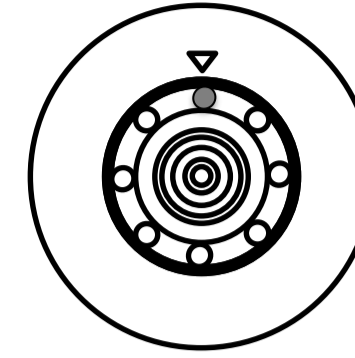


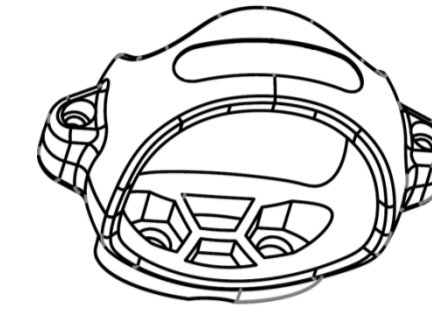
### ◆ MXN22C Camera



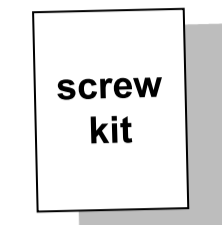
### ◆ Contents



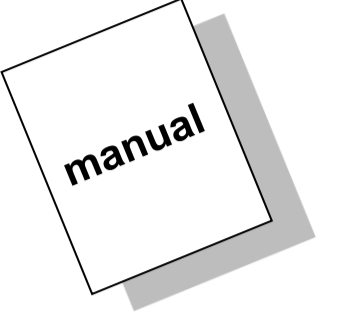
Camera x 1



Camera Bracket x 1



Screw kit x 1



Manual x 1

### ◆ Features

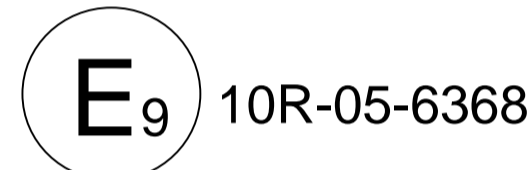
- Compact Ball Camera
- High resolution CMOS camera (1.23 Mega pixels)
- 1/3.2" Color CMOS high resolution image sensor
- IP69K Waterproof Rating
- Built-in Infra Red LEDs
- IR LED ON/OFF function (via loop wire)
- Diagonal 130° viewing angle
- Normal/Mirror Image adjustable
- Built-in Microphone (for one-way audio)
- Multi purpose (Frontview, Sideview, Rearview, Surveillance, etc)
- Built-in Automatic Heater (below +10°C)
- Anti-corrosive 3-fold coating
- Temp. -40°C ~ +80°C
- Vibration resistant (10G)
- ECE R10.05 approved (EMC)

Optional versions of model MXN22C:

**MXN22C-078** 78°(D) x 62.0°(H) x 45.0°(V)

**MXN22C-040** 40°(D) x 30.9°(H) x 23.2°(V)

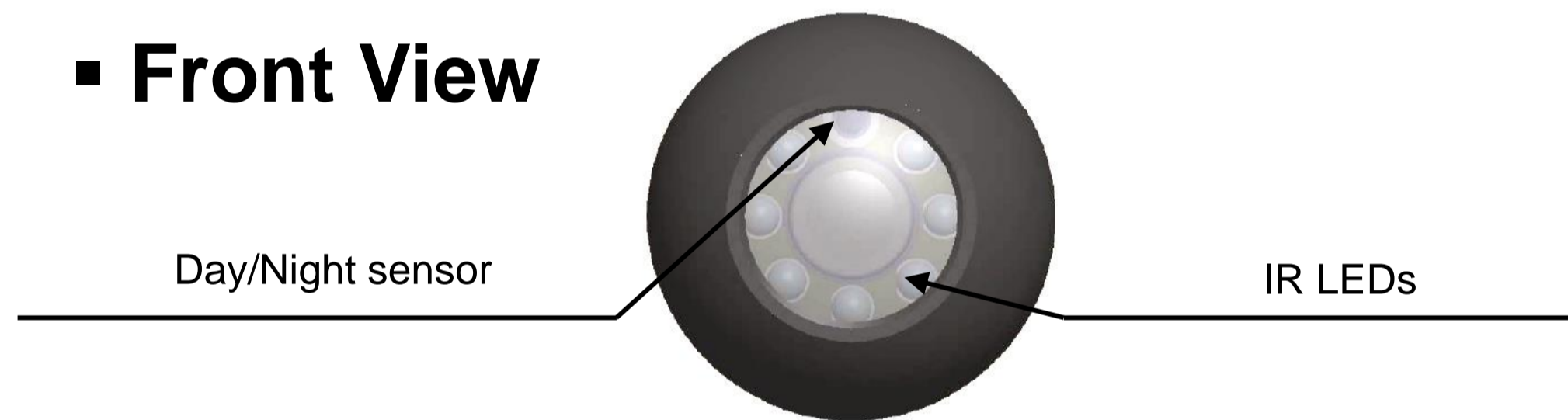
**MXN22C-020** 20°(D) x 17.0°(H) x 12.8°(V)



