

Kamerarigg för bottenfotografering

Lathund för användare

Revision 3

1	Anslutning till kamera från smartphone-app.....	2
2	Isär-/ihopmontering av kamerahus.....	3
3	Klargöring för kast.....	11
4	Laddning av lampornas batterier.....	12
5	Laddning av kamerornas batterier, och nedladdning av inspelningar.....	15

1 Anslutning till kamera från smartphone-app

OBS: Steg 1-2 kräver internetanslutning – antingen via mobilnät, eller fartygets satellit-wifi. Var mycket noga med att inte logga ut ur appen när du saknar internetuppkoppling – du kommer då inte att kunna logga in igen.

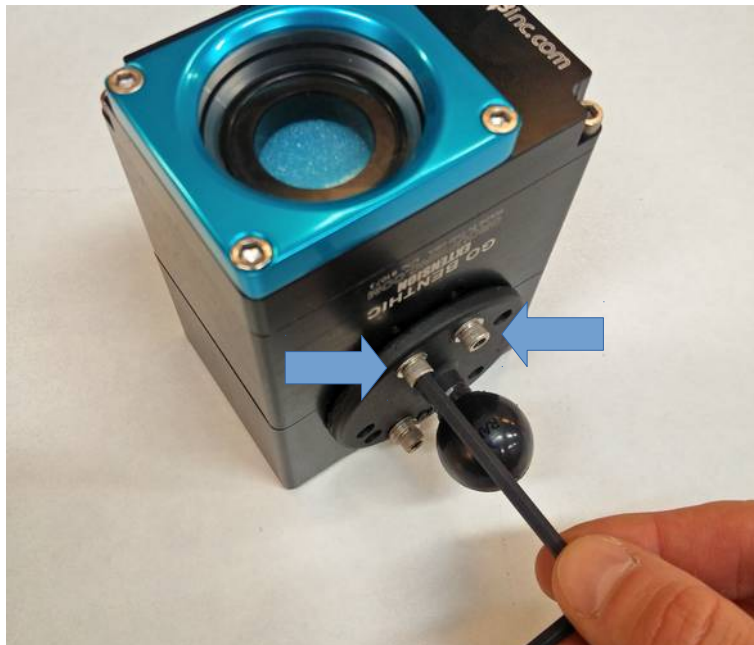
1. Installera appen "GoPro Capture" (finns för både Android och iPhone)
2. Följ instruktionerna i appen för att skapa ett användarkonto
3. Följ instruktionerna i appen för att ansluta till kameran (modell HERO4)
Om appen frågar efter ett lösenord (alltså inte PIN-kod), ange: sensorita
4. Knappen i övre högra hörnet (1) används för att sätta på och stänga av kameran.
5. Kontrollera att bildupplösningen (2) är "4K / 30". Om inte – tryck på skiftnyckeln (3) och ändra "Resolution" till 4K.
6. Tryck på (4) för att förhandsgranska inspelat material – använd denna funktion direkt efter ett kast för att bedöma om kastet lyckades eller behöver göras om.



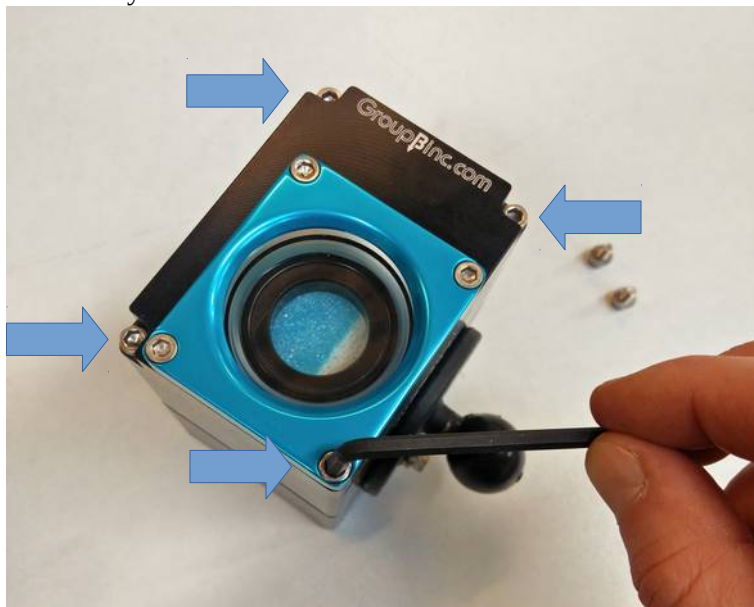
2 Isär-/ihopmontering av kamerahus

Görs på ett skrivbord eller annan torr och ren plats under däck.

