



Handbuch
TV-Settopbox
Modelle:
IPX-7090R
IP-6000

INHALT

Sicherheitshinweise	3
Geräteansicht	4
Fernbedienung	5
Verbindungen	8
Senderlisten	10
Einstellungen	11
DVR	19
HbbTV Service & TV Portal	25
Problembehandlung	26
Sonstige Hinweise	27
Drittgeräte mit Fernsteuerung bedienen	28

Markenverzeichnis



HDMI, das HDMI Logo, und High Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragenen Marken der HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.



Hergestellt unter der Lizenz von Dolby Laboratories.
Dolby und das doppel-D Symbol sind Marken der Dolby Laboratories.



Das "CI Plus" Logo ist eine Marke der CI Plus LLP.

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG: GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN! ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GERÄT. ES BEFINDEN SICH KEINE DURCH DEN BENUTZER ZU WARTENDE TEILE IM INNEREN. WENDEN SIE SICH IM STÖRUNGSFALL AUSSCHLIESSLICH AN QUALIFIZIERTES SERVICEPERSONAL!



Im Inneren des Gerätes liegen unisolierte lebensgefährliche Spannungen an.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

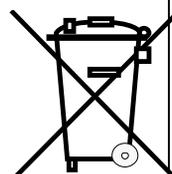
- Lesen Sie diese Anleitung.
- Bewahren Sie sie auf.
- Beachten Sie alle Warnungen.
- Befolgen Sie alle Anweisungen.
- Niemals mit Wasser in Berührung bringen.
- Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Behindern Sie nicht den Luftstrom an den Lüftungsöffnungen, stellen Sie das Gerät so auf, dass eine ausreichende Luftzirkulation sichergestellt ist.
- Vermeiden Sie jede Wärmequelle in der Nähe des Gerätes und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil für den Betrieb.

- Beschädigte oder geknickte Stromkabel dürfen nicht mehr verwendet werden.
- Das Gerät bei Gewitter oder bei längerer Nicht-Benutzung vom Stromnetz nehmen
- Wenden Sie sich im Störfall ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal und verwenden Sie keinesfalls defekte Geräte.
- Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

Entsorgungshinweise

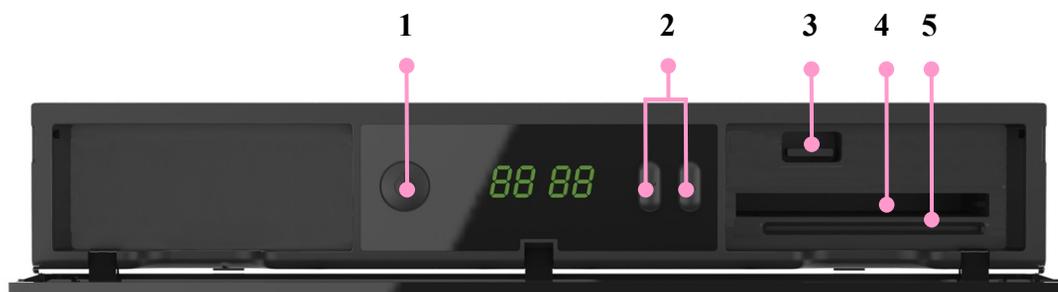
Elektrischer & Elektronischer Abfall

Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem Hausmüll! Um möglichen Schaden an Umwelt und menschlicher Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, trennen Sie bitte dieses Gerät von anderen Abfällen und entsorgen Sie es als „Elektronikschrott“.



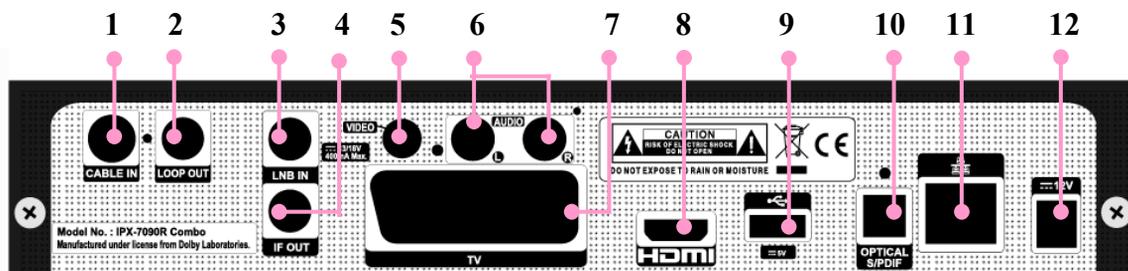
GERÄTEANSICHT

VORDERSEITE



- 1. EIN/ STANDBY** : Umschalten zwischen Ein- und Stand-by Modus.
- 2. Programm +/-** : TV/Radio Programme wechseln.
- 3. USB** : Anschluss für externe Festplatte, USB-Stick oder USB Wi-Fi Dongle. (Im Falle des Wi-Fi Dongle bitte nur autorisierte Produkte verwenden.)
- 4. CI Module** : CI-Modul-Einschub (auf korrekten Sitz des Moduls achten).
- 5. Smart Card Einschub** : Stecken Sie Ihre Smart Card vollständig in den Smart Card Einschub . Der IC Chip muss nach unten zeigen.

