

# STREAMING VIDEO SWITCHER V-160HD



English

日本語

Deutsch

Français

Italiano

Español

Português

## Überprüfen der beigefügten Teile

Überprüfen Sie nach Öffnen der Verpackung, ob alle benötigten Einzelteile vorhanden sind. Sollte eines oder mehrere Teile fehlen, benachrichtigen Sie Ihren Roland-Vertragspartner.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> V-160HD Gerät    | <input type="checkbox"/> Rackadapter-Schrauben (6)               |
| <input type="checkbox"/> AC-Adapter       | <input type="checkbox"/> Kurzanleitung (dieses Dokument)         |
| <input type="checkbox"/> Netzkabel        | <input type="checkbox"/> Informationsblatt „SICHERHEITSHINWEISE“ |
| <input type="checkbox"/> Rack-Adapter (2) |  |

## PDF Manual (Download im Internet)

- **Reference Manual**  
enthält weitere detaillierte Beschreibungen zur Bedienung des Geräts, eine Menü-Liste und zusätzliche Informationen.
- **Remote Control Guide**  
beinhaltet eine Liste der RS-232-Befehle, die MIDI-Implementation und weitere Informationen.

## Herunterladen des Dokuments

1. Gehen Sie auf die Internetseite:  
<https://proav.roland.com/manuals/>

2. Wählen Sie als Produktnamen „V-160HD“ aus.



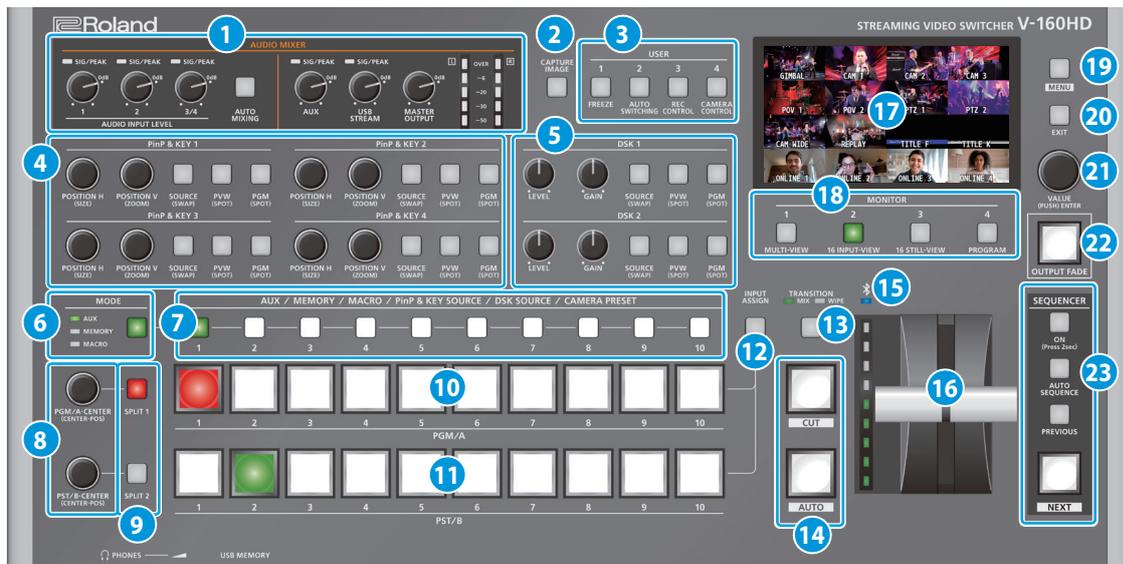
Bevor Sie das Gerät verwenden, stellen Sie sicher, dass das Systemprogramm die aktuelle Version besitzt. Informationen über verfügbare Systemprogramm-Updates finden Sie auf der Roland-Website (<https://proav.roland.com/>).

Sie können die Version des Systemprogramms wie folgt überprüfen: [MENU]-Taster drücken → „SYSTEM“ → „VERSION“.

Lesen Sie zuerst die Hinweise in den Abschnitten „SICHERHEITSHINWEISE“ und „WICHTIGE HINWEISE“ (im Informationsblatt „SICHERHEITSHINWEISE“ und im Kurzanleitung (S. 12)). Lesen Sie dann diese Anleitung ganz durch, um sich mit allen Funktionen des Geräts vertraut zu machen. Bewahren Sie die Anleitung zu Referenzzwecken auf.

# Die Bedienoberfläche und Anschlüsse

## Die Bedienoberfläche



### 1 AUDIO MIXER

#### SIG/PEAK-Anzeigen (1, 2, 3/4)

Die Anzeigen leuchten grün, wenn ein Audio-Eingangssignal erkannt wird. Wenn die Signallautstärke zu hoch ist, leuchten die Anzeigen rot.

#### AUDIO INPUT LEVEL [1] [2] [3/4]-Regler

regeln die Lautstärke der über die Eingänge AUDIO IN 1, 2 oder 3/4 eingehenden Signale.

#### [AUTO MIXING]-Taster

schaltet die Auto Mixing-Funktion ein bzw. aus (diese wird normalerweise zur automatischen Steuerung der Lautstärke verwendet).

#### SIG/PEAK-Anzeigen (AUX, USB STREAM)

zeigt den Lautstärkepegel des AUX Bus und des USB-Ausgangs an. Wenn der Ausgangspegel -50 dB überschreitet, leuchtet diese Anzeige grün. Wenn der Ausgangspegel 0 dB überschreitet, leuchtet diese Anzeige rot.

#### [AUX]-Regler

bestimmt die Lautstärke des über den AUX Bus-Ausgang ausgegebenen Signals.

#### [USB STREAM]-Regler

bestimmt die Lautstärke des über den USB-Ausgang ausgegebenen Signals.

#### [MASTER OUTPUT]-Regler

bestimmt die Gesamt-Lautstärke.

#### Level Meter-Anzeige

zeigt die Lautstärke des Ausgangssignals an.

### 2 [CAPTURE IMAGE]-Taster

schaltet den Standbild-Aufnahmemodus ein bzw. aus.

### 3 USER [1]-[4]-Taster

Über diese Taster werden vordefinierte Funktionen ausgeführt. In der Werkvoreinstellung sind die folgenden Funktionen zugeordnet.

Taster	Beschreibung
USER [1]	<b>FREEZE</b> schaltet die Freeze-Funktion für das Eingangs-Videosignal ein bzw. aus.
USER [2]	<b>AUTO SWITCHING:</b> schaltet die Auto Switching-Funktion ein bzw. aus (diese wird normalerweise zur automatischen Umschaltung der Videosignale verwendet)
USER [3]	<b>REC CONTROL</b> steuert die Start/Stop-Funktion der Video-Aufnahme, wenn ein Aufnahmegerät mit REC Control-Funktionalität angeschlossen ist.
USER [4]	<b>CAMERA CONTROL</b> schaltet die Camera Control-Funktion ein bzw. aus. Wenn diese Anzeige leuchtet, werden mit den <b>7</b> CAMERA PRESET [1]-[10]-Tastern die Preset-Einstellungen abgerufen.

### 4 PinP & KEY 1-4

verwendet die PinP- und KEY 1-4 Layer für das Erstellen eines Videosignals mit Bild-in-Bild (S. 9).

#### [POSITION H]-Regler

verschiebt die horizontale Position des Kleinbilds. Durch gleichzeitiges Drücken und Drehen des Reglers können Sie die Größe des Kleinbilds verändern.

