



Operating Instructions



PTZ Camera

PTZ Camera with IR LED Illuminator

EC-942

EC-952



THE STRONGEST LINK.

Operating Instructions version:
Issue date:

01.00.00
21.05.2025



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.

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 © 2025 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 ticked 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.

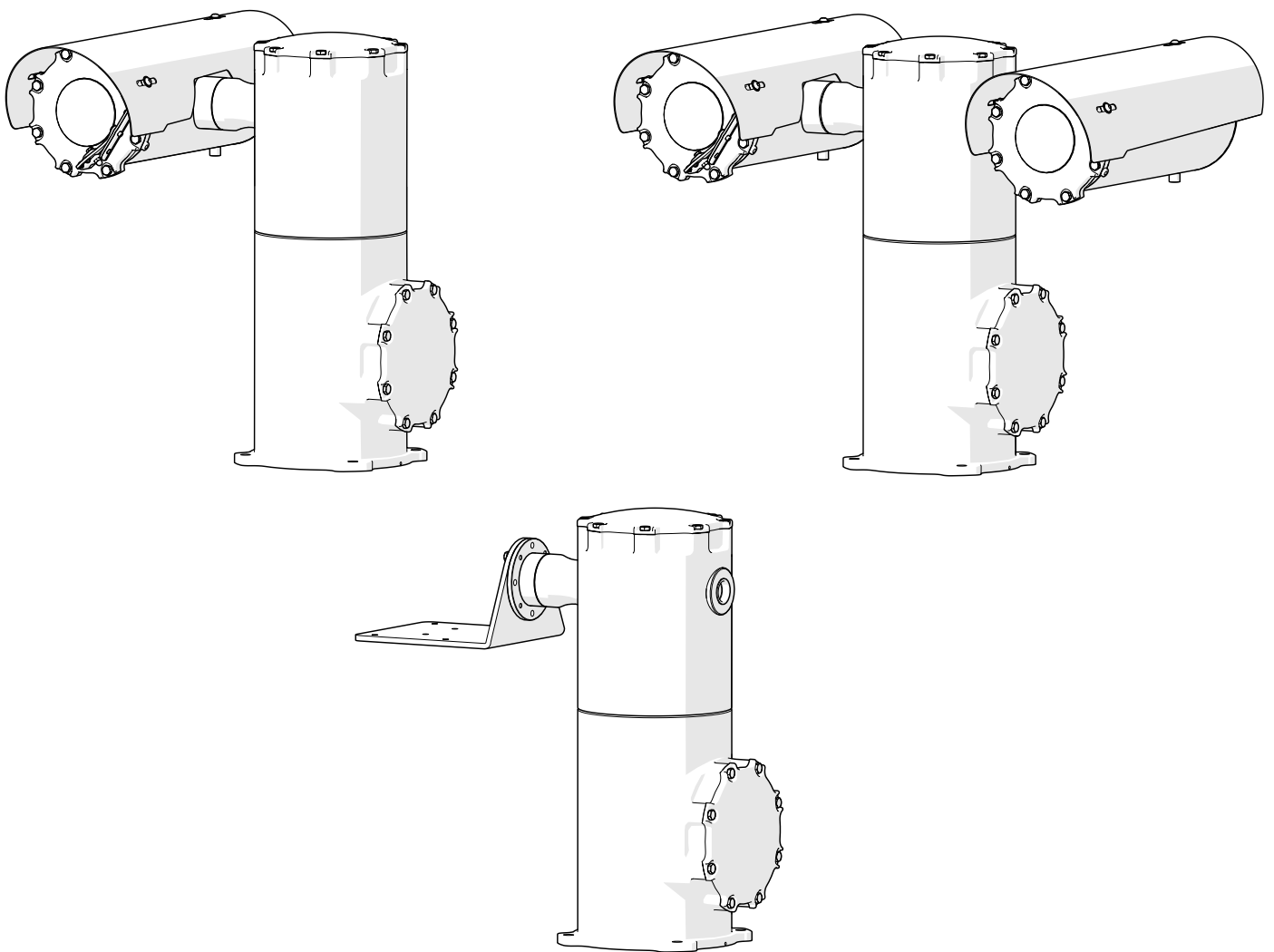
Designation STAHL	Device designation original
EC-942-TXPATV B-CC-S	TXPATV B-CC-S
EC-952-TXPATV2-34LED- CC-S	TXPATV2-34LED- CC-S

Position in code	Possible value	Description
A	1	Power supply 24 VAC
	2	Power supply 120 VAC
	3	Power supply 230 VAC
	4	Power supply 24 VDC
B	2	Resolution 3MP
	4	Resolution 4K
CC	IP	IP camera
	SM	FO converter single mode
	CX	Coaxial converter



NEXT PTZ Series

Explosionproof Stainless Steel PTZ Camera Station



NEXT

Installation and operation manual



Rev. 7-20250326

TABLE OF CONTENTS

ENGLISH

1- Preliminary information	9
1.1 General information.....	9
1.2 Description	9
1.3 Symbols	9
1.4 Preliminary remarks.....	10
1.5 Technical Data	10
2- Certification	11
2.1 TXP, TXPD and TXP-LB	11
2.2 TXP-LED	11
2.3 TXP, TXPD and TXP-LB (North America version)	11
2.4 TXP-LED (North America version)	12
2.5 Special conditions for safe use.....	12
3- Unpacking and contents.....	13
3.1 Unpacking.....	13
4- Mounting and fixing the unit.....	15
4.1 Assembling and installing the unit remarks	15
4.2 Plane surface /pole mounting	16
4.3 Wall mounting, fixing the unit with bracket.....	17
5- Commissioning the unit	19
5.1 Perform the electrical connections remarks.....	19
5.2 Install armoured composite cable tail to PTZ	19
5.3 Electrical connections to MF_RTX2	22
5.4 Installing camera in TXP, TXPD, TXP-LED (only for customer camera).....	25
5.5 Cabling camera to TXP, TXPD, TXP-LED (only for customer camera)	26
5.6 Cabling and setting illuminator IR01 (only for TXP-LED series)	27
5.7 Installing external camera housing (only for TXP-LB series).....	29
5.8 Installing and cabling armoured composite cable tail patch (only for TXP-LB series).....	30
5.9 Settings and electrical connections on RX300PP telemetry receiver	32
5.10 Control the unit using RS485 Pelco D	33
5.11 Ground connection for PTZ without washer system	35
6- Switching on	36
6.1 Switching on remarks.....	36
6.2 Presets.....	36
6.3 Limits.....	36
6.4 Password and reset button.....	37
6.5 Auxiliary functions	37
6.6 Special auxiliary functions mode	37
7- Maintenance	38
7.1 Maintenance remarks	38

7.2 Inspection interval	38
7.3 Routine maintenance	38
7.4 Fuse replacement.....	39
8- Troubleshooting.....	39
9- Product Marking Plate	40
9.1 Product Marking Plate (North American version):.....	40
9.2 Models.....	41
10- EU declaration of conformity.....	43
11- Dimensions.....	45
11.1 TXP technical drawings.....	45
11.2 TXP-IR technical drawings	46
11. 3 TXPD technical drawings	47
11. 4 TXP-LED technical drawings	48
11. 5 TXP-LB technical drawings	49

PORTUGUESE

1- Informação preliminares	51
1.1 Informações gerais.....	51
1.2 Descrição	51
1.3 Símbolos	51
1.4 Observações preliminares	52
1.5 Dados técnicos	52
2- Certificações	53
2.1 TXP, TXPD e TXP-LB	53
2.2 TXP-LED	53
2.3 Condições de fabricação	53
3- Desembalagem e conteúdo.....	55
3.1 Desembalagem	55
3.2 Conteúdo da caixa.....	56
4- Montagem e fixação da unidade	57
4.1 Observações relativas à montagem e instalação da unidade.....	57
4.2 Montagem em superfície plana/poste.....	58
4.3 Montagem em parede, fixação da unidade com suporte	59
5- Instruções de comissionamento do equipamento	61
5.1 Observações relativas à execução das conexões elétricas	61
5.2 Instalação do cabo armado composto na estação PTZ	61
5.3 Conexões elétricas na MF_RTX2	64
5.4 Instalação da câmara nas estações TXP, TXPD, TXP-LED (somente para câmara do cliente).....	67
5.5 Cabeamento da câmara nas estações TXP, TXPD, TXP-LED (somente para câmara do cliente)	68
5.6 Cabeamento e ajuste do iluminador IR01 (somente para série TXP-LED).....	69

5.7	Instalação da caixa da câmera externa (somente para série TXP-LB)	71
5.8	Instalação e cabeamento do cabo patch armado composto (somente para série TXP-LB)..	72
5.9	Ajustes e conexões elétricas no receptor de telemetria RX300PP	74
5.10	Controlar a unidade usando RS485 Pelco D.....	75
5.11	Ligação à terra da estação PTZ sem sistema de lavagem	77
5.12	Ligação à terra e instalação do bico borrifador na estação PTZ com sistema de lavagem .	77
6-	Ligação da unidade	78
6.1	Verificações antes de energizar a unidade	78
6.2	Presets	78
6.3	Limites	78
6.4	Senha e botão de reset.....	79
6.5	Funções auxiliares (disponíveis apenas para as versões com rotação contínua)	79
6.6	Modo Funções auxiliares especiais.	79
7-	Manutenção.....	80
7.1	Observações relativas à manutenção	80
7.2	Intervalo de inspeção	80
7.3	Manutenção de rotina.....	81
7.4	Substituição de fusíveis	81
8-	Solução de problemas	82
9-	Placa de marcação.....	83
9.1	Modelos.....	83
10-	Declaração UE de conformidade.....	85
11-	Dimensões.....	87
11.1	Desenhos técnicos da estação TXP.....	87
11.2	Desenhos técnicos da estação TXP-IR	88
11.3	Desenhos técnicos da estação TXPD	89
11.4	Desenhos técnicos da estação TXP-LED.....	90
11.5	Desenhos técnicos da estação TXP-LB.....	91

1- PRELIMINARY INFORMATION

1.1 General information

This manual explains how to use NEXT PTZ series, which includes:

- TXP camera station series (Single camera PTZ);
- TXPD camera station series (Dual camera PTZ);
- TXP-LED camera station series (Dual head with camera and IR LED illuminator PTZ);
- TXP-LB camera station series (PTZ with mounting bracket for 3rd party camera housing).

1.2 Description

NEXT PTZ is an AISI 316L Stainless Steel device specifically designed for Hazardous Area applications. Built with belt-drive technology, NEXT PTZ allows PAN and TILT rotations with very low power consumption.

It is equipped with the latest generation zoom module day/night and thermal imaging cameras.

It is suitable for customer's specified cameras installations. Quick installation, ease of configuration and easy end user maintenance make NEXT PTZ a highly versatile product.

This product must only be installed by suitably trained personnel in accordance with the relevant code of practice (e.g., EN60079-14, ABNT NBR IEC 60079-14, etc).

These instructions are intended for their sole use.

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.



OPTICAL RADIATION

It indicates a potentially dangerous situation due to the emission of visible light or infrared that could be harmful for eyes. 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.
	Trying to manually force the wiper will result in damaging the device and will void the warranty.
	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.
	All the electrical connections should be realized in a non-explosive atmosphere.

Only for versions with integrated IR LED illuminator:

	The unit emits high intensity IR light. Wear protective eyewear. Avoid direct eye and skin exposure. Please follow safety precautions given in IEC 60825-1 and IEC 62471.
---	---

1.5 Technical Data

General & Mechanical

Construction:	AISI316L Stainless Steel
Finishing:	Electro-polished
Pan:	Angle: 360° (continuous rotation); Speed: 0 – 40°/second
Tilt:	Angle: 180° (±90°); Speed: 0 – 20°/second

Electrical

Heater:	T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (thermostatically controlled)
Supply voltage:	24V~, 115V~, 230V~ (±10%) specified at order
Power consumption:	130W MAX for TXP Series (single head) 170W MAX for TXPD Series (dual camera) 155W MAX for TXP-LED Series (dual head with spotlight) 90W MAX for TXP-LB Series (mounting bracket)

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

North American version: FM 3600:2022; FM 3615:2022; FM 3616:2022; FM 3810:2018; ANSI/UL 50E:2015; ANSI/UL 60079-0:2020; ANSI/UL 60079-1:2015; ANSI/UL 60079-31:2015; ANSI/IEC 60529:2020; ANSI/UL 61010-1:2012 CSA C22.2 No. 0.4:2017 (R2022); CSA C22.2 No. 0.5:2016 (R2020); CSA C22.2 No. 25:2017; CSA C22.2 No. 30:2022; CSA C22.2 No. 94:2015; CSA C22.2 No. 60079-0:2019; CSA C22.2 No. 60079-1:2016; CSA C22.2 No. 60079-31:2015; CSA C22.2 No. 60529:2016; CSA C22.2 No. 61010-1:2012

CE compliant

2- CERTIFICATION

2.1 TXP, TXPD and TXP-LB

The NEXT PTZ camera stations (TXP, TXPD and TXP-LB) 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 T6/5/4 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100/135°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

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 60°C), with temperature classes T1 to T5 (environmental temperature up to 75°C), with temperature classes T1 to T4 (environmental temperature up to 80°C) and with flammable dust covered by apparatus groups IIIA, IIIB and IIIC with temperature $T=85^{\circ}\text{C}$.

2.2 TXP-LED

The NEXT PTZ camera stations with integrated IR LED illuminator (TXP-LED) series 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/T5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/T100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

This version of the product is designed for use with flammable gas and vapours covered by apparatus groups IIA, IIB and IIC with temperature classes T1 to T6 (environmental temperature up to 50°C) and with temperature classes T1 to T5 (environmental temperature up to 65°C) and with flammable dust covered by apparatus groups IIIA, IIIB and IIIC with temperature $T=85^{\circ}\text{C}$.

2.3 TXP, TXPD and TXP-LB (North America version)

The North America version of NEXT PTZ camera stations (TXP, TXPD and TXP-LB) have been designed and certified for US approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups B, C, and D T6/T5/T4 Ta $= -25^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T6/T5/T4 Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- Flameproof for Class I, Zone 1, AEx db IIC T6/T5/T4 Gb Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, AEx tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ hazardous (classified) locations. Ambient temperature range is -50°C to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

These products have been designed and certified for Canada approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups A, B, C, and D T6/T5/T4 Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T6/T5/T4 Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- Flameproof for Class I, Zone 1, Ex db IIC T6/T5/T4 Gb Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Ta $= -50^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ hazardous locations. Ambient temperature range is -50°C to $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

2.4 TXP-LED (North America version)

The North American version of NEXT PTZ camera stations with integrated IR LED illuminator (TXP-LED) series have been designed and certified for US approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups B, C, and D T5/T4 Ta = -25°C to +40°C/+60°C;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T5/T4 Ta = -50°C to +40°C/+60°C;
- Flameproof for Class I, Zone 1, AEx db IIC T5/T4 Gb Ta = -50°C to +40°C/+60°C;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, AEx tb IIIC T100°C/T135°C Ta = -50°C to +40°C/+60°C hazardous (classified) locations. Ambient temperature range is -50°C to +40°C/+60°C with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

These products have been designed and certified for Canada approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups A, B, C, and D T5/T4 Ta = -50°C to +40°C/+60°C;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T5/T4 Ta = -50°C to +40°C/+60°C;
- Flameproof for Class I, Zone 1, Ex db IIC T5/T4 Gb Ta = -50°C to +40°C/+60°C;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, Ex tb IIIC T100°C/T135°C Ta = -50°C to +40°C/+60°C hazardous locations. Ambient temperature range is -50°C to +40°C/+60°C with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

2.5 Special conditions for safe use

	Flamepaths are not for modification or repair.
	All cover fasteners are property class A4-70.
	Cable entry temperature can exceed 60°C – select suitable cable and gland 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.
	The power dissipated within the camera housing shall not exceed 25W (or 40W in case of redundant thermal protection set to open no higher than 35°C).
	The motor housing enclosures must be fitted with suitable thermal limiting devices as defined on the associated drawings.
	When a fiber optical cable is used on the equipment it shall be suitably protected against mechanical damage external to the equipment (wire armored cable, fitted in conduit, within a cable tray etc.) in accordance with IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.
	The cross-sectional area occupied by the internal equipment within the camera housing shall not exceed 60%.
	When coin cells are fitted the equipment must be marked for limited use at -40°C.

3- UNPACKING AND CONTENTS

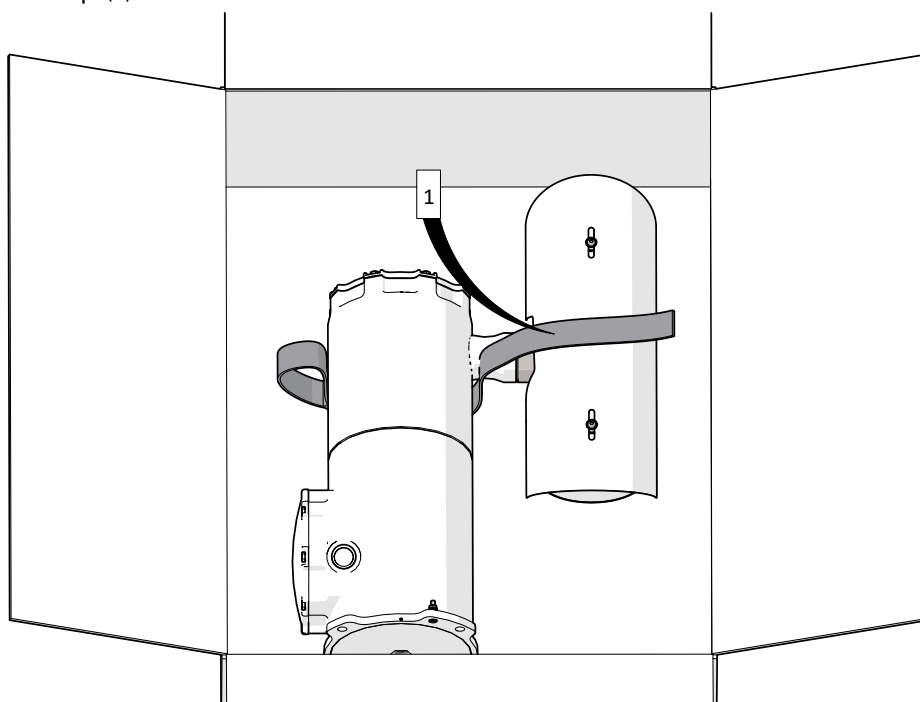
3.1 Unpacking

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

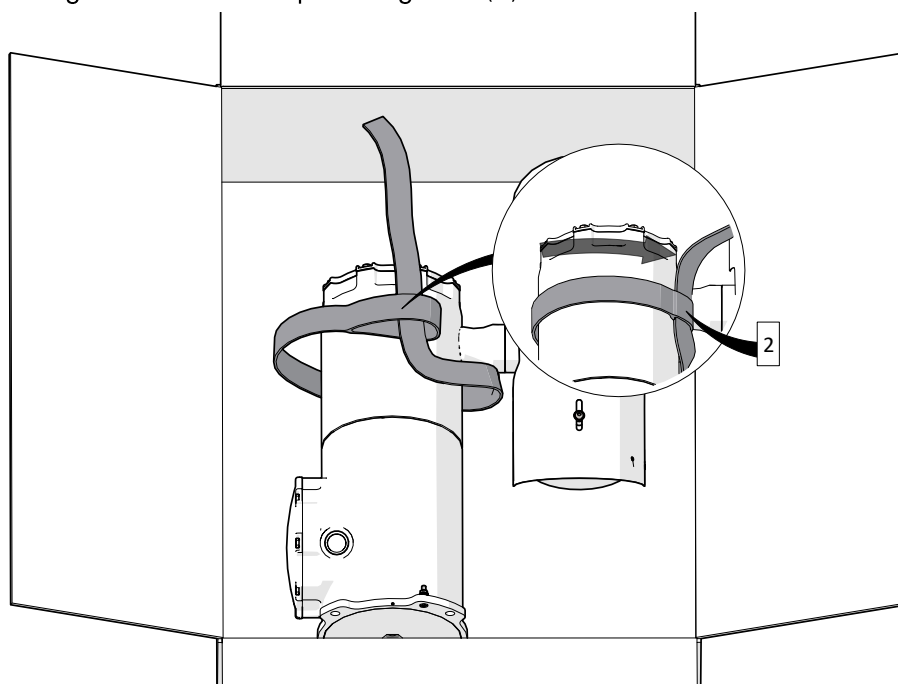
Check that all parts listed in "3.2 Contents of the box" are included in the box.

Always use suitable lifting equipment that complies with all applicable standards during all the unit handling operations. The unit must be harnessed with a suitable anchor strap (minimum capacity: 500kg, minimum length: 2m).

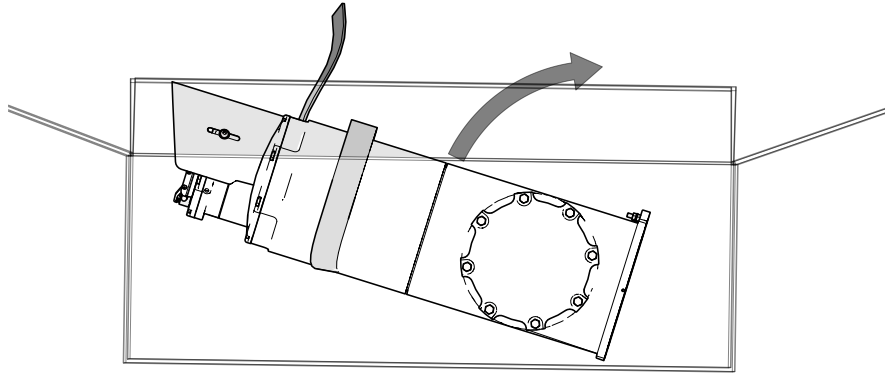
Pass the anchor strap (1) under the unit.



Pass the strap through the end of loop and tighten (2).

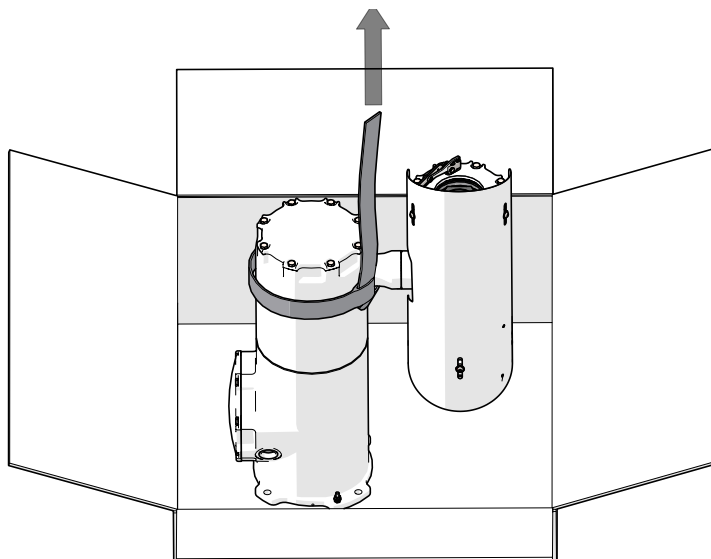


Pull the strap to tilt the unit in vertical position while still in the box.



Lift the PTZ out of the box.

Be careful to any sudden movements of the unit while lifting.



3.2 Contents of the box

For TXP and TXP-LED camera station:

- 1 Explosionproof Pan&Tilt unit
- 1 Hard copy "Installation and operation manual"
- 1 Washing nozzle brackets kit (for wiper versions only)
- 1 Camera fixing kit

For TXPD camera station:

- 1 Explosionproof Pan&Tilt unit
- 1 Hard copy "Installation and operation manual"
- 1 Washing nozzle brackets kit (for wiper versions only)
- 2 Camera fixing kit

For TXP-LB camera station:

- 1 Explosionproof Pan&Tilt unit
- 1 Hard copy "Installation and operation manual"
- 1 male cable

4- MOUNTING AND FIXING THE UNIT

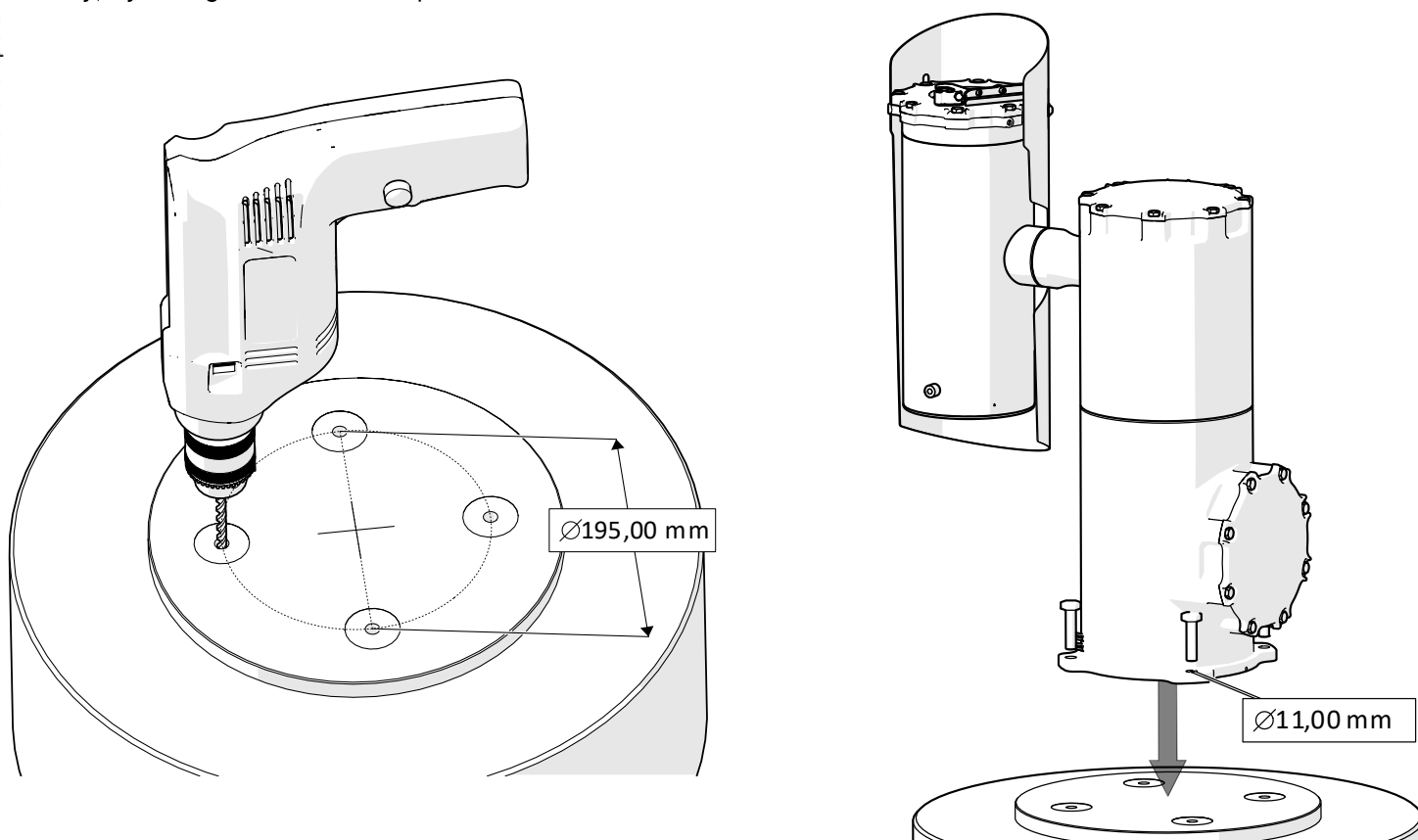
4.1 Assembling and installing the unit remarks

	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.
	The unit cannot be installed horizontally.
	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 x20 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.

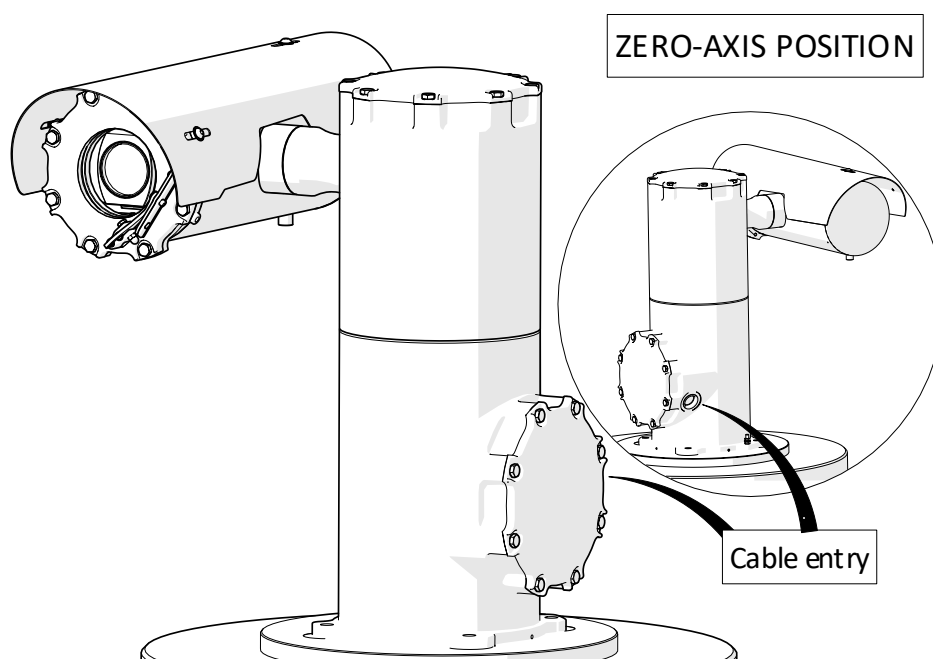
4.2 Plane surface /pole mounting

Install the NEXT PTZ on a top flange or on plane surface which can support the unit. Choose a proper fastener depending to the installation surface.

The screws must be tightened with suitable traction load by authorised and qualified operators only, by using a suitable torque wrench tool.

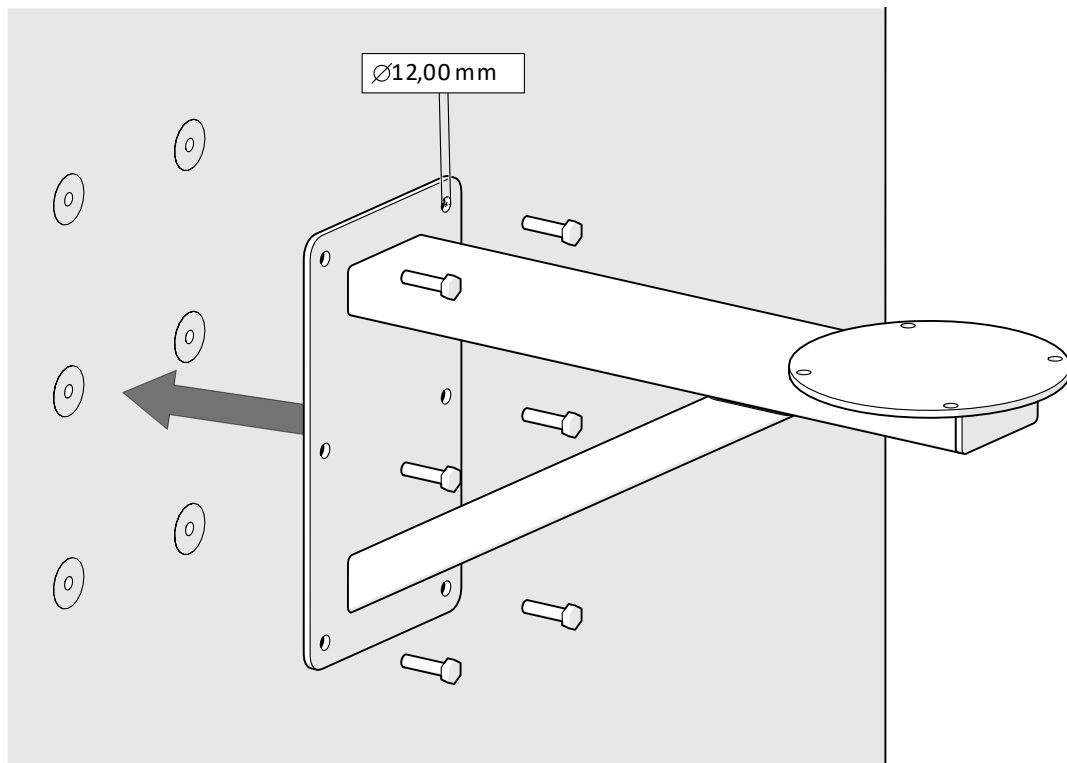
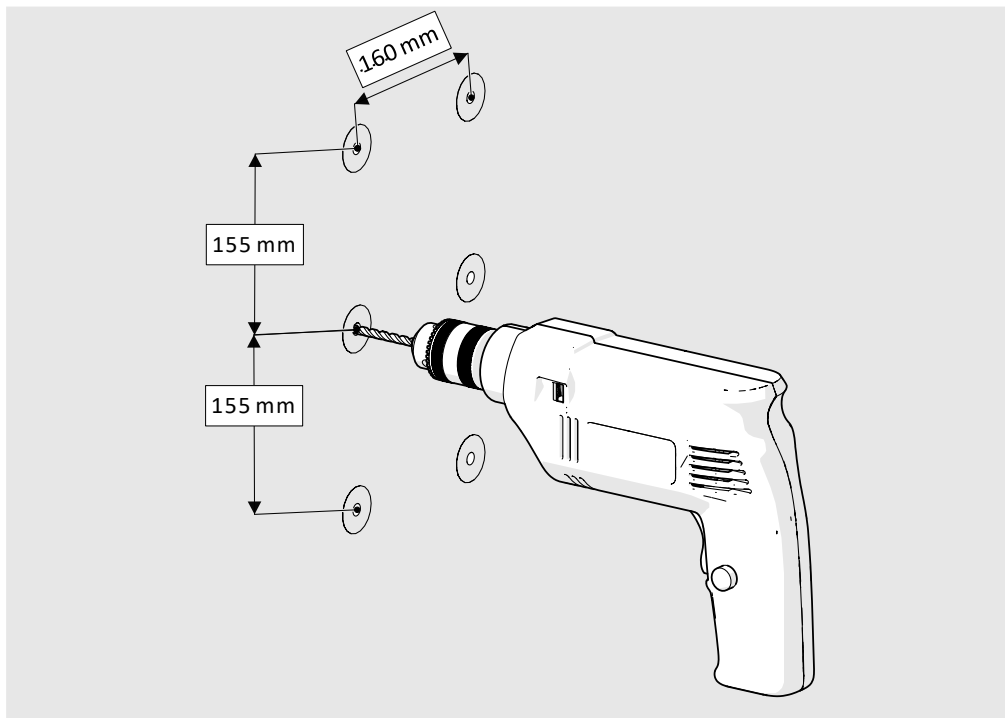


Upon each start-up, the unit will perform a "zero-axis" calibration. "Zero-axis" position is with side flange on the left (cable entry on the back) and camera(s) facing forward. The unit should be installed with the cable gland facing the opposite direction to the zone to be monitored.



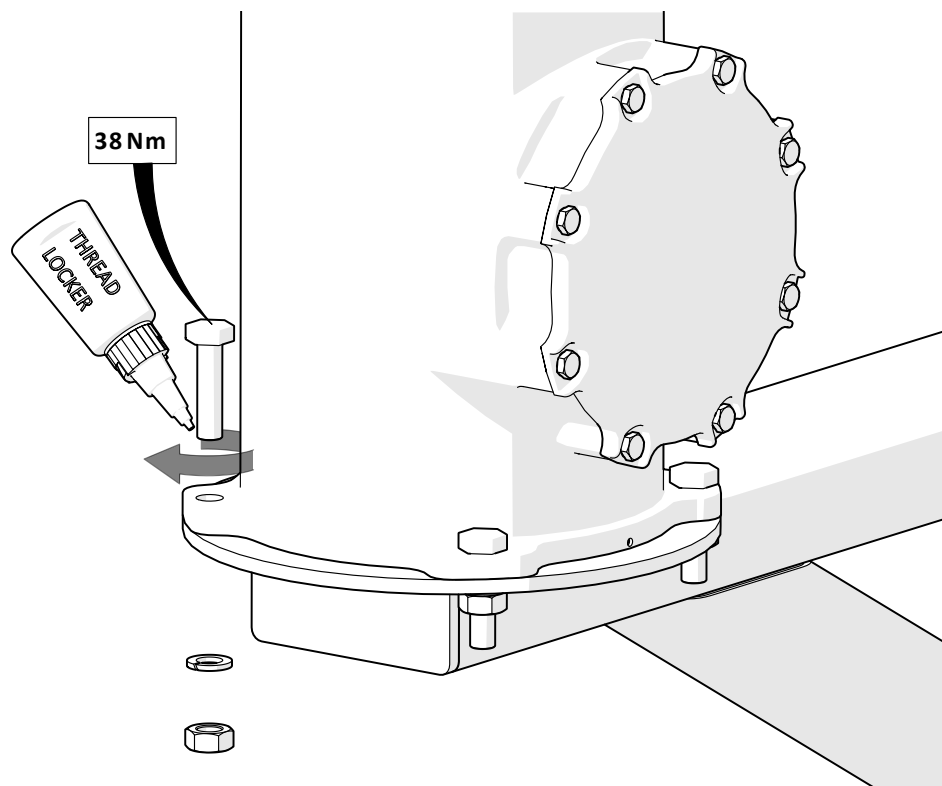
4.3 Wall mounting, fixing the unit with bracket

Use SSBK-L to install the NEXT PTZ to a wall surface. Choose proper fasteners depending to the installation surface.

