

# Video-Digitalisierer Grabstar PRO

Artikelnummer: DNT00001

Bedienungsanleitung



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme komplett durch und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für spätere Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

## 1. Funktion

Der Video-Digitalisierer ermöglicht das einfache Aufnehmen und Abspielen von analogen und digitalen Videoquellen auf ein USB-Speichermedium oder eine SD-Speicherkarte sowie den Anschluss eines PCs, eines TV-Gerätes/Monitors oder einer Spielekonsole. Somit kann man mit dem Video-Digitalisierer Inhalte von analogen Medien, z. B. von einem Videorecorder, digitalisieren sowie digitale Medien, wie z. B. Videospielverläufe von Spielekonsolen aufzeichnen und abspielen, über einen Mikrofon-/Headset-Anschluss können Videoaufzeichnungen auch in Echtzeit kommentiert werden. So kann man z. B. Videoaufnahmen ohne Ton nachträglich mit Erläuterungen versehen.

- Speichert Aufnahmen direkt auf SD/SDHC-Speicherkarte\* (bis 128 GB), USB-Stick (bis 128 GB) oder externe USB-Festplatte (bis 4 TB) – unterstützt FAT32, NTFS\*\*, exFAT\*\*
- Verarbeitet PAL- und NTSC-Formate
- Aufnahmeauflösungen @ 60 fps: HDMI: 480p, 720p, 1080p, Analog (AV): 720x576p, 720x480p, 640x480p
- Video-Ausgabeformat: MP4
- Großes 8,9-cm-Farbspielfeld (3,5") für Kontrolle/Wiedergabe der Aufnahmen
- Integrierter Videoplayer kann digitalisierte Aufnahmen direkt am TV (via HDMI) wiedergeben (HDMI-Passthrough)
- Integrierter Gerätelautsprecher für Tonwiedergabe
- Zeichnet auch von Spielekonsolen (z. B. Playstation 4, Xbox One) und TV-Receivern auf (ohne HDCP-Kopierschutz) auf
- Überträgt auf Wunsch Aufnahmen auch via USB-Verbindung an den PC
- Live-Streaming-Funktion: streamt Aufnahmen (z. B. Gameplay) auch direkt auf Videoportale, z. B. Youtube (mit z. B. OBS oder XSplit)
- Mikrofonanschlüsse – fügen Sie den Quellen Live-Kommentare hinzu
- Betrieb via Netzteil (5 VDC, 2A) oder Akku möglich (3000-mAh-LiPo-Akku)

Bei Speichermitteln in SD-Kartenform beachten Sie bitte, dass ab 64 GB und aufwärts, nur exFAT und NTFS verwendet werden kann.

\*\* MAC-Nutzer sollten hierzu beachten, dass NTFS und exFAT kein von MacOS unterstütztes Dateiformat ist und das Speichermedium keine Inhalte aufzeigen wird, wenn NTFS oder exFAT als Dateiformat gewählt wurde. Linux-Nutzer müssen selbiges beachten. Wählen Sie bitte als Dateiformat bei der Formatierung des Speichermediums FAT32.

\*\*\* Wir weisen darauf hin, dass eine Umlegung des HDCP-Kopierschutzes nach § 95a UrHG unzulässig ist. Wenn ein HDMI-Splitter bis Version 1.3b dem HDMI-Digitalisierer vorgeschaltet wird, kann der HDCP-Kopierschutz evtl. wirkungslos werden. Daher darf das Gerät grundsätzlich nicht in einer solchen Kombination betrieben werden.

