



TENTACLE
SYNC

TENTACLE SYNC HARDWARE
BEDIENUNGSANLEITUNG

ÜBERSICHT

TIMECODE EINGANG/ AUSGANG

Ist hier nichts eingesteckt, schaltet sich Tentacle automatisch nach 2 Stunden ab.



EINSCHALT-MODI

Kurz drücken:
Tentacle startet im roten Modus und wartet darauf sich zu externem Timecode zu synchronisieren.

Lange drücken (> 3 Sek.):
Tentacle übernimmt die Zeit aus der eingebauten Echtzeituhr (RTC) und gibt ihn als Timecode aus.

AUSSCHALTEN

Lange drücken bis sich das Tentacle abschaltet. Der Timecode geht dabei verloren.

STATUS LED

Blinkt ROT: Tentacle ist im roten Modus.

Blinkt GRÜN: Tentacle ist im grünen Modus.

blinkt mehrfach ROT: Der interne Akku ist fast leer.

LADESTATUS LED



MICRO-USB ANSCHLUSS

Tentacle kann über jede USB-Stromquelle geladen werden. Maximale Ladedauer beträgt 1,5 h für bis zu 40 h Betriebszeit.

Konfiguration durch Anschluss an Laptop möglich.

Der Quick Start Guide, Software und weitere Informationen zu verschiedenen Geräten (z.B.: ZOOM H4N) finden sich unter:

www.tentaclesync.com/download



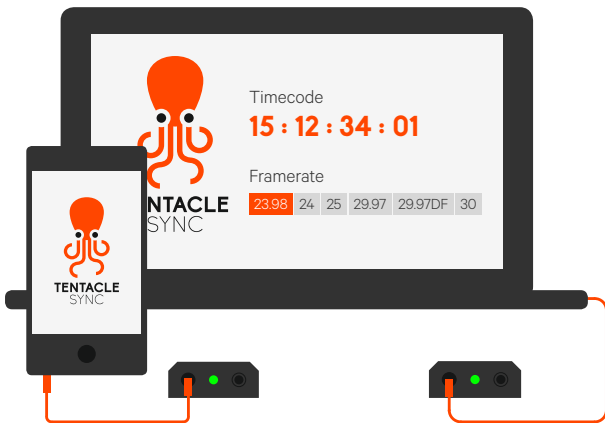
KONFIGURATION & SETUP

Vor der ersten Benutzung der Tentacles müssen diese über USB an einen Laptop oder über das mitgelieferte 4-Polige Klinkenkabel an ein Smartphone angeschlossen werden. Nun können die Tentacles über die Tentacle Setup Software konfiguriert werden.

Die passende Setup Software für OS X, Windows oder iOS finden Sie unter:

www.tentaclesync.com/download

Achtung: Die Konfiguration der Tentacles ist nur einmal pro Projekt notwendig, für den normalen Betrieb wird kein Laptop oder Smartphone benötigt.



ERSTE SCHRITTE

EINSCHALTEN UND BETRIEBSMODI:

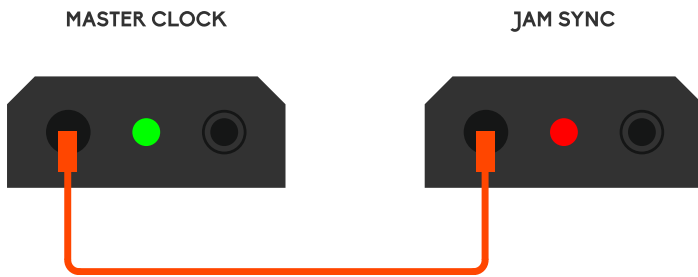
Grundsätzlich kann Tentacle in zwei verschiedenen Modi gestartet werden:

Grüner Modus: Beim Einschalten den Knopf solange gedrückt halten (>3 sec.) bis die LED grün blinkt. In diesem Modus generiert Tentacle Timecode und gibt diesen über die 3,5mm Klinkenbuchse aus. Der Timecode wird dabei aus der eingebauten Echtzeituhr (RTC) übernommen.

