

Italiano

Istruzioni d'uso e manutenzione

Il finecorsa di posizione Ino 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 finecorsa è previsto per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose. L'apparecchio non è idoneo per impiego in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive, in presenza di agenti corrosivi od elevata percentuale di cloruro di sodio (nebbia salina). Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio; evitare di usarli 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 finecorsa 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 finecorsa è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione del finecorsa

1. Posizionare preventivamente il finecorsa in modo tale che la macchina o un braccio della stessa colpisca o prema, a seconda del modello, l'asta o la leva o la molla oppure il pistone di cui la testina del finecorsa è provvista. Attenersi scrupolosamente alle posizioni indicate nelle quote massime per l'azionamento e alle Corse di Azionamento descritte nel catalogo tecnico.
2. Segnare sulla parete di appoggio i fori di fissaggio e procedere con la foratura. Una volta fissato, verificare che l'asse sia perfettamente verticale, che le aste siano saldamente vincolate nella testina e che i punti di impatto siano quelli preventivamente verificati.
3. Togliere il coperchio svitando le viti di fissaggio.
4. Introdurre il cavo multipolare nel finecorsa attraverso l'apposito pressacavo (non fornito)
5. Spelare il cavo multipolare per una lunghezza adeguata alle operazioni di connessione elettrica con gli interruttori.
6. Nastrare la parte iniziale spelata del cavo multipolare.
7. Serrare il cavo nel pressacavo.
8. Effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi o sul catalogo tecnico.
9. Richiudere il finecorsa ponendo attenzione al corretto posizionamento della gomma assemblata nel coperchio e stringere le viti.

Operazioni di manutenzione periodica

- Verificare che il finecorsa sia saldamente fissato in posizione e che le viti di fissaggio siano serrate a dovere.
- Controllare che dal pressacavo (non fornito) non ci siano infiltrazioni d'acqua e che la gomma del pressacavo di tenuta sia integra ed elastica.
- Aprire il coperchio e controllare che la guarnizione sia integra e distesa nell'apposita sede.
- Verificare che gli interruttori siano cablati a dovere e che i morsetti siano serrati; verificare a mano lo scatto di azionamento.
- Verificare che la testina ruoti o si prema senza forzare, che sia pulita e che non abbia incertezze di posizionamento tra una posizione e la successiva; controllare che le viti di serraggio sulla testina siano serrate a dovere. Se si riscontrano delle anomalie nello scatto e nel posizionamento della testina, sostituire il finecorsa.
- Verificare l'integrità delle leve o dei pistoni ed il loro posizionamento: se le leve non sono perfettamente diritte vanno sostituite e riposizionate scrupolosamente come da specifiche.

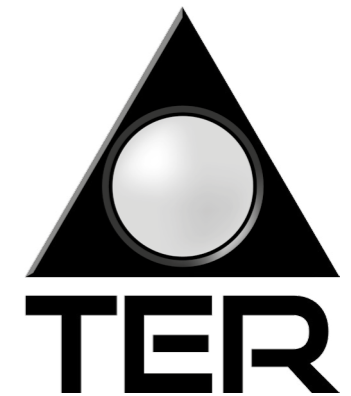
Qualsiasi modifica ai componenti del finecorsa annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

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

Caratteristiche Tecniche

Fare riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto presenti sul catalogo e/o sul sito www.ter.it.

INO



T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi Srl a socio unico

Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@ter.it - www.ter.it

Sede Legale - Registered Office
Via Alcide De Gasperi 54 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy

English

Use and Maintenance Instructions

The Ino position 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. The equipment is not suitable for use in environments with potentially explosive atmosphere, corrosive agents or a high percentage of sodium chloride (saline fog). Oils, acids or solvents may damage the equipment. Do not connect more than one phase to each switch. Do not oil or grease the control elements or the switches; avoid using them for cleaning.

