

**22" (55cm)**

**TFT-LED-Fernseher mit DVB-T/T2HD, DVB-S/S2, DVB-C  
& CI+ SLOT**

**Model Nr.: GTV2224**



Lesen Sie sich die gesamte Anleitung des Fernsehers sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie die Anleitung für den weiteren Gebrauch gut auf.



# Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSINFORMATIONEN .....	3
ANSCHLÜSSE.....	6
FERNBEDIENUNG .....	8
COMMON INTERFACE / CI - STECKPLATZ.....	10
TV EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN.....	11
ALLGEMEINE BEDIENUNG.....	11
ERSTINSTALLATION.....	11
EINGANGSQUELLE WÄHLEN .....	13
SATELLITEN MODUS .....	13
DVB-T/T2HD MODUS.....	15
DVB-C MODUS.....	16
MENÜ .....	17
Kanal Menü .....	17
TV Optionen.....	18
SCHNELLMENÜ.....	20
SMART TV.....	20
SMART TV EINSTELLUNGEN .....	20
SMARTPHONE DISPLAY SPIEGELN.....	23
USB MEDIENWIEDERGABE .....	23
HOTEL MODUS.....	24
TECHNISCHE DATEN USB ANSCHLUSS.....	26
EINFACHE PROBLEMBEHEBUNG .....	27
DATENBLATT GTV2224 .....	28
INFORMATIONEN ZUR LAGERUNG UND BETRIEB.....	29
VEREINFACHTE EU- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	29
GEWÄHRLEISTUNG .....	30
ENTSORGUNGSHINWEISE.....	31

# SICHERHEITSINFORMATIONEN

---

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – BITTE VOR DER BENUTZUNG SORGFÄLTIG LESEN.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Rückseite des Fernsehers.



Warnung zur Vorbeugung vor Elektrischem Schock. Entfernen Sie keine der Abdeckungen. Keine durch den Benutzer wartbaren Teile im Gerät. Lassen Sie das Gerät durch Qualifiziertes Fachpersonal warten.



Dieses Symbol weist auf wichtige Bedienungs-/ Wartungsanweisungen von diesem Gerät in der Bedienungsanweisung hin.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines elektrischen Schocks durch lebensgefährliche Spannung in diesem Gerät hin.

Befolgen Sie folgende Anweisungen:

- Benutzen Sie diesen Fernseher nicht in der Nähe von Wasser.
- Benutzen Sie zur Reinigung ein nur leicht befeuchtetes Tuch.
- Bedecken Sie keine der Lüftungsöffnungen.
- Richten Sie das Gerät gemäß der mitgelieferten Schnellstartanleitung und dieser Bedienungsanleitung ein.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel weder eingequetscht noch darauf herumgelaufen wird, besonders beim Stecker an der Steckdose und am DC Eingang.
- Vermeiden Sie die Führung des Netzkabels über scharfe Kanten.
- Trennen Sie den Fernseher bei Gewitter oder längerer Nichtbenutzung von Netz.



**Achtung setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um das Risiko von Feuer oder elektrischem Schock zu verringern. Der Fernseher ist von Spritz- und Tropfwasser fernzuhalten und keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände dürfen auf den Fernseher gestellt werden.**

### HINWEIS:

Stellen Sie keine offenen Hitzequellen (Öfen, Kerzen etc.) in der Nähe oder auf das TV Gerät.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät entspricht allen gegenwärtigen Sicherheitsbestimmungen. Die folgenden Sicherheitstipps sollen den Benutzer vor leichtsinniger Benutzung und den sich daraufhin entwickelnden Gefahren bewahren.

- Obwohl dieses Gerät unter größter Sorgfalt hergestellt und einer strengen Endkontrolle unterzogen wurde, bevor es das Werk verlässt, besteht wie bei jedem anderen elektrischen Gerät auch die Möglichkeit, dass Probleme entstehen können. Trennen Sie das Gerät im Falle einer Rauchentwicklung, starker Hitzeentwicklung oder jeder anderen unnatürlichen Erscheinung sofort vom Netz.
- Stellen Sie eine ausreichende Belüftung des Gerätes sicher! Stellen Sie das Gerät niemals in Nähe oder unter einem Vorhang auf!
- Der Netzstecker oder Gerätestecker dient der Trennung des Gerätes vom Stromnetz und sollte jederzeit problemlos zu erreichen sein.

- Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung angeschlossen werden, die der Stromversorgung entspricht, die auf dem Typenschild, das sich auf der Rückseite des Gerätes befindet, angegeben ist. Verbinden Sie das Gerät niemals mit irgendeiner anderen Art der Stromversorgung.
- Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und muss einfach zu erreichen sein.
- Schließen Sie zur Vermeidung von Überlast an die Netzsteckdose, an die der Fernseher angeschlossen ist, nicht zu viele andere Geräte mit an.
- Halten Sie Nagetiere vom Gerät fern. Nagetiere lieben es, am Netzkabel zu nagen.
- Ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose. Ziehen Sie niemals am Netzkabel selbst, es könnte beschädigt werden und einen Kurzschluss verursachen.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass niemand über das Netzkabel stolpern kann.
- Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf das Stromkabel, weil es dadurch beschädigt werden könnte.
- Um Verletzungen vorzubeugen, achten Sie darauf, dass das Netzkabel von kleinen Kindern weder erreicht noch herausgezogen werden kann.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Das Gehäuse und das Netzkabel könnten durch den Einfluss der Wärme beschädigt werden.
- Der Bildschirm ist aus Plastik, dass bei Beschädigung abplatzen kann. Um Verletzungen vorzubeugen, sammeln Sie scharfkantige Plastiksplinter vorsichtig auf.
- Vermeiden Sie es, dass Gerät auf Oberflächen aufzustellen, die nicht fest oder eben sind.
- Um das Gerät vor Blitzschlag zu schützen, trennen Sie es vom Netz und ziehen Sie die Antenne ab. **Warnung:** Berühren Sie nicht den RF- Antennenstecker.
- Trennen Sie aus Sicherheitsgründen das Gerät vom Netz, wenn Sie Ihre Wohnung für längere Zeit verlassen.
- Im eingeschalteten Zustand erwärmt sich das Gerät. Um Überhitzung zu vermeiden, legen Sie niemals Abdeckungen oder Decken auf das Gerät. Bedecken Sie niemals die Belüftungslöcher. Stellen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Hitzequellen auf. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät. Bewahren Sie einen Freiraum von 5 cm (2") zur Umgebung beim Aufstellen in einem Regal.
- Halten Sie Wasser oder Feuchtigkeit vom Gerät fern. Benutzen Sie das Gerät nicht in nasser oder feuchter Umgebung wie dem Bad, einer Dampfküche oder in der Nähe eines Schwimmbeckens.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Feuchtigkeitskondensationen entstehen können.
- Jegliche Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Öffnen Sie niemals das Gerät. Reparaturen die nicht durch Qualifiziertes Personal ausgeführt wurden können mögliche Ursache von Bränden sein.
- Flüssigkeiten, die in das Gerät gelangt sind, können ein Grund für schwerwiegende Schäden sein. Schalten Sie das Gerät AUS und trennen Sie es vom Stromnetz. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Kunden Service in Verbindung.
- Entfernen Sie niemals die Sicherheitsabdeckungen. Es befinden sich weder verwendbare noch wartbare Bauteile im Inneren des Gerätes. Sie würden Ihren Garantieanspruch verlieren. Das Gerät darf nur von Herstellerservice gewartet werden.
- Schlagen oder schütteln Sie niemals den Bildschirm, weil dies die internen Schaltkreise beschädigen könnte. Gehen Sie behutsam mit der Fernbedienung um und lassen Sie sie nicht fallen.
- Stellen Sie niemals heiße Gegenstände oder offenen Flammen auf der in unmittelbarer Nähe zum Fernseher auf.

- Säubern Sie das Gerät mit einem, weichen Tuch. Benutzen Sie niemals Lösungsmittel oder Flüssigkeiten auf Öl Basic. Für hartnäckige Flecken können Sie einen feuchten Lappen mit verdünntem Reinigungsmittel verwenden.
- Für das laden der gezeigten Internet Inhalte ist die Firma TV Grawe Service GmbH nicht verantwortlich. Bitte prüfen Sie die Geschwindigkeit Ihres Internetzugangs.
- Klären Sie Ihre Kinder über das Nutzungsverhalten im Internet auf und lassen Sie Ihre Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät spielen. Die Firma TV Grawe Service GmbH ist nicht für die gezeigten Internetinhalte verantwortlich.

### **Kopfhörer-Warnhinweis**

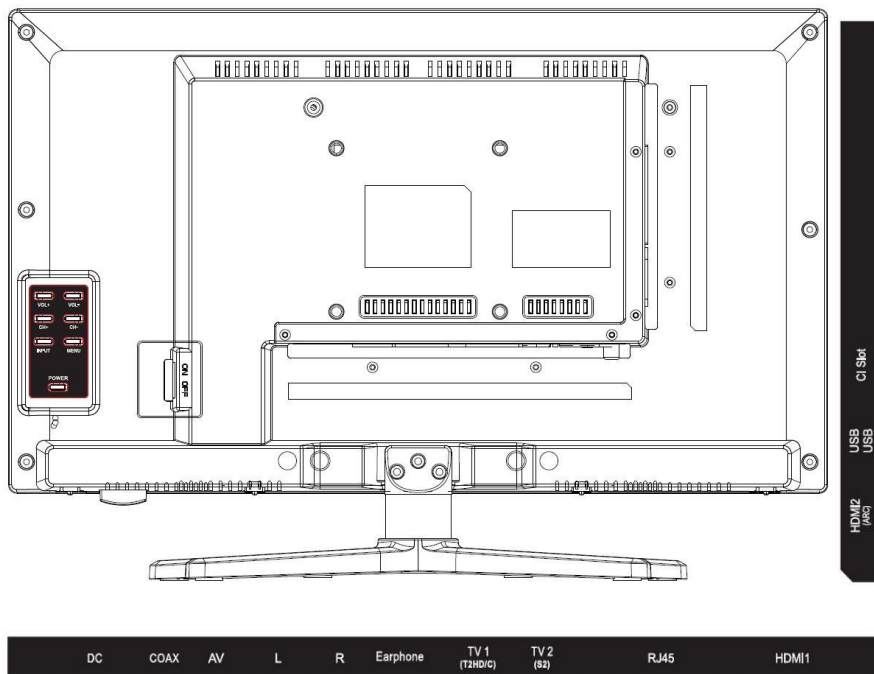
Lautes Musikhören kann zu dauerhaftem Hörverlust führen. Stellen Sie daher keinen zu lauten Lautstärkepegel ein, wenn Sie mit Kopfhörern Musik hören, insbesondere bei längerem Musikgenuss.

### **Über den Aufstellort**

Stellen Sie den Fernseher an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung oder starken Lichtquellen auf. Für ein angenehmes sehen wird weiches, indirektes Licht empfohlen. Benutzen Sie zur Vorbeugung gegen direkt auf dem Bildschirm einfallendes Sonnenlicht Gardinen oder Rollos/Jalousien. Stellen Sie den Fernseher auf eine feste und ebene Fläche. Dies dient als Vorbeugung gegen Herunterfallen des Gerätes. Um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden stellen Sie den Fernseher so auf, dass keine Gegenstände in das Gerät schwenken können. Beachten Sie das keine Gegenstände vor dem Monitor gestellt werden. Dies kann dazu führen das das Gerät sich mit der Fernbedienung nicht mehr bedienen lässt.

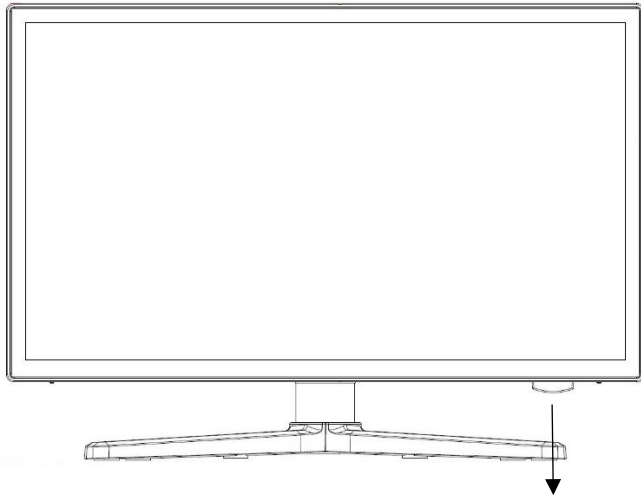
# ANSCHLÜSSE

## Geräte- Rückseite



### Anschlüsse Rückseite:

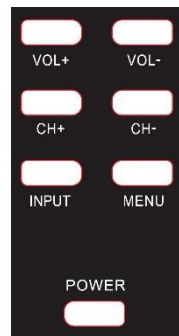
<b>DC:</b>	Eingang für die 12V / 24V Spannungsvorsorgung.
<b>COAX:</b>	Digitaler Audio Ausgang.
<b>AV:</b>	Video Ausgang (Cinch / nur in Kombination mit Audio Ausgang).
<b>L / R:</b>	Audio Ausgang (Cinch / nur in Kombination mit Video Ausgang).
<b>Earphone:</b>	Kopfhörer Ausgang (3,5mm).
<b>TV1 (T2HD /C):</b>	Terrestrischer- / Kabel Eingang.
<b>TV2 (S2):</b>	Satelliten Eingang.
<b>RJ45:</b>	Netzwerk Eingang.
<b>HDMI1:</b>	HDMI Eingang (CEC).
<b>HDMI2:</b>	HDMI Eingang (CEC / ARC).
<b>USB:</b>	2x USB Buchse (V.2.0 / 5V / 500mA / max. 1TB)
<b>CI-Slot:</b>	CI Slot für CI+ Module zum entschlüsseln verschlüsselter Programme.