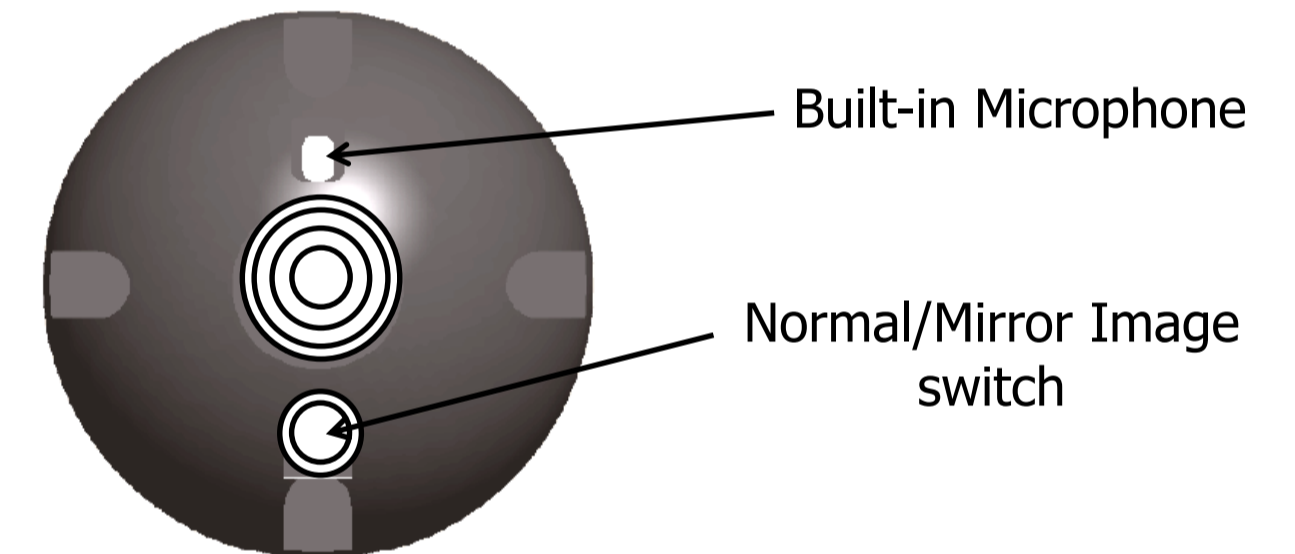
### ◆ Technical Specifications

Image Sensor	: 1/3.2" Color SONY CMOS (Exmor)
Picture elements	: PAL, 1.23 Mega pixels (1280 x 960)
Resolution	: 750 TV lines
S/N ratio	: Minimum 45dB (at AGC off)
Minimum illumination	: 0 Lux (IR LEDs on)
Power range	: DC 9 ~ 48V
Power consumption	: DC 12V, 350mA (heater on) DC 12V, 110mA (heater off)
Operating temperature	: -40°C to +80°C
Viewing angle	: 130°(Diagonal) x 102°(Horizontal) x 76°(Vertical)
Dimensions	: Ø52mm, 72(W) x 52(D) x 63(H) incl. bracket
Weight	: Approx. 215g
Supplied Accessories	: Camera Bracket (1) Stainless M6 x 25mm bolt + M6 nut (2 + 2) Stainless M3 x 12mm bolt + M3 nut (2 + 2) Stainless M4 x 16mm tapping screw (2) Rubber washer + stainless metal washer (2 + 2) Rubber O-Ring (2) Allen wrench 3mm (1)