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

- First, position the limit switch so that the machine or one arm of it strikes or pushes, depending on the limit switch type, the rod, the lever, the spring or the piston on the head of the limit switch. Follow the instructions carefully with regards to the positions indicated in the maximum actuating dimensions and travel in the technical documentation.
- Mark the fastening holes on the supporting wall and drill the holes. After fastening, make sure the rod is perfectly vertical, that the rods (03) are securely fastened in the head and that the points of impact are as verified previously.
- Loosen the fixing screw and remove the cover.
- Insert the cable into the limit switch through the cable gland (not supplied).
- Strip the cable to a length suitable for wiring the switches.
- Tape the stripped part of the cable.
- Clamp the wire into the cable gland.
- Connect the switches according to the contact scheme printed on the switches or on the technical documentation.
- Close the limit switch checking the proper positioning of the rubber in the cover and tighten the screws.

Periodic maintenance steps

- Make sure the limit switch is securely fastened in place and the fasteners are tight-ened properly.
- Make sure there are no infiltrations of water through the wire clamp (not supplied)and that the rubber sleeve is intact and flexible.
- Open the cover and check that the gasket is intact and flat in its housing.
- Check that the switches are properly wired and the terminals securely fastened; test the on/off mechanism manually.
- Make sure the head turns o is pushed without forcing, that it is clean and moves without uncertainty between one position and the next; make sure the screws on the head are properly tightened. If there is any difficulty in switching and positioning the head, replace the limit switch.
- Check the conditions of the levers or pistons and make sure they are positioned cor-rectly: if the levers are not perfectly straight they should be replaced and repositioned carefully in accordance with the specifications.

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

Refer to the technical specifications of the product in the catalog and / or on the website www.ter.it.

Français

Instructions d'Emploi et Entretien

Le fin de course de position Ino est un dispositif électromécanique pour circuits de commande/ contrôle et de manœuvre à basse tension (EN 60947-1, EN 60947-5-1) à utiliser 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. L'appareil n'est pas destiné à être utilisé en milieu potentiellement explosif, en présence d'agents corrosifs ou contenant un pourcentage élevé de chlorure de sodium (brume saline). Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants risque d'endommager l'appareil. 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; éviter de les utiliser pour le nettoyage.

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

- Placer préalablement le fin de course de manière à ce que la machine ou l'un de ses bras frappe ou pousse, selon le modèle, la tige, le levier ou le ressort de la tête du fin de course. Respecter scrupuleusement les positionnements indiqués dans les cotes maximales pour l'actionnement et les courses d'Actionnements décrits dans le catalogue technique.
- Tracer les orifices de fixation sur le mur d'appui puis percer.
- Au terme de la fixation, vérifier que l'axe est parfaitement vertical, que les tiges sont solidement fixées dans la tête et que les points d'impact sont bien ceux qui ont été vérifiés au préalable.
- Retirer le couvercle en dévissant les vis de fixation.
- Introduire le câble multipolaire dans le fin de course en utilisant le presse-étoupe spécifique (pas fourni).
- Dénuder le câble multipolaire sur une longueur suffisante pour permettre les connexions électriques avec les interrupteurs.
- Recouvrir de ruban adhésif la partie découverte du câble multipolaire.
- Serrer le câble dans le serre-câble.
- Effectuer les connexions électriques aux interrupteurs en respectant le schéma des contacts indiqué sur les interrupteurs eux-mêmes ou bien dans le catalogue technique.
- Refermer le fin de course en faisant attention à bien placer le joint caoutchouc d'étanchéité à l'intérieur du couvercle et serrer les vis.

Opérations d’entretien périodique

- Vérifier que le fin de course est solidement fixée en position et que les vis de fixation sont bien serrées.
- Vérifier qu’aucune infiltration d’eau ne pénètre par le serre-câble (pas fourni) et que le caoutchouc du serre-câble d’étanchéité est en parfait état et élastique.
- Ouvrir le couvercle et vérifier que le joint est en parfait état et placé dans son logement.
- Vérifier que les interrupteurs sont bien câblés et que les bornes sont serrées; vérifier à la main le déclenchement de l'actionnement. Vérifier que la tête tourne ou se pousse sans forcer, qu'elle est propre et qu'elle ne présente pas de jeu entre deux positions; contrôler que les vis de serrage sur la tête sont bien serrées. Si l'on détecte des anomalies dans le déclenchement et dans le positionnement de la tête, remplacer le fin de course.
- Vérifier le parfait état des leviers ou les pistons et leur positionnement: si les leviers ne sont pas parfaitement droits, les remplacer et les remettre en place en respectant scrupuleusement les spécifications.

