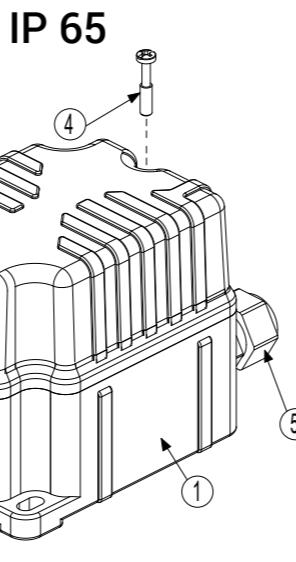
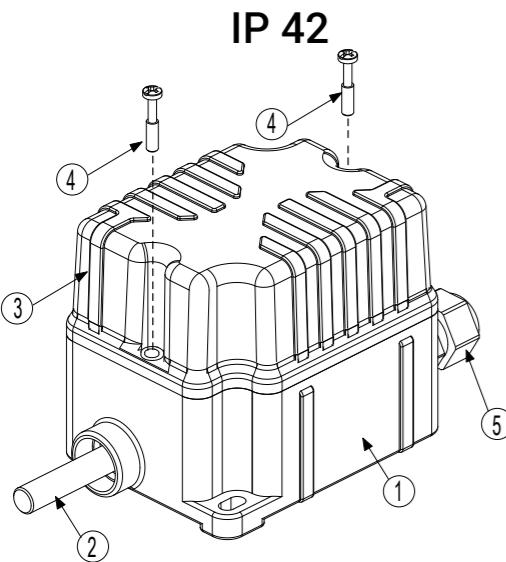
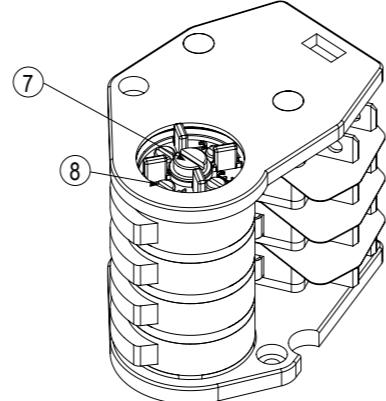
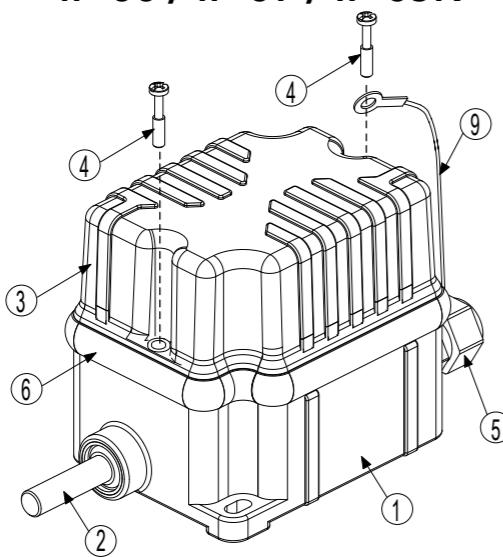


# BASE

IP 42



IP 66 / IP 67 / IP 69K



*Immagine a scopo illustrativo  
Numero e tipo delle camme varia  
a seconda del modello*

*Image for illustrative purpose  
the Number and type of cams is different  
according to the model*

#### RATING ELETTRICI UL DEGLI INTERRUTTORI / UL ELECTRICAL RATING OF THE SWITCHES PRSL0003XX - PRSL0011XX

Rating codes for a-c control-circuit contacts at 50 and 60 hertz Valeurs pour les interrupteurs circuit de commande a-c à 50 et 60 hertz									
Contact rating code designation Caractéristique électrique des interrupteurs	Thermal continuous test current amperes Courant nominal thermique, amperes	Maximum current, amperes / Courant maximum, amperes							
		120 Volt		240 Volt		480 Volt		600 Volt	
		Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption
B300	5	30	3.00	15	1.50	-	-	-	-
B150	5	30	3.00	-	-	-	-	-	-