#### [POSITION V]-Regler

verschiebt die vertikale Position des Kleinbilds. Durch gleichzeitiges Drücken und Drehen des Reglers können Sie die Größe des im Kleinbild angezeigten Video verändern.

#### [SOURCE]-Taster

Wenn die Anzeige dieses Tasters leuchtet, können Sie mit den **7** PinP & KEY SOURCE [1]-[10]-Tastern für das Kleinbild eine Videoquelle auswählen.

#### [PVW]-Taster

schaltet die Preview-Ausgabe des Kleinbilds ein bzw. aus.

#### [PGM]-Taster

schaltet die PinP Composite-Funktion ein bzw. aus.

**5 DSK 1, 2**

verwendet die DSK Layer 1 oder 2, um ein Video mit Downstream Keyer zu erstellen (S. 10).

**[LEVEL]-Regler**

bestimmt die Stärke der Extraktion (Transparenz) des Key-Effekts.

**[GAIN]-Regler**

bestimmt die Stärke der Randschärfe des Key-Effekts.

**[SOURCE]-Taster**

Wenn die Anzeige dieses Tasters leuchtet, können Sie mit den **7** PinP & KEY SOURCE [1]–[10]-Tastern die DSK-Videoquelle auswählen.

**[PVW]-Taster**

schaltet die Preview-Ausgabe für das DSK-Endsignal ein bzw. aus.

**[PGM]-Taster**

schaltet die DSK Composition ein bzw. aus.

**6 [MODE]-Taster**

**7** schaltet die Funktionalität der AUX / MEMORY / MACRO [1]–[10]-Taster um. Die leuchtende Anzeige unterhalb des [MODE]-Tasters zeigt die aktuelle Funktion an.

**7 AUX / MEMORY / MACRO / PinP & KEY SOURCE / DSK SOURCE / CAMERA PRESET [1]–[10]-Taster**

Die Funktionen dieser Taster sind unterschiedlich (siehe nachfolgende Tabelle).

wenn der Taster leuchtet:	Funktionen der Taster [1]–[10]
[MODE]	<b>AUX</b> bestimmt das Videosignal, das zum AUX Bus geleitet wird.
	<b>MEMORY</b> ruft einen der Preset-Speicher auf (beinhaltet die gesicherten Video/Audiodaten und weitere gespeicherte Daten). Halten Sie einen dieser Taster gedrückt, um die aktuellen Einstellungen in einem der der Preset-Speicher zu sichern.
	<b>MACRO</b> ruft einen Macro-Befehl auf (eine Serie von Aufnahmevergängen).
PinP & KEY 1–4 [SOURCE]	<b>PinP &amp; KEY SOURCE</b> bestimmt die Videoquelle für das Kleinbild (S. 9).
DSK 1, 2 [SOURCE]	<b>DSK SOURCE</b> bestimmt die DSK-Videoquelle (S. 10).
USER [4] (CAMERA CONTROL)	<b>CAMERA PRESET</b> ruft das registrierte Preset (Kamera-Position, Fokus-Einstellungen, usw.) der angeschlossenen Kamera auf.

**8 [PGM/A-CENTER] [PST/B-CENTER]Regler**

verändert die Split-Einstellungen (S. 8).

Regler	Beschreibung
[PGM/A-CENTER]	stellt die horizontale/vertikale Position des Videos ein, das im linken oder oberen Bereich angezeigt wird. <b>Drücken und drehen:</b> stellt die Position der Berandung ein.
[PST/B-CENTER]	stellt die horizontale/vertikale Position des Videos ein, das im rechten oder unteren Bereich angezeigt wird. <b>Drücken und drehen:</b> stellt die Position der Berandung ein.

**9 [SPLIT 1] [SPLIT 2]-Taster**

schaltet die Split-Funktion ein bzw. aus (S. 8).

**10 PGM/A Cross-Point [1]–[10]-Taster**

wählt das Video-Eingangssignal aus, das dem Bus PGM/A zugeordnet wird. Der ausgewählte Taster leuchtet.

**11 PST/B Cross-Point [1]–[10]-Taster**

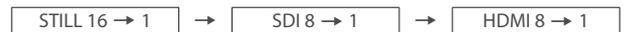
wählt das Video-Eingangssignal aus, das dem Bus PST/B zugeordnet wird. Der ausgewählte Taster leuchtet.

**12 [INPUT ASSIGN]-Taster**

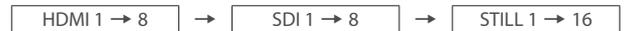
Wenn Sie den [INPUT ASSIGN]-Taster gedrückt halten und einen der Cross Point-Taster drücken, wird die Videoquelle entsprechend verändert.

Jedesmal, wenn Sie diesen Taster drücken, wird die Einstellung wie folgt verändert.

- **[INPUT ASSIGN] + PGM/A Cross-Point-Taster**



- **[INPUT ASSIGN] + PST/B Cross-Point-Taster**



**13 [TRANSITION]-Taster**

zur Auswahl der Videoübergangs-Effekte (MIX, WIPE).

Die leuchtende MIX- oder WIPE-Anzeige zeigt die Auswahl an.

**14 [CUT] [AUTO]-Taster**

schaltet automatisch zwischen den PGM/A- und PST/B-Videosignalen um und gibt das finale Videobild aus.

Taster	Beschreibung
[CUT]	Das Videosignal schaltet sofort um.
[AUTO]	Der Übergangseffekt wird ausgelöst und das Videosignal wird automatisch umgeschaltet.

**15 Bluetooth®-Anzeige**

zeigt den Bluetooth-Verbindungsstatus an.

leuchtet	verbunden	schnelles Blinken	Die Kopplung wird durchgeführt.
erloschen	Die Bluetooth-Funktion ist ausgeschaltet.	blinkt	Die Verbindung wird hergestellt.

Sie können ein Audiosignal eines Audiogeräts über Bluetooth einspeisen oder den V-160HD mithilfe einer dedizierten Software auf einem Rechner bzw. über eine app auf einem iPad fernsteuern.

**16 Video-Fader**

schaltet manuell zwischen den PGM/A- und PST/B-Videosignalen um und gibt das finale Videobild aus.

**Transition-Anzeige**

Diese Anzeigen leuchten und zeigen die Video Fader-Position an.

Wenn der Video Fader ganz nach unten gezogen wird, leuchtet nur die höchste oder niedrigste Anzeige.

**17 Monitor**

zeigt das Eingangs/Ausgangs-Videosignal, ein geladenes Standbild oder ein Menü-Display an.

\* Das auf dem Monitor des Geräts sichtbare Video wird über den HDMI OUT 3-Anschluss ausgegeben.

### 18 MONITOR [1]–[4]-Taster

schalten auf das Video, das im Monitor angezeigt werden soll. Das im Monitor angezeigte Video und das über den HDMI OUT 3-Anschluss ausgegebene Video werden gleichzeitig umgeschaltet.

Taster	Beschreibung
MONITOR [1]	<b>MULTI-VIEW</b> Das finale Videosignal, das Preview Out-Videosignal und die den Cross-Point [1]–[8]-Tastern zugewiesenen Videosignale werden in den verschiedenen Bereichen des Displays angezeigt.
MONITOR [2]	<b>16 INPUT-VIEW</b> Die Video-Eingangssignale der HDMI IN- und SDI IN-Anschlüsse werden in 16 Feldern des Monitors angezeigt.
MONITOR [3]	<b>16 STILL-VIEW</b> Die geladenen Standbilder werden in 16 Feldern des Monitors angezeigt.
MONITOR [4]	<b>PROGRAM</b> Das finale Video-Ausgangssignal wird angezeigt.