Fernbedienungsempfänger (Bitte freihalten)

### Bedienfeld (Rückseite):

<b>VOL +:</b>	Lauter (Menü: Recht).
<b>VOL -:</b>	Leiser (Menü: Links).
<b>CH +:</b>	Nächstes Programm (Menü: Hoch).
<b>CH -:</b>	Vorheriges Programm (Menü: Runter).
<b>INPUT:</b>	Öffnet Eingangsquellen. (Menü: OK).
<b>MENÜ:</b>	OSD Menü Öffnen / Schließen.
<b>POWER:</b>	Gerät An / Aus (Standby)



# FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung benutzt Infrarotwellen (IR). Halten Sie die Fernbedienung in die Richtung der Vorderseite des LED- Fernsehers. Befindet sich die Fernbedienung außerhalb der Reichweite bzw. des Winkels, kann es vorkommen, dass die Fernbedienung nicht ordnungsgemäß arbeitet.



- **Power:** Ein / Aus (Standby)- Schalten.
- **MUTE:** Ton stumm Ein / Aus.
- **FARBIGE TASTEN:** Schnellwahltasten.
- **Maus Taste (grün):** Maus Funktion (Ein / Aus)
- **◀◀ / SCHNELLER RÜCKLAUF:** USB.
- **▶▶ / SCHNELLER VORLAUF:** USB.
- **◀◀ / VORHERIGES KAPITEL:** USB.
- **▶▶ / NÄCHSTES KAPITEL:** USB.
- **▶◻ / PLAY / PAUSE:** USB.
- **◻ / STOP:** USB
- **NICAM/A2:** Audio Kanal wechseln.
- **SUBTITLE:** Untertitel Aktivieren / deaktivieren.
- **TXT:** Teletext öffnen / schließen.
- **CANCEL:** Videotext ausblenden / einblenden.
- **REVEAL:** TXT verborgenen Zeichen Ein-/Ausblenden.
- **EPG:** Elektronischen Programm Guide öffnen.
- **TV/RADIO:** TV / Radio Modus (DVB-S/T/C)
- **FAV:** Favoriten Liste öffnen.
- **SLEEP:** Automatische abschalten Ein / Aus



# FERNBEDIENUNG



- **DISP:** Zeigt Sendungsinformationen an.
- **INPUT:** Eingangsquellen anzeigen.
- **NAVIGATIONSTASTEN:**
  - ▲ HOCH
  - ▼ RUNTER
  - ◀ LINKS
  - ▶ RECHTS
- **OK:** Menüpunkt bestätigen / Senderliste öffnen
- **MENÜ:** Menü Einstellungen öffnen.
- **EXIT:** Menü Einstellungen schließen
- **VOL (+ / -):** Lauter / Leiser
- **🏠 HOME:** SMART TV.
- **CH.L:** Senderliste öffnen
- **CH ▲ / ▼:** Programm vor und zurückschalten
- **ZIFFERNTASTEN (0-9):** Programmnummer eingeben
- **-/- :** Anzahl der Programmnummer Eingabe einstellen.
- **↺:** Zum Letzen Sender zurückkehren
- **PICTURE:** Bild Modi durchschalten
- **ASPECT:** Seitenverhältnis ändern
- **SOUND:** Ton Modi durchschalten

# COMMON INTERFACE / CI - STECKPLATZ

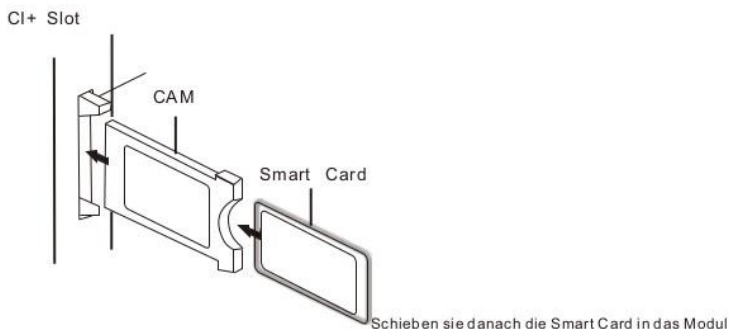
Dieser Fernseher ist mit einem CI+ Steckplatz ausgestattet und unterstützt folgende digitale Standards: DVB-T/T2HD, DVB-S/S2 und DVB-C

## Common Interface / Steckplatz

Der CI-Steckplatz (CI+) wurde entworfen, um Conditional-Access-Module (CAM) und Smart Cards anzunehmen und damit auf den Pay-TV und andere Dienste zugreifen zu können. Kontaktieren Sie Ihren Pay-TV Dienstleister, um mehr Informationen über Module und Abonnements zu erhalten.

**Hinweis:** Conditional -Access-Module und Smart Cards werden separat verkauft.

- Schalten Sie Ihren Fernseher aus, bevor Sie CI+ Module in den CI Slot stecken.
- Schieben Sie anschließend die Smart Card in das CI+ Modul.



1. Schalten Sie den Fernseher ein und vergewissern Sie sich, dass als Quelle DTV ausgewählt ist.
2. Wenn das CAM erkannt wird, wird folgender Schriftzug auf dem Bildschirm angezeigt: „**CI-Modul eingelegt**“. Warten Sie ein paar Sekunden, bis die Karte aktiviert ist.
3. Wählen Sie nun das gewünschte Pay-TV-Programm aus.
4. Es werden detaillierte Informationen über der genutzten Smart Card angezeigt.
5. Drücken Sie die Taste **[OK]**, um das CI Menü aufzurufen. Im Handbuch des Moduls finden Sie Details zu den Einstellungen.
6. Wenn das Modul entfernt wird, wird folgender Schriftzug auf dem Bildschirm angezeigt: „CI-Modul entfernt“.

English	German
CI+ Slot	CI+ Steckplatz
CAM	CAM
Smart Card	Smart Card

## TV EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN

---

- Vergewissern Sie sich das das Netzkabel gesteckt ist und der Kippschalter betätigt ist.
- Schalten Sie das Gerät über die **[POWER]** Taste am Gerät oder der Fernbedienung ein.

### Hinweis:

- Das Gerät besitzt einen Kippschalter mit dem das Gerät stromlos geschaltet werden kann.

## ALLGEMEINE BEDIENUNG

---

1. Das Gerätemenü wird mit den folgenden Tasten Bedient.
2. Zusätzlich werden im jeweiligen Menüpunkt Hilfestellungen angezeigt mit welchen Tasten zusätzliche Funktionen ausgeführt werden können.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| • Im Menü Navigieren (Hoch / Runter / Links / Rechts): | ▲▼◀▶                       |
| • Menüpunkt Bestätigen:                                | [OK]                       |
| • Zurück / Verlassen:                                  | [EXIT]                     |
| • Gerätemenü aufrufen:                                 | [MENU]                     |
| • Eingangsquellen Menü öffnen:                         | [Input]                    |
| • Smart TV   | [🏠 Home]                   |
| • Zusatzfunktionen:                                    | [rot / grün / gelb / blau] |

## ERSTINSTALLATION

---

### Gerät einschalten

Schalten Sie das Gerät mit der Bedienung am Gerät oder der Fernbedienung ein um die Erstinstallation des Gerätes zu starten und das Gerät einzustellen.

1. Vergewissern Sie sich das der Kippschalter auf „Ein“ steht.
2. Drücken Sie am Gerät oder der Fernbedienung die **[POWER]** Taste um das Gerät einzuschalten.

### Sprache

Wählen Sie die Gewünschte Menüsprache aus.

1. Mit den Tasten **[▲▼]** navigieren Sie in dem Menü und wählen die gewünschte Sprache aus.
2. Mit der Taste **[▶]** bestätigen Sie die Eingabe und gelangen zum nächsten Menüpunkt „Land oder Region“.

## Land oder Region

Wählen Sie das gewünschte Land aus.

1. Mit den Tasten [**▲▼**] navigieren Sie in dem Menü und wählen die gewünschte Zeitzone aus.
2. Mit der Taste [**▶**] gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt „**Zeitzone**“.
3. Mit der Taste [**◀**] gelangen Sie zum vorherigen Menüpunkt „**Sprache**“.

## Zeitzone

Wählen die Zeitzone aus.

1. Mit den Tasten [**▲▼**] navigieren Sie in dem Menü und wählen die gewünschte Zeitzone aus.
2. Mit der Taste [**▶**] gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt „**Netzwerk**“.
3. Mit der Taste [**◀**] gelangen Sie zum vorherigen Menüpunkt „**Land oder Region**“.

## Netzwerk

Um nach der Erstinstallation auf die SMART TV Inhalte zugreifen zu können, ist es notwendig das Gerät per WLAN oder LAN mit dem Internet zu verbinden. Wählen Sie Ihr Netzwerk aus und verbinden Sie das Gerät mit Ihrem Netzwerk. Ist Ihr W-LAN mit einem Passwort / Netzwerkschlüssel gesichert wird dieses für das Verbinden mit dem Netzwerk benötigt.

### Hinweis:

- Wenn Sie die Einstellung überspringen oder zu einem späteren Zeitpunkt ausführen möchten wählen Sie „**Überspringen**“ aus.
- Nicht verbunden: Das Gerät ist mit keinem Netzwerk verbunden.
- Verbunden: Das Gerät ist mit einem Netzwerk verbunden.

1. Mit den Tasten [**▲▼◀▶**] navigieren Sie in dem Menü.
2. Wählen Sie die Gewünschte Verbindungsart aus (WLAN / LAN).  
**LAN:** Die Verbindung mit Ihrem Netzwerk wird automatisch aufgebaut.  
**WLAN:** Für die WLAN Einstellungen folgen Sie den Anweisungen.
3. Wählen Sie Ihr Netzwerk aus der Netzwerkliste aus.
4. Geben Sie Ihr WLAN Passwort ein. Betätigen Sie die Schaltfläche „**Weiter**“ um die Tastatur zu schließen.
5. Navigieren Sie auf den Menüpunkt „**OK**“, um die Passworteingabe zu bestätigen.
6. Hat die Passworteingabe funktioniert wird unter dem Netzwerk nun der Status „**Verbunden**“ angezeigt.
7. Navigieren Sie auf die Schaltfläche „**Bestätigen**“ und betätigen Sie die [**OK**] Taste um die Netzwerkeingabe abzuschließen.

## Herzlich willkommen

Wählen Sie aus ob Sie als nächstes in die Smart TV Oberfläche oder den TV Bereich wechseln wollen.

1. Drücken Sie die Tasten [**▲▼◀▶**] um in dem Menü zu navigieren.
2. Mit der Taste [**OK**] wählen Sie die gewünschten Menüpunkt aus.
3. Die Erstinstallation ist nun abgeschlossen.

### Smart TV Modus:

Haben Sie den Menüpunkt „Smart TV Modus“ ausgewählt wechselt das Gerät in den Smart TV Modus und Sie haben Zugriff auf diverse Internet Inhalte.

### TV Modus:


Haben Sie den Menüpunkt „TV Modus“ ausgewählt wechselt das Gerät in den TV Modus und Sie haben Zugriff auf diverse Senderinhalte.

1. Das Gerät startet mit der Eingangsquelle „**DVB-T**“.
2. Drücken Sie die Taste „**INPUT**“, um auf DVB-C oder DVB-S zu wechseln.

## EINGANGSQUELLE WÄHLEN

---

In dem „**Eingangsquellen**“ Menü können Sie zwischen DVB-S (Satellit) / DVB-C (Kabel) / DVB-T (Terrestrisch) und den anderen Eingängen wählen.

Den SMART TV Modus erreichen Sie über die [**Home** ] Taste auf der Fernbedienung.

1. Mit der Taste [**INPUT**] öffnen Sie das Eingangsquellen Menü.
2. Mit den Tasten [**▲▼**] wählen Sie die gewünschte Quelle aus.
3. Mit der Taste [**OK**] bestätigen Sie die Eingabe um zu der ausgewählten Quelle zu wechseln.
4. Mit der Taste [**EXIT**] können Sie das Menü schließen.
5. Die folgenden Eingangsquellen stehen zur Auswahl:

**ATV / DVB-C / DVB-S / DVB-T / AV / HDMI 1 / HDMI 2**

## SATELLITEN MODUS

---

Drücken Sie die Taste [**INPUT**] und wählen Sie die Eingangsquelle „**DVB-S**“ aus, um in den Satelliten Modus zu wechseln. Die „**Sat-Konfiguration**“ unterteilen sich in drei spalten.

**Satellitenliste (links) / Transponderliste (mittig) / LNB Einstellungen (rechts)**

- **Bestätigen:** Drücken Sie die [**OK**] Taste um einen Menüpunkt zu bestätigen auszuwählen.
- **Bewegen:** Mit den Tasten [**▲▼◀▶**] navigieren Sie in dem Menü.
- **Funktion:** Drücken Sie die Taste [**MENU**], um auf folgenden Funktionen zugreifen zu können:

**Löschen / Bearbeiten / Hinzufügen / Alle auswählen / Scan**

- **EXIT:** Drücken Sie die [**EXIT**] Taste um zum vorherigen Menü zurück zu kehren.

