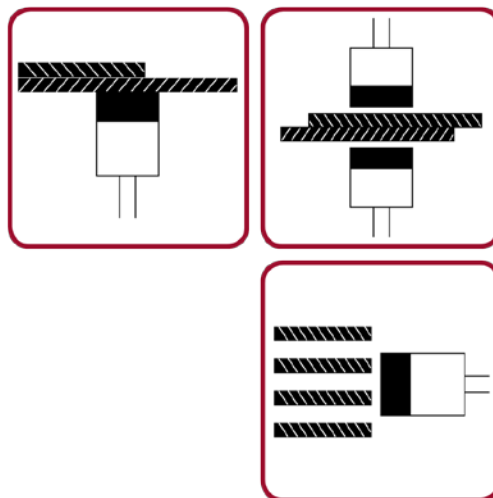


- D** Diese Hinweise enthalten die für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Roland Electronic-Geräte erforderlichen Sicherheitsinformationen.
- E** Estos avisos contienen las informaciones de seguridad necesarias para el uso previsto de los dispositivos de Roland Electronic.
- FR** Ces notes contiennent les informations de sécurité nécessaires destinées à l'usage des dispositifs Roland Electronic.
- GB** This sheet contains the safety information necessary for the usage of Roland Electronic devices described therein in accordance with regulations.
- USA**
- IT** Queste note contengono il destinati all'uso di Dispositivi Roland Electronic richieste Informazioni sulla sicurezza.
- NL** Deze notities bevatten de veiligheidsinformatie die nodig is voor het juiste gebruik van de Roland Elektronische apparaten.



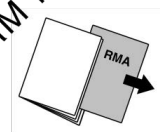
**Sicherheitshinweise • Avisos de seguridad  
Consignes de sécurité • Safety information  
Informazioni sulla sicurezza • Veiligheidsvoorschriften**



**R100**

**A100, I100, I100-S-WI, XA100**

Enthält RMA-FORMULAR  
RMA FORM included






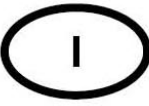







**Produktdokumentation • Product documentation**

Link: <http://r100.manual.roland-electronic.com> • Password: roland-dsd

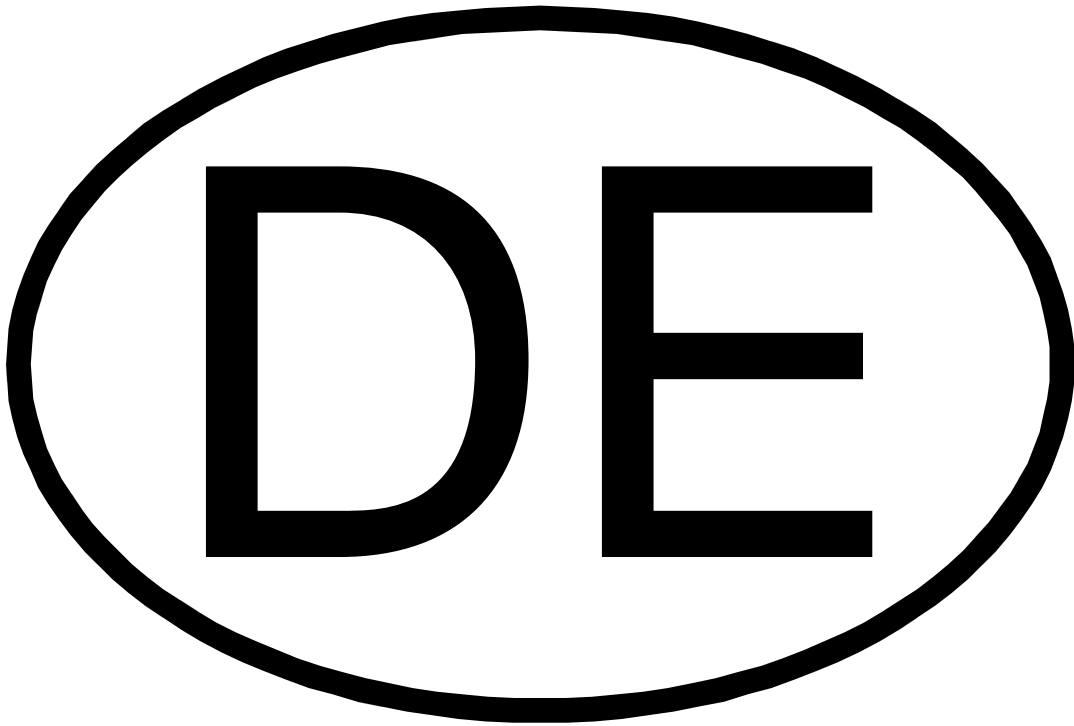


Scannen Sie diesen QR-Code für die Produktdokumentation. • Scan this QR code to access the product documentation.

