

# ABCom IPBOX 9000 HD Plus

## HDTV skrze DVB-S, DVB-S2, DVB-C nebo DVB-T

**Poslední vývoj a uvádění** výrobků na trh má jasnou tendenci: PVR se stává normou i pro příjem HDTV a zatímco průkopníci HDTV PVR vybavovali ze začátku své produkty pouze jedním, v současnosti jsou běžné dva vestavěné tunery a je tak možno ukládat minimálně dvě souběžné nahrávky. Takovou nabídkou ve svém portfoliu disponuje většina výrobců a ABCom není žádnou výjimkou. Nicméně, jejich IPBOX 9000 HD Plus nabízí několik úžasných extra vylepšení, jak ostatně uvidíme za okamžik.

ABCom nabízí své zatím poslední zařízení v černém nebo stříbrném provedení, což potěší zákazníky, kteří preferují elektroniku přesně padnoucí ke zbytku jejich dosavadních zařízení. Pokud je tedy vaše plazma a domácí kino v černé, můžete si prostě vybrat IPBOX v černém provedení.

Na čelním panelu je standardní tlačítko pohotovostního režimu, snadno čitelný alfanu-

merický VFD displej a – stylově ukrytá za vyklápěcí krytkou – osmice tlačítek pro ovládání v případě, že dálkový ovladač není při ruce, nebo je zkrátka vybitý. Stejná dvířka také skrývají dva CI sloty pro všechny běžné moduly podmíněného přístupu např. Irdeto, Seca, Viaccess, Nagravision, Conax nebo Cryptoworks.

Úroveň zpracování je vysoká a zařízení také lahodí oku.

Otočení IPBOX 9000 HD Plus odkrývá skvěle vybavený zadní panel. Na první pohled překvapivé zjištění je fakt, že zmíněné dva tunery nejsou napevno integrovány, ale modulárně zasunuty. Nechcete-li tedy přijímat pouze DVB-S a DVB-S2 signály, jediné co musíte udělat je otevřít kryt zařízení a vyměnit jeden (nebo oba) tuner za jiný.

Mimochodem, jediný rozdíl mezi IPBOX 9000 HD a IPBOX 9000 HD Plus je v tom, že Plus model je v základu dodáván se dvěma DVB-S2 tunery.

Skvělé je, že nemusíte být vědec, abyste výměnu tunerových modulů zvládli. Tento úkon by měl být dokonce proveditelný bez hlubokých technic-

kých znalostí. Tunery se vždy dodávají s výstupní smyčkou, není tak problém s připojením dalšího přijímače, případně lze vstupní signál přepojit z tuneru 1 do tuneru 2.

Hned vedle slotů pro zmiňované dva tunery jsou dostupné dva eurokonektory pro připojení CRT TV nebo konvenčního videorekordéru.

Patříte-li mezi šťastlivce vlastníci beamer, jsou zde k dispozici tři RCA přípojky pro distribuci YUV signálu a další tři RCA konektory pro výstup kompozitního videa a stereo audia. Přítomen je samozřejmě i optický výstup pro digitální zvuk a HDMI pro bezztrátový digitální obrazový a zvukový přenos do LCD nebo plazmy.





TELE **SATELLITE**  
**AWARD** & BROADBAND  
08-09/2008

**ABCOM IPBOX 9000 HD PLUS**  
Obrovské možnosti připojení činí z tohoto přístroje skutečný univerzál – stává se tak snadno ovladatelným rodinným přijímačem

Navíc zde lze nalézt S-video konektor, zdířku pro telefon, rozhraní pro USB 2.0 hosta a USB 1.0 klienta, 10/100 Mbit Ethernetový port a RS-232 sériovou linku. Dále je k dispozici mechanický síťový vypínač pro odpojení přijímače od sítě.

S přístrojem dodávané dálkové ovládání padne dobře do ruky, pyšní se dobře čitelnými popisky a – přes enormní množství dostupných funkcí – není po okraj napěchován tlačítky.

Pokud bychom měli popsat velikost tlačítek ve spodní části ovladače, jsou poněkud menších rozměrů. Doporučujeme tedy vyčlenit nějaký čas na zvyknutí si na rozložení prvků na dálkovém ovládání.

