

## Bedienungsanleitung



### Farb- Inspektions- Kamera

#### San- Scope Kombihaspel



Optronic  
Inh. Pascal Riezler  
Industriestraße 53  
87448 Waltenhofen

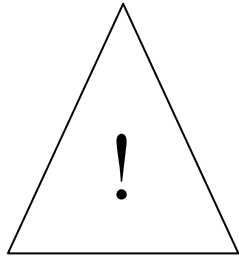
Tel. ++49 - 831 - 28 88 5  
Fax. ++49 - 831 - 52 00 09  
[www.optronic.de](http://www.optronic.de)  
E-Mail: [info@optronic.de](mailto:info@optronic.de)

## San- Scope Kombihaspel

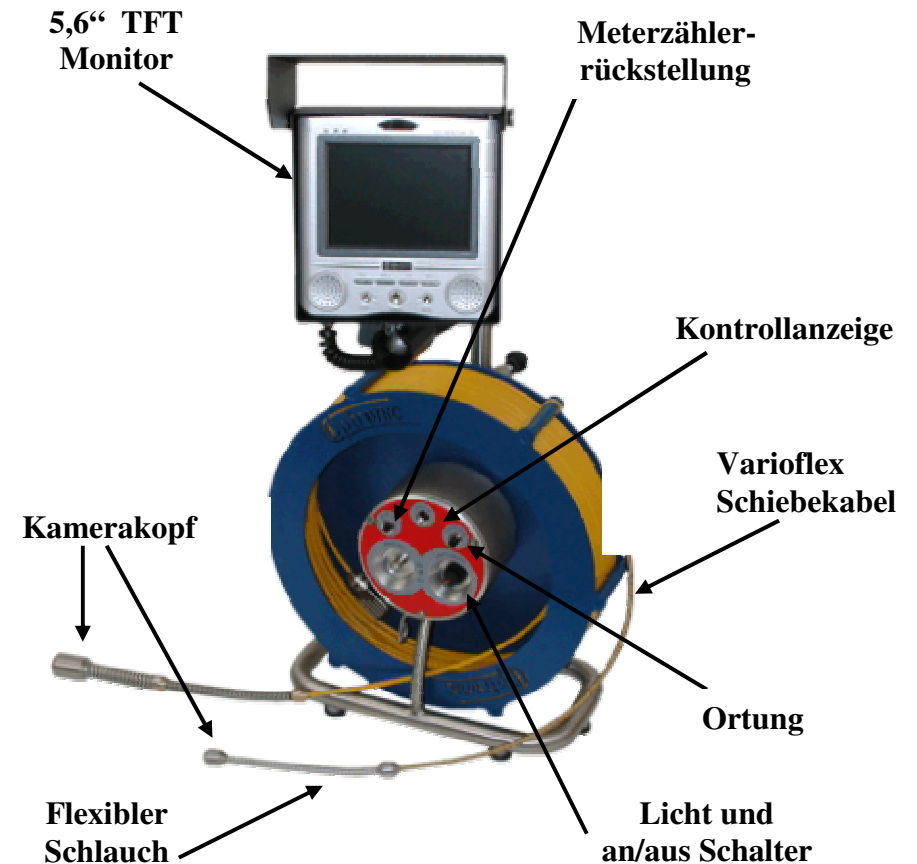
Inhalt

### Inhalt

- Warnhinweise.....	Seite 3
- Bezeichnung der Bauteile.....	Seite 4
- Inbetriebnahme.....	Seite 5
- Fokussierung.....	Seite 7
- Montage alternativer Kameras.....	Seite 8
- Alternative Kameras für 4,5 GFK Schiebekabel	
- 23mm color CCD Kamera.....	Seite 9
- 3237 color CCD Kamera.....	Seite 9
- 3250 color CCD Aufrechtbildkamera.....	Seite 9
- Alternative Kameras für Varioflex Schiebekabel	
- 15mm s/w c-mos Kamera.....	Seite 10
- 15mm color c-mos Kamera NTSC.....	Seite 10
- 18mm color c-mos Kamera PAL.....	Seite 11
- 18mm color c-mos Kamera NTSC.....	Seite 11
- Zubehör	
- Meterzähler.....	Seite 12
- Ortungssender.....	Seite 12
- Rollenschlitten.....	Seite 13
- Führungsbürste.....	Seite 13
- Mustek PVR-A1 digitaler Videorecorder.....	Seite 13
- Führungsmugel.....	Seite 14
- 5,6" TFT- Farbdisplay.....	Seite 14
- Akku Block.....	Seite 14
- 12V Betrieb für KFZ.....	Seite 14
- Gebrauchshinweise.....	Seite 15
- Technische Daten.....	Seite 16
- TFT (optional).....	Seite 17