## Automatischer Sendersuchlauf:

1. Wählen Sie einen Satelliten (z.B. Astra 19.2E) aus. Drücken Sie die Taste **[OK]**, um den Satelliten zu markieren.
2. Drücken Sie die Taste **[MENU]** und wählen Sie „Scan“ aus.
3. Wählen Sie nun den **„Suchmodus“**, die **„Kanalart“** und die **„Programm Art“** aus.
4. Navigieren Sie auf den Menüpunkt **„Bestätigen“** und drücken Sie die Taste **[OK]**, um den Suchlauf zu starten.
5. Ist der Suchlauf abgeschlossen startet die DVB-S Wiedergabe mit dem ersten Sender.
  - **Suchmodus:** Standardsenderliste / Standard-Suchlauf / Blind- Suchlauf
  - **Kanalart:** Alle Kanäle / Freie Kanäle
  - **Programm Art:** TV/Radio / DTV / Radio

### Hinweis:

- Mit der Taste **[EXIT]** können Sie den Suchlauf abbrechen.
- Der Suchmodus **„Standardsenderliste“** wird empfohlen.

## Manueller Sendersuchlauf:

1. Navigieren Sie auf einen Satelliten und drücken dann anschließend die **„Pfeil rechts / ►“**, Taste um in die Transponderliste zu gelangen.
2. Wählen Sie einen Transponder aus auf dem die Sendersuche ausgeführt werden soll.
3. Drücken Sie die Taste **[MENU]** und wählen Sie **„SCAN“** aus.
4. Wählen Sie nun den **„Suchmodus“**, die **„Kanalart“** und die **„Programm Art“** aus.
5. Navigieren Sie auf den Menüpunkt **„Bestätigen“** und drücken Sie die Taste **[OK]**, um den Suchlauf zu starten.
6. Die gefundenen Sender werden der Senderliste angehängen.

## LNB Einstellungen:

1. Navigieren Sie auf einen Satelliten und drücken dann anschließend die **„Pfeil rechts / ►“**, Taste um in die LNB Einstellungen zu gelangen.
2. In dem Menü können diverse Einstellungen vorgenommen werden. Die Einstellungen werden nur Erfahrenen Nutzern empfohlen. Die Voreingestellten Einstellungen müssen für einen normalen gebrauch nicht geändert werden.
  - **LNB Typ:** 09750/10600, 09750/10750, 05150, 05750, 09750, 10600, 10750, 11300, 11475, Manuelle Eingabe
  - **LNB Spannung:** 13V/18V, 18V, 13V, Aus
  - **22KHz:** Auto, Ein, Aus
  - **Unicable:** Ein, Aus
  - **Toneburst:** Aus, Burst A, Burst B
  - **DiSEqC1.0:** Aus, LNB1 ~ LNB4
  - **DiSEqC1.1:** Aus, LNB1 ~ LNB16

## FUNKTION:

Mit der Taste **[MENU]** öffnen Sie das Funktions- Menü für folgende Optionen:

- **Löschen:** Löschen Sie einen Markierten Satelliten / Transponder.
- **Bearbeiten:** Bearbeiten Sie einen Markierten Satelliten / Transponder.
- **Hinzufügen:** Erstellen Sie einen neuen Satelliten / Transponder.
- **Alle Auswählen:** Wählen Sie alle Satelliten / Transponder aus oder ab.
- **Scan:** Startet den Suchlauf eines ausgewählten Satelliten / Transponders.

## DVB-T/T2HD MODUS

---

Drücken Sie die Taste **[INPUT]** und wählen Sie die Eingangsquelle „**DVB-T**“ aus, um in den DVB-T Modus zu wechseln. Haben Sie das erste Mal den DVB-T Modus ausgewählt stehen folgende Einstellungen zu Auswahl:

- **Land oder Region:** Wählen Sie das Land oder die Region aus.
- **Automatischer Sendersuchlauf:** Starten Sie den Automatischen Sendersuchlauf.
- **Manueller Sendersuchlauf:** Gelangen Sie in die manuellen Einstellungen.
- **LCN:** Ein / Aus (Es wird empfohlen die Funktion auf „**Aus**“ zu stellen).
- **5V:** Ein / Aus (5V Spannung für Aktive DVB-T Antennen).

### Automatische Sendersuche:

1. Wählen Sie „**Automatischer Sendersuchlauf**“ aus.
2. Navigieren Sie auf „**Bestätigen**“ um den Suchlauf zu starten oder auf „**Abbrechen**“, um den Suchlauf nicht zu starten.
3. Haben Sie den Suchlauf „Bestätigt“ beginnt der Suchlauf. Die Anzahl der Gefundenen Sender wird angezeigt.
4. Ist der Suchlauf abgeschlossen beginnt die DVB-T Wiedergabe mit dem ersten Sender.

#### Hinweis:

- Mit der Taste **[EXIT]** können Sie den Suchlauf abbrechen.

### Manueller Sendersuchlauf:

1. Wählen Sie „**Manueller Sendersuchlauf**“ aus.
2. Die folgenden Einstellungen stehen zur Auswahl:
  - **Kanal:** Wählen Sie den Kanal aus auf dem gesucht werden soll.
  - **Frequenz (MHz):** Die Frequenz ändert sich mit der Auswahl des Kanals.
  - **Bandbreite (M):** Wählen Sie die Bandbreite.
3. Wählen Sie „**Scan starten**“ aus, um den Manuellen Sendersuchlauf zu starten.
4. Die gefundenen Sender werden der Senderliste angehängen.

# DVB-C MODUS

---

Drücken Sie die Taste **[INPUT]** und wählen Sie die Eingangsquelle „**DVB-C**“ aus, um in den DVB-C Modus zu wechseln. Haben Sie das erste Mal den DVB-T Modus ausgewählt stehen folgende Einstellungen zu Auswahl:

- **Land oder Region:** Wählen Sie das Land oder die Region aus.
- **Automatischer Sendersuchlauf:** Starten Sie den Automatischen Sendersuchlauf.
- **Manueller Sendersuchlauf:** Gelangen Sie in die manuellen Einstellungen.

## Automatische Sendersuche:

1. Wählen Sie „**Automatischer Sendersuchlauf**“ aus.
2. Navigieren Sie auf „**Bestätigen**“ um den Suchlauf zu starten oder auf „**Abbrechen**“, um den Suchlauf nicht zu starten.
3. Haben Sie den Suchlauf „**Bestätigt**“ haben Sie folgende Einstellungsmöglichkeiten:
  - **Suchmodus:** Schneller Suchlauf / Kompletter Suchlauf
  - **Frequenz (MHz):** Auto / Manuell
  - **Netzwerk ID:** Auto / Manuell
4. Wählen Sie „**Start**“ aus, um den Automatischen Sendersuchlauf zu starten.
5. Ist der Suchlauf abgeschlossen beginnt die DVB-C Wiedergabe mit dem ersten Sender.  
**Hinweis:**
  - Mit der Taste **[EXIT]** können Sie den Suchlauf abbrechen.

## Manueller Sendersuchlauf:

1. Wählen Sie „**Manueller Sendersuchlauf**“ aus.
2. Die folgenden Einstellungen stehen zur Auswahl:
  - **Kanal:** Wählen Sie den Kanal aus auf dem gesucht werden soll.
  - **Frequenz (MHz):** Die Frequenz ändert sich mit der Auswahl des Kanals.
  - **Modulation (M):** Stellen Sie die Modulation ein.
  - **Symbolrate:** Stellen Sie die Symbolrate ein.
3. Wählen Sie „**Scan starten**“ aus, um den Manuellen Sendersuchlauf zu starten.
4. Die gefundenen Sender werden der Senderliste angehängen.



# MENÜ

---

1. Drücken Sie die Menü Taste um Zugriff auf die Menüeinstellungen zu erhalten.
2. Mit den Tasten [**▲▼◀▶**] navigieren Sie in dem Menü
3. In dem Menü haben Sie Zugriff auf diverse Einstellungsmöglichkeiten.
4. Das Menü unterteilt sich in drei folgende Menü spalten

**Kanal Menü / TV-Option / Schnellmenü**

## Kanal Menü

---

In dem „**Kanal Menü**“ haben Sie Zugriff auf folgende Menüpunkte:

### EPG:

Zeigt Sendungs- und Senderinformationen an.

- **Rot:** Stellen Sie Aufnahme oder Erinnerungs- Timer ein.
- **Grün:** Vorherige Tag auswählen.
- **Gelb:** Nächster Tag auswählen.
- **Blau:** Öffnet die Liste alles geplanten Aufnahmen.

### Kanalliste bearbeiten:

Bearbeiten und passen Sie die Kanalliste Ihren Vorlieben an.

- **Rot:** Löscht ausgewählten Sender.
- **Grün:** Überspringen „**Ein**“ / „**Aus**“ Ausgewählten Sender zum Überspringen markieren.
- **Gelb:** Verschieben Sie den ausgewählten Sender. Nochmal drücken um eine Programmzahl einzugeben. **[OK]** drücken, um das verschieben zu bestätigen.
- **FAV:** Ausgewählten Sender der Favoriten Liste hinzufügen / entfernen

### Land oder Region:

Wählen Sie das Land oder die Region aus.

### Automatischer Sendersuchlauf:

Starten Sie den Automatischen Sendersuchlauf (siehe Einstellungen DVB-S/T/C Modus).

### Manueller Sendersuchlauf:

Starten Sie den Manuellen Sendersuchlauf (siehe Einstellungen DVB-S/T/C Modus).

### Aufnahme Einstellungen:

Gelangen Sie in die Aufnahme Einstellungen.

- **Aufnahme Ort:** Wählen Sie den Aufnahme Ort aus.

- **Timeshift Einstellungen:** Aus / Ein
- **Aufnahme starten / beenden:** Startet / beendet eine Aufnahme.
- **Timer Liste:** Öffnet die Timer Liste.
- **Aufnahmeliste:** Öffnet die Aufnahmeliste.

## Untertitel Sprache:

Wählen Sie die Untertitel Sprache aus. Die Auswahl hängt vom Sender ab.

## Multi Audio:

Wählen Sie die Audio Sprache aus. Die Auswahl hängt vom Sender ab.

## DTV-Einstellungen:

Öffnen Sie die DTV-Einstellungen. Folgende Menüpunkte stehen in dem Menü zur Auswahl.

- **LCN (DVB-C/T):** Ein / Aus
- **CI Information:** Zugriff auf das CI Menü.
- **Untertitel Typ:** Stellen Sie den Untertitel Typ ein.
- **Primärer Untertitel:** Stellen Sie den Primären Untertitel ein.
- **Sekundärer Untertitel:** Stellen Sie den Sekundären Untertitel ein.
- **Audio-Typ:** Stellen Sie den Audio Typ ein.
- **Primär-Audio:** Stellen Sie den Primäraudio ein.
- **Sekundär-Audio:** Stellen Sie den Primäraudio ein.
- **5V:** Ein / Aus (Einstellungen für Aktive DVB-T Antennen).
- **USB Import Channel List:** Importieren Sie die Senderliste auf einen USB Stick.
- **USB Export Channel List:** Exportieren Sie die Senderliste auf einen USB Stick.

## TV Optionen

---

In dem Menü „**TV-Option**“ haben Sie Zugriff auf folgende Menüpunkte:

### Bild:

Passen Sie die Bildeinstellungen an Ihre Vorlieben an. Die Folgenden Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **Bildmodus:** Standard / Dynamisch / Mild / Persönlich
- **Helligkeit:** 0-100 (Lässt sich nur im Bildmodus Persönlich einstellen).
- **Kontrast:** 0-100 (Lässt sich nur im Bildmodus Persönlich einstellen).
- **Farbe:** 0-100 (Lässt sich nur im Bildmodus Persönlich einstellen).
- **Schärfe:** 0-100 (Lässt sich nur im Bildmodus Persönlich einstellen).
- **Farbtemperatur:** Normal / Warm / Kalt

- **DNR:** Mittel / Hoch / Aus
- **Seitenverhältnis:** 16:9 / 4:3 / Zoom 1 / Zoom 2 / Panorama / Auto

## Ton:

Passen Sie die Toneinstellungen an Ihre Vorlieben an. Die Folgenden Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **Klangmodus:** Standard / Kino / Musik / Persönlich
- **Bass:** 0-100 (Lässt sich nur im Klangmodus Persönlich einstellen).
- **Höhen:** 0-100 (Lässt sich nur im Klangmodus Persönlich einstellen).
- **Balance:** -50 ~ +50 (Nur der Linke oder Rechte Lautsprecher sind aktiv).
- **Surround:** Aus / Ein
- **AVL:** Aus / Ein
- **Digital Audio Ausgang:** PCM / Auto / Aus
- **Audiodeskription:** Ein / Aus (AD Pegel 0-100).