#### ▪ Front View

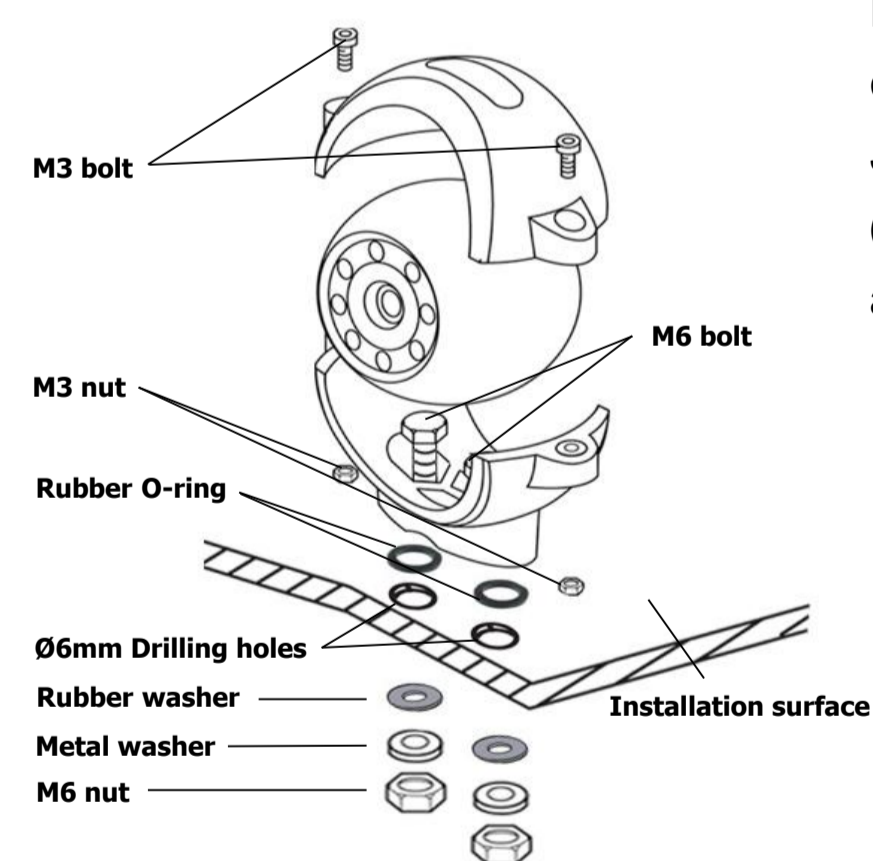


#### ▪ Rear View



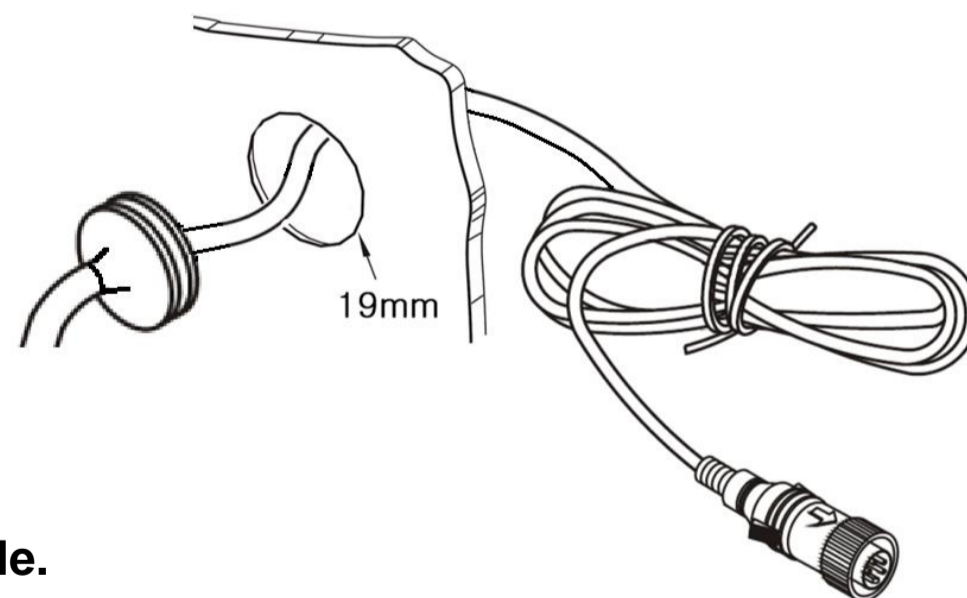
### ◆ Installation

#### ▪ Camera Assembly



#### ▪ Cable grommet

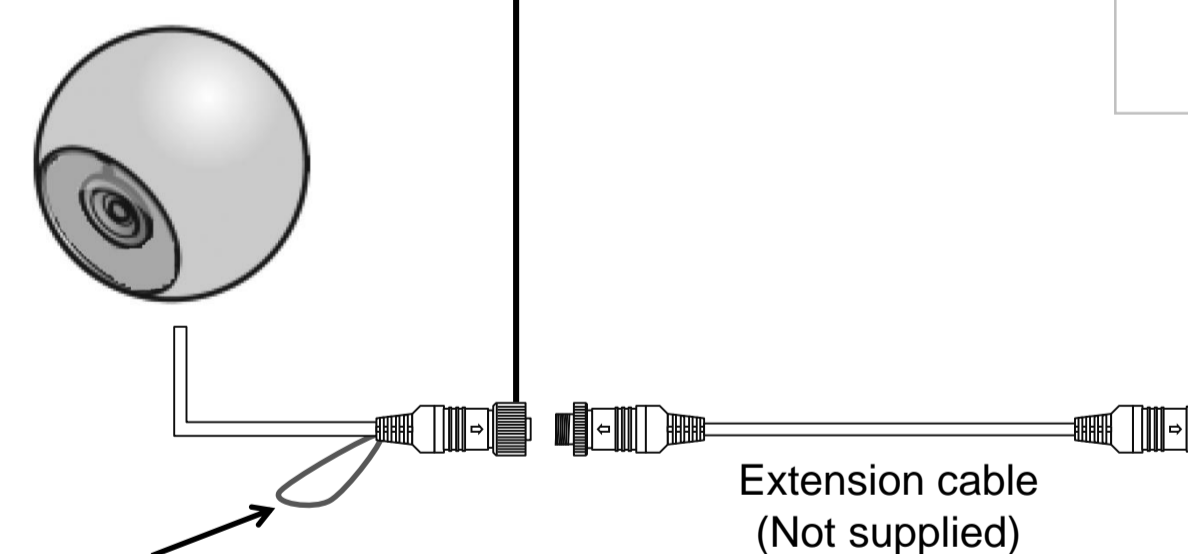
Drill a suitable hole (approx. Ø 19mm) and insert the cable grommet.  
Just before final fixation, please apply a proper sealant (for prevention) between the hole and the grommet and also between the cable and the grommet.



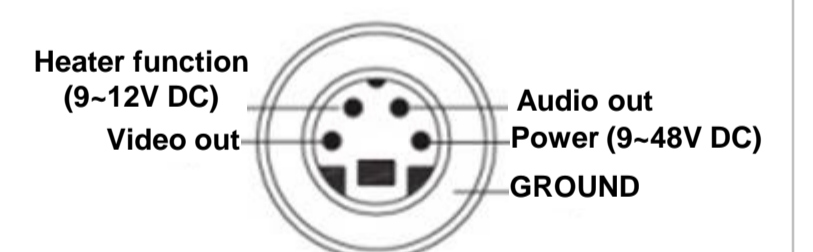
1. Fix the supplied camera bracket to the vehicle.
2. Fix the bracket with camera according to drawing.
3. Adjust the viewing angle of the camera and fasten the screws firmly.

#### ▪ Wiring to Monitor

Run the cable from the camera to the monitor.



#### Camera pin configuration



#### ▪ IR LED ON/OFF function

IR LED function can be ON or OFF via the GREEN loop wire:

- \* Green loop wire un-cut : IR LED function => ON / Standby
- \* Green loop wire cut : IR LED function => permanent OFF