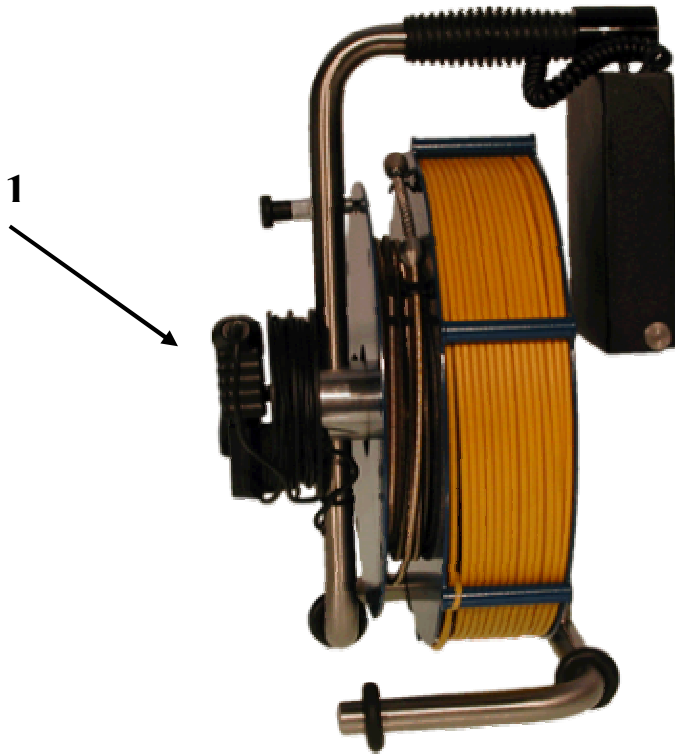
- Verwenden Sie die Kamera nicht im Regen.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreinigungsgeräte.
- Stellen sie keine schweren Gegenstände auf dem Gerät ab.
- Den Kamerakopf nicht auf brennbare Unterlagen legen, da er sehr heiß wird.
- Extreme Temperaturschwankungen (heiß / kalt) vermeiden, da sonst das Schutzglas der Optik zerspringen kann.
- Nicht selbst reparieren - wenden Sie sich an einen autorisierten Kundenservice. Andernfalls erlischt die Hersteller-garantie!
- Nicht feucht anschließen.
- Nicht gewaltsam am Schiebekabel ziehen, da sonst Bruchgefahr besteht.
- Nicht verwenden, wenn das Kabel beschädigt ist.
- Kamerakopf nicht fallen lassen.

**Hinweis:**

Als Basisversion sind ein 4,5mm/30m Glasfieberkabel mit einer 32mm color CCD Kugelkopfkamera vorgesehen. Ferner kann durch eine zweite Wickelvorrichtung auf der Rückseite der Trommel eine Minikamera an einem 5-15m langen Varioflex- Schiebekabel installiert werden. Optional können durch die neu entwickelte Schraubvorrichtung auch diverse andere Kameraköpfe montiert werden. (siehe Seiten 8-9)

Inbetriebnahme

Steckernetzteil (1) anstecken. 100-250V (AC) Netzanschluß.



Beigefügtes Videokabel an BNC- Anschluss (2) des Gehäuses anklemmen. Anderes Ende des Kabels an entsprechend passenden Monitor mit BNC- Video (FBAS) Eingang anschließen, oder mit einem als Zubehör erhältlichen Chinch- Kupplungsstecker (No.065-800) verbinden. (Gilt nur für externen TV-Anschluss)

Hinweis:

Die Kamera verfügt über ein genormtes Video-Signal und ist mit einem als Zubehör erhältlichen Scart- BNC Kabel (No.065-801) an allen handelsüblichen (Video- IN) Monitor TV- Systemen anschließbar. Nachdem der Netzstecker an einem 220V-Anschluß angebracht wurde, Kamera am Lichtregelungsknopf (3) durch leichtes drehen nach rechts in Betrieb nehmen. Zur Regulierung des Lichtes den Lichtregelungsknopf nach rechts drehen.

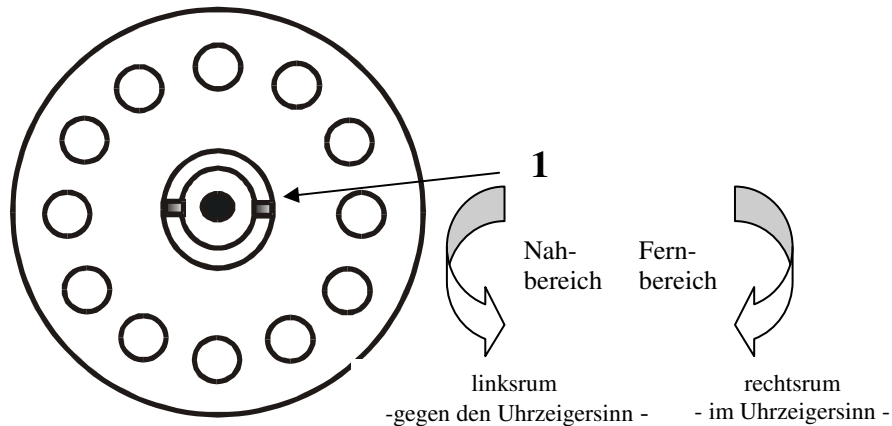
## San- Scope Kombihaspel

---

### Fokussierung:

Die Fokussierung erfolgt manuell durch drehen am Objektiv (1).

