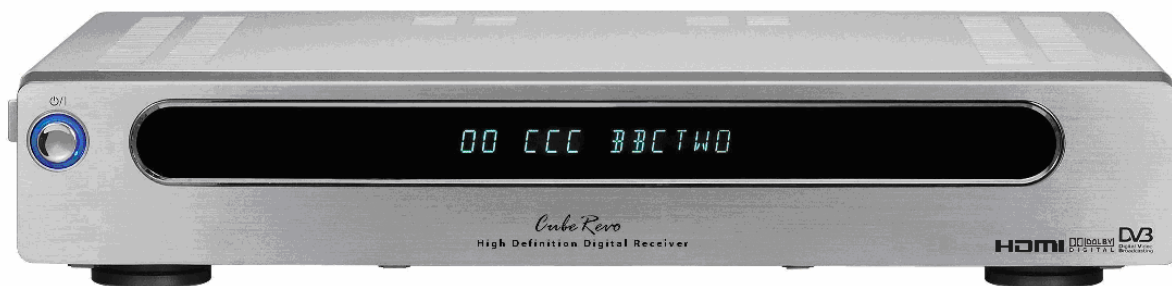


Инструкция пользователя

AV IPBox 9000HD

High Definition Digital PVR



0. Вступление

Поздравляем Вас с приобретением нового **Цифрового спутникового приемника телевидения высокой четкости**, который сделает ваш жизненный стиль богаче и приблизит вас к вашим мечтам. Перед использованием приемника внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации. Данный продукт полностью совместим со стандартом DVB, и передает в ТВ цифровой сигнал со спутникового, эфирного или кабельного источника (согласно версии приемника) с возможностью записи или одновременного воспроизведения с Жесткого диска (HDD).

Инсталляция и использование этого приемника довольно просты, более того открытая концепция программного обеспечения приемника позволяет в любой момент обновить используемый в приемнике софт и этим расширить его возможности и улучшить функции, предоставленные производителем.

1. Информация о предосторожностях

Пожалуйста, внимательно прочитайте следующую информацию

„Внимание! Высокое напряжение! Опасность поражения электрическим током !“

- Напряжение: 90-240V AC 50/60Hz 50W
- Обеспечьте доступ воздуха для достаточного охлаждения.
- Не устанавливайте приемник на обивку или другие мягкие поверхности.
- Не устанавливайте другие электронные устройства сверху приемника.
- Протирайте приемник исключительно мягкой и сухой тканью.
- Оберегайте приемник от брызг и воды и от попадания других жидкостей.
- Не используйте подключения, отличные от рекомендуемых подключений.
- Не подвергайте приемник воздействию тепла, холода или влаги.
- Сервисное обслуживание может выполнять только квалифицированный сервисный работник.
- Не подключайте и не отсоединяйте кабеля, пока приемник включен.
- Не снимайте крышку устройства.

Предупреждение:

Фирма АВ-СОМ о.о.о. не несет ответственность за неисправности, возникшие в результате использования нелегального Софта.

Фирма АВ-СОМ о.о.о. предупреждает, что просмотр программ европейского Pay TV (платного ТВ) на территории Евросоюза без надлежащей оплаты - незаконно.

Если кто-то вопреки этому захочет использовать продукты, предлагаемые фирмой АВ-СОМ о.о.о с целью бесплатного просмотра этих телепрограмм, то он действует на собственную ответственность и допускает нарушение со всей следующей отсюда ответственностью.

2. Как использовать данную инструкцию

Эта брошюра содержит полную инструкцию для инсталляции и использования PVR.

Руководствуйтесь следующими обозначениями:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (отображение)
1. МЕНЮ (прописной и жирный шрифт)	Представляет категорию Главного меню
1.1. Меню (жирный шрифт)	Представляет подкатеорию Главного меню
1.1.1. Меню	Отображает, что выбрано в подкатегории

Нажмите клавишу МЕНЮ на пульте дистанционного управления (ДУ) и отобразится Главное меню.

В некоторых меню нужно ввести PIN код (пароль).

Предустановленный код производителя „0000”

Нажатием цифровых клавиш на ДУ введите данный PIN.

2.1 Управление курсором



Для управления курсором в меню используйте стрелки.

Стрелки UP/DOWN: Перемещают курсор вверх и вниз.

Стрелки LEFT/RIGHT: Перемещают курсор влево и направо.

2.2 Выбор положения



OSD (On Screen Display) – меню предназначено для перемещения или выбора при помощи клавиш. Клавиши используются для достижения нужных пунктов или функций.

Для подтверждения или выбора используйте клавишу ОК.

2.3 Использование виртуальной клавиатуры



В некоторых меню необходимо использовать виртуальную клавиатуру. Для передвижения по виртуальной клавиатуре используются стрелки. Нажатием клавиши ОК выбираем желаемый знак алфавита.

Если выберете „a“ будут вводиться маленькие буквы, при выборе „A“ прописные буквы, а при выборе „@“ - цифры.

Если хотим закончить ввод символов, переводим курсор на клавишу ENTER и нажимаем клавишу ОК. В этот момент покидаем меню, и внесенные изменения записываются в память.



3. Перед первым использованием

3.1 Поддерживаемые функции

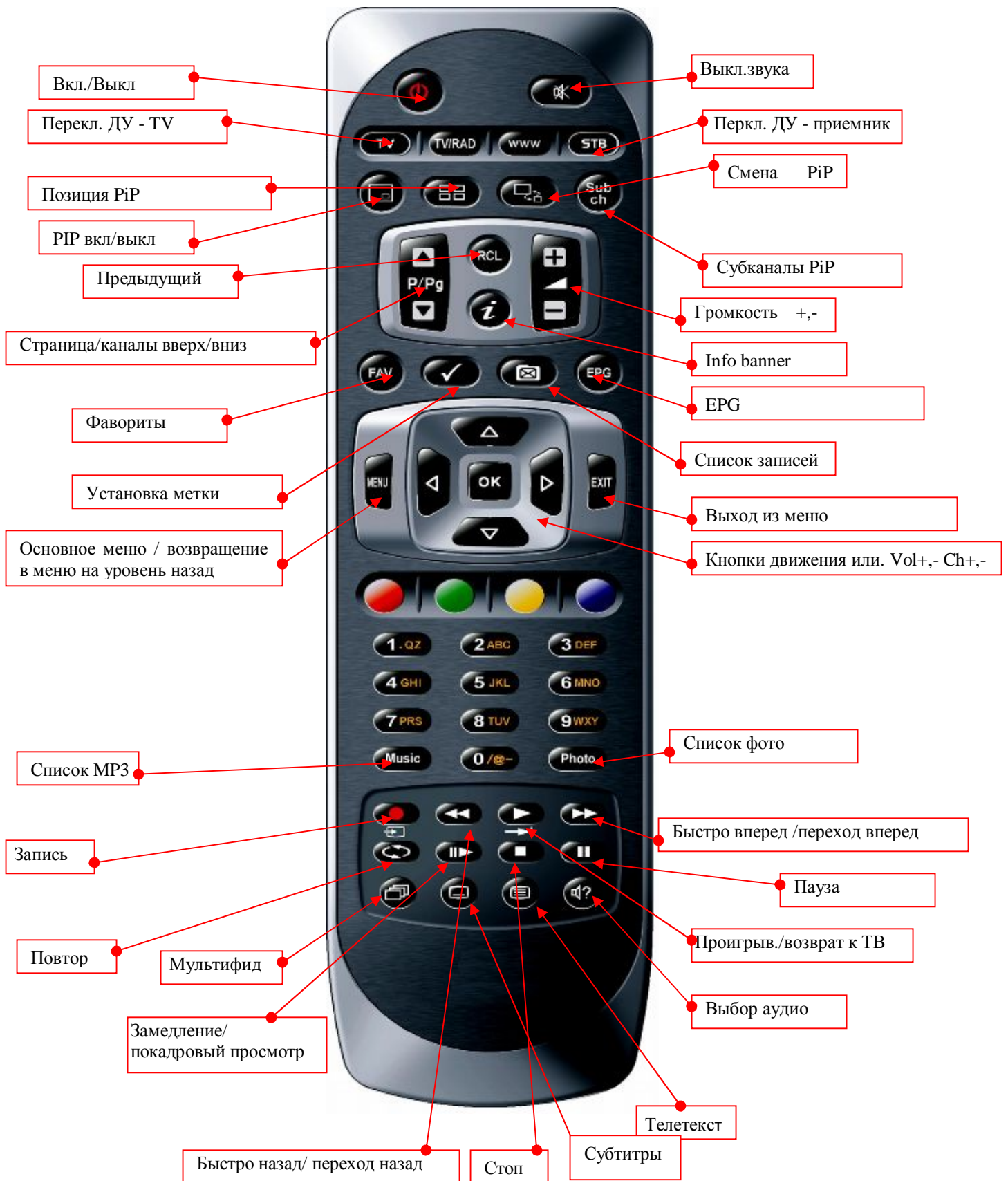
- DVB совместимость, поддержка DVB-S ,DVB-S2, DVB-T, DVB-C
- Заменяемые тонеры (Plug & Play)
- Видео декодер MPEG-2 MP@HL
- Видео декодер MPEG-4 AVC/H.264 HP@L4
- Поддержка DivX
- Воспроизведение MP3
- Dolby Digital AC3 downmix decoder (выход Stereo)
- HDMI v.1.2A с поддержкой защиты HDCP
- Мульти-форматный Аудио Декодер
- Поддержка SDTV и HDTV стандартов
- 2 слота для модулей условного доступа (CA)
- Поддержка форматов с разрешением : 1080i, 720p, 576p
- Поддержка USB 2.0(Host)
- Поддержка USB 1.1(Client)
- Высокоскоростной Ethernet (LAN)
- VFD Display : Готовность для отображения различной информации
- Возможность приема SCPC и MCPC каналов в C/Ки-диапазоне
- Возможность редактирования списка каналов
- Возможность редактирования групп любимых каналов
- Полноцветный OSD
- Функция картинка в графике (Picture In Graphic (PIG))
- Электронный программный гид (EPG) с возможностью резервирования передач
- Поддержка субтитров и телетекста
- Возможность блокировки каналов / настроек
- LINUX – операционная система с открытым кодом (некоторые части с GPL лицензией, с возможностью расширения)

4. Состав коробочной поставки

Проверьте или в коробке присутствуют следующие компоненты

- Спутниковый приемник
- Пульт дистанционного управления
- 2 батарейки (AAA **ALKALINE**)
- Инструкция пользователя

5. Пульт дистанционного управления (универсальный тип)



5.1. Программирование пульта ДУ для управления ТВ

Этот универсальный пульт ДУ может управлять как ТВ, так и PVR.

Существуют два варианта программирования ДУ: Автоматическим поиском кода или прямым вводом кода ТВ приемника.

5.1.1 Использование автоматического поиска кода

1. Включите устройство (ТВ), которым хотите управлять.
2. Нажмите и удерживайте клавишу **TV**, пока LED не засветится **красным**, затем отпустите.
3. Направьте ДУ на телевизор (ТВ), нажмите и отпустите кнопку **UP (▲)** и подождите 3 сек., пока не перестанет моргать LED. Если после 3 секунд приемник (ТВ), которым хотите управлять, не выключится, нажмите и отпустите кнопку **UP (▲)** снова для следующего кода.
4. Если приемник, которым хотите управлять выключится, нажмите и отпустите кнопку **OK**, LED моргнет 3 раза.

5.1.2. Использование метода прямого ввода кода

1. Включите устройство (ТВ), которым хотите управлять.
2. Найдите в списке кодов марку Вашего ТВ приемника (просмотрите список ТВ кодов),
3. Нажмите и удерживайте клавишу **TV**, пока LED не засветится **красным**, затем отпустите.
4. Введите 3-значный код из списка ТВ кодов. LED моргнет 3 раза.
5. Если нет никакого ответа, повторите шаги с использованием следующего кода для этой же марки ТВ, пока устройство не будет отвечать на команды ДУ.

5.1.3. Блокировка звука

При блокировке громкости на пульте ДУ, можете и дальше менять уровень громкости на ТВ по своему желанию. Если хотите заблокировать громкость для ТВ приемника;

1. Нажмите и удерживайте клавишу **STB**, пока LED на ДУ не засветится.
2. Введите 3-значный код **999**.
3. Нажмите и отпустите кнопку **STB**, LED моргнет 3 раза.

5.1.4. Разблокировка звука

Если хотите разблокировать громкость;

1. Нажмите и удерживайте клавишу **STB**, пока LED на ДУ не засветится.
2. Введите 3-значный код **999**.
3. Нажмите и отпустите кнопку **STB**, LED моргнет 3 раза.

.Список кодов можно найти в конце инструкции !

6. Лицевая панель



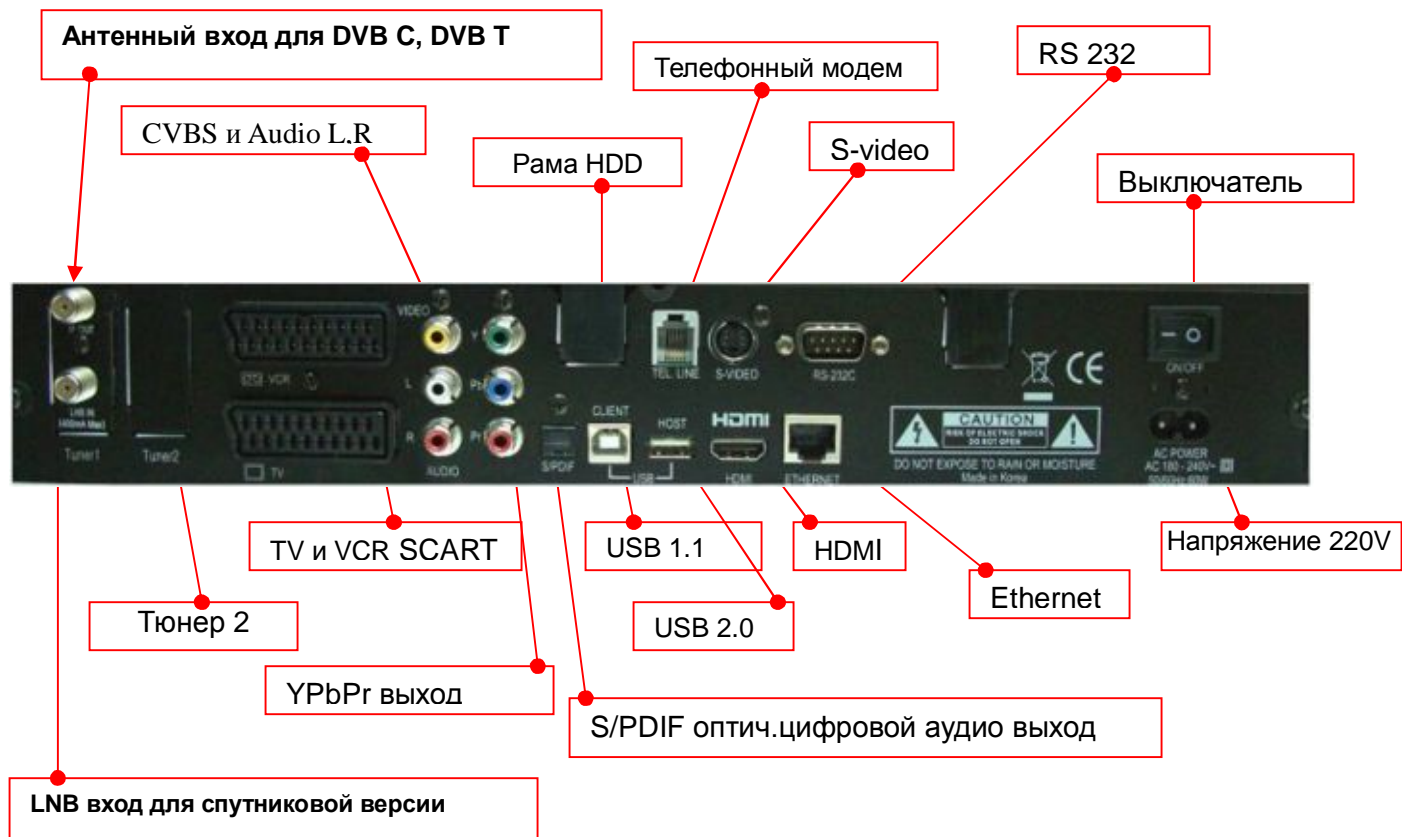
- 2 слота для смарт карт
- 2 слота общего интерфейса (CAM)
- VFD (Vacuum Fluorescent Display) вакуумный флюоресцентный цифробуквенный дисплей - отображение название канала, текущего времени, состояния приемника и сообщений об ошибках.
- Кнопка Включение/Выключение
- Кнопка MENU
- Кнопка EPG
- Кнопка FILE
- Кнопка OK
- Кнопки курсоров ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО

Замечание :

Холодное выключение (при следующем включении приемник загружает загрузчик) – нажмите и удерживайте более 2 секунд кнопку stand by на лицевой панели или на ДУ.