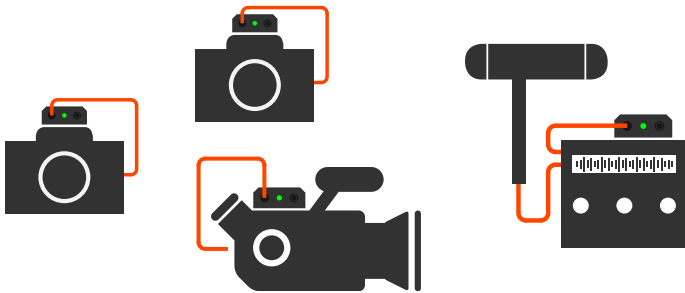
Roter Modus: Beim Einschalten den Knopf kurz drücken (ca. 1 sec.), die LED blinkt rot. In diesem Modus wartet Tentacle auf ein externes Timecode Signal (Jam-Sync). Hat Tentacle sich einmal erfolgreich zu externem Timecode synchronisiert, wechselt es automatisch in den Grünen Modus und beginnt Timecode auszugeben.

SYNCHRONISIEREN VON MEHREREN TENTACLES UNTEREINANDER

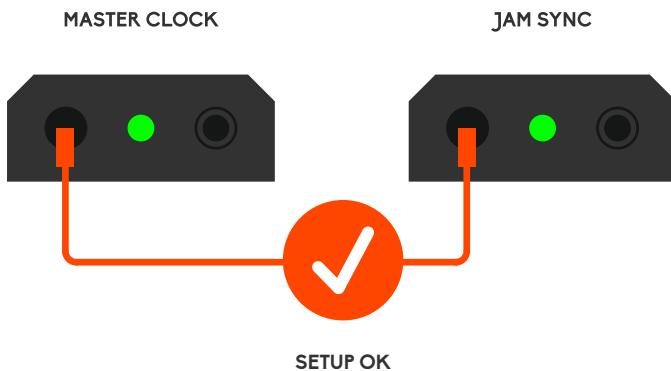
Das erste Tentacle im **Grünen Modus** starten (Master) und alle weiteren Tentacles im **Roten Modus** (Jam-Sync).



Über das mitgelieferte Klinkenkabel alle im roten Modus befindlichen Tentacles kurz mit dem Tentacle im grünen Modus verbinden. Die „Roten“ empfangen nun den Timecode des grünen Tentacle und zeigen dies, indem sie 3x kurz grün blinken. Die Geräte sind jetzt synchronisiert und blinken nach Abzug des Kabels alle im gleichen Takt grün.



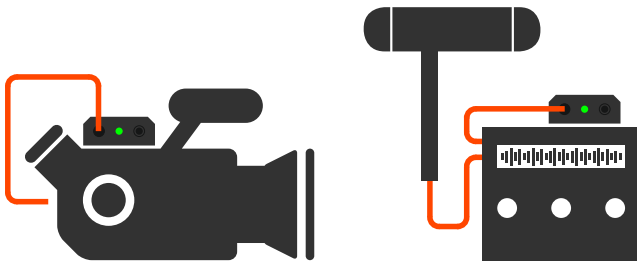
Jetzt können die Tentacles mithilfe der passenden Adapterkabel an den entsprechenden Kameras und Audiorekordern angebracht werden. Dabei bleiben sie mindestens 24 Stunden synchron.



SYNCHRONISATION ZU EXTERNEM TIMECODE

- Tentacle im **roten Modus** starten
- Tentacle kurz über das passende Kabel mit der externen Timecodequelle verbinden bis es 3 mal kurz grün blinkt. Nach abziehen des Kabels ist das Tentacle im **grünen Modus** und gibt nun den erhaltenen Timecode über die 3,5mm Buchse aus. In den meisten Fällen ist die externe Timecodequelle ein Tonrekorder, wie z.B. der Sound Devices 744T. Dafür wird z.B. das Adapterkabel „LEMO -> Tentacle“ benötigt.

