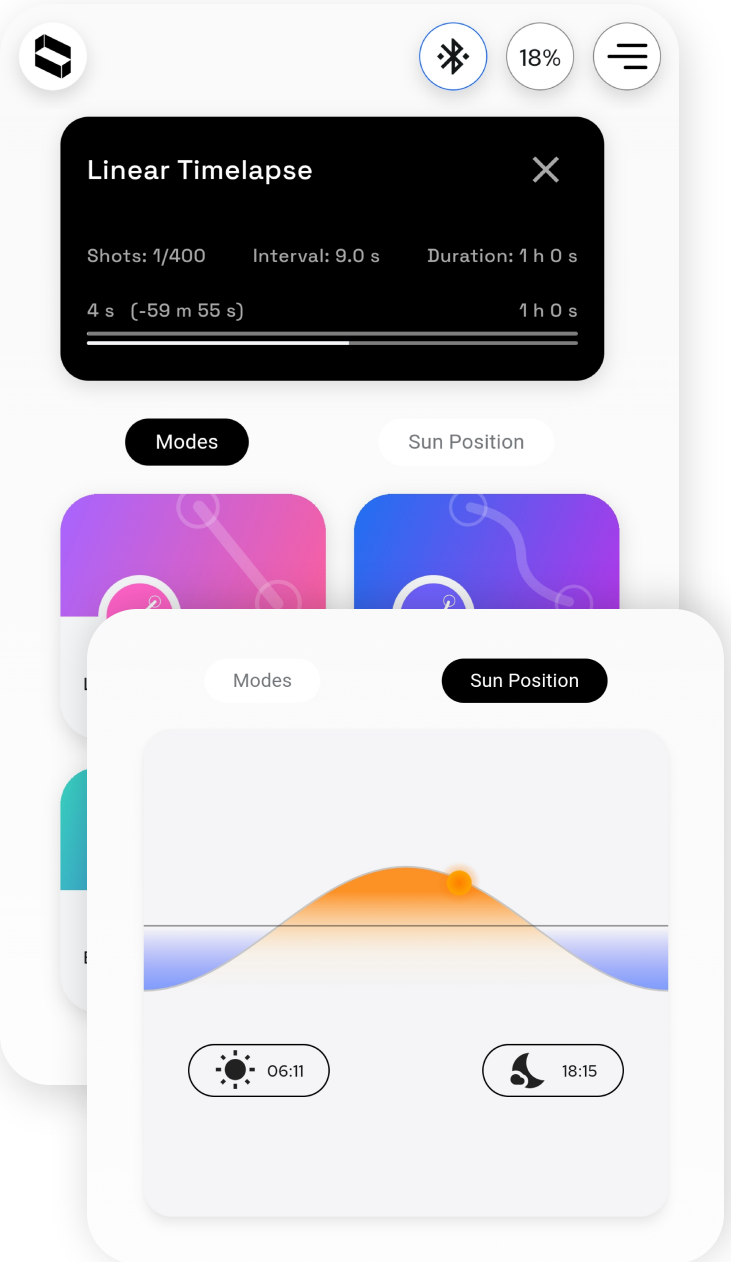
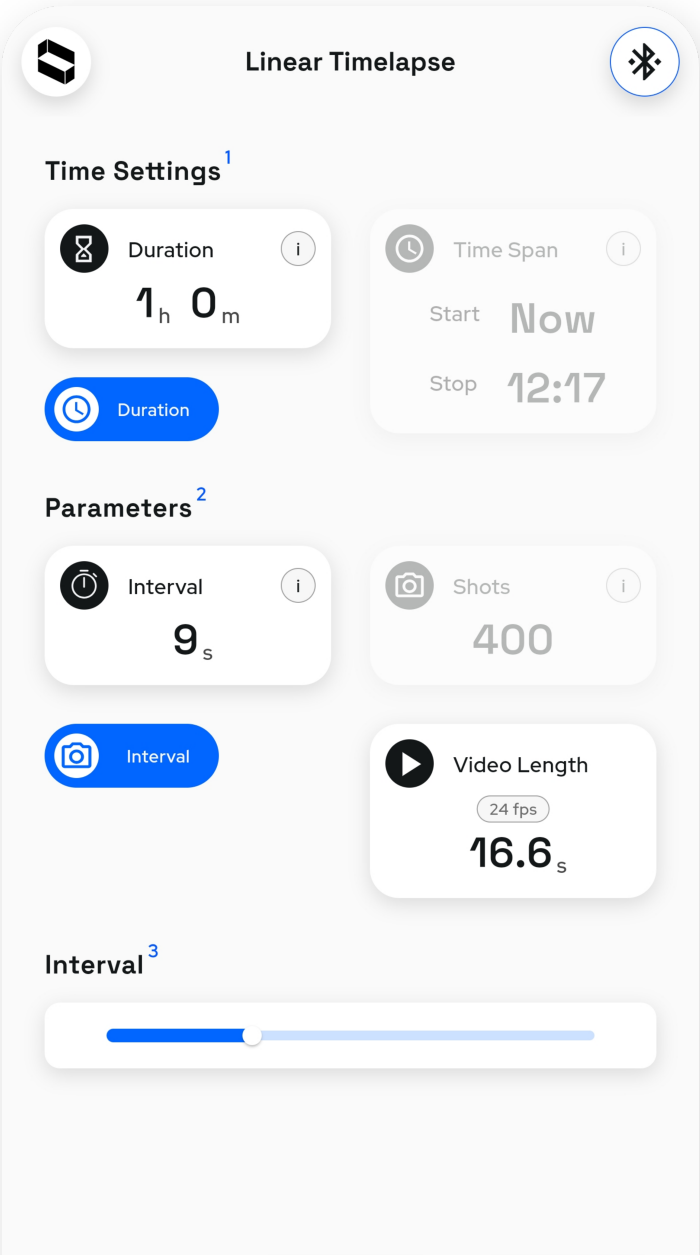
Home Screen

The start screen is intended to provide an overview of the most important information. Let's start with the top section. This is where you can see the Bluetooth status (a SmartTimer is currently connected; if the Bluetooth symbol has no dots and is pulsing, the app is searching for a SmartTimer).

The battery of your SmartTimer should last several days without any problems. If the battery level drops below 20%, you should start thinking about charging it again. If you do not use your SmartTimer for several months, it is good for the battery life to charge it from time to time (as with any mobile phone, so that the battery does not remain at 0% for a long time). Next to the battery status, there is an additional button that you can use to access the settings. If a time-lapse has been started, the status of the current recording is displayed in the section below.

Under this tile, you can either display all modes for an overview or switch to the sun position tile. The position of the sun is calculated based on location without the need for an internet connection. We added this function because we often had no access to the internet or other apps when we were in remote regions or abroad.



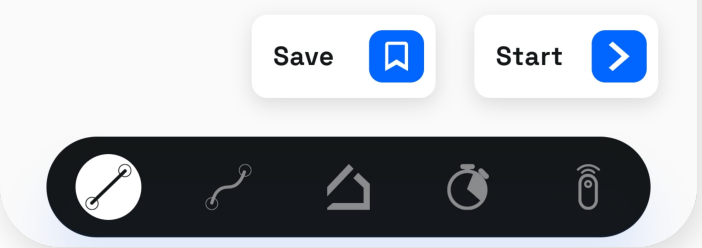


Linear Timelapse

The "Linear Timelapse" screen offers the option of taking simple time-lapse recordings. Here, the camera is triggered at a constant interval and one image is taken at a time. These images can then be combined into a video using any editing or time-lapse program.

The first step is to use the time setting (1) to specify the duration that the time-lapse should run on site. Alternatively, the blue button can be used to switch to a specific time span and then adjust it. You can also schedule a time-lapse to start at a specific time. In any case, the mobile phone does not need to be connected to the SmartTimer once the values have been transmitted, as the SmartTimer starts and runs the timelapse completely autonomously. It doesn't matter if the cell phone runs out of battery; the SmartTimer can even be connected to another mobile phone/ tablet to see the current status of the timelapse.

The interval is now specified in the Parameters (2) section. The interval corresponds to the pause between each image that is triggered. A higher number results in a longer pause between frames, which in turn leads to fewer frames and therefore a shorter video as a result. The video length is therefore automatically calculated from the number of frames. By pressing the fps (frames per second) in the field with the video length, you can switch between different frame rates, which serve as the base for the calculation. The blue button can be used to differentiate between entering the interval and the number of frames. The other value is calculated depending on which input is easier for you.
The selected value can be changed with the slider (3) below or directly by pressing the field. You can now start the time-lapse. The status of the running time-lapse can be viewed on the home screen.