Rating codes for d-c control-circuit contacts Valeurs pour les interrupteurs circuit de commande d-c									
Contact rating code designation Caractéristique électrique des interrupteurs	Thermal continuous test current, amperes Courant nominal thermique, amperes	Maximum make or break current, amperes Courant maximum disjonction ou interruption, amperes							
		125 Volt		250 Volt		301 ÷ 600 Volt			
R300	1.0	0.22	-	0.11	-	-	-	-	-
R150	1.0	0.22	-	-	-	-	-	-	-

#### CONDITION OF ACCEPTABILITY Underwriters Laboratories:

Use - For use only in (or with) complete equipment, when the acceptability of the combination is determined by Underwriters Laboratories Inc.

1. Cable Gland - Suitable Listed outlet bushing and fittings (QCRV/7) for models PF A90 42 xxxx xxx and suitable Listed outlet bushing and fittings (QCRV/7), "liquid Tight" for models PF A90 67 xxxx xxx has to be installed in field in order to maintain the enclosure respectively type 1 and type 3 ratings.

2. The quick connect terminal and the wiring in general are suitable for factory wiring only.

3. Cord - Suitable Listed (ZJCZ/7) flexible cord type minimum S or SJ shall be installed in field in conjunction with the cable gland for models PF A90 42 xxxx xxx. Suitable Listed (ZJCZ/7) flexible cord type minimum SW or SJW shall be installed in field in conjunction with the cable gland for models PF A90 67 xxxx xxx.

#### CONDITION D'ACCEPTANCE DE Underwriters Laboratories:

Utilisation - Utilisation uniquement dans (ou avec) un équipement complet, lorsque l'acceptabilité de l'association est déterminée par Underwriters Laboratories Inc.

1. Presse-étoupe - Convient douille de sortie de Listed et accessoires (QCRV / 7) pour les modèles PF A90 42 xxxx xxx et la douille de sortie Listed approprié et raccords (QCRV / 7), « étanche aux liquides » pour les modèles PF A90 67 xxxx xxx doit être installé dans domaine afin de maintenir l'enceinte respectivement type 1 et 3 votes Type.

2. Le terminal de connexion rapide et le câblage en général sont appropriés pour le câblage en usine seulement.

3. Cord - Listed approprié (ZJCZ / 7) minimum type de cordon souple S ou SJ doit être installé dans un champ en conjonction avec le presse-étoupe pour les modèles PF A90 42 xxxx xxx.

Cord - Listed approprié (ZJCZ / 7) minimum type de cordon souple SW ou SJW doit être installé dans un champ en conjonction avec le presse-étoupe pour les modèles PF A90 67 xxxx xxx.

## Italiano

### Istruzioni d'uso e manutenzione

Il fincorsa a giri Base è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-1, EN 60947-5-1) da utilizzarsi come equipaggiamento elettrico di macchine (EN 60204-1) in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE e della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Il fincorsa è previsto per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da -40°C a +80°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali). Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva o in presenza di agenti corrosivi. Adatto per uso in presenza di nebbia salina secondo le norme (IEC 60068-2-11 e STD UL 50E), a seconda delle versioni. Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio; evitare di usarlo per operazioni di pulizia.

Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore. Non oliare od ingrassare gli elementi di comando o gli interruttori.

L'installazione del fincorsa deve essere effettuata da personale competente ed addestrato. I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti.

Prima di eseguire l'installazione e la manutenzione del fincorsa è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

