



Operating Instructions



Bullet Compact Camera
EC-913-1



THE STRONGEST LINK.

Operating Instructions version:
Issue date:

01.00.00
23.09.2026

Disclaimer

Publisher and copyright holder:

R. STAHL HMI Systems GmbH
Adolf-Grimme-Allee 8
D 50829 Cologne

Telephone:	(Sales Support)	+49 221 768 06	- 1200
	(Technical Support)		- 5000
Fax:			- 4200
E-mail:	(Sales Support)	sales.dehm@r-stahl.com	
	(Technical Support)	support.dehm@r-stahl.com	

- All rights reserved.
- This document may not be reproduced in whole or in part except with the written consent of the publisher.
- The information in this document is subject to change without notice.

Any warranty claims are limited to the right to demand amendments. Liability for any damage that might result from the contents of these instructions or all other documentation is limited to clear cases of premeditation.

We reserve the right to amend our products and their specifications at any time, provided it is in the interest of technical progress. The information in the current Operating Instructions (online) or the included in the delivery applies.

Downloads always reflect the latest product version; we reserve the right to make minor hardware adjustments over the course of the product's life cycle.

For exact specifications, please refer to the delivery details / order description or contact our support team.

Target group

These Operating Instructions are intended for the following groups of people:

- Project engineers
- Electricians and installers
- Operators
- Operating staff
- Maintenance staff

How to use this manual

- Read these Operating Instructions, especially the safety notes, carefully before use.
- Take note of all other applicable documents.
- Keep the Operating Instructions for the entire length of the service life of the device.
- Make the Operating Instructions accessible to operating and maintenance staff at all times.
- Pass the Operating Instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- Update the Operating Instructions every time R. STAHL issues an amendment.

Trademark

The terms and names used in this document are registered trademarks and / or products of the companies in question.

Copyright © 2026 by R. STAHL HMI Systems GmbH. Subject to alterations.

Returning the device

Only return or package the devices after consulting R. STAHL. Contact the responsible representative from R. STAHL.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

Contact customer service via E-mail or telephone:

- E-mail: service.dehm@r-stahl.com
- Telephone: +49 221 768 06 - 3000

Requesting a RMA ticket via our website:

- Go to r-stahl.com.
- Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- Fill out the form and send it in.
- You will automatically receive an E-mail with an RMA ticket.
- Print out the RMA ticket.
- Clearly copy the RMA number onto the outside of the package.
- Send the device with the RMA ticket included in the package to R. STAHL HMI Systems GmbH.

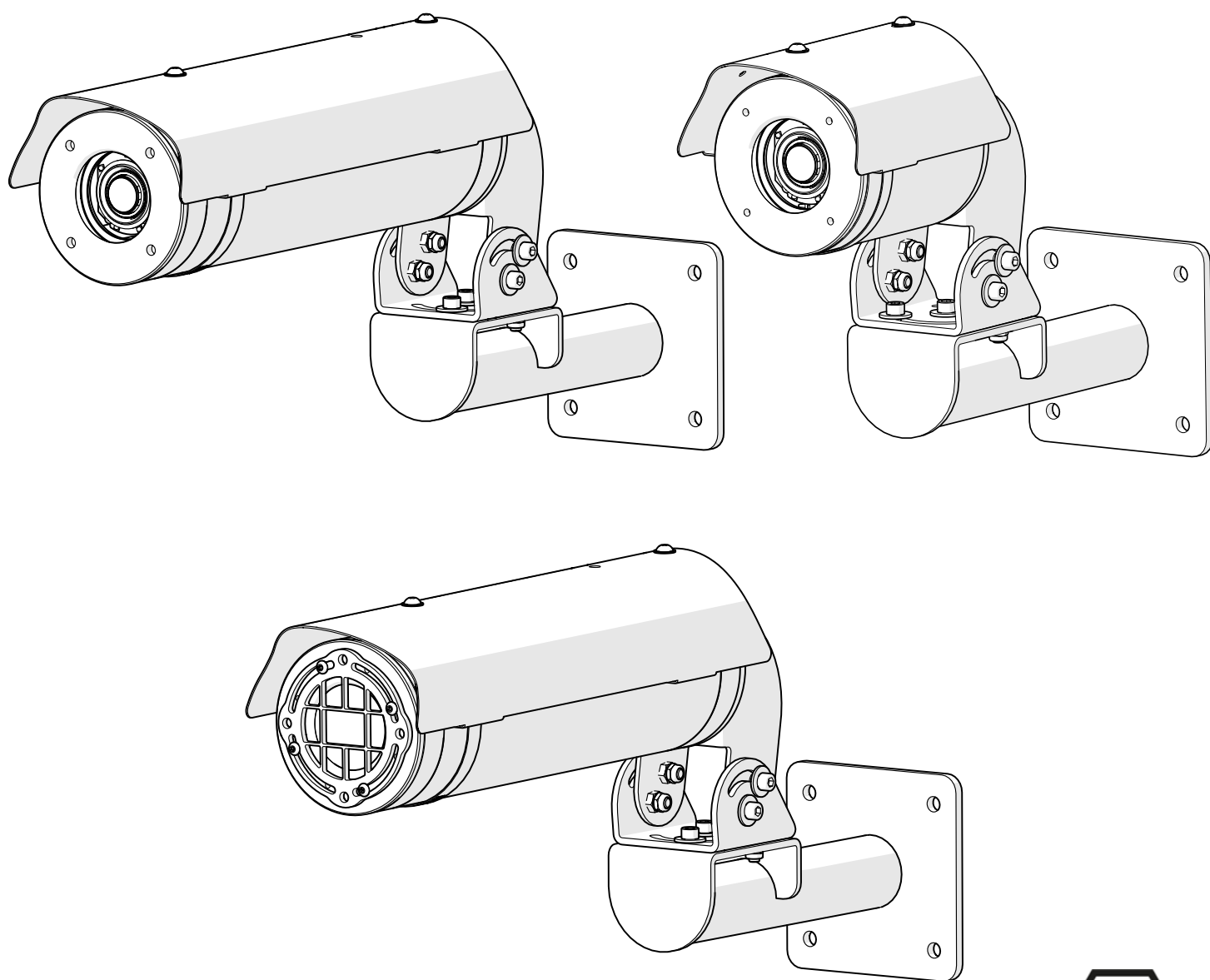
Notice to device designation

The table below lists the Camera devices together with their marking on the type plate and the Operating Instructions.

Designation STAHL	Device designation original
EC-913-1-TXC8TV10-IP-S-5m	TXC8TV10-IP-S (PoE+, 5m)

NEXT COMPACT Series

Explosionproof Stainless Steel Fixed Camera Station



Installation and operation manual



Rev. 3-20250210



TABLE OF CONTENTS

ENGLISH

1- Preliminary information	6
1.1- General information	6
1.2- Description	6
1.3- Symbols	6
1.4- Preliminary remarks	7
1.5- Technical data	7
2- Certification	8
2.1- TXC series	8
2.2- Special conditions for safe use	8
3- Unpacking and contents	8
3.1- Unpacking	8
3.2- Contents of the box	8
4- Mounting and fixing the unit	9
4.1- Assembling and installing the unit remarks	9
4.2- Installing camera housing	10
4.3- Pole mounting (using optional SSPM-S adapter)	12
4.4- Ceiling mount (using optional SSBKCLN-XS adapter)	14
5- Commissioning the unit	16
5.1- Perform the electrical connections remarks	16
5.2- Install armoured composite cable tail to the unit	16
5.3- Installing camera (only for customer camera)	20
5.4- TXC-L cabling	21
5.5- TXC-L cabling with SW1201 power supply	22
5.6- TXC-S cabling	23
5.7- Optional fibre optic media converter (only for TXC-L)	23
5.8- Optional PoE Splitter (only for TXC-L)	24
5.9- Optional IP over COAX media converter (only for TXC-L)	24
5.10- Closing the unit	25
5.11- Ground connection for TXC series	27
6- Maintenance	28
6.1- Maintenance remarks	28
6.2- Inspection interval	28
6.3- Routine maintenance	28
6.4- TXC series fuse replacement	29
7- Troubleshooting	29
8- PRODUCT MARKING PLATE	30
8.1- Models	30
9- EU Declaration of Conformity	31
10- DIMENSIONS	33

10.1-	TXC-L technical drawings	33
10.2-	TXC-S technical drawings	34
10.3-	TXC-IR technical drawings	35
	PORTUGUESE	
1-	Informações preliminares	37
1.1-	Informações gerais	37
1.2-	Descrição	37
1.3-	Símbolos.....	37
1.4-	Observações preliminares.....	38
1.5-	Dados técnicos	38
2-	Certificações	39
2.1-	Série TXC	39
2.2-	Condições especiais para uma utilização segura e condições de fabricação	39
3-	Desembalagem e conteúdo	39
3.1-	Desembalagem	39
3.2-	Conteúdo da caixa	40
4-	Montagem e fixação da unidade	40
4.1-	Observações relativas à montagem e instalação da unidade	40
4.2-	Instalação da caixa da câmara.....	41
4.3-	Montagem em poste (utilizando o adaptador SSPM-S opcional).....	43
4.4-	Montagem no teto (usando o adaptador opcional SSBKCLN-XS).....	45
5-	Comissionamento da unidade	47
5.1-	Observações relativas à execução das conexões elétricas.....	47
5.2-	Instalação do cabo armado composto na unidade.....	47
5.3-	Instalação da câmara (somente para câmara do cliente)	51
5.4-	Cabeamento da TXC-L.....	52
5.5-	Cabeamento da TXC-L com alimentador SW1201	53
5.6-	Cabeamento da TXC-S.....	54
5.7-	Conversor de mídia para fibra óptica opcional (somente para TXC-L)	55
5.8-	Splitter Power over Ethernet (PoE) opcional (somente para TXC-L)	55
5.9-	Conversor de mídia IP over COAX opcional (somente para TXC-L)	56
5.10-	Fechamento da unidade	56
5.11-	Ligação à terra para a série TXC.....	58
6-	Manutenção.....	59
6.1-	Observações relativas à manutenção	59
6.2-	Intervalo de inspeção	59
6.3-	Manutenção de rotina	59
6.4-	Substituição de fusíveis da série TXC.....	60
7-	Solução de problemas	60
8-	PLACA DE MARCAÇÃO DO PRODUTO	61
8.1-	Modelos	61

9- EU Declaration of Conformity.....	62
10- DIMENSÕES.....	64
10.1- Desenhos técnicos da TXC-L	64
10.2- Desenhos técnicos da TXC-S	65
10.3- Desenhos técnicos da TXC-IR	66

1- PRELIMINARY INFORMATION

1.1-General information

This manual explains how to use TXC fixed series, which includes:

- TXC fixed camera stations for Day-Night cameras;
- TXC-IR fixed camera station for thermal cameras.

1.2- Description

TXC Series includes a full range AISI 316L Stainless Steel fixed camera stations specifically designed for Hazardous Area applications.

The design of the housings ensures the best protection from external agents along with easy installation and maintenance service. TXC fixed camera stations are equipped with the latest generation day/night and thermal imaging cameras, but they are also available for Customer's specified cameras.

1.3- Symbols



WARNING

It indicates a potentially dangerous situation that, if ignored, could lead to physical or mortal injuries and/or damage to the unit. Read the provided instructions carefully.



ELECTRICAL HAZARD

It indicates a potentially dangerous situation involving electricity risks that could lead to physical or mortal injuries and/or damage to the unit. Read the provided instructions carefully.



EXPLOSION RISK

It indicates a potentially dangerous situation involving an explosive atmosphere that can be caused by flammable gases, mists, vapours or by combustible dusts. The effects of an explosion can be devastating in terms of lost lives, injuries, significant damage to property and environment, and to the business community. Read the provided instructions carefully.

1.4- Preliminary remarks

	Prior to installation and operation, read carefully all instructions in this manual and heed all warnings.
	Use the original packaging to transport the unit. Disconnect power supply before moving it. In case of returning the equipment, the original packaging must be used.
	Any change performed on the unit that is not previously approved by the manufacturer will void both the certification and the warranty. If this equipment is not utilized according to the instructions of this document, the protection of the equipment may be impaired and the certification may be void.
	When leaving the unit unused for long periods, disconnect supply cables.
	For security reasons, do not install the unit in the proximity of water containers and never push objects or pour liquids into the unit. The unit can be safely used in damp environments or outdoors, as long as the connectors are properly sealed.
	The internal transformer of the unit should never be used to power external devices.
	No ventilation is needed for the unit, as it is completely sealed.
	Before performing any operation, turn off the power. The installation of the unit can be performed only by qualified personnel in accordance with the relevant code of practice (e.g., EN60079-14, ABNT NBR IEC 60079-14, etc) and with all the relevant local and national standards including but not limited to the use of special pipes, tapes, sealants, cables and glands. These instructions are for their sole use.
	All the electrical connections should be realized in a non-explosive atmosphere.

1.5- Technical data

General & Mechanical

Construction: AISI316L Stainless Steel

Finishing: Electro-polished

Electrical

Heater (optional): T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (thermostatically controlled)

Supply voltage: PoE, PoE+, 24V~/=, 100-240V~ (±10%) specified at order

Power consumption: 40W MAX (depending on version)

Certifications

Weatherproof standard: IP66/IP67/IP68/IP69

ATEX/UKEX Standards: EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014

IECEx Standards: IEC 60079-0:2017; IEC 60079-1:2014-06; IEC 60079-31:2013

INMETRO Standards: ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-1:2016; ABNT NBR IEC 60079-31:2022

CE compliant

2- CERTIFICATION

2.1- TXC series

The TXC camera stations (TXC and TXC-IR) have been designed and certified to the ATEX Directive 2014/34/EU, to the UKSI 2016:1107 (as amended by UKSI 2019:696) and to Portaria INMETRO No 115/2022 to the following:

II 2 G Ex db IIC T6/5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65/75^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65/75^{\circ}\text{C}$

This product is designed for use with flammable gases and vapours covered by apparatus groups IIA, IIB and IIC with temperature classes T1 to T6 (environmental temperature up to 65°C), with temperature classes T1 to T5 (environmental temperature up to 75°C) and with flammable dust covered by apparatus groups IIIA, IIIB and IIIC with temperature T=85°C.

2.2- Special conditions for safe use

	For $T_{\text{amb}} > 60^{\circ}\text{C}$ - Cable entry temperature can exceed 70°C , select suitable cable and glands for the end application.
	For fixed installation - part of the enclosure may be capable of generating electrostatic charges under certain extreme conditions. The user should ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions (such as high-pressure steam) which might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces. Additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.
	The camera must be installed in an area of low risk of impact.
	When a fibre optical cable is used on the equipment it shall be suitably protected against mechanical damage external to the equipment (wire armoured cable, fitted in conduit, within a cable tray etc) in accordance with IEC/EN 60079-14
	The cross-sectional area occupied by the internal equipment within the camera housing shall not exceed 60%.
	The power dissipated within the camera housing shall not exceed 15W (unless fitted with a low ambient protection system which must be fitted with a redundant thermal trip set to open no higher than 30°C).

3- UNPACKING AND CONTENTS

3.1- Unpacking

Unpack this equipment and handle it carefully. If the package appears to be damaged, notify the shipper immediately.

Check that all parts listed in "3.2 Contents of the box" are included in the box.

3.2- Contents of the box

For TXC and TXC-IR camera stations:

- 1 Explosionproof camera station
- 1 Hard copy "Installation and operation manual"
- 1 Fixing kit
- 1 Sunshield
- 1 Wall mounting bracket

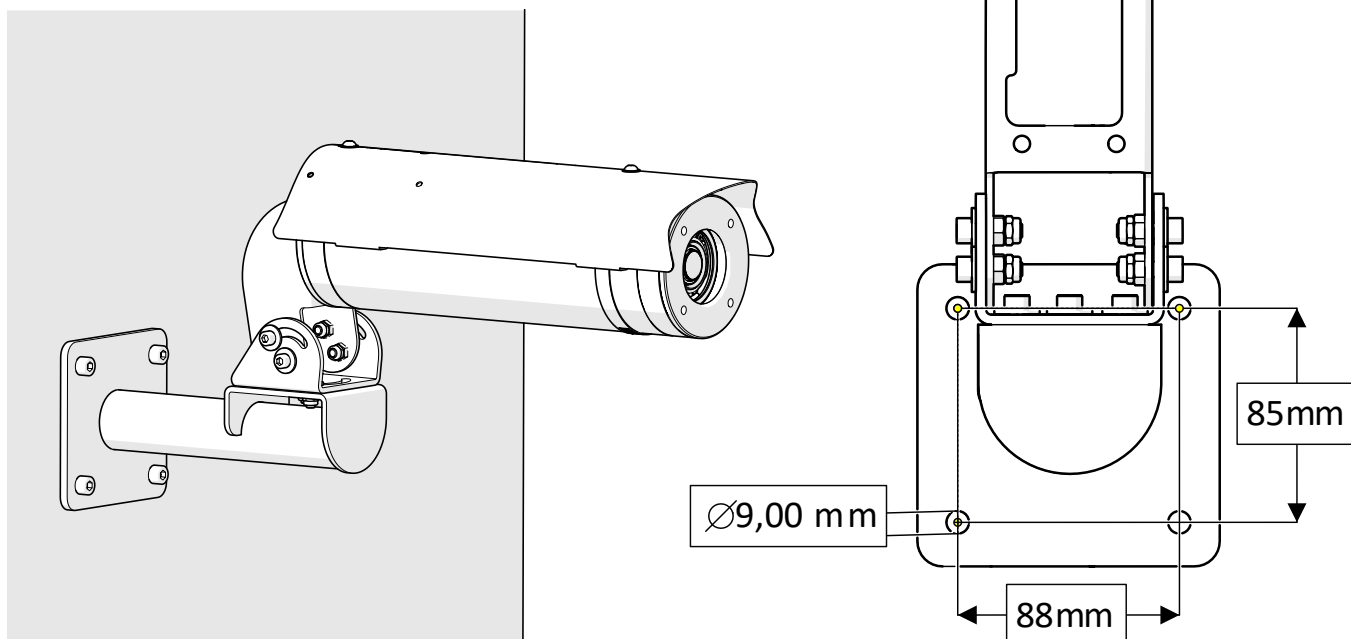
4- MOUNTING AND FIXING THE UNIT

4.1- Assembling and installing the unit remarks

	Proper stainless steel tools should be carefully chosen and used during installation and to fasten the unit to the surfaces, in accordance with the environmental requirements.
	Make sure that the installation surface can support at least four times the weight of the unit in normal operating conditions. Where the equipment may be exposed to excessive external stresses (e.g., vibration, heat, impact), then the equipment must be protected by additional means of protection. Additional protection may be required if the equipment is to be installed in locations where it may be subject to damage.
	Tightening/loosening screws using automatic tools (such as drill drivers) may result in damaged threads.
	Use caution when lifting and assembling the unit. It is recommended that non-slip protective gloves be worn during installation. The unit could bear sharp edges.
	Electrical connections (such as plugs and cords) must be protected from potential hazardous environmental factors (e.g., foot traffic, hitting objects).
	Earth ground attachment point is a stud M5-0.8 x8 A4-70 ISO 4762 with dual nut and dual serrated washer. During installation it is important to connect the Earth Ground attachment point to an appropriate grounding location using a minimum 6mm ² (10 AWG) copper stranded wire.
	An all-pole mains switch with an opening distance between the contacts at least 3 mm (1/8") in each pole must be incorporated in the electrical installation. The switch must be equipped with protection against the fault current towards the ground (differential) and the overcurrent (magnetothermal). It must be very quickly recognizable and readily accessible. A suitable fuse must also be installed for protection.
	For connection to the main power supply use suitably insulated multipolar cable having minimum 3x 1,5 mm ² (15 AWG). PE wire must be longer than the others.
	Connecting GND/Earth/PE to line or neutral will result in damaging the device and will void the warranty.
	Fasten all the cables inside the housing with cables ties or other fixing means to avoid the electrical contact with surrounding parts in case that terminal blocks screw off. Route all the cables avoiding contact with the wiper shaft and motor.
	Ensure that the unit case is properly earthed, connecting all the earth ground studs.
	Do not connect the unit to a supply circuit unless the installation is completed. Check the proper position of the O-ring seals in their groove.

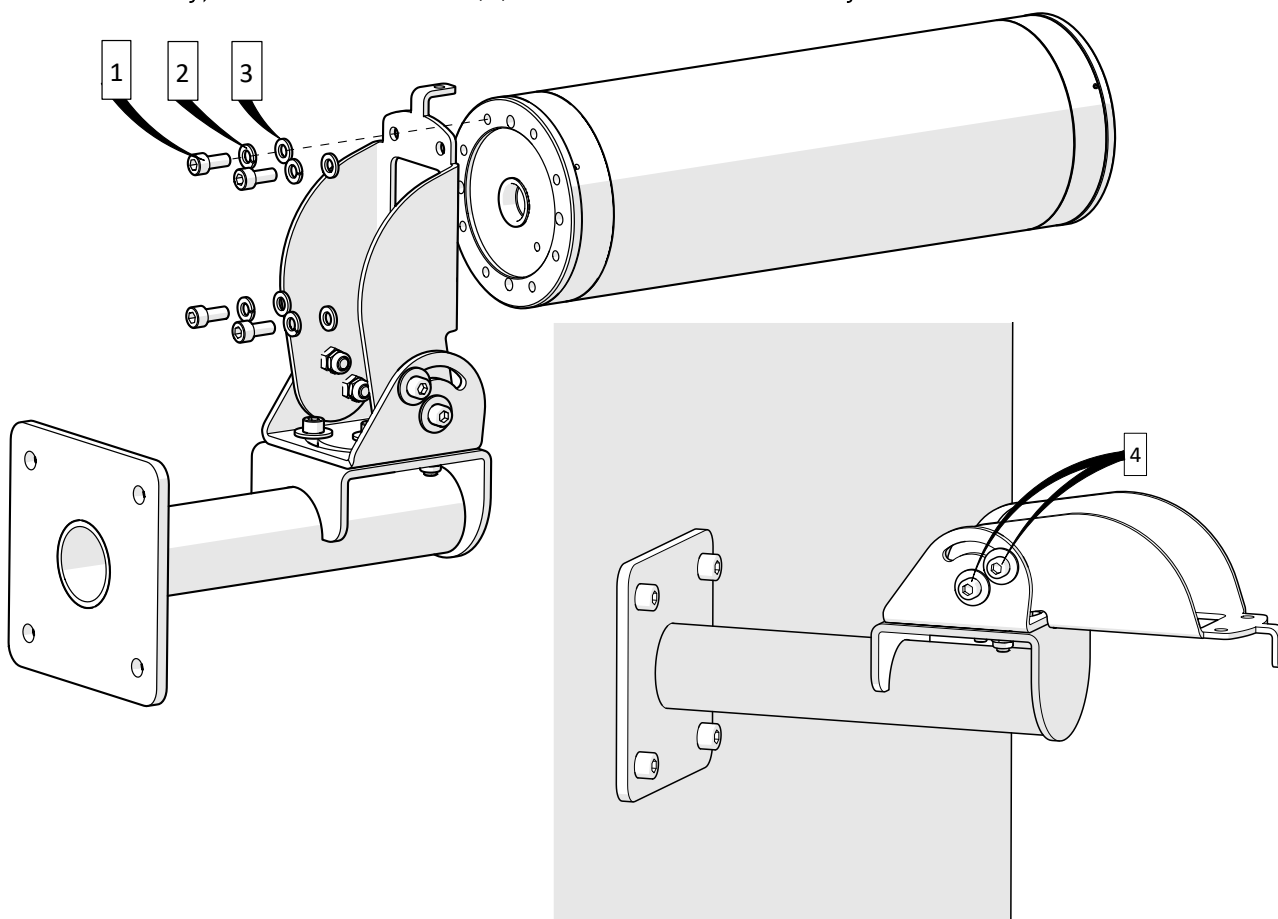
4.2- Installing camera housing

Refer to the following mounting pattern for the fixing holes.
Choose proper fasteners depending to the installation surface.

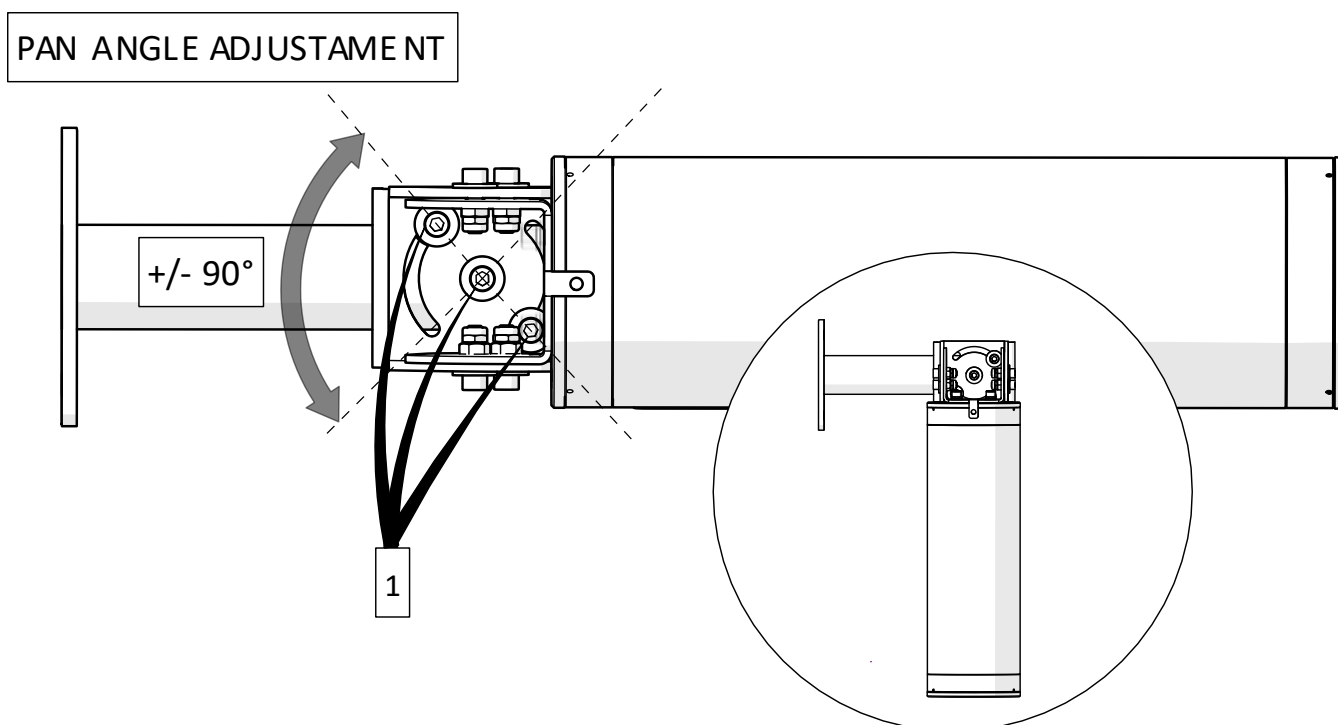


Fix the TXC camera housing on its bracket using 4x screws (1), 4x grower washers (2) and 4x washers (3) provided in the kit.

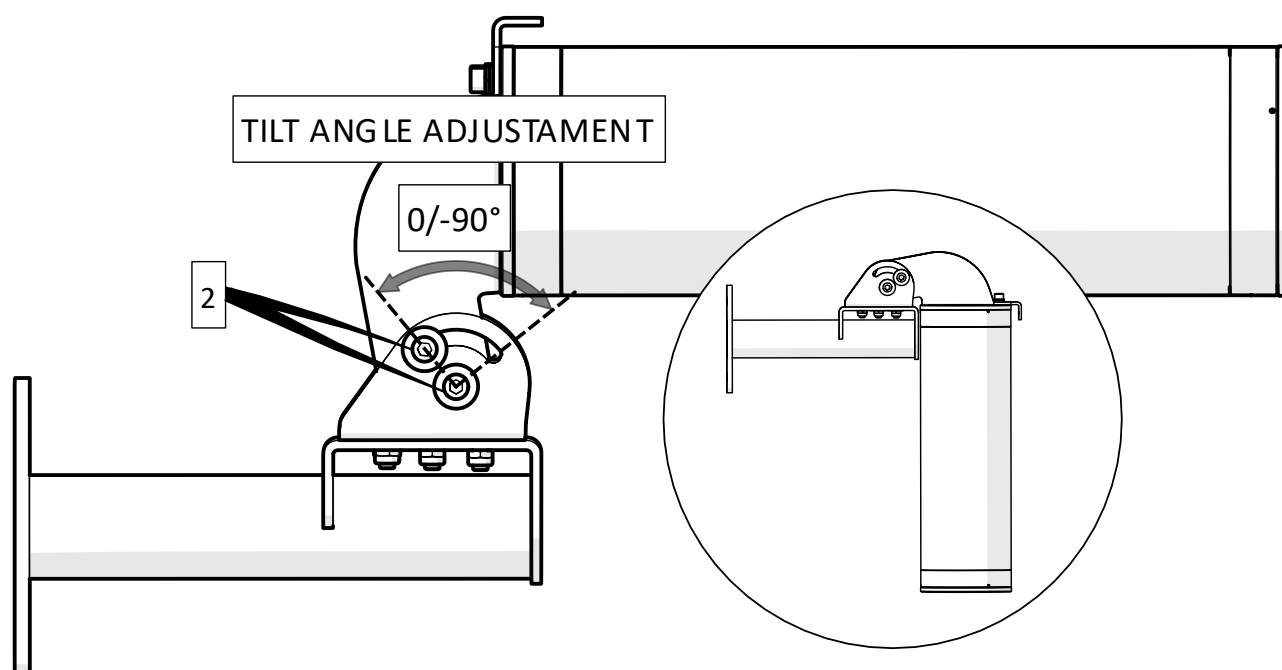
If necessary, loosen the screws (4) to facilitate its assembly.



Loosen the screws (1) to adjust the pan position.

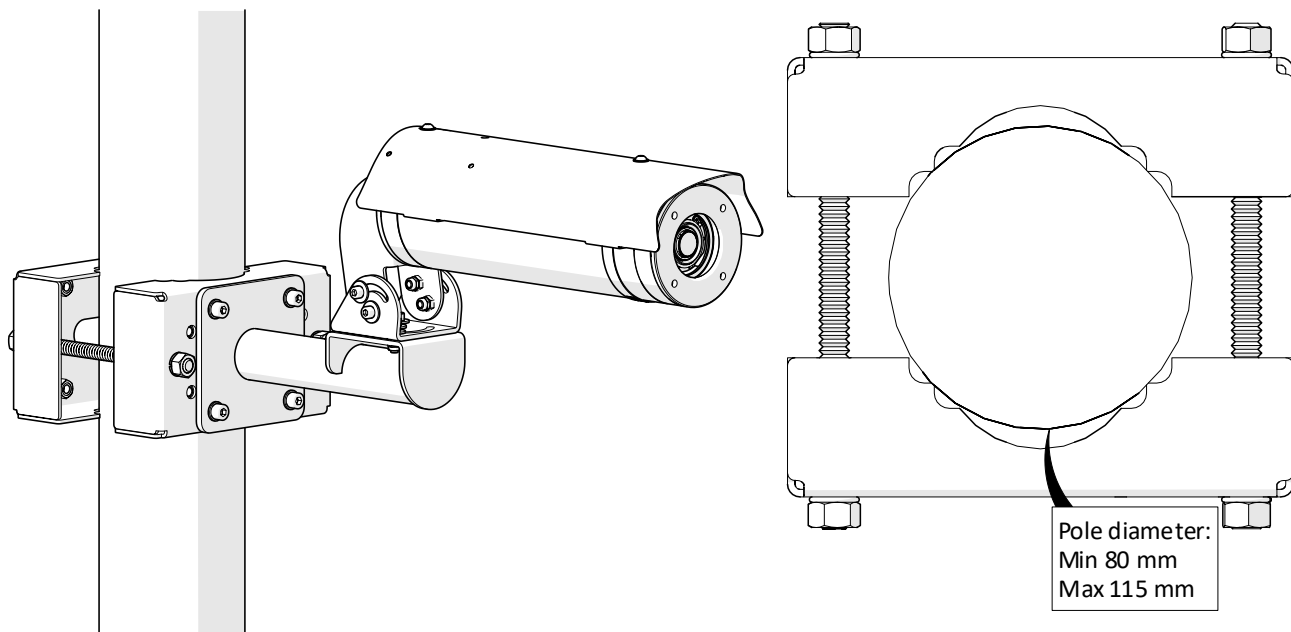


Loosen the screws (2) to adjust the tilt position.



