

Italiano

Istruzioni d'uso e manutenzione

La pulsantiera Charlie 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.

La pulsantiera è prevista per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da -25°C a +70°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali). 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.

Gli interruttori (10, 16, 21) sono previsti per comando ausiliario di contattori o carichi elettromagnetici in genere (classe di impiego AC-15 secondo EN 60947-5-1). Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore (10, 16, 21). Non oliare od ingrassare gli elementi di comando (3, 5, 7, 8, 12) o gli interruttori (10, 16, 21).

L'installazione della pulsantiera 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 della pulsantiera è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione della pulsantiera

1. Svitare e togliere la ghiera frontale (24) comprensiva di pressacavo (26).
2. Aprire il coperchio inferiore (14).
3. Inserire il cavo multipolare nel pressacavo (26) per la lunghezza necessaria alle connessioni.
4. Spelare il cavo multipolare per una lunghezza adeguata alle operazioni di connessione elettrica con gli interruttori (10, 16, 21).
5. Nastrare la parte iniziale spelata del cavo multipolare.
6. Effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori (10, 16, 21) rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi (serrare i cavi ai morsetti degli interruttori con coppia di torsione pari a 0.6 Nm (5.3 lbs/inch); capacità di serraggio del morsetto degli interruttori pari a 2x1.5mm² - 1x2.5mm² (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C)).
7. Richiudere la pulsantiera posizionando il coperchio inferiore (14) ed avvitando la ghiera frontale (24) (fare attenzione al corretto inserimento del piolo di aggancio del coperchio inferiore (14) ed al corretto posizionamento della gomma (15)).
8. Serrare il pressacavo (26) sul cavo multipolare in modo da garantire un'adeguata interferenza ed evitare la penetrazione di acqua e/o polvere.

Operazioni di manutenzione periodica

- Verificare il corretto serraggio della ghiera frontale (24).
- Verificare il corretto serraggio del pressacavo (26).
- Verificare il corretto serraggio delle viti dei morsetti degli interruttori (10, 16, 21).
- Verificare le condizioni dei cablaggi (in particolare nella zona di serraggio sull'interruttore).
- Verificare le condizioni della gomma (15) assemblata nel coperchio inferiore (14) e delle gomme degli attuatori (12, 18).
- Verificare l'integrità dell'involucro plastico della pulsantiera (14, 19, 24).

Qualsiasi modifica ai componenti della pulsantiera 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.