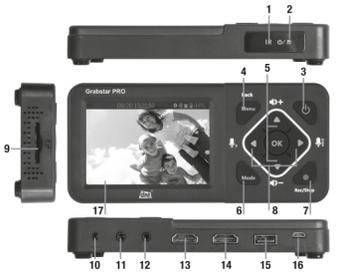
## 2. Bestimmungsgemäßer Einsatz, Lieferumfang

Der Video-Digitalisierer Grabstar PRO ist für die Stand-alone-Digitalisierung von analogen und digitalen AV-Daten, PC-Streaming und Speicherung auf bzw. Abspielen von SD-Karte sowie USB-Speichermedien vorgesehen. Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

- Lieferumfang:**
- Video-Digitalisierer Grabstar PRO
  - IR-Fernbedienung
  - 5-V-Netzteil



## 4. Übersicht, Beschreibung



- 1 Fernbedienungsempfänger (Infrarot)
- 2 Betriebsleuchte
- 3 Blau: Gerät eingeschaltet
- 4 Blau blinkend: Speicherplatz des Speichermediums bald erschöpft
- 5 Rot blinkend: Akku leer, baldmöglichst laden
- 6 Rot: Akku lädt (Gerät abgeschaltet)
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

- Wählen Sie dann über „Sources“ → (add, Video Capture Device) Ihr Gerät (D720) als Videoquelle aus.



- Geben Sie unter „Scene Collection“ einen Namen für den Stream ein.
- Testen Sie dann den Stream für mehrere Minuten bei aktiviertem Grabstar PRO (im PC Streaming Mode) unter „Settings“ → „Output“ und „Start Streaming“, um zu kontrollieren, ob das Streamen stabil auch über längere Zeit funktioniert.



- Das Programm ist ein Open-Source-Programm und in der ständigen Weiterentwicklung. Deshalb finden Sie aktuelle und detaillierte Bedienhinweise in der Hilfefunktion des Programms bzw. im Help-Bereich von OBS sowie im jeweils mit dem Stream versorgten Medium.

## 6. Firmware-Update

- Kopieren Sie das Update-File in das Grundverzeichnis einer SD-Speicherkarte oder eines USB-Speichers, den Sie an den Grabstar PRO anschließen.
- Schalten Sie das Gerät ein, es erscheint, wenn Sie die Firmware auf eine SD-Karte kopiert haben, automatisch das Update-Fenster. Für USB-Speicher wählen Sie die Firmware-Update-Option im Hauptmenü manuell an und starten das Update von OK.
- Starten Sie mit Bestätigung OK.
- Unterbrechen Sie während des Upgrades keinesfalls die Stromversorgung oder die Verbindung zum Datenspeicher.
- Nach erfolgreichem Update startet das Gerät neu.



## 7. Fehlerhinweise

- Kein Bild auf dem Display**
- Kontrollieren Sie den Anschluss und die Ausgabe der Videoquelle.
  - Gibt die Videoquelle ein HDCP-geschütztes Signal aus, so schalten Sie dort HDCP (falls möglich) ab.
  - Bei Wiedergabe und Anschluss eines Bildschirms an den HDMI-Ausgang bleibt das Display abgeschaltet.

- Gerät erkennt Speichermedium nicht**
- Es kann sein, dass das Speichermedium nicht mit FAT32, NTFS oder exFAT formatiert ist, z. B. wenn es zuvor in einer Digitalkamera benutzt wurde. Formatieren Sie es über einen PC mit einem kompatiblen Dateisystem.



- Bedienstatus:**
- Power>2s drücken –Einschalten; bei eingeschaltetem Gerät kurz (<2s) drücken –Bildschirm ein/aus; länger (2 bis <10s) drücken –Ausschalt-/Stand-by-Dialog; länger als 10 s drücken – sofort ausschalten
  - 4 Menü/Back: Zurückwählen/Verlassen von Menü
  - 5 Vol-/Alex: Pegel-/Einstellung Lautsprecher/Kopfhörer
  - 6 Mode: Kurzes Drücken zum Umschalten zwischen Aufnahme-/Foto- und Wiedergabe-/Vorschaumodus; länger drücken zum Löschen einer aktuell im Wiedergabe-/Vorschaumodus angezeigten Datei
  - 7 Rec/Stop: Kurzes drücken zum manuellen Starten einer Aufnahme im Aufnahme-/Vorschaumodus; Länger drücken zur Aufnahme eines Einzelbildes im Vorschaumodus
  - 8 Navigations-/Mikrofonkopf-Einstellung
  - 9 SD-Kartenslot: Slot für die Aufnahme einer SD-Karte
  - 10 DC Input 5V/2A: Netzteilanschluss
  - 11 Kopfhörer-/Headset-/Mikrofonanschluss
  - 12 AV In: Klinkebuchse für AV-Eingang (Composite, L/R-Audio)
  - 13 HDMI In: HDMI-Eingang
  - 14 HDMI OUT: HDMI-Ausgang
  - 15 USB: USB 2.0-Buchse (Typ A) für USB-Speichermedium
  - 16 USB To PC: Micro-USB-Anschluss/PC-Anschluss für USB-PC-Modi
  - 17 LC-Display: Kontrolldisplay für Aufnahmevorschau und Wiedergabe