4.3- Pole mounting (using optional SSPM-S adapter)

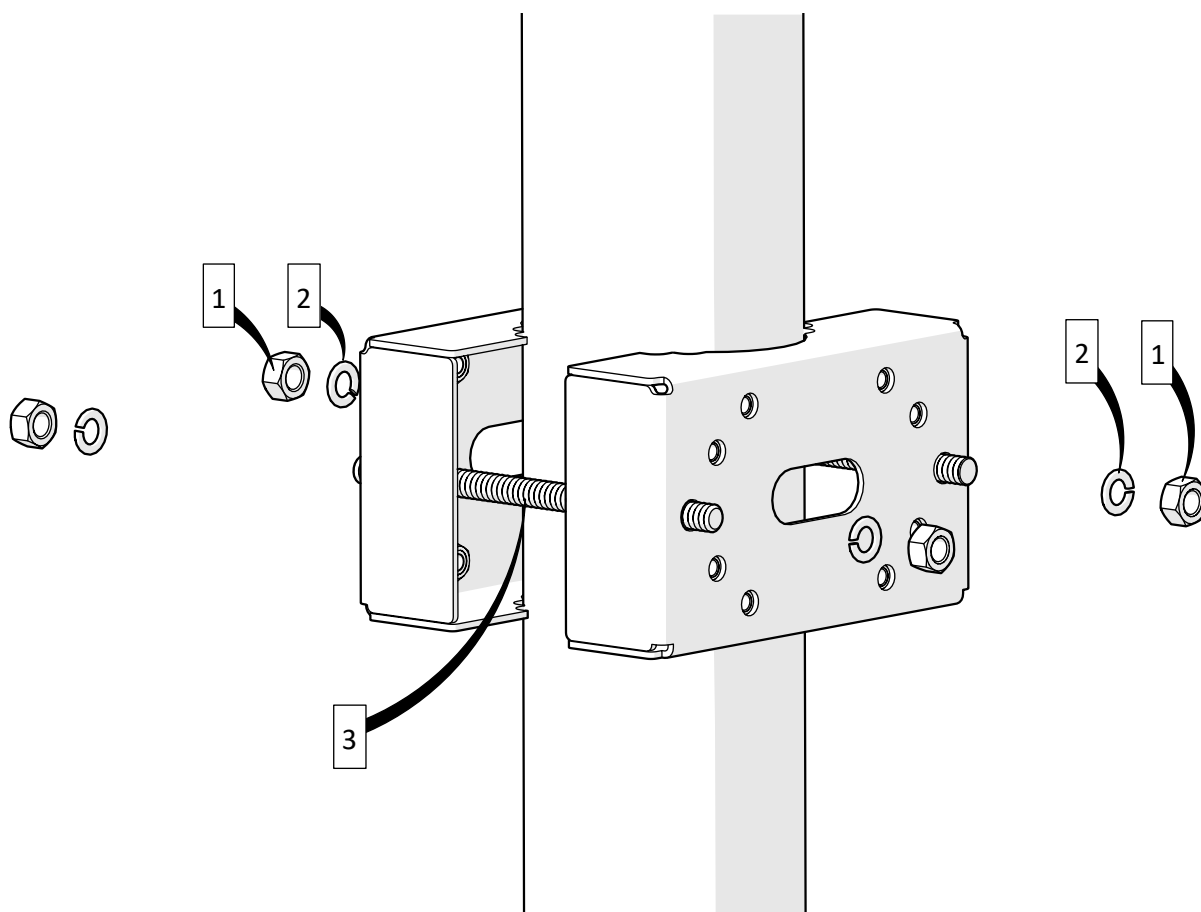
Use SSPM-S adapter to install the camera housing to a pole. SSPM-S can be installed in poles with diameter ranging from min 80 mm to max 115 mm.



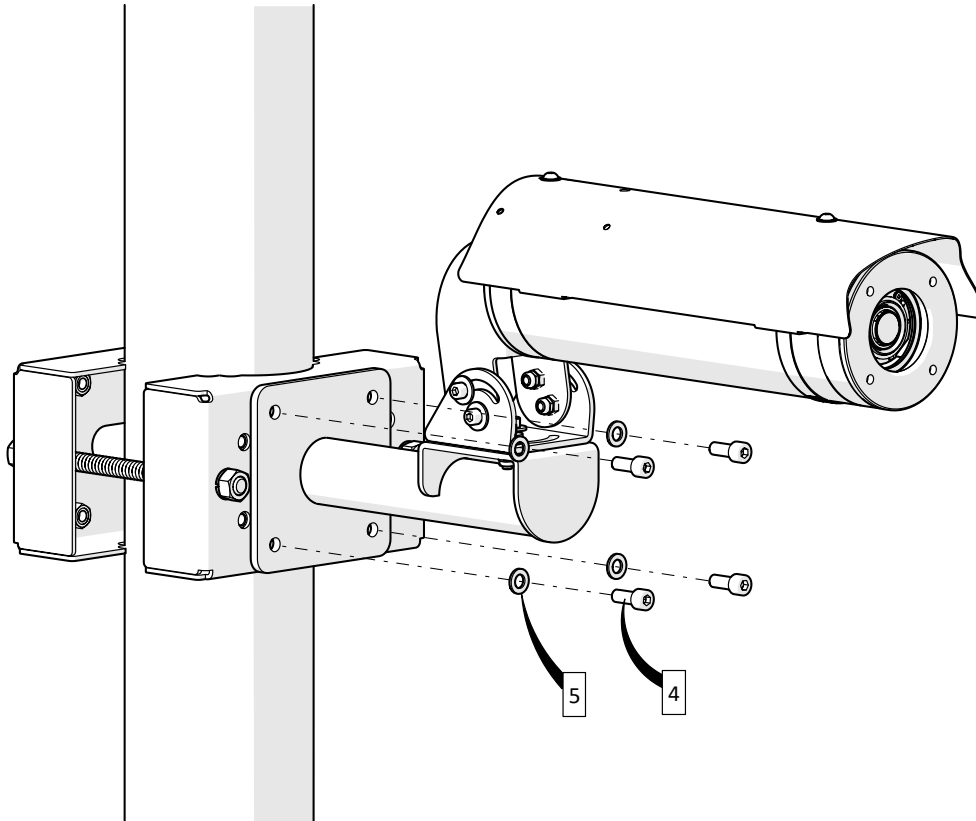
Fix the SSPM-S to the pole using 2x M12 threaded rods (3), 4x lock washers (2) and 4x nuts (1) provided with the SSPM-S kit.

Before tightening the nuts (1), check the correct height position and pan orientation of the assembly.

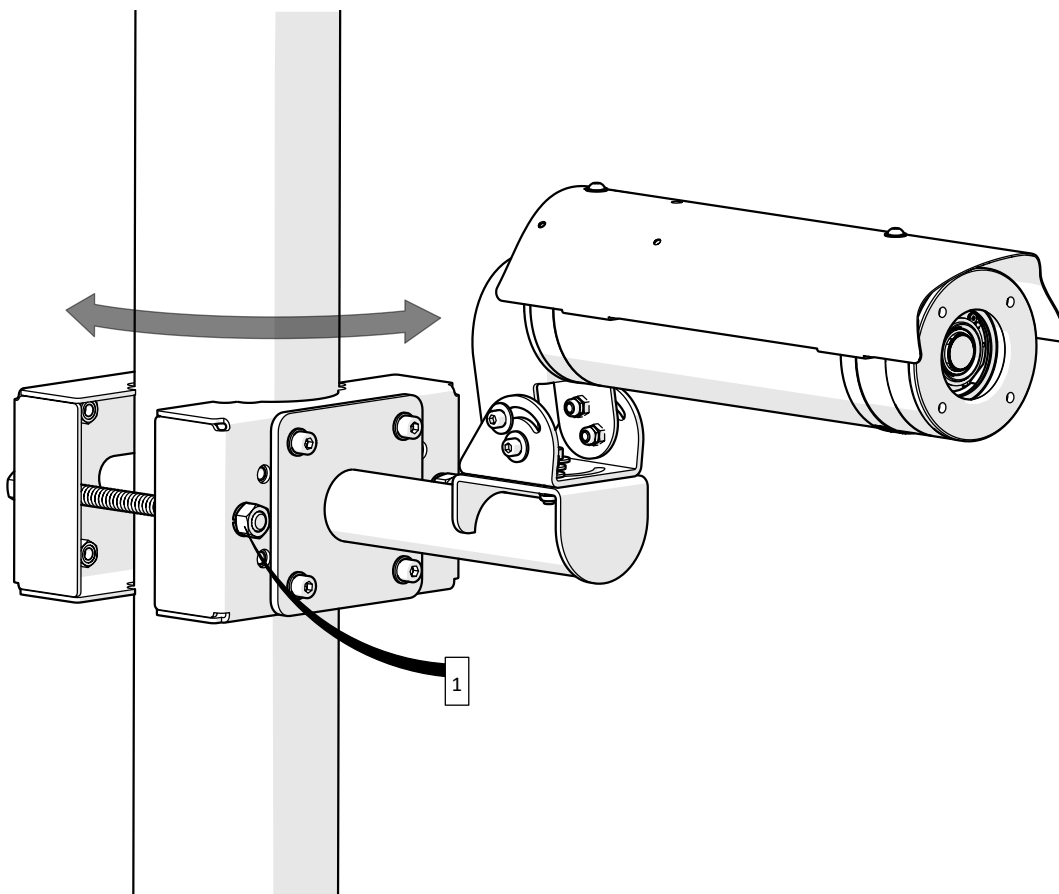
Check that all the threads are clean. When fixing the nuts use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.



Fix the camera housing to the SSPM-S adapter using 4x screws (4) and 4x washers (5) provided with the SSPM-S kit. Check that all the threads are clean. When fixing the screws use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.

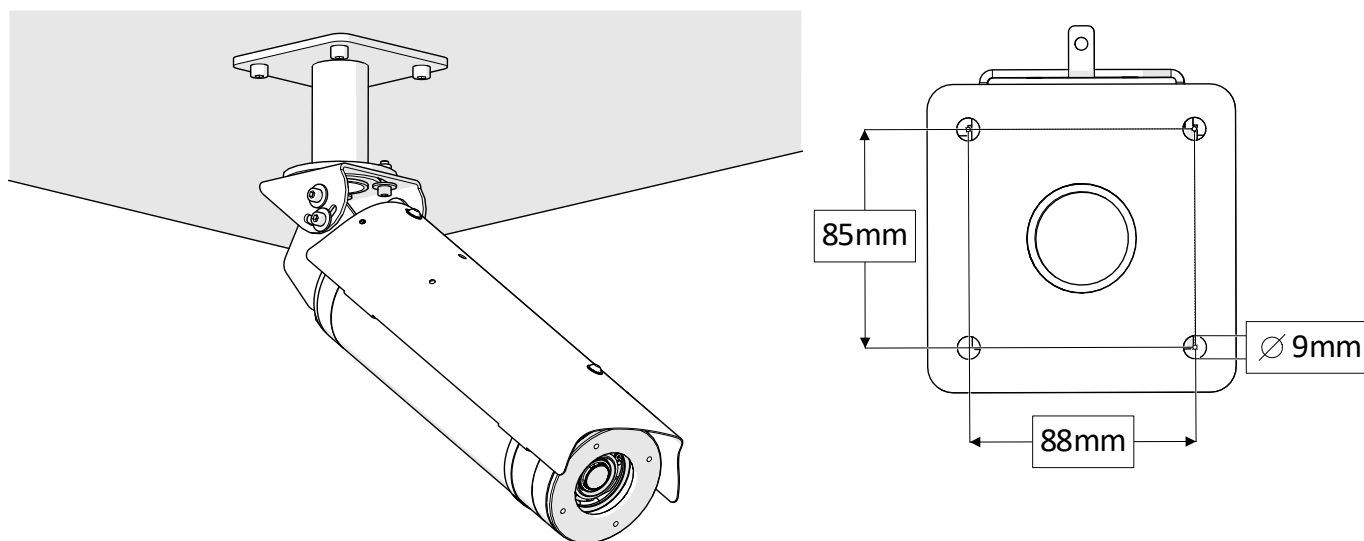


If necessary, loosen the nuts (1) to adjust the pan position.

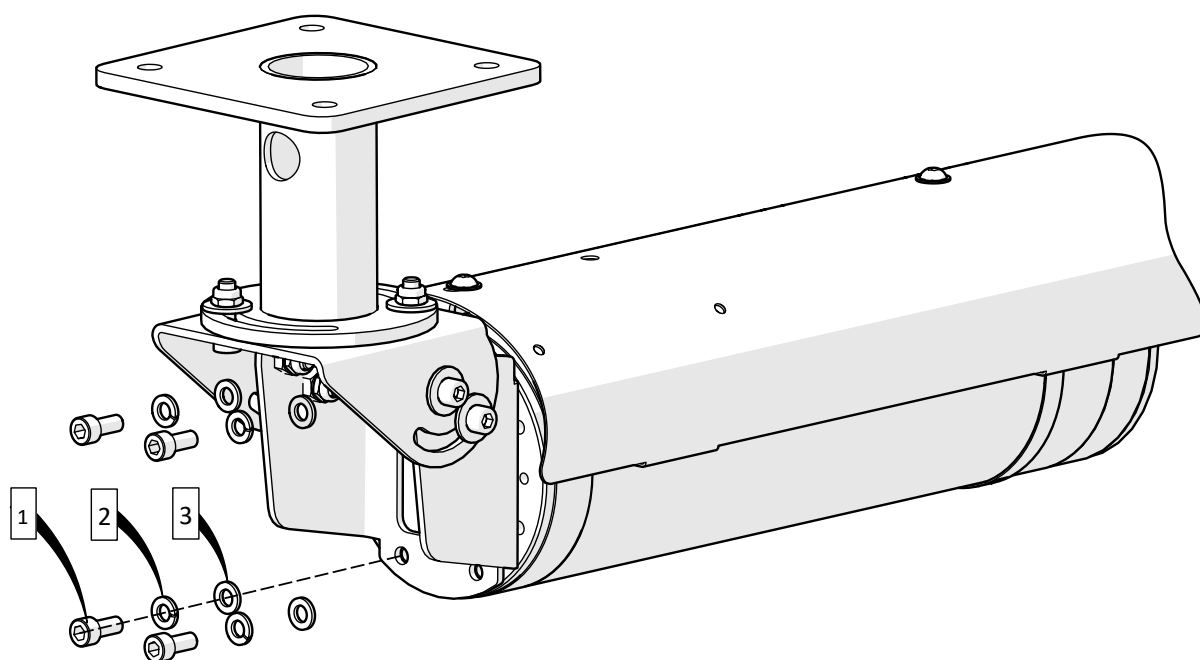


4.4- Ceiling mount (using optional SSBKCLN-XS adapter)

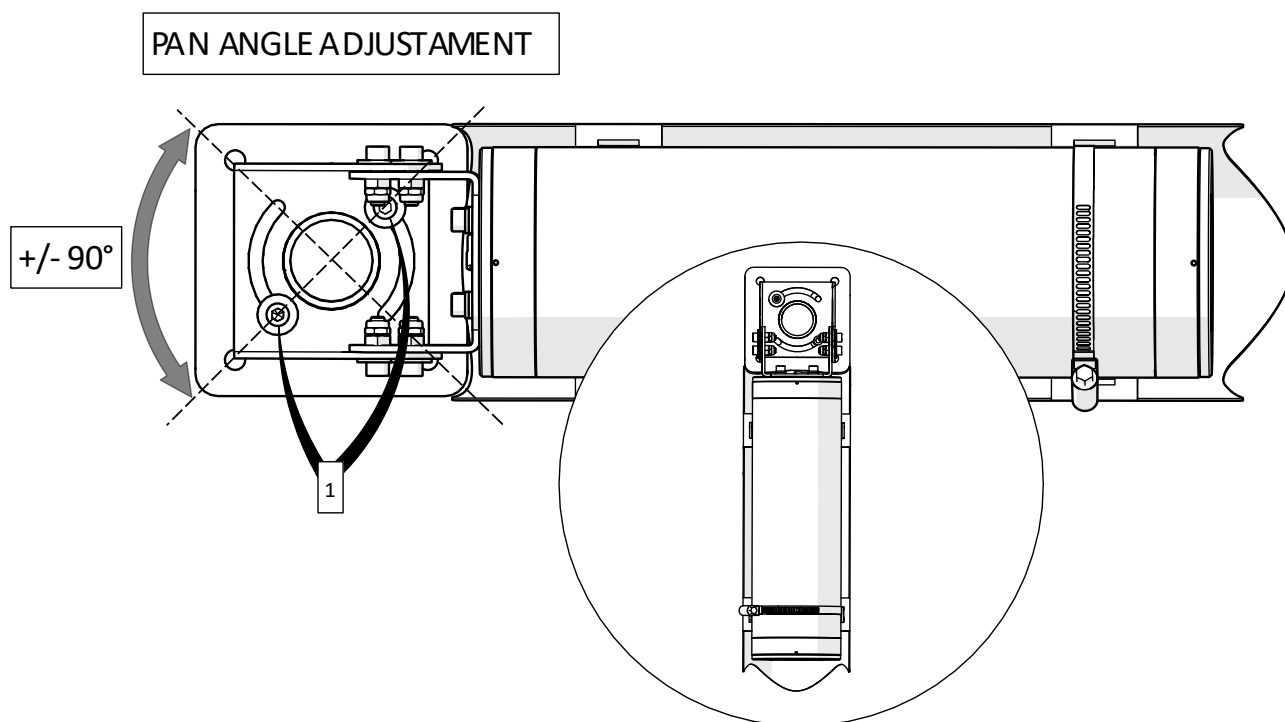
Refer to the following mounting pattern for the fixing holes.
Choose proper fasteners depending to the installation surface.



Fix the TXC camera housing on its bracket using 4x screws (1), 4x grower washers (2) and 4x washers (3) provided in the kit.

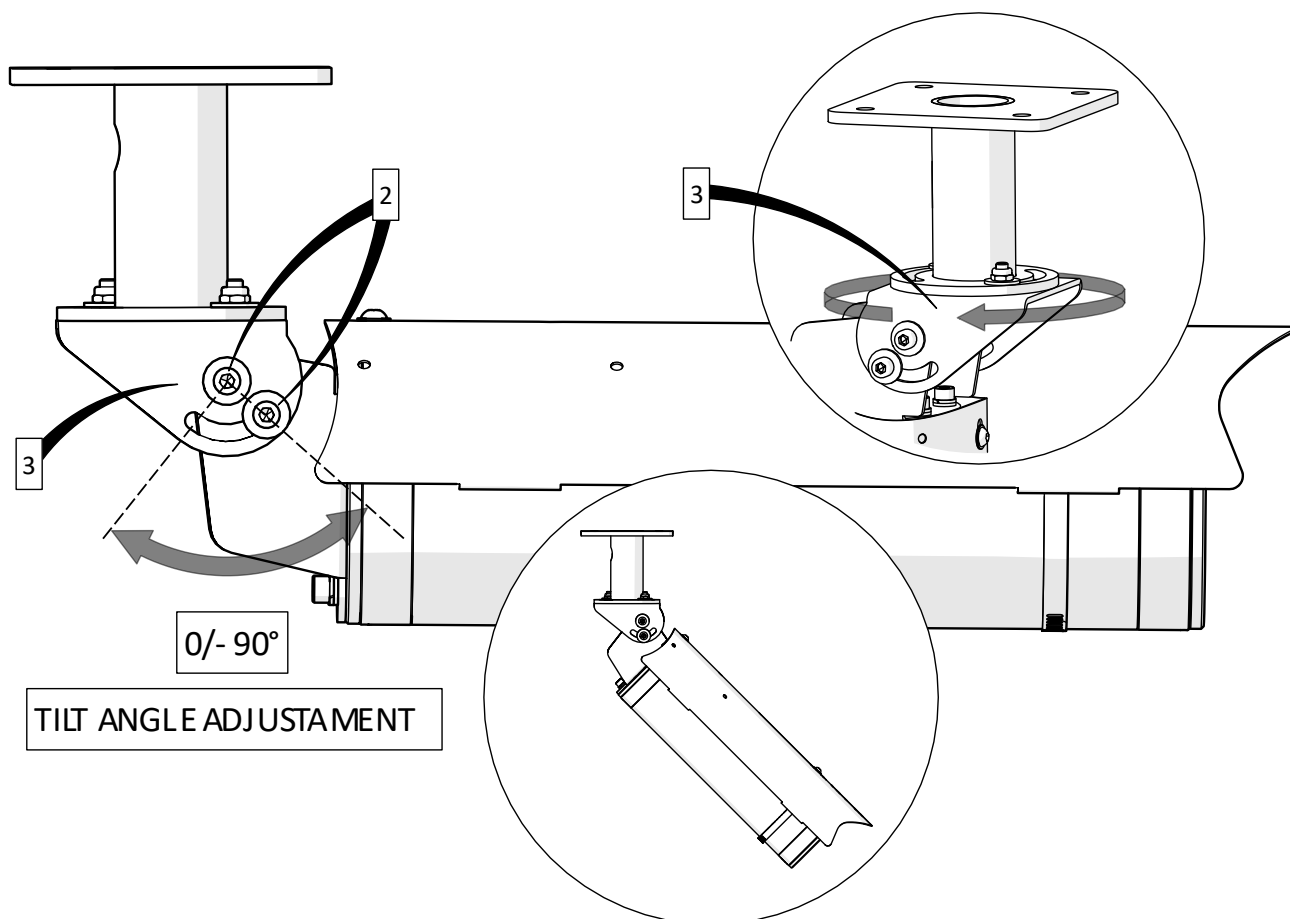


Loosen the screws (1) to adjust the pan position.



Loosen the screws (2) to adjust the tilt position.

If tilt angle is greater than 45° , bracket (3) must be rotated 180° to avoid interference with the cable gland.



5- COMMISSIONING THE UNIT

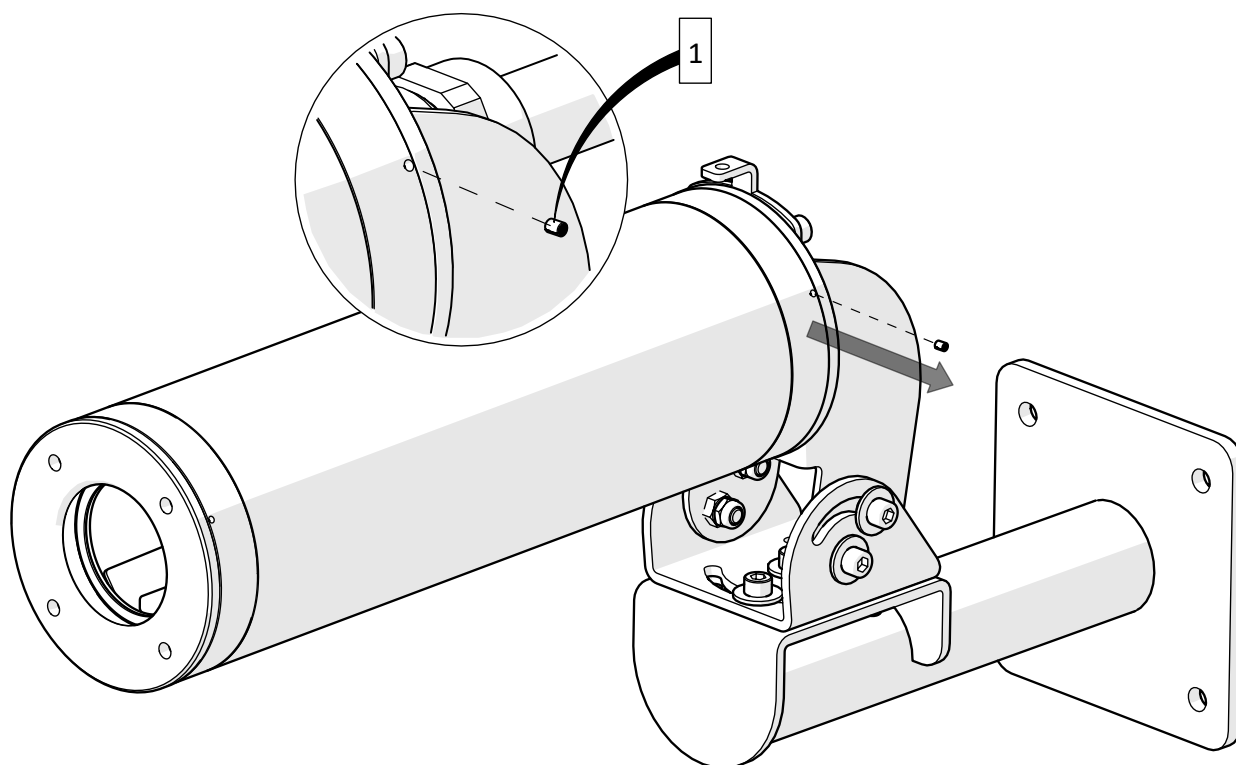
5.1- Perform the electrical connections remarks

Perform the electrical connections remarks	
	Any action performed on the unit which is not described in this manual may damage it.
	Complete the installation performing the camera connection referring to the manual of the camera.
	Check carefully the supply voltage marked on the label. Incorrect power supply voltage may damage the unit. Do not overload the terminal connection, as it may cause a fire or electrical shock hazard.
	Permanently connected equipment: a readily accessible disconnect device shall be incorporated in the building installation wiring.
	The internal grounding terminal shall be used for the equipment grounding connection. The external terminal is only for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such connection.
	Open only the covers pointed out in this installation manual. Other covers should be open only by the manufacturer.
	Make sure the threads of the unit are free of dirt and debris. A minimum of 10mm depth and 5 threads of engagement must be maintained for all threaded holes.
	Keep the unit tightly closed when operating.
	Disconnect the equipment from the supply circuit and wait at least 5 minutes before opening.
	Do not connect the unit to a supply circuit unless the installation is completed. Check the proper position of the O-ring seals in their groove.
	When a fibre optical cable is used on the equipment it shall be suitably protected against mechanical damage external to the equipment (wire armoured cable, fitted in conduit, within a cable tray etc.) in accordance with IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.

5.2- Install armoured composite cable tail to the unit

If the composite cable tail isn't provided by Tecnovideo, please check the correct cable gland thread dimension. To maintain the certification requirements and the IP rating of the unit, use only cables, cable glands, blanking elements, adapters and the like that are suitably certificate and rated for associated ambient range. Each unused cable gland entry must be closed using a proper blanking element suitable for the housing marking. When plastic caps are used to close cable entries during shipment, remove them and close off any unused cable entries with Ex Equipment/Listed blind plugs, etc. with the type of protection suitable for the use conditions.

Unscrew and remove the threaded grub screw (1) from the rear flange.

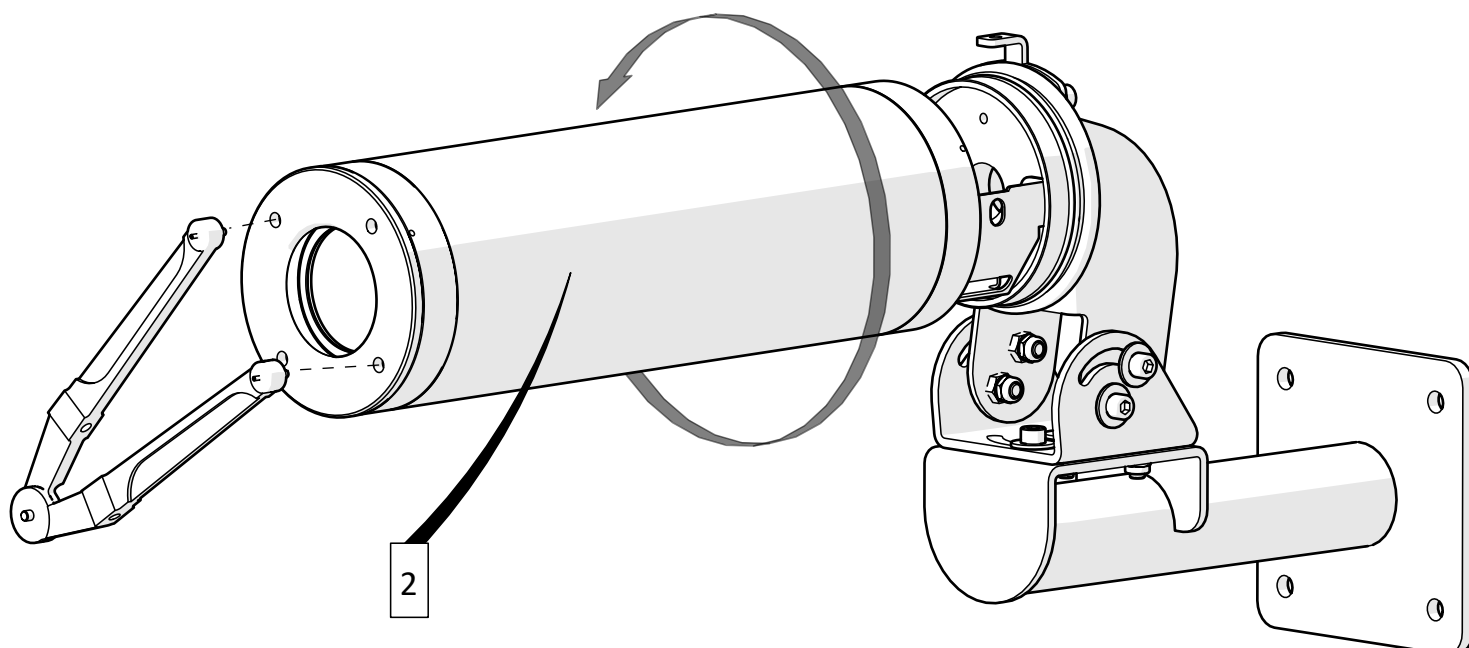


The threaded grub screw (1) is a certification requirement. It is mandatory that it is screwed back into its original position after threaded flange reassembling. The absence of such screw voids the certification.

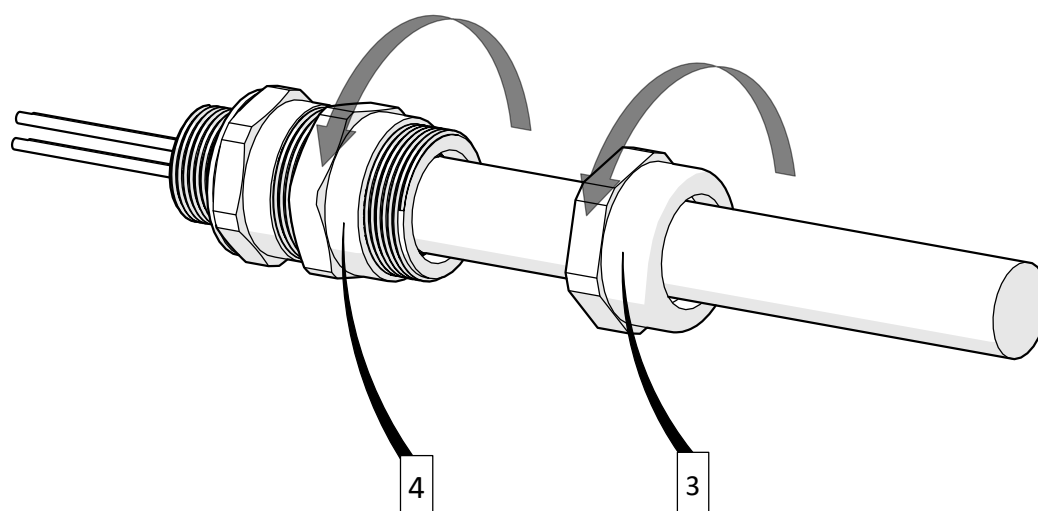
The provided fixing kit includes two threaded grub screws (1) to be used as a spare in case of losing.

Unscrew and slide out the camera housing body (2).

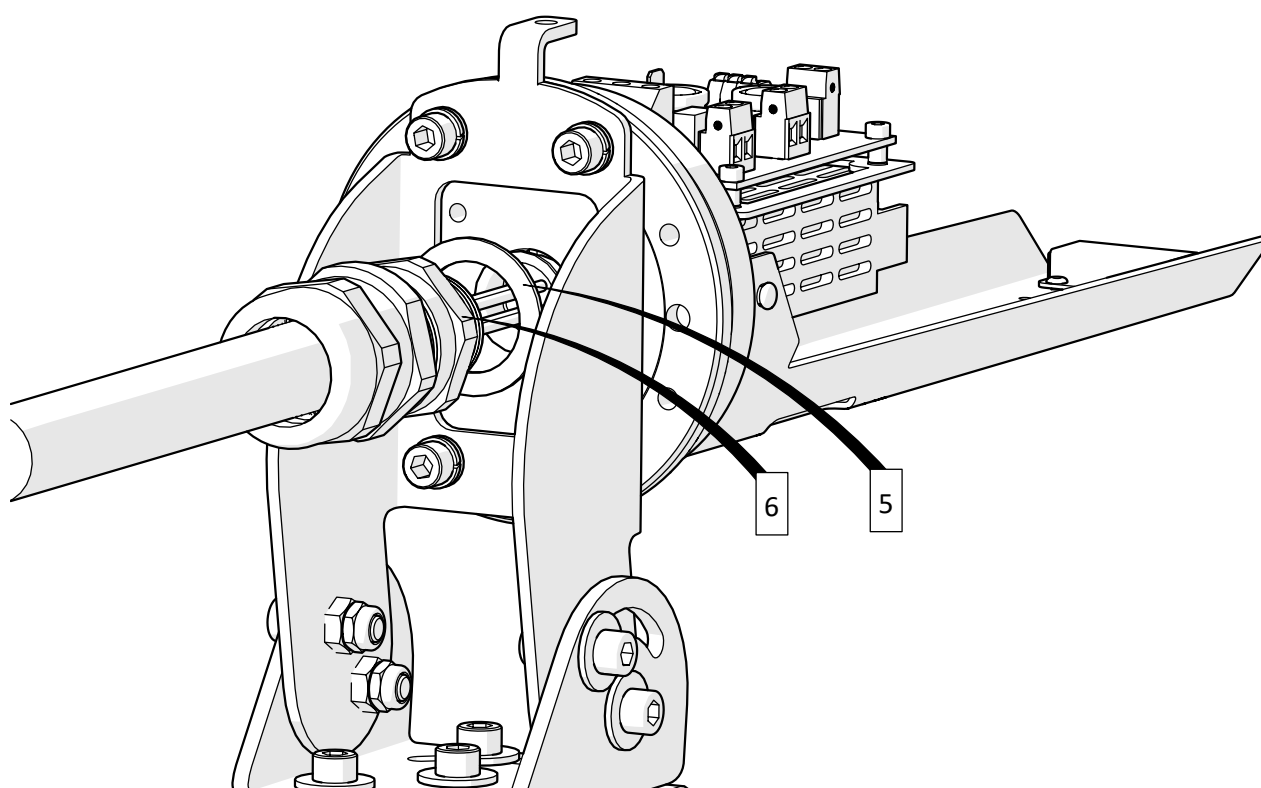
Use the tool provided in the TXC fixing kit.