	<b>WARNUNG! • WARNING! • ¡ADVERTENCIA! • AVERTISSEMENT! • ATTENZIONE! • WAARSCHUWING! • AVISO! • 경고! • 警告! • 警告! •</b>
	<b>WARNUNG!</b> Diese Geräte enthalten <b>NICHT</b> die selbstüberwachende redundante Schaltung, welche für den Einsatz in Personensicherheitsanwendungen erforderlich ist. Verwenden Sie diese Produkte niemals als Schutzeinrichtung für den Personenschutz. Ihre Verwendung als Sicherheitsvorrichtung kann zu einem unsicheren Zustand führen, der zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	<b>WARNING!</b> These devices do <b>NOT</b> include the self-checking redundant circuitry necessary to allow their use in personnel safety applications. Never use these products as sensing devices for personnel protection. Their use as a safety device may create an unsafe condition which could lead to injury or death.
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> Estos dispositivos <b>NO</b> incluyen el circuito redundante de autocomprobación necesario para permitir su uso en aplicaciones de seguridad para el personal. Nunca utilice estos productos como dispositivos de detección para la protección de personas. Su uso como dispositivo de seguridad puede crear una situación insegura que podría provocar lesiones o la muerte.
	<b>AVERTISSEMENT!</b> Ces dispositifs <b>NE COMPRENNENT PAS</b> de circuit redondant requis pour une utilisation dans des applications de sécurité pour les opérateurs. Ne jamais utiliser ces produits comme équipement de sécurité pour les opérateurs. Son utilisation en tant que dispositif de sécurité peut entraîner des conditions dangereuses, pouvant entraîner des blessures voire la mort.
	<b>ATTENZIONE!</b> Questi dispositivi <b>NON</b> includono circuiti di autocontrollo di tipo ridondante, necessari per consentirne l'uso nelle applicazioni che richiedono la sicurezza del personale. Non utilizzare mai questi prodotti come dispositivi di rilevamento per la protezione del personale. Il loro uso come dispositivo di sicurezza può creare condizioni non sicure che potrebbero causare lesioni o morte.
	<b>WAARSCHUWING!</b> Deze producten omvatten <b>GEEN</b> zelf controlerende redundante circuits die nodig zijn om te gebruiken voor persoonlijke veiligheidstoepassingen. Gebruik deze producten nooit als detectieapparatuur voor persoonlijke bescherming. Het gebruik van deze producten als veiligheidsvoorziening voor persoonlijke bescherming kunnen een onveilige situatie creëren die kan leiden tot letsel of dood.
	<b>AVISO!</b> Esses dispositivos <b>NÃO</b> incluem os circuitos redundantes de autoverificação necessários para permitir seu uso em aplicações de segurança pessoal. Nunca use esses produtos como dispositivos para proteção pessoal. Seu uso como dispositivo de segurança pode criar uma condição insegura que pode levar a ferimentos ou morte.
	<b>경고!</b> 이 장치에는 인력 안전 애플리케이션에서의 사용을 허용하는 데 필요한자가 점검 중복 회로가 포함되어 있지 않습니다. 이 제품을 인체 보호용 감지 장치로 사용하지 마십시오. 안전 장치로 사용하면 안전하지 않은 상태가되어 부상이나 사망으로 이어질 수 있습니다.
	<b>警告!</b> この装置は、安全保障用途では使用しないでください。人体保護用の検知装置としても使用しないでください。 このような用途で使用した場合、怪我や死亡につながる可能性があります。
	<b>警告!</b> これらの装置は、人体安全用途での使用を可能にするのに必要な自己検査冗長回路を含まない。これらの製品を人体保護用の検知装置として使用しないでください。安全装置として使用すると、怪我や死亡につながる可能性がある危険な状態が発生する可能性があります。

## Inhaltsverzeichnis

EG-Konformitätserklärung .....	4
<b>1 Sicherheitshinweise.....</b>	<b>5</b>
1.1 Allgemeines zu diesem Dokument .....	5
1.2 Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer .....	5
1.3 Erklärung der Symbole .....	6
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
1.5 Allgemeine Hinweise zur Prozesssicherheit.....	8



## EG-Konformitätserklärung

Name des Herstellers: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern

Produktname: **A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100**

Produkttyp: R100

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien des Rates zur Rechtsangleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten überein.

