

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8010033/UD02/2010-06-01 • GO/XX
Printed in Germany (2010-06) • Intimer und
Änderungen vorbehalten

SICK
Sensor Intelligence.

1 Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Sicherheitszuhaltung i100 Lock ab dem Herstelldatum:

- 1007

Das Herstellungsdatum des Gerätes finden Sie im Feld Date Code auf dem Typenschild im Format jjww (yy = Jahr, ww = Kalenderwoche).

Dieses Dokument ist ein Originaldokument.

2 Zur Sicherheit

Dieses Kapitel dient Ihrer Sicherheit und der Sicherheit der Maschinenbenutzer.

- Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig, bevor Sie mit der i100 Lock oder der durch die i100 Lock geschützten Maschine arbeiten.

Für Verwendung/Einbau der Sicherheitszuhaltung sowie für Inbetriebnahme und wiederkehrende technische Überprüfungen gelten die nationalen/internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere

- die Maschinennichtlinie 2006/42/EG,
- die Sicherheitsvorschriften sowie
- die Unfallverhütungsvorschriften/Sicherheitsregeln.

Hersteller und Benutzer der Maschine, an der die Schutzeinrichtungen verwendet werden, sind dafür verantwortlich, alle geltenden Sicherheitsvorschriften/-regeln mit der für sie zuständigen Behörde in eigener Verantwortung abzustimmen und einzuhalten.

2.1 Befähigte Personen

Die Sicherheitszuhaltung i100 Lock darf nur von befähigten Personen montiert, installiert und in Betrieb genommen werden. Befähigt ist, wer

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt und
- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde und
- Zugriff auf die Betriebsanleitung hat.

2.2 Verwendungsbereiche der Sicherheitszuhaltung

Sicherheitszuhaltungen i100 Lock sind elektromechanische Verriegelungseinrichtungen mit Zuhaltung.

Das Verriegeln einer trennenden beweglichen Schutzvorrichtung bewirkt, dass

- der Gefahr bringende Zustand der Maschine nur dann eingeschaltet werden kann, wenn die Schutzvorrichtung geschlossen und verriegelt ist, und
- die Schutzvorrichtung bei laufender Maschine nicht geöffnet werden kann.

Für die Steuerung bedeutet dies, dass:

- Einschaltbefehle, die Gefahr bringende Zustände hervorrufen, erst dann wirksam werden dürfen, wenn die Schutzvorrichtung in Schutzstellung und die Zuhaltung in Sperstellung ist. Die Sperstellung der Zuhaltung darf erst dann aufgehoben werden, wenn Gefahr bringende Zustände beendet sind.

- Bei Anwendungen für den Personenschutz muss die Stellung der Zuhaltung überwacht werden, indem der Kontakt zur Magnetüberwachung (ÜK) im Sicherheitskreis ausgewertet wird.

Vor dem Einsatz von Sicherheitszuhaltungen ist eine Risikobeurteilung an der Maschine durchzuführen nach

- EN ISO 13849-1, Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen,
- EN ISO 14121-1, Sicherheit von Maschinen, Risikobeurteilung,
- IEC 62061, Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener, elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört

- das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und den Betrieb, insbesondere
 - EN ISO 13849-1, Sicherheit von Maschinen Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen,
 - EN 1088, Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzvorrichtungen,
 - EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- die regelmäßige Kontrolle der Schutzvorrichtung durch befähigte Personen entsprechend Abschnitt 5.3.

Wichtig:

Der Anwender trägt die Verantwortung für die sichere Einbindung des Sicherheitsschalters in ein sicheres Gesamtsystem. Dazu muss das Gesamtsystem z. B. nach EN ISO 13849-2 validiert werden.

Wird zur Validierung das vereinfachte Verfahren nach Abschnitt 6.3 EN ISO 13849-1 benutzt, reduziert sich möglicherweise der Performance Level (PL), wenn mehrere Geräte hintereinander geschaltet werden.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sicherheitszuhaltung i100 Lock darf nur im Sinne von Abschnitt 2.2 „Verwendungsbereiche der Sicherheitszuhaltung“ verwendet werden. Die Sicherheitszuhaltung darf nur an der Maschine verwendet werden, an der sie gemäß dieser Betriebsanleitung von einer befähigten Person montiert, installiert und erstmalig in Betrieb genommen wurde.

Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Veränderungen an der Sicherheitszuhaltung – auch im Rahmen von Montage und Installation – verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Sicherheitszuhaltungen erfüllen eine Personenschutzfunktion. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu schweren Verletzungen von Personen führen.

- ⚠ Sicherheitszuhaltungen dürfen nicht umgangen (Kontakte überbrückt), weggedreht, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden. Beachten Sie hierzu insbesondere die Maßnahmen zur Verringerung der Umgehungsmöglichkeiten nach EN 1088 und A2, Abschnitt 5.7.

- ⚠ Der Schaltvorgang darf nur durch speziell dafür vorgesehene Betätiger ausgelöst werden, die unlösbar mit der Schutzvorrichtung verbunden sind.

3 Montage



Die Montage darf ausschließlich von befähigten Personen durchgeführt werden.

Sicherheitszuhaltung so anbauen, dass

- sie für Bedienpersonal schwer zugänglich ist,
- Bedienung der Hilfsentriegelung sowie Kontrolle und Austausch der Sicherheitsverriegelung möglich sind.
- die Fluchtentriegelung aus dem Gefahrenbereich betätigt werden kann.



Sicherheitszuhaltungen und Betätiger dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.



Bei Umgebungstemperaturen von $> 40^{\circ}\text{C}$ muss der Schalter gegen Berührung mit brennbarem Material oder gegen versehentliches Berühren durch Personen geschützt werden.



Nur in zusammengebaute Zustand befestigen!

- Betätiger in Betätigungskopf einführen.
- Sicherheitszuhaltung formschlüssig anbauen.
- Betätiger dauerhaft und unlösbar mit der Schutzvorrichtung verbinden, z. B. mit Einwegschrauben, durch Niete oder Schweißen.
- Zusätzlichen Anschlag für beweglichen Teil der Schutzvorrichtung anbringen.

3.1 Betätigungsrichtung umstellen

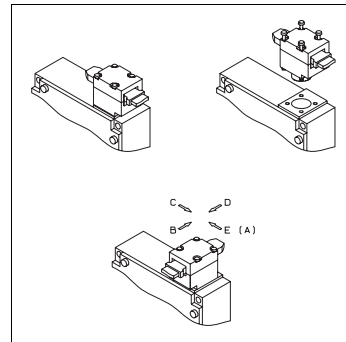


Abb. 1: Betätigungsrichtung umstellen

- Betätiger einführen.
- Schrauben am Betätigungskopf lösen.
- Gewünschte Richtung einstellen.
- Schrauben mit 1,2 Nm anziehen.

3.2 Schutz vor Umgebungseinflüssen

Voraussetzung für eine dauerhafte und einwandfreie Sicherheitsfunktion ist der Schutz des Betätigungskopfes vor eindringenden Fremdkörpern wie Spänen, Sand, Strahlmitteln usw. Bei Lackierarbeiten den Betätigungsschlitz, den Betätiger und das Typenschild abdecken. Zur Reinigung der Sicherheitsschalter nur lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

4 Elektroinstallation



Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von befähigten Personen durchgeführt werden.

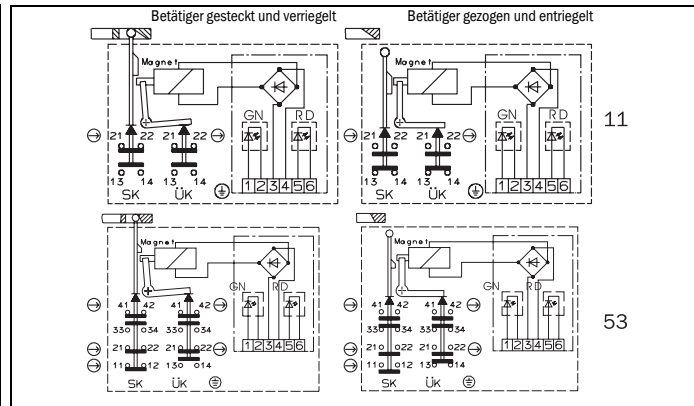


Abb. 2: Schaltelemente und Schaltfunktionen



Bei der Auswahl von Isolationsmaterial bzw. Anschlusslitzten auf die Übertemperatur im Gehäuse (abhängig von den Betriebsbedingungen) achten!



Für den Einsatz und die Verwendung gemäß den Anforderungen von cULus ist eine Kupferleitung ($60/75^{\circ}\text{C}$) zu verwenden.



Die Betriebsspannung für den Entriegelungsmagneten muss der Angabe auf dem Typenschild (z.B. $U = AC/DC 24\text{ V}$) entsprechen.



Die LEDs müssen so angeschlossen sein, dass jeweils die entsprechende LED (siehe 5.1 Funktion) leuchtet.

- Kabelverschraubung M20 mit entsprechender Schutzart montieren.
- Kontaktbelegung siehe Abb. 2.
- Alle spannungsführenden Teile auf einer Seite des Kontaktblocks anschließen.
- Klemmschrauben mit 0,5 Nm anziehen.
- Auf Dichtheit der Leitungseinführung achten.
- Schalterdeckel schließen und mit 1,2 Nm anziehen.
- Plombierung mit beigefügten Teilen anbringen (siehe 6.2 Maßzeichnungen).

5 Inbetriebnahme

5.1 Funktion

Sicherheitszuhaltungen i100 Lock ermöglichen das Verriegeln von beweglichen Schutzvorrichtungen.

Die Stellungüberwachung der Schutzvorrichtung und die Verriegelungsüberwachung erfolgt dabei über zwei separate Schaltelemente (SK: Türüberwachung; ÜK: Zuhaltungsüberwachung).

5.1.1 Ausführung i100 Lock-M (federkraftverriegelt)

Der Zuhaltebolzen wird durch Federkraft in Sperstellung gehalten und durch elektromagnetische Betätigung entsperrt. Die Zuhaltung arbeitet nach dem Ruhestromprinzip. Bei Unterbrechung der Magnetbetriebsspannung kann die Schutzvorrichtung nicht unmittelbar geöffnet werden.

- Schließen und Verriegeln

Durch Einführen des Betätigers in die Sicherheitszuhaltung wird die Zuhaltung freigegeben und geht federkraftbetätigt in Sperstellung. Der Sicherheitsschaltkreis SK und der Überwachungsschaltkreis ÜK werden geschlossen. Nur die grüne LED leuchtet.

- Entriegeln

Durch Anlegen der Magnetbetriebsspannung entsperrt die Zuhaltung den Betätiger/die Schutzvorrichtung. Die Zuhaltungsüberwachung ÜK wird geöffnet. Grüne und rote LED leuchten (Abb. 2).

- Öffnen

Durch Herausziehen des Betätigers wird der Zuhaltebolzen blockiert. Der Türüberwachungsschaltkreis wird geöffnet und der Überwachungsschaltkreis ÜK bleibt zwangsweise geöffnet.

Nur die rote LED leuchtet.



Für den Sicherheitskreis dürfen ausschließlich die mit dem Zwangsöffnungssymbol gekennzeichneten Schaltglieder des Überwachungsschaltkreises ÜK verwendet werden (siehe Abb. 2).

5.1.2 Ausführung i100 Lock-E (magnetverriegelt)



Anwendung nur in Sonderfällen nach strenger Bewertung des Unfallrisikos!

Bei Unterbrechung der Magnetbetriebsspannung kann die Schutzvorrichtung unmittelbar geöffnet werden!

Der Zuhaltebolzen wird durch elektromagnetische Betätigung in Sperstellung gehalten und durch Federkraft entsperrt. Die Zuhaltung arbeitet nach dem Arbeitsstromprinzip. Bei Unterbrechung der Magnetbetriebsspannung kann die Schutzvorrichtung unmittelbar geöffnet werden.

- Schließen und Verriegeln

Durch Einführen des Betätigers in die Sicherheitszuhaltung wird der Zuhaltebolzen freigegeben. Der Sicherheitsschaltkreis SK wird geschlossen, rote und grüne LED leuchten. Durch Anlegen der Magnetbetriebsspannung geht der Zuhaltebolzen in Sperstellung und der Überwachungsschaltkreis ÜK wird geschlossen. Nur die grüne LED leuchtet.

- Entriegeln

Durch Abschalten der Magnetbetriebsspannung entsperrt der Zuhaltebolzen den Betätiger/die Schutzvorrichtung. Der Überwachungsschaltkreis ÜK wird geöffnet. Die rote und die grüne LED leuchten (siehe Abb. 2).

- Öffnen

Durch Herausziehen des Betätigers wird der Sicherheitsschaltkreis SK zwangsweise geöffnet und in dieser Stellung blockiert. Nur die rote LED leuchtet.

5.1.3 Hilfsentriegelung

Bei Funktionsstörungen kann mit der Hilfsentriegelung die Zuhaltung, unabhängig vom Zustand des Elektromagneten, entsperrt werden (siehe 6.2 Maßzeichnungen).

- Schlüssel vom Plombendraht lösen.
- Verschlusschraube entfernen.

- Schlüssel zum Entriegeln drehen.

Die Schutzvorrichtung kann geöffnet werden.

- Hilfsentriegelung in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.
- Die Plombierung muss nach Gebrauch mit einer neuen Plombe wieder hergestellt werden.

5.2 Technische Prüfungen

5.2.1 Prüfungen vor der Erstinbetriebnahme

- Mechanische Funktionsprüfung
Der Betätiger muss sich leicht in den Betätigungs-kopf einführen lassen. Zur Überprüfung Schutzvorrichtung mehrmals schließen.
- Elektrische Funktionsprüfung
- Schutzvorrichtung schließen.
- Zuhaltung aktivieren.



Schutzvorrichtung darf sich nicht öffnen lassen!

- Maschine einschalten.

- Maschine ausschalten.

- Zuhaltung deaktivieren.



Maschine darf bei geschlossener Schutzvorrichtung, aber deaktivierter Zuhaltung nicht starten!

- Schutzvorrichtung öffnen.

- Zuhaltung aktivieren.



Maschine darf bei geöffneter Schutzvorrichtung nicht starten!

5.3 Wiederkehrende technische Überprüfungen

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßige Kontrollen erforderlich.

Täglich oder vor Schichtbeginn durch das Bedienpersonal:

- einwandfreie Funktion,
- keine Manipulation erkennbar.

Regelmäßig nach Wartungsplan der Maschine durch die befähigte Person:

- einwandfreie Schaltfunktion,
- sichere Befestigung der Bauteile,
- Ablagerungen und Verschleiß,
- Dichtheit der Kabeleinführung,
- gelockerte Leitungsanschlüsse.



Bei Beschädigung oder Verschleiß muss der gesamte Schalter mit Betätiger ausgetauscht werden. Der Austausch von Einzelteilen oder Baugruppen, insbesondere des Betätigungs-kopfes, ist unzulässig!

Nach 2×10^6 Schaltspielen müssen Sicherheitszuhaltungen komplett ausgetauscht werden.