TENTACLES AN KAMERA ODER TONREKORDER ANSCHLIESSEN



Tentacles sind sehr vielseitig einsetzbar. Die richtige Verwendung hängt von der Art des Equipments ab. Grundsätzlich können Aufnahmegeräte in zwei Hauptgruppen unterteilt werden:

— **Geräte mit eingebautem Timecode Generator (haben eine TC-IN Buchse):**

Dazu gehören meist professionelle, teurere Kameras (wie z.B.: ARRI Kameras, RED Kameras, Sony F5/PDW-700, Canon C300) oder Tonrekorder (wie z.B.: SoundDevices 702T/744T/664, Tascam HDP2). In diesen Geräten wird der Timecode intern erzeugt und in die aufgenommen Dateien als Metadaten-Timecode geschrieben.

— **Geräte ohne eingebautem Timecode Generator (haben keine TC-IN Buchse):**

Dazu gehören meist semi-professionelle Kameras (wie z.B.: Canon 5D, Sony A7s, BMCCs oder GoPros) oder Tonrekorder (wie z.B.: Zoom H4N/H6N, Tascam DR60/DR70/DR680 oder Edirol R44). Da der Timecode hier auf eine freie Audiospur aufgezeichnet wird, muss der Ausgangspegel des Tentacles so eingestellt werden, dass der Audioeingang der Kamera oder des Tonrekorders nicht verzerrt (MIC Level/ LINE Level). Um diesen sogenannten Audio-Timecode später in der Postproduktion zu nutzen, braucht man entweder ein Schnittsystem, das Audio-Timecode verarbeiten kann oder es kann die Tentacle Sync Software genutzt werden, um den Audio-Timecode in Metadaten-Timecode umzuwandeln.

ADAPTERKABEL

Um Tentacle an die Kamera oder den Tonrekorder anzuschliessen braucht man das passende Adapterkabel. Hier ist eine kurze Übersicht der verfügbaren Kabel:

- **Tentacle Stereo-Miniklinke-Kabel (mitgeliefert):** Für alle Geräte mit 3,5mm Mikrofonbuchse, wie z.B.: Canon 5D, Panasonic GH3/GH4 oder Blackmagic Pocket Camera.
- **Tentacle -> RED:** Überträgt Tentacle-Timecode an die RED Camera.
- **Tentacle <-> BNC:** Überträgt Tentacle-Timecode an ein Gerät mit BNC-TC-IN Buchse, z.B. Sony F5 oder Canon C300. Das BNC Kabel ist bidirektional und ermöglicht es auch Tentacle zu Timecode einer externen Timecodequelle zu synchronisieren.
- **Tentacle -> LEMO:** Überträgt Tentacle-Timecode an ein Gerät mit LEMO-TC-IN-Buchse, z.B. Sound Devices, ARRI Alexa.
- **LEMO -> Tentacle:** Sendet Timecode von einem Timecode-Geber mit LEMO-TC-Out Buchse (z.B. Sound Devices) zum Tentacle.

- **Tentacle -> XLR:** Sendet Tentacle-Audio-Timecode an ein Gerät mit XLR Audioeingang, z.B. ZOOM, Kameras ohne TC-IN aber mit XLR Audioeingang.
- **XLR -> Tentacle:** Sendet Timecode von deinem XLR-Gerät zum Tentacle.

INTEGRIERTER AKKU

Tentacle besitzt einen integrierten Lithium-Polymer Akku. Dieser kann über den Micro-USB Anschluss geladen werden. Der Ladestatus wird durch die nebenliegende LED angezeigt. Die Ladezeit beträgt 1,5h für eine Betriebsdauer von bis zu 40 Stunden. Wenn der Akku fast leer ist, wird dies durch mehrfach rotes Blinken der vorderen LED angezeigt. In diesem Zustand bleibt das Tentacle noch solange synchron, bis es sich selbstständig ausschaltet. Solange der Akku nicht aufgeladen wird, kann das Tentacle nicht wieder eingeschaltet werden.