Выключение в stand by – коротко нажмите кнопку stand by на лицевой панели или на ДУ.

7. Задняя панель приемника



Вид задней панели, с установленными двумя тюнерами.



8. Инсталляция

В этом разделе найдете самые эффективные способы подключения к остальным компонентам.

8.1 Подключение к спутниковой антенне



8.2 Подключение к эфирной или кабельной антенне

Digital TV



Home theater system



HDMI cable



Optical cable

digital A/V data

digital audio data

Подключение HD сигнала:

Если ваш телевизор или проектор поддерживают отображение сигнала высокой четкости (имеют обозначение HD ready или Full HD) используйте подсоединение через HDMI разъем. В этом случае используйте цифровое подключение при помощи HDMI кабеля передающего видео и аудио сигнал в TV.

Другая возможность это подключение через Компонентный аналоговый выход YPbPr . Этот выход передает аналоговый видео сигнал в HD разрешении. Звук нужно передавать отдельно, или аналогово через коннекторы CINCH L/R (в этом случае только стерео) или при помощи оптического цифрового выхода S/PDIF.

Подключение SD сигнала:

При подключении телевизора/проектора может тоже использоваться коннектор HDMI или YPbPr если TV приемник ими оснащен (передаваемый сигнал будет в этом случае только в SD разрешении 576i).

При подключении к ТВ со стандартным разрешением можно использовать (по убыванию качества изображения): TV SCART в режиме RGB или YUV, S-Video (Y/C), CINCH (CVBS), TV SCART (CVBS) .

Ни одно из этих подключений не поддерживает высокое разрешение. На эти подключения HDTV сигнал передается только в SD качестве.

Для подключения звуковых выходов можете использовать аналоговые стерео выходы: TV SCART(L,R), CINCH(L,R)

Или цифровые выходы : HDMI и S/PDIF которые поддерживают передачу потока для декодирования пространственного звука во всех используемых форматах.

8.3. Монтаж HDD и инсталляция/смена тюнеров

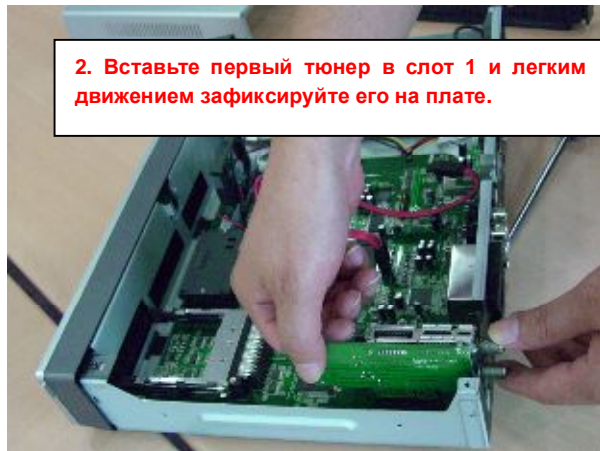
Приемник имеет возможность установки HDD. Поддерживаются только 3,5" HDD с интерфейсом S-ATA без ограничения объема.

Приемник поддерживает также систему тюнеров Plug and Play. Поддерживает работу 2 тюнеров в произвольной комбинации. Тюнера могут быть типов DVB S, DVB S2, DVB T, DVB C.

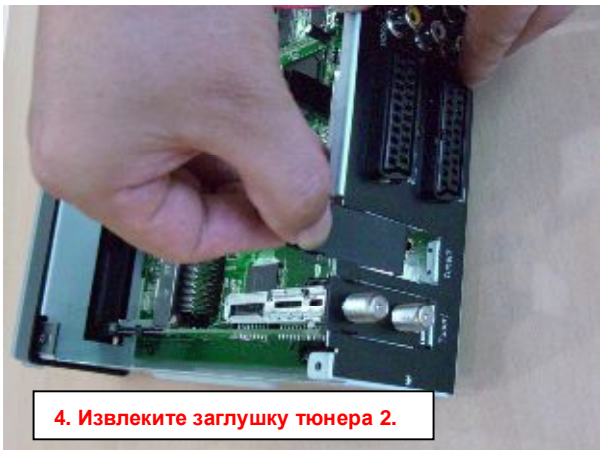
Предупреждение: Перед демонтажем верхней крышки тюнера, отсоедините его от электросети !!!



1. Снимите крышку (7 шурупов)



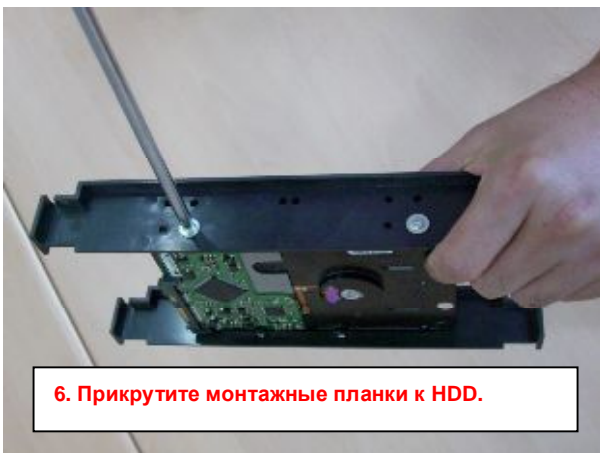
2. Вставьте первый тюнер в слот 1 и легким движением зафиксируйте его на плате.



4. Извлеките заглушку тюнера 2.



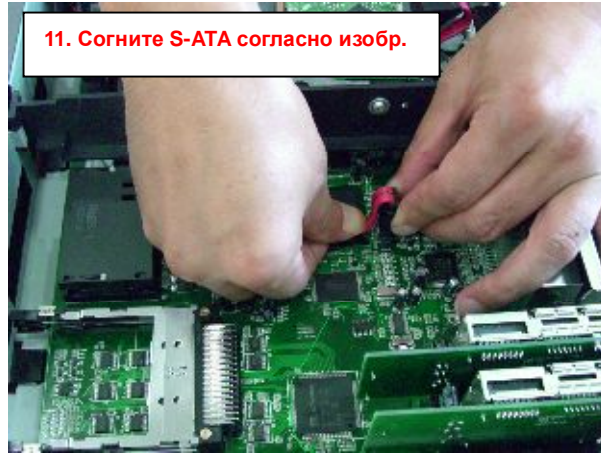
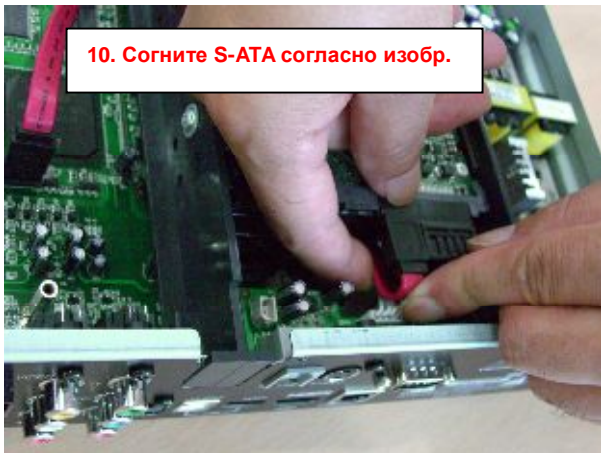
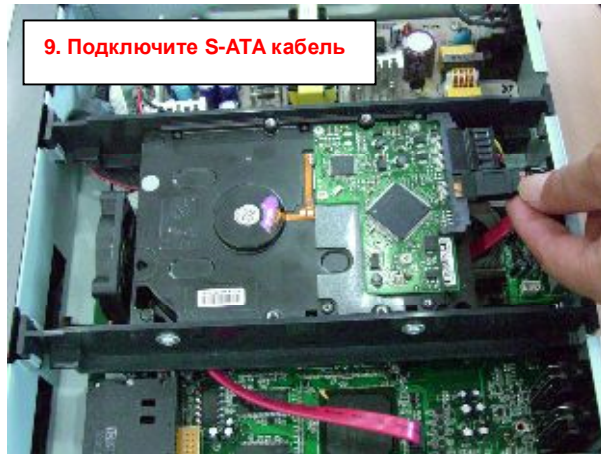
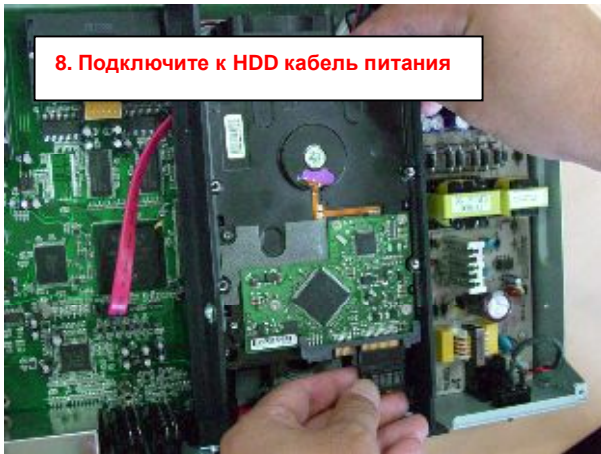
5. Инсталлируйте тюнер 2 в слот 2



6. Прикрутите монтажные планки к HDD.



7. Вставьте раму с HDD в пазы



9. Перед установкой

9.1 Информация о MENU

Активные пункты меню выделены (можно их выбрать). Неактивные пункты нельзя выбрать. Большинство OSD меню отражают короткую дополнительную информацию внизу экрана.

9.2 Основные клавиши управления



В OSD меню можно перемещаться курсором вверх/вниз, влево/вправо при помощи клавиш со стрелками на ДУ и выбирать положение при помощи клавиши ОК.

Переключение ТВ каналов выполняется при помощи клавиш со стрелками вверх/вниз.

Если хотите вернуться к предыдущему меню с сохранением внесенных изменений, нажмите клавишу MENU.

Если хотите выйти из активного меню, нажмите клавишу EXIT.

10. Начальная установка

При первом включении приемника нужно настроить параметры для конфигурирования системы и настроить все доступные спутники, ТВ и радио каналы. Для облегчения этой настройки следуйте подсказкам помощника быстрой настройки, который активируется автоматически при первом включении и позволит Вам быстро настроить приемник.

10.1 Включите ТВ приемник и включите ваш IPBox

Отобразится помощник быстрой настройки.

10.2. Выберите язык и настройте дату и время.

В меню Language Settings (установка языка) выберите предпочитаемый язык меню – Menu language, для аудио – Audio language, для субтитров – Subtitle language и таблицу символов для отображения телетекста – Teletext character set.

Перемещаться по пунктам меню можно при помощи клавиш вверх/вниз и при помощи клавиш влево/вправо можно менять их значения, или на выделенном пункте нажмите ОК и измените значение при помощи клавиш вверх/вниз.

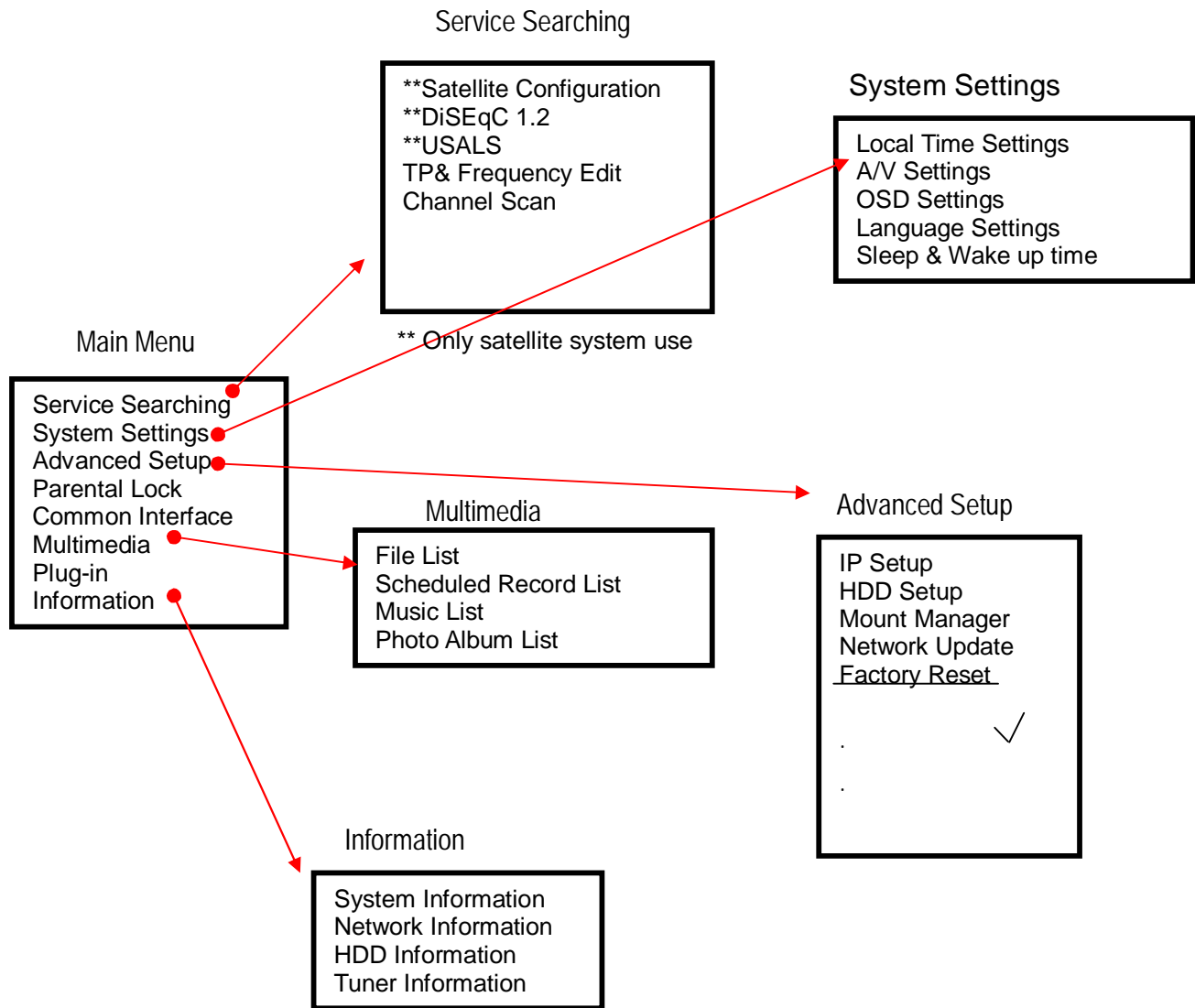
Нажатием Exit перейдете в меню Local time settings – Настройка местного времени. Выберите временную зону в которой находитесь – Time zone (напр : для Украины выберите GMT + 02:00) .