6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Systemdaten

Gehäusewerkstoff	Leichtmetall-Druckguss, anodisch oxidiert
Schutzart nach IEC 60529	IP 67
Mechanische Schaltspiele	2 x 10 ⁶
B10 _d	3 x 10 ⁶ Schaltspiele bei geringer Last gemäß EN ISO 13849-1
Umgebungstemperatur	-20 ... +80 °C
Anfahrgeschwindigkeit max.	20 m/min
Betätigungshäufigkeit max.	7.000/h
Thermischer Strom I _{th}	4 A
Schaltprinzip	Schleichschaltglied
Leiterquerschnitt (starr/flexibel)	0,34 ... 1,5 mm ²
Bemessungsspannungsfestigkeit U _{imp}	2,5 kV
Bemessungsisolationsspannung U _i	250 V
Verschmutzungsgrad (extern, nach EN 60947-1)	3 (Industrie)
Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-5-1	AC-15: 230 V/4 A DC-13: 24 V/4 A
Schaltspannung min. ¹⁾	12 V
Schaltstrom min. bei 24 V DC	1 mA
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	100 A
Kurzschlusschutz gemäß IEC 60269-1	4 A gG
Magnetbetriebsspannung	AC/DC 24 V, (+10 %/- 15%) PELV ²⁾
Magnetleistung	10 W
Einschaltdauer ED	100 %
Schaltspannung LED	AC/DC 24 V ±10 % PELV ²⁾
Schaltstrom LED	10 mA
Min. Betätigungskraft bei 20 °C	35 N
Max. Kraft gegen die entriegelt werden kann	10 N
Rückhaltekraft entriegelt max.	30 N
Zuhaltekraft F _{max}	2.000 N
Zuhaltekraft F _{ZH} nach GS-ET-19: F _{ZH} =F _{max} / 1,3	1.500 N
Minimaler Türradius	Siehe Abb. 4, Abb. 5, Abb. 6, Abb. 7

¹⁾ Bei 10 mA
²⁾ PELV: geerdete Schutzkleinspannung

6.2 Maßzeichnungen

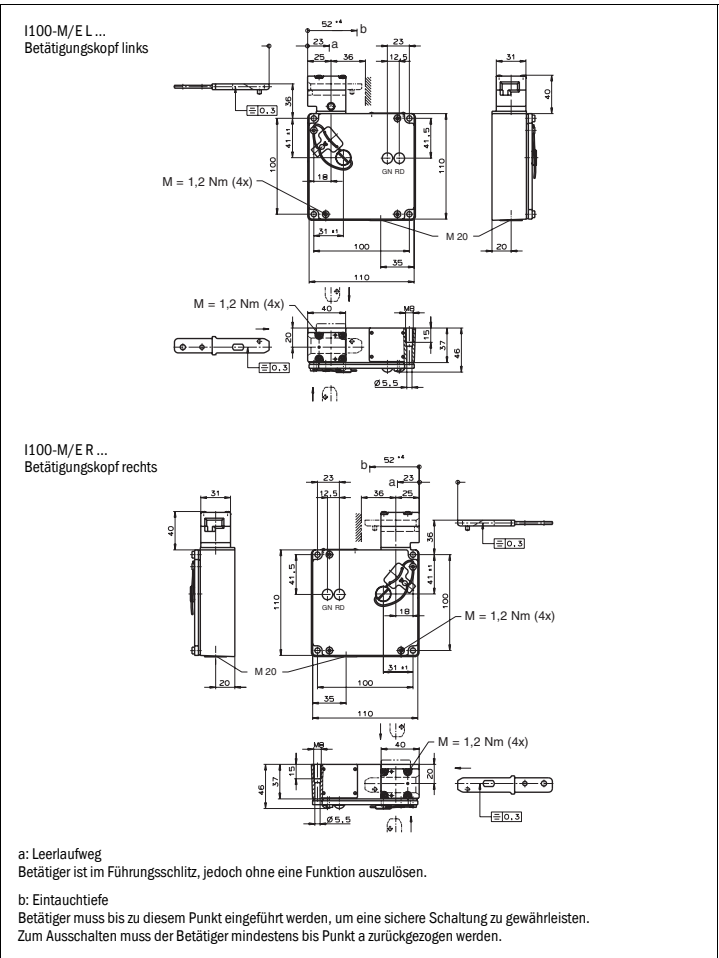


Abb. 3: Maßzeichnung i100 Lock

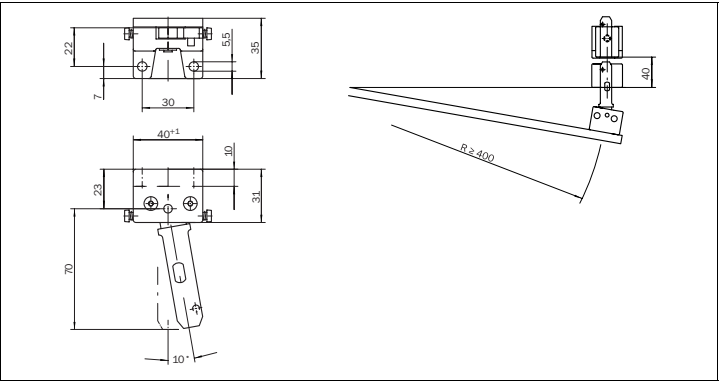


Abb. 4: Maßzeichnung iE100-R1

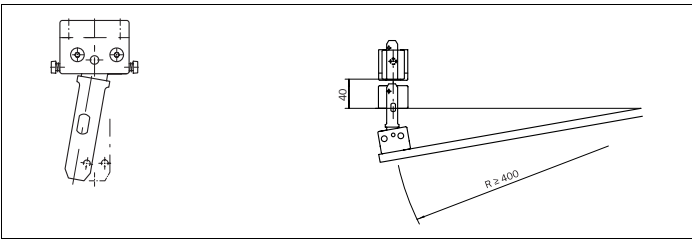


Abb. 5: Maßzeichnung iE100-R2

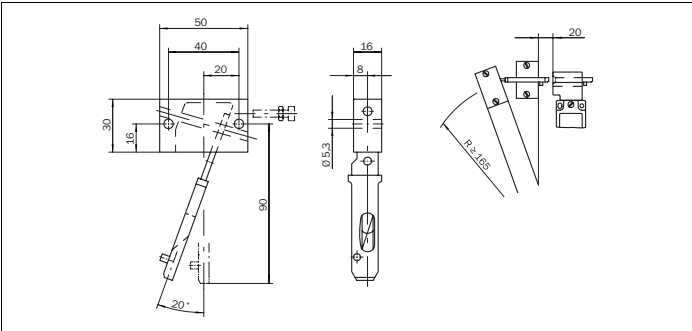


Abb. 6: Maßzeichnung iE100-R3

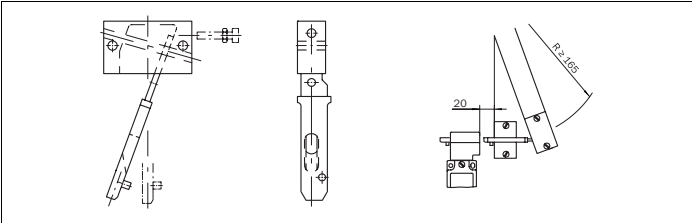


Abb. 7: Maßzeichnung iE100-R4

7 EG-Konformitätserklärung

Typ: Sicherheitszuhaltungen i100 Lock

Der nachstehende Hersteller erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung ist mit den Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinie(n) und dass die jeweiligen Normen zur Anwendung gelangt sind.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch, Deutschland
Datum: Dez. 2009

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:
Dr. Georg Plasberg
Management Board
Birgit Knobloch
Division Manager Production

Angewendete Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewendete Normen:

- EN 60947-5-1
- EN 1088

Die unterzeichnete EG-Konformitätserklärung finden Sie unter: www.sick.com. Suchen Sie nach: 9055612

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com •
8010033/UD02/2010-06-01 • GO/XX
Printed in Germany (2010-06) • Sujeto a cambio sin
previo aviso



1 Ámbito de validez

Estas instrucciones de servicio tienen validez para el dispositivo de bloqueo para un resguardo de seguridad i100 Lock a partir de la fecha de fabricación:

- 1007

Encontrará la fecha de fabricación del equipo en la placa de características, concretamente en el campo Date Code, con el formato aass (aa = año, ss = semana del calendario).

Este documento es una traducción del documento original.

2 Respetto a la seguridad

Este capítulo sirve para su propia seguridad y la de los usuarios de la máquina.

➤ Lea detenidamente este capítulo antes de comenzar a trabajar con el i100 Lock o con la máquina protegida por el i100 Lock.

En lo referente al montaje y a la utilización del dispositivo de bloqueo de seguridad, así como a la puesta en servicio y a las comprobaciones técnicas periódicas, rigen las normas legales nacionales/internacionales, particularmente

- la directiva sobre maquinaria 2006/42/CE,
- las normas de seguridad y
- las prescripciones sobre prevención de accidentes y las normas de seguridad.

El fabricante y los usuarios de la máquina en la que se usen los dispositivos de protección son responsables de armonizar por su propio riesgo con la autoridad competente todas las normas/reglas de seguridad y de que éstas se cumplan.

2.1 Personas cualificadas

El dispositivo de bloqueo de seguridad i100 Lock debe ser montado, instalado y puesto en servicio únicamente por personas cualificadas. Personas cualificadas son aquellas que

- tiene una formación técnica apropiada y
- ha sido informado por el explotador de la máquina acerca del manejo y de las directivas vigentes de seguridad y
- tiene acceso a estas instrucciones de servicio.

2.2 Ámbitos de aplicación del dispositivo de bloqueo de seguridad

Los dispositivos de bloqueo de seguridad i100 Lock son dispositivos electromecánicos de enclavamiento con bloqueo de retención.

El enclavamiento de un dispositivo de protección móvil separador hace que

- el estado peligroso de la máquina sólo pueda conectarse cuando el dispositivo de protección está cerrado y enclavado, y
- el dispositivo de protección no se pueda abrir cuando la máquina está en marcha.

Para el control, esto significa que

- Las órdenes de conexión que originan estados peligrosos no pueden ser efectivas hasta que el dispositivo de protección está en la posición de protección y el dispositivo de bloqueo está en la posición de bloqueo. La posición de bloqueo del dispositivo de bloqueo no debe ser anulada hasta que ha terminado el estado peligroso.

- En aplicaciones para la protección de personas se tiene que vigilar la posición del dispositivo de bloqueo evaluando el contacto para la vigilancia del imán (ÜK) en el circuito de seguridad.

Antes de utilizar dispositivos de bloqueo de seguridad hay que evaluar los riesgos en la máquina de acuerdo con

- EN ISO 13849-1, Seguridad de las máquinas – partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad,
- EN ISO 14121-1, Seguridad de las máquinas, Evaluación de los riesgos,
- IEC 62061, Seguridad de las máquinas – seguridad funcional relacionada con los sistemas de control eléctricos, electrónicos y electrónicos programables.

En lo conforme al fin previsto está incluido

- el cumplimiento de los requerimientos pertinentes para el montaje y el servicio, particularmente
 - EN ISO 13849-1, Seguridad de las máquinas partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad,
 - EN 1088, Equipos de bloqueo combinados con equipos de protección desconectables,
 - EN 60204-1, Equipamiento eléctrico de las máquinas
- el control periódico del dispositivo de protección a cargo de personas cualificadas conforme al aptdo. 5.3.

Importante:

El usuario tiene la responsabilidad de integrar con seguridad el interruptor de seguridad en un sistema global seguro. Para ello se tiene que validar el sistema global, p.ej. según EN ISO 13849-2.

Si para la validación se aplica el procedimiento simplificado según el apartado 6.3 EN ISO 13849-1, es posible que se reduzca el nivel de prestaciones (Performance Level (PL) si se conectan sucesivamente varios equipos.

2.3 Utilización conforme al fin previsto

El dispositivo de bloqueo de seguridad i100 Lock sólo debe ser utilizado en el sentido del aptdo. 2.2 “Ámbitos de aplicación del dispositivo de bloqueo de seguridad”. El dispositivo de bloqueo de seguridad sólo debe ser usado en la máquina en la que haya sido montada, instalada y puesta por primera vez en servicio por una persona cualificada conforme a estas instrucciones de servicio.

En caso de utilizar el dispositivo de bloqueo de seguridad para cualquier otro fin, o de efectuar cualquier modificación del equipo – incluidas aquellas modificaciones que estén relacionadas con el montaje y la instalación – quedará anulado todo derecho de garantía frente a SICK AG.

2.4 Indicaciones de seguridad y medidas de protección generales

Los dispositivos de bloqueo de seguridad cumplen una función de protección de las personas. El montaje o la manipulación indebidos pueden causar graves lesiones a las personas.



Los dispositivos de bloqueo de seguridad no deben ser omitidos (contactos puenteados), apartados, retirados ni anulados de ninguna otra manera. A este respecto, observe particularmente las medidas para disminuir las posibilidades de derivación según EN 1088 y A2, apartado 5.7.



La operación de acoplamiento debe ser activada únicamente por actuadores previstos especialmente para ese fin y que estén unidos inseparablemente con el dispositivo de protección.

3 Montaje



El montaje debe ser realizado exclusivamente por personas cualificadas.

Montar el dispositivo de bloqueo de seguridad de manera que

- sea fácilmente accesible para el personal operador,
- sean posibles el manejo del desbloqueo auxiliar y el control y la sustitución del enclavamiento de seguridad.
- se pueda accionar el desbloqueo de alineamiento de la zona peligrosa.



Dispositivos de bloqueo de seguridad y actuadores no deben usarse como topes.



Cuando la temperatura ambiental sea > 40 °C se deberá proteger el interruptor contra el contacto con material inflamable y contra el contacto con las personas.



¡Fijarlos siempre estando ensamblados!

- Introducir el actuador en el cabezal de accionamiento.
- Montar el dispositivo de bloqueo de seguridad en unión positiva.
- Unir el actuador con el dispositivo de protección de manera permanente e inseparable, p. ej. con tornillos de uso único, remaches o soldadura.
- Colocar el tope adicional para la parte móvil del dispositivo de protección.

3.1 Cambiar la dirección de accionamiento

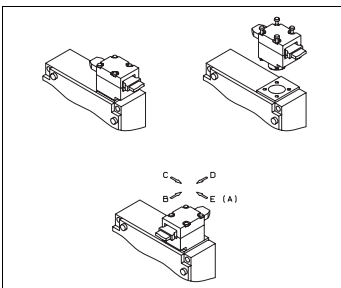


Fig. 1: Cambiar la dirección de accionamiento

- Introducir el actuador.
- Soltar los tornillos en el cabezal de accionamiento.
- Ajustar la dirección deseada.
- Apretar los tornillos con 1,2 Nm.

3.2 Protección ante influencias del entorno

Para que la función de seguridad sea permanente e impecable es imprescindible proteger el cabezal de accionamiento para que no puedan penetrar cuerpos extraños tales como virutas, arena, productos abrasivos, etc. Cubrir la ranura de accionamiento, el accionamiento y la placa de características al realizar trabajos de pintura. Usar únicamente productos de limpieza sin disolventes para limpiar los interruptores de seguridad.



La conexión eléctrica debe ser realizada exclusivamente por personas cualificadas.