#### ▪ Securing cable connection

1. Match the arrow marks and press the connectors together.
2. Screw the camera connector up clockwise.



3. Tighten cable connection firmly in order to prevent water ingress.

#### Note!

The warranty will not be valid if the problem is related to moist / corrosion in the connector.

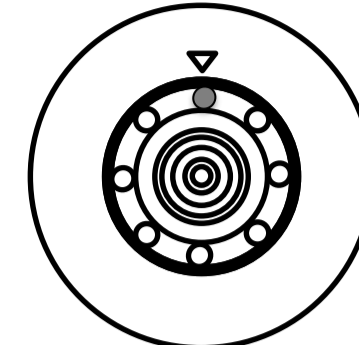
#### ▪ Caution !!

1. Before making the connection, disconnect the ground terminal from the battery to avoid short circuits.
2. The plugs should be fully inserted into the connectors or jacks. A loose connection may cause malfunctioning of the unit.
3. A damaged cable may affect the operation of the camera and may even cause a malfunction of the camera or monitor: Avoid a damaged cable!
4. Protect the cable by using a guide tube, pipe or run the cable inside the vehicle as much as possible. Caution! Run the cable in natural shapes in order to prevent cable breaks.
5. Preferably use an acid free grease in between the waterproof screw type connectors and tighten them firmly each other.