**Ca. ½ Umdrehung** genügt um den Bereich nah bis unendlich abzudecken. Hierzu wird ein Objektivabzieher benötigt (als Zubehör erhältlich No. 065-810). Im Originalzustand ist die Kamera von Werk auf unendlich eingestellt. Diese Einstellung ist jedoch nicht bindend und kann je nach Art der Anwendung geändert werden.



### Hinweis:

Die San-Scope ist für den Einsatz ab DN 40-150 konzipiert. Bei der Untersuchung von Rohrleitungen mit niederem Querschnitt (ca. 50 mm) ist eine Einstellung im Nahbereich, d.h. ca. 1/2 – 1 Umdrehung nach links, zu empfehlen.

Für Untersuchungen in Rohren mit größeren Durchmesser (ab DN 100) ist die Einstellung „fern“ zu empfehlen, d.h. ca. 1/2 -1 Umdrehung nach rechts.

## San- Scope Kombihaspel

---

### Wechsel der Kameraköpfe:

1. Anlage ausschalten.
2. Um einen anderen Kamerakopf an den 4,5 GFK Schiebestab zu montieren muss die Schraubvorrichtung mit einem Gabelschlüssel der Größe 16 geöffnet werden.

### Achtung:

**Nicht versuchen, die Schraubvorrichtung von Hand mit Gegendrehung durch Griff an Flexschlauch und Kopf zu öffnen!**



Die Schraubvorrichtung befindet sich direkt hinter dem Kamerakopf. Schleifringkontakte müssen fett- und schmutzfrei sein. Es ist darauf zu achten, dass der O-Ring 13x1,5 gefettet und im Kameragehäuse eingelegt ist. Der Kopf wird soweit wieder zugeschraubt, bis kein Spalt zwischen Kamerakopf und Flexschlauch mehr sichtbar ist.

## Alternative Kameras für 4,5 GFK Schiebestab

---

### 23mm color CCD Kamera

No. 066-740m

- Bildsensor: 1/4" color CCD
- Edelstahlgehäuse Ø23mm, Länge: 33mm
- wasserdicht bis 5 bar
- Lichtring mit 12 m- LEDs, Ausleuchtung bis DN 150
- Hochauflösend (380 Linien)
- wahlweise NTSC oder PAL
- Weitwinkeloptik, Fokus manuell justierbar



### 3237 color CCD Kamera

No. 066-811m

- Bildsensor: 1/4" color CCD
- Edelstahlgehäuse Ø32mm, Länge: 37mm
- wasserdicht bis 5 bar
- Lichtring mit 6x4 m- LEDs, Ausleuchtung bis DN 300
- Hochauflösend (380 Linien)
- wahlweise NTSC oder PAL
- Weitwinkeloptik, Fokus manuell justierbar



### 3250 color CCD Aufrechtbild Kamera

No. 066-800m

- Bildsensor: 1/4" color CCD
- Edelstahlgehäuse Ø32mm, Länge: 60mm
- wasserdicht bis 5 bar
- Lichtring mit 6x4 m- LEDs, Ausleuchtung bis DN 300
- Hochauflösend (380 Linien)
- wahlweise NTSC oder PAL
- Weitwinkeloptik, Fokus manuell justierbar



## Alternative Kameras für Varioflex Schiebekabel

---

### 15mm schwarz/weiß c-mos Kamera

No. 066-703m

- Bildsensor: 1/4" s/w c-mos
- Edelstahlgehäuse Ø15mm, Länge: 20 mm
- Auflösung: 240 Linien
- Weitwinkeloptik, Fixfocus
- Ausleuchtung mit 6 m- LEDs bis DN 50
- wasserdicht bis 2 bar



### 15mm color c-mos Kamera

No. 066-706m

- Bildsensor: 1/4" color c-mos, **NTSC**
- Edelstahlgehäuse Ø15mm, Länge: 20 mm
- Auflösung: 380 Linien
- Weitwinkeloptik, Fixfocus
- Ausleuchtung mit 7 m- LEDs bis DN 50
- wasserdicht bis 2 bar



## Alternative Kameras für Varioflex Schiebekabel

### 18mm color c-mos Kamera

No. 066-702m

- Bildsensor: 1/3" color c-mos, **PAL**
- Edelstahlgehäuse Ø18mm, Länge: 30mm
- Auflösung: 380 Linien
- Weitwinkeloptik, Fixfocus
- Ausleuchtung mit 9 m- LEDs bis DN 50
- wasserdicht bis 2 bar



### 18mm color c-mos Kamera

No.066-704m

- Bildsensor: 1/4" color c -mos, **NTSC**
- Edelstahlgehäuse Ø18mm, Länge: 22mm
- Auflösung: 380 Linien
- Weitwinkeloptik, Fixfocus
- Ausleuchtung mit 9 m- LEDs bis DN 70
- wasserdicht bis 2 bar



## San- Scope Kombihaspel

Zubehör

### Meterzähler

No. 065-740

- Meterzähler mit Einblendung im Bild.
- Zählmodus in 10 cm.