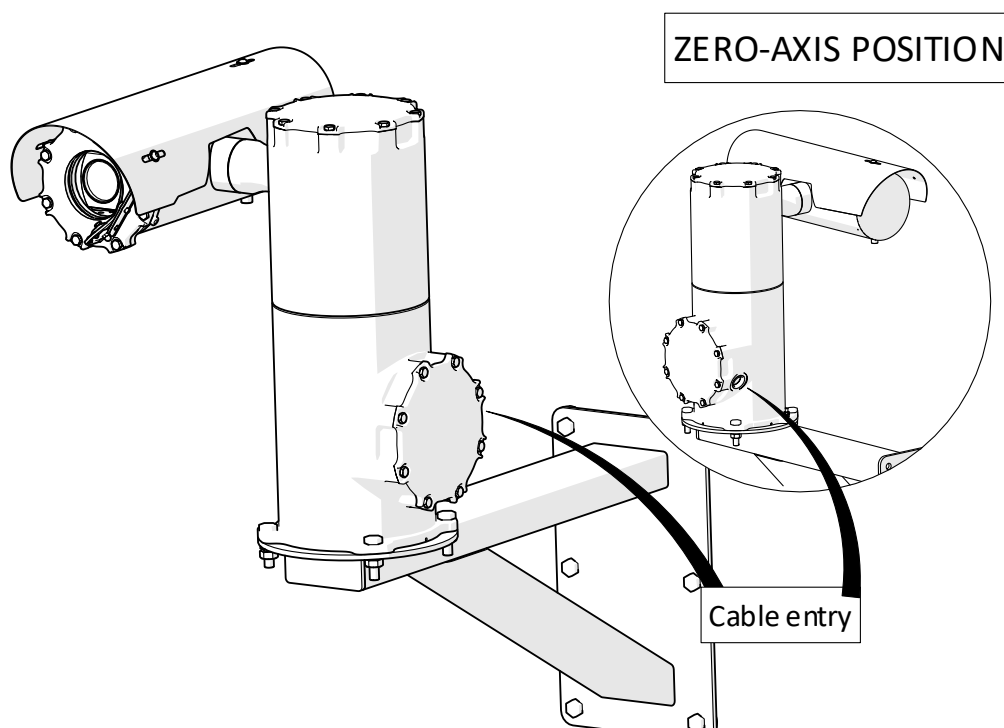


To install the PTZ to the bracket, 4x M10 screws, 4x lock Washer and 4x nuts (provided with the SSBK-L bracket) must be used.

Check that all the threads are clean. When fixing the screws use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period. Screws must be tightened to 38 Nm with an adequate torque wrench.



Upon each start-up, the unit will perform a "zero-axis" calibration. "Zero-axis" position is with side flange on the left (cable entry on the back) and camera(s) facing forward. The unit should be installed with the cable gland facing the opposite direction to the zone to be monitored.



5- COMMISSIONING THE UNIT

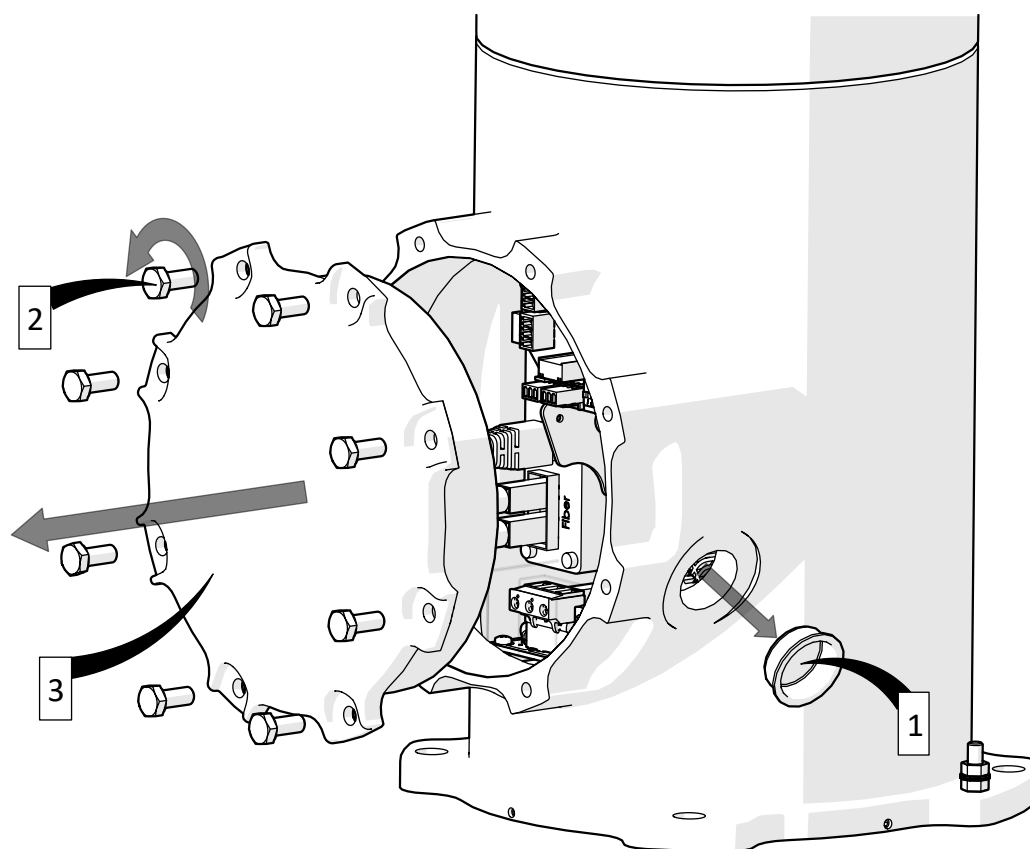
5.1 Perform the electrical connections remarks

	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/housing.
	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. For US, fibre optic cables shall also comply with UL 1651.

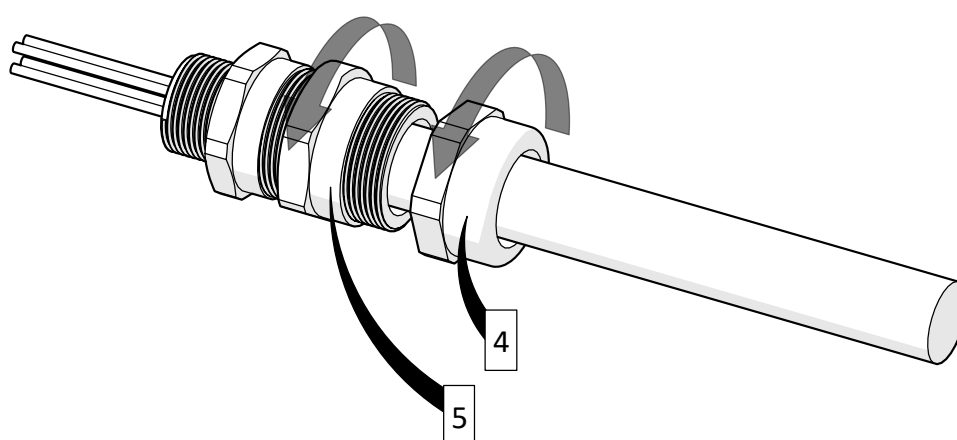
5.2 Install armoured composite cable tail to PTZ

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.

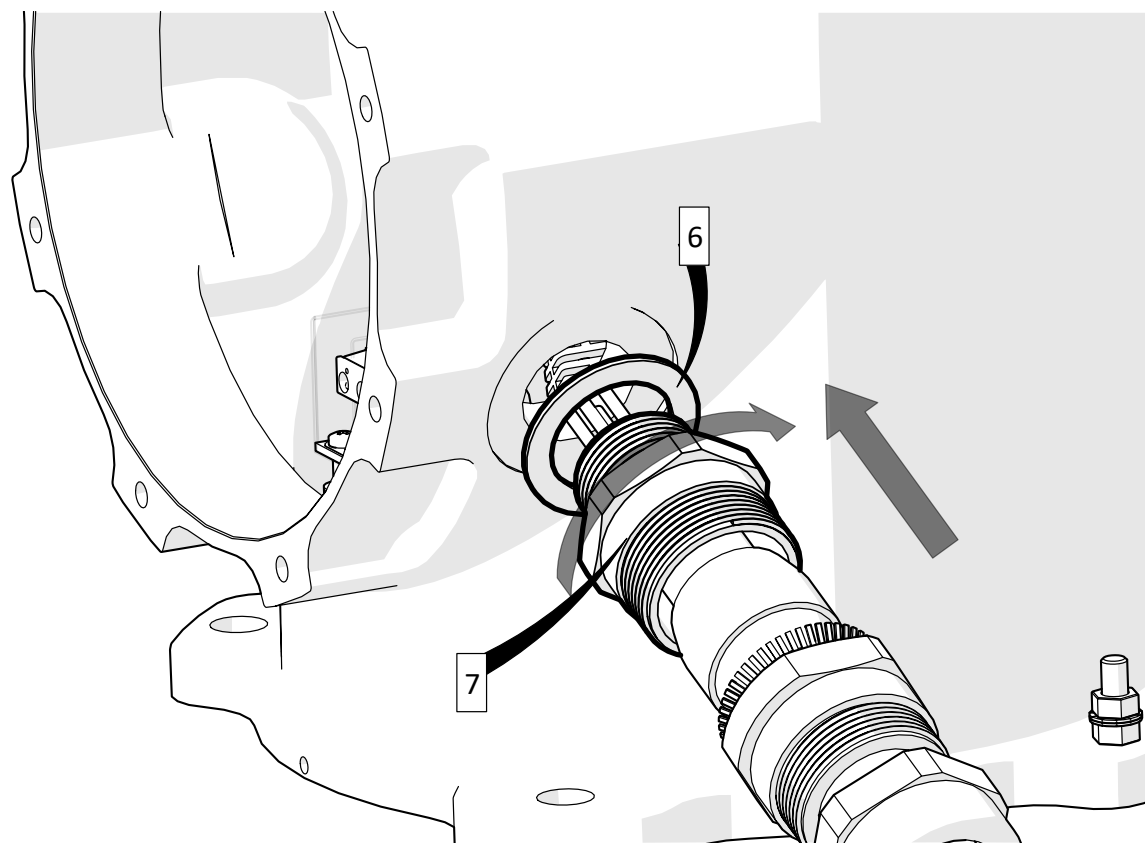
Remove plastic blank (1) from the lower body. Loosen screws (2) from the lower flange (3) and remove it.



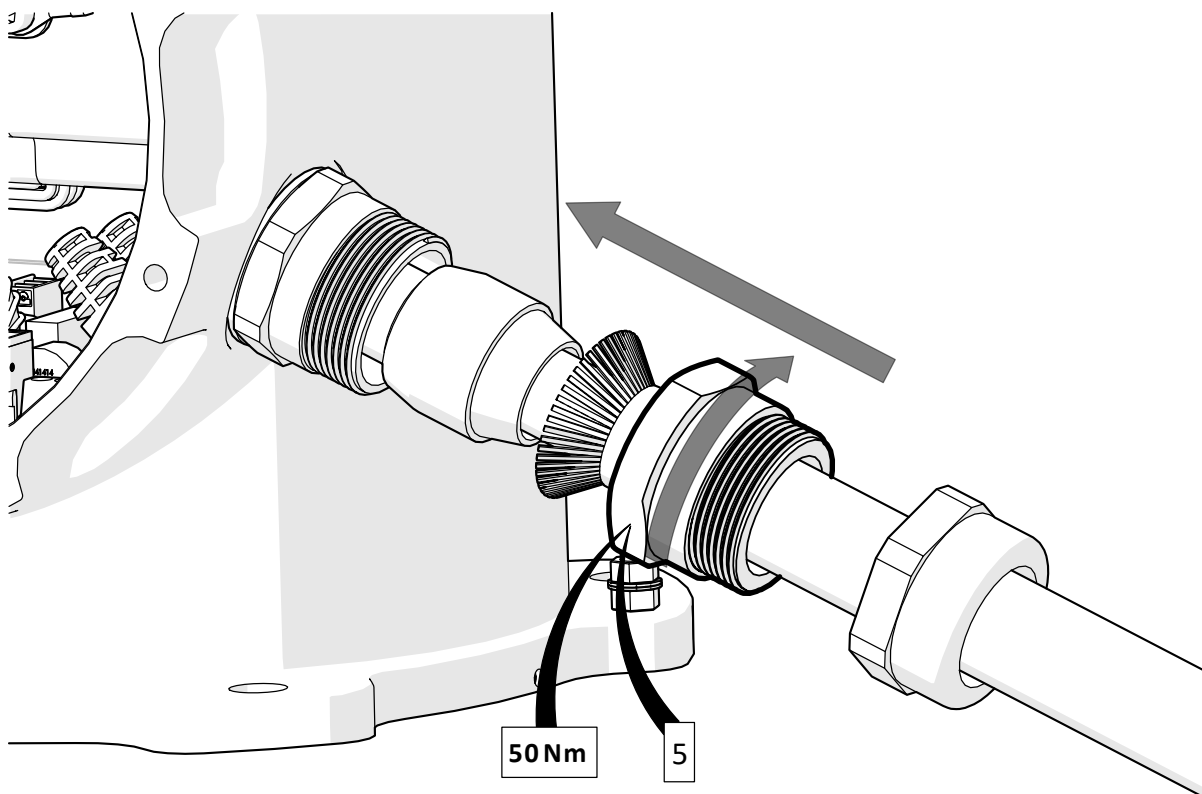
Prepare Tecnovideo armoured composite cable loosening the back-nut (4) and the middle-nut (5).



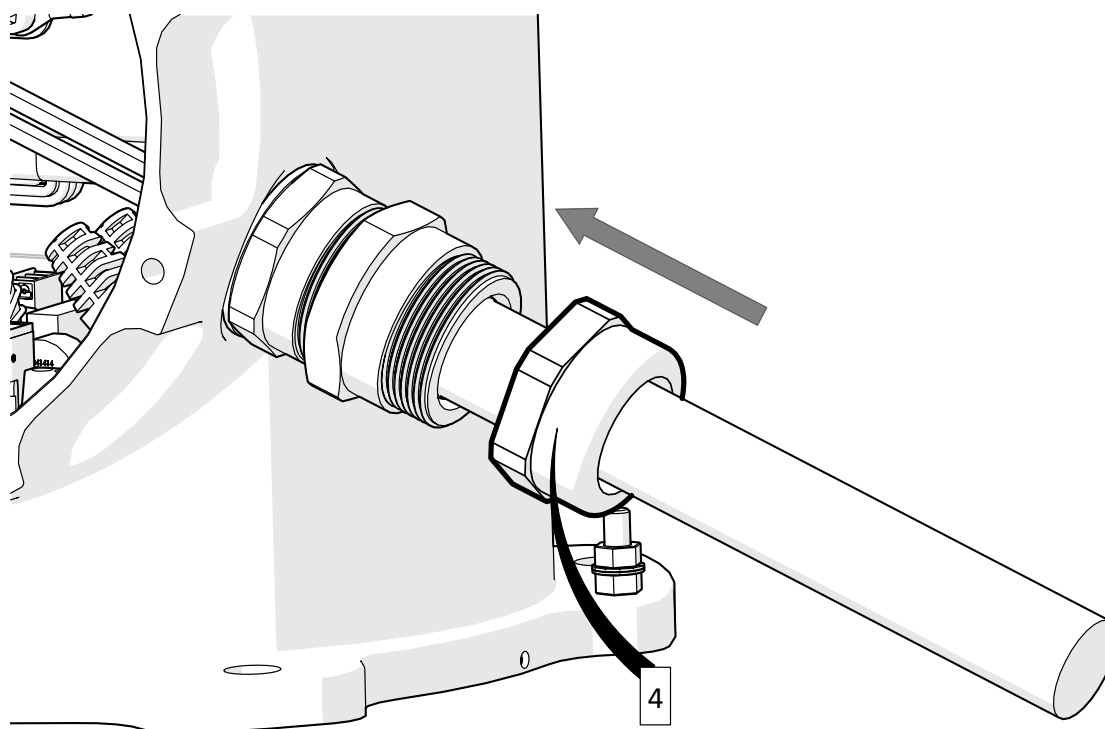
Insert the cable into the plastic washer (6) and to the lower body and tighten the nut (7).



Tighten the middle-nut (5) to 50 Nm.



Tighten the back-nut (4).

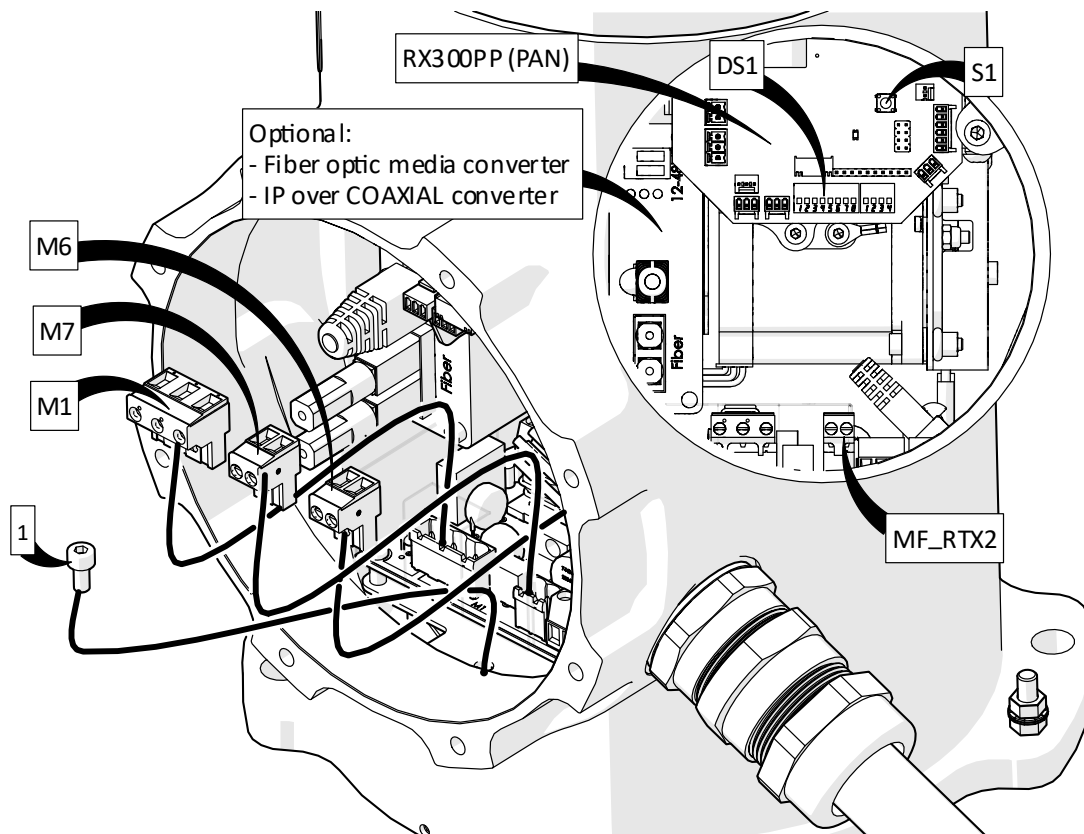


5.3 Electrical connections to MF_RTX2

Perform the connections on the MF_RTX2 interface board.

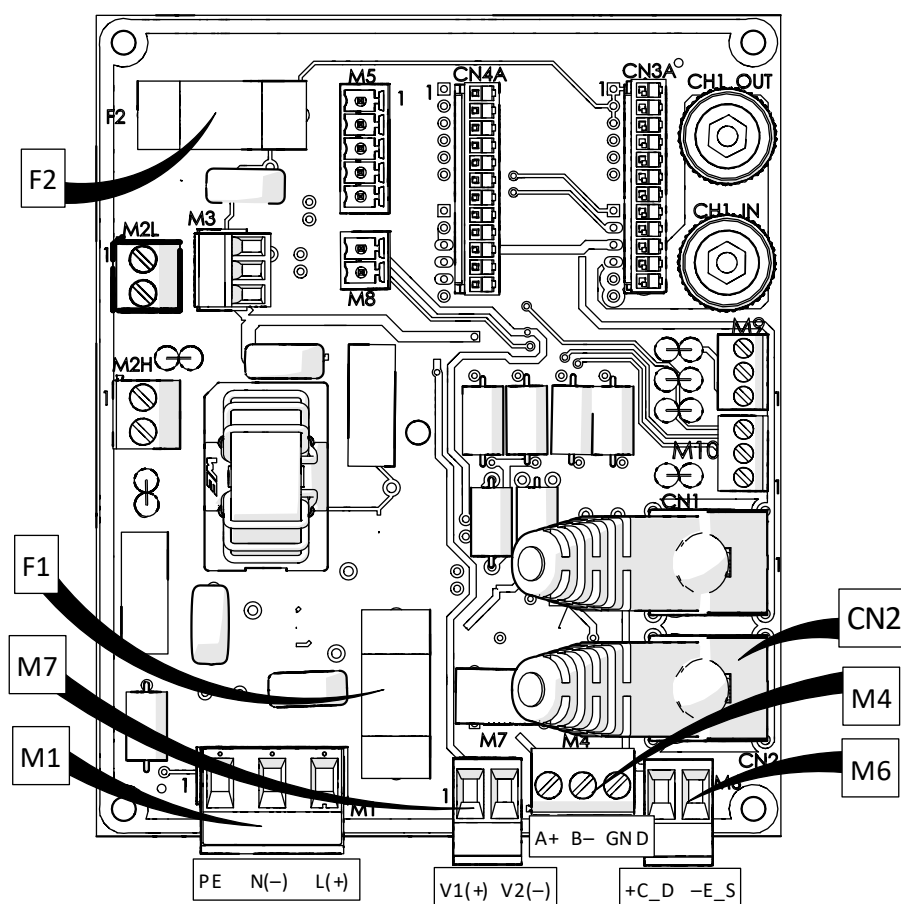
M1, M6 and M7 terminal blocks can be removed from PCB to perform electrical connections.

If necessary, remove locking screw (1) and slide out the PCB to have a better access to the other terminal blocks.



Each plug-in connector is different in shape and/or colour to avoid any wrong connection. The connections should be performed according to the below indications:

ID	Name	Notes
M1	Supply voltage	Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.
M4	Data input (RS485)	Standard: Pelco D Protocol to control Tecnovideo telemetry receivers.
M6	Low level water alarm input	Connect dry contact low level water alarm output from washer unit (if available).
M7	Auxiliary 24V~/24V= output	Designed to activate washer systems. 24V= output only for 24V= supply voltage versions.
CN2	Ethernet	Signal out for camera. Use shielded or unshielded cable according to the needs.



PAY ATTENTION!

"DS1" DIP switch position of TILT RX300PP must be the same of "DS1" DIP switch of PAN RX300PP (see chapter "5.9 Settings and electrical connections on RX300PP telemetry receiver").

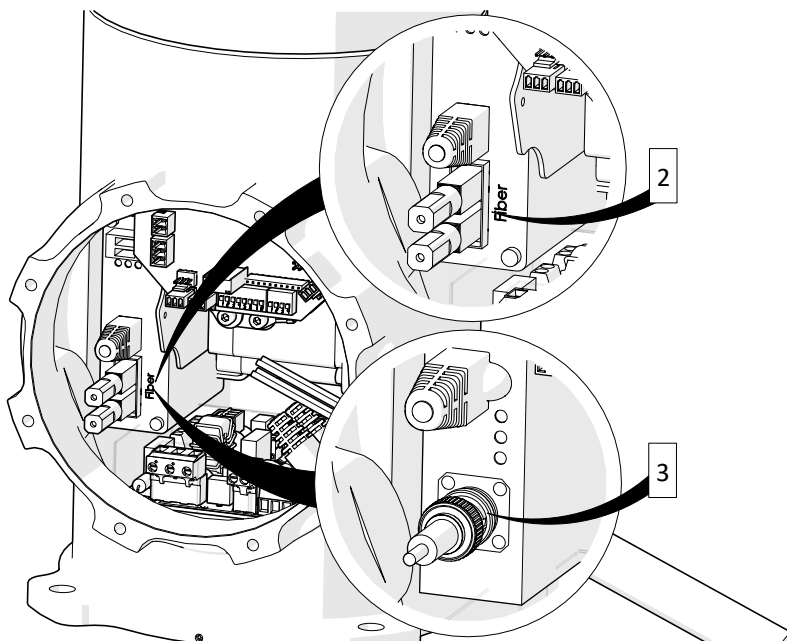
ID	Name	Notes															
DIS1	Unit address and baud rate	Used for setting the unit address and baud rate of camera station.															
		PIN 1-6: PTZ Address ID (default 1)															
		PIN 7-8: <table><tr><th>DIS1-7</th><th>DIS1-8</th><th>Baud rate</th></tr><tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>2400</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>9600</td></tr><tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>19200</td></tr><tr><td>ON</td><td>ON</td><td>57600</td></tr></table>	DIS1-7	DIS1-8	Baud rate	OFF	OFF	2400	OFF	ON	9600	ON	OFF	19200	ON	ON	57600
		DIS1-7	DIS1-8	Baud rate													
		OFF	OFF	2400													
		OFF	ON	9600													
ON	OFF	19200															
ON	ON	57600															
S1	Reset button	Push 15 seconds to reset to default settings. CAUTION: this operation will reset all the existing presets and the PAN axis limits.															

Only for fiber optic (SM-MM) or IP over COAX (CX) versions:

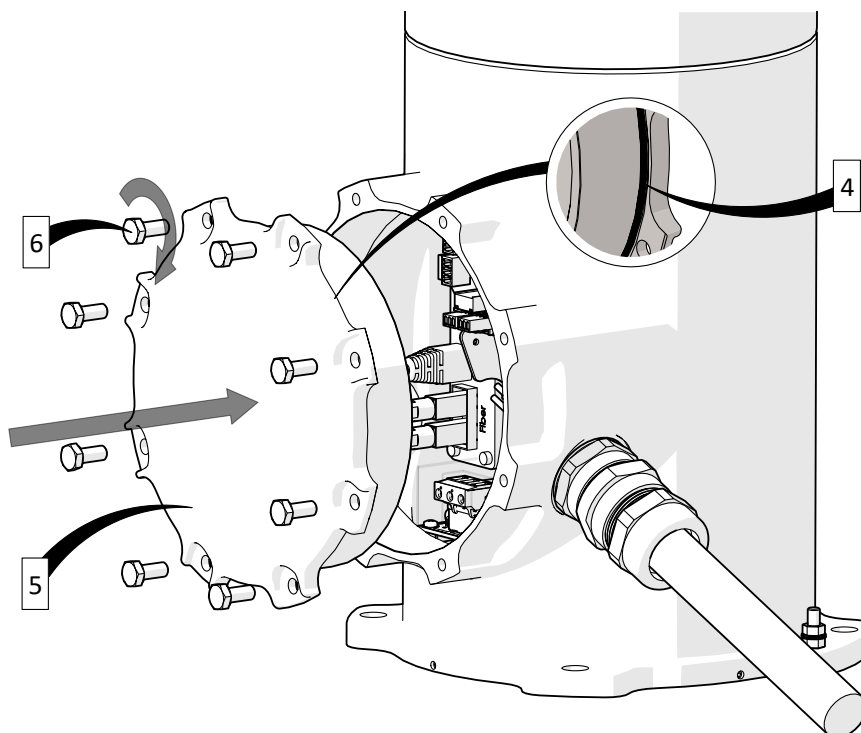
The media converter is installed in the base of the unit. It can be a fiber optic media converter or a coaxial to IP media converter.

For camera station with single-mode (SM) or multi-mode (MM) fiber optic media converter: connect the fiber optic module to slot (ref. option 2).

For camera station with coaxial media converter: connect the BNC to the slot (ref. option 3).
To ensure proper communication, media converter provided with camera station kit must be coupled with camera station media converter.

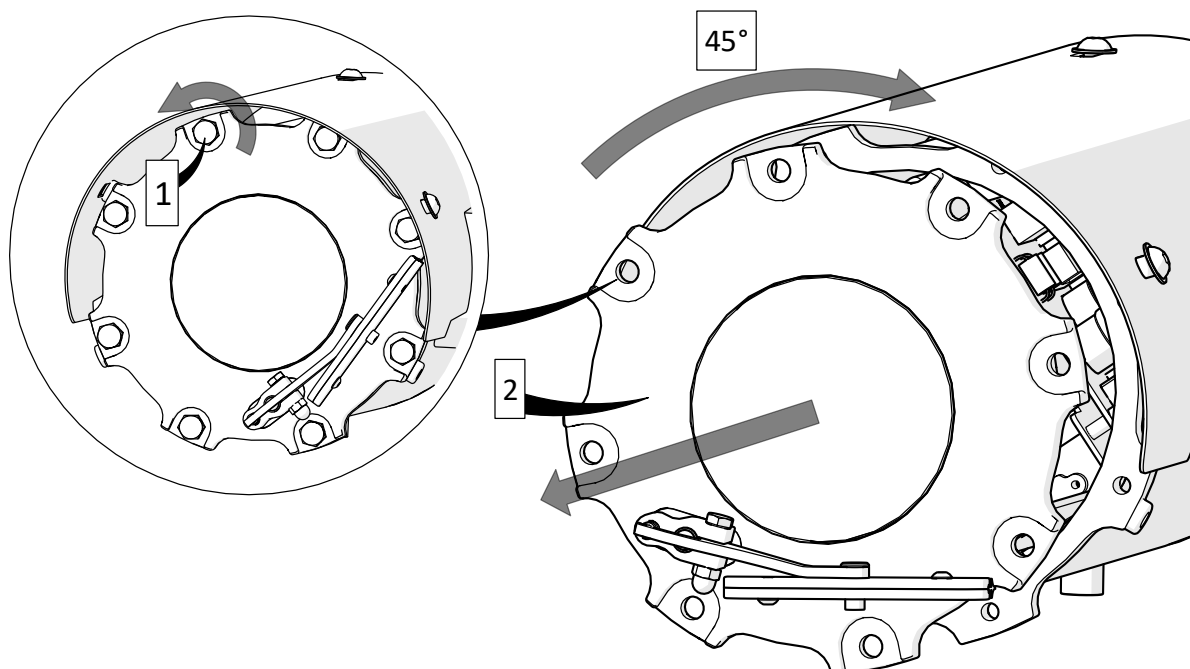


Check if the O-Ring gasket (4) is in its groove before proceeding.
Assembly rear flange (5) in the PTZ and tight the screws (6) to 11 Nm.

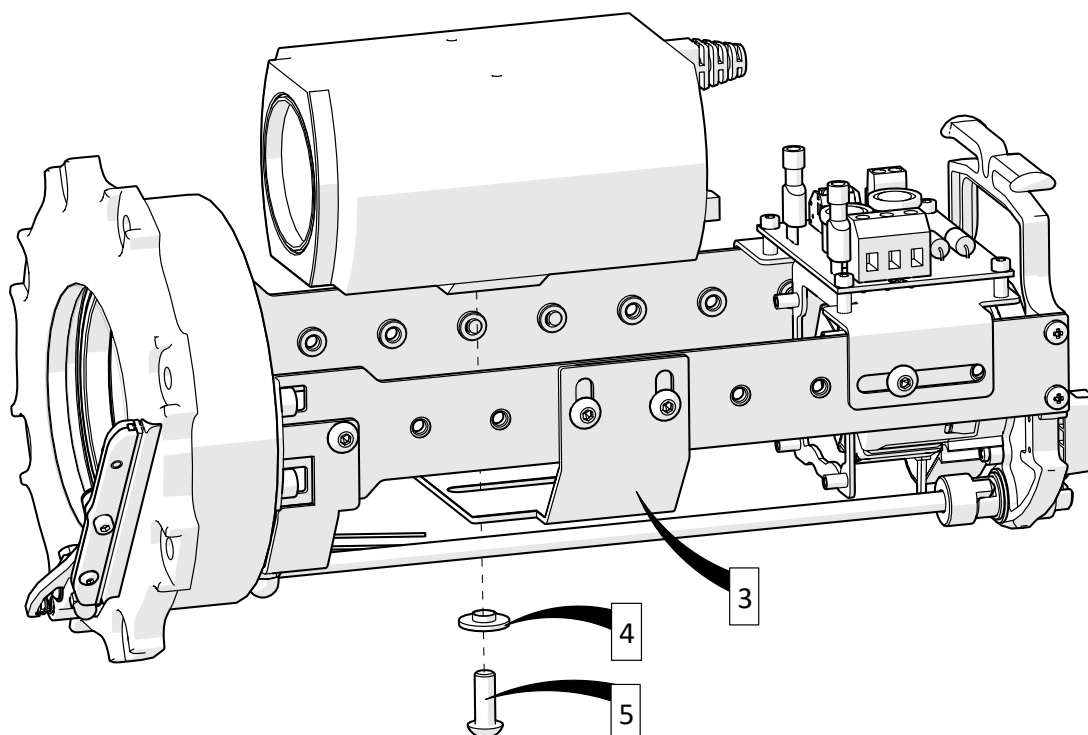


5.4 Installing camera in TXP, TXPD, TXP-LED (only for customer camera)

Remove screws (1) from the window flange camera housing (2). Rotate 45° the front flange clockwise while sliding it out. Rotate 45° the front flange counterclockwise for the IR camera housing of TXPD.



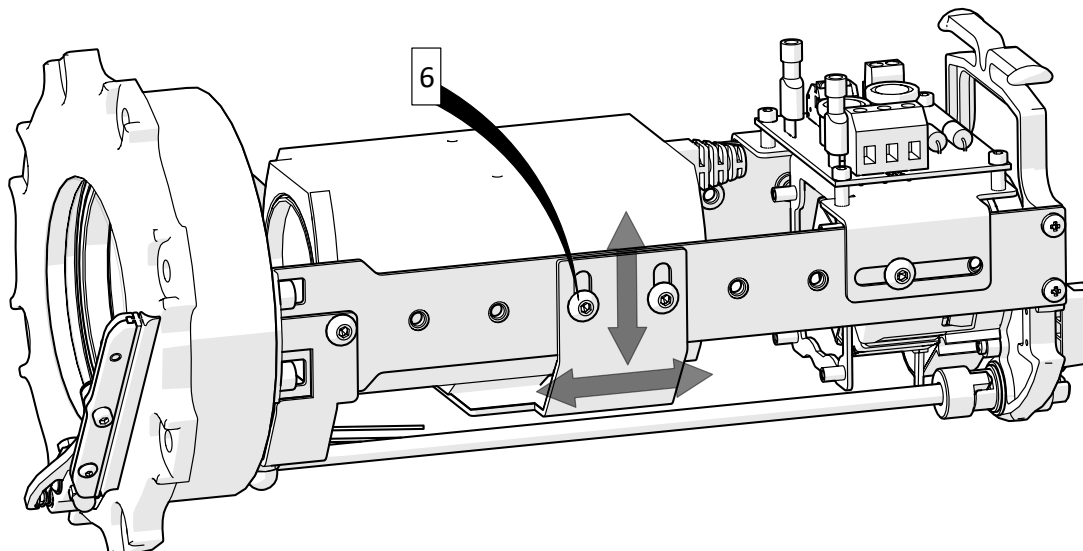
Fix the camera to the internal rail (3) using insulating washer (4) and ¼"-UNC screw (5) supplied with the camera station. Choose the ¼"-UNC screw (5) with the correct length from those supplied.



Internal rail can be adjusted vertically loosening the 4 screws (6) and sliding it on the slots of the rail.

Removing the 4 screws (6) and moving to the next or previous couple of fixing holes, the internal rail can be adjusted horizontally.

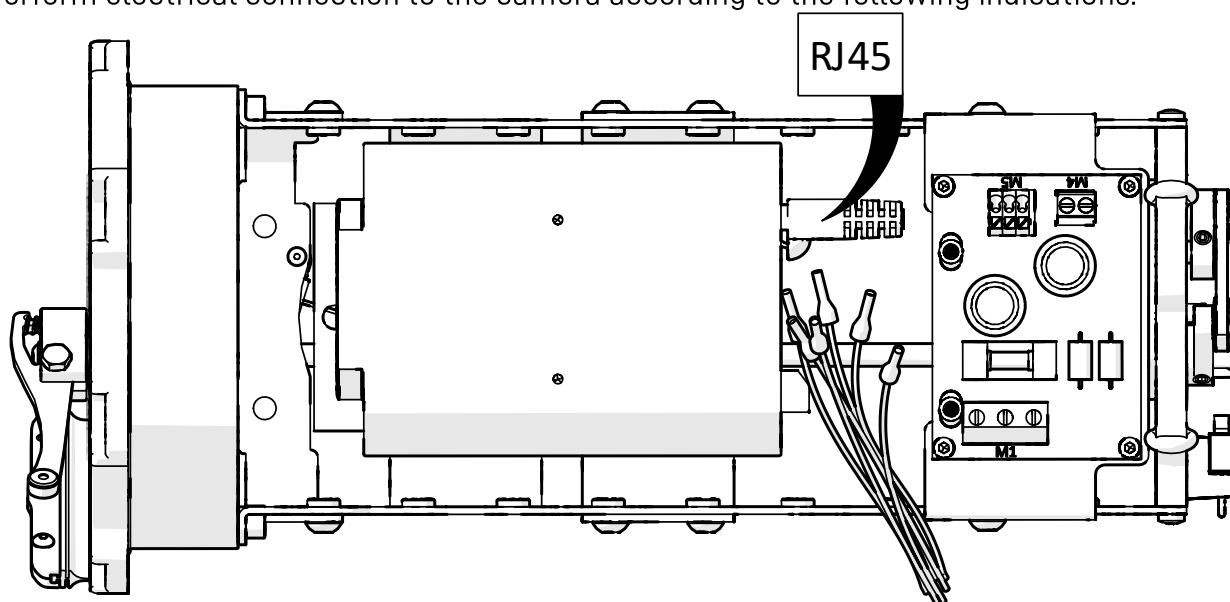
Install the camera as close as possible to the centre of the window, both horizontally and vertically.



5.5 Cabling camera to TXP, TXPD, TXP-LED (only for customer camera)

Connect Ethernet video cable (RJ45) to the camera.