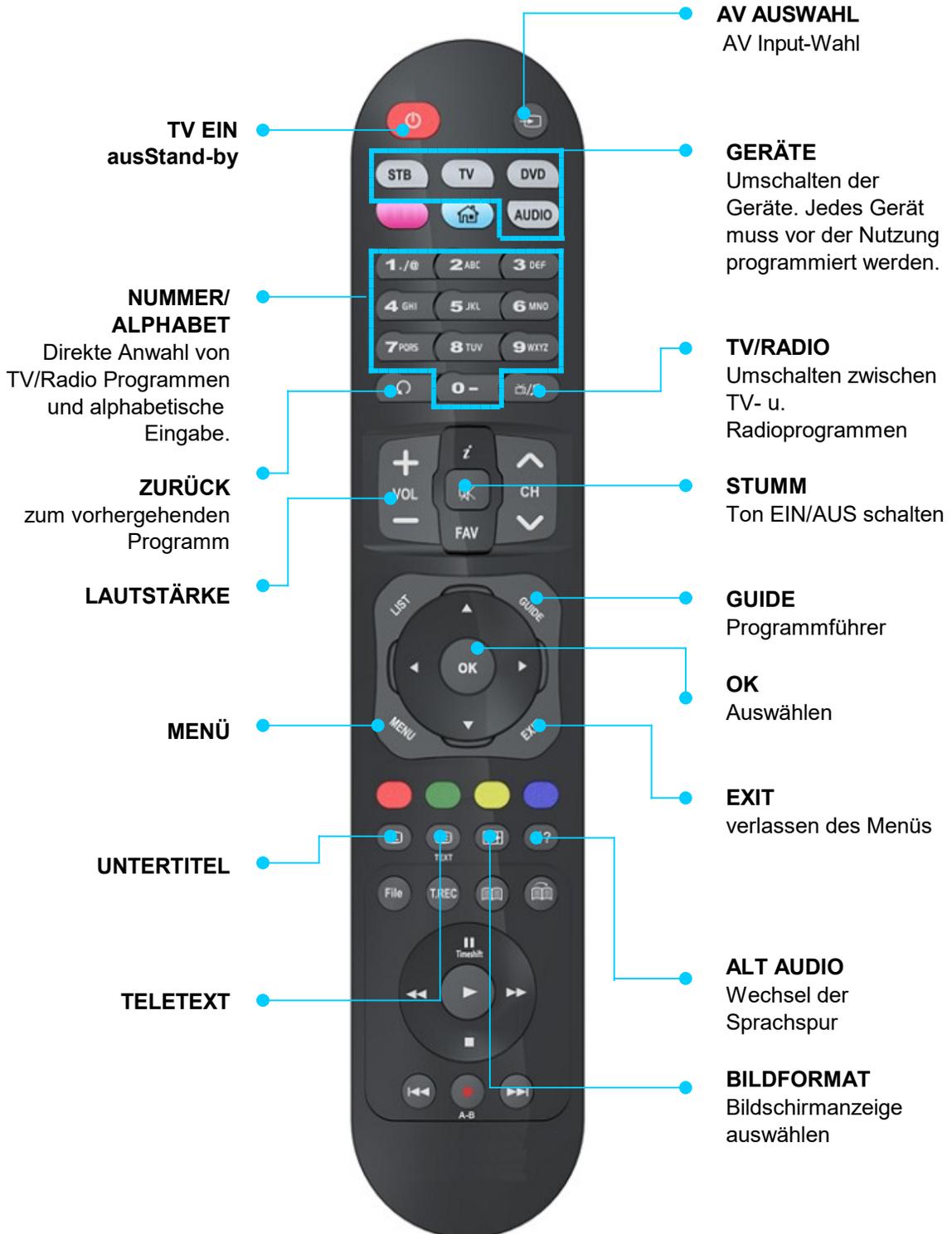
RÜCKSEITE



- 1. CABLE IN** : Anschluss für digitales Kabelfernsehen (*NUR BEI IPX-7090R*)
- 2. LOOP OUT** : Weiterleitung des auf Buchse 1 eingehenden Signals. (*NUR BEI IPX-7090R*)
- 3. LNB IN** : Anschluss für digitalen Satellitenempfang. (*NUR BEI IPX-7090R*)
- 4. IF OUT** : Weiterleitung des auf Buchse 3 eingehenden Signals. (*NUR BEI IPX-7090R*)
- 5. VIDEO RCA** : Anschluss TV-Gerät mit RCA Kabel (Chinch).
- 6. AUDIO RCA** : Anschluss für das Audiosignal (Stereo, Chinch)
- 7. TV SCART** : Anschluss TV-Gerät mit Scart Eingang.
- 8. HDMI** : Anschluss TV-Gerät mit HDMI Eingang.
- 9. USB** : Anschluss für externe Festplatte, USB-Stick oder USB Wi-Fi Dongle. (Im Falle des Wi-Fi Dongle bitte nur autorisierte Produkte verwenden.)
- 10. S/PDIF(Optical)** : Audio-Ausgang mit optischen S/PDIF Kabel.
- 11. ETHERNET** : INTERNET/IPTV-Anschluss
- 12. DC Adaptor** : Anschluss für Steckernetzteil.

FERNBEDIENUNG

LIVE MODE



LIVE MODE

INFORMATION

- 1x: Programmkurzinfo
- 2x: Detailinformation
- 3x: Technische Daten
- 4x: ev. Fehleranzeige

KANALLISTE

FABTASTEN

Verschiedene Funktionen
("Red Button")



KANALWECHSEL

FAVORITEN

Auswahl der als Favoriten gekennzeichneten Sender

NAVIGATION

INTERATIV MODE

FARBFASTEN

Zur Bedienung des
HbbTV-Portals

PLAY

Start Wiedergabe

STOP

Stop Wiedergabe



HOME

Portaltaste

PAUSE

Bild einfrieren

FAST FORWARD

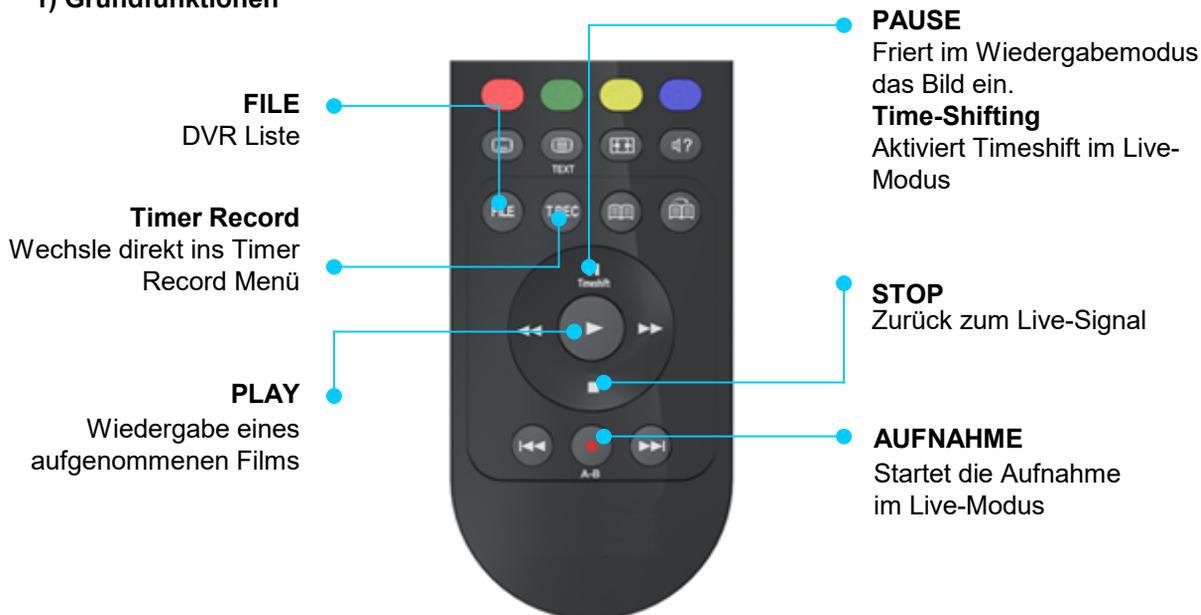
Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen

SLOW FORWARD

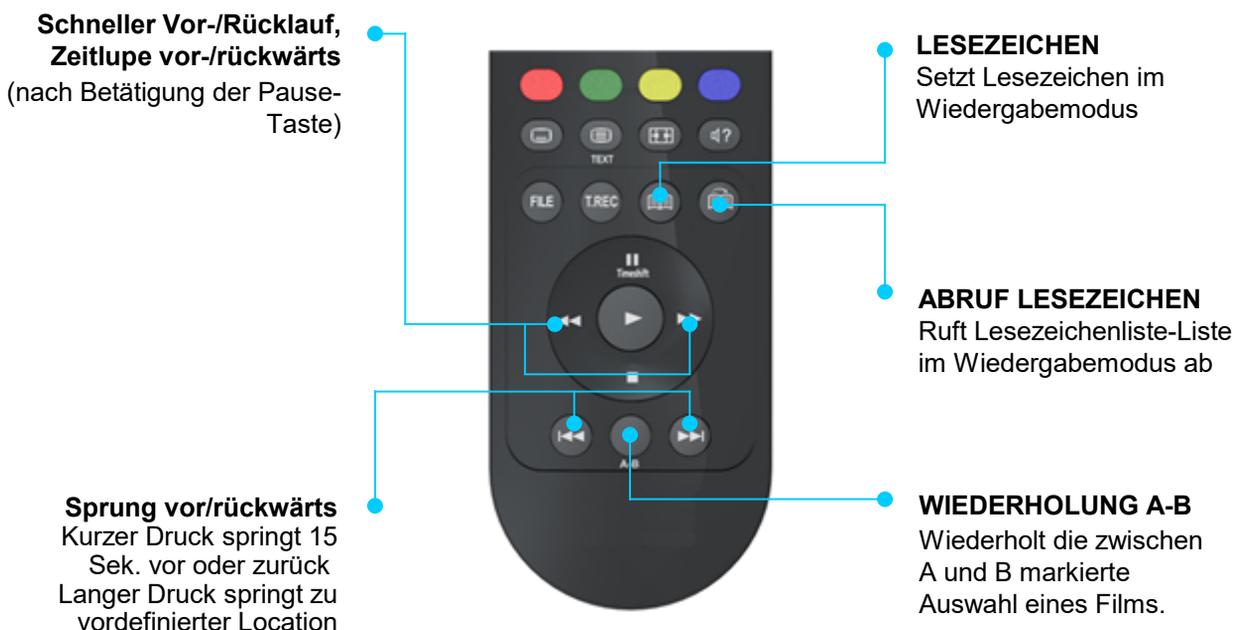
Wiedergabegeschwindigkeit verlangsamen.
(Verwendbar nach Drücken der Pause-Taste)

DVR MODE

1) Grundfunktionen



2) Sonderfunktionen



VERBINDUNGEN

HINWEIS

- Die Settopbox bietet eine Vielzahl von Wiedergabeformaten. Zu diesem Zweck prüfen Sie die angeführten Punkte bevor Sie HD-Kabel zwischen dem Empfänger und Ihrem TV-Gerät anbringen.
- Prüfen Sie, ob Ihr TV-Gerät ein SDTV (PAL) oder ein HDTV-Gerät (720p oder 1080i) ist.
- Kontrollieren Sie, welchen Anschluss Ihr TV-Gerät hat (HDMI, Composite and Scart).
- Verbinden Sie die Settopbox nicht mit dem Stromnetz, bevor nicht alle anderen Verbindungen hergestellt sind.
- **NUR BEI IPX-7090R: Verwenden Sie keinen Signal-Splitter am HF-Eingang.**