## Primární nastavení

Při prvním zapnutí se na obrazovce objeví průvodce instalací, který se zeptá na preferovaný jazyk(y) menu, zvuku a titulků. IPBOX 9000 HD Plus se ukazuje být skutečným světoběžníkem s podporou jazyků zahrnující angličtinu, ruštinu, francouzštinu, holandsčinu, italštinu, němčinu, dánštinu, slovenštinu,

češtinu, maďarštinu, norštinu, polštinu, portugalštinu, španělštinu, švédštinu, řečtinu, turečtinu, korejštinu, chorvatštinu, bosensčinu a srbštinu.

Dále pak chce přijímač znát rozdíl místního času od GMT a zda-li má být čas receiveru synchronizován přes satelit, anebo nastaven uživatelem ručně.

Třetí krok instalačního průvodce přejímá péči o konfiguraci přijímačích systému, který je zařízením používán. Běžně je IPBOX 9000 HD Plus dodáván se seznamem 161 v současnosti aktivních satelitů, který – nemluvě o všech relevantních evropských pozicích – obsahuje také ty asijské a americké. Ať se může zdát seznam sebevětší a nesmírně aktuální, našli jsme u některých nových satelitů i jeho slabší místa, jako například u NILESAT 7° západně.

Co nás opravdu nadchlo byl nespočet detailních konfiguračních nastavení. Tak nejprve příkladná implementace všech DiSEqC protokolů (1.0, 1.1, 1.2 a 1.3/USALS) a řada dalších možností nastavení činí s jistotou IPBOX 9000 HD Plus perfektní volbu pro všechny přijímačích systémy, a to bez ohledu na

to, o jak exotické jednotky se jedná. Nechybí zde samozřejmě možnost manuálního nastavení LOF a jsou tedy podporovány všechny druhy LNB konvertorů. Kontrolní signály, jako například 22 kHz, lze nastavit buď manuálně, nebo ponechat nastavení automaticky v přístroji.

Tento skvělý dojem je navíc dále podpořen inteligentní distribucí signálů do obou tunerů. Buď jsou oba tunery napojeny na vstupní signál odděleně, nebo je jeden z nich určen za master, zatímco ten druhý za slave a je propojen s prvním krátkým kabelem; může tak přijímat signály z prvního tuneru.

Nakonec průvodce instalací oznámí uživateli začátek proladování. Můžete si vybrat, zda má být tento proces proveden pouze pro tuner jeden, nebo pro oba a je možný výběr buď scanu všech satelitů, nebo nastavení filtru pro vyhledávání na individuálních pozicích. Dostupné jsou pohodlné funkce síťového vyhledávání a omezení pouze na FTA, hledáte-li však signály pouze na jednotlivých transpondérech, IPBOX 9000 HD Plus vám dokonce umožní ukončit průvodce s režimem manuál-



n í h o  
vyhledávání,  
kde je možno nastavit  
správné hodnoty frekvence,  
polarizace a FEC.

V obou případech však není  
instalace ukončeno, dokud není  
vybrán a dokončen jeden z módů  
vyhledávání. Tato funkce je v  
podstatě dobrá, protože jaký  
smysl má satelitní přijímač bez  
jediného kanálu na seznamu?  
Mimochodem, důležitá zpráva  
pro uživatele DX: IPBOX 9000  
HD Plus samozřejmě umožňuje  
manuální zadávání hodnot PID  
namísto vyhledávání, což je  
skvělá věc pro lovce kanálů.

Díky automatickému hledání  
signálů se paměť předvoleb  
plní velmi rychle. Její kapacita  
10.000 stanic je impozantní a  
značí tak, že IPBOX 9000 HD  
Plus by mohl být skvělým spo-  
lečníkem pro motorizované  
paraboly a mohl by snadno  
pojmut všechny dostupné sta-  
nice.

Kde je příliš světla, musí se  
také objevit stín; nebyli jsme  
příliš nadšení z doby, kterou  
zabralo proladění satelitu o 110

trans-  
pondérech.  
Celkem více jak sedm  
minut je na přijímač, který má  
ambice být tím nejmoderněj-  
ším, opravdu příliš.

Je-li ladění dokončeno, je při-  
jímač konečně připraven pro  
sledování a poslech. Ještě před  
tím je však vhodné projít menu  
a seznámit se trochu se všemi  
dostupnými funkcemi. Jednou z  
nich, kterou jsme sledovali velmi  
příhodnou, je editor transpon-  
dérů. Ten umožňuje promptní  
přidání nového transpondéru do  
seznamu satelitů. Je však také  
možné upravovat nebo mazat  
existující záznamy.