## Timer:

Passen Sie die Time- Einstellungen an Ihre Vorlieben an. Die Folgenden Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **OSD-Zeit:** Aus / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 (Sekunden)
- **Sleep-Timer:** Aus / 15 / 30 / 60 / 90 / 120 / 180 (Minuten)
- **Automatische Abschaltung:** Aus / 1 / 2 / 3 / 4 (Stunden)

## Systemsperr:

1. Um auf den Menüpunkt „Systemsperr“ zugreifen zu können geben Sie das Standardpasswort ein.
2. Die folgenden Menüpunkte stehen in dem Menü zur Verfügung:

- **Systemsperr:** Aus / Ein
- **Quelle Sperren:** Eingangsquellen Sperren (Nur verfügbar wenn Systemsperr „Ein“).
- **Sender Sperren:** Sender Sperren (Nur verfügbar wenn Systemsperr „Ein“).
- **Jugendschutz:** Aus / 4 – 18 (Nur verfügbar wenn Systemsperr „Ein“).
- **PIN ändern:** Passen Sie den PIN an Standard Pin „0000“.
  - Aktuelles Passwort eingeben >
  - Neues Passwort eingeben >
  - Neues Passwort bestätigen

## Konfiguration:

Die Folgenden Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **Menüsprache:** Stellen Sie die Menüsprache ein (z.B. Deutsch, English, Französisch usw.).
- **Videotext-Sprache:** Videotext Sprache einstellen (z.B. Westeuropa, Osteuropa usw.).
- **Ort:** Zuhause / Geschäft

- **Standardeinstellungen:** Stellt die Standardeinstellungen wieder her. Gerät startet anschließend neu.

## HDMI Einstellungen:

In diesem Menü stellen Sie die HDMI Einstellungen ein.

- **HDMI CEC Einstellungen:** Aus / Ein
- **Ausschaltautomatik:** Aus / Ein (Schaltet kompatible Geräte beim Ausschalten mit „aus“).
- **Einschaltautomatik:** Aus / Ein (Schaltet kompatible Geräte beim Einschalten mit „Ein“).
- **HDMI Geräteliste:** Listet die Angeschlossenen Geräte auf.
- **ARC-Steuerung:** Aus / Ein (Ton Ausgabe über HDMI an externe kompatible Geräte z.B. Soundbars).
- **Lautsprecher Auswahl:** Stellen Sie eine über welche Lautsprecher der Ton ausgegeben werden soll.

## SCHNELLMENÜ

---

In dem Schnellmenü haben Sie die Möglichkeit folgende Einstellungen direkt zu ändern ohne in weitere Untermenüs zu müssen.


**Bildmodus / Klangmodus / Sleep-Timer / Seitenverhältnis / Media Player**

## SMART TV

---

Im Smart TV Modus haben Sie Zugriff auf diverse APPs und Internetfunktionen. Drücken Sie die [ HOME] Taste auf der Fernbedienung um in den Smart TV Bereich zu wechseln.

### Home Bildschirm:

1. Drücken Sie die [ HOME] Taste auf der Fernbedienung, um in den Smart TV Modus zu wechseln.
2. Die Smart TV Oberfläche gibt Ihnen einen schnellen Zugriff auf die folgenden Kategorien:

**Startseite / Video / Musik / Sport / APPS / Meine APPLIKATIONEN**

## SMART TV EINSTELLUNGEN

---

1. Navigieren Sie im Home Bildschirm oben rechts auf das Zahnradsymbol **[Einstellungen]** und bestätigen die Eingabe mit der OK Taste.
2. Im Einstellungs Menü vom Smart TV Modus haben Sie Zugriff auf folgende Menüpunkte:

**Netzwerkeinstellung / Zeiteinstellung / Konfiguration / Systeminfo**

## Netzwerkeinstellung:

### LAN (Kabel):

Führen Sie eine Manuelle Einrichtung der LAN Verbindung aus.

### WLAN (Drahtlos):

- **WLAN (Ein/Aus):** Schalten Sie die WLAN Funktion „**Ein**“ oder „**Aus**“.
- **Manuelle Einstellung:** Stellen Sie die „**IP**“, den „**Gateway**“ und die „**DNS**“ manuelle ein.
- **Netzwerk Hinzufügen:** Suchen Sie Spezifisch nach nicht sichtbaren Netzwerken. Dazu Benötigen Sie den genauen Netzwerk Namen.
- **Netzwerkliste:** Liste aller gefundenen WLAN Netzwerke.

### MAC:

Zeigt die Macadresse für die LAN und WLAN Verbindung an. Diese wird eventuell bei der Verbindung zu Ihrem Router benötigt.

## Zeiteinstellung:

### Autom. Datum / Uhrzeit Einstellung:

- **Netzwerkzeit:** Stellt die Uhrzeit und das Datum über Internetinformationen ein.
- **Transportstromzeit:** Stellt die Uhrzeit und das Datum über die in dem Gerät Hinterlegten Informationen ein.
- **Aus:** Keine Automatische Uhrzeit und Datum Einstellung.

### Zeitzone:

Stellen Sie die Zeitzone entsprechend des Aufstellungsortes ein.

### Zeit einstellen:

Stellen Sie die Uhrzeit manuell ein. Der Menüpunkt ist nur aktiv wenn der Menüpunkt „**Autom. Datum / Uhrzeit Einstellung**“ auf „**Aus**“ steht.

### Datum einstellen:

Stellen Sie das Datum manuell ein. Der Menüpunkt ist nur aktiv wenn der Menüpunkt „**Autom. Datum / Uhrzeit Einstellung**“ auf „**Aus**“ steht.

### Sommerzeit:

Stellen Sie die Sommerzeit „**Ein**“ oder „**Aus**“.

### 24 Stunden:

Stellen Sie das Uhrzeit Format ein.

- **Ein:** 24 Stunden Format
- **Aus:** 12 Stunden Format

## Konfiguration:

### Spracheinstellungen:

Stellen Sie die Menüsprache für den Smart TV Modus und den TV Modus ein.

### Eingabe Methode:

Ändern Sie die Eingabende Tastatur. Nur wenn andere Designs verfügbar.

### Wallpaper verwalten:

Stellen Sie die Hintergrundgrafik des Smart TV Home Bildschirms ein.

### Anwendung verwalten:

In diesem Menü können Sie Ihre Installierten Apps verwalten.

- Installierte Anwendungen: Zeigt alle Installierten Apps an.
- Anwendungen deinstallieren: Zeigt alle Apps an die deinstalliert werden können.

### Bildschirmschoner:

Der Bildschirmschoner wird nach ca. 5 Minuten aktiv wenn keine Eingabe oder Wiedergabe stattfindet.

- Ein: Bildschirmschoner ist aktiviert.
- Aus: Bildschirmschoner ist deaktiviert.

### Systemwiederherstellung:

- Diese Einstellung setzt das Gerät auf den Auslieferungszustand zurück. Alle getroffenen Einstellungen und installierten Apps werden zurückgesetzt.
- Das Gerät schaltet nach kurzer Zeit in den Standby Modus und anschließend startet das Gerät mit dem Erstinstallations-Menüpunkt „**Sprache**“.

## Systeminfo

Der Menüpunkt „**Systeminfo**“ gibt Auskunft über die verbaute Hardware:

### CPU:

Zeigt die Bezeichnung der CPU an.

### ROM:

Zeigt den maximal verbauten Speicher an.

### GPU:

Zeigt die Bezeichnung der GPU an.

### ROM verfügbar:

Zeigt den aktuell verfügbaren Speicher an.

### RAM:

Zeigt den verbauten RAM an.

# **SMARTPHONE DISPLAY SPIEGELN**

Sie können Ihr Smart Phone Display auf das TV Display spiegeln. Folgenden Sie dazu den Anweisungen.

## **Android:**

1. Starten Sie am TV die Vorinstallierte APP „**Bildschirmspiegelung**“.
2. Aktivieren Sie an Ihrem Smartphone die Display Spiegelungsfunktion.
3. Wählen Sie das TV Gerät aus der Geräteliste aus.
4. Akzeptieren Sie die Verbindung am TV.
5. Die Geräte sind verbunden und Ihr Smartphone Display wird nun am TV angezeigt.

## **iPhone:**

1. Gehen Sie sicher das Ihr iPhone und der Smart TV im selben Netzwerk sind oder bauen Sie mit Ihrem iPhone ein Hotspot auf.
2. Starten Sie am TV die Vorinstallierte APP „**iMirror**“.
3. Aktivieren Sie an Ihrem iPhone die Display Spiegelungsfunktion.
4. Wählen Sie das TV Gerät aus der Geräteliste aus.
5. Akzeptieren Sie die Verbindung am TV.
6. Die Geräte sind verbunden und Ihr Smartphone Display wird nun am TV angezeigt.

**Hinweis:** Smart Phone und Smart TV müssen nicht im selben Netzwerk sein. Um die Verbindung der Geräte zu verbinden drücken Sie die **[EXIT]** Taste.

# **USB MEDIENWIEDERGABE**

1. Drücken Sie die **[HOME**

## Bedienung Medienwiedergabe:

Wiedergabe / Pause:



Stopp:



Schneller Vorlauf:



Schneller Rücklauf:



Nächstes Kapitel:



Vorheriges Kapitel:



USB Untertitel:

[SUBTITLE]

Bedienleiste:

[DISP]

Media Player Verlassen:

[EXIT]

## HOTEL MODUS

---

Im Hotelmodus können Sie diverse Einstellungen vornehmen um die Gerätefunktion zu beschränken oder fest einzustellen.

1. Drücken Sie die Taste **[INPUT]** auf der Fernbedienung und geben Sie „0000“ ein.
2. Nun befinden Sie sich im Hotelmodus.
3. Im Hotelmodus haben Sie folgende Einstellungsmöglichkeiten:

### Hotelmodus: Ein / Aus

Schalten Sie den Hotelmodus Ein oder Aus um Zugriff auf die folgenden Einstellungsmöglichkeiten zu erhalten.

### Menü-Sperre: Ein / Aus

Aktivieren Sie den Menüpunkt um das Geräte Menü zu sperren.

**Ein:** Geräte Menü ist gesperrt.

**Aus:** Geräte Menü ist nicht gesperrt.

### Bedienfeld-Sperre: Ein / Aus

Aktivieren Sie den Menüpunkt um das Bedienfeld am Gerät zu deaktivieren

**Ein:** Bedienfeld ist gesperrt

**Aus:** Bedienfeld ist nicht mehr gesperrt.

### Startquelle: Ein / Aus

Stellen Sie ein mit welcher Standardquelle das Gerät starten soll. Ist ATV, DVB-S / T / C ausgewählt kann zusätzlich ein Start Kanal ausgewählt werden.



## Start Kanal:

Wählen Sie den Sender bzw. Programmnummer aus mit dem das Gerät starten soll. Die Funktion ist nur verfügbar, wenn bei „**Startquelle**“ ATV, DVB-S / T / C ausgewählt wurde.

## Max. Lautstärke:

Stellen Sie den Wert für die Maximale Lautstärke ein. Haben Sie einen Wert ausgewählt kann das Gerät im Betrieb nicht lauter als dieser Wert gestellt werden.

## Standard Lautstärke: Ein / Aus

Aktivieren Sie den Menüpunkt „**Standard Lautstärke**“, um den Menüpunkt „**Standard Lautstärke wählen**“ zu aktivieren.

**Ein:** Standard Lautstärke wählen ist einstellbar.

**Aus:** Standard Lautstärke wählen kann nicht eingestellt werden.

## Standard Lautstärke wählen:

Stellen Sie den Wert ein mit dem das Gerät beim Einschalten starten soll. Beachten Sie die Standard Lautstärke nicht höher als die Max. Lautstärke eingestellt werden kann. Der Menüpunkt ist nur einstellbar wenn „**Standard Lautstärke**“ auf „**Ein**“ steht.

## Einstellung exportieren:

Wählen Sie den Menüpunkt aus um alle Einstellungen auf einen USB Stick zu kopieren.

1. Stecken Sie einen leeren USB Stick in die USB Buchse und drücken Sie die [OK] Taste.
2. Bestätigen Sie die Abfrage mit der [OK] Taste.
3. Das Exportieren beginnt.
4. Ist der Vorgang abgeschlossen wird dies am unteren Bildschirmrand angezeigt.

**Hinweis:** Die exportierte Datei ist nur als Sicherung der Einstellungen dieses Gerätes geeignet.

## Einstellung importieren:

Wählen Sie den Menüpunkt aus um die von diesem Gerät exportierten Einstellungen von einem USB Stick zu importieren.

1. Stecken Sie den USB Stick mit der Exportierten Datei in die USB Buchse und drücken Sie die [OK] Taste.
2. Bestätigen Sie die Abfrage mit der [OK] Taste.
3. Das Importieren beginnt und das Gerät macht einen Neustart.
4. Nach dem Neustart ist das Importieren der Dateien abgeschlossen.

**Hinweis:** Verwenden Sie für das Importieren nur die von diesem Gerät exportierten Datei.

## PIN ändern:

Wählen Sie den Menüpunkt um den Standard-Pin „0000“ zu ändern.

1. Betätigen Sie den Menüpunkt mit der **[OK]** Taste und geben Sie das neue Passwort ein. Solange Sie das neue Passwort noch nicht eingegeben wurde wird dieses als Platzhalter angezeigt.
2. Navigieren Sie auf OK und bestätigen Sie die Eingabe mit der **[OK]** Taste.
3. Das Passwort wurde angepasst.

## TECHNISCHE DATEN USB ANSCHLUSS

USB Ausgangsspannung: 5V/500mA / Smartphones und Geräte die installiert werden müssen werden nicht erkannt.