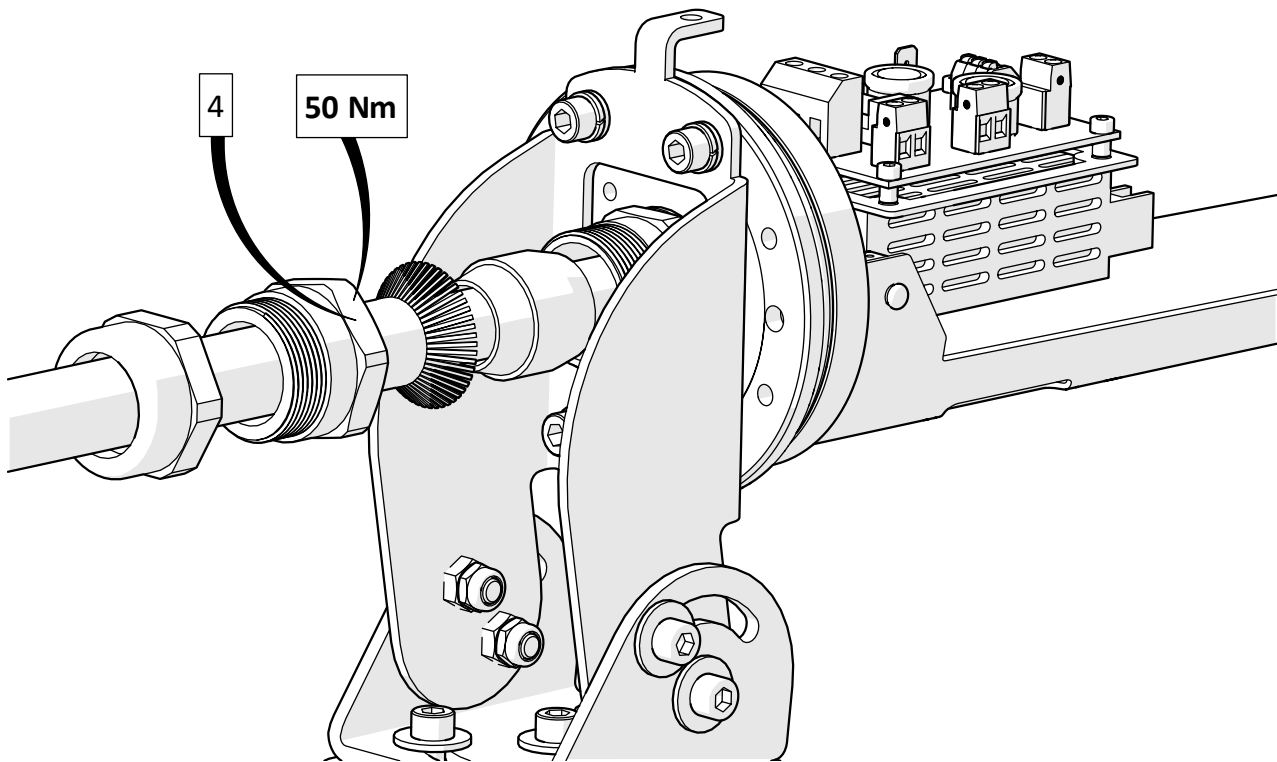
Prepare Tecnovideo armoured composite cable loosening the back-nut (3) and the middle-nut (4).



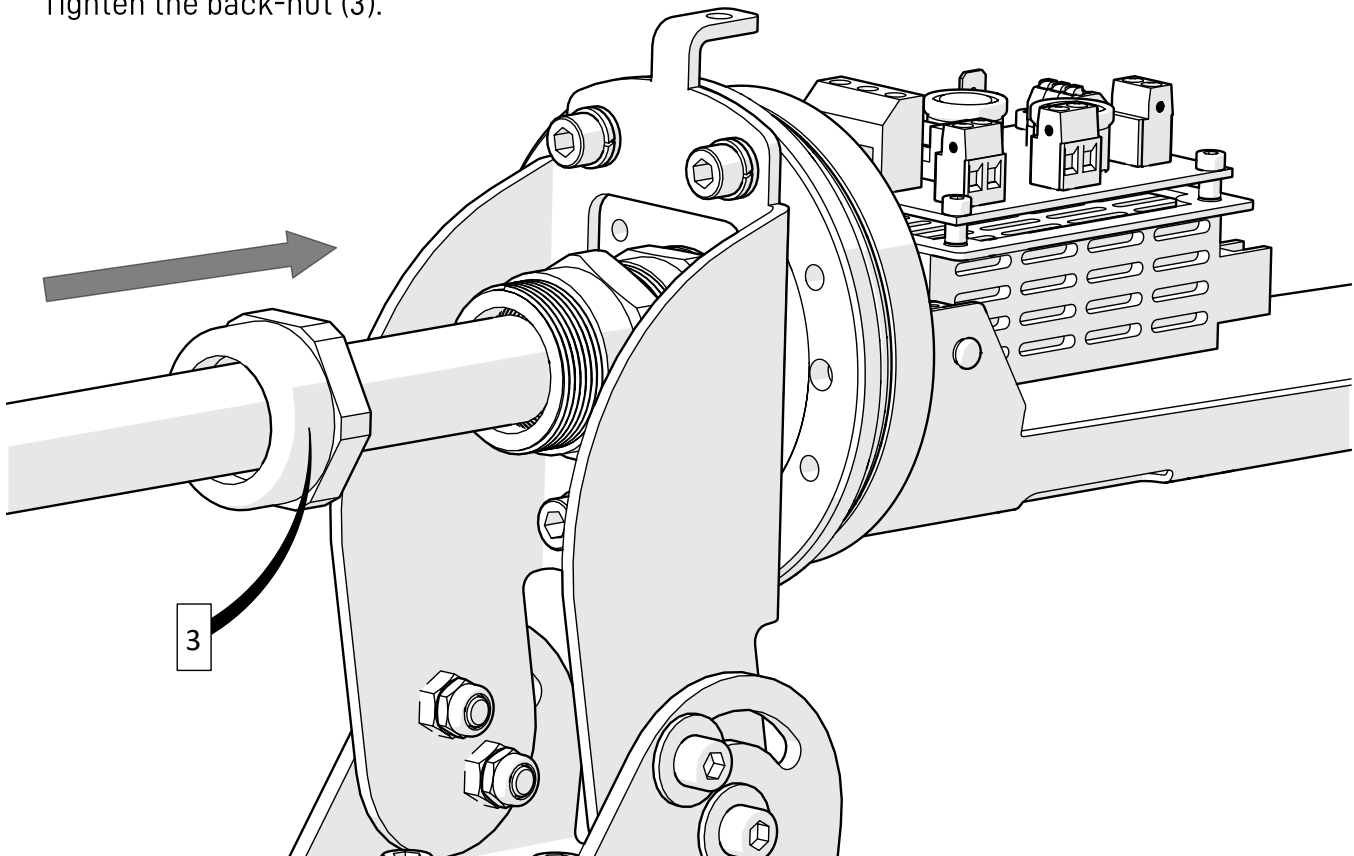
Insert the cable into the plastic washer (5) and into rear flange and tighten the nut (6).



Tighten the middle-nut (4) to 50 Nm.



Tighten the back-nut (3).

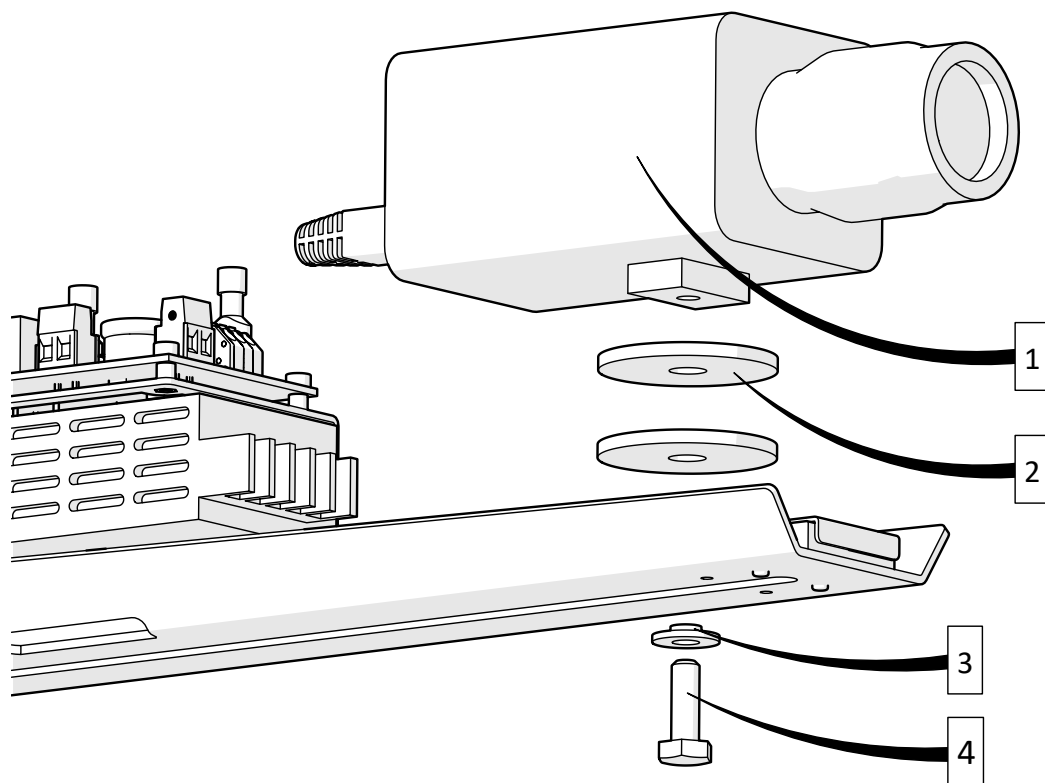


5.3- Installing camera (only for customer camera)

Fix the camera (1) to the internal rail using insulating washers (2), flanged bushing (3) and ¼"-UNC screw (4) supplied with the camera station. Choose the ¼"-UNC screw with the correct length from those supplied.

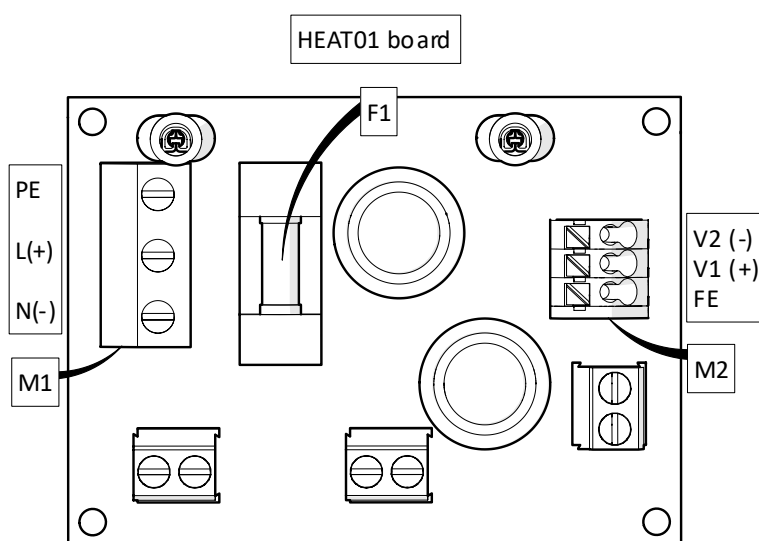
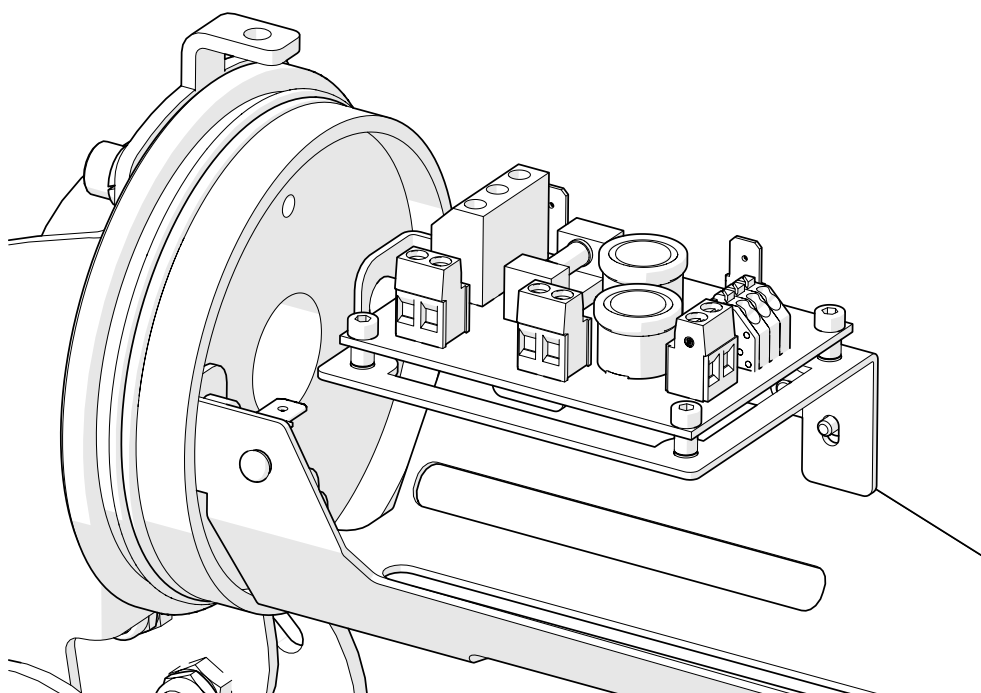
Connect camera video output (Ethernet or coax).

Install the camera as close as possible to the centre of the window, both horizontally and vertically.



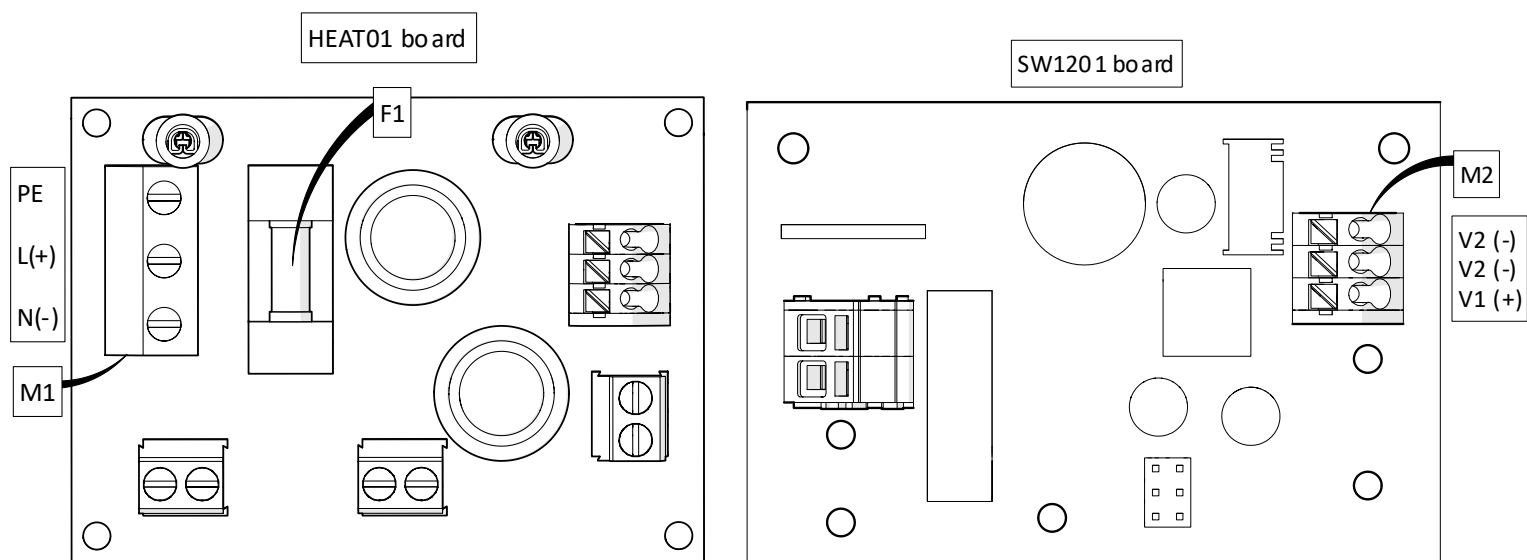
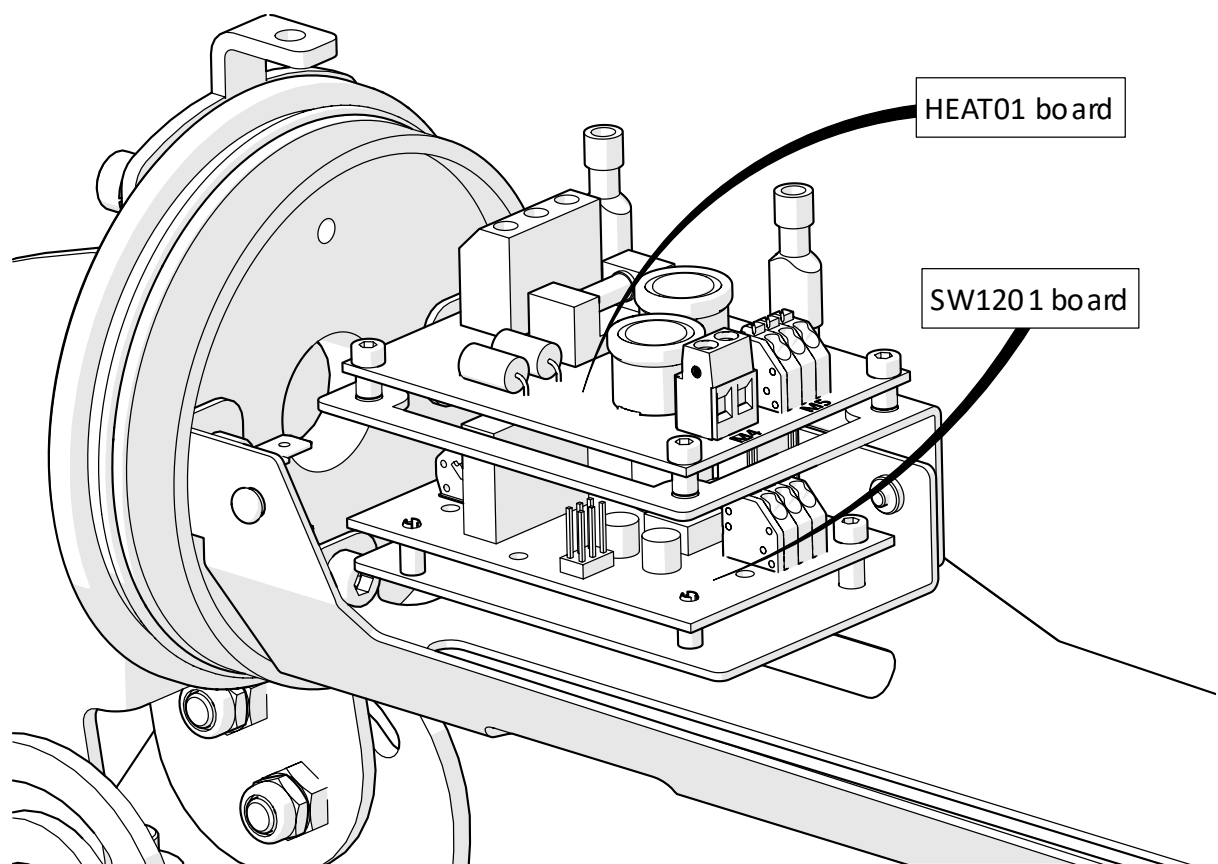
5.4- TXC-L cabling

Perform electrical connections on the board, according to the following indications.



ID	Name	Notes
M1	Input supply voltage	Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.
M2	Camera supply voltage	Depending on supply voltage powered on M1 terminal.

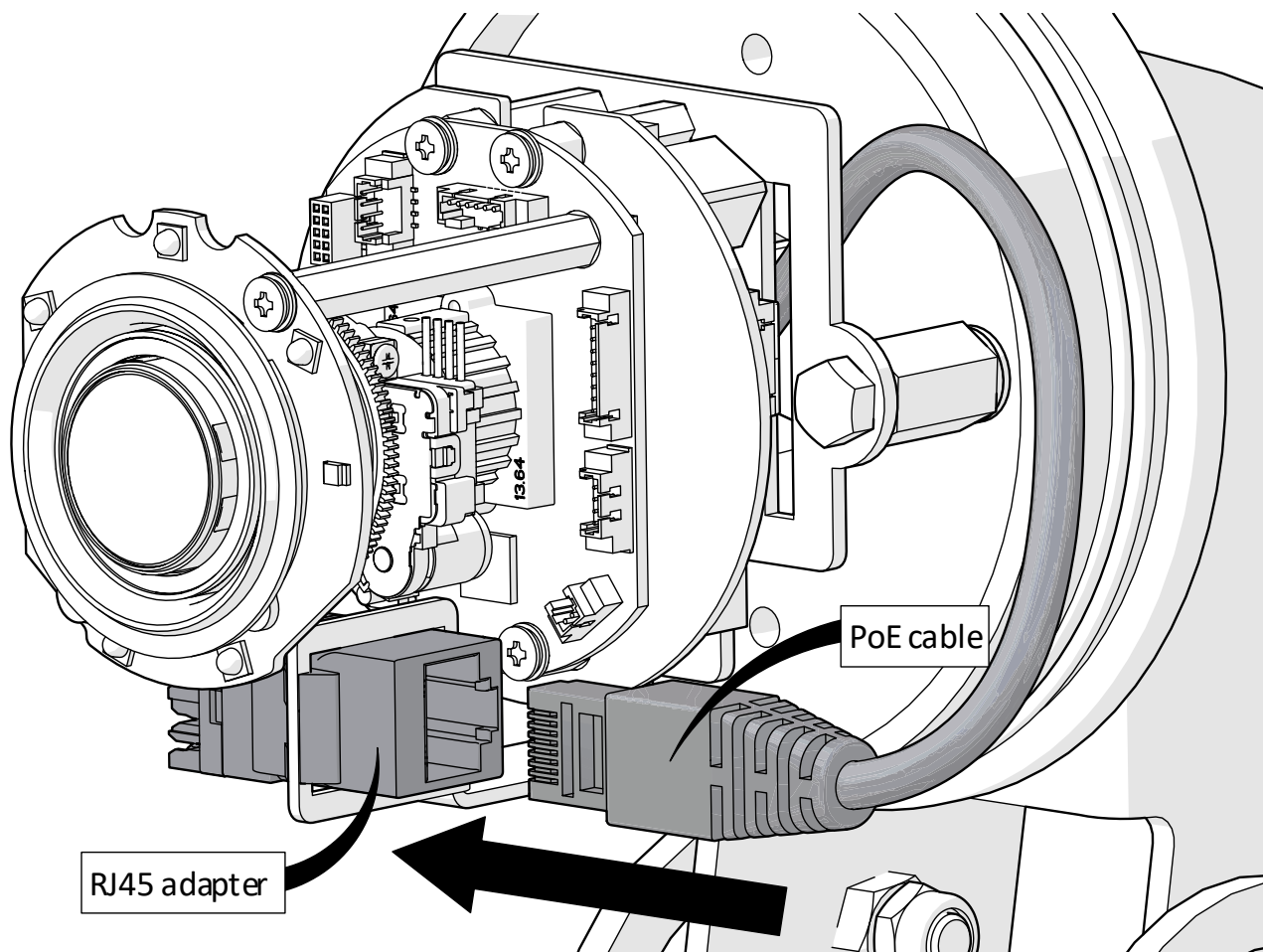
5.5- TXC-L cabling with SW1201 power supply



ID	Name	Notes
M1	Input supply voltage	Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.
M2	Camera supply voltage	12V ⁼⁼ output. MAX 2A.

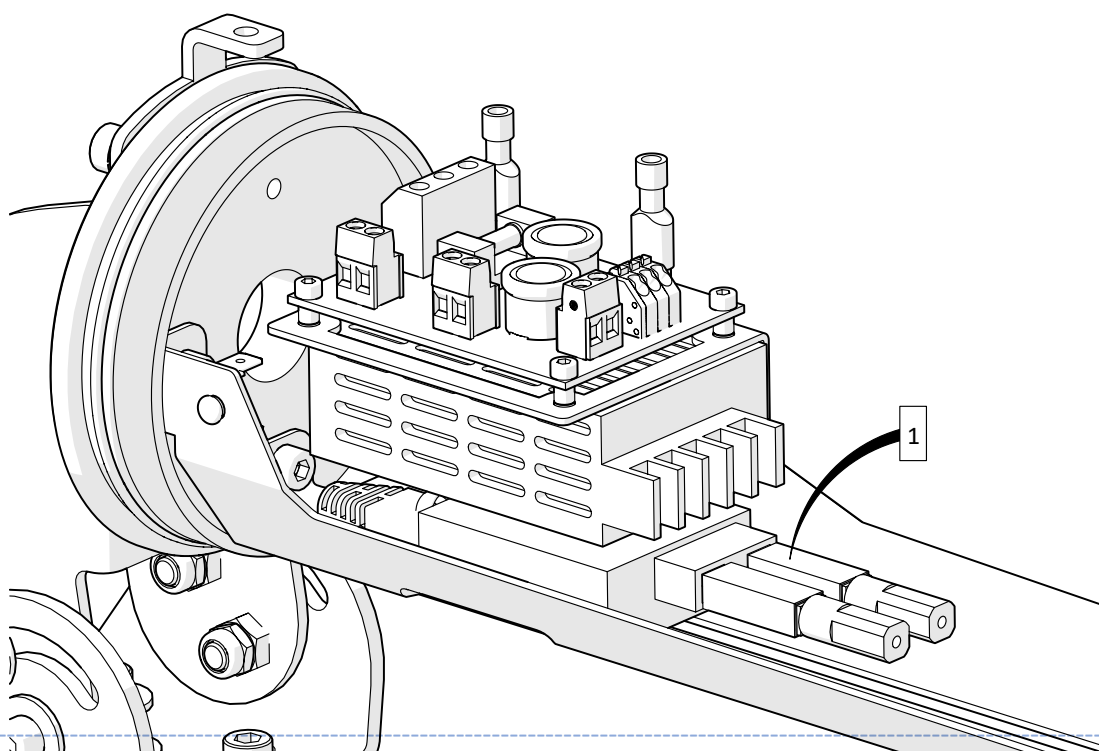
5.6- TXC-S cabling

Connect Ethernet PoE cable to the RJ45 adapter to power the camera.



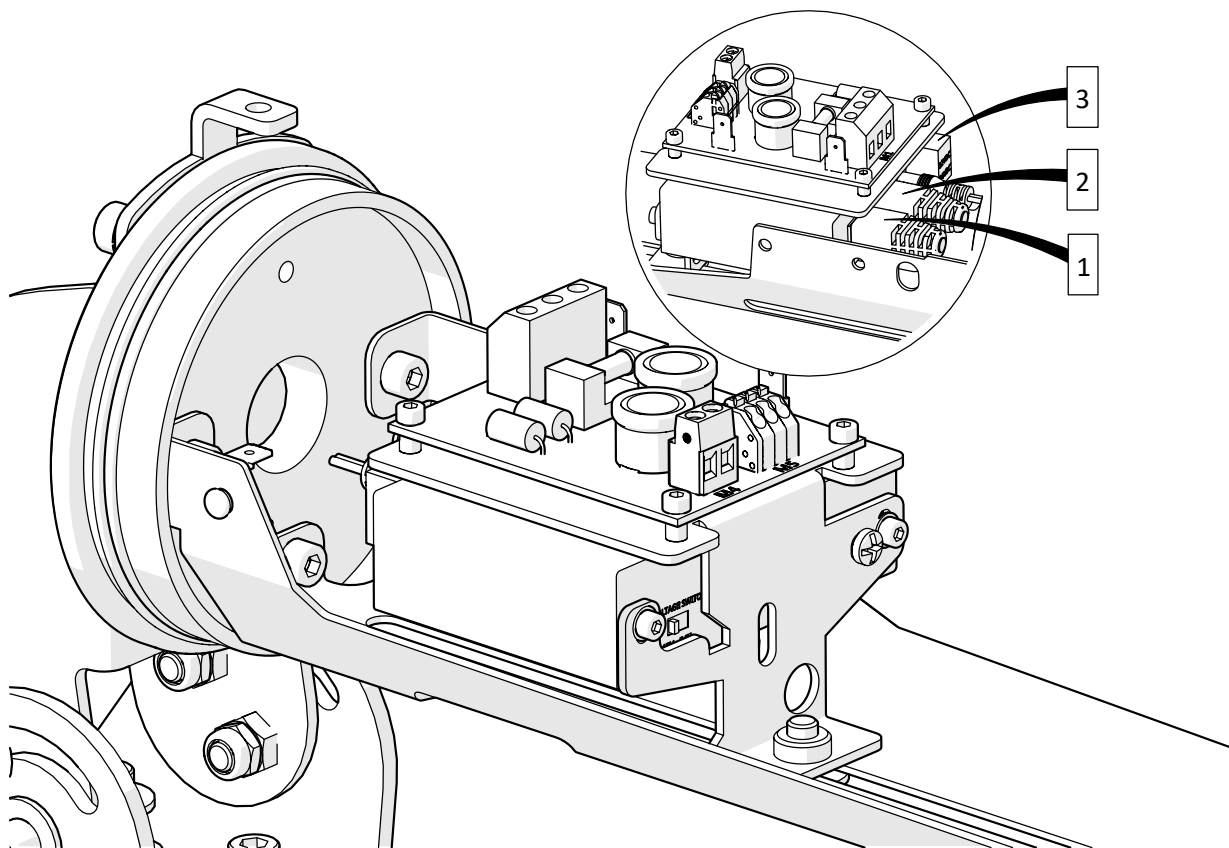
5.7- Optional fibre optic media converter (only for TXC-L)

For camera stations with single-mode (SM) or multi-mode (MM) fibre optic media converter, connect the fibre optic connector (1) to the slot.



5.8- Optional PoE Splitter (only for TXC-L)

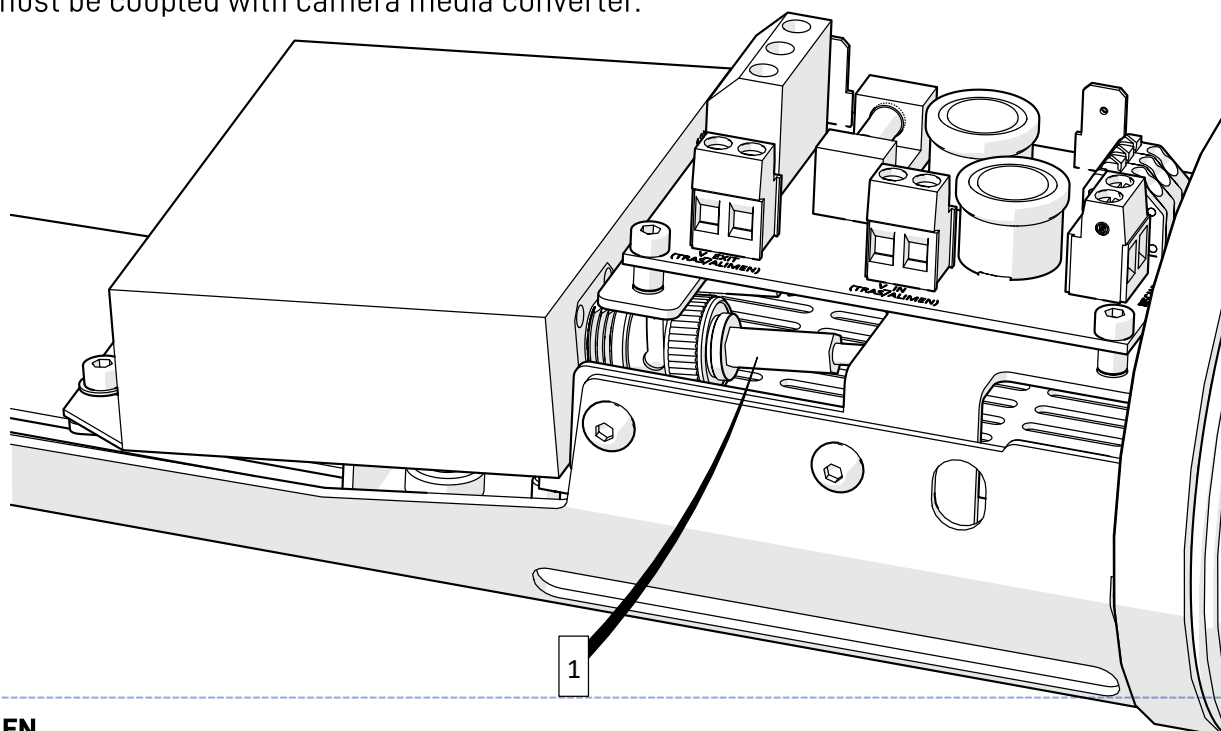
For camera stations with PoE (Power over Ethernet) Splitter, connect PoE Ethernet input connector (1) to the splitter and connect data Ethernet output connector (2) and 12V $\overline{=}$ (3) to the camera.