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

Se référer aux caractéristiques techniques du produit dans le catalogue et / ou sur le site www.ter.it

Español

Instrucciones de Uso y Manutención

El final de carrera de posición Ino 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. El aparato no es idoneo para empleo en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas, en presencia de agentes corrosivos o elevada concentración de cloruro sodico (niebla salina). El contacto con aceites, ácidos y disolventes puede dañar el aparato. No está permitido conectar más de una fase por interruptor. No aceitar o engrasar los elementos de mando o los interruptores; Evitar su uso para operaciones de limpieza.

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

- Situar preventivamente el final de carrera de tal forma que la máquina o un brazo de la misma golpee o pulse, según el modelo, la varilla , la palanca o el meulle del cabezal del final de carrera. Atengase escrupolosamente a las posiciones indicadas en las cotas máximas para el accionamiento y a los recorridos de accionamiento descritos en el catálogo técnico.
- Marcar los agujeros de fijación en la pared de apoyo y proceder a la perforación. Una vez fijado, comprobar que el eje esté perfectamente vertical, que las varillas estén sólidamente vinculadas en el cabezal y que los puntos de impacto sean los comprobados preventivamente.
- Retirar la tapa aflojando los tornillos de fijación.
- Introducir el cable multipolar en el final de carrera por medio de su prensacable (no proporcionado).
- Pelar el cable multipolar en su justa medida, específica para las operaciones electricas con los interruptores.
- Encintar la parte inicial descubierta del cable multipolar.
- Apretar el cable en el prensacable.
- Llevar a cabo las conexiones de los interruptores respetando el esquema de contactos presente sobre los interruptores mismos o en el catálogo técnico.
- Reponer la tapa cuidando la posición de la junta asentada en la misma tapa y apretar los tornillos.

Operaciones de manutención periodica

- Verificar que el final de carrera esté sólidamente fijado en posición y que los tornillos de fijación estén debidamente apretados.
- Controlar que no haya infiltraciones de agua en el prensacable (no proporcionado) y que la goma del prensacables de sellado esté íntegra y elástica.
- Abrir la tapa y controlar que la empaquetadura esté íntegra y extendida en su asiento correspondiente.
- Verificar que los interruptores estén cableados correctamente y que los bornes estén apretados; comprobar a mano el disparo de accionamiento. Verificar que el cabezal gire o se pueda pulsar sin forzar, que esté limpio y que no haya incertidumbres de posicionamiento entre una posición y la siguiente; controlar que los tornillos de apretamiento sobre el cabezal estén apretados correctamente. Si se detectan anomalías en el disparo y en el posicionamiento del cabezal, sustituir el final de carrera.
- Comprobar la integridad de las palancas i de los pistones y su posicionamiento: si las palancas no están perfectamente derechas, deben ser sustituidas y recolocadas escrupulosamente siguiendo las especificaciones.

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 algun 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

Consulte las características técnicas del producto en el catálogo y / o en el sitio web www.ter.it.

Deutsch

Betriebs- und Wartungsanweisung

Der Positionsendschalter Ino ist eine elektromechanische Vorrichtung für die Steuerung / Kontrolle und Bediehnung von Niederspannungs-Schaltkreisen (EN 60947-1, EN 60947-5-1) für die elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE.

Der Endschalter ist für den Einsatz auch unter besonders schwierigen Umweltbedingungen entwickelt worden. Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährlichem Raum oder in einer Umgebung von Korrosionsmitteln bzw. von Kochsalz (Salzsprühnebel) nicht geeignet. Die Berührung mit Ölen, Säuren und Lösungsmitteln kann das Gerät beschädigen; Vermeiden Sie für die Reinigung.