Настройте формат отображения времени – Time mode 12 или 24 часов, установите способ настройки времени – Time setting, если выберите „from SAT“, нажмите „Time update“, время установится автоматически со спутника. Если выберите „вручную“, станут доступными пункты установки даты и времени. Настройте текущую дату и время.



Нажатием Exit перейдете в меню конфигурирования антенны, выберите вашу конфигурацию и запустите поиск каналов, или вернитесь в главное меню, нажав Exit.

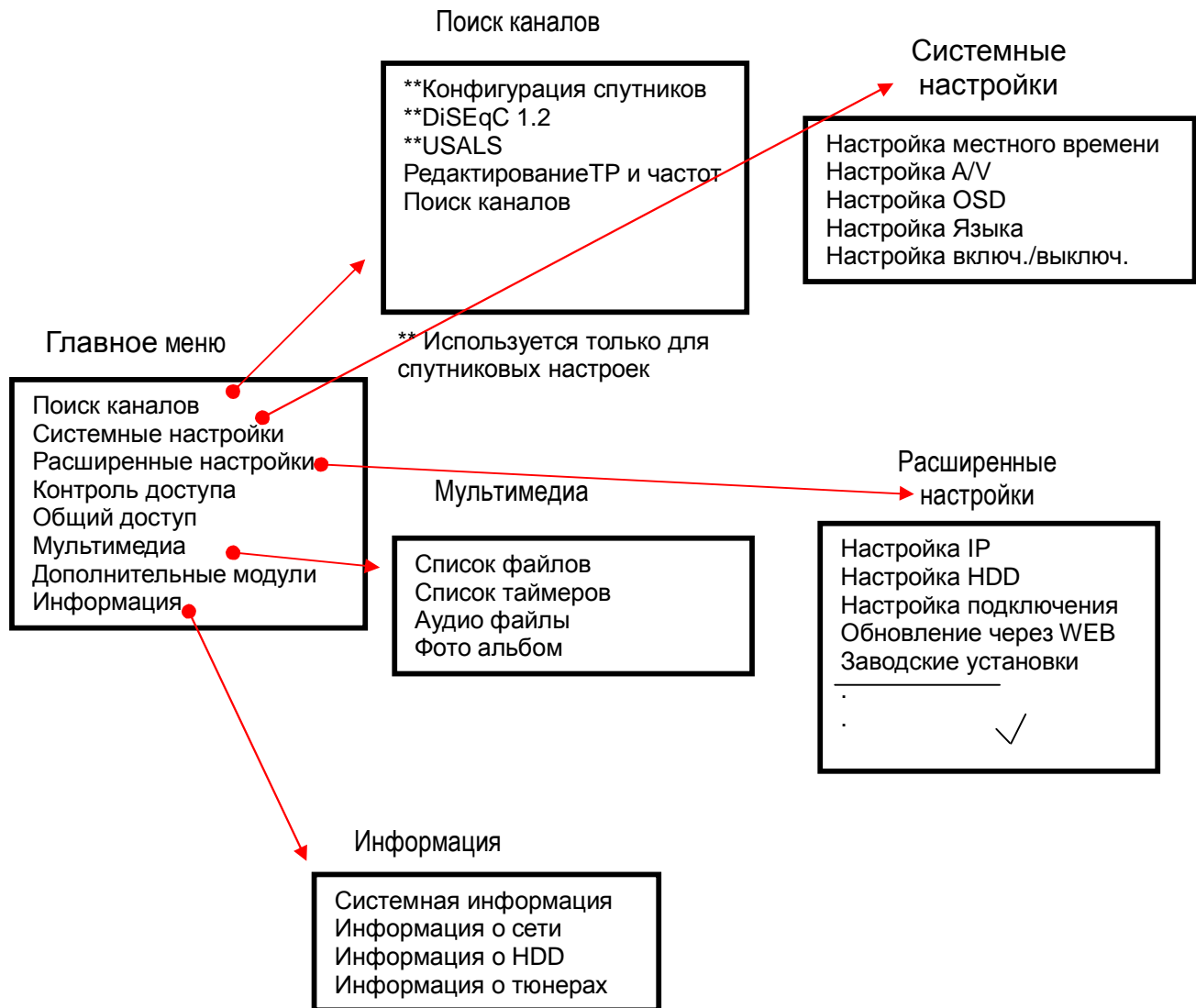
10.3.1 Структура меню (английский язык)



Главное меню



10.3.2 Структура меню (русский язык)



10.4. DVB-S Конфигурация спутников

В меню конфигурирования спутников перейдете, после настройки времени нажав клавишу EXIT. Отобразится пустой список спутников. Нажмите желтую кнопку (Add satellite – добавить спутник) Отобразится меню Satellite configuration.

10.4.1 Установка параметров LNB

В этом меню можете настроить параметры для приема конкретных спутников. Одновременно можете наблюдать индикаторы уровня и качества сигнала. Установите следующие параметры:

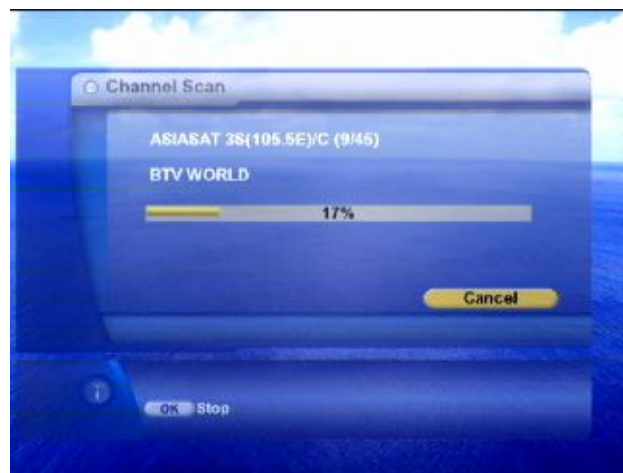
SAT Name	Название спутника
Tuner	Идентификация тюнера (если установлены 2 тюнера)
LNB Type	Тип LNB (чаще используется Universal)
Local Freq	Местная частота (если не используете специальный тип тюнера, значение не меняйте!)
TP Freq	Частота TP – установка контрольного TP для данного спутника (только для контроля)
LNB Power	Питание LNB (при нормальном подключении должно быть включено – ON)
22kHz	22kHz – включение 22kHz управления (обычно выключено)
Toneburst	Тоновый импульс – для управления некоторыми переключателями старого типа
DiSEqC Parameter	Управление переключателями DiSEqC 1.0 и 1.1 до 4 LNB
Uncomitted switch	Управление 2 уровневыми и более уровней DiSEqC переключателями
DiSEqC Repeats	Повтор команд DiSEqC (при использовании длинных кабелей к антенне)
Swap Commands	Замедление команд (при использовании длинных кабелей к антенне)
Sequence Repeat	Повтор последовательности

Конкретные пункты можете настраивать при помощи клавиш курсоров (стрелок), для подтверждения нажмите OK.



10.4.2 Автоматический поиск спутниковых каналов

После установки параметров LNB можете выполнить поиск спутниковых каналов. Для автоматического поиска выберите Automatic – Автоматически. Выберите Tuner ID – номер тюнера для поиска, Satellite Name – Название спутника (для поиска по всем предустановленным спутникам на данном тюнере, выберите ALL.) Network Search – Сетевой поиск и Search Method – Способ поиска (All, FTA только – Все или только не кодированные) и нажмите SEARCH. Поиск можете прекратить нажатием CANCEL, запомнятся каналы найденные до этого времени. По завершении поиска кнопка CANCEL изменится на OK. Для запоминания списка нажмите OK.



10.4.3. Ручной поиск спутниковых каналов



Для ручного поиска каналов выберите поле Manual. Ручным поиском можете искать каналы только на одном TP. Установите номер тюнера, название спутника, Частоту транспондера, Modulation – Модуляцию (QPSK/8PSK) Symbol rate – Скорость потока, Polarity – поляризацию и сетевой поиск. Значения частоты и скорости потока можете выбрать из предустановленных, нажав OK на их позициях или ввести при помощи цифровых кнопок. После ввода желаемых параметров выберите Search – Поиск.

Advanced – Расширенный поиск

Если выберите Advanced, попадете в меню поиска согласно идентификаторов PID. Если вам известны значения PIDов конкретного канала, задайте их в позициях VPID, APID и PCR PID и выберите Search – Поиск.



По завершении поиска каналы автоматически заносятся в память. Нажмите OK. Выйдите из меню нажатием Exit.

10.5. DVB-C Поиск кабельных каналов

10.5.1. Таблица частот для DVB-C (Стандарт для Западной Европы)

Частотный план Hyperband - PAL-G	
Канал	Средняя частота
S02	113±4 MHz
S03	121±4 MHz
S04	128,50±3,50 MHz
S05	135,50±3,50 MHz
S06	142,50±3,50 MHz
S07	149,50±3,50 MHz
S08	156,50±3,50 MHz
S09	163,50±3,50 MHz
S10	170,50±3,50 MHz
S11	233,50±3,50 MHz
S12	240,50±3,50 MHz
S13	247,50±3,50 MHz
S14	254,50±3,50 MHz
S15	261,50±3,50 MHz
S16	268,50±3,50 MHz
S17	275,50±3,50 MHz
S18	282,50±3,50 MHz
S19	289,50±3,50 MHz
S20	296,50±3,50 MHz
S21	306±4 MHz
S22	314±4 MHz
S23	322±4 MHz
S24	330±4 MHz
S25	338±4 MHz
S26	346±4 MHz
S27	354±4 MHz
S28	362±4 MHz
S29	370±4 MHz
S30	378±4 MHz
S31	386±4 MHz
S32	394±4 MHz
S33	402±4 MHz
S34	410±4 MHz
S35	418±4 MHz
S36	426±4 MHz
S37	434±4 MHz
S38	442±4 MHz
S39	450±4 MHz
S40	458±4 MHz
S41	466±4 MHz

Частотный план UHF IV/V - PAL-G	
Канал	Средняя частота
K21	474±4 MHz
K22	482±4 MHz
K23	490±4 MHz
K24	498±4 MHz
K25	506±4 MHz
K26	514±4 MHz
K27	522±4 MHz
K28	530±4 MHz
K29	538±4 MHz
K30	546±4 MHz
K31	554±4 MHz
K32	562±4 MHz
K33	570±4 MHz
K34	578±4 MHz
K35	586±4 MHz
K36	594±4 MHz
K37	602±4 MHz
K38	610±4 MHz
K39	618±4 MHz
K40	626±4 MHz
K41	634±4 MHz
K42	642±4 MHz
K43	650±4 MHz
K44	658±4 MHz
K45	666±4 MHz
K46	674±4 MHz
K47	682±4 MHz
K48	690±4 MHz
K49	698±4 MHz
K50	706±4 MHz
K51	714±4 MHz
K52	722±4 MHz
K53	730±4 MHz
K54	738±4 MHz
K55	746±4 MHz
K56	754±4 MHz
K57	762±4 MHz
K58	770±4 MHz
K59	778±4 MHz
K60	786±4 MHz
K61	794±4 MHz
K62	802±4 MHz
K63	810±4 MHz
K64	818±4 MHz

K65	826±4 MHz
K66	834±4 MHz
K67	842±4 MHz
K68	850±4 MHz
K69	858±4 MHz

Западноевропейский стандарт для модуляции QAM :

QAM линейный поиск каналов:

Стартовая частота: 306 MHz (средняя частота канал S21)

Конечная частота: 858 MHz (средняя частота канал K69)

Скорость потока: 6900, 6875, 6111 kS/s (Auto/Manual,

Установка по умолч. = Auto)

Лицензированная модуляционная схема: 64/128/256 QAM

(Auto/Manual, Установка по умолч. = Auto)

Внешняя FEC схема: RS(204/188), Отсутствует

Внутренняя FEC схема: Отсутствует

Ширина канала: 8MHz

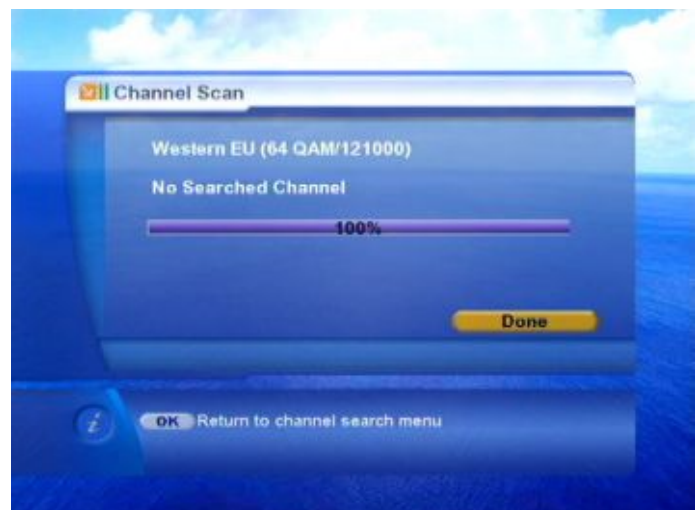
Вид спектра: Инверсия, Нормально

10.5.2. Автоматический поиск кабельных каналов DVB-C

Этот выбор позволяет выполнить автоматический поиск всех каналов в установленной сети..

Задайте: Cable Name – Название сети, Network Search – Сетевой поиск, и Search Method – Способ поиска (All, FTA only – Все или только не кодированные) и выберите SEARCH для начала поиска.

По завершении поиска каналы автоматически заносятся в память. Нажмите ОК. Выйдите из меню нажатием Exit.



10.5.3. Ручной поиск кабельных каналов DVB-C

При помощи ручного поиска можете найти каналы только на одной частоте. Установите номер тюнера, название сети, частоту, модуляции и скорость потока. Значения частоты, модуляции и скорости потока можете выбрать из предустановленных нажатием ОК на нужных позициях или ввести с помощью числовых клавиш. После ввода значений нажмите Search – Поиск.