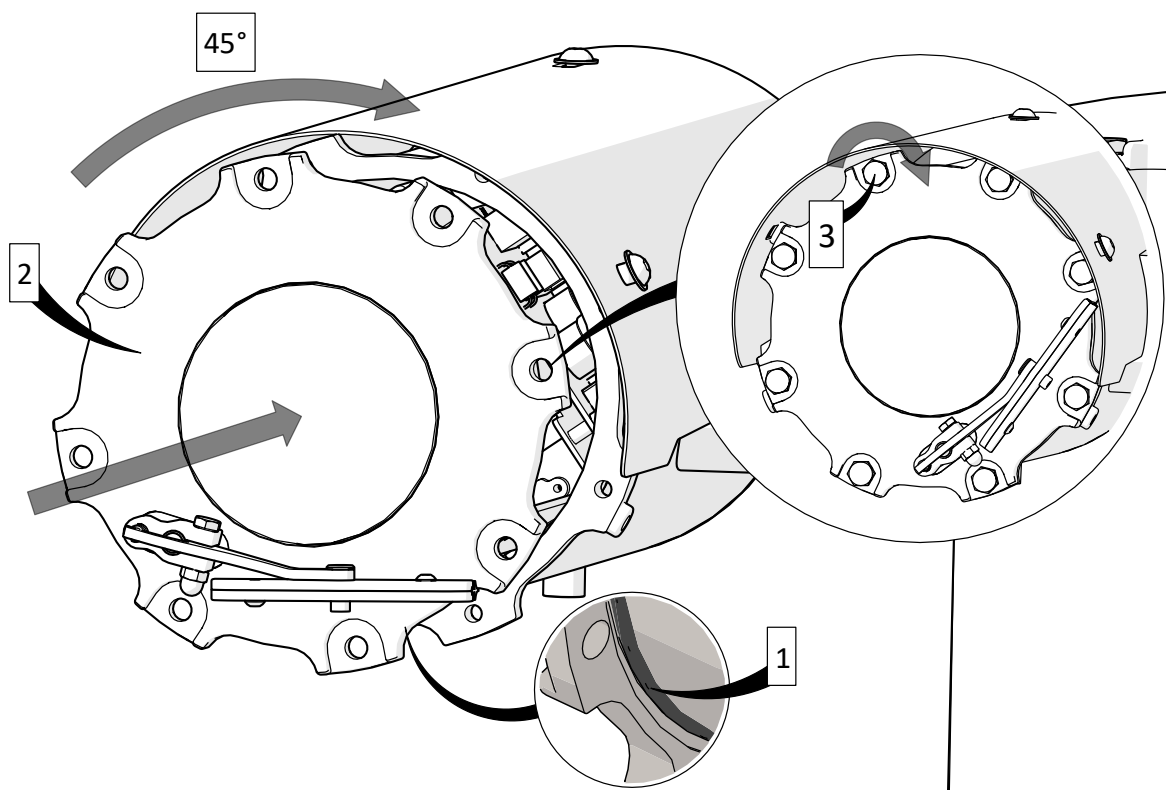
Perform electrical connection to the camera according to the following indications:



	LED ENABLE - PURPLE
	LED ENABLE - GREEN
	RS485 (A1+) - RED
	RS485 (B1-) - BLACK
	+12VDC - RED
	0VDC - BLACK

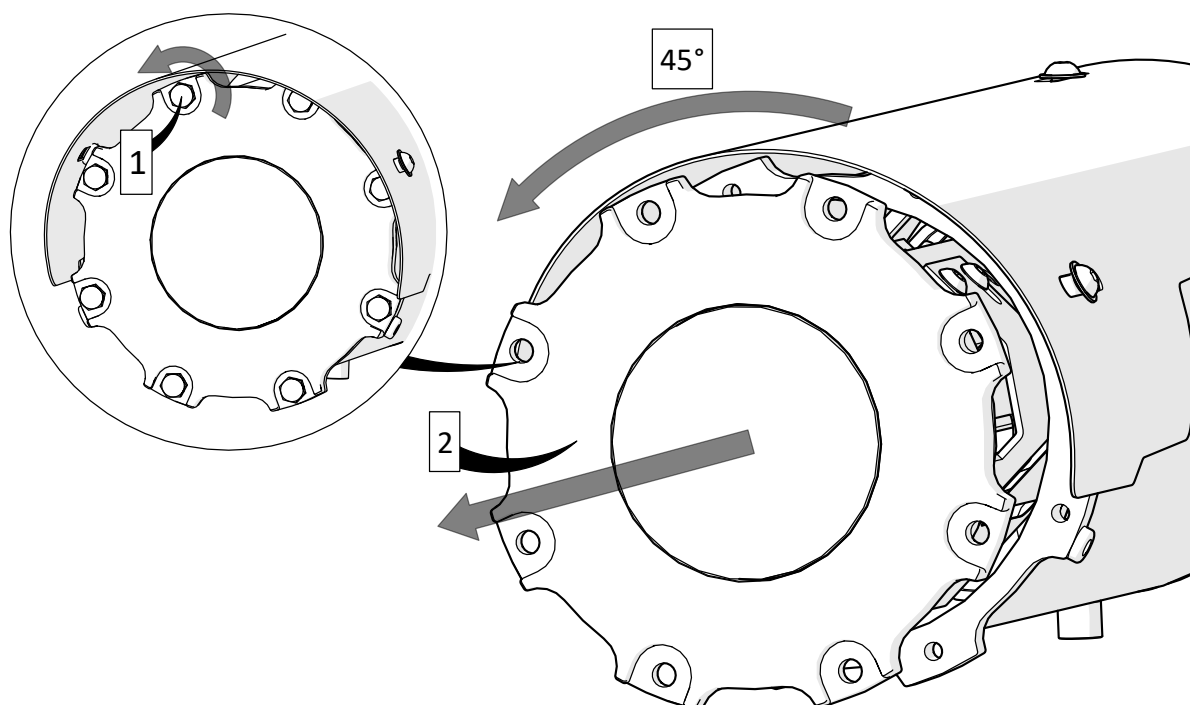
LED ENABLE: connect IR LED activation only on TXP-LED models

Assembly window flange (2) in the camera housing rotating it 45°. Tighten the screws (3) to 11 Nm. Check if the O-Ring gasket (1) is in its groove before proceeding.



5.6 Cabling and setting illuminator IR01 (only for TXP-LED series)

Remove screws (1) from the window flange camera housing (2). Rotate 45° the front flange counterclockwise while sliding it out.



Perform electrical connection on the board according to the following indications:

ID	Name	Notes
M1	Supply voltage	24V~/24V= power supply input.
M6	Digital input	Dry contact/Open collector (NPN) input for IR LEDs activation (Example: external camera output).
S1	Activation Test Button	Manual IR LEDs activation test.

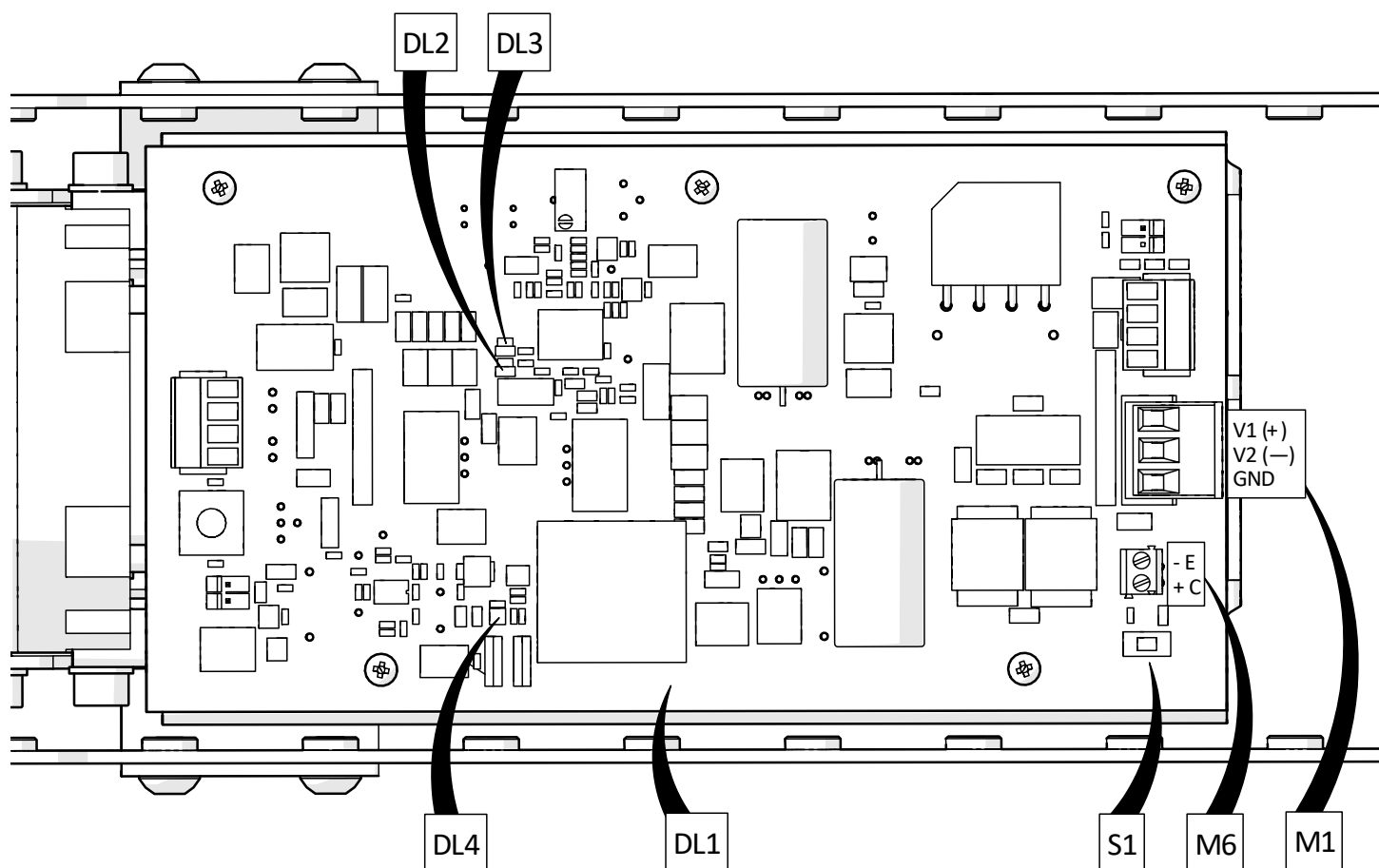
The IR01 board installed inside the IR LED illuminator is equipped with four LEDs.

The DL1 LED (green) is ON when the board is correctly powered.

The DL2 LED (yellow) is ON when the IR LEDs are interrupted (open-led).

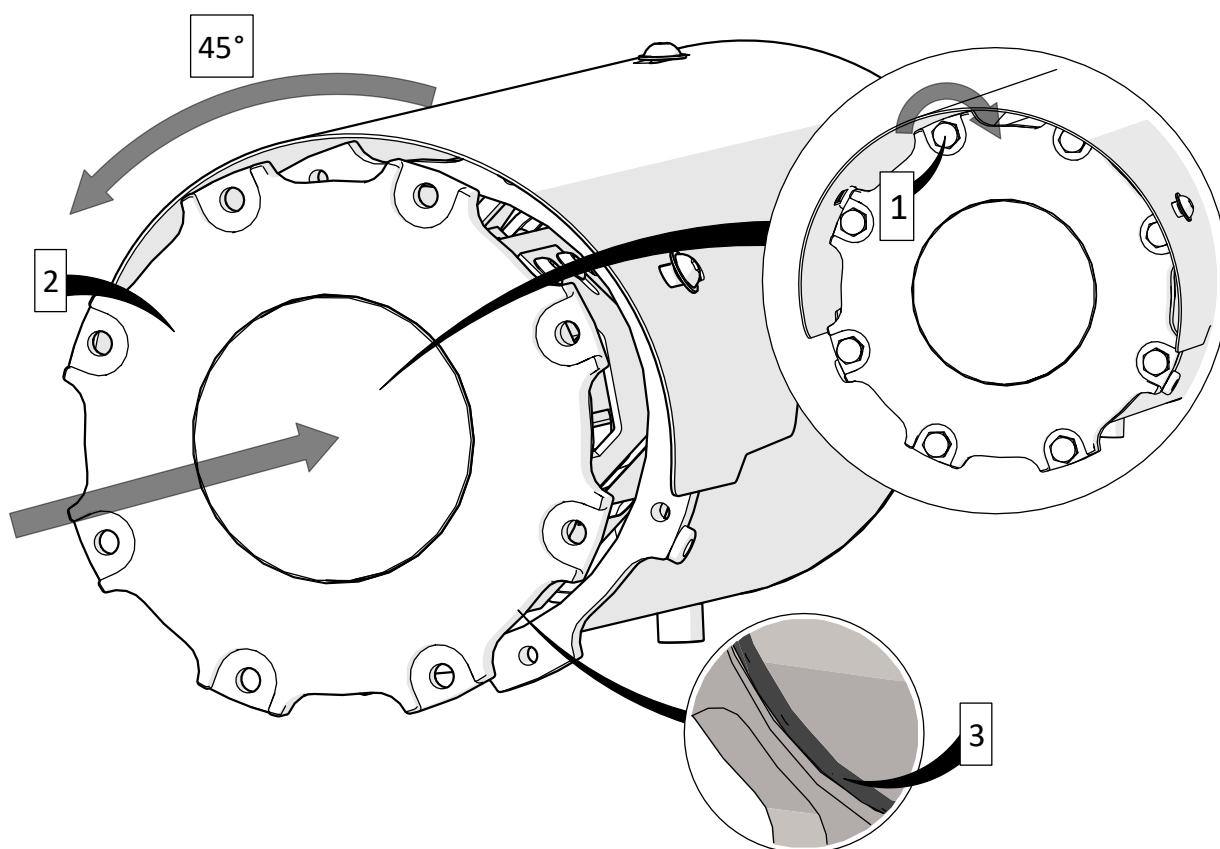
The DL3 LED (red) is ON when the IR LEDs are not activated or when they are in short-circuit.

The DL4 LED (yellow) is ON when the IR LEDs are in the activation phase during its hysteresis delay-time.



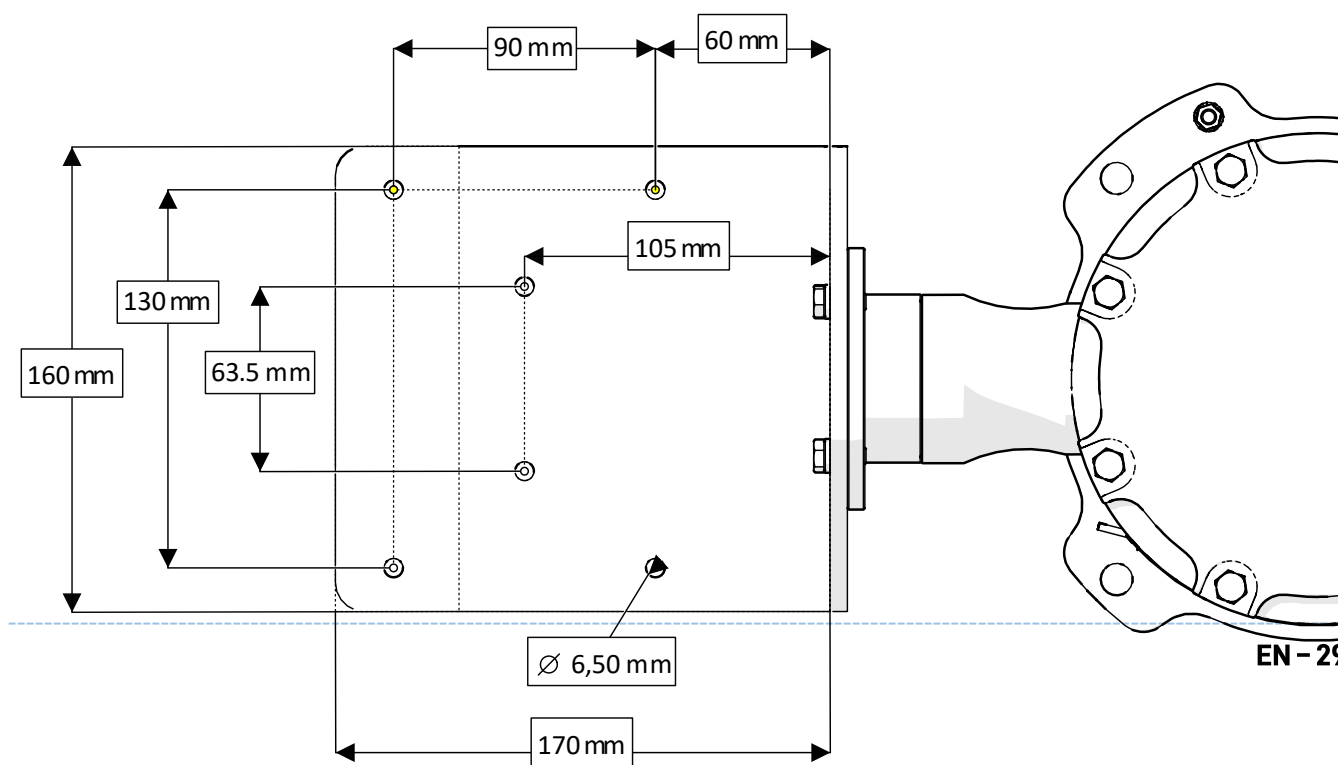
Assembly window flange (2) in the camera housing rotating it 45° counterclockwise. Tight the screws (1) to 11 Nm.

Check if the O-Ring gasket (3) is inside its groove before proceeding.



5.7 Installing external camera housing (only for TXP-LB series)

TXP-LB camera station allows the attachment of different camera housings. Please refer to the following mounting pattern to choose a suitable camera housing to be installed.



5.8 Installing and cabling armoured composite cable tail patch (only for TXP-LB series)

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 to close off any unused cable entries with Ex Equipment/Listed blind plugs, etc. with the type of protection suitable for the use conditions.

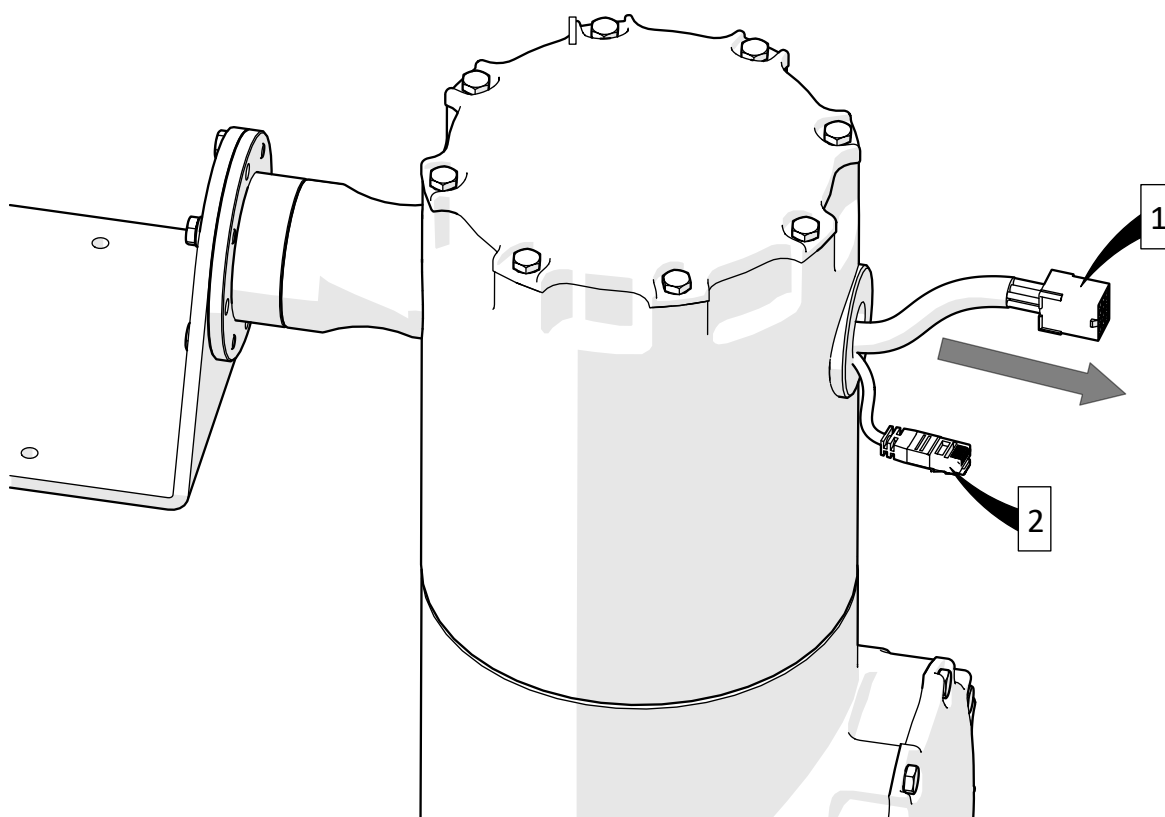
Slide out the plugs (1) and (2) from the inside of camera station.

Connect Tecnovideo patch composite cable connectors to the plugs (2) and (3).

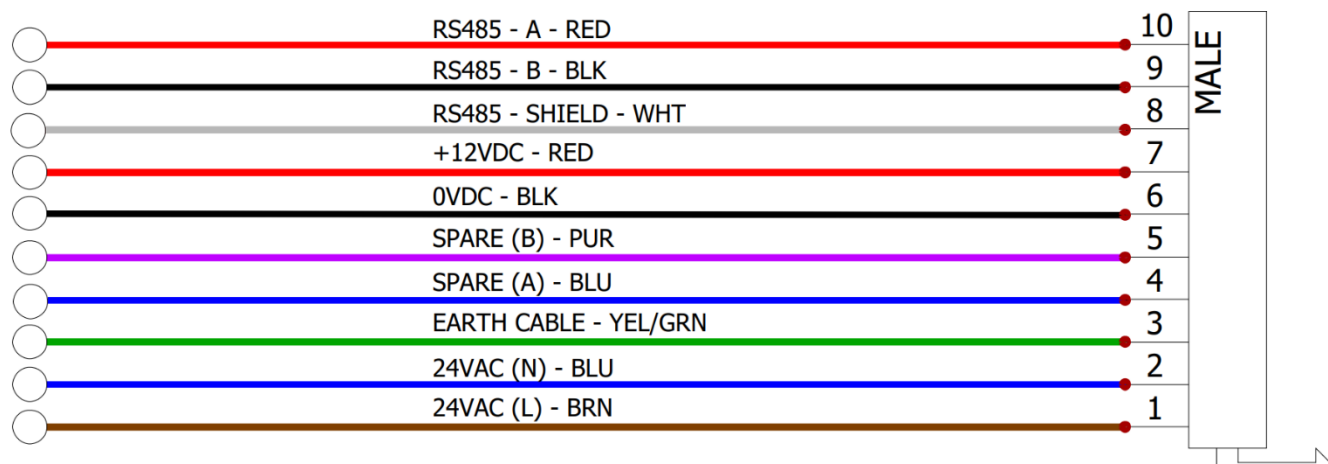
If you are not using the Tecnovideo patch composite cable:

A male cable (A) is supplied in the camera station kit. Connect it to the connector (1).

Connect the female RJ45 video cable to plug (2) (cable not provided with the camera station kit).

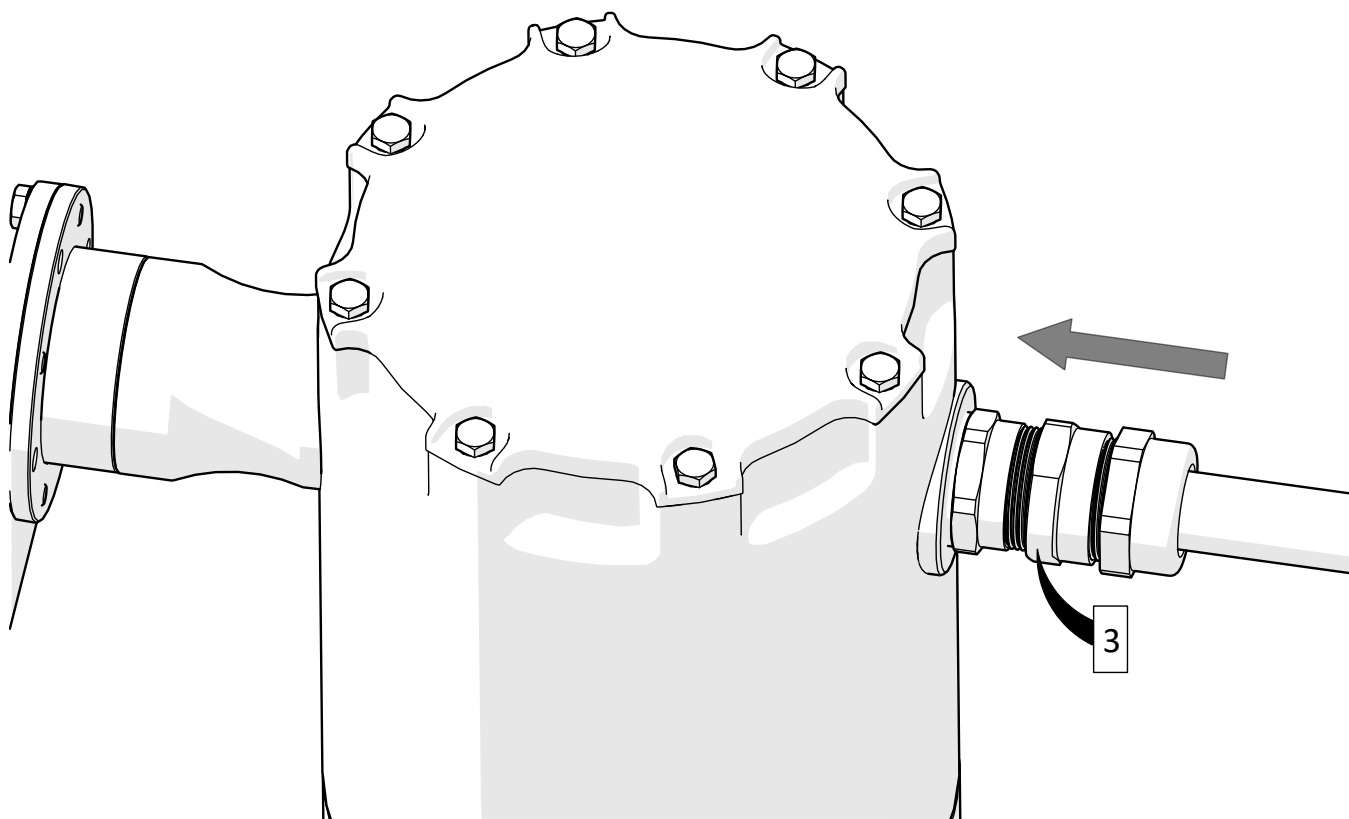


Male cable (A) details for cabling inside camera housing:



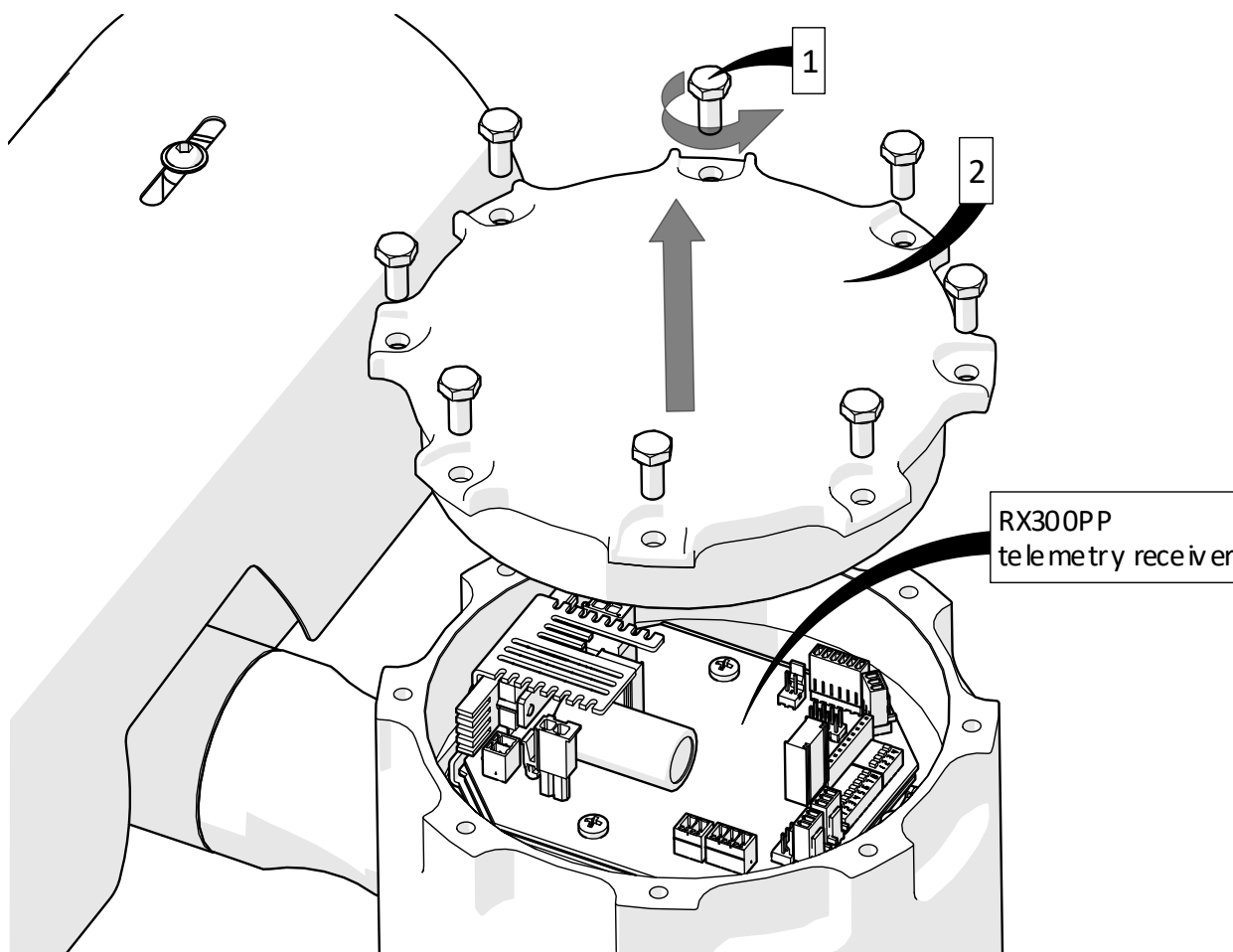
Fix the armoured composite cable patch (3) to the upper body PTZ.

If you are using Tecnovideo armoured composite cable, please follow the instructions in "5.2 *Install armoured composite cable tail to the PTZ*".



5.9 Settings and electrical connections on RX300PP telemetry receiver

In order to get access to the RX300PP telemetry receiver, remove screws (1) from the upper flange of the camera station (2).

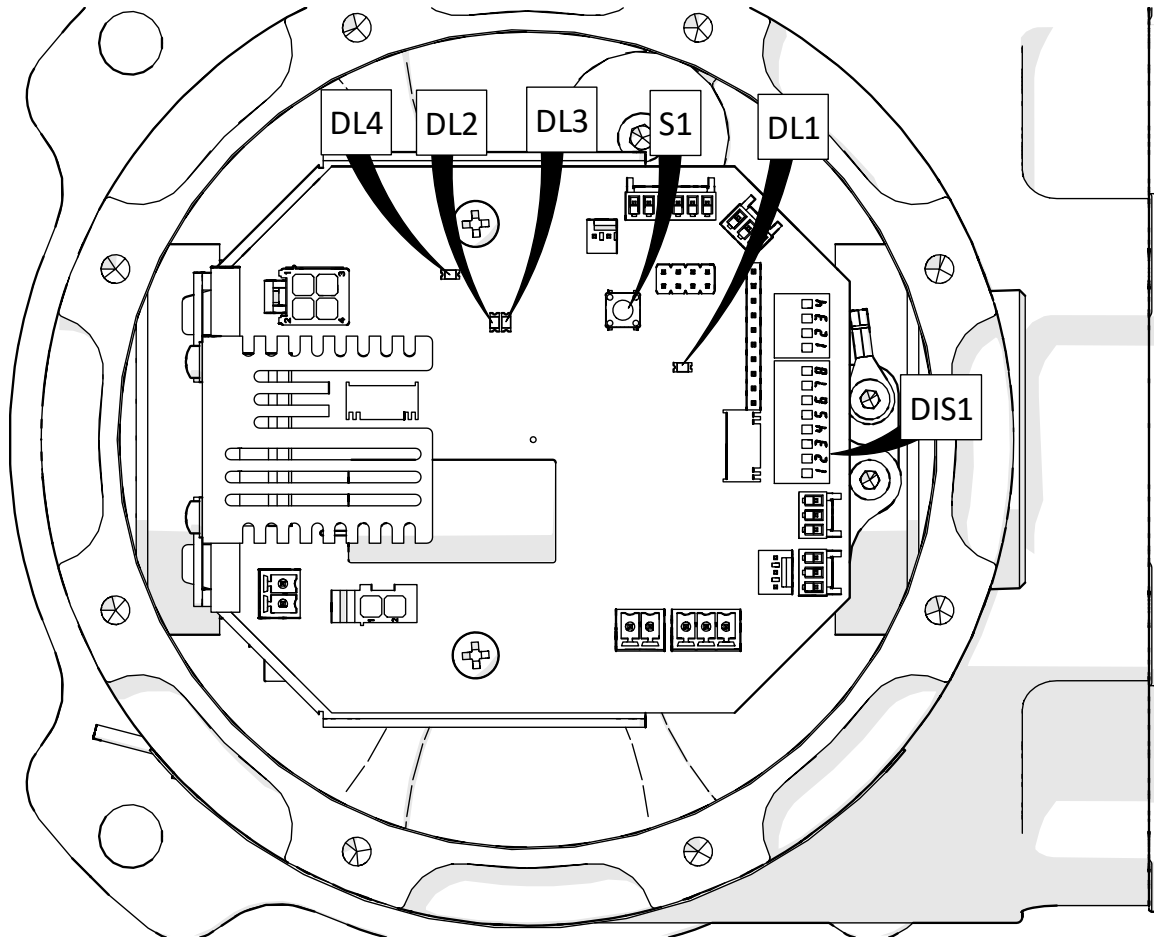


The device can be controlled from a PC with RS 485 converter using a suitable program (for example: Visual Studio).

Perform electrical connection on the tilt RX300PP telemetry receiver board.

Field installation				
ID	Name	Notes		
DIS1	Unit address and baud rate	Used for setting the unit address and baud rate of camera station.		
		PIN 1-6: PTZ Address ID (default 1) (see below)		
		PIN 7-8:		
		DIS1-7	DIS1-8	Baud rate
		OFF	OFF	2400
		OFF	ON	9600
		ON	OFF	19200
		ON	ON	57600
S1	Reset button	Push 15 seconds to reset to default settings. CAUTION: this operation will reset all the existing presets and the TILT axis limits.		

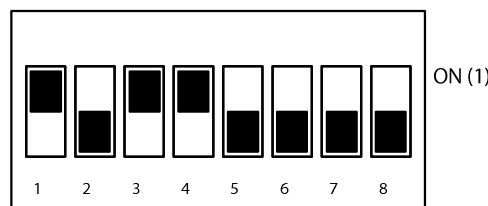
The RX300PP board installed inside the PTZ unit is equipped with four LEDs.
 The DL1 LED (green) is ON when the board is correctly powered.
 The DL2 LED (green) blinks whenever the board receives data from the Primary BUS.
 The DL3 LED (yellow) blinks whenever the board transmits data by the Primary BUS.
 The DL4 LED (red) blinks when fault is detected.



5.10 Control the unit using RS485 Pelco D

The first six DIP of 8-way DIP switch (*DIS1*) on the telemetry receiver can be used to set up the unit address in binary. When a switch is on the ON position, the relative digit has value 1, otherwise the value is 0.

Switch 1 is referred to the least significant digit (2^0), while switch 8 is referred to the most significant digit (2^7). For example, the address 13 (00001101 in binary) can be set up turning ON the switch 1, 3 and 4 (see figure).



