

VHS ist eine Weltsprache
VHS Is a Global Language



VHS: WORLDWIDE VIDEO COMMUNICATION

Panasonic VIDEO VHS

Ein Vorschlag von Panasonic

Avantgarde-Technologie hat ein neues Zeitalter der Kommunikation angekündigt, das Menschen aller Kontinente durch das Medium Video miteinander verbindet — das Zeitalter der weltweiten Video-Kommunikation. Video ist ideal für die Kommunikation auf internationaler Ebene, da es mehr Information übermittelt als jedes andere Medium und schon einen vertrauten Bestandteil unseres täglichen Lebens darstellt.

Die tragende Säule des Kommunikations-Zeitalters ist VHS: Weltweit wurden bereits mehr als 220 Millionen VHS-Videorecorder hergestellt. Tatsächlich waren mehr als 90 % der im letzten Jahr hergestellten Videorecorder VHS-Recorder. Und VHS-Videocassetten sind auf der ganzen Welt erhältlich. Mit Panasonics Unterstützung ist die Zukunft der weltweiten Kommunikation in VHS etwas, auf das wir uns alle freuen können.

A Proposal from Panasonic

Advanced technology has ushered in a new era of communication that links the world through the medium of video — the era of Worldwide Video Communication. Video is the ideal medium for this global communication because it conveys more information than any other, and it's already a familiar part of our daily lives.

VHS is the mainstay of the communication era because more than 220 million VHS VTRs have been produced worldwide. In fact, more than 90% of the VTRs produced last year were VHS. And VHS tapes are available anywhere in the world. Backed by Panasonic, the future of WWC based on VHS is something that all of us can look forward to.



Schlüsselfaktoren für weltweite Video-Kommunikation Key Factors for Worldwide Video Communication

1 **Kompatibilität**
Compatibility

2 **Lange Aufnahme-Dauer**
Long Recording Time

3 **Kompaktheit**
Compactness

4 **Qualität**
Quality

5 **Vielseitigkeit**
Versatility

6 **Technologie**
Technology

7 **Erweiterungsmöglichkeit**
Expandability



Universal-Videorecorder

Der Universal-Videorecorder hat endlich die Kompatibilitätsprobleme zwischen PAL-, NTSC-, und SECAM-Sendernormen gelöst und weltweite Kommunikation für den Konsumenten erreichbar gemacht.

- **In jeder Fernsehnorm aufgezeichnete VHS-Videocassetten wiedergeben**

Miet- und Kaufcassetten in allen wichtigen Fernsehnormen können auf jedem beliebigen Fernsehgerät wiedergegeben werden.

- **In jeder Fernsehnorm aufnehmen**

Aufnahmen von VHS-Videocassetten in jeder beliebigen Fernsehnorm sind ohne weiteres möglich.

- **Auf jedem Fernsehgerät wiedergeben**

Es wird kein spezielles Fernsehgerät mehr benötigt. Jedes beliebige Heim-Fernsehgerät kann verwendet werden.

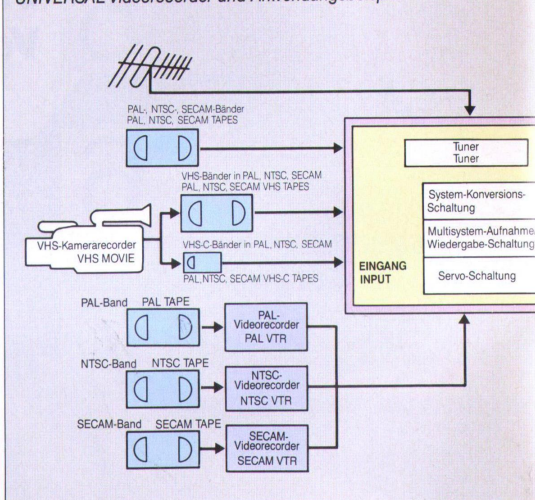
- **Überall anschließen**

Automatische Spannungsregelung (110 bis 240 VAC, 50/60Hz) paßt sich weltweit der jeweiligen Stromquelle an.

