

Prosafe Door Interlock

Installation Instructions

Installationsanleitung

Notice d'installation

Istruzioni per l'installazione

Instrucciones de instalación



Allen-Bradley



www.ab.com/safety

Description

This door interlock prohibits the opening of the door without first isolating the power. To unlock the door rotate handle 90° counter-clockwise. With the power isolated the door can now be opened. In the isolated mode the handle is retracted in its housing. To lock the door, press handle fully home and rotate 90° clockwise. Power is restored to the isolator.

Installation must be in accordance with the following steps and stated specifications and should be carried out by suitably competent personnel. This device is intended to be part of the safety related control system. Before installation, a risk assessment should be performed to determine whether the specifications of this device are suitable for all foreseeable operational and environmental characteristics of the machine to which it is to be fitted. At regular intervals during the life of the unit check whether these characteristics foreseen remain valid and inspect this device for evidence of accelerated wear, material degradation or tampering. If necessary the device should be replaced. The manufacturer cannot accept responsibility for a failure of this device if the procedures given in this sheet are not implemented or if it is used outside the recommended specifications of this sheet. Adherence to the recommended maintenance instructions forms part of the warranty.

WARNING: Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit. Severe injury to personnel could result.

Beschreibung

Dieser Riegel verhindert das Öffnen der Tür, wenn der Strom nicht ausgeschaltet worden ist. Den Griff um 90° nach links drehen, um die Tür zu entriegeln. Wenn der Strom ausgeschaltet ist, kann die Tür aufgemacht werden. Im ausgeschalteten Betrieb wird der Griff ins Gehäuse zurückgezogen. Den Griff ganz hineindrücken und um 90° nach rechts drehen, um die Tür zu verriegeln. Der Trennschalter wird wieder angeschaltet.

Die Installation muß unter Einhaltung der nachstehend beschriebenen Schritte, und durch geeignetes, fachlich qualifiziertes Personal erfolgen. Diese Vorrichtung ist als Teil des sicherheitsrelevanten Kontrollsystems beabsichtigt. Vor der Installation sollte eine Risikobewertung zur Festlegung dessen erfolgen, ob die Spezifikationen dieser Vorrichtung für alle vorhersehbaren betrieblichen und umweltbezogenen Eigenschaften der Maschine geeignet sind, an der sie installiert werden soll. Zu regelmäßigen Abständen während der Lebensdauer der Baugruppe ist zu überprüfen, ob die vorgesehenen Eigenschaften weiterhin gültig sind, und ob Anzeichen von vorzeitigem Verschleiß, Materialermüdung oder unbefugten Eingriffen erkennbar sind. Falls erforderlich, sollte die Vorrichtung ausgetauscht werden. Der Hersteller kann keinerlei Verantwortung für ein Versagen dieser Vorrichtung übernehmen, wenn die in diesem Datenblatt gegebenen Verfahrensweisen nicht implementiert wurden, oder wenn sie außerhalb der auf diesem Schriftblatt empfohlenen Spezifikationen verwendet wird. Die Einhaltung der empfohlenen Wartungsvorschriften formt Teil der Garantie.

WARNUNG: Nehmen Sie niemals Eingriffe am Gerät vor, und zerlegen, entfernen oder überbrücken Sie das Gerät nicht. Andernfalls können schwere Körperverletzungen die Folge sein.

Description

Ce mécanisme de blocage de la porte empêche la porte de s'ouvrir sans commencer par couper le courant. Pour débloquer la porte, faire tourner la poignée à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Le courant étant coupé, il est alors possible d'ouvrir la porte. En mode de courant coupé, la poignée se rétracte dans son logement. Pour bloquer la porte, appuyer à fond sur la poignée et la tourner à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Le courant revient dans l'isolateur.

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié qui respectera les étapes suivantes. Ce système est conçu pour être implanté dans la partie sécurité du système de commande. Avant l'installation, il faut effectuer une appréciation des risques pour vérifier que les caractéristiques de cet appareil sont appropriées aux critères d'utilisation et d'environnement de la machine. Pendant toute la vie de la machine, en respectant des périodes de vérification régulières, assurez-vous que l'appareil conserve ses performances, inspectez le montage du dispositif pour détecter des traces éventuelles d'usure, de dégradation ou de fraudes. Si nécessaire, remplacez l'appareil. Le fabricant n'accepte pas la responsabilité pour des pannes éventuelles de cet appareil si les procédures décrites dans la présente notice n'ont pas été respectées ou si l'appareil est utilisé en dehors des recommandations dans la présente. Le respect des instructions relatives à l'entretien recommandé font partie intégrante de la garantie.

