

Horus Caddy: Quickstart Guide

Version date: 01/09/20

Opstarten

Het volgende hoofdstuk beschrijft de procedure om het opnamesysteem op te starten. U hoeft het systeem pas op te starten wanneer u zich in de omgeving bevindt waar u uw opnames wilt maken.

1. Controller dat de SSD's in de computer, en de USB stick in Applanix/IMU zitten.



SSD's in de pc



Locatie USB stick

2. Start de motor van de auto en zet de omvormer in de 'on' positie.

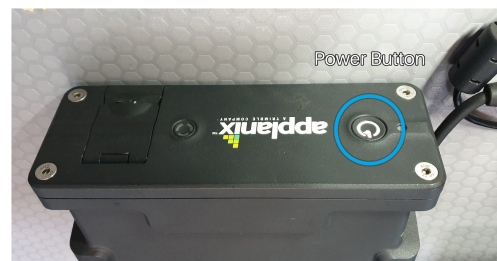


Open de zij-deur, draai de hendel van de omvormer een kwartslag naar de 'on' positie om het systeem te voorzien van stroom.

3. Start de hardware op.

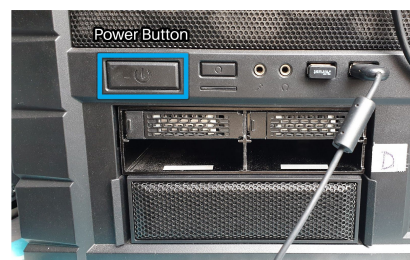
IMU

De IMU zit achterin de auto naast de computer. Druk op de power knop en wacht totdat er lichtjes branden.



Computer

Nadat de IMU draait kunt u de Pc starten. Deze staat voor de IMU. De schermen voor- en achterin de auto gaan aan zodra de computer opstart.



OBD Reader

In het dashboard achter de pook zit het kastje om de OBD Reader Unit aan te zetten.



4. Zet de mast omhoog.



Inspecteer en maak eventueel de lenzen van de camera's schoon.

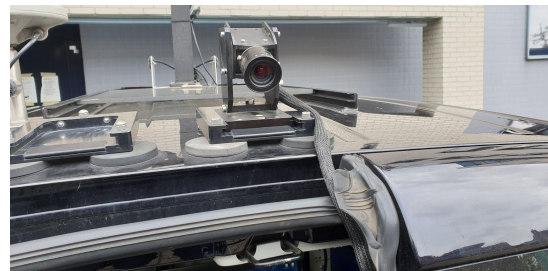
Verifieer of er genoeg ruimte boven het voertuig is voordat u de mast omhoog zet.

- Zet de schakelaar in de 'On' positie.
- Druk de zwarte knop naar de bovenste positie.
- Wacht totdat de mast volledig omhoog is.
- Zet de zwarte knop terug in de middelste positie.

5. Plaats de achter camera in zijn mount.



De camera ligt in de bak aan de rechterkant.



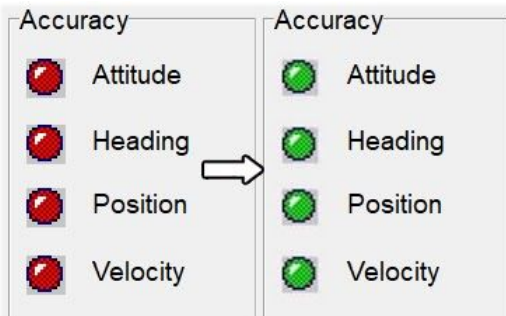
Schuif de camera in de mount, controleer dat de camera secuur vast zit. Bij het dichtdoen van de achterdeuren, plaatst u de kabel onder het rubber van de rechterdeur.

6. Start het programma LV POSview op de computer.

Maak verbinding met de IMU door op het icoontje met de 2 aangesloten stekkers te klikken.



7. Initialiseer de IMU.



Op het scherm van LV POSview staan 4 lampjes die de 'accuracy' aangeven.

Rijdt een rondje totdat alle 4 lampjes groen zijn.

De IMU geeft dan accurate data door.

8. Start de log van positie data.

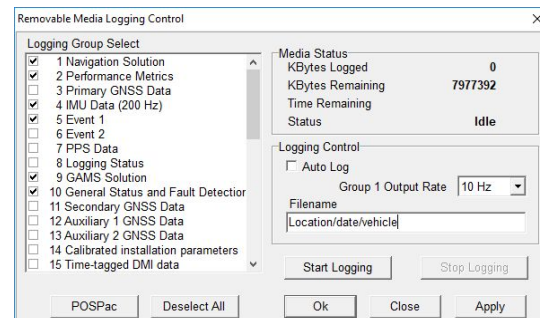
In LV POSview klik op 'Logging' -> 'Removable Media Logging'.