### Operazioni per una corretta installazione del fincorsa

- Togliere il coperchio (3) svitando le viti di fissaggio (4).
- Unire l'albero del fincorsa (2) con l'albero del riduttore; evitare disassamenti tra i due alberi.
- Fissare il fincorsa in modo stabile al fine di evitare vibrazioni anomale dell'apparecchio durante il funzionamento; per il fissaggio utilizzare esclusivamente i fori sulla cassetta (1).
- Avvitare il pressacavo (5) nell'apposita sede.
- Introdurre il cavo multipolare nel fincorsa attraverso l'apposito pressacavo (5).
- Spelare il cavo multipolare per una lunghezza adeguata alle operazioni di connessione elettrica con gli interruttori.
- Nastrare la parte iniziale spelata del cavo multipolare.
- Serrare il cavo nel pressacavo (5).
- Effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi o lo schema di collegamento presente sul retro delle istruzioni (utilizzare prese Faston da 6.3 mm).
- Effettuare la regolazione del punto di intervento delle camme; per una corretta regolazione allentare la vite centrale (7) del gruppo camme, impostare il punto di intervento di ogni singola camma agendo sulla relativa vite di regolazione (8) (viti numerate ad indicare le camme in ordine crescente dal basso verso l'alto del gruppo), quindi serrare la vite centrale (7).
- Richiudere il fincorsa utilizzando le viti (4) infilando in una di esse l'estremità del cavo antiperdita (9), se presente. Porre attenzione al corretto posizionamento della gomma (6) assemblata sul coperchio (3) e stringere le viti (4) con una forza di 80/100CNm.

### Operazioni di manutenzione periodica

- Verificare il corretto serraggio delle viti (4) del coperchio (3).
- Verificare il corretto serraggio della vite centrale (7) di fissaggio delle camme.
- Verificare le condizioni dei cablaggi (in particolare nella zona di fissaggio sull'interruttore).
- Verificare le condizioni della gomma (6) assemblata tra il coperchio (3) e la cassetta (1) ed il serraggio del pressacavo (5) sul cavo multipolare.
- Verificare l'integrità dell'involucro del fincorsa (1, 3).
- Verificare l'assialità tra l'albero del fincorsa (2) e l'albero del riduttore.
- Verificare il fissaggio del fincorsa.
- Verificare le condizioni del tappo anticondensa, se presente.

Qualsiasi modifica ai componenti del fincorsa annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta.

### Caratteristiche Tecniche

Conformità alle Direttive Comunitarie  
Conformità alle Norme

2014/35/UE 2006/42/CE  
EN 60204-1 EN 60947-1 EN 60947-5-1  
EN 60529

Temperatura ambiente  
Stoccaggio -40°C/+80°C  
Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Classe II

Pressacavo M16

800 giri/min

CE

Immagazzinaggio -40°C/+80°C

Funzionamento -40°C/+80°C

IP 42

# English

## Use and Maintenance Instructions

Base rotary limit switch is an electromechanical device for low voltage control circuits (EN 60947-1, EN 60947-5-1) to be used as electrical equipment on machines (EN 60204-1) in compliance with the fundamental requirements of the Low Voltage Directive 2014/35/UE and of the Machine Directive 2006/42/CE.

The limit switch is designed for use in industrial environments under even severe climatic conditions (operational temperature from -40°C to +80°C, suitable for use in tropical environment). Do not use the equipment in environments with a potentially explosive atmosphere or corrosive agents. Suitable for use in salt mist environments according to the standards (IEC 60068-2-11 and STD UL 50E), depending on the version. Oils, acids or solvents may damage the equipment; avoid using them for cleaning. Do not connect more than one phase to each switch. Do not oil or grease the control elements or the switches.

The installation of the limit switch shall be carried out by expert and trained personnel. Wiring shall be properly done according to the current instructions.

Prior to the installation and the maintenance of the limit switch, the main power of the machinery shall be turned off.

### Steps for the proper installation of the limit switch

1. Loosen the fixing screw (4) and remove the cover (3).
2. Connect the limit switch shaft (2) to the reduction gear shaft avoiding any misalignment between the two shafts.
3. Fix the limit switch firmly in place to prevent abnormal vibrations of the equipment during operation; use only the fixing holes on the base (1) to fix the equipment.
4. Tighten the cable clamp (5) into appropriate place.
5. Insert the cable into the limit switch through the cable clamp (5).
6. Strip the cable to a length suitable for wiring the switches.
7. Tape the stripped part of the cable.
8. Clamp the wire into the cable clamp (5).
9. Connect the switches according to the contact scheme printed on the switches or to the wiring scheme on the back of the instructions (use 6.3 mm Faston taps).
10. Adjust the operating point of the cams; for proper adjustment, loosen the central screw (7) of the cam set, adjust the operating point of each single cam by turning its screw (8) (the numbers on the screws refer to the cams counting from bottom to top), then tighten the central screw (7).
11. Insert the free end of the no-drop wire (9), if used, into one of the screws (4), then close the limit switch using the screws (4); check the proper positioning of the rubber (6) in the cover (3) and tighten the screws (4) with a torque of 80/100 cNm.