AVERTISSEMENT: ne pas entraver le fonctionnement de cet interrupteur, ne pas le modifier, le retirer ni le contourner au risque de s'exposer à de graves blessures.

Descrizione

Questo interblocco porta impedisce l'apertura della porta senza aver prima isolato l'alimentazione elettrica. Per sbloccare la porta, far girare la maniglia della porta di 90° in senso orario. Con l'alimentazione elettrica isolata, si può ora aprire la porta. Nel modo isolato, la maniglia è arretrata nel suo alloggiamento. Per bloccare la porta, spingere la maniglia fino in fondo e farla girare di 90° in senso orario. Si ripristina l'alimentazione elettrica all'isolatore.

L'installazione deve essere eseguita attenendosi alle seguenti fasi da personale in possesso della richiesta competenza. Il dispositivo è inteso a far parte del sistema di controllo riguardante la sicurezza. Prima dell'installazione, occorre eseguire una valutazione dei rischi per stabilire se le specifiche di questo dispositivo sono adatte per tutte le funzionalità operative ed ambientali che si possano prevedere per la macchina su cui si vuole montare il dispositivo stesso. Controllare periodicamente per la durata utile dell'unità se tali funzionalità previste continuano ad essere valide, ed esaminare il dispositivo notando indicazioni di usura rapida, corrosione dei materiali o manomissione. Il dispositivo deve essere sostituito qualora sia necessario. Il produttore declina ogni responsabilità per il mancato funzionamento del dispositivo qualora non siano messe in atto le procedure descritte nella presente scheda tecnica, o se il dispositivo è utilizzato in condizioni che esulano dalle specifiche consigliate nella presente scheda tecnica. L'osservanza delle istruzioni consigliate per la manutenzione forma parte della garanzia.

ATTENZIONE: non forzare, manomettere, rimuovere o bypassare questa unità. Pericolo di gravi lesioni alle persone.