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender harmonisierter europäischer Normen.

2014/30/EU: EMV-Richtlinie  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Anbringung der CE-Kennzeichnung: **19.01.2016**



Keltern, den  
**19.01.2016**

Geschäftsführer

*Ort, Datum*

*Unterschrift*

*Angaben zum Unterzeichner*

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.



DQS-zertifiziert nach  
ISO 9001 : 2015  
Reg.-Nr. 5152 QM08



## 1 Sicherheitshinweise

### 1.1 Allgemeines zu diesem Dokument

Dieses Dokument wurde so sorgfältig wie nur möglich erstellt. Trotzdem sind Fehler und Fälle von Missverständnissen nicht völlig auszuschließen. Bitte treten Sie umgehend mit uns in Kontakt, wenn es Unstimmigkeiten oder Verständnisprobleme gibt. Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Wir behalten uns das Recht vor, dieses Dokument jederzeit und ohne Ankündigung zu verbessern. Ein Austausch ausgelieferter Dokumente erfolgt nicht.

### 1.2 Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

Dieses Handbuch enthält die für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Roland-Geräte erforderlichen Informationen.

Es wendet sich an technisch qualifiziertes Personal.

Bei nicht fachmännischen Eingriffen in das Gerät oder Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen Warnhinweise können Fehlfunktionen oder Geräteschäden eintreten.

Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf deshalb Eingriffe, besonders den Anschluss der Netzversorgungsspannung, an diesem Gerät vornehmen.

Werden im Wartungs- oder Instandhaltungsfall Mess- oder Prüfarbeiten erforderlich, so sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.



#### **Hinweis**

Die werksseitigen Voreinstellungen, insbesondere der oberen und unteren Grenzwerte, sind so gewählt, dass ein optimaler Maschinenschutz ermöglicht wird.

Abweichende Einstellungen können den Maschinenschutz beeinträchtigen.

### 1.3 Erklärung der Symbole



#### Warnung - Allgemeine Gefahren!

Es wird auf drohende Gefährdungen hingewiesen, die zur Körperverletzung oder zum Tode führen können.



#### Warnung - Gefahren durch elektrische Spannung!

Es wird auf drohende Gefährdungen durch elektrische Spannung hingewiesen, die zur Körperverletzung oder zum Tode führen können.



#### Quetschungen

Bei unvorsichtiger Handhabung können Sie sich die Finger oder Haut zwischen zwei Magneten einklemmen.

**Tragen Sie bei der Handhabung von größeren Magneten dicke Schutzhandschuhe!**



#### Sicherheitshinweis für Personen mit Herzschrittmachern!

Personen mit Herzschrittmachern sollen sich von den Sensoren fernhalten!

**Die starken magnetischen / elektromagnetischen Kraftfelder der Sensoren können die Funktion von Herzschrittmachern und anderen elektronischen Körperimplantaten stören!**



#### Magnetische Felder

Magnete erzeugen ein weit reichendes, starkes Magnetfeld.

**Halten Sie Magnete von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch starke Magnetfelder beschädigt werden können.**



#### Versand von permanent magnetischen Sensoren

Zum Versand von permanent magnetischen Sensoren sind diese mit einem magnetisch leitenden Kurzschlussbügel zu versehen.

Dieser verhindert (**besonders bei Transport per Luftfracht**) Störungen der Funktion von anderen Gerätschaften und Einrichtungen durch das extrem starke Magnetfeld des Sensors.



#### Vorsicht - Beschädigung von Bauteilen!

Hinweis auf eine mögliche drohende Situation, die zu Schäden am Produkt oder an der Umgebung führen kann.



#### Hinweis

Nützlicher Hinweis auf eine Anwendung oder vertiefende Information.

## 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Flexible Fertigungssysteme in der Blechverarbeitung erfordern eine automatisierte zuverlässige Doppelblechkontrolle, um Pressen und andere Verarbeitungsmaschinen vor Beschädigungen durch Mehrfachbleche zu schützen.