**Warnung:** Wird verwendet, um Sicherheitshinweise zu kennzeichnen oder um Aufmerksamkeit auf besondere Gefahren und Risiken zu lenken.

**Hinweis:** Wird verwendet, um zusätzliche Informationen oder wichtige Hinweise zu kennzeichnen.

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen! Plastikfolien/-tüten, Styropor- etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Die Geräte sind kein Spielzeug. Sie dürfen nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden.
- Starke mechanische Beanspruchungen wie Druck oder Vibration sind zu vermeiden.
- Das Gerät nur mit einem trockenen Leinwand reinigen, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.
- Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen und nur mit der in den technischen Daten aufgeführten Stromversorgung betrieben werden.

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.**

**Öffnen Sie das Gerät nicht, unternehmen Sie keine Reparaturversuche, nehmen Sie keine Umbauten oder Veränderungen vor – dies führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.**

## 9. Technische Daten

- Aufnahmemedien:**.....SD-Speicherkarte/USB-Stick, max. 128 GB, USB-Festplatte max. 4 TB (mit eigener Stromversorgung), File-Systeme FAT32/NTFS/exFAT (max. 4 GB/File)
- Aufnahmeformate:**.....MP4 (H.264), Speicherbedarf bis 150 MB/min
- Aufnahmeformate:**.....Lokal @60 fps: 1920x1080p, 1280x720p, 640x480p  
PC: 1920x1080p (30 fps), 1280x720 (60 fps)  
Bitraten: 30/22/18/14 Mbps
- Analog (AV): 720x576p, 720x480p, 640x480p
- Eingänge:**.....Composite (AV); PAL/NTSC; HDMI, Audio (Mikrofon/Headset)
- Ausgänge:**.....HDMI, Micro-USB (PC)
- Unterstützte Eingangsauflösungen:**.....
- HDMI: 1920x1080p 60/50/30/25/24 fps, 1920x1080 60/50 fps, 1280x720 60/50 fps, 720x576/50/30 fps, 720x480/60/30 fps
- Analog/AV: 720x576/50Hz (625 Zeilen), 720x480/60Hz (525 Lines)
- Ausgangs-Auflösungen HDMI-Port:**.....1280x720p (60 fps) (Playback-Modus); 1920x1080p (Loop-Through im Streaming-Modus)
- Spannungsversorgung:**.....Netzteil 5 Vdc, 2A, interner Akku, Li-Po, 3,7 V Fernbedienung; 2x Micro/AA/LR03
- Abmessungen (B x H x T):**.....160 x 25 x 75 mm
- Gewicht:**.....~218 g

## 10. Netzteil-Angaben

Name Hersteller	Wert und Genauigkeit	Einheit
Modellkennung	G012-0520-20G	–
Eingangsspannung	100–240	Vac
Eingangsfrequenz	50/60	Hz
Ausgangsstrom	2	A
Ausgangsleistung	–	–
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	(230 V/50 Hz) 80,6	%
Effizienz bei geringer Last (10%)	–	%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	(230 V/50 Hz) 0,076	W
Umgebungstemperaturbereich	0–45	°C

## 11. Konformitätserklärung

„dnt Video-Digitalisierer Grabstar PRO“

In Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.dnt.de

## 12. Entsorgung

**Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!**

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!