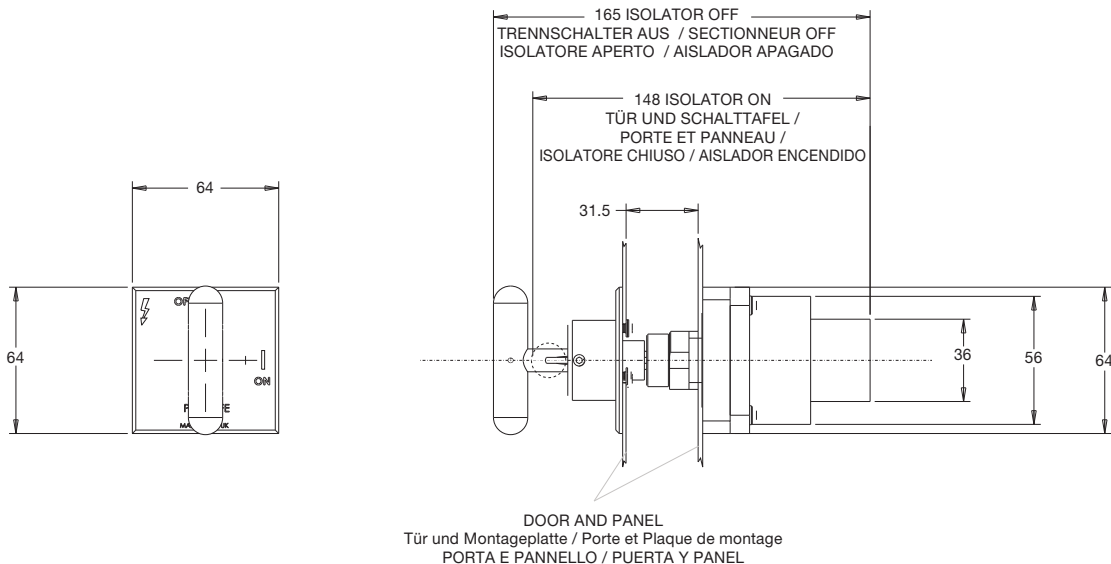
Descripción

Este interruptor de seguridad evita que una puerta se abra sin que se aisle previamente de la corriente eléctrica. Para desbloquear la puerta, gire el pomo 90° en sentido antihorario. Con la corriente aislada, ya puede abrirse la puerta. En el modo aislado, el pomo queda replegado en su carcasa. Para bloquear la puerta, presione el pomo hasta el tope y gírelo 90° en sentido horario. El aislador retoma la corriente.

La instalación debe realizarse por personal debidamente habilitado y siguiendo pasos aquí definidos. Este dispositivo está concebido como parte integrante del sistema de control de seguridad correspondiente. Antes de proceder a la instalación deberán realizarse estudios de riesgos que determinen la idoneidad de las especificaciones de este dispositivo para todas las características operativas y ambientales previsibles de la máquina donde va a ser colocado. A lo largo de la vida de la unidad, compruebe periódicamente la vigencia de dichas características previsibles y verifique que la unidad no presente indicios de desgaste prematuro, degradación de sus materiales o manipulación indeseada. Si fuera necesario, sustituya el dispositivo por otro. El fabricante declina toda responsabilidad por averías en el dispositivo resultantes del incumplimiento de las instrucciones expuestas en esta hoja o del uso ajeno a las especificaciones aquí recomendadas. El cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

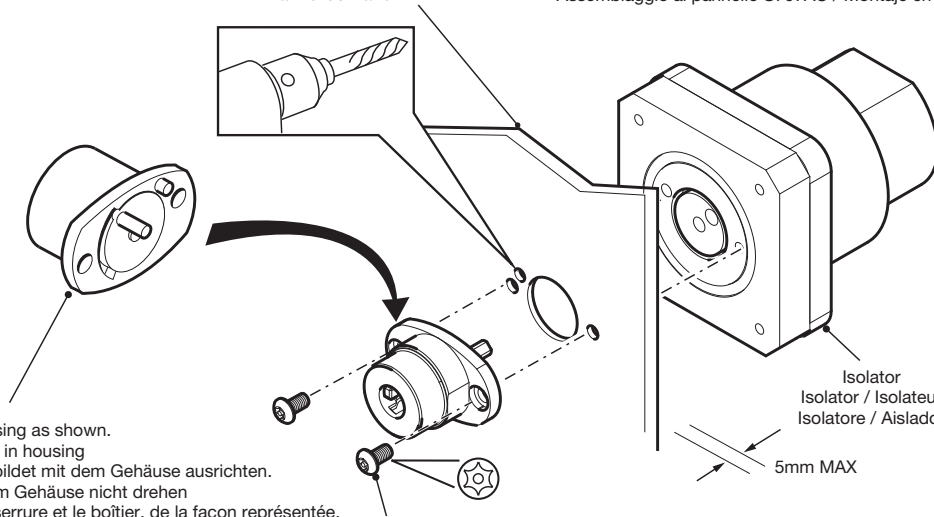
ADVERTENCIA: No cambie ni manipule indebidamente, ni desmonte u omite esta unidad. Esto podría causar lesiones personales graves.