### Periodic maintenance steps

- Check the proper tightening of the screws (4) and cover (3).
- Check the proper tightening of the central screw (7) holding the cams.
- Check the wiring conditions (in particular where wires clamp into the switch).
- Check the conditions of the rubber (6) fit between the cover (3) and the base (1) and check the tightening of the cable clamp (5) around the cable.
- Check that the limit switch enclosure (1, 3) is not broken.
- Check the alignment between the limit switch shaft (2) and the reduction gear shaft.
- Check that the limit switch is properly fixed.
- If there is an anti-moisture plug, check its conditions.

In case any component of the limit switch is modified, the validity of the markings and the guarantee on the equipment are annulled. Should any component need replacement, use original spare parts only.

TER declines all responsibility for damages caused by the improper use or installation of the equipment.

## Technical Specifications

Conformity to Community Directives  
Conformity to Standards

2014/35/UE 2006/42/CE  
EN 60204-1 EN 60947-1 EN 60947-5-1  
EN 60529

Ambient temperature

Storage -40°C/+80°C  
Operational -40°C/+80°C

Protection degree

IP 42  
IP 65  
IP 66 / IP 67 / IP 69K

Insulation category

Class II

Cable entry

Cable clamp M16

Maximum speed

800 rev/min

Markings

CE EAC

## Technical Specifications of the Switches

Utilisation category

AC 15

Rated operational current

3 A

Rated operational voltage

250 Vac

Rated thermal current

5 A

Rated insulation voltage

300 Vac

Mechanical life

1x10<sup>6</sup> operations

Connections

6.3 mm Faston taps

Screw-type terminal

Screw-type terminal

Markings

CE EAC

## Technical Specifications UL of the Rotary limit switches

Certified rotary limit switches

PFA9042AXXXXXXX  
PFA9067AXXXXXXX

Switches Electrical Ratings

B300, R300

Rotary limit switch Enclosure

Type 1 PFA9042AXXXXXXX  
Type 3 PFA9067AXXXXXXX

Conductors

Copper (CU) 60/75°C

cUL us

# Français

## Instructions d'Emploi et Entretien

Le fin de course à tours Base est un dispositif électromécanique pour circuits de commande/contrôle et de manœuvre à basse tension (EN 60947-1, EN 60947-5-1) pour être utilisé comme accessoire électrique de la machine (EN 60204-1) conformément aux normes essentielles de la Directive Basse tension 2014/35/UE et de la Directive Machine 2006/42/CE.

Le fin de course est destiné à être utilisé en milieu industriel y compris dans des conditions climatiques extrêmes (température d'utilisation entre -40 °C et +80 °C et apte à l'utilisation en milieu tropical). N'utilisez pas l'appareil dans environnements avec atmosphère potentiellement explosive ou en présence d'agents corrosifs. L'appareil peut être utilisé en présence de brouillard salin selon les normes (IEC 60068-2-11 et STD UL 50E), selon la version. Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants risque d'endommager l'appareil; évitez de les utiliser pour le nettoyage. Il est interdit de relier plus d'une phase sur chacun des interrupteurs. Ne pas huiler ou graisser les éléments de commande ou les interrupteurs.

L'installation du fin de course doit être effectué par du personnel compétent et formé. Les câblages électriques doivent être effectués conformément aux normes en vigueur. Avant d'installer ou d'effectuer des opérations d'entretien sur le fin de course, couper l'alimentation principale de la machine.