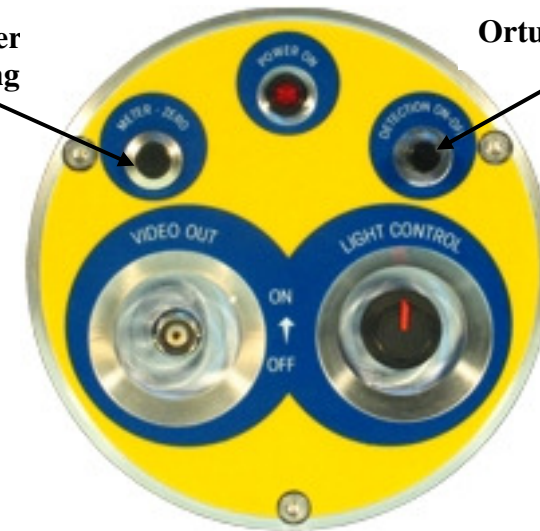
### Ortungssender SSOT 2000

No. 065-720

- Geeignet zur Lokalisierung in Eisenrohren.
- aktiver Ortungssender (SSOT2000); fest im Kamerakopf eingebaut.
- 33kHz/512Hz Sendefrequenz kompatibel mit Radio-detection RD200/300/400

Meterzähler  
Nullstellung

Ortung an/aus



**Rollenschlitten**

No. 065-010

- für color CCD Kameras:  
32mm Kamera- Kugelkopf und  
3237 Kamerakopf
- Rollenschlitten mit Vollgummirollen  
ab DN 100



Montage: Schlauch in Horizontalrichtung zusammendrücken.

**Führungsbürste**

No. 065-002

- Für den Gebrauch ab DN 100
- Für color CCD Kameras:  
23 mm Kamerakopf,  
32mm Kamerakopf,  
3237 Kamerakopf und  
3250 Aufrechtbild- Kamerakopf



Montage: Schlauch leicht auseinanderziehen, Bürstenhalbschalen direkt am Federstrang (nicht auf der Federbuchse montieren).

**Mustek PVR-A1**

No.065-200

- Tragbarer digitaler Videorecorder/ -Player
- 2,5" TFT LCD Display
- SD/MMC Kartensteckplatz
- Maße: 96x 77x 20mm
- Schnittstellen: USB/AV- IN, DC- IN
- NTSC oder PAL

**Führungsmugel**

No. 065-004

- 15mm s/w c- mos Kamera und  
15mm color c- mos Kamera NTSC;  
für den Einsatz ab DN 25

**Führungsmugel**

- 18mm color c- mos Kamera  
PAL (30mm); für den Einsatz ab DN 30  
No. 065-005
- 18mm color c- mos Kamera  
NTSC (22mm); für den Einsatz ab DN 30  
No. 065-008

**5,6" TFT Farbdisplay**

No. 065-712

- Helligkeit/Kontrast- Farbregelung
- Eingebaut in einem stabilen Blechgehäuse
- Montiert auf einem  
x-y-z- variablem Kugelkopfgelenk
- Gewicht: 1,5 kg
- Maße: 19x 16x 5,5 cm

**Akku Block**

No. 066-202

- mit Ladeautomatik
- 2,0 Ah für ca. 2 Std. Betriebszeit
- in Kombihaspel eingebaut

**12V Betrieb für KFZ**

No.17700

- mit Kabel und Stecker für Zigarettenanzünder

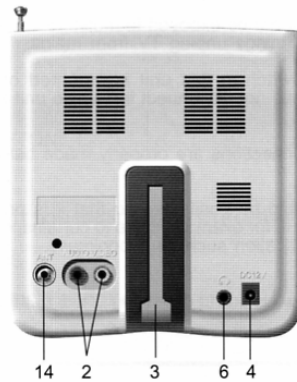
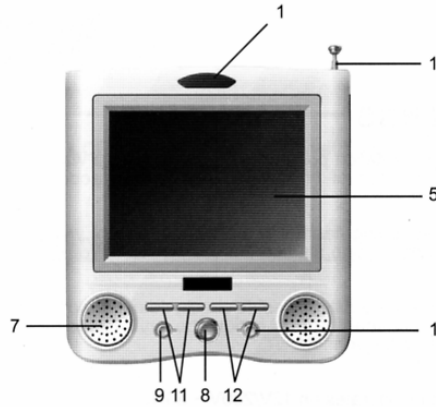
**Wichtige Gebrauchshinweise:**

- durch Überdehnung des GFK- Stabes können nicht sichtbare Kabelbrüche auftreten! Der maximale Biegeradius eines 4.5mm GFK- Stabes beträgt 15 cm!
- Bei NTSC Kameras erscheint das Bild nach einschalten bläulich, was durch die Anpassung an das Umgebungslicht erzeugt wird. Dieser Vorgang dauert ca. 30 Sekunden.
- Beim Aufwickeln des Schiebekabels einen feuchten Lappen verwenden, um einer Ansammlung von Dreck u. Schlacke in der Trommel vorzubeugen.
- Das Objektiv immer sauber halten. (Reinigung mit einem Watte-stäbchen)