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / DIMENSIONI / DIMENSIONES



Panel
Montageplatte / Plaque de montage
Pannello / Panel

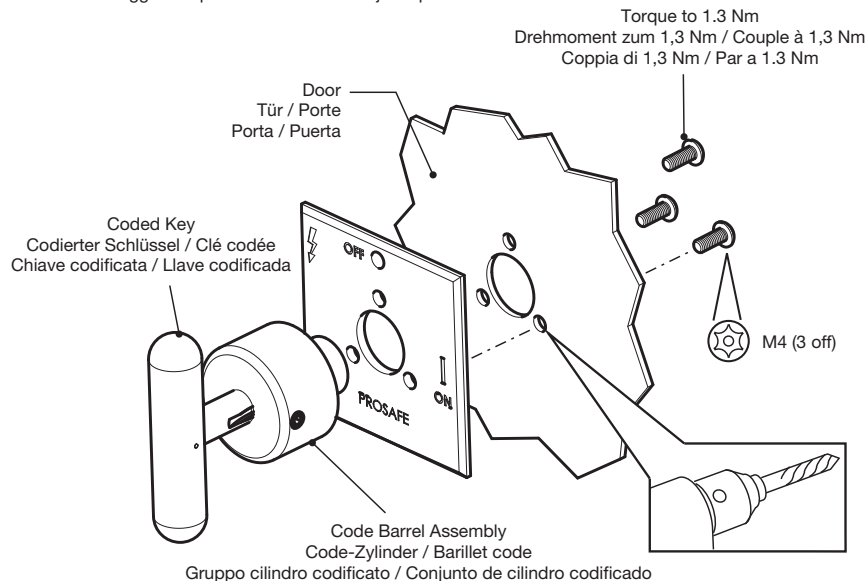
Assembly to Panel S707AC
Aufbau für Schalttafel S707AC / Aufbau für Schalttafel S707AC
Assemblaggio al pannello S707AC / Montaje en panel S707AC



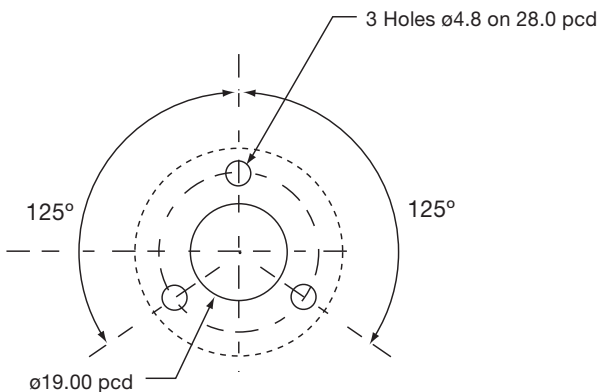
Line-up code barrel with housing as shown.
Code barrel should not rotate in housing
Den Code-Zylinder wie abgebildet mit dem Gehäuse ausrichten.
Der Code-Zylinder darf sich im Gehäuse nicht drehen
Alignez le barillet codé de la serrure et le boîtier, de la façon représentée.
Ne tournez pas le barillet codé dans le boîtier
Allineare il cilindro codificato con l'alloggiamento come illustrato.
Il cilindro codificato non deve poter ruotare nell'alloggiamento.
Alinee el cilindro codificado con la carcasa, como se indica.
El cilindro codificado no debe girar en la carcasa.

M4 (3 off) Torque to 1.3 Nm / Drehmoment zum 1,3 Nm / Couple à 1,3 Nm / coppia di 1,3 Nm / Par a 1.3 Nm
When fitted, coat with tamper evident varnish or similar compound.
Wenn eingebaut, mit Lack oder ähnlichem Mittel zum Schutz vor Manipulation anstreichen.
Après installation, enduire d'une couche de vernis témoin ou d'un produit similaire.
Dopo il montaggio, applicare una vernice per rivelare eventuali manomissioni o un composto simile.
Una vez colocados, recúbralos con barniz revelador de intentos de apertura o un producto similar.

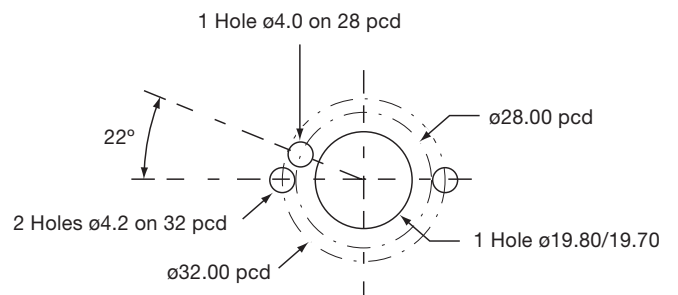
Assembly to Door S707AB
Aufbau für Tür S707AB / Assemblage sur porte S707AB
Assemblaggio alla porta S707AB / Montaje en puerta S707AB