It is important that you switch the focus of your camera to manual and set it accordingly before starting the recording. You can of course also work with autofocus, but we do not recommend this as it can lead to so-called focus hunting. This causes the focus to change during shooting and the result is not usable.

Ramped Timelapse

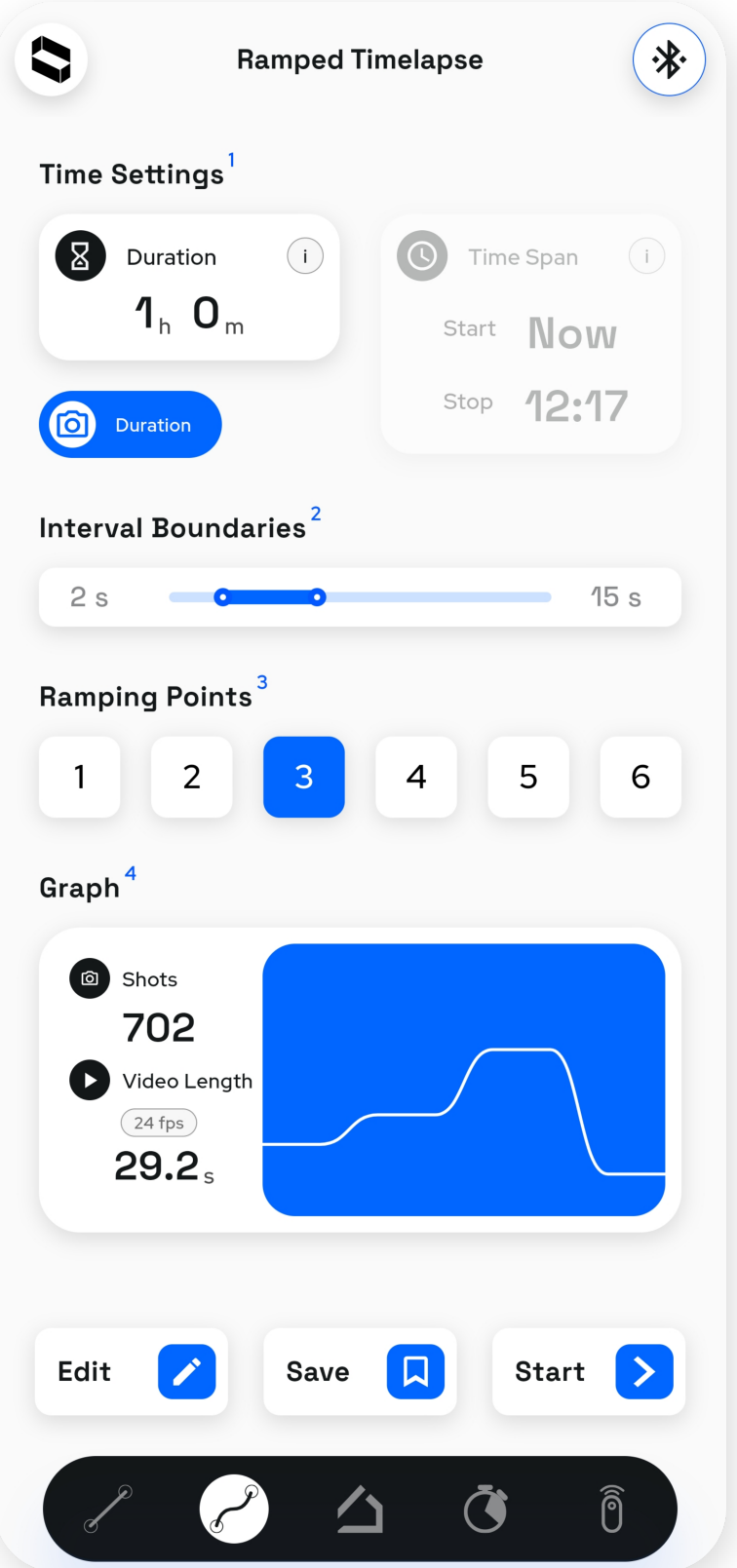
The Ramped Timelapse Screen offers the opportunity to take more complex shots and thus achieve more interesting results. The difference to a normal timelapse is that the interval is not constant here, but can change over time. This allows us to make certain parts of the recording appear faster or slower in the finished video by increasing or decreasing the interval.
This not only gives you the opportunity to emphasize certain parts, such as the sunrise, but also to enable longer exposure times. Wondering what we mean exactly?
During the day or at sunset, a lot of light still hits the sensor. This therefore means that your exposure time can be very short without having to increase your ISO, which would otherwise create more image noise. However, if it gets darker after the sun has set, you have to increase your exposure time. Logically, this is only possible if your interval allows it (in other words, if the time between your shots is long enough). Therefore, by adjusting the interval, you have the option of extending the interval in advance (e.g. when it gets darker) in order to give yourself more time to expose.

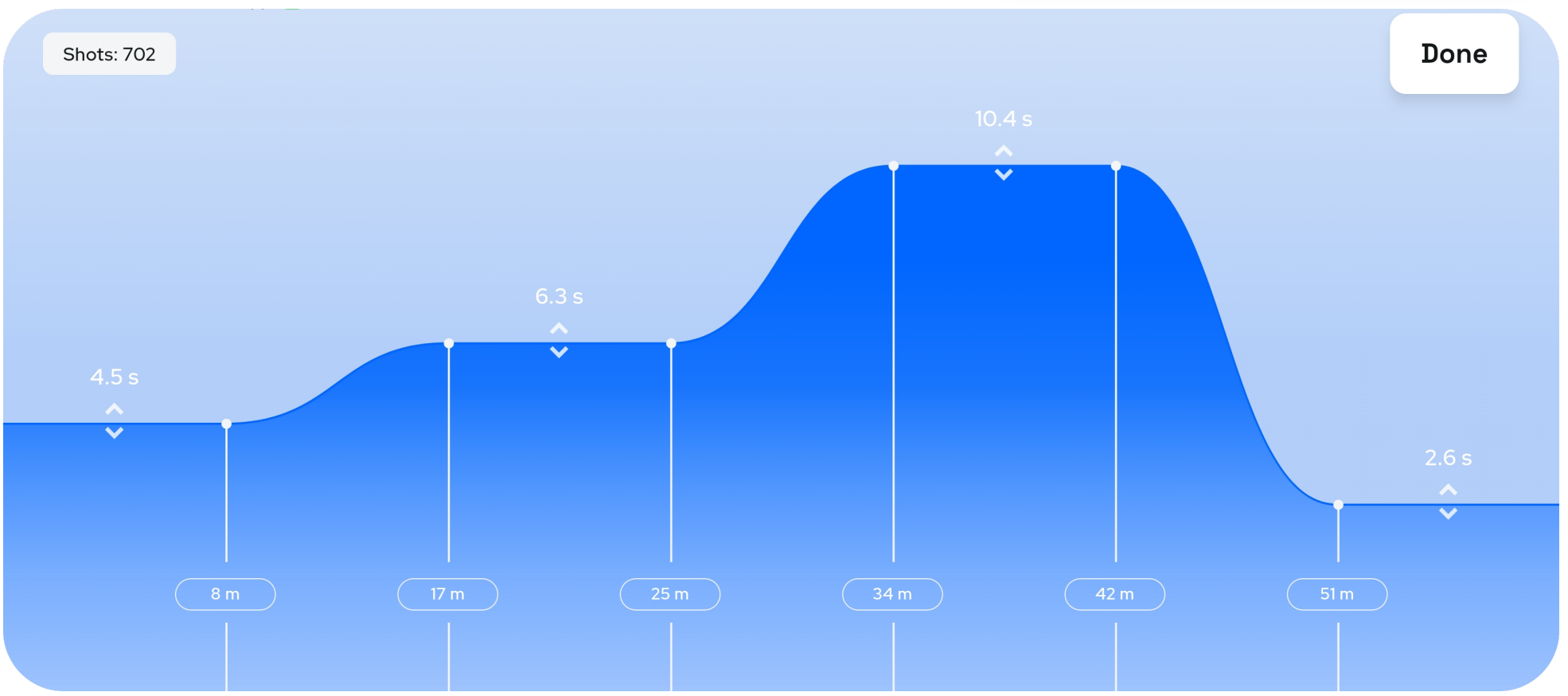
Under "Time Settings" (1), you define the duration of your recording, just like you would for a normal time-lapse.