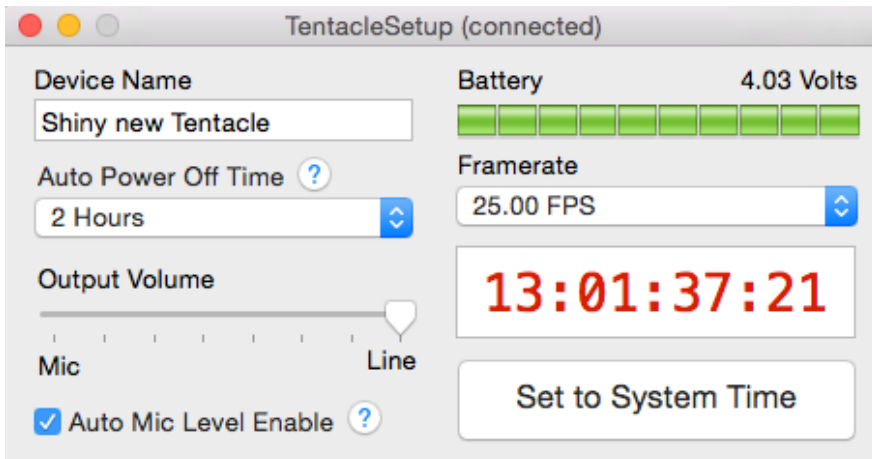
INTEGRIERTES MIKROFON

Tentacle beinhaltet ein kleines eingebautes Mikrofon um auf DSLR Kameras (z.B.: Canon 5D) Referenzton aufzunehmen. Es befindet sich direkt hinter dem Mikro-USB Anschluss. Wenn das Miniklinke-Kabel benutzt wird, **wird das Timecode Signal auf dem linken Kanal und das Referenzton Signal auf dem rechten Kanal aufgenommen.**

Wichtig! Die Benutzung des eingebauten Mikrofons ist nur möglich:

- Wenn der Ausgangspegel des Tentacles auf MIC eingestellt ist.
- Der Mikrofoneingang der Kamera über „Plug-In-Power“ verfügt.

TENTACLE SETUP SOFTWARE



Systemvoraussetzungen und Bedienung:

Die Software benötigt mind. OSX 10.6. (64bit) oder min. Windows 7 (32/64bit). Nach dem Starten öffnet sich obiges Fenster. Ist kein TentacleSync am Rechner angeschlossen so zeigt die Software dies mit (not connected) an. Wird ein Tentacle am Rechner angeschlossen, so ändert sich der Status in (connected) und die Informationen (Device Name, Batterie Status, Timecode, usw.) des angeschlossenen Tentacle werden angezeigt.

Timecode Anzeige:

Hier wird der aktuelle Timecode des angeschlossenen Tentacles angezeigt. Die Farbe des Timecodes gibt analog zur vorderen LED am Gerät den Zustand der Synchronisierung an:

ROT: Gerät noch nicht synchronisiert

GRÜN: Gerät erfolgreich synchronisiert

Device Name ändern:

Zur besseren Unterscheidbarkeit mehrerer Tentacles, kann man jedem Tentacle einen aussagekräftigen Namen zuweisen. In das Feld klicken, Namen ändern und mit Return bestätigen.

Ausgang-Pegel ändern:

Hier kann der Ausgang-Pegel des Timecode-Signals stufenlos zwischen MIC und LINE eingestellt werden. Professionelle Kameras (wie z.B. Red, Alexa, Canon C300, Sony EX3, Sony PMW700, usw.) mit Timecode Eingang (meistens TC-IN über BNC) erwarten ein Timecode-Signal mit LINE-Pegel.

Das Tentacle kann jedoch auch mit Kameras ohne Timecode-Eingang benutzt werden (Canon EOS 5D, GoPro 2/3, Sony EX1, usw.), indem man den Timecode als hörbares Signal auf eine Tonspur aufzeichnet. Manche Kameras (z.B. Canon 5D) akzeptieren nur MIC-Pegel, bei diesen Kameras ist der Ausgangspegel entsprechend anzupassen, damit das Timecode-Signal nicht verzerrt.

Einstellen der Frame-Rate:

Über das Auswahl-Menü die Entsprechende Frame-Rate Auswählen. Das Tentacle beherrscht folgende Frame-Raten: 23,98 FPS, 24 FPS, 25 FPS, 29,97 FPS, 29,97 DropFrame FPS, 30 FPS

Setzen der Uhrzeit:

Durch die Schaltfläche „Set to System Time“ ist es möglich die Uhrzeit der internen Echtzeituhr auf die Systemzeit des Computers zu setzen. Das ist z.B. nötig bei der Umstellung von Sommerzeit zu Winterzeit oder wenn man das Gerät in einer anderen Zeitzone benutzt.