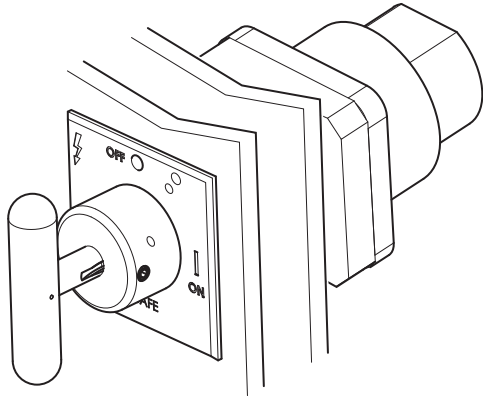
Drilling details for Door
Bohrdetails für Tür / Détails de perçage pour la porte
Particolari dei fori per la porta / Detalles de taladrado para puerta



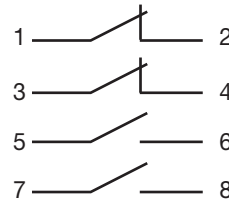
Drilling details for Panel
Bohrdetails für Schalttafel / Détails de perçage pour le panneau
Particolari dei fori per il pannello / Detalles de taladrado para panel



ASSEMBLY / MONTAGE / MONTAGE / ASSEMBLAGGIO / MONTAJE



WIRING / VERDRAHTUNG / CÂBLAGE / CABLAGGIO / CABLEADO



With door locked
Mit geschlossener Tür / Avec porte verrouillée
Con la porta chiusa a chiave / Con puerta cerrada

OPERATION / BEDienung / UTILISATION / FUNZIONAMENTO / FUNCIONAMIENTO

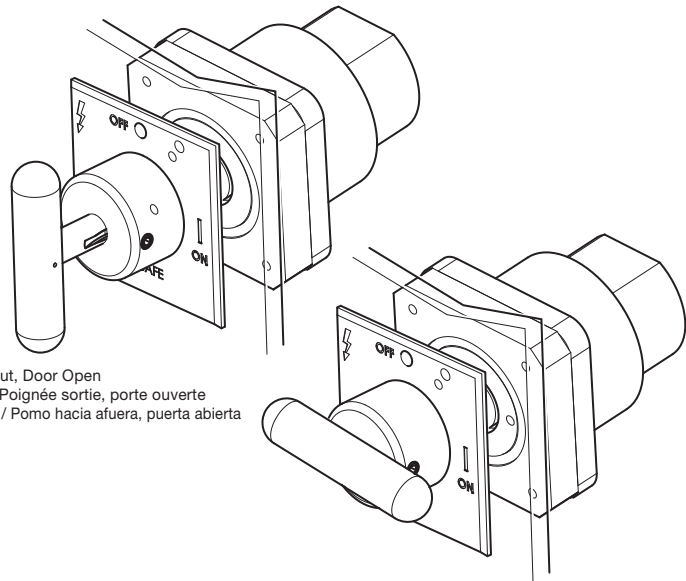
Check for correct operation.
Ensure power is isolated when the key is free.
Upon correct installation, fixing screws should be coated with a tamper evident varnish or similar compound.

Korrekte Funktion prüfen.
Sicherstellen, daß der Strom getrennt ist, wenn der Schlüssel frei ist. Nach der vorschriftsmäßigen Installation, die Einbauschrauben mit Farblack o.ä. zur Erkennung unbefugter Eingriffe versiegeln

Vérifiez que l'appareil fonctionne correctement.
Vérifiez que l'alimentation est coupée lorsque la clé est libre. Après avoir effectué l'installation correctement, appliquer une couche de vernis infraudable ou produit similaire sur les vis de fixation

Controllare che il funzionamento sia corretto.
Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia isolata quando la chiave è libera. Dopo aver eseguito correttamente l'installazione, si deve applicare alle viti di fissaggio una vernice per rivelare eventuali manomissioni o un composto simile.

Compruebe que funciona correctamente.
Asegúrese de que el suministro eléctrico esté aislado cuando la llave esté libre. Una vez instalada la unidad correctamente, los tornillos de montaje deberán recubrirse de barniz revelador de intentos de apertura o un producto similar.