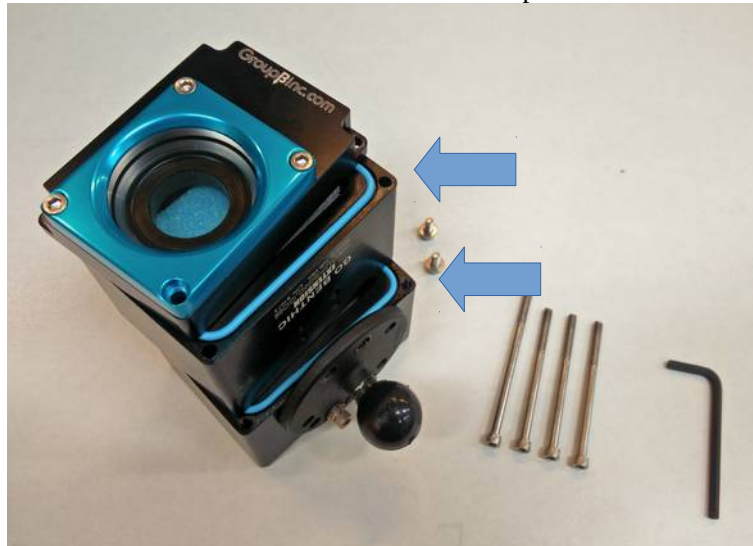
1. Se till att kamerahuset är rent och torrt
2. Lossa de två av kulfästets skruvar som sitter närmast linsen



3. Lossa de fyra hörnskruvarna



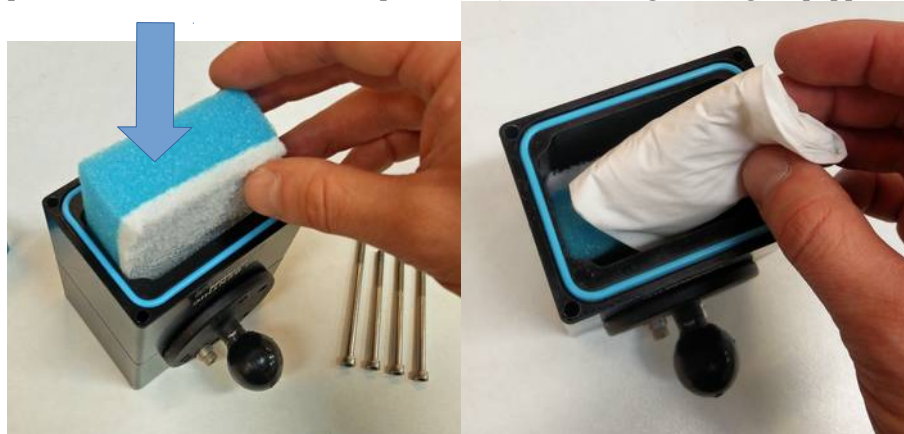
4. Ta isär huset. Observera att huset är delbart på två ställen.