Die Geräte der Doppelblech Kontroll-Systeme R100 wurden speziell für dieses technische Umfeld entwickelt. Die einwandfreie Funktion Doppelblech Kontroll-Systeme R100 hängt dabei ganz entscheidend von der korrekten Auswahl und Montage ab.



**Vorsicht!** Das System ist nicht für Anwendungen im Personenschutz (Körperschutz) geeignet!



**Vorsicht!** Die Schaltausgänge des Auswertegerätes werden meistens zum Abschalten von Transporteinrichtungen und / oder Maschinen bei Doppelblech verwendet.  
Wird das Doppelblech von dem / den Sensor(en) entfernt, so schaltet der Ausgang sofort wieder in die Normalstellung (0-Blech / 1-Blech) zurück.  
Durch geeignete Schaltungsmaßnahmen muss dafür gesorgt werden, dass die zuvor gestoppten Transporteinrichtungen und / oder Maschinen nicht wieder selbsttätig anlaufen und keine gefährlichen Betriebszustände entstehen können.



**Vorsicht!** Sensoren der Baureihe T enthalten Permanentmagnete. Bei der Handhabung besteht Quetsch- und Klemmgefahr. Die Sensoren sind fernzuhalten von magnetempfindlichen Medien (Scheckkarten, Festplatten, Disketten...) und Systemen (Herzschrittmacher, Magnetschalter...).

## 1.5 Allgemeine Hinweise zur Prozesssicherheit

Die Prozesssicherheit des Systems wird durch die folgenden Faktoren beeinflusst:

- die Stabilität der Messwerte
- die Einstellung der Schaltschwellen für Über- und Untermaß
- die Auswertung der Statussignale

Stabile Messbedingungen führen zu stabilen Messwerten. Bei einseitig kontaktierenden Messverfahren ist der **Luftspalt** zwischen Sensor und Materialoberfläche ein entscheidender Faktor. Variierende Luftspalte von Messung zu Messung führen zu Messwertschwankungen. Solche Situationen sind grundsätzlich schlecht. Denn in solchen Fällen neigt der Anwender dazu, die Schaltschwelle TU herunterzusetzen und die Schaltschwelle TO heraufzusetzen. Dabei wird in Kauf genommen, dass das Risiko ein Doppelblech nicht zu erkennen drastisch steigt.

Folgende äußere Faktoren wirken entscheidend auf die Stabilität der Messwerte und sind beim Betrieb einer Doppelblechkontrolle zu berücksichtigen:

- der Luftspalt zwischen Materialoberfläche und Sensor
- die magnetischen Eigenschaften des Materials
- die Toleranz in der Dicke des Materials

Daraus leiten sich einfache Regeln ab, die bei Einhaltung eine hohe Prozesssicherheit ermöglichen:

- **Während der Messung immer für guten Kontakt des Sensors mit der Materialoberfläche sorgen(A100, I100-S-WI)!**
- **Für jede Blechdicke (und Legierung) ein separates Messprogramm verwenden!**
- **Die Schaltschwellen so eng wie möglich einstellen!**

Außerdem ist es notwendig, dass die Steuerung alle Status-Signale prüft, also auch das 0-Blech Signal. Während der Messung darf nur das Signal 1-Blech auftreten. Tritt 0-Blech oder 2-Blech auf, darf das gemessene Blech nicht weitertransportiert werden. In solchen Fällen ist ein Ablegen, Wiederaufnehmen und erneutes Messen des Bleches üblich.