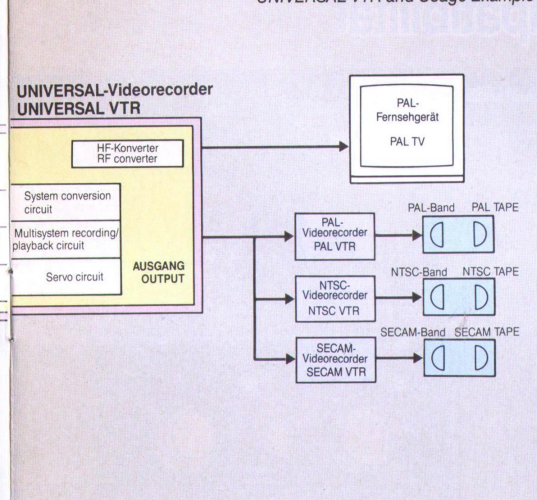
- **Weltweite Fernsehnormwandlung im eigenen Wohnzimmer**

Damit wird die teure, professionelle Fernsehnormwandlung überflüssig

UNIVERSAL-Videorecorder und Anwendungsbeispiel



UNIVERSAL VTR and Usage Example



Universal VTR

The universal VTR has finally resolved compatibility problems between PAL, NTSC, and SECAM broadcast standards, and brought Worldwide Video Communication within the grasp of the consumer.

- **Play Back VHS Tapes Recorded in Any Broadcast Standard**

Prerecorded tapes of any major broadcast standard can be played back on any TV set.

- **Record in Any Broadcast Standard**

VHS video tapes can be recorded in any desired broadcast standard.

- **Play Back on Any TV Set**

No need for a special TV set. Any ordinary home TV set can be used.

- **Plugs in Anywhere**

Auto-voltage (110 to 240 VAC, 50/60 Hz) conforms to worldwide power supplies.

- **Worldwide TV Broadcast Conversion at Home**

No more need for expensive, professional broadcast standard conversion.



VHS-Videorecorder mit Vollformat/Compact-Kompatibilität

Der neu entwickelte Lademechanismus macht es möglich, daß sich sowohl Vollformat-VHS-Cassetten als auch VHS-C-Cassetten ohne Adapter in den Videorecorder einlegen lassen.

- **Wiedergabe/Aufnahme von VHS oder VHS-C-Cassetten**

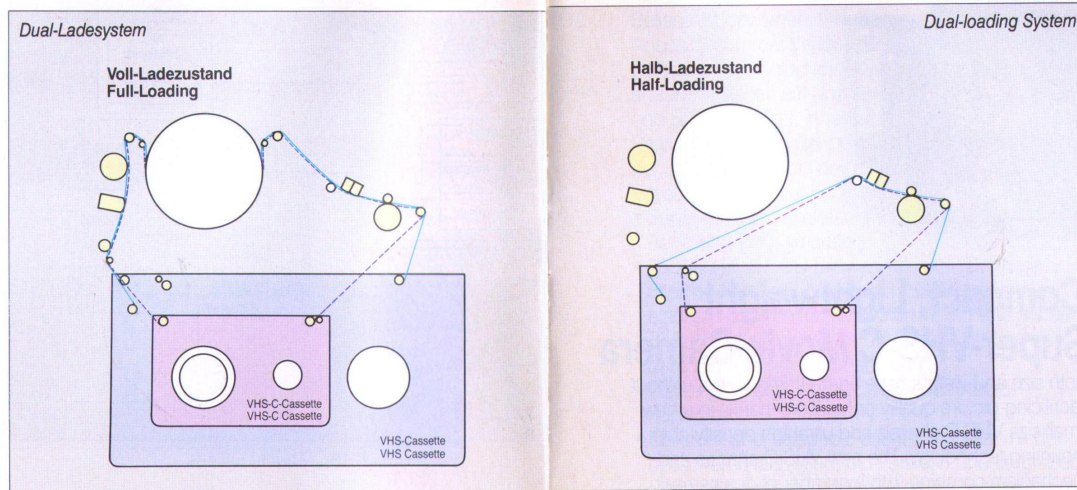
Das Bandlaufwerk akzeptiert VHS-Cassetten in beiden Größen: Voll-Format und das Compact-Format VHS-C.