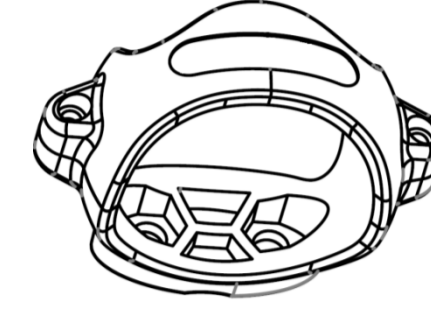
### ◆ MXN22C Camera



### ◆ INHOUD



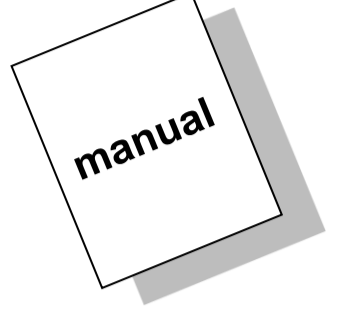
Camera x 1



Camera bracket x 1



Boutjes/schroefjes set x 1



Handleiding x 1

### ◆ KENMERKEN

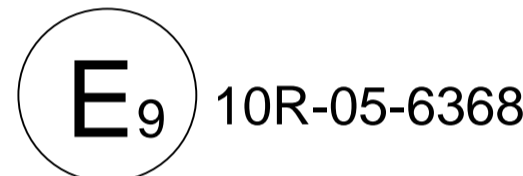
- Compacte Bal Camera
- 1/3.2" CMOS, hoge resolutie kleuren beeldsensor (1.23 Mega pixels)
- IP69K waterdicht
- Ingebouwde Infra Rood LEDs
- IR LED AAN/UIT functie (via lus-draad)
- Diagonaal 130° lenshoek
- Normaal-/Spiegelbeeld omschakelbaar
- Ingebouwde microfoon
- Geschikt voor diverse toepassingen (Frontzicht, Zijzicht, Achterzicht, Bewaking, etc)
- Ingebouwde verwarming met thermostaat (schakelt AAN onder +10°C)
- 3-Laags anti-corrosie coating
- Te gebruiken bij -40°C ~ +80°C
- Schokbestendig (10G)
- ECE R10.05 gecertificeerd (EMC)

Optionele varianten van model MXN22C:

**MXN22C-078** 78°(D) x 62.0°(H) x 45.0°(V)

**MXN22C-040** 40°(D) x 30.9°(H) x 23.2°(V)

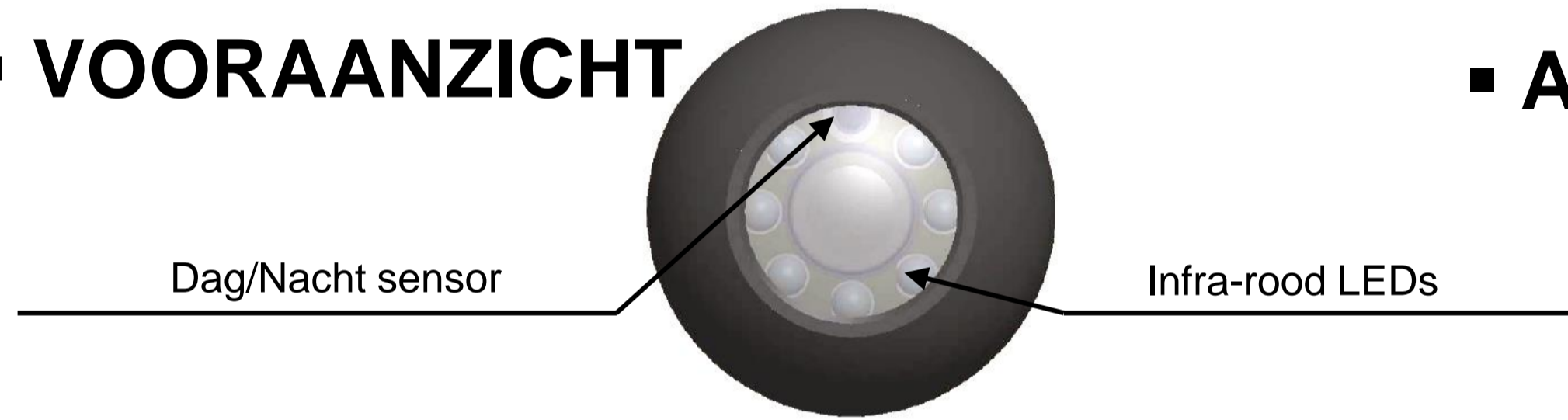
**MXN22C-020** 20°(D) x 17.0°(H) x 12.8°(V)