**** NUR BEI IPX-7090R: Bevor Sie alle anderen Verbindungen machen, verbinden Sie LNB IN mit der Satelliten-TV-Antenne und CABLE IN mit der Kabel-TV-Antenne.**

1. HDTV

Verbinden sie den HDMI-Ausgang der Settopbox mittels dem beige-packten Kabel mit Ihrem TV-Gerät

2. SDTV

2-1 TV SCART Verbindung

Verwenden Sie ein SCART-Kabel zur Verbindung der Settopbox mit Ihrem TV-Gerät (nicht im Lieferumfang enthalten)

2-2 Composite (RCA) Verbindung

Verbinden Sie die beiden Audio-Ausgänge der Settopbox mit dem Stereo-In Ihres TV-Gerätes mittels Stereo-Chinch-Kabel. (Rot/Weiß, nicht im Lieferumfang)

Verbinden Sie den Videoausgang der Settopbox mittels eines Chinch-Kabels mit Ihrem TV-Gerät (Gelb, nicht im Lieferumfang). Es gibt im Handel auch Chinch-Kabel mit drei Leitern (rot/weiß/gelb) für alle drei Verbindungen.

3. Andere Anschlüsse

3-1 Ethernet

Verbinden Sie die Settopbox mit einem CAT5-Kabel zu Ihrem Router.

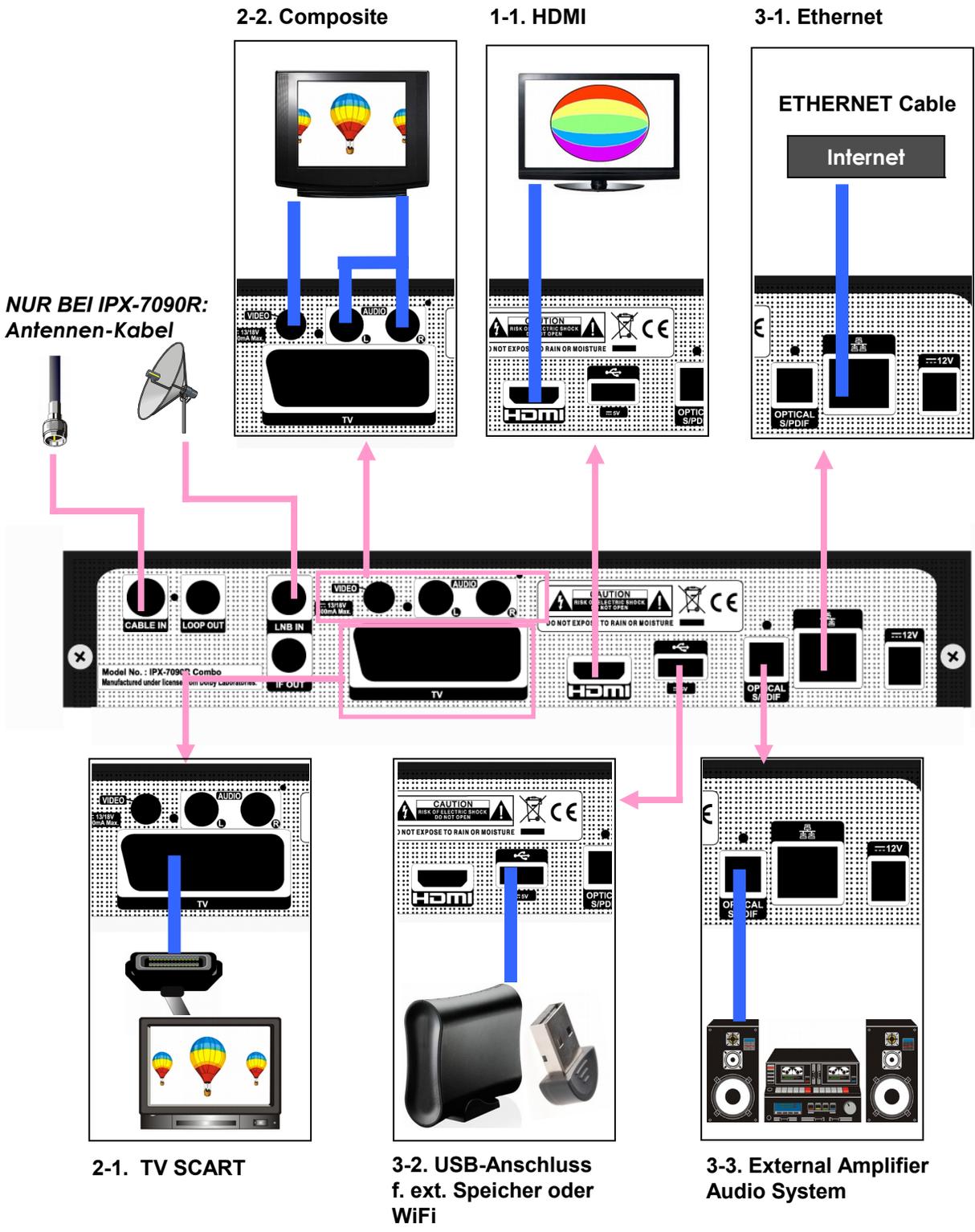
3-2 Externe Speichermedien

Sie können an beiden USB-Anschlüssen einen USB-Stick, einen WiFi-Dongle oder eine externe Festplatte anschließen. Verwenden Sie nur Geräte mit USB 2.0.- oder kompatibelem USB 3.0-Anschluss. Ohne Speichermedium ist keine Aufnahme möglich!

3-3. Externes Audio-System

Zum Anschluss einer externen Tonanlage verwenden Sie den optical S/PDIF Anschluss.

VERBINDUNGEN



KANALLISTE



Drücken Sie LIST um die Kanalliste anzuzeigen.

Mit den Farbtasten können Sie die Kanalliste verändern.

- Mode (**ROT**): Umschalten zwischen TV u. IPTV (**NUR BEI IPX-7090R**)
- FAV (**GRÜN**) : Zeigt die Favoritenliste
- Gruppe (**BLAU**) : sortiert die Kanalliste nach Kriterien wie SAT, TP, usw.)

FAVORITENLISTE



Um die Favoritenliste anzuzeigen, drücken Sie FAV auf der Fernbedienung.

Durch mehrmaliges drücken der grünen Taste wechselt die Favoritenliste von 1 bis 8, wobei nur jene Gruppen zu sehen sind, die auch Programme enthalten.

Die Editierfunktionen sind auf Seite 13 beschrieben.

EPG



Das EPG-Menü zeigt das aktuelle und das folgende Programm. Sie erreichen es durch drücken der GUIDE-Taste.

- Verwenden Sie ▲, ▼ -Tastenum den Kanal zu wechseln.
- Verwenden Sie ◀▶-Tasten um sich im Programm zu bewegen.

Sie können verschiedene Optionen in diesem Menü wählen:

ROT: Wechselt TV / IPTV

GRÜN/GELB: Wechselt vom aktuellen zum vorhergehenden oder nächsten Datum.

BLUE: Wechselt den Anzeigebereich zwischen 30/60/120min.

INFORMATION: Zeigt die Programmdetails

REC: Reserviert eine Aufnahme für das gewählte Programm.

Benutzereinstellungen



Spracheinstellung

Wählen Sie die Sprache für Menü, Audio, Subtitle und Teletext (English, German).

Kindersicherung, Einschaltsperr

Um diese zu aktivieren/ändern müssen Sie den PIN eingeben. In der Auslieferungseinstellung ist dieser [1234].

Alterseinstellung: Sie können festlegen, dass Jugendliche entsprechend ausgestrahlte Programme einer bestimmten Altersklasse nicht sehen dürfen (4-21)

Benützen Sie die ◀▶-Tasten oder das Pull-down Menu um die Altersklasse auszuwählen.

Installationsperre: wenn diese aktiv ist [ja], wird der PIN-Code benötigt um Installationvorgänge auf der Settopbox zu starten.