- **Super-VHS-Tauglichkeit**

Gibt die Cassette sowohl im VHS- als auch im Super-VHS-System wieder.

- **Dual-Servo-System**

Die ultradünnen Video-Bänder für die Aufnahme und Wiedergabe in der Langspiel-Betriebsart werden vom Bandtransport-System sicher und schonend behandelt. Ein anpassungsfähiges Servosystem sorgt für den korrekten Drehmoment und für die automatische, schonende Regulierung der Bandspannung.



VHS F/C Compatible VTR

The newly developed loading mechanism allows the VTR to accept both full-size VHS cassettes and compact VHS-C cassettes.

- **Play/Record Either VHS or VHS-C Cassettes**

The cassette mechanism accepts both sizes of VHS cassettes — full-size and compact VHS-C.

- **Super-VHS Capability**

Plays back either VHS or Super-VHS cassettes.

- **Dual Servo System**

Enables the tape transport system to safely and gently handle even the ultra-thin video tapes used for extended playback and recording. An adaptive tension servo and an adaptive torque servo system automatically adjust tape tension to protect the tape.

2 Lange Aufnahmezeit

Um mehr auf einer einzigen VHS-C-Cassette aufzunehmen.

Long Recording Time

To record more onto a single VHS-C cassette

4 Qualität

Zur Bereicherung der Kommunikation

Quality

To enrich communication

SE-C45/90 Super-VHS-C- Videocassetten

Panasonic hat auf die wachsende Nachfrage nach längerer Aufnahmedauer beim VHS-C-Format reagiert und in dem gleichen kleinen Cassettengehäuse mehr Band untergebracht — was die Aufnahmezeit von 60 auf 90 Minuten (LP) erhöht.

- Neue verstärkte Trägerschicht für die nötige Härte und Strapazierfähigkeit des dünnen Bandes.
- Hochpräzisions-Cassettengehäuse, Mechanismus mit niedriger Bandbelastung und reibungsdämpfender Bandführung für ultra-stabilen Bandtransport.
- Ein stärkeres Bindemittel für die Magnetpartikel sorgt für höhere Leistung und Zuverlässigkeit.



SE-C45/90 Super-VHS-C Video Cassettes

Panasonic has answered the increasing demand for longer recording time in the VHS-C format by putting more tape into the same cassette shell — extending recording time from 60 to 90 minutes (LP).

- A new reinforced base film for proper stiffness and toughness in thin tape.
- A high-precision cassette shell, low-load mechanism and low-friction fixed guide for ultra-stable tape transport.
- A new, more powerful binder system (High-Power Double Orientation) for higher performance and reliability.

3 Kompaktheit

Für maximalen Komfort beim Tragen

Compactness

To maximize portability

Kompakter, leichtgewichtiger Super-VHS-C- Kamerarecorder

Sowohl Größe als auch Gewicht wurden drastisch reduziert, ohne Abstriche bei der Bildqualität oder der Ausstattung — dank dem neuen kleinformatigen VHS-C-Chassis und ultrakompakter IC-Chip-Bestückungs-Technik. Das neue VHS-C-Chassis und Laufwerk gehen Hand in Hand mit einer Reihe von Miniaturisierungs-Technologien für Kamerarecorder und VHS-C-Videorecorder, die höchste Leistung auf kleinstem Raum unterbringen — für Panasonic bestehen Grenzen nur, um überschritten zu werden.



Compact, Lightweight Super-VHS-C Movie Camera

Both size and weight have been drastically cut without sacrificing picture quality or function, thanks to a new, small-size VHS-C chassis and ultrahigh-density chip mounting technology. The new VHS-C chassis and mechanism combine with a number of downsizing technologies to break the limits of compactness for movie cameras and VHS-C VTRs.



Höchste Qualität und Leistung in einem Super-VHS-C- Kamerarecorder

Während Compact-Kamerarecorder zunehmend an Beliebtheit gewinnen, werden die an sie gestellten Ansprüche immer vielfältiger. Einige Kunden wünschen ein einfaches preisgünstiges Gerät, andere bestehen auf hochentwickelter Technologie und Spitzenqualität. Innerhalb des VHS-C-Produktangebotes steht dieser Kamerarecorder an der Spitze sowohl bei der Qualität als auch bei der Fortschrittlichkeit der Funktionen.