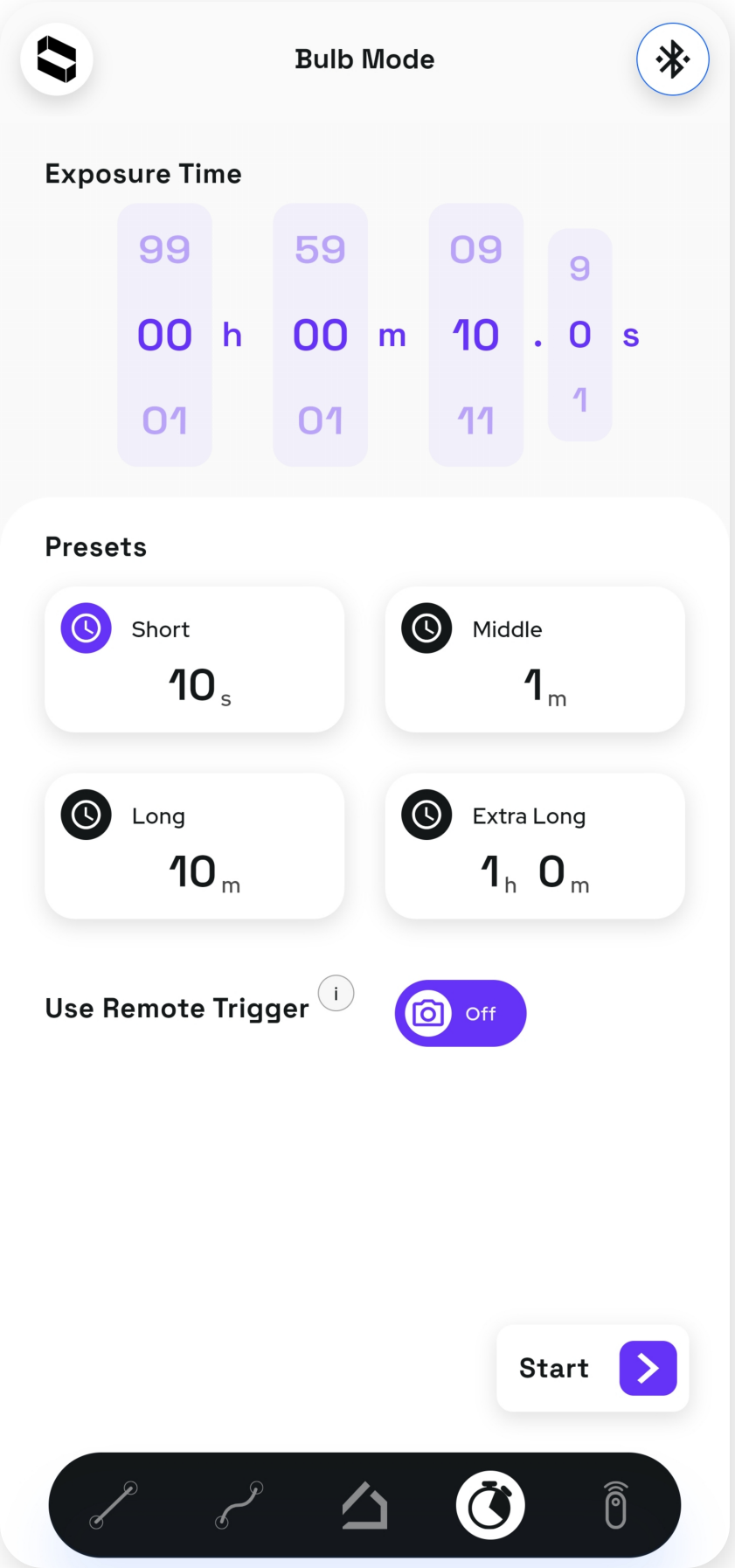
In step (2) "Interval Limits", you choose the maximum & minimum interval that you want to use during the recording (we will come back to this in step 4).

Under the heading (3) "Ramping points", you can decide how often you want to adjust the interval in your time-lapse. One or two adjustments are often enough, but if you for example want to record over several days or want to achieve certain effects, you can use more ramping points.

Finally, we come to point (4) the "Graph". You can modify it by using the "Edit" button or by clicking on the graph itself. Once you open the graph, you can adjust the interval (Y-axis) based on the time (X-axis). The minimum and maximum intervals are what you previously specified in step (2). If you need some inspiration here, we have created an example of a possible curve in the "Holy Grail Timelapse" PDF with an explanation. Once you have decided on your settings, you can close the graph and start the timelapse. :)