\* Die oben beschriebenen Einstellungen sind die Werkvoreinstellungen. Sie können diesen Tastern auch andere Funktionen zuordnen.

### 19 [MENU]-Taster

schaltet die Sichtbarkeit des Menü-Displays um (sichtbar/verborgen). Das Menü wird im eingebautem Monitor und dem am HDMI OUT 3-Anschluss angeschlossenen Bildschirm angezeigt.

### 20 [EXIT]-Taster

ruft die Menü-Anzeige eine Ebene höher auf.

### 21 [VALUE]-Regler

wählt einen Parameter aus bzw. ändert den Wert einer Einstellung. Drücken Sie diesen Regler, um die Auswahl des Parameters bzw. die Eingabe eines Wertes zu bestätigen.

### 22 [OUTPUT FADE]-Taster

Die finalen Video- und Audio-Ausgangssignale werden beide ausgeblendet bzw. wieder eingeblendet.

leuchtet	Das Fade Out ist abgeschlossen.
blinkt	Das Signal wird aktuell ein- bzw. ausgeblendet.
erloschen	normale Signalausgabe

\* Die oben beschriebenen Einstellungen sind die Werkvoreinstellungen. Sie können dem [OUTPUT FADE]-Regler auch andere Funktionen zuordnen.

### 23 SEQUENCER

Der Sequencer führt Vorgänge durch wie z.B. das Abrufen von Macros oder der Preset-Speicher in der vorher festgelegten Reihenfolge.

#### [ON]-Taster

Halten Sie diesen Taster gedrückt, um den Sequencer-Modus ein- bzw. auszuschalten.

#### [AUTO SEQUENCE]-Taster

schaltet die Auto Sequence-Funktion ein bzw. aus.

#### [PREVIOUS]-Taster

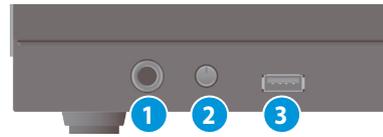
wählt den vorherigen Bedienvorgang aus.

#### [NEXT]-Taster

wählt den nachfolgenden Bedienvorgang aus.

Die Taster-Anzeige blinkt, während ein Vorgang ausgeführt wird.

## Vorderseite



### 1 PHONES-Buchse

zum Anschluss eines Kopfhörers.

### 2 [PHONES]-Regler

bestimmt die Lautstärke des Kopfhörersignals.

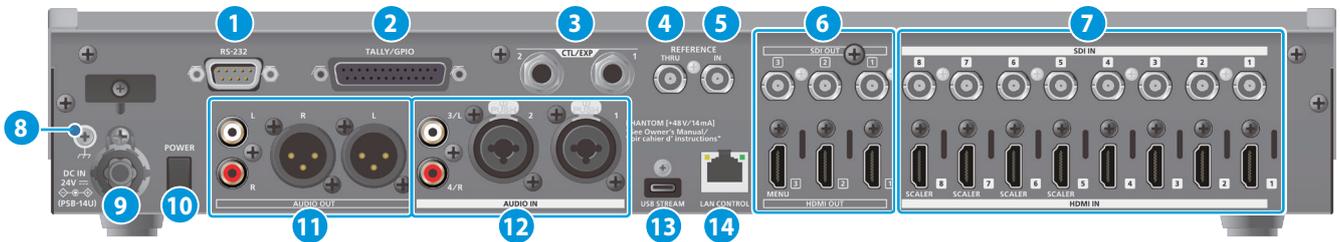
### 3 USB MEMORY-Anschluss

Schließen Sie hier einen USB Flash-Speicher an. Mithilfe des USB Flash-Speichers werden Einstellungen dieses Geräts gesichert bzw. geladen sowie Standbilder importiert.

\* Schalten Sie das Gerät nicht aus und ziehen Sie nicht den USB Flash-Speicher bzw. das Netzkabel ab, solange das Gerät noch auf den USB Flash-Speicher zugreift.

## Rückseite

\* Um Fehlfunktionen bzw. eventuellen Beschädigungen vorzubeugen, regeln Sie immer die Lautstärke auf Minimum und lassen Sie alle Geräte ausgeschaltet, wenn Sie Kabelverbindungen vornehmen. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert sind, ansonsten kann die Temperatur im Inneren des Gehäuses so hoch steigen, dass aufgrund der auftretenden Hitze Fehlfunktionen die Folge sind.



### Pin-Belegung der AUDIO OUT-Buchsen (XLR)



### Pin-Belegung der AUDIO IN 1/2-Buchsen (XLR/TRS)



### 1 RS-232-Anschluss

Sie können diesen Anschluss mit einem Rechner verbinden, der ebenfalls einen RS-232-Anschluss besitzt und darüber den V-160HD fernsteuern.

### 2 TALLY/GPIO-Anschluss

zum Anschluss von Geräten mit einer Tally-Anzeige (Aufnahmelicht) oder Geräten mit einer Eingangs/Ausgangs-Funktion für ein Kontrollsignal.

### 3 CTL/EXP 1, 2-Buchsen

zum Anschluss von Fußschaltern (BOSS FS-6, usw.) oder Expression-Pedalen (EV-5 usw.), beides zusätzliches Zubehör. Sie können dann mit dem Fuß Vorgänge steuern wie z.B. das Umschalten des Videosignals.

\* Verwenden Sie nur das empfohlene Expression-Pedal (EV-5, BOSS FV-500L, FV-500H; zusätzliches Zubehör). Die Benutzung von Expression-Pedalen anderer Hersteller kann zu Fehlfunktionen oder/und Beschädigungen des Geräts führen.

### 4 REFERENCE THRU-Anschluss

sendet das am V-160HD anliegende Synchronisations-Signal an ein externes Gerät, das an diesem Gerät angeschlossen ist.

### 5 REFERENCE IN-Anschluss

zum Anschluss eines externen Synchronisation-Quellgeräts zwecks Eingabe eines Sync-Signals.

### 6 HDMI OUT 1-3-Anschlüsse, SDI OUT 1-3-Anschlüsse

Über diese Buchsen werden Videosignale ausgegeben. Wählen Sie die zum angeschlossenen Gerät passenden Buchsen aus.

Sie können für jeden dieser Anschlüsse den Video Bus bestimmen, über den das Signal ausgegeben wird. In der Werksvoreinstellung sind die Bus-Zuordnungen wie folgt.

Anschluss	Bus
SDI/HDMI OUT 1	PROGRAM (finale Ausgangsvideo)
SDI/HDMI OUT 2	PREVIEW (Vorschau-Ausgangsvideo)
SDI/HDMI OUT 3	MULTI-VIEW

### 7 HDMI IN 1-8-Anschlüsse, SDI IN 1-8-Anschlüsse

Über diese Buchsen werden Videosignale eingespeist. Wählen Sie die zum angeschlossenen Gerät passenden Buchsen aus.

Das Format des Eingangssignals wird automatisch erkannt.

### 8 Erdungsanschluss

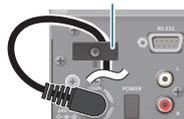
ermöglicht die Verbindung zu einem geerdeten Gegenstand.

### 9 DC IN-Buchse

zum Anschluss des beigegeführten AC-Adapters.