**Batterieverordnung beachten!** Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Nach der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet, verbrauchte oder defekte Batterien an den örtlichen Batteriesammelstellen bzw. an Ihren Händler zurückzugeben! Lithiumbatterien und Akkupacks dürfen nur im entleerten Zustand in die Sammelbehälter für Geräte-Alt Batterien gegeben werden bzw. nicht vollständig entladenen Batterien muss Vorsorge gegen Kurzschlüsse getroffen werden.

## 13. Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung? Unser **Technischer Kundendienst** stellt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte: E-Mail: support@dnt.de

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for our users' free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

Das Gerät stoppt eine Aufnahme, sobald der gewünschte Speicher voll ist. Der Recorder zeichnet im MP4-Format (H.264) auf und kann nach nur MP4-Daten im Playback-Modus wiedergeben. Stellen Sie die richtige Aufzeichnungsauflösung entsprechend der jeweiligen Videoquelle ein.

- Anschluss und Inbetriebnahme**
- Ziehen Sie die Displayschutzfolie vom Grabstar PRO automatisch weg und die Aufnahme in dem Format 720x576 oder 720x480 gespeichert. Eine Erläuterung bezüglich des Formates bei der AV-Erkennung ist nicht möglich.
  - Schließen Sie an den HDMI-Ausgang (14) einen HDMI-Monitor/TV-Gerät an
  - Schließen bzw. stecken Sie ein USB-Massenspeichermedium (Stick/Festplatte) an den USB-Anschluss (15) an bzw. legen Sie eine USB-Karte (9) bis zum Einrasten ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Kontakte nach oben (Bedienfeld) zeigen. Nicht mit Gewalt einschieben!



- Wählen Sie das Hauptmenü mit der Taste „MENU“ an. Mit den Pfeiltasten und den Menu-/Back-Taste bewegen Sie sich durch die Menüs, mit den Pfeiltasten ↑ und ▲ stellen Sie Werte ein und mit der OK-Taste bestätigen Sie Einstellungen.

**Sprache: Menisprache einstellen.**



**Datum/ Uhrzeit einstellen:** Datum und Zeit für das System einstellen.



**Zeit/Wasserzeichen:** Auswahl, ob der Zeitstempel in Aufnahmen integriert sein soll.



**Videoqualität HDMI:** Auswahl der HDMI-Aufnahmeauflösung: 1080/60p (drei Qualitätsstufen) - 720/60p - 480/60p Die Bitraten betragen entsprechend 30/22/18/14 Mbps.

(die Aufnahme-Datei wird bei der Auswahl „1080p60 Hz“ die höchste Aufnahmequalität aufweisen und die größte Datei-File erzeugen)



## 14. OpenSource

Diese Software enthält freie Software Dritter, die unter verschiedenen Lizenzbedingungen weitergegeben wird. Die Veröffentlichung der freien Software erfolgt, wie es ist, OHNE IRGENDENE GARANTIE. Unsere gesetzliche Haftung bleibt hiervon unberührt.

Sofern die jeweiligen Lizenzbedingungen es erfordern, stellen wir Ihnen eine vollständige machines lesbare Kopie des Quelltextes der freien Software zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns hierfür bitte unter [opensource@dnt.de](mailto:opensource@dnt.de).

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software – to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of this software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the source code that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must make sure these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for our users' free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## Videoqualität AV:



**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Standard-Speicher:** Auswahl, welcher externe Speicher (SD-Karte oder USB-Speicher) als Standard-Speicher gewählt werden soll. Ist eine Speicherart nicht vorhanden, erfolgt eine automatische Umschaltung auf die jeweils andere Speicherart.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.



**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

**Firmware-Aktualisierung:** Hier erfolgt das Aufspielen einer neuen Firmware-Version, sofern vorhanden.

# Video-Digitizer Grabstar PRO

Article-Number: DNT00001

User manual



Please read these instructions before installing and commissioning and retain the instructions for later usage. If you hand over the device for usage to other people, also hand over this user manual.

## 1. Function

The video digitizer enables the easy recording and playback of analogue and digital video sources on USB storages or SD memory cards, as well as connection to a PC, a TV or a gaming console. You can use the digitizer to digitize A/V-recordings from analogue media, for example from a video recorder or camcorder. The recording and playback of recorded games is possible as well. Using a microphone or headset, you can comment on recorded gameplay scenes in real-time. This way, you can add your explanations and comments after recording the material.