Sperre: wenn diese aktiv ist [ja], wird der PIN-Code benötigt um die Settopbox zu starten.

Hinweis > Um den PIN-Code zu ändern verwenden Sie das [Wechsle PIN Code] Menü.



Benutzerprofil

Ausblendzeit des Banners: Stellen Sie ein, wie lange der Info-Balken zu sehen ist (1-10 seconds).

Auto-Abschalten: Hier können sie in Stunden einstellen, wann die Settopbox in den Standby-Modus wechselt. Die Werkseinstellung ist 4 Stunden.

DVB-Untertitel: Hier können Sie die Subtitle ein oder ausschalten.

DVB-Untertitel Modus: Stellen Sie hier den Untertitel-Modus bei bedarf auf „Schwerhörig“ ein.

Standby Mode : Setzen Sie ihn auf "Active", befindet sich die Settopbox in einem Ruhezustand aus dem sie sofort wieder online ist, im Modus „Passive“ schaltet sie sich ganz ab. Dies ist die energiesparende Form, die Einschaltzeit ist dann aber wesentlich länger.



EINSTELLUNGEN



TV Format

TV Bildschirm Format: stellen Sie dieses gemäß Ihres TV-Gerätes ein: 4:3 TV – normal TV, 16:9 TV – wide screen TV

Bildformat: ändern Sie dieses, wenn die Sendung nicht dem ihres TV-Gerätes überein stimmt.

Kontrast: diesen können Sie ändern, wenn das TV-Gerät analog mit der Settopbox verbunden ist (nicht HDMI).

Audio Mode: Hier können Sie zwischen Stereo und Multi channel wechseln.

Dynamikbereichssteuerung: stellen Sie hier die Dynamik-Kontrolle für Dolby Digital Audio ein.

HD Format : Wählen Sie die Auflösung für die HD-Ausgabe.



Ortszeit-Setup

Wählen Sie hier die entsprechende Ortszeit, z.B. „Wien“.



Timereinstellungen

Hier stellen Sie ein, wann die Settopbox sich ein- oder ausschalten soll.

Auch ein „Sleep-Timer“ kann hier gesetzt werden.



LNB Einstellungen (NUR BEI IPX-7090R)

Stellen Sie den LNB Typ auf Ihren verwendeten LNB ein. Sie können während der Einstellung direkt in das Such-Menü gehen, indem sie die ROTE Taste drücken. Wählen Sie den entsprechenden Satelliten durch drücken der ◀▶-Tasten oder mittels Pull-down Menü. Setzen Sie die übrigen Parameter gemäß Erfordernis.



Sucheinstellungen (NUR BEI IPX-7090R)

Nach Durchführung aller Einstellungen können Sie mit dem Sendersuchlauf starten. Drücken Sie dazu bei „Suche starten“ auf OK.



Manuelle Suche (NUR BEI IPX-7090R)

• Wenn Sie die manuelle Suchmethode wählen, müssen Sie alle Parameter manuell eingeben.

Nach der Einstellung der Parameter starten Sie die Suche durch **OK** bei [Suche starten].

Drücken Sie **OK** wenn die Nachricht, 'Suche beendet, drücken Sie OK' angezeigt wird.



Netzwerksuche

Nehmen Sie alle Einstellungen Ihres Internet-Anschlusses vor.

- Setzen Sie [Permanente Suche] auf AN.
- Wählen Sie "XML network".
- Starten Sie die Suche mit **OK** bei [Suche starten].

EINSTELLUNGEN



Netzwerkeinrichtung

Tragen Sie die Parameter gemäß Ihren Netzwerkvoraussetzungen in die Maske ein. Im Zweifelsfall erhalten Sie die Informationen von Ihrem Netzwerk-Lieferanten.

Der "Wireless Access Point" kann nur angewählt werden, wenn Sie einen WiFi-dongle an eine USB-Schnittstelle der Settopbox anschließen.

DHCP:

Wenn Sie in Ihrem Netz einen DHCP-Server haben, stellen Sie den Netzwerktyp so ein. Die Settopbox bezieht dann die IP-Daten automatisch von diesem.

STATIC:

In dieser Einstellung müssen Sie alle Einstellungen manuell vornehmen. Gehen Sie dabei sorgsam vor, ein einziger Fehler in diesen Einträgen macht die Funktion der Settopbox unmöglich.



HINWEIS > im Normalfall ist die DHCP-Option aktiv.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die ROTE Taste um die Einstellungen zu testen.

Verläuft der Test positiv, drücken Sie die OK-Taste

EINSTELLUNGEN

Bearbeiten



CH bearbeiten (Kanal bearbeiten)

RED: Umschalten zwischen TV und Radio

GREEN: Lautstärkekorrektur; damit können Sie pro Kanal die Lautstärke zwischen -7 und +8 angleichen (wenn ein Sender besonders laut oder besonders leise ist).

YELLOW: Kanal sperren; damit können Sie einen einzelnen Kanal mit PIN-Eingabe sperren.

EXIT beendet die Bearbeitung.



Favoritenliste bearbeiten

Hier können Sie acht eigene Favoritenlisten erstellen und bearbeiten.

Kanal hinzufügen: Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Kanal und drücken Sie OK.

Mit der grünen Taste wechseln Sie zwischen den acht Favoritenlisten.



Kanal aus Favoritenliste entfernen: Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Kanal und drücken Sie OK.

- **ROT:** wechselt zwischen TV und Radio
- **GRÜN:** wechselt zwischen den Favoritenlisten
- **GELB:**

a) Favoritenliste bearbeiten: benennen der Liste mit den Zifferntasten

b) Programm verschieben: damit reihen Sie die Kanäle in der Favoritenliste um



TP bearbeiten (NUR BEI IPX-7090R)

Satelliten- u. Transponderdaten bearbeiten.

ROT: Wechselt die Anzeige zwischen "gesuchte" oder "alle"

GRÜN: Ändern vorhandener Daten

GELB: Transponder/Satellit hinzufügen

BLAU: Transponder/Satellit löschen

EINSTELLUNGEN



Alle Programme Löschen

Sie können alle gefundenen Kanäle löschen. Die Settopbox-Einstellungen werden jedoch nicht gelöscht.

Hinweis> Sie verlieren alle Favoriten!

Danach müssen Sie einen neuen Kanalsuchlauf machen.



Erinnerung

Damit können Sie bestimmte Sender einmalig oder regelmäßig zu bestimmter Zeit einschalten.

- **GRÜN**:Einstellung ändern
- **GELB**::Einstellung hinzufügen
- **BLAU**:Erinnerung löschen

DVR Einrichtung



Aufnahme-Timer Einstellung

GRÜN: ein vorhandener Timer kann geändert werden.

GELB: neue Aufnahme programmieren

- Wählen Sie das Aufnahmegerät (auch wenn nur eines angeschlossen ist) und drücken Sie danach Exit.
- Wählen Sie den gewünschten Sender (der zuletzt gesehene wird vorgeschlagen).
- Wählen Sie das gewünschte Start-Datum (Tagesdatum wird vorgeschlagen) durch OK auf dem Feld kann ein anderes gewählt werden.
- Wählen Sie die Start-Zeit durch Eingabe auf der Fernbedienung.
- Geben Sie die Dauer in Minuten ein oder im Feld darunter in Form der Stopp-Zeit.
- Wählen Sie, ob die Aufnahme einmal oder periodisch erfolgen soll.
- sperren, ist vorläufig nicht zu verwenden.
- Den Namen des Timers kann man mittels Fernbedienungstasten ändern.

BLAU: Löscht eine vorbereitete Aufnahme

Hinweis> Während der Aufnahme kann keine weitere programmiert werden.

EINSTELLUNGEN



Aufnahme-Steuerung

Während einer laufenden Aufnahme können Sie durch Drücken der Timeshift-Taste den Aufnahmevorgang anzeigen lassen.

Mit der **GRÜNEN** Taste können Sie eine laufende Aufnahme stoppen, was Sie allerdings zusätzlich bestätigen müssen.



Speichermedium formatieren

Wenn Sie ein neues Speichermedium anschließen, kann es notwendig sein, dieses zu formatieren. Wählen Sie statt des vorgegebenen Partitionsname ggf. einen anderen und drücken Sie auf „Starten“. Wenn sich eine gesperrte Aufnahme auf dem Medium befindet, müssen Sie den PIN dieser Aufnahme eingeben.