\* Sichern Sie das Kabel des AC-Adapters mithilfe der Kabelsicherung (siehe Abbildung). Wenn sich das Kabel nicht einklemmen lässt, lösen Sie den Haken etwas.

#### Kabelsicherung



### 10 [POWER]-Taster

schaltet das Gerät ein bzw. aus.

### 11 AUDIO OUT-Buchsen (XLR, Cinch)

Über diese Buchsen werden Audiosignale ausgegeben. Wählen Sie die zum angeschlossenen Gerät passenden Buchsen aus. Sie können für jede dieser Anschlüsse den Audio Bus bestimmen (MASTER OUTPUT, AUX).

### 12 AUDIO IN 1, 2, 3/L, 4/R-Buchsen

Über diese Buchsen werden Audiosignale eingespeist. Wählen Sie die zum angeschlossenen Gerät passenden Buchsen aus.

#### \* Die Phantomspeisung

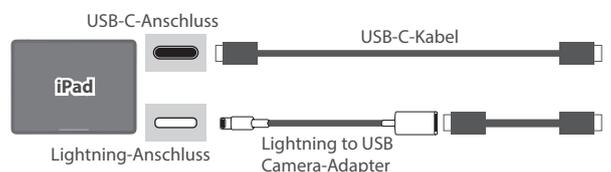
Sie können für die AUDIO IN 1- und 2-Buchsen (XLR) eine Phantomspeisung einschalten (+48 V). Die Phantomspeisung ist zu verwenden, wenn Sie ein Kondensator-Mikrofon angeschlossen haben, welches eine Phantomspeisung benötigt.

[MENU]-Taster drücken → „AUDIO INPUT“ → „AUDIO IN 1“ oder „AUDIO IN 2“ wählen → „PHANTOM +48V“ auf „ON“ stellen.

### 13 USB STREAM-Anschluss (USB Type-C™)

- Über diesen Anschluss werden die Audio- und Videosignale an den Rechner übertragen. Über diese Verbindung können Sie auch das vom Rechner abgespielte Audiosignal an den V-160HD leiten.
- Verwenden Sie die dedizierte Software, um den V-160HD über einen Rechner oder ein iPad fernzusteuern.

#### Anschließen an ein iPad



\* Wenn Sie ein HD Video über USB ausgeben möchten, stellen Sie die Verbindung über einen USB 3.0-Anschluss her.

\* Wenn Sie in der USB-Verbindung ein Verlängerungskabel oder einen USB Hub verwenden, wird das Gerät vom Rechner eventuell nicht erkannt.

### 14 LAN CONTROL-Anschluss

- ermöglicht die Fernsteuerung des V-160HD über eine Terminal-Software usw. Verwenden Sie die dedizierte Software, um den V-160HD über einen Rechner oder ein iPad fernzusteuern.
- Verwenden Sie den V-160HD, um einen angeschlossene Kamera fernzusteuern.
- zeigt ein Aufnahmelicht auf dem iOS- oder Android-Gerät an (Smart Tally-Funktion).

# Grundsätzliche Bedienung

## Ein- und Ausschalten

- \* Regeln Sie vor dem Ein- und Ausschalten immer die Lautstärke auf Minimum. Auch bei minimaler Lautstärke ist beim Ein- und Ausschalten ein leises Nebengeräusch hörbar. Dieses ist normal und keine Fehlfunktion.

## Einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind.
2. Drücken Sie den [POWER]-Schalter des V-160HD, um das Gerät einzuschalten.



3. Schalten Sie die Geräte in der Reihenfolge Eingabegeräte → Ausgabegeräte ein.

## Ausschalten

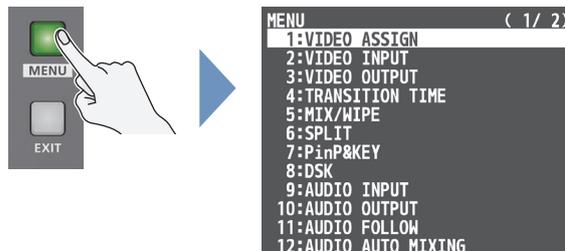
1. Schalten Sie die Geräte in der Reihenfolge Ausgabegeräte → Eingabegeräte aus.
2. Drücken Sie den [POWER]-Schalter des V-160HD, um das Gerät auszuschalten.

## Bedienung über das Menü

Gehen Sie wie folgt vor, um das Menü aufzurufen und Einstellungen vorzunehmen.

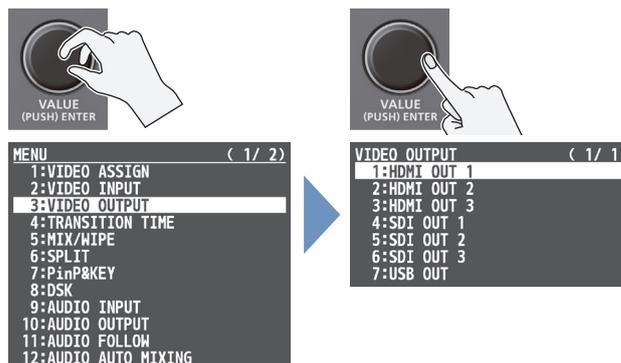
Das Menü wird auch auf dem am OUTPUT 3-Anschluss angeschlossenen Bildschirm angezeigt.

1. Drücken Sie den [MENU]-Taster, um das Menu-Display aufzurufen.



Das Menü ist in verschiedene Funktionsbereiche unterteilt.

2. Drehen Sie den [VALUE]-Regler, um das gewünschte Menü auszuwählen und drücken Sie den [VALUE]-Regler, um die Eingabe zu bestätigen.



3. Wiederholen Sie Schritt 2 nach Bedarf.

Nach Drücken des [EXIT]-Tasters wird die nächsthöhere Menü-Ebene angewählt.

4. Drehen Sie den [VALUE]-Regler, um den Wert zu ändern und drücken Sie den [VALUE]-Regler, um die Eingabe zu bestätigen.
  - Durch gleichzeitiges Drücken und Drehen des [VALUE]-Reglers können Sie Werte in größeren Schritten verändern.
  - Längeres Gedrückt halten des [VALUE]-Reglers wählt die Voreinstellung des jeweiligen Parameters aus.
5. Drücken Sie den [MENU]-Taster, um die Einstellungen zu beenden.

# Video-Funktionen

## Umschalten der Videoquelle

Sie können zwischen den Videosignalen des PGM/A Bus und PST/B Bus umschalten und dann das finale Bildsignal ausgeben.

### Zuweisen der Video-Quellsignale

Weisen Sie die Videoquellen (Videosignale und Standbilder) den Cross-Point [1]–[10]-Tastern zu.

Halten Sie den [INPUT ASSIGN]-Taster gedrückt und drücken Sie einen der Cross-Point-Taster (S. 3 **12**). Alternative: Drücken Sie den [MENU]-Taster, wählen Sie „VIDEO ASSIGN“ und wählen Sie die gewünschte Videoquelle (INPUT 1–10) aus.

### Einstellen des Operation-Modus

Das Gerät besitzt zwei Modi, um das Videosignal umzuschalten: den „PGM/PST Mode“ und den „A/B Mode“.

Um die Betriebsart umzuschalten, drücken Sie den [MENU]-Taster, wählen Sie „SYSTEM“ → „PANEL OPERATION“ und dann „PGM/PST“ oder „A/B“.