Mluvíme-li o DVB-S2 příjí-  
mači, nemůžeme nezmínit pod-  
poru obou typů modulací QPSK  
a 8PSK s hodnotami FEC 1/2,  
2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 6/7, 7/8,  
8/9, 9/10. Stejná položka menu  
také zahrnuje DVB-T kanály  
pro země EU a Austrálie, ty lze  
samozřejmě také upravovat a  
rozšiřovat.

Obraz je do TV dopraven jako  
YUV, S-video, CVBS nebo RGB  
v analogovém formátu, nebo  
digitálně skrze HDMI v 520p pro  
PAL a NTSC, nebo 720p a 1080i  
na 50 nebo 60 Hz. Zvuk v Dolby

Digital  
5.1 kanálů je  
dostupný jako PCM nebo  
datový tok skrze optické vlákno.  
Lze jej také zcela deaktivovat v  
případě, že není upotřeben.

Jakmile v menu otevřete  
rozšířené možnosti zjistíte, co  
vlastně má přijímač v nabídce.  
Jeho Ethernetový port volá  
po připojení k routeru kom-  
patibilním s DHCP. Přijímači je  
tak routerem automaticky při-  
dělena IP adresa a všechny  
další potřebné parametry jako  
výchozí brána a DNS server.  
Chcete-li si však zmíněné pa-  
rametry nastavit ručně, i tato  
možnost zde existuje a IPBOX  
9000 HD Plus umí dokonce  
automaticky otevřít DSL připo-  
jení s použitím PpoE nebo PPP  
protokolů.

V případě, že stále ještě  
čekáte na něco víc, než jsou  
běžné funkce, podívejte se  
na průzkumníka vestavěného  
500 GB harddisku. Snad nikdy  
před tím jsme netestovali PVR  
s tolika možnostmi individuál-  
ního nastavení. Ty mimo jiné  
zahrnují rozšíření vyrovnávací  
paměti pro časový posun až na  
osm hodin a možnost uložení  
obsahu tohoto bufferu jediným  
stisknutím tlačítka RECORD.  
Můžete také automaticky přidá-  
vat přednastavený čas před a za  
každou nahrávku pomocí časo-

v a č e ,  
nebo aktivovat  
chlazení ventilátorem v  
závislosti na teplotě. Objevíte-li  
na svém pevném disku nějaký  
problém, můžete jej naformá-  
tovat nebo při příštím startu  
přijímače nechat zkontrolovat.  
Podobně jako u PC umí přijímač  
detekovat a opravit různé pro-  
blémy ve struktuře dat a vy tak  
můžete mít relativní jistotu, že  
nahrávky jsou uchovány spole-  
hlivě.

Jelikož je IPBOX 9000 HD  
Plus založen na operačním sys-  
tému Linux, může přistupovat  
pomocí Ethernetového portu  
na všechna přístupná a povo-  
lená úložiště v místní síti. Pro  
tento účel jsou dostupná při-  
pojení k NFS a CIFS. Lze tak  
povolit a zpřístupnit přijímači  
jednotlivé adresáře nebo celé  
disky (například se soubory  
MP3 nebo obrázky).

Docela se nám líbila možnost  
aktualizace software po místní  
síti. IPBOX 9000 HD Plus je z  
výroby nakonfigurován pro při-  
stup na správný FTP server a  
může si tak stáhnout aktuální  
software z Internetu kdykoli a  
v podstatě okamžitě. To vytváří  
přidanou hodnotu hlavně pro ty  
uživatele, kteří chtějí mít nain-  
stalován vždy aktuální firmware  
bez nutnosti spoléhat na aktua-  
lizace přes satelit, které zaberou  
mnohem více času a jejich spo-  
lehlivost je daleko nižší. Během  
našeho testu byl systém aktua-  
lizován bez problémů a ABCom

## 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-0809/ara/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ara/abcom.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bid/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bid/abcom.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bul/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bul/abcom.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ces/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ces/abcom.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/deu/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/deu/abcom.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/eng/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/eng/abcom.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/esp/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/esp/abcom.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/far/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/far/abcom.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/fra/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/fra/abcom.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hel/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hel/abcom.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hrv/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hrv/abcom.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ita/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ita/abcom.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/mag/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/mag/abcom.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/man/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/man/abcom.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ned/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ned/abcom.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/pol/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/pol/abcom.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/por/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/por/abcom.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rom/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rom/abcom.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rus/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rus/abcom.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/sve/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/sve/abcom.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/tur/abcom.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/tur/abcom.pdf</a>

Available online starting from 25 July 2008



dokonce uživateli dopředu poskytne informace o chybách, které budou opraveny, a které funkce budou nově přidány s aktualizovaným softwarem.