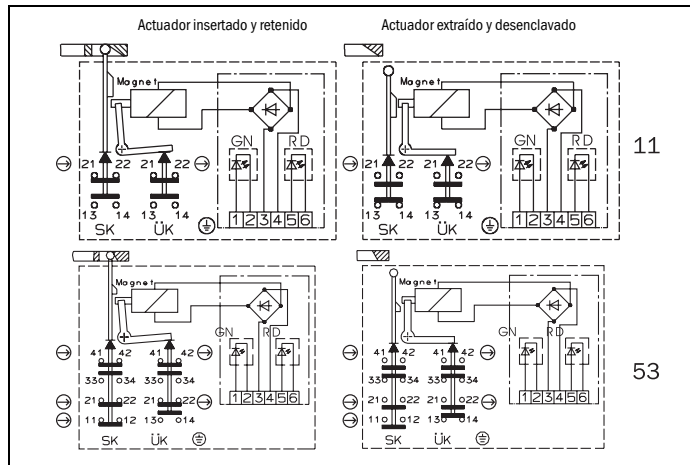


Fig. 2: Elementos y funciones de contacto

4 Instalación eléctrica



¡Al seleccionar el material aislante y los conductores de conexión, tener presente la sobretensión en la carcasa (variable según las condiciones de servicio)!



Para la aplicación y utilización según los requerimientos de cULus debe utilizarse un cable de cobre (60/75 °C).

La tensión de alimentación para electroimanes de desbloqueo debe cumplir la especificación de la placa de características (p. ej. U = 24 V c.a./c.c.).



Los LEDs tienen que estar conectados de forma que en cada caso luzca el correspondiente LED (ver 5.1 Función).

Montar el pasacables M20 con el correspondiente grado de protección. Ocupación de contactos, ver Fig. 2.

- Conectar todas las piezas conductoras de tensión en un lado del bloque de contactos.
- Apretar los tornillos de apriete con 0,5 Nm.
- Asegurarse de que la entrada de cables está hermética.
- Cerrar la tapa del interruptor y apretarla con 1,2 Nm.
- Colocar el precinto con las piezas adjuntas (véase 6.2 Croquis de dimensiones).

5 Puesta en servicio

5.1 Función

Los dispositivos de bloqueo de seguridad i100 Lock permiten bloquear dispositivos de protección móviles.

La posición del dispositivo de protección y el enclavamiento se monitorean por medio de dos elementos de contacto separados (SK: monitoreo de puerta; ÜK: monitoreo del dispositivo de bloqueo).

5.1.1 Modelo i100 Lock-M (enclavado por fuerza de resorte)

El perno de bloqueo se retiene en la posición de bloqueo con fuerza de resorte y se desbloquea por accionamiento electromagnético. El dispositivo de bloqueo opera por el principio de corriente de reposo. Al interrumpirse la tensión de alimentación del imán no se puede abrir inmediatamente el dispositivo de protección.

- Cierre y enclavamiento

Al introducir el actuador en el dispositivo de bloqueo de seguridad se libera el dispositivo de bloqueo y éste pasa a la posición de cierre accionado por la fuerza de resorte. Se cierran el circuito de seguridad SK y el circuito de vigilancia ÜK. Sólo luce el LED verde.

- Desenclavamiento

Al aplicar la tensión de alimentación del imán, el dispositivo de bloqueo desenchava el actuador/ el dispositivo de protección. Se abre el monitoreo del dispositivo de bloqueo ÜK. Lucen el LED rojo y el verde (Fig. 2).

- Abrir

Al extraer el actuador se bloquea el perno de bloqueo. Se abre el circuito de vigilancia de puerta y el circuito de vigilancia ÜK se abre forzosamente.

Solo el LED rojo luce constantemente.



Para el circuito de seguridad sólo se pueden usar los elementos de contacto del circuito de vigilancia ÜK, identificados con el símbolo de apertura forzosa (ver Fig. 2).

5.1.2 Modelo i100 Lock-E (enclavado por electroimán)



¡Utilización sólo en casos especiales tras haber evaluado estrictamente el riesgo de accidentes! ¡Al interrumpirse la tensión de alimentación del imán se puede abrir inmediatamente el dispositivo de protección!

El perno de bloqueo es retenido en la posición de bloqueo por accionamiento electromagnético y es desbloqueado por fuerza de resorte. El dispositivo de bloqueo opera por el principio de corriente de trabajo. Al interrumpirse la tensión de alimentación del imán se puede abrir inmediatamente el dispositivo de protección.

- Cierre y enclavamiento

Al introducir el actuador en el dispositivo de bloqueo de seguridad se libera el perno de bloqueo. Se cierra el circuito de seguridad SK, lucen el LED rojo y el verde. Al aplicar la tensión de alimentación del imán, el perno de bloqueo pasa a la posición de bloqueo y se cierra el circuito de vigilancia ÜK. Sólo luce el LED verde.

- Desenclavamiento

Al desconectar la tensión de alimentación del imán, el perno de bloqueo libera el actuador/dispositivo de protección. Se abre el circuito de vigilancia ÜK. Lucen el LED verde y el rojo. (Véase Fig. 2).

- Abrir

Al extraer el actuador se abre forzosamente el circuito de seguridad SK y es bloqueado en esa posición. Solo el LED rojo luce constantemente.

5.1.3 Mecanismo de desbloqueo auxiliar

Si hay anomalías en el funcionamiento, el dispositivo de bloqueo se puede desbloquear con el desbloqueo auxiliar, independientemente del estado del electroimán (ver 6.2 Croquis de dimensiones).

➤ Soltar la llave del hilo del precinto.

➤ Quitar el tornillo de cierre.

➤ Girar la llave para desbloquear.

Se puede abrir el dispositivo de protección.

➤ Colocar el mecanismo de desbloqueo auxiliar siguiendo el orden inverso.

➤ El precinto debe renovarse después de haberlo usado.

5.2 Comprobaciones técnicas

5.2.1 Comprobaciones antes de la primera puesta en servicio

- Comprobación del funcionamiento mecánico
El actuador debe entrar fácilmente en el cabezal de accionamiento. Para comprobarlo, cerrar varias veces el dispositivo de protección.

- Comprobación del funcionamiento eléctrico

➤ Cerrar el dispositivo de protección.

➤ Activar el dispositivo de bloqueo.



¡No debe ser posible abrir el dispositivo de protección!

➤ Conectar la máquina.

➤ Desconectar la máquina.

➤ Desactivar el dispositivo de bloqueo.



¡Estando cerrado el dispositivo de protección, la máquina no debe ponerse en marcha cuando está desactivado el dispositivo de bloqueo del resguardo!

➤ Abrir el dispositivo de protección.

➤ Activar el dispositivo de bloqueo.



¡La máquina no debe arrancar cuando el dispositivo de protección esté abierto!

5.3 Comprobaciones técnicas periódicas

Para garantizar un funcionamiento impecable y permanente es imprescindible realizar controles periódicos.

A cargo del personal operador, diariamente o antes de empezar cada turno:

- funcionamiento impecable,
- no se percibe ninguna manipulación.

A cargo de la persona cualificada, periódicamente con arreglo al plan de mantenimiento de la máquina:

- función de conmutación impecable,
- fijación segura de los componentes,
- deposiciones y desgaste,
- hermeticidad de la entrada de cables,
- conexiones de conductores flojas.



Si hay algún deterioro o desgaste se deberá sustituir todo el interruptor.

No está permitido sustituir piezas o componentes individualmente, especialmente el cabezal de accionamiento.

Los dispositivos de bloqueo de seguridad se tienen que sustituir completos después de 2×10^6 de ciclos de maniobra.

i100 Lock

Interrupteur de sécurité
à interverrouillage

F

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com •
8010033/UD02/2010-06-01 • GO/XX
Printed in Germany (2010-06) • Sujet à modification
sans préavis

SICK
Sensor Intelligence.

1 Disponibilité des fonctions

Cette notice d'instructions est valable pour les interrupteurs de sécurité à interverrouillage i100 Lock à partir du code

- 1007

La date de fabrication du module est indiquée sur la plaque signalétique dans le champ *Date Code* format aass (aa = année, ss = n° de semaine).

Ce document constitue une traduction du document original.

2 La sécurité

Ce chapitre est essentiel pour la sécurité tant des installateurs que des utilisateurs de l'installation.

- Veuillez lire cette section avec grand soin avant de travailler avec le i100 Lock ou avec la machine protégée par l'i100 Lock.

Pour l'exploitation/le montage de l'interrupteur de sécurité à interverrouillage ainsi que pour sa mise en service et les contrôles réguliers, il faut impérativement appliquer les prescriptions légales nationales et internationales et en particulier :

- la directive machine 2006/42/CE,
- les prescriptions de sécurité ainsi que
- les prescriptions de prévention des accidents/les règlements de sécurité.

Le fabriquant et l'exploitant de la machine, à qui sont destinés ces dispositifs de protection, sont responsables vis-à-vis des autorités de la stricte application de toutes les prescriptions et règles de sécurité en vigueur.

2.1 Personnel qualifié

L'interrupteur de sécurité à interverrouillage i100 Lock ne doit être monté, installé, mis en service et entretenu que par du personnel qualifié. Sont qualifiés les personnes qui

- ont reçu la formation technique appropriée, et
- ont été formées par l'exploitant à l'utilisation de l'équipement et aux directives de sécurité en vigueur applicables
- et
- ont accès à cette notice d'instructions et aux instructions de service.

2.2 Domaines d'utilisation des interverrouillages de sécurité

Les interverrouillages de sécurité de la série i100 Lock sont des équipements d'interverrouillage électromécanique.

Le verrouillage d'un protecteur séparable mobile doit fonctionner dans les conditions suivantes :

- la situation dangereuse de la machine ne peut être déclenchée que lorsque le protecteur est fermé et verrouillé,
- lorsque la machine est en fonctionnement le protecteur ne peut pas être ouvert.

Pour la commande de la machine cela signifie que:

- la commande de déclenchement de la situation dangereuse, ne peut être activée que lorsque le protecteur est en position de protection et que le verrouillage est en position bloqué, le déblocage du verrouillage ne peut être obtenu que lorsque la situation dangereuse a cessé.
- Dans les applications de protection des personnes, la position de l'interverrouillage doit être contrôlé pendant que le contact de surveillance de l'aimant (ÜK) est suivi dans le circuit de sécurité.

Avant toute mise en œuvre des interverrouillages de sécurité, il est indispensable d'effectuer une estimation des risques présentés par la machine

- EN ISO 13849-1, Sécurité des machines – Parties des systèmes de commandes relatives à la sécurité,
- EN ISO 14121-1, Sécurité des machines, Principes pour l'appréciation des risques,
- IEC 62061, Sécurité des machines – Sécurité fonctionnelle de systèmes de commande électriques, électroniques et programmables relatifs à la sécurité.

Pour une utilisation conforme aux dispositions légales, il faut entre autre:

- le respect des exigences applicables pour l'implantation et l'exploitation de ces systèmes, en particulier
 - EN ISO 13849-1, Sécurité des machines – Parties des systèmes de commandes relatives à la sécurité,
 - EN 1088, Dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs,
 - EN 60204-1, Équipement électrique des machines,
- faire contrôler régulièrement le bon fonctionnement des protecteurs par le personnel compétent au sens du paragraphe 5.3.

Important :

L'utilisateur est responsable de la sécurité du câblage d'insertion de l'interrupteur de sécurité dans un système de sécurité plus large. À cet effet, l'ensemble du système doit être validé, par ex. selon EN ISO 13849-2.

Si la validation fait appel à la procédure simplifiée selon le paragraphe 6.3, norme EN ISO 13849-1, et que plusieurs appareils sont câblés les uns derrière les autres, il est possible que le niveau Performance Level (PL) soit réduit.

2.3 Conformité d'utilisation

L'interrupteur de sécurité à interverrouillage i100 Lock ne peut être utilisé que dans les cas visés au paragraphe 2.2 "Domaines d'utilisation des interverrouillages de sécurité". L'interrupteur de sécurité à interverrouillage ne peut en particulier être mis en service, sur la machine sur laquelle il a été initialement installé, par des techniciens compétents selon les prescriptions de cette notice d'instructions.

Pour toute autre utilisation, aussi bien que pour les modifications de l'interrupteur de sécurité à interverrouillage, y compris concernant le montage et l'installation, la responsabilité de la société SICK AG ne saurait être invoquée.

2.4 Consignes de sécurité et mesures de protection d'ordre général

Les interverrouillages de sécurité ont une mission de protection des personnes. Une installation non conforme ou des manipulations peuvent entraîner des blessures graves du personnel.

- ⚠ Il est interdit de tourner, démonter ou neutraliser de quelque manière que ce soit les interverrouillages de sécurité. À cet égard, observer en particulier les mesures susceptibles de diminuer les possibilités de dérivation selon EN 1088 et A2, paragraphe 5.7.

- ⚠ La procédure de commutation ne peut être déclenchée que par un actionneur spécifique indissociable du protecteur.

3 Montage

- ⚠ Le montage doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié et habilité.

Implanter l'interrupteur de sécurité à interverrouillage de sorte que

- il soit difficile à atteindre par les opérateurs,
- l'utilisation du déverrouillage de secours ainsi que le contrôle et l'échange de l'interrupteur de sécurité à interverrouillage soit possible.
- le déverrouillage d'urgence puisse être actionné depuis la zone dangereuse.

- ⚠ Les interverrouillages de sécurité et leurs actionneurs ne doivent pas servir de butée.

- ⚠ Pour les températures ambiantes > 40 °C, il faut protéger l'interrupteur pour l'empêcher d'entrer en contact avec un matériau inflammable et empêcher que des personnes ne le touche par mégarde.

- ⚠ Lors de la fixation, ils doivent être assemblés !

- Engager l'actionneur dans la tête de l'interrupteur.
- Fixer l'interrupteur de sécurité à interverrouillage positivement.
- Fixer l'actionneur de manière irréversible et définitive sur le protecteur, p. ex. avec des vis de sécurité, des rivets ou par soudure.
- Mettre en place les butées nécessaires pour les parties mobiles des protecteurs.

3.1 Modification de la direction de commande

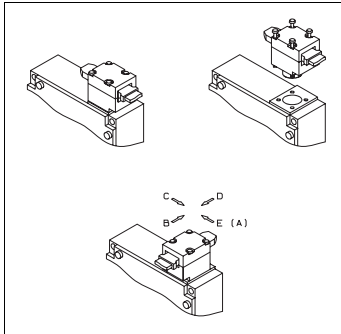


Fig. 1: Modification de la direction de commande

- Faire pénétrer l'actionneur.
- Déposer les vis de la tête de commande.
- Orienter la tête dans la direction souhaitée.
- Serrer les vis de 1,2 Nm.

3.2 Immunité vis-à-vis des perturbations environnantes

Une condition de la pérennité de la fonction de sécurité est la protection de la tête pour empêcher la pénétration de corps étrangers comme des clés, du sable, des barres métalliques etc. Pour les travaux de peinture, il faut protéger la fente de pénétration, l'actionneur ainsi que la plaque signalétique. Pour le nettoyage de l'interrupteur de sécurité, utiliser exclusivement un produit nettoyant sans solvant.