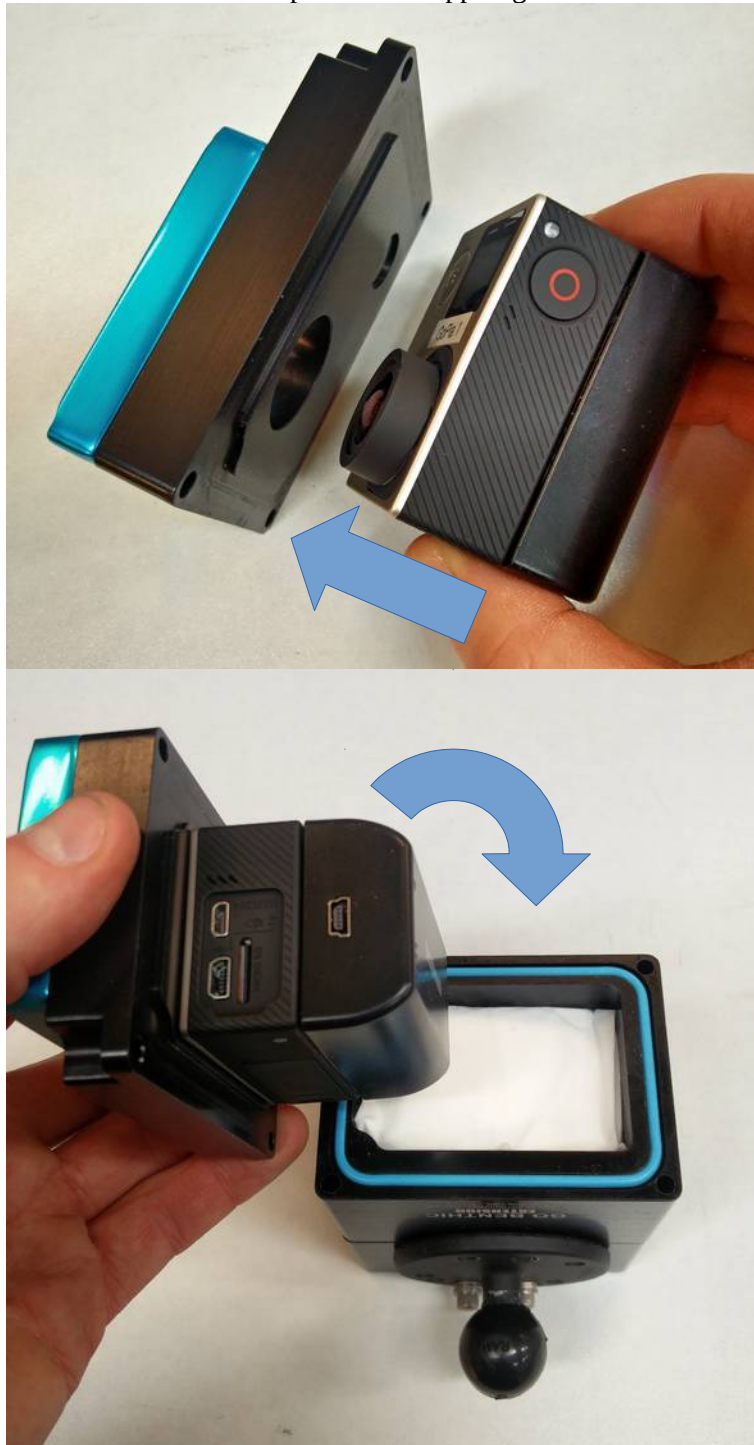
5. Inspektera de två O-ringarna och de två anliggningsytorna noga. O-ringarna och ytorna ska vara torra, rena och fria från sprickor och repor.



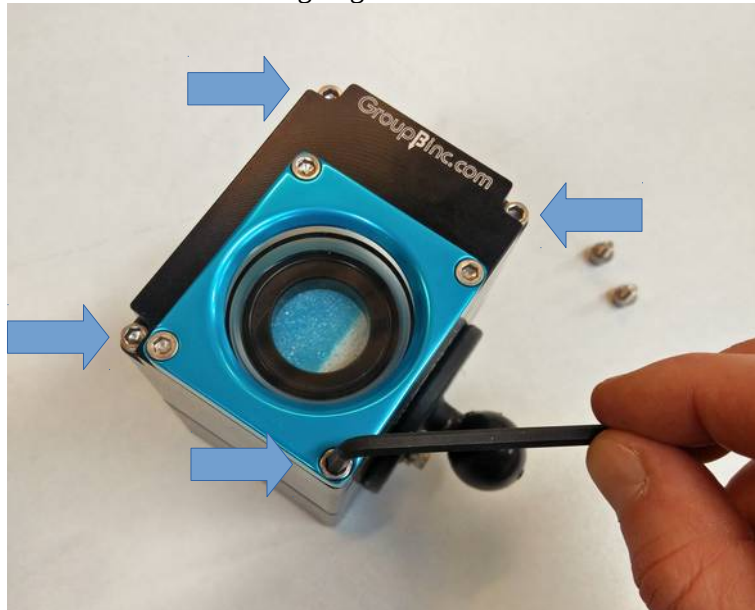
6. Sätt tillbaka distanssektionen, placera tvättsvampen i huset, därefter ett silicagel-paket för att motverka kondens på linsen (torkad silicagel inslaget i pappersservett)