DVR Profil

Aufnahmedauer

Standardwert für neue Aufnahmen (30~360min.).

Timeshift Dauer

Maximale Timeshift-Dauer(30~720min.).

Festplatten-Ruhezeit

legt fest nach wie vielen Minuten ohne Verwendung diese abgeschaltet werden soll (10~120min, Always ON).



Software aktualisieren

Wählen Sie die Schnittstelle für die Aktualisierung

- **Netzwerk:** Update über das Netzwerk
 - **USB:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Lieferant Ihnen einen USB-Stick für das Update geliefert hat.
 - **OTA:** Update über den Sender (*NUR BEI IPX-7090R*) .
- Press the **OK** key on the Start.



Werkseinstellung

Dies setzt die Settopbox in den Auslieferungszustand zurück.
ALLE SENDER, FAVORITEN UND PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN WERDEN GELÖSCHT!

DVR Liste

BEACHTEN!

1. Um die DVR-Funktionalität im vollen Umfang ausnützen zu können, sollten Sie eine externe Festplatte anschließen. Wenn Sie mehr als ein Festplattenlaufwerk anschließen sollten Sie für dieses eine externe Stromversorgung verwenden.
2. Verwenden Sie ausschließlich USB 2.0 – kompatible Komponenten.
3. Die Settopbox benötigt FAT32-Filesystem. Sollte die externe Festplatte nicht korrekt formatiert sein, können Sie die Formatier-Funktion der Settopbox dafür verwenden.
4. Bei Verwendung eines USB-Sticks achten Sie auf die Schreibgeschwindigkeit die dieser unterstützt. Zu langsame Sticks verursachen Störungen in der Aufnahme.



Die Liste zeigt die aufgenommenen Filme. In einem Vorschaufenster können Sie den Film kontrollieren. Drücken Sie die FILE-Taste um in dieses Menü zu gelangen.

Note>

1) Wenn ein Film das Zeichen  am Ende hat:

Um diesen Film zu sehen, müssen Sie das CI-Modul einsetzen, mit dem er aufgenommen wurde. Dieser Film ist nämlich mit Verschlüsselung aufgenommen worden. Sie können diesen Film auch mit keiner anderen Smartcard ansehen!

2) Wenn ein Schlüssel am Ende der Zeile zu sehen ist, benötigen Sie den PIN zur Wiedergabe.



Wählen Sie das Standard-Aufnahmegerät wenn mehr als eines angeschlossen ist. (ROTES Symbol)

Bewegen Sie den Zeiger ganz nach oben und drücken Sie OK. Drücken Sie die rote Taste und wählen Sie ein Gerät als Standard. Drücken Sie OK um den Vorgang abzuschließen.

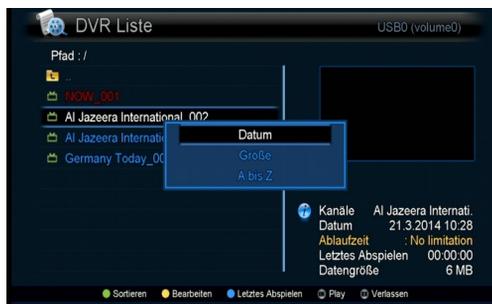
Sie können den Namen des Gerätes in diesem Menü ändern. Drücken Sie die gelbe Taste. Ändern Sie den Namen und bestätigen Sie mit OK.

Hinweis> Bei der Aufnahme können folgende Fehler auftreten:

- 1) Es sind mittels HUB mehr als zwei externe Speichermedien angeschlossen, aber keines ist als Standard-Aufzeichnungsmedium definiert.
- 2) Der verfügbare Speicherplatz ist zu gering.



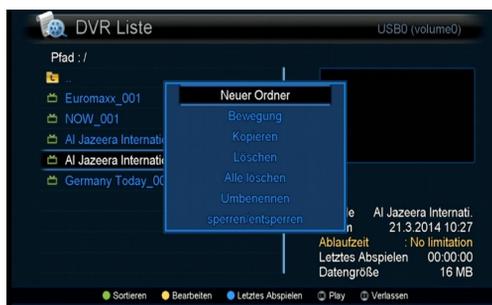
DVR Liste



Liste sortieren

Sie können entweder nach Datum oder nach Sendungsname (A-Z) sortieren.

Drücken sie die grüne Taste und wählen Sie die gewünschte option.



Editieren

Sie können ein neues Verzeichnis anlegen, Filme verschieben, kopieren, löschen umbenennen und sperren. Drücken Sie dazu die gelbe Taste.

Hinweis> Geben sie den aktuellen PIN ein um in das Lock/Unlock-Menu zu gelangen.(Der werkseingestellte PIN lautet [1234])

Letztes wiedergeben

Sie können ein aufgenommenes Programm ab der Stelle wiedergeben, wo Sie aufgehört haben, es zu betrachten.

Wählen Sie den den gewünschten Film aus der Liste und drücken Sie die blaue Taste.

Multi-Recording; bis zu drei Programme können gespeichert werden.

Sie können bis zu zwei Sendungen gleichzeitig aufzeichnen und zusätzlich eine Sendung betrachten. Diese Sendung kann auch im Timeshift-Modus betrachtet werden, d.h. auch diese Sendung kommt aus dem Speicher. Bei anderer Signalquelle als IPTV kann der Programmwechsel dadurch aber eingeschränkt werden.

1. Aufnahme von DVB-S/S2 oder DVB-C Sendern (NUR BEI IPX-7090R)

- 1) Wenn eine Aufnahme läuft kann eine weitere Aufnahme oder Timeshift nur am selben Transponder vorgenommen werden.
- 2) Wenn zwei Kanäle aufgenommen werden,
 - können Sie auf DVB-C bzw. DVB-S/S2 und IPTV Kanäle wechseln.
 - können Sie Timeshift verwenden
 - Sie können zwei Kanäle aufnehmen und Timeshift auf einem Kanal betreiben, aber sie können Kanäle oder Modi nur am selben Transponder nutzen, so lange bis Timeshift wieder gestoppt wird.

2. Aufnahme von IPTV-Sendern

- 1) Wenn eine Aufnahme läuft kann eine weitere Aufnahme oder Timeshift nur am selben Transponder vorgenommen werden.
- 2) Wenn zwei Kanäle aufgenommen werden,
 - können Sie auf DVB-C bzw. DVB-S/S Kanäle wechseln.
 - können Sie Timeshift verwenden
 - Sie können zwei Kanäle aufnehmen und Timeshift auf einem Kanal betreiben.

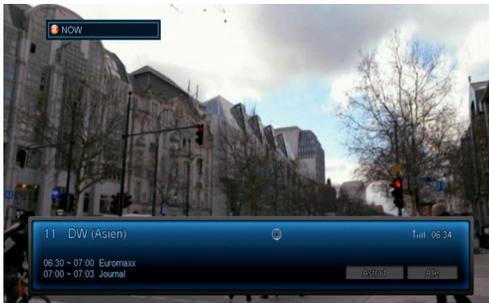
Möglichkeiten der Aufnahme

- 1) Sofort-Aufnahme eines laufenden Programms
- 2) Datum/Zeit-gesteuerte Aufnahme
- 3) Time-shifting

Weitere Möglichkeiten

- Betrachten eines Programms während ein anderes Programm aufgenommen wird.
- Gleichzeitiges Aufnehmen wenn Timeshift aktiv ist.
- Betrachten eines aufgenommenen Programms während ein weiteres aufgenommen wird.

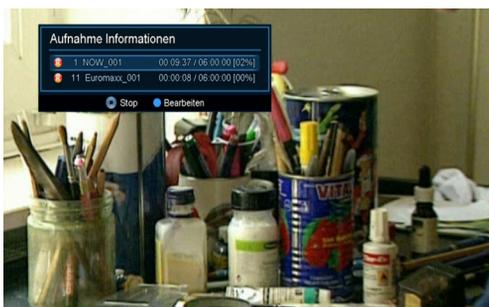
DVR



1. Laufende Sendung aufnehmen

Drücken Sie die Aufnahmetaste  um die Aufnahme zu starten.