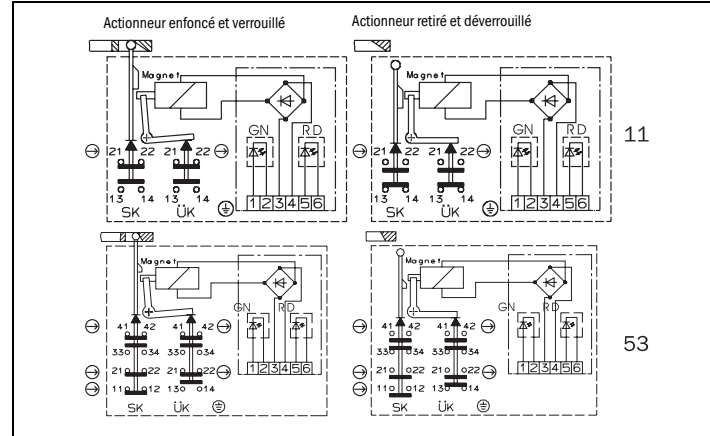


Fig. 2 : Éléments et fonctions de commutation

4 Installation électrique

- ⚠ Le raccordement électrique doit être exclusivement effectué par un personnel qualifié et habilité.

- ⚠ Pour le choix du matériau isolant, ou des cordons de raccordement, tenir compte de la température interne du boîtier (son élévation dépend des conditions d'emploi).

- ⚠ Pour la mise en œuvre et l'utilisation selon les exigences de la norme cULus il faut utiliser un câble de cuivre (60/75 °C).

La tension de service de l'électroaimant de déverrouillage doit correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique (p. ex. U = CA/CC 24 V).

- ⚠ Les LED doivent être raccordées conformément à leur fonction respective (cf. paragraphe 5.1 Fonction).

- Monter un presse-étoupe M20 présentant l'étanchéité voulue.
- Pour le brochage, cf. Fig. 2.
- Brancher toutes les connexions sous tension d'un même côté du bloc.
- Serrer les vis du bornier au couple de 0,5 Nm.
- S'assurer de l'étanchéité du presse-étoupe.
- Reposer le couvercle de l'interrupteur et serrer les vis au couple de 1,2 Nm.
- Apposer un plombage avec les pièces jointes (cf. paragraphe 6.2 "Schémas cotés").

5 Mise en service

5.1 Fonction

Les interverrouillages de sécurité de la série i100 Lock permettent le verrouillage de protecteurs mobiles.

Le contrôle de la position du protecteur ainsi que son verrouillage sont effectués par 2 éléments de commutation distincts (SK : surveillance de porte ; ÜK : contrôle de l'interverrouillage).

5.1.1 Version i100 Lock-M (verrouillage à ressort)

La tige de verrouillage est maintenue en position de verrouillage par un ressort et délogée par un électroaimant. Le verrouillage est activé par l'absence de courant. L'interruption de la tension d'alimentation de l'électroaimant ne permet pas l'ouverture immédiate du protecteur !

- Fermeture et verrouillage

Le verrouillage se produit en faisant pénétrer l'actionneur complètement dans l'interrupteur de sécurité. Un ressort place la tige de verrouillage en position de verrouillage. Les circuits de sécurité SK et de contrôle ÜK sont tous deux fermés. Seul la LED verte est allumée.

- Déverrouillage

En mettant l'électroaimant sous-tension, la tige de verrouillage libère l'actionneur ou le protecteur. Le circuit de contrôle ÜK s'ouvre. La surveillance ÜK de l'interverrouillage est ouverte. Les LED rouge et verte sont allumées (cf. Fig. 2).

- Ouverture

Le retrait de l'actionneur bloque la tige de verrouillage. En ouvrant le circuit de surveillance de la porte, le circuit de surveillance ÜK reste positivement ouvert.

Seul la LED rouge est allumée.

- ⚠ Pour le circuit de sécurité, il faut utiliser exclusivement les éléments de commutation du circuit de surveillance ÜK marqués du symbole de contact guidé (ouverture positive) (cf. Fig. 2).

5.1.2 Version i100 Lock-E (verrouillage électromagnétique)

- ⚠ Emploi limité à des cas particuliers après estimation rigoureuse des risques corporels !

L'interruption de la tension d'alimentation de l'électroaimant permet l'ouverture immédiate du protecteur !

La tige de verrouillage est maintenue en position de verrouillage par un électroaimant et délogée par un ressort. Le verrouillage est activé par la présence de courant. L'interruption de la tension d'alimentation de l'électroaimant permet l'ouverture immédiate du protecteur !

- Fermeture et verrouillage

Le verrouillage se produit en faisant pénétrer l'actionneur complètement dans l'interrupteur de sécurité. Le circuit de sécurité SK se ferme et les LED rouge et verte s'allument. En appliquant la tension de service à l'électroaimant, ce dernier amène la tige de verrouillage en position de verrouillage et ferme le circuit de contrôle ÜK. Seul la LED verte est allumée.

- Déverrouillage

En coupant l'alimentation de l'électroaimant, la tige de verrouillage libère l'actionneur/le protecteur. Le circuit de contrôle ÜK s'ouvre. Les LED rouge et verte s'allument (cf. Fig. 2).

- Ouverture

En retirant l'actionneur, le circuit de sécurité SK s'ouvre positivement et reste bloqué dans cette position. Seul la LED rouge est allumée.

5.1.3 Déverrouillage de secours

En cas de défaut de fonctionnement, le système peut être déverrouillé par un système de secours indépendant de l'état de l'électroaimant (cf. paragraphe 6.2 "Schémas cotés").

- Briser le plombage et dégager la clé.
- Déposer la vis de fermeture.
- Tourner la clé de déverrouillage.

Le protecteur peut être ouvert.

- Remettre le déverrouillage de secours en place en suivant l'ordre inverse.
- Le plombage doit être obligatoirement remplacé après l'utilisation de la clé.

5.2 Contrôles techniques

5.2.1 Tests et essais préalables à la première mise en service

- Test de fonctionnement mécanique
L'actionneur doit pénétrer sans à-coups dans la tête de l'interrupteur. Pour le contrôle, refermer plusieurs fois le protecteur.
- Vérification du fonctionnement électrique
➤ Refermer le protecteur.
➤ Activer l'interverrouillage.

- ⚠ Il doit être impossible d'ouvrir le protecteur.

- Mettre la machine en marche.
- Arrêter la machine.
- Désactiver l'interverrouillage.

- ⚠ La machine ne doit pas pouvoir démarrer si le protecteur est fermé, mais que l'interverrouillage est désactivé !

- Ouvrir l'équipement de protection.
- Activer l'interverrouillage.

- ⚠ La machine ne doit jamais pouvoir démarrer avec un protecteur ouvert !

5.3 Contrôle technique périodique

Pour s'assurer que le fonctionnement dure le plus longtemps possible sans problème, il convient de contrôler régulièrement le système.

L'opérateur doit vérifier quotidiennement ou à chaque changement d'équipe :

- le bon fonctionnement
 - l'absence de trace de manipulation.
- À intervalles réguliers un technicien qualifié doit contrôler :
- le bon fonctionnement électrique
 - le parfait état des fixations
 - l'absence d'usure et de dépôt
 - l'étanchéité des passages de câble
 - le bon verrouillage des connecteurs.

- ⚠ En cas de détérioration ou d'usure, il est obligatoire de remplacer l'ensemble interrupteur de sécurité avec l'actionneur. Le remplacement individuel de pièces détachées ou de sous-ensembles, en particulier celui de la tête de commande est interdit !

Les interverrouillages de sécurité doivent être remplacés en entier au bout de 2 x 10⁶ de manœuvres.

i100 Lock

Safety locking device

GB

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8010033/UD02/2010-06-01 • GO/XX
Printed in Germany (2010-06) • Subject to
change without notice

SICK
Sensor Intelligence.

1 Scope

These operating instructions apply to the safety locking device i100 Lock from the date of manufacture:

- 1007

You will find the device's date of manufacture on the type label in the field Date Code in the format yyww (yy = year, ww = calendar week). This document is an original document.

2 On safety

This chapter deals with your own safety and the safety of the machine operators.

- Please read this chapter carefully before working with the i100 Lock or with the machine protected by the i100 Lock.

The national/international rules and regulations apply to the installation, commissioning, use and periodic technical inspections of the safety locking device, in particular

- the machinery directive 2006/42/EC,
- the safety regulations as well as
- the work safety regulations/safety rules.

Manufacturers and operators of the machine on which the protective devices are used are responsible for obtaining and observing all applicable safety regulations and rules.

2.1 Qualified safety personnel

Only qualified safety personnel are authorised to mount, install and commission the safety locking device i100 Lock. Qualified safety personnel are defined as persons who

- have undergone the appropriate technical training and
- have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines and
- have access to these operating instructions.

2.2 Applications of the safety locking device

i100 Lock safety locking devices are electro-mechanical interlocks with a locking device.

The effect of interlocking a movable protective device is that

- the dangerous state of the machine can only be switched on when the protective device is closed and locked and
- the protective device cannot be opened when the machine is operating.

For the control this means that

- activation commands that cause dangerous conditions, may only become active when the protective device is in the protective position and the locking device is in the locked position. The locking device is only allowed to be unlocked when the dangerous condition has ended.

- in applications for the protection of people, the position of the locking device must be monitored by evaluating the contact for the solenoid monitoring (ÜK) in the safety circuit.

Prior to the use of safety locking devices, a risk assessment must be performed on the machine in accordance with

- EN ISO 13849-1, Safety of machinery – Safety-Related Parts of Control Systems,
- EN ISO 14121-1, Safety of machinery, principles of risk assessment,
- IEC 62061, Safety of machinery. Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems.

Correct use includes

- observance of the applicable requirements on installation and operation, in particular
 - EN ISO 13849-1, Safety of machinery – Safety-Related Parts of Control Systems,
 - EN 1088, Interlocking devices associated with guards,
 - EN 60204-1, Electrical equipment of machines

- the regular inspection of the protective device by qualified safety personnel in accordance with section 5.3.

Important:

The user is responsible for the safe integration of the safety switch in a safe overall system. For this purpose the overall system must be validated, e.g. in accordance with EN ISO 13849-2.

If the simplified procedure in accordance with section 6.3 EN ISO 13849-1 is used for validation, the Performance Level (PL) may be reduced if several devices are connected one after the other.

2.3 Correct use

The i100 Lock safety locking device must be used only as defined in chapter 2.2 "Applications of the safety locking device". The safety locking device must be used only on the machine where it has been mounted, installed and commissioned by qualified safety personnel in accordance with these operating instructions.

All warranty claims against SICK AG are forfeited in the case of any other use, or alterations being made to the safety locking device, even as part of its mounting or installation.

2.4 General safety notes and protective measures

Safety locking devices provide a protection function for persons. Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries.



- Safety locking devices are not allowed to be bypassed, turned away, removed or made ineffective in any other manner. On this issue pay attention in particular to the measures for the reduction of the possible methods of bypassing in accordance with EN 1088 and A2, section 5.7.



The switching procedure may only be activated by actuators specifically designated for that purpose, which are connected to the protective device in such a manner that they cannot be detached.

3 Mounting



Mounting is only allowed to be performed by qualified safety personnel.

Fit the safety locking device such that

- it is difficult to access by operators,
- operation of the mechanical unlocking mechanism and monitoring and replacement of the safety locking device are possible.
- the emergency release can be operated from inside the hazardous area.



Safety locking devices and actuators must not be used as a mechanical stop.



At ambient temperatures > 40 °C, the switch must be protected from contact with flammable material or inadvertent contact by individuals.



Mount only in the assembled condition!

- Insert the actuator into the actuating head.
- Mount the safety locking device positively.
- Connect the actuator to the protective device permanently and so that it cannot be detached, e.g. using one-way bolts or by riveting or welding.
- Fit additional stop for moving parts of the protective device.

3.1 Reversing the actuating direction

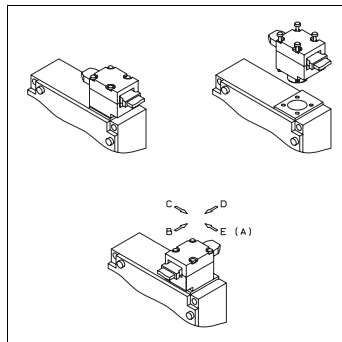


Fig. 1: Reversing the actuating direction

- Insert the actuator.
- Loosen the bolts on the actuating head.
- Set the required direction.
- Tighten screws to 1.2 Nm.

3.2 Protection against surroundings

A precondition for a durable and perfect safety function is the protection of the actuating head against penetration by foreign matter such as shavings, sand, abrasive materials etc.

Cover the control slot, the actuator and the type label when painting. Use only solvent free cleaning materials when cleaning the safety switch.

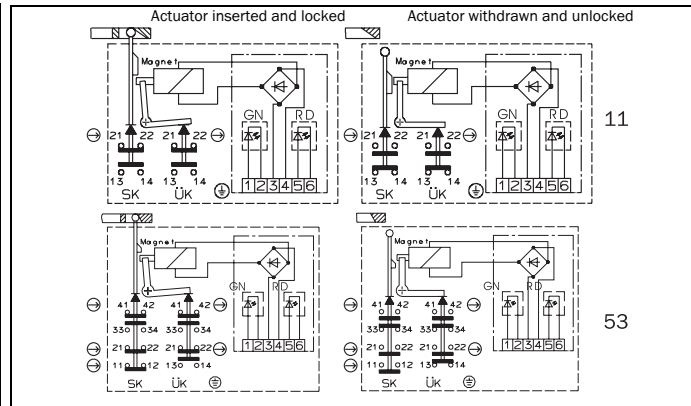


Fig. 2: Switching elements and switching functions

4 Electrical installation



The electrical connection is only allowed to be made by qualified safety personnel.



Take note of the excess temperature in the casing when selecting insulation material or pig tails (depending on the operating conditions)!



For application and usage as per the requirement in cULus, a copper cable (60/75 °C) is to be used.

The operating voltage for the unlocking solenoid must correspond to the indication on the type label (e.g. U = AC/DC 24 V).



The LEDs must be connected such that only the corresponding LED is illuminated (see Section 5.1 Function).

- Fit cable gland M20 with the corresponding enclosure rating.
- Contact configuration see Fig. 2.
- Connect all live parts to one side of the contact block.
- Tighten the clamping bolts to 0.5 Nm.
- Ensure the cable entry is leak-proof.
- Close switch cover and tighten to 1.2 Nm.
- Apply lead seal with additional parts (see 6.2 Dimensional drawings).

5 Commissioning

5.1 Function

i100 Lock safety locking devices make it possible to lock movable protective devices.

The position monitoring for the protective device and the lock monitoring are performed using two separate switching elements (SK: door monitoring; ÜK: locking device monitoring).

5.1.1 Version i100 Lock-M (spring-locked)

A spring holds the locking bolt in the locked position; it is unlocked by means of an electromagnetic actuator. The locking device works according to the closed-circuit principle. The protective device cannot be opened immediately when the solenoid operating voltage is interrupted.