Handle Out, Door Open
Griff heraus, Tür offen / Poignée sortie, porte ouverte
Maniglia estratta, porta aperta / Pomo hacia afuera, puerta abierta

Handle In, Door Closed
Griff hinein, Tür geschlossen / Poignée en place, porte fermée
Maniglia inserita, porta chiusa / Pomo hacia adentro, puerta cerrada

Upon Installation

Lubricate code barrel assembly with light oil or spray e.g., WD40 or alternative product suitable for application. Check for correct operation.

Maintenance

Every Week
Check the correct operation of the switching circuit. Also check for signs of abuse or tampering. Inspect the unit for damage. Replace the unit if damage is apparent.

At least every 6 months
Isolate all power! Check for any sign of wear or damage, e.g. cam assembly wear, contact oxidation and replace if apparent. Clean out any accumulation of fine dirt etc. Lubricate code barrel assembly with light oil or spray e.g., WD40 or alternative product suitable for application. Assessment of operating environment may require unit to be lubricated more frequently. Reinststate the power & check for correct operation.

Repair

If there is any malfunction or damage, no attempts at repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.

DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

Nach der Installation

Die Schlosszylindermontage mit Leichtöl oder Spray z. B. WD40 oder einem anderen dem Zweck entsprechenden Produkt schmieren. Den korrekten Betrieb prüfen.

Wartung

Die korrekte Funktion des Schaltkreises prüfen. Auch wegen Anzeichen von Missbrauch und Manipulation prüfen. Die Einheit wegen Schäden untersuchen. Die Einheit auswechseln, wenn offensichtlich beschädigt. Mindestens alle 6 Monate. Den Strom isolieren! Wegen Anzeichen von Abnutzung oder Schäden prüfen, z.B. verschlissene Nockengruppe, Kontaktoxidierung und wenn offensichtlich auswechseln. Angesammelten feinen Staub usw. abwischen. Die Schlosszylindergruppe mit dünnflüssigem Öl oder Spray schmieren z. B. WD40 oder einem anderen dem Zweck entsprechenden Produkt schmieren. Bedingt vom Betriebsumfeld muss die Einheit vielleicht öfter geschmiert werden. Die korrekte Funktion prüfen.

Reparatur

Bei vorliegenden Störungen oder Schäden nicht versuchen, die Einheit zu reparieren. Sie sollte vor Maschinenbetrieb ausgewechselt werden

DIE EINHEIT DARF NICHT AUSEINANDERGEBAUT WERDEN.

Après installation

Lubrifier le groupe del cilindro del codice con un huile légère ou un spray, ex. : WD40 ou un autre produit adéquat. Vérifier que tout fonctionne bien.

Entretien

Toutes les semaines
Vérifier le bon fonctionnement du circuit de commutation. Chercher également les signes de mauvais traitement ou de tripatoillage. Vérifier l'état de l'unité et la remplacer si nécessaire.
Tous les six mois au moins
Vérifier l'état et l'usure. Éliminer toutes les traces d'encrassement, etc. Lubrifier le barillet codé avec de l'huile légère ou en bombe ex. : WD40 ou un autre produit adéquat. En fonction des conditions environnementales, lubrifier l'unité plus fréquemment. Vérifier le bon fonctionnement.

Réparation

En cas de défaut de fonctionnement ou d'endommagement, ne pas tenter de réparer. L'unité doit être remplacée avant de mettre la machine en fonctionnement.

NE JAMAIS DÉMONTER LE DISPOSITIF.

Al momento dell'installazione

Lubrificare il gruppo del cilindro del codice con un olio leggero o uno spruzzo, per esempio con WD40 o un altro prodotto adatto per l'applicazione. Controllare che il funzionamento sia corretto.

Manutenzione

Ogni settimana
Controllare che il circuito di commutazione funzioni in modo corretto. Sincerarsi anche che non esistano indicazioni di un uso non autorizzato o di manomissioni. Esaminare che l'unità non sia danneggiata e sostituirla se il danno sia evidente.
Almeno ogni 6 mesi
Isolare la corrente! Sincerarsi che non esistano segni di usura o danno, ad es. usura del gruppo camme, ossidazione dei contatti. Sostituire se usura o danni sono evidenti. Rimuovere ogni traccia di polvere ecc. che si sia accumulata. Lubrificare il gruppo del cilindro a codice con olio leggero o uno spruzzo, per esempio con WD40 o un altro prodotto adatto per l'applicazione. Una valutazione delle condizioni ambientali di esercizio può indicare la necessità di lubrificare l'unità più di frequente. Controllare che il funzionamento sia corretto.