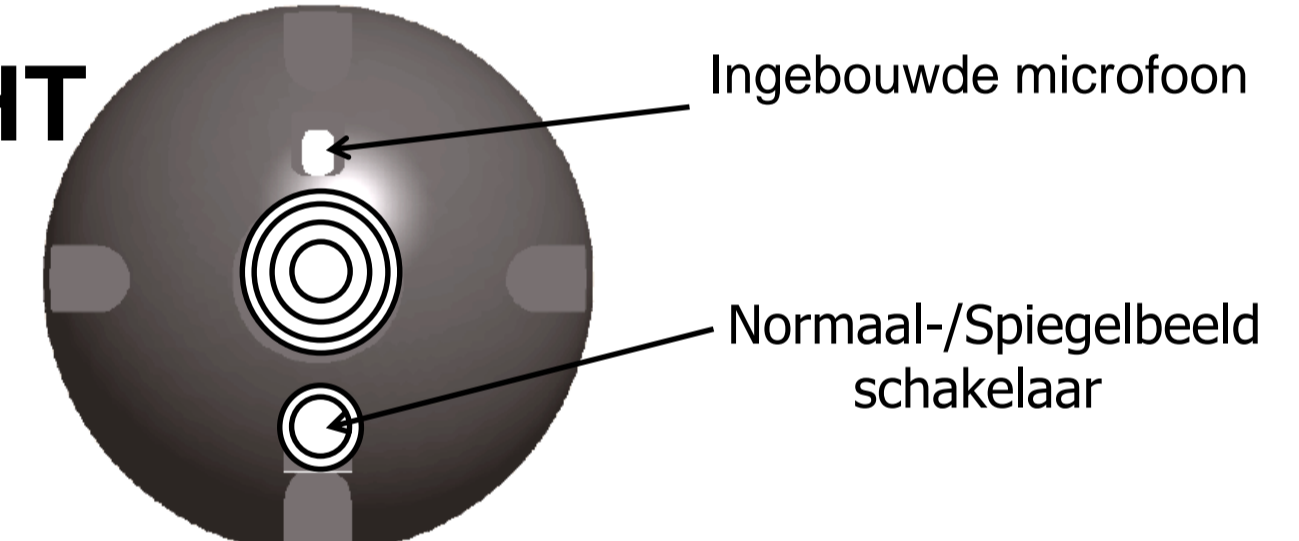
### ◆ TECHNISCHE SPECIFICATIES

Beeld Sensor :	1/3.2" kleuren SONY CMOS (Exmor)
Aantal Pixels :	PAL, 1.23 Mega pixels (1280 x 960)
Resolutie :	750 TV Lijnen
Signaal-ruisverhouding :	Minimaal 45dB (tijdens AGC uit)
Licht benodigdheid :	0 Lux (IR LEDs AAN)
Voeding :	DC 9 ~ 48V
Verbruik :	DC 12V, 350mA (verwarming AAN) DC 12V, 110mA (verwarming UIT)
Werkt bij :	-40°C tot +80°C
Lenshoek :	130°(Diagonaal) x 102°(Horizontaal) x 76°(Verticaal)
Diameter, afmeting camera :	Ø52mm, 72(B) x 52(D) x 63(H) incl. bracket
Gewicht :	Ca. 215g
Accessoires :	Camera bracket (1) M6 x 25mm bout + M6 moer, RVS (2 + 2) M3 x 12mm bout + M3 moer, RVS (2 + 2) M4 x 16mm parker, RVS (2) Rubber ring + metalen ring, RVS (2 + 2) Rubber O-ring (2) Inbussleutel 3mm (1)