## Každodenní použití

Po ukončení prvotní instalace můžete menu opustit a nechat přijímač zobrazit první stanici na seznamu. Stiskem tlačítka OK se okamžitě zobrazí dobře designovaný seznam stanic s malým náhledem v okénku v pravé části obrazovky, který ukáže aktuálně vybraný program.

Je celkem běžným jevem, že po naladění jednoho nebo dvou populárních satelitů je v seznamu stanic je jich uloženo více než 2.000. Prvním krokem tedy bývá upravit a reorganizovat tento seznam, který se tak stane spíše než ohromujícím uživatelsky použitelným. Naštěstí nabízí IPBOX 9000 HD Plus široké možnosti třídění podle CAS/FTA, FTA/CAS, abecedy, poskytovatele a satelitu. Stanice, které sledujete pravidelně je vhodné přesunout do jednoho ze seznamů oblíbených, které jsou extrémně všestranné. Každý člen domácnosti si tak může vytvořit svůj vlastní seznam a nemusí se tak pachtit s nekonečným kompletním seznamem. Díky vyhrazenému tlačítku na dálkovém ovládacím přístroji mohou být seznamy oblíbených stanic zobrazeny jeho jediným stiskem.

Při každém přepnutí na jinou stanic, nebo při stisku tlačítka INFO na dálkovém ovládacím přístroji zobrazí dobře rozložený informační proužek s ikonami, zobrazujícími vlastnosti jako

zvuk v Dolby Digital, teletext, titulky, vysílací standard a další. Dále tento proužek informuje uživatele o užívaném tuneru a o tom, který satelit právě přenáší vysílaný kanál. Dva barevné ukazatele vás pak informují o úrovni a kvalitě signálu.

K přístupu k detailům o vysílaném pořadu stačí jediný stisk tlačítka EPG. Dalším stiskem stejného tlačítka pak vyvoláte rozšířené informace o vybrané události a stiskem RECORD můžete nastavit časovač pro její záznam.

Kvalita obrazu a zvuku je běžným použitím na dobré úrovni a přepínání mezi kanály je relativně svižné. Dokonce ani přepínání mezi běžným

a vysokým rozlišením nepodrobí zkoušce vaší trpělivost. Time shift, tedy časový posun, je vlastnost, bez které se už nebude chtít obejít a umožňuje umělé zamrznutí události a její následné pokračování od posledního bodu; skvělé ve chvíli, kdy například zazvoní telefon nebo se objeví jiný rušivý element, zatímco vy se díváte na TV.

Během našeho testu nahrávání a přehrávání SD a HD nahrávek probíhalo zcela plynule a ocenili jsme i možnost pokračování přehrávání od okamžiku, kdy bylo naposledy přerušeno. Celková pozoruhodná snadnost použití tohoto přijímače je podtržena užitečnými doplňky, jako například obraz v obraze, integrovaný dekodér teletextu a automatická detekce sub-kanálů. Díky dvěma vestavěným tunerům je možný současný záznam dvou nahrávek jakékoli interference nebo přerušení, a to bez rozdílu, zda se jedná o SDTV nebo HDTV.

Jedním z mála negativ, které jsme v průběhu testu zaznamenali, bylo, že někdy trvá věčnost, než přístroj zareaguje na povel z dálkového ovládacího přístroje, a že v některých případech bylo nutné zařízení vypnout hlavním vypínačem, aby zase ožil. Předpokládáme však, že výrobce tyto nedostatky odstraní v některé z příštích aktualizací software.

Jak již bylo zmíněno výše, IPBOX 9000 HD

Plus je vybaven řadou multi-mediálních funkcí. Všechny jsou implementovány v souladu s přívětivým uživatelským rozhraním. Obojí, MP přehrávač i prohlížeč obrázků, lze spustit vyhrazenými tlačítky na dálkovém ovládacím přístroji; je tedy zapotřebí pouze jediného stisku. Nicméně my jsme byli schopni přehrávat pouze obsah uložený na pevném disku, protože jsme nebyli schopni připojit se k digitálnímu fotoaparátu připojenému k USB hostu, k USB flash disku nebo externímu harddisku.