Riparazione

In caso di funzionamento anomalo o di danno, non si deve cercare di effettuare una riparazione. L'unità deve essere sostituita prima di ricominciare a far funzionare la macchina.

NON SMONTARE L'UNITÀ.

Al instalar

Lubrique el conjunto del cilindro codificado con un aceite ligero o aerosol, p.ej. WD40, o con otro producto adecuado para esta aplicación. Compruebe que funciona correctamente.

Mantenimiento

Cada semana
Compruebe que el circuito de conmutación funciona correctamente. Compruebe también que no haya signos de uso incorrecto o manipulación no autorizada. Compruebe que la unidad no presente desperfectos. Si se aprecian desperfectos, sustituya la unidad por otra.
Cada 6 meses, como mínimo
Aislar toda entrada de corriente. Verifique que no presenta signos de desgaste o desperfectos, como desgaste en accionador u oxidación en los contactos. Cámbielos si fuera necesario. Limpie la suciedad que se haya acumulado. Lubrique el conjunto del cilindro codificado con aceite ligero o aerosol p.ej. WD40, o con otro producto adecuado para esta aplicación. Según determinadas condiciones operativas, la unidad deberá lubricarse con mayor frecuencia. Compruebe que funciona correctamente.

Reparaciones

Si hubiera algún defecto o avería, no intente repararlos. Sustituya la unidad por otra antes de autorizar el funcionamiento de la máquina.

NO DESMONTE LA UNIDAD.

**Declaration of Conformity**

This is to declare that the products shown on this document conforms with the Essential Health and Safety Requirements (EHSR's) of the European Machinery Directive (2006/42/EC), the relevant requirements of the Low Voltage Directive (2006/95/EC). These products also conform to EN 60947-5-1, EN 1088, EN 60204-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.

For a comprehensive certificate please visit: www.ab.com/safety

**Konformitätserklärung**

Hiermit wird bescheinigt, dass die auf diesem Dokument aufgeführten Produkte die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen (EHSR's) der Europäischen Maschinenrichtlinie (2006/42/EC), die relevanten Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC). Diese Produkte werden auch EN 60947-5-1, EN 1088, EN 60204-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.

Für ein ausführliches Zertifikat besuchen Sie bitte: www.ab.com/safety

**Déclaration de conformité**

Nous déclarons par la présente que les produits mentionnés dans ce document sont conformes aux prescriptions essentielles d'hygiène et de sécurité de la directive européenne sur les machines (2006/42/EC), aux prescriptions pertinentes de la directive sur les basses tensions (2006/95/EC). Ces produits sont conformes aux normes EN 60947-5-1, EN 1088, EN 60204-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.

Pour le certificat complet, consulter le site : www.ab.com/safety

**Dichiarazione di conformità**

Con la presente si dichiara che i prodotti illustrati su questo documento sono conformi ai Requisiti essenziali per la salute e la sicurezza (EHSR) della Direttiva europea sui macchinari (2006/42/EC), ai requisiti pertinenti della Direttiva per la bassa tensione (2006/95/EC). Questi prodotti sono conformi anche a EN 60947-5-1, EN 1088, EN 60204-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.

Per visualizzare un certificato completo, si prega di visitare il sito: www.ab.com/safety

**Declaración de conformidad**

Los productos que aparecen en este documento cumplen los requisitos esenciales de seguridad e higiene de la Directiva Europea de Maquinaria (2006/42/EC) y los requisitos pertinentes de la Directiva de Bajo Voltaje (2006/95/EC). Estos productos también cumplen la normativa EN 60947-5-1, EN 1088, EN 60204-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2.