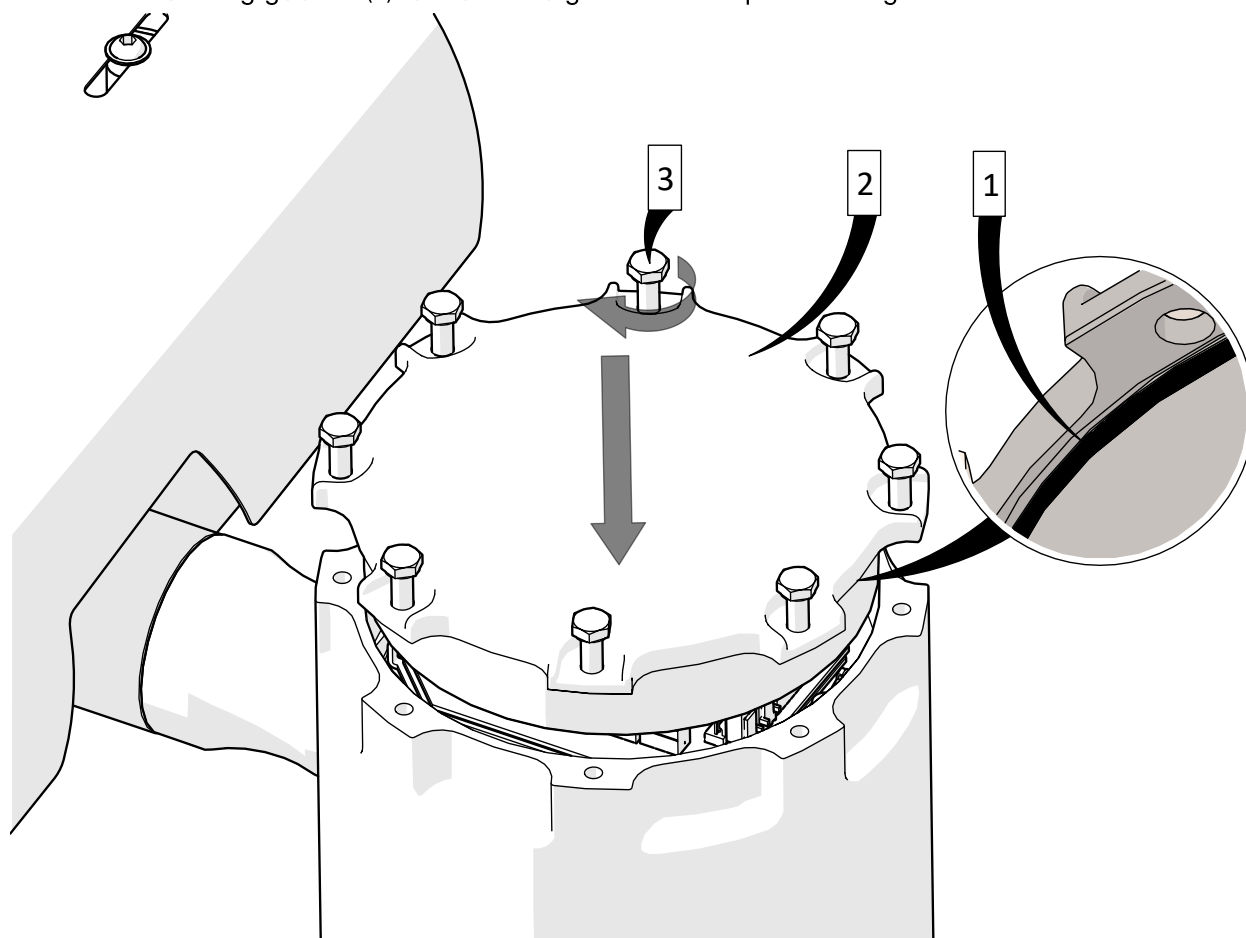
Decimal to binary conversion chart:

Decimal	Binary	Decimal	Binary	Decimal	Binary	Decimal	Binary	Decimal	Binary
1	000001	14	001110	27	011011	40	101000	53	110101
2	000010	15	001111	28	011100	41	101001	54	110110
3	000011	16	010000	29	011101	42	101010	55	110111
4	000100	17	010001	30	011110	43	101011	56	111000
5	000101	18	010010	31	011111	44	101100	57	111001
6	000110	19	010011	32	100000	45	101101	58	111010
7	000111	20	010100	33	100001	46	101110	59	111011
8	001000	21	010101	34	100010	47	101111	60	111100
9	001001	22	010110	35	100011	48	110000	61	111101
10	001010	23	010111	36	100100	49	110001	62	111110
11	001011	24	011000	37	100101	50	110010	63	111111
12	001100	25	011001	38	100110	51	110011		
13	001101	26	011010	39	100111	52	110100		

PAY ATTENTION!

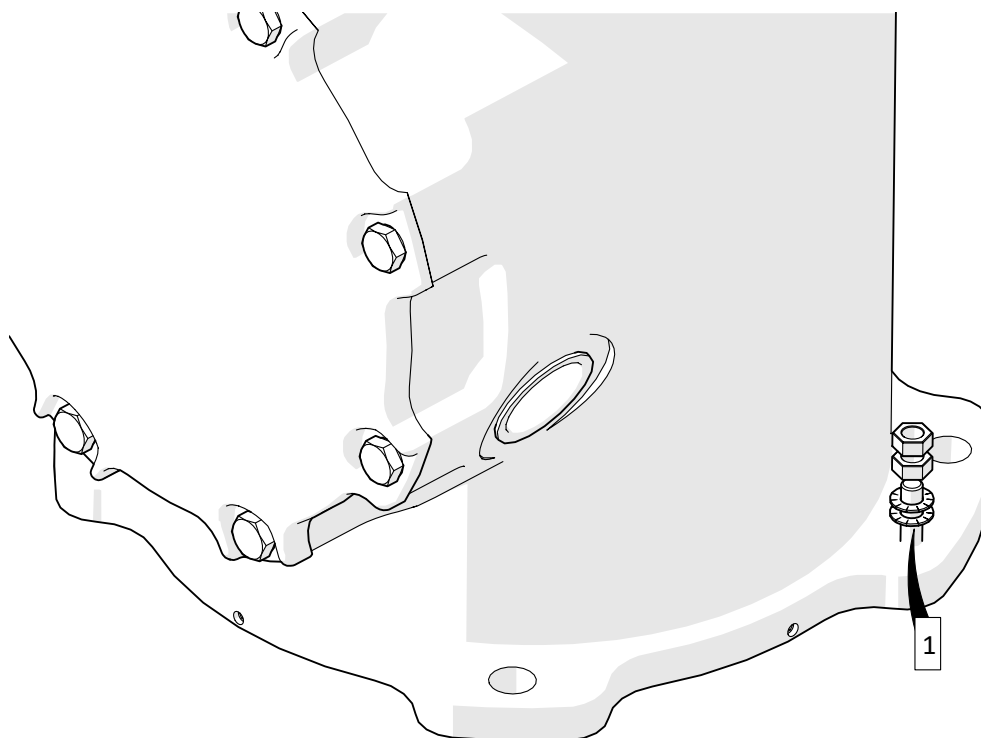
"DS1" DIP switch position of TILT RX300PP must be the same of "DS1" DIP switch of PAN RX300PP (see chapter "5.3 Electrical connections to MF RTX2").

Assembly flange (2) in the camera housing and tight the screws (3) to 11Nm.
Check if the O-Ring gasket (1) is inside its groove before proceeding.



5.11 Ground connection for PTZ without washer system

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

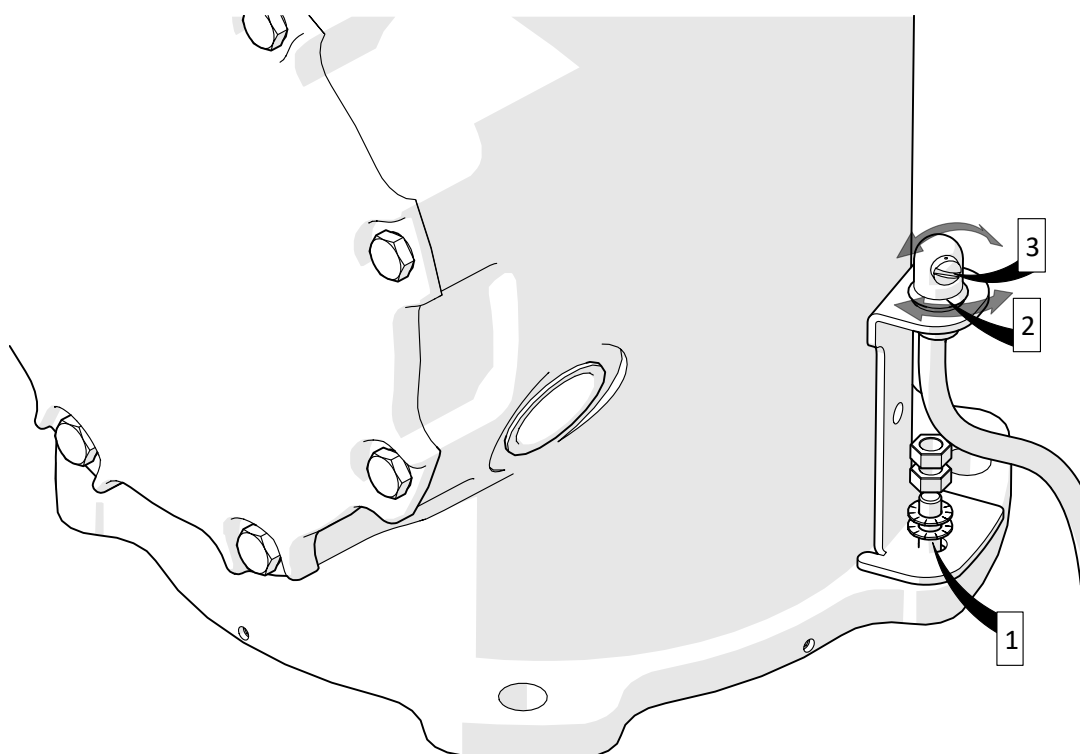


5.12 Ground connection and installing washer nozzle for PTZ washer system

Connect earth cable to the PTZ base, between nozzle bracket and screws (1), with M5 eyelet terminal.

Fix the nozzle bracket on the PTZ with the provided nuts and washers (1).

Adjust horizontal position of the nozzle, use the screwdriver slot (3) on the nozzle to adjust the tilt position.



6- SWITCHING ON

6.1 Switching on remarks

	Make sure that all parts are tightly closed and all screws are tightened.
	Upon each start up, after the first command received, the unit will perform a "zero-axis" calibration (in which the unit won't accept any further command). Make sure that during this operation the unit will not hit anything or anybody.
	WARNING: Hazardous moving parts: the device is remotely controlled and may change position at any time. When installing, choose a place where moving parts could not hit anyone or any object, creating hazardous situations.

6.2 Presets

Preset from 1 to 69 and from 100 to 150 can be used to set/call specific positions. The other presets are factory reserved and cannot be used to set/call specific positions.

Factory reserved presets:

- Setting preset 84 changes the "zero-axis" calibration behaviour, making the unit performing it when supply voltage is provided.
- Setting preset 74 switches back the behaviour of the unit to perform the "zero-axis" calibration on the first command received after the startup.
- Calling preset 92 performs a pan and tilt "zero-axis" calibration.
- Calling preset 90 performs a Pan "zero-axis" calibration.
- Calling preset 91 performs a Tilt "zero-axis" calibration.
- Calling preset 93 moves the unit to zero position (0°) both on pan and tilt axis.
- Calling preset 87 activates auxiliary output AUX3 (wash wiper cycle). Auto off after 30 seconds.
- Calling preset 88 activates auxiliary output AUX1 (wiper). Auto off after 10 seconds.
- Calling preset 89 activates auxiliary output AUX2 (washer). Auto off after 5 seconds.

6.3 Limits

Limits on Pan and Tilt movements can be set in order to protect it from impact with obstacles.

Default Pan limit is not factory set (continuous rotation).

Default Tilt limit is $\pm 100^\circ$ (mechanical limit).

Limits work only for manual movements. Preset recalling position is always performed through the shortest path, eventually trespassing the limits set. For this reason, it is strongly recommended to set Pan limits below 180° .

Custom limits can be set using the below presets:

Set limits:

Set Pan left limit:	Preset set 80
Set Pan right limit:	Preset set 81
Set Tilt up limit:	Preset set 82
Set Tilt down limit:	Preset set 83

Clear limits:

Clear Pan left limit:	Preset set 70
Clear Pan right limit:	Preset set 71
Clear Tilt up limit:	Preset set 72
Clear Tilt down limit:	Preset set 73

	"Zero-axis" position must be within limits range.
	Setting a limit will clear all previously saved presets.

6.4 Password and reset button

The unit is password protected to prevent unintended limits setting. To unlock this function, the password is 16325 (Preset Call 1+6+3+2+5; every Preset must be called within 10 seconds from the previous one). Limits unlock is enabled until a lock password is set.

To lock the limits modification, the password is 65324 (Preset Call 6+5+3+2+4; every Preset must be called within 10 seconds from the previous one).

Pushing S1 button on the telemetry receiver board for at least 15 seconds will set the factory default limits and lock the limits modification.

Warning: Preset 1, 2, 3, 4, 5, 6 must be set before they can be called.

6.5 Auxiliary functions

The unit has 8 auxiliary functions, as described below:

- Aux1 is used for Wiper activation only (this function will activate the wiper for approx. 10 seconds).
- Aux2 is used for Washer pump activation only (this function will activate the washer pump for approx. 5 seconds).
- Aux3 is used for Wash-Wiper STOPPABLE automatic cycle (this function will activate the wash-wiper cycle approx. 30 seconds). Whenever a command is issued, the cycle will be interrupted.
- Aux4 is used for Wash-Wiper UNSTOPPABLE automatic cycle (this function will activate the wash-wiper cycle approx. 30 seconds). During the Wash-Wiper cycle, any command issued is ignored.
- Aux5 is used for Autofocus refresh (only for external motorized lenses).
- Aux6 is factory reserved.
- Aux7 is factory reserved.
- Aux8 is factory reserved.

6.6 Special auxiliary functions mode

The unit has a Special auxiliary functions mode. This mode is useful when neither auxiliary output nor preset above 86 are available.

In this mode, the unit works as described below:

- Preset Call 27 activates wiper (same as auxiliary output AUX1 and Preset Call 88). Auto off after 10 seconds.
- Preset Call 28 activates washer (same as auxiliary output AUX2 and Preset Call 89). Auto off after 5 seconds.
- Preset Call 29 activates the STOPPABLE front window cleaning cycle on wiper versions with washer systems (same as auxiliary output AUX3).
- Preset Call 30 activates the UNSTOPPABLE front window cleaning cycle on wiper versions with washer systems (same as auxiliary output AUX4).

If the VMS and/or camera preset numbering starts from 0 instead of 1, the above presets become 26 (AUX1), 27 (AUX2), 28 (AUX3), 29 (AUX4).

To enter Special auxiliary functions mode, the password is 25412 (Preset Call 2+5+4+1+2; every Preset must be called within 15 seconds from the previous one).

To exit Special auxiliary functions mode, the password is 35432 (Preset Call 3+5+4+3+2; every Preset must be called within 15 seconds from the previous one).

Warning: Preset 1, 2, 3, 4, 5 must be set before they can be called.

7- MAINTENANCE

7.1 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.

7.2 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 and the window wiper blade. Replace them if necessary.

7.3 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.

7.4 Fuse replacement

If necessary, replace the fuses F1 or F2, illustrated in "5.3 Electrical connections to MF_RTX2".

The following fuse values are used:

24 VAC/DC supply voltage	
Fuse name	Fuse value
F1	8 A HT 250 VAC 5x20
F2	10 A HT 250 VAC 5x20

115 VAC / 230 VAC supply voltage	
Fuse name	Fuse value
F1	3.15 A HT 250 VAC 5x20
F2	10 A HT 250 VAC 5x20

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

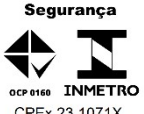
Different supply voltage can be supplied and may require different fuse values. In such cases, please contact Tecnovideo.

8- TROUBLESHOOTING

Refer to "5.9 Settings and electrical connections on the RX300PP telemetry receiver" to locate the telemetry receiver and the LEDs, to facilitate the solution to the problem.

Problem	Possible cause	Solution
The unit is powered up but there is no motion or any video signals.	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.
The preset value saved is different from the one recalled.	Incorrect setting of preset.	Set and check again the unit preset position.
The wiper does not work.	The wiper blade is externally stuck or the wiper mechanism is stuck internally.	Check the wiper blade from outside. Check the wiper mechanism inside to be sure it doesn't hit any element and it's free to move/rotate.
Once the wiper is activated, it won't stop or stops in the wrong position.	The internal wiper motor microswitch is damaged.	Check the wiper motor microswitch with a multimeter, and check that it's working and hitting properly the mechanical arm.
The washer does not work.	The connections for the washer out are worn or the fuse is burnt.	Check the wiring of the washer out signal and the fuse.
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.

9- PRODUCT MARKING PLATE

TECNOVIDEO CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES		 2804 Made in Italy
Model¹ Series: XXXXXXXXXXXXXXXX ² Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY ³ Camera Station Voltage: XXXXX Max Power: XXXXX CABLE ENTRY: XXXXX ⁴		 OCP 0160 INMETRO CPEX 23.1071X
	II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C ₅ II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C	
 ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT		 2585 
CERT. NO. IECEx EXV 22.0032X & CERT. NO. ExVeritas 22ATEX1325X & ExVeritas 22UKEX1326X TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY - www.tecnovideocctv.com		

Every unit must carry a marking plate similar to the one above. For North American version of the product, please refer to §9.1 "Product Marking Plate (North American version)".

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.
4. Cable entry: Thread size of the cable entry/entries (optional). See "9.2 Models" section.
5. Marking: see "2- Certification" section.

9.1 Product Marking Plate (North American version):

TECNOVIDEO CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY		
MODEL Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY Voltage: XXX Current: XXX Max Power: XXX IP66/IP67 TYPE 4X CABLE ENTRY: XXX		
<i>Hazardous location rating</i>		
CERT. NO. FM Approvals FM24US0067X & FM24CA0026X PLEASE SEE MANUAL BEFORE INSTALLATION		
 WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT WARNING: SEAL ALL ENTRIES WITHIN 50mm OF THE ENCLOSURE ATTENTION: NE PAS OUVRIR LORSQUE SOUS TENSION OU EN PRÉSENCE D'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE ATTENTION: SCELLER LES ENTRÉES À MOINS DE 50mm DE L'ENCEINTE www.tecnovideocctv.com		

Every North American version of the unit must carry a marking plate similar to the one above.

Hazardous location ratings:

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T6/T5/T4 $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$ (only for Canada)

Class I, Division 1, Groups B, C and D T6/T5/T4 $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$ (only for US)

Class II/III, Division 1, Groups E, F and G T6/T5/T4 $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$ (for US/Canada)

Class 1 Zone 1 AEx/Ex db IIC T6/T5/T4 Gb $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

Zone 21 AEx/Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

For spotlight versions:

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T5/T4 $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ (only for Canada)

Class I, Division 1, Groups B, C and D T5/T4 $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ (only for US)

Class II/III, Division 1, Groups E, F and G T5/T4 $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ (for US/Canada)

Class 1 Zone 1 AEx/Ex db IIC T5/T4 Gb $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

Zone 21 AEx/Ex tb IIIC T100°C/T135°C Db $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

Electrical ratings:

TXP Models single housing:

Voltage: 24VDC Current: 5,5A Max Power: 130W

Voltage: 24VAC Current: 5,5A Max Power: 130W

Voltage: 120VAC Current: 1,1A Max Power: 130W

Voltage: 230VAC Current: 0,6A Max Power: 130W

TXP Models dual camera housing:

Voltage: 24VDC Current: 7,1A Max Power: 170W

Voltage: 24VAC Current: 7,1A Max Power: 170W

Voltage: 120VAC Current: 1,5A Max Power: 170W

Voltage: 230VAC Current: 0,8A Max Power: 170W

TXP Models with bracket:

Voltage: 24VDC Current: 3,75A Max Power: 90W

Voltage: 24VAC Current: 3,75A Max Power: 90W

Voltage: 120VAC Current: 0,75A Max Power: 90W

Voltage: 230VAC Current: 0,4A Max Power: 90W

TXP Models dual housing (camera + spotlight):

Voltage: 24VDC Current: 6,5A Max Power: 155W

Voltage: 24VAC Current: 6,5A Max Power: 155W

Voltage: 120VAC Current: 1,5A Max Power: 155W

Voltage: 230VAC Current: 0,8A Max Power: 155W

TXF Models (camera):

Voltage: 12VDC Current: 3,5A Max Power: 40W

Voltage: 24VDC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 24VAC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 57VDC Current: 0,8A Max Power: 40W

Voltage: 120VAC Current: 0,35A Max Power: 40W

Voltage: 230VAC Current: 0,2A Max Power: 40W

TXF Models (spotlight):

Voltage: 24VDC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 24VAC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 120VAC Current: 0,35A Max Power: 40W

Voltage: 230VAC Current: 0,2A Max Power: 40W

9.2 Models

PTZ units/camera stations:

TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

0: one bracket

1: one camera housing

2: two camera housings

3: one camera housing and one bracket

4: two brackets

a: cable entries. It can 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"

Camera stations:

TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

- C: P&T camera housing (blank cover)
- F: fixed camera housing
- H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

- 0: camera version
- 1: IR spotlight version
- 2: WIFI version

b: window version. It can be:

- 0: glass window without wiper
- 1: glass window with wiper
- 2: germanium window
- 3: germanium window without protective guard
- 4: sapphire window
- 5: sapphire window (tilted)
- 6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for TXF and TXH version). It can 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"
- J: 3x M20
- N: 3x 3/4"
- O: 3x M25
- P: 4x M20
- Q: 4x 3/4"
- R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

- S: short
- M: medium
- L: long

10- EU DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

PTZ units/camera stations:

TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

0: one bracket

1: one camera housing

2: two camera housings

3: one camera housing and one bracket

4: two brackets

a: cable entries. It can 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"

Camera stations:

TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

C: P&T camera housing (blank cover)

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

0: glass window without wiper

1: glass window with wiper

2: germanium window

3: germanium window without protective guard

4: sapphire window

5: sapphire window (tilted)

6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for F and H version). It can 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"

J: 3x M20

N: 3x 3/4"

O: 3x M25

P: 4x M20

Q: 4x 3/4"

R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

S: short

M: medium

L: long

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 22 ATEX 1325X
 IECEX EXV 22.0032X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)
 Role: Issue of UK Type Examination Certificate
 Certificate No. ExVeritas 22 UKEX 1326X

Notified Body CPEX (OCP No. 0160)
 Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity
 Certificate No. CPEX 23.1071 X

Additional information:

Marking

II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

Marking (spotlight models)

II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

IP rating IP66/IP67/IP68/IP69

Manufacturer: Tecnovideo S.r.l.

Address: Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)

Country: Italy

Location Villaverla

Villaverla

Date of issue 11/11/2024

11/11/2024

Name Christian Fabris
 Organisational role Managing Director

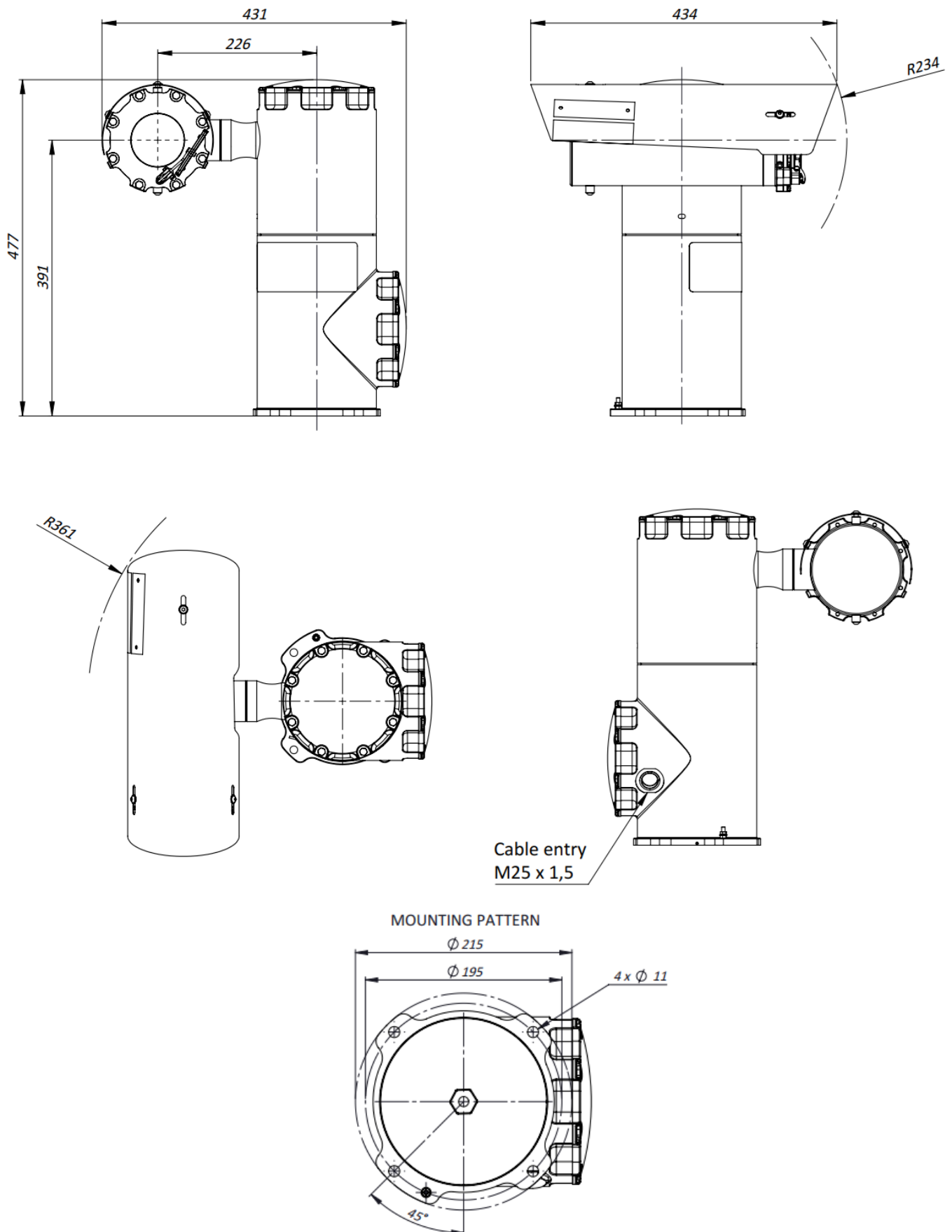
Moreno De Pretto
 Certification Manager

 **TECNOVIDEO S.r.l.**

 **TECNOVIDEO S.r.l.**

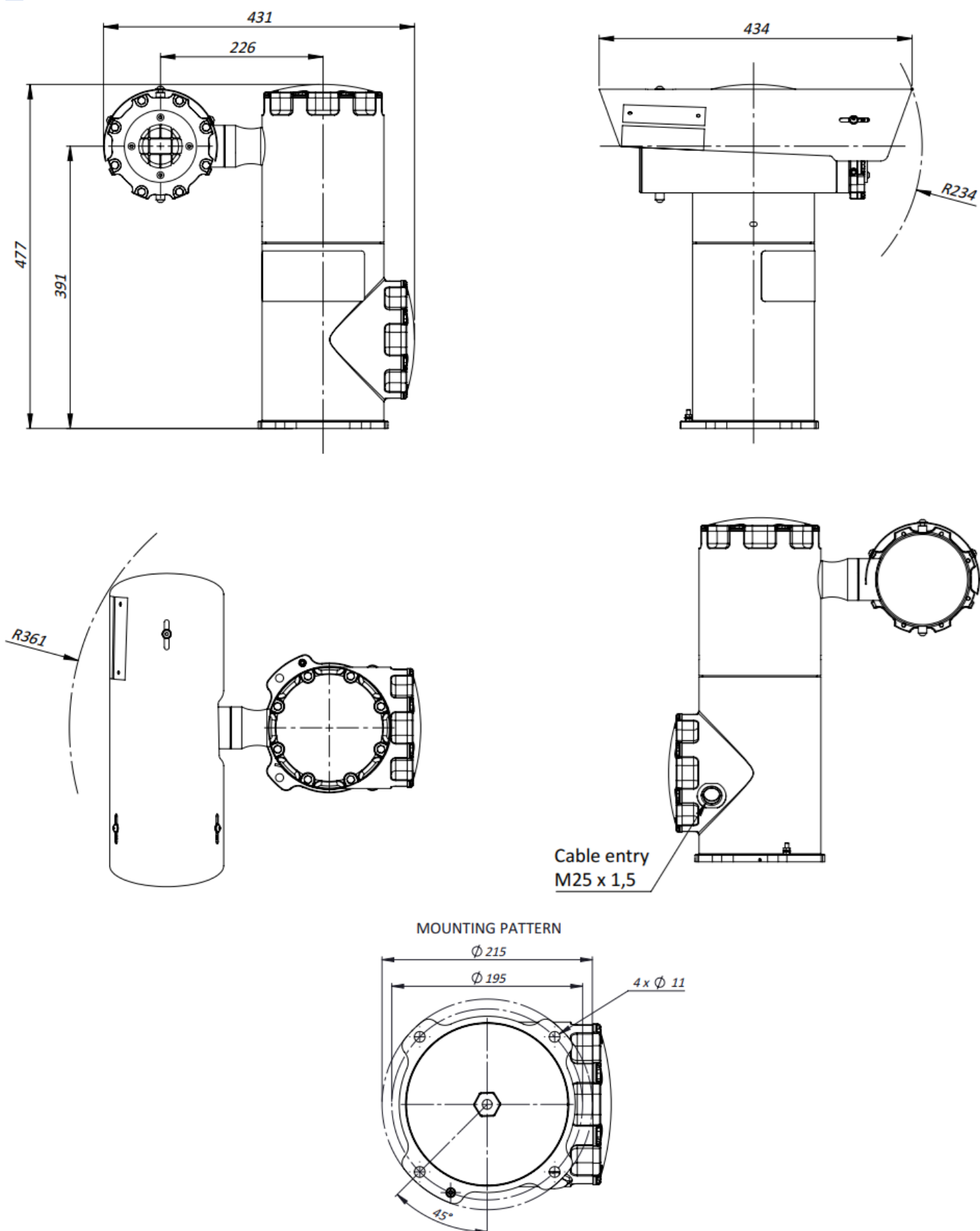
11- DIMENSIONS

11.1 TXP technical drawings

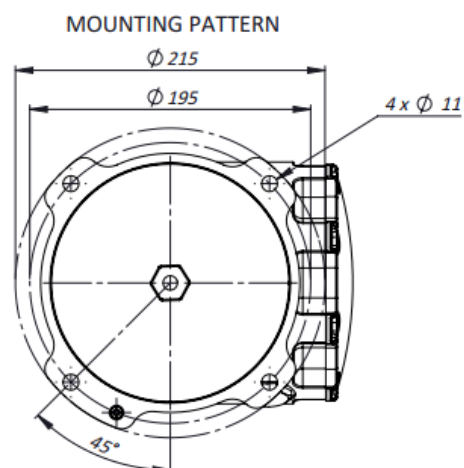
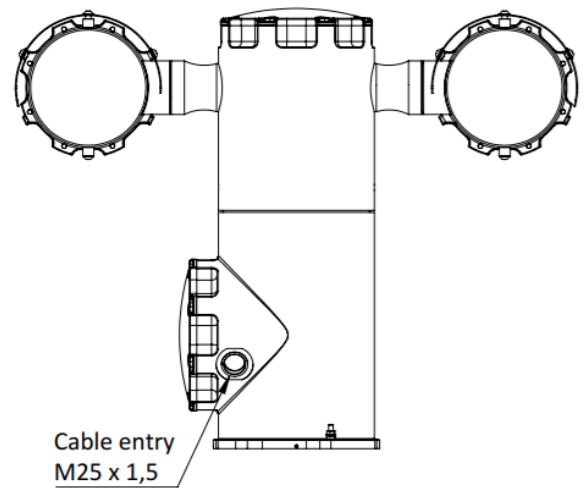
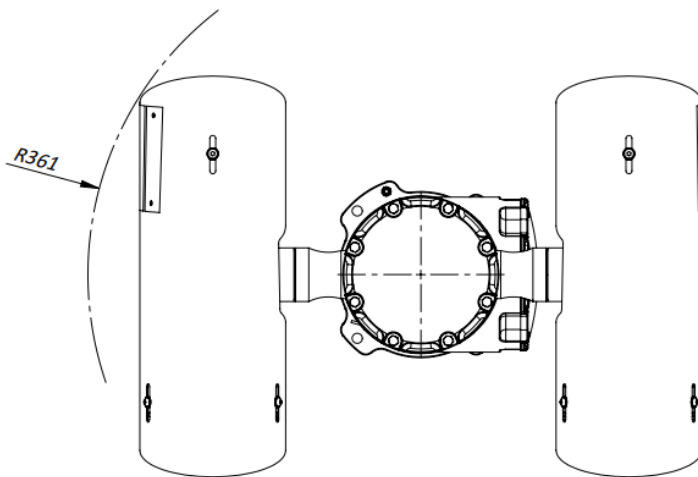
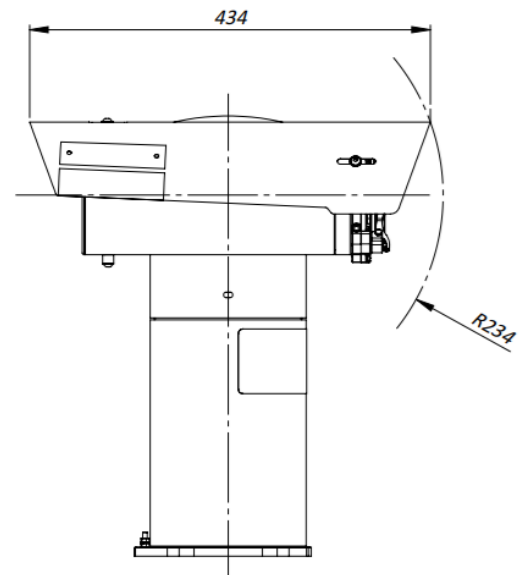
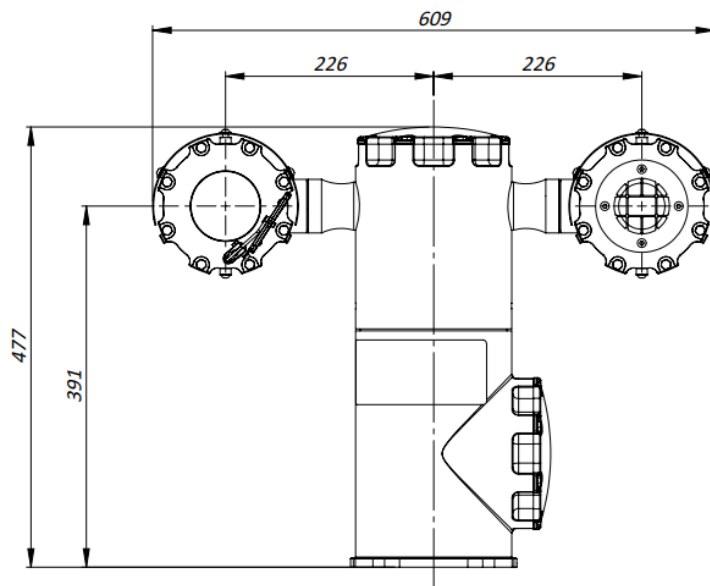




11.2 TXP-IR technical drawings

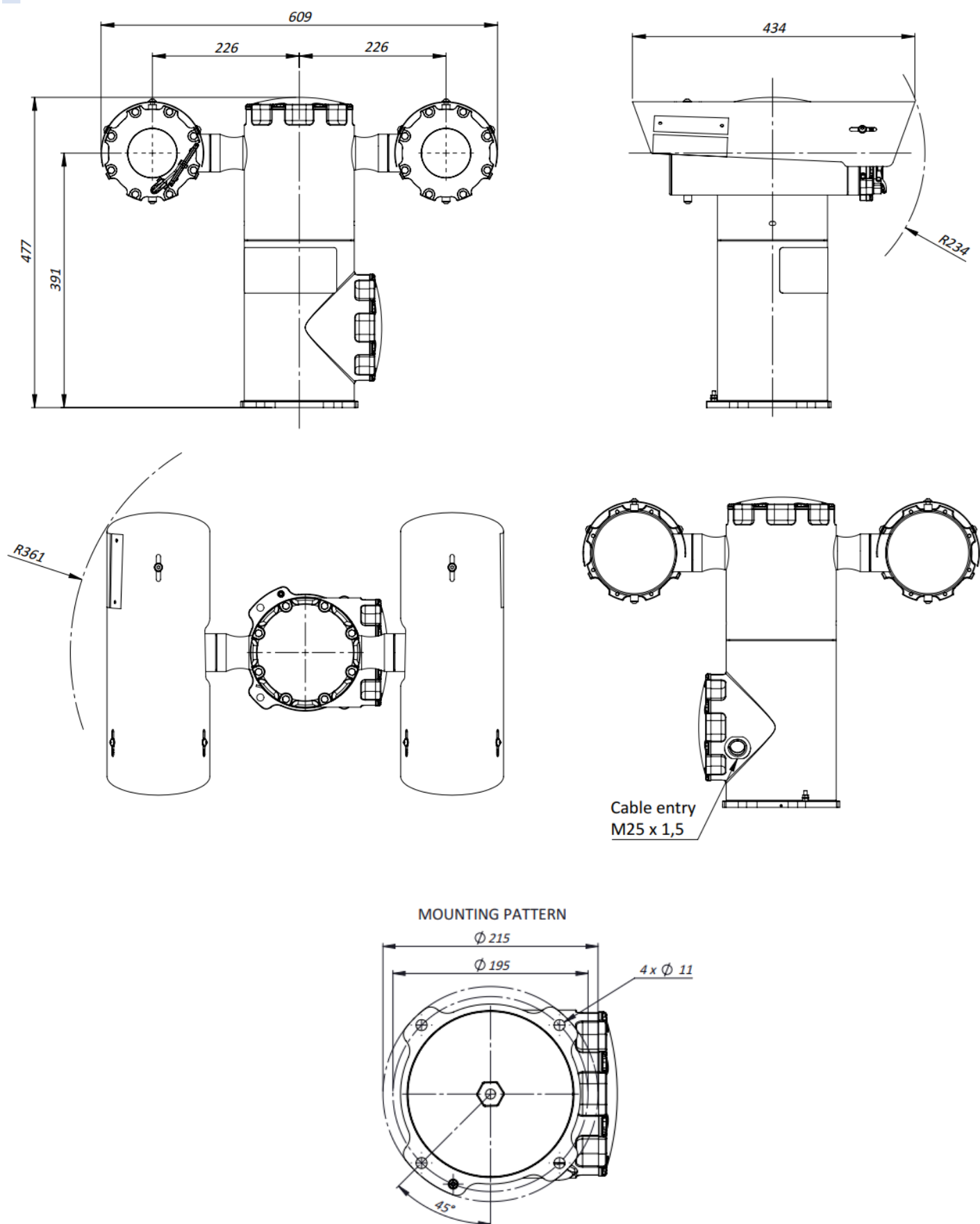


11. 3 TXPD technical drawings

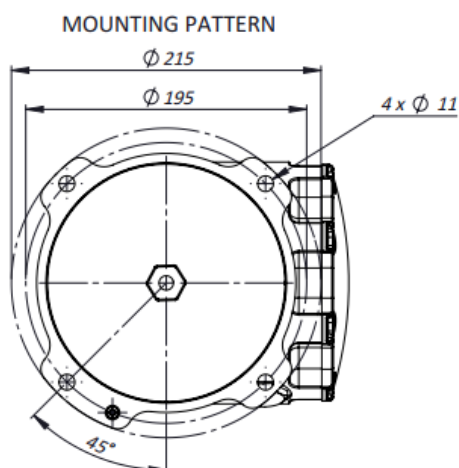
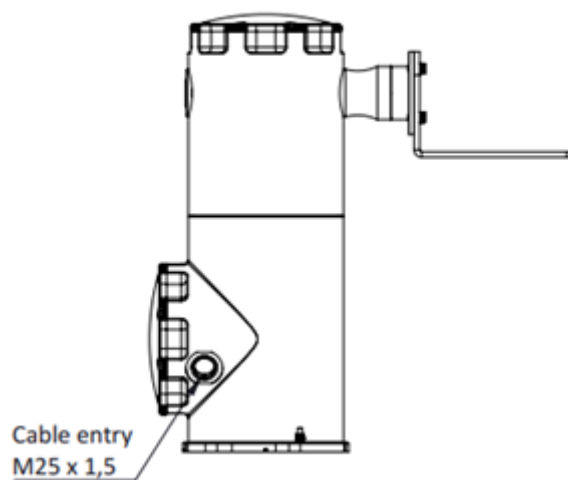
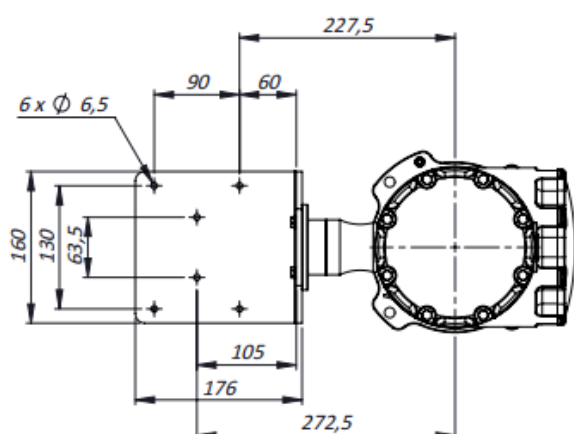
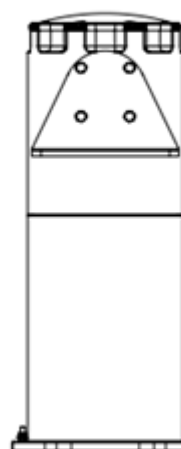
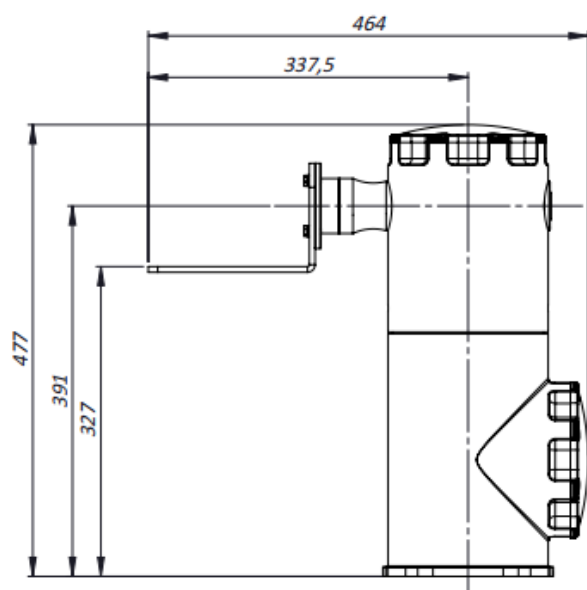




11. 4 TXP-LED technical drawings



11. 5 TXP-LB technical drawings





1- INFORMAÇÃO PRELIMINARES

1.1 Informações gerais

Este manual explica como utilizar a série NEXT PTZ, que inclui:

- estação de câmera da série TXP (uma câmera PTZ);
- estação de câmera da série TXPD (duas câmeras PTZ);
- estação de câmera da série TXP-LED (duas cabeças com câmera PTZ e iluminador de LED de IV);
- estação de câmera da série TXP-LB (PTZ com suporte de montagem para caixa de câmera de terceiro).