In het scherm dat opent zet u de 'Output Rate' op 20Hz.

Onder 'Filename' raden wij aan om het bestand de provincie en datum van die dag te geven, bijvoorbeeld:

Groningen_2020__08_26_C4

Klik op 'Apply' en vervolgens op start logging.



9. Start de Horus software op.



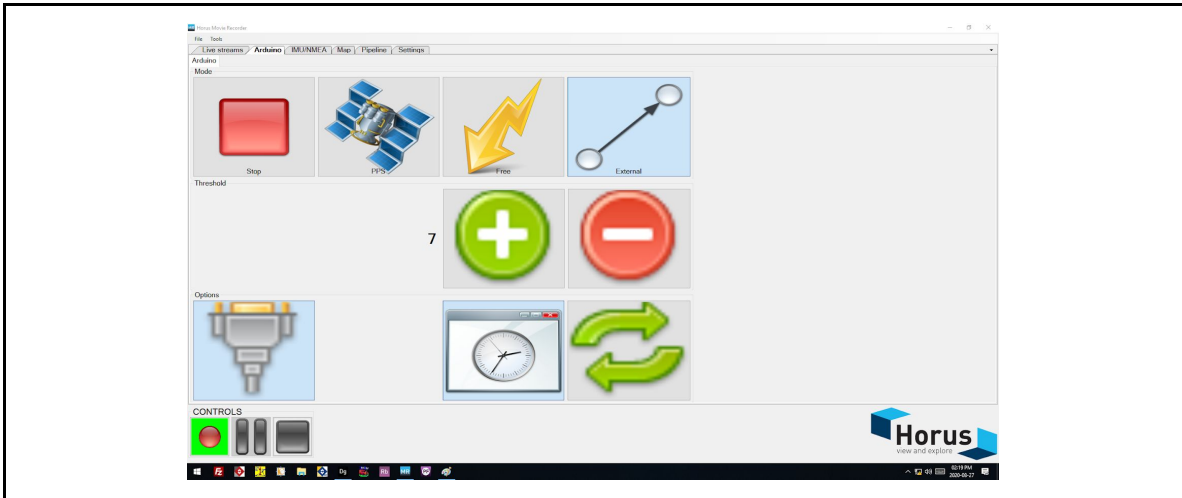
Door op het 'Start Systeem' icoon op het bureaublad te klikken wordt de Horus software (Data Grabber, en Movie Recorder) automatisch opgestart.

In het Data Grabber scherm kunt u nagaan of de camera's gevonden kunnen worden.

```
[14:14:45] [FlyCapture17392426] Initialized
FlyCaptureGrabber::Initialize: could not find camera 17392425
[14:14:45] [FlyCapture17392425] Initialization FAILED!
[14:14:45] [FlyCapture17392427] Initialized
```

Uit de bovenstaande afbeelding kunt u zien hoe de Data Grabber de initialisatie van camera's weergeeft.

10. Controleer het correct functioneren van de Triggerbox.



Open het 'Arduino' tabblad in de Horus Movie Recorder.

Zet de mode naar 'Free' en verander de 'Frequency' naar een willekeurig getal. U kunt het functioneren van de Triggerbox controleren door de knipperende lampjes van de triggerbox en via het 'Pipeline' tabblad in de Movie Recorder. Verifieer dat dit overeenkomt met de 'Frequency'.



De camera's hierboven versturen 5 frames per seconde.

Als alles klopt, kunt u de mode terugzetten naar 'External', zet de 'Threshold' vervolgens op 7, en druk een paar keer op de + en - knop.

11. Stel de opname folders in.

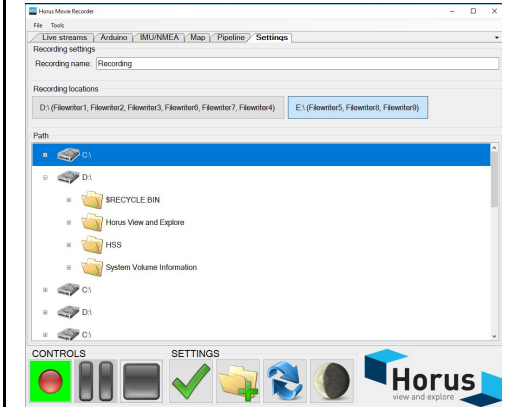
Ga naar het 'settings' tabblad.

Geef bij 'Recording Name' de naam aan die de recording krijgt. Wij adviseren om een vergelijkbare naam te gebruiken als die van de log.

Geef voor beide 'Recording Locations' een andere locatie aan waar de opnames naartoe geschreven gaan worden. Bijvoorbeeld: D:\Groningen_HR\N46/, E:\Groningen_360\N46/.