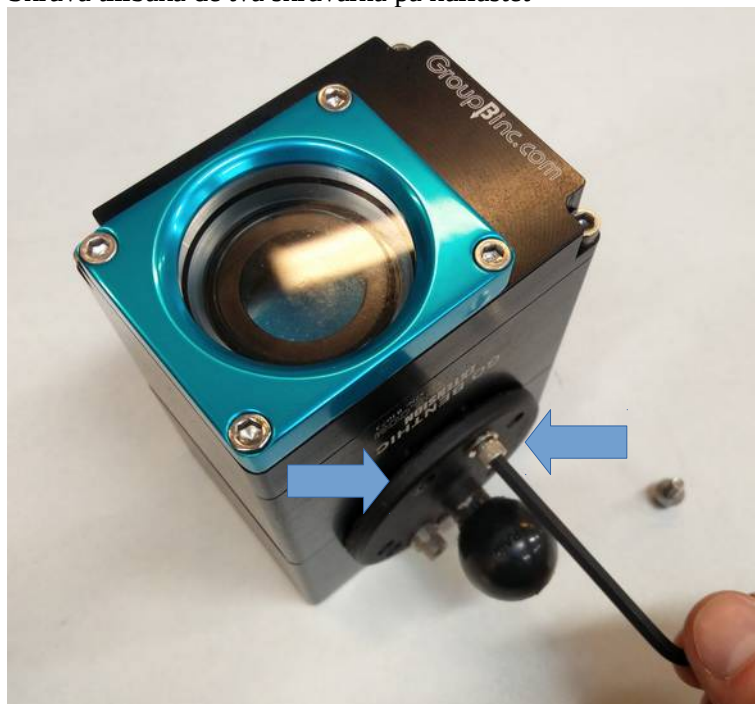
7. Kontrollera att kamerans wifi är igång – den övre, blå lysdioden ska blinka till då och då. Kameran behöver inte vara igång.
8. Passa in kameran i frontplattans linsöppning och sätt tillbaka frontplattan



9. Sätt tillbaka de fyra skruvarna och dra åt. En skruv är längre än de andra, den ska vara i det hörn där den blå linsramen sitter. Dra åt så att båda O-ringarna komprimeras till metall-metall-kontakt. Tänk på att aluminiumhusets gängor kan skadas vid för hård åtdragning.