5.9- Optional IP over COAX media converter (only for TXC-L)

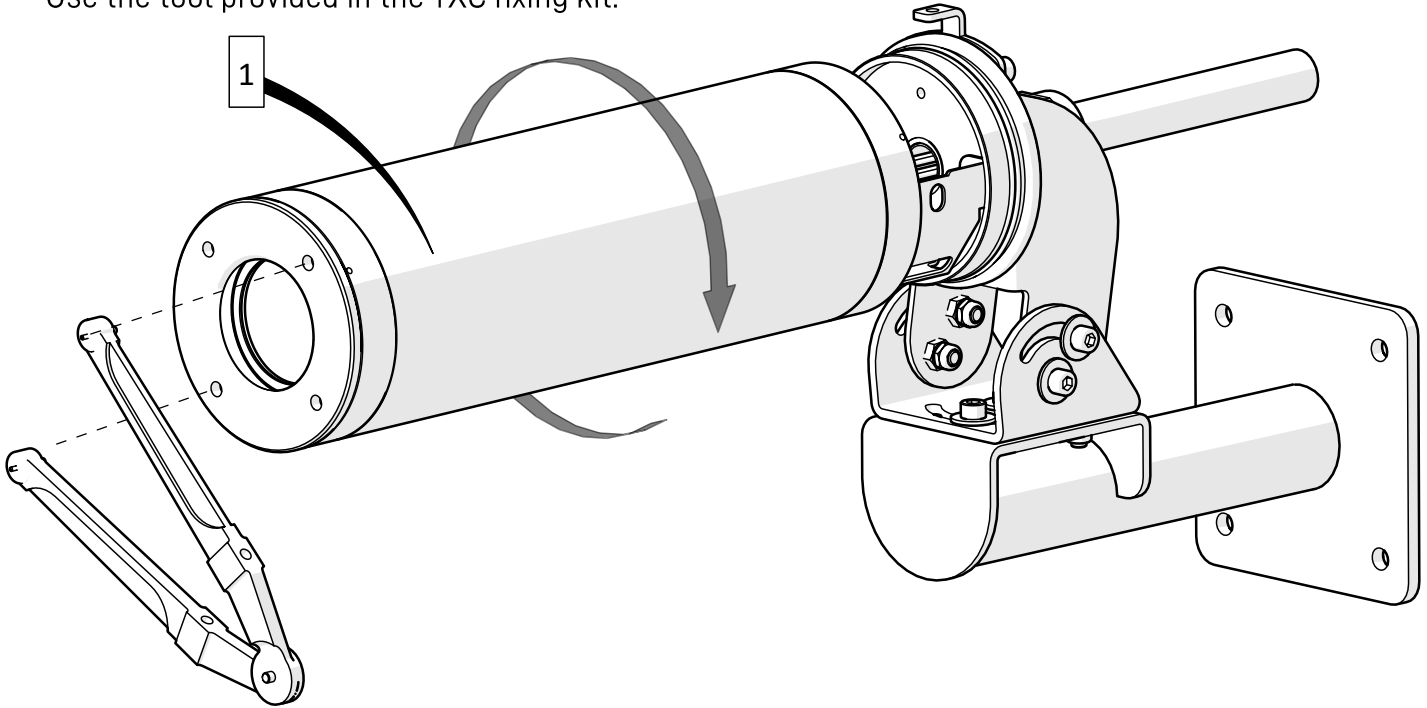
For camera stations with ethernet over coaxial media converter, connect the BNC male connector (1) to the slot. To connect the BNC connector to its slot, the media converter must be loosened. After the connection, it must be re-set in its original position.

For camera stations with IP (Ethernet) over coaxial (COAX) media converter, connect the BNC male connector (1) to the slot. To ensure proper communication, media converter provided with camera kit must be coupled with camera media converter.

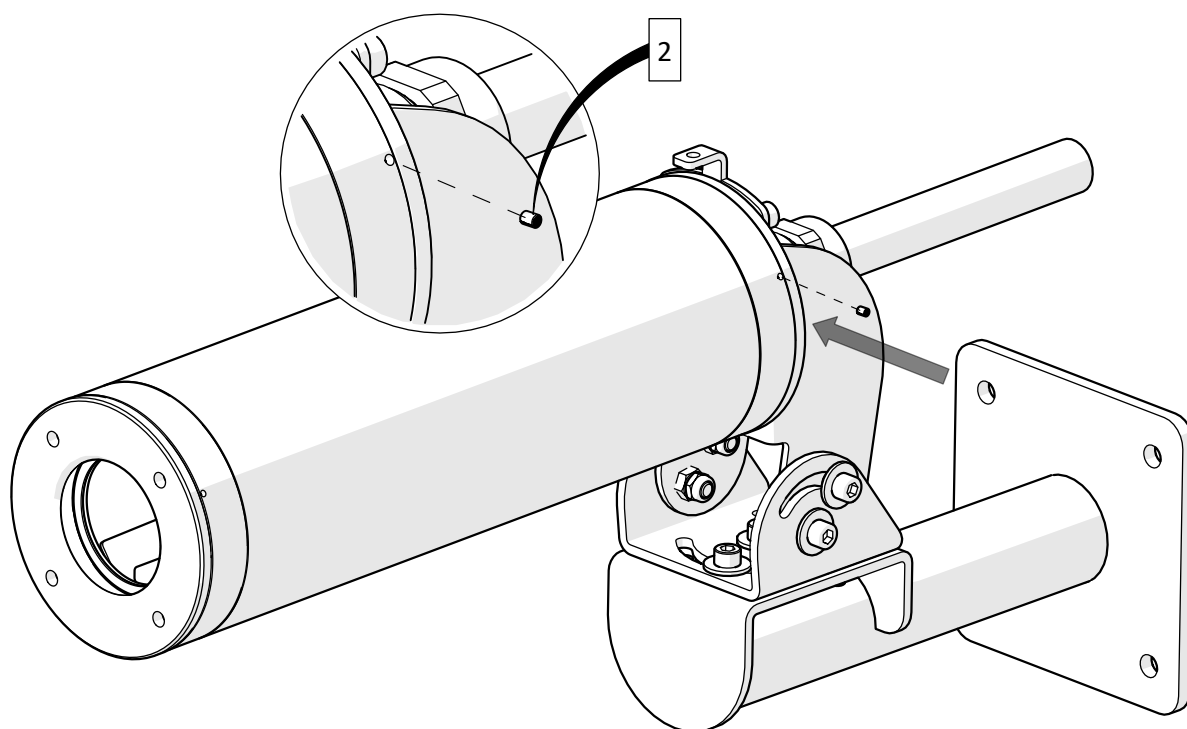


5.10- Closing the unit

Slide the camera housing body (1) on the internal rail and screw it until it reaches the end of thread. Use the tool provided in the TXC fixing kit.



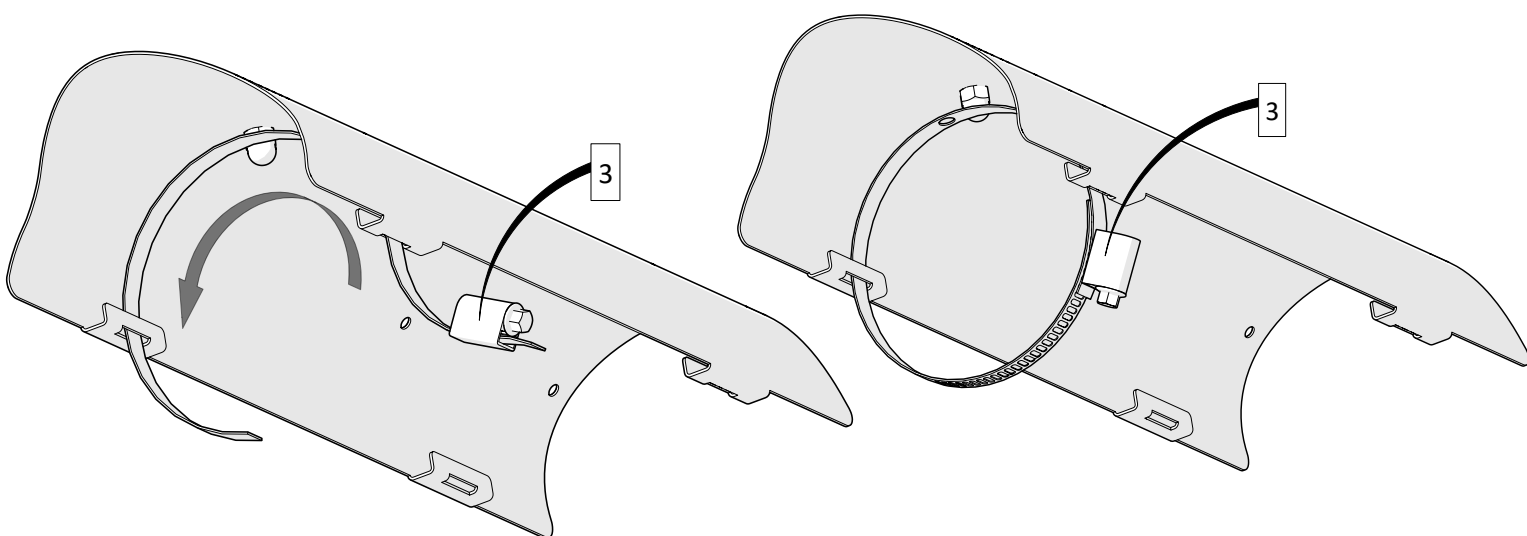
Tighten the threaded grub screw (2) on the rear flange.



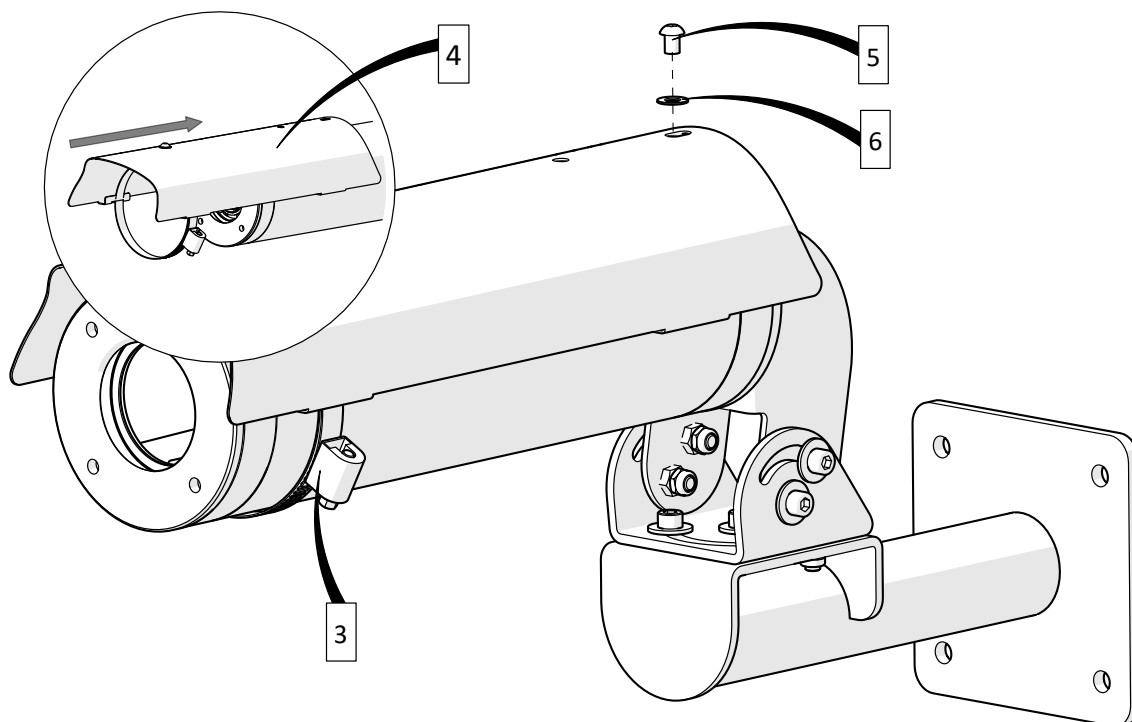
The threaded grub screw (2) is a certification requirement. It is mandatory that it is screwed back into its original position after threaded flange reassembling. The absence of such screw voids the certification.

The provided fixing kit, includes two threaded grub screws (2) to be used as a spare in case of losing.

Prepare the sunshield assembly by placing the metal clamp (3) on it. Pass it through the slots on the sunshield.

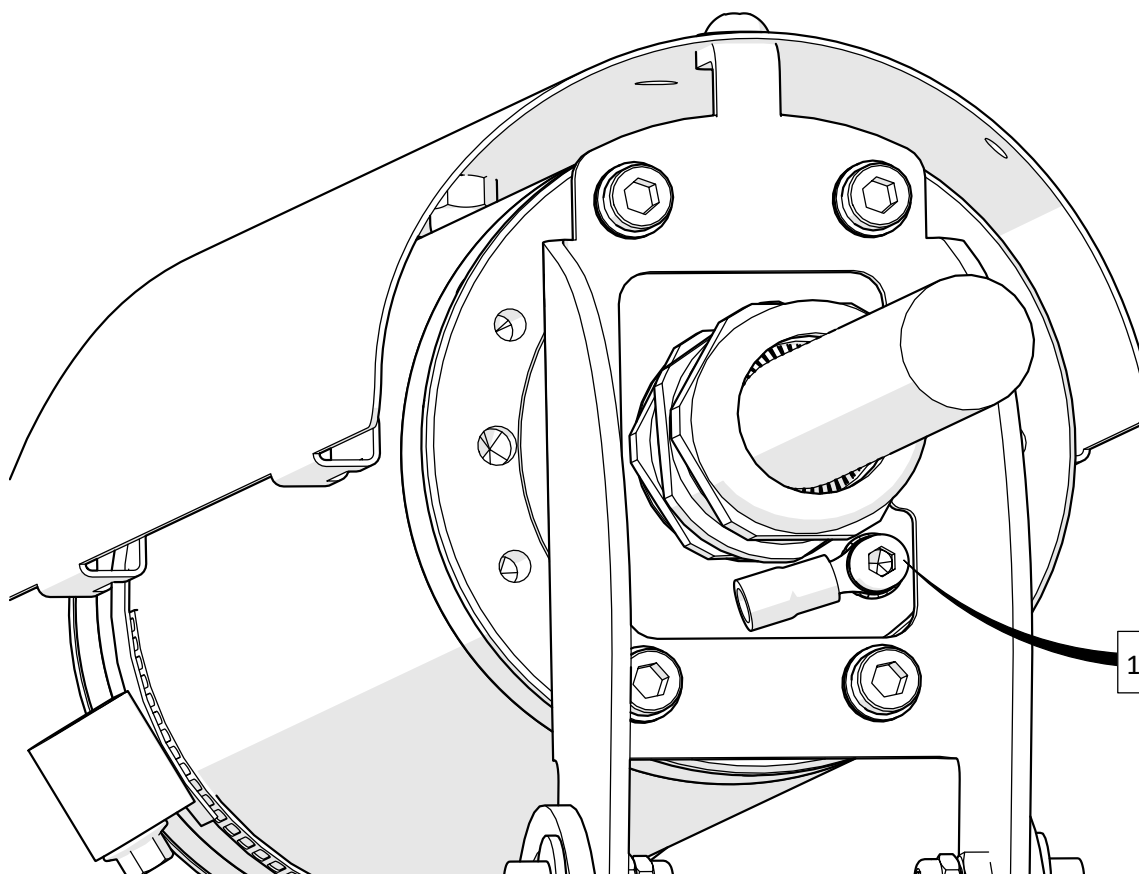


Place the sunshield assembly (4) to its final position, fix to the bracket with the screw (5) and the washer (6) and tighten the screw on the metal clamp (3).



5.11- Ground connection for TXC series

Connect earth cable to the unit, under the nuts and screws (1), with M5 eyelet terminal.



6- MAINTENANCE

6.1- Maintenance remarks

	Please read and be familiar with the following instructions before servicing the unit.
	Any repair or replacement of parts must be done by the manufacturer or its appointed repair agent.
	Ensure proper operating condition of the unit performing safety checks upon completion of maintenance.
	Disconnect the unit from the supply circuit before cleaning. Do not use caustic or abrasive cleaning products.
	Use only replacement parts specified by the manufacturer.
	Problems with aggressive substances and environments: Be aware that aggressive substances may require extra protection and suitable precautions. Aggressive substances: acidic liquids or gases that may attack metals, or solvents that may affect polymeric materials. Suitable precautions: regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals.
	Inspection and maintenance of the equipment must be carried out in accordance with the applicable standards (i.e. EN60079-17, ABNT NBR IEC 60079-17, etc). Repair of the equipment must be carried out in accordance with the applicable standards (i.e. EN60079-19, ABNT NBR IEC 60079-19, etc).
	Any intervention which needs to open the unit must be done in absence of potentially explosive atmosphere or when the unit is shut down.
	Disconnect the unit from the supply circuit and report to qualified service personnel whenever any damage to the equipment has been detected.
	Do not use electrical equipment that seem worn or old.

6.2- Inspection interval

Suggested inspection interval is 6 months, but extremely harsh environments may require more frequent inspection and maintenance checks. On each inspection check the O-ring seals. Replace them if necessary.

6.3- Routine maintenance

- Clean the glass: use water or a liquid detergent that will not generate a hazardous situation.
- Clean the germanium window: remove the protective guard unscrewing the 3 screws using a no sparking hex wrench. Use water or a liquid detergent that will not generate a hazardous situation. Be careful not to scratch the carbon coating. Using ethyl alcohol, solvents, hydrogenated hydrocarbons, strong acids or alkalis will irreparably damage the germanium window. Once completed the cleaning, properly reassemble the protective guard.
- Clean the unit: the layer of filth upon the unit should never exceed 5mm thick. Use a damp cloth. Do not use compressed air.
- Check electrical connections: check cables and electrical connections for integrity and tightness. If the cables seem wore or damaged, refer to the extraordinary maintenance section.
- Check mounting accessories: check mounting bolts and screws for integrity and tightness. Replace or tighten any damaged/loose mounting hardware.

6.4- TXC series fuse replacement

If necessary, replace the fuse illustrated in "5.4 TXC cabling".

The following fuse value are used for 12V/24V products:

Fuse name	Fuse value
F1	4 A HT 250 V~ 5x20

The following fuse value are used for 100V-240V products:

Fuse name	Fuse value
F1	3,15 A HT 250 V~ 5x20

All the fuses must be ceramic T type (time lag) with a breaking capacity of 1500 A.

Different supply voltage can be supplied and may require different fuse values. In such cases, please contact Tecnovideo.

7- TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
The unit is powered up but there is no video signal.	Incorrect power cable connections. Protection fuses have been triggered.	Check if the power supply value is correct. Replace any burnt fuse.
The unit is powered up, receives video signals but does not respond to the commands to move.	Incorrect baud rate settings of camera, address protocol. Incorrect serial communication, wiring.	Check the unit and the system serial communication settings and values.
There is no video signal and the "VIDEO LOSS" warning appears on the screen.	The video camera installed inside the unit is not connected or is faulty.	Check the video camera.
There is no video signal.	Video cabling issue.	Check the video signal cabling.

8- PRODUCT MARKING PLATE

TECNOVIDEO CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY		 Made in Italy
MODEL Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY Voltage: XXXX Max Power: XXX		
	II 2 G Ex db IIC T6/5 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +65/75°C II 2 D Ex tb IIIC T85/100°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +65/75°C	
CERT. No. IECEx EXV 24.0002X & ExVeritas 24ATEX1761X CERT. NO. ExVeritas 24UKEX1762X		
WARNING: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT SEE INSTALLATION INSTRUCTION DOCUMENT		
	ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE ATENÇÃO - VEJA O MANUAL DE INSTRUÇÕES www.tecnovideocctv.com	

Every unit must carry a marking plate similar to the one above.

1. Model: Certification model name of the unit.
2. Series: Sales part number of the unit.
3. Serial No.: Tecnovideo serial number followed by the year of manufacturing.

8.1- Models

Camera station

TXC[n][a]

Meaning:

TXC: camera station

n: window version. May be:

0: glass window

2: germanium window

4: sapphire window

a: cable entries. May be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25 H: 1x M20 + 1x 3/4" I: 1x M25 + 1x 3/4"

T: up to 2 cable entries non specified above, shown near cable entries

9- EU DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

TXC[n][a]

Meaning:

TXC: camera station

n: window version. May be:

0: glass window

2: germanium window

4: sapphire window

a: cable entries. May be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25 H: 1x M20 + 1x 3/4" I: 1x M25 + 1x 3/4"

T: up to 2 cable entries non specified above, shown near cable entries

Are in conformity with the following relevant EU legislation:

ATEX directive 2014/34/EU

EMC directive 2014/30/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

WEEE Directive 2012/19/EU

And with the following relevant additional legislation:

UKSI 2016:1107 + UKSI 2019:696

Portaria INMETRO No. 115/2022

The following Notified Body has been involved in the conformity assessment process:

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2804)

Role: Issue of ATEX EU Type Examination certificate

Certificate No. ExVeritas 24 ATEX 1716X

IECEX EXV 24.0002X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)

Role: Issue of UK Type Examination Certificate

Certificate No. ExVeritas 24 UKEX 1762X

Notified Body CPEx (OCP No. 0160)

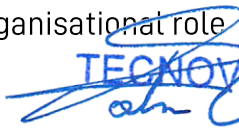
Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity

Certificate No. CPEx 24.0770X

Additional information:

Marking	II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +65°C/75°C	
	II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +65°C/75°C	
IP rating	IP66/IP67/IP68/IP69	
Manufacturer:	Tecnovideo S.r.l.	
Address:	Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)	
Country:	Italy	
Location	Villaverla	Villaverla
Date of issue	29/11/2024	29/11/2024

Name	Christian Fabris
Organisational role	Managing Director

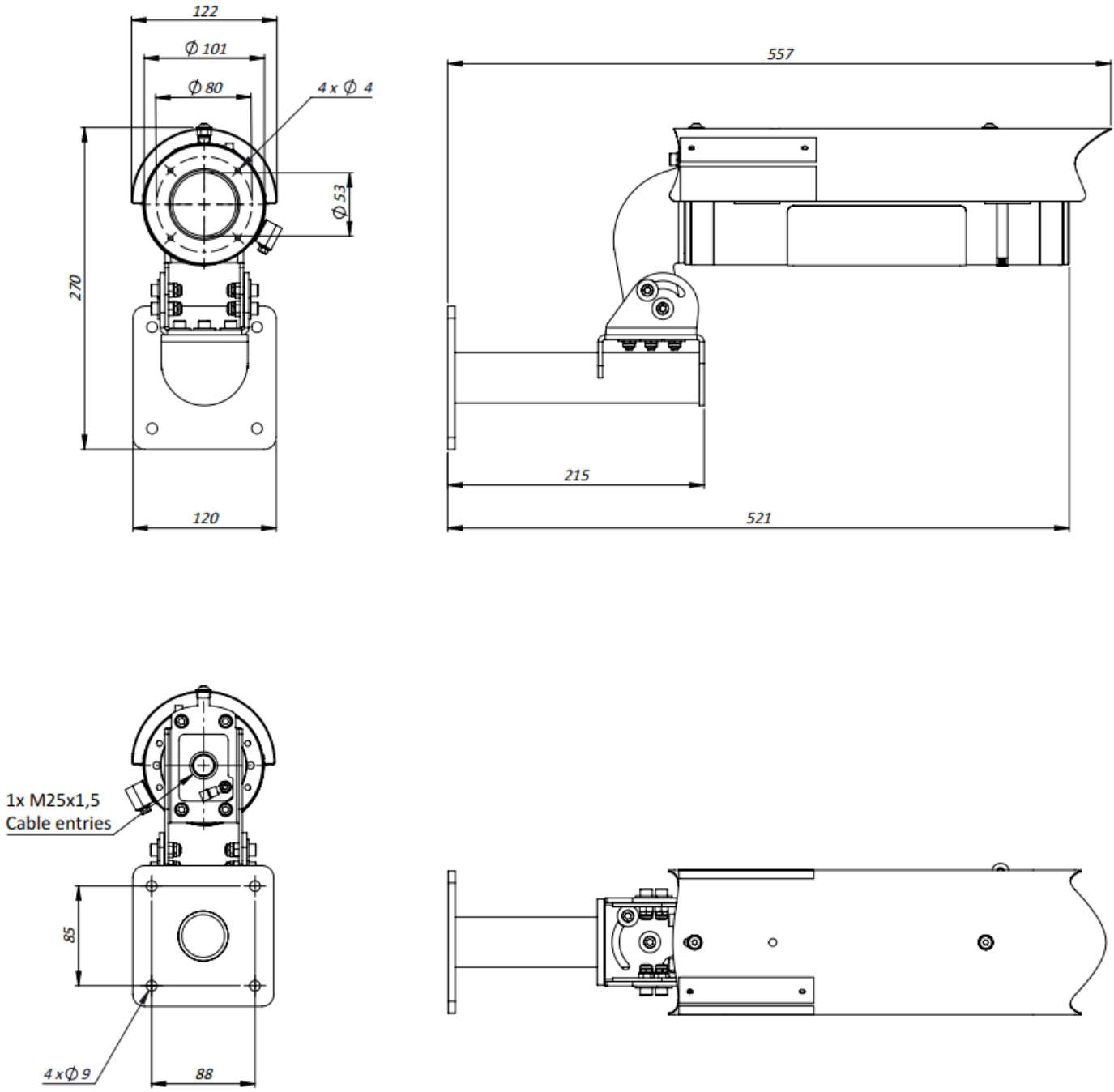

TECNOVIDEO S.r.l.

Name	Moreno De Pretto
Organisational role	Certification Manager

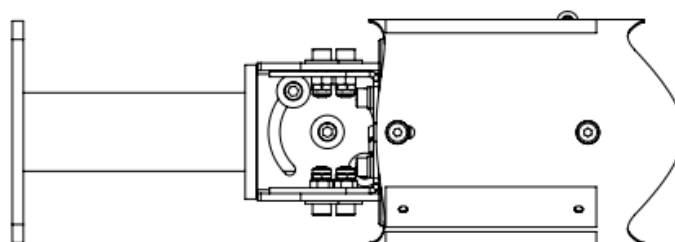
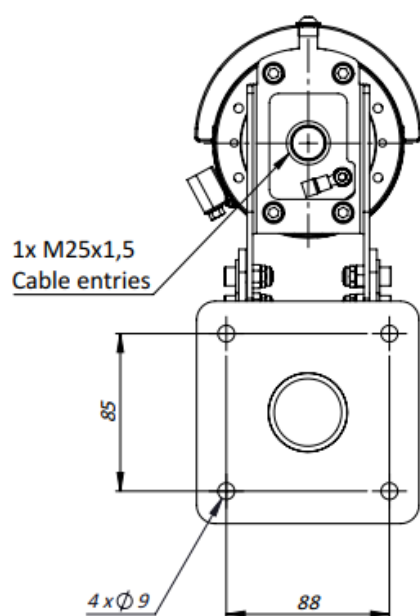
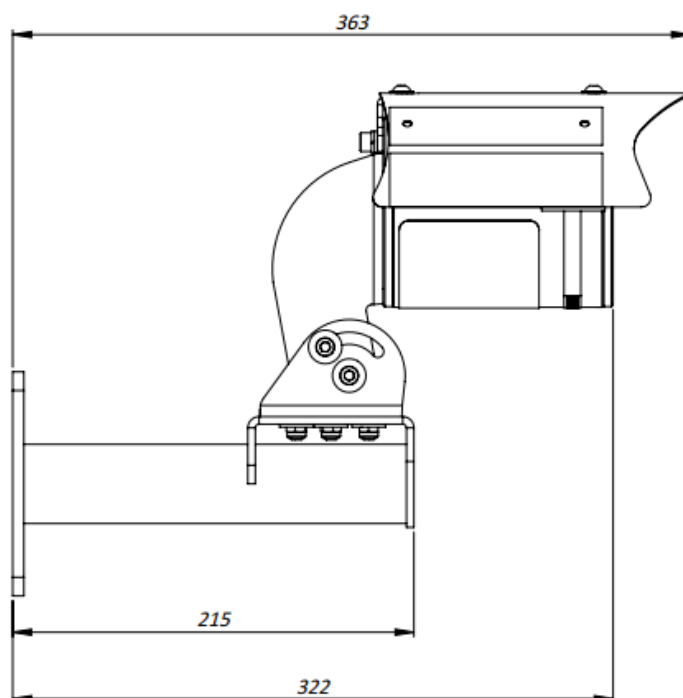
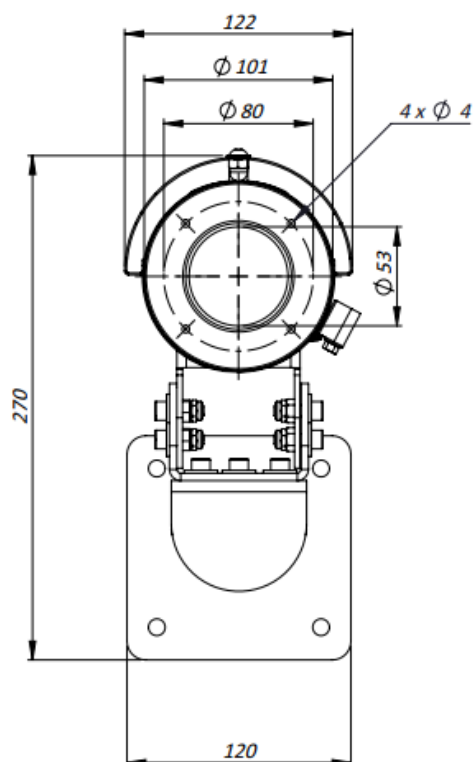

TECNOVIDEO S.r.l.

10- DIMENSIONS

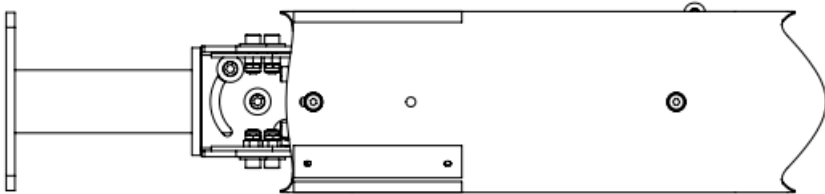
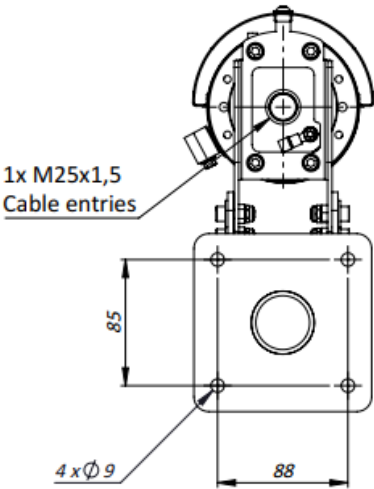
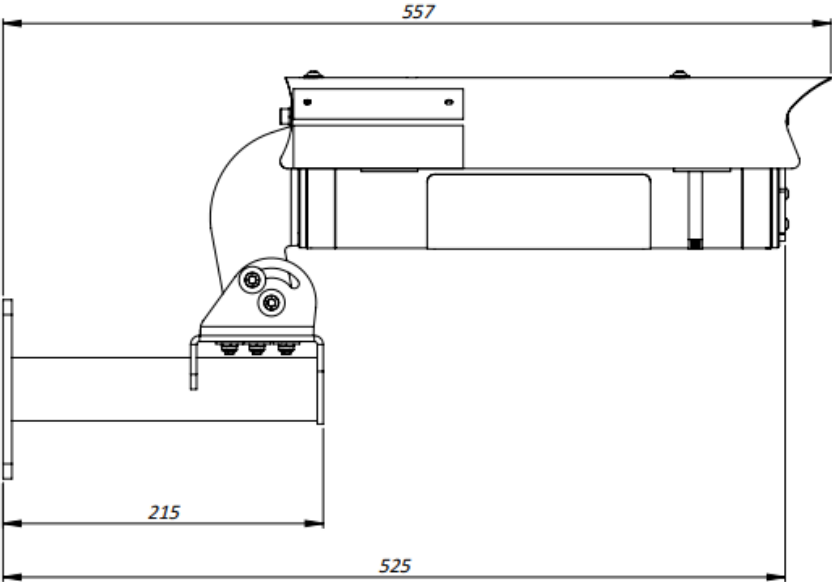
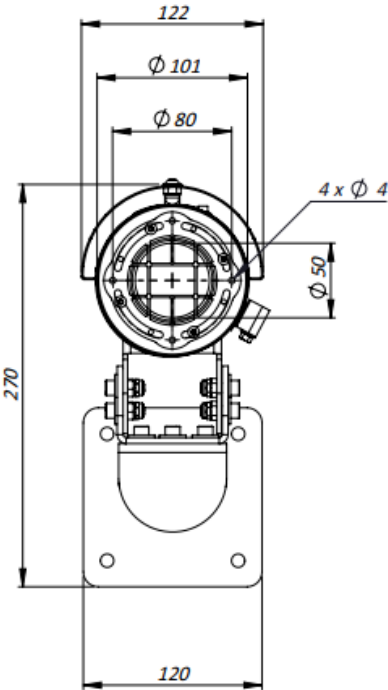
10.1- TXC-L technical drawings



10.2- TXC-S technical drawings



10.3- TXC-IR technical drawings



1- INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1-Informações gerais

Este manual explica como utilizar a série TXC fixa, que inclui:

- estações de câmera fixas TXC para câmeras Dia-Noite;
- estação de câmera fixa TXC-IR para câmeras térmicas.