- **Die Steuerung hat alle Statussignale auszuwerten!**

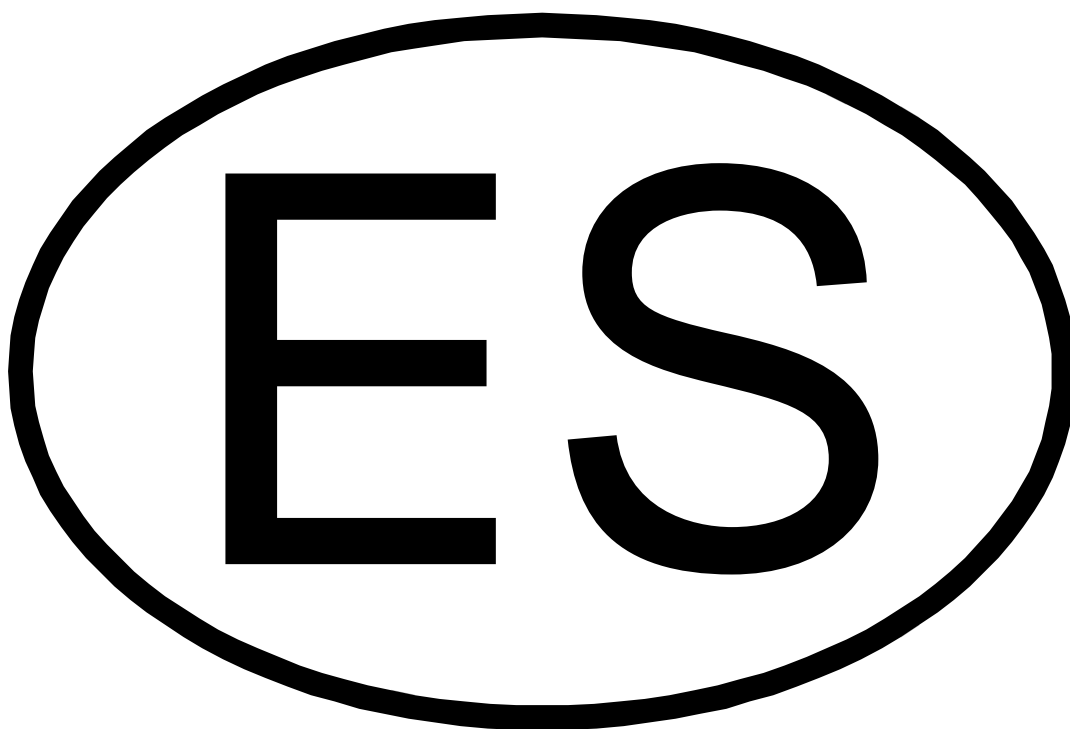
Die Kontrolle anhand des Signals 0-Blech soll sicherstellen, dass sich während der Messung tatsächlich Blech vor dem Sensor befindet. Tritt 0-Blech während der Messung auf - ist die Messung nicht korrekt. Beispielsweise könnte eine defekte Sensorhalterung den Kontakt zum Blech verhindern. Die Überwachung der Blechdicke würde somit nur scheinbar erfolgen.

Im Doppelblechfall hätte dies fatale Folgen.



## Contenido

Declaración de conformidad CE .....	3
<b>1 Avisos de seguridad .....</b>	<b>4</b>
1.1 General .....	4
1.2 Avisos de seguridad técnica para el usuario .....	4
1.3 Explicación de los símbolos.....	5
1.4 Uso previsto .....	6
1.5 Aviso general en cuanto a la seguridad del proceso.....	7



## Declaración de conformidad CE

Nombre del producto: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern / Alemania

Nombre del producto: **A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100**

Tipo del producto: Sistema de detección de doble chapa R100

El producto denominado cumple con las normas de las siguientes Directivas Europeas del Consejo para la Asimilación Jurídica de las Normas de los Estados Miembros.

La conformidad del producto denominado con las normas de la Directiva se comprueba por el cumplimiento completo de las siguientes Normas Europeas armonizadas.

2014/30/UE: Directiva CEM  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Colocación del MARCADO CE: **19.01.2016**



Keltern, el **19.01.2016**

Gestor

*Lugar, fecha*

*Firma*

*Especificaciones en cuanto al firmante*

Esta declaración certifica la conformidad con las directivas nombradas. Sin embargo no es una garantía de atributos según la ley de responsabilidad del producto.

Los avisos de seguridad de la documentación del producto tienen que ser respetados.



Certificado por la DQS  
conforme a  
ISO 9001 : 2015  
Reg.-Nr. 5152 QM08



## 1 Avisos de seguridad

### 1.1 General

Este documento ha sido creado con el mayor cuidado. Sin embargo, algunos fallos y casos de mal entendidos, no se pueden excluir totalmente. Por favor contactar con nosotros en caso de discrepancias o malentendidos. Estaremos encantados de ayudarle.

Nos reservamos el derecho de modificar este documento en cualquier momento y sin aviso. No se recambiarán los documentos suministrados.

### 1.2 Avisos de seguridad técnica para el usuario

Estos avisos contienen las informaciones de seguridad necesarias para el uso previsto de los dispositivos de Roland.