1.2 Descrição

O produto NEXT PTZ é uma estação de câmera PTZ fabricada em aço inox AISI 316L e projetada especificamente para aplicações em áreas classificadas. Realizadas com a tecnologia de acionamento por correia, as estações da série NEXT PTZ permitem realizar os movimentos de rotação (PAN) e inclinação (TILT) com um consumo de energia extremamente baixo.

As estações de câmera NEXT PTZ estão equipadas com módulo de zoom diurno/noturno de última geração e com câmeras de imagem térmica.

O produto é adequado para instalações de câmeras especificadas pelo cliente. Instalação rápida, facilidade de configuração e manutenção fácil e efetuada pelo usuário tornam os produtos da série NEXT PTZ altamente versáteis.

Este produto deve ser instalado exclusivamente por pessoal devidamente treinado de acordo com o código de prática aplicável (por exemplo EN60079-14, ABNT NBR IEC 60070-14, etc). Estas instruções destinam-se apenas à respectiva utilização.

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 EXPLOÇÃO

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.



RADIAÇÃO ÓPTICA

Indica uma situação potencialmente perigosa decorrente da emissão de luz visível ou infravermelho. Pode ser nociva para os olhos. 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.
	Tentar forçar o limpador manualmente acarreta a danificação do dispositivo e anula os termos da garantia.
	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, ABNT NBR IEC 60079-14) e respeitando todas as normas locais e nacionais aplicáveis, incluindo, mas sem limitações, a utilização de tubos especiais, fitas, selantes, cabos e prensa-cabos.
	Todas as conexões elétricas devem ser efetuadas em uma atmosfera não explosiva.

Apenas para as versões com iluminador de LED de IV:

	A unidade emite luz de IV de alta intensidade. Use óculos de proteção. Evite a exposição direta dos olhos e da pele. Respeite as precauções de segurança apresentadas nas normas IEC 60825-1 e IEC 62471.
---	---

1.5 Dados técnicos

Gerais e mecânicos

Construção:	aço inoxidável AISI316L
Acabamento:	eletropolido
Pan:	Ângulo: 360° (rotação contínua); Velocidade: 0 – 40°/segundo
Tilt:	Ângulo: 180° (±90°); Velocidade: 0 – 20°/segundo

Elétricos

Aquecedor:	T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (controlado termostaticamente)
Tensão de alimentação:	24V~, 115V~, 230V~ (especificada na encomenda)
Consumo de energia:	130W MÁX. para série TXP Series (uma câmera) 170W MÁX. para série TXPD Series (duas câmeras) 155W MÁX. para série TXP-LED Series (câmera e iluminador) 90W MÁX. para série TXP-LB Series (suporte de montagem)

Certificações

Resistência às intempéries:	IP66/IP67/IP68/IP69
-----------------------------	---------------------

Normas ATEX/UKEX Standards:

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014

Normas IECEx Standards:

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

Normas ABNT Standards:

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 TXP, TXPD e TXP-LB

As estações de câmera NEXT PTZ (TXP, TXPD e TXP-LB) 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 T6/5/4 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100/135°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

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 60°C), com classes de temperatura de T1 e T5 (temperatura ambiente de até 75°C), com classes de temperatura de T1 e T4 (temperatura ambiente de até 80°C), e com poeiras inflamáveis abrangidas pelos grupos de aparelhos IIIA, IIIB e IIIC com temperatura T=85°C.

2.2 TXP-LED

As estações de câmera da série NEXT PTZ com iluminador de LED de IV integrado (TXP-LED) 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/T5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/T100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

Esta versão do produto foi projetada 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 50°C) e com classes de temperatura de T1 a T5 (temperatura ambiente de até 65°C), e com poeiras inflamáveis abrangidas pelos grupos de aparelhos IIIA, IIIB e IIIC com temperatura T=85°C.

2.3 Condições de fabricação

	Os caminhos de chama não foram concebidos para ser modificados nem reparados.
	Todos os parafusos da tampa possuem uma classe de propriedade A4-70.
	A temperatura da entrada de cabos pode ultrapassar 70 °C: selecione cabos e prensa-cabos adequados para a aplicação final.
	Para instalações fixas: parte do invólucro pode ser capaz de gerar cargas eletrostáticas em determinadas condições extremas. O usuário deve se certificar de que o equipamento não seja instalado em um local onde que possa ficar sujeito a condições externas (tais como vapor em alta pressão) capazes de causar o acúmulo de cargas eletrostáticas em superfícies não condutoras. Além disso, a limpeza do equipamento deve ser feita utilizando exclusivamente um pano úmido.
	A câmera deve ser instalada de maneira que o risco de impacto com a janela de vidro seja baixo.
	A potência dissipada no interior do invólucro da câmera não deve exceder 25W (ou 40W no caso de proteção térmica redundante ajustada para abrir não mais do que 35 °C).

	O invólucro do motor deve ser equipado com dispositivos adequados de limitação térmica, conforme definido nos desenhos associados.
	Quando um cabo de fibra óptica for utilizado no equipamento, ele deverá ser adequadamente protegido contra danos mecânicos externos ao equipamento (cabo blindado com fio, instalado em conduítes, dentro de um suporte para cabos, etc.) de acordo com a IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.
	A área da seção transversal ocupada pelo equipamento interno dentro da carcaça da câmara não deve exceder 60%.
	Quando células de moedas são instaladas, o equipamento deve ser marcado para uso limitado a -40°C.

3- DESEMBALAGEM E CONTEÚDO

3.1 Desembalagem

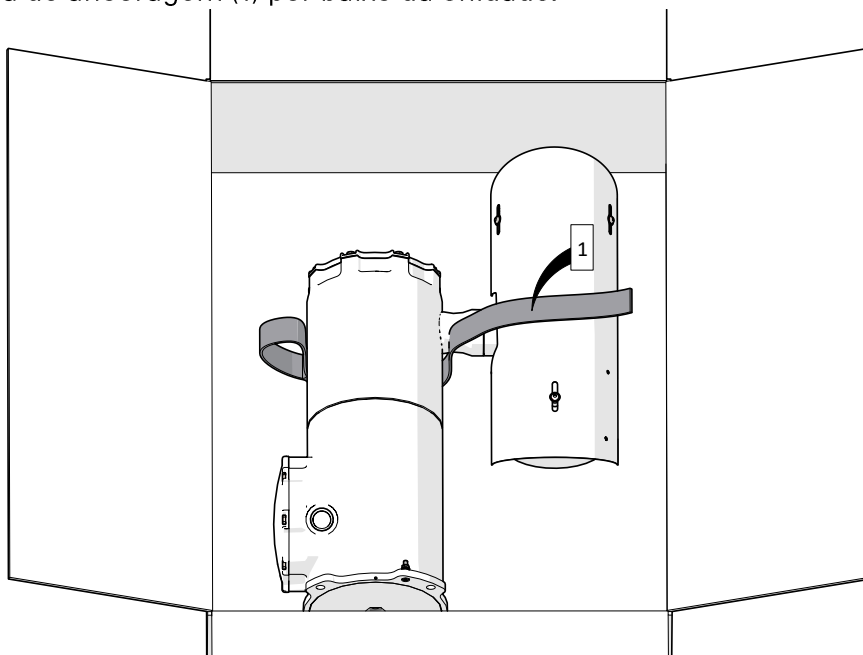
Tire este equipamento da embalagem e manuseie-o com cuidado. Se encontrar sinais de danos na embalagem, informe o transportador imediatamente.

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

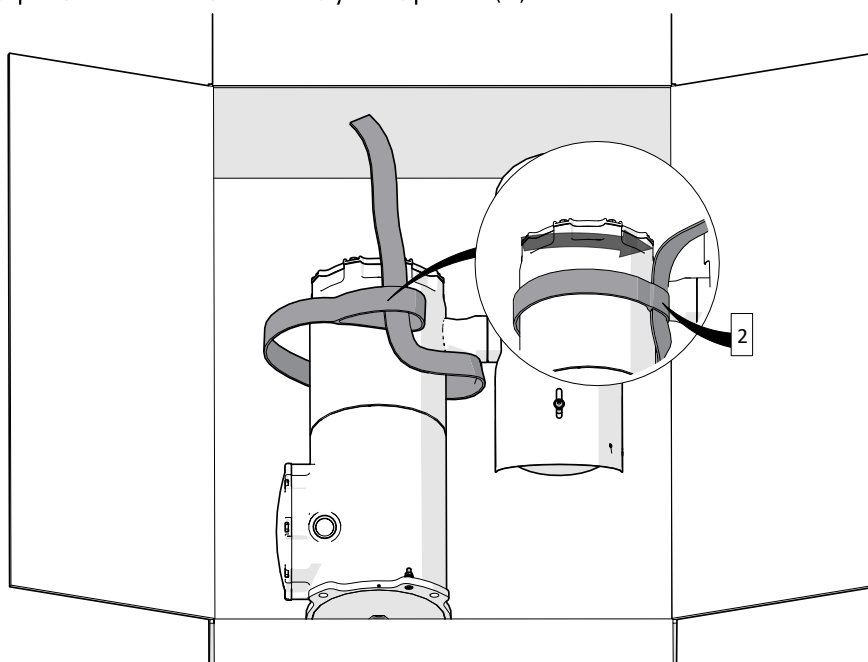
Utilize sempre equipamento de elevação adequado e em conformidade com as normas aplicáveis durante todas as operações de movimentação.

Antes de elevar/içar a unidade, é necessário amarrá-la com uma correia de ancoragem adequada (capacidade mínima de 500 kg e comprimento mínimo de 2 m).

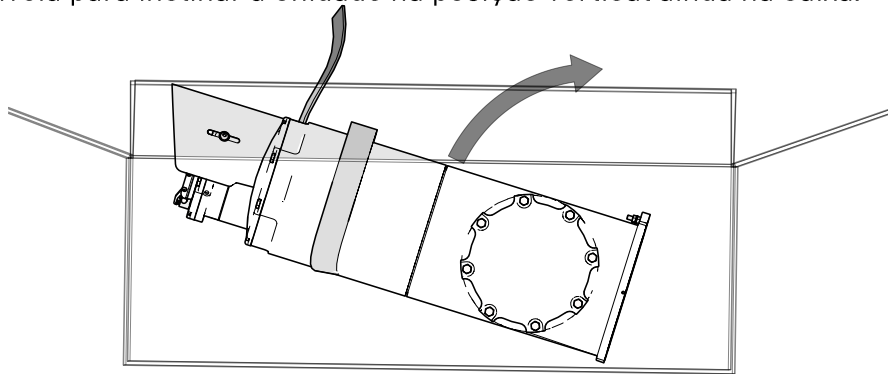
Passe a correia de ancoragem (1) por baixo da unidade.



Passe a correia pela extremidade do laço e aperte (2).

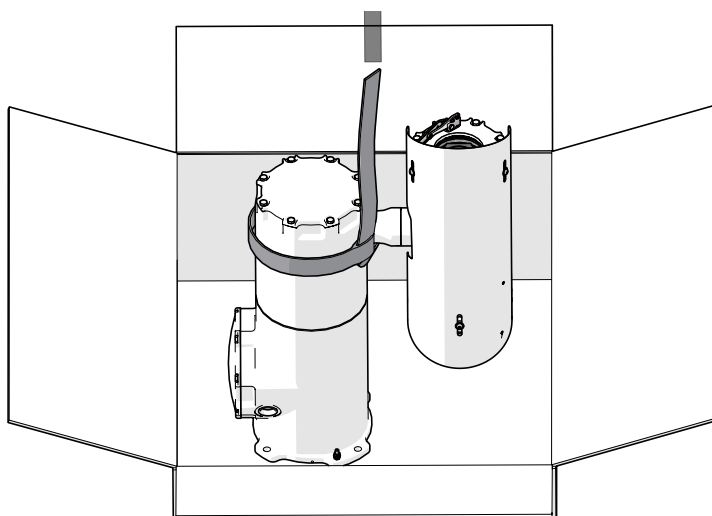


Puxe a correia para inclinar a unidade na posição vertical ainda na caixa.



Retire o PTZ da caixa.

Tenha cuidado com quaisquer movimentos bruscos da unidade durante a elevação.



3.2 Conteúdo da caixa

Para as estações de câmera TXP e TXP-LED:

- 1 Unidade Pan-Tilt à prova de explosão
- 1 Cópia impressa do "Manual de instruções"
- 1 Kit de suportes para bico borrifador de lavagem (somente para versões com limpador)
- 1 Kit de fixação da câmera

Para a estação de câmera TXPD:

- 1 Unidade Pan-Tilt à prova de explosão
- 1 Cópia impressa do "Manual de instruções"
- 1 Kit de suportes para bico borrifador de lavagem (somente para versões com limpador)
- 2 Kits de fixação da câmera

Para a estação de câmera TXP-LB:

- 1 Unidade Pan-Tilt à prova de explosão
- 1 Cópia impressa do "Manual de instruções"
- 1 cabo macho

4- MONTAGEM E FIXAÇÃO DA UNIDADE

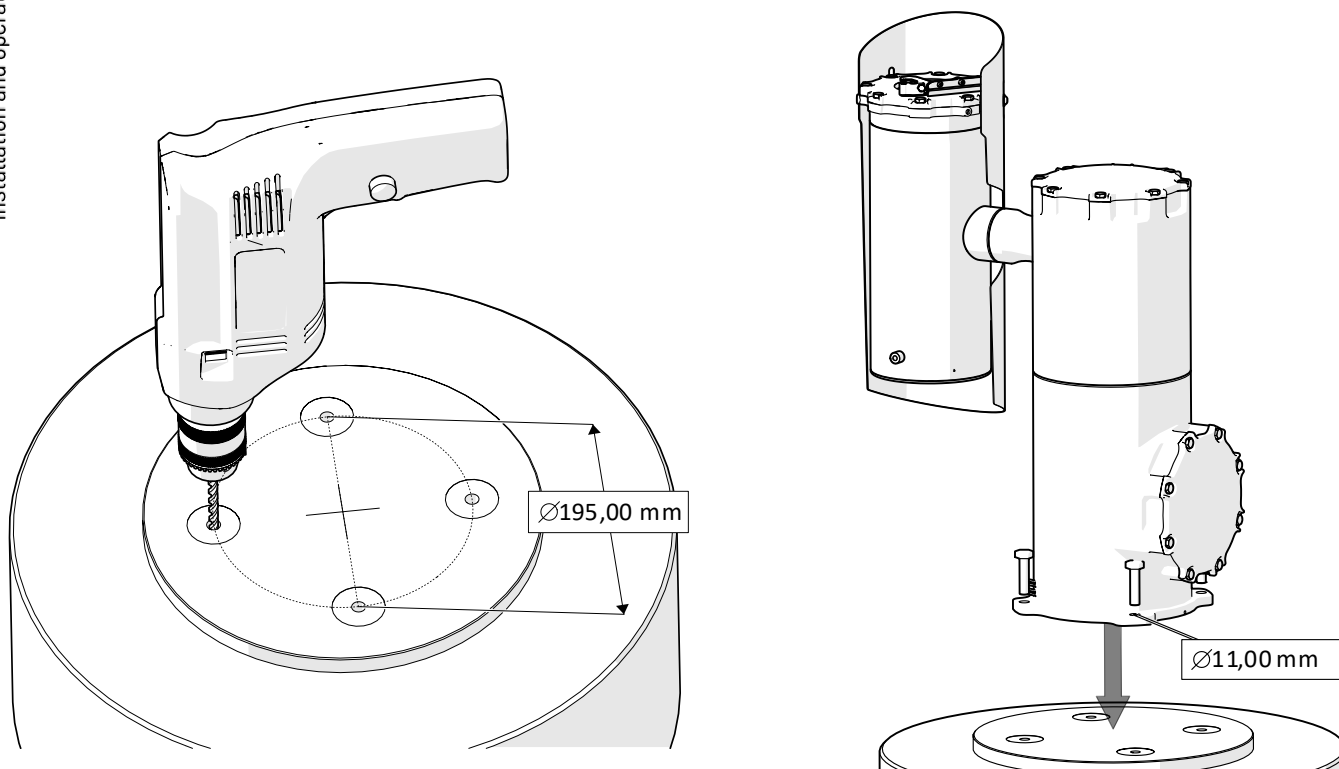
4.1 Observações relativas à montagem e instalação da unidade

	Para a fixação da unidade nas superfícies, é necessário escolher cuidadosamente equipamento de montagem de aço inox adequado. Durante a instalação devem ser utilizadas ferramentas adequadas, em função dos requisitos ambientais.
	A unidade não pode ser instalada horizontalmente.
	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. Em caso solicitações externas excessivas (por exemplo vibrações, ventos fortes ou impactos), o equipamento pode precisar de 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 x20 A4-70 ISO 4762 com porca dupla e arruela serrilhada dupla. Durante a instalação, é importante conectá-lo a um local de aterramento apropriado utilizando um cabo de cobre trançado de seção mínima 6mm ² (10 AWG).
	Na instalação elétrica, entre o equipamento e a fonte de alimentação, deve estar incorporado um interruptor de rede omnipolar com distância mínima de abertura entre os contatos de 3 mm (1/8") em cada polo. Como dispositivo de desconexão podem ser utilizados interruptores-seccionadores, disjuntores ou qualquer dispositivo equivalente. Este interruptor deve ser rapidamente identificável e facilmente acessível.
	Para a conexão com a fonte de alimentação elétrica principal, use um cabo multipolar devidamente isolado com seção mínima 3x 1,5 mm ² (15 AWG). O cabo de PE deve ser mais longo 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.

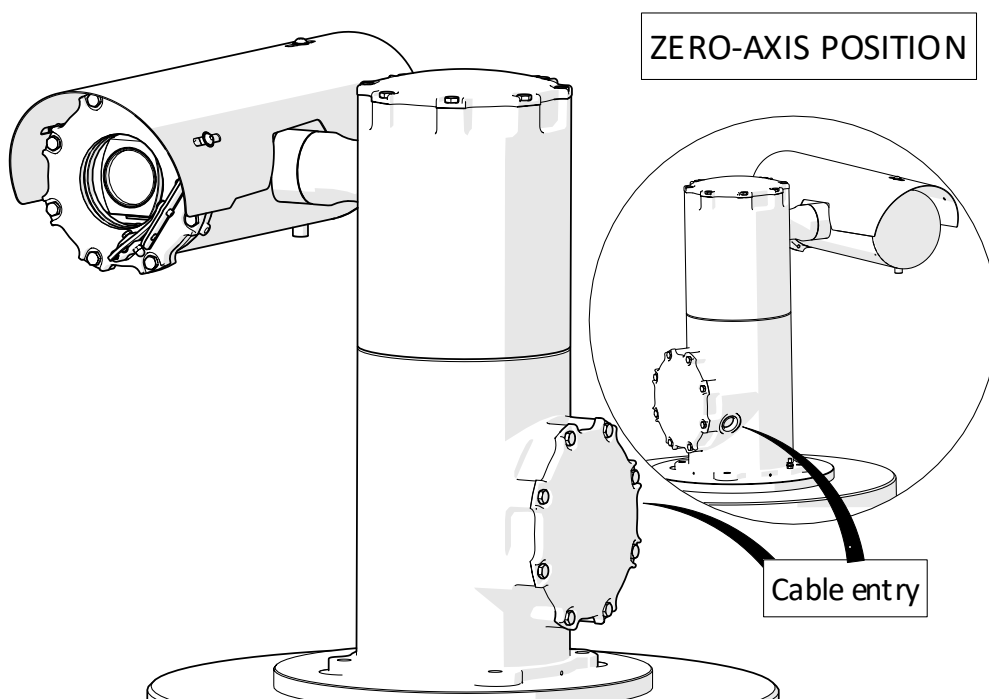
4.2 Montagem em superfície plana/poste

Fixe a NEXT PTZ na parte superior de um flange ou de uma superfície plana capaz de suportar a unidade. Escolha parafusos apropriados em função da superfície de instalação.

Os parafusos devem ser apertados com a carga de tração adequada unicamente por operadores qualificados, utilizando um torquímetro adequado.

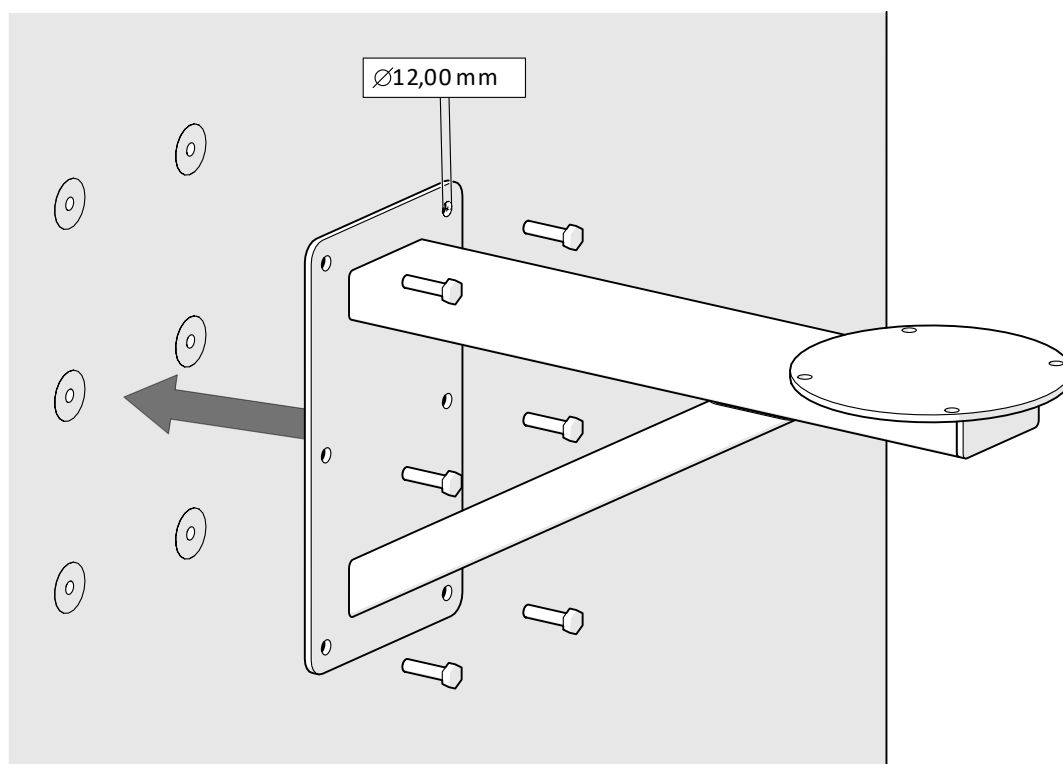
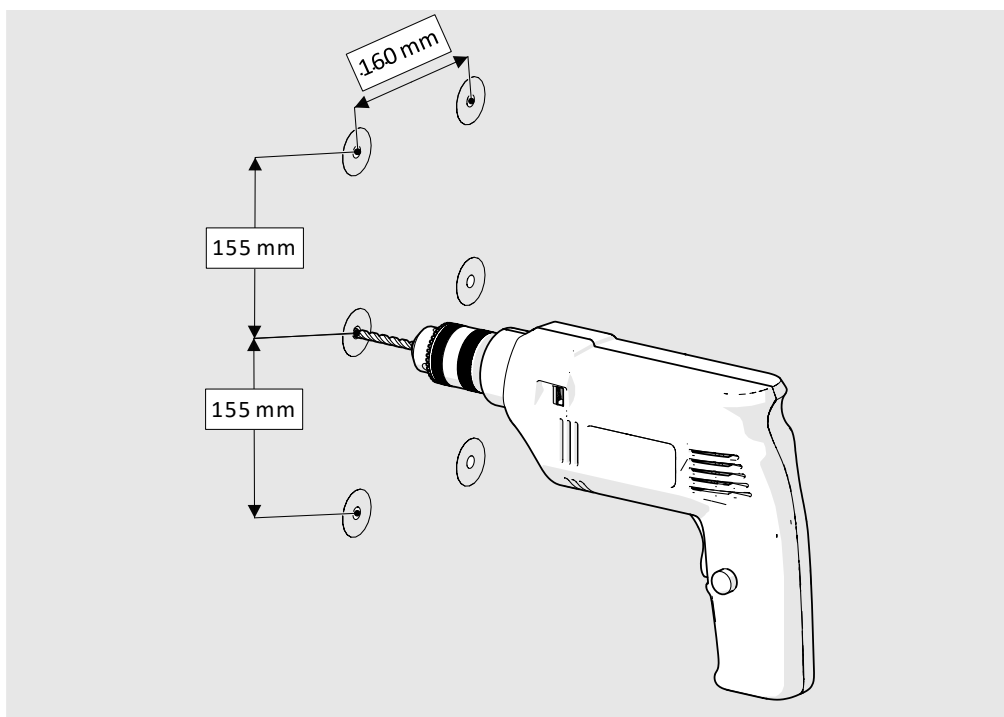


Na inicialização, a unidade irá efetuar uma calibração a zero do eixo. A posição "eixo zero" é com o flange lateral à esquerda (entrada do cabo na parte traseira) e a(s) câmara(s) voltada(s) para frente. A unidade deve ser instalada com o prensa-cabo orientado na direção oposta à zona que precisa ser monitorada.



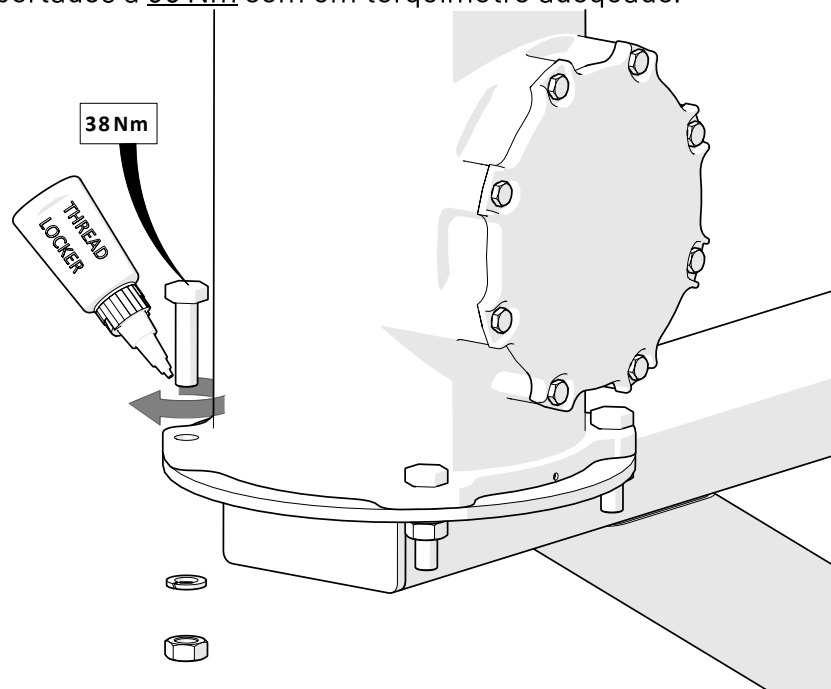
4.3 Montagem em parede, fixação da unidade com suporte

Utilize o suporte SSBK-L para fixar a estação NEXT PTZ na superfície da parede. Escolha a superfície de instalação e parafusos apropriados em função desta última.

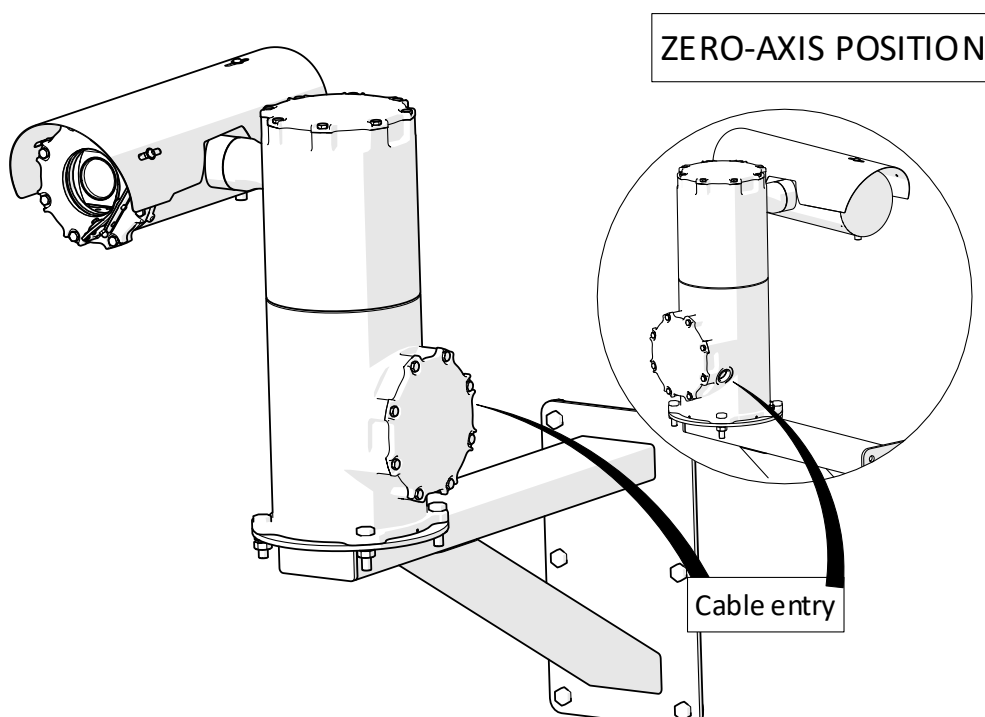


Para fixar a estação PTZ no suporte, é obrigatório utilizar os 4 parafusos M10, as 4 arruelas e as 4 porcas fornecidas com o suporte SSBK-L.

Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-rosca (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado. Os parafusos devem ser apertados a 38 Nm com um torquímetro adequado.



Na inicialização, a unidade irá efetuar uma calibração a zero do eixo. A posição "eixo zero" é com o flange lateral à esquerda (entrada do cabo na parte traseira) e a(s) câmara(s) voltada(s) para frente. A unidade deve ser instalada com o prensa-cabo orientado na direção oposta à zona que precisa ser monitorada.



5- INSTRUÇÕES DE COMISSONAMENTO DO EQUIPAMENTO

5.1 Observações relativas à execução das conexões elétricas

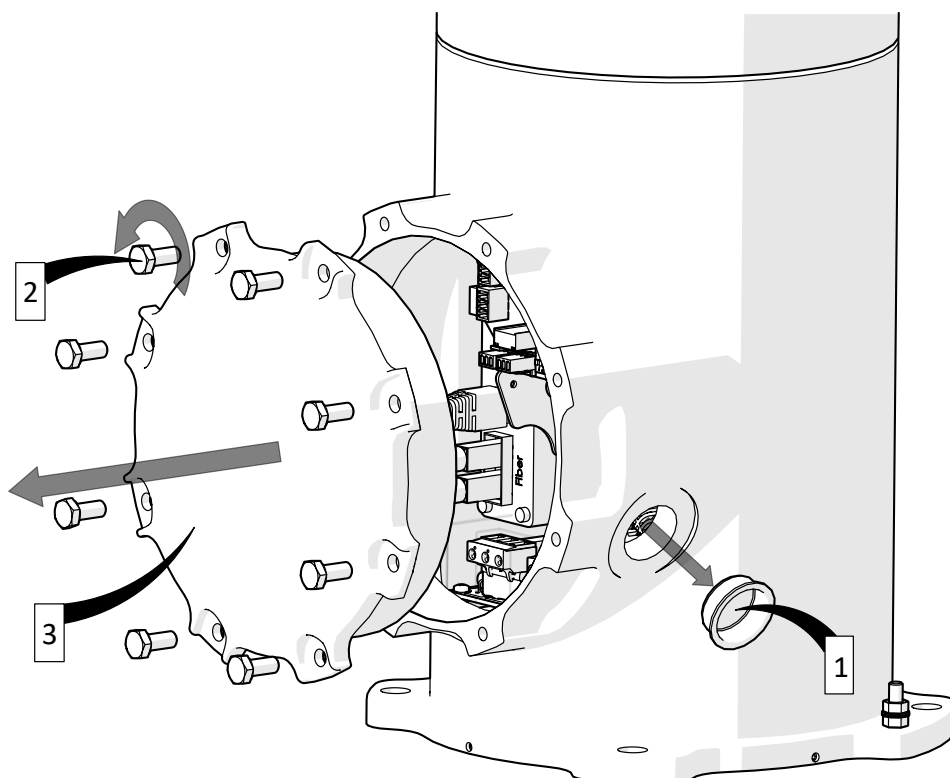
	Qualquer ação efetuada na unidade que não tenha sido descrita neste manual pode causar danos nela.
	Conclua a instalação efetuando a conexão da câmera de acordo com as instruções do manual da câmera/caixa.
	Verifique cuidadosamente a tensão de alimentação indicada na etiqueta. Uma tensão de alimentação 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.
	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 IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14. Para os EUA, os cabos de fibra óptica também devem atender aos requisitos da norma UL 1651.

