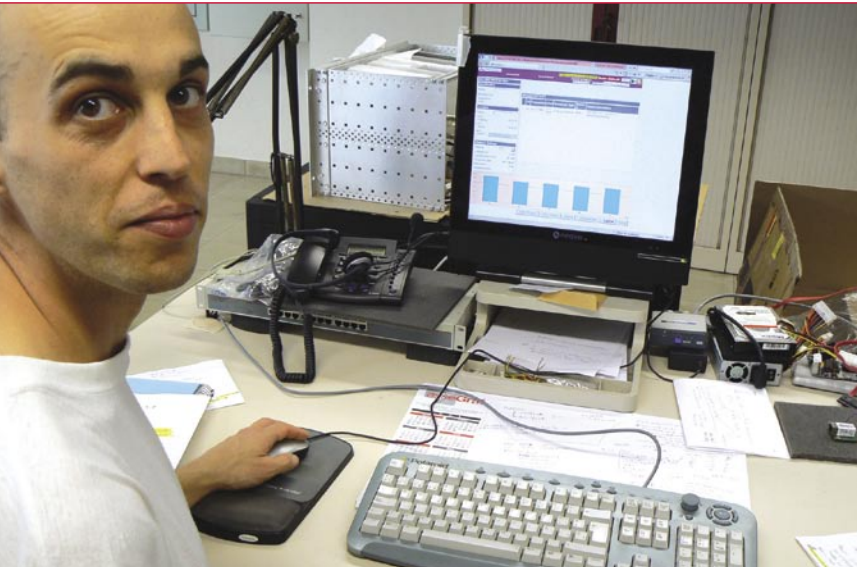
■ Keine Zeit für die Kamera: das International Sales Team korrespondiert mit den internationalen Kunden. Ein Drittel des Umsatzes erzielt PROMAX im Inland, ein weiteres Drittel im europäischen Ausland, und das restliche Drittel im Rest der Welt; diese Relationen sind seit vielen Jahren relativ konstant. Selbstverständlich liefert PROMAX in die entsprechenden Regionen auch angepaßte Geräte, z.B. nach Nordamerika in ATSC oder China in DMB-TH.



■ Wie funktioniert denn so ein PROMAX Meßgerät? Irgendjemand muß die Bedienungsanleitungen bearbeiten und einer davon ist Joaquin Arroyo vom Media Team, der hier gerade Screenshots für die Webseite von PROMAX zusammenstellt.



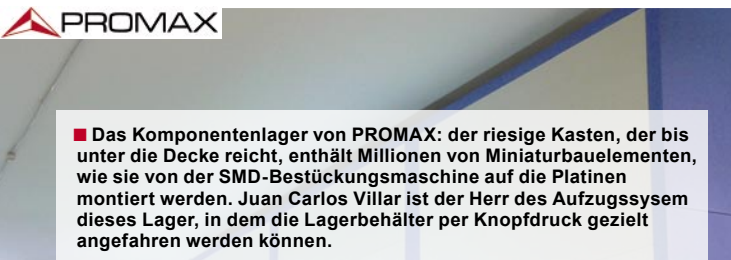
■ Ruhe bitte! Hochkonzentriert arbeiten die Ingenieure an der Weiterentwicklung der PROMAX Geräte. Im Raum herrscht absolute Stille, denn jeder Ingenieur muß sich voll konzentrieren können.



■ Als Spezialist für DVB-T bietet PROMAX eine besondere Dienstleistung an: die Überprüfung der ausgesendeten Signale. Die spanische Generaldirektion für Telekommunikation benutzt Geräte und Software von PROMAX, um die DVB-T-Ausstrahlungen nicht nur technisch zu überprüfen, sondern auch um illegale Sender aufzuspüren. Über das ganze Land verstreut sind automatische Empfangsstationen aufgebaut, in die sich die Techniker über Netzwerk einloggen können. Bei PROMAX steht ebenfalls solch eine Station, die wir hier im Bild sehen.



■ Mit wenigen Klicks kann der Techniker von der Ferne den tatsächlichen DVB-T-Empfang testen, die Signalstärke feststellen und alle sonstigen Parameter messen.



■ Das Komponentenlager von PROMAX: der riesige Kasten, der bis unter die Decke reicht, enthält Millionen von Miniaturbauelementen, wie sie von der SMD-Bestückungsmaschine auf die Platinen montiert werden. Juan Carlos Villar ist der Herr des Aufzugssystems dieses Lager, in dem die Lagerbehälter per Knopfdruck gezielt angefahren werden können.



■ Blick in die eigentliche Produktion: PROMAX verfügt über zwei SMD-Linien, die vollautomatisch die Platinen bestücken. Benötigt werden nur noch Mitarbeiter für die Qualitätskontrolle.



■ Optische Qualitätskontrolle. Alles findet in einem Clean Room statt, der mit 70ppm definiert ist: das entspricht den Anforderungen wie er in Krankenhäuser auf der chirurgischen Station verlangt wird.



■ Die fertigen Platinen werden in die Gehäuse montiert - voila, schon ist ein Meßgerät fertig. Raul Ramirez ist einer der Mitarbeiter in der Endkontrolle und kalibriert die fertigen Produkte.

vom Empfang (Antenne) zum Empfänger (Fernsehgerät). Hier kommt DVB-T ins Spiel: "Wir sind überzeugt davon, dass für sehr viele Anwendungsbereiche DVB-T die optimale Übertragungstechnik ist," sagt José-Maria Clotet, und ergänzt: "Man kann TV-Signale entweder analog übertragen - das ist die Technik von gestern. Oder man überträgt sie im QAM Multiplex. Das ist aufwendig und nicht ökonomisch, denn der Empfänger benötigt einen neuen Kabelreceiver. IPTV ist ebenfalls eine Option, aber ebenfalls technisch sehr teuer und aufwendig."