- Super-VHS-Bildqualität (430 Linien horizontale Auflösung am Kamerateil)
- 450.000-Pixel-CCD-Bildwandler mit FIT (Frame Interline Transfer)... Verhindert das Entstehen von Nachzieheffekten (fahnenähnlicher Schweiß auf dem Bildschirm), zu denen es bei Schwenks über sehr helle Lichtquellen kommen kann.
- Piezo-Auto-Focus mit automatischer Macro-Funktion.
- Elektronischer Telephoto-Effekt ... Arbeitet mit der optischen 8-fach-Telephoto-Funktion und vergrößert Bilder elektronisch auf das Doppelte, wodurch ein bis zu 16-facher Telephoto-Effekt erzeugt werden kann.

Highest Quality and Performance in a Super-VHS-C Movie Camera

As compact movie cameras gain in popularity, demands become increasingly diverse. Some want simplicity and economy while others insist on sophistication and top quality. This camera offers the highest quality and the most advanced functions in the VHS-C line.

- Super-VHS Picture Quality (430 lines of horizontal resolution at the camera)
- Smearless 450,000-pixel FIT (Frame Interline Transfer) CCD Image Sensor ... Eliminates the smear effect that creates unwanted vertical lines on the screen when high-intensity light is picked up by the camera.
- Piezo Auto Focus with Macro Auto Function.
- Electronic Telephoto Effect ... Works with the optical 8x telephoto function to electronically magnify images by a factor of two, resulting in a maximum 16x telephoto effect.
- AV 9-Head System with Amorphous Pro Heads



VHS-Laptop-Videorecorder mit 5-Zoll-LCD-Farbmonitor

Die breite Auswahl von VHS-Spielfilmen, Musikvideos und Sportvideos, die in den Videobibliotheken und Verleih-Geschäften erhältlich sind, kann jetzt überall genossen werden, zu jeder Zeit. Dieser Laptop-Videorecorder mit 5-Zoll-LCD-Farbmonitor sorgt für Videovergnügen unterwegs. Mit der als Sonderzubehör erhältlichen Micro-Kamera werden sogar Filmaufnahmen möglich, drinnen und draußen.

- Hi-Fi-Stereoton-System
- 5-Zoll-LCD-Farbmonitor
- Anschlußmöglichkeit für Micro-Kamera (Sonderzubehör)
- Eingebauter TV-Tuner gestattet Empfang und Aufzeichnung von Fernsehprogrammen

VHS Laptop VTR with 5-inch LCD Colour Display

The vast VHS collection of movies, music videos, and sports videos available at rental shops and video libraries can now be enjoyed anywhere, at any time. This laptop VTR with 5-inch LCD colour display provides video viewing on the go. Its optional micro-camera further expands applications to include video making, both indoors and out.

- Hi-Fi Stereo Sound System
- 5-inch LCD Colour Display
- Optional Micro Camera Adaptability
- Built-in TV Tuner... allows viewing and recording of TV programmes



VHS-C-Kamerarecorder mit Farb-Suchermonteur

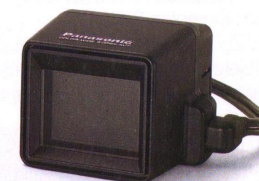
Visuelle Medien übermitteln mehr Informationen als jede andere Kommunikationsform, und Farbe vergrößert die Möglichkeiten noch. Der eingebaute Farb-Suchermonteur zeigt präzise, wie eine Szene zu Band gebracht wird und gestattet sofortige Rückschau auf die Aufnahmeergebnisse in Farbe. Ein Spezial-Aufsatz mit Vergrößerungs-Objektiv, Miniatur-Verstärker und Lautsprecher kann am Suchermonteur angebracht werden, um den Kamerarecorder in einen tragbaren Monitor zu verwandeln.