- Closing and locking

By inserting the actuator into the safety locking device, the locking device is enabled and moves to the locked position by spring force. Safety circuit SK and monitoring circuit ÜK are closed. Only the green LED is illuminated.

- Unlocking

Application of the solenoid operating voltage causes the locking device to unlock the actuator/protective device. The locking device monitoring ÜK is opened. The green and red LEDs are illuminated (see Fig. 2).

- Opening

The locking bolt is blocked when the actuator is withdrawn. The door monitoring circuit is opened and the monitoring circuit ÜK remains positively open.

Only the red LED is illuminated.



It is only allowed to use switching elements marked with the positive opening symbol in the monitoring circuit ÜK for the safety circuit (see Fig. 2).

5.1.2 Version i100 Lock-E (solenoid-locked)



Use only in special cases after a strict assessment of the accident risk!

The protective device can be opened immediately when the solenoid supply voltage is interrupted!

An electromagnetic actuator holds the locking bolt in the locked position; it is unlocked by means of a spring. The locking device operates according to the open-circuit principle. The protective device can be opened immediately when the solenoid operating voltage is interrupted.

- Closing and locking

Inserting the actuator into the safety locking device releases the locking bolt. Safety circuit SK is closed, the red and green LEDs are illuminated. Application of the solenoid operating voltage causes the locking bolt to move to the locked position and monitoring circuit ÜK is closed. Only the green LED is illuminated.

- Unlocking

Switching off the solenoid operating voltage causes the locking bolt to unlock the actuator/protective device. Monitoring circuit ÜK is opened. The red and green LEDs are illuminated (see Fig. 2).

- Opening

Withdrawal of the actuator positively opens safety circuit SK and it is blocked in this position. Only the red LED is illuminated.

5.1.3 Mechanical unlocking mechanism

In the event of malfunctions, the mechanical unlocking mechanism can unlock the locking device regardless of the position of the solenoid (see 6.2 Dimensional drawings).

- Release the key from the locking wire.

- Remove the screw plug.

- Turn the key to unlock it.

The protective device can be opened.

- Re-apply the mechanical unlocking mechanism in reverse order.

- After use, the lead seal must be restored by means of a new seal.

5.2 Technical tests

5.2.1 Tests before the first commissioning

- Mechanical functional check
 - It must be possible to insert the actuator into the actuating head without any problem. Close the protective device several times to verify.

- Electrical functional check

- Close the protective device.
- Activate locking device.



It must not be possible to open the protective device!

- Switch on the machine.
- Switch off the machine.
- Deactivate locking device.



Machine must not start with guard closed but locking device deactivated!

- Open the protective device.
- Activate locking device.



The machine must not start with a protective device open!

5.3 Regular technical inspections

To ensure correct function over the long term, regular checks are necessary.

Daily or prior to the start of the shift the operator must check for:

- correct function,
 - no visible evidence of tampering.
- Regularly according to the machine maintenance schedule by the qualified safety personnel:
- correct switching function,
 - safe mounting of the modules,
 - deposits and wear and tear,
 - correct sealing of the cable entry,
 - cable connections that have come loose.



The entire switch and actuator must be replaced in the case of damage or wear and tear. It is not allowed to replace individual parts or assemblies, especially the actuating head!

Safety locking devices must be completely replaced after 2×10^6 switching operations.

i100 Lock

Dispositivo di ritenuta

I

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com •
8010033/UD02/2010-06-01 • GO/XX
Printed in Germany (2010-06) • Contenuti soggetti a
modifiche senza preavviso

SICK
Sensor Intelligence.

1 Campo di applicazione

Le presenti istruzioni d'uso valgono per il dispositivo di sicurezza con ritenuta i100 Lock a partire dalla data di produzione:

- 1007

La data di produzione del dispositivo si trova sulla targhetta, alla voce *Date Code*, nel formato aass (aa = anno, ss = settimana).

Il presente documento è una traduzione dell'originale.

2 Sulla sicurezza

Questo capitolo serve alla vostra sicurezza e a quella degli operatori della macchina/dell'impianto.

➤ Vi preghiamo di leggere attentamente il presente capitolo prima di lavorare con l'i100 Lock o con la macchina protetta dall'i100 Lock.

Per l'uso/l'installazione del dispositivo con ritenuta nonché per la messa in servizio e le ripetute verifiche tecniche sono valide le normative nazionali/internazionali, in particolare

- la Direttiva Macchine 2006/42/CE,
- le prescrizioni di sicurezza nonché
- le prescrizioni antinfortunistiche/le regole di sicurezza.

I costruttori e gli utenti della macchina su cui vengono impiegati i dispositivi di protezione devono accordare, sotto la propria responsabilità, tutte le vigenti prescrizioni e regole di sicurezza con l'ente di competenza e, rispondono della loro osservanza.

2.1 Persone competenti

Il dispositivo di ritenuta i100 Lock deve essere montato, installato e messo in funzione esclusivamente da persone competenti. Viene considerato competente chi

- dispone di un'adeguata formazione tecnica e
- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti e
- accede alle istruzioni d'uso.

2.2 Campi d'impiego dei dispositivi con ritenuta

I dispositivi con ritenuta della serie i100 Lock sono dei dispositivi di blocco elettromeccanici con ritenuta.

Il blocco di un riparo mobile fa sì che

- lo stato pericoloso della macchina sia attivabile esclusivamente quando il dispositivo di protezione è chiuso e bloccato,

- il dispositivo di protezione non possa essere aperto quando la macchina è in funzione.

Per il controllo questo significa che

- i comandi di accensione che provocano degli stati pericolosi devono agire esclusivamente quando il dispositivo di protezione è in posizione di protezione e la ritenuta in quella di blocco. La posizione di blocco della ritenuta non deve essere disattivata prima che siano terminati gli stati pericolosi.

- In caso di applicazioni per la protezione di persone, va sorvegliata la posizione del sistema di ritenuta tramite la valutazione del contatto con la sorveglianza magnetica (ÜK) nel circuito di sicurezza.

Prima di impiegare dei dispositivi con ritenuta va effettuata una valutazione dei rischi che la macchina comporta, e questo in conformità a

- EN ISO 13849-1, Sicurezza macchine – Componenti inerenti alla sicurezza di comando,
- EN ISO 14121-1, Sicurezza del macchinario, Principi per la valutazione dei rischi,
- IEC 62061, Sicurezza del macchinario – Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza.

Per garantire l'uso secondo le norme è necessario

- che siano rispettati i requisiti richiesti per l'installazione e l'uso, ed in particolare
 - EN ISO 13849-1, Sicurezza macchine – Componenti inerenti alla sicurezza di comando,
 - EN 1088, Dispositivi di interblocco associati ai ripari,
 - EN 60204-1, Equipaggiamenti Elettrici per Macchine,
- il controllo regolare del dispositivo di protezione da parte di persone competenti secondo la sezione 5.3.

Importante:

L'utente è responsabile dell'integrazione sicura degli interruttori di sicurezza all'interno di un intero sistema sicuro. A tal fine è necessario che l'intero sistema sia validato ad es. ai sensi della EN ISO 13849-2.

Se per la validazione è utilizzato il metodo semplificato ai sensi della sezione 6.3 della EN ISO 13849-1, il performance level (PL) potrebbe ridursi se vengono commutati uno dopo l'altro vari dispositivi.

2.3 Uso secondo norma

Il dispositivo di ritenuta i100 Lock va utilizzato esclusivamente ai sensi della sezione 2.2 "Campi d'impiego dei dispositivi con ritenuta". Il dispositivo di ritenuta va utilizzato esclusivamente sulla macchina in cui è stato montato, installato e messo in funzione la prima volta da una persona competente in conformità a queste istruzioni d'uso.

Se il dispositivo con ritenuta viene usato per altri scopi o in caso di sue modifiche – anche in fase di montaggio o di installazione – decade ogni diritto di garanzia nei confronti della SICK AG.

2.4 Indicazioni di sicurezza generali e misure di protezione

I dispositivi con ritenuta adempiono una funzione protettiva delle persone. Un montaggio non appropriato o eventuali manipolazioni possono causare gravi lesioni alle persone.

- ⚠ I dispositivi con ritenuta non devono essere esclusi (contatti ponticellati), ruotati in posizione non efficace, eliminati o resi inefficaci in un altro modo. Prestare in tal caso particolare attenzione alle misure per ridurre le possibilità di bypassaggio secondo la EN 1088 e A2, sezione 5.7.

- ⚠ Il processo di comando deve essere attivato esclusivamente dagli attuatori dedicati connessi al dispositivo di protezione in modo inseparabile.

3 Montaggio

- ⚠ Il montaggio va effettuato esclusivamente da persone competenti.

Montare il dispositivo con ritenuta in modo che

- sia difficilmente raggiungibile per gli operatori,
- si possa utilizzare lo sblocco ausiliario e sia possibile il controllo e la sostituzione del dispositivo con ritenuta.
- lo sblocco di fuga possa essere azionato dall'area di pericolo.

- ⚠ I dispositivi con ritenuta e gli attuatori non vanno utilizzati come finecorsa.

- ⚠ In caso di temperature ambiente >40 °C l'interruttore dovrà essere protetto dal contatto con materiale infiammabile o contro il contatto involontario da parte di persone.

- ⚠ Fissarli solo se sono assemblati!

- Inserire l'attuatore nella relativa testa.
- Montare il dispositivo con ritenuta con accoppiamento geometrico.
- Il collegamento dell'attuatore al dispositivo di protezione deve essere permanente e irremovibile, p. es. mediante viti monouso, rivetti o saldatura.
- Predisporre un ulteriore finecorsa per la parte mobile del dispositivo di protezione.

3.1 Modificare la direzione di azionamento

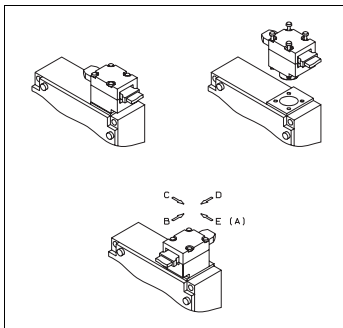


Fig. 1: modificare la direzione di azionamento

- Inserire l'attuatore.
- Allentare le viti della testa di azionamento.
- Impostare la direzione desiderata.
- Serrare le viti con 1,2 Nm.

3.2 Protezione da influenze ambientali

Il presupposto per una funzione di sicurezza duratura e a regola d'arte è la protezione della testa di azionamento dalla penetrazione di corpi estranei come trucioli, sabbia, materiali per sabbiature etc. Per eseguire dei lavori di verniciatura coprire la fessura di azionamento, l'attuatore e la targhetta. Per pulire gli interruttori di sicurezza utilizzare soltanto dei detergenti privi di solventi.

4 Installazione elettrica

- ⚠ Il collegamento elettrico va effettuato esclusivamente da persone competenti.

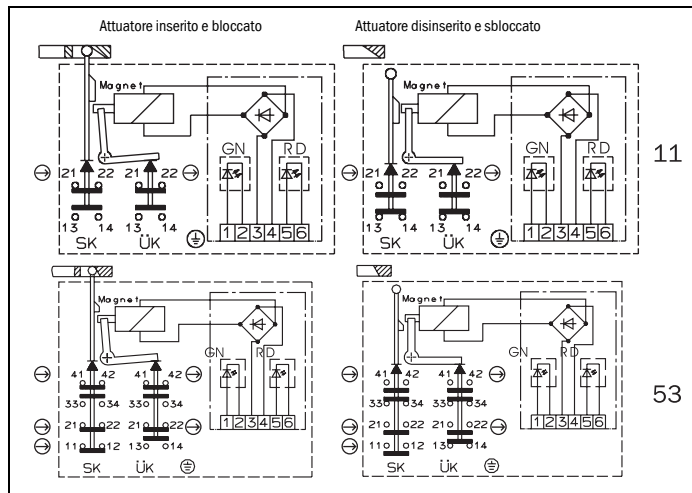


Fig. 2: Elementi e funzioni di comando

- ⚠ Considerare l'elevata temperatura all'interno del contenitore (a seconda delle condizioni di funzionamento) quando si sceglie il materiale di isolamento o i cavetti di allacciamento!

- ⚠ Per l'impiego e l'utilizzo in conformità ai requisiti cULus è necessario impiegare un cavo di rame (60/75 °C).

La tensione di esercizio del magnete di sblocco deve corrispondere a quanto indicato sulla targhetta (p. es. U = ca/ cc 24 V).

- ⚠ I LED devono essere allacciati in modo che i relativi LED si illuminino (vedere sezione 5.1 Funzione).

- Montare il dispositivo di fissaggio cavo M20 con l'apposito tipo di protezione.
- Per l'assegnazione dei contatti vedere Fig. 2.
- Collegare tutte le parti sotto tensione su un lato del blocco di contatti.
- Avvitare le viti serrafilo con 0,5 Nm.
- Fare attenzione alla tenuta dell'ingresso cavo.
- Chiudere il coperchio dell'interruttore e serrare le viti con 1,2 Nm.
- Eseguire la piombatura con le parti fornite (vedere sezione 6.2 "Disegni quotati").

5 Messa in servizio

5.1 Funzione

I dispositivi con ritenuta della serie i100 Lock permettono il blocco di dispositivi di protezione mobili.

La sorveglianza del posizionamento del dispositivo di protezione e la sorveglianza del bloccaggio avvengono tramite due elementi di comando separati. (SK: sorveglianza porta; ÜK: sorveglianza ritenuta).

5.1.1 Versione i100 Lock-M blocco a forza elastica)

Il perno con ritenuta viene mantenuto in posizione di blocco da una forza elastica e sbloccato da azionamento elettromagnetico. La ritenuta agisce secondo il principio di corrente di riposo. Qualora venisse a mancare la tensione magnetica d'esercizio il dispositivo di protezione non potrà venire subito aperto.

- Chiudere e bloccare

Inserendo l'attuatore nel dispositivo con ritenuta si dà il via libera alla ritenuta. Il perno va in posizione di blocco mediante azionamento a forza elastica. Il circuito di comando di sicurezza SK e quello di comando di sorveglianza ÜK sono chiusi. Solamente il LED verde è acceso.

- Sbloccare

Applicando la tensione magnetica d'esercizio il perno con ritenuta sblocca l'attuatore oppure il dispositivo di protezione. La sorveglianza della ritenuta ÜK viene aperta. Sono accesi i LED verde e rosso (cf. Fig. 2).

- Aprire

Disinserendo l'attuatore si blocca il perno con ritenuta. Il circuito di comando di sorveglianza della porta viene aperto e il circuito di comando di sorveglianza ÜK resta in apertura forzata.

Solamente il LED rosso è acceso.

- ⚠ Per il circuito di sicurezza vanno impiegati esclusivamente gli organi di comando contrassegnati dal simbolo di apertura forzata (vedere Fig. 2).

5.1.2 Versione i100 Lock-E (blocco a forza elettromagnetica)

- ⚠ Applicazione esclusivamente in casi speciali e in seguito a severa valutazione del rischio di infortuni! Qualora si interrompa l'alimentazione del magnete il dispositivo di protezione potrà venire subito aperto!