5.2 Instalação do cabo armado composto na estação PTZ

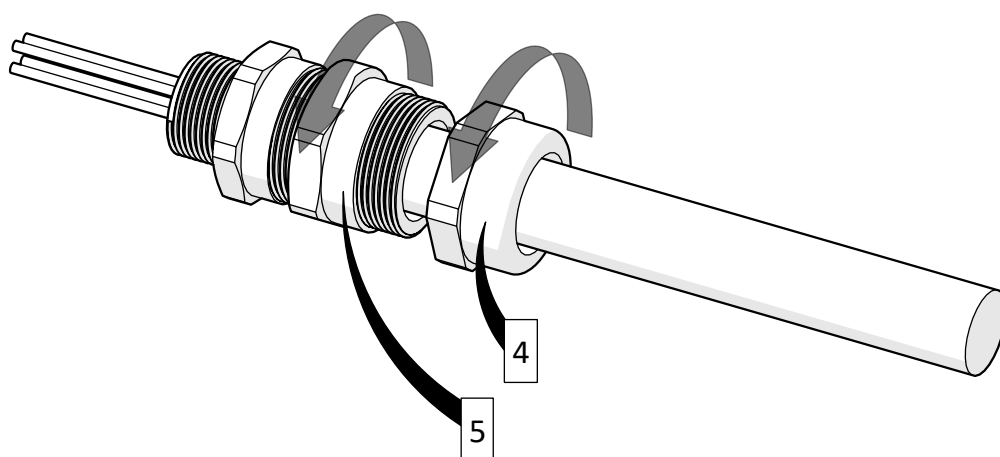
Se o cabo composto não for fornecido pela Tecnovideo, verifique o tamanho correto da rosca do prensa-cabos. Para manter os requisitos de certificação e a classificação IP da unidade, utilize somente cabos, prensa-cabos, elementos de vedação, adaptadores e similares devidamente certificados e classificados para a faixa de ambiente associada. Todos os furos de prensa-cabos não utilizados devem ser fechados 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 tampas de plástico e feche quaisquer entradas de cabos não utilizadas com equipamento Ex/bujões de fechamento listados, etc., com o tipo de proteção adequado para as condições de utilização.

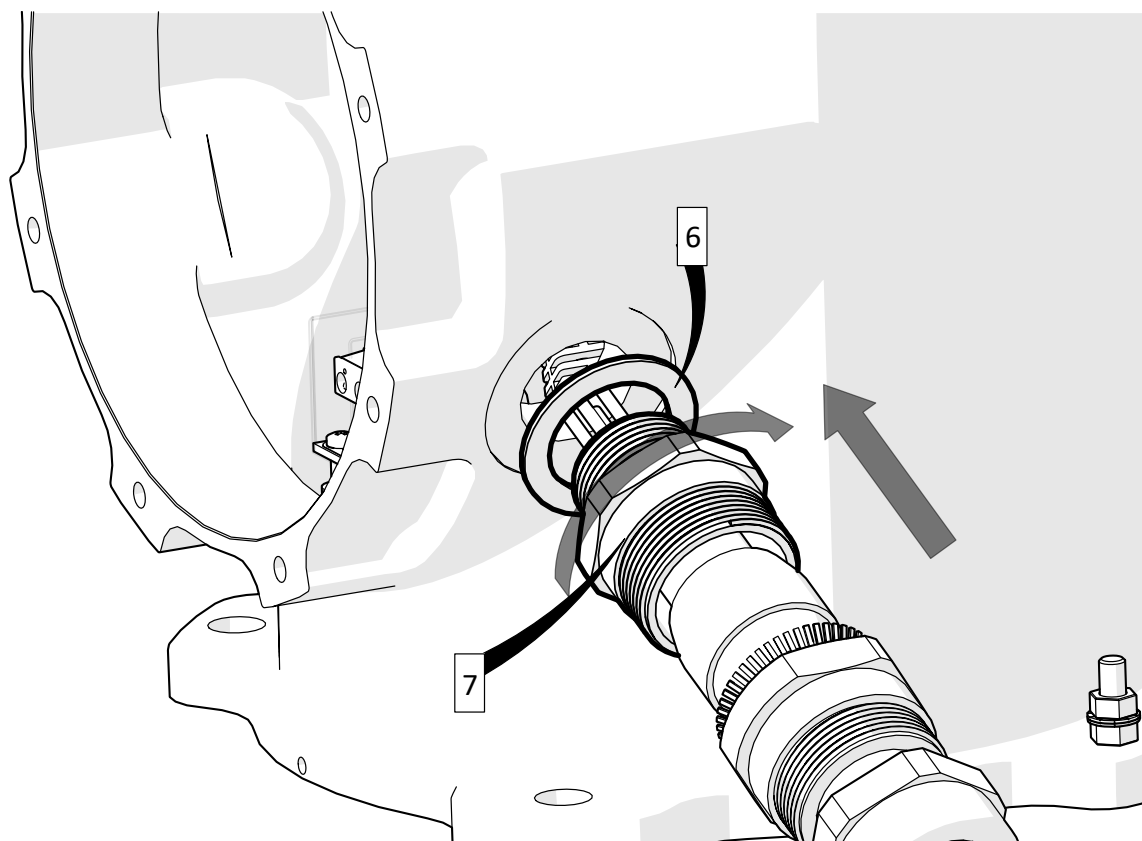
Remova o bujão cego de plástico (1) do corpo inferior. Desenrosque os parafusos (2) do flange inferior (3) e remova-o.

Prepare o cabo armado composto Tecnovideo desapertando a porca traseira (4) e a porca central (5).

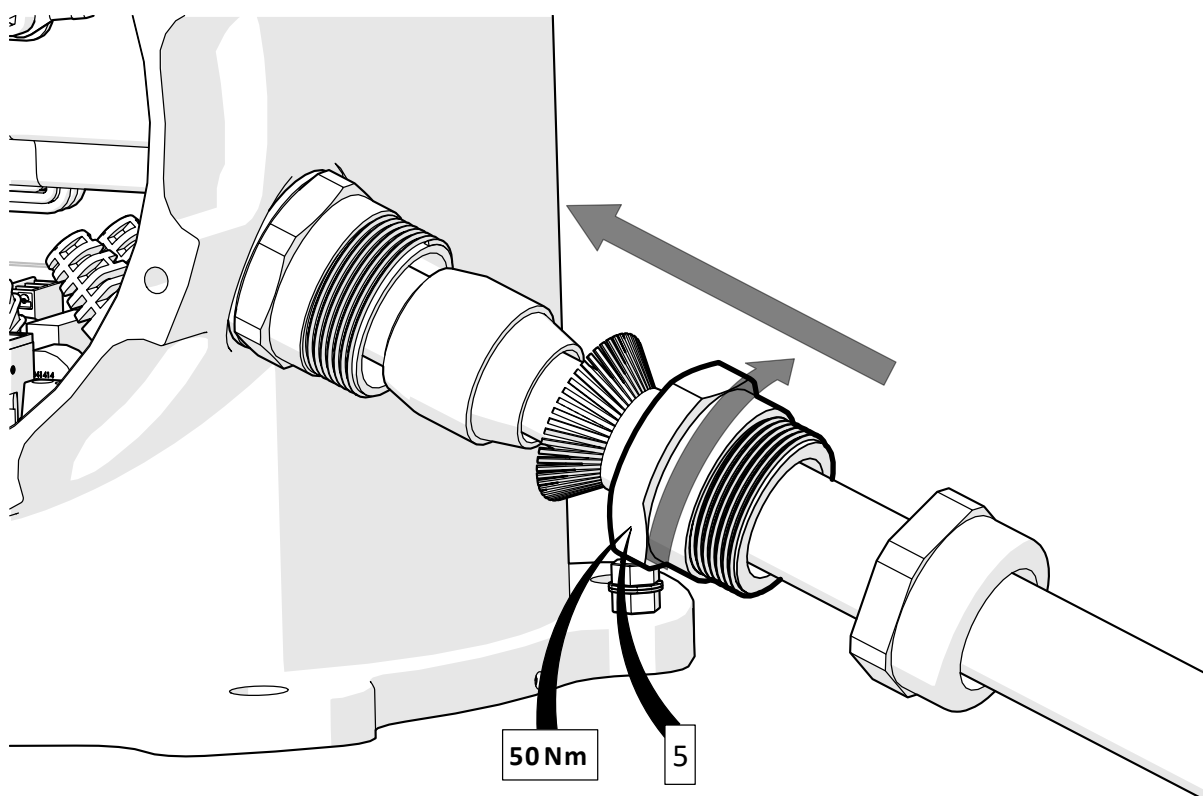


Insira o cabo na arruela de plástico (6) e no corpo inferior; aperte a porca (7).

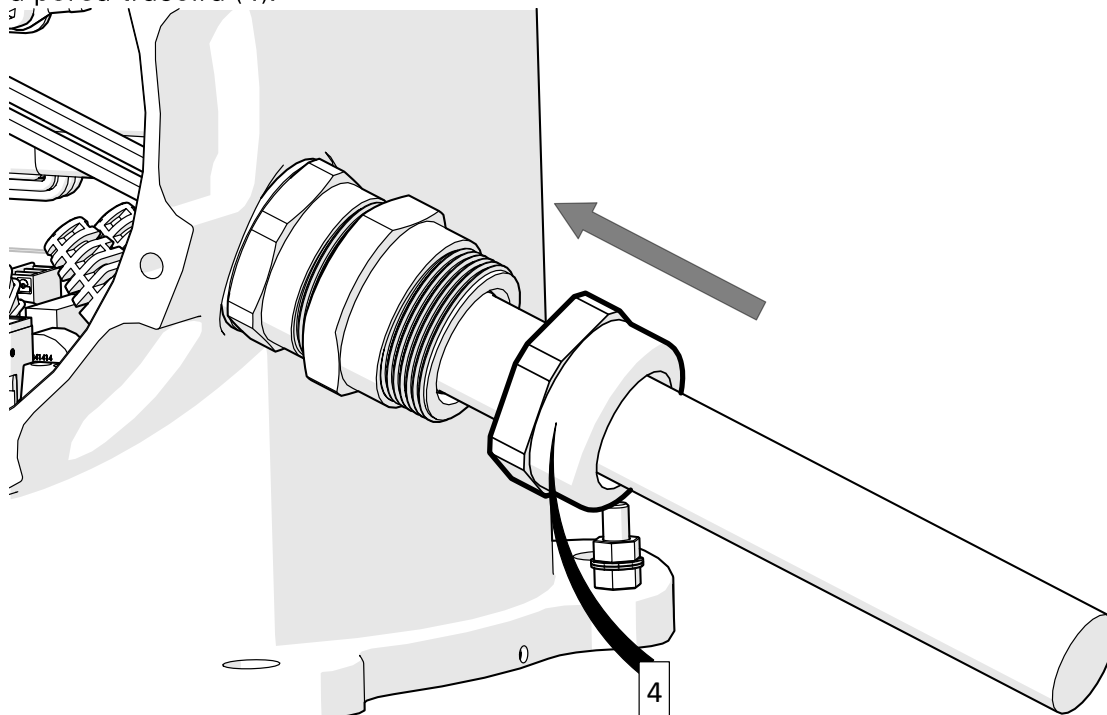




Aperte a porca central (5) a 50 Nm.



Aperte a porca traseira (4).

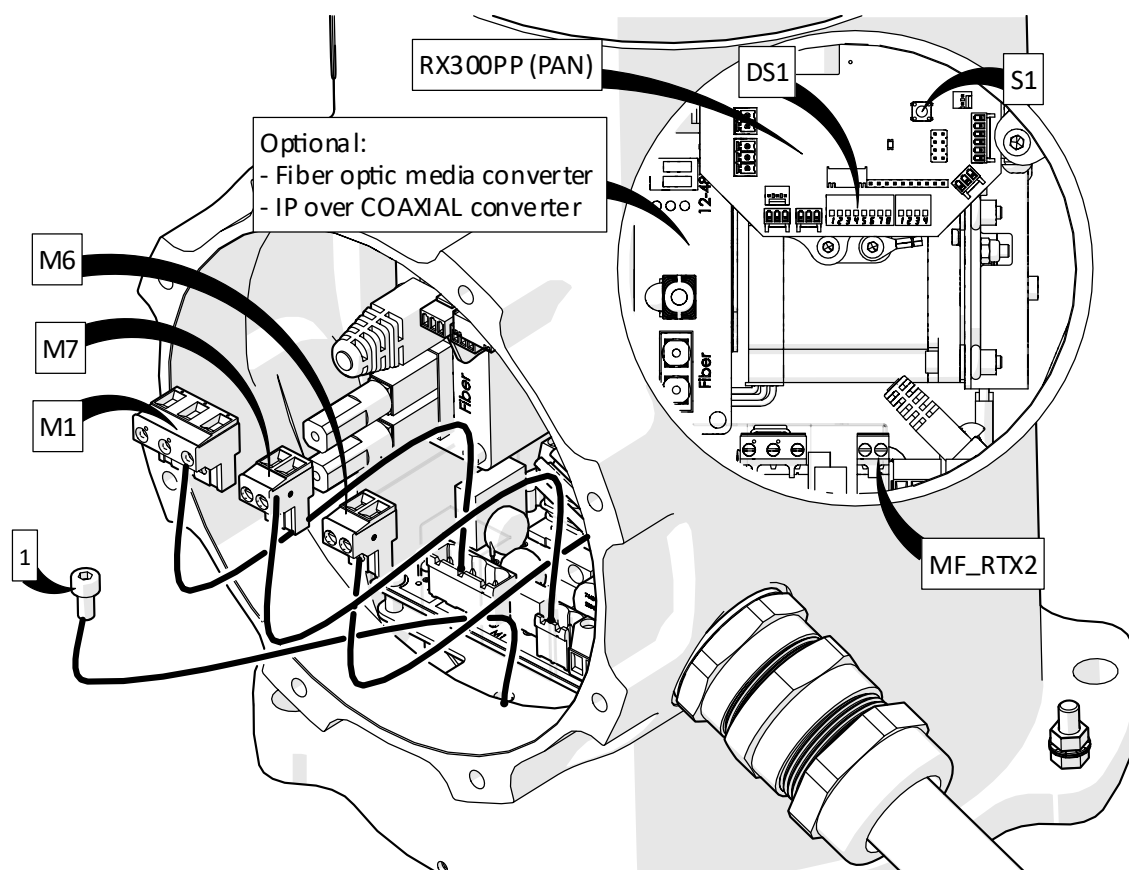


5.3 Conexões elétricas na MF_RTX2

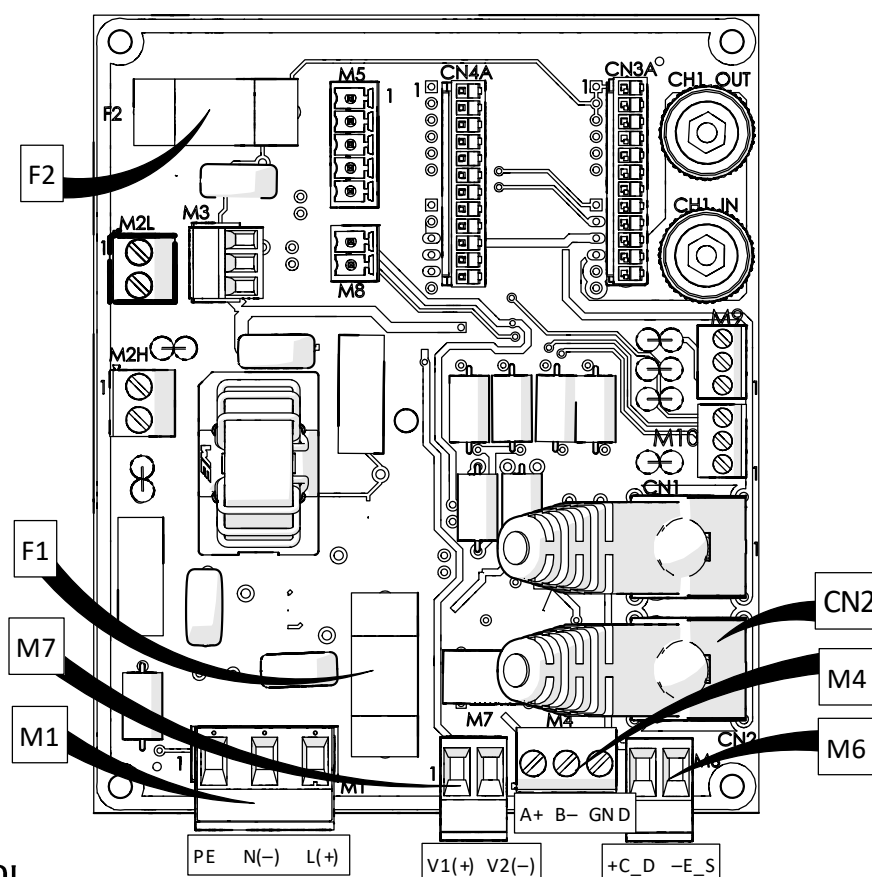
Efetue as conexões na placa de interface MF_RTX2.

Os blocos de terminais M1, M6 e M7 podem ser removidos da placa eletrônica, para permitir a execução das conexões elétricas.

Se for necessário, tire o parafuso de trava (1) e deslize a placa eletrônica para fora, para ter um melhor acesso aos outros blocos de terminais



Id.	Nome	Notas
M1	Tensão de alimentação	Dependendo do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação.
M4	Entrada de dados (RS485)	Padrão: Protocolo Pelco D para o controle de receptores de telemetria Tecnovideo.
M6	Entrada (input) de alarme de nível de água baixo	Conecte o contato seco da saída de alarme de nível de água baixo do tanque de água (se disponível).
M7	Saída 24V~/24V= auxiliar	Concebida para ativar sistemas lavadores. Saída 24V= apenas para modelos com tensão de alimentação 24V=.
CN2	Ethernet	Saída de sinal para a câmera. Utilizar cabo blindado ou não blindado segundo as necessidades.



Os ajustes da chave DIP "DS1" do RX300PP TILT devem ser replicados na chave DIP "DS1" do RX300PP PAN (consulte o capítulo "5.9 Ajustes e conexões elétricas no receptor de telemetria RX300PP").

Identificador	Nome	Notas															
DIS1	Endereço da unidade e taxa de Baud	Utilizado para configurar o endereço da unidade e a taxa de Baud da estação de câmera. PINOS 1-6: ID do endereço da PTZ (padrão 1) PINOS 7-8: <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIS1-7</th><th>DIS1-8</th><th>Taxa de Baud</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td><td>OFF</td><td>2400</td></tr> <tr> <td>OFF</td><td>ON</td><td>9600</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>OFF</td><td>19200</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>ON</td><td>57600</td></tr> </tbody> </table>	DIS1-7	DIS1-8	Taxa de Baud	OFF	OFF	2400	OFF	ON	9600	ON	OFF	19200	ON	ON	57600
DIS1-7	DIS1-8	Taxa de Baud															
OFF	OFF	2400															
OFF	ON	9600															
ON	OFF	19200															
ON	ON	57600															

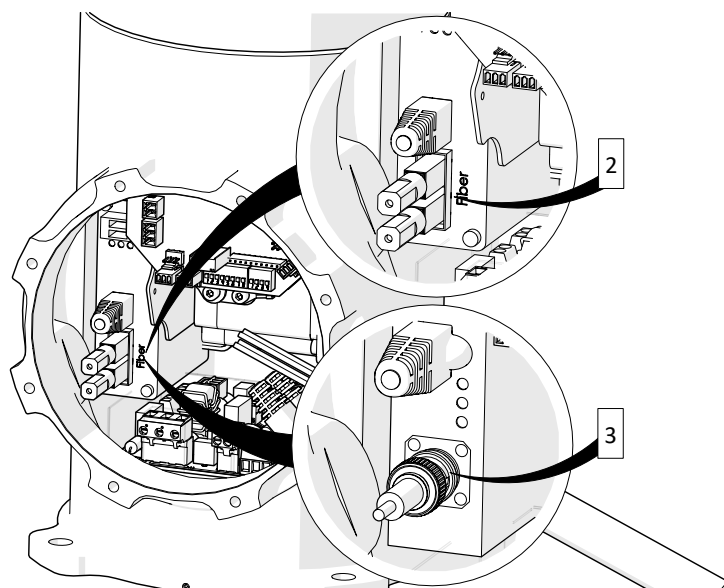
S1	Botão de reset	Pressionar por 15 segundos para restaurar os ajustes padrão. CUIDADO: esta operação irá zerar todas as predefinições existentes e os limites dos eixos PAN.
----	----------------	---

Somente para versões com fibra óptica (SM-MM) ou IP em COAX (CX):

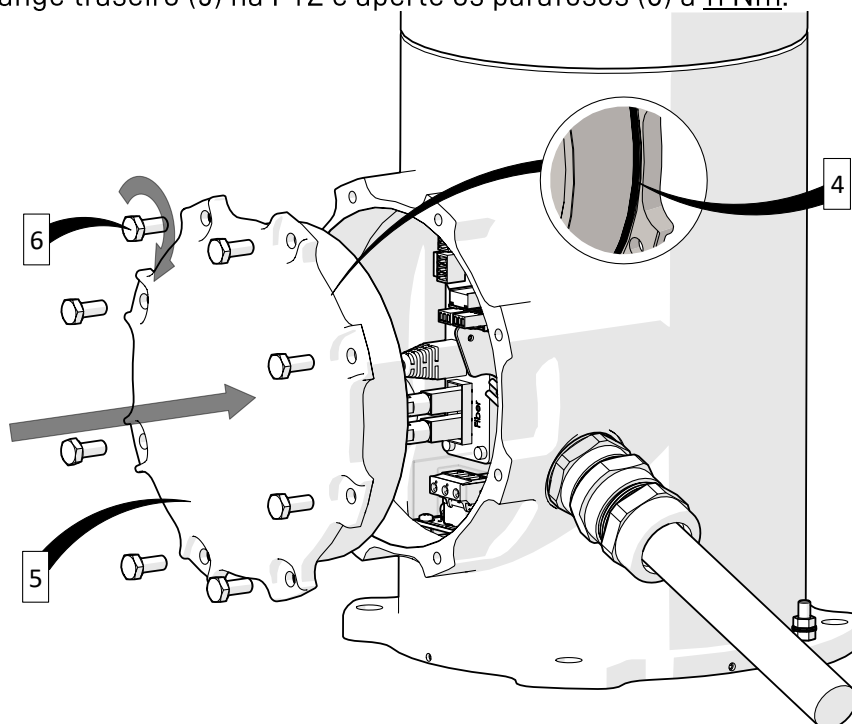
O conversor de mídia está instalado na base da unidade. Pode ser um conversor de mídia de fibra óptica ou coaxial para IP.

Para estações de câmera com conversor de mídia para fibra óptica monomodo (SM) ou multimodo (MM): ligue o módulo de fibra óptica ao slot (ref. opção 2).

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 unidade de câmera deve ser acoplado ao conversor de mídia da câmera.

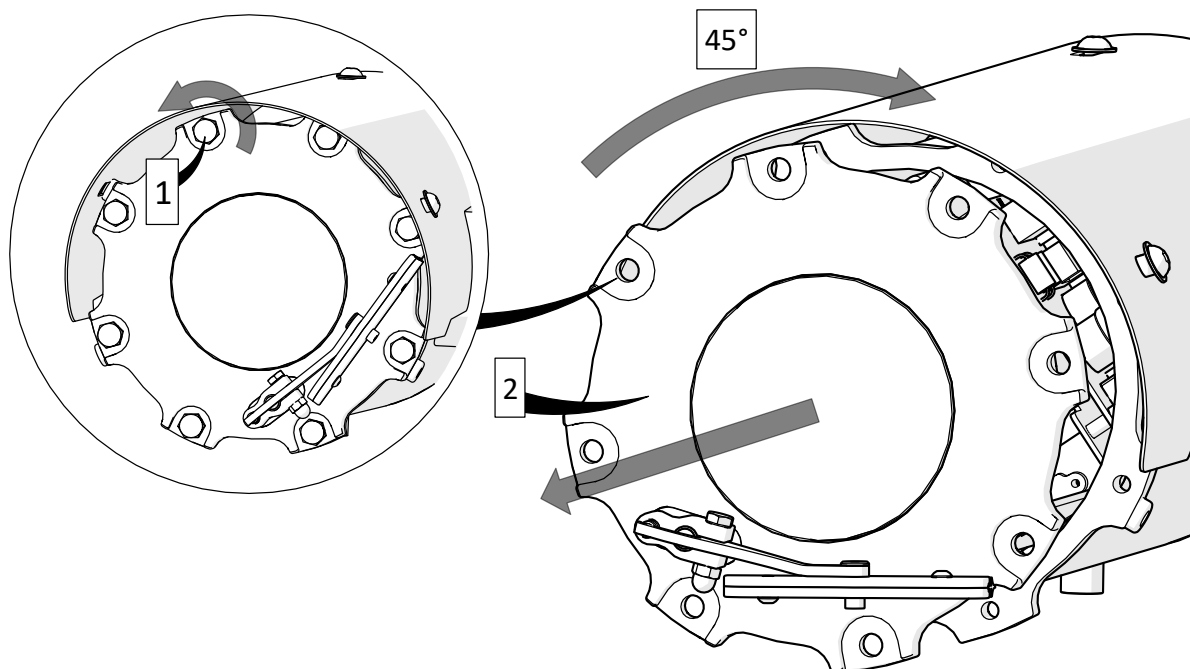


Antes de continuar, verifique se o O-Ring (4) está colocado no respectivo sulco. Instale o flange traseiro (5) na PTZ e aperte os parafusos (6) a 11 Nm.

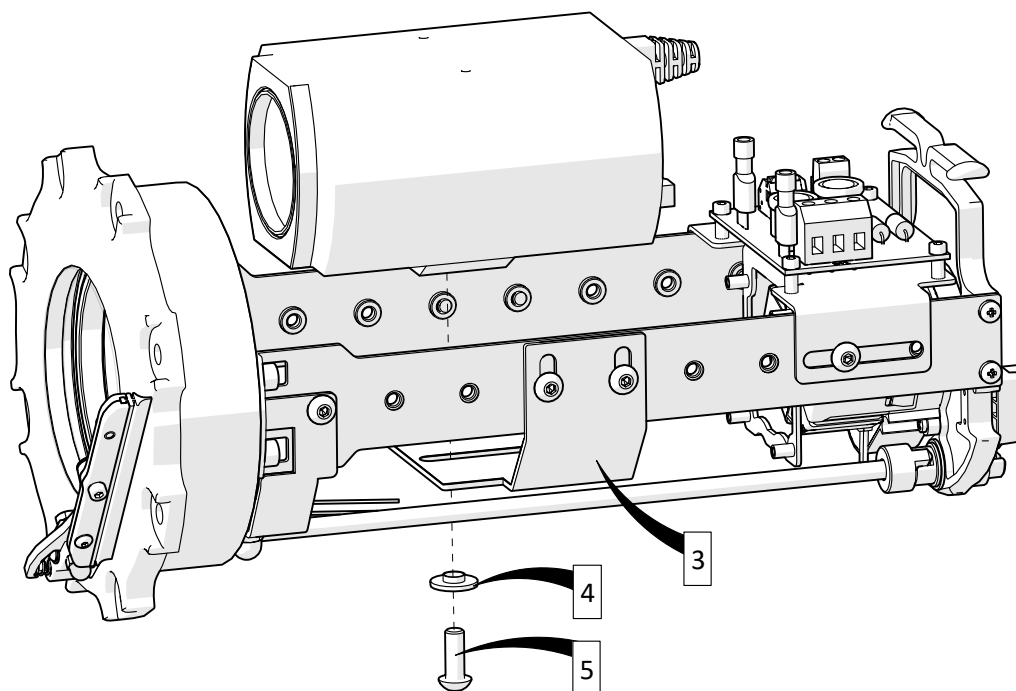


5.4 Instalação da câmera nas estações TXP, TXPD, TXP-LED (somente para câmera do cliente)

Remova os parafusos (1) do flange da janela da caixa da câmera (2). Gire o flange frontal 45° no sentido horário e deslize para fora. TXPD câmeras de imagem térmica: gire o flange frontal 45° no sentido anti-horário.



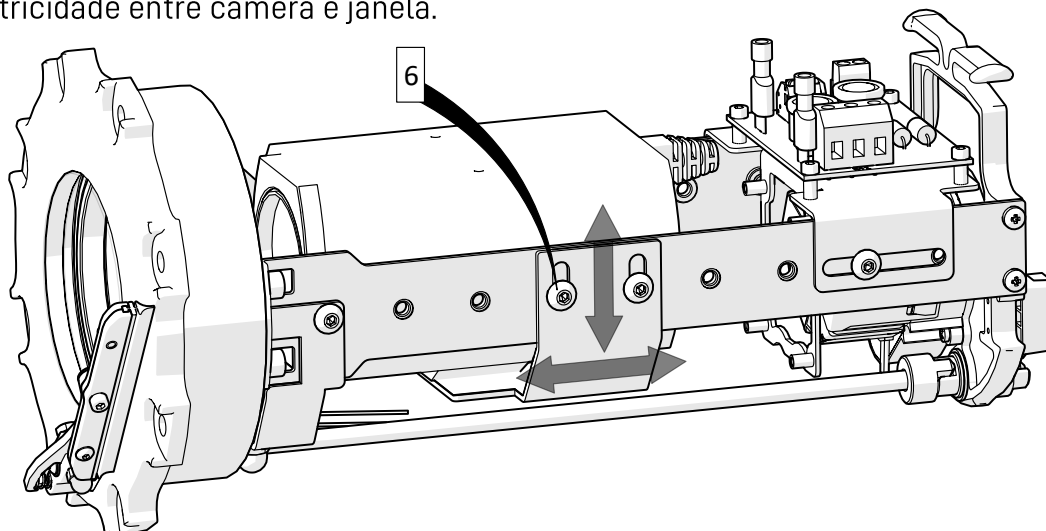
Fixe a câmera no trilho interno (3) utilizando a arruela isolante (4) e o parafuso 1/4"-UNC (5) fornecidos com a estação de câmera. Escolha o parafuso 1/4"-UNC (5) do comprimento certo entre os fornecidos.



Desapertando os 4 parafusos (6), é possível ajustar o trilho interno na direção vertical, deslizando-o nas suas ranhuras.

Removendo os 4 parafusos (6) e deslocando o trilho em direção do par de orifícios de fixação anterior ou seguinte, é possível ajustá-lo na direção horizontal.

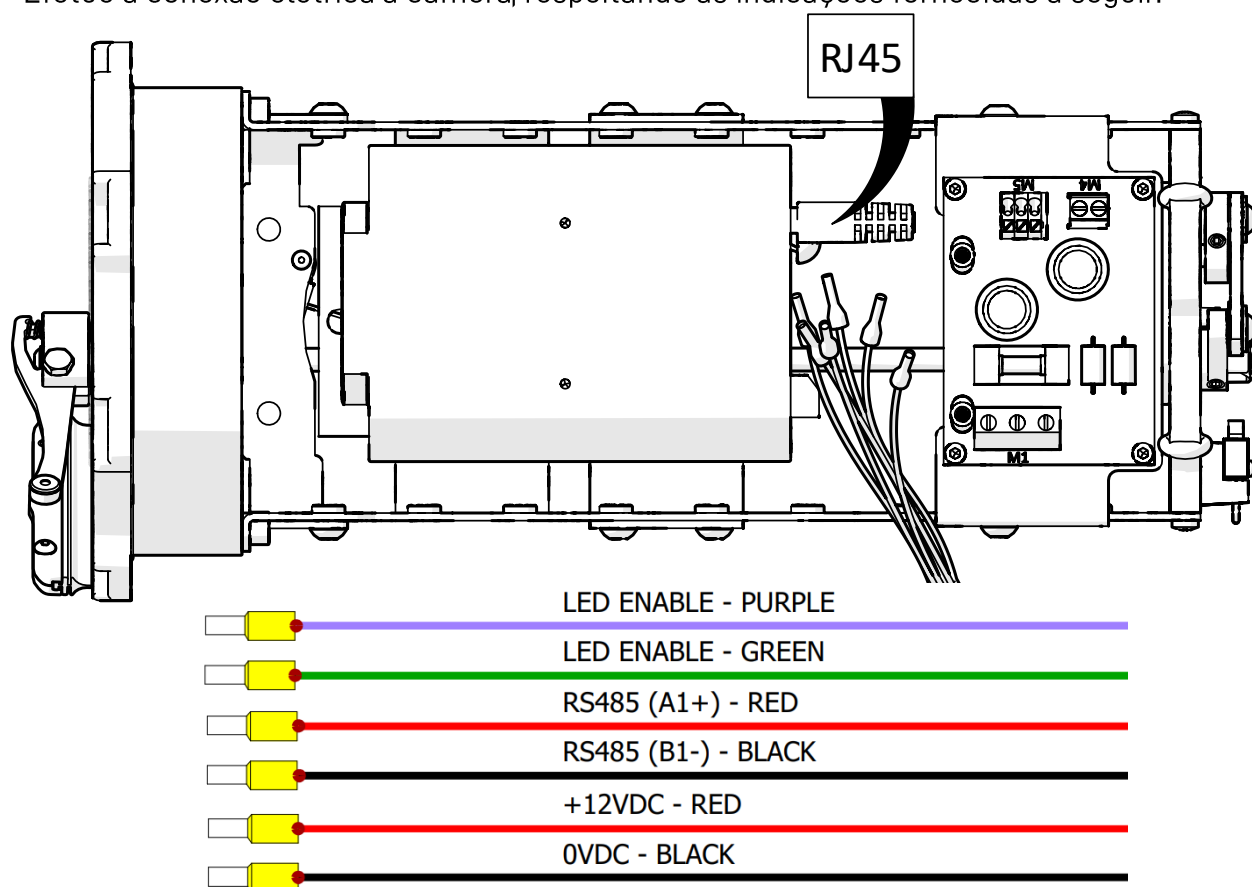
Recomendamos fixar a câmera o mais próximo possível da janela, tentando obter a concentricidade entre câmera e janela.



5.5 Cabeamento da câmera nas estações TXP, TXPD, TXP-LED (somente para câmera do cliente)

Ligue o cabo de vídeo Ethernet (RJ45) à câmera.

Efetue a conexão elétrica à câmera, respeitando as indicações fornecidas a seguir:

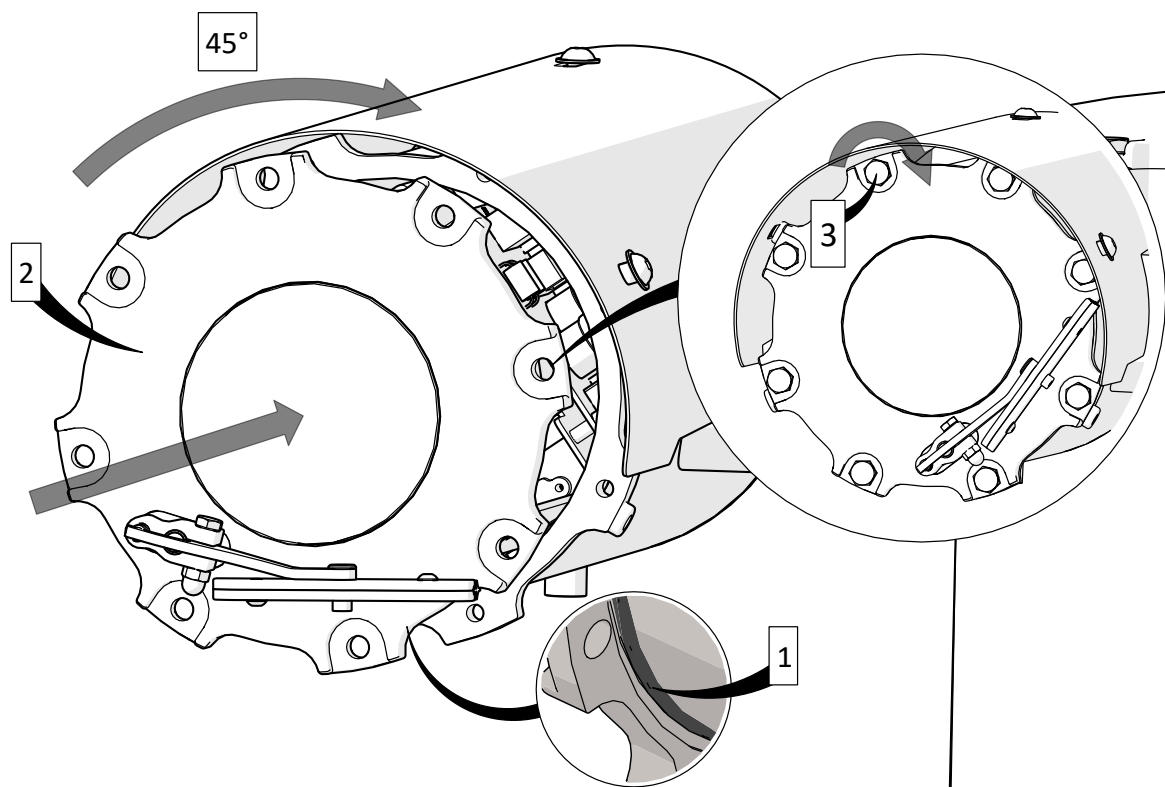


LED ENABLE: ligue ativação LEDs de IV apenas na série TXP-LED

Instale o flange da janela (2) na caixa da câmera. Gire o flange frontal 45° no sentido anti-horário.