Die Verbindung mit mehr als einer Phase pro Schalter ist nicht erlaubt. Steuerelemente und Schalter dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

Die Endschalter müssen von zuständigem und ausgebildetem Personal eingebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgemäß nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

Vor dem Einbau und der Wartung des Endschalters ist es erforderlich, die Maschine abzuschalten.

Anweisung für den korrekten Einbau des Endschalters

- Den Endschalter derart positionieren, dass die Maschine oder ein Arm derselben, eje nach Modell, die Stangen, den Hebel, die Feder oder den Kolben, mit dem der Kopf des Endschalters versehen ist, trifft oder drückt. Man halte sich an die Höchstwerte für die Betätigung und an den Betätigungshub wie im technischen Katalog beschrieben.
- An der Wand die Befestigungslöcher anzeichnen und bohren. Nach dem Befestigen überprüfen, dass die Achse perfekt vertikal ist, dass die Stangen korrekt am Kopf befestigt sind und dass die Aufprallpunkte mit den eingestellten Aufprallpunkten übereinstimmen.
- Durch Lösen der Befestigungsschrauben den Deckel abnehmen das Mehrleiterkabel in den Endschalter durch die dazu bestimmte Kabelverschraubung (nicht inbegriffen) einführen.
- Das Mehrleiterkabel über eine für die elektrische Verbindung mit den Schaltern angemessene Länge abisolieren.
- Den abisoliern Anfangsteil des Mehrleiterkabels der technische Katalog.
- Das Kabel in die Kabelverschraubung klemmen.
- Die elektrischen Anschlüsse mit den Schaltern durchführen, indem der auf den Schaltern gezeichnete Kontaktplan oder technischer Katalog beachtet wird.
- Den Endschalter unter Berücksichtigung eine korrekte Positionierung des auf dem Deckel eingelassen Gummis wieder schließen und die Schrauben anziehen.

Wartungsanweisung

- Sicherstellen, dass der Endschalter korrekt positioniert und befestigt ist und dass die Befestigungsschrauben vorschriftsmäßig festgezogen sind.
- Sicherstellen, dass an den Kabelhaltern (nicht inbegriffen) keine Wasserinfiltrationen vorhanden sind und dass das Kabelhaltergummi unversehrt und elastisch ist.
- Den Deckel öffnen und kontrollieren, dass die Dichtung unversehrt ist und sich in ihrem Sitz befindet.
- Sicherstellen, dass die Schalter kunstgerecht verkabelt sind und dass die Klemmen festgezogen sind; von Hand überprüfen, dass die Schalter ausgelöst werden. Sicherstellen, dass der Kopf sich hindernislos drehen oder drücken lässt, dass er sauber ist und dass keine Positionierungsunsicherheiten zwischen einer und der folgenden Position vorkommen. Kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben am Kopf korrekt festgezogen sind. Wenn bei der Auslösung oder bei der Positionierung des Kopfes Anomalien festgestellt werden, ist der Endschalter auszutauschen.
- Überprüfen, ob die Hebel oder die Kolben in einwandfreiem Zustand und korrekt positioniert sind: wenn die Hebel nicht perfekt gerade sind, müssen sie ausgetauscht und strikt gemäß Spezifikationen positioniert werden.

Irgendwelche Änderung der Bestandteile des Endschalters, annulliert die Gültigkeit des auf dem Gerät angelegten Datenetikettes, als auch der Garantie. Falls irgendein Bestandteil zu ersetzen ist, dürfen nur Originalersatzteile montiert werden.

TER lehnt jegliche Verpflichtung zum Schadenersatz als Folge von Mißbrauch des Gerätes oder als Folge einer falschen Montage ab.

Technische Eigenschaften

Beachten Sie die technischen Eigenschaften des Produkts im Katalog und / oder auf der Website www.ter.it.