#### PGM/PST-Modus (Werksvoreinstellungen)

Das Videosignal des PGM/A-Bus wird immer als finales Ausgangssignal ausgegeben. Das Videosignal des PST/B-Bus ist als Preview Output-Video ausgewählt (dieses wird als nächstes ausgegeben). Wenn der Video-Fader bzw. der [CUT]- oder [AUTO]-Taster betätigt wird, werden die Positionen des finales Ausgangssignals und des Preview Output-Videos vertauscht.

#### A/B-Modus

Wenn Sie den Video Fader bewegen, wird das Video des Bus, an dessen Position sich der Video Fader befindet, als finales Ausgangssignal ausgegeben. Das Videosignal des anderen Bus ist als Preview Output-Video ausgewählt (welches als nächstes ausgegeben wird). Wenn der [CUT]- oder [AUTO]-Taster betätigt wird, wird entweder das Video des PGM/A-Bus oder des PST/B-Bus abwechselnd als finales Ausgangssignal ausgegeben.

### Umschalten in den PGM/PST-Modus

1. Schieben Sie den Fader ganz nach oben oder unten.



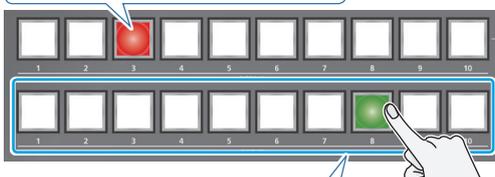
Das Videosignal des PGM/A-Bus wird als finales Ausgangssignal ausgegeben.

Wenn der Video Fader ganz nach unten gezogen wird, leuchtet nur die höchste oder niedrigste Anzeige.

2. Drücken Sie einen der B/PST Cross-Point [1]–[10]-Taster, um das Preview Output-Video (das als nächstes gezeigt wird) auszuwählen.

Sie können das Preview Output-Video in der PVW-Sektion des Multi View-Bereichs überprüfen.

leuchtet rot: finales Ausgangsvideo



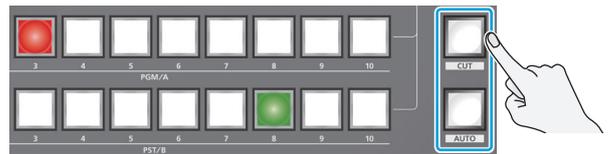
leuchtet grün: Preview Output-Video (das Video, das als nächstes ausgegeben wird)

3. Drücken Sie den [TRANSITION]-Taster so oft, bis der gewünschte Übergangseffekt (MIX, WIPE) ausgewählt ist.



#### Umschalten über die Taster

4. Drücken Sie den [AUTO]- oder [CUT]-Taster.



Taster	Beschreibung
[CUT]	Das Videosignal schaltet sofort um.
[AUTO]	Das Video wird automatisch umgeschaltet. Die Anzeige des [AUTO]-Tasters blinkt, während der Übergangseffekt aktiv ist. Wenn Sie die Übergangszeit einstellen möchten, drücken Sie den [MENU]-Taster und wählen Sie → „TRANSITION TIME“ → „MIX/WIPE TIME“.

#### Umschalten über den Fader

4. Schieben Sie den Fader auf die gegenüberliegende Seite der bei Schritt 1 gewählten Position.

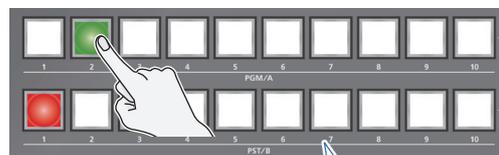
Das Videosignal wird entsprechend umgeschaltet.

### Umschalten in den A/B-Modus

1. Schieben Sie den Fader ganz nach oben oder unten.

Das Video des Bus, an dessen Position sich der Video Fader befindet, wird als finales Ausgangssignal ausgegeben.

2. Drücken Sie einen der Cross-Point [1]–[10]-Taster in dem Bereich, an der sich der Video-Fader nicht befindet, um das Preview Output-Video (das als nächstes gezeigt wird) auszuwählen.



leuchtet rot: finales Ausgangsvideo

leuchtet grün: Preview Output-Video (das Video, das als nächstes ausgegeben wird)

3. Drücken Sie den [TRANSITION]-Taster so oft, bis der gewünschte Übergangseffekt (MIX, WIPE) ausgewählt ist.

#### Umschalten über die Taster

4. Drücken Sie den [AUTO]- oder [CUT]-Taster.

#### Umschalten über den Fader

4. Schieben Sie den Fader auf die gegenüberliegende Seite der bei Schritt 1 gewählten Position.

Das Videosignal wird entsprechend umgeschaltet.

English

日本語

Deutsch

Français

Italiano

Español

Português

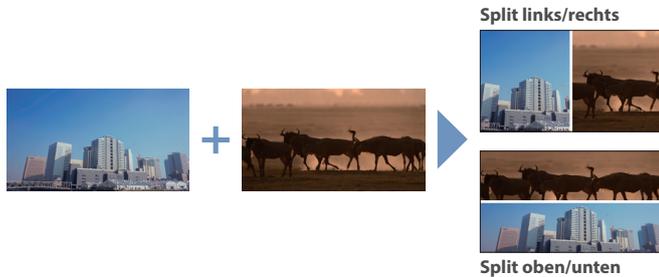
# Erzeugen eines Videosignals mit der Split-Funktion

Gehen Sie wie folgt vor, um zwei Videosignale in einem Split Screen anzeigen zu lassen (links/rechts oder oben/unten).

## Positionieren eines Videos

links oder oben: Video am PGM/A-Bus

rechts oder unten: Video am PST/B-Bus



## Konfigurieren des Bildschirm-Layout

Sie können für die Taster [SPLIT 1] und [SPLIT 2] zwei unterschiedliche Bildschirm-Layouts einstellen.

- Drücken Sie den [MENU]-Taster und wählen Sie → „SPLIT“ → „SPLIT 1“ oder „SPLIT 2“ → „SPLIT TYPE“ und drücken Sie den [VALUE]-Regler.

SPLIT 1	( 1 / 1 )
SPLIT	OFF
SPLIT TYPE	SPLIT V
PGM/A-CENTER	0.0%
PST/B-CENTER	0.0%
CENTER POSITION	0.0%
BORDER COLOR	WHITE
BORDER WIDTH	3

- Wählen Sie mit dem [VALUE]-Regler „SPLIT V“ oder „SPLIT H“ und drücken Sie den [VALUE]-Regler.

Wert	Beschreibung
SPLIT V	beschneidet die Mittel-Sektion des Video in der Vertikalen (Split links/rechts) 
SPLIT H	beschneidet die Mittel-Sektion des Video in der Horizontalen (Split oben/unten) 

- Drücken Sie den [MENU]-Taster, um die Einstellungen zu beenden.

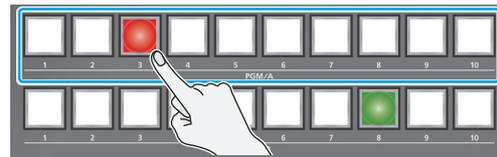
### HINWEIS

Sie können die Farbe und Breite der Berandung verändern.

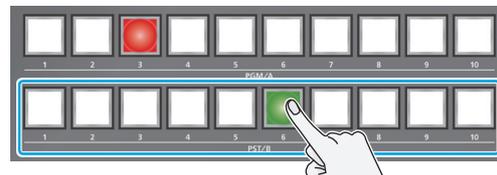
Drücken Sie den [MENU]-Taster und wählen Sie → „SPLIT“ → „SPLIT 1“ oder „SPLIT 2“ → „BORDER COLOR“ und „BORDER WIDTH“ und verändern Sie den jeweiligen Wert.