1.2- Descrição

A Série TXC inclui uma gama completa de estações de câmera fixas de aço inox AISI 316L, projetadas especificamente para aplicações em áreas classificadas.

O desenho das caixas garante a melhor proteção contra os agentes externos, juntamente com grande facilidade de instalação e manutenção. As estações de câmera fixas TXC estão equipadas com câmeras Dia-Noite e de imagem térmica de última geração, porém também estão disponíveis para câmeras especificadas pelo Cliente.

1.3- Símbolos



ATENÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se for ignorada, pode resultar em ferimentos pessoais ou morte e/ou em danos na unidade. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.



PERIGO DE NATUREZA ELÉTRICA

Indica uma situação potencialmente perigosa envolvendo riscos de natureza elétrica que pode resultar em ferimentos pessoais ou morte e/ou em danos na unidade. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.



RISCO DE EXPLOSÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa envolvendo uma atmosfera explosiva que pode ser causada pela presença de gases inflamáveis, névoas, vapores ou poeiras combustíveis. Os efeitos de uma explosão podem ser devastadores em termos de perda de vidas, ferimentos pessoais, danos significativos à propriedade e ao ambiente, e à comunidade corporativa. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.

1.4- Observações preliminares

	Antes de instalar e colocar o equipamento em funcionamento, leia cuidadosamente todas as instruções contidas neste manual e preste atenção em todas as advertências.
	Utilize a embalagem original para transportar a unidade. Isole a unidade da fonte de alimentação elétrica antes de deslocá-la. Em caso de devolução do equipamento, será necessário utilizar a embalagem original.
	Qualquer modificação efetuada na unidade que não tenha sido previamente aprovada pelo fabricante acarreta a perda de validade tanto da certificação como da garantia. Se este equipamento não for utilizado de acordo com as instruções deste documento, sua proteção pode ficar comprometida e a certificação pode ser invalidada.
	Desligue os cabos de alimentação se deixar a unidade inutilizada por longos períodos.
	Por razões de segurança, não instale a unidade nas proximidades de recipientes contendo água e nunca empurre objetos para dentro da unidade nem derrame líquidos nela. A unidade pode ser usada com segurança em ambientes úmidos ou ao ar livre, desde que os conectores estejam devidamente vedados.
	O transformador interno da unidade nunca deve ser utilizado para alimentar dispositivos externos.
	A unidade não necessita de ventilação por estar completamente vedada.
	Antes de efetuar qualquer operação, desligue a alimentação elétrica. A instalação da unidade pode ser efetuada exclusivamente por pessoal qualificado de acordo com o código de prática aplicável (por exemplo, EN60079-14, ABNT NBR IEC 60079-14, etc.) e respeitando todas as normas locais e nacionais aplicáveis, incluindo, mas sem limitações, a utilização de tubos especiais, fitas, selantes, cabos e prensa-cabos. Estas instruções destinam-se apenas à respectiva utilização.
	Todas as conexões elétricas devem ser efetuadas em uma atmosfera não explosiva.

1.5- Dados técnicos

Gerais e mecânicos

Construção: aço inoxidável AISI316L
Acabamento: eletropolido

Elétricos

Aquecedor (opcional): T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (controlado termostaticamente)
Tensão de alimentação: PoE, PoE+, 24V~/=, 100-240V~ (±10%) especificada na encomenda
Consumo de energia: máx. 40 W (dependendo da versão)

Certificações

Resistência às intempéries: IP66/IP67/IP68/IP69
Normas ATEX/UKEX: EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014
Normas IECEx: IEC 60079-0:2017; IEC 60079-1:2014-06; IEC 60079-31:2013
Normas INMETRO: ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-1:2016; ABNT NBR IEC 60079-31:2022

Em conformidade com as diretivas CE

2- CERTIFICAÇÕES

2.1- Série TXC

As estações de câmera TXC (TXC e TXC-IR) foram projetadas e certificadas segundo a Diretiva 2014/34/UE (ATEX), a norma UK SI 2016:1107 (como alterada pela norma UK SI 2019:696) e a Portaria INMETRO N.º 115/2022, para o seguinte:

II 2 G Ex db IIC T6/5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65/75^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65/75^{\circ}\text{C}$

Este produto foi projetado para a utilização com gases e vapores inflamáveis abrangidos pelos grupos de aparelhos IIA, IIB e IIC com classes de temperatura de T1 a T6 (temperatura ambiente de até 65°C), com classes de temperatura de T1 a T5 (temperatura ambiente de até 75°C), e com poeiras inflamáveis abrangidas pelos grupos de aparelhos IIIA, IIIB e IIIC com temperatura T=85°C.

2.2- Condições especiais para uma utilização segura e condições de fabricação

	Para $T_{\text{AMB}} > +60^{\circ}\text{C}$: Quando a temperatura ambiente (T_{AMB}) exceder 60°C, a temperatura de entrada dos cabos poderá ultrapassar 70°C. Dessa forma, é essencial selecionar cabos e prensa-cabos apropriados, conforme especificações da aplicação final, para assegurar a integridade do sistema.
	Instalação fixa: parte do invólucro pode gerar cargas eletrostáticas sob certas condições extremas. O usuário final deve garantir que o equipamento não seja instalado em locais onde possa estar sujeito a condições externas que promovam o acúmulo de cargas eletrostáticas em superfícies não condutoras, como vapor de alta pressão. Para evitar riscos, a limpeza do equipamento deve ser realizada com um pano úmido, conforme indicado para equipamentos de áreas classificadas.
	Risco de impacto: A instalação da câmera deve ocorrer em uma área de baixo risco de impacto mecânico.
	Quando um cabo de fibra óptica é utilizado no equipamento, ele deve ser devidamente protegido contra danos mecânicos externos ao equipamento (como cabos blindados com fio de aço, instalados em conduíte ou em trilhas de cabos), conforme especificado na norma ABNT NBR IEC 60079-14.
	A área da seção transversal ocupada pelos componentes internos dentro do invólucro da câmera não deve exceder 60%.
	A dissipação de potência dentro do invólucro da câmera não deve ultrapassar 15W (a menos que seja equipado com um sistema de proteção para baixas temperaturas ambientes, que deve conter um dispositivo de segurança térmica redundante, ajustado para desligamento a no máximo 30°C).
	Testes de rotina: o fabricante deve realizar testes de pressão de rotina com um valor mínimo de 23 bar em cada invólucro de câmera, para garantir a capacidade do equipamento de suportar sobrepressão.

3- DESEMBALAGEM E CONTEÚDO

3.1- Desembalagem

Tire este equipamento da embalagem e manuseie-o com cuidado. Se encontrar sinais de danos na embalagem, informe o transportador imediatamente.

Verifique se todas as peças indicadas no parágrafo "3.2 Conteúdo da caixa" estão contidas na caixa.

3.2- Conteúdo da caixa

Para estações de câmera TXC e TXC-IR:

- 1 estação de câmera à prova de explosão
- 1 cópia impressa do "Manual de instalação e operação"
- 1 kit de fixação da
- 1 proteção contra luz solar
- 1 suporte de montagem em parede

4- MONTAGEM E FIXAÇÃO DA UNIDADE

4.1- Observações relativas à montagem e instalação da unidade

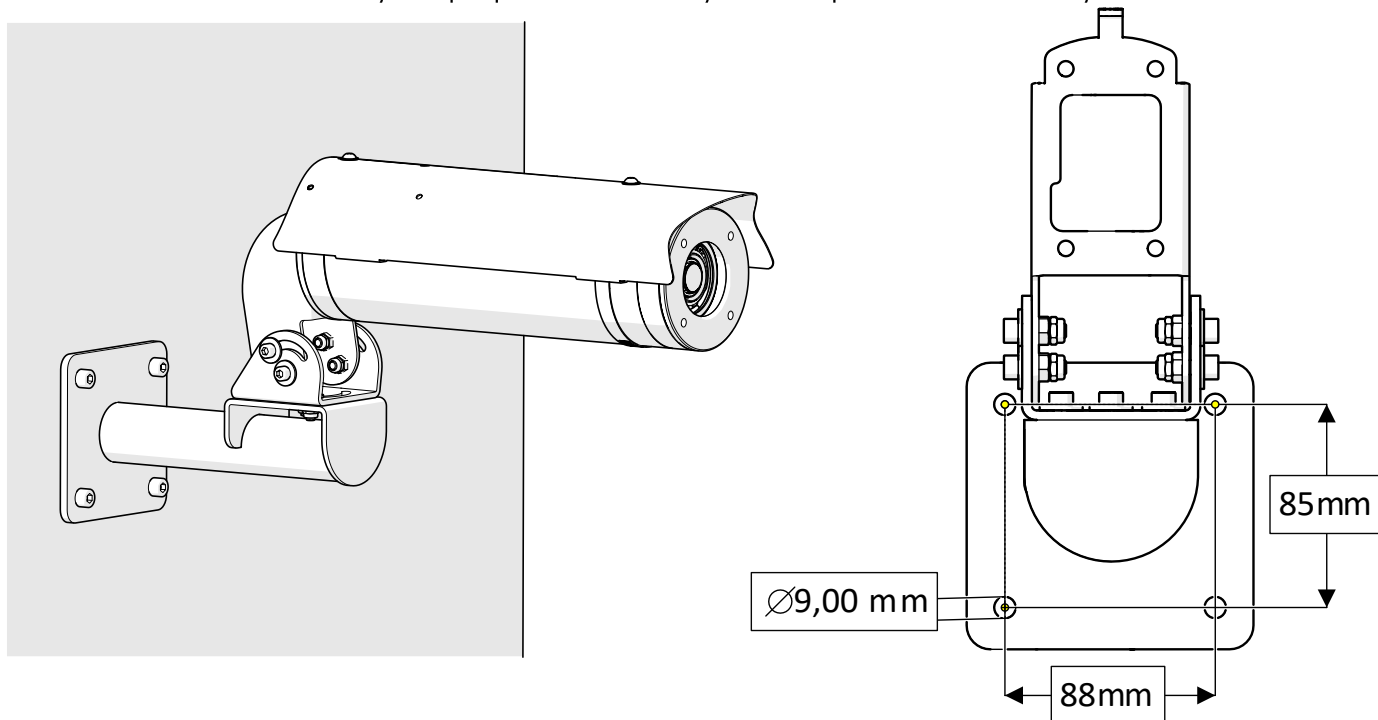
	Durante a instalação e para a fixação da unidade nas superfícies, é necessário escolher cuidadosamente e utilizar ferramentas de montagem adequadas de aço inox, em conformidade com os requisitos ambientais.
	Certifique-se de que a superfície de instalação seja capaz de suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade em condições normais de funcionamento. Nas situações em que houver a possibilidade de o equipamento ficar exposto a solicitações externas excessivas (por exemplo vibrações, calor, impactos), ele deverá ser protegido por sistemas adicionais de proteção. Pode ser necessária proteção adicional se o equipamento tiver de ser instalado em locais onde possa ficar sujeito a danos.
	O uso de ferramentas pneumáticas (tais como parafusadeiras) para apertar/desapertar parafusos pode causar danos nas roscas.
	Cuidado ao levantar e montar a unidade. Recomenda-se a utilização de luvas de proteção antiderrapantes durante a instalação. A unidade pode ter arestas vivas.
	As conexões elétricas (tais como conectores e cabos) devem ser protegidas contra fatores ambientais potencialmente perigosos (por exemplo tráfego de pedestres, objetos que possam atingir as conexões).
	O ponto de ligação à terra é um parafuso M5-0,8 x8 A4-70 ISO 4762 com porca dupla e arruela serrilhada dupla. Durante a instalação, é importante conectar o ponto de conexão de aterramento a um local de aterramento apropriado usando um fio trançado de cobre de seção mínima de 6 mm ² (10 AWG).
	Na instalação elétrica deve estar incorporado um interruptor de rede omnipolar com distância mínima de abertura entre os contatos de 3 mm (1/8") em cada polo. O interruptor deve estar equipado com proteção contra a corrente de falha para a terra (diferencial) e contra a sobrecorrente (termomagnética). Deve ser rapidamente identificável e facilmente acessível. É também necessário instalar um fusível para efeitos de proteção.
	Para a conexão com a fonte de alimentação elétrica principal, use um cabo multipolar devidamente isolado com seção mínima 3x0,75 mm ² (15 AWG). O fio PE deve ser mais comprido do que os outros.
	A conexão de GND/Terra/PE à linha ou ao neutro acarreta a danificação do dispositivo e anula os termos da garantia.
	Prenda todos os cabos no interior da caixa com abraçadeiras ou outros sistemas de fixação para evitar o contato elétrico com as peças adjacentes no caso de desenroscamento dos blocos de terminais. Todos os cabos devem ser roteados de maneira a evitar o contato deles com o eixo e o motor do limpador.
	Certifique-se de que a caixa da unidade esteja adequadamente aterrada, conectando todos os parafusos de aterramento.



Não conecte a unidade a um circuito de alimentação antes de a instalação estar concluída. Certifique-se de que os O-rings estejam colocados corretamente nos sulcos correspondentes.

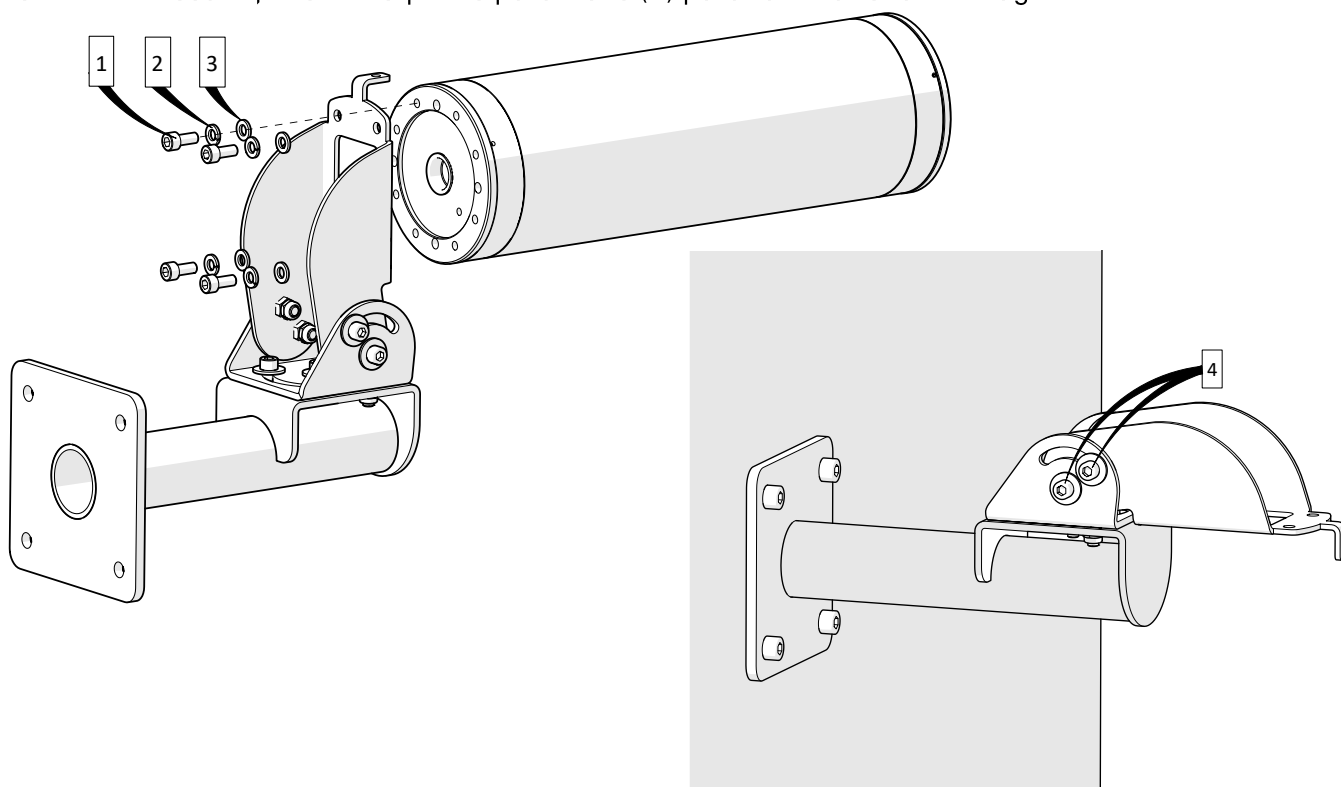
4.2- Instalação da caixa da câmera

Consulte o modelo de montagem seguinte relativamente aos furos de fixação. Escolha elementos de fixação apropriados em função da superfície de instalação.



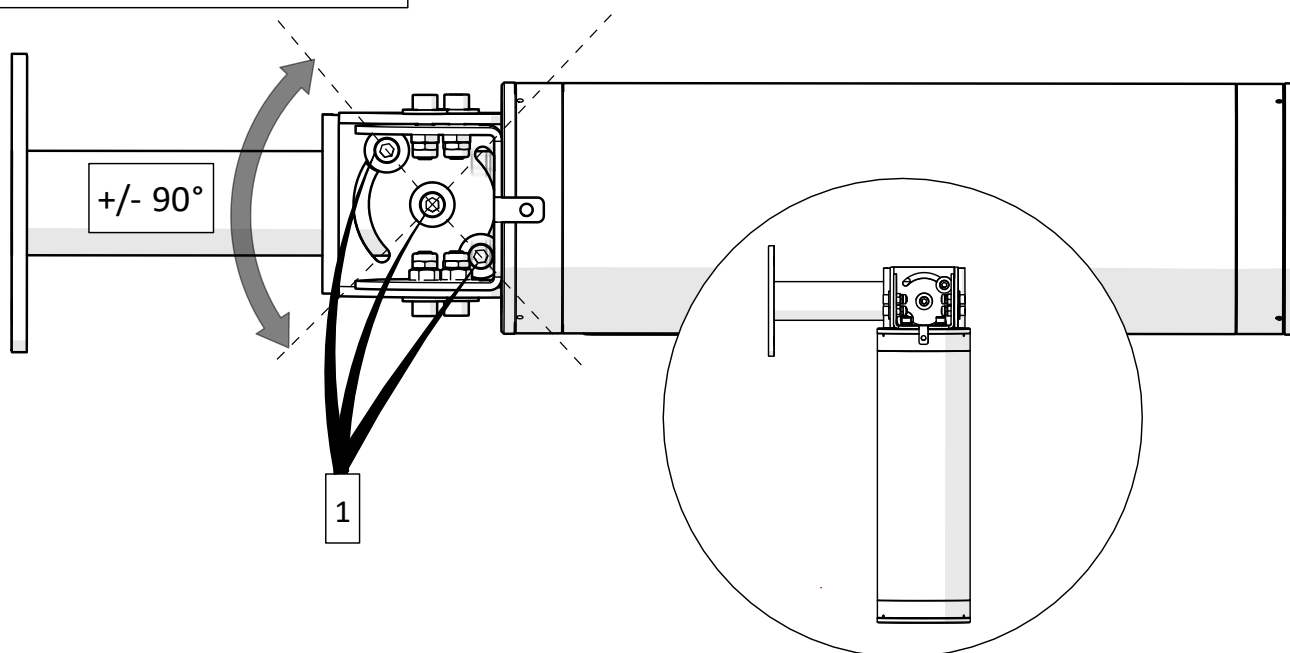
Fixe a caixa da câmera TXC no respectivo suporte utilizando 4 parafusos (1), 4 arruelas grower (2) e 4 arruelas (3) fornecidas no kit.

Se for necessário, desenrosque os parafusos (4) para facilitar sua montagem.



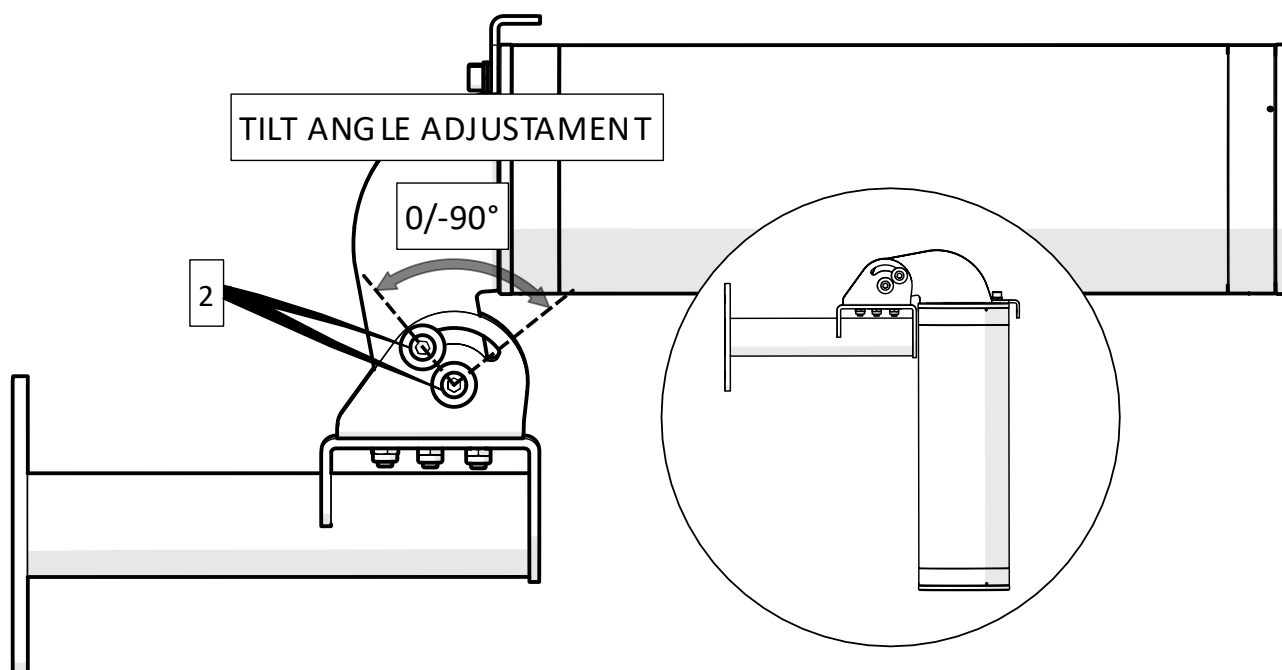
Desenrosque os parafusos (1) para ajustar a posição do movimento horizontal.

PAN ANGLE ADJUSTMENT



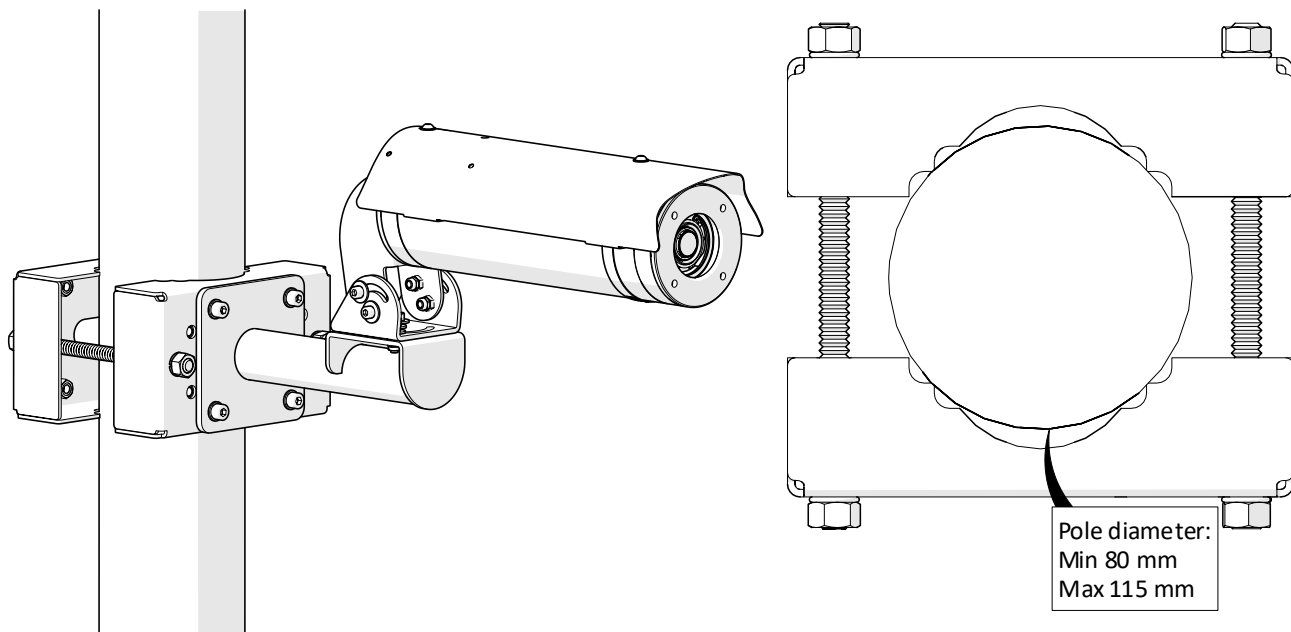
Desenrosque os parafusos (2) para ajustar a posição da inclinação.

TILT ANGLE ADJUSTMENT



4.3- Montagem em poste (utilizando o adaptador SSPM-S opcional)

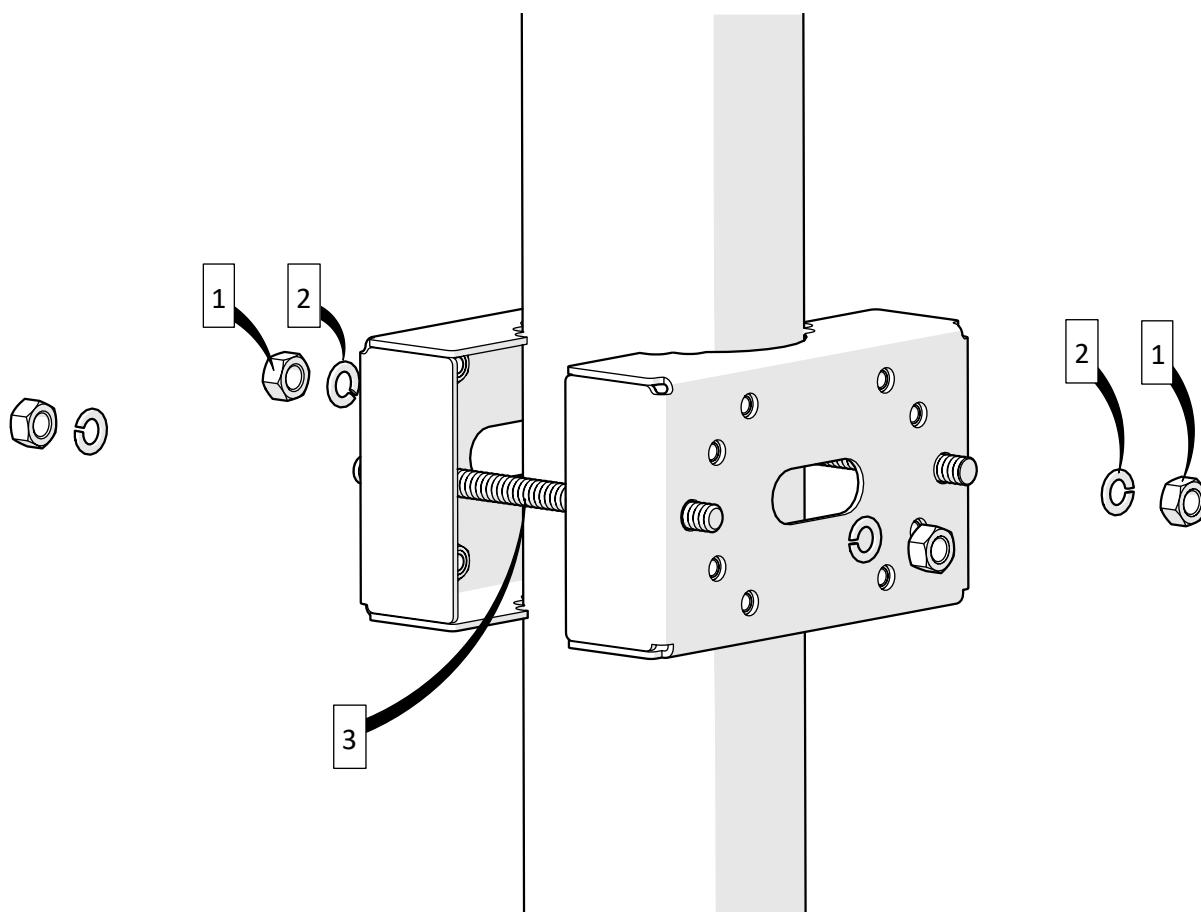
Utilize o adaptador SSPM-S para instalar a caixa da câmera um poste. O SSPM-S pode ser instalado em postes com diâmetro de 80 mm no mínimo a 115 mm no máximo.



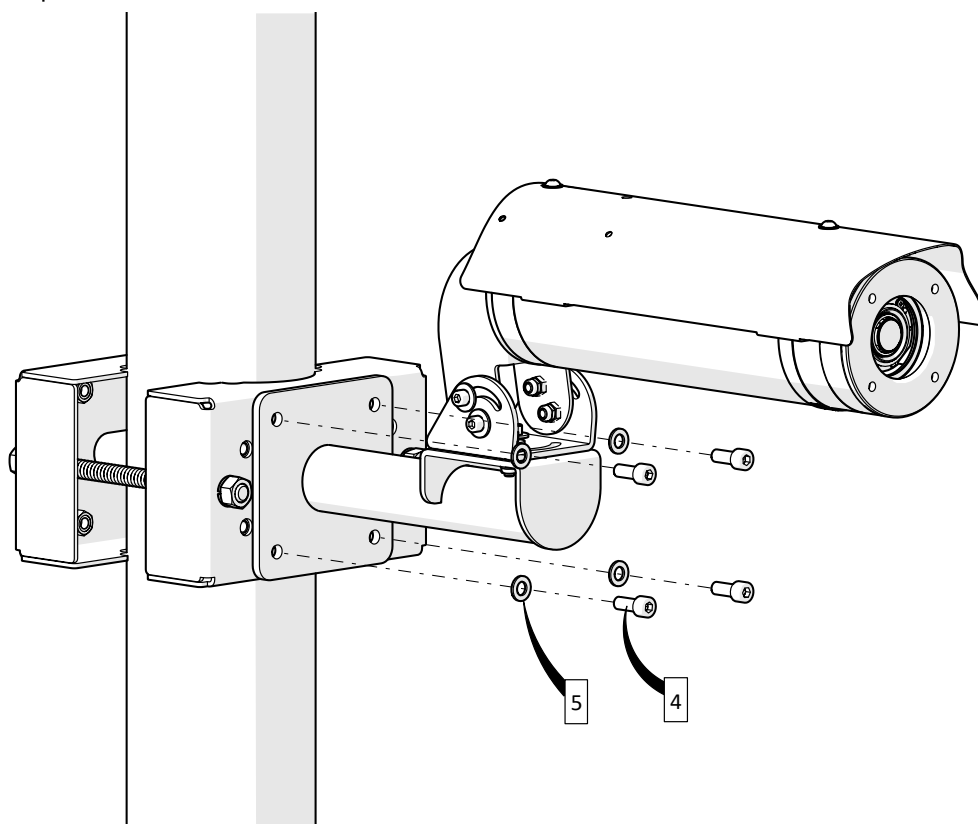
Fixe o SSPM-S no poste utilizando 2 hastes roscadas M12 (3), 4 arruelas de travamento (2) e 4 porcas (1) fornecidas com o kit SSPM-S.