Automatische Abschaltung (Auto Power Off):

Wenn kein Stecker in der 3.5mm Klinkenbuchse steckt, schaltet sich Tentacle automatisch nach der hier eingestellten Zeit ab. Somit ist der interne Akku bei der nächsten Benutzung nicht leer, falls einmal vergessen wurde das Gerät auszuschalten.

Automatische Mikrofoneingangserkennung (Auto Mic Level):

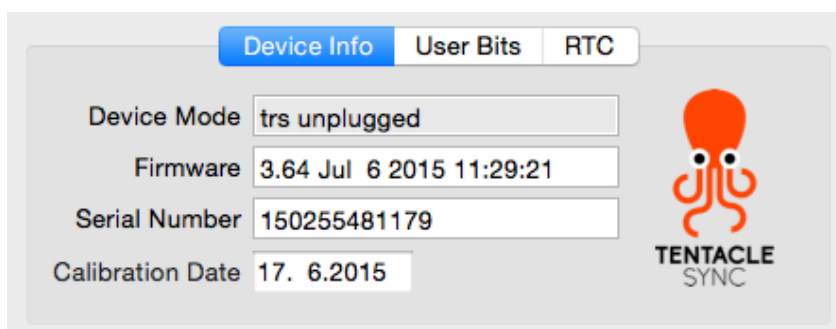
Ist „Auto Mic Level“ aktiv, schaltet Tentacle den Ausgangspegel des Timecode-Signals automatisch auf MIC Pegel, wenn das Gerät an einen Mikrofoneingang mit Plugin Power (3.5mm Klinken Eingänge z.B. bei einer 5D) oder mit 48V Phantomspeisung (professionelle XLR Eingänge) angeschlossen wird. Diese Automatik hilft Übersteuerungen des Timecode-Signals zu vermeiden, falls einmal vergessen wurde, den Ausgangspegel auf MIC zu stellen.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN (EXTENDED SETTINGS)

Um weitergehende Einstellungen vorzunehmen, besitzt Tentacle Setup einen Anzeigemodus für erweiterte Einstellungen. Um diesen zu aktivieren, wählt man dem „Mode“-Menü den Punkt „Extended Settings“ aus.

DEVICE INFO

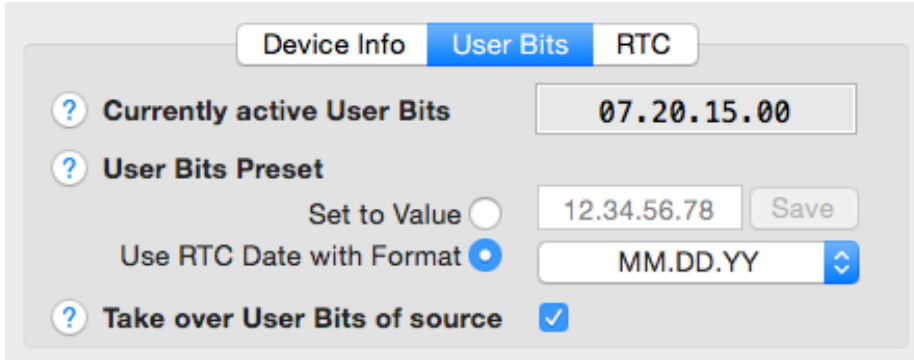
Hier werden nähere Informationen über das angeschlossene Gerät angezeigt.



- **Device Mode:** gibt dabei Auskunft über den Status des Geräts.
- **Firmware:** zeigt die aktuelle Firmware Version an.
- **Serial Number:** zeigt die Seriennummer des Gerätes an.
- **Calibration Date:** zeigt das Datum der letzten Kalibrierung des TCXOs an.

USER BITS

Hier können Einstellungen zu den User Bits vorgenommen werden. Mit User Bits lassen sich zusätzliche Metadaten wie z.B. das Datum oder eine Kamera ID in das Timecode-Signal einbetten. Die User Bits bestehen aus 8 hexadezimalen Ziffern, welche Werte von 0-9 und a-f annehmen können.