## Verwendung der SPLIT-Funktion

- Drücken Sie einen der PGM/A Cross-Point [1]–[10]-Taster, um das Video auszuwählen, das Sie oben oder links anzeigen möchten.

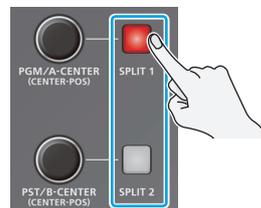


- Drücken Sie einen der PST/B Cross-Point [1]–[10]-Taster, um das Video auszuwählen, das Sie unten oder rechts anzeigen möchten.



- Drücken Sie den [SPLIT 1]- oder [SPLIT 2]-Taster, um die Split-Funktion zu aktivieren (die Anzeige leuchtet).

Die bei Schritt 1 und 2 gewählten Videosignale werden zusammen gestellt.



- Stellen Sie mithilfe der [PGM/A-CENTER]- und [PST/B-CENTER]-Regler die Position des Videos bzw. der Berandung ein.



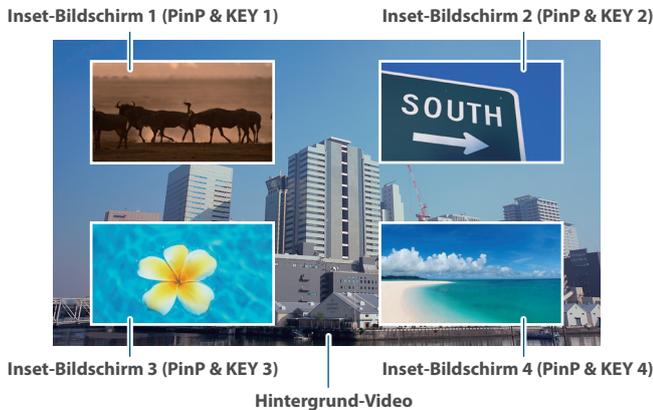
Regler	Beschreibung
[PGM/A-CENTER]	stellt die horizontale/vertikale Position des Video ein, das im linken oder oberen Bereich angezeigt wird. <b>Drücken und drehen:</b> stellt die Position der Berandung ein.
[PST/B-CENTER]	stellt die horizontale/vertikale Position des Video ein, das im rechten oder unteren Bereich angezeigt wird. <b>Drücken und drehen:</b> stellt die Position der Berandung ein.

- Um die die DSK-Funktion wieder auszuschalten, drücken Sie erneut den [SPLIT 1]- oder [SPLIT 2]-Taster.

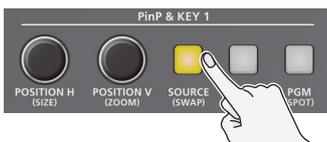
# Erzeugen eines Videosignals mit der Bild-in-Bild-Funktion (PinP)

Sie können auf das Hintergrund-Video ein weiteres Kleinbild-Video projizieren. Mit PinP & KEY 1–4 können Sie vier Kleinbild-Videos gleichzeitig einsetzen.

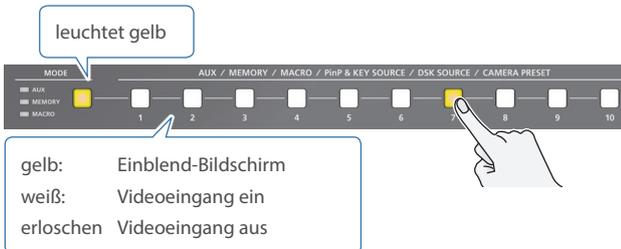
Das folgende Beispiel beschreibt das Einsetzen eines Kleinbilds mit „PinP & KEY 1“. Für „PinP & KEY 2–4“ ist der Bedienvorgang identisch.



**1. Drücken Sie den PinP & KEY 1 [SOURCE]-Taster, so dass die Anzeige leuchtet.**



**2. Drücken Sie einen der PinP SOURCE [1]–[10]-Taster, um das Video auszuwählen, welches als Kleinbild eingefügt werden soll.**



\* Wenn Sie ein Videosignal auswählen möchten, das nicht den INPUT 1–10-Buchsen zugeordnet ist, gehen Sie wie folgt vor: [MENU]-Taster drücken → „PinP & KEY“ → „PinP & KEY 1“ → „PinP SOURCE“ auswählen.

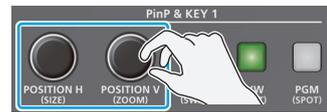
**3. Drücken Sie den PinP & KEY 1 [PVW]-Taster, um die Vorschau-Funktion zu aktivieren (die Anzeige leuchtet).**



Das Kleinbild erscheint in der PVW-Sektion des Multi View-Bereichs und Sie können die Position und Größe des eingeblendeten Kleinbilds überprüfen.

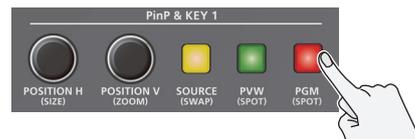
Das finale Ausgangssignal wurde an dieser Stelle noch nicht verändert.

**4. Drehen Sie die PinP & KEY 1 [POSITION H] [POSITION V]-Regler, um die Anzeigeposition des Kleinbilds anzupassen.**



Regler	Beschreibung
[POSITION H]	verschiebt die horizontale Position des Kleinbilds. <b>Drücken und Drehen:</b> verändert die Größe des Kleinbilds.
[POSITION V]	verschiebt die vertikale Position des Kleinbilds. <b>Drücken und Drehen:</b> verändert die Anzeigegröße (Zoom-Faktor) des Kleinbilds.

**5. Drücken Sie den PinP & KEY 1 [PGM]-Taster, um die PinP-Funktion zu aktivieren (die Anzeige leuchtet).**

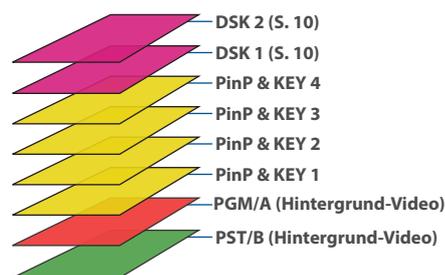


Das Kleinbild wird bei der finalen Ausgabe des Videosignals angezeigt.

**6. Um die PinP-Funktion wieder auszuschalten, drücken Sie erneut den PinP & KEY 1 [PGM]-Taster.**

### HINWEIS

- Die übereinander liegenden Videosignale sind wie in nachfolgender Abbildung gezeigt aufgebaut.



Wenn Sie einen der [PVW]- oder [PGM]-Taster länger gedrückt halten, wird das entsprechende Layer für die Editierung ausgewählt (Spot-Funktion).

- Stellen Sie die Fade-In/Out-Zeit des Kleinbild-Bildschirms wie folgt ein: [MENU]-Taster drücken → „TRANSITION TIME“ → „PinP & KEY 1–4 TIME“.
- Sie können im PinP & KEY-Menü Detail-Einstellungen für die Größe, Form, Breite der Berandung usw. des Kleinbild-Bildschirms vornehmen.

Wenn Sie die Einstellung für „PinP & KEY TYPE“ verändern, können Sie gleichzeitig die PinP- und Luminance/Chroma Key-Einstellungen verändern.