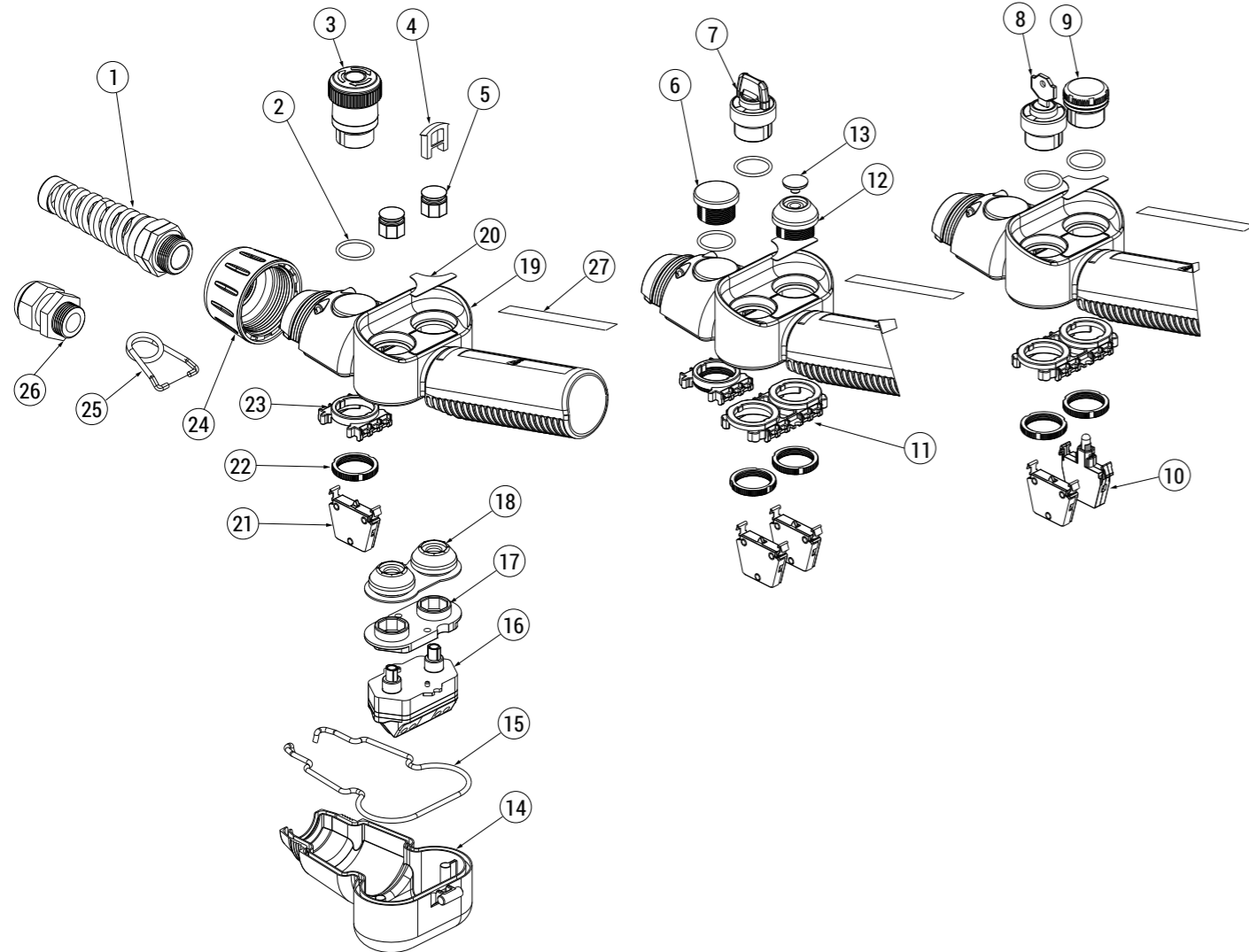
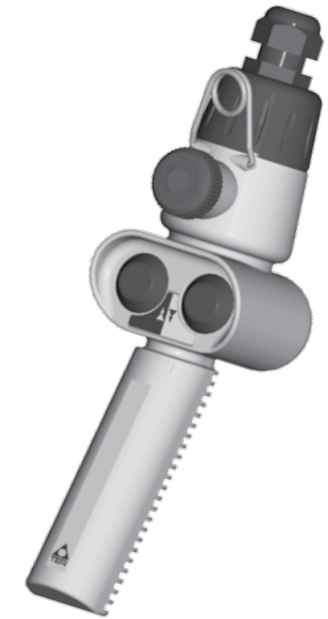
Caratteristiche Tecniche

Conformità alle Direttive Comunitarie	2014/35/UE 2006/42/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1 EN 60947-1 EN60947-5-1 EN 60529 EN 418
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione	IP 65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M20, pressacavo a spirale M20
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni
Peso	~ 320 g
Marche	CE ENEC

Caratteristiche Tecniche degli Interruttori

Categoria di impiego	AC 15
Corrente nominale di impiego	3 A
Tensione nominale di impiego	250 Vac
Corrente nominale termica	10 A
Tensione nominale di isolamento	500 Vac
Durata meccanica	1x10 ⁶ manovre
Connessioni	Morsetto con vite serrafilo
Marche	CE ENEC

CHARLIE



T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi s.r.l.
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@terworld.com - www.terworld.com

Sede Legale - Registered Office
Via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy

English

Use and Maintenance Instructions

Charlie Pendant Control Station 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 pendant station is designed for industrial use and also for use under particularly severe climatic conditions (operational temperature from −25°C to +70°C, suitable for use in tropical environment). 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; avoid using them for cleaning.

The switches (10, 16, 21) are designed for auxiliary control of contactors or electromagnetic loads (utilisation category AC-15 according to EN 60947-5-1). Do not connect more than one phase to each switch (10, 16, 21). Do not oil or grease the control elements (3, 5, 7, 8, 12) or the switches (10, 16, 21).

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

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

Steps for the proper installation of the pendant station

- Unscrew and remove the front ring (24) and the cable clamp (26).
- Open the lower cover (14).
- Insert the cable into the cable clamp (26) to a length suitable for wiring the switches.
- Strip the cable to a length suitable for wiring the switches (10, 16, 21).
- Tape the stripped part of the cable.
- Connect all the switches (10, 16, 21) according to the contact scheme printed on the switches (tighten the wires into the terminals with a torque equal to 0.6 Nm (5.3 lbs/inch); insertability of wires into the switch terminals equal to 2x1.5mm² – 1x2.5 mm² (UL (c)UL: use 60°C or 75°C copper (CU) conductors)).
- Screw the front ring (24) to close enclosure and lower cover (14) (check the proper positioning of the coupling pin of the lower cover (14) and of the rubber (15)).
- Tighten the cable clamp (26) on the cable tight enough to guarantee protection against water and/or dust.