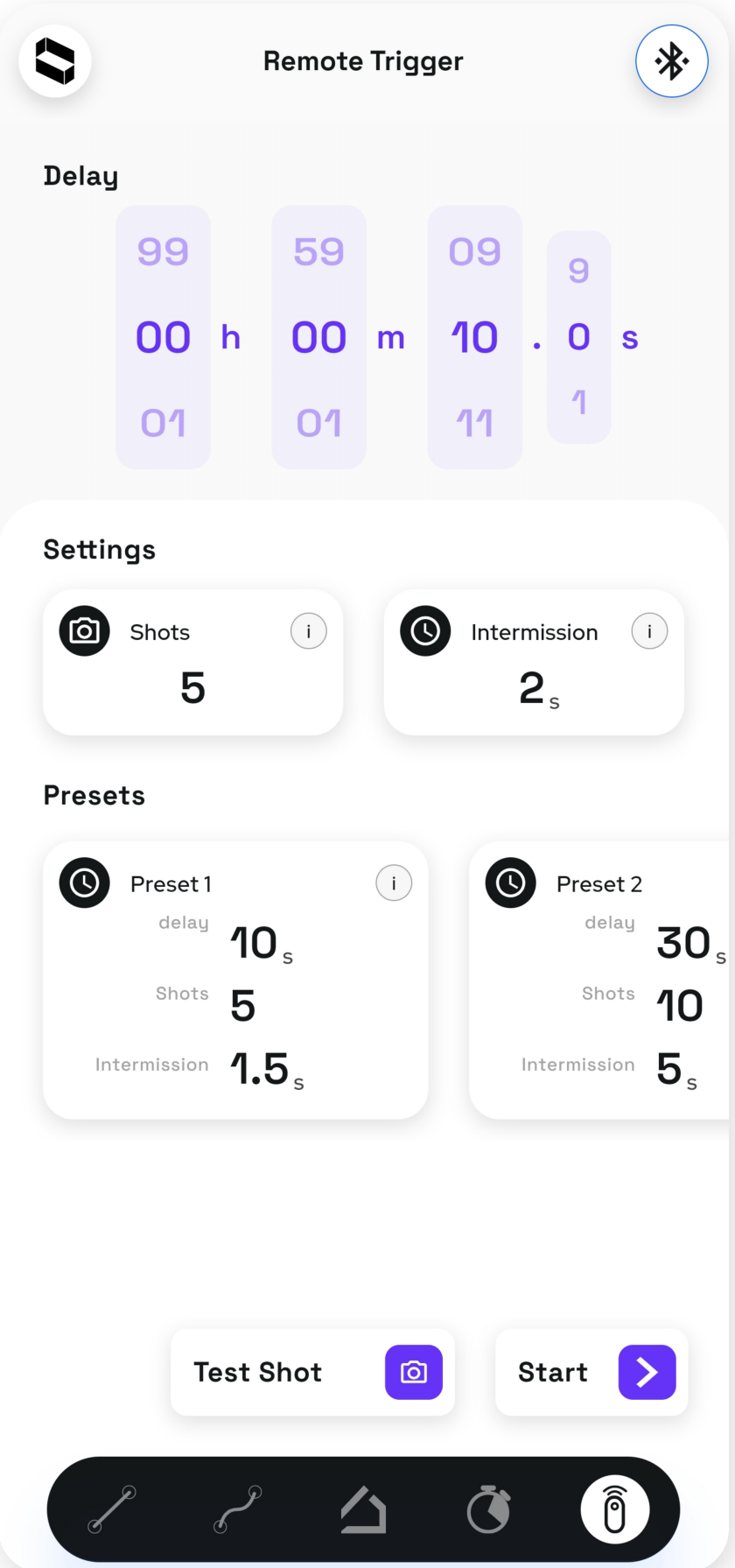




Bulb Mode

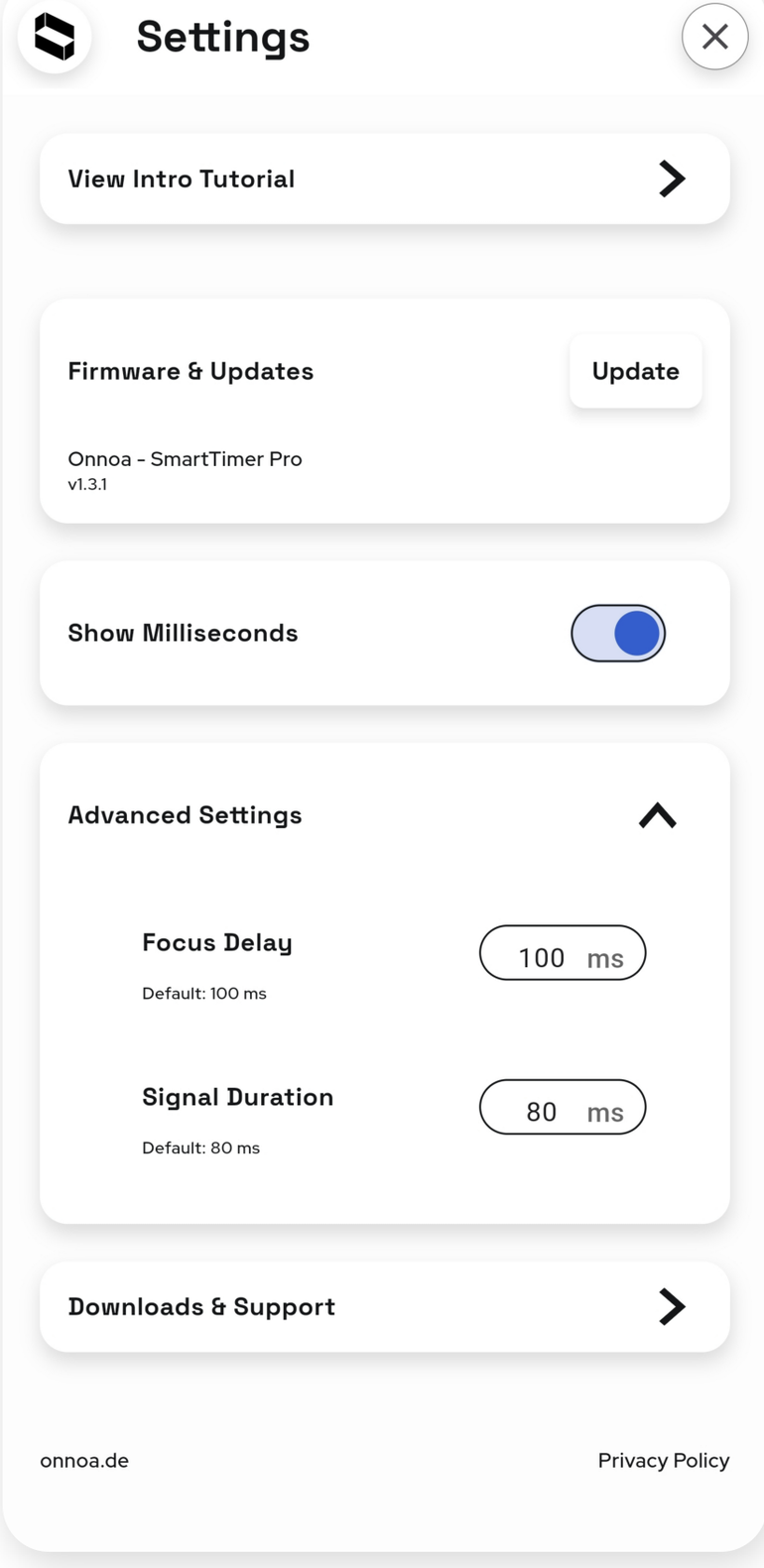
The so-called "Bulb Mode" can be used to set the exposure time of your camera. We developed this function because some camera models have a limit for the maximum exposure time. By switching the camera to bulb mode, this limit can be bypassed and you can expose without a time limit.
Another advantage is that the exposure can be set to the millisecond.If you do not see this option for milliseconds, you can simply activate it in the settings.

Under the presets that you can use to quickly switch between different exposure times, you can also activate the "Remote Trigger" function. This allows you to take several pictures in bulb mode in a row.



Remote Trigger

The "Remote Trigger" screen allows you to take several pictures at a specific delay. To do this, first set the delay, i.e. the time before the recording should start.
You can then select how many pictures you want to take and how long the SmartTimer should wait in between.
If you use the combination of "Remote Trigger" and "Bulb Mode", this time is added to the exposure time. This means that if you set the pause time to for example 0.1 seconds, you can take several bulb exposures in a row.
Just as with taking timelapses, always make sure that there is enough time between the shots so that the camera can process the image before it is triggered again. Some cameras offer the option of shortening the processing time after the sensor has been exposed.
If you encounter problems with this, look for "long exposure compensation" in the settings and deactivate it (not all cameras have this setting).



Settings

In the "Advanced Settings" tile, located further down and visible after expanding, you have the option to make advanced adjustments. However, we recommend making changes here only if your camera is not triggered by the SmartTimer after the initial setup.

It's important to understand that every camera (whether manually focused or in autofocus) requires two signals to capture an image. The SmartTimer sends a focus signal first, followed by a trigger signal.

The most common reason why your camera isn't triggered is that it's not in manual focus mode. This can cause the trigger signal to occur before the camera has finished focusing, resulting in no image being captured.

Of course, it's also possible to trigger your camera in autofocus mode. To do this, you need to increase the "Focus Delay" to, for example, 1000ms (the time for focusing then corresponds to one second). After that, you can experiment with shorter times step by step to find the optimal setting.

You might wonder why we didn't start with a high time as the standard? That's because we wanted to keep the trigger delay as short as possible. The higher you set the values, the longer the time your camera is blocked by the signal. This has no effect when using longer intervals, but with shorter intervals or when you want to make adjustments to your camera's exposure settings between images, shorter times are beneficial.

If, despite the increased "Focus Delay," your camera still doesn't trigger, you should also increase the "Signal Duration" (to, for example, 200 ms). This is the time your camera receives the shutter signal after focusing. Some cameras simply need more time to recognize the trigger signal than others.

