

## MotionGrabber HD

### Optag high-speed video op til 170 fps i HD1080p opløsning

MotionGrabber er et fleksibelt og modulært high-speed video optagesystem med et sort/hvid eller farvekamera, velegnet til fejlfinding og optimering af produktions-automater, maskinovervågning og generelle video-optageopgaver.

Med high-speed videoovervågning af produktionsmaskinerne reduceres tiden til fejlfinding væsentligt. Det er ganske let at spole igennem slow-motion optagelserne billede for billede for at identificere præcis hvordan og hvorfor det gik galt, så man hurtigere kan komme i gang med selve problemløsningen.

#### Anvendelser

- Fejlfinding på hurtigtgående automationsudstyr
- Maskinovervågning
- Biomekanik
- Elitesport træning

#### Egenskaber

- Kompakt kamera, passer ind overalt
- CMOS sensor med høj lysfølsomhed
- Opløsning 1920x1080 pixel, sort/hvid eller farve
- Billedhastighed op til 170 fps ved 1080HD opløsning, 420 fps ved 720HD opløsning
- Super-speed USB3.0 forbindelse
- Kontinuert optagelse i timevis på laptop eller stationær PC

MotionGrabber systemet består af et kompakt kamera med udskiftelig optik, der let kan placeres inden for maskin-afskærmningen. Kameraet strømforsynes og data overføres til PC via et almindeligt USB 3.0 kabel.

MotionGrabber softwaren er i stand til at optage kontinuert direkte til disk på en standard laptop eller stationær PC. Videodata gemmes i standard AVI eller H264 formater eller som enkeltbilleder, det let kan afspilles på PC eller MAC.

Med omfattende muligheder for tidsstyring af optagelser, automatisk filoprettelse og -navngivning og upload af videoer er MotionGrabber systemet lige anvendeligt til mobil fejlfinding som til ubemandet fjernovervågning.

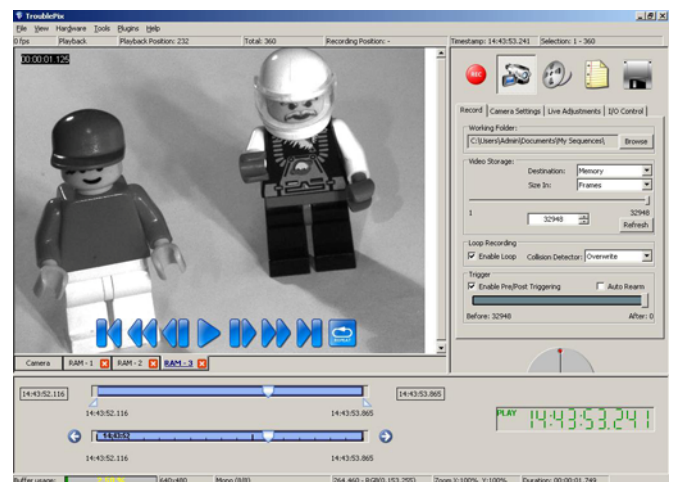


Kameraet strømfødes fra PC gennem USB 3 porten

#### Trigning og synkronisering

I modsætning til almindelige videokameraer kan MotionGrabber optagelsen triggres af eksterne signaler og gemme video fra både *før* og *efter* triggersignalet. Det betyder at man kan fastfryse optagelsen af en hændelse, efter at den er sket.

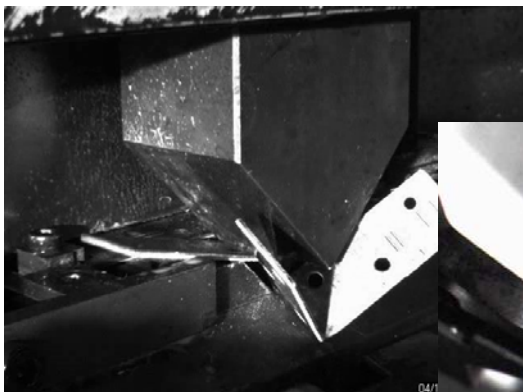
Hvert enkelt billede er tidsstempelt med systemtiden for en nøjagtig reference til andre hændelser, som er gemt på PLC-ens systemlog.



MotionGrabber software med intuitive optage- og afspilnings kontroller.



## Anvendelses eksempler



Bukning af bygningsbeslag



Afisolerering af ledninger i robotcelle



Sprøjtestøbning af engangsartikler

## Specificationer

|                 |                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sensor          | CMOS med høj lysfølsomhed, 1920x1200pixel, sort/hvid eller farve                                          |
| Billedhastighed | Op til 170fps ved 1920x1080 pixel<br>Op til 420fps ved 1280x720 pixel<br>Op til 1000fps med 640x480 pixel |
| Lukker          | Elektronisk ned til 30 $\mu$ s, auto eller manuel                                                         |
| Kamerakontrol   | Billedhastighed, video forstærkning, lukkertid, dynamikområde (8 eller 12 bit)                            |
| Dimensioner     | 30x30x43mm uden objektiv                                                                                  |
| Kabling         | USB3.0, op til 5m, aktivt USB3.0 til 30m                                                                  |
| Optagetid       | 4 min ved 170ps/1920x1080 (3GB fri RAM)<br>90 min ved 300fps/640x480 (320GB disk)                         |
| Trigger         | Manuel med tryknap, TTL input, bevægelsesdetektion                                                        |
| Video format    | AVI rå eller komprimeret, MPEG, DivX, TIFF, Jpeg, etc.                                                    |
| Tidsstempling   | Systemtid gemmes på hvert enkelt billede                                                                  |
| Software        | Kompatibel med Windows 7, 8 og 10, 64 bit                                                                 |

## Versioner

|         |                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MG HD-M | Monokrom kamera med 3m USB3.0 kabel, 12mm objektiv, USB trigger box med 24 TTL indgange og 8 udgange, MotionGrabber software |
| MG HD-C | Farve kamera med 3m USB3.0 kabel, 12 mm objektiv, USB trigger box med 24 TTL indgange og 8 udgange, MotionGrabber software   |
| MG-TRIG | USB trigger box with 8 opto-isolerede 24V indgange til forbindelse direkte til PLC                                           |

## Turn-key systemer

Mengel Engineering leverer færdigkonfigurerede systemer med tilbehør tilpasset den enkelte anvendelse.

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Preinstalleret PC | Laptop eller stationære PC, installeret og testet            |
| Objektiver        | Fast eller zoom, macro, micro, fjernstyret                   |
| Belysning         | LED eller fiberoptisk                                        |
| Montering         | Stativ, monteringsarme, magnet eller sug-ekop holdere.       |
| Transport kuffert | Robust transportkuffert med inddelinger til alle komponenter |

Mengel Engineering har leveret laser- og videobaseret måleteknik til industri og forskning siden 2004. Vi tilbyder solid-state lasere fra UV til IR, videokameraer og optiske komponenter, samt udførelse af kundespecificerede udviklingsopgaver.

Vi leverer Danmarks bredeste program højhastigheds kameraer, belysning og komplette optagesystemer til ethvert formål fra mikroskopi til ammunitionstest. Vores kameraer og systemer anvendes i laboratorier, i fabrikshallen og i felten til de mest udfordrende anvendelser.

Mengel Engineering  
Brovænget 7  
DK-2830 Virum  
Tlf. +45 45 85 03 59  
Fax +45 45 85 03 10  
info@mengelengineering.dk  
www.mengelengineering.dk