Los avisos se dirigen al personal técnicamente cualificado. Intervenciones incompetentes o la inobservancia de las advertencias dadas en este manual pueden generar mal funcionamiento o daños en el dispositivo. Por eso sólo el personal adecuadamente calificado debe realizar intervenciones en el dispositivo, sobre todo la conexión de la alimentación de red.

Hay que respetar las prescripciones de prevención de accidentes relevantes en el caso de que durante de trabajos de mantenimiento se nota que trabajos de auditoría o de medición serán necesarios.



#### **Aviso**

Los ajustes previos, en particular los ajustes de los valores límites superiores e inferiores, están seleccionados para garantizar una protección óptima de las máquinas. Ajustes diferentes pueden disminuir la protección de la máquina.

### 1.3 Explicación de los símbolos



#### **Advertencia - ¡Peligros generales!**

Le indica un posible peligro inminente, el cual puede resultar en lesiones graves o incluso muerte si no se toman las precauciones necesarias.



#### **Advertencia - peligro de descarga eléctrica!**

Es debido a la tensión eléctrica señalado la amenaza de los peligros que pueden conducir a lesiones personales o la muerte.



#### **Magulladuras**

Debido al manejo imprudente es posible que alguien se pilla los dedos o la piel entre dos imanes.

**Utilice guantes de protección gruesos cuando maneje imanes más grandes.**



#### **Avisos de seguridad para personas con marcapasos**

¡Personas con marcapasos se deben mantener alejado de los sensores!

**¡Los campos (electro)magnéticos fuertes de los sensores pueden interferir con el funcionamiento de marcapasos u otros implantes electrónicos!**



#### **Campos magnéticos**

Imanes generan un campo magnético de gran alcance.

**Mantenga los imanes alejado de todos los dispositivos y objetos que pueden dañarse a causa de campos magnéticos fuertes.**



#### **Envío de sensores permanentemente magnéticos**

Para el envío de sensores permanentemente magnéticos, los mismos deben ser equipados con una clavija de cortocircuito.

La clavija evita (especialmente cuando es correo aéreo) la interferencia de otros dispositivos o equipos a causa del campo magnético extremadamente fuerte del sensor.



#### **¡Precaución – Deterioro de componentes!**

Indica una situación amenazadora que puede causar daños del producto o de los alrededores.



#### **Aviso**

Aviso útil de una aplicación o informaciones más detalladas.

## 1.4 Uso previsto

Los sistemas de fabricación flexibles para el procesamiento de chapas necesitan una detección de doble chapa automatizada y fiable para poder proteger prensas y otras máquinas del procesamiento de daños causados por doble chapas.

Los dispositivos del sistema de detección de doble chapa de la serie R100 fueron desarrollados especialmente para este entorno técnico. El funcionamiento impecable de los sistemas de detección de doble chapa depende de manera decisiva de la selección y del montaje correcto.



**Precaución!** El sistema no está diseñado para aplicaciones de protección del operario!



**Precaución!** Normalmente, la señal de salida de la unidad de control se utilizará para parar el transporte del material Y/o la máquina en el caso de doble chapa.  
Tan pronto como la doble chapa sea retirada del sensor, la señal de salida regresa instantáneamente a la condición normal (0-chapas / 1- chapas).  
Es aconsejable que se asegure de que la máquina está prevenida contra un posible arranque interpestivo y crear una situación peligrosa.



**Precaución!** Los sensores de la serie T contienen imanes permanentes. Durante la manipulación el riesgo de atrapamiento o aplastamiento puede existir.  
Los sensores deberán estar distanciados de cualquier equipamiento sensible a los imanes (tarjetas de crédito, discos duros, disquetes...) y sistemas (marca pasos, solenoides).

## 1.5 Aviso general en cuanto a la seguridad del proceso

La seguridad del proceso de los sistemas está influida por los siguientes elementos:

- **La estabilidad del valor de medición**
- **Ajuste de los umbrales de conmutación para medidas excesivas o inferiores**
- **Análisis de las señales de estado**

Condiciones de medición estables resultan en valores de medición estables. Básicamente se puede decir que oscilaciones de los valores medidos son malos. Las oscilaciones son malos porque en estos casos el usuario se inclina a bajar el umbral de conmutación inferior y subir el umbral de conmutación superior. Pero haciendo esto el usuario acepta que el riesgo de no detectar doble chapas se aumenta drásticamente.