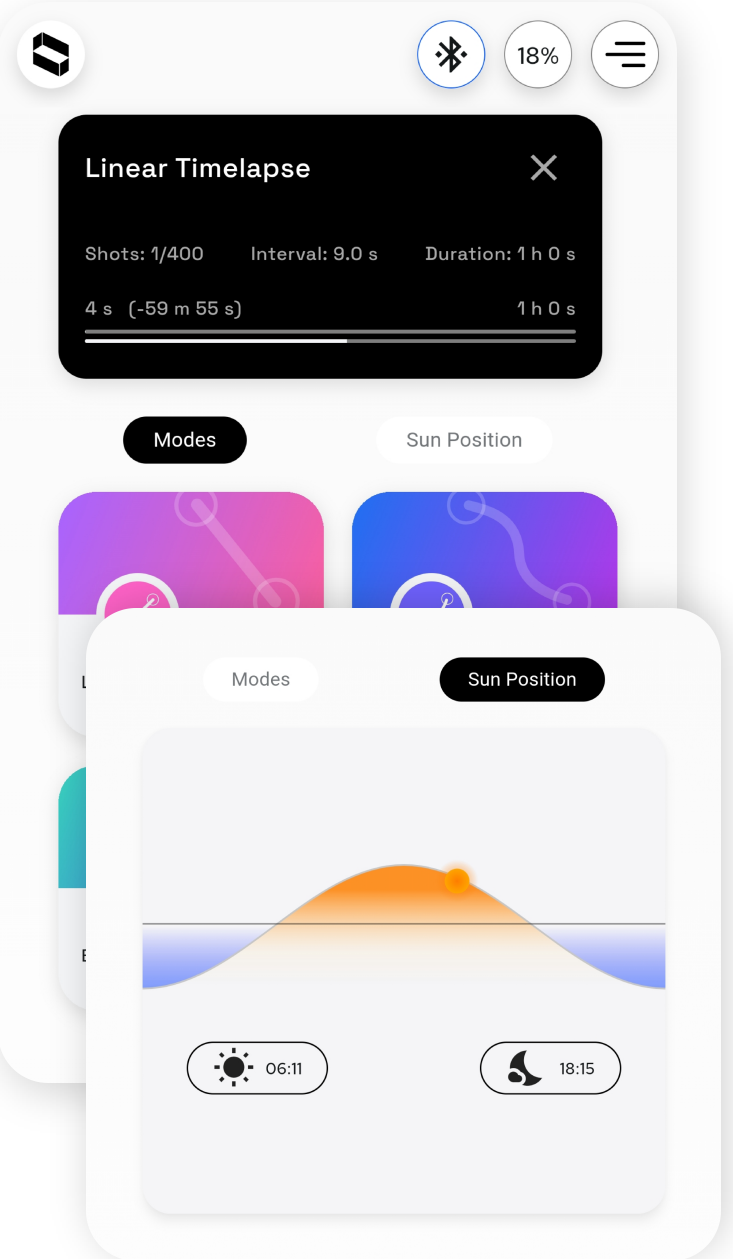
© copyright all rights reserved

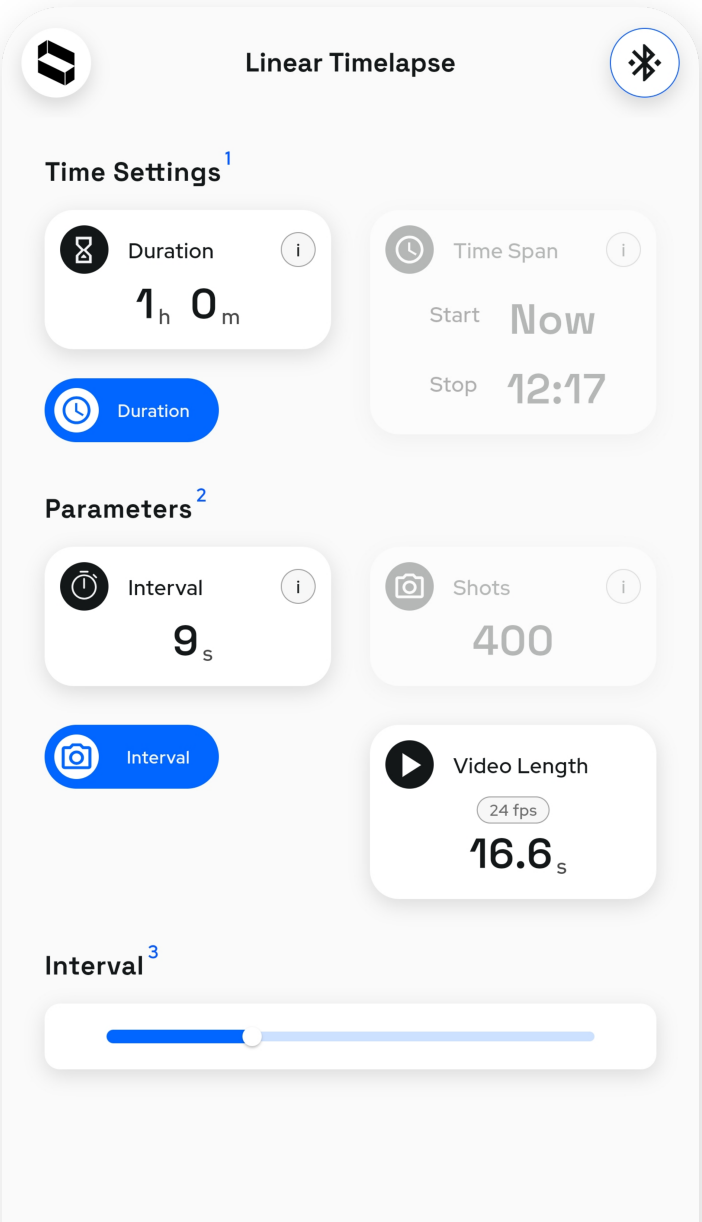
Home Screen

Der Startbildschirm ist zur Übersicht der wichtigsten Informationen gedacht. Beginnen wir mit der oberen Sektion. Hier seht ihr den Bluetooth-Status (aktuell ist ein SmartTimer verbunden; hat das Bluetooth-Symbol keine Punkte und pulsiert, wird nach einem SmartTimer gesucht).

Der Akku eures SmartTimers sollte ohne Probleme mehrere Tage halten. Falls der Akkustand unter 20% sinkt, solltet ihr langsam wieder ans Aufladen denken. Auch wenn ihr euren SmartTimer mehrere Monate nicht nutzt, ist es für die Lebensdauer des Akkus förderlich, ihn immer mal wieder aufzuladen (wie bei jedem Handy auch, damit der Akku nicht längere Zeit bei 0% steht). Neben dem Akkustand ist noch ein Feld vorhanden, über das ihr die Einstellungen öffnen könnt. In der Sektion darunter wird, falls ein Zeitraffer gestartet wurde, der aktuelle Status der laufenden Aufnahme angezeigt.

Unter dieser Kachel könnt ihr euch zur Übersicht entweder alle Modi anzeigen lassen oder zur Sonnenposition wechseln. Die Sonnenposition wird standortbasiert, ohne dass eine Internetverbindung nötig ist, berechnet. Wir haben diese Funktion eingebaut, da wir selbst oft in abgelegenen Regionen oder im Ausland keinen Zugriff auf das Internet oder andere Apps hatten.



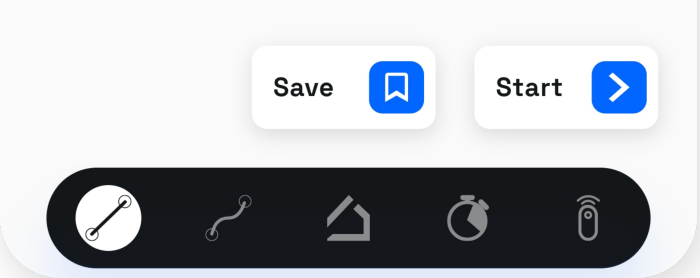


Linear Timelapse

Der Linear Timelapse Screen bietet die Möglichkeit, einfache Zeitrafferaufnahmen aufzunehmen. Hier wird die Kamera in einem regelmäßigen Intervall ausgelöst und jeweils ein Bild gemacht. Diese Bilder können dann mit jedem Schnitt- oder Zeitrafferprogramm zu einem Video zusammengesetzt werden.

Zuerst wird mithilfe der Zeiteinstellung (1) die Dauer angegeben, die der Zeitraffer vor Ort laufen soll. Alternativ kann mit dem blauen Schalter auch auf eine konkrete Zeitpanne umgestellt und diese anschließend angepasst werden. Hier kann auch ein Zeitraffer geplant werden, der erst zu einer bestimmten Uhrzeit beginnt. In jedem Fall muss das Handy nach Übermittlung der Werte nicht mit dem SmartTimer verbunden sein, da dieser komplett autonom den Zeitraffer startet und durchführt. Es ist dabei egal, ob das Handy keinen Akku mehr hat; es kann sich sogar mit einem anderen Handy/Tablet verbunden werden, um den aktuellen Status der Timelapse zu sehen.

Im Abschnitt Parameter (2) wird nun das Intervall angegeben. Das Intervall entspricht der Pause zwischen jedem Bild, das ausgelöst wird. Eine höhere Zahl ergibt damit eine längere Pause zwischen Bildern, was wiederum zu weniger Bildern und damit einem kürzeren Video als Ergebnis führt. Aus der Anzahl der Bilder wird deshalb auch automatisch die Videolänge errechnet. Mit einem Druck auf die fps (Bilder pro Sekunde) im Feld mit der Videolänge kann zwischen verschiedenen Bildfrequenzen gewechselt werden, die als Berechnungsgrundlage dienen. Mit dem blauen Schalter kann zwischen der Eingabe des Intervalls und der Bildanzahl unterschieden werden. Der jeweils andere Wert wird berechnet, je nachdem, welche Eingabe für euch leichter ist. Verändert werden kann der jeweils ausgewählte Wert mit dem Schieberegler (3) darunter oder direkt durch Drücken auf das Feld.