Drücken Sie Stop  um die Aufnahme zu beenden. Sie müssen daraufhin nochmals die Stop-Taste drücken und die Frage „Aufnahme anhalten?“ mit „ja“ beantworten.



Aufnahme-Informationen

Diese erhalten Sie, wenn sie einmal auf Stop  klicken während eine Aufnahme läuft.



Einstellungen ändern

1. Wenn Sie die blaue Taste drücken, können Sie die Aufnahmeeinstellungen wie Dauer oder Sendungsname (der von den EPG-Daten übernommen wird) ändern.

3. Drücken Sie danach OK um die Änderungen zu speichern oder EXIT um das Menü zu verlassen.



2. Zeitgesteuerte Aufnahme

Sie können 128 Aufnahmen programmieren.

1. Wechseln Sie dazu auf

Menu -> DVR setup -> Record Timer.

2. Drücken Sie die gelbe Taste um den Timer für eine neue Aufnahme zu setzen.



3. Aufnahme über EPG programmieren

1. Öffnen Sie die EPG-Daten durch drücken der GUIDE-Taste.
2. Wählen Sie die EPG-Daten des gewünschten Programmes.
3. Drücken sie die Aufnahme-Taste. 
3. Wenn Sie die Programmierung löschen wollen, drücken Sie in den entsprechenden EPG-Daten nochmals die Aufnahme-Taste.



Aktuelle Zeit

Wiedergabezeit

Ende der Aufnahme

4. Timeshift (zeitversetztes Fernsehen)

Damit können Sie ein laufendes Programm pausieren und später weiter betrachten.

1. Wenn sie Timeshift auslösen wollen, drücken Sie die Timeshift-Taste  während Sie ein Programm betrachten. Das Timeshift kann bis zu 90 Minuten dauern.
2. Wenn Sie fortsetzen wollen, drücken Sie die Play-Taste 
3. Wenn Sie Timeshift beenden wollen, drücken Sie die Stop-Taste  Wenn Sie den Sender wechseln wird Timeshift (nach einer Warnung) ebenfalls beendet.

Hinweis>

Während Timeshift aktiv ist können Sie folgende Funktionen verwenden:

Wiedergabe, Pause, Zeitlupe vorwärts und rückwärts, schneller Vor- und Rücklauf

Wenn durch die Verwendung des schnellen Vorlaufs Deckung zwischen dem Timeshift-Signal und dem Live-Signal erreicht wird, wird Timeshift automatisch beendet, die entstandene Datei wird aber gespeichert.

HINWEIS>

1. Wenn Sie die Settopbox auf Stand-by stellen während eine Aufnahme läuft, wird diese fortgesetzt (die Settopbox befindet sich im aktiven Stand-by-Modus).

Ist die Aufnahme zu ende, wird automatisch in den passiven Stand-by-Modus gewechselt.

2. Wird die Settopbox während einer Aufnahme abgeschaltet, wird die Aufnahme abgebrochen. Nach dem Neustart muss das Dateisystem geprüft werden. Dadurch ist die Aufnahme unmittelbar nach einem "Kaltstart" nicht sofort möglich.

Aufnahme wählen

1. Drücken Sie die FILE-Taste um alle Aufnahmen anzuzeigen.
2. Wählen Sie eine Aufnahme und drücken Sie OK.
3. Wenn Sie die Wiedergabe beenden wollen, drücken Sie die STOP-Taste.



Wiedergabe während einer Aufnahme

Während einer Aufnahme können Sie sowohl einen vorher aufgenommenen Film ansehen oder jenen, der gerade aufgenommen wird.

1. Wiedergabe eines gerade aufnehmenden Programms.

- Drücken Sie die FILE-Taste.
- Wählen Sie das aktuell aufnehmende Programm (rot gekennzeichnet) und drücken Sie PLAY oder OK

2. Wiedergabe eines fertig aufgenommenen Programms

- Drücken Sie die FILE-Taste.
- Wählen Sie eine Aufnahme und drücken Sie PLAY oder OK

- Wenn Sie eine Wiedergabe stoppen wollen, drücken Sie STOP.
- Wenn Sie eine laufende Aufnahme stoppen wollen, drücken Sie nochmals STOP und bestätigen Sie die Beendigung mit "ja" und OK.

HbbTV SERVICE & TV PORTAL

Diese Funktionen sind nur möglich, wenn die Settopbox mit dem Internet verbunden ist. Im Falle von IPTV ist dies ohnehin der Fall, wenn Sie DVB-C oder DVB-S/S2 verwenden muss dies ebenfalls geschehen.

HbbTV Service

Wenn ein Programm HbbTV-Dienste anbietet, ist das „Red Button“-Symbol beim Wechsel in das Programm kurz zu sehen.

Drücken Sie die rote Taste damit Sie in das HbbTV-Portal gelangen.

Sie können die Farbtasten und Navigationstasten verwenden. Welche Funktionen ihnen zugewiesen sind, hängt vom Portal ab und ist bei jedem Sender unterschiedlich.



TV Portal

Hier kann Ihnen Ihr Anbieter zusätzliche Dienste und Informationen zur Verfügung stellen. Diese sind abhängig vom Anbieter und die Benutzerführung wird im Portal beschrieben.

Um in das Portal zu gelangen drücken Sie die Home-Taste (Blaue Taste mit kleinem Häuschen im oberen Teil der Fernbedienung). Wählen Sie im Portal einen Menüpunkt aus und drücken Sie OK.



Problembehandlung

Problem	Möglich Ursache	Lösung
Sie haben Ihren PIN vergessen		kontaktieren Sie Ihren Service Provider.
Die Zeitanzeige ist falsch	Die Zeitzone ist falsch gewählt	wählen Sie in den Einstellungen die richtige Zeitzone.
	Es besteht keine Verbindung zum Zeitserver.	kontaktieren Sie Ihren Service Provider.
Keine Anzeige am Display	Stromkabel ist nicht (richtig) angeschlossen.	Prüfen Sie den Anschluss.
Kein Bild zu sehen	Settopbox im Standby Modus	Schalten sie die Settopbox ein.
	Die Verbindung zwischen Settopbox und TV-Gerät ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie den Anschluss.
	Ungültige Kanalwahl oder Videoausgang nicht korrekt gewählt.	Überprüfen Sie die Einstellungen
Kein Ton	Audioverbindung nicht hergestellt.	Überprüfen Sie die Verbindung (nicht erforderlich bei HDMI)
	Lautstärke ist auf 0	Erhöhen Sie die Lautstärke
	Ton ist gemutet.	drücken Sie die Mute-Taste
Fernbedienung funktioniert nicht richtig.	Es besteht kein „Sichtkontakt“ zwischen Fernbedienung und Settopbox.	Richten Sie die Fernbedienung auf die Settopbox und vermeiden Sie jedes Hindernis dazwischen.
	Batterien fehlen oder sind zu schwach.	Setzen Sie neue Batterien ein.
Schlechte Bildqualität	Signal bei DVB-C oder DVB-S/S2-Empfang zu schwach.	Überprüfen Sie die Signalqualität im Installations-Menü
	Internet-Verbindung bei IPTV-Anschluss zu langsam	Reduzieren Sie das Datenvolumen anderer an Ihrem Router angeschlossener Geräte.
Aufnahme oder Wiedergabe (Timeshift) ist nicht möglich	Es ist kein Speichermedium angeschlossen.	Schließen Sie eines an oder prüfen Sie die Verbindung.
	Stromversorgung zu gering.	Verwenden Sie eine externe Stromversorgung für das Speichermedium.
	Inkompatibles oder fehlerhaftes Speichermedium	Verwenden Sie ein anderes.
	Falsches Dateiformat.	Formatieren Sie das Speichermedium mit FAT32.
	Der freie Speicher reicht nicht aus.	löschen Sie Aufnahmen oder verwenden Sie ein anderes Speichermedium.
Verschlüsselte Programme sind nicht zu sehen.	The smart card is not installed properly.	Check that the smart card has been correctly inserted.