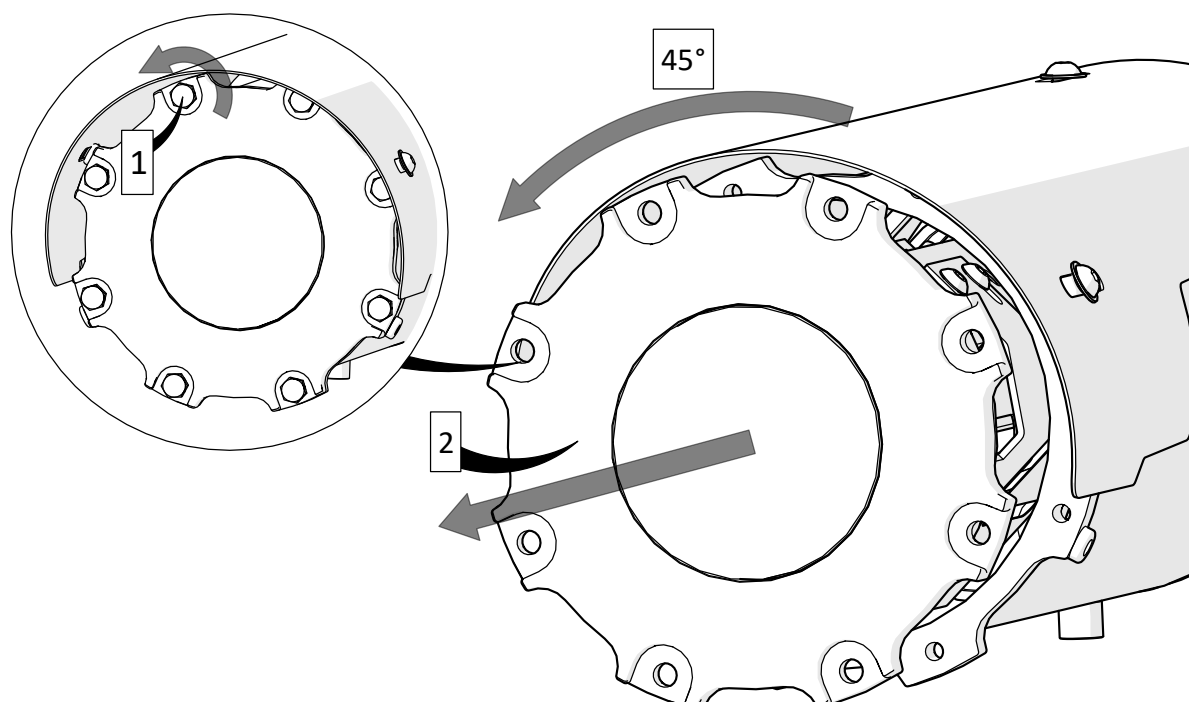
Aperte os parafusos (3) a 11 Nm.

Antes de continuar, verifique se o anel de vedação (1) está colocado no respectivo sulco.



5.6 Cabeamento e ajuste do iluminador IR01 (somente para série TXP-LED)

Remova os parafusos (1) do flange da janela da caixa da câmera (2). Gire o flange frontal 45° no sentido anti-horário e deslize para fora.



Efetue a conexão elétrica na placa, respeitando as indicações fornecidas a seguir:

ID	Nome	Notas
M1	Tensão de alimentação	Tensão de alimentação 24V~/24V=
M6	Entrada digital	Entrada coletor de contato seco/coletor aberto (NPN) para ativação dos LEDs de IV (por exemplo: saída da câmera externa).
S1	Botão de ativação do teste	Teste manual de ativação dos LEDs de IV.

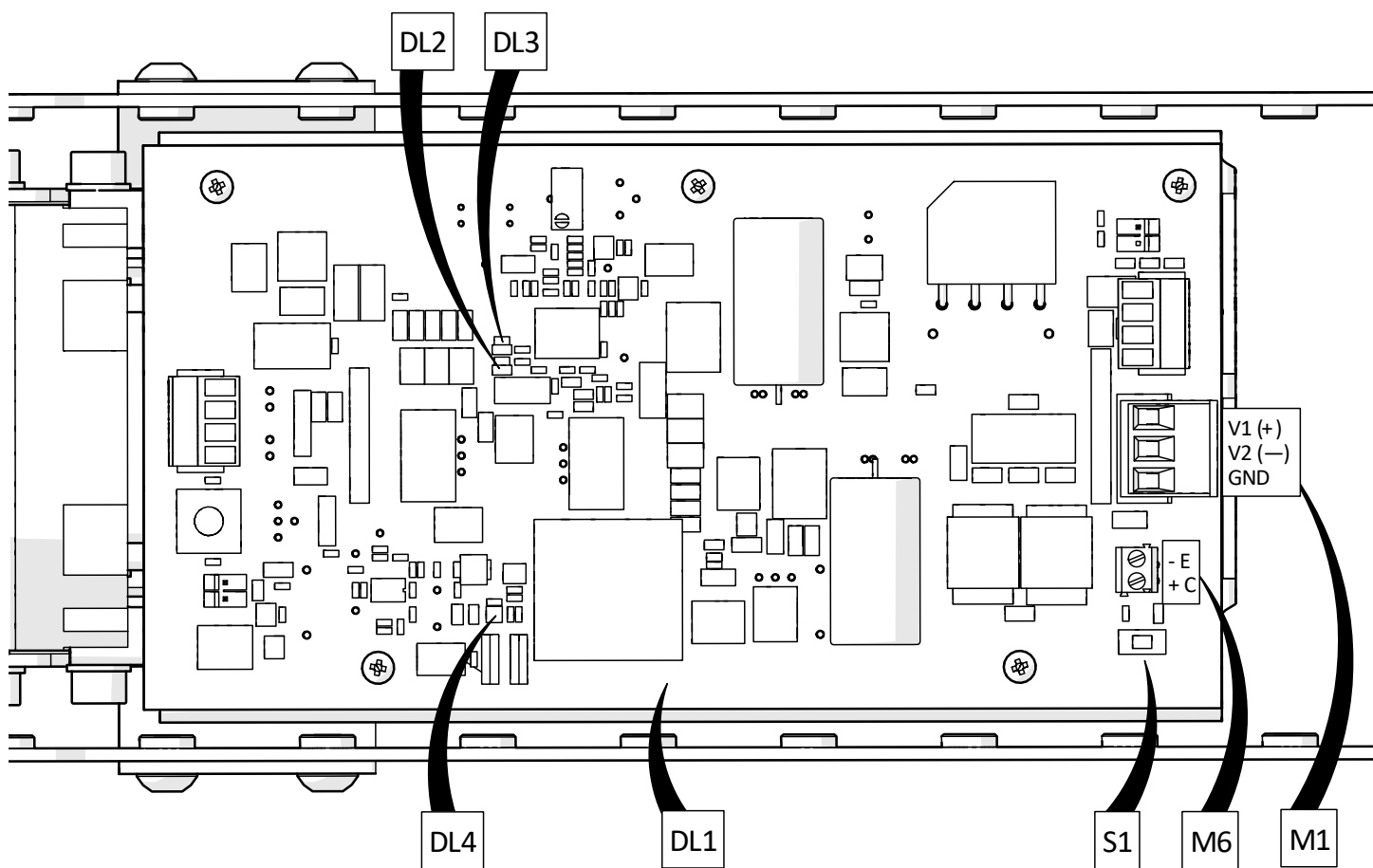
A placa IR01 instalada dentro do iluminador de LED de IV está equipada com quatro LEDs.

O LED DL1 (verde) acende quando a placa é alimentada corretamente.

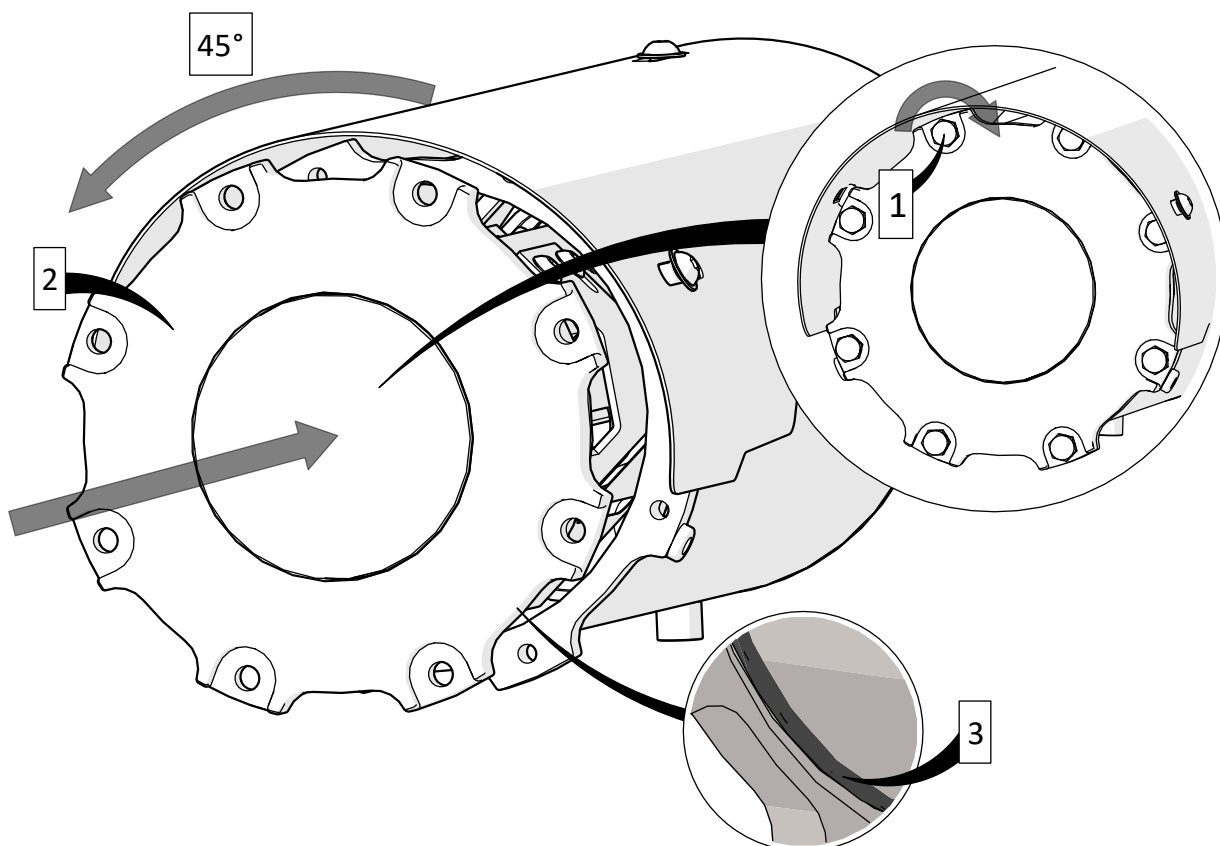
O LED DL2 (amarelo) acende quando os LEDs de IV são interrompidos (LED aberto).

O LED DL3 (vermelho) acende quando os LEDs de IV não estão ativados ou quando estão em curto-circuito.

O LED DL4 (amarelo) acende quando LEDs de IV estão na etapa de ativação durante o respectivo atraso de histerese.

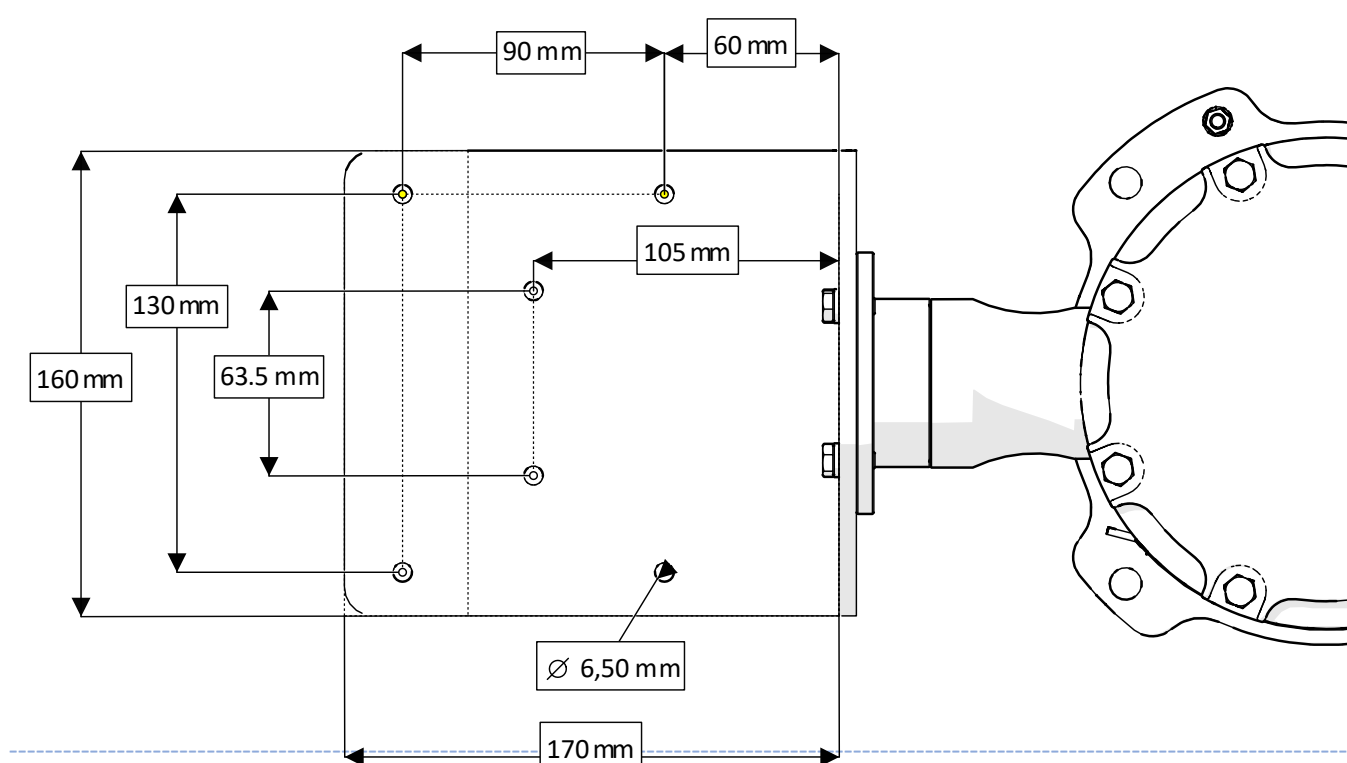


Instale o flange da janela (2) na caixa da câmera. Gire o flange frontal 45° no sentido anti-horário. Aperte os parafusos (1) a 11 Nm. Antes de continuar, verifique se o anel de vedação (3) está colocado no respectivo sulco.



5.7 Instalação da caixa da câmera externa (somente para série TXP-LB)

A estação de câmera TXP-LB permite a aplicação de múltiplas caixas de câmera. Consulte o modelo de montagem seguinte para selecionar uma caixa de câmera adequada para a instalação.



5.8 Instalação e cabeamento do cabo patch armado composto (somente para série TXP-LB)

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. Todos os furos de prensa-cabos não utilizados devem ser fechados 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 tampas de plástico e feche quaisquer entradas de cabos não utilizadas com equipamento Ex/bujões de fechamento listados, etc., com o tipo de proteção adequado para as condições de utilização.

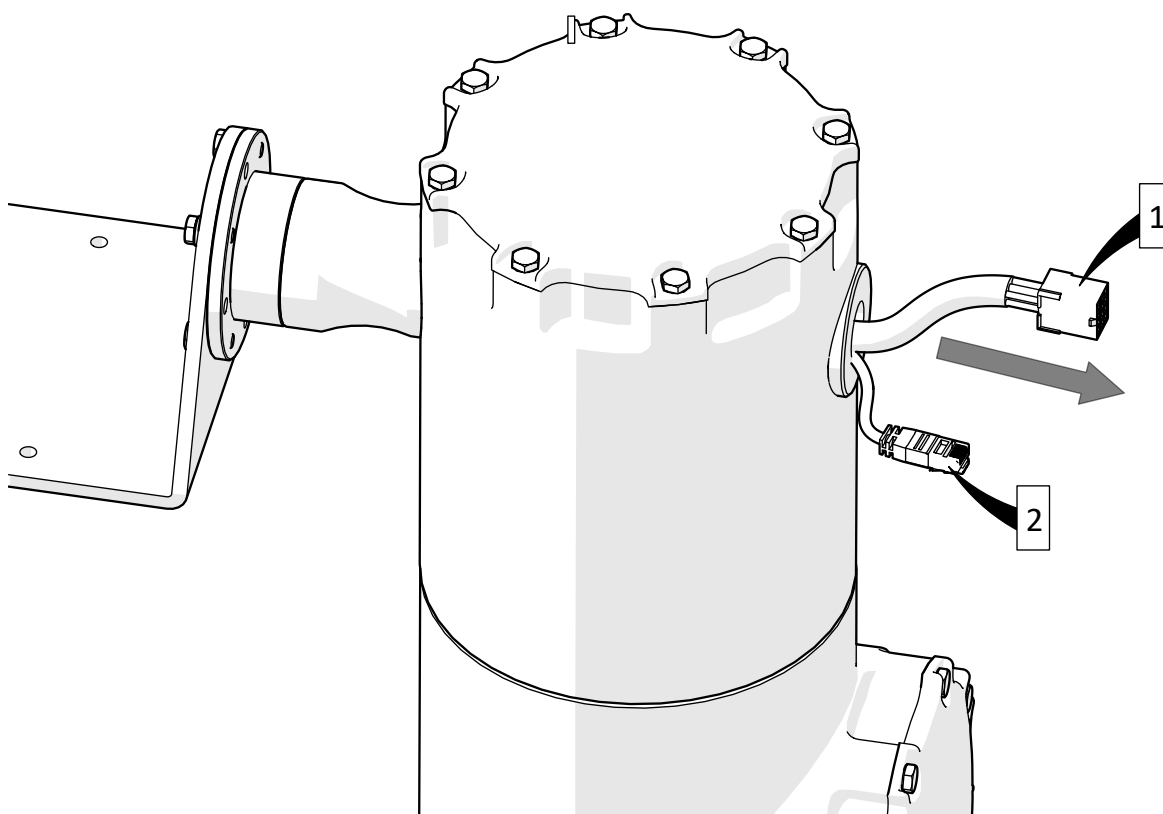
Deslize para fora os plugues (1) e (2) do interior da estação de câmera.

Ligue os conectores do cabo patch composto Tecnovideo aos plugues (2) e (3).

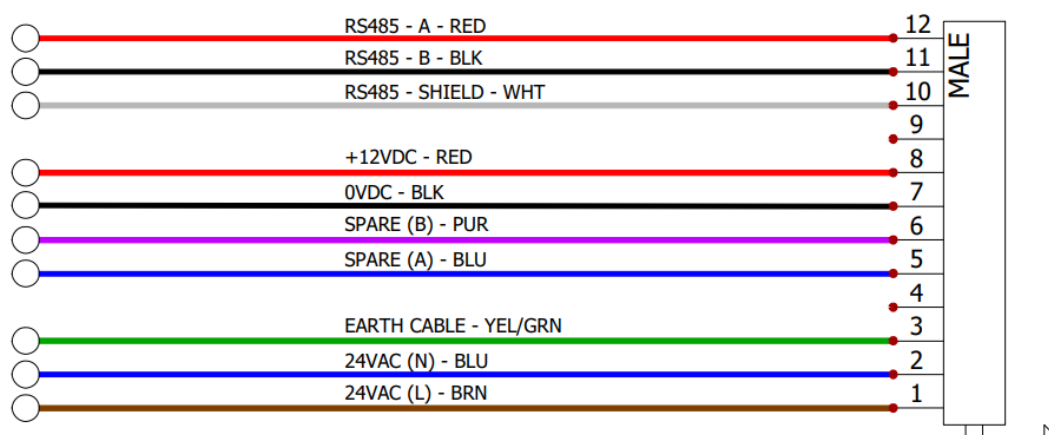
Se não estiver usando um cabo patch composto Tecnovideo:

Um cabo macho (A) é fornecido no kit da estação de câmera. Ligue-o ao conector (1).

Conecte o cabo de vídeo RJ45 fêmea ao plugue (2) (cabo não fornecido com o kit da estação de câmera).

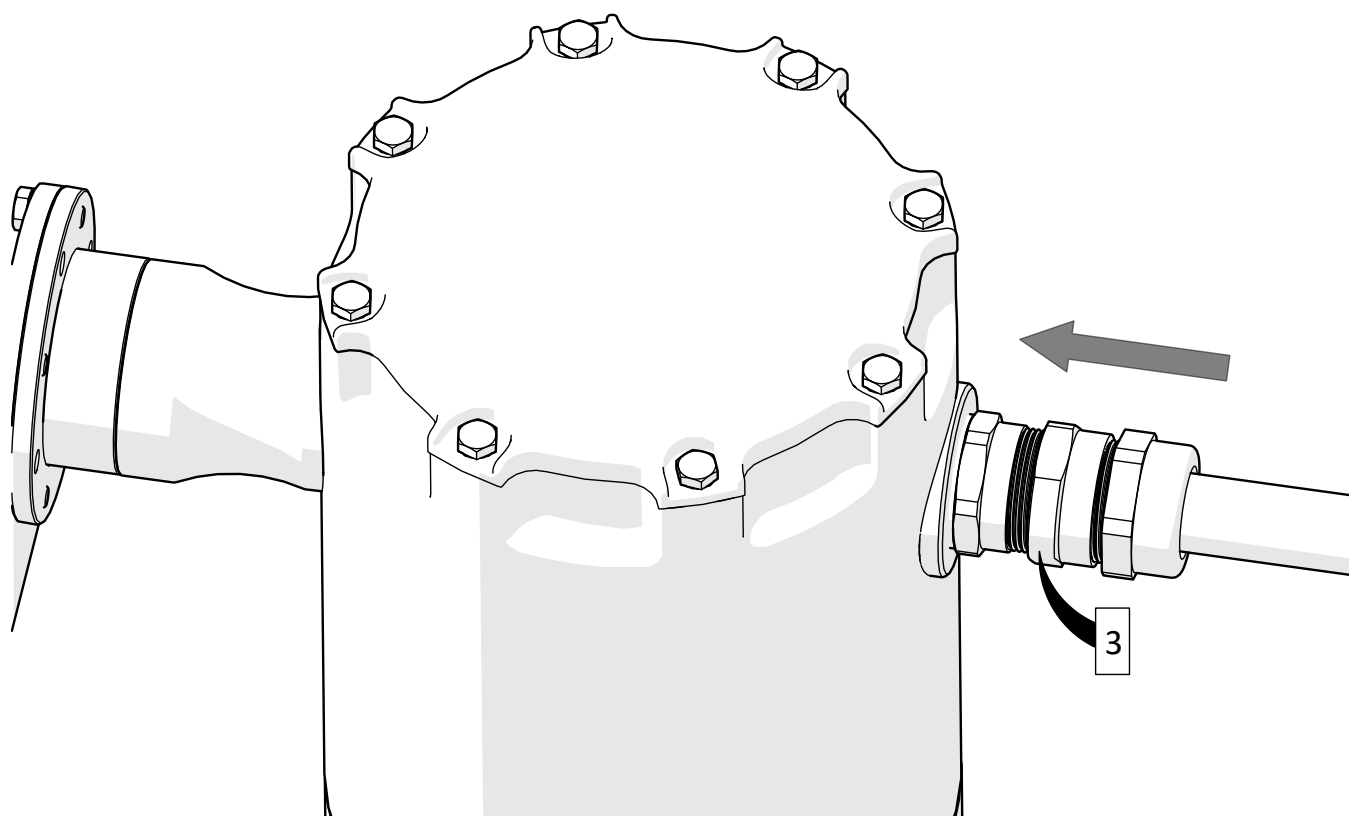


Detalhes do cabo macho (A) para o cabeamento no interior da caixa da câmara:



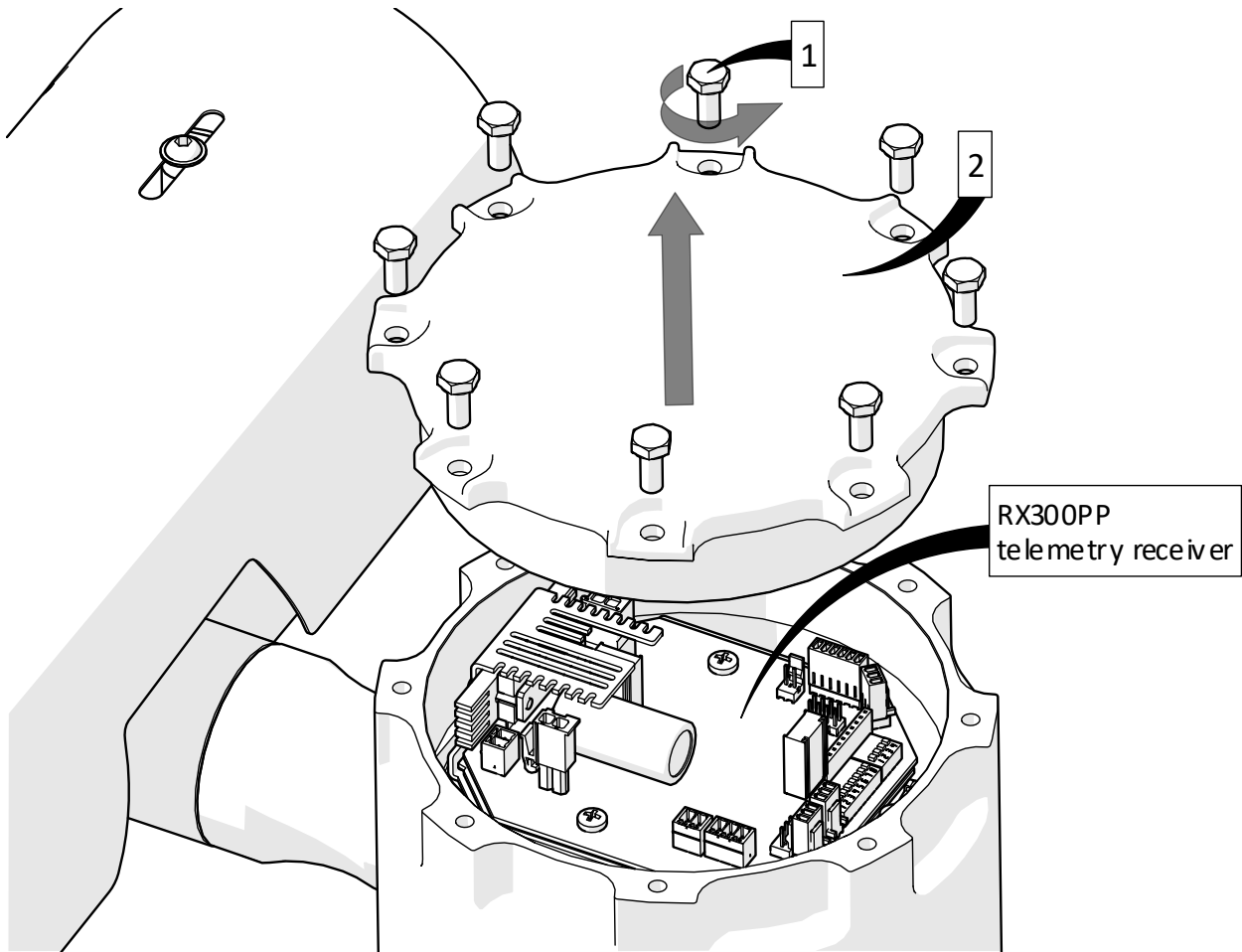
Fixe o cabo patch armado composto (3) na PTZ, corpo superior.

Se estiver utilizando um cabo armado composto Tecnovideo, siga as instruções fornecidas no capítulo "5.2 Instalação do cabo armado composto na estação PTZ".



5.9 Ajustes e conexões elétricas no receptor de telemetria RX300PP

Para ter acesso ao receptor de telemetria RX300PP, remova os parafusos (1) do flange superior da estação de câmera (2).

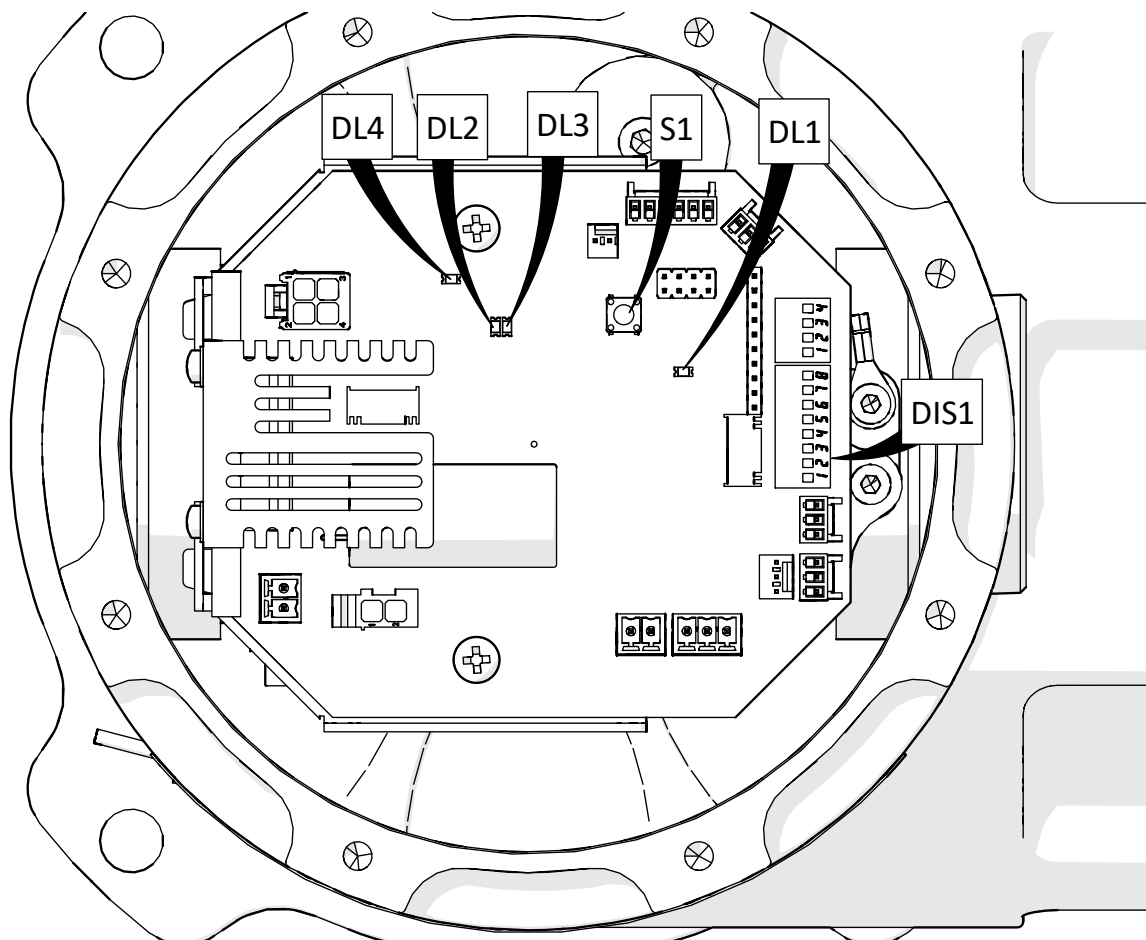


O dispositivo pode ser controlado por meio de um PC com conversor RS 485, utilizando um programa adequado (por exemplo: Visual Studio).
Execução das conexões elétricas na receptor de telemetria RX300PP tilt.

Instalação no campo																		
Identificador	Nome	Notas																
DIS1	Endereço da unidade e taxa de Baud	Utilizado para configurar o endereço da unidade e a taxa de Baud da estação de câmera.																
		PINOS 1-6: ID do endereço da PTZ (padrão 1) (ver abaixo)																
		PINOS 7-8:	<table><tr><td>DIS1-7</td><td>DIS1-8</td><td>Taxa de Baud</td></tr><tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>2400</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>9600</td></tr><tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>19200</td></tr><tr><td>ON</td><td>ON</td><td>57600</td></tr></table>	DIS1-7	DIS1-8	Taxa de Baud	OFF	OFF	2400	OFF	ON	9600	ON	OFF	19200	ON	ON	57600
		DIS1-7	DIS1-8	Taxa de Baud														
		OFF	OFF	2400														
		OFF	ON	9600														
		ON	OFF	19200														
ON	ON	57600																
S1	Botão de reset	Pressionar por 15 segundos para restaurar os ajustes padrão. CUIDADO: esta operação irá zerar todas as predefinições existentes e os limites dos eixos TILT.																

A placa RX300PP instalada dentro da unidade PTZ está equipada com quatro LEDs.

- O LED DL1 (verde) acende quando a placa é alimentada corretamente.
- O LED DL2 (verde) pisca quando a placa recebe dados provenientes do barramento primário.
- O LED DL3 (amarelo) pisca quando a placa transmite dados através do barramento primário.
- O LED DL4 (vermelho) pisca quando é detectada uma falha.



5.10 Controlar a unidade usando RS485 Pelco D

O dip-switch de 8 vias no receptor de telemetria (DIS1) pode ser utilizado para configurar o endereço (binário) e a taxa de Baud da unidade. Quando um interruptor está na posição ON, o valor do dígito correspondente é 1; do contrário, o valor é 0. O interruptor 1 refere-se ao dígito menos significativo (20), ao passo que o interruptor 8 refere-se ao dígito mais significativo (27). Por exemplo, o endereço 13 (00001101 em código binário) pode ser configurado colocando os interruptores 1, 3 e 4 na posição ON (ver a figura).

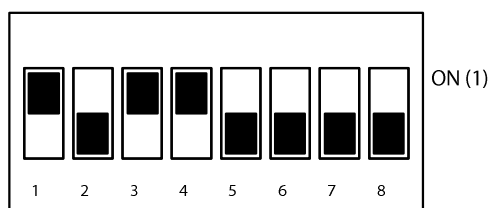


Gráfico de conversão de decimal para binário:

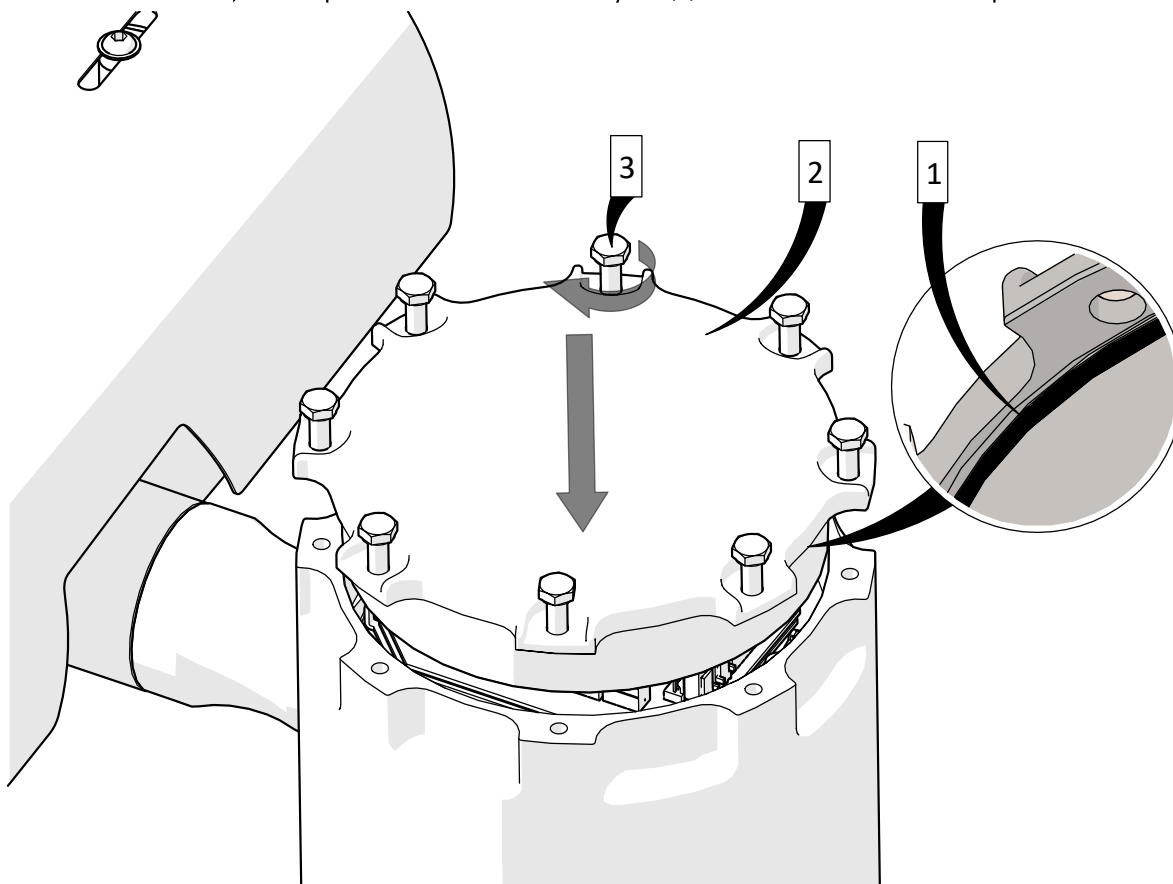
Decimal	Binário	Decimal	Binário	Decimal	Binário	Decimal	Binário	Decimal	Binário
1	000001	14	001110	27	011011	40	101000	53	110101
2	000010	15	001111	28	011100	41	101001	54	110110
3	000011	16	010000	29	011101	42	101010	55	110111
4	000100	17	010001	30	011110	43	101011	56	111000
5	000101	18	010010	31	011111	44	101100	57	111001
6	000110	19	010011	32	100000	45	101101	58	111010
7	000111	20	010100	33	100001	46	101110	59	111011
8	001000	21	010101	34	100010	47	101111	60	111100
9	001001	22	010110	35	100011	48	110000	61	111101
10	001010	23	010111	36	100100	49	110001	62	111110
11	001011	24	011000	37	100101	50	110010	63	111111
12	001100	25	011001	38	100110	51	110011		
13	001101	26	011010	39	100111	52	110100		

PRESTE ATENÇÃO!

Os ajustes da chave DIP "DS1" do RX300PP TILT devem ser replicados na chave DIP "DS1" do RX300PP PAN (consulte o capítulo "5.3 Conexões elétricas na MF RTX2").