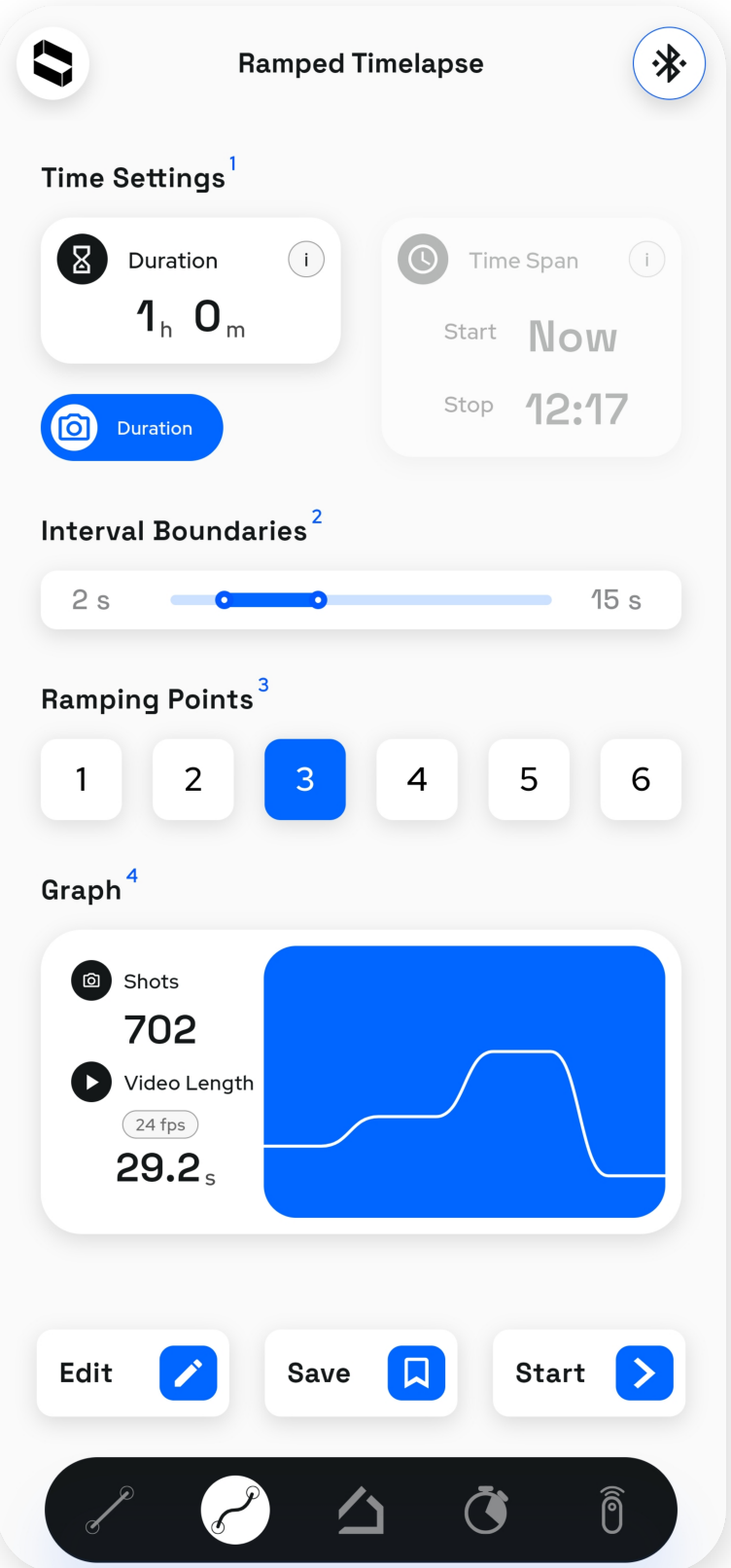
Anschließend kann der Zeitraffer gestartet werden. Der Status des laufenden Zeitraffers kann auf dem Home-Screen betrachtet werden.

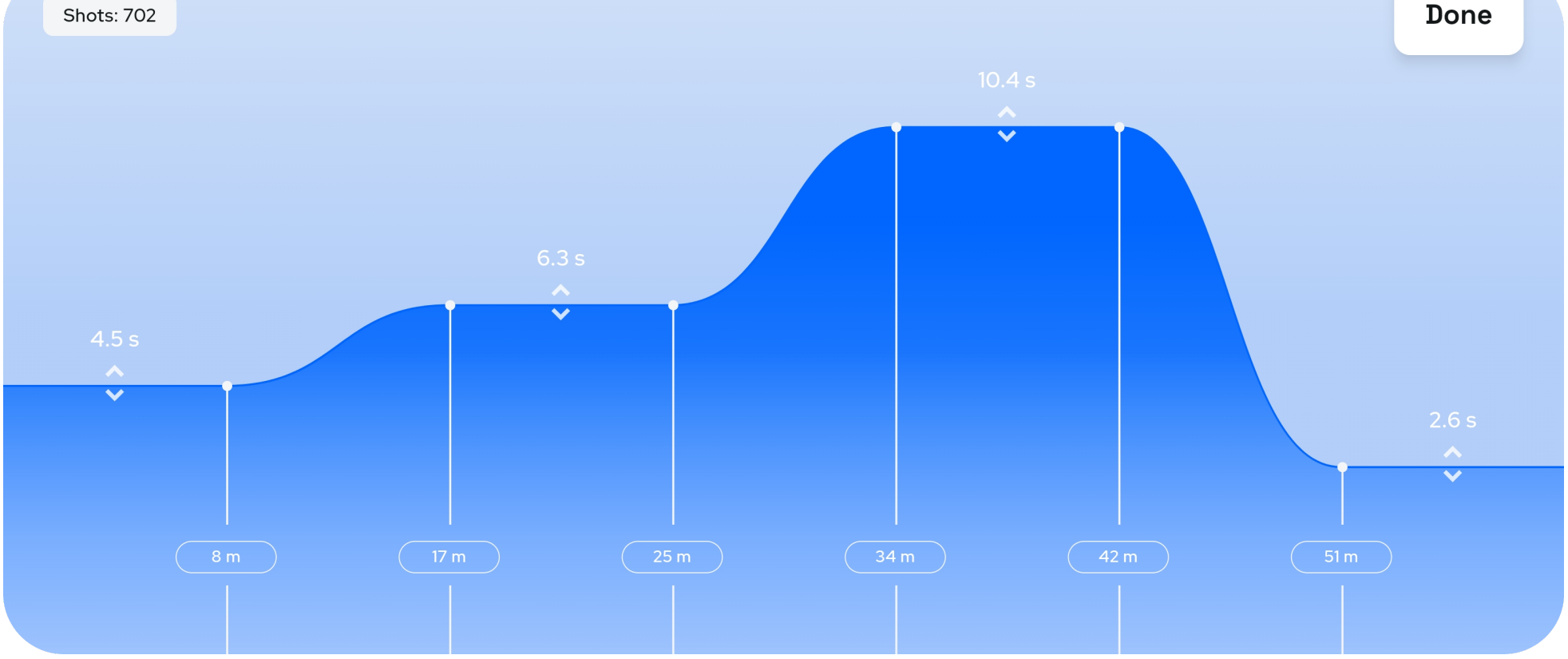
Wichtig ist, dass du den Fokus deiner Kamera vor dem Starten der Aufnahme manuell einstellst und richtig setzt. Du kannst natürlich auch mit Autofokus arbeiten, wir empfehlen das jedoch nicht, da es sonst zu sogenanntem Fokus-Hunting kommen kann. Dadurch verändert sich der Fokus während der Aufnahme, und das Ergebnis ist nicht brauchbar.