- 1,1-Zoll-LCD-Farb-Suchermonteur
- Ein Spezial-Monitor-Aufsatz vergrößert das farbige Bild des elektronischen Suchermonteurs und erzeugt auch den Ton — für unproblematische Wiedergabe an Ort und Stelle.
- Piezo-Auto-Focus-System
- 320.000-Pixel-CCD-Bildwandler

VHS-C Movie Camera with Colour Viewfinder

Visual media carries more information than any other form of communication, and colour adds even further to its capabilities. The built-in colour viewfinder shows exactly how objects will be recorded onto the tape, and allows on-the-spot reviews of shooting results in colour. A special attachment with magnifying lens and miniature amp and speaker fits onto the viewfinder to turn the movie camera into a portable monitor.

- 1.1-inch Colour LCD Viewfinder
- A Special Monitor Attachment... enlarges the colour EVF image and provides sound for easy viewing and listening.
- Piezo Auto Focus System
- 320,000-pixel CCD Image Sensor



Ein Spezial-Monitor-Aufsatz
A Special Monitor Attachment



NV-M10000 Super-VHS-HiFi- Kamerarecorder (NTSC-Modell)

Der NV-M10000 bringt ein neues Leistungsniveau für Kamerarecorder. Er verbessert die Super-VHS-Bildqualität durch den Einbau von zwei CCD-Bildwandlern (Luminanz/Chrominanz), was die Auflösung auf 470 Linien horizontal des Kamerateils erreicht. Als perfekte Ergänzung zur überlegenen Bildqualität machen ausgeklügelte Audio-Funktionen wie das Hi-Fi-Tonsystem und das AV-Zoom-Stereo-Mikrofon diesen Kamerarecorder zum idealen Handwerkszeug für ambitionierte Heim-Videofilmer.

- Super-VHS-Bildqualität (470 Linien horizontale Auflösung des Kamerateils)
- Zwei 360.000-Pixel-CCD-Bildwandler
- Hi-Fi-Stereoton-System
- AV-Zoom-Stereo-Mikrofon gekoppelt mit dem Zoom-Objektiv für dynamischen, realistischen Ton
- Piezo-Auto-Focus mit 3-stufigem Fokussierungswahlsystem
- 10-fach-Motor-Zoom-Objektiv (F1:1,4) mit Macro-Funktion und zwei verschiedenen Zoom-Geschwindigkeiten
- AV-9-Kopf-System mit amorphen laminierten Köpfen

NV-M10000 Super-VHS Hi-Fi Movie Camera (NTSC Model)

The NV-M10000 brings a new level of performance to the video movie camera. It improves upon Super-VHS picture quality by adding two CCD image sensors (luminance/chrominance) to raise resolution to 470 lines at the camera. And it matches this with sophisticated audio functions like a hi-fi sound system and AV zoom stereo microphone that make this the ideal tool for home video-makers seeking professional quality.

- Super-VHS Picture Quality (470 lines of horizontal resolution at the camera)
- Two 360,000-pixel CCD Image Sensors
- Hi-Fi Stereo Sound System
- AV Zoom Stereo Microphone coupled with the zoom lens for dynamic, realistic sound
- Piezo Auto Focus with 3-step Focus Zone Setting System
- 2-Speed 10x Power Zoom Lens (F1.4) with Macro Function
- AV 9-Head System with Amorphous Pro Heads



NV-V10000 Super-VHS-HiFi- Videorecorder (NTSC-Modell)

Unterstützt von der fortschrittlichsten Video-Technologie der heutigen Zeit, übertrifft die Bildqualität des NV-V10000 selbst professionelle Videoausrüstungen. In ihm verbinden sich das Super-VHS-Format und der amorphe laminierte Videokopf. Und das Bild wird durch kristallklaren, reinen Ton begleitet. Die Editierleistung erreicht neue Höhen mit Präzisions-Funktionen wie der digitalen Zeitfehler-Ausgleichsschaltung (TBC) und dem Suchlauf-System mit 100-facher Wiedergabegeschwindigkeit.