➔ „Reference Manual“ (PDF)

## Erzeugen eines Videosignals mit der Downstream Key-Funktion (DSK)

Sie können bei Anwendung der Funktionen Split (S. 8) bzw. PinP (S. 9) Titel und Subtitel/Bildtexte einfügen sowie weitere Video-Einstellungen vornehmen.

Der V-160HD besitzt zwei DSK-Bereiche. Die DSK Layer werden über den anderen Layer-Sektionen angezeigt (➔ Abbildung auf S. 9).

### DSK-Typen

Für das Erstellen der DSK-Videosignale können Sie entweder einen Luminance Key, Chroma Key oder Alpha Channel Key verwenden.

#### Luminance Key (Werksvoreinstellung)

Mit dieser Funktion wird ein Text oder Bild ausgeschnitten (dabei wird der schwarze oder weiße Anteil durchsichtig) und auf das Hintergrund-Video projiziert.



#### Chroma Key

Mit dieser Funktion wird ein Video ausgeschnitten (dabei wird der blaue oder grüne Anteil durchsichtig) und auf das Hintergrund-Video projiziert. Sie können eine im Video vorkommende Farbe als Key Color auswählen.



#### Alpha Channel Key

Mit der Alpha Channel-Funktion (Bereiche, welche Transparenz-Daten enthalten) können Sie Bilder ausschneiden und diese auf ein Hintergrund-Video legen.



### Verwendung der Luminanz Key-Funktion

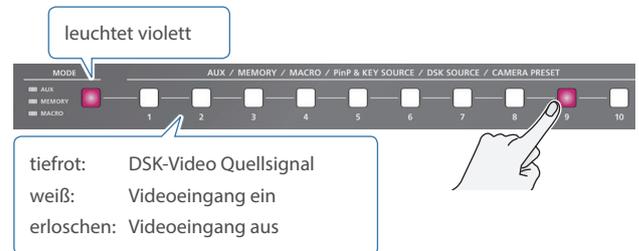
Im nachfolgenden Abschnitt wird beschrieben, wie mit „DSK 1“ Bilder erstellt werden, basierend auf der Werksvoreinstellung (Luminanz Key (schwarz) / Self Key).

Für „DSK 2“ ist der Bedienvorgang identisch.

1. Drücken Sie den DSK 1 [SOURCE]-Taster, so dass die Anzeige leuchtet.



2. Drücken Sie einen der DSK SOURCE [1]–[10]-Taster, um die gewünschte DSK-Videoquelle auszuwählen.



\* Wenn Sie ein Videosignal auswählen möchten, das nicht den INPUT 1–10-Buchsen zugeordnet ist, gehen Sie wie folgt vor: [MENU]-Taster drücken → „DSK“ → „DSK 1“ → „DSK SOURCE“ auswählen.

3. Drücken Sie den DSK 1 [PVW]-Taster, um die Vorschau-Funktion zu aktivieren (die Anzeige leuchtet).



Die Vorschau wird in der PVW-Sektion des Multi View-Bereichs angezeigt.

Das finale Ausgangssignal wurde an dieser Stelle noch nicht verändert.

4. Drehen Sie den DSK [LEVEL]- und [GAIN]-Regler, um die Stärke des Effekts einzustellen.



Regler	Beschreibung
[LEVEL]	bestimmt die Stärke der Extraktion des Key-Effekts.
[GAIN]	bestimmt die Stärke der Randschärfe des Key-Effekts.

5. Drücken Sie den DSK 1 [PGM]-Taster, um die DSK-Funktion zu aktivieren (die Anzeige leuchtet).



Das Ergebnis wird über den Ausgang ausgegeben.

6. Um die die DSK-Funktion wieder auszuschalten, drücken Sie erneut den DSK 1 [PGM]-Taster.

#### HINWEIS

- Stellen Sie die Fade-In/Out-Zeit des DSK-Video, welches eingeblendet wird, wie folgt ein: [MENU]-Taster drücken → „TRANSITION TIME“ → „DSK 1 TIME“ oder „DSK 2 TIME“ verändern.
- Für das Erstellen eines DSK-Videos kann auch ein externer Key verwendet werden.

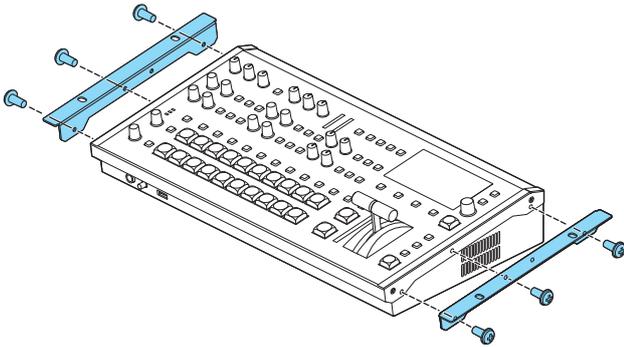
➔ „Reference Manual“ (PDF)

# Einbauen in ein Rack-System

Mithilfe der beigefügten Rack-Winkel können Sie den V-160HD in ein 19"-Rack einbauen.

## Anbringen der Rack-Winkel

1. Schalten Sie den V-160HD aus und ziehen Sie alle Kabel vom Gerät ab inkl. des Netzkabels.
2. Verwenden Sie die beigefügten Schrauben (drei pro Seite), um die Rackwinkel zu befestigen.



\* Beide Rack-Winkel sind identisch (es gibt keinen Unterschied zwischen links und rechts).

### WICHTIG

#### Entfernen der Rack-Winkel

Schalten Sie vorher den V-160HD aus und ziehen Sie alle Kabel vom Gerät ab inkl. des Netzkabels.

## Wichtige Hinweise zur Montage in einem Rack

- Schalten Sie den V-160HD aus und ziehen Sie alle Kabel vom Gerät ab inkl. des Netzkabels.
- Achten Sie darauf, sich nicht Ihre Finger bzw. Handflächen zu verletzen.
- Achten Sie während des Betriebs darauf, dass aus dem Rack hervor stehende Teile nicht beschädigt werden.
- Lassen Sie oberhalb des Geräts zwei Höheneinheiten (2 HE) Platz für die Anschlüsse bzw. Kabel.
- Befestigen Sie das Gerät mit allen vier Schrauben, um eine maximale Stabilität zu gewährleisten. Die Schrauben zur Befestigung in ein Rack-Gehäuse sind dem Gerät nicht beigefügt.
- Transportieren Sie das Rack-Gehäuse nicht mit dem im Rack eingebauten Gerät. Es kann ansonsten passieren, dass die Rack-Winkel durch Erschütterungen bzw. Vibrationen verformt werden.
- Wenn Sie den V-160HD in ein Rack einbauen, beachten Sie die folgenden Punkte bzgl. der Belüftung bzw. Kühlung.
  - Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
  - Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze des V-160HD nicht blockiert sind.
  - Bauen Sie das Gerät nicht in ein geschlossenes Rack ein. Die im Rack entstehende warme Luft kann dann nicht entweichen und das Gerät kann dann nicht gekühlt werden.
  - Wenn die Rückseite des Rack-Gehäuses nicht abgenommen werden kann, stellen Sie sicher, dass das Gehäuse eine Öffnung besitzt und mithilfe eines Lüfters die warme Luft abgesaugt werden kann.
- Lesen Sie zu diesem Thema auch den Abschnitt „Positionierung“ (S. 12) im Informationsblatt „SICHERHEITSHINWEISE“ und im Bereich „WICHTIGE HINWEISE“.