- Saves recordings directly to a SD/SDHC memory card\* (up to 128 GB), USB stick (up to 128 GB) or external USB hard drive (up to 4 TB) – supports FAT32, NTFS\*\*, exFAT\*\*
- Works with PAL and NTSC formats
- Recording resolutions: HDMI: 480p, 720p, 1080p @ 60 fps Analogue (AV): 720x576p, 720x480p, 640x480p
- 8.9 cm colour display (3.5") for checking/playback of recordings
- Video format: MP4
- Integrated video player, which is able to display digitized recordings directly on TV (using HDMI passthrough)
- Integrated device speakers
- Records scenes from game consoles (e.g. Playstation 4, Xbox One) and TV receivers (without HDCP copy protection)\*\*\*
- Transmits recordings via USB connection to a PC
- Live-streaming function: Streams recordings (e.g. gameplay) directly to video-sharing platforms, e.g. YouTube (with OBS or XSplit)
- Microphone input – add live commentary to your recordings
- Operates via power adapter (5 Vdc, 2A) or battery (integrated 3000-mAh-lithium-polymer battery).

- SD cards with a file volume of 64 GB and bigger can just be used with exFAT and NTFS format.

\*\* MAC users should note that NTFS or exFAT is not supported by MacOS and the storage medium will show no content if NTFS or exFAT is selected as the file format. This also concerns Linux users. Please select FAT32 as the file format for formatting the storage medium.

\*\*\* We point out that circumvention of the HDCP copy protection is prohibited according to § 95a UMG. If an HDMI splitter (up to version 1.3b) is connected to the HDMI digitizer, the HDCP copy protection may become ineffective. Therefore, the device is not allowed to be used in such a combination.

## 2. Intended usage, delivery

The video digitizer Grabstar PRO is intended for the stand-alone digitization of analogue and digital A/V data, PC streaming and storage or on playback from SD memory card and USB storage media. Any other use is not in accordance with the intended purpose and leads to exclusion of warranty and liability. This also applies to conversions and changes on the device.

### Content of Delivery:

- Video Digitizer Grabstar PRO
- IR remote
- 5 Vdc Power supply

1

- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "Format". For formatting high-capacity USB hard drives, we recommend using the freeware tool "Gulformat" and formatting the hard drive in FAT32 format.

Linux users must note that the exFAT and NTFS formats cannot be used. Linux users are also affected by this, but can use various solutions and tools on the Internet. The formats mentioned here refer to Windows client/computer.

**Picture freezes while recording**  
Press the On/Off button for 10 s and the device will restart.

**No sound output**  
Check whether the mute function is activated and if a sufficient sound level is set.

**No files found for playback**  
This can be the case if you have uploaded files externally. Video files must be stored in the folder "Video".

6

- USB cable for power supply
- A/V cable (3.5 mm jack to 3x Cinch/RCA socket)
- HDMI cable
- User manual.

## 3. Operating, maintenance and safety instructions

**Warning:** This sign is used to mark safety instructions or to draw attention to special dangers and risks.

**Notification:** This sign is used to indicate additional information or important notes.

- Do not leave packaging material lying around carelessly! Plastic foils/bags, polystyrene parts, etc. could become a dangerous toy for children.
- The devices are no toys. They should not be kept or operated in an area accessible to children.
- Avoid heavy mechanical stress such as pressure or vibration.
- Only clean the device with a dry linen cloth, which can be slightly damp if the device is heavily soiled. Do not use solvent-based cleaning agents for cleaning. Make sure that no moisture gets inside the device.
- The device may only be operated in dry indoor areas and with the power supply specified in the technical data section.