- Super-VHS-Bildqualität
- Super-4-Videokopf-System mit amorphen laminierten Köpfen
- 3-Zeilen-Logik-Kammfilter
- Hi-Fi-Stereoton-System mit Schaltung der Klasse AA
- Digitaler Zeitfehler-Ausgleicher (TBC)
- Das schnellste Suchlaufsystem der Welt — 100-fache Wiedergabe-Geschwindigkeit (in SLP-Betriebsart)
- Vollbild-Servoschaltung, zwei Rotations-Löschköpfe
- Superpräzises Jog & Shuttle
- Vibrationsabsorbierende Konstruktion

NV-V10000 Super-VHS Hi-Fi VTR (NTSC Model)

Backed by the most advanced video technology in the world today, NV-V10000 picture quality exceeds even that of professional video equipment. It combines the Super-VHS format with Amorphous Pro Heads. Then it complements the picture with the purest possible sound. Editing reaches new heights in performance too, with precise functions like a digital TBC and 100x search system.

- Super-VHS Picture Quality
- Super 4-Video-Head System with Amorphous Pro Heads
- 3-Line Logical Comb Filter
- Hi-Fi Stereo Sound System with Class AA Circuitry
- Digital TBC (Time Base Corrector)
- World's Fastest Search System — 100x Playback Speed (in SLP mode)
- Framing Servo, Twin Flying Erase Head
- Super Precise Jog & Shuttle
- Non-Resonant Construction



7 Erweiterungsmöglichkeit

Erschließt neue Video-Horizonte bis weit in die Zukunft hinein

Unser Bestreben ist es, zuversichtlich immer weiter in die Zukunft zu gehen — durch den Entwurf und die Realisierung von neuen Formen der Video-Kommunikation. Panasonic Engagement gilt der Konzipierung und Entwicklung einer breiten Vielzahl von neuen Modellen und Systemen, die den Wert und die Effektivität der weltweiten Video-Kommunikation steigern werden.

It is our intention to stride confidently into the future by conceptualizing and producing entirely new forms of video communications. Panasonic is committed to creating and developing a wide variety of new models and systems that will increase the value and effectiveness of Worldwide Video Communication.

Unterwasser-Kamerarecorder
Marine Movie Camera



Kamerarecorder mit
Funksteuerung
Radio-Controlled Movie Camera



Tragbares Video-Modul
Portable Video Module

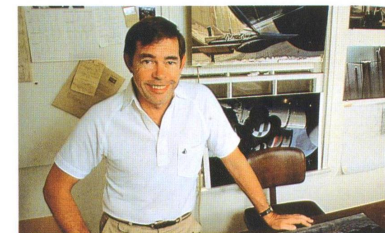


Super-Tele-/Zoom-
Kamerarecorder mit LCD-
Monitor
Super Telephoto/Zoom Movie
Camera with LCD Monitor



Expandability

To open new video horizons long into the future



Ein Porträt von Syd Mead

Syd Mead, geboren 1933 in Minnesota, USA, erlangte internationalen Ruhm und Anerkennung als Industriedesigner durch seine futuristischen Design-Strategien für zahlreiche weltweit operierende Unternehmen und durch die von ihm entwickelte "Concept-Art" für mehrere große Science-Fiction-Filme, unter anderem "Blade Runner", "2010" und "Tron". Er selber sagt: "Träumen, noch unwirkliche geistige Welten genießen, sich an noch nicht erreichbaren Orten

aufhalten: das ist der Lohn und das Ziel der Vorstellungskraft." Sein Talent liegt in der Visualisierung der Ideen und Ausarbeitung der logischen Grundlagen für eine Zukunft, die noch nicht in der Reichweite der vorhandenen Technik liegt.

A Profile of Syd Mead

Born in Minnesota, U.S.A., in 1933, Syd Mead has risen to an elite, international status as an industrial designer by creating futuristic design strategies for many of the world's leading corporations, and by designing concept art for a number of major science-fiction movies, including "Bladerunner", "2010", and

"Tron". In his own words, "To dream, to enjoy mindworlds not yet realized, to be places not yet reachable: these are the rewards and destination of imagination." His talent lies in inventing both the idea and the rationale for a future not yet within the grasp of available technique.

Panasonic blickt in die Zukunft.
Panasonic Looks into the Future.

WWC
VHS: WORLDWIDE VIDEO COMMUNICATION

Panasonic®

Panasonic und Technics sind eingetragene Markennamen der Matsushita Electric.
Panasonic and Technics are the brandnames of Matsushita Electric.