### ▪ VOORAANZICHT



### ▪ ACHTERAANZICHT

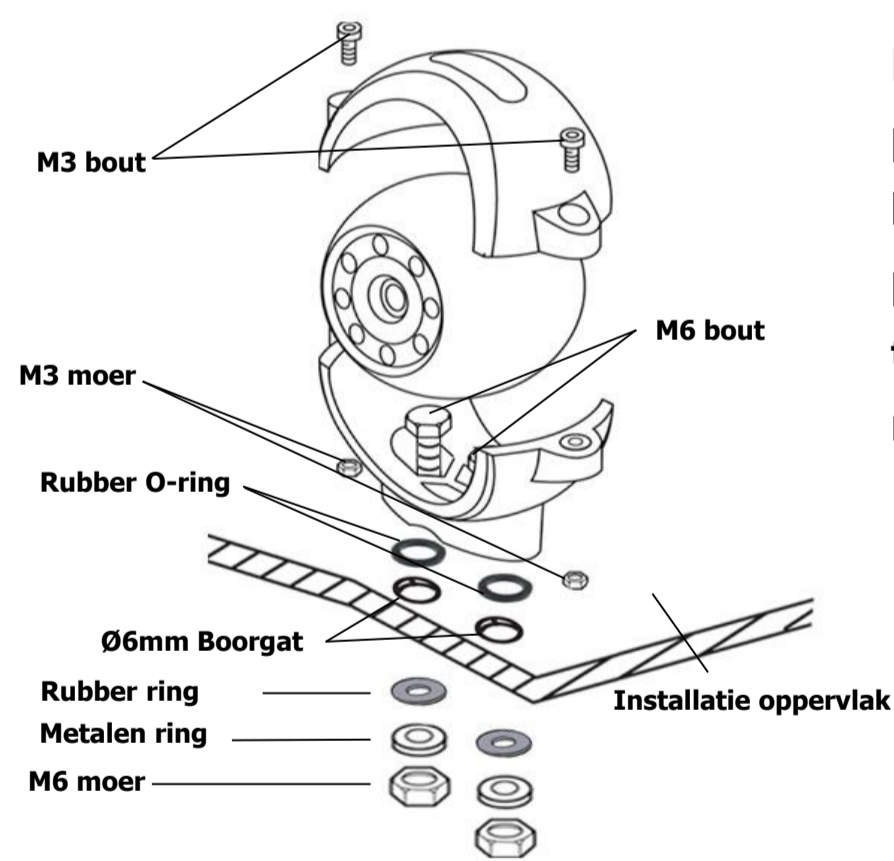
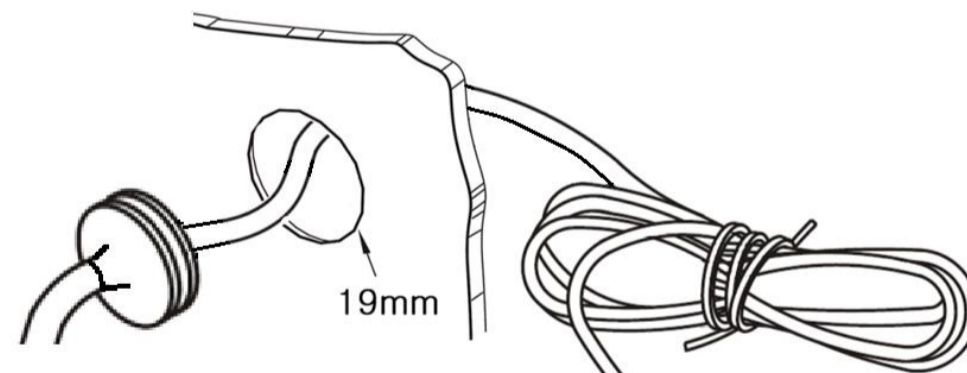