**Technische Daten 066-711m:**

- Edelstahlgehäuse: Ø32mm, Länge: 32mm
- Wasserdicht bis 5 bar
- Bildsensor: 1/4" color CCD
- hochauflösend ( 380 Zeilen)
- Lichtring mit 6x4 m-LEDs, Ausleuchtung bis DN 150
- Weitwinkelobjektiv, Fokus manuell justierbar
- 30m / 4.5 mm GFK-Stab mit innenliegenden Litzen
- Video-Out (BNC), PAL/NTSC
- Stromversorgung 110 – 250 V (AC)
- Für alle Installationen ab NW 40 – 150

LCD-5012K/S



REMOTE CONTROL



## SICHERHEITSHINWEISE



Das Ausrufungszeichen im gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen (Service) in diesem Handbuch hin, die unbedingt zu befolgen sind.



Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf "gefährliche Spannungen" an einigen freiliegenden Bauteilen im Innern des Gerätes hin.



Um die Gefahr elektrischer Schläge auszuschliessen, Gehäuse auf keinen Fall abnehmen. Im Innern befinden sich keine vom Benutzer selbst instandsetzbaren Teile. Reparaturen dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

230v~

Dieses Gerät ist für 12V/230V ~ 50Hz Netzspannung ausgelegt. Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.



Setzen Sie das Gerät weder Feuchtigkeit noch Regen aus. Während schwerer Regen mit Blitzen trennen Sie den Fernseher vom Netzstrom.



Der EIN-Schalter dieses Geräts ist an den Sekundärschaltkreis angeschlossen. Seine Abschaltung unterbricht die Hauptstromzufuhr des Geräts nichts.



Schalten Sie das System erst dann ein, wenn Sie alle Verbindungen genau geprüft haben.



Stellen Sie das Gerät so auf, dass immer eine ungestörte Frischluftzufuhr sichergestellt ist. Es ist zum Beispiel keinesfalls auf Teppiche und in der Nähe von Gardinen zu stellen oder in Bücherregale einzubauen.



Setzen Sie das Gerät weder direkter Sonneneinstrahlung noch Wärmequellen aus.

**LCD-5012K/S**

**5" (12.7 cm) TFT-LCD-Farbfernseher/Monitor mit 255 Speicherplätzen und Fernbedienung.**

**FUNKTIONEN UND KONTROLLEN**

1. Sensor für FERNBEDIENUNG
2. AUDIO/VIDEO-Anschluß
3. FIXIERUNG-Loch
4. 12V-GS-Anschluss
5. TFT-LCD-Bildschirm
6. KOPFHÖRER-Anschluss
7. LAUTSPRECHER
8. POWER/STANDBY-Taste
9. TV/AV-Taste
10. MENÜ-Funktionswahltaaste (BILD, SYSTEM, VORWAHL, ZEIT)
11. LAUTSTÄRKE-Tasten +/-
12. KANAL-Tasten +/-
13. TELESKOP-Antenne
14. EXTERNE-ANTENNEN-Eingang

**FERNBEDIENUNG**

1. MUTE-Taste (Stummschaltung)
2. MODE-Taste
3. NUMERIK-Tasten
4. KANAL-WAHL-TASTE mit 1~3 Ziffern
5. ZURÜCK-Taste
6. AUTOM. ABSTIMM-Taste (AUTO)

7. VIDEO-Taste
8. KALENDAR-Taste
9. BILDSCHIRMANZEIGE-SPRACHE-Wahltaaste
10. SLEEP-TIMER-Taste
11. ANZEIGE-Taste (CALL)
12. LAUTSTÄRKE- und NAVIGATION-Tasten ◀ / ▶
13. MENÜ-Taste
14. KANAL- und NAVIGATION-Tasten ▼ / ▲
15. POWER/STANDBY-Taste
16. WAAGERECHT
17. SENKRECHT

**Batterie-Installation:**

1. Öffnen Sie die Batterie-Lade und ziehen Sie den Batteriehalter hinaus.
2. Legen Sie eine CR2025 Lithium-Batterie ein.
3. Schliessen Sie die Batterie-Lade.

**Betrieb:**

Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Gerät (1).  
Maximale Reichweite: 5 M.

**STROMVERSORGUNG****Betrieb mit einem AC/DC-Adapter 230V (mitgeliefert)**

Schliessen Sie das Kabel des AC/DC-Adapters an die 12V-EINGANGS-Buchse (4) an, die sich an der Seite des Gerätes befindet.

Schließen Sie den AC/DC-Adapter an eine Steckdose mit 230V ~ 50Hz an.

Schieben Sie den EIN-/AUS-Schalter (3) auf ON.