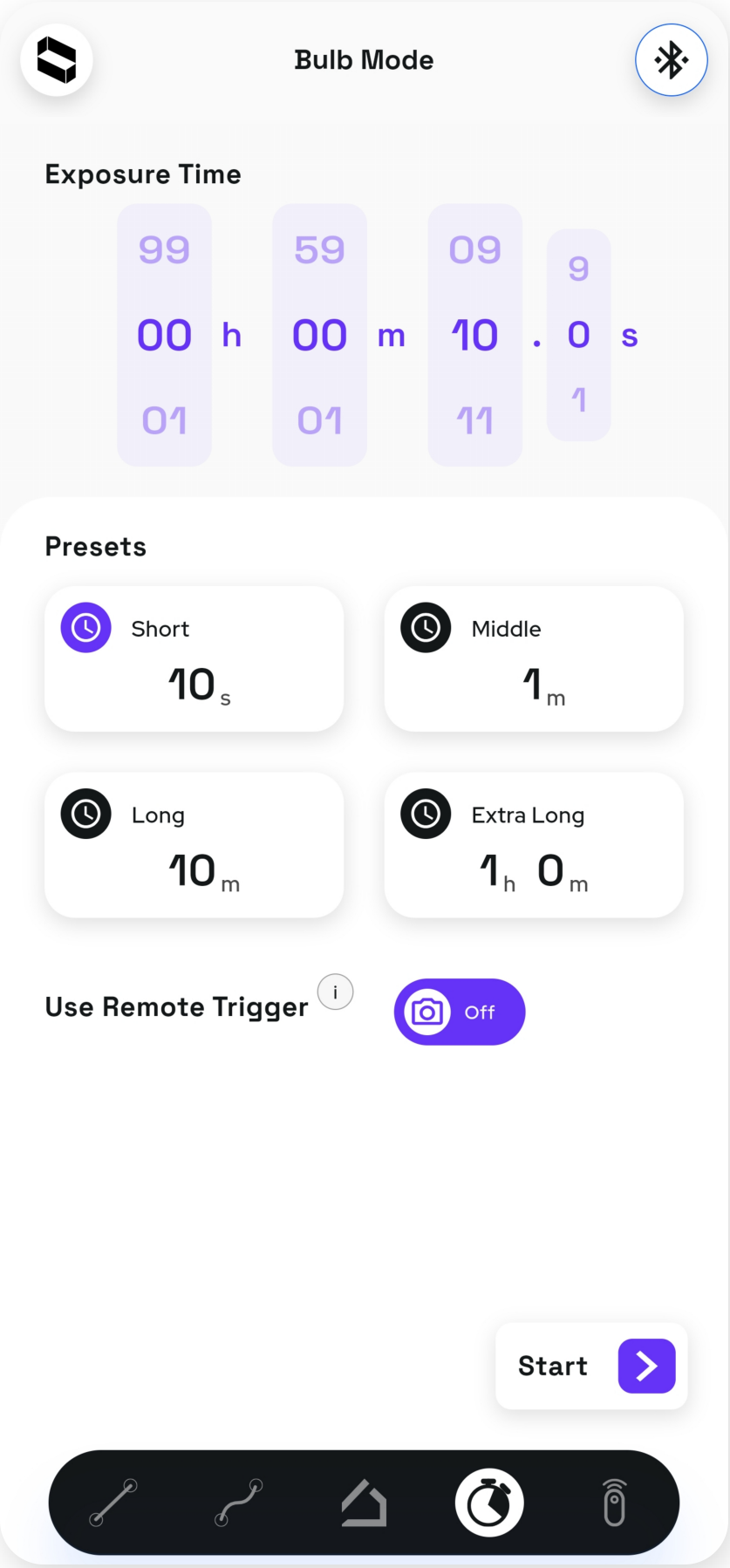
Ramped Timelapse

Der Ramped Timelapse Screen bietet die Möglichkeit, komplexere Aufnahmen zu machen und damit aber auch interessantere Ergebnisse zu erzielen. Der Unterschied zu einem normalen Zeitraffer ist, dass das Intervall hier nicht konstant ist, sondern sich über die Zeit verändern kann. Hiermit können wir bestimmte Teile der Aufnahme durch ein höheres oder niedrigeres Intervall im fertigen Video schneller oder langsamer wirken lassen. Das bietet dir nicht nur die Möglichkeit, bestimmte Stellen, wie zum Beispiel den Sonnenaufgang, hervorzuheben, sondern auch längere Belichtungszeiten zu ermöglichen. Du fragst dich, was damit genau gemeint ist?
Während des Tages oder des Sonnenuntergangs fällt noch recht viel Licht auf deinen Sensor. Das bedeutet wiederum, dass deine Belichtungszeit sehr gering sein kann, ohne dass du deine ISO erhöhen musst, wodurch du sonst mehr Bildrauschen erzeugen würdest. Wird es nun aber, nachdem die Sonne untergegangen ist, dunkler, musst du deine Belichtungszeit erhöhen. Das ist logischerweise aber nur möglich, wenn dein Intervall das auch zulässt (also quasi die Zeit zwischen deinen Bildern lang genug ist). Deswegen hast du mit dem Ändern des Intervalls die Möglichkeit, im Voraus das Intervall zu verlängern (z.B. wenn es dunkler wird), um dir damit mehr Zeit für die Belichtung zu geben.

Unter den "Zeiteinstellungen" (1) legst du, wie beim normalen Zeitraffer auch, die Dauer deiner Aufnahme fest. Im Schritt (2) "Intervalgrenzen" entscheidest du dich für das maximale und minimale Intervall, das du während der Aufnahme verwenden möchtest (hierzu kommen wir noch einmal bei Punkt 4).
Unter der Überschrift (3) "Ramping Punkte" kannst du entscheiden, wie oft du das Intervall in deinem Zeitraffer anpassen möchtest. Oft reichen ein oder zwei Anpassungen aus, wenn du aber z.B. über mehrere Tage aufnehmen oder bestimmte Effekte erreichen willst, kannst du mehrere Ramping-Punkte verwenden.
Letztendlich kommen wir zum Punkt (4) dem Graphen. Dieser kann durch den "Edit" Knopf oder durch Drücken auf den Graphen selbst bearbeitet werden. Öffnest du den Graphen können wir nun über die Zeit (X-Achse) das Intervall (Y-Achse) anpassen. Das minimale und maximale Intervall ist dabei das, was du vorher im Schritt (2) angegeben hast. Falls du hier noch Inspiration brauchst, haben wir dir ein Beispiel für eine mögliche Kurve in der PDF zur "Holy Grail Timelapse" mit Erklärung erstellt. Hast du dich für deine Einstellungen entschieden, kannst du den Graphen schließen und den Zeitraffer starten. :)



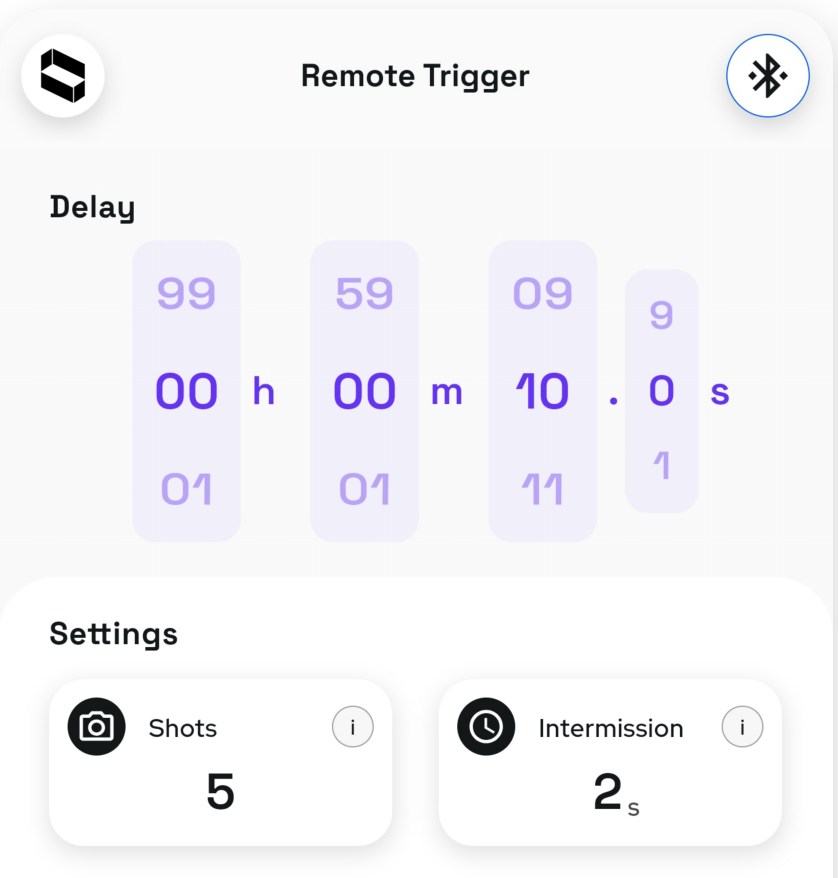




Bulb Mode

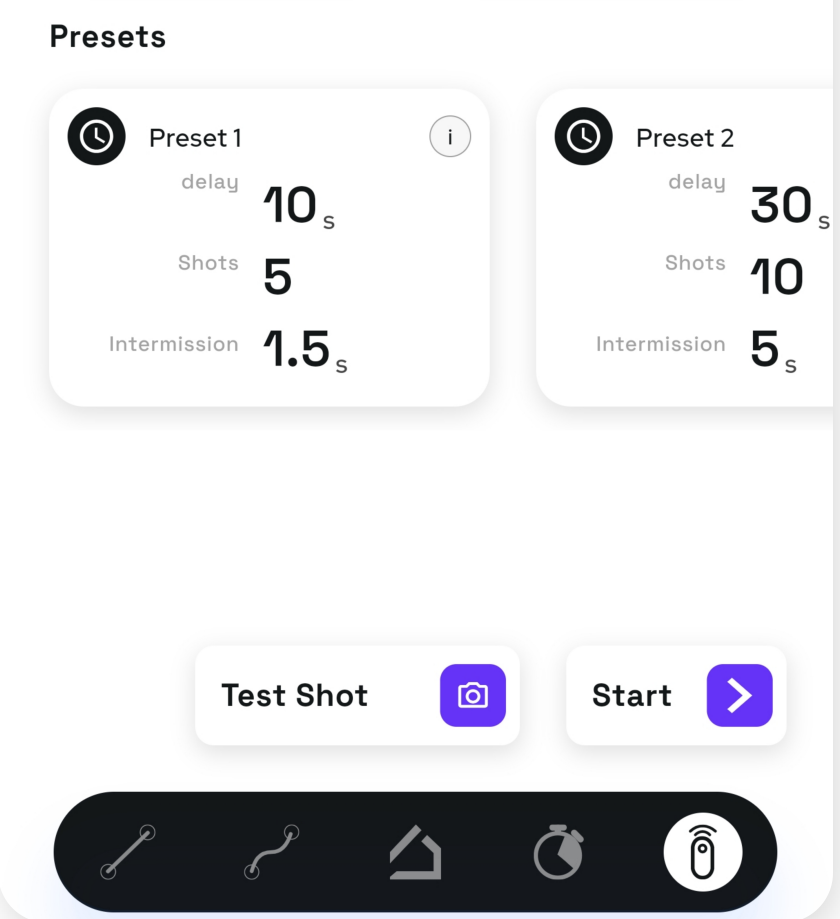
Der sogenannte "Bulb Mode" kann verwendet werden, um die Belichtungszeit deiner Kamera festzulegen. Wir haben diese Funktion entwickelt, da es bei einigen Kameramodellen ein Limit für die maximale Belichtungszeit gibt. Durch das Umschalten der Kamera in den Bulb-Modus kann dieses Limit umgangen werden, und es kann ohne zeitliche Begrenzung belichtet werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Belichtung hier auf die Millisekunde genau eingestellt werden kann. Falls du diese Möglichkeit nicht siehst, kannst du sie einfach in den Einstellungen aktivieren.