### Opérations permettant une installation correcte du fin de course

1. Retirer le couvercle (3) en dévissant les vis de fixation (4).
2. Unir l'arbre du fin de course (2) à l'arbre du réducteur ; éviter les désaxements entre les deux arbres.
3. Fixer le fin de course de façon stable afin d'éviter les vibrations anormales de l'appareil pendant son fonctionnement ; pour la fixation utiliser exclusivement les trous sur le boîtier (1).
4. Serrer le serre-câble (5) dans sa place.
5. Introduire le câble multipolaire dans le fin de course en utilisant le presse-étoupe spécifique (5).
6. Dénuder le câble multipolaire sur une longueur suffisante pour permettre les connexions électriques avec les interrupteurs.
7. Recouvrir de ruban adhésif la partie découverte du câble multipolaire.
8. Serrer le câble dans le serre-câble (5).
9. Effectuer les connexions électriques aux interrupteurs en respectant le schéma des contacts indiqué sur les interrupteurs eux-mêmes ou bien le schéma de connexion au dos des instruction (utiliser des prises Faston de 6.3 mm).
10. Réglér le point d'intervention des cames. Pour un réglage correct, desserrer la vis centrale (7) du groupe des cames, régler le point d'intervention de chacune des cames à l'aide de leurs vis de réglage (8) (vis numérotées pour indiquer les cames en ordre croissant du bas vers le haut du groupe), puis resserrer la vis centrale (7).
11. Fermer le fin de course en utilisant les vis (4):introduire dans une vis l'extrémité restant du caoutchouc (9), si présent. Faire attention à bien placer le joint caoutchouc (6) du couvercle (3) et serrer les vis (4) avec un couple de torsion de 80/100 cNm.

### Opérations d'entretien périodique

- Contrôler que les vis (4) du couvercle (3) soient bien serrées.
- Contrôler que la vis centrale (7) de fixation des cames soit bien serrée.
- Contrôler l'état des câblages (en particulier dans la zone de serrage sur l'interrupteur).
- Contrôler l'état du joint caoutchouc (6) situé entre le couvercle (3) et le boîtier (1) et le serrage du presse-étoupe (5) sur le câble multipolaire.
- Contrôler l'intégrité du boîtier du fin de course (1, 3).
- Contrôler l'alignement de l'arbre du fin de course (2) et de l'arbre du réducteur.
- Contrôler la fixation du fin de course.
- Contrôler l'état du bouchon anti-condensation, si présent.

Toute modification des composants du fin de course annule la validité des données d'immatriculation et d'identification de l'appareil et entraîne donc la déchéance de la garantie. En cas de remplacement d'un composant, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

TER décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'une utilisation impropre de la machine ou de sa mauvaise installation.

### Données Techniques

Conformité aux Directives Communautaires 2014/35/UE 2006/42/CE

Conformité aux Normes EN 60204-1 EN 60947-1 EN 60947-5-1  
EN 60529

Température ambiante Stockage -40°C/+80°C

Fonctionnement -40°C/+80°C

Degré de protection IP 42

IP 65

IP 66 / IP 67 / IP 69K

Groupe II

Presse-étoupe M16

800 tours/min

CE EAC

### Données Techniques des Interrupteurs

Catégorie d'utilisation AC 15

Courant nominal d'utilisation 3 A

Tension nominale d'utilisation 250 Vac

Courant nominal thermique 5 A

Tension nominale d'isolement 300 Vac

Durée mécanique 1x10<sup>6</sup> manœuvres

Connexions Prise Faston 6.3 mm

Borne avec vis serre-fils

CE EAC

### Données Techniques UL des Fins de course à tours

Fins de course certifiés PFA9042AXXXXXXX  
PFA9067AXXXXXXX

Caractéristiques électriques Interrupteurs B300, R300

Enclosure fin de course à tours Type 1 PFA9042AXXXXXXX

Type 3 PFA9067AXXXXXXX

Conducteurs Cuivre (CU) 60/75°C

Marquage cUL us

# Español

## Instrucciones de Uso y Manutención

El final de carrera eje sin fin Base es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando/control y maniobra de baja tensión (EN 60947-1, EN 60947-5-1) para ser utilizado como equipo eléctrico de maquinaria (EN 60204-1) en conformidad según lo previsto por los requisitos esenciales de la Normativa Baja tensión 2014/35/UE y de la Normativa Maquinaria 2006/42/CE.