**We accept no liability for damage to property or personal injury caused by improper handling or failure to observe the safety and operating instructions. In such cases, all warranty claims expire. We do not accept liability for further damages. Do not attempt to repair it. Do not make any modifications or changes – this will invalidate the warranty.**

- Video format: MP4
- Integrated video player, which is able to display digitized recordings directly on TV (using HDMI passthrough)
- Integrated device speakers
- Records scenes from game consoles (e.g. Playstation 4, Xbox One) and TV receivers (without HDCP copy protection)\*\*\*
- Transmits recordings via USB connection to a PC
- Live-streaming function: Streams recordings (e.g. gameplay) directly to video-sharing platforms, e.g. YouTube (with OBS or XSplit)
- Microphone input – add live commentary to your recordings
- Operates via power adapter (5 Vdc, 2A) or battery (integrated 3000-mAh-lithium-polymer battery).

- SD cards with a file volume of 64 GB and bigger can just be used with exFAT and NTFS format.

\*\* MAC users should note that NTFS or exFAT is not supported by MacOS and the storage medium will show no content if NTFS or exFAT is selected as the file format. This also concerns Linux users. Please select FAT32 as the file format for formatting the storage medium.

\*\*\* We point out that circumvention of the HDCP copy protection is prohibited according to § 95a UMG. If an HDMI splitter (up to version 1.3b) is connected to the HDMI digitizer, the HDCP copy protection may become ineffective. Therefore, the device is not allowed to be used in such a combination.

## 2. Intended usage, delivery

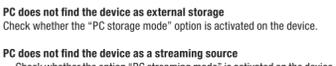
The video digitizer Grabstar PRO is intended for the stand-alone digitization of analogue and digital A/V data, PC streaming and storage or on playback from SD memory card and USB storage media. Any other use is not in accordance with the intended purpose and leads to exclusion of warranty and liability. This also applies to conversions and changes on the device.

### Content of Delivery:

- Video Digitizer Grabstar PRO
- IR remote
- 5 Vdc Power supply

1

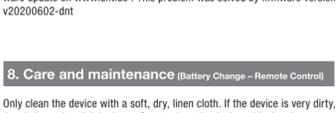
- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "Format". For formatting high-capacity USB hard drives, we recommend using the freeware tool "Gulformat" and formatting the hard drive in FAT32 format.

Linux users must note that the exFAT and NTFS formats cannot be used. Linux users are also affected by this, but can use various solutions and tools on the Internet. The formats mentioned here refer to Windows client/computer.

**Picture freezes while recording**  
Press the On/Off button for 10 s and the device will restart.

**No sound output**  
Check whether the mute function is activated and if a sufficient sound level is set.

**No files found for playback**  
This can be the case if you have uploaded files externally. Video files must be stored in the folder "Video".

6

- Power: press for >2 s – Turns on the device; With device switched on: press briefly (<2 s) – Display on/off; press longer (2 s to <10 s) – Turns off the device / activates Stand-by dialogue; Press for longer than 10 s – Turns off the device immediately
- Menu/Back: Select / Exit menus
- Vol+ / Mix+ : Level adjustment for loudspeaker/headphone
- Mode: Briefly press to switch between record, photo and playback preview mode
- Rec/Stop: Briefly press to manually start a recording in the recording preview mode; Press and hold to take a single picture in preview mode
- Navigation buttons and level adjustment for the microphone
- SD card slot: Slot for an SD card
- DC Input 5V/2A: power supply connection
- Headset/Microphone jack (3.5 mm)
- HDMI IN: HDMI input
- HDMI OUT: HDMI output
- USB: USB port for USB storage medium
- USB to PC: Micro-USB socket/PC-connection port
- LC-Display: Control display for recording preview and playback



**Note**  
When connecting an external hard drive to the USB port, it has to be supplied with its own power supply – the power supply included with the Grabstar PRO is not designed to supply an external hard drive.

**Note**  
Please always check whether you are using the latest firmware version. You can check your current firmware version in the Grabstar PRO device menu. The latest device firmware can be found on the manufacturer's website www.dnt.de.

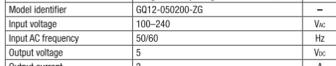
**Note**  
If you have deactivated the HDCP protection at the source (e.g. in the menu Game console settings) you cannot use video-streaming portals. For this, the HDCP encryption must be reactivated!