Antes de apertar as porcas (1), verifique a posição correta em altura e a orientação do movimento horizontal do conjunto.

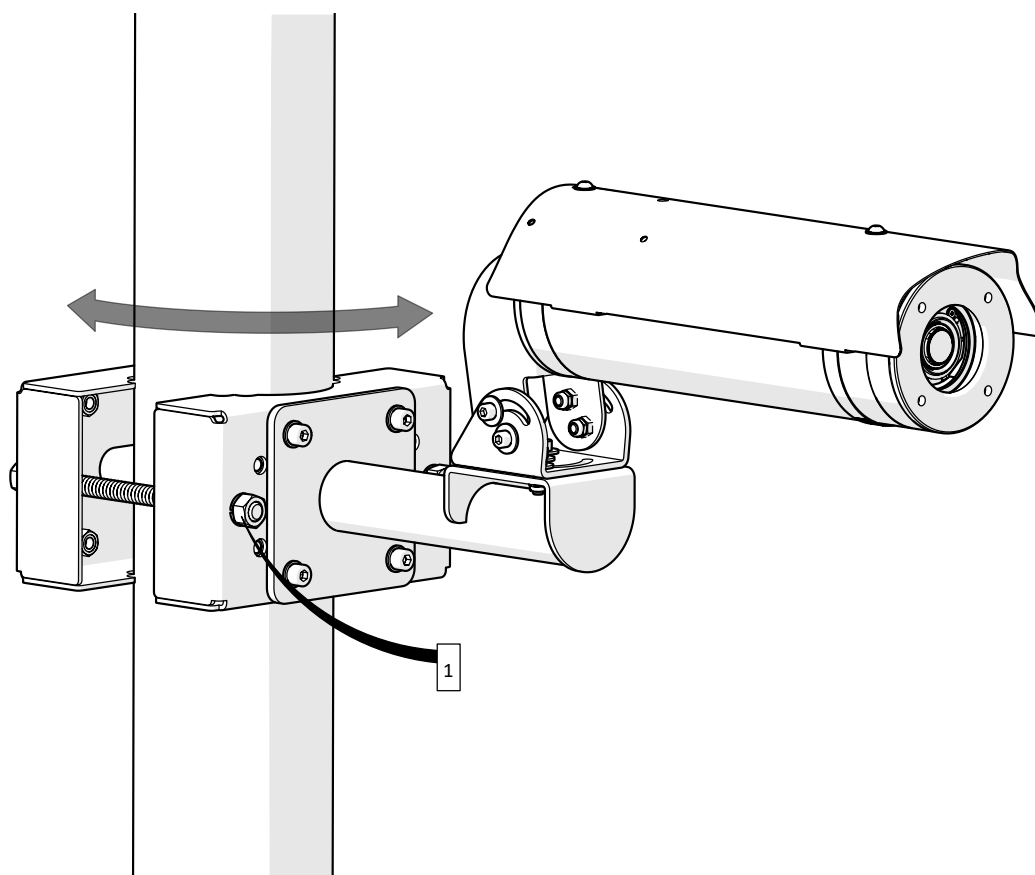
Verifique se todas as roscas estão limpas. Ao apertar as porcas, aplique nelas um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.



Fixe a caixa da câmera no adaptador SSPM-S utilizando 4 parafusos (4) e arruelas (8) fornecidos com o kit de instalação do SSPM-S. Verifique se todas as roscas estão limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.



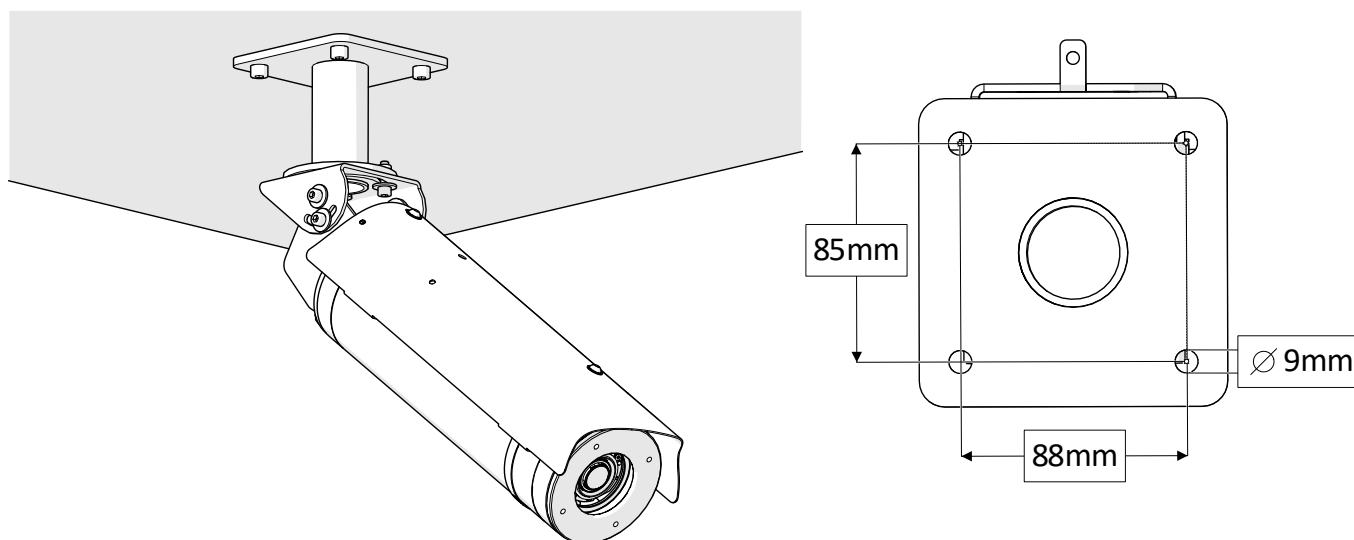
Se for necessário, desenrosque as porcas (1) para ajustar a posição do movimento horizontal.



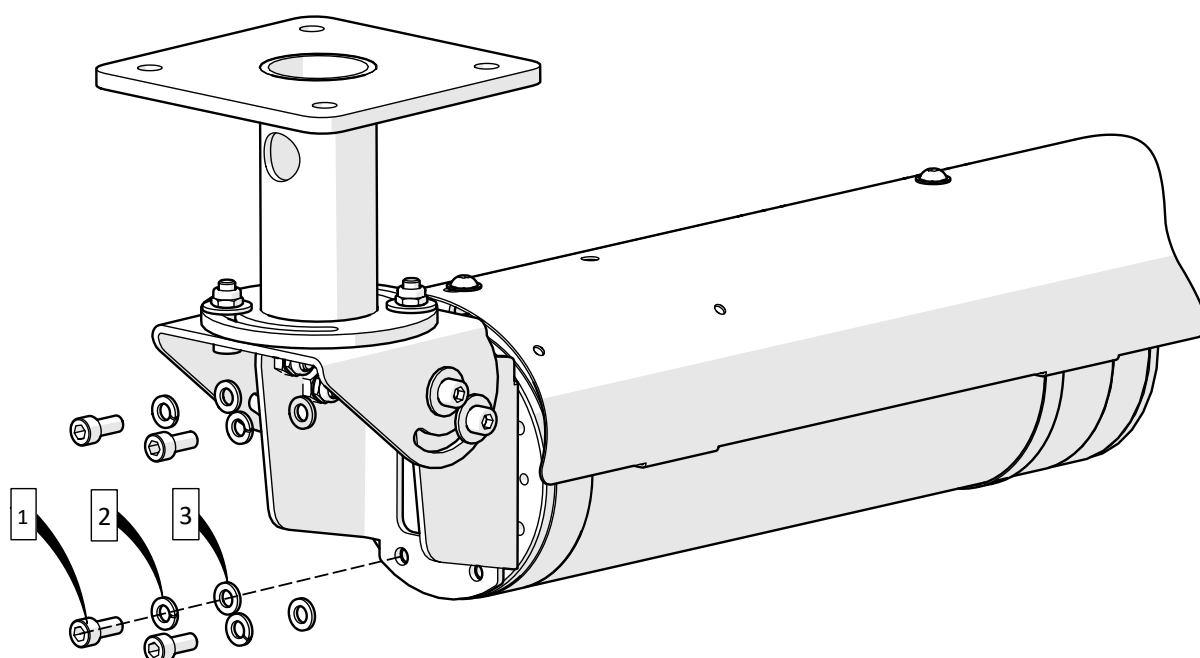
4.4- Montagem no teto (usando o adaptador opcional SSBKCLN-XS)

Consulte o modelo de montagem seguinte relativamente aos furos de fixação.

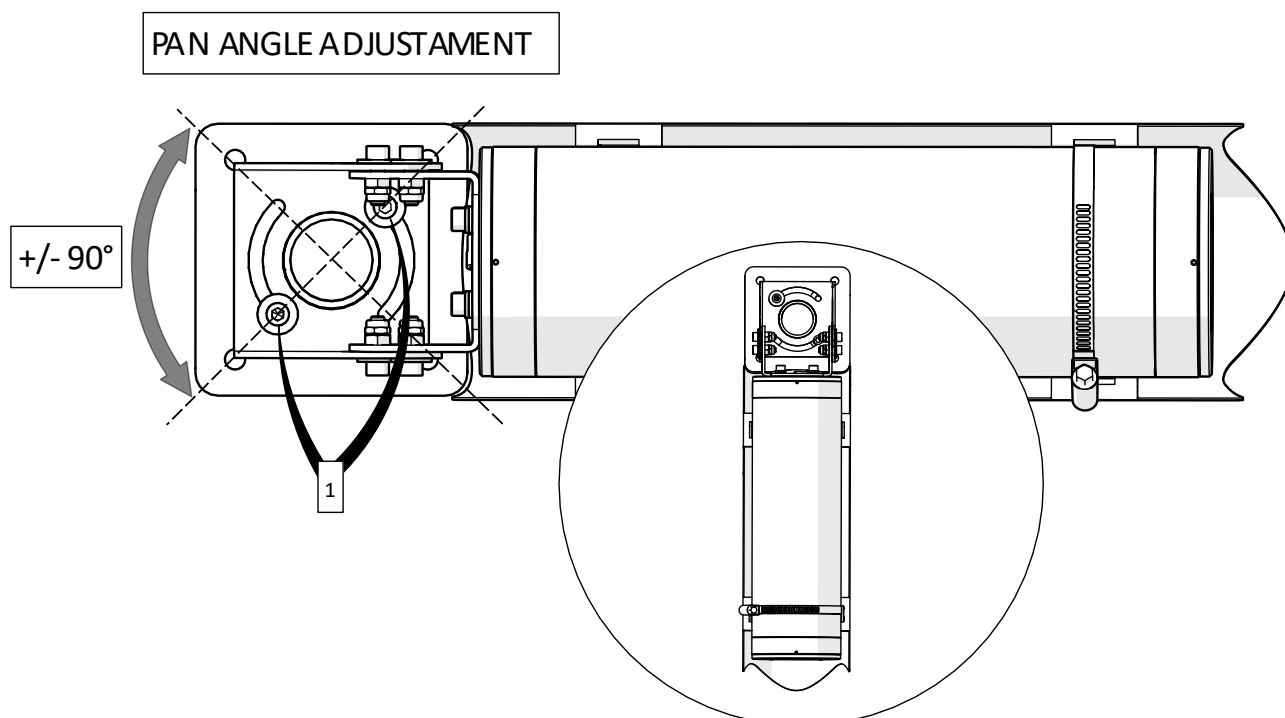
Escolha elementos de fixação apropriados em função da superfície de instalação.



Fixe a caixa da câmera TXC no respectivo suporte utilizando 4 parafusos (1), 4 arruelas grower (2) e 4 arruelas (3) fornecidas no kit.

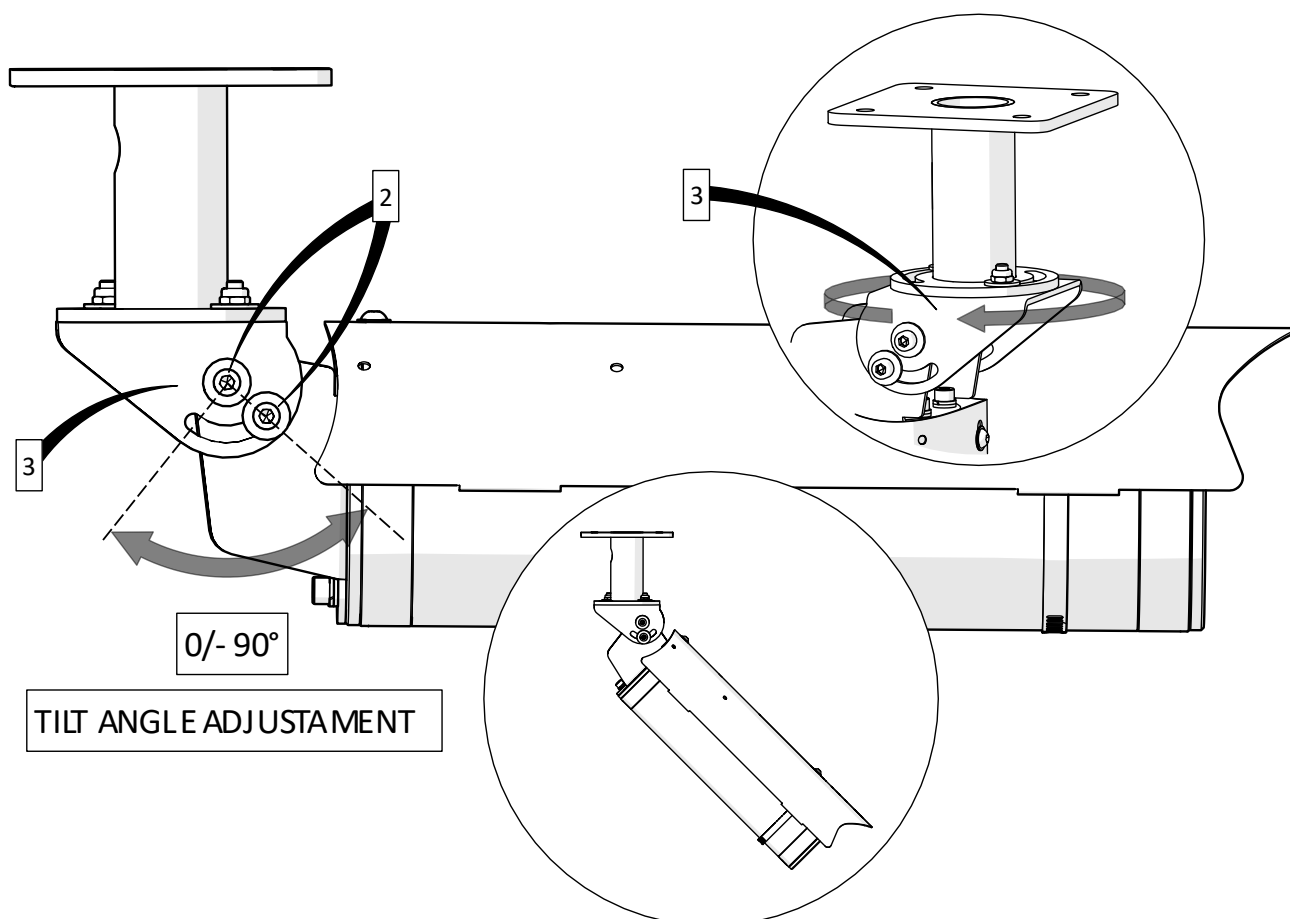


Desenrosque os parafusos (1) para ajustar a posição do movimento horizontal.



Desenrosque os parafusos (2) para ajustar a posição da inclinação.

Se o ângulo de inclinação for maior que 45° , o suporte (3) deve ser girado 180° para evitar interferência com o prensa-cabo.



5- COMISSONAMENTO DA UNIDADE

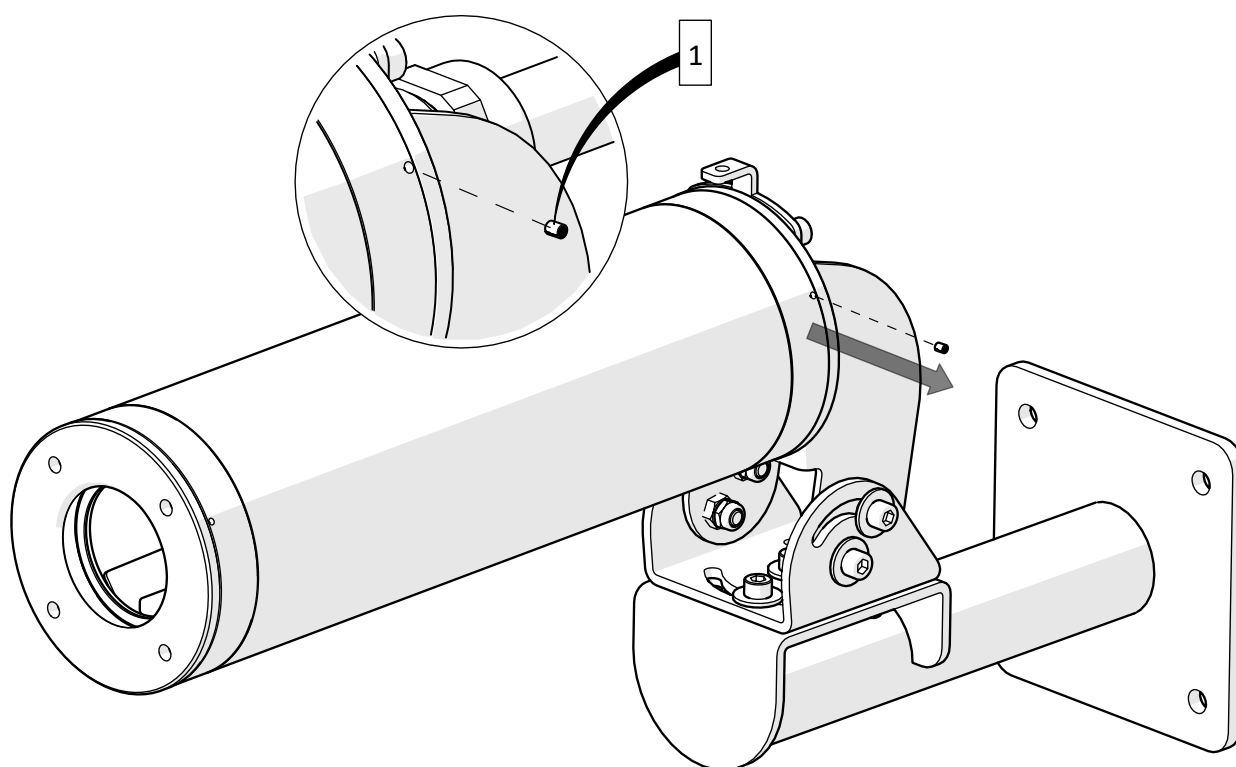
5.1- Observações relativas à execução das conexões elétricas

	Qualquer ação efetuada na unidade que não tenha sido descrita neste manual pode causar danos nela.
	Conclua a instalação efetuando a conexão da câmera de acordo com as instruções do manual da câmera.
	Verifique cuidadosamente a tensão de alimentação indicada na etiqueta. Uma tensão de alimentação incorreta pode danificar a unidade. Não sobrecarregue a conexão dos terminais, pois isso pode dar origem a um risco de incêndio ou de choque elétrico.
	Equipamento conectado permanentemente: um dispositivo de desconexão prontamente acessível deve ser incorporado na fiação da instalação elétrica do edifício.
	O terminal de aterramento interno deve ser utilizado para a ligação à terra do equipamento. O terminal externo serve apenas como uma conexão de ligação suplementar nos casos em que a legislação ou as autoridades locais permitirem ou exigirem tal conexão.
	Abra unicamente as tampas mostradas neste manual de instalação. Outras tampas devem ser abertas exclusivamente pelo fabricante.
	Certifique-se de que as roscas da unidade estejam isentas de sujeira e detritos. É necessário manter uma profundidade mínima de 10 mm e uma conexão com pelo menos 5 fios de rosca completamente encaixados.
	A unidade deve ser mantida hermeticamente fechada durante seu funcionamento.
	Isole o equipamento do circuito de alimentação e aguarde pelo menos 5 minutos antes de abri-lo.
	Não conecte a unidade a um circuito de alimentação antes de a instalação estar concluída. Certifique-se de que os O-rings estejam colocados corretamente nos sulcos correspondentes.
	Se no equipamento for utilizado um cabo de fibra óptica, ele deverá ser devidamente protegido contra danos mecânicos externos ao equipamento (cabo armado, instalado em conduíte, no interior de uma eletrocalha, etc.) de acordo com a norma IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.

5.2- Instalação do cabo armado composto na unidade

Se o cabo composto não for fornecido pela Tecnovideo, verifique o tamanho correto da rosca do prensa-cabos. Para manter os requisitos de certificação e a classificação IP da unidade, utilize somente cabos, prensa-cabos, elementos de vedação, adaptadores e similares devidamente certificados e classificados para a faixa de ambiente associada. Todas as entradas de prensa-cabos não utilizadas devem ser fechadas com elemento de vedação adequado à marcação da caixa. Quando forem empregadas tampas de plástico para fechar as entradas de cabos durante a expedição, remova-as e feche quaisquer entradas de cabos não utilizadas com equipamento Ex/bujões cegos listados, etc., com o tipo de proteção adequado para as condições de utilização.

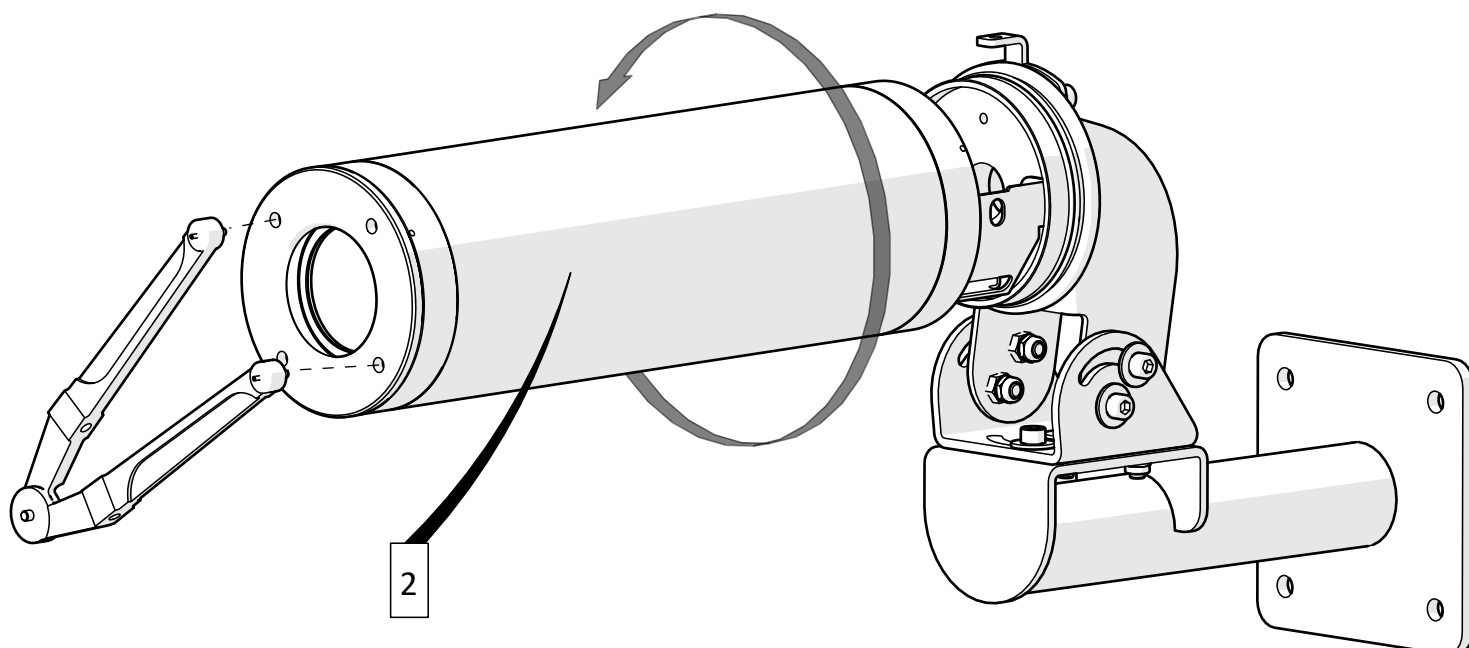
Desaperte e remova o parafuso roscado sem cabeça (1) do flange traseiro.



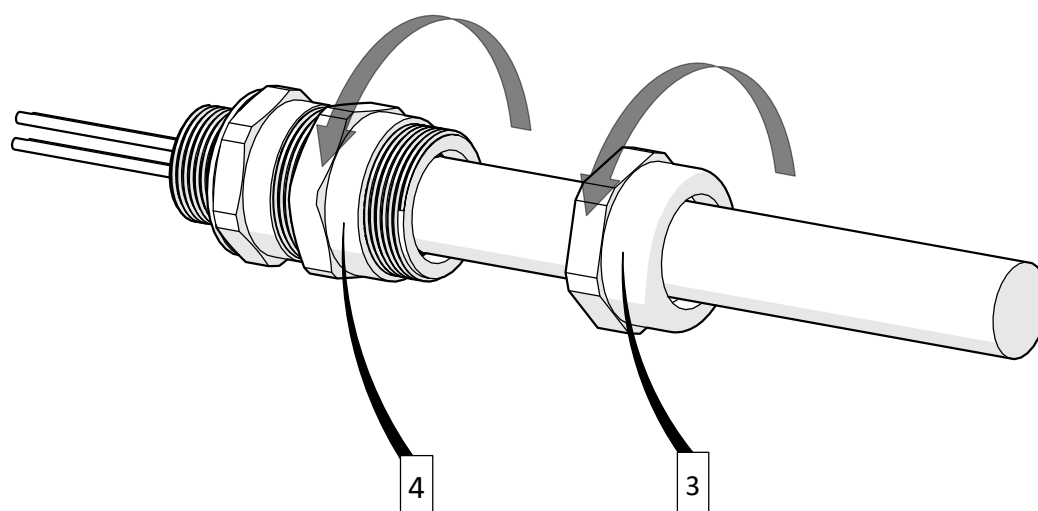
O parafuso roscado sem cabeça (1) é um requisito de certificação. É obrigatório enroscá-lo de volta na sua posição original após a reinstalação do flange roscado. A ausência desse parafuso anula a certificação.

O kit de fixação fornecido inclui dois parafusos roscados sem cabeça (1) para serem utilizados como reserva em caso de perda.

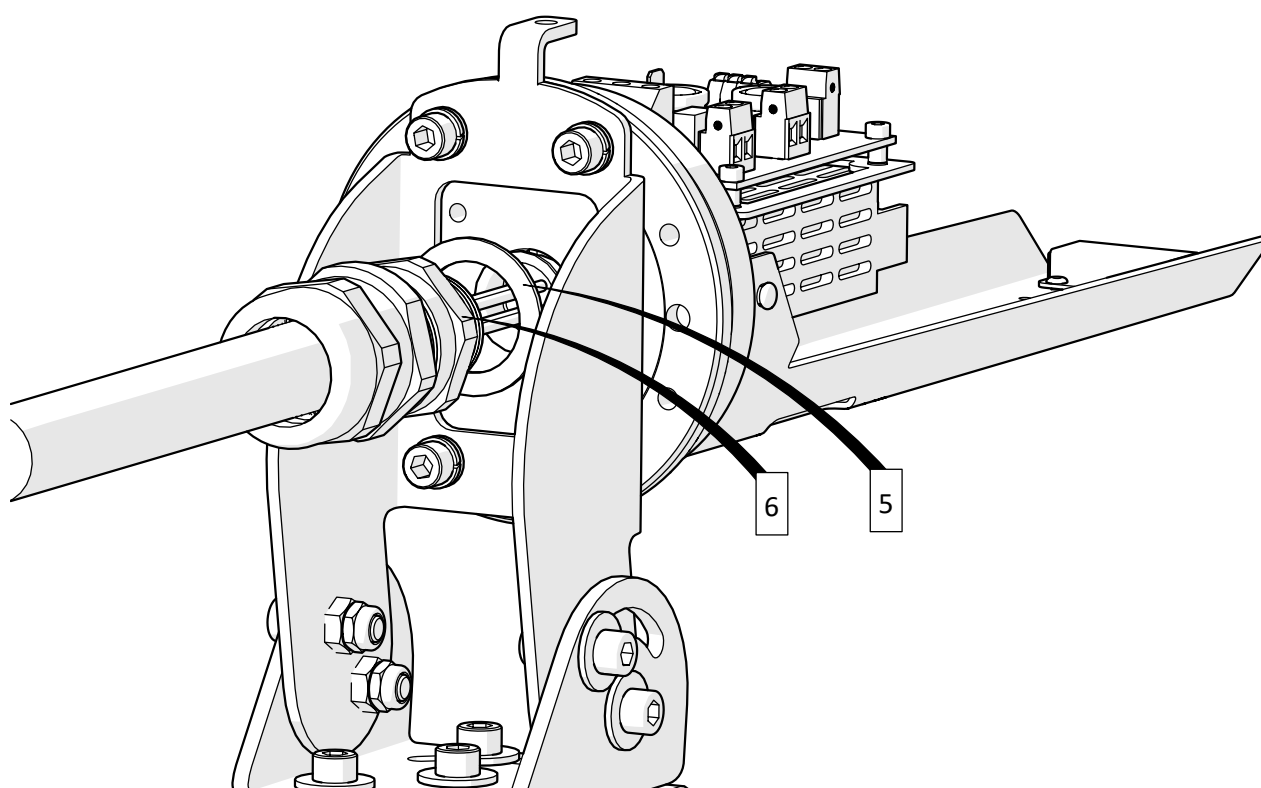
Desenrosque e deslize o corpo da caixa da câmera (2) para fora. Utilize a ferramenta fornecida no kit de fixação da TXC.



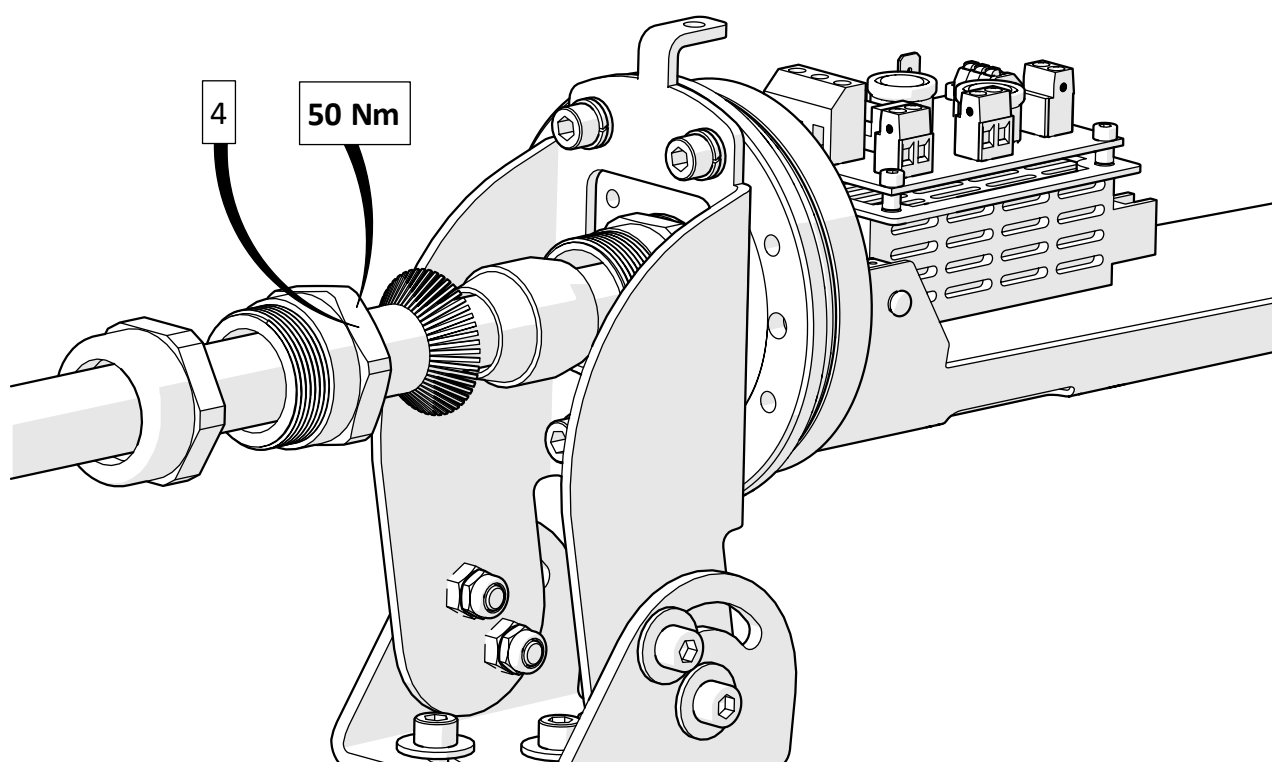
Prepare o cabo armado composto Tecnovideo desapertando a porca traseira (3) e a porca central (4).