USB Stick: max. 1TB  
Externe Festplatte (HDD): max. 1TB  
Formatierung: FAT und NTFS

Media	Format	Codec		Anmerkung
		Video	Audio	
FILM	.avi	MJPEG	MP3, WMA AAC, PCM	Max. Auflösung: 1280x720 Max. Frame rate: 60fps Max. Datenrate: 20Mbps
		Xvid, MPEG-4, H.265 WMV9/VC-1		Max. Auflösung: 1920x1080 Max. Frame rate: 60fps Max. Datenrate: 150Mbps
	.mp4 .MPEG4	MPEG-2, MPEG-4, H265, 265, Xvid, MJPEG	MP3 AAC, PCM	
	.ts / .trp	MPEG-1, MPEG-2, H.265, VC-1	MP1, MP2 MP3, AAC	
	.mpg .mpeg	MPEG-1, MPEG-2	MP1, MP2 MP3, AAC PCM	
	.mkv	MPEG-2/4, H.265, Xvid, RV30, RV40, VC-1	MP3, AAC, PCM, COOK	
	.mov	MPEG-4, H.265, MJPEG	AAC, PCM,	
	.dat	MPEG-1	MP2, MPEG	
	.vob	MPEG-2	MP1, MP2, MP3, PCM	
	.rm, rmvb	RV30, RV40	AAC, COOK	Max. Auflösung: 1920x1080
FOTO	.jpg	---		Max. Auflösung: 13986x4000
	.jpeg	---		
	.bmp	---		Max. Auflösung: 3648x2736 Pixel Tiefe: 8/24/32 bit
	.png	---		Max. Auflösung: 3648x2736
MUSIK	.mp3	---	MP3	
	AAC	---	MPEG2 AAC (AAC-LC) MPEG4 AAC-LC	
	M4A	---		
	.WMA		WMAV7/V8/V9	
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.				

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

# EINFACHE PROBLEMBEHEBUNG

---

Wenn der Bildschirm ausfällt, oder die Leistung stark nachlässt, überprüfen Sie den Bildschirm unter der Berücksichtigung folgender Anweisungen: Überprüfen Sie außerdem angeschlossene Geräte, um die Fehlerquelle auszumachen. Wenn der Bildschirm trotzdem nicht wie erwartet funktioniert, kontaktieren Sie den Kundensupport.

## **Kein Strom**

- Überprüfen Sie die Anschlüsse am TV und an den externen Geräten.
- Überprüfen Sie ob der Kippschalter auf Ein steht.

## **Kein Bild oder kein Ton**

- Vergewissern Sie sich, dass der Fernseher am Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, ob die Antenne korrekt angeschlossen ist.
- Wechseln Sie auf ein anderes Programm.

## **Schlechte Bildqualität**

- Überprüfen Sie, ob das Antennenkabel richtig angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kanal richtig abgestimmt ist.
- Verändern Sie die Bildeinstellungen: Helligkeit, Farbe, Bildschärfe, Kontrast, Farbton.
- Stellen Sie sicher, dass der Fernseher nicht in der Nähe anderer Elektrogeräte steht, die Radiofrequenzstörungen verursachen könnten.

## **Keine Farbe**

- Passen Sie die Farbeinstellungen an.
- Überprüfen Sie, ob das ausgewählte Programm in Farbe ausgestrahlt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kanal richtig abgestimmt ist.

## **Der Fernseher reagiert nicht auf die Fernbedienung**

- Vergewissern Sie sich, dass sich keinerlei Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Fernseher befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Fernbedienung in Reichweite befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien in der Fernbedienung nicht leer sind.

Dieses Fernsehgerät ist für den Hausgebrauch gedacht und in Hinblick auf elektromagnetische Wellen als harmlos eingestuft. Daher können Sie das Gerät an jedem Ort, einschließlich Wohngebieten nutzen.

# DATENBLATT GTV2224

Gerätetyp		GTV2224
Hersteller		Gelhard
Energieeffizienzklasse (Standard SD)		F
Leistungsaufnahme „Ein“ (Standard SD)		19W
Leistungsaufnahme „Aus“		0W
Leistungsaufnahme „Standby“		0,4W
Leistungsaufnahme im „vernetzten Standby“ Modus		0,5W
Art des elektrischen Displays / Panel Technologie		TV / LCD/LED (Pixel Class 1)
Seitenverhältnis		16:9
Bildschirmauflösung (Pixel)		1920:1080
Bildschirmdiagonale (cm / Zoll)		55cm / 21,5"
Sichtbare Bildschirmfläche		12,78dm <sup>2</sup>
Bildwiederholfrequenz		60Hz
Art der Stromversorgung Netzteil	Eingangsspannung	100 – 240V ~ 50/60Hz
	Ausgangsspannung	12V 3A
Eingangsspannung Gerät		12V 3A / 24V 1,5A
Durchschnittlicher Jahresverbrauch (kWh/1000h)		19kWh/1000h
Kontrast		3000:1
Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )		200 cd/m <sup>2</sup>
Farben		16.7M Farben
Betrachtungswinkel		Horizontal: 178° / Vertikal: 178°
TV Funktion	TV Standard	BG, DK, I, L/L
	Kanäle (ATV/DVB-T/C/S)	100 / 1000 (T+C) / 5000 (S)
	Videotext (ATV/DTV)	1000 / 1000 Seiten
Anschlüsse	DC IN (12V / 24V Eingang)	1
	COAX	1
	AV (Cinch Gelb, Rot, Weiß)	1
	Kopfhörerausgang (3,5mm / Earphone)	1
	TV1 (T2HD/C) Terrestrisch / Kabel	1
	TV2 (S2) Satellit	1
	RJ45	1
	HDMI 1 (CEC)	1
	HDMI 2 (CEC / ARC)	1
	USB (5V / 500mA)	2
	CI+ Slot	1
OSD Sprache		English / Deutsch/ French usw.
AUDIO Ausgang		2x3 Watt
Gewicht nur Gerät (inkl. Fuß)		2,88Kg
Gewicht komplett		4,30Kg
Leistungsaufnahme MAXIMAL		36W
Spitzenluminanzverhältnis in %		<75%
Quecksilbergehalt in mg / Blei enthalten		0,0mg / Nein
VESA		100mm x 100mm
Maße nur Gerät ohne Fuß: (B/T/H) in mm		501x46x297
Maße mit Fuß: (B/T/H) in mm		501x171x350

Änderungen von Design und Spezifikationen, auch ohne Vorankündigung vorbehalten.

# INFORMATIONEN ZUR LAGERUNG UND BETRIEB

Luftfeuchtigkeit Lagerung und Betrieb	< 80%
Lagertemperatur	-10°C bis +60°C
Nutzungstemperatur	0°C bis 40°C

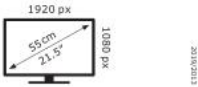
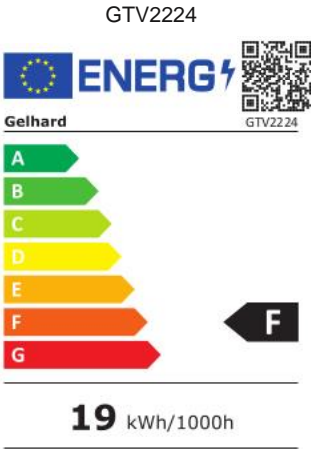
# VEREINFACHTE EU- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die TV Grawe Service GmbH, dass der Funkanlagentyp GTV2224 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.  
Der vollständige Text der EU Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar.

[http://www.tv-grawe.com/CE-Konformitaetserklaerung:\\_10000.html](http://www.tv-grawe.com/CE-Konformitaetserklaerung:_10000.html)

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem Gerät.

Ihr TV Grawe Team





## GEWÄHRLEISTUNG

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Unsere Produkte unterlaufen im Zuge der Produktion eine genaue Endkontrolle.

Sollte eines unserer Geräte Ihnen dennoch Anlass zur Reklamation geben oder Sie haben Fragen zu einem unserer Geräte, rufen Sie gerne unseren kostenfreien Kunden Support an.

Auf dieses Gerät geben wir 24 Monate Gewährleistung ab Kaufdatum.

Außerhalb der Gewährleistung bieten wir Ihnen eine kostenpflichtige Reparatur nach Kostenvoranschlag an. Bitte setzen Sie sich vor dem Einsenden mit unserem Kunden-Support in Verbindung.

Bitte haben Sie Verständnis das die Garantie nur für die Geräte die innerhalb des Garantiezeitraums bei uns eingehen berücksichtigt werden kann.

Die Garantie bezieht sich auf Material und Produktionsfehler. Im Zuge der Reklamation wird Ihr Gerät repariert bzw. ausgetauscht. Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind Beschädigungen die durch unsachgemäßen Gebrauch, durch die Nutzung durch Fremdzubehör, Sturz-, Staub-, Wasserschäden und Verschleißerscheinungen (z.B. Kratzer, optische Abnutzungen) die durch den Kunden oder Fremdeinwirkungen hervorgerufen worden sind entstehen.

Um die Garantieansprüche geltend zu machen senden Sie das Gerät mit kompletten Zubehör, einer Rechnungskopie und der Fehlerbeschreibung an die unten angegebene Adresse ein. Bitte vergessen Sie nicht Ihre komplette Anschrift, eine Telefonnummer / E-Mail Adresse für eventuelle Rückfragen mit anzugeben.

Der Versand zu uns findet auf eigene Kosten statt. Unfreie Pakete können nicht angenommen werden und gehen an den Absender zurück.

Bitte verpacken Sie das Gerät transportsicher. Für Transportschäden die auf dem Transport weg zu uns entstehen übernimmt die Firma TV Grawe keine Haftung. Nach Erhalt Ihrer Einsendung werden wir Ihr Gerät schnellstmöglich bearbeiten und an Sie zurücksenden. Den Rückversand übernimmt die Firma TV Grawe.

Bitte setzen Sie sich vor dem Versand Ihres Gerätes mit unserem Kunden-Support in Verbindung da sich viele Probleme bereits telefonisch lösen lassen können.

TV Grawe Service GmbH  
Meckinghofer Weg 166  
D-45711 Datteln

[shop@tv-grawe.de](mailto:shop@tv-grawe.de)  
Tel.: +49 / (0) 2363/62219

# ENTSORGUNGSHINWEISE

---



Elektronische und elektrische Geräte sowie Batterien enthalten Materialien, Komponenten und Substanzen, welche für Sie und Ihre Umwelt schädlich sein können, sofern die Abfallmaterialien (entsorgte und elektronische Altgeräte sowie Batterien) nicht korrekt gehandhabt werden.

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien sind mit der durchgestrichenen Mülltonne, wie abgebildet, kenntlich gemacht. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Altgeräte sowie Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen und separat entsorgt werden müssen.

Als Endverbraucher ist es notwendig, dass Sie Ihre erschöpften Batterien bei den entsprechenden Sammelstellen abgeben. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass die Batterien entsprechend der Gesetzgebung recycelt werden und keine Umweltschäden anrichten.

Städte und Gemeinden haben Sammelstellen eingerichtet, an denen elektrische und elektronische Altgeräte sowie Batterien kostenfrei zum Recycling abgegeben werden können, alternativ erfolgt auch eine Abholung. Weitere Informationen erhalten Sie direkt bei Ihrer Stadtverwaltung.

# Gelhard®

User Manual

**22" (55cm)**

**TFT-LED-TV with DVB-T/T2HD, DVB-S/S2, DVB-C & CI+  
SLOT**

**Model Nr.: GTV2224**



Read the entire instructions for the TV carefully before using the device. Keep the manual for further use.





# SAFETY INSTRUCTIONS

---

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS - PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USE.

Follow the safety instructions on the back of the TV.



Warning to Prevent Electric Shock. Do not remove the covers. No user-serviceable parts in the device. Have the device serviced by qualified personnel.



This symbol indicates important operating / maintenance instructions of this device in the operating instructions.



This symbol indicates the risk of electrical shock due to life-threatening voltage in this device.

Follow these instructions:

- Do not use this TV near water.
- Use a lightly moistened cloth for cleaning.
- Do not cover any of the ventilation holes.
- Set up the unit according to the supplied Quick Start Guide and this manual.
- Be careful not to pinch or run the power cord, especially when plugged into the power outlet and DC input.
- Avoid routing the power cord over sharp edges.
- Disconnect the TV from the mains during thunderstorms or prolonged periods of non-use.



**Be careful not to expose the unit to rain or moisture to reduce the risk of fire or electrical shock. The TV should be kept away from spray and dripping water and no objects filled with liquids should be placed on the TV.**

### Note:

Do not place any open heat sources (stoves, candles, etc.) near or on the TV.

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This device complies with all current safety regulations. The following safety tips are intended to protect the user from reckless use and the resulting dangers.

- Although this instrument has been manufactured with the utmost care and subjected to a rigorous final inspection before it leaves the factory, there is the possibility, as with any other electrical device, that problems may arise. Immediately disconnect the device from the mains in case of smoke, excessive heat or any other unnatural appearance.
- Ensure adequate ventilation of the device! Never place the device near or under a curtain!