## 5. Operation

**Please note:**  
An SD/SDHC memory card or microSD-card with a class 10 SD-adapter should be used as a memory card to ensure trouble-free recording. It is not possible to record from HDCP-protected video sources. The file names of recordings are automatically generated according to the pattern: date + index.mp4. The Grabstar PRO supports the FAT32, NTFS and exFAT file systems. If a recording file is bigger than 4 GB, it is automatically divided into several max. 4 GB files. Only one storage medium (SD card or USB storage device) may be used in the Grabstar PRO at a time. Please avoid using the SD card and USB storage device at the same time!

2

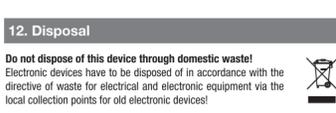
- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "Format". For formatting high-capacity USB hard drives, we recommend using the freeware tool "Gulformat" and formatting the hard drive in FAT32 format.

Linux users must note that the exFAT and NTFS formats cannot be used. Linux users are also affected by this, but can use various solutions and tools on the Internet. The formats mentioned here refer to Windows client/computer.

**Picture freezes while recording**  
Press the On/Off button for 10 s and the device will restart.

**No sound output**  
Check whether the mute function is activated and if a sufficient sound level is set.

**No files found for playback**  
This can be the case if you have uploaded files externally. Video files must be stored in the folder "Video".

6

### Connection and setup

- Remove the screen protector from the Grabstar PRO.
- Connect the power supply to the DC connection (10).
- Connect the video source to the HDMI input (13) or A/V input (12).
- Connect a HDMI monitor or TV to the HDMI output (14).
- Connect or insert a USB mass-storage medium (stick/hard disk) to the USB port (15) or insert an SD memory card (9) until it clicks into place. Make sure that the contacts point upwards (control panel). Do not insert by force!

### Device settings (Setup)



- Select the main menu with the "MENU" button. Use the arrow buttons and the menu/back button to change the menus. Use the arrow buttons **▼** and **▲** to set values and confirm your settings with the OK button.

### Language: Set menu language.



### Set date/time: Set the date and time for the system.



**Time/watermark:** Select whether the time stamp should be used in the recording or not.



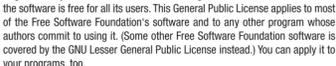
**Video quality HDMI:** Selection of HDMI recording resolution: 1080p (in 3 quality levels) – 720p – 480p. The bit rates are accordingly 30/22/18/12/4 Mbps.

(i.e. „1080p high“ recording will create larger files for best video quality)



2

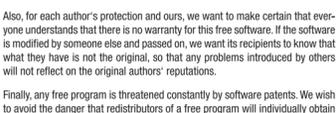
- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "Format". For formatting high-capacity USB hard drives, we recommend using the freeware tool "Gulformat" and formatting the hard drive in FAT32 format.

Linux users must note that the exFAT and NTFS formats cannot be used. Linux users are also affected by this, but can use various solutions and tools on the Internet. The formats mentioned here refer to Windows client/computer.

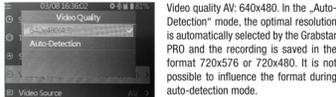
**Picture freezes while recording**  
Press the On/Off button for 10 s and the device will restart.

**No sound output**  
Check whether the mute function is activated and if a sufficient sound level is set.

**No files found for playback**  
This can be the case if you have uploaded files externally. Video files must be stored in the folder "Video".

6

### Video quality AV:



**Video source:** Select the video source, HDMI or A/V (composite / audio).

**Note:** AV input will automatically choose the recording resolution due to its original source (576p or 480p)

**USB mode:** Selection of whether the digitizer is utilized in host mode, i.e. as a signal source for connected USB storage media (SD card, USB storage) or in device mode (hereby signal sources are used as streaming sources or external storage medium on PC).



**Standard memory:** Selection of which external memory (SD card or USB storage) should be used as standard memory. If one of the alternatives is not available, the system automatically switches to the available storage type.



**Time-controlled recording:** Selection of the periodic automatic recording: daily, once, weekly. For further information, see "Recording function".