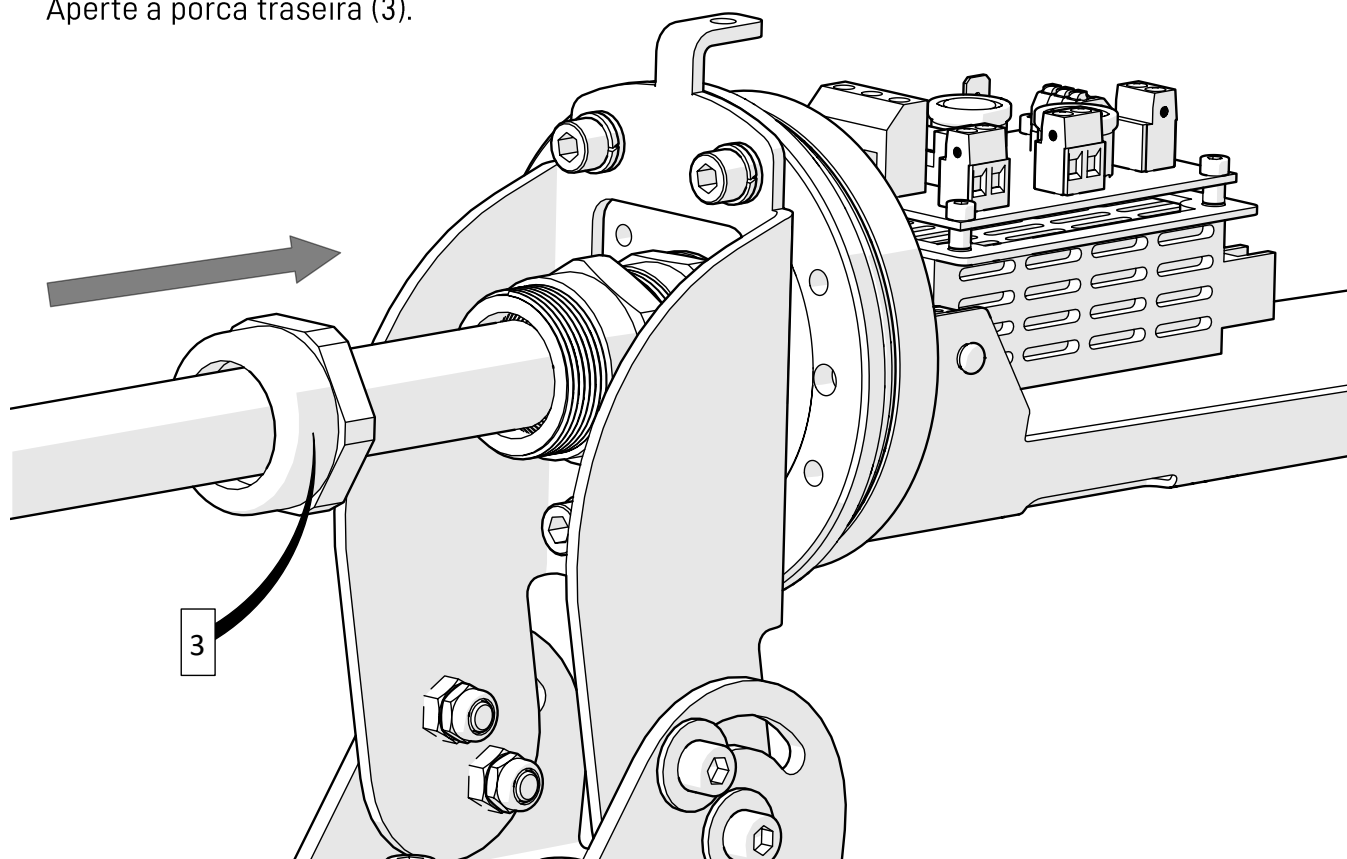
Insira o cabo na arruela de plástico (5) e no flange traseiro; aperte a porca (6).



Aperte a porca central (4) a 50 Nm.



Aperte a porca traseira (3).

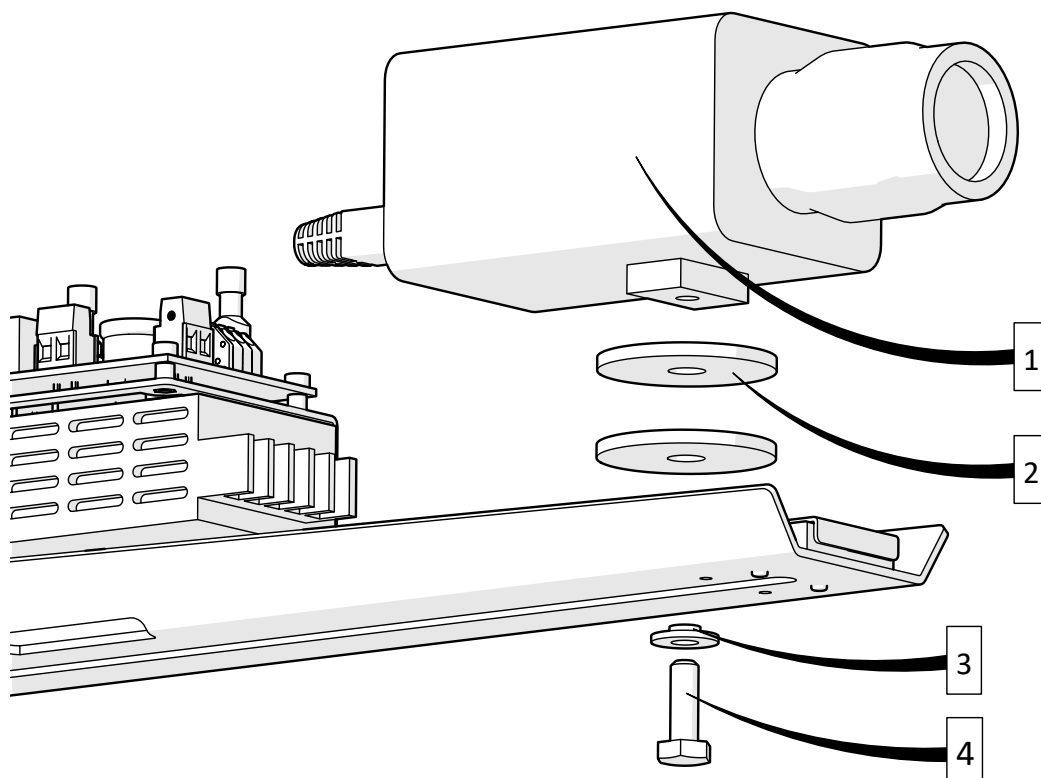


5.3- Instalação da câmera (somente para câmera do cliente)

Fixe a câmera (1) no trilho interno (2) utilizando as arruelas isolantes (3), bucha flangeada (3) e o parafuso 1/4"-UNC (4) fornecidos com a estação de câmera. Escolha o parafuso 1/4"-UNC do comprimento certo entre os fornecidos.

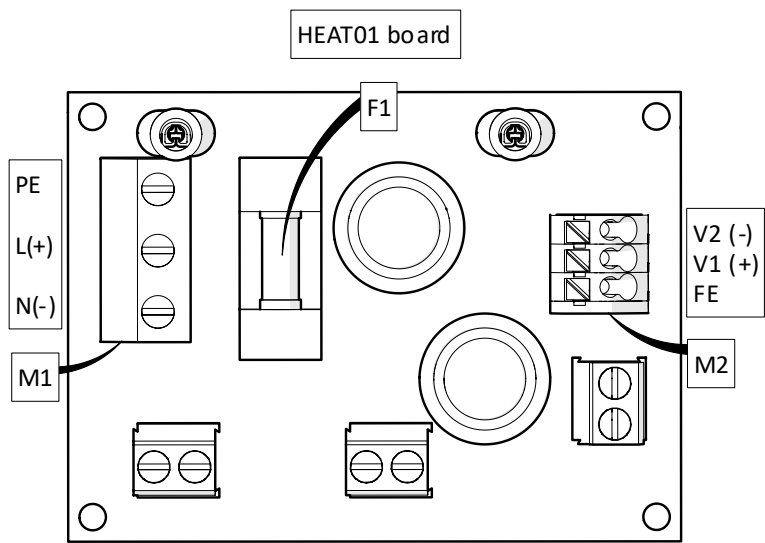
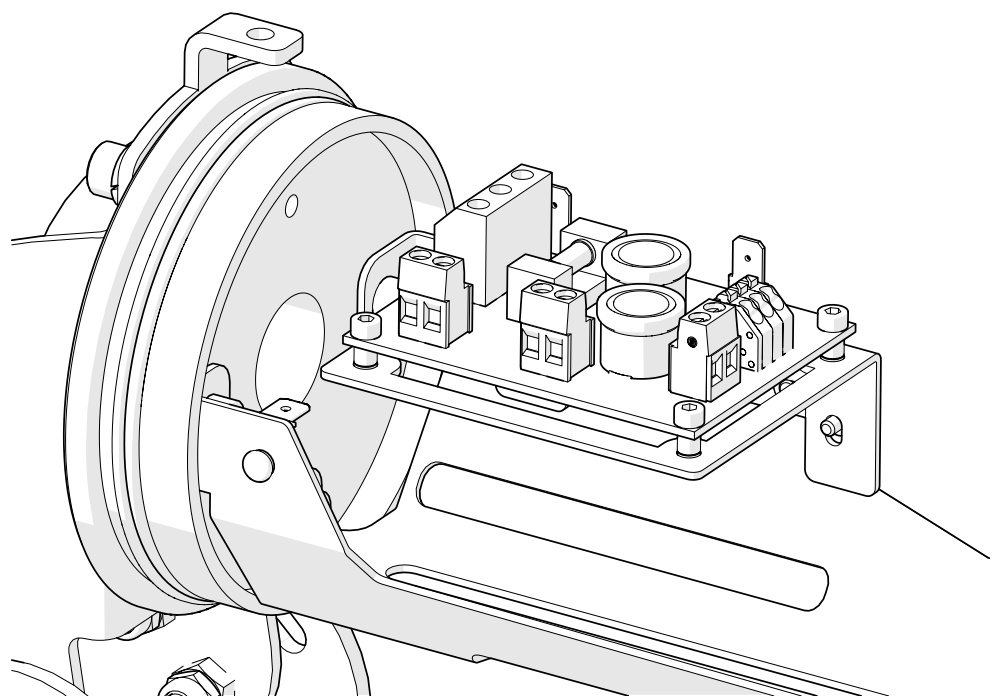
Conecte a saída de vídeo da câmera (Ethernet ou coaxial).

Instale a câmera o mais próximo possível do centro da janela, em ambas as direções horizontal e vertical.



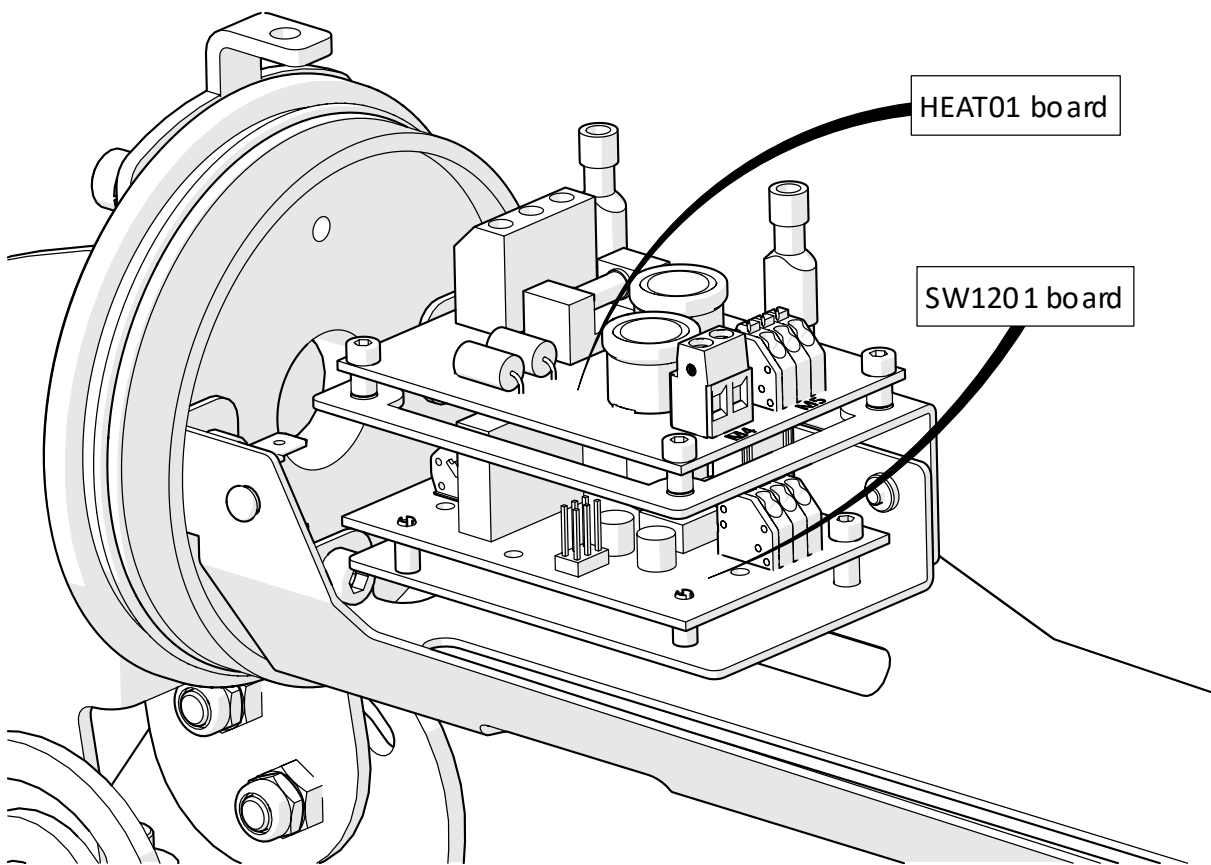
5.4- Cabeamento da TXC-L

Efetue as conexões elétricas na placa, respeitando as indicações fornecidas a seguir.

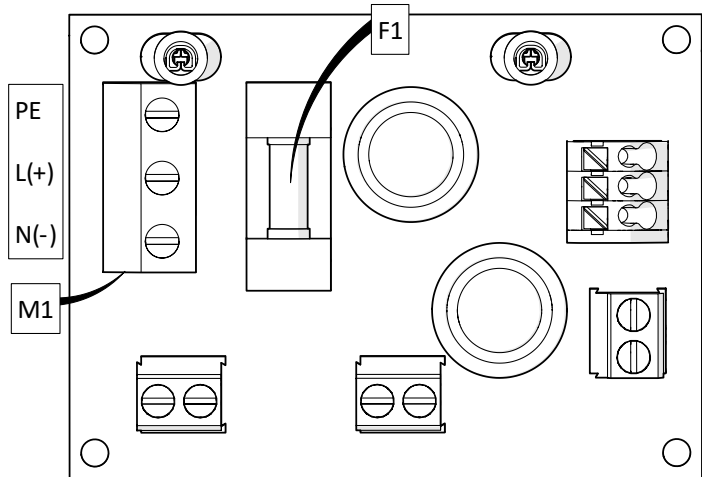


ID	Nome	Notas
M1	Tensão de alimentação de entrada	Depende do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação.
M2	Tensão de alimentação da câmera	Depende da tensão de alimentação no terminal M1.

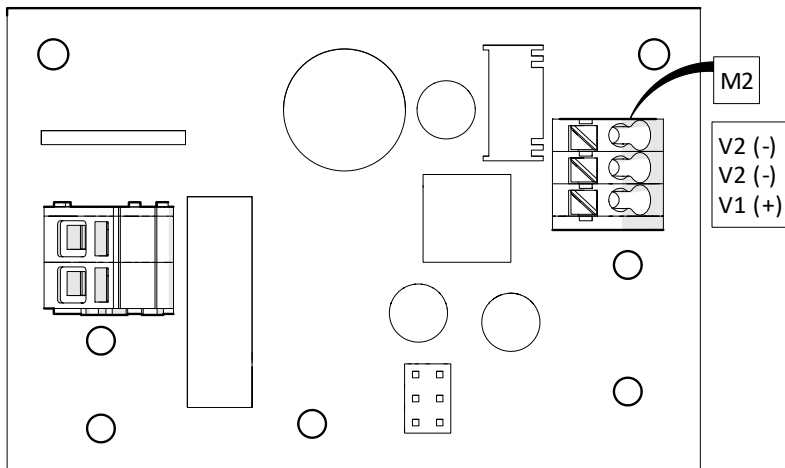
5.5- Cabeamento da TXC-L com alimentador SW1201



HEAT01 board



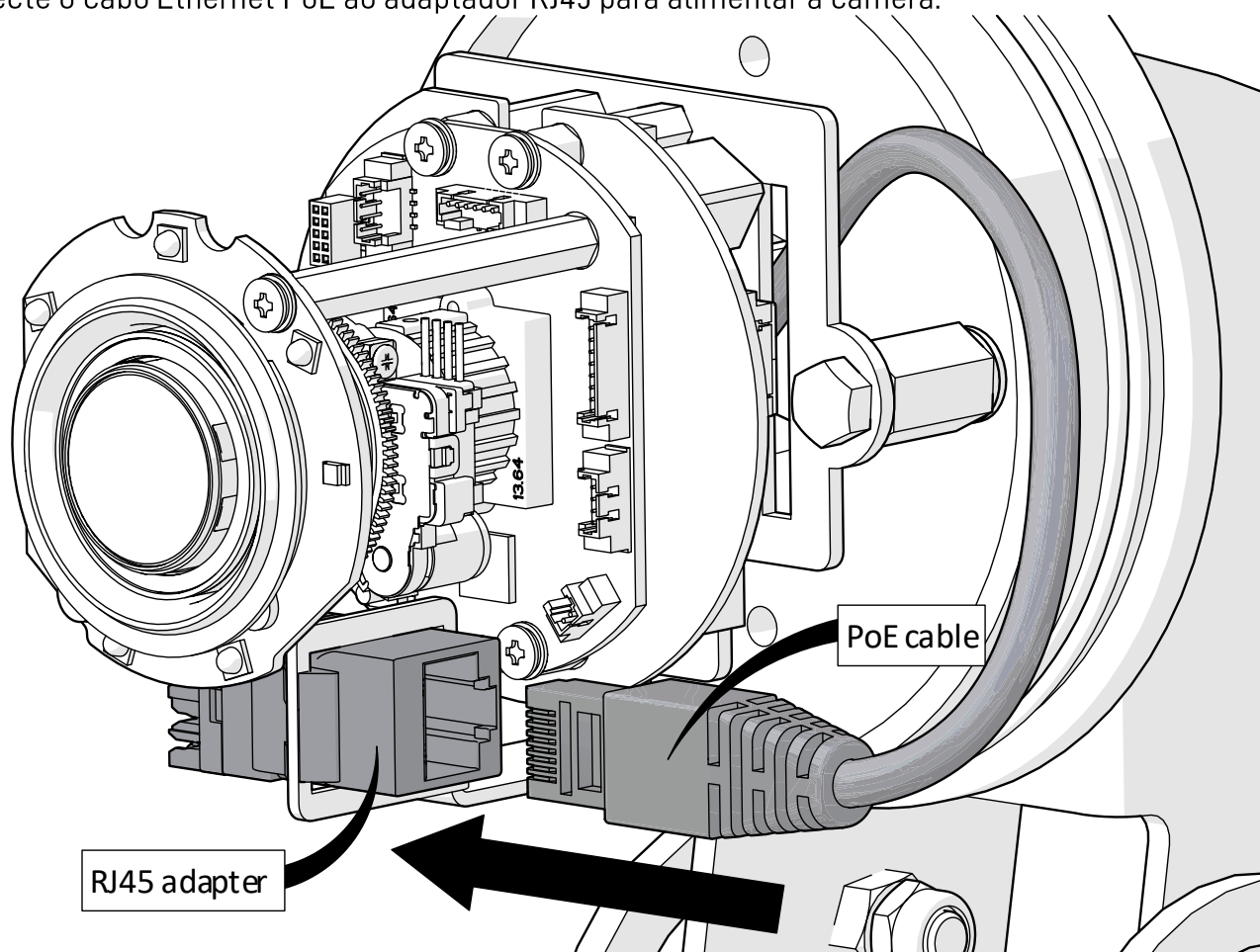
SW1201 board



ID	Nome	Notas
M1	Tensão de alimentação de entrada	Depende do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação.
M2	Tensão de alimentação da câmera	Saída de 12 V. MÁX. 2 A.

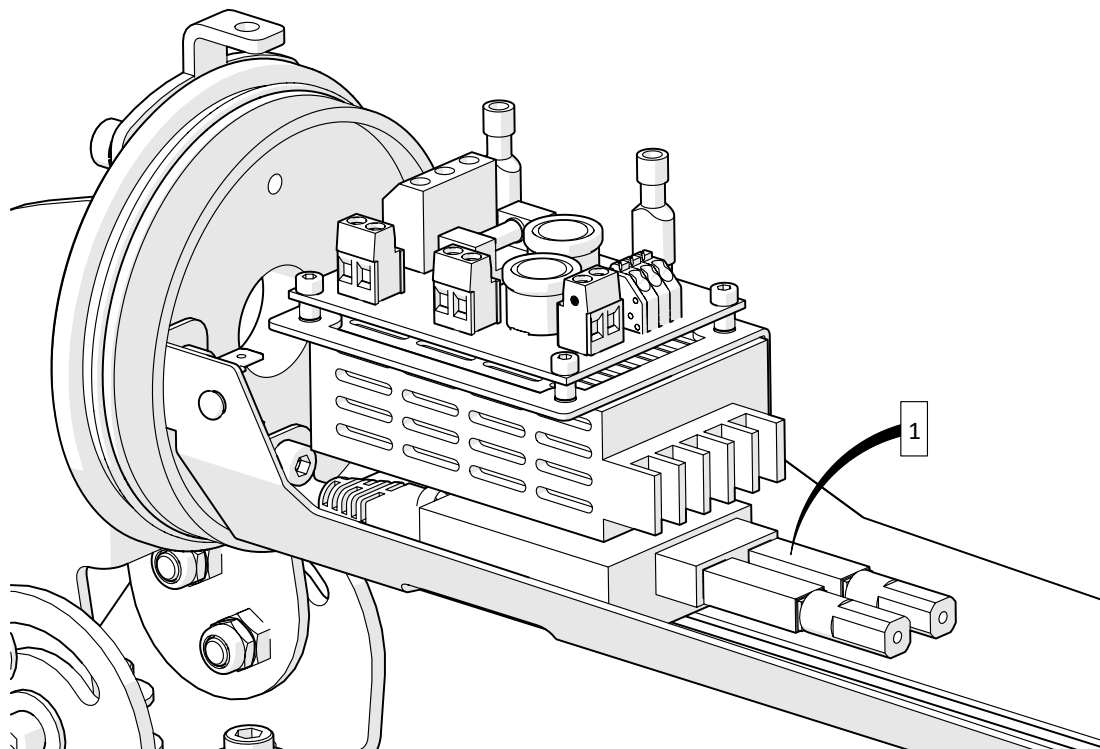
5.6- Cabeamento da TXC-S

Conecte o cabo Ethernet PoE ao adaptador RJ45 para alimentar a câmera.



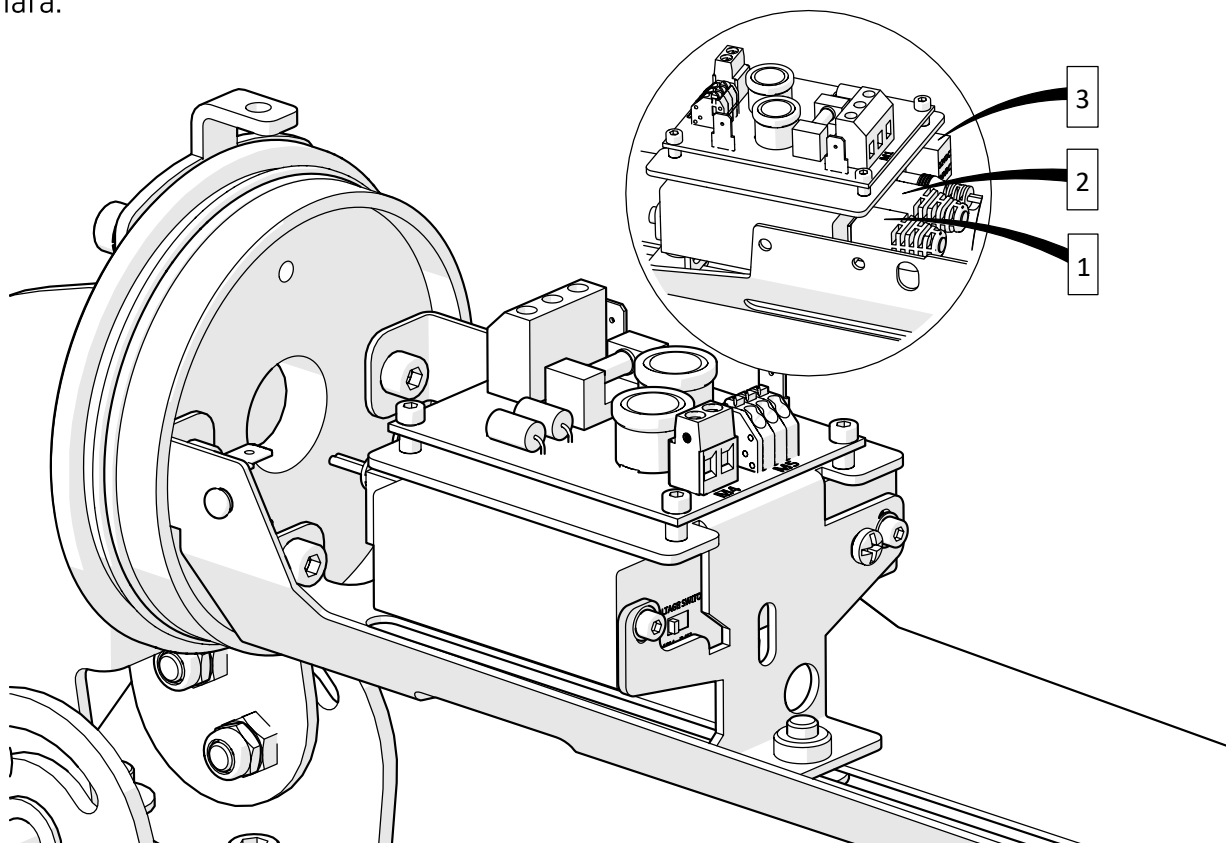
5.7- Conversor de mídia para fibra óptica opcional (somente para TXC-L)

Para estações de câmera com conversor de mídia para fibra óptica monomodo (SM) ou multimodo (MM), ligue o conector de fibra óptica (1) ao slot.



5.8- Splitter Power over Ethernet (PoE) opcional (somente para TXC-L)

Para estações de câmera com splitter PoE (Power over Ethernet), ligue o conector de entrada por Ethernet PoE (1) no splitter e ligue o conector de saída de dados Ethernet (2) e de 12 V= (3) na câmera.

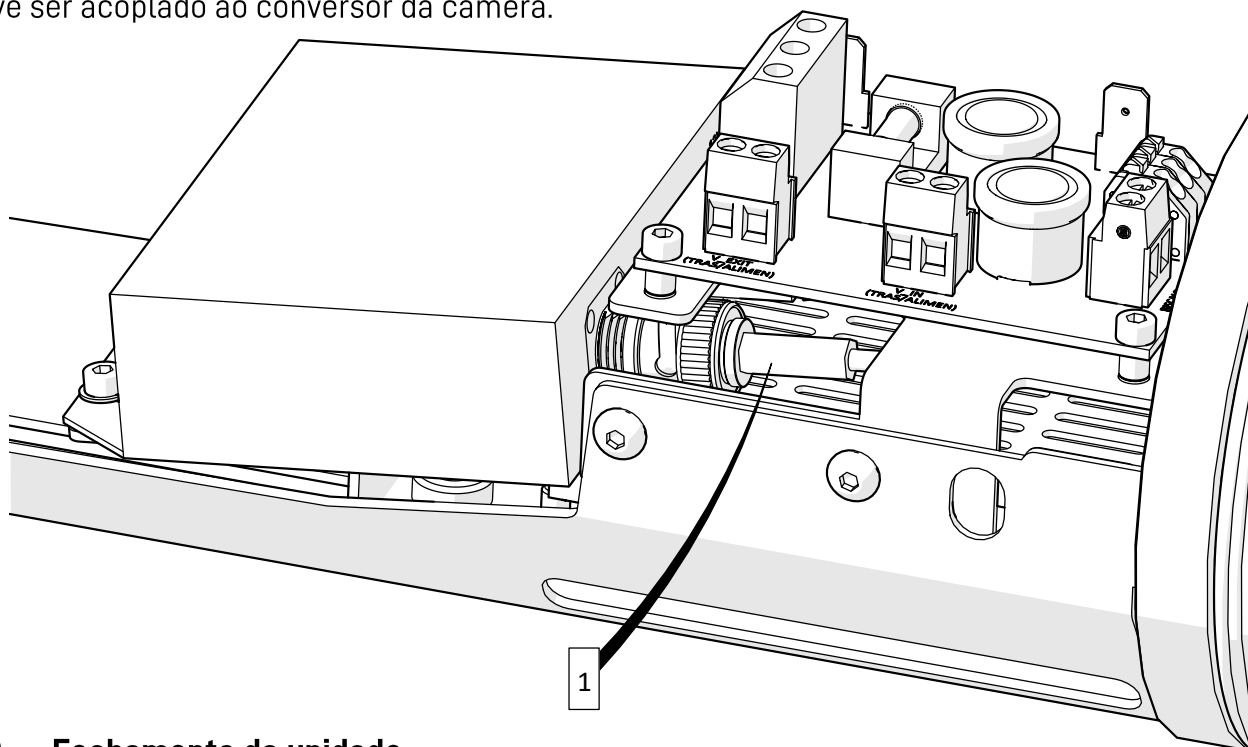


5.9- Conversor de mídia IP over COAX opcional (somente para TXC-L)

Para estações de câmera com Ethernet por conversor de mídia coaxial, ligue o conector macho BNC (1) ao slot. Para ligar o conector BNC ao respectivo slot, é necessário soltar o conversor de mídia. Após a conexão, ele deve ser recolocado na sua posição original.

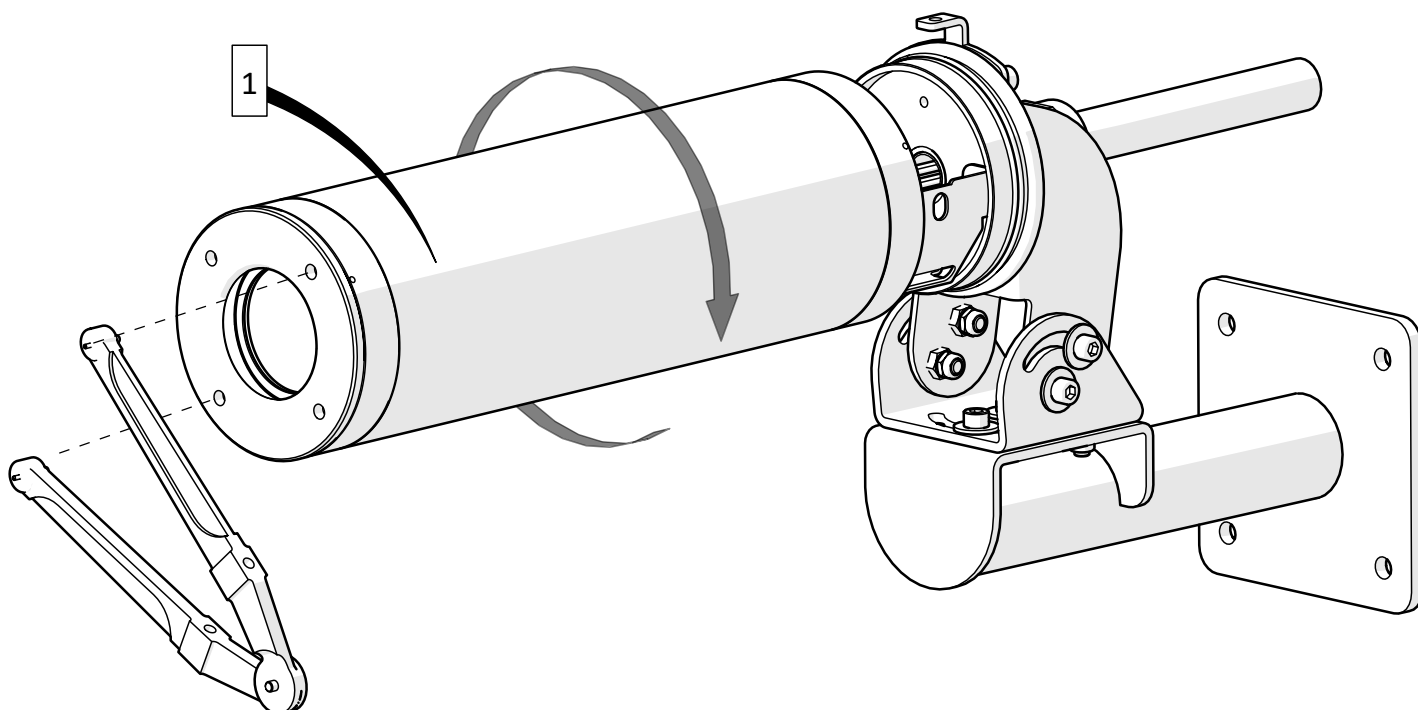
Para câmera com conversor IP (Ethernet) sobre coaxial (COAX), conecte o conector BNC macho (1) à entrada.