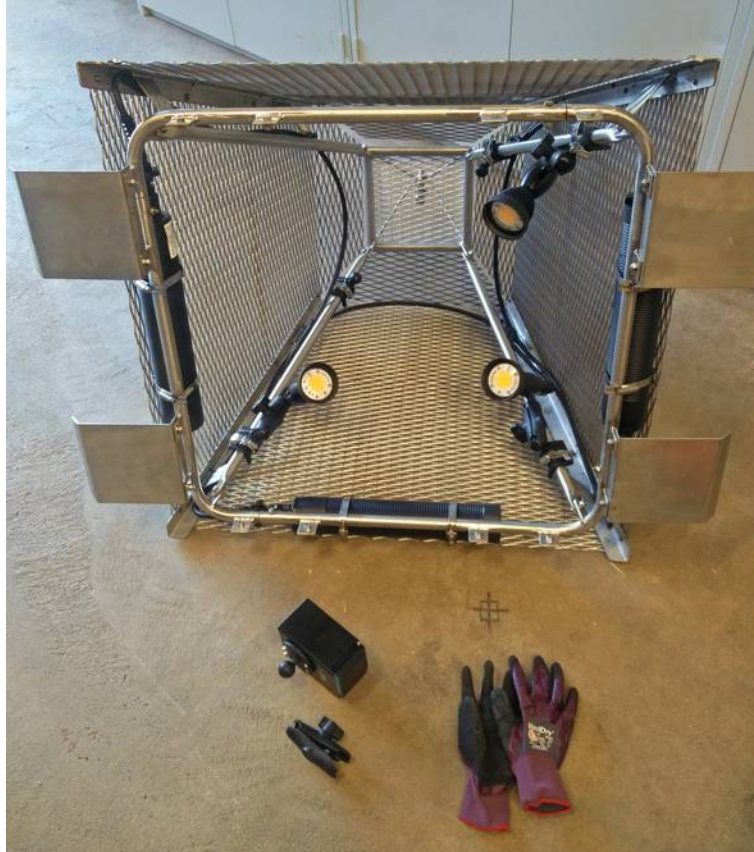


10. Skruva tillbaka de två skruvarna på kulfästet



Montering av kamerahus på rigg

1. Koppla upp mot kameran från dator/app. Starta kameran och ha live-bilden framme som hjälp för att rikta in kameran
2. Lägg riggen ner på sidan för att komma åt inuti



3. Klämfästets arm har två olika ändar – en ihopfjädrande och en isärfjädrande. Fäst den **ihopfjädrande** änden på ett av två övre kulfästena inuti riggen. Öppna klämarmen mer med hjälp av vredet om det behövs.



4. Håll i kamerahuset med ena handen. Fäst det i klämarmens fria ände och dra åt klämfästet lite grand, men så att det fortfarande är rörligt.



5. Titta på live-videoströmmen från kameran och positionera den så att hela riggens bottenram syns i bilden



6. Drag åt klämfästet ordentligt

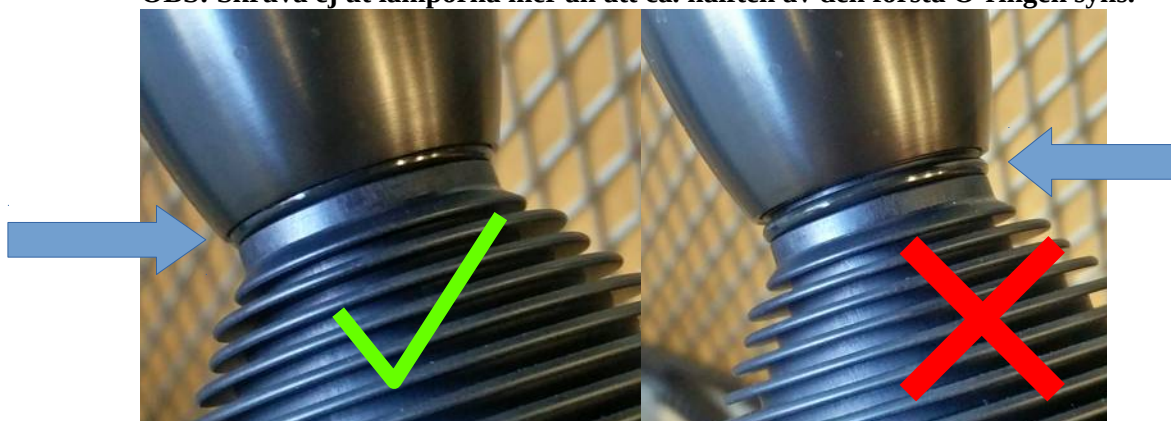


3 Klargöring för kast

1. Gör fast en liten vikt, samt ena änden av flyttampen, i vinschvajern
2. Gör fast flyttampens andra ände i riggen. Flyttampen ska vara så lång som möjligt - med beaktande av att riggen ska kunna lyftas överbord när vinschvajern är helt inspelad.
3. Använd dator/smartphone-app för att starta kameran och sätta igång inspelningen
4. Tänd lamporna genom att skruva i lamphuvudet (medurs, sett från lampans front). Greppa om gummiringen – inte om lampkroppens kylflänsar. **Dra inte åt hårt.**