# SAFETY INSTRUCTIONS

---

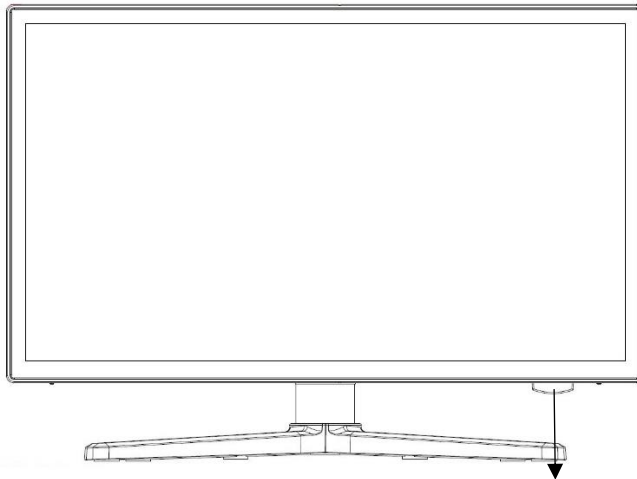
- The mains plug or device plug is used to disconnect the device from the mains and should be easily accessible at any time.
- The device may only be connected to a power supply that corresponds to the power supply specified on the rating plate located on the back of the device. Never connect the device to any other type of power supply.
- The power outlet should be near the device and easy to reach.
- Do not attach too many other devices to avoid overloading the AC outlet to which the TV is connected.
- Keep rodents away from the device. Rodents love to nibble on the power cord.
- Unplug the power cord from the power outlet. Never pull on the power cord itself, it could be damaged and cause a short circuit.
- Position the device so that nobody can trip over the power cord.
- Never place heavy objects on the power cord as this could damage it.
- To prevent injury, be careful not to reach or pull out the power cord from a small child.
- Do not place the device near sources of heat. The case and power cord could be damaged by the heat.
- The screen is made of plastic, which may flake off if damaged. To prevent injury, carefully collect sharp-edged plastic splinters.
- Avoid placing the unit on surfaces that are not solid or level.
- To protect the unit from lightning, disconnect it from the mains and disconnect the antenna. Warning: Do not touch the RF antenna connector.
- For safety reasons disconnect the device from the mains if you leave your flat for a longer period of time.
- When switched on, the device heats up. To avoid overheating, never place covers or blankets on the device. Never cover the ventilation holes. Never place the device near sources of heat. Avoid direct sunlight on the device. Keep a 5 cm (2") clearance to the environment when placing it on a shelf.
- Keep water or moisture away from the unit. Do not use the device in a wet or damp environment such as a bathroom, a steam room or near a swimming pool.
- Do not use the device if moisture condensation may occur.
- Any repairs may only be carried out by qualified personnel.
- Never open the device. Repairs not carried out by qualified personnel may be the cause of a fire.
- Liquids that have entered the device can be a cause of serious damage. Turn the unit OFF and disconnect it from the mains. Contact your dealer or customer service.
- Never remove the safety covers. There are neither usable nor maintainable components inside the device. You would lose your warranty claim. The device may only be serviced by manufacturer.
- Never hit or shake the screen as this could damage the internal circuitry. Gently handle the remote control and do not drop it.
- Never place hot objects or naked flames in the immediate vicinity of the TV.
- Clean the appliance with a soft cloth. Never use solvents or liquids on Oil Basic. For stubborn stains you can use a damp cloth with diluted detergent.

## Headphone Warning

Loud music listening can lead to permanent hearing loss. Therefore, do not set too loud a volume level when listening to music with headphones, especially when listening to music for a long time.

## About the installation site

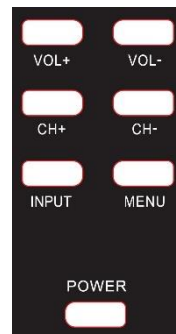
Place the TV in a location away from direct sunlight or strong light sources. For a comfortable look, soft, indirect light is recommended. To prevent direct sunlight from entering the screen, use curtains or roller blinds / blinds. Place the TV on a firm and level surface. This serves as a prevention against falling down of the device. Place the TV so that objects can not get into the unit. Make sure that nothing on the device and the monitor acts as this may cause damage.



Remote control receiver (please keep clear)

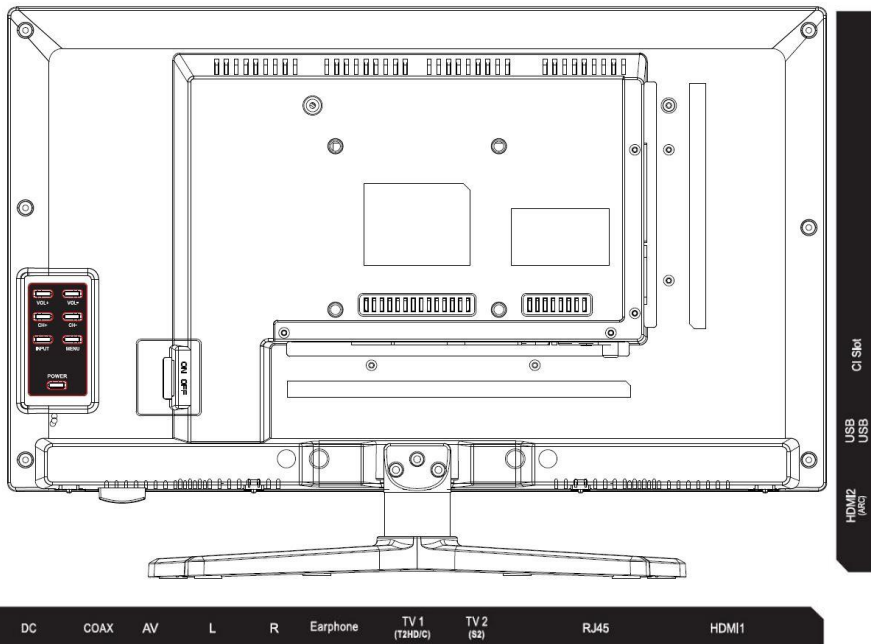
## Description of the buttons and their function on the TV:

<b>VOL +:</b>	Louder
<b>VOL -:</b>	Quieter
<b>CH +:</b>	Next channel
<b>CH -:</b>	Previous channel
<b>INPUT:</b>	Opens input sources
<b>MENÜ:</b>	OSD Menü open / close
<b>POWER:</b>	Power On / Off (Standby)



# CONNECTIONS

## Rear view of the device



### Rear connections:

<b>DC:</b>	Input for the 12V / 24V power supply.
<b>COAX:</b>	Digital audio output.
<b>AV:</b>	Video output (Cinch / only in combination with audio output).
<b>L / R:</b>	Audio output (Cinch / only in combination with video output)
<b>Earphone:</b>	Headphone output (3,5mm).
<b>TV1 (T2HD /C):</b>	Terrestrial / cable input.
<b>TV2 (S2):</b>	Satellite input.
<b>RJ45:</b>	Network input.
<b>HDMI1:</b>	HDMI input (CEC).
<b>HDMI2:</b>	HDMI input (CEC / ARC).
<b>USB:</b>	2x USB jack (V.2.0 / 5V / 500mA / max. 1TB)
<b>CI-Slot:</b>	CI slot for CI+ modules to decrypt encrypted channels.

# REMOTE CONTROL

The remote uses infrared (IR). Hold the remote control in the direction of the front of the LED TV.

If the remote control is out of reach or angle, the remote control may not operate properly.



- **Power:** On / Off- switching
- **MUTE:** Mute TV
- **COLORED BUTTONS:** Shortcut keys
- **Mouse Button (green):** Mouse function On / Off
- **◀◀ / Fast Backward:** USB
- **▶▶ / Fast Forward:** USB
- **◀◀ / Skip Backward:** USB
- **▶▶ / Skip Backward:** USB
- **▶|| PLAY / PAUSE:** USB
- **■ / STOP:** USB
- **NICAM/A2:** Change the audio channel.
- **Subtitle:** Subtitle Enable / Disable
- **TXT:** Teletext switching on / off
- **CANCEL:** Cancel function in text mode.
- **REVEAL:** TXT show / hide hidden text.
- **EPG:** EPG menu open / close
- **TV / RADIO:** TV / Radio Mode (DVB-S / T / C).
- **FAV:** Open Favorites list.
- **SLEEP:** Automatic switch off on / off.

# REMOTE CONTROL



- **DISP:** Displays display information
- **INPUT:** Open input sources
- **NAVIGATION KEYS:**
  - ▲ UP
  - ▼ DOWN
  - ◀ LEFT
  - ▶ RIGHT
- **OK:** Confirm menu entries
- **MENÜ:** Open the Settings menu.
- **EXIT:** Close the Settings menu
- **VOL (+ / -):** Vol. Up / Down
- **🏠 HOME:** Opens SMART TV Home page
- **CH.L:** Open program list
- **CH ▲ / ▼:** Switch program back and forth
- **NUMERICAL (0-9):** Enter program number
- **\_/\_:** Set number of program number input.
- **↺:** Return to the Last channel.
- **PICTURE:** Switch picture modes
- **ASPECT:** Change aspect ratio
- **SOUND:** Switch tone modes

# COMMON INTERFACE / CI - SLOT

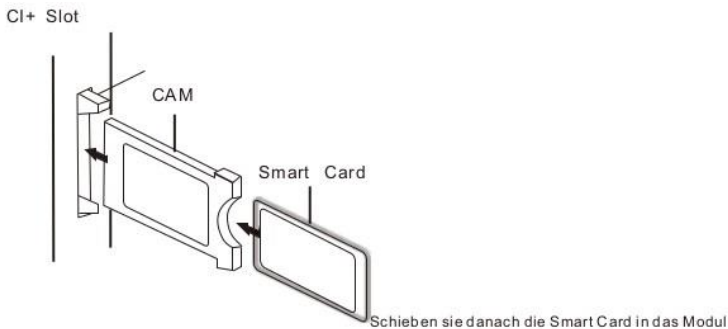
This TV is equipped with a CI + slot and supports the following digital standards: DVB-T / T2HD, DVB-S / S2 and DVB-C

## Common Interface / Slot

The CI slot (CI +) is designed to accept conditional access modules (CAM) and smart cards to access pay-TV and other services. Contact your pay-TV service provider for more information about modules and subscriptions.

**Note:**

- Conditional Access modules and smart cards are sold separately.
- Turn off your TV before inserting modules into the CI slot.
- Then insert the smart card into the module.



1. Turn on the TV and make sure source DTV is selected.
2. When the CAM is detected, the following text is displayed on the screen: "CI module inserted". Wait a few seconds for the card to activate.
3. Now select the desired pay-TV program.
4. Detailed information about the used smart card is displayed.
5. Press the [OK] key to enter the CI menu. See the module manual for details about the settings.
6. When the module is removed, the following text appears on the screen: "CI module removed".

English	German
CI+ Slot	CI+ Steckplatz
CAM	CAM
Smart Card	Smart Card

## TURN TV ON / OFF

---

- Make sure that the power cord is plugged in and the toggle switch is activated.
- Switch on the device using the [POWER] button on the device or the remote control.

Note:

- The device has a toggle switch with which the device can be completely de-energized.

## GENERAL OPERATION

---

1. The device menu is operated with the following buttons.
2. Help is also displayed in the respective menu item with which buttons additional functions can be carried out.

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • <b>Navigate in the menu (up / down / left / right):</b> | [▲ ▼ ◀ ▶]                     |
| • <b>Confirm menu item:</b>                               | [OK]                          |
| • <b>Back / Exit:</b>                                     | [EXIT]                        |
| • <b>Call up device menu:</b>                             | [MENU]                        |
| • <b>Open input source menu:</b>                          | [Input]                       |
| • <b>Smart TV</b>   | [🏠 Home]                      |
| • <b>Additional functions:</b>                            | [red / green / yellow / blue] |

## FIRST INSTALLATION

---

### Turn on a device

Switch on the device using the controls on the device or the remote control to start the initial installation of the device and to set the device.

1. Make sure that the toggle switch is on.
2. Press the [POWER] button on the device or on the remote control to switch the device on.

### Language

Select the desired menu language.

1. Use the [▲ ▼] buttons to navigate in the menu and select the desired language.
2. Confirm the entry with the [▶] button and move to the next menu item "**Country or Region**".



## Time zone

Select the time zone.

1. Use the [**▲ ▼**] buttons to navigate in the menu and select the desired time zone.
2. Use the [**▶**] button to go to the next menu item "**Network**".
3. Use the [**◀**] key to go to the previous menu item "**Country or Region**".

## Network

In order to be able to access the SMART TV content after the initial installation, it is necessary to connect the device to the Internet via WLAN or LAN. Select your network and connect the device to your network. If your W-LAN is secured with a password / network key, this is required to connect to the network.

Note:

- If you want to skip the setting or carry out it at a later time, select "**Skip**".
  - Not connected: The device is not connected to any network.
  - Connected: The device is connected to a network.
1. Use the [**▲ ▼ ◀▶**] buttons to navigate in the menu.
  2. Select the type of connection you want (WLAN / LAN).
    - **LAN:** The connection to your network is established automatically.
    - **WLAN:** Follow the instructions for the WLAN settings.
  3. Select your network from the network list.
  4. Enter your WiFi password. Click the "**Next**" button to close the keyboard.
  5. Navigate to the "**OK**" menu item to confirm the password entry.
  6. If the password entry worked, the status "**Connected**" is now displayed under the network.
  7. Navigate to the "**Confirm**" button and press the [**OK**] button to complete the network entry.