Žádný test by nebyl úplný, kdyby nedošlo na zkoušky příjmu slabých signálů, a IPBOX 9000 HD Plus se tomuto osudu, stejně jako další hodnocené přístroje, nevyhnul. Pro tento test jsme jej připojili k velmi slabým signálům z ASTRA2D na 28.2° východně, BADR 26° východně a k horizontální polarizaci na NILESAT 7° západně. Všechny výsledky patřily k lepšímu průměru a dosáhli jsme plynulého příjmu s hodnotou odstupu S/S přibližně 5 dB a vyšší.

Zaznamenali jsme však, že proužek zobrazující kvalitu signálu IPBOX 9000 HD Plus má nejspíše vlastní hlavu, jelikož zobrazoval 96% kvality signálu pro transpóder, který je stěžejní pro dosáhnout prahové úrovně. SCPC příjem IPBOX 9000 HD Plus byl v pořádku s bezproblémovým příjmem signálů z TRKSAZ2A 42° východně s 2 Ms/s.

Výrobce soustavně pracuje na zlepšování software tohoto přijímače, který je založen na Linuxu a jako další krok plánuje implementaci IPTV. Jednoduchá aktualizace software po místní síti přidá tuto funkci do zařízení, které se už teď řadí mezi nejlepší.





## Názor experta

+

IPBOX 9000 HD Plus je novou generací HD PVR přijímače, který je vhodný pro každodenní použití. Výrobce soustavně zlepšuje řídicí software, můžeme se tedy dočkat nových vlastností zařízení, které již nyní obsahuje vše, co si můžete přát.



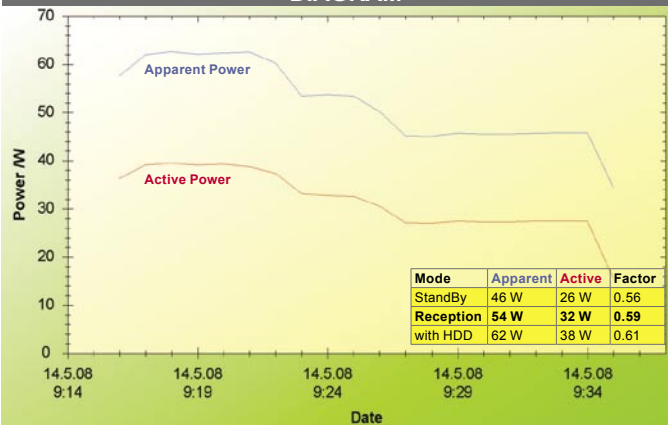
Thomas Haring  
TELE-satellite  
Test Center  
Austria

Ladění by mohlo být rychlejší. Během našeho testu se objevila řada pádů systému.

## TECHNIC DATA

Manufacturer	ABCom s.r.o., Gogolova 1, 95501 Topolčany, Slovakia
Tel	+421-38-5362-611
Fax	+421-38-5322-027
E-Mail	info@abcom.sk
Model	IPBOX 9000 HD Plus
Function	Digital HDTV PVR receiver for DVB-S, DVB-S2, DVB-C and DVB-T reception
Channel memory	10000
Satellites	161
Symbol rate	2~45 Ms/sec. (2 Ms/sec and higher in our test)
SCPC	yes
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
USALS	yes
Scart	2
HDMI	yes, 520p for PAL and NTSC via HDMI not supported
A/V output	3 x RCA
YUV output	3x RCA
UHF output	no
S-Video output	yes
0/12 Volt connection	no
Dig. Audio connection	yes
Ethernet port	yes
USB 2.0 Host	yes
USB Client	yes
RS232 interface	yes
EPG	yes
C/Ku band compatible	yes
Power supply	110-245 VAC, 50/60 Hz
Power consumption	50W max. (according to manufacturer)
Dimension	375x60x280mm

## ENERGY DIAGRAM



V 09:16 bootování zařízení, následně běžná obsluha se zapnutým pevným diskem od 09:17. V 09:22 je disk vypnutý, v 09:27 je přijímač uveden do pohotovostního režimu a v 09:34 je odpojen od sítě.



Hlavní menu |



Seznam stanic |



EPG |



Aktualizace firmware přes Internet |



Nastavení LNB |