Device Info **User Bits** RTC

? **Currently active User Bits** 07.20.15.00

? **User Bits Preset**

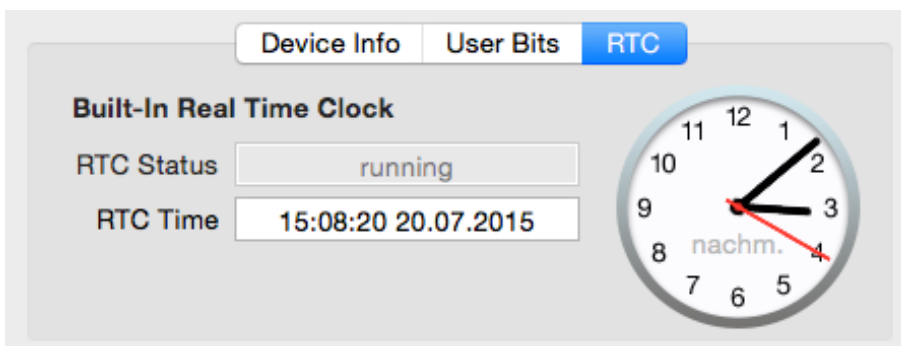
Set to Value 12.34.56.78 Save

Use RTC Date with Format MM.DD.YY

? **Take over User Bits of source**

- **Currently active User Bits:** Hier werden die gerade aktiven User Bits angezeigt.
- **User Bits Preset:** Hier kann man die Voreinstellung der User Bits auswählen. Es gibt dabei zwei Möglichkeiten. „Set to Value“ setzt die User Bits auf einen festen Wert, welcher im Feld daneben angegeben werden kann. Bei „Use RTC Date with Format“ werden die User Bits dynamisch aus dem Datum der eingebauten Echtzeituhr (RTC) generiert. Das gewünschte Datumsformat kann im Pull-down-Menü daneben angegeben werden. Die ausgewählte Voreinstellung ist nach der Auswahl sofort aktiv. Sie wird aber auch im Gerät abgespeichert und wird beim nächsten Einschalten wieder aufgerufen.
- **Take over User Bits of source:** Ist diese Funktion aktiv, so übernimmt Tentacle bei der Synchronisation im roten Modus die User Bits der Timecode-Quelle. Dabei werden die Preset User Bits temporär überschrieben. Ist diese Funktion nicht aktiv, bleiben die im Tentacle gesetzten Preset User Bits erhalten.

ECHTZEITUHR (RTC)



Device Info User Bits **RTC**

Built-In Real Time Clock

RTC Status running

RTC Time 15:08:20 20.07.2015

nachm.

- **RTC Status:** zeigt den aktuellen Status der Echtzeituhr an (running oder stopped).
- **RTC Time:** zeigt aktuelle Zeit und Datum der Echtzeituhr an.

TECHNISCHE DATEN

- Größe 34 x 50 x 16 mm, Gewicht 30 g
- Wählbarer Mic/Line Ausgangspegel + integriertes Mikrofon
- LTC Timecode nach SMPTE-12M, Frame-Raten: 23.98, 24, 25, 29.97, 29.97DF und 30 FPS
- Hoch präziser TCXO:
 - weniger als 1 Frame pro 24h Versatz
 - Temperaturbereich -30°C bis +85°C
- Arbeitet als Masterclock (Grüner Modus) oder kann per JamSync zu externen Timecode-Quellen synchronisiert werden (Roter Modus)
- Erkennt und übernimmt eingehende Frame-Raten bei JamSync (Roter Modus)
- Eingebauter Lithium-Polymer Akku
 - Bis zu 40 Stunden Betriebsdauer
 - max. Ladezeit über USB: 1.5 Stunden
 - Lebensdauer des Akkus: mind. 3 Jahre
 - Akku ist austauschbar
- integrierte Klett-Fläche auf der Rückseite zur einfachen Befestigung

CONTACT

Tentacle Sync

Eifelwall 30
50674 Cologne, Germany

T +49 221 6778320 32

F +49 221 6778320 39

TENTACLESYNC.COM

FORUM.TENTACLESYNC.COM

FACEBOOK

TWITTER