**Reset:** Reset the device to the delivery state.

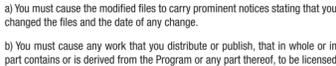


**Format:** Format the storage medium.



3

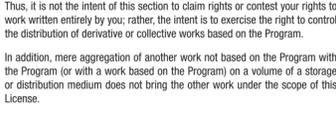
- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "Format". For formatting high-capacity USB hard drives, we recommend using the freeware tool "Gulformat" and formatting the hard drive in FAT32 format.

Linux users must note that the exFAT and NTFS formats cannot be used. Linux users are also affected by this, but can use various solutions and tools on the Internet. The formats mentioned here refer to Windows client/computer.

**Picture freezes while recording**  
Press the On/Off button for 10 s and the device will restart.

**No sound output**  
Check whether the mute function is activated and if a sufficient sound level is set.

**No files found for playback**  
This can be the case if you have uploaded files externally. Video files must be stored in the folder "Video".

6

### Firmware update: A new firmware version can be installed here, if available.



**Software version:** Displays the current software version.



- After completing the setup, go back to the video preview with the "MENU" button.

### Signal loss detection

The Grabstar PRO is able to pause the recording in the event of missing/faulty source signals. The deactivation of this function means that the recording can only be stopped after the user has manually finished/stopped his recording and is therefore only recommended if the source medium is in poor/faulty condition/quality.



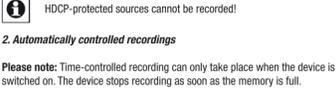
**Recording function**  
First, check whether the video source and storage is connected (see "Connection and Setup").

### 1. Manual recording

- Start the recording with the "Rec/Stop" button on the device or the "Rec" button on the remote control. The recording runtime is shown in the top left.
- Stop the recording with the "Rec/Stop" button on the device or the "Stop" button on the remote control.

- You can cut out unwanted content from the original recording during the recording process. To do this, briefly press the "OK" button at the beginning of the passage to be cut out, the recording-time display now flashes.

At the end of the passage to be cut out, briefly press the "OK" button again, now the recording continues.

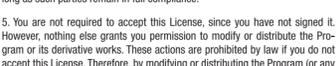


**2. Automatically controlled recordings**

- First, check whether a storage medium is connected (see "Connection and Setup").
- Use the "MENU" button to go to the main menu and then to the "Time control recording" menu.
- Select one of the options "Daily" (repeating daily), "Once" (once), "Weekly".
- Check boxes from left to right (weekly): Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday.
- Daily: Set the start and end time.

3

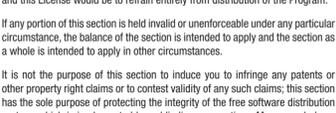
- Enter a name for the stream under "Scene Collection".
- Test the stream for several minutes with an activated Grabstar PRO (in PC streaming mode) under "Settings -> Output" and "Start Streaming", to check whether the stream is stable over a longer period of time.



- The program is an open source program and constantly evolving. That is why you will find current and detailed operating instructions in the help function of the program or in the help area of OBS as well as in the medium supplied with the stream (e.g. YouTube, Twitch, etc.).

## 6. Firmware update

- Copy the update file into the basic directory of an SD memory card or a USB storage medium that you connect to the Grabstar PRO.
- Switch on the device. The update window appears automatically if you have copied the firmware to an SD card. For USB storage, manually select the firmware update option in the main menu and start the update from there.
- Start with "Confirm".
- Do not interrupt the power supply or the connection to the data storage device during the update.
- After a successful update, the device automatically restarts.



## 7. Error notifications

- No picture on the display
- Check the connection and output of the video source.
- If the video source outputs an HDCP-protected signal, switch off the HDCP (if possible).
- The display remains switched off during playback when the device is connected to a monitor/TV via the HDMI output.

### Device does not recognize storage medium

- The storage medium may not be formatted with FAT32, NTFS or exFAT, e.g. if it was previously used in a digital camera. Format it using a PC with a compatible file system.
- You can format new memory cards via the internal menu "