Para garantir uma comunicação adequada, o conversor de mídia fornecido com o kit da câmera deve ser acoplado ao conversor da câmera.

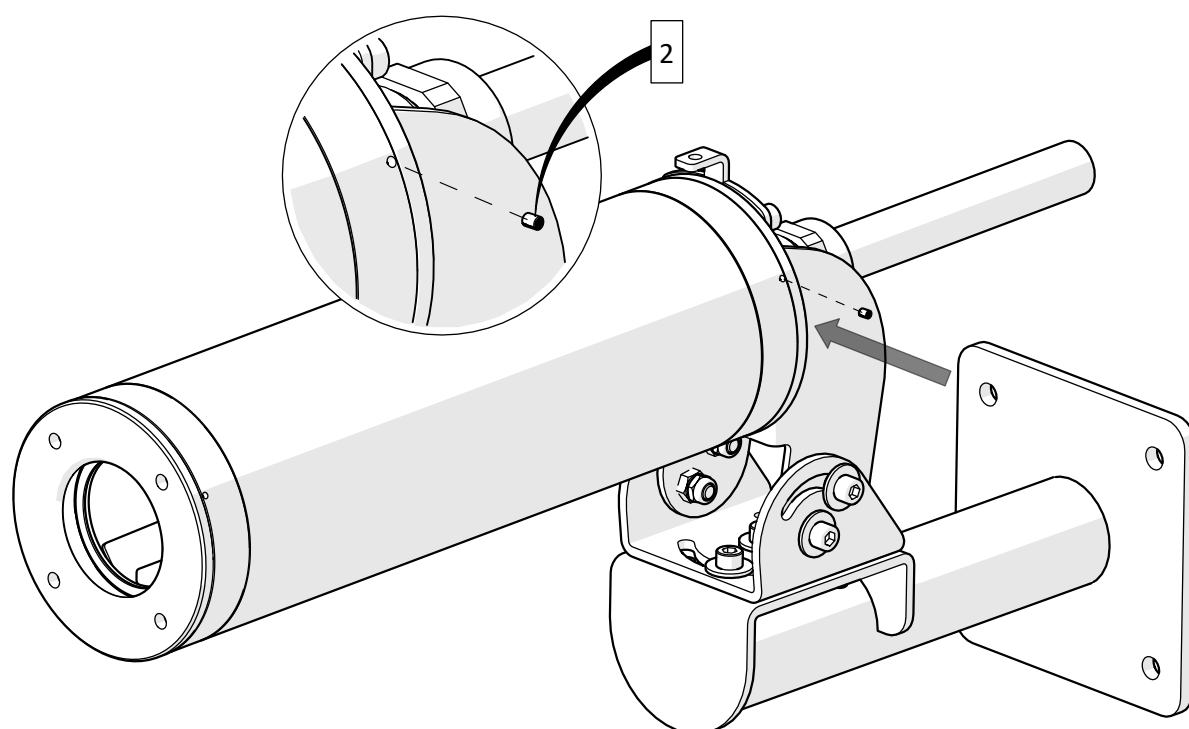


5.10- Fechamento da unidade

Deslize o corpo da caixa da câmera (1) no trilho interno e enrosque-o até ele atingir o fim da rosca. Utilize a ferramenta fornecida no kit de fixação da TXC.



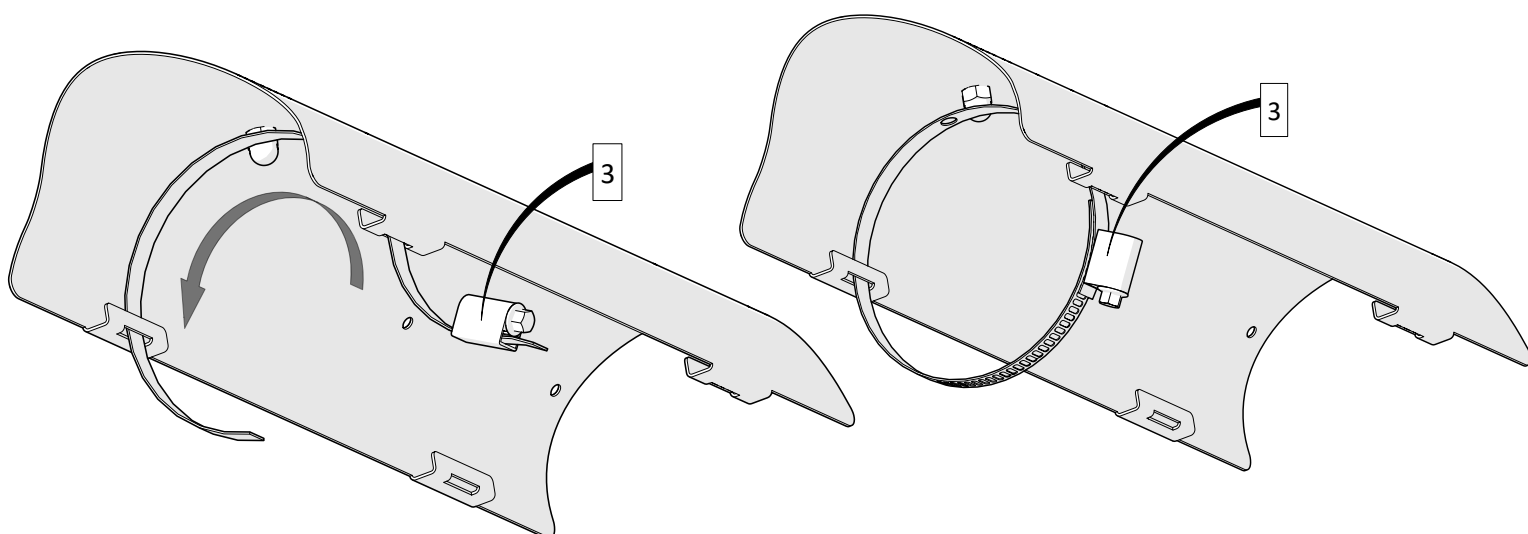
Aperte o parafuso roscado sem cabeça (2) no flange traseiro.



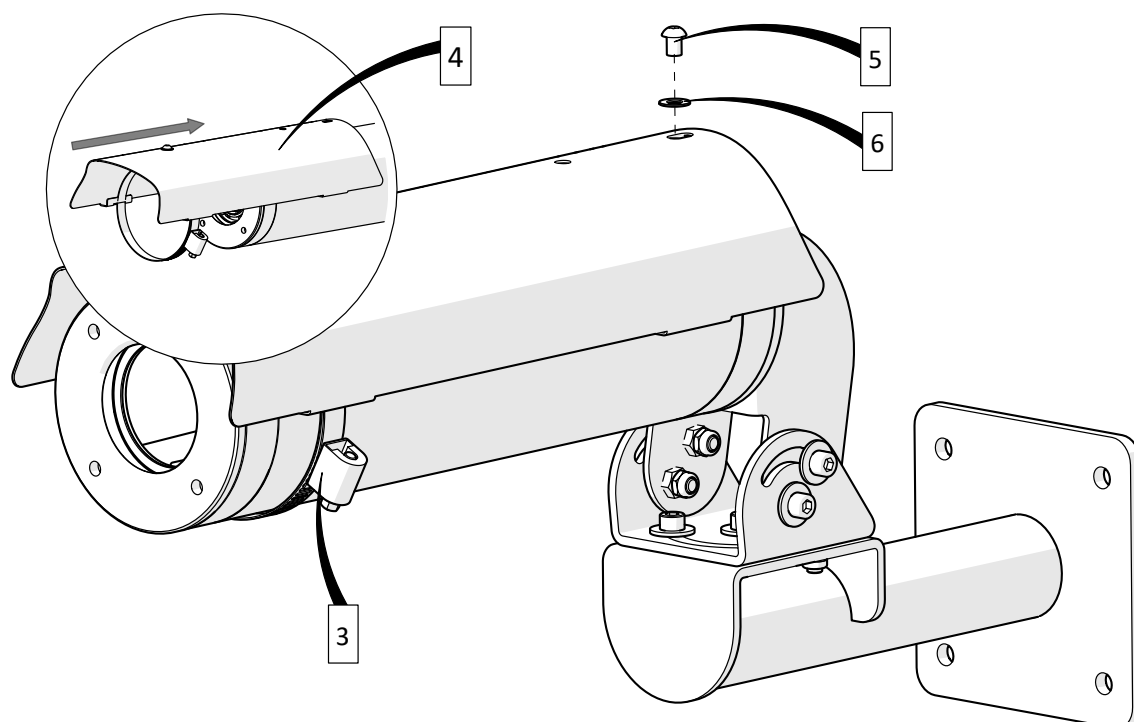
O parafuso roscado sem cabeça (2) é um requisito de certificação. É obrigatório enroscá-lo de volta na sua posição original após a reinstalação do flange roscado. A ausência desse parafuso anula a certificação.

O kit de fixação fornecido inclui dois parafusos roscados sem cabeça (2) para serem utilizados como reserva em caso de perda.

Prepare o conjunto de proteção contra luz solar colocando uma abraçadeira metálica (3) nele. Passe-a pelas ranhuras na proteção contra luz solar.

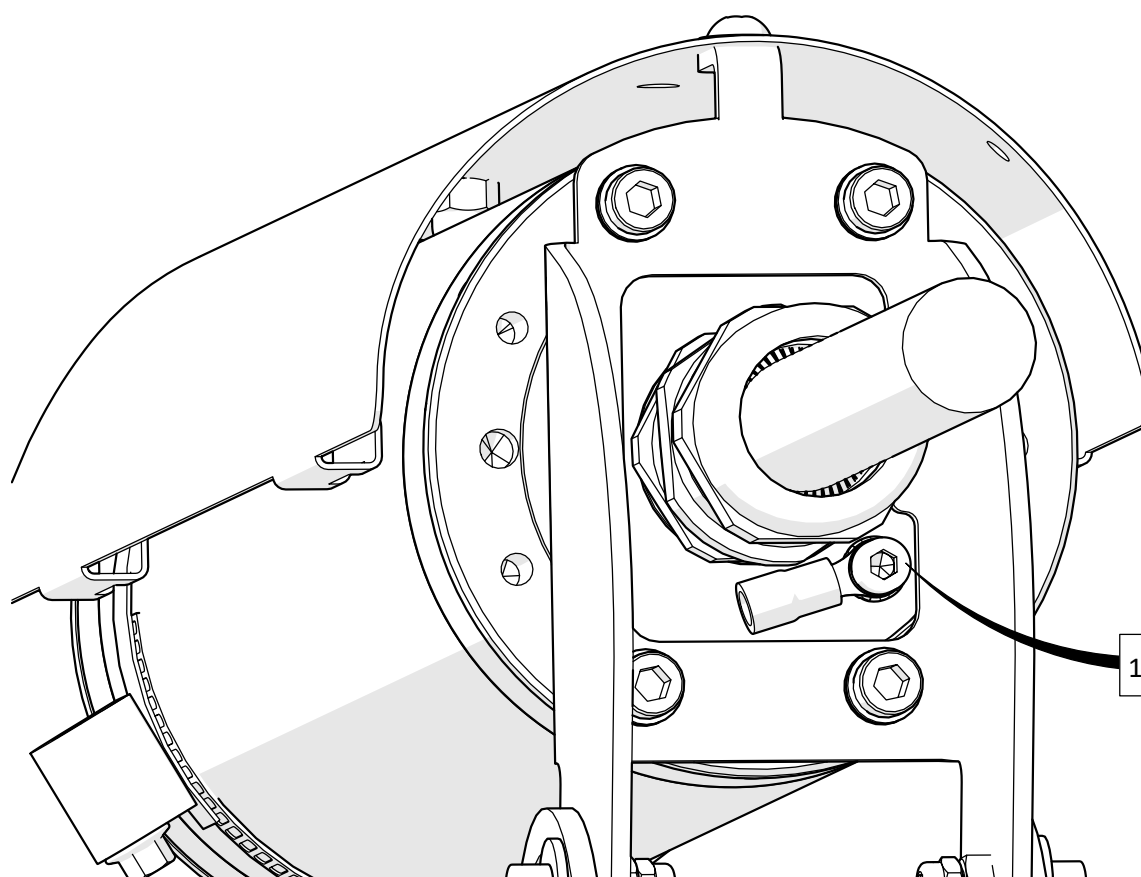


Coloque o conjunto de proteção contra luz solar (4) na sua posição final, fixe-a no suporte com o parafuso (5) e a arruela (6), e aperte o parafuso na abraçadeira metálica (3).



5.11- Ligação à terra para a série TXC

Ligue o cabo de terra à unidade, por baixo das porcas e parafusos (1), utilizando um terminal de olhal M5.



6- MANUTENÇÃO

6.1- Observações relativas à manutenção

	Leia e familiarize-se com as seguintes instruções antes de efetuar serviços de manutenção na unidade.
	Todas as operações de reparo ou substituição de peças devem ser efetuadas pelo fabricante ou por um técnico de assistência indicado por ele.
	Garanta condições operacionais adequadas da unidade efetuando verificações de segurança ao concluir a manutenção.
	Isole a unidade do circuito de alimentação antes de efetuar a respectiva limpeza. Não utilize produtos de limpeza cáusticos ou abrasivos.
	Utilize exclusivamente peças de reposição especificadas pelo fabricante.
	Problemas com substâncias e ambientes agressivos: esteja ciente de que a presença de substâncias agressivas pode exigir uma proteção suplementar e precauções adequadas. São consideradas substâncias agressivas: líquidos ou gases ácidos capazes de corroer metais ou solventes capazes de atacar materiais poliméricos. São consideradas precauções adequadas: verificações regulares como parte das inspeções de rotina ou referência às fichas de dados de segurança dos materiais para estabelecer a resistência deles a produtos químicos específicos.
	As operações de inspeção e manutenção do equipamento devem ser feitas de acordo com as normas aplicáveis (ou seja, EN60079-17, ABNT NBR IEC 60079-17, etc.). Os reparos no equipamento devem ser efetuados de acordo com as normas aplicáveis (ou seja, EN60079-19, ABNT NBR IEC 60079-19, etc.).
	Qualquer intervenção para a qual seja necessário abrir a unidade deve ser efetuada na ausência de atmosfera potencialmente explosiva ou com a unidade desligada.
	Isole a unidade do circuito de alimentação e informe o pessoal de manutenção qualificado se encontrar qualquer dano no equipamento.
	Não utilize equipamentos elétricos que pareçam estar desgastados ou velhos.

6.2- Intervalo de inspeção

O intervalo de inspeção sugerido é de 6 meses, porém ambientes extremamente severos podem exigir inspeções e manutenção mais frequentes. A cada inspeção verifique os O-rings. Substitua-os se for necessário.

6.3- Manutenção de rotina

- Limpe o vidro: use água ou um detergente líquido que não gere uma situação perigosa.
- Limpe a janela de germânio: tire o protetor desapertando os 3 parafusos com uma chave hexagonal que não produza faíscas. Use água ou um detergente líquido que não gere uma situação perigosa. Cuidado para não riscar o revestimento de carbono. O uso de álcool etílico, solventes, hidrocarbonetos hidrogenados, ácidos fortes ou álcalis causa danos irreparáveis na janela de germânio. Ao concluir a limpeza, reinstale o protetor corretamente.
- Limpe a unidade: a camada de sujeira sobre a unidade nunca deve exceder 5 mm de espessura. Use um pano úmido. Não use ar comprimido.
- Verifique as conexões elétricas: verifique os cabos e conexões elétricas em termos de integridade e aperto. Se os cabos parecerem desgastados ou danificados, consulte a seção de manutenção extraordinária.

- Verifique os acessórios de montagem: verifique os parafusos de montagem em termos de integridade e aperto. Substitua ou volte a apertar qualquer equipamento de montagem danificado/afrouxado.

6.4- Substituição de fusíveis da série TXC

Se for necessário, substitua os fusíveis ilustrados no parágrafo "5.4 Cabeamento da TXC".

São utilizados os seguintes valores de fusíveis para produtos alimentados a 12 V/24 V:

Nome do fusível	Valor do fusível
F1	4 A HT 250 V~ 5x20

São utilizados os seguintes valores de fusíveis para produtos alimentados a 100 V/240 V:

Nome do fusível	Valor do fusível
F1	3,15 A HT 250 V~ 5x20

Todos os fusíveis devem ser do tipo T cerâmico T (time lag) com um poder de interrupção de 1500 A.

Podem ser fornecidas tensões de alimentação diferentes que exigem valores de fusíveis diferentes. Nestes casos, entre em contato com a Tecnovideo.

7- SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa possível	Solução
A unidade está energizada, mas não há sinal de vídeo.	Conexões do cabo de alimentação incorretas. Os fusíveis de proteção dispararam.	Verificar se os valores da alimentação elétrica são corretos. Substituir os fusíveis queimados, se houver.
A unidade está energizada e recebe sinais de vídeo, mas não responde aos comandos de movimento.	Ajustes incorretos de taxa de Baud da câmera, protocolo de endereço. Comunicação serial incorreta ou cabeamento incorretos.	Controlar a unidade e os ajustes e valores da comunicação serial do sistema.
Não há sinal de vídeo e a advertência "VIDEO LOSS" (Perda de vídeo) aparece na tela.	A câmera de vídeo instalada na unidade não está conectada ou está com defeito.	Controlar a câmera de vídeo.
Não há sinal de vídeo.	Problema de cabeamento de vídeo.	Controlar o cabeamento de sinal de vídeo.

8- PLACA DE MARCAÇÃO DO PRODUTO

TECNOVIDEO CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY		 Made in Italy
MODEL Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY Voltage: XXXX Max Power: XXX		 Segurança OCP 0160 INMETRO CPEX 24.0770X  UKCA nnnn
 II 2 G Ex db IIC T6/5 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +65/75°C II 2 D Ex tb IIIC T85/100°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +65/75°C		
CERT. No. IECEx EXV 24.0002X & ExVeritas 24ATEX1761X CERT. NO. ExVeritas 24UKEX1762X		
WARNING: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT SEE INSTALLATION INSTRUCTION DOCUMENT ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE ATENÇÃO - VEJA O MANUAL DE INSTRUÇÕES www.tecnovideocctv.com		

Em cada unidade deve estar fixada uma placa de marcação semelhante à citada acima.

1. Modelo: certificação do nome do modelo da unidade.
2. Série: número de peça de venda da unidade.
3. N.º de série: número de série Tecnovideo seguido do ano de fabricação.

8.1- Modelos

Camera station
 TXC[n][a]

Meaning:

TXC: camera station

n: window version. May be:

0: glass window

2: germanium window

4: sapphire window

a: cable entries. May be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25 H: 1x M20 + 1x 3/4" I: 1x M25 + 1x 3/4"

T: up to 2 cable entries non specified above, shown near cable entries

9- EU DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

TXC[n][a]

Meaning:

- TXC: camera station
- n: window version. May be:
 - 0: glass window
 - 2: germanium window
 - 4: sapphire window
- a: cable entries. May be:
 - A: 2x M20
 - B: 2x 3/4"
 - C: 2x M25
 - D: 1x M20
 - E: 1x 3/4"
 - F: 1x M25
 - G: 1x M20 + 1x M25 H: 1x M20 + 1x 3/4" I: 1x M25 + 1x 3/4"
 - T: up to 2 cable entries non specified above, shown near cable entries

Are in conformity with the following relevant EU legislation:

- ATEX directive 2014/34/EU
- EMC directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU
- WEEE Directive 2012/19/EU

And with the following relevant additional legislation:

- UKSI 2016:1107 + UKSI 2019:696
- Portaria INMETRO No. 115/2022

The following Notified Body has been involved in the conformity assessment process:

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2804)
 Role: Issue of ATEX EU Type Examination certificate
 Certificate No. ExVeritas 24 ATEX 1716X
 IECEx EXV 24.0002X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)
 Role: Issue of UK Type Examination Certificate
 Certificate No. ExVeritas 24 UKEX 1762X

Notified Body CPEx (OCP No. 0160)
 Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity
 Certificate No. CPEx 24.0770X

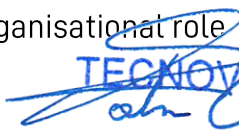
Additional information:

Marking II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}$
II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}$
IP rating IP66/IP67/IP68/IP69
Manufacturer: Tecnovideo S.r.l.
Address: Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)
Country: Italy

Location Villaverla
Date of issue 29/11/2024

Villaverla
29/11/2024

Name Christian Fabris
Organisational role Managing Director

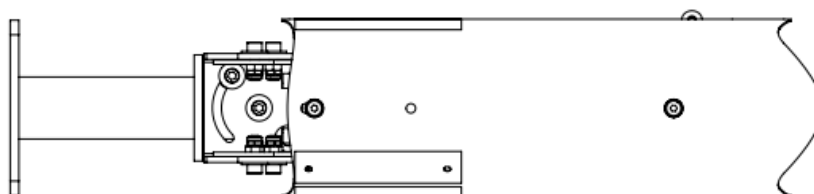
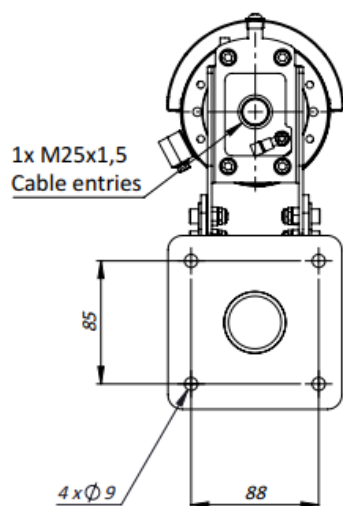
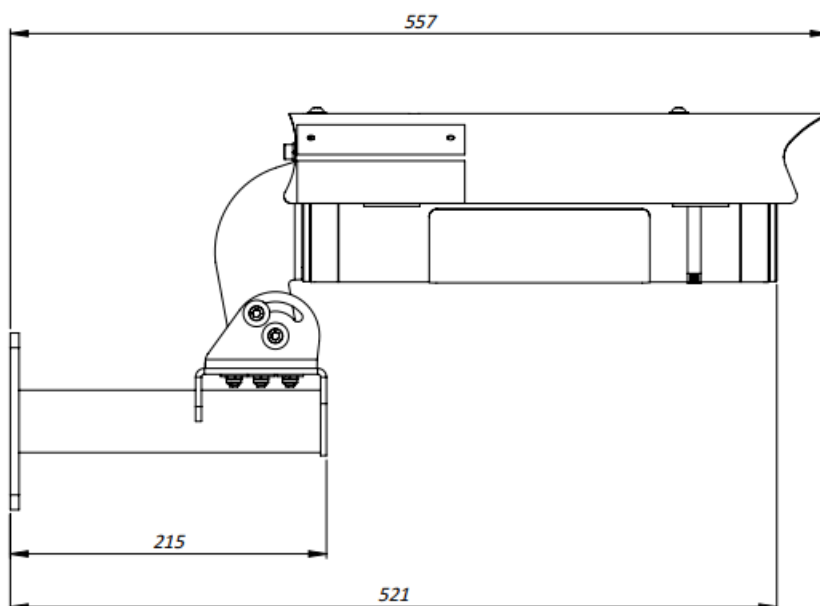
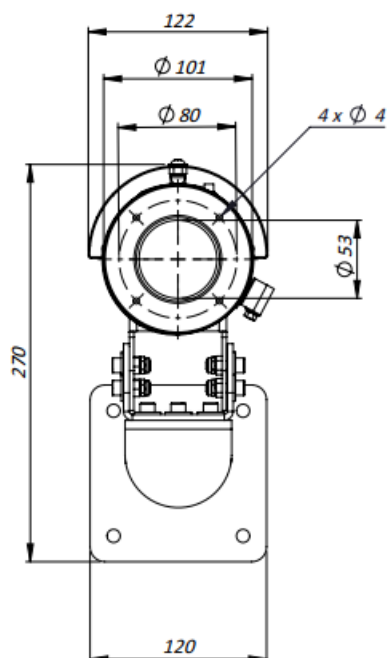

TECNOVIDEO S.r.l.

Moreno De Pretto
Certification Manager

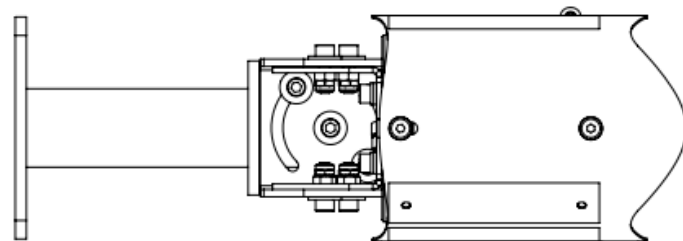
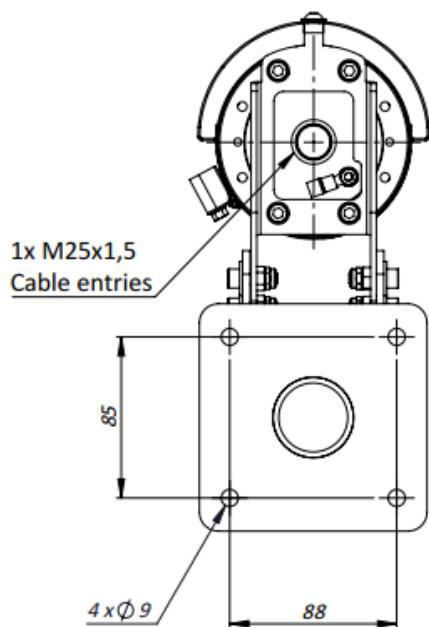
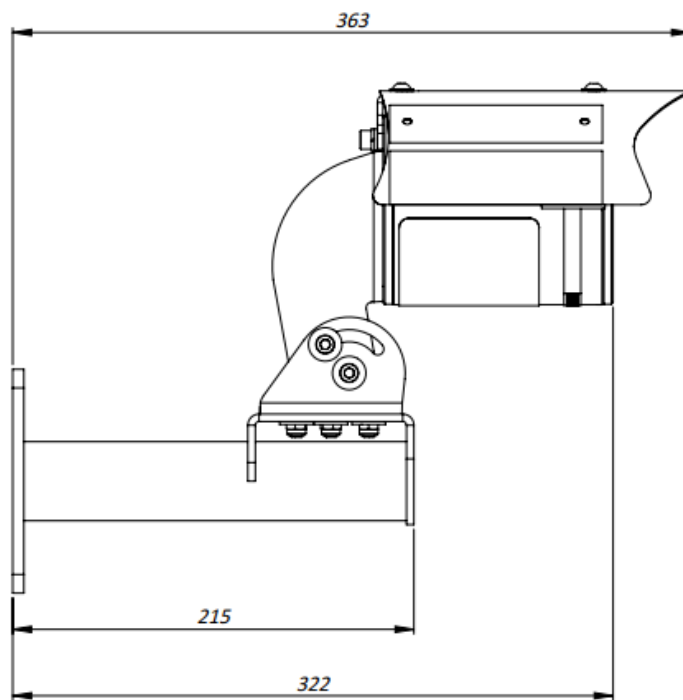
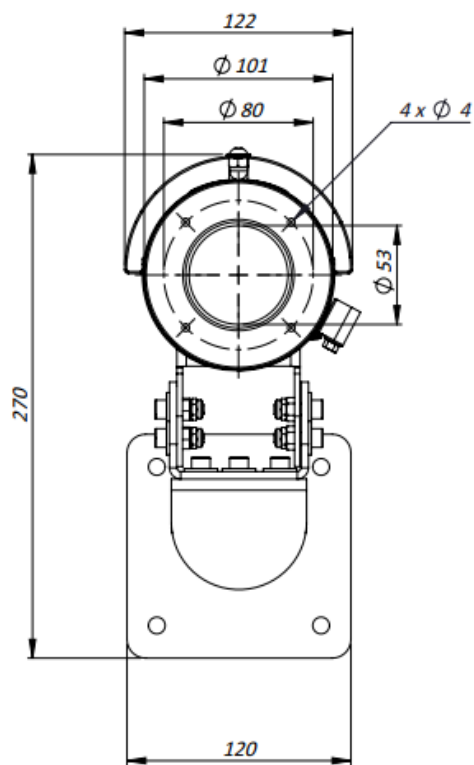

TECNOVIDEO S.r.l.

10- DIMENSÕES

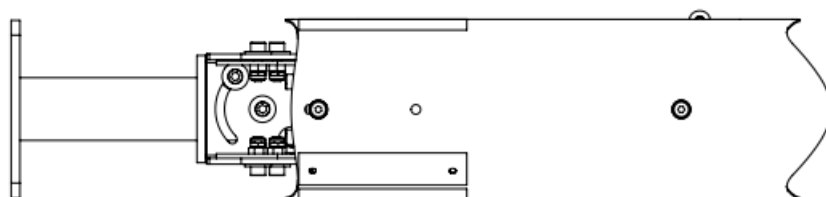
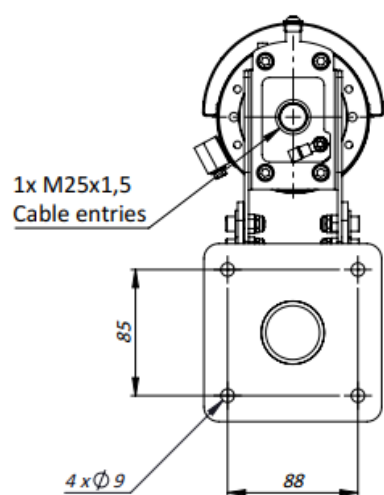
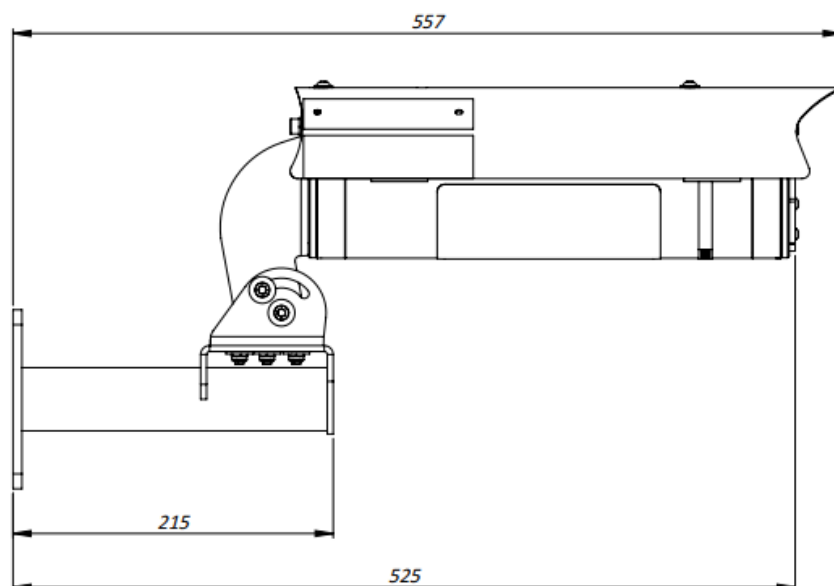
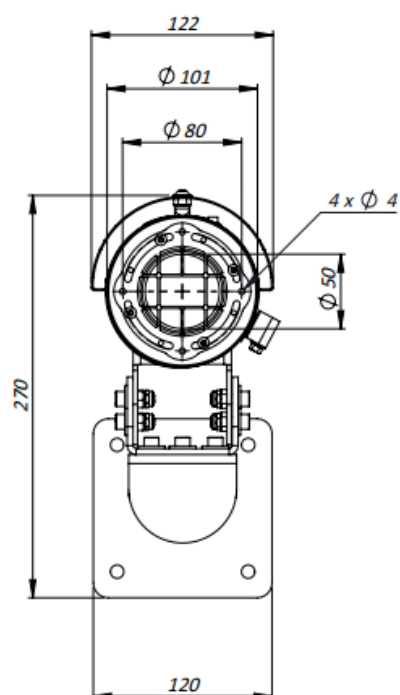
10.1- Desenhos técnicos da TXC-L



10.2- Desenhos técnicos da TXC-S



10.3- Desenhos técnicos da TXC-IR







Used electrical, electronic, and stainless-steel products should not be mixed with general waste.
For proper treatment, recovery, and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/95/EC and 2002/96/EC.
By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.
For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality or your waste disposal service.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

The manufacturer declines all liability for any consequence resulting from improper installation practices, tampering or improper uses of the product.

The descriptions and illustrations contained in this manual are not binding. The manufacturer reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing, and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

The manufacturer declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product or use which is different from that expected and specified in the present documents.

TECNOVIDEO S.r.l.

Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI) ITALY
Tel. +39.0445.350444 Fax +39.0445.357259

e-mail: info@tecnovideocctv.com – www.tecnovideocctv.com