По завершении поиска каналы автоматически заносятся в память. Нажмите ОК. Выйдете из меню нажатием Exit.

10.6. DVB-T Поиск эфирных каналов

10.6.1. Таблица частот для эфирных каналов

В таблице отображены 3 выбора согласно ширины полосы.

1. Германия.
2. Австралия.
3. Остальные страны (Великобритания, Италия, Франция, Испания, Китай, Финляндия, Швеция).

DVB-T/H Channel Частоты

Германия			Великобритания, Италия, Франция, Испания, Китай, Финляндия, Швеция			Австралия		
Канал	Частота	BW	Канал	Частота	BW	Канал	Частота	BW
1	0	7M	1	0	8M	2	0	7M
2	0	7M	2	0	8M	3	0	7M
3	0	7M	3	0	8M	4	0	7M
4	0	7M	4	0	8M	5	0	7M
5	177,500	7M	5	178,750	8M	6(8)	177,500	7M
6	184,500	7M	6	186,750	8M	7(9)	184,500	7M
7	191,500	7M	7	194,750	8M	8(10)	191500(625)	7M
8	198,500	7M	8	202,750	8M	9(11)	198,500	7M
9	205,500	7M	9	210,750	8M	9A(12)	205,500	7M
10	212,500	7M	10	218,750	8M	10(13)	212,500	7M
11	219,500	7M	11	0	8M	11(14)	219,500	7M
12	226,500	7M	12	0	8M	12(15)	226,500	7M
13	0	8M	13	0	8M	13	0	7M
14	0	8M	14	0	8M	14	0	7M
18	0	8M	18	0	8M	18	0	7M
19	0	8M	19	0	8M	19	0	7M
20	0	8M	20	0	8M	20	0	7M
21	474,000	8M	21	474,000	8M	21	0	7M
22	482,000	8M	22	482,000	8M	22	0	7M
23	490,000	8M	23	490,000	8M	23	0	7M
24	498,000	8M	24	498,000	8M	24	0	7M
25	506,000	8M	25	506,000	8M	25	0	7M
26	514,000	8M	26	514,000	8M	26	0	7M
27	522,000	8M	27	522,000	8M	27	522,500	7M
28	530,000	8M	28	530,000	8M	28	529,500	7M
29	538,000	8M	29	538,000	8M	29	536,500(625)	7M
30	546,000	8M	30	546,000	8M	30	543,500	7M
31	554,000	8M	31	554,000	8M	31	550,500	7M
32	562,000	8M	32	562,000	8M	32	557,500	7M
33	570,000	8M	33	570,000	8M	33	564,500	7M
34	578,000	8M	34	578,000	8M	34	571,500	7M
35	586,000	8M	35	586,000	8M	35	578,500	7M
36	594,000	8M	36	594,000	8M	36	585,500	7M
37	602,000	8M	37	602,000	8M	37	592,500	7M
38	610,000	8M	38	610,000	8M	38	599,500	7M
39	618,000	8M	39	618,000	8M	39	606,500	7M
40	626,000	8M	40	626,000	8M	40	613,500	7M
41	634,000	8M	41	634,000	8M	41	620,500	7M
42	642,000	8M	42	642,000	8M	42	627,500	7M
43	650,000	8M	43	650,000	8M	43	634,500	7M
44	658,000	8M	44	658,000	8M	44	641,500	7M

45	666,000	8M	45	666,000	8M	45	648,500	7M
46	674,000	8M	46	674,000	8M	46	655,500	7M
47	682,000	8M	47	682,000	8M	47	662,500	7M
48	690,000	8M	48	690,000	8M	48	669,500	7M
49	698,000	8M	49	698,000	8M	49	676,500	7M
50	706,000	8M	50	706,000	8M	50	683,500	7M
51	714,000	8M	51	714,000	8M	51	690,500	7M
52	722,000	8M	52	722,000	8M	52	697,500	7M
53	730,000	8M	53	730,000	8M	53	704,500	7M
54	738,000	8M	54	738,000	8M	54	711,500	7M
55	746,000	8M	55	746,000	8M	55	718,500	7M
56	754,000	8M	56	754,000	8M	56	725,500	7M
57	762,000	8M	57	762,000	8M	57	732,500	7M
58	770,000	8M	58	770,000	8M	58	739,500	7M
59	778,000	8M	59	778,000	8M	59	746,500	7M
60	786,000	8M	60	786,000	8M	60	753,500	7M
61	794,000	8M	61	794,000	8M	61	760,500	7M
62	802,000	8M	62	802,000	8M	62	767,500	7M
63	810,000	8M	63	810,000	8M	63	774,500	7M
64	818,000	8M	64	818,000	8M	64	781,500	7M
65	826,000	8M	65	826,000	8M	65	788,500	7M
66	834,000	8M	66	834,000	8M	66	795,500	7M
67	842,000	8M	67	842,000	8M	67	802,500	7M
68	850,000	8M	68	850,000	8M	68	809,500	7M
69	858,000	8M	69	858,000	8M	69	816,500	7M

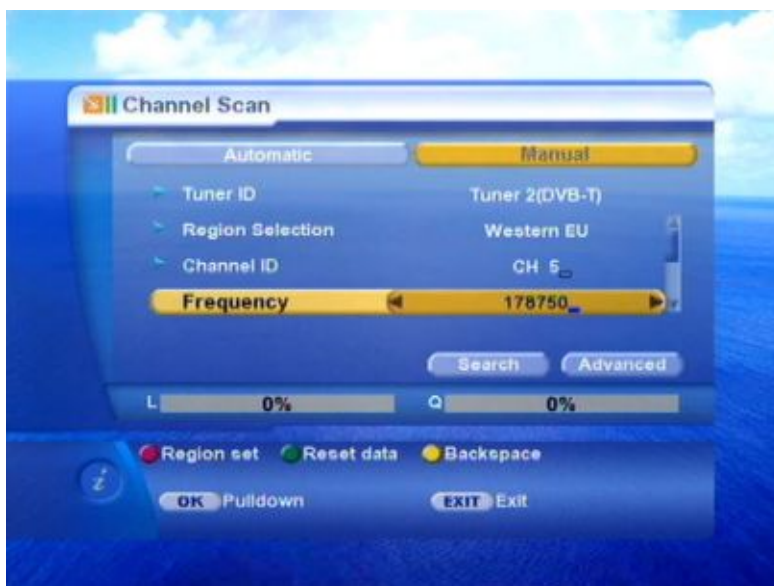
10.6.2. Автоматический поиск DVB-T

Этот выбор позволяет выполнить автоматический поиск всех доступных эфирных каналов. Выберите номер тюнера, Область (таблицу выше), Сетевой поиск и тип поиска. Если используете активную антенну (с встроенным усилителем) переключите режим Active Antenna на включено (ON). Для начала поиска нажмите Search.



10.6.3. Ручной поиск

При помощи ручного поиска можете найти каналы только на одной частоте. Установите номер тюнера, номер канала, частоту, и ширину полосы, Сетевой поиск и тип поиска. Если используете активную антенну (со встроенным усилителем) переключите режим Active Antenna на включение (ON). Значение частоты можете выбрать из списка предустановленных нажатием OK в этом поле или ввести при помощи цифровых кнопок. После ввода необходимых значений выберите Search – Поиск.




По завершении поиска каналы автоматически заносятся в память. Нажмите OK. Выйдете из меню нажатием Exit.

11. Клавиши быстрого вызова

В этом разделе пояснены функции клавиш ДУ при просмотре ТВ и прослушивании Радио. Эти клавиши дают доступ к нужной функции или вызывают нужное меню.


11.1 . Список ТВ или Радио каналов

Нажатием клавиши ОК во время просмотра ТВ или прослушивания Радио вызывается список ТВ или Радио каналов. Для перемещения вверх/вниз, влево/вправо используются клавиши со стрелками. 


Выбранное положение в меню выделяется. Нажатием клавиши ОК вызывается просмотр выбранного канала. Переход на выбранный канал выполните повторным нажатием клавиши ОК.



Для более быстрого выбора каналов можно использовать три вида сортировки каналов в списке:

11.1.1 Sort – Упорядочение списка каналов  (красная)

Отобразит каналы от А до Z, Z до А, FTA - CAS, по провайдерам или по Спутникам

11.1.2 Tuner – Упорядочит каналы по тюнерам  (зеленая)


Отобразит каналы согласно того, на котором тюнере найдены (Tuner 1 или 2)

11.1.3. Jump Move – Прыжок  (синяя)

Нажатием синей кнопки перепрыгиваете на следующий блок согласно выбранного вида сортировки. (от А до Z, Z до А, FTA - CAS, по провайдерам или по Спутникам), напр. Если выбрана сортировка А -Z , при каждом нажатии переходите на каналы, начинающиеся со следующей буквы А,В,С...



11.2. Редактирование списка каналов

Для переключения в режим редактирования списка каналов нажмите клавишу  на ДУ когда находитесь в списке каналов.



Для конкретного канала можете использовать следующие изменения: Delete - Удалить, Hide – Скрыть, Lock – Блокировать, Rename – Переименовать, Volume level – Уровень громкости, Move of channel or channels – Переместить канал или каналы

11.3. Favorite Channel List – Список любимых каналов



Во время просмотра ТВ, или прослушивания Радио, список любимых каналов отображается нажатием кнопки **FAV** на ДУ. Предусмотрены списки: Спорт, Драма, Новости, Фильм и Музыка.

11.3.1. Make FAV. List – Создание списка любимых каналов

Войдите в „**Make Fav List**” и нажмите **OK**. Отобразится **виртуальная клавиатура** для создания нового списка.

Для сохранения созданного списка используйте клавишу **ENTER** на виртуальной клавиатуре

11.3.2. Delete - Удалить

Для удаления подсвеченного канала в списке любимых каналов, выберите „Delete“ и нажмите **OK** .
Удаление подтвердите нажатием **OK**.

11.3.3. Rename - Переименовать

Для изменения названия канала или группы любимых, выберите „Rename“ и нажмите **OK**.
Отобразится виртуальная клавиатура, с помощью которой можете изменить наименование.
Кнопкой **ENTER** сохраните изменение наименования и покинете виртуальную клавиатуру.

11.3.4. Add Channels – Добавить каналы

Для добавления каналов в группу любимых, выберите „Add Channels“ и нажмите **OK**.
Отобразится список всех каналов.
Подсвеченный канал добавится в список после нажатия **OK**. На добавленном канале появится значок.



В списке групп любимых каналов поддерживаются также функции Move channel – переместить канал, Lock – блокирование и Hide – скрыть канал.

11.4. Electronic Program Guide – Электронный программный гид (EPG)



Нажатием **EPG** на ДУ отобразится EPG (Electronic Program Guide). Для поиска программных событий используйте навигационные клавиши.




Нажмите EPG на ДУ. Отобразится список передач для актуального канала. Передаваемые передачи отображаются со временем начала и окончания.



Нажмите EPG на ДУ еще раз. Отобразится временная шкала со списком передач для всех каналов. В окне слева отображаются названия каналов, в верхней строке отображено время. Названия передач отображены графически с продолжительностью передачи. При помощи клавиш влево/вправо можете сдвигать временную шкалу. При помощи цветных клавиш можете переключаться на следующий день – Next Day (синяя) или предыдущий день - Prev Day (красная)



Для более подробной информации о передаче, переместите **подсвечивание** на желаемую передачу и нажмите **ОК** или 



11.4.3. Search - Поиск

Для поиска передачи в EPG по категории/типу, нажмите **СИНИЮ** кнопку на ДУ.

EPG данные появятся в зависимости от поддержки провайдера канала.

Категория : **Movie** (фильм) / **News** (новости) / **Sports** (спорт).

Подкатегория : **Adult movie** (для взрослых) / **Romance** (мелодрама) / **Comedy** (комедия).

Название передачи: **Name** впишите при помощи виртуальной клавиатуры.

Классификация: Выберите **возрастное ограничение** на передачу.

11.4.4. Zoom - Увеличение

Нажмите **ЖЕЛТУЮ** кнопку на ДУ, отобразится

EPG и выберите временной промежуток отображения EPG на временной шкале..

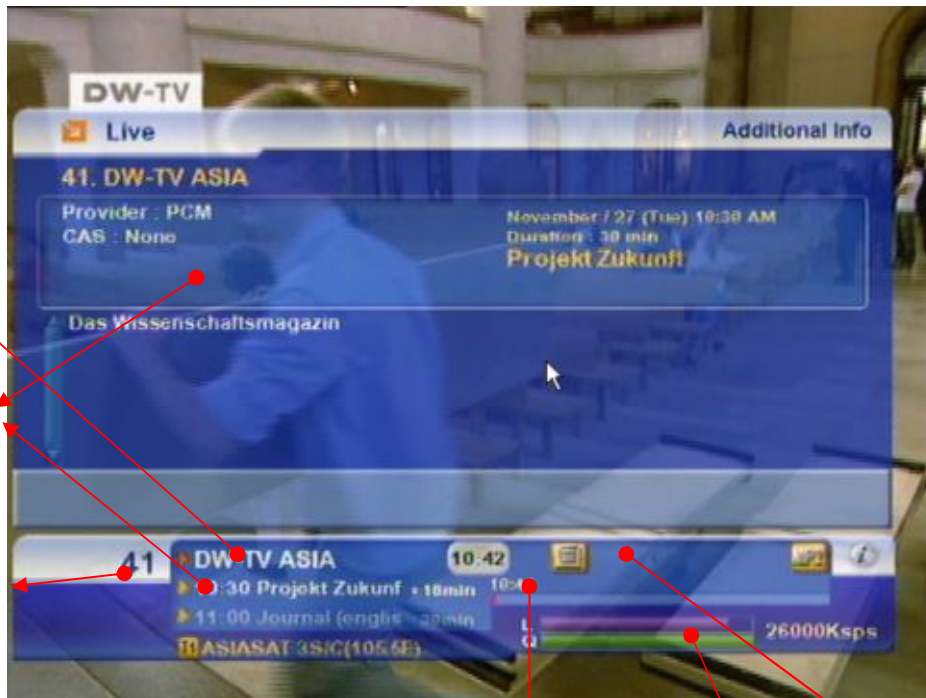
(На **30** мин., **1** час., **2** часа. и **дату**, или специфическую дату **max. на 7дней**).



11.5. Channel Information – Информация о канале



Нажатием кнопки отобразится **INFO панель**. Если нажмете кнопку дважды, отобразятся детали о канале. Доступные сервисы подсвечиваются желтым на INFO панели.



Назв.канала

EPG

Номер канала

Начало

Техническая инф.

Уровень/качество

11.6 RCL – переключение на предыдущий канал



Для возврата на предыдущий канал служит кнопка RCL

11.7 Subtitle - Субтитры



Если эта служба доступна на канале, вызывается кнопкой **субтитров**  на ДУ.

Если имеется два и больше языка, их можно выбрать из таблицы.



11.8 Alternate audio – Альтернативный звук



После нажатия кнопки **AUDIO** на ДУ можете выбрать язык аудио и режим звука: (**Mix / Моно Левый / Моно Правый**).