Periodic maintenance steps

- Check the proper tightening of the front ring (24).
- Check the proper tightening of the cable clamp (26).
- Check the proper tightening of the switch (10, 16, 21) terminal screws.
- Check all wiring (in particular where wires clamp into the switches).
- Check the conditions of the rubber (15) fit into the lower cover (14) and of the rubber of the control elements (12, 18).
- Check that the plastic enclosure (10, 5, 13) of the pendant station is not broken.

In case any component of the pendant station 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	2014/35/UE 2006/42/CE
Conformity to Standards	EN 60204-1 EN 60947-1 EN60947-5-1 EN 60529 EN 418 Storage -40°C/+70°C Operational -25°C/+70°C
Ambient temperature	IP 65
Protection degree	Class II
Insulation category	Cable clamp M20
Cable entry	Spiral cable clamp M20
Operating positions	Any position
Weight	~ 320 g
Markings	CE EH
Technical Specifications of the Switches	
Utilisation category	AC 15
Rated operational current	3 A
Rated operational voltage	250 Vac
Rated thermal current	10 A
Rated insulation voltage	500 Vac
Mechanical life	1x10 ⁶ operations
Connections	Screw-type terminals
Markings	CE EH EH

Français

Instructions d’Emploi et Entretien

La boîte à boutons Charlie 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.

La boîte à boutons est prévue pour une utilisation en milieu industriel dans des conditions climatiques particulièrement difficiles (températures d'utilisation prévues comprises entre −25°C et +70°C; l'appareil est apte à fonctionner en climat tropical). L'appareil n'est pas apte à fonctionner dans des conditions d’atmosphère potentiellement explosive, en présence d’agents de corrosion ou d’un pourcentage élevé de chlorure de sodium (brume saline). Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants peut endommager l'appareil; éviter de les utiliser pour le nettoyage.

Les interrupteurs (10, 16, 21) sont prévus pour la commande auxiliaire des contacteurs ou des charges électromagnétiques en général (classe d'utilisation AC-15 conformément à la directive EN 60947-5-1). Il est interdit de relier plus d’une phase sur chacun des interrupteurs (10, 16, 21). Ne pas huiler ou graisser les éléments de commande (3, 5, 7, 8, 12) ou les interrupteurs (10, 16, 21).

L’installation de la boîte à boutons 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 la boîte à boutons, couper l’alimentation principale de la machine.

Opérations permettant une installation correcte de la boîte à boutons

- Dévisser et enlever le collier de serrage (24) et le presse-étoupe (26).
- Ouvrir le couvercle inférieur (14).
- Introduire le câble multipolaire dans le presse-étoupe (26) d’ une longueur suffisante pour permettre les connexions électriques.
- Dénuder le câble multipolaire sur une longueur suffisante pour permettre les connexions électriques avec les interrupteurs (10, 16, 21).
- Recouvrir de ruban adhésif la partie découverte du câble multipolaire.
- Établir les connexions électriques aux interrupteurs (10, 16, 21) en respectant le schéma des contacts électriques indiqués sur les interrupteurs (serrer les câbles dans les bornes des interrupteurs avec un couple de torsion égal à 0.6 Nm (5.3 lbs/inch); la capacité de serrage des plots interrupteurs est de 2x1.5 mm² – 1x2.5 mm²(UL - (c)UL: conducteurs en cuivre (CU) 60°C ou 75°C)).
- Refermer la boîte à boutons en mettant le couvercle inférieur (14) et en vissant le collier de serrage (24) (Faire attention à bien placer la cheville d'accrochage du couvercle inférieur (14) et le caoutchouc (15)).
- Serrer le presse-étoupe (26) sur le câble multipolaire afin de garantir une bonne interférence et d’éviter la pénétration d’eau et/ou de poussière.

Opérations d’entretien périodique

- Contrôler que le collier de serrage (24) soit bien serré.
- Contrôler que le presse-étoupe (26) soit bien serré.
- Contrôler que les vis des bornes des interrupteurs (10, 16, 21) soient bien serrées.
- Contrôler l’état des câblages (en particulier dans la zone de serrage sur l’interrupteur).
- Contrôler l’état du caoutchouc (15) à l’intérieur du couvercle inférieur (14) et des caoutchoucs des éléments de commande (12, 18).
- Contrôler l’état du boîtier en plastique de la boîte à boutons (14, 19, 24).