Il perno con ritenuta viene mantenuto in posizione di blocco da un azionamento elettromagnetico e sbloccato da una forza elastica. La ritenuta agisce secondo il principio di corrente operativa. Qualora venisse a mancare la tensione magnetica d'esercizio il dispositivo di protezione potrà essere aperto subito.

- Chiudere e bloccare

Inserendo l'attuatore nel dispositivo con ritenuta si dà il via libera al perno con ritenuta. Il circuito di comando di sicurezza SK si chiude, il LED rosso e il LED verde sono accesi. Applicando la tensione magnetica d'esercizio il perno con ritenuta va in posizione di blocco e il circuito di comando di sorveglianza ÜK si chiude. Solamente il LED verde è acceso.

- Sbloccare

Disattivando la tensione magnetica d'esercizio il perno con ritenuta sblocca l'attuatore/ il dispositivo di protezione. Si apre il circuito di comando di sorveglianza ÜK. Sono accesi i LED rosso e verde. (vedere Fig. 2).

- Aprire

Il disinserimento dell'attuatore provoca l'apertura forzata del circuito di comando di sicurezza SK che viene bloccato in questa posizione. Solamente il LED rosso è acceso.

5.1.3 Sblocco ausiliario

In caso di guasti di funzionamento è possibile sbloccare la ritenuta con lo sblocco ausiliario, indipendentemente dallo stato dell'elettromagnete (vedere sezione 6.2 "Disegni quotati").

- Staccare la chiave dal filo di piombatura.
- Togliere la vite di blocco.
- Girare la chiave per sbloccare.

Il dispositivo di protezione si apre.

- Rimontare lo sblocco ausiliario nell'ordine opposto.

- Una volta usata la piombatura andrà rieseguita con un piombino nuovo.

5.2 Verifiche tecniche

5.2.1 Verifiche preventive alla prima messa in servizio

- Verifica della funzione meccanica
L'attuatore deve essere facilmente inseribile nell'apposita testa. Per un controllo chiudere varie volte il dispositivo di protezione.

- Verifica del funzionamento elettrico

- Chiudere il dispositivo di protezione.
- Attivare il meccanismo di ritenuta.

- ⚠ Il dispositivo di protezione non deve permettere l'apertura!

- Accendere la macchina.
- Spegnerla la macchina.
- Disattivare il meccanismo di ritenuta.

- ⚠ La macchina non deve avviarsi se il dispositivo di protezione è chiuso ma il sistema di ritenuta disattivato!

- Aprire il dispositivo di protezione.
- Attivare il meccanismo di ritenuta.

- ⚠ La macchina non deve avviarsi se il dispositivo di protezione è aperto!

5.3 Verifiche tecniche periodiche

Per garantire una funzione a regola d'arte e duratura è necessario effettuare regolarmente dei controlli.

Giomalmente o prima dell'inizio del turno da parte degli operatori della macchina:

- funzionamento a regola d'arte,
 - che non sia visibile nessuna manipolazione.
- Regolarmente secondo il piano di manutenzione della macchina mediante una persona qualificata:
- il funzionamento a regola d'arte del comando,
 - che il fissaggio dei componenti sia sicuro,
 - che non siano presenti residui o fenomeni di usura,
 - che la tenuta dell'ingresso del cavo sia buona,
 - che non vi siano dei collegamenti con cavi allentati.

- ⚠ In caso di danneggiamento o usura va cambiato l'intero dispositivo di blocco inclusi gli attuatori. Il ricambio di singoli pezzi o gruppi non è permesso!

I dispositivi di ritenuta vanno sostituiti completamente dopo 2×10^6 di cicli di comando.

6.1 Dati generali del sistema

6.1 Dati generali del sistema

¹⁾ Con 10 mA
²⁾ PELV: bassa tensione di protezione con messa a terra

--	--

a: Percorso a vuoto
L'attuatore è inserito nella fessura guida senza far scattare nessuna funzione.

b: Profondità di inserimento
L'attuatore va inserito fino a questo punto per garantire la commutazione sicura.
Per disattivare è necessario che l'attuatore venga estratto come minimo fino a qui.

7 Dichiarazione CE di conformità

Il costruttore di seguito denominato dichiara con la presente che il prodotto soddisfa la normativa della/e direttiva/e CE in materia qui di seguito riportata, e che le norme corrispondenti sono state applicate.

Data: Dic. 2009

Responsabile della documentazione tecnica:

Dr. Georg Plasberg
Management Board

Birgit Knobloch
Division Manager Production

Direttive adottate:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE

Norme adottate:

- EN 60947-5-1
- EN 1088

Per la dichiarazione CE di conformità consultare il:
www.sick.com. Cercare il: 9055612

ERGÄNZENDE BETRIEBSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS	NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ
Sicherheitsschalter, Sicherheitsrelais	Safety switch, safety relay	Bezpečnostní spínač, bezpečnostní relé
Sicherheitshinweise	Safety Instructions	Bezpečnostní pokyny
de	en	cs
SICK AG • Industrial Safety Systems Erwin-Sick-Straße 1 • D-79183 Waldkirch www.sick.com 8013369/2009-11-09 • RK/KE Printed in Germany 2009-11 Alle Rechte vorbehalten. SICK Sensor Intelligence. Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.	This is a translation of the original operating instructions. ⚠ DANGER Read these safety instructions and the operating instructions for the protection device carefully. Ensure that the safety instructions are available when working with the protection device or are present at the machine/system that is being protected by the protection device. The protection device is built into the machine/system. These safety instructions do not act as a guide for the operation of the machine/system or for the operation of the protection device. Information regarding operation is featured in the operating instructions for the protection device or the machine/system. The safety instructions provide information for designers, developers and operators, as well as for those who fit the protection device to a machine/system, commission it and operate it for the first time. The reference document for the safety instructions are the operating instructions for the protection device. Use the protection device to protect people at the machine/system. The protection device stops the condition causing a danger and/or prevents the machine/system from starting up. This protection device may require additional protection devices and measures. The safety level of the protection device must correspond to the machine/system requirement level as a minimum (device safety protection level: see device Operating Instructions). The protection device must be fitted to the machine/system and commissioned for the first time by qualified individuals in accordance with the operating instructions. The protection device can only be used by qualified individuals at the machine/system. Ensure that when fitting, commissioning and using the protection device, and when carrying out repetitive technical inspections, that the national/international legal regulations are observed, in particular • the machinery directive 2006/42/EC, 98/37/EC (valid until 28.12.2009) • the use of work equipment directive 89/655/EC • accident prevention regulations/safety regulations • other relevant safety regulations (also see declaration of conformity for the protection device). Qualified and authorised people can modify the configuration of the protection device and are responsible for maintaining the protection function. ⚠ ATTENTION Danger from a modified configuration The protection function of the protection device can be compromised if you change the configuration. After changing the configuration, check the effectiveness of the protection device. The tests must be carried out by qualified people and be comprehensively documented. Observe the technical information and test instructions, otherwise the protection function will be compromised. Refer to the operating instructions for the protection device or the machine/system for technical information and test instructions.	Tento návod k používání je překladem originálu návodu k používání. ⚠ NEBEZPEČÍ Pečlivě si přečtete bezpečnostní pokyny a návod k používání bezpečnostního zařízení. Dodržujte bezpečnostní předpisy při práci s bezpečnostním zařízením nebo na stroji/zařízení, který je bezpečnostním zařízením chráněn. Bezpečnostní zařízení je/bude zabudováno do stroje/zařízení. Tyto bezpečnostní pokyny neposkytují návod k obsluze stroje/zařízení ani k obsluze bezpečnostního zařízení. Informace o obsluze obsahuje návod k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení. Bezpečnostní pokyny informují projektanta, vývojového pracovníka a uživatele a také osoby, které zabudovávají bezpečnostní zařízení do stroje/zařízení, poprvé je uvádějí do provozu a obsluhují. Referenčním dokumentem pro bezpečnostní pokyny je návod k používání bezpečnostního zařízení. Bezpečnostní zařízení použijte pro ochranu osob u strojů/zařízení. Bezpečnostní zařízení zamezí nebezpečnému stavu a/nebo zabrání uvedení stroje/zařízení do provozu. Toto bezpečnostní zařízení může vyžadovat dodatečná bezpečnostní zařízení a opatření. Úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení musí odpovídat alespoň úrovni požadavků stroje/zařízení (úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení: viz návod k používání). Bezpečnostní zařízení musí instalovat na stroj/zařízení a poprvé uvést do provozu oprávněná osoba v souladu s návodem k používání. Bezpečnostní zařízení směji na stroj/zařízení používat jen oprávněná osoba. Při instalaci, uvádění do provozu a používání bezpečnostního zařízení a při opakované technické kontrole dodržujte státní/mezinárodní právní předpisy, zejména • směrnici pro stroje č. 2006/42/EG (v ČR nařízení vlády č.176/2008, Sb., platné od 29.12.2008) a 98/37/EG (v ČR nařízení vlády č. 24/2003, Sb., platné do 28.12.2009) • směrnici pro používání pracovních prostředků č. 89/655/EWG (v ČR nařízení vlády č. 378/2001, Sb.) • předpisy pro předcházení nehodám/bezpečnostní předpisy • ostatní platné bezpečnostní předpisy (viz také prohlášení o shodě bezpečnostního zařízení) Oprávněná a autorizované osoby mohou měnit konfiguraci bezpečnostního zařízení a jsou odpovědné za dodržování ochranných funkcí. ⚠ POZOR Změna konfigurace může být nebezpečná Pokud změníte konfiguraci, může to ovlivnit ochrannou funkci bezpečnostního zařízení. Po každé změně konfigurace zkontrolujte účinnost bezpečnostního zařízení. Kontroly musí provádět oprávněná osoba a sledovatelně je zdokumentovat. Dodržujte technické údaje a kontrolní hodnoty, jinak může dojít k ovlivnění ochranné funkce. Technické údaje a kontrolní hodnoty zjistíte v návodu k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení.

TÄYDENTÄVÄ KÄYTTÖOHJE	INSTRUCTIONS DE SERVICE COMPLÉMENTAIRES	KIEGÉSZÍTŐ ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ
Suojakatkaisin, suojarele	Interrupteur de sécurité, relais de sécurité	Biztonsági kapcsolók, biztonsági relék
Turvallisuusohjeet	Remarques relatives à la sécurité	Biztonsági tudnivalók
fi	fr	hu
Tämä käyttöohje on käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta.	Ces instructions d'utilisation sont une traduction des instructions d'utilisation d'origine.	Jelen üzemeltetési útmutató az eredeti útmutató fordítása.
 OHJE Lue nämä turvallisuusohjeet ja suojalaitteen käyttöohje huolellisesti lävitse. Noudata turvallisuusohjeita työskennellessäsi suojalaitetta käyttäen tai sen koneen/laitteen lähetytyillä, jota suojalaite suoja.	 DANGER Veuillez lire attentivement ces remarques relatives à la sécurité ainsi que les instructions d'utilisation du dispositif de protection. Veuillez tenir compte des instructions de sécurité lors du travail avec le dispositif de protection, ou sur la machine / l'installation protégée par le dispositif de protection.	 VESZÉLY Olvassa el figyelmesen a védelmi berendezésre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatót. A védelmi berendezéssel, illetve a védelmi berendezés által biztosított gépen/gépcsoporton végzett munkák során tartsa be a biztonsági tudnivalókat.
Suojalaite asennetaan kiinteästi koneeseen/laitteeseen. Nämä turvallisuusohjeet elivät opasta koneen/laitteen käyttöön elvätkä suojalaitteen käyttöön. Käyttöä koskevat ohjeet on luettava koneen/laitteen sekä suojalaitteen käyttöoppaasta. Turvallisuusohjeiden tarkoituksena on antaa suunnittelijalle, kehittäjälle, omistajalle sekä suojalaitteen koneeseen/laitteeseen asentajalle alustavat ohjeet käyttöönottoa ja käyttöä varten. Turvallisuusohjeisiin liittyvä viitejulkaisu on suojalaitteen käyttöohje. Suojalaitetta tulee käyttää henkilösuojaimena koneen/laitteen läheisyydessä. Suojalaite estää vaarallisen tilanteen ja/tai koneen/laitteen käynnistymisen. Tämän suojalaitteen lisäksi saattaa olla tarpeen käyttää myös muita suojalaitteita ja ryhtyä myös muihin varoitusmenpiteisiin. Suojalaitteen suojaustason on vastattava vähintään koneen/laitteen vaatimustasoa (suojalaitteen suojaustaso on nähtävissä käyttöohjeesta). Suojalaitteen asennuksen koneeseen/laitteeseen ja käyttöönoton saa suorittaa ainoastaan niihin pätevä henkilö. Suojalaitetta saavat käyttää ainoastaan koneella/laitteella työskentelevät pätevät henkilöt. Suojalaitteen asennuksen, käyttöönoton ja käytön sekä toistuvien teknisten tarkastusten yhteydessä on noudatettava kansallisia ja kansainvälisiä säädöksiä, erityisesti • konedirektiiviä 2006/42/EY, 98/37/EY (voimassa 28.12.2009 asti) • työvälinedirektiiviä 89/655/ETY • turvallisuusmääräyksiä ja -sääntöjä • muita asiaanliittyviä turvallisuussäädöksiä (katso suojalaitteen vaatimustenmukaisuusvakuutusta). Pätevät ja valtuutetut henkilöt voivat tehdä muutoksia suojalaitteen säätöihin, ja he ovat tällöin vastuussa suojaustoiminnon toimivuudesta.	Le dispositif de protection est intégré à la machine. Ces instructions de sécurité n'expliquent pas l'utilisation de la machine / de l'installation ni l'utilisation du dispositif de protection. Les informations relatives à l'utilisation se trouvent dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / de l'installation. Les remarques relatives à la sécurité fournissent des informations au responsable en charge de la planification, au développeur, à l'exploitant ainsi qu'aux personnes qui montent le dispositif de protection sur une machine / installation, assurent sa première mise en marche et l'utilisent. Les instructions d'utilisation du dispositif de protection constituent le document de référence relatif aux instructions de sécurité. Utilisez le dispositif de protection pour la protection des personnes sur la machine / l'installation. Le dispositif de protection interrompt l'état facteur de danger et / ou évite la mise en marche de la machine / l'installation. Des dispositifs de protection et des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires avec ce dispositif de protection. Le niveau de sécurité du dispositif de protection doit correspondre au moins au niveau requis pour la machine / l'installation (niveau de sécurité du dispositif de protection : voir document de référence). Le montage du dispositif de protection sur la machine / l'installation et sa première mise en marche doivent être effectués par un personnel habilité. Le dispositif de protection ne doit être utilisé sur la machine / l'installation que par des personnes habilitées. Lors du montage, de la mise en service et de l'utilisation du dispositif de sécurité, et lors des contrôles techniques à effectuer régulièrement, veuillez respecter les dispositions légales en vigueur dans le pays, et notamment • Les directives relatives aux machines 2006/42/CE, 98/37/CE (valables jusqu'au 28.12.2009) • Les directives d'utilisation des outils de travail 89/655/CEE • Les consignes relatives à la prévention des accidents / des règles de sécurité • Les autres consignes de sécurité importantes (voir également la déclaration de conformité du dispositif de protection) Les personnes habilitées et autorisées peuvent modifier la configuration du dispositif de protection et sont responsables de la sauvegarde de la fonction de protection.	A védelmi berendezés az adott gép/berendezés részét képezi. A jelen biztonsági tudnivalók nem a gép/gépcsoport és nem a védelmi berendezés kezelésével kapcsolatos információkat tartalmazták. A kezelésre vonatkozó információk a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók. A biztonsági tudnivalók tervezőkhöz, fejlesztőkhöz és kezelőkhöz, továbbá a védelmi berendezést gépbe/gépcsoportba beépítő, első alkalommal üzembe helyező és kezelő személyekhez szólnak. A biztonsági tudnivalókhöz tartozó hivatkozási dokumentum a védelmi berendezés üzemeltetési útmutatója. A védelmi berendezés a gép/gépcsoport közelében tartózkodó személyek védelmére szolgál. A védelmi berendezés megakadályozza a veszélyhelyzetek előfordulását és/vagy a gép/gépcsoport beindulását. A jelen védelmi berendezés mellett további védelmi berendezések alkalmazása és intézkedések megtétele lehet szükséges. A védelmi berendezésnek legalább akkora védettségi fokozattal kell rendelkeznie, mint a gép/gépcsoport megkövetelt védettségi fokozat (a védelmi berendezés védettségi fokozatát lásd: üzemeltetési útmutató). A védelmi berendezés gépre/gépcsoportra történő felszerelését és első üzembe helyezését szakembernek kell végeznie, az üzemeltetési útmutató figyelembe vételével. A gépre/gépcsoportra szerelt védelmi berendezést kizárólag szakképzett személyek működtethetik. A védelmi berendezés felszerelése, üzembe helyezése, használata és rendszeres műszaki felülvizsgálata során tartsa be a vonatkozó országos/nemzetközi előírásokat, különös figyelemmel a következőkre: • Gépekre vonatkozó 2006/42/EK, 98/37/EK (érvényes: 2009.12.28-ig) irányelv • Munkaeszközök használatára vonatkozó 89/655/EGK irányelv • Baleset-megelőzési előírások/ biztonsági szabályok • Egyéb idevágó biztonsági előírások (lásd még a védelmi berendezés megfelelőségi nyilatkozatában) A védelmi berendezés konfigurációját erre jogosult szakemberek módosíthatják, és a védelmi funkció fenntartásáért ők a felelősek.
 HUOMIO Muutetut säädöt aiheuttavat vaaratilanteita Suojalaitteen suojatoiminto saattaa heikentyä, mikäli säädöksiin tehdään muutoksia. Suojalaitteen toiminta tulee tarkastaa kunkin muutoksen jälkeen. Tarkastajien on oltava päteviä henkilöitä, ja heidän on dokumentoitava tapahtuma. Tekniset tiedot on otettava huomioon ja tarkastusohjeita on noudatettava, koska muutoin suojaustaso saattaa laskea. Tekniset tiedot ja tarkastusohjeet ovat nähtävissä suojalaitteen ja/tai koneen/laitteen käyttöoppaasta.	 ATTENTION Danger en raison de la modification de la configuration La fonction de protection du dispositif de protection peut être affectée si vous modifiez la configuration. Après chaque modification de la configuration, contrôlez l'efficacité du dispositif de protection. Les contrôles doivent être effectués et documentés par des personnes autorisées. Respectez les données techniques et les remarques relatives au contrôle sinon la fonction de protection est affectée. Vous trouverez les caractéristiques techniques et les remarques relatives au contrôle dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / l'installation.	 FIGYELEM Módosított konfiguráció miatti veszély A konfiguráció módosítása kedvezőtlenül befolyásolhatja a védelmi berendezés védelmi funkcióját. A konfiguráció minden módosítása után ellenőrizze a védelmi berendezés hatékonyságát. Az ellenőrzéseket szakembernek kell végrehajtania, az eljárást pedig megismételhető módon dokumentálni kell. Vegye figyelembe a műszaki adatokat és vizsgálati útmutatásokat, ellenkező esetben a védelmi funkció hatékonysága csökken. A műszaki adatok és a vizsgálati útmutatások a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók.