Da sich DVB-T überall als Standard durchsetzt, ist für PROMAX die Richtung klar: in der Kabelverteiltertechnik muß ebenfalls DVB-T eingesetzt werden. TV-Geräte mit DVB-T-Tuner sind in vielen Ländern bereits Standard. Was in all dem bislang fehlte, war eine auf DVB-T basierende Verteiltechnik. Und jetzt wird klar, weshalb PROMAX die neuen Geschäftsbereiche geschaffen hat: der Bereich Broadcast stellt die Generatoren und Modulatoren für DVB-T bereit, und der Bereich Signal Distribution die für DVB-T benötigten Verteilerprodukte.

Für PROMAX ist dies nicht nur eine logische Entwicklung, sondern auch technisch mehr als sinnvoll: "DVB-T ist äußerst robust: selbst bei altersschwachen Kabeln und bei großen Signalverlusten bietet DVB-T noch Reserven," erläutert José-Maria Clotet die Vorteile, die DVB-T, das ja ursprünglich für die drahtlose Verbreitung konzipiert wurde, auch bei der Nutzung über eine Kabelverteilanlage bietet.

Dass die verschiedenen Techniken immer mehr zusammenwachsen ist bei PROMAX deutlich zu spüren: eine klare Trennlinie zwischen Satellit, Kabel und terrestrischer Verbreitung macht keinen Sinn mehr, für jeden Anwendungszweck bietet sich eine andere optimale Lösung an, und das ist immer häufiger eine Hybridlösung aus verschiedenen Bereichen. PROMAX hat sich ganz klar auf diese Zukunft eingestellt, was José-Maria Clotet bekräftigt: "15% unseres Umsatzes wird in den Bereich Reserach & Development investiert". So entstehen Innovationen!

PROMAX hat sich positioniert als Firma, die schon von Beginn an vorne dran an der technischen Entwicklung steht. José-Maria Clotet sagt: "PROMAX sieht sehr optimistisch in die Zukunft!"



■ Nicht nur Qualität ist wichtig, auch die Sicherheit spielt eine Rolle. In diesem elektromagnetisch geschlossenem Raum werden EMC Überprüfungen von José Maria Lanau durchgeführt.



■ Hier wird gepackt: etwa 100 Sendungen verlassen durchschnittlich jeden Tag die PROMAX Fabrikation und gehen in alle Welt hinaus.



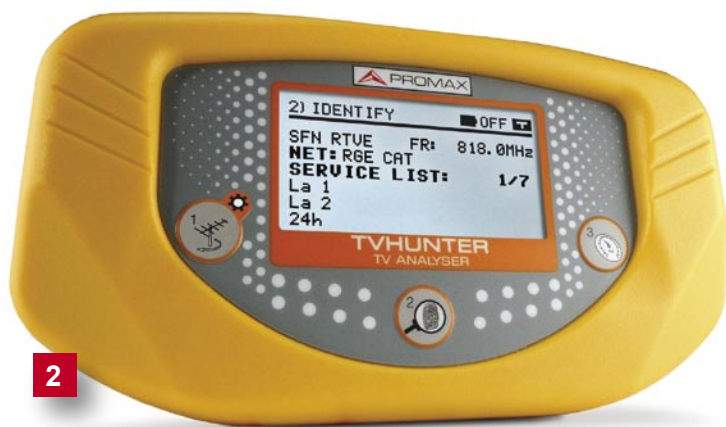
■ Eine spezielle Abteilung unter der Bezeichnung Servicio Tecnico PROMAX kümmert sich um defekte Geräte, die von den Installateuren eingesandt wurden. Zuständig sind dafür unter anderen Miguel Calvo (links) und José Antonio del Rio (rechts)

■ Wo sind denn die Satellitenspiegel bei PROMAX? Auf dem Dach natürlich! Oscar Collado (rechts), Logistics-Manager, zeigt Alexander Wiese (links), TELE-satellite Chefredakteur, die verschiedenen Spiegel - insgesamt versammeln sich auf dem PROMAX-Dach 8 Spiegel.



Innovationen von PROMAX

Neue Produkte, die PROMAX in 2009 entwickelte und auf den Markt bringt



2

1. Der neue TV Explorer HD empfängt nicht nur HD-Signale in DVB-S2 und MPEG4, sondern er stellt sie auch auf dem eingebautem 16:9 Monitor dar, und zwar sowohl 720p als auch 1080i Sendungen. Da viele dieser Programme verschlüsselt ausgestrahlt werden, verfügt der TV EXPLORER HD über ein CAM Interface, damit diese Programme entschlüsselt werden können.

2. Für die ganz schnellen Antennenninstallateure hat PROMAX den TVHUNTER entwickelt. Er ist klein und handlich und extrem leicht zu bedienen. Der TVHUNTER ist für terrestrische DVB-T Signale konzipiert, es gibt ein ähnliches Gerät für den Satellitenbereich: den SAT HUNTER.

3. Der AGIL-T von PROMAX ist ein kanalselektiver Verstärker für digitale und analoge Signale. Er ist zu allen Modulationsarten kompatibel, und sein besonderes Merkmal sind die 10 programmierbaren UHF-Filter mit einer Bandbreite von 1 bis 6 Kanälen. Den AGIL-T gibt es auch mit Sat-ZF Eingang.



1



3