## Welcome

Select whether you want to switch to the Smart TV interface or the TV area next.

1. Press the [**▲ ▼ ◀▶**] buttons to navigate in the menu.
  2. Use the [**OK**] key to select the desired menu item.
  3. The initial installation is now complete.
    - **Smart TV mode:** If you have selected the menu item "**Smart TV mode**", the device changes to Smart TV mode and you have access to various Internet content.
    - **TV mode:** If you have selected the "**TV mode**" menu item, the device switches to TV mode and you have access to various station contents.
1. The device starts with the input source "**DVB-T**".
  2. Press the [**INPUT**] button to switch to DVB-C or DVB-S.

## CHOOSE INPUT SOURCE

---

In the Input Source menu, you can select the various inputs and connections of the Smart TV.

1. Use the **[INPUT]** key to open the reception source menu.
2. Use the **[▲ ▼]** buttons to select the desired source.
3. Confirm the entry with the **[OK]** key and switch to the selected source.
4. You can close the menu with the **[EXIT]** key.

## SATELLITE MODE (DVB-S)

---

Press the **[INPUT]** button and select the input source "**DVB-S**" to switch to satellite mode. The "**Dish Setup**" is divided into three columns.

**Satellite list (left) / Transponder list (center) / LNB settings (right)**

- **Confirm:** Press the **[OK]** button to select a menu item to confirm.
- **Move:** Use the **[▲ ▼ ◀ ▶]** buttons to navigate in the menu.
- **Function:** Press the **[MENU]** key to access the following functions:

**Delete / Edit / Add / Select All / Scan**

- **EXIT:** Press the **[EXIT]** key to return to the previous menu.

### Automatic station search:

1. Select a satellite (e.g. Astra 19.2E). Press the **[OK]** button to highlight the satellite.
2. Press the **[MENU]** button and select "**Scan**".
3. Now select the "**Search mode**", the "**Channel type**" and the "**Program type**".
4. Navigate to the menu item "**Confirm**" and press the **[OK]** button to start the search.
5. When the search is complete, DVB-S playback starts with the first station.
  - **Scan Mode:** standard channel list / standard search / blind search
  - **Channel Type:** All channels / Free channels
  - **Service Type:** TV / Radio / DTV / Radio

#### Note:

- You can cancel the search with the **[EXIT]** button.
- The search mode "**Default channel list**" is recommended.

## Manual station search:

1. Navigate to a satellite and then press the **[►]** button to access the transponder list.
2. Select a transponder on which the station search is to be carried out.
3. Press the **[MENU]** button and select **"SCAN"**.
4. Now select the **"Search mode"**, the **"Channel type"** and the **"Program type"**.
5. Navigate to the menu item **"Confirm"** and press the **[OK]** button to start the search.
6. The stations found are added to the station list.

## LNB settings:

1. Navigate to a satellite and then press the **[►]** button to access the LNB settings.
2. Various settings can be made in the menu. The settings are only recommended for experienced users. The preset settings do not need to be changed for normal use.
  - **LNB type:** 09750/10600, 09750/10750, 05150, 05750, 09750, 10600, 10750, 11300, 11475, manual entry
  - **LNB Power:** 13V / 18V, 18V, 13V, off
  - **22KHz:** Auto, On, Off
  - **Unicable:** On, Off
  - **Toneburst:** Off, Burst A, Burst B
  - **DiSEqC1.0:** Off, LNB1 ~ LNB4
  - **DiSEqC1.1:** Off, LNB1 ~ LNB16

## FUNCTION:

Use the **[MENU]** key to open the function menu for the following options:

- **Delete:** Delete a marked satellite / transponder.
- **Edit:** Edit a selected satellite / transponder.
- **Add:** Create a new satellite / transponder.
- **Select all:** Select or deselect all satellites / transponders.
- **Scan:** Starts the search for a selected satellite / transponder.

## DVB-T/T2HD MODE

---

Press the **[INPUT]** button and select the input source "**DVB-T**" to switch to DVB-T mode. If you have selected the DVB-T mode for the first time, the following settings are available:

- **Country or Region:** Select the country or region.
- **Automatic station search:** Start the automatic station search.
- **Manual station search:** Access the manual settings.
- **LCN:** On / Off (The setting "Off" is recommended).
- **5V:** On / Off (5V voltage for active DVB-T antennas).

### Auto Tuning:

1. Select "**Digital Auto Tuning**".
2. Navigate to "**OK**" to start the search or to "**Cancel**" not to start the search.
3. Once you have confirmed the search, the search begins. The number of channels found is displayed.
4. Once the search is complete, DVB-T playback begins with the first station.

#### Note:

- You can cancel the search with the **[EXIT]** key.

### Manual Tuning:

1. Select "**Manual Tuning**".
2. The following settings are available:
  - **Channel:** Select the channel to be searched for.
  - **Frequency (MHz):** The frequency changes with the selection of the channel.
  - **Bandwidth (M):** Select the bandwidth.
3. Select "Start scan" to start the manual station search.
4. The stations found are added to the station list.

## DVB-C MODE

---

Press the **[INPUT]** button and select the input source "**DVB-C**" to switch to DVB-C mode. If you have selected the DVB-C mode for the first time, the following settings are available:

- **Country or Region:** Select the country or region.
- **Automatic station search:** Start the automatic station search.
- **Manual station search:** Access the manual settings.

## Digital Auto Tuning:

1. Select **"Digital Auto Tuning"**.
2. Navigate to **"OK"** to start the search or to **"Cancel"** not to start the search.
3. Once you have confirmed the search, you have the following setting options:
  - **Search mode:** Quick Scan / Full Scan
  - **Frequency (MHz):** Auto / Manual
  - **Network ID:** Auto / Manual.
4. Select **"Start"** to start the automatic station search.
5. Once the search is complete, DVB-C playback begins with the first station.  
**Note:** You can cancel the search with the **[EXIT]** button.

## Digital Manual Tuning:

1. Select **"Manual station search"**.
2. The following settings are available:
  - **Channel:** Select the channel to be searched for.
  - **Frequency (MHz):** The frequency changes with the selection of the channel.
  - **Modulation (M):** Set the modulation.
  - **Symbol rate:** Set the symbol rate.
3. Select **"Start scan"** to start the manual station search.
4. The stations found are added to the station list.

## MENU

---

1. Press the **[Menu]** button to access the menu settings.
2. Use the **[▲ ▼ ◀▶]** buttons to navigate in the menu
3. In the menu you have access to various setting options.
4. The menu is divided into the following three menu columns.

**Channel / TV Options / Quick Menu**

## CHANNEL MENU

---

In the "Channel menu" you have access to the following menu items:

### Program Guide:

Displays program and channel information.

- **Red:** Set recording or reminder timer.
- **Green:** Select the previous day.
- **Yellow:** Select the next day.
- **Blue:** Opens the list of all scheduled recordings.

## Channel Edit:

Edit and customize the channel list according to your preferences.

- **Red:** Deletes the selected channel.
- **Green:** Skip "**On**" / "**Off**" Selected station to Mark skip.
- **Yellow:** Move the selected channel. Press again to enter a program number. Press [OK] to confirm the move.
- **FAV:** Add / remove selected station from the favorites list.

## Country or Region:

Select the country or region.

## Auto Tuning:

Start the automatic station search (see DVB-S / T / C mode settings).

## Manual Tuning:

Start the manual station search (see DVB-S / T / C mode settings).

## Record:

Enter the recording settings.

- **Recording Disk Select:** Select the recording location.
- **Timeshift Config:** Off / On Start / stop recording:
- **Start / Stop Recording:** Timer list: Opens the timer list.
- **Recorded List:** Opens the recording list.

## Subtitle Language:

Select the subtitle language. The selection depends on the broadcaster.

## Multi Audio:

Select the audio language. The selection depends on the broadcaster.

## DTV Setting:

Open the DTV settings. The following menu items are available for selection in the menu.

- **LCN (DVB-C / T):** On / Off
- **Common Interface:** Access to the CI menu.
- **Subtitle Type:** Set the subtitle type.
- **Primary Subtitle:** Set the primary subtitle.
- **Secondary Subtitle:** Set the secondary subtitle.
- **Audio Type:** Set the audio type.

- **Primary Audio:** Set the primary audio.
- **Secondary Audio:** Set the primary audio.
- **5V:** On / Off (settings for active DVB-T antennas).
- **USB Import Channel List:** Import the channel list onto a USB stick.
- **USB Export Channel List:** Export the channel list to a USB stick.

## TV OPTIONS

---

In the "TV Option" menu you have access to the following menu items:

### Picture:

Adjust the picture settings to suit your preferences. The following setting options are available.

- **Picture mode:** Standard / Dynamic / Mild / User
- **Brightness:** 0-100 (can only be set in the User image mode).
- **Contrast:** 0-100 (can only be set in the User image mode).
- **Colour:** 0-100 (Can only be set in the User image mode).
- **Sharpness:** 0-100 (can only be set in the User image mode).
- **Colour temperature:** normal / warm / cold
- **DNR:** Medium / High / Off
- **Aspect ratio:** 16:9 / 4:3 / Zoom 1 / Zoom 2 / Panorama / Auto

### Volume:

Adjust the sound settings to suit your preferences. The following setting options are available:

- **Sound mode:** Standard / Cinema / Music / User
- **Bass:** 0-100 (Can only be set in the User sound mode).
- **Treble:** 0-100 (can only be set in the User sound mode).
- **Balance:** -50 ~ +50 (Only the left or right speakers are active).
- **Surround:** Off / On
- **AVL:** Off / On
- **Digital audio output:** PCM / Auto / Off
- **Audio description:** On / Off  
(AD level 0-100).

### Timer:

Adjust the time settings to suit your preferences. The following setting options are available:

- **OSD time:** Off / 10/20/30/40/50/60 (seconds)
- **Sleep timer:** Off / 15/30/60/90/120/180 (minutes)
- **Automatic shutdown:** Off / 1/2/3/4 (hours)

## System lock:

1. Enter the standard password to access the "System lock" menu item.
2. The following menu items are available in the menu:
  - **System lock:** Off / On
  - **Source Lock:** Lock input sources (only available if system lock "On").
  - **Channel Lock:** Lock transmitter (only available if system lock "On").
  - **Program Restrictions:** Off / 4 - 18 (only available if system lock "On").
  - **Change PIN:** Adapt the PIN. The default pin is "0000". Enter current Pin> Enter new Pin> New Pin to confirm.

## Setting:

The following setting options are available:

- **Menu Language:** Set the menu language (e.g. German, English, French, etc.).
- **Teletext Language:** Set the teletext language (e.g. Western Europe, Eastern Europe, etc.). Location: home / business
- **Reset TV:** Restores the default settings. The device then restarts.

## CEC:

In this menu you set the HDMI settings.

- **HDMI CEC Setup:** Off / On
- **Device Auto Power Off:** Off / On (switches compatible devices off when switched off with "off").
- **TV Auto Power On:** off / on (switches compatible devices when switched on with "On").
- **CEC device list:** Lists the connected devices.
- **Amplifier Support ARC:** Off / On (sound output via HDMI to external compatible devices e.g. Soundbars).
- **Speaker Preference:** Set the loudspeaker through which the sound should be output.

## QUICK MENU

---


In the quick menu you have the possibility to change the following settings directly without having to go to further submenus.

**Picture Mode / Sound Mode / Sleep Timer / Aspect Ratio / Media Player**



# SMART TV

---

In Smart TV mode you have access to various APPs and internet functions. Press the [ HOME] button on the remote control to switch to the Smart TV area.

Home screen:

1. Press the [HOME] button on the remote control to switch to Smart TV mode.
2. The Smart TV interface gives you quick access to the following categories:

**Home / Video / Music / Sport / APPS / My APPLICATIONS**

## SMART TV SETTINGS

---

1. Navigate to the gear symbol [Settings] in the top right corner of the home screen and confirm your entry with the OK button.
2. In the settings menu of Smart TV mode you have access to the following menu items:

**Network Setting / Time Setting / Common / About TV**

### Network setting:

**Wired Network (LAN):** Perform a manual setup of the LAN connection.

**Wireless Network (WLAN):**

- **Wifi Switch (On / Off):** Switch the WLAN function "On" or "Off".
- **Manual Setting:** Set the "IP", "Gateway" and "DNS" manually.
- **Add Network:** Search specifically for hidden networks. Need to do this  
The exact network name.
- **Network list:** List of all WLAN networks found.

### MAC:

Shows the Mac address for the LAN and WLAN connection. This may be required when connecting to your router.

### Time setting:

**Automatic Date & Time:**

- Use network provided time: Set the time and date using Internet information.
- Use transport stream-provided: Provides the time and date stored in the Device Information.
- Off: No automatic time and date setting.

**Time zone:**

Set the time zone according to the site.

**Set time:**

Set the time manually. The menu item is only active if the menu item "Autom. Date / Time Setting" is set to "Off".

**Set date:**

Set the date manually. The menu item is only active if the menu item "Autom. Date / Time Setting" is set to "Off".

**Daylight Saving:**

Set the daylight saving time "On" or "Off".

**24 hours:**

Set the time format. On: 24 hour format Off: 12 hour format

**Common:****Language Setting:**

Set the menu language for Smart TV mode and TV mode.

**Input Method:**

Change the keyboard that appears. Only if other designs are available.

**Wallpaper Manage:**

Set the background graphic of the Smart TV Home screen.