Язык для аудио, напрямую выберите кнопкой **L/R**. Для выхода из меню используйте кнопку **AUDIO** или **EXIT**.



11.9 Premiere Multifeed function – Функция Premiere Multifeed




Некоторые провайдеры, напр. Premiere, используют передачу субканалов, так называемых фидов, которые передаются в дополнение к главному каналу. Для переключения субканалов нажмите клавишу на ДУ, отобразится список субканалов. При помощи клавиш вверх/вниз выберите желаемый субканал и нажмите ОК




11.10. OSD teletext – Телетекст




OSD teletext доступен в случае поддержки его провайдером. Если в INFO панели значок  подсвечен ЖЕЛТЫМ цветом, нажмите кнопку телетекста и на экране появится информация.

Предупреждение: Приемник не поддерживает VBI телетекст, поэтому телетекст можно отобразить только с помощью приемника. На подключенном ТВ функция телетекста не будет работать.




11.11. PIP(Picture in Picture) / PAP (Picture and Picture) – Картинка в картинке / картинка и картинка. 


 : Можете на экране ТВ одновременно просматривать передачи двух каналов (если используете 2 тюнера). Нажатием этой кнопки вызовете отображение двух каналов с помощью функции PiP(PAP)



 : Нажатием этой клавиши меняется положение отображения PiP в картинке.

 : Нажатием этой клавиши меняются между собой главный экран и изображение в окне.



 : Отображается список каналов из которого выбирается отображаемый в окне.



Предупреждение: Приемник не поддерживает в PiP/PAP отображение двух, каналов передающихся с компрессией MPEG4 !

11.12. Music list – список музыкальных файлов.

Отображение списка MP3 файлов записанных на HDD которые можно проигрывать. Отметкой файла и подтверждением ОК начнется его воспроизведение.

11.13. Photo list – Фотоальбом

Отображение списка фотографий (с предпросмотром) записанных на HDD. Фотографии можете просматривать или переименовывать.

11.14. File list – Список файлов.

Отображает список файлов в приемнике.



Для выхода из списка файлов используйте клавишу EXIT.

11.15. Internet(resevered) – Интернет (зарезервировано)

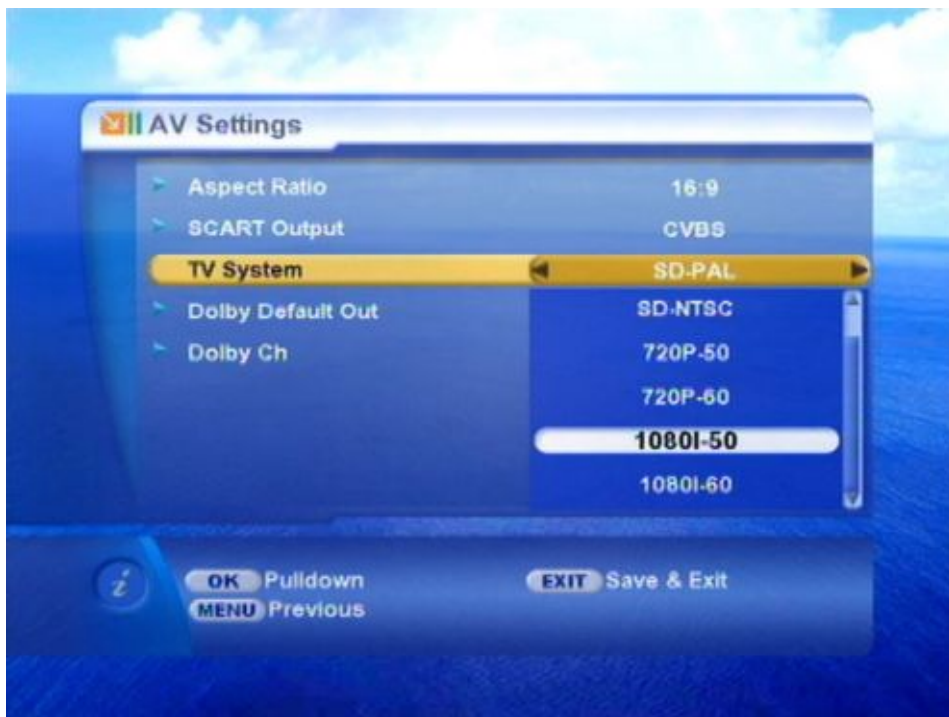
Эта кнопка зарезервирована для функции IPTV.

12. Select your TV system – Выберите систему вашего ТВ (1080i, 720p, 576p, PAL, NTSC)

Если установлена система ТВ которая не соответствует системе вашего ТВ приемника, изображение может отображаться искаженно или на экране ТВ может вообще не быть изображения.


Перейдите на приемнике в режим Standby, **нажмите кнопку Standby -> нажмите и удерживайте кнопку Menu -> кнопками вверх/вниз выберите необходимое значение -> нажмите ОК**, на передней панели отобразится выбранный режим.

TV систему также можете установить в меню AV Settings.



13. IP setup – Установка IP

13.1. Manual – Ручная установка

Для пользователей с постоянным IP. При помощи  навигационной кнопки и цифровых клавиш установите нужные значения и нажмите Submit (подтвердить).

IP : Впишите Ваш IP адрес.
Маска подсети : Впишите маску подсети.
Шлюз : Впишите значение для шлюза.

Ручную установку используйте и при прямом подключении приемника с ПК или другим приемником без использования Свитча или роутера. В этом случае используйте кроссоверный кабель.

Пример установки для прямого подключения :

Приемник (1) :
IP 192.168.1.20
Маска подсети 255.255.255.0
Шлюз 192.168.1.135

Приемник (2) или ПК:
IP 192.168.1.21
Маска подсети 255.255.255.0
Шлюз 192.168.1.135



13.2. AUTO (DHCP) – Автоматическая установка

Для клиентов **VDSL** или **ICS**. Если приемник подсоединен например к роутеру, который поддерживает функцию автоматического присвоения IP адресов, используйте функцию AUTO (DHCP).

Система автоматически распознает эту установку. Нет необходимости вписывать никакие значения. После выбора Auto(DHCP), нажмите кнопку **Submit** для отображения установок. Все значения определяются автоматически. Если подключение по Сети **неверно**, значения будут **“0.0.0.0.”** В этом случае **проверьте** подключение и попытайтесь снова получить настройки автоматически.

13.3. Для пользователей ADSL.

Необходим **ID** и **Пароль** (Получите от Интернет-провайдера). **Значения** впишите при помощи **виртуальной клавиатуры**. Клавиатуру вызовите кнопкой **OK**.

13.4. AUTO (PPP)

Для пользователей dial up подключения

Внешний dial up modem должен быть подключен к серийному порту RS232C на задней панели.

ID и Password (пароль) (Получите от Интернет-провайдера) задайте при помощи виртуальной клавиатуры. В необходимом поле нажмите OK для отображения виртуальной клавиатуры.

14. Restore Factory Setting – Восстановление заводских установок

Удалит Ваш список каналов, список любимых каналов и все настройки LNB. Одновременно восстановит заводские настройки. File (файлы), записанные на HDD, останутся. Для восстановления заводских установок в этом меню нажмите OK.

Выберите в меню Восстановление заводских установок (Restore factory settings), задайте **PIN** (по умолчанию это **0000**).

15. Mount Manager – Помощник подключения

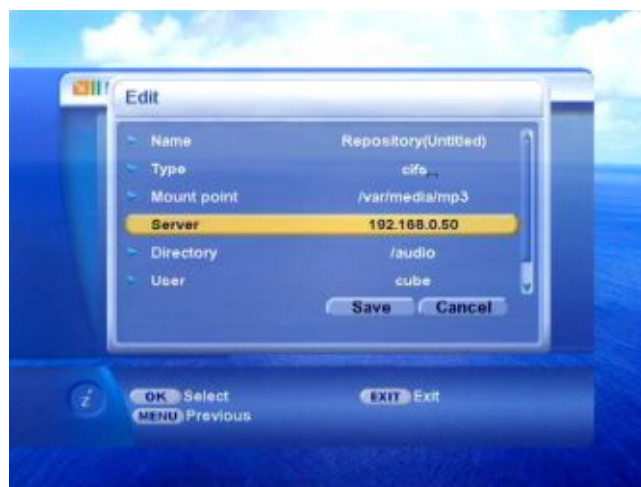
При помощи помощника подключения можете создать закладку на вашем ПК (например, для проигрывания MP3) через LAN.

Настройка:

Type (cifs : для подключения к ПК с Windows, nfs : для подключения к ПК с Linux)
Mount point Каталог с mp3 в приемнике к которому будете подключать нужный каталог (предустановлен)
Server IP адрес ПК
Directory название каталога в ПК с которого будете проигрывать файлы
User/Password Заполните, если для входа в ПК нужен логин/пароль. Если нет, оставьте пустым
Active Выберите YES и далее выберите 'Mount' в нижней части

Предупреждение

Если выключите ПК или отключите сеть, выберите „Unmount“. В противном случае может очень увеличиться время загрузки приемника из-за попыток подключиться!




16. Функция PVR (видеомагнитофон)


Приемник может записывать 1 канал, при одновременном просмотре другой записи с жесткого диска если установлен один тюнер. При использовании 2 тюнеров можно одновременно записывать 2 канала и в то же время просматривать записи с HDD или просматривать третий канал при условии, что он находится на том же спутнике и TP что и некоторый из двух записываемых.

16.1. Быстрая запись



Для включения записи просматриваемого канала нажмите кнопку .

В списке каналов записываемый будет отображаться красным цветом.

Для остановки записи нажмите . Остановку подтвердите нажатием ОК.



Время быстрой записи предустановлено на 2 часа (или до конца передачи для каналов передающих EPG).

Если необходимо изменить продолжительность записывания, нажмите синюю кнопку. Время записывания можно установить до 23 часов 59 минут.



Если в меню установки HDD включена функция Time shift, то ее установка может повлиять на быструю запись следующим образом :

1.

Time Shift (временной сдвиг) – **ON** ,

Include Time shift on Record (включить временной сдвиг в запись) - **Yes**

При включении быстрой записи, записанная передача будет содержать и все содержимое буфера time shift (поскольку временной сдвиг предустановлен на 30 минут, то будут записаны и 30 минут перед нажатием Record)

2.

Time Shift (временной сдвиг) – **ON** ,

Include Time shift on Record (включить временной сдвиг в запись) - **No**

При включении быстрой записи, записанная передача будет начинаться с момента включения записывания и буфер time shift автоматически очистится и time shift будет доступный с момента начала записывания.

3.

Time Shift (временной сдвиг) – **OFF** ,

При включении быстрой записи, записанная передача будет начинаться с момента включения записывания.

16.2. Scheduled Records – Список записей



Отображает список записей и файлов на HDD.

Сообщение о начале записывания появится за 10 минут до установленного начала записи.

Если PVR выключен (в режиме Standby), он автоматически включится 10 мин. Перед установленным временем записи. Если PVR завершит запись, автоматически перейдет в режим Standby. Если начнете использовать ДУ во время записи, PVR не выключится.

Если попытаете выключить PVR кнопкой **Power** во время записи, необходимо подтвердить выключение записи.

При помощи **OK** запись сохранится на HDD.



Для резервирования записи, в списке EPG выберите желаемую передачу и нажмите кнопку Record

Появится красная иконка которая означает, что передача будет записана.

После повторного нажатия кнопки Record

Появится зеленая иконка которая означает, что приемник переключится на данную передачу.

При третьем нажатии резервирование будет отменено.

16.3. Timeshift – Временной сдвиг текущей передачи


Функция Timeshift используется только в текущем просмотре и позволяет делать паузу в просмотре, перемотку назад, вперед и замедление просмотра.




Если смените канал, записанный временный файл автоматически удалится. И заново начнет записываться на новом просматриваемом канале. Работают все доступные для PVR функции. Напр. Pause (Пауза), Jump back (прыжок вперед), Jump forward (прыжок назад), rewind (перемотка назад), Fast forward (ускоренная перемотка вперед), slow (замедление), frame by frame (покадровый просмотр).

16.4 Book mark – метка




Нажатием кнопки  создаются метки на временной шкале. Для перемещения по меткам используйте кнопку PLAY.


Для удаления метки с временной шкалы, на месте метки нажмите кнопку  .



16.5. Play - Проигрывание

Для проигрывания по меткам на отображаемой временной шкале нажмите кнопку  и прыжком перейдете на следующую метку. Проигрывание начнется с отмеченной точки.

16.6. Repeat - Повтор

Нажмите кнопку **повтора**  между метками, и проигрывание начнется в интервале между метками. В случае отсутствия меток, будет повторяться вся запись. Для выхода из меню используйте кнопку **REPEAT**.


16.7. Stop - Стоп



Предназначена для остановки проигрывания ранее записанного файла и возврата на активный канал.

16.8. Pause - Пауза


Предназначена для остановки изображения при проигрывании или на активном канале


16.9. Fast forward/ Fast reverse or random position jump & playback Быстро вперед, Быстро назад или прыжек вперед и назад

Быстрый переход вперед/назад со скоростью x2, x4, x8, x16 при кратковременном нажатии кнопки. Для возврата к нормальному проигрыванию нажмите 

При удержании кнопки  или  прыжком переместитесь на промежуток, в зависимости от продолжительности удержания кнопки.

16.10. Slow motion and Frame by Frame – Замедленный просмотр или покадровый просмотр

Нажмите кнопку  на 1~2сек просмотр перейдет в замедленный режим. Следующими нажатиями меняете скорость проигрывания x1/16, x1/8, x1/4, x1/2

Нажатием кнопки менее чем на **1 сек.** Воспроизведение будет замедлено, а при следующем нажатии перейдете в **покадровый просмотр**. Нажатием кнопки **PLAY**  изображение вернется к нормальному режиму Play.

18. Information - Информация

18.1. System Information – Системная информация

Отображается информация о версии софта и железа приемника

Micom версия : фронтпроцессора

Boot версия : загрузчика

Linux версия : ядро linux (kernel)

Версия программы : image (софта приемника)

Объем HDD : модель и объем инсталлированного HDD

Первая активация : дата первого включения

DB версия : версия базы данных

PCB версия : версия материнской платы



18.2. Network Information – Сетевая информация

Показывает общую информацию о сетевом подключении: IP адрес, маска подсети, Шлюз и т.д.

18.3. HDD information – Информация о жестком диске

Отображается информация о используемом HDD: Модель, емкость, занятый объем, свободный объем.

18.4. Tuner information – Информация о тюнерах

Отображается информация о используемых тюнерах в конкретных слотах : Тип тюнера - DVB-T, DVB-S, DVB-S2, DVB-C, PLL , название модели демодулятора, обозначение типа тюнера..