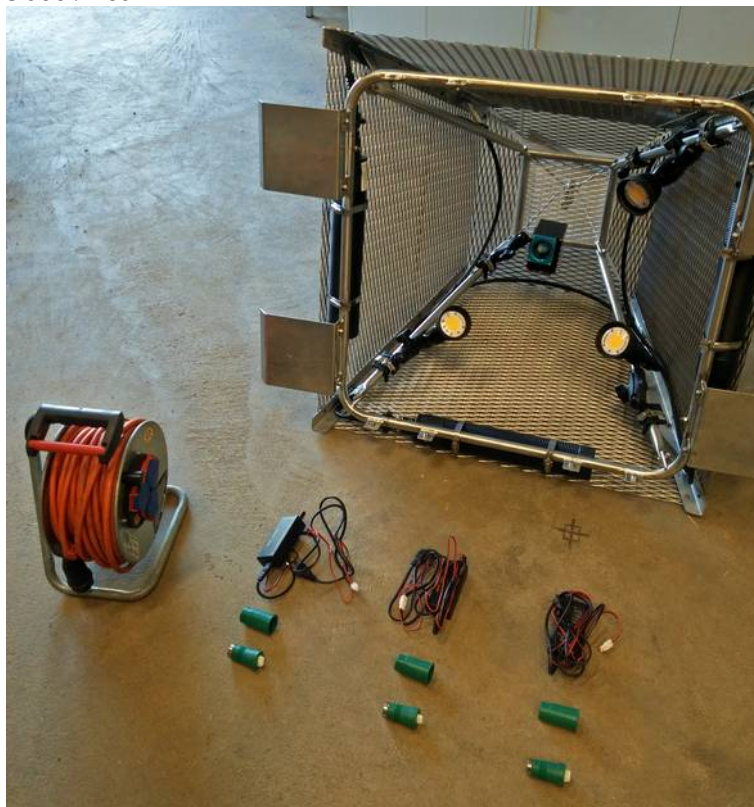
5. **Anteckna starttiden – för att kunna räkna ut förbrukad batteritid senare.**
6. Sväng ut riggen överbord och fira ner mot botten
7. Sakta ner till mycket långsam fart väl innan beräknat bottendjup (10m innan?), för att hålla uppvirvlande sediment till ett minimum vid bottenkontakten.
8. När riggen nått botten, mata ut ytterligare 1,5 – 2 m vajer, för att inte få ryck i kamerariggen. Mata inte ut så mycket att vinschvajern / lilltyngden når botten och rör upp sediment.
9. Låt riggen stå någon/några minut(er), så att uppvirvlat sediment hinner driva iväg/lägga sig.
10. Spela upp riggen.
11. Stoppa inspelningen och släck lamporna genom att skruva ut dem ca. ett halvt varv. **OBS: Skruva ej ut lamporna mer än att ca. hälften av den första O-ringens syns.**



12. **Anteckna stopptiden.** Räkna sedan ut tidsåtgången från start till stopp. När den sammanlagda drifttiden uppgår till 1 timma sedan förra laddning, ska alla batterier laddas. Se kapitlet om laddning.
13. Skölj av riggen noga med färskvatten

4 Laddning av lampornas batterier

1. Placera riggen på en torr plats skyddad från stänk regn – helst under däck.
2. Tag fram 3 st laddar-set (laddare, grön ladd-adapter, grön skyddshuv), samt sladdvinda



3. **Se till att riggen är noga avspolad med färskvatten och torr på/kring lamporna.** Skruva loss lamphuvudena och förse dem omedelbart med skyddshuv för att inte smuts eller väta ska komma åt gänsan, kontakterna och O-ringarna.