Met de knoppen aan de onderkant kunt u nieuwe mappen aanmaken en selecteren.

Het is aan te raden om de map de naam van het type camera te geven; '360' of 'HR', etc.




12. Het systeem is nu gereed voor gebruik.

Opnemen

Nu uw systeem gereed is, kunt u beginnen met rijden.

Start opnames

	<p>U kunt een recording starten door op de 'Record' knop linksonder te drukken.</p> <p>Wij adviseren om de opnames te starten voordat u op de startlocatie aankomt.</p>
---	---

Tips & good practices


Blijf tijdens het opnemen onder de 80 km/h

Om het correct functioneren van de systemen te controleren tijdens een opname kijk je regelmatig naar de volgende waarden; Accuracy en trigger count in LV POSview, Pipeline data en de kaart van de Movie recorder.

Indien u opnames maakt in een locatie of stad met veel overdekking, dan raden wij aan om tussen opnames naar een open omgeving te rijden, dit resulteert in een goede GPS fix.

Om errors te voorkomen, raden wij aan om opnames te maken van maximaal een uur.

Stoppen met opnemen

<p>U kunt de opname stoppen door op de rode 'Record' knop te drukken.</p> <p>Vervolgens kan een nieuwe opname gestart worden met dezelfde 'Record' knop.</p>	
--	---

Log stopzetten


<p>Wanneer u klaar bent met het maken van opnames voor de dag, rijdt u naar een open plek.</p> <p>De log van LV POSview kan nu stopgezet worden.</p> <p>Navigeer naar: Logging -> Removable Media Logging. In het scherm dat opent klik op 'Stop Logging'.</p>

Opnames controleren

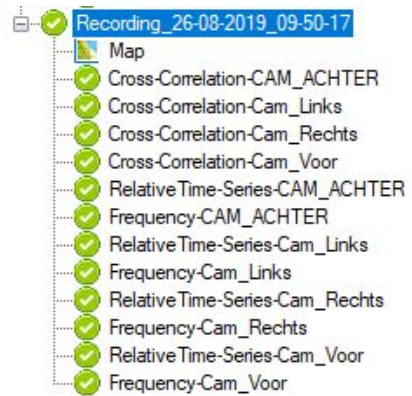
U kunt op locatie uw gemaakte opnames controleren met de Horus PositionFixer. Dan bent u ervan verzekert dat de opname gebruikt kan worden.

Open de PositionFixer software en selecteer de folder met de opnames die u wilt controleren.

Klik bovenin op 'Reports' -> 'frames'.

In het scherm dat opent vindt u de gevonden opnames van die folder.

Controleer dat alle recordings groene checkmarks hebben. Als er een rode kruis tussen zit, dan is er iets fout gegaan tijdens de opname.



Stelsiem afsluiten

Volg de beschreven stappen hieronder om het stelsiem af te sluiten.


1. Sluit de open softwareprogramma's af.

Controleer dat uw log stopgezet is in LV POSview, en dat u niet meer aan het opnemen bent in de Horus Movie Recorder.

2. Zet de volgende apparaten uit.

Computer Sluit de computer af.	
IMU Druk op de power knop en controleer dat het licht van de knop uitgaat.	
OBD Reader Schakel de OBD reader unit uit door de knop in de 'Off' positie te zetten.	

3. Laat de mast zakken.

	<p>Laat de mast zakken door de zwarte knop in de onderste positie te zetten.</p> <p>Wanneer de opening in het dak volledig dicht is, plaatst u de knop weer in de middelste positie en zet u de schakelaar in de 'Off' positie.</p>
---	---

4. Zet de omvormer uit.

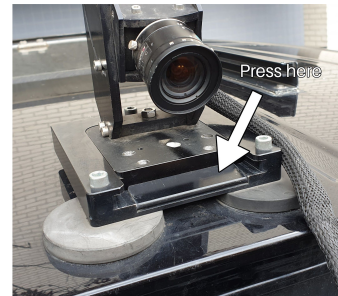


Draai de hendel een kwartslag naar de 'Off' positie.

5. Verwijder de achter camera.

Verwijder de camera uit de mount door op de vergrendeling te duwen.

Plaats de camera vervolgens voorzichtig terug in de auto.



6. Verwijder de schijven met de opnames.



Haal de SSD's uit de computer.



Druk op de usb stick om deze te verwijderen.

7. Het opnamesysteem is nu uitgeschakeld.

De volgende stap is om de opgenomen data te processen. De positie-log hiervoor staat op de USB stick en de opnames op de schijven.

Voor verdere informatie over het processen en werken met de Horus software kunt u de Horus handleidingen raadplegen.