### ◆ INSTALLATIE

#### ▪ Camera montage

#### ▪ Rubber kabeldoorvoer

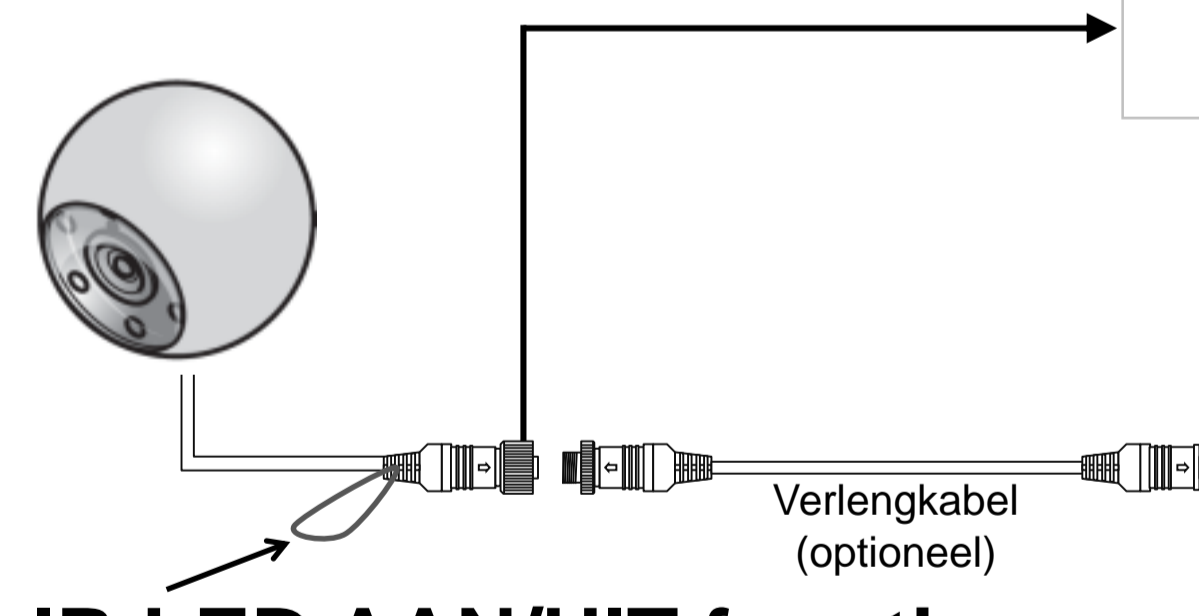
Boor op de juiste locatie een gat (circa Ø 19mm) en plaats hierin de rubber kabeldoorvoer. Zodra de bekabeling definitief gepositioneerd is, pas vervolgens preventief een geschikte afdichtende kit (sealer) toe, tussen het gat en het rubber en tussen de kabel en het rubber.



1. Bevestig de camera bracket op de gewenste plek van het voertuig.
2. Voeg de camera en bracket samen volgens bovenstaande tekening.
3. Bepaal de kijkrichting van de camera en draai de M3 boutjes stevig aan.

#### ▪ Kabel naar de monitor

Leid de kabel van de camera naar de monitor.



#### Camera pin configuratie



#### ▪ IR LED AAN/UIT functie

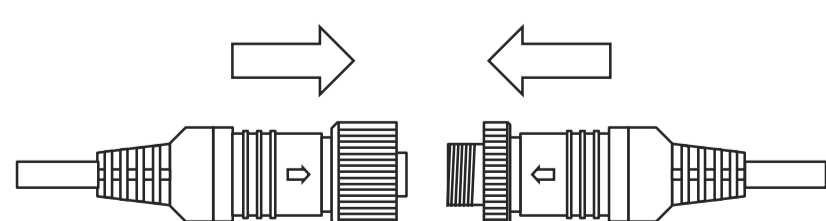
De IR LED functie kan naar wens AAN of UIT via de groene lus-draad:

\* Groene lusdraad intact: IR LED functie => AAN / Standby

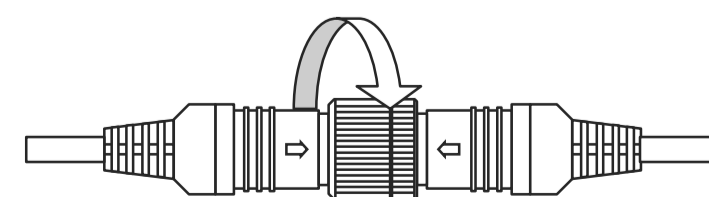
\* Groene lusdraad doorgesneden: IR LED functie => permanent UIT

#### ▪ Kabelverbinding

1. Houd de pijlmarkeringpunten in één lijn en druk de connectoren rechtlijnig in elkaar.



2. Draai de moer van de cameraconnector met de klok mee aan, terwijl u gelijktijdig de pijlmarkeringpunten stevig naar elkaar toe gedrukt houdt.



3. Draai deze verbinding stevig aan ter voorkoming van inwatering!

**NB!**  
Garantie wordt uitgesloten indien het probleem te wijten valt aan vocht/corrosie in de connector.

#### ▪ Let op!!

1. Maak de min-pool van de accu los om kortsluiting te voorkomen, voordat u de verbindingen tot stand brengt.
2. Voor een juiste werking van de unit dienen de connectoren zorgvuldig met elkaar verbonden te worden.
3. Een beschadigde kabel kan de werking van de camera beïnvloeden en zelfs een defect van de camera en/of monitor tot gevolg hebben; voorkom dit!
4. Bescherm de kabel d.m.v. het gebruik van een geleidebuis/leiding en/of door de kabel zo veel mogelijk binnen het voertuig door te halen. Let op! Voorkom kabelbreuken door de kabel in natuurlijke vormen te installeren.
5. Gebruik bij voorkeur een zuurvrije vaseline tussen de schroefverbindingen in de kabel en draai deze verbindingen stevig aan.