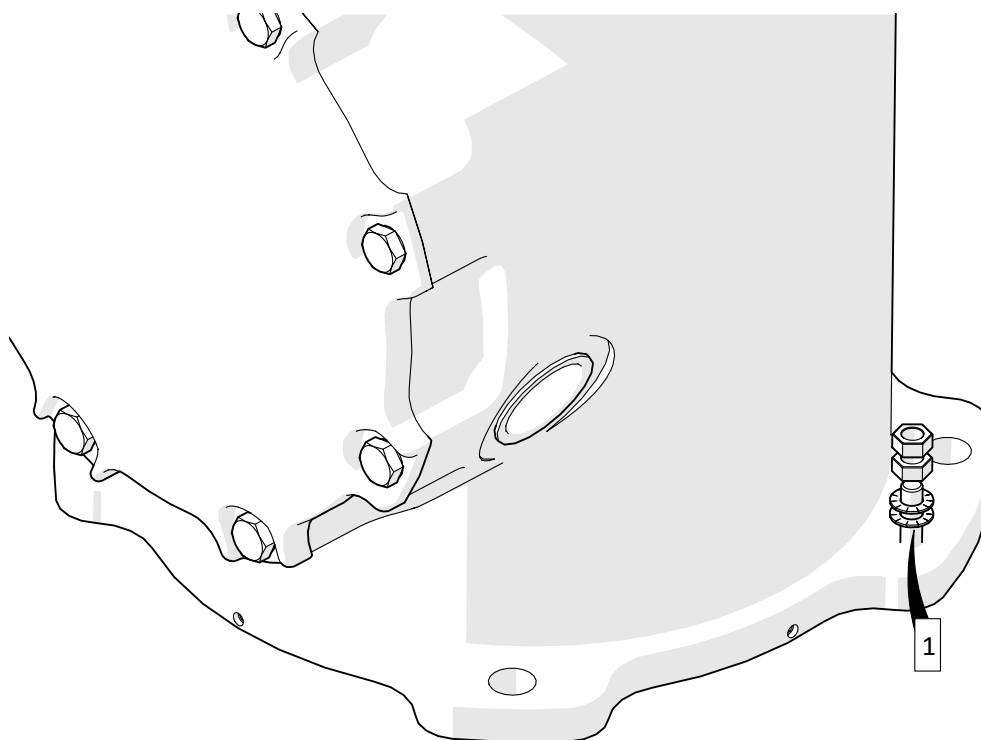
Instale o flange (2) na caixa da câmera e aperte os parafusos (3) a 11 Nm.

Antes de continuar, verifique se o anel de vedação (1) está colocado no respectivo sulco.



5.11 Ligação à terra da estação PTZ sem sistema de lavagem

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

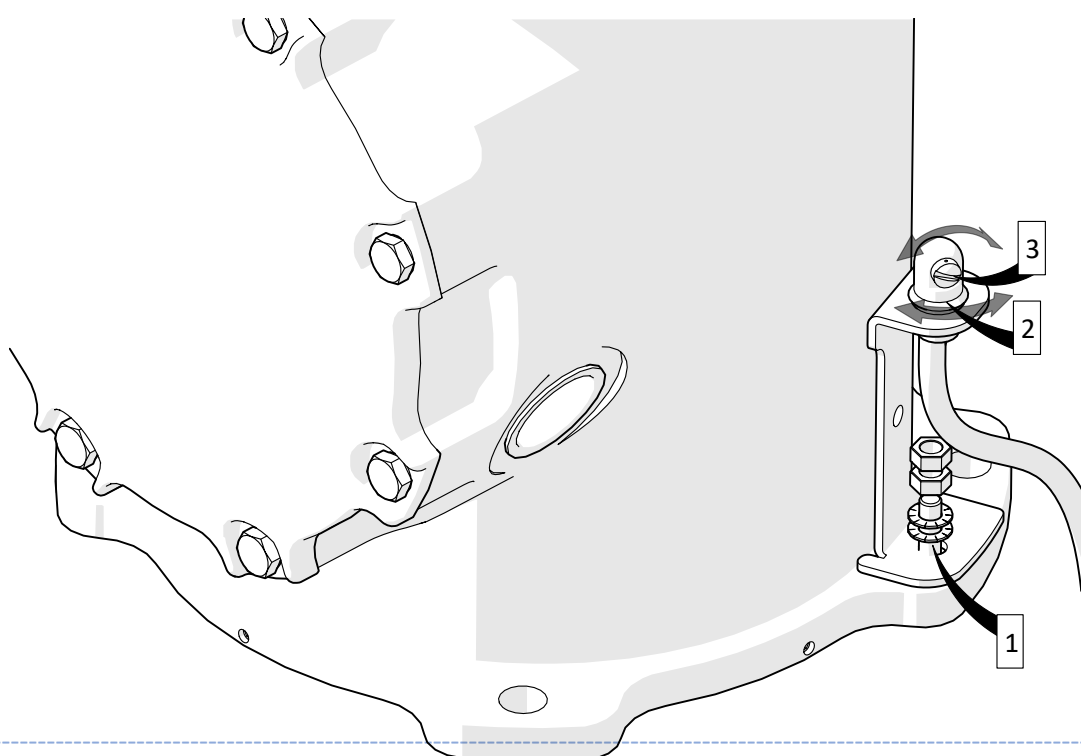


5.12 Ligação à terra e instalação do bico borrifador na estação PTZ com sistema de lavagem

Ligue o cabo de terra à base da PTZ, entre o suporte do bico borrifador e os parafusos (1), utilizando um terminal de olhal M5.

Fixe o suporte do bico borrifador na PTZ utilizando as porcas e arruelas (1) fornecidas.

Regule a posição horizontal do bico borrifador e utilize a fenda do parafuso (3) presente no bico para regular a posição inclinada.



6- LIGAÇÃO DA UNIDADE

6.1 Verificações antes de energizar a unidade

	Certifique-se de que todas as peças estejam fixadas firmemente e de forma segura.
	No primeiro comando recebido (quer seja ele de movimento horizontal, inclinação, zoom ou focagem), a unidade irá efetuar um movimento de ajuste a zero do eixo (durante o qual a unidade não irá receber nenhum outro comando). Certifique-se de que a unidade não atinja nada nem ninguém durante esta operação.
	ATENÇÃO: peças em movimento perigosas: o dispositivo é controlado remotamente e pode mudar de posição em qualquer momento. Durante a instalação, escolha um local em que as peças em movimento não possam atingir nenhuma pessoa ou objeto, o que causaria situações de perigo.

6.2 Presets

Os Presets de 1 a 69 e de 100 a 150 podem ser utilizados para definir/chamar posições específicas. Os outros Presets são reservados para a fábrica e não podem ser utilizados para definir/chamar posições específicas.

Presets reservados para a fábrica:

- O preset set 84 altera o comportamento de calibração do "eixo zero", fazendo com que a unidade o execute quando a tensão de alimentação é fornecida.
- O preset set 74 reverte o comportamento da unidade para realizar a calibração do "eixo zero" no primeiro comando recebido após a inicialização.
- O preset call 92 efetua um ajuste a zero dos eixos de movimento horizontal (Pan) e vertical (Tilt).
- O preset call 90 efetua um ajuste a zero dos eixos de movimento horizontal (Pan).
- O preset call 91 efetua um ajuste a zero dos eixos de movimento vertical (Tilt).
- O preset call 93 move a unidade para a posição (0°) em ambos os eixos de movimento horizontal (Pan) e vertical (Tilt).
- O preset call 87 ativa a saída auxiliar AUX3 (limpador e bomba de água). O desligamento é automático depois de transcorridos 30 segundos.
- O preset call 88 ativa a saída auxiliar AUX1 (limpador). O desligamento é automático depois de transcorridos 10 segundos.
- O preset call 89 ativa a saída auxiliar AUX2 (bomba de água). O desligamento é automático depois de transcorridos 5 segundos.

6.3 Limites

Limites nos movimentos de Pan e Tilt podem ser definidos para protegê-lo do impacto com obstáculos.

O limite padrão de Pan não é definido de fábrica (rotação contínua).

O limite padrão de Tilt é $\pm 100^\circ$ (limite mecânico).

Os limites funcionam apenas para movimentos manuais. A recuperação da posição predefinida é sempre realizada pelo caminho mais curto, eventualmente ultrapassando os limites definidos. Por esse motivo, é altamente recomendável definir os limites de Pan abaixo de 180° .

Limites personalizados podem ser definidos usando as predefinições abaixo:

Definir limite:

Definir limite à esquerda (Pan): Preset set 80

Definir limite à direita (Pan): Preset set 81

Definir limite superior (Tilt):	Preset set 82
Definir limite inferior (Tilt):	Preset set 83

Limpar limite:

Limpar limite à esquerda (Pan):	Preset set 70
Limpar limite à direita (Pan):	Preset set 71
Limpar limite superior (Tilt):	Preset set 72
Limpar limite inferior (Tilt):	Preset set 73

	A posição do "eixo zero" deve estar dentro da faixa limite.
	O ajuste dos limites elimina todos os Presets salvados.

6.4 Senha e botão de reset

A unidade é protegida por senha para prevenir ajustes involuntários de limites. Para desbloquear esta função, a senha é 16325 (chamar os Presets 1+6+3+2+5; cada Preset deve ser chamado no prazo de 10 segundos do anterior). O desbloqueio dos limites fica habilitado até ser definida uma senha de desabilitação.

Para bloquear a modificação dos limites, a senha é 65324 (chamar os Presets 6+5+3+2+4; cada Preset deve ser chamado no prazo de 10 segundos do anterior).

A pressão do botão S1 na placa do receptor de telemetria por pelo menos 15 restaura os valores padrão de fábrica para os limites e bloqueia a modificação dos limites.

Atenção: Os Presets 1, 2, 3, 4, 5 e 6 devem ser definidos antes que possam ser chamados.

6.5 Funções auxiliares (disponíveis apenas para as versões com rotação contínua)

A unidade possui 8 funções auxiliares, conforme descrito a seguir:

- Aux1 é utilizada apenas para a ativação do limpador (esta função ativa o limpador por cerca de 10 segundos).
- Aux2 é utilizada apenas para a ativação da bomba de água (esta função ativa a bomba do água por cerca de 5 segundos).
- Aux3 é utilizada para o ciclo automático do limpador-bomba de água COM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO (esta função ativa o ciclo do bomba de água-limpador por cerca de 30 segundos).
- Aux4 é utilizada para o ciclo automático da bomba de água-limpador SEM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO (esta função ativa o ciclo do bomba de água-limpador por cerca de 30 segundos).
- Aux5 é utilizada para a atualização de focagem automática (apenas para objetiva motorizada externa).
- Aux6 é reservada para a fábrica.
- Aux7 é reservada para a fábrica.
- Aux8 é reservada para a fábrica.

6.6 Modo Funções auxiliares especiais.

A unidade possui um modo Funções auxiliares especiais. Este modo demonstra-se útil quando não estiverem disponíveis uma saída auxiliar nem um Preset superior a 86.

Neste modo, a unidade funciona da maneira descrita a seguir:

- O Preset Call 27 ativa o limpador (como a saída auxiliar AUX1 e o Preset Call 88). O desligamento é automático depois de transcorridos 10 segundos.
- O Preset Call 28 ativa o bomba de água (como a saída auxiliar AUX2 e o Preset Call 89). O desligamento é automático depois de transcorridos 5 segundos.
- O Preset Call 29 ativa o ciclo de limpeza da janela frontal COM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO, com sistemas lavadores (como a saída auxiliar AUX3).
- O Preset Call 30 ativa o ciclo de limpeza da janela frontal SEM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO, com sistemas lavadores (como a saída auxiliar AUX4).

Se a numeração dos presets do VMS e/ou da câmera começar em 0 em vez de 1, os presets acima se tornarão 26 (AUX1), 27 (AUX2), 28 (AUX3), 29 (AUX4).

Para entrar no modo Funções auxiliares especiais, a senha é 25412 (chamar os Presets 2+5+4+1+2; cada Preset deve ser chamado no prazo de 15 segundos do anterior).

Para sair do modo Funções auxiliares especiais, a senha é 35432 (chamar os Presets 3+5+4+3+2; cada Preset deve ser chamado no prazo de 15 segundos do anterior).

Atenção: Os Presets 1, 2, 3, 4, 5 devem ser definidos antes que possam ser chamados.

7- MANUTENÇÃO

7.1 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, EN 60079-17, ABNT NBR IEC 60079-17). A reparação do equipamento deve ser feita de acordo com as normas aplicáveis (ou seja, EN 60079-19, ABNT NBR IEC 60079-19).
	Qualquer intervenção que necessite abrir a unidade deve ser efetuada na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.
	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.

7.2 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 e a lâmina do limpador de janela. Substitua-os se for necessário.

7.3 Manutenção de rotina

Execute regularmente as seguintes atividades 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 seco ou 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.

7.4 Substituição de fusíveis

Se for necessário, substitua os fusíveis F1 ou F2 ilustrados no parágrafo "5.3 Conexões elétricas na MF_RTX2". São utilizados os seguintes valores de fusíveis, dependendo da tensão de alimentação:

24 VAC/DC tensão de alimentação	
Nome do fusível	Valor do fusível
F1	8 A HT 250 VAC 5x20
F2	10 A HT 250 VAC 5x20

115 VAC / 230 VAC tensão de alimentação	
Nome do fusível	Valor do fusível
F1	3.15 A HT 250 VAC 5x20
F2	10 A HT 250 VAC 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.

8- SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Consulte o parágrafo "5.9 Ajustes e conexões elétricas no receptor de telemetria RX300PP" para localizar o receptor de telemetria e os LEDs, o que irá facilitar a solução de eventuais problemas.

Problema	Causa possível	Solução
A unidade está energizada, mas não dá sinais de vida nem qualquer 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, cabeamento.	Controlar a unidade e os ajustes e valores da comunicação serial do sistema.
O valor de preset memorizado é diferente do chamado.	Ajuste inicial incorreto do preset.	Ajustar e verificar de novo a posição de preset da unidade.
O limpador não funciona, não efetua o ciclo de limpeza.	A lâmina do limpador está emperrada externamente ou o limpador está emperrado internamente.	Verificar a lâmina do limpador de fora, e verificar também o mecanismo do limpador internamente, para se certificar de que não atinge nenhum elemento e que tem liberdade para se mover/girar.
Uma vez ativado, o limpador não para mais ou para fora da sua posição.	O microinterruptor do motor do limpador no interior da caixa da câmera está danificado ou quebrado.	Controlar o microinterruptor do motor do limpador com um multímetro e verificar se está funcionando e atingindo corretamente o came mecânico.
O sinal de saída do bomba de água não funciona, não efetua o ciclo de limpeza.	As conexões do bomba de água estão desgastadas ou o fusível está queimado.	Controlar o cabeamento do sinal de saída do bomba de água e o fusível.
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.	O cabeamento entre a unidade e o instrumento de visão não foi conectado corretamente.	Controlar todo o percurso do sinal de vídeo desde a porta de saída da unidade.

9- PLACA DE MARCAÇÃO

TECNOVIDEO CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES		 2804 Made in Italy
Model ¹ Series: XXXXXXXXXXXXXXXX ² Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY ³ Camera Station Voltage: XXXXX Max Power: XXXXX CABLE ENTRY: XXXXX ⁴		Segurança  OCF 0160 INMETRO CPEX 23.1071X  2585 
 II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C 5 II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C		
 ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT		
CERT. NO. IECEx EXV 22.0032X & CERT. NO. ExVeritas 22ATEX1325X & ExVeritas 22UKEX1326X TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY - www.tecnovideocctv.com		

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

1. Model: nome do modelo da unidade.
2. Series: nome da peça comercial da unidade.
3. Serial No.: número de série Tecnovideo seguido do ano de fabricação.
4. Cable entry: Tamanho da rosca de entrada do cabo (opcional). Consulte a seção "9.1 Modelos".
5. Marcação: consulte a seção "2 Certificações".

9.1 Modelos

PTZ units/camera stations:

TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

- 0: one bracket
- 1: one camera housing
- 2: two camera housings
- 3: one camera housing and one bracket
- 4: two brackets

a: cable entries. It can 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"

Camera stations:

TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

C: P&T camera housing (blank cover)

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

0: glass window without wiper

1: glass window with wiper

2: germanium window

3: germanium window without protective guard

4: sapphire window

5: sapphire window (tilted)

6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for TXF and TXH version). It can 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"

J: 3x M20

N: 3x 3/4"

O: 3x M25

P: 4x M20

Q: 4x 3/4"

R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

S: short

M: medium

L: long

10- DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

PTZ units/camera stations:

Camera stations:

TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

0: one bracket

1: one camera housing

2: two camera housings

3: one camera housing and one bracket

4: two brackets

a: cable entries. It can 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"

TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

C: P&T camera housing (blank cover)

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

0: glass window without wiper

1: glass window with wiper

2: germanium window

3: germanium window without protective guard

4: sapphire window

5: sapphire window (tilted)

6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for F and H version). It can 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"

J: 3x M20

N: 3x 3/4"

O: 3x M25

P: 4x M20

Q: 4x 3/4"

R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

S: short

M: medium

L: long

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 22 ATEX 1325X
 IECEX EXV 22.0032X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)
 Role: Issue of UK Type Examination Certificate
 Certificate No. ExVeritas 22 UKEX 1326X

Notified Body CPEX (OCP No. 0160)
 Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity
 Certificate No. CPEX 23.1071 X

Additional information:

Marking

II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

Marking (spotlight models)

II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

IP rating IP66/IP67/IP68/IP69

Manufacturer: Tecnovideo S.r.l.

Address: Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)

Country: Italy

Location Villaverla

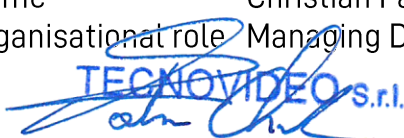
Villaverla

Date of issue 11/11/2024

11/11/2024

Name Christian Fabris
 Organisational role Managing Director

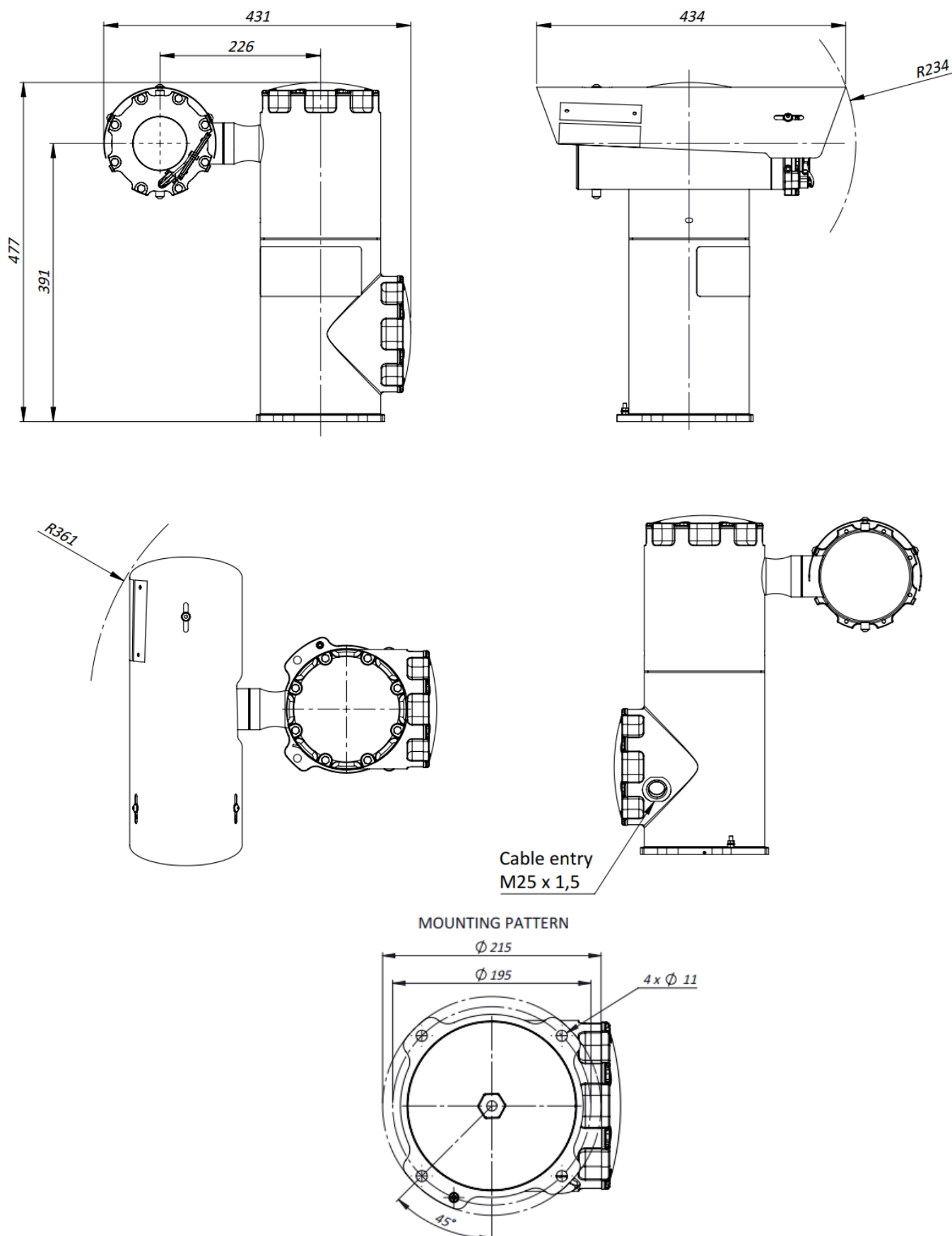
Moreno De Pretto
 Certification Manager

 **TECNOVIDEO S.r.l.**

 **TECNOVIDEO S.r.l.**

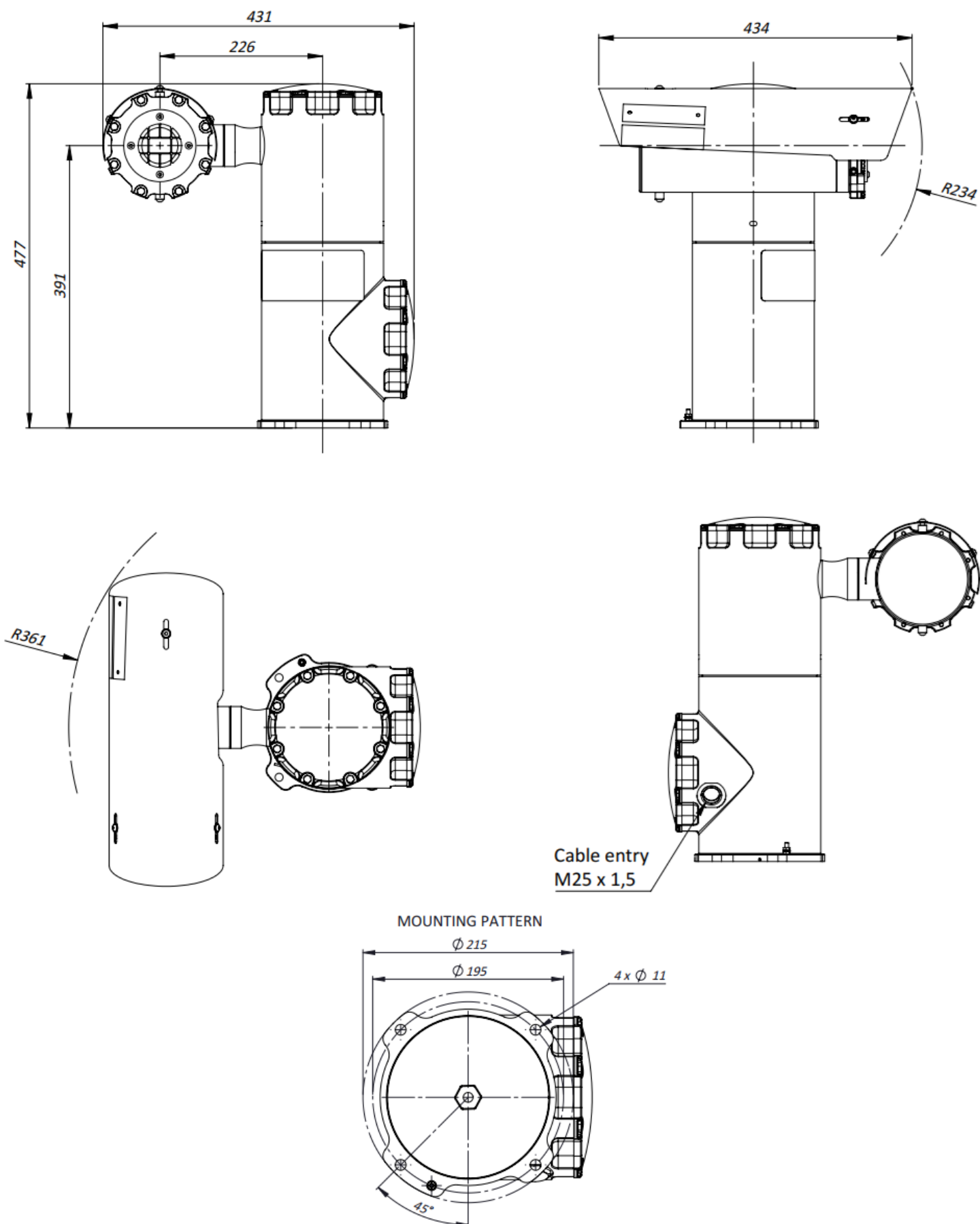
11- DIMENSÕES

11.1 Desenhos técnicos da estação TXP

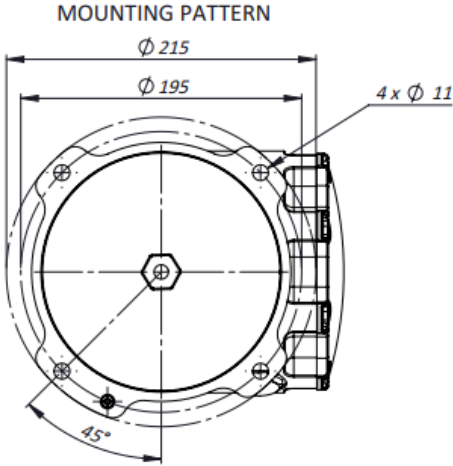
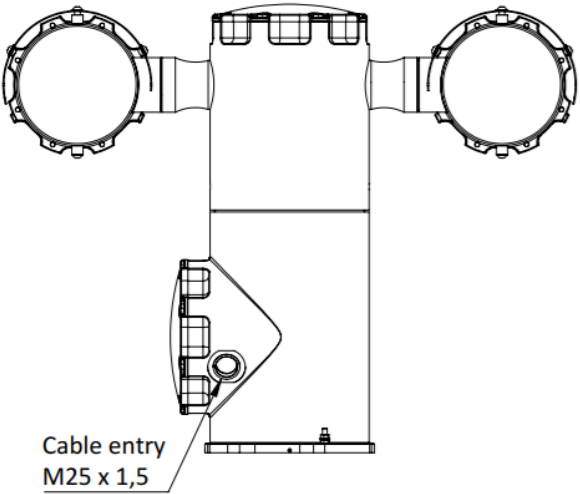
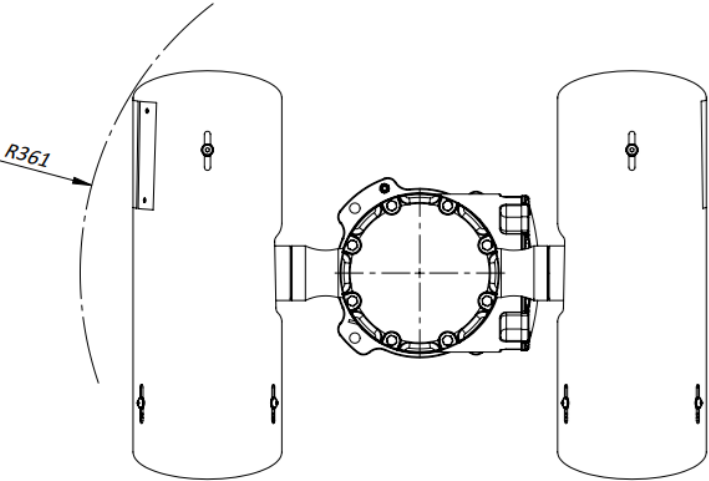
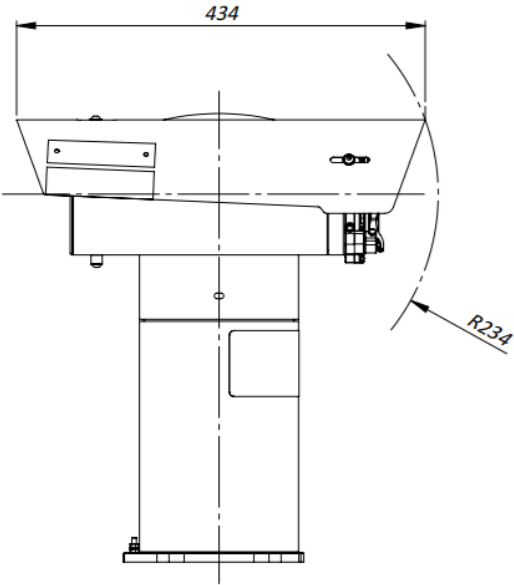
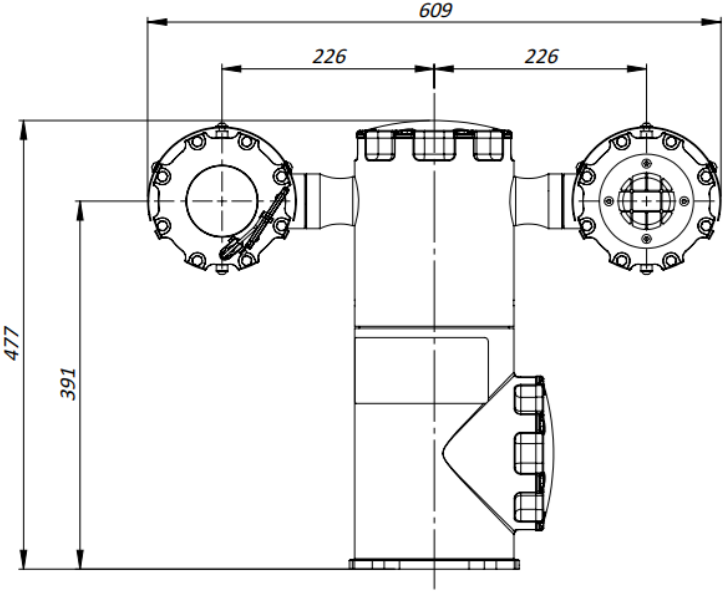




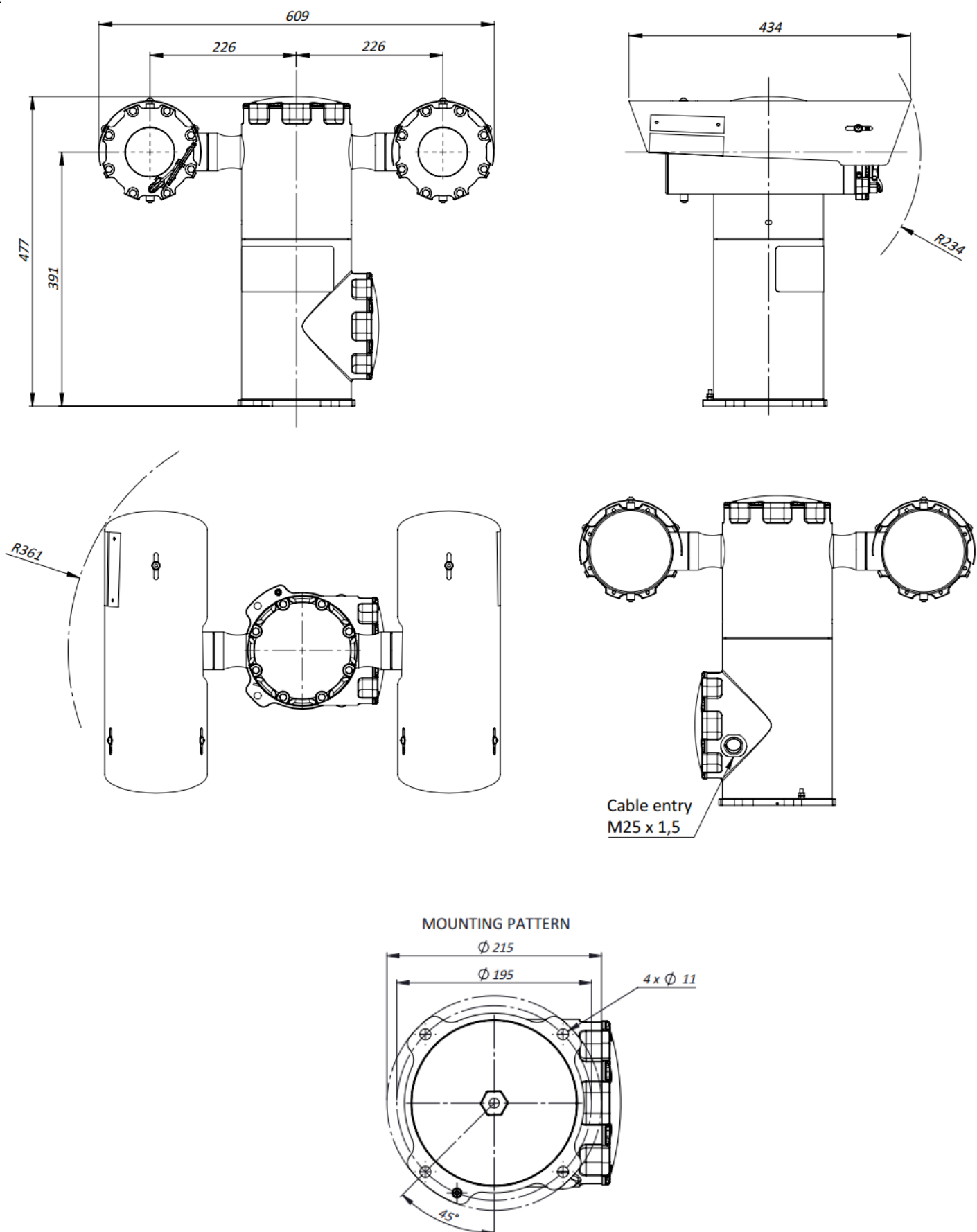
11.2 Desenhos técnicos da estação TXP-IR



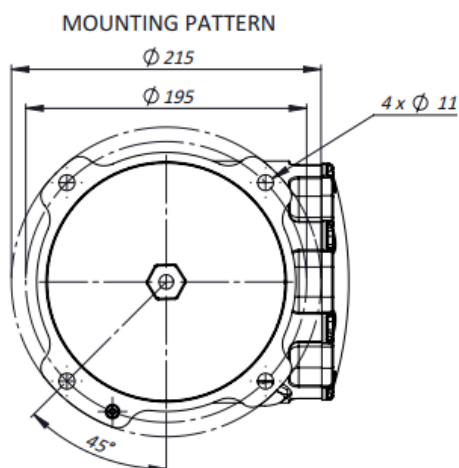
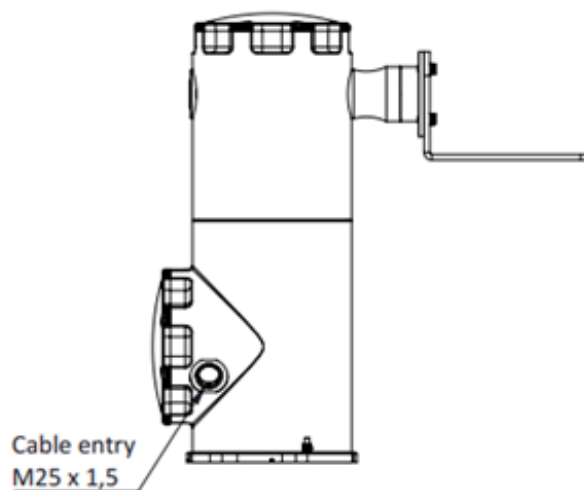
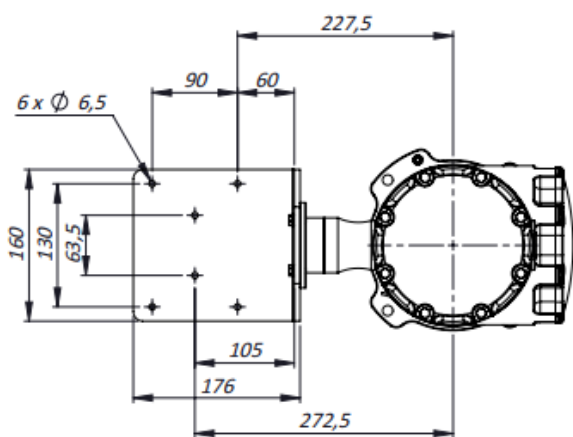
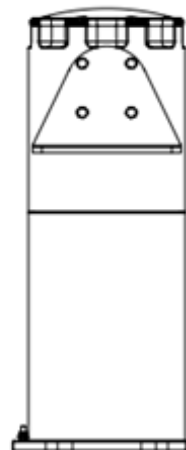
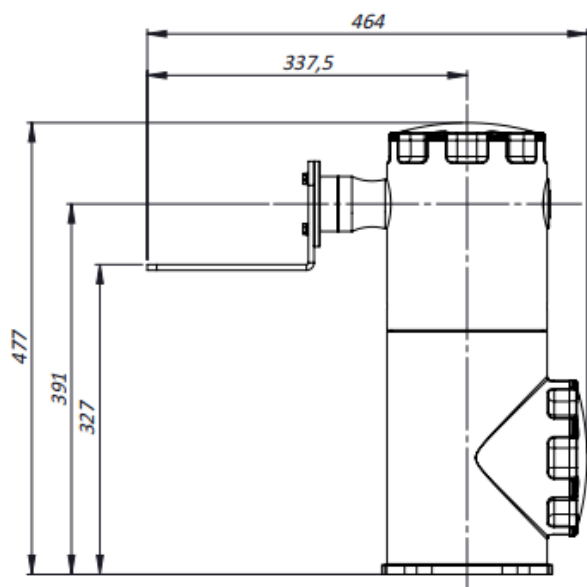
11.3 Desenhos técnicos da estação TXPD



11.4 Desenhos técnicos da estação TXP-LED



11.5 Desenhos técnicos da estação TXP-LB





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