El final de carrera está estudiado para empleo en ambientes industriales con condiciones ambientales particularmente extremas (temperaturas de empleo desde -40°C a +80°C e idoneo para utilización en ambientes tropicales). No utilice el aparato en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva o en presencia de agentes corrosivos. Adecuado para su uso en presencia de niebla salina según las normas (IEC 60068-2-11 y STD UL 50E), según la versión. El contacto con aceites, ácidos y disolventes puede dañar el aparato; evitar su uso para operaciones de limpieza. No está permitido conectar más de una fase por interruptor. No aceitar o engrasar los elementos de mando o los interruptores.

La instalación del final de carrera debe ser realizada por personal competente y adiestrado. Los cableados eléctricos serán realizados con suma precisión según las disposiciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación y manutención del final de carrera es necesario apagar la alimentación principal de la máquina.

### Operaciones para una correcta instalación del final de carrera

1. Retirar la tapa (3) aflojando los tornillos de fijación (4).
2. Acoplar el eje del final de carrera (2) con el eje del redutor; evitar el desalinhamiento entre los dos ejes.
3. Fijar el final de carrera de manera segura al fin de evitar vibraciones anómalas del aparato durante su funcionamiento; para la fijación utilizar exclusivamente los agujeros situados en la base (1).
4. Atornillar el prensacable (5) en el lugar adecuado.
5. Introducir el cable multipolar en el final de carrera por medio de su prensacable (5).
6. Pelar el cable multipolar en su justa medida, específica para las operaciones eléctricas con los interruptores.
7. Encintar la parte inicial descubierta del cable multipolar.
8. Apretar el cable en el prensacable (5).
9. Llevar a cabo las conexiones de los interruptores respetando el esquema de contactos presente sobre los interruptores mismos o el esquema de conexión en las instrucciones(utilizar Faston de 6.3 m).
10. Efectuar la regulación del punto de intervención de las levas; para una correcta regulación aflojar el tornillo central (7) del bloque levas, predisponer el punto de intervención de cada leva actuando sobre el correspondiente tornillo de regulación (8) (tornillos numerados que indican las levas en orden creciente desde la parte inferior hacia la parte superior del bloque), a continuación apretar el tornillo central (7).
11. Introducir la otra extremidad del cable impermeable (9), si utilizado, en uno de los tornillos (4) y cerrar el final de carrera con los tornillos (4). Reponer la tapa cuidando la posición de la junta asentada (6) en la tapa (3) y apretar los tornillos (4) con par de torsión de 80/100 cNm.

### Operaciones de manutención periódica

- Verificar el correcto apriete de los tornillos (4) de la tapa (3).
- Verificar el correcto apriete del tornillo central (7) del bloque levas.
- Verificar las condiciones del cableado (particularmente en la zona de apriete del interruptor).
- Verificar las condiciones de la junta (6) asentada entre la tapa (3) y la base (1) y el apriete del prensacable (5) sobre el cable multipolar.
- Verificar la integridad de la protección del final de carrera (1, 3).
- Verificar la alineación entre el eje del final de carrera (2) y el eje del redutor.
- Verificar la fijación del final de carrera.
- En presencia de tapón anti-condensación, verificar sus condiciones.

Cualquier modificación de los componentes del final de carrera anula la validez de los datos de la tarjeta y la identificación del aparato y deja anulados los términos de la garantía. En caso de sustituir algún componente utilizar exclusivamente recambios originales.

TER no se responsabiliza de los daños derivados del uso indebido del aparato ó de una instalación incorrecta.

### Características Técnicas

Conformidad a las Normas Comunitarias 2014/35/UE 2006/42/CE