Los siguientes factores exteriores tienen un efecto crucial acerca de la estabilidad de los valores de medición y por eso hay que tomarlos en cuenta cuando se utilicen los detectores de doble chapa:

- El espacio de aire entre la superficie del material y el sensor
- Las propiedades magnéticas del material
- Tolerancia del espesor del material

De esto resultan unas reglas sencillas que posibilitan una seguridad del proceso muy alta:

- **Chapas diferentes (espesor, material y contorno) son medidas con programas de medición separados.**
- **¡Ajustar los umbrales de conmutación tan densos como posible!**
- **¡Mantengan la distancia de los sensores estable (A100, I100-S-WI: sensores de contacto)!**
- **Utilicen la alimentación de aire comprimido para quitar soplando de los sensores.**

Además es necesario que el control compruebe todas las señales de estado (incluyendo la señal de 0-chapa). Durante la medición sólo debe aparecer la señal de 1-chapa. En el caso de que aparezca una señal de 0-chapa o de 2-chapa, la chapa medida no debe seguir en el proceso. En estos casos es habitual de quitar la chapa.

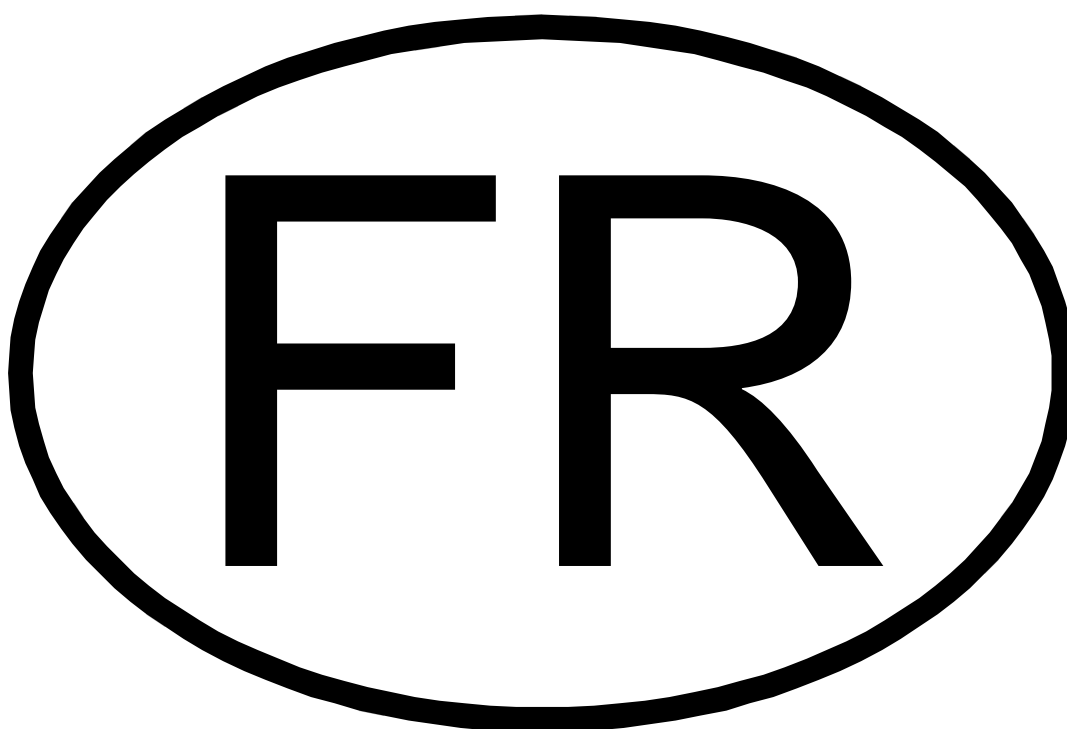
- **¡El control tiene que evaluar todas las señales de estado!**

La comprobación por medio de la señal de 0-chapa debe asegurar que realmente se encuentra una chapa entre los sensores. Si aparece la señal de 0-chapa (durante la medición), - la medición es incorrecta. Por ejemplo es posible que un soporte de un sensor es defectuoso lo que puede causar cambios del espacio entre el sensor y el material. Entonces el control del espesor de la chapa sólo se realizará aparentemente.

Dado el caso de doble chapas, esto tuviera consecuencias fatales.