Toute modification des composants de la boîte à boutons 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 EN60947-5-1 EN 60529 EN 418 Stockage -40°C/+70°C
Température ambiante	Fonctionnement -25°C/+70°C
Degré de protection	IP 65
Catégorie d’isolement	Groupe II
Entrée de câbles	Presse-étoupe M20
	Presse-étoupe à spirale M20
Positions de fonctionnement	Toutes les positions
Poids	~ 320 g
Marquage	CE EH
Données Techniques des Interrupteurs	
Catégorie d’utilisation	AC 15
Courant nominal d’utilisation	3 A
Tension nominale d’utilisation	250 Vac
Courant nominal thermique	10 A
Tension nominale d’isolement	500 Vac
Durée mécanique	1x10 ⁶ manoeuvres
Connexions	Borne avec vis serre-fils
Marquage	CE EH EH

Español

Instrucciones de Uso y Manutención

La botonera Charlie 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.

La botonera está estudiada para su empleo en ambientes industriales con condiciones ambientales particularmente extremas (temperaturas de empleo desde −25°C a +70°C e idoneo para su utilización en ambientes tropicales). El aparato no es idoneo para su empleo en ambientes con atmosferas 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; evitar su uso para operaciones de limpieza Los interruptores (10, 16, 21) están previstos para el mando auxiliar de contactores o cargas electromagneticas genericas (clase de empleo AC-15 según EN 60947-5-1). No está permitido conectar más de una fase por interruptor (10, 16, 21). No aceitar o engrasar los elementos de mando (3, 5, 7, 8, 12) o los interruptores (10, 16, 21).

La instalación de la botonera 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 de la botonera es necesario apagar la alimentación principal de la máquina.

Operaciones para una correcta instalación de la botonera

- Destornillar y retirar el anillo frontal (24) comprendido de prensacable (26).
- Abrir la tapa inferior (14).
- Insertar el cable multipolar en el prensacable (26) por la longitud necesaria a las conexiones.
- Pelar el cable multipolar en su justa medida, especifica para las operaciones electricas con los interruptores (10, 16, 21).
- Encintar la parte inicial descubierta del cable multipolar.
- Efectuar las conexiones electricas con los interruptores (10, 16, 21) siguiendo el esquema de los contactos que llevan los interruptores mismos (apretar los cables a los bornes de los interruptores con par de torsión igual a 0.6 Nm (5.3 lbs/inch); capacidad de cierre de los bornes de los interruptores 2x1.5mm² – 1x2.5 mm² (UL - (c)UL: conductores de cobre (CU) 60°C o 75°C)).
- Cerrar la botonera posicionando la tapa inferior (14) y atornillando el anillo frontal (24) (prestar atención a la correcta inserción del punzón de enganche de la tapa inferior (14) y al correcto posicionamiento de la junta (15)).
- Apretar el prensacable (26) sobre el cable multipolar para garantizar una adecuada interferencia y evitar la penetración de agua y/o polvo.

Operaciones de manutención periódica

- Verificar el correcto cierre del anillo frontal (24).
- Verificar el correcto cierre del prensacable (26).
- Verificar el correcto cierre de los tornillos de los bornes de los interruptores (10, 16, 21).
- Verificar las condiciones del cableado (particularmente en la zona de apriete del interruptor).
- Verificar las condiciones de la junta (15)asentada en la tapa inferior (14), de las juntas de los elementos de mando (12, 18).
- Verificar la integridad de la protección de plástico de la botonera (14, 19, 24).

Cualquier modificación de los componentes de la botonera 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	
Conformidad a las Normas Comunitarias	2014/35/UE 2006/42/CE
Conformidad a las Normas	EN 60204-1 EN 60947-1 EN60947-5-1 EN 60529 EN 418 Almacenaje -40°C/+70°C
Temperatura ambiente	Funcionamiento -25°C/+70°C
Grado de protección	IP 65
Categoría de aislamiento	Clase II
Entrada cables	Prensacable M20
	Prensacable a espiral M20
Posiciones de funcionamiento	Todas las posiciones
Peso	~ 320 g
Marcado	CE EH
Características Técnicas de los Interruptores	
Categoría de empleo	AC 15
Corriente nominal de empleo	3 A
Tensión nominal de empleo	250 Vac
Corriente nominal térmica	10 A
Tensión nominal de aislamiento	500 Vac
Duración mecánica	1x10 ⁶ maniobras
Conexiones	Bornes con prensacable
Marcado	CE EH EH

Deutsch

Betriebs- und Wartungsanweisung

Der Hängetaster Charlie ist eine elektromechanische Vorrichtung für Steuerungs-, Kontroll- und Bediehungs- Niederspannungs-Schaltkreise (EN 60947-1, EN 60947-5-1) für die elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichten Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE.