19. Обновление софта

Инсталляция USB Драйвера в ПК

Инсталляцию USB драйвера в ПК необходимо выполнить только при первом использовании программы Flash tools

1. Загрузите и проинсталлируйте программу Flash tools в ПК. Flash tools должна быть версии 1.0.2 или выше. Программу можно загрузить со страницы www.download.abcom.sk . На сайте необходима регистрация.
2. Выключите приемник сетевым выключателем, или нажмите одновременно кнопки Standby и ОК на передней панели (Холодное выключение)
3. Соедините приемник с ПК при помощи USB кабеля
4. Включите приемник.
5. Нажмите и удерживайте Standby на передней панели, пока на дисплее не отобразится “USB UPGRADE” .
6. ПК определит новое устройство и потребует установить USB драйвер
7. Запустится помощник установки драйвера
8. Выберите ‘install from a list or specific location (advanced)’ – инсталлировать со списка или специфического расположения и нажмите NEXT (далее)
9. Выберите ‘Include this location in the search’ – включить путь для поиска и выберите Browse - найти
10. Найдите каталог C:/Program files/Flash_tools и нажмите ‘Next’ - дальше
11. Проводник найдет драйвер
12. Выберите ‘USB FOR VESTA – c:/windows/inf/vestausb.inf’ и нажмите ‘Next’ - дальше
- 12.1. Если система не обнаружит драйвер, найдете его в c:/program files/Flash_tools/vestausb и нажмете на ‘ОК’
13. После завершения инсталляции нажмите на ‘Finish’.

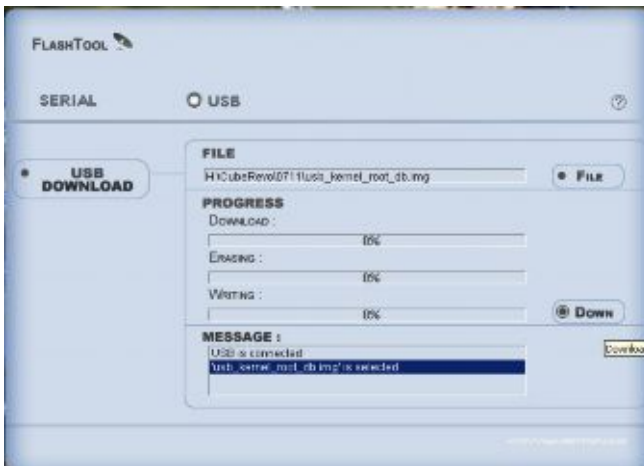
Предупреждение: Важно следовать порядку инсталляции шаг за шагом.

Если драйвер успешно установлен, можете приступить к инсталляции софта в приемник.

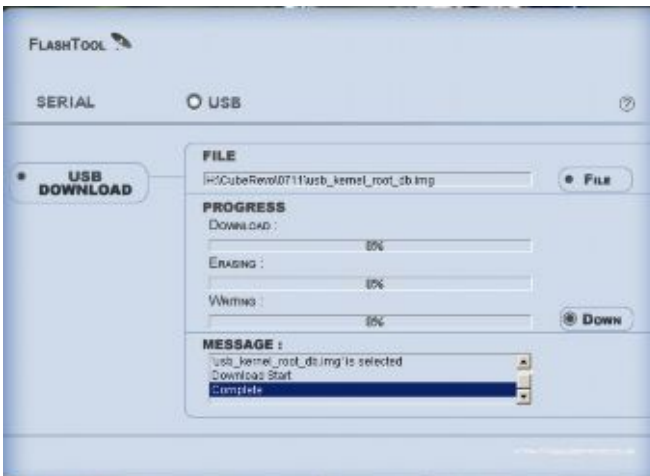
Обновление софта через USB



1. PVR и ПК должны быть соединены USB кабелем.
2. Нажмите и удерживайте кнопку Standby, включите приемник в сеть (выключателем), дождитесь появления на передней панели надписи "USB UPGRADE "
3. Запустите программу Flash tools
4. Нажмите на USB в верхнем меню, в нижнем окне "Message" отобразится "USB Connected" (USB соединено)
5. Нажмите на "File" и выберите желаемый софт для загрузки в PVR



6. Нажмите на "Down", начнется загрузка софта в PVR

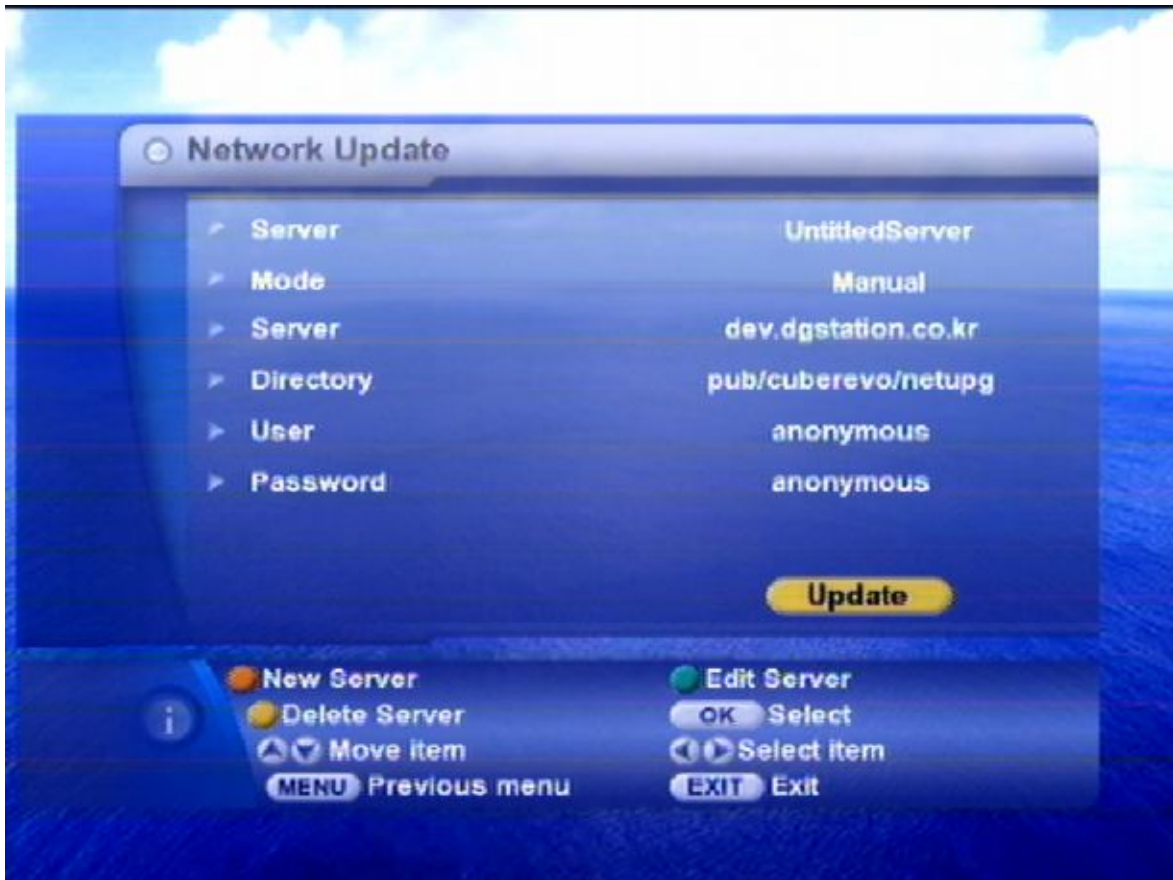


7. При отображении "DONE", если загружаете софт, состоящий из нескольких частей, откройте следующую часть в окне File и нажмите "Down". Если загрузку софта закончили, нажмите кнопку Standby на передней панели или на ДУ, PVR перезагрузится.

Network Update – Обновление через Интернет

При помощи службы Network Update возможно прямая запись софта (image) , картинок приветствий (welcome) через Интернет.

В главном меню выберите „ Network update “.



20. Словарь терминов

CA Conditional Access - система контроля доступа к платным сервисам/каналам.	RF Радио частота (в некоторых странах HF).
Polarization Поляризация позволяет передавать несколько каналов на одной и той-же частоте. Может быть линейная (вертикальная и горизонтальная), или круговая (правая или левая).	SCART 21-пиновый коннектор, используемый для подключения PVR, VCR и ТВ. (Иначе называют Euro коннектор).
DVB Норма, принятая группой The Digital Video Broadcast, созданная для фиксирования технических данных цифрового вещания.	S/PDIF Sony/Philips Digital Interface Format – Цифровой звуковой выход.
EPG Electronic Program Guide. Электронная информация о передачах, предоставленная провайдером, позволяющая зрителям получить данные о передаваемых передачах.	Symbol Rate - скорость потока
LNB (Low-Noise Block Converter) Электронное устройство, устанавливаемое на спутниковую антенну. Принимает сигнал, отраженный от антенны и конвертирует его для дальнейшей обработки спутниковым приемником.	TS Transport Stream – транспортный поток.

21. Решение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Не горит дисплей.	Сетевой шнур не подключен.	Проверьте подключение.
Нет звука / изображения.	Плохое A/V подключение между приемником и ТВ.	Проверьте Audio/ Video Подключение между приемником и ТВ.
	Выключен звук.	Нажмите клавишу Mute на ДУ.
	Выключен ТВ.	Включите ТВ.
	Нет сигнала	Проверьте кабель между LNB и другими устройствами.
	Неверное положение антенны (тарелки).	Установите верное положение антенны на спутник.
Дистанционное управление не управляет приемником.	Неправильно установлены батарейки или разряжены.	Замените батарейки на новые.
CA модуль не работает	CA модуль не вставлен в слот. CA модуль вставлен в слот неправильно.	Проверьте инсталляцию CA модуля
Записывание не включается или останавливается	На HDD нет свободного места.	Проверьте состояние HDD.
Забыли PIN код.		Обратитесь к местному сервисному работнику/ продавцу.
No EPG data	Плохо установлено местное время	Нажмите Time update в настройках местного времени
На дисплее на передней панели отображается "ERR 80" или "ERR 81"	Плохая связь между CPU и материнской платой.	Обратитесь в сервисный центр.
На дисплее на передней панели отображается "ERR 82" или "ERR 83"	Плохой контакт модуля тюнера в мини PCI слоте материнской платы.	Выключите приемник из сети и проверьте подключение тюнеров или обратитесь в сервис.
На дисплее на передней панели отображается "PANIC" или „System halt“	Программная ошибка.	Перезагрузите приемник

22. Техническая спецификация

Part	Type	Specifications	
CPU	Тип	266MHz ST40-202 32bit RISC CPU	
	Память для данных/инструкций	32KB/16KB	
Спутниковый QPSK Tuner(DVB-S)	Входной коннектор	IEC 169-24 Мама(F-тип)	
	Уровень входного сигнала	-65 to -25dBm	
	Частотный размах	950MHz to 2150MHz	
	Управление LNB	Вертикаль	13V(400mA Max)
		Горизонталь	18V(400mA Max)
	Модуляция	QPSK(С/KU совместимая полоса)	
	22KHz тон	Частота	22±4KHz
		Амплитуда	0.6±0.2V
	Скорость потока	QPSK(больше чем 45MS/s)	
Управление DiSEqC	Версия 1.0/1.1/1.2/USALS Совместимая		
Спутниковый 8PSK Tuner(DVB-S2)	Входной коннектор	IEC 169-24 Мама(F-тип)	
	Уровень входного сигнала	-65 to -25dBm	
	Частотный размах	950MHz to 2150MHz	
	Управление LNB	Вертикаль	13V(400mA Max)
		Горизонталь	18V(400mA Max)
	Модуляция	QPSK, 8PSK(С/KU совместимая полоса)	
	22KHz тон	Частота	22±4KHz
		Амплитуда	0.6±0.2V
	Скорость потока	QPSK(больше чем 45MS/s), DVB-S2 :QPSK(up to 36MS/S), 8PSK(up to 30MS/s)	
Управление DiSEqC	Версия 1.0/1.1/1.2/USALS Совместимая		
Эфирный DVB-T OFDM Tuner	Входной коннектор	IEC169-2 мама	
	Loop through Konektor	IEC169-2 papa	
	Частотный размах	50MHz to 870MHz	
	Loop through выходная импеданция	75 ohm номинал	
	Ширина потока	7/8 MHz	
	Carrier Режим	2k & 8k иерархический/неиерархический режим	
	Конфигурация	Auto(QPSK, 16/64 QAM)	
	Скоростной режим	Auto(1/2, 2/3, 3/4, 5/6 and 7/8)	
	Guard Interval	Auto(1/4, 1/8, 1/16 and 1/32)	
Кабельный DVB-C QAM Tuner	Входной коннектор	IEC169-2 мама	
	Loop through Konektor	IEC169-2 papa	
	Частотный размах	47MHz to 862MHz	
	Loop through выходная импеданция	75 ohm номинал	

	Ширина IF потока	8MHz
	QAM mód	16, 32, 64,128,256QAM
	Скорость потока	0.87Mbaud-7Mbaud Max.
MPEG Transport Stream & A/V Декодирование	Входной поток	ISO/IEC 13818-2 спецификация и VC1 Microsoft video формат основной/расширенный профиль@HL(WMV-9)-совместимый, H.264 профили@
	Profil & Level	MPEG-2 MP@ML, MP@HL, MPEG4 AP@HL/H.264 level 4.1, VC1(WMV9)-совместимый
	Входная скорость данных TS	138Mbit/S max.
	Соотношение сторон	4:3, 16:9 с pan/scan
	Разрешение видео	720 x 576(PAL), 720 x 480(NTSC), 1080i, 720P, 480i, 480P
	Audio Декодирование	MPEG-1 Audio Layer 1,2, Musicam
	Audio Режим	Stereo, Dual Channel, Joint Stereo, Mono
	Частота	32, 44.1, and 48KHz
Память	Flash Память	32MB
	DDR SDRAM	192MB (64MB+128MB)
HDD & тыловые коннекторы	HDD	Serial ATA 80/120/160/200GB и больше (по выбору заказчика)
	Цифровой выход HDTV	HDMI ver. 1.2 с HDCP
	SCART I/F	VCR & TV(2 x)
	CVBS & Audio R/L выход	CINCH (3 x)
	S-video	Din
	Компонентный выход (YPbPr)	CINCH (3 x)
	Цифровой Audio выход	S/PDIF оптический
Данные входа/выхода	USB Host Interface	USB A-Тип Мама (USB 2.0)
	USB Klient	USB B-Тип Мама (USB 1.0)
	RS232C	9 Pin D-Sub
Сетовое подключение	Ethernet	RJ-45(100BT)
Общий интерфейс	Общий интерфейс	2 PCMCIA-слота
	Картридер	2 Слота
Передний дисплей	VFD	Вакуумный флуоресцентный цифробуквенный дисплей
Питание	Входное напряжение	AC110-245V, 50/60Hz
	Тип	Linear PWM
	Потребление	50W
	Защита	Отдельный внутренний предохранитель и шасси
Физические спецификации	Размеры (Ш x В x Г)	375мм x 60мм x 280 мм
	Вес	3.5Kг
Внешние условия	Рабочая температура	5 ~ 55°C
	Температура хранения	-40°C ~ +65°C

Предупреждение:

Производитель оставляет за собой право без предупреждения изменять технические спецификации и функции устройства с целью улучшения его свойств.