**Betrieb mit Autobatterie**

Vergewissern Sie sich, daß das Auto mit einem Stromzuführsystem mit negativer Masse von 12V ausgestattet ist. Schliessen Sie ein Kabelende an die 12V-Buchse (4) und das andere Ende an die Zigarettenanzünderbuchse an. Das Gerät funktioniert mit 11 - 15 V DC.

**Betrieb mit externen Batterien**

1. Öffnen Sie den externen Batteriehalter (mitgeliefert) indem Sie die kleine Schraube aufschrauben und die Batterie-Fach-Türe aufschieben.

2. **Legen Sie 10 Stk. UM-3 (AA) aufladbare Akkus ein (Ni-MH empfohlen).**  
Achten Sie auf die korrekten Polaritäten der Batterien.
3. Schieben Sie den Batteriehalter von oben nach unten und befestigen Sie ihn an der Rückseite des Gerätes.
4. Schliessen Sie das Kabel des AC/DC-Adapters an die 12V-EINGANGS-Buchse (4) an, die sich an der Seite des Gerätes befindet.
5. Wählen Sie ON mit dem RECHARGE-Schalter auf dem BATTERIE-FACH. Die LADE-Anzeige erleuchtet.
6. Die aufladbaren Akkus werden durch die eingebaute Auflade-Schaltung aufgeladen, wenn der Adapter an die 230V- Stromversorgung angeschlossen wird.  
Laden Sie die Akkus nicht länger als 12 Stunden (Normale Aufladezeit = 6 Stunden).

**VORSICHT: WENN SIE NORMALE (NICHT AUFLADBARE) BATTERIEN BENUTZEN, DÜRFEN SIE DEN AUTO-BATTERIE-/ ODER DEN AC/DC-ADAPTER NIE ANSCHLIESSEN.**

**WENN SIE DIESE ANLEITUNG NICHT BEFOLGEN, KÖNNTEN DIE BATTERIEN EXPLODIEREN! NEHMEN SIE DEN EXTERNEN BATTERIEHALTER WEG, WENN SIE DAS GERÄT MIT AUTO-BATTERIE ODER MIT DEM STROMADAPTER BENUTZEN.**

## **BEDIENUNG**

1. Schliessen Sie das Kabel des AC/DC-Adapters an die 12V-EINGANGS-Buchse (4) an, die sich an der Seite des Gerätes befindet.  
Schließen Sie den AC/DC-Adapter an eine AC-Steckdose mit 230V ~ 50Hz an.
2. Drücken Sie die Taste POWER auf dem Gerät (13) oder auf der Fernbedienung (15).
3. Ziehen Sie die Telekop-Antenne (10) vollständig aus und drehen Sie sie, um den besten Empfang zu erreichen.
4. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Taste POWER auf dem Gerät (13) oder auf der Fernbedienung (15).

## **LAUTSTÄRKE-REGELUNG**

Die Lautstärke kann mit der Tasten VOL- und VOL+ (11) auf dem Gerät oder VOL ◀ / ▶ auf der Fernbedienung (12) geregelt sein.

## **MUTE-FUNKTION (STUMMSCHALTUNG)**

Die MUTE-Taste (1) auf der Fernbedienung erlaubt den Ton komplett abzuschalten. Wenn MUTE gedrückt wird, erscheint "MUTE" auf dem Display. Drücken Sie MUTE wieder, um den Ton wieder einzuschalten.

## **BILDSCHIRMANZEIGE-SPRACHE**

Drücken Sie die MENU-Taste (13) und dann die E/G-Taste (9) auf der Fernbedienung bis die gewünschte Sprache erscheint: Englisch > Deutsch.

## **BILD-REGELUNGEN**

1. Regeln Sie das Bild (KONTRAST/HELLIGKEIT/ FARBE/ SCHÄRFTE) durch Drücken der MENÜ-Taste (10) auf dem Gerät oder auf der Fernbedienung (13) und dann der VOL ▶ Taste (> BILD).
2. Regeln Sie mit der Tasten VOL ◀ und VOL ▶ (12).
3. Drücken Sie die Tasten CH ▲/▼ um die Option zu wählen

## **AUTOMATISCHE ABSTIMMUNG**

1. Drücken Sie die AUTO-Taste (3) auf der Fernbedienung 3 Sekunden lang. Das VORWAHL MENÜ erscheint. Das automatische Abstimmen (Frequenzbereiche zwischen VHF-L>VHF-H> UHF) und die Speicherung (max. 255 Stationen) der empfangbaren Kanäle zu beginnen .
2. Um das automatische Abstimmen zu unterbrechen, drücken Sie eine der CH - / + Tasten (14).
3. Drücken Sie die MENÜ-Taste, um dem Menü zu verlassen.
4. Wenn alle Frequenzbereiche abgestimmt sind, drücken Sie die CH - / + Tasten (14), um den Fernsehkanal zu wählen. Sie können die Numerik-Tasten auch benutzen.