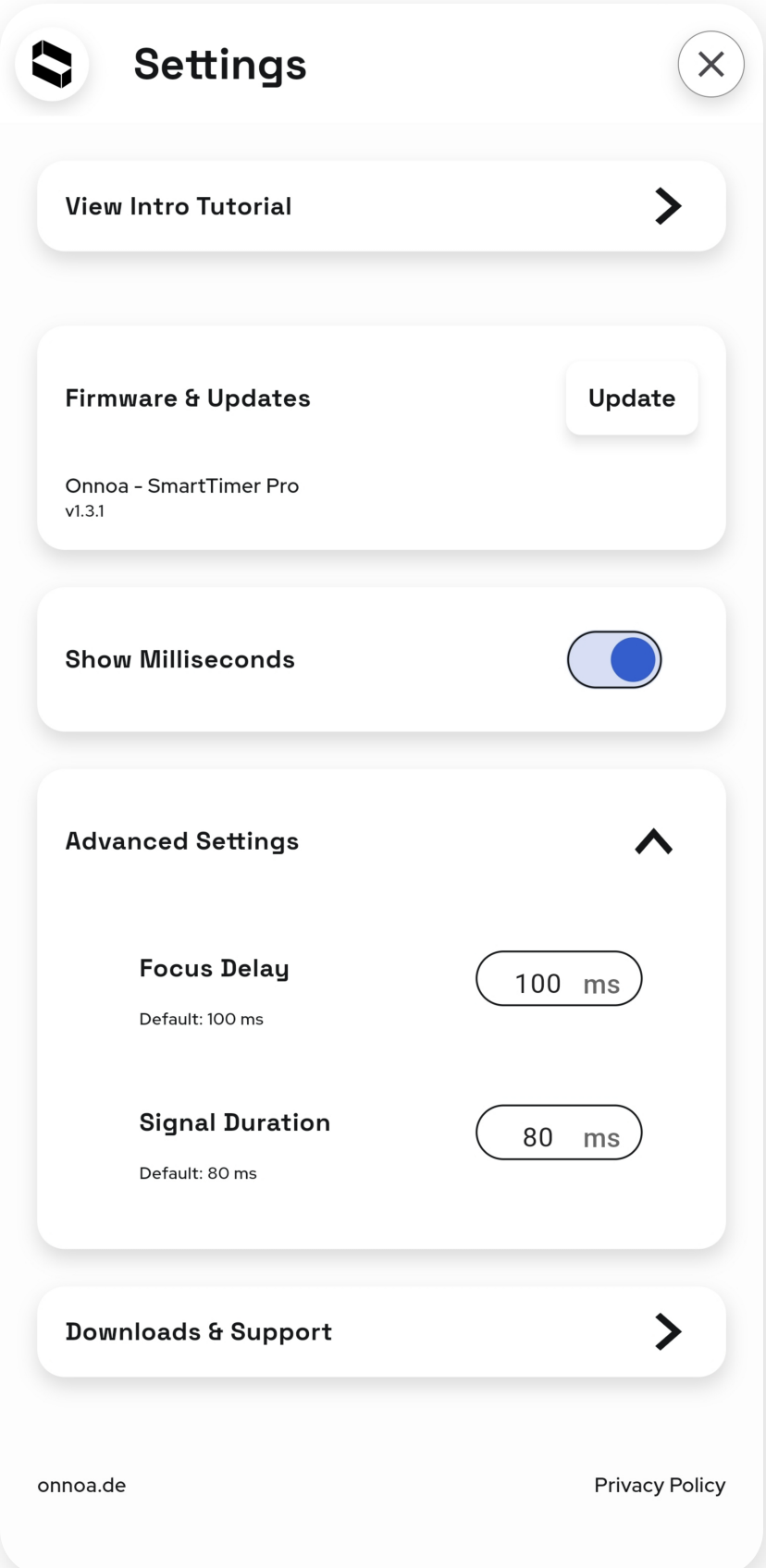
Unter den Presets, die du verwenden kannst, um schnell zwischen verschiedenen Belichtungszeiten zu wechseln, kannst du zusätzlich die "Remote Trigger" Funktion aktivieren. Dies bietet dir die Möglichkeit, gleich mehrere Bilder im Bulb Mode hintereinander zu machen.



Remote Trigger

Der "Remote Trigger" Screen bietet dir die Möglichkeit, mehrere Bilder mit einem bestimmten Abstand aufzunehmen. Setze dafür zunächst das Delay, also die Zeit, bevor die Aufnahme beginnen soll. Anschließend kannst du auswählen, wie viele Bilder du machen willst und wie lange der SmartTimer dazwischen warten soll. Falls du die Kombination aus "Remote Trigger" und "Bulb Mode" verwendest, wird diese Zeit auf die Belichtungszeit addiert. Das bedeutet, dass du, wenn du die Pausenzeit zum Beispiel auf 0,1 Sekunden setzt, direkt mehrere Bulb-Belichtungen hintereinander machen kannst. Achte hier, wie auch beim Zeitraffer, immer darauf, dass genügend Zeit zwischen den Aufnahmen liegt, damit die Kamera das Bild auch verarbeiten kann, bevor sie erneut ausgelöst wird. Einige Kameras bieten die Möglichkeit, die Verarbeitungszeit nach der Belichtung des Sensors zu verkürzen. Falls das bei dir zu Problemen führt, suche in den Einstellungen nach "Langzeitbelichtungskompensation" und deaktiviere diese (nicht alle Kameras verfügen über diese Einstellung).





Settings

In der Kachel "Advanced Settings", die weiter unten zu finden ist und nach dem Ausklappen sichtbar wird, hast du die Möglichkeit, fortgeschrittene Anpassungen vorzunehmen. Wir empfehlen jedoch, hier nur etwas zu ändern, falls deine Kamera nach dem ersten Setup nicht durch den SmartTimer ausgelöst wird.

Es ist wichtig zu verstehen, dass jede Kamera (egal ob manuell fokussiert wird oder im Autofokus) zwei Signale benötigt, um ein Bild aufzunehmen. Dafür wird vom SmartTimer zuerst ein Fokussignal gesendet, gefolgt von einem Auslösesignal.

Das häufigste Problem, warum deine Kamera nicht ausgelöst wird, liegt darin, dass sie nicht im manuellen Fokusmodus ist. Dadurch kann es passieren, dass das Auslösesignal erfolgt, bevor die Kamera überhaupt fertig fokussiert hat und deshalb kein Bild entsteht.

Natürlich ist es auch möglich, deine Kamera im Autofokusmodus auszulösen. Dafür ist es notwendig, das "Focus Delay" auf z.B. 1000ms zu erhöhen (die Zeit zum Fokussieren entspricht dann einer Sekunde). Danach kannst du schrittweise mit kürzeren Zeiten experimentieren, um die optimale Einstellung zu finden.

Du fragst dich vielleicht, warum wir nicht von Anfang an eine hohe Zeit als Standard genommen haben? Das liegt daran, dass wir die Auslöseverzögerung so gering wie möglich halten wollten. Je höher du die Werte einstellst, desto länger wird die Zeit, in der deine Kamera durch das Signal blockiert ist. Bei längeren Intervallen hat dies keinen Einfluss, aber bei kurzen Intervallen oder wenn du zwischen den Bildern Einstellungen an deiner Kamera vornehmen möchtest, sind kurze Zeiten von Vorteil.

Falls trotz erhöhtem "Focus Delay" deine Kamera immer noch nicht auslöst, solltest du auch die "Signal Duration" erhöhen (auf z.B. 200 ms). Das ist die Zeit, die deine Kamera für das dem Fokus folgende Auslösesignal bekommt. Einige Kameras benötigen einfach länger, um das Auslösesignal zu erkennen als andere.

© copyright all rights reserved