English

日本語

Deutsch

Français

Italiano

Español

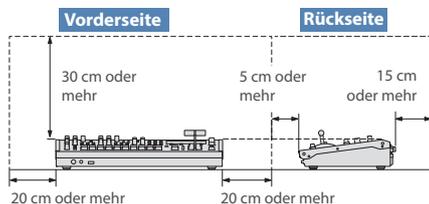
Português

# SICHERHEITSHINWEISE

## ! WARNUNG

### Sicher stellen, dass für dieses Gerät genügend Platz zur Verfügung steht

Da dieses Gerät Wärme abstrahlt, stellen Sie sicher, dass im direkten Umfeld des Geräts genügend Platz zur Verfügung steht.



### Nur den beigefügten AC-Adapter nutzen und auf eine korrekte Spannung achten

Verwenden Sie nur den dem Gerät beigefügten AC-Adapter. Achten Sie darauf, dass die verwendete Stromversorgung die gleiche Spannung besitzt wie der AC-Adapter. Die Benutzung von anderen Netzadaptern mit ggf. unterschiedlicher Polarität oder Spannung kann sowohl das Gerät als auch den Netzadapter beschädigen bzw. zu Stromschlägen führen.



## ! WARNUNG

### Nur das beigefügte Netzkabel benutzen

Verwenden Sie nur das dem Gerät beigefügte Netzkabel. Benutzen Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten.



## ! VORSICHT

### Kleine Gegenstände außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren

Bewahren Sie kleine Gegenstände immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um Unfällen wie z.B. das Verschlucken kleiner Gegenstände vorzubeugen.



- Mitgeliefertes Zubehör: Schrauben (S. 11)

### Hinweis zum Erdungsanschluss

Bewahren Sie kleine Gegenstände wie die Schraube des Erdungsanschlusses außerhalb der Reichweite von Kindern auf, so dass diese derartige Gegenstände nicht versehentlich verschlucken können. Wenn Sie die Schraube wieder anbringen, achten Sie darauf, dass diese fest genug angezogen wird.



## ! VORSICHT

### Hinweis zur Phantomspeisung

Wenn Sie ein Mikrofon verwenden, das keine Phantomspeisung benötigt, müssen Sie die Phantomspeisung ausschalten. Es kann zu Schäden kommen, wenn Sie versehentlich Phantomspeisung an dynamische Mikrofone, Audio-Wiedergabegeräte oder andere Geräte anlegen, die keine solche Speisung benötigen. Überprüfen Sie die Spezifikationen des Mikrofons, das Sie verwenden möchten. Lesen Sie dazu die Anleitung des entsprechenden Mikrofons.



Die Phantomspeisung dieses Geräts beträgt:

48 V DC, 14 mA Max.

# WICHTIGE HINWEISE

## Stromversorgung

- Positionieren Sie den AC-Adapter so, dass die LED-Anzeige sichtbar ist. Die LED-Anzeige am AC-Adapter leuchtet, wenn die verwendete Steckdose Strom führt.

## Positionierung

- Abhängig vom Material und der Oberflächentemperatur der Abstellfläche können die Gummifüße an der Unterseite des Geräts Abdrücke erzeugen, die eventuell nicht mehr zu beseitigen sind.

## Reparaturen und Datensicherung

- Beachten Sie, dass beim Reparieren des Geräts alle User-Daten verloren gehen können. Erstellen Sie daher regelmäßig Sicherheitskopien Ihrer Daten. Obwohl Roland bei Reparaturen versucht, mit Anwender-Daten vorsichtig umzugehen, ist ein Datenerhalt bei Reparaturen oft nicht möglich. Roland übernimmt keine Haftung für alle Arten von Datenverlusten.

## Zusätzliche Hinweise

- Es ist möglich, dass durch eine Fehlfunktion, falsche Bedienung des Geräts usw. Daten verloren gehen. Sie sollten daher regelmäßig Sicherheitskopien Ihrer Daten anfertigen.
- Roland übernimmt keine Haftung für alle Arten von Datenverlusten.
- Dieses Gerät ermöglicht das Umschalten von Bilddaten in sehr hoher Geschwindigkeit. Dieser Effekt kann bei einigen Personen Kopfschmerzen, Übelkeit und/oder andere Probleme verursachen. Stellen Sie sicher, dass Personen, bei denen diese Probleme auftreten können, derart schnelle Bildfolgen nicht zu sehen bekommen. Roland Corporation übernimmt keine Haftung für gesundheitliche Probleme, die aufgrund einer solchen Situation entstehen können.

- Verwenden Sie keine Kabel mit eingebautem Widerstand.
- Drücken bzw. schlagen Sie nicht auf das Display.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend der gesetzlichen gültigen Bestimmungen.
- Wenn Sie den LAN CONTROL-Anschluss verwenden, benutzen Sie abgeschirmte LAN-Kabel.
- Dieses Dokument beschreibt die technischen Daten des Produkts bei Veröffentlichung dieses Dokuments. Ggf. aktualisierte Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf der Roland-Internetseite.

## Hinweise zu externen Speichermedien

- Beachten Sie die folgenden Hinweise bzgl. eines externen Speichermediums. Lesen Sie zusätzlich die mit dem jeweiligen externen Speichermedium mitgelieferten Hinweise.
  - Ziehen Sie das externe Speichermedium nicht ab, solange von diesem noch Daten gelesen bzw. auf diesen Daten geschrieben werden.
  - Um einer Beschädigung durch statische Elektrizität vorzubeugen, entladen Sie die statische Elektrizität durch Berühren eines metallischen Gegenstands, bevor Sie das externe Speichermedium berühren.

## Hinweis zur Radiofrequenz-Abstrahlung

- Die folgenden Vorgänge sind nicht legal:
  - Auseinanderbauen oder technisches Verändern dieses Geräts
  - Entfernen des Zulassungs-Aufklebers an der Rückseite des Geräts.
  - Verwenden des Geräts in einem anderen Land als dem, in dem Sie es erworben haben.

## Hinweise zu Copyrights und Warenzeichen

- Das Aufzeichnen, Vertreiben, Verkaufen, Verleihen, Aufführen oder Senden von geschütztem Audio- und Videomaterial (vollständig oder in Ausschnitten) unterliegt den gesetzlichen Copyright-Bestimmungen und ist ohne Genehmigung des Copyright-Inhabers nicht gestattet.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit per Copyright geschützten Audiodaten, wenn Sie keine Genehmigung des Copyright-Inhabers besitzen. Roland übernimmt keine Haftung für Forderungen, die sich auf Grund der Verletzung der Copyright-Bestimmungen ergeben können.
- Dieses Produkt ist in der Lage, Audio- und Videomaterial aufzuzeichnen und zu vervielfältigen, ohne dabei durch Kopierschutz-Funktionen eingeschränkt zu werden. Dieses Produkt ist dafür gedacht, eigene Musik- und Videodaten zu erstellen sowie nicht mit einem Copyright belegte Daten frei aufzuzeichnen oder/und zu publizieren.
- Dieses Produkt verwendet eine eParts-integrierte Software-Plattform der eSOL Co.,Ltd. eParts ist ein Warenzeichen der eSOL Co., Ltd. in Japan.
- Das **Bluetooth**® Markenzeichen und Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. Roland ist ein Lizenznehmer dieser Markenzeichen und Logos.
- Roland ist ein eingetragenes Warenzeichen bzw. Warenzeichen der Roland Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Alle anderen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen bzw. Warenzeichen des Inhabers der jeweiligen Namensrechte.