Sonstige Hinweise

Maße der Settopbox:	Länge 25,5 cm Breite 16,0 cm Höhe 4 cm
Belüftung:	Es darf keiner der Lüftungsschlitze oben und seitlich abgedeckt werden! Bei Überhitzung funktioniert die Box nicht einwandfrei oder stellt den Dienst gänzlich ein. Dadurch kann das Gerät auch zerstört werden!
HDMI-Spezifikation:	Die Box liefert ein HDCP-konformes Signal (Kopierschutz). Manche Sender, lassen die Ausgabe nur in diesem Format zu, daher sind diese Sender auf der Scart-Buchse nicht zu sehen. Im Handel erhältliche Wandler von HDMI auf Scart oder Chinch bringen hier auch keine Abhilfe.
SKY:	Diese Settopbox ist SKY-zertifiziert, d.h. sie kann bei Verwendung eines SKY-CI-Moduls samt Karte diese Sender wiedergeben. Dies unterliegt allerdings diversen Restriktionen die zum Schutz vor unerlaubten Kopien oder Weitergabe von Sendungen dienen. SKY-Programme können (wie auch die meisten HD-Programme) nur über die HDMI-Schnittstelle ausgegeben werden. SKY-Sendungen können teilweise nicht oder nur für kurze Zeit aufgezeichnet werden oder ist die Aufnahmezeit begrenzt. Aufnahmen können nur auf der Settopbox wiedergegeben werden, mit der sie aufgenommen wurden. Bei Anfragen an die SKY-Hotline muss ausdrücklich mitgeteilt werden, dass eine Settopbox und nicht der SKY-Receiver zum Einsatz kommt. Die Settopbox ist bei SKY unter der Typenbezeichnung „JMB Systems IPX-7090-combo“ registriert.
Aktualisierung d. Sender:	Wir bemühen uns, das Sender-Bouquet so aktuell wie möglich zu halten. Damit Sie immer die aktuelle Senderliste in Ihrer Settopbox haben, sollten Sie in regelmäßigen Abständen die „Netzwerksuche“ durchführen. Allerdings kann es dadurch sein, dass sich der eine oder andere Programmplatz ändert. Auf Ihre Favoriten hat dies aber keinen Einfluss, da diese über eine interne Kennung verwaltet werden.

Zur Aktualisierung wählen Sie **MENU** → **Installation** → **Netzwerksuche** → **Search Mode XML Netzwerk** → **Suche Starten**

Drittgeräte mit Fernsteuerung bedienen

HINWEIS

- 1) Diese Anleitung hilft Ihnen dabei, die Fernbedienung Ihrer HD-Mediabox (Modell Handan IP-6000 und IPX-7090R) so einzustellen, dass Sie damit auch weitere Geräte wie TV, DVD-Player, Audio-Verstärker steuern können.
- 2) Hier wird beschrieben, wie Sie die Fernbedienung für Ihr TV-Gerät einstellen. Gehen Sie für die andere Geräte genauso vor.
- 3) STB ist die Taste zur Steuerung der HD-Mediabox. Solange Sie die Tasten für TV, DVD und AUDIO nicht programmiert haben, wird automatisch STB verwendet.
- 4) Beim Batteriewechsel geht die Programmierung nicht verloren.

Sie haben folgende zwei Möglichkeiten, um die Fernbedienung zu programmieren:

I. Programmierung mit manueller Code-Eingabe

- 1) Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
- 2) Suchen Sie den ersten angeführten Code für Ihren TV-Hersteller aus der Liste TV-Code (ab Seite 2).
- 3) Drücken und halten Sie die Taste **TV** auf der Fernbedienung für mindestens 3 Sekunden bis die Taste **TV** kurz blinkt und leuchtet. Lassen Sie die Taste nun los.
- 4) Geben Sie den 3-stelligen Code ein, den Sie zuvor der Liste entnommen haben.
- 5) Wenn der Code gültig ist, so schaltet sich Ihr TV-Gerät jetzt aus. Wenn der Code nicht gültig ist, schaltet sich Ihr TV-Gerät nicht aus - entnehmen Sie nun der Liste den nächstfolgenden Code. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 bis Sie einen funktionierenden Code gefunden haben.
- 6) Drücken Sie nun die Taste **OK** um die Programmierung zu speichern. Die Tastenbeleuchtung der Taste **TV** erlischt.
- 7) Schalten Sie Ihr TV-Gerät nun wieder ein.
- 8) Testen Sie die korrekte Funktionalität, indem Sie zB. die Tasten **VOL+** und **VOL-** drücken. Wenn dies nicht korrekt funktioniert, versuchen Sie anderen Code für Ihren TV-Hersteller, indem Sie die Schritte 2 bis 8 wiederholen. Aus technischen Gründen kann nicht garantiert werden, dass jedes Gerät mit dieser Fernbedienung bedient werden kann.

II. Programmierung mittels automatischer Code-Suche

- 1) Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
- 2) Drücken und halten Sie die Taste **TV** auf der Fernbedienung für mindestens 3 Sekunden bis die Taste **TV** kurz blinkt und leuchtet. Lassen Sie die Taste nun los.
- 3) Richten Sie die Fernbedienung auf Ihr TV-Gerät und drücken Sie die Taste **CH▲** , um die automatische Code-Suche zu starten.
- 4) Wenn ein gültiger Code gefunden wurde, so schaltet sich Ihr TV-Gerät jetzt aus. Drücken Sie nun die Taste **OK** um die Programmierung zu speichern.

Wenn der Code nicht gültig ist, so schaltet sich Ihr TV-Gerät nicht aus. Wiederholen Sie die Suche durch drücken der Taste **CH▲** so oft, bis sich Ihr TV-Gerät ausschaltet und speichern Sie dann die Einstellung mit der Taste **OK**. Aus technischen Gründen kann nicht garantiert werden, dass jedes Gerät mit dieser Fernbedienung bedient werden kann.

CODE LISTE

TV Code

Marke	Code Nr.				
ABEX	067				
ALBATRON	314				
ADMIRAL	061	081	026	010	
ADVENT	166				
ADVENTURA	009				
AKAI	117	145	161		
	305	343	403	406	407
A MARK	112	140			
AMPRO	028	064	005	096	
AMSTRAD	021				
ANAM	099	025	039	080	112
	134				
AOC	117	013	112	042	
APEX DIGITAL	020	155			
AUDIOVOX	072				
BARCO	150				
BELCOR	124				
BELL&HOWELL	026	061			
BENQ	331				
BLAUPUNKT	086				
BROKSONIC	181				
BROCKWOOD	124				
BYD:SIGN	364				
CANDLE	117	009	011	013	
CAPEHART	042				
CELEBRITY	079				
CENTURION	117				
CETRONIC	099				
CITIZEN	117	009	011	013	099
	094	104	140		
CLASSIC	099				
CLP CLASSIC	026				
COLORTYME	124	117			

Marke	Code Nr.				
CONCIERGE	064	005	096		
CONCERTO	013				
CONTEC	099	014	015		
CORNEA	124				
CORONADO	140				
CRAIG	099	025			
CROWN	099	140			
CURTIS MATHES	117	094	013	140	
CXC	099				
DAEWOO	013	047	099	100	072
	104	115	129	132	140
	281	287			
DAYTRON	013	140			
DELL	159	049	164	352	
DELTA	376				
DIMENSIA	026				
DREAMVISION	154				
DUKANE	067				
DUMONT	124	064	005	096	
DURABRAND	093				
DWIN	066	169			
DYNASTY	099				
DYNATECH	051				
EIKI	105				
ELECTROBAND	079				
ELECTROHOME	140	062	072	116	
ELECTROGRAPH	400	409			
ELEKTRA	061				
EMERSON	070	097	099	167	016
	117	013	102	014	015
	072	093	140	148	151
	153				
ENVISION	124	117			

CODE LISTE

TV Code

Marke	Code Nr.				
ESA	176	305			
FISHER	024	041			
FUJITSU	118	185	186	264	289
	303	316			
FUNAI	070	099	021	354	
FUTURETECH	099				
GATEWAY	187	175	327	328	329
	330	409	410		
GE	010	023	019	064	117
	027	030	076	039	068
	133	167	026	013	005
	096				
GIBRALTAR	124	064	005	096	
GOLDSTAR	124	095	013	108	112
	125	132	140		
H & B	375				
HALL MARK	013				
HELIOS	319				
HITACHI	034	022	013	030	031
	038	059	071	140	007
	061	301			
HP (Hewlett packard)	171	157	334	388	390
ILO	405				
INFINITY	018				
INFOCUS	144	180	029		
INSIGNIA	172	397			
INTEQ	064	005	096		
JANEIL	009				
JBL	018				
JCB	079				
JCPENNEY	013	062	117	027	030
	075	008	094	140	010
JENSEN	040				
JVC	077	076	079	083	143
	119	128	177	178	295