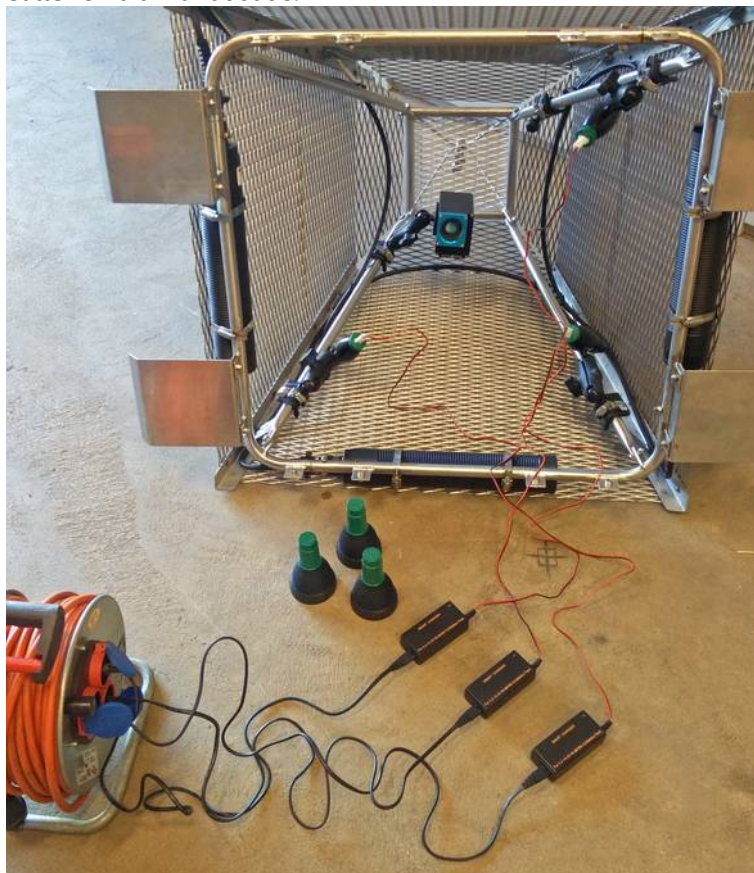
4. Skruva i de gröna ladd-adaptrarna – du kan behöva trycka den inåt samtidigt som du skruvar (pga. fjädrande centrumstift), men använd inte för stor kraft – plastgången skadas lätt.



5. Sätt i de vita laddkontakterna. **Om kontakten inte går i lätt – tryck inte hårdare!** Stiften går då sönder. Ta istället ur kontakten och "lirka" med den vid isättning, tills den glider ihop lätt.



6. Koppla in laddarna i sladdvindan. Laddarens röda lysdiod växlar till grönt när batterierna är fulladdade.



5 Laddning av kamerornas batterier, och nedladdning av inspelningar

1. Ta isär kamerahuset enligt 2. *Isär-/ihopmontering av kamerahus.*
2. Tag loss extrabatteriet och sätt det på laddning.
3. Anslut kameran med USB-kabel till dator och kopiera över filmmaterialet. När kopieringen är klar, radera filerna från kameran för att frigöra utrymme.
4. Koppla ur USB-kabeln mellan kamera och dator.
5. Sätt ett nyladdat extrabatteri på kameran.
6. Kontrollera att kamerans blå lysdiod blinkar då och då, för att indikera att wifi är aktiverat. Ytterligare en indikation finns i nedre högra hörnet av displayen. Observera att wifi stängs av automatiskt efter en i skrivande stund okänd tid (halvtimme?). **Man har alltså en <halvtimme?> på sig att skruva ihop kamerahuset och klargöra riggen för kast, för att kunna starta inspelningen utan att behöva ta isär huset igen.**
 - Om wifi inte är aktiverat:
 - Navigera till "Setup"/kugghjulet med "mode"-knappen under displayen. Bekräfta med den röda slutarknappen ovanpå kameran.
 - Tryck på slutarknappen igen för att välja "Wireless".
 - Tryck på slutarknappen igen för att växla till läge "ON".
 - För att gå ur menyerna: välj "BACK" med "mode"-knappen, bekräfta (slutarknappen), välj sedan "EXIT", bekräfta.
7. Montera ihop kamerahuset enligt 2. *Isär-/ihopmontering av kamerahus.*