**Application Manage:**

In this menu you can manage your installed apps.

- **Installed Applications:** Shows all installed apps.
- **Uninstall applications:** Shows all apps that can be uninstalled.

**Screen Saver:**

The screen saver is activated after approx. 5 minutes if there is no input or playback.

- **On:** Screen saver is activated.
- **Off:** Screen saver is deactivated.

**System Recovery:**

- This setting resets the device to the delivery state. All settings made and installed apps are reset.
- After a short time, the device switches to standby mode and then the device starts with the initial installation menu item "Language".

## About TV

The menu item "Systeminfo" provides information about the installed hardware:

- **CPU:**  
Shows the name of the CPU.
- **GPU:**  
Displays the name of the GPU.
- **RAM:**  
Shows the installed RAM.
- **ROM:**  
Displays the maximum installed memory.
- **ROM Available:**  
Displays the currently available memory.

## SMARTPHONE DISPLAY MIRROR

---

You can mirror your smart phone display onto the TV display. To do this, follow the instructions.

### Android:

1. Start the pre-installed APP "Screen mirroring" on the TV.
2. Activate the display mirroring function on your smartphone.
3. Select the TV set from the device list.
4. Accept the connection on the TV.
5. The devices are connected and your smartphone display is now shown on the TV.


### IPhone:

1. Make sure that your Iphone and the Smart TV are in the same network or set up a hotspot with your Iphone.
2. Start the preinstalled APP "iMirror" on the TV.
3. Activate the screen mirroring function on your Iphone.
4. Select the TV set from the device list.
5. Accept the connection on the TV.
6. The devices are connected and your smartphone display is now shown on the TV.







Note: Smart phone and smart TV do not have to be on the same network. To connect the devices, press the [EXIT] button.

## USB PLAYBACK

---

1. Press the [ HOME] button to go to the "SMART TV interface".
2. Navigate to the "My Applications" category and select "Media Player".
3. You can play "Photos", "Music" and "Videos" with the media player.
4. Choose between "Photos" / "Music" / "Video".
5. Select memory: Example "sda1"
6. You can then select the folder or file.
7. Start playback with the [OK] button.
8. Select the file and start playback with the [OK] button.
9. During playback, you can control playback with the menu that appears.

### Operation media playback

Play / pause:	
Stop:	
Fast forward:	
Fast rewind:	
Next chapter:	
Previous chapter:	
USB subtitle:	[SUBTITLE]
Control bar:	[DISP.]
Exit media player:	[EXIT]

## HOTEL MODE

---

In hotel mode, you can make various settings to restrict or permanently set the device function.

1. Press the [INPUT] button on the remote control and enter "0000".
2. You are now in hotel mode.
3. In hotel mode you have the following setting options:

### Hotel mode: On / Off

Switch the hotel mode On or Off to get access to the following setting options.

## **Lock Menu key: On / Off**

Activate the menu item to lock the device menu.

- On: Device menu is locked.
- Off: Device menu is not locked.

## **Keypad Lock: On / Off**

Activate the menu item to deactivate the control panel on the device On: Control panel is locked  
Off: Control panel is no longer locked.

## **Channel Scan Lock: On / Off**

Set the standard source with which the device should start. If ATV, DVB-S / T / C is selected, a start channel can also be selected.

## **En Default Source:**

Select the station or program number with which the device should start. The function is only available if ATV, DVB-S / T / C has been selected for "Start source".

## **Max. Volume:**

Set the value for the maximum volume. If you have selected a value, the device cannot be set louder than this value during operation.

## **En Power On Volume: On / Off**

- Activate the menu item "Standard volume" to activate the menu item "Select standard volume". On: Select standard volume is adjustable.
- Off: Select standard volume cannot be set.

## **Power On Volume:**

Set the value with which the device should start when it is switched on. Please note the standard volume is not higher than the maximum volume that can be set. The menu item can only be set if "Standard Volume" is set to "On".

## **Export Config:**

Select the menu item to copy all settings to a USB stick.

1. Insert an empty USB stick into the USB socket and press the [OK] button.
2. Confirm the query with the [OK] button.
3. Exporting begins.
4. When the process is complete, this is displayed at the bottom of the screen.

Note: The exported file is only suitable as a backup of the settings of this device.

## **Import Config:**

Select the menu item to import the settings exported by this device from a USB stick.

1. Insert the USB stick with the exported file into the USB socket and press the [OK] button.
2. Confirm the query with the [OK] button.
3. The import begins and the device restarts.
4. After the restart, the files have been imported.

Note: Only use the file exported from this device for importing.

## **Change PIN:**

Select the menu item to change the standard pin "0000".

1. Confirm the menu item with the [OK] key and enter the new password. As long as you have not yet entered the new password, it will be displayed as a placeholder.
2. Navigate to OK and confirm your entry with the [OK] button.
3. The password has been adjusted.

# SPECIFICATIONS USB INPUT

USB output voltage: 5V / 500mA / Smartphones and devices that need to be installed are not detected.

USB Stick: max. 1TB

External hard drive (HDD): max. 1TB

Formatting: FAT and NTFS

## Supported USB formats:

Supported OGG formats:				
Media	Format	Codec		Anmerkung
		Video	Audio	
Movie	.avi	MJPEG	MP3, WMA AAC, PCM	Max. Auflösung: 1280x720 Max. Frame rate: 60fps Max. Datenrate: 20Mbps
		Xvid, MPEG-4, H.265 WMV9/VC-1		
	.mp4 .MPEG4	MPEG-2, MPEG-4, H265, 265, Xvid, MJPEG	MP3 AAC, PCM	Max. Auflösung: 1920x1080 Max. Frame rate: 60fps Max. Datenrate: 150Mbps
	.ts / .trp	MPEG-1, MPEG-2, H.265, VC-1	MP1, MP2 MP3, AAC	
	.mpg .mpeg	MPEG-1, MPEG-2	MP1, MP2 MP3, AAC PCM	
	.mkv	MPEG-2/4, H.265, Xvid, RV30, RV40, VC-1	MP3, AAC, PCM, COOK	
	.mov	MPEG-4, H.265, MJPEG	AAC, PCM,	
	.dat	MPEG-1	MP2, MPEG	
	.vob	MPEG-2	MP1, MP2, MP3, PCM	
	.rm, rmvb	RV30, RV40	AAC, COOK	Max. Auflösung: 1920x1080
Photo	.jpg	---		Max. Auflösung: 13986x4000
	.jpeg	---		
	.bmp	---		Max. Auflösung: 3648x2736 Pixel Tiefe: 8/24/32 bit
	.png	---		Max. Auflösung: 3648x2736
Music	.mp3	---	MP3	
	AAC	---	MPEG2 AAC (AAC-LC) MPEG4 AAC-LC	
	M4A	---		
	.WMA		WMAV7/V8/V9	

Errors and technical changes reserved.

# EASY TROUBLESHOOTING

---

If the screen goes down or the power goes down greatly, check the screen according to the following instructions: Also, check connected equipment to identify the source of the problem. If the screen still does not work as expected, contact Customer Support.

## **No electricity**

- Check the connections on the TV and on the external devices.
- Check if the toggle switch is set to On.

## **No picture or no sound**

- Make sure the TV is plugged in and turned on.
- Check if the antenna is connected correctly.
- Switch to another program.

## **Bad picture quality**

- Check if the antenna cable is connected correctly.
- Make sure that the channel is tuned correctly.
- Change the picture settings: Brightness, Colour, Sharpness, Contrast, Hue.
- Make sure the TV is away from other electrical appliances that may cause radio frequency interference.

## **No colour**

- Adjust the colour settings.
- Check if the selected program is broadcast in colour.
- Make sure that the channel is tuned correctly.

## **The TV does not respond to the remote control**

- Make sure there are no obstacles between the remote control and the TV.
- Make sure the remote control is within range.
- Make sure that the batteries in the remote control are not empty.

This TV is intended for home use and classified as harmless with respect to electromagnetic waves. Therefore, you can use the device anywhere, including residential areas.



# TECHNICAL GTV2224

Model		GTV2224
Manufacture		Gelhard
Energy efficiency (default SD)		F
Power consumption „On“ (default SD)		19W
Power consumption „Off“		0W
Power consumption „Standby“		0,4W
Power consumption in “networked standby” mode		0,5W
Type of electrical display / panel technology		TV / LCD/LED (Pixel Class 1)
Aspect ratio		16:9
Screen resolution (Pixel)		1920x1080
Screen diagonal (cm / Inch)		55cm / 21,5"
Visible screen area		12,78dm <sup>2</sup>
Refresh rate		60Hz
Type of power supply	Input voltage	100 – 240V ~ 50/60Hz
	Output voltage	12V 3A
Input voltage device		12V 3A / 24V 1,5A
Average annual consumption (kWh/1000h)		19kWh / 1000h
Contrast		3000:1
Brightness (cd/m <sup>2</sup> )		200 cd/m <sup>2</sup>
Colours		16,7M colours
Viewing angle		Horizontal: 178° / Vertical: 178°
TV function	TV Standard	BG, DK, I, L/L
	Channels (ATV/DVB-T/C/S)	100 / 1000 (T+C) / 5000 (S)
	Teletext (ATV/DTV)	1000 / 1000 pages
Connections	DC IN (12V / 24V input)	1
	COAX	1
	AV (Cinch yellow, red, white)	1
	Headphone output (3,5mm)	1
	TV1 (T2HD/C) Terrestrial / Cable	1
	TV2 (S2) Satellite	1
	RJ45	1
	HDMI 1 (CEC)	2
	HDMI 2 (CEC / ARC)	1
	USB (5V / 500mA)	2
	CI+ Slot	1
OSD Language		English / Deutsch/ French etc..
AUDIO Music output		2x3 Watt
Weight complete		2,88Kg
Weight device only (with stand)		4,30Kg
Power consumptions max.		36W
Peak luminance ratio (%)		<75%
Mercury content contained in mg / lead		0,0mg / No
VESA		100 x 100 mm
Dimensions only device without stand: (W/D/H) in mm		501x46x297
Dimensions with stand: (W/D/H) in mm		501x171x350

NOTE: Design and specifications subject to change without notice.

# STORAGE AND OPERATION INFORMATION

Humidity storage and operation	< 80%
Storage temperature	-10°C to +60°C
Use temperature	0°C to +40°C

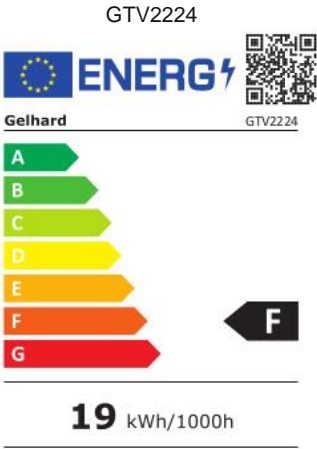
# SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby the TV Grawe Service GmbH declares that the radio equipment type GTV2224 Directive 2014/53 / EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address.

[http://www.tv-grawe.com/CE-Konformitaetserklaerung:\\_10000.html](http://www.tv-grawe.com/CE-Konformitaetserklaerung:_10000.html)

We hope you enjoy the device.

Your TV Grawe team



STUO 2012



## WARRANTY

Dear Customer,

Thank you for choosing one of our products. Our products undergo a thorough final inspection during production.

Should one of our devices still give you a reason to complain or you have questions about one of our devices, please call our free customer support.

On this device we give 24 months warranty from the date of purchase.

Outside the warranty, we offer you a paid repair after quotation. Please contact our customer support before submitting.

Please understand that the warranty can only be considered for the devices that we receive within the warranty period.

The warranty applies to material and production defects. In the course of the complaint your device will be repaired or exchanged. Excluded from the warranty are damages caused by improper use, by the use of third-party accessories, fall, dust, water damage and wear and tear (such as scratches, optical wear) caused by the customer or external influences arise.

To claim the guarantee, send the device with complete accessories, a copy of the invoice and the error description to the address below. Please do not forget to include your complete address, a telephone number / e-mail address for any queries.

The shipping to us takes place at own expense. Non-free packages can not be accepted and will be returned to the sender.

Please pack the device safe for transport. For transport damage incurred on the way to us, the company TV Grawe assumes no liability. Upon receipt of your submission, we will process your device as soon as possible and send it back to you.

The return shipping takes over the company TV Grawe.

Please contact our customer support before shipping your device as many problems can be solved by phone.

TV Grawe Service GmbH  
Meckinghover Weg 166  
D-45711 Datteln

[shop@tv-grawe.de](mailto:shop@tv-grawe.de)  
Tel.: +49 / (0) 2363/62219

## DISPOSAL

---



Electronic and electrical equipment as well as batteries contain materials, components and substances that may be detrimental to you and your environment if the waste materials (discarded and waste electronic equipment and batteries) are not handled correctly.

Electrical and electronic equipment as well as batteries are marked with the crossed-out wheeled bin, as shown. This symbol means that old electrical and electronic equipment and batteries must not be disposed of with the trash and must be disposed of separately.

As an end user, it is necessary that you deliver your depleted batteries to the appropriate collection points. In this way you ensure that the batteries are recycled according to the legislation and do not cause any environmental damage.

Cities and municipalities have set up collection points where electrical and electronic waste and batteries can be returned free of charge for recycling, alternatively pickup is also provided. Further information can be obtained directly from your city administration.