Der Hängetaster ist für den Einsatz auch unter besonders schwierigen Umweltbedingungen entwickelt worden (Betriebstemperatur von −25°C bis +70°C, verwendbar auch bei Tropenklima). Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährdtem 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 Schalter (10, 16, 21) sind zur Hilfssteuerung von Kontaktgebern und von elektromagnetischen Belastungen im Allgemeinen entwickelt worden (Einsatzklasse nach AC-15 EN 60947-5-1). Die Verbindung mit mehr als einer Phase pro Schalter (10, 16, 21) ist nicht erlaubt. Steuerelemente (3, 5, 7, 8, 12) und Schalter (10, 16, 21) dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

Die Hängetaster 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 Hängetasters ist es erforderlich, die Maschine abzuschalten.

Anweisung für den korrekten Einbau des Hängetasters

- Die Verschluss-Nutmutter (24) zusammen mit Kabelverschraubung (26) ausschrauben und abnehmen.
- Den Unterdeckel (14) öffnen.
- Das Mehrleiterkabel in die Kabelverschraubung (26) soviel wie für die Anschlüsse nötig einlegen.
- Das Mehrleiterkabel über eine für die elektrische Verbindung mit den Schaltern (10, 16, 21) angemessene Länge abisolieren.
- Den freigelegten Anfangsteil des Mehrleiterkabels mit Isolierband umwickeln.
- Die elektrischen Anschlüsse mit den Schaltern (10, 16, 21) ausführen, indem der auf den Schaltern gezeichneten Plan der Kontakte beachtet wird (die Kabel an den Klemmen der Schalter mit Drehmoment 0,6 Nm (5,3 lbs/inch) sichern; Anschlußquerschnitt der Klemme der Schalter ist 2x1.5mm² – 1x2.5 mm² (UL - (c)UL: Leiter aus Kupfer (CU) 60°C oder 75°C)).
- Den Hängetaster wieder schließen, indem der untere Deckel (14) positioniert wird und die Verschluss-Nutmutter (24) angeschraubt wird (achten Sie auf den korrekten Einbau des Kupplungsblocks des untere Deckels (14) und auf den korrekten Einbau des Gummis (15)).
- Die Kabelverschraubung (26) auf dem Mehrleiterkabel so anziehen, daß eine angemessene Interferenz und Schutz gegen Eindringen von Wasser und Staub gewährleistet wird.

Wartungsanweisung

- Das korrekte Anziehen der Verschluss-Nutmutter (24) überprüfen.
- Das korrekte Anziehen der Kabelverschraubung (26) überprüfen.
- Das korrekte Anziehen der Schrauben von den Klemmen der Schalter (10, 16, 21) überprüfen.
- Den Verdrahtungszustand - besonders die Verdrahtung mit dem Schalter-überprüfen.
- Den Zustand des auf dem Gehäuse (14) eingebauten Gummis (15), der Gummis der Steuerelemente (12, 18) überprüfen.
- Die Unversehrtheit des Kunststoffgehäuses des Hängetasters (14, 19, 24) überprüfen.

Jegliche Änderung der Bestandteile des Hängetasters, 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	
Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien	2014/35/UE 2006/42/CE
Einhaltung der Normen	EN 60204-1 EN 60947-1 EN60947-5-1 EN 60529 EN 418 Lagerung -40°C/+70°C Betrieb -25°C/+70°C
Umgebungstemperatur	IP 65
Schutzart	Klasse II
Isolierklasse	Kabelverschraubung M20
Kabeleingang	Spiral-Kabelverschraubung M20
Betriebsstellungen	Alle Stellungen
Gewicht	~ 320 g
Kennzeichnung	CE EH
Technische Eigenschaften der Schalter	
Einsatzklasse	AC 15
Nennbetriebsstrom	3 A
Nennbetriebsspannung	250 Vac
Nennthermostrom	10 A
Nennisolierspannung	500 Vac
Mechanische Lebensdauer	1x10 ⁶ Schaltungen
Anschlüsse	Schraubklemme
Kennzeichnung	CE EH EH