MANUALE D'USO	AANVULLENDE GEBRUIKSAANWIJZING	UZUPEŁNIAJĄCA INSTRUKCJA OBSŁUGI
Comandi di sicurezza, Soluzioni di rete	Veiligheidsschakelaar, veiligheidsrelais	Wyłącznik bezpieczeństwa, przekaźnik bezpieczeństwa
Avvertenze per la sicurezza	Veiligheidsinstructies	Wskazówki bezpieczeństwa
it	nl	pl
Il presente manuale d'uso è una traduzione del manuale d'uso originale.	Deze gebruiksaanwijzing is een vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.	Niniejsza instrukcja obsługi jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.
⚠ PERICOLO Leggere con attenzione le presenti avvertenze per la sicurezza e il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza. Si tenga conto delle avvertenze di sicurezza quando si lavora con il dispositivo di sicurezza o presso la macchina/l'impianto protetti dal dispositivo di sicurezza.	⚠ GEVAAR Lees deze veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem zorgvuldig. U moet zich houden aan de veiligheidsinstructies bij het werken met het beveiligingssysteem zelf of bij het werken aan of met de machine/installatie die door het beveiligingssysteem beveiligd wordt.	⚠ NIEBEZPIECZENSTWO Należy dokładnie przeczytać niniejsze wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi urządzenia zabezpieczającego. Podczas pracy przy urządzeniu zabezpieczającym lub przy maszynie / instalacji chronionej przez urządzenie zabezpieczające, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
Il dispositivo di sicurezza è/ viene integrato nella macchina/nell'impianto. Le presenti avvertenze per la sicurezza non costituiscono una guida all'uso della macchina/dell'impianto né all'uso del dispositivo di sicurezza. Le informazioni sull'utilizzo sono riportate nel manuale d'uso del dispositivo di sicurezza o della macchina/dell'impianto. Le avvertenze per la sicurezza forniscono informazioni al progettista, all'integratore e all'operatore, nonché alle persone che montano per la prima volta il dispositivo di sicurezza sulla macchina, lo mettono in servizio per la prima volta e lo utilizzano. Il documento di riferimento delle avvertenze per la sicurezza è il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza. Utilizzare il dispositivo di protezione per la protezione personale presso la macchina/l'impianto. Il dispositivo di protezione arresta la condizione che causa il pericolo e/o impedisce l'avviamento della macchina/dell'impianto. Oltre a questo dispositivo di protezione possono rendersi necessari dispositivi di protezione e provvedimenti supplementari. Il livello di sicurezza del dispositivo di protezione deve corrispondere almeno al livello dei requisiti imposti dalla macchina/dall'impianto (livello di protezione del dispositivo di protezione: vedere il manuale d'uso). Il dispositivo di protezione deve essere montato sulla macchina/sull'impianto e messo in funzione per la prima volta da personale abilitato, attendendosi al manuale d'uso. L'utilizzo del dispositivo di protezione presso la macchina/l'impianto è consentito solo a personale abilitato. Per il montaggio, la messa in funzione e l'utilizzo del dispositivo di protezione, nonché in occasione dei controlli tecnici periodici, attenersi alla normativa nazionale/internazionale, in particolare: • la Direttiva macchine 2006/42/CE, 98/37/CE (valida fino al 28/12/2009) • la Direttiva 89/655/CEE relativa all'uso delle attrezzature di lavoro • le regole antinfortunistiche e di sicurezza • altre norme di sicurezza pertinenti (vedere anche la dichiarazione di conformità del dispositivo di sicurezza) Il personale abilitato e autorizzato può modificare la configurazione del dispositivo di sicurezza ed è responsabile del mantenimento della funzione di sicurezza.	Het beveiligingssysteem is/ wordt in de machine/installatie geïntegreerd. Deze veiligheidsinstructies bieden geen informatie over de bediening van de machine/installatie en geen informatie over de bediening van het beveiligingssysteem. Informatie over de bediening vindt u in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie. De veiligheidsinstructies informeren de planner, ontwikkelaar en exploitant evenals de personen die het beveiligingssysteem in een machine/installatie inbouwen in eerste instantie over de ingebruikname en de bediening. Het naslagdocument met de veiligheidsinstructies is de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem. U moet het beveiligingssysteem gebruiken ter beveiliging van personen die aan de machine/installatie werken. Het beveiligingssysteem stopt de gevaar veroorzakende toestand en/of verhindert het in werking stellen van de machine/installatie. In aanvulling op dit beveiligingssysteem kunnen aanvullen de beveiligingssystemen en maatregelen vereist zijn. Het veiligheidsniveau van het beveiligingssysteem moet minstens voldoen aan het niveau van eisen van de machine/installatie (veiligheidsniveau beveiligingssysteem: zie gebruiksaanwijzing). Het beveiligingssysteem moet door bevoegde personen volgens de gebruiksaanwijzing aan de machine/installatie gemonteerd en voor het eerst in gebruik genomen worden. Het beveiligingssysteem mag slechts door bevoegde personen aan de machine/installatie toegepast worden. Houd u zich bij de montage, ingebruikname en toepassing van het beveiligingssysteem en bij de terugkerende technische controles aan de nationale/internationale rechtsvoorschriften, met name aan • de machinerichtlijn 2006/42/EG, 98/37/EG (geldig tot 28/12/2009) • de richtlijn voor de benutting van arbeidsmiddelen 89/655/EWG • de ongevallenpreventievoorschriften/veiligheidsregels • andere relevante veiligheidsvoorschriften (zie ook het conformiteitscertificaat van het beveiligingssysteem) Competente en geautoriseerde personen kunnen de configuratie van het beveiligingssysteem wijzigen en zijn verantwoordelijk voor de instandhouding van de beveiligingsfunctie.	To urządzenie zabezpieczające zostało / zostanie zintegrowane z maszyną / instalacją. Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa nie opisują obsługi maszyny / instalacji ani nie opisują obsługi urządzenia zabezpieczającego. Informacje na temat obsługi są zawarte w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji. Wskazówki bezpieczeństwa zawierają informacje dla projektanta, wykonawcy i użytkownika oraz osób zatrudnionych przy zabudowie urządzenia zabezpieczającego w maszynie / instalacji oraz przy pierwszym uruchomieniu i obsłudze urządzenia. Dokumentem referencyjnym dla wskazówek bezpieczeństwa jest instrukcja obsługi urządzenia zabezpieczającego. Urządzenie zabezpieczające służy ochronie osób przy maszynie / instalacji. Przerzywa ono niebezpieczne stany i / lub zapobiega uruchomieniu maszyny / instalacji. Oprócz tego urządzenia zabezpieczającego może być konieczne zamontowanie dodatkowych urządzeń zabezpieczających i zapewnienie dodatkowej ochrony. Poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego musi odpowiadać co najmniej wymogom stawianym maszynie / instalacji (poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego: zob. instrukcja obsługi). Urządzenie zabezpieczające musi zostać zamontowane i uruchomione po raz pierwszy przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcją obsługi maszyny / instalacji. Urządzenie zabezpieczające może być używane tylko przez wykwalifikowane osoby pracujące przy maszynie / instalacji. Podczas montażu, uruchomienia i eksploatacji urządzenia zabezpieczającego oraz podczas okresowych przeglądów technicznych, należy przestrzegać przepisów krajowych i międzynarodowych, w szczególności: • Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, 98/37/WE (ważne do 28.12.2009) • Dyrektywy dotyczącej sprzętu roboczego 89/655/EWG • przepisów BHP • innych właściwych przepisów bezpieczeństwa (zob. też deklaracja zgodności urządzenia zabezpieczającego) Wykwalifikowane i upoważnione osoby mogą zmieniać konfigurację urządzenia zabezpieczającego i odpowiadają za utrzymanie funkcji zabezpieczającej.
⚠ ATTENZIONE Pericolo a causa della modifica della configurazione Se si modifica la configurazione, la funzione di protezione del dispositivo di protezione può risultare compromessa. Dopo ogni modifica della configurazione, verificare l'efficacia del dispositivo di protezione. I controlli devono essere svolti da personale abilitato e vanno documentati in modo comprensibile. Attenersi ai dati tecnici e alle indicazioni per i controlli, altrimenti la funzione di protezione risulta compromessa. I dati tecnici e le indicazioni per i controlli vanno tratti dal manuale d'uso del dispositivo di protezione o della macchina/dell'impianto.	⚠ ATTENTIE Gevaar door een gewijzigde configuratie De beveiligingsfunctie van het beveiligingssysteem kan geschaad worden wanneer u de configuratie wijzigt. Na elke wijziging in de configuratie moet u de werking van het beveiligingssysteem controleren. De controles moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen en begrijpelijk gedocumenteerd worden. Daarbij moet u zich houden aan de technische specificaties en controle-instructies omdat anders de beveiligende werking kan worden geschaad. Technische specificaties en controle-instructies kunt u vinden in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie.	⚠ UWAGA Niebezpieczeństwo wskutek zmiany konfiguracji Zmiana konfiguracji może wpłynąć negatywnie na funkcję zabezpieczającą. Po każdej zmianie konfiguracji należy sprawdzić skuteczność urządzenia zabezpieczającego. Kontrole muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowane osoby oraz udokumentowane w sposób umożliwiający ich prześledzenie. Należy przestrzegać danych technicznych i wskazówek dotyczących kontroli, ponieważ w przeciwnym wypadku funkcja zabezpieczająca może nie działać w pełnym zakresie. Dane techniczne i wskazówki dotyczące kontroli podano w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji.