Marke	Code Nr.				
KAWASHO	124	079	117		
KEC	099				
KENWOOD	117	079			
KLOSS	009	044			
KLOSS NOVABEAM	009				
KMC	099				
KTV	099	117	140	153	
KURAZAI	061				
LG	124	095	013	108	112
	125	132	140	162	163
	003	260	236	310	317
	353	382	412		
LODGENET	061				
LOEWE	018				
LOGIK	061				
LUXMAN	013				
LXI	022	024	045	021	081
	010	018			
MAGNAVOX	018	044	117	011	046
	048	013	053	054	132
	057	010	091	158	130
	394				
MAJESTIC	026	061			
MARANTZ	117	018	098	293	380
MATSUI	018				
MAXENT	187	409	411		
MEGATRON	124	117			
MEMOREX	024	061	013		
METZ	086				
MGA	117	013	062	070	001
MIDLAND	026	064	005	096	
MINERVA	086				
MINUTZ	027				
MITSUBISHI	111	127	062	013	070
	078	001	145	313	347

CODE LISTE

TV Code

Marke	Code Nr.				
MONIVISION	314				
MONTGOMERY WARD	026	061			
MOTOROLA	312				
MOXELLI	312				
MTC	117	013	051	094	
NAD	045	067			
NAKAMICHI	387				
NEC	135	133	136	117	078
	047	062	039	052	168
	183	182	184	380	408
NET TV	122	409			
NIKEI	099				
NIKKO	124	117			
NORCENT	309	334	399		
NORWOOD MICRO	361				
NUVISION	173				
ONKING	099				
ONWA	099				
OPTIMUS	067				
OPTONICA	052	081			
OPTOMA	160	174	325		
ORION	093				
PANASONIC	076	039	080	089	018
	126	268	286	359	385
PHILCO	117	011	044	046	054
	018	013	062	039	053
PHILIPS	018	016	090	077	117
	011	013	044	132	098
	123	158	189	290	
PILOT	124				
PIONEER	085	067	117	050	059
	124	002	152	288	351
	380				
POLAROID	319	355	369	370	
PORTLAND	013	140			

Marke	Code Nr.				
PROSCAN7	023	010	026	019	028
PROTON	013	134	042	140	060
	058	114			
PROVIEW	312				
PULSAR	124	064	005	096	
QUASAR	076	039	089		
RADIO SHACK	052	013	140	099	132
RCA	010	019	008	023	026
	117	013	062	039	149
	059	068	029	383	
REALISTIC	024	052	099	102	
ROCTEC	101				
RUNCO	110	033	069	137	074
	141	096	064	005	380
	404				
SAMPO	117	042	013	122	409
SAMSUNG	014	088	094	106	013
	132	140	010	035	037
	165	305	333	365	
SAMSUX	117				
SANSUI	093				
SANYO	022	024	055	041	082
	105				
SCEPTRE	155				
SCOTCH	124	117			
SCOTT	070	099	013	097	140
SEARS	045	075	013	024	070
	041	140	091	010	082
	019	022			
SELECO	109	120	036	131	
SHARP	081	052	043	056	070
	073	013	057	140	065
	188	242			

CODE LISTE

TV Code

Marke	Code Nr.				
SHOGUN	124				
SIEMENS	086				
SIMPSON	011				
SOLE	146 147				
SONY	079 139 087 084 142				
	032 006 012 017 214				
	304 367				
SOUNDESIGN	070 013 011 099				
SPECTRICON	112				
SSS	013 099				
STUDIO EXPERIENCE	314				
SUPRA	124				
SUPREMACY	009				
SUPREME	079				
SVA	170 319 322				
SYLVANIA	117 011 021 044 046				
	053 054 018 100 010				
	132 354 378				
SYNTAX OLEVIA	026 023 010 004				
TANDY	081				
TATUNG	039 051 335 356 357				
	358 410				
TECHNICS	076 080				
TECHWOOD	013				
TEKNIKA	009 011 013 062 070				
	099 061 094 140				
TELERENT	061				
TMK	013				
TOSHIBA	045 138 075 024 078				
	051 094 179 286 353				
	362 408				
TOTEVISION	140				
UNIVERSAL	027 030				
US LOGIC	361				
VICTOR	143				

Marke	Code Nr.				
VIDEO CONCEPTS	145				
VIDIKRON	063 098 107 113				
VIDITECH	013				
VIEWSONIC	187 301 409				
VIORE	343				
VIZIO	389 410 412				
WARDS	013 027 030 052 070				
	046 048 053 054 061				
	068 140 018 076				
WESTINGHOUSE	072 156				
Yamaha	301				
YORK	013				
YUPITERU	099				
ZENITH	064 061 092 104 005				
	096 162 163 260				
ZONDA	112				

Marke	Code Nr.				
AIWA	031				
APEX DIGITAL	014				
DAEWOO	020				
DENON	008	016			
GE	017	018			
HARMAN KARDON	034				
HITACHI	033				
JVC	041				
KLH	019				
LG	002	003	001	004	
MAGNAVOX	011	012			
MARANTZ	013				
MITSUBISHI	030				
NAD	035				
ONKYO	024	040			
PANASONIC	006	007	009		
PHILIPS	011	012			
PIONEER	037	038			
PROCEED	010				
PROSCAN	017	018			
RCA	017	018			
SAMSUNG	023	028	015	029	026
SONY	021	022	027		
SHARP	039				
SYLVANIA	036				
THOMPSON	017	018	005		
TOSHIBA	025	024			
YAMAHA	007	032	009		
ZENITH	003	001	004		

CODE LISTE

Audio Code

Marke	Code Nr.				
AIWA	079	079	230	034	069
	033	070	145	062	
AKAI	052				
ANAM	177	179	178	073	018
	114	078	088	176	246
	118				
BURMECTER	139				
CARVER	221				
CLARION	189				
DAEWOO	134	065	066	095	067
	076	111	121		
DENON	202	229	144	136	
FANTASIA	213				
FINEARTS	039				
FISHER	090	159			
LG (Goldstar)	099	201	214	232	175
	072	239	200	101	024
	104	077	215	102	156
	207				
HAITAI	046	135	235	096	
HARMAN/KARDOM	169				
INKEL	163	035	004	225	048
	148	161	194	195	106
	196	140	146	002	015
	107	049	158	154	110
	078	105	096	057	155
	089	160	187	001	
JVC	092	022	094		
KEC	030	157	037		
KENWOOD	182	183	180	090	184
	181	185	083	186	096
KOHEL	197				
NAD	210	172			
LOTTE	179	127	249	240	125
	005	236	074	203	199

Marke	Code Nr.				
	204	234	006	008	167
	028	031	007	129	032
	022	086	128	126	058
	056				
LXI	109				
MAGNAVOX	041				
MARANTZ	042	137	122	043	046
	044	150	151	218	040
MCINTOSH	106				
MCS	233				
MEMOREX	072				
NAD	172				
ONKYO	022	019	044	173	174
	020	021	023	217	012
OPTIMUS	158				
PANASONIC	133	132	209	116	119
	190	191	130		
PENNEY	233				
PHILIPS	003	040	136		
PIONEER	192	064	219	097	143
	061	059	153	071	060
	062	188			
QUASAR	116				
RCA	205				
RCX	091				
REALISTIC	109	114			
SAMSUNG	141	223	016	238	098
	045	027	171	115	206
	047	055			
SANSUI	103	009	011	010	
SANYO	138	228	113		
SCOTT	114	157			
SHARP	025	166	165	026	123
	080	244	085	081	082
	189	224	083	084	
SHERWOOD	147	149	158		

Marke	Code Nr.				
SONY	241	210	168	251	124
	242	211	212		
TAEKWANG	222	122	226	248	050
(EROICA)	051	014	017	038	052
	053	112	231	220	170
	245	198	054	108	036
TEAC	029	237	114	247	030
	037	087			
TECHNICS	243	116	227	117	131
	120				
TOSHIBA	068				
THE	164				
VICTOR	216	093			
WARDS	090				
YAMAHA	193	063	152	091	189