## **MANUELLE ABSTIMMUNG**

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste (13) fünfmal auf der Fernbedienung.
2. Wählen Sie SUCHE und drücken Sie VOL ▶ oder VOL ◀ , um die manuelle Abstimmung zu beginnen.  
Der Farbbalken bewegt sich nach rechts oder links. Wenn das beste Bild und der beste Klang erreicht ist, hält die Suche an.  
Wenn Sie den gewünschten Kanal nicht gefunden haben, drücken Sie wieder die VOL ▶ -Taste.
3. Wiederholen Sie Punkte 1-2, um weitere Sender zu speichern.

## **MANUELLE FEIN-ABSTIMMUNG**

Normalerweise wird automatisch das beste Bild abgestimmt. Aber unter bestimmten Bedingungen, wie z.Bsp. schwachem Signal, ungenügendem Antennen-System oder starke Interferenzen eines anderen Kanals, kann die Manuell-Fein-Abstimmung ein besseres Bild eventuell zu einem besseren Bild verhelfen.

Jeder Kanal kann wie manuell eingestellt werden:

1. Wählen Sie die gewünschte Programm-Nummer durch das Drücken der Kanal-Tasten +/- (14), oder der direkten Numerik -Tasten (3) auf der Fernbedienung.
2. Drücken Sie die MENÜ-Taste (13) auf der Fernbedienung.
3. Mit der Taste CH ▾ wählen Sie VORWAHL, dann mit der Taste VOL ▶ öffnen sie das VORWAHL-MENÜ.
4. Wählen Sie FEIN und drücken Sie VOL ▶ oder VOL ◀, um die manuelle Feinabstimmung zu beginnen.
5. Drücken Sie die MENÜ-Taste, um dem Menü zu verlassen.

### SYSTEM-EINSTELLUNGEN

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste (13) auf der Fernbedienung zweimal, um SYSTEM zu wählen, dann drücken Sie VOL ▶ um zu regeln.
2. In der EINGABE-Option wählen Sie TV (wenn Sie den TV-Tuner mit Antenne benutzen) oder VIDEO (wenn Sie eine externe Audio/Video-Quelle benutzen).
3. Drücken Sie CH ▲/▼ um die Optionen einzuwählen.
4. In der UHR-Option (Farb-System) wählen Sie PAL (oder N3.58, N4.43, SECAM, AUTO).
5. In der SCHALL-Option wählen Sie 6.5M (oder 5.5M).
6. In der BLAUER HINTERGRUN-Option wählen Sie EIN oder AUS.
7. In der SPRACHE-Option wählen Sie ENG (Englisch) oder DEUTSCH.
8. In der SPIEL-Option drücken Sie VOL ▶ um TETRIS spielen zu beginnen. Drücken Sie POWER zu verlassen.
9. Drücken Sie MENU um das Menü zu verlassen.

### SWAP-FUNKTION

Wenn Sie die Programmnummer einer gespeicherten Station verändern möchten, treten Sie die gewünschte neue Programmnummer in SWAP hinein.

1. Wählen Sie das Programm mit der Tasten CH ▾/▲ oder mit den Numerik-Tasten, das verändert sein sollte.
2. Drücken Sie die MENÜ-Taste.
3. Mit der Taste CH ▾ wählen Sie VORWAHL, dann mit der Taste VOL ▶ öffnen sie das VORWAHL-MENÜ.
4. Wählen Sie SWAP und drücken Sie VOL ▶, um die neue Programmnummer einzutreten.

### TIMER-FUNKTION

Sie können das Gerät an einer bestimmten Zeit ein- und ausschalten.

1. Drücken Sie die MENÜ-Taste viermal.
2. Mit der Taste CH ▾ wählen Sie UHR.
3. Mit der Tasten CH ▾/▲ wählen Sie die Optionen, und regeln Sie mit der Tasten VOL ◀ und VOL ▶:

- ZEIT                            --:-- (Zeiteinstellen)
- EIN-ZEIT                    --:-- (EIN / AUS)(Timer Ein-Zeit einstellen ON or OFF)
- AUS-ZEIT                    --:-- (EIN / AUS)(Timer Aus-Zeit einstellen)
- BEACHTUNG                 --:--
- VEREINBARTE TERMIN --:-- (Einschalten auf Kanal)
- POSITION                     -

### VERWENDUNG ALS MONITOR

1. Um den Fernseher als Farbmonitor zu benutzen, z.Bsp. um ein Videogerät oder eine Videokamera anzuschliessen, verbinden Sie das A/V-Kabel (mitgeliefert) mit der A/V-Eingangsbuchse (2) an der Seite des Gerätes.
2. Schieben Sie POWER-Schalter (3) auf ON, um das Gerät einzuschalten.
3. Drücken Sie die TV/AV-Taste auf dem Gerät (9) oder die VIDEO-Taste (7) auf der Fernbedienung.
4. Drücken Sie die Lautstärke-Tasten VOL +/- (11) am Gerät oder auf der Fernbedienung, um die gewünschte Lautstärke einzustellen.
4. Um das Gerät auszuschalten, schieben Sie die POWER-Taste (3) auf OFF oder drücken Sie die Taste POWER, um das Gerät im Standby-Modus zu bringen.

### KALENDER

Sie können den Kalender zeigen durch das Drücken der CALE-Taste (8) auf der Fernbedienung.