INSTRUÇÕES ADICIONAIS		COMPLETARE A INSTRUCȚIUNILOR DE UTILIZARE	NÁVOD NA OBSLUHU
Disjuntor de segurança, relé de segurança		Comutator de siguranță, releu de siguranță	Bezpečnostné ovládania sieťových riešení
Instruções de segurança		Indicații de siguranță	Bezpečnostné pokyny
pt		ro	sk
Este manual de instruções é uma tradução do manual de instruções original.		Acest manual de utilizare este o traducere a manualului de utilizare original.	
⚠ PERIGO		⚠ PERICOL	
Leia atentamente estas instruções de segurança e o manual de instruções da proteção. Respeite as instruções de segurança durante a realização dos trabalhos com a proteção ou com a máquina/equipamento, protegida pelo dispositivo.		Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de siguranță și manualul de utilizare al dispozitivului de protecție. Vă rugăm să aveți în vedere indicațiile de siguranță, în momentul lucrului cu dispozitivul de protecție sau la mașina/instalație, care este protejată prin intermediul dispozitivului de protecție.	
A protecção é aplicada na máquina/equipamento. Estas instruções de segurança não servem como orientação para o manuseio da máquina/equipamento, nem para a utilização da protecção. O manual de instruções inclui informações sobre a utilização da protecção ou manuseio da máquina/equipamento. As instruções de segurança informam o designer, o responsável pelo desenvolvimento e o operador, assim como as pessoas responsáveis pela instalação da protecção na máquina/equipamento, que a activam ou utilizam pela primeira vez. O documento de referência para as instruções de segurança é o manual de instruções da protecção. Utilize esta protecção como elemento de protecção pessoal na utilização da máquina/equipamento. A protecção previne de situações potencialmente perigosas e/ou evita a activação da máquina/equipamento. Esta protecção pode requerer protecções e medidas adicionais. O nível de segurança da protecção deve corresponder, no mínimo, ao nível requerido pela máquina/equipamento (nível de segurança da protecção: ver manual de instruções). A protecção deve ser instalada na máquina/equipamento e preparada por profissionais, de acordo com o manual de instruções. A utilização da protecção na máquina/equipamento deve ser efectuada apenas por profissionais qualificados. Respeite a legislação nacional/internacional durante a instalação, a preparação, a utilização da protecção e durante as inspecções técnicas periódicas, nomeadamente • as directivas da máquina 2006/42/EG, 98/37/EG (válida até 28.12.2009) • as directivas de utilização de equipamentos de trabalho 89/655/EWG • os regulamentos de prevenção de acidentes/regras de segurança • outras instruções de segurança (ver também a Declaração de Conformidade da protecção) Os profissionais qualificados e acreditados podem alterar a configuração da protecção, sendo também reponsáveis pela manutenção da função da protecção.		Dispozitivul de protecție este integrat/se integrează în mașină/instalație. Aceste indicații de siguranță nu reprezintă un ghid pentru utilizarea mașinii/instalației și nici pentru utilizarea dispozitivului de protecție. Informații despre utilizare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației. Indicațiile de siguranță informează proiectantul, dezvoltatorul și utilizatorul, precum și persoanele, care montează dispozitivul de siguranță într-o mașină/instalație, îl pun în funcțiune pentru prima dată și îl utilizează. Documentul de referință pentru indicații de siguranță este manualul de utilizare al dispozitivului de protecție. Utilizați dispozitivul de protecție pentru protecția persoanelor la mașină/instalație. Dispozitivul de protecție oprește starea periculoasă și/sau împiedică acționarea mașinii/instalației. La acest dispozitiv de protecție, pot fi necesare dispozitive de protecție și măsuri suplimentare. Nivelul de siguranță al dispozitivului de siguranță trebuie să corespundă cel puțin nivelului de cerințe al mașinii/instalației (nivel de siguranță al dispozitivului de protecție: vezi Manualul de utilizare). Dispozitivul de protecție trebuie montat la mașină/instalație și trebuie pus pentru prima dată în funcțiune de persoane competente, conform Manualului de utilizare. Dispozitivul de protecție trebuie să fie utilizat la mașină/instalație numai de persoane competente. La montarea, punerea în funcțiune și utilizarea dispozitivului de siguranță, și la verificările tehnice periodice, respectați prescripțiile legale naționale/internaționale, în special • directiva pentru mașini 2006/42/CE, 98/37/CE (valabil până la 28.12.2009) • directiva de utilizare a mijloacelor de lucru 89/655/CEE • prescripțiile de prevenire a accidentelor/regulile de siguranță • alte prescripții de siguranță relevante (vezi de asemenea și declarația de conformitate a dispozitivului de siguranță) Persoanele competente și autorizate pot modifica configurația dispozitivului de protecție și sunt responsabile pentru menținerea funcției de protecție.	
⚠ ATENÇÃO		⚠ ATENȚIE	
Perigos na alteração da configuração Alterar a configuração pode prejudicar a função de protecção. Depois de cada alteração da configuração, verifique a eficácia da protecção. Os testes devem ser executados por profissionais qualificados e devem ser documentados de forma minuciosa. Observe os dados técnicos e as indicações de teste, pois, de outro modo, pode prejudicar a função de protecção. Os dados técnicos e as indicações de teste encontram-se no manual de instruções da protecção ou da máquina/equipamento.		Pericol datorită configurației modificate Funcția de protecție a dispozitivului de protecție poate fi influențată, dacă modificați configurația. Verificați după fiecare configurație modificată eficacitatea dispozitivului de protecție. Verificările trebuie realizate de persoane competente și trebuie documentate reproductibil. Respectați datele tehnice și indicațiile de verificare, în caz contrar poate fi influențată funcția de protecție. Datele tehnice și indicațiile de verificare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației.	
		⚠ POZOR	
		Nebezpečnostvo spôsobené zmenou konfiguráciou Ochranná funkcia ochranného zariadenia môže byť obmedzená, keď zmeníte konfiguráciu. Po každej zmene konfigurácie skontrolujte účinnosť ochranného zariadenia. Kontroly musia vykonávať spôsobilé osoby a po vykonaní sa musia zdokumentovať. Dodržiavajte technické údaje a pokyny pre kontrolu, inak sa obmedzí ochranná funkcia. Technické údaje a pokyny pre kontrolu získate v návode na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia.	
		Ochranné zariadenie je integrované na stroji/zariadení. Tieto bezpečnostné pokyny nedávajú návod na obsluhu stroja/zariadenia a nedávajú návod na obsluhu ochranného zariadenia. Informácie na obsluhu obsahuje návod na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia. Tieto bezpečnostné pokyny informujú projektanta, vývojára a prevádzkovateľa, ako aj osoby, ktoré montujú ochranné zariadenie na stroj/zariadenie, prvý krát ho spúšťajú do prevádzky a obsluhujú ho. Referenčný dokument k bezpečnostným pokynom je návod na obsluhu ochranného zariadenia. Používajte toto ochranné zariadenie pre ochranu osôb pri stroji/zariadení. Ochranné zariadenie zastaví situácie vytvárajúce nebezpečenstvo a/alebo zabráni, aby sa stroj/zariadenie uviedlo do chodu. K tomuto ochrannému zariadeniu môžu byť potrebné dodatočné ochranné zariadenia a opatrenia. Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia musí zodpovedať minimálne požadovanej úrovni stroja/zariadenia (Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia: pozri návod na obsluhu). Ochranné zariadenie musí na stroj/zariadenie namontovať a prvý krát uviesť do prevádzky spôsobilá osoba podľa návodu na obsluhu. Ochranné zariadenie môžu na stroj/zariadení používať iba spôsobilé osoby. Pri montáži, spúšťaní do prevádzky a používaní ochranného zariadenia a pri pravidelných technických kontrolách dodržiavajte národné/medzinárodné právne predpisy, predovšetkým • smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES (na Slovensku nariadenie vlády č.436/2008 Z.z., platné do 28.12.2009), 98/37/ES (na Slovensku nariadenie vlády č. 310/2004 Z.z., platné do 28.12.2009) • smernicu o používaní pracovných prostriedkov 89/655/EHS (na Slovensku nariadenie vlády č.392/2006 Z.z.) • bezpečnostné predpisy/pravidlá bezpečnosti • ostatné relevantné bezpečnostné predpisy (pozri tiež Vyhlásenie o zhode ochranného zariadenia) Spôsobilé a oprávnené osoby môžu meniť konfiguráciu ochranného zariadenia a sú zodpovedné za zachovanie ochrannej funkcie.	

DODATNA NAVODILA	KOMPLETTERANDE BRUKSANVISNING	KULLANIM KILAVUZU
Varnostno stikalo, varnostni rele	Säkerhetsbrytare, säkerhetsrelä	Güvenlik anahtarı, güvenlik rölesi
Varnostna opozorila	Säkerhetsanvisningar	Güvenlik uyarıları
sl	sv	tr
Navodila za uporabo so prevod originalnih navodil za uporabo.	Denna bruksanvisning är en översättning av originalbruksanvisningen.	Bu kullanım kılavuzu, orijinal kullanım kılavuzunun bir tercümesidir.
⚠ NEVARNOST Natančno preberite varnostna opozorila in navodila za uporabo zaščitne naprave. Upošteвайте varnostna opozorila pri delu z zaščitno napravo ali s strojem/napravo, ki je zaščiten z zaščitno napravo.	⚠ FARA Läs säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen för säkerhetsanordningen noggrant. Följ säkerhetsanvisningarna vid arbetet med skyddsanordningen eller vid arbeten på maskinen/anläggningen som skyddas av skyddsanordningen.	⚠ TEHLİKE Lütfen bu güvenlik uyarılarını ve güvenlik cihazının kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Güvenlik cihazları üzerinde veya güvenlik cihazı tarafından korunan makinede/tesiste çalışırken güvenlik uyarılarını dikkate alın.
Zaščitna naprava je/bo vgrajena v stroj/napravo. Varnostna opozorila se ne nanašajo na delovanje stroja/naprave ne na delovanje zaščitne naprave. Podatke o delovanju lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali stroja/naprave. Varnostna opozorila so namenjena načrtovalcu, razvijalcu in uporabniku, kot tudi tistemu, ki bo zaščitno napravo vgradil v stroj/napravo, jo vključil in jo upravljal. Referenčni dokument za varnostna opozorila so navodila za uporabo zaščitne naprave. Uporabite zaščitno napravo za zaščito oseb na stroju/napravi. Zaščitna naprava preprečuje stanje nevarnosti in/ali preprečuje zagon stroja/naprave. Poleg zaščitne naprave so lahko potrebne še dodatne zaščitne naprave in zaščitni ukrepi. Varnostna raven zaščitne naprave mora ustrezati vsaj zahtevani ravni stroja/naprave (varnostna raven zaščitne naprave: glej navodila za uporabo). Zaščitno napravo mora namestiti na stroj/napravo in jo prvič zagnati za to usposobljena oseba. Zaščitno napravo na stroju/napravi lahko uporablj-a le usposobljeno osebe. Pri nameščanju, zagonu, uporabi zaščitne naprave ter pri periodičnih tehničnih pregledih upošteвайте državne/mednarodne pravne predpise, še posebej • direktivo o strojih 2006/42/ES, 98/37/ES (veljavna od dne 28. 12. 2009) • direktivo o uporabi delavne opreme 89/655/EGS • predpise o preprečevanju nesreč/varnostna pravila • druge pomembne varnostne predpise (glej tudi izjavo o ustreznosti zaščitne naprave) Usposobljeno in avtorizirano osebe lahko spreminja konfiguracijo zaščitne naprave ter je odgovorno za vzdrževanje varnostne funkcije.	Använd skyddsanordningen för personskydd vid maskinen/anläggningen. Skyddsanordningen stoppar det farliga tillståndet och/eller förhindrar att maskinen/anläggningen startas. Utöver denna skyddsanordning kan ytterligare skyddsanordningar och åtgärder vara nödvändiga. Skyddsanordningens säkerhetsnivå måste minst motsvara kravnivån för maskinen/anläggningen (säkerhetsnivå skyddsanordning: se bruksanvisningen). Skyddsanordningen måste först monteras på maskinen/anläggningen och tas i drift av sakkunniga personer enligt bruksanvisningen. Skyddsanordningen får endast användas på maskinen/anläggningen av sakkunniga personer. De nationella och internationella lagstadgade föreskrifterna skall följas vid monteringen, driftsättningen och användningen av skyddsanordningen och vid återkommande tekniska kontroller, och då särskilt • maskindirektivet 2006/42/EG, 98/37/EG (giltigt t.o.m. 28 dec. 2009) • rådets direktiv 89/655/EEG om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet • arbetarskyddsföreskrifterna/säkerhetsreglerna • övriga relevanta säkerhetsföreskrifter (se även Försäkrans om överensstämmelse för skyddsanordningen) Sakkunniga och auktoriserade personer kan ändra skyddsanordningens konfiguration och dessa är ansvariga för att skyddsfunktionen upprätthålls.	Güvenlik cihazı makineye/sisteme entegre edilmiştir/edilecektir. Bu emniyet uyarıları makinenin/tesisin kullanımı için değildir ve aynı şekilde güvenlik donanımlarının kullanımı için üretilmemiştir. Kullanım hakkındaki bilgileri güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzu içermektedir. Güvenlik uyarıları tasarımcı, geliştirici ve operatör, ayrıca güvenlik cihazının makineye/sistemi monte eden, ilk kez devreye alan ve kullanan personel için bilgi sağlar. Güvenlik uyarıları için referans döküman güvenlik cihazının kullanım kılavuzudur. Güvenlik cihazını makinede/sistemde personelin korunması için kullanın. Güvenlik cihazı tehlike getiren durumlarda makineyi/sistemi durdurur ve/veya makinenin/sistemin çalıştırılmasını engeller. Bu güvenlik cihazına ayrıca ek güvenlik cihazları ve önlemler gerekli olabilir. Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi en az makinenin/sistemin gereksinim seviyesine uygun olmalı (Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi: bkz. kullanım kılavuzu). Güvenlik donanımı yetkili personel tarafından, kullanım kılavuzuna uygun bir şekilde makineye/tesise monte edilmeli ve ilk kez işleme alınmalı. Güvenlik cihazı sadece yetkili personel tarafından makinede/sistemde kullanılabilir. Montaj esnasında, devreye almada ve güvenlik cihazının kullanımında ve tekrarlanan teknik kontrollerde ulusal/uluslararası yasal yükümlülükleri dikkate alın, özellikle • makine yönetmeliği 2006/42/EG, 98/37/EG (28.12.2009 tarihine kadar geçerlidir) • çalışan malzemeyi kullanım yönetmeliği 89/655/EWG • kazadan korunma talimatları/güvenlik kuralları • önem taşıyan diğer güvenlik talimatları (ayrıca bkz. güvenlik cihazının uygunluk açıklaması) Eğitilmiş ve yetkili kişiler güvenlik cihazının konfigürasyonunu değiştirebilir ve koruyucu fonksiyonun çalışır şekilde olmasından sorumludur.
⚠ POZOR Nevarnost zaradi spremenjene konfiguracije Varnostna funkcija zaščitne naprave se lahko poškoduje, če spremenite konfiguracijo. Po vsaki spremembi konfiguracije preverite delovanje zaščitne naprave. Preglede mora izvesti usposobljena oseba, ki jih mora tudi natančno dokumentirati. Upošteвайте tehnične podatke in podatke pregledov, kajti v nasprotnem primeru se lahko varovalna funkcija poškoduje. Tehnične podatke in podatke o pregledih lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali v navodilih za uporabo stroja/naprave.	⚠ OBS! Fara föreligger vid felaktigt ändrad konfiguration Skyddsanordningens skyddsfunktion kan påverkas negativt när konfigurationen ändras. Kontrollera skyddsanordningens funktion efter varje ändrad konfiguration. Kontrollerna skall utföras av sakkunniga personer, och de ska dokumenteras så att de kan följas upp. Beakta tekniska data och kontrollanvisningarna, annars påverkas skyddsfunktionen negativt. Tekniska data och kontrollanvisningar finns i skyddsanordningens eller maskinens/anläggningens bruksanvisning.	⚠ DİKKAT Değiştirilen konfigürasyon nedeniyle tehlike Güvenlik cihazının koruyucu fonksiyonu konfigürasyonu değiştirdiğinizde engellenebilir. Yaptığınız her konfigürasyon değişikliğinden sonra güvenlik cihazının etkinliğini kontrol edin. Kontroller yetkili kişilerce gerçekleştirilmeli ve uygun bir şekilde belgelendirilmeli. Teknik verilere ve kontrol talimatlarına uyun, aksi takdirde koruyucu fonksiyon devre dışı kalabilir. Teknik verileri ve kontrol talimatlarını güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzundan okuyabilirsiniz.