- HDMI™, HDMI logo a High-Definition Multimedia Interface зарегистрированные товарные знаки HDMI Licensing LLC.
- HDCP : лицензировано у HDCP
- Dolby Digital™ : Dolby зарегистрированный товарный знак Dolby Laboratories, производимое по лицензии Dolby Laboratories
- MPEG-4 AVC/H.264 : лицензировано у MPEG LA
- MPEG Audio layer 1,2,3 : лицензировано у S.I.SV.EL. S.p.A.
- MP3 Audio : MPEG Layer-3 технология кодирования аудио, лицензировано у Fraunhofer IIS and Thomson.
- DVB-T : лицензировано у MPEG LA a ETSI

Собственником авторских прав на словацкую и чешскую версию этой инструкции выступает АВ-COM.O.O.O. Тополчаны. Опубликование в электронном виде разрешено только по согласию собственника авторских прав.

23. Список кодов некоторых марок ТВ для ДУ.

Brand List for TV		1 of 12			
[A]					
A MARK	022				
A.R. SYSTEM	008	086	209		
ABEX	006				
ACCENT	008	086			
ACCUPHASE	008				
ACTION	113	125			
ACURA	024				
ADMIRAL	030	044	070	075	109
	123	197	210		
ADYSON	006	053			
AEA	008	086			
AGASHI	053	070			
AGB	184				
AGEF	197				
AIKO	008	018	019	024	053
	070	086	107	194	
AIM	008	018	086	131	
AIWA	148	149	193		
AKAI	005	008	018	024	029
	053	070	086	096	099
	107	109	125	146	177
	182	184	185	186	187
	188	194	210		
AKIBA	008	074	086	189	
AKITO	008	086			
AKURA	008	024	054	070	074
	086	131	200	207	
ALARON	052	061	065		
ALBA	007	008	024	054	086
	110	123	146	174	200
	210				
ALCYON	196				
ALKOS	194				
ALLORGAN	053	111			
ALLSTAR	008	086			
AMBASSADOR	041				
AMPLIVISION	053	174			
AMSTRAD	008	024	041	049	070
	086	131	146	155	184
	208				
ANAM	008	023	024	062	086
ANAM NATIONAL	008	014	086		
ANGLO	024	070			
ANITECH	008	024	070	074	086
	129	196			
ANSONIC	008	024	086	112	129
	174	180	198	200	210
	213				
AOC	005	022	029	066	
APOLLO	181				
ARCAM	052	053			
ARCHER	022				
ARDEN	008	086	187		
ARISTONA	008	086			
ARTHUR-MARTIN	210				
ASA	160	161	170	173	178
	195	197	198	199	
ASBERG	008	086	129	196	
ASORA	024				
ASTRA	008	086			
ASUKA	053	054	070	074	
ATLANTIC	008	086	108		
ATORI	024				
AUCHAN	210				
AUDINAC	089				
AUDIOSONIC	008	024	053	070	086
	174	176	180	187	188
AUDIOTON	053	070	174	176	180
AUDIOVOX	019	022	062	082	
AUMARK	016				
AUSIND	179	196			
AUTOVOX	053	058	075	107	178
	196	197	205		
AWA	008	024	053	070	086
	131	185			
AXXENT	024				
AXXON	187				
[B]					
BAIRD	018	053	096		
BANG & OLUFSEN	197				
BARCO	084	210			
BASIC LINE	008	024	053	054	074
	086	189	200	210	
BASTIDE	053				
BAUR	008	085	086	087	092
	098	107	109	205	
BAYSONIC	062				
BAZIN	053				
BEAUMARK	029	060			
BEC	109	113	125		
BECRESE	042	098	099	109	113
BEKO	008	086	174	176	180
	185	187	188	194	
BELCOR	029				
BELL & HOWELL	026	039	096		
BEON	008	086	123		
BERTHEN	200				
BEST	174				
BESTAR	008	086	174		
BINATONE	053				

Brand List for TV

2 of 12

BLACK DIAMOND 008 146
 BLACK PANTHER 129
 BLACK STRIP 194
 BLACK STRIPE 042 096 098
 BLACKTRON 074
 BLACKWAY 074
 BLAUPUNKT 050 051 069 189
 BLUE SKY 008 054 074 086 146
 187 188 189 200
 BLUE STAR 074
 BOOTS 024 053
 BOSCH-BAUER 108
 BPL 008 074 086 209
 BRADFORD 062
 BRINKMANN 008 086 123 176 200
 BRIONVEGA 008 086 197 208
 BRITANNIA 052 053
 BROCKWOOD 029
 BROKSONIC 022 057 083
 BROTHER 070
 BRUNS 128 180 197
 BSR 103 107 111 210
 BTC 054
 BUSH 007 008 024 053 054
 070 074 086 096 103
 107 109 110 146 187
 200 201 205 210

[C]

CANDLE 005 015 067
 CAPEHART 125
 CAPSONIC 070
 CARAD 008 086 200
 CARENA 008 086 189
 CARNIVALE 005
 CARREFOUR 007 008 086 195
 CARVER 013 048
 CASCADE 008 024 086
 CASIO 008 086 205 210
 CATHAY 008 086
 CCE 008 053 077 086
 CCI 118
 CENTRUM 146
 CENTURION 008 086
 CENTURY 197
 CGE 091 123 174 196 210
 CIE 133
 CIMLINE 024 110

CINERAL 019 082
 CITIZEN 005 009 015 016 019
 042 067 073
 CITY 024
 CLAIRTONE 066
 CLARIVOX 008 086 123 124 129
 195
 CLATRONIC 008 024 053 070 086
 108 129 174 187 196
 CLAYTON 146
 CME 007 008 018 024 025
 041 044 053 055 056
 058 075 078 085
 CMS HIGHTEC 053
 CONCERTO 015
 CONCORDE 024
 CONDOR 008 024 070 074 086
 108 112 123 129 174
 210
 CONIC 113
 CONRAD 008 086
 CONTEC 007 008 024 052 062
 066 070 086
 CONTINENTAL EDISON 151
 COSMEL 008 024 086
 CRAIG 062
 CRIPTOVISION 095
 CROSLEY 013 113 162 196 197
 210
 CROWN 008 009 024 062 086
 096 123 129 174 176
 185 187 188 196 204
 207 209
 CSELECTRONICS 052
 CTC 108
 CURTIS MATHES 005 009 010 011 013
 015 016 026 030 036
 039 042 046 082 096
 CXC 062
 CYBERTRON 054

[D]

DAEWOO 008 009 019 024 029
 053 082 086 133
 DAINICHI 054
 DANSAI 008 024 053 070 086
 194
 DANSETTE 131
 DANTAX 174 176 185 187 188

Brand List for TV

3 of 12

DATSURA 096 209
 DAWA 008 086
 DAYTON 024
 DAYTRON 008 009 029 086 098
 DE GRAAF 096 210
 DECCA 008 018 053 086 126
 184
 DEITRON 008 086
 DENKO 070
 DENON 036
 DENVER 008 086 185
 DESMET 008 024 086 108 197
 DIAMANT 008 086
 DIAMOND 070 201
 DIGATRON 008 086
 DIGILINE 008 086
 DIGITOR 008 086
 DIGIVISION 107
 DIK 008 086
 DIXI 008 023 024 053 086
 128 197
 DOMEOS 200
 DORIC 205
 DTS 024
 DUAL 008 053 086 107 205
 210
 DUALTEC 053
 DUMINT 129
 DUMONT 018 027 029 053 129
 195 197 198
 DUNAI 210
 DUX 008 086
 D-VISION 008 086
 DYNATECH 053
 DYNATRON 008 086

[E]

EB TELECOM 095
 ECTEC 089
 ELBE 008 053 086 107 112
 119 174 184 208 210
 213
 ELBE-SHARP 184
 ELCIT 129 184 197 210
 ELECTROBAND 066
 ELECTROHOME 088 096 113
 ELEKTA 008 024 070 074 086
 ELG 008 086

ELIN 008 024 086 107 198
 199 205 210
 ELITE 008 042 054 086 096
 108
 ELMAN 129
 ELTA 024 070
 EMERSON 008 009 029 039 041
 057 060 061 062 063
 064 065 066 071 073
 074 083 086 107 174
 176 195 196 197 210
 EMPEROR 074
 ENVISION 005
 ERRES 008 086
 ESC 008 053 086
 ESTELE 210
 ETRON 008 024 086 210
 EURO-FEEL 053 070
 EUROMANN 008 053 070 086 174
 EUROPA 008 086
 EUROPHON 008 053 086 129 184
 210
 EXCEL 008 086
 EXPERT 210
 EXQUISIT 008 086

[F]

FAGOR 008 086
 FAMILY LIFE 008 086
 FENNER 024
 FERGUSON 008 086 107 194 198
 FIDELITY 008 052 070 086 087
 094 107 131 210
 FILSAI 053
 FINLANDIA 018 096 107 173 207
 210
 FINLUX 008 018 053 061 086
 103 112 123 126 129
 160 161 162 163 170
 173 178 179 181 182
 183 184 185 186 187
 188 195 196 197 198
 199 210
 FIRST LINE 008 018 024 052 053
 086 096 107 111 112
 129 187 200 205 210
 FISHER 018 039 043 053 096
 098 107 128 174 197
 198 205 210

Brand List for TV

4 of 12

FLINT 008 018 070 086 189
 FNR 129
 FORMENTI 008 086 093 108 176
 196 197 210
 FORMENTI-PHOENIX 162 179
 FORTRESS 197
 FRABA 008 086 174
 FRIAC 008 024 086 129 174
 FRONTECH 024 044 053 070 109
 205 210
 FUJITSU 008 024 018 053 061
 086 107 125 129 210
 FUJITSU GENERAL 024 053 210
 FUNAI 049 061 062 070 111
 131 200
 FUTURE 008 086
 FUTURETECH 062

[G]

GALAXI 008 086 107 129 210
 GALAXIS 008 086 123 129 152
 174
 GALERIA 024
 GBC 024 109 162 210
 GE 001 003 010 011 014
 029 030 035 060 074
 082
 GEANT CASINO 210
 GEC 008 018 053 086 105
 107 113 126 184 205
 210
 GELOSO 024 109 162 210
 GENERALTECHNIC 024
 GENESIS 024
 GENEXXA 008 024 044 054 086
 131 210
 GIANT 053
 GIBRALTER 005 027 029
 GO VIDEO 016
 GOLDFUNK 200
 GOLDSTAR 005 006 008 009 015
 020 021 024 029 034
 053 060 070 086 103
 107 113 125 150 174
 185 210 212
 GOODMAN'S 007 008 018 024 053
 061 070 086 133 146
 182 184 194 200 212

GORENJE 174
 GPM 054
 GRADIENTE 008 012 015 048 080
 086
 GRADIN 108
 GRAETZ 008 044 086 107 109
 204 210
 GRANADA 008 018 053 086 096
 099 125 181 184 196
 204 206 207 210
 GRANDIN 008 024 074 086 187
 188 189 200 210
 GRONIC 053 129 210
 GRUNDIG 008 024 050 058 069
 086 137 170 174 195
 196 202
 GRUNPY 061 062

[H]

HAIER 070 201
 HALIEAX 070
 HALIFAX 053 070
 HALLMARK 060
 HAMPTON 053
 HANSEATIC 008 024 053 074 086
 087 107 108 109 111
 112 162 174 180 197
 205 209 210 213
 HANTAREX 008 024 086 129 184
 HANTOR 008 086
 HARLEY DAVIDSON 061
 HARMAN KARDON 013
 HARVARD 062
 HARWOOD 008 024 086 131
 HAUPPAUGE 008 086
 HCM 008 024 053 070 074
 086 123 131
 HEDZON 008 086
 HEMA 024 053
 HEMMERMANN 107 205
 HIGHLINE 008 070 086
 HINARI 007 008 024 054 061
 070 086 096 210
 HISAWA 074 189
 HIT 197
 HITACHI 006 007 008 015 018
 029 031 032 036 038
 040 044 053 056 086

Brand List for TV

5 of 12

HITACHI	087 092 098 099 100 101 104 105 106 107 109 113 114 115 116 117 125 158 167 181 182 183 184 199 205 206 207 210 211	INTERVISION	008 024 053 070 074 086 129 154 174 176 189 210
HITSU	024 189	IRRADIO	008 024 086 179 196 212
HMV	197	ISUKAI	008 054 074 086 189
HORNYPHONE	008 086	ITC	053
HOSHAI	189	ITS	008 024 070 074 086
HUANYU	052	ITT	044 061 096 098 107 109 173 181 182 204 205 210
HUSPIELEKTRONIK	123	ITT-NOKIA	061 096 107 168 173 177 181 182 185 186 204 205 210
HYGASHI	053	ITV	008 070 086
HYPER	024 053	[J]	
HYPER VISION	107 134	JACSON	126
HYPSON	008 053 070 074 086 187 188 189	JBL	013
HYUNDAI	008 086	JCB	137
[I]		JEC	042 194
IBERIA	008 086	JMB	008 086
ICE	008 024 053 070 086	JOCEL	203
ICES	054	JUBILEE	008
ICT	008 086	JVC	007 012 047 064 123 185
IMPERIAL	008 086 091 102 107 109 112 123 174 196 205 210	[K]	
INDESIT	058	KAISUI	008 024 052 053 054 074 086 189
INDIANA	008 086	KAMP	052
INFINITY	013	KAPSCH	044 105 107 109 198 210
INGEKEN	139	KARCHER	008 070 074 086 129 174 210
INGELEN	044 107 187 210	KATHREIN	008 086 087
INGERSOLL	024	KAWASHO	052 076
INNO HIT	008 018 024 053 074 086 125 129 184 196 212	KB ARISTOCRAT	210
INNOVA	008	KEC	062
INNOVATION	008 086	KENDO	008 086 087 109 110 112 129 174 180 208 210
INTEQ	027	KENNEDY	162 210
INTERACTIVE	008 086 087 107 174 197 210	KENWOOD	005 029 199
INTERBUY	008 024 070 086 087	KINGSLEY	052
INTERFUNK	008 044 086 087 105 107 109 168 174 177 197 205 210	KITON	008 086
INTERNAL	008 086	KLH	125

Brand List for TV

6 of 12

KLOSS 002
 KMC 034
 KNEISSEL 008 086 112 174 208
 213
 KOLSTER 008 086 129 205
 KONIG 007 008 024 025 044
 051 058
 KONKA 008 086 123 187
 KORPEL 008 086
 KORTING 108 174 197
 KOSMOS 008 086
 KOTRON 070 131
 KOYODA 024
 KTV 005 009 053 062 065
 066 073
 KUBA 205 210
 KUBAELECTRONIC 107 205 210
 KURO 209
 KYOSHU 070 123 131
 KYOTO 053 210

[L]

LASAT 174 176
 LEADER 024
 LECSON 008 086
 LEMAIR 112
 LENCO 008 024 070 086 133
 156 198 210
 LENOIR 024
 LEVIS AUSTRIA 008 086
 LEYCO 008 018 070 086 111
 125
 LG 008 015 024 029 053
 086 107 144 174 185
 187 210 212
 LIESENK & TTER 008 086
 LIESENKOTTER 008 086
 LIFETEC 008 024 070 086 087
 146 200
 LLOYD'S 024
 LLOYTRON 006
 LOEWE 008 013 086 087 146
 147 171 172 174 175
 190 197 208 213
 LOGIK 008 020 026 086 201
 LOGIX 200
 LUMA 008 024 086 109 112
 208 210