Para obtener toda la información acerca de seguridad, visite: www.ab.com/safety

English

Conforming to standard	EN 292, EN 1088, IEC 947-5-1, GS-ET -19
Contacts	2 N.O. + 2 N.C.
Rating	IP65
Finger protection	DIN 57106/VDE 0106 T.100
Ambient temp.	-40°C to +70°C
Relative operating humidity	25% to 95%
Mechanical Life	10,000 operations
Electrical Life	10,000 operations
Climatic test	Constant to DIN IEC 68 Part 2-3 Variable to DIN IEC 68 Part 2-30
Rtd. operational current (Ie)	690V
RTD. Thermal Current ui = ith	20A
AC-3 IEC/EN/VDE 3 pole 380-440V	5.5 kW

Note: The safety contacts of these products are described as normally closed (N.C.), ie. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started.

German

Konformität mit folgenden Normen	EN 292, EN 1088, IEC 947-5-1, GS-ET -19
Kontakte	2 Schließer + 2 Öffner
Schutzklasse	IP65
Fingerschutz	DIN 57106 / VDE 0106 T.100
Umgebungstemperatur	-40 bis +70 C
Relative Luftfeuchtigkeit für Betrieb	25% bis 95%
Mechanische Lebensdauer	10,000 Takte
Elektrische Lebensdauer	10,000 Takte
Klimatest	Konstant nach DIN IEC 68, Teil 2-3 Variabel nach DIN IEC 68, Teil 2-30
Bemessungs-Isolationsspannung (Ui)	690 V
Thermischer Strom ui = ith	20A
AC-3 IEC / EN / VDE 3-polig 380-440 V	5.5KW

Hinweis: Die Schutzkontakte dieser Produkte werden als normalerweise geschlossen (N.C.) gekennzeichnet, d.h. mit geschlossenem Schutzgitter, eingebautem Betätiger (wo einschlägig) und startbereiter Maschine.

French

Conforme aux normes suivantes	EN 292, EN 1088, IEC 947-5-1, GS-ET -19
Contacts	2 N/O + 2 N/F
Protection	IP65
Protection des doigts	DIN 57106/VDE 0106T.100
Temp. ambiante	-40C à +70C
Humidité relative en service	25% à 95%
Durée de vie mécanique	10,000 opérations
Durée de vie électrique	10,000 opérations
Essais climatiques	Constant conf. DIN IEC 68 part. 2-3 Variable conf. DIN IEC 68 part. 2-30
Tension nominale d'isolation (Ui)	690 V
Courant thermique ui = ith	20A
AC-3 IEC / EN / VDE Tripolaire 380-440V	5.5 kW

Remarque : Les contacts de sécurité de ces produits sont décrits en tant que normalement fermés (N.F.), c'est-à-dire avec la protection fermée, l'actionneur en place (si applicable) et la machine apte à être mise en marche.

Spanish

Cumple la normativa	EN 292, EN 1088, IEC 947-5-1, GS-ET -19
Contactos	2 N.A. + 2 N.C.
Protección	IP65
Protección para los dedos	DIN 57106/VDE 0106 T.100
Temperatura ambiente	De -40C a +70C
Humedad relativa operativa	Del 25% al 95%.
Vida mecánica	10000 operaciones
Vida eléctrica	10000 operaciones
Prueba climática	Constante a DIN IEC 68 Parte 2-3 Variable a DIN IEC 68 Parte 2-30
Corriente operacional nominal (Ie)	690V
Corriente térmica nominal ui = ith	20A
AC-3 IEC/EN/VDE Tripolar 380-440V	5.5 kW

Nota: Los contactos de seguridad de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.

Italian

Conforme alle norme	EN 292, EN 1088, IEC 947-5-1, GS-ET -19
Contatti	2 N/O + 2 N/C
Grado di protezione	IP65
Protezione delle dita	DIN 57106/VDE 0106 T.100
Temperatura ambiente	da -40°C a +70°C
Umidità relativa d'esercizio	da 25% a 95%
Durata meccanica	10.000 operazioni
Durata elettrica	10.000 operazioni
Prova climatica	Costante secondo DIN IEC 68 Parte 2-3 Variabile secondo DIN IEC 68 Parte 2-30
Corrente nom. d'esercizio (Ie)	690V
Corrente nom. termica ui = ith	20A
AC-3 IEC/EN/VDE Tripolare 380-440V	5,5 kW

NB: i contatti di sicurezza di questi prodotti sono descritti come normalmente chiusi (N.C.), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in funzione (ove sia richiesto) e la macchina in condizione di avviamento.