1. Drücken Sie die Tasten CH ▾/▲, um das Jahr zu verändern
2. Drücken Sie die Tasten VOLUME ◀/▶, um den Monat zu verändern.
3. Drücken Sie die Taste CALE, um die Kalender-Funktion zu verlassen.

### SLEEP TIMER-FUNKTION

Sie können das Gerät von EIN zu STANDBY einschalten durch das Auswählen des Ausschalt-Zeit (in Minuten). Drücken Sie TIMER (10) wiederholt:  
SLEEP 120 > 105 > 90 > 75 > 60 > 45 > 30 > 15 > --- (AUS)

### CALL-TASTE (11)

Drücken Sie die Taste CALL (11) auf der Fernbedienung, um die Programmnummer auf dem Bild einzuzeigen.

### MODE-TASTE (BILDEINSTELLUNGEN)

Sie können bestimmte Bild-Einstellungen wählen, und diese jedes Mal wenn Sie das Gerät einschalten, direkt abrufen.

Drücken Sie die Taste MODE (2) auf der Fernbedienung, um zwischen  
STANDARD > WEICH > LEBHAFT > LEICHT > PERSONAL  
zu wählen.

**RECALL-TASTE (5)**

Drücken Sie diese Taste, um zur vorher gestimmten Station zurückzukommen.

**SPIEGELN****Waagrecht Spiegeln**

Wenn Sie die Waagrecht-Spiegeln-Taste (16) drücken, wird der Bildschirm waagrecht gespiegelt.

**Senkrecht Spiegeln**

Wenn Sie die Senkrecht-Spiegeln-Taste (17) drücken, wird der Bildschirm senkrecht gespiegelt.

**KOPFHÖRER**

Schliessen Sie den Kopfhörer (mitgeliefert) an die Kopfhörerbuchse (6) an, um den Ton nur privat zu hören.

**ZUBEHÖR**

- Fernbedienung
- AC/DC Adapter
- Zigarettenanzünder-Adapter
- A/V RCA Kabel
- Kopfhörer
- Stand

**WICHTIGE HINWEISE**

Vermeiden Sie Stellen mit übermäßiger Luftfeuchtigkeit oder nahe am Wasser. Berühren Sie den Fernseher nicht mit nassen Händen.

Vermeiden Sie Stellen mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, Staub und übermäßiges Sonnenlicht, z.B. in einem Fahrzeug.

Setzen Sie das Gerät keinen schweren Schlägen aus.

Benutzen Sie für die Reinigung des Gerätes keine chemischen Lösungsmittel (Alkohol, Benzin, Verdünner, usw).

**TECHNISCHE DATEN**

BILDSCHIRM-TYP	LCD-TFT
BILDSCHIRMGRÖSSE	12.7CM (5")
FERNSEHSYSTEM	PAL B/G, SECAM DK
EMPFANGBARE FREQUENZEN	VHF-1 CH2-CH4, VHF-3 CH5- CH12, UHF CH21-CH69
HYPERBAND	S1 - S41
SPEICHERBARE KANÄLE	255
VIDEOEINGANG	1Vp-p (75 Ohm)
AUDIOEINGANG	100-300 MV (RMS)
DISPLAY-AUFLÖSUNG	960(H) X 234(V) Punkte
AKTIVE FLÄCHE	103(H) X 75(V) mm
AUDIOAUSGANG	0.3W(MAX)
BETRIEBSPANNUNG	DC 11V-15V (1A)
STROMVERBRAUCH	8W
ABMESSUNGEN	150(B) X 153(H) X 32(T)
GEWICHT	555g

Auf Grund ständiger Verbesserungen bleiben Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

**MENU-TABELLE** (Drücken Sie die MENU-Taste auf der Fernbedienung)

Drücken Sie die Tasten VOLUME ◀/▶ und KANAL ▼/▲, um zu wählen und regeln.

HAUPTMENÜ	BILD	KONTRAST	0-100
		HELLIGKEIT	0-100
		FARBE	0-100
		SCHÄRFE	0-100
SYSTEM	EINGABE	TV/VIDEO	
	UHR-SYS	AUTO/PAL/N3.58/N4.43/SECAM	
	SCHALL-SYS	5.5/6.5	
	BLAUER HG.	EIN/AUS	
	SPRACHE	DEUTSCH/ENGLISCH	
	SPIEL	(TETRIS) EIN/AUS	
OPTION	WAAGERECHT	↔	
	SENKRECHT	↕	
UHR	ZEIT	--:--	
	EIN-ZEIT	--:--	
	AUS-ZEIT	--:--	
	BEACHTUNG	--:--	
	VEREINBARTE TE	--:--	
VORWAHL	POSITION	0-254	
	ERINNERUNG	EIN/AUS	
	GANG	VHF-L/VHF-H/UHF	
	SWAP		
	FEIN	◀ ▶	
	SUCHE	◀ ▶	
	AUTO-SUCHE	◀ ▶	
Drücken Sie MENU, um das Menü zu verlassen			