LUMATRON 008 053 070 086 107
 208 210
 LUX MAY 008 024 086
 LUXMAN 015
 LUXOR 053 058 061 092 096
 104 107 109 125 167
 173 177 181 182 183
 186 205 206 210 211
 212
 LXI 010 013 027 029 039
 042 060 096

[M]

MAGNADYNE 107 129 162 184 197
 210
 MAGNAFON 129 179 184 196
 MAGNASONIC 096
 MAGNAVOX 000 002 004 005 007
 008 013 061 067 068
 086 113
 MAGNUM 008 086 187 188
 MAIDSON 008 086
 MAJESTIC 026
 MANDOR 070
 MANESTH 008 053 070 086 108
 110 194 210
 MANHATTAN 008 086 146 200 210
 MARANTZ 005 008 013 086 087
 131
 MARELLI 197
 MARK 008 024 053 086 187
 188
 MASUDA 008 024 053 070 086
 MATSUI 008 018 024 025 041
 053 086 096 102 107
 110 184 189 194 205
 210
 MATSUSHITA 011 079
 MC MICHAEL 113
 MEDIATOR 008 086
 MEDION 008 086 087 200 201
 MEGATRON 022 029 036 060 099
 MEI 066
 M ELECTRONIC 008 024 044 053 086
 087 107 112 173 182
 183 198 199 205 210
 MEMOREX 015 016 024 026 029
 034 037 039 060 070
 079 096

Brand List for TV

7 of 12

MEMPHIS	018 024 125	NESCO	061
MERCURY	008 024 086	NETSAT	008 086
METZ	008 086 146 197 200	NEWFUNK	008 024 074 086 187
MGA	005 008 029 033 037	NEWTECH	008 024 053 086
	060 086 198	NIKKAI	006 008 018 024 042
MICROMAXX	008 086 146 200		052 053 054 070 086
MIDLAND	006 009 010 011 027		125 194
	035	NIKKO	005 010 019 027 029
MINATO	008 086		039 042 060
MINERVA	058 184 195 196	NISATO	089
MINOKA	008 086 131 207	NOBLEX	081
MINUTZ	001	NOBLIKO	129 179 195 196
MITSUBISHI	007 008 029 030 033	NOKIA	061 070 096 098 104
	037 058 060 086 087		105 106 107 109 153
	096 197		173 181 182 183 185
MITSURI GENERAL	210		186 204 205 207 210
MIVAR	052 053 170 174 184	NORDIC	053
	196 212 213	NORDMENDE	008 086 187 210
MONACO	024	NORFOLK	210
MORGAN'S	008 086	NORMEREL	008 086
MOTION	196	NOSHI	028
MOTOROLA	014 030	NOVATRONIC	008 086 199
MTC	005 015 016 029 052	NTC	019
	066 087 107 174 205	NURNBERG	107 210
	210		
MULTISTANDARD	129	[O]	
MULTITEC	008 086 146 176 200	OCEANIC	044 096 107 109 111
MULTITECH	008 024 052 053 062		177 181 182 210
	070 086 109 129 174	ODEON	070
	176 196 205	OKANO	008 018 024 070 086
MURPHY	018 198 210		174
MUSIKLAND	008 086	OMEGA	070
MULTIMEDIA	132	ONWA	062 129
MYRYAD	008 086	OPERA	008 086
		OPTIMUS	030 039 045 046 079
[N]		ORBIT	008 086
NAD	029 042 046 060 107	ORION	008 024 041 057 061
	210		070 083 086 107 108
NAIKO	008 086 185		110 111 129 131 184
NAKIMURA	008 086		187
NAONIS	109 210	ORLINE	008 086
NATIONAL	058	ORMOND	008 146 200
NEC	005 007 008 015 024	ORSOWE	184
	029 048 053 086 189	OSAKI	006 008 018 053 054
NECKERMANN	008 053 069 085 086		070 086 125 131
	087 092 109 112 123	OSIO	008 086 212
	174 197 205 210	OSO	054
NEI	008 086 210	OSUME	006 008 018 086 125

Brand List for TV

8 of 12

OTTOVERSAND 007 008 024 053 069
074 085 086 087 092
098 103 107 108 109
110 111 162 180 184
205 209

[P]

PACIFIC 008 086
PAEL 179
PALLADIUM 008 053 086 109 112
123 174 197 205 210
PALSONIC 008 053 070 086 131
201
PANAMA 008 024 053 070 086
PANASONIC 008 010 011 012 013
014 016 020 030 036
037 039 042 044 045
055 058 060 078 079
086 107 109 184 210
PANAVISION 008 086 112
PATHE CINEMA 052 108 174 205 210
213
PAUSA 024
PCE/PEC 042 096 098
PENNY 001 003 005 006 009
010 011 015 016 021
022 028 029 035 042
060
PERDIO 008 018 074 086 210
PERFEKT 008 086
PHASE 006
PHILCO 000 002 004 005 008
013 029 036 067 068
083 086 123 162 174
196 197 210
PHILEX 210
PHILHARMONIC 053
PHILIPS 000 001 002 003 004
008 009 013 027 028
029 086 087 113 125
138 140 197
PHOENIX 008 018 086 174 176
197 210
PHONOLA 008 086 108 197
PILOT 005 008 009 029 086
203
PIONEER 008 044 046 086 087
107 174 176 180 210
PLANTRON 008 024 070 086
PLAYSONIC 053 187

POLICOM 058 107 129 195 197
210
POLYRON 070
POPPY 024
PORTLAND 009 019 029
PRANDONI PRINCE 107 109 179 184 196
PRECISION 053
PREMIER 024
PRIMA 024 042 070 096 131
PRINZ 018 107 125 205 211
PRISM 011
PROFEX 024 107 196 210
PROFI 024
PROFITRONIC 008 086 129
PROLINE 008 018 086 112
PROSCAN 005 010
PROSONIC 008 086 174 187 200
PROTEC 109 129
PROTECH 008 024 053 070 074
086 123 176 200 205
210
PROTON 022 029 060
PRO-VISION 008 086 146
PULSAR 027 029 113 125
PYE 008 086 131 197 205
PYMI 024

[Q]

QUASAR 011 014 024 045 079
QUELLE 008 024 025 053 070
085 086 087 098 103
107 109 110 111 160
161 168 170 173 177
178 179 195 198 199
200 205 212
QUESTA 007

[R]

R-LINE 008 086 210
RADIALVA 008 086 210
RADIO SHACK 005 006 008 009 010
015 029 039 045 060
062 086 096
RADIOLA 008 053 086
RADIOMARELLI 008 086 184 197
RADIOTONE 008 024 070 086 123
131 174 180 200

Brand List for TV

9 of 12

RADIX	098				
RANK	195				
RANK ARENA	007				
RBM	195				
RCA	010 011 028 029 030 035				
REALISTIC	005 006 009 015 029 039 045 060 062 096				
RECOR	008 086				
RECTILIGNE	008 086				
REDIFFUSION	107 173				
REDSTAR	008 086				
REFLEX	008 086 146 200				
REKORD	159				
REOC	187				
REVOX	008 086 174				
REX	044 070 075 109 112 210				
RFT	018 070 086 128 174 180 197 213				
RHAPSODY	052 065 066				
RICOH	008 086				
ROADSTAR	008 024 054 070 074 086 123 146				
ROBOTRON	197				
RODEX	008 086				
ROWA	053 070 201 203				
ROYAL LUX	131 174				
RTF	008				
RUKOPIR	008 086				
RUNCO	005 027				
[S]					
SABA	044 105 107 109 197 184 210				
SAGEM	074 139 189				
SAISHO	024 025 041 053 070 110 184 210				
SAIVOD	008 086 210				
SAKIO	070				
SALORA	044 092 096 104 107 109 125 164 165 166 167 168 169 177 184 191 192 204 205 206 207 209 210 211 212				
SAMBERS	129 179 184 196				
SAMPO	005 006 009				
SAMSUNG	005 006 008 009 015 016 018 024 029 053 060 070 077 086 087 096 125 137 174 210 212				
SAMSUX	009				
SANDRA	052 053				
SANSEI	082				
SANSUI	008 083 086 189 202				
SANTON	024				
SANYO	007 008 018 024 025 039 043 053 086 096 097 098 125 126 161 174 176 198 204 209 210 213				
SAVE	008 086				
SBR	008 086				
SCHAUB LORENZ	107 109 176 185 187 205				
SCHNEIDER	008 053 054 070 086 107 136 146 153 157 162 187 200 205 210				
SCIMITSU	029				
SCOTCH	060				
SCOTLAND	210				
SCOTT	029 057 060 061 062				
SEARS	010 013 015 029 039 042 043 049 060 061 096				
SEG	007 008 024 053 070 086 128 129 146 196 200 205 208 210				
SEI	008 041 086 129 184 197 205 210				
SEI-SINUDYNE	008 086 107 109 110 111 129 184 197				
SELECO	044 070 075 090 109 112 121 122 173 208 210				
SEMIVOX	062				
SEMP	042				
SENCORA	024				
SENTRA	024 042 194 205				
SERINO	189				
SHARP	007 009 030 045 184				
SHINTOSHI	008 086				
SHIVAKI	008 086				
SHOGUN	029				
SHORAI	061 111				

Brand List for TV

10 of 12

SIAREM 129 162 184 197 210
 SICATEL 120
 SIEMENS 008 050 051 069 086
 107
 SIERA 008 086
 SIESTA 174
 SIGNATURE 026 042
 SILVA 008 086 107
 SILVER 007 008 061 086 107
 188 189 210
 SIMPSON 067 068
 SINGER 008 024 086 129 162
 197 210
 SINUDYNE 008 041 086 107 129
 162 184 197 205 210
 SKANTIC 109 206
 SKY 008 086
 SKYMASTER 199
 SLX 200
 SOGERA 108
 SOLAVOX 006 008 018 044 086
 107 210
 SONIKO 008 086
 SONITRON 053 096 098 174 204
 SONNECLAIR 008 086
 SONOKO 008 024 053 070 074
 086
 SONOLOR 044 074 096 107 210
 SONTEC 008 024 086 174
 SONY 007 008 025 072 085
 086 129
 SOUND & VISION 008 086 129
 SOUNDESIGN 029 060 061 062 067
 SOUNDWAVE 008 086 123
 SPECTRA 024 133
 SPECTRICON 022
 SQUAREVIEW 049
 SR2000 096
 SSANGYONG 024
 SSS 029 062
 STAKSONIC 024
 STANDARD 008 024 053 054 086
 108 146
 STARLITE 008 024 062 070 086
 131 210
 STENWAY 074

STERN 044 070 075 109 112
 210
 STRATO 008 024 070 086
 STYLANDIA 053
 SUNIC LINE 008 086
 SUNKAI 008 086 110 111 189
 SUNSTAR 008 024 070 086
 SUNWOOD 008 024 086
 SUPERLA 053 184
 SUPERTECH 008 024 086 107
 SUPRA 015 024
 SUSUMU 054
 SUTRON 024
 SYDNEY 053
 SYLVANIA 000 002 004 005 013
 067 068 088
 SYMPHONIC 049
 SYSLINE 008 086

[T]

TADNDY 125
 TANDBERG 107 112 208 210
 TANDY 018 030 044 053 054
 210
 TASHIKO 007 053 113 207 210
 TATUNG 008 014 018 022 053
 086 125 184
 TCM 187
 TEAC 008 024 029 053 070
 074 086 087 107 123
 131 146 162 189 200
 201 202 203 205
 TEC 008 024 053 086 107
 133 210
 TECHLINE 008 086 129 200
 TECHNEMA 108
 TECHNICS 010 011 027 079
 TECHNISAT 008 086 130 210
 TECHNOL ACE 061
 TECHWOOD 011 015 022
 TECHNIMAGEN 008
 TEDELEX 008 024 053 086 096
 185
 TEIRON 024

Brand List for TV

11 of 12

TEKNIKA	009 013 015 016 019 026 029 037 061 062 067	TRIAD	008 086
TELECO	135	TRIDENT	053 184
TELECOR	008 053 086 210	TRISTAR	070
TELEFUNKEN	008 015 086 176	TRIUMPH	008 041 059 086 173 184
TELEGAZI	008 070 086 210	TSOSCHI	074
TELEMEISTER	008 086 108	TV TEXT	087
TELESONIC	008 086	TV TEXT 95	008
TELESTAR	008 086 131		
TELETECH	008 024 086 200	[U]	
TELETON	007 053 067 109 205 210	UHER	008 086 108 123 129 174 176 196
TELEVIDEON	108 210	ULTRA	089 125
TELEVIEW	008 086	ULTRAVOX	008 086 129 162 197 210
TELEXA	129	UNIC LINE	008 086 181 189 205
TEMPEST	008 024 086	UNITED	008 086 187 188
TENNESSEE	008 086	UNIVERSAL	001 003
TENSAI	008 024 053 054 086 103 108 111 188 198 199 210	UNIVERSUM	008 024 053 070 086 087 107 112 123 173 174 181 182 183 186 195 196 198 199 200 205 208 210 212
TENSON	024	UNIVOX	008 086 197 210
TESLA	135	UTAX	210
TEVION	008 086 200		
TEXET	024 052 053 054	[V]	
THOMAS	113 125	VECTOR RESEARCH	005
THOMSON	008 058 086 145 205	VESTEL	008 053 086 146 200 210
THORN	008 018 042 085 086 087 097 098 107 113 115 126 127 194 198 207	VEXA	008 024 086
THORN-FERGUSON	107 194 198	VICTOR	012
TMK	015 029 041 060	VIDEOSYSTEM	008 086
TOKAI	008 024 053 086 125 200 210	VIDELOGIQUE	053
TOKYO	194	VIDEOTECHNIC	053
TOMASHI	074	VIDEOTON	104 206 210
TOSHIBA	007 016 039 042 053 059 096 098 129 170 194 195	VIDIKRON	013 129
TOSONIC	066	VIDTECH	007 029 060
TOTEVISION	009	VISA	007 008 024 025 044 058
TOWADA	053 109 129 205	VISION	008 053 086 108
TOYODA	024	VISTAR	107
TRAKTON	070	VORTEC	008 086
TRANS CONTINENS	008 053 086 200	VOXSON	008 044 086 109 123 196 197 210
TRANSONIC	008 070 086 087 189 201 203	VTQ	128

Brand List for TV

12 of 12

[W]

WALTHAM	008 053 086 104 109
	123 200 206
WARDS	000 001 003 004 005
	013 015 026 029 035
	042 045 060 061 068
WATSON	008 024 086 108 146
	200 210
WATT RADIO	107 129 162 205 210
WEGA	007 008 086 197
WEGAVOX	008 024 086
WELTBlick	008 053 086
WESTON	008 086
WHARFEDALE	008 086
WHITE WESTINGHOUSE	008 052 086 096 108
WINDSOR	200
WINDSTAR	074
WINDY SAM	008
WINTEL	187
WORLD-TECH	133

[X]

XRYPTON	008 086
---------	---------

[Y]

YAMAHA	005 029
YAMISHI	008 053 074 086 189
YOKAN	008 086
YOKO	008 024 053 070 086
	133 174 204 209
YORK	098

[Z]

ZANUSSI	053 075 109
ZENITH	019 026 027
ZENOR	204
ZONDA	022