## Table des matières

	Déclaration de conformité CE .....	3
<b>1</b>	<b>Avis de sécurité</b> .....	<b>4</b>
1.1	Avant-propos.....	4
1.2	Consignes de sécurité et avertissements pour l'utilisateur.....	4
1.3	Signification des icônes .....	5
1.4	Utilisation conforme à la destination .....	6
1.5	Conseils généraux pour la fiabilité des processus .....	7



## Déclaration de conformité CE

Fabriquant: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern

Produit: **Contrôle de double tôle**

Type: R100 A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100

Le produit désigné est conforme correspond aux prescriptions des directives européennes suivantes du Conseil pour l'harmonisation des législations des Etats membres.

La conformité du produit désigné avec les prescriptions de la directive est prouvée par le respect intégral des normes européennes harmonisées suivantes.

2014/30/UE: Directive sur la compatibilité électromagnétique.  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Application du marquage CE: **19.01.2016**



Keltern, **19.01.2016**

Gérant

*Lieu, Date*

*Signature*

*Fonction du signataire*

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives citées, n'est cependant pas une garantie de caractéristiques au sens de la loi de responsabilité de produit.

Les consignes de sécurité de la documentation de produit fournie sont à respecter.



Certifié DQS selon  
ISO 9001 : 2015  
n° d'enreg. 5152 QM08





## 1 Avis de sécurité

### 1.1 Avant-propos

Bien que ce document ait été créé avec le plus grand soin de clarté, il n'est pas totalement exclu que certains points puissent être mal compris. Si tel est le cas, veuillez contacter nos services techniques.

Nous nous réservons le droit de modifier ce manuel sans annonce préalable ni procédure d'échange des versions déjà distribuées.

### 1.2 Consignes de sécurité et avertissements pour l'utilisateur

Cette note contient toutes les informations nécessaires pour le bon fonctionnement des équipements ROLAND.

Il s'adresse à un personnel techniquement qualifié.

Toute utilisation non appropriée de l'unité ou non-respect des consignes de sécurité de ce notes peut conduire à des risques de dysfonctionnement voire de dégâts sur l'unité. Seul le personnel autorisé peut effectuer des changements de branchements sur l'unité, surtout en ce qui concerne le câble d'alimentation.

Il est nécessaire d'effectuer les mesures à l'intérieur de l'unité et d'appliquer toutes les procédures de prévention, pour éviter tout risque d'accident, notamment lors d'une opération de maintenance. Seul des outils électriques professionnels doivent être utilisés.



#### **Remarque**

Les paramètres d'usine, en particulier les valeurs minimales et maximales, ont été configurés pour assurer une protection optimale de la machine.

Le changement de ces paramètres peut nuire à la protection de la machine.

### 1.3 Signification des icônes



#### Attention- dangers!

Référence à des dangers imminents pouvant entraîner des blessures sévères ou la mort.



#### Attention- risques électriques!

Référence à des risques électriques imminents pouvant entraîner des blessures sévères ou la mort.



#### Contusions

Les grands aimants ont une force d'attraction très importante. Une mauvaise manipulation des aimants peut causer un écrasement des doigts ou un arrachement de la peau.  
Portez des gants de protection épais lorsque vous manipulez de puissants aimants.



#### Consigne de sécurité pour les personnes avec des stimulateurs cardiaques!

Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent se tenir éloignées des capteurs!

Les champs magnétiques et électromagnétiques diffusés par les capteurs peuvent engendrer des dysfonctionnements des stimulateurs cardiaques et d'appareils équivalents.



#### Champs magnétiques

Les aimants produisent un champ magnétique puissant avec une longue portée.

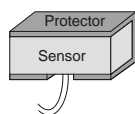
Tenir les aimants éloignés de tout composant ou objet pouvant être endommagé par des champs magnétiques puissants.



#### Acheminement et transport des capteurs magnétiques permanents

Pour l'acheminement et le transport des capteurs magnétiques permanents, ceux-ci doivent être équipés avec des protections de type cage de Faraday.

Cette mesure empêche le dysfonctionnement des autres appareils (**surtout lors du transport par avion**) causé par le champ magnétique extrêmement puissant du capteur.



#### Attention – endommagement de l'unité possible

Référence à une situation imminente potentielle, pouvant entraîner des dégâts sur le produit et son environnement.



#### Remarque

Référence utile pour une application ou pour un complément d'information.

## 1.4 Utilisation conforme à la destination

L'usinage des tôles exige un contrôle de double tôle automatisé fiable afin de protéger les presses et autres machines transformatrices des détériorations d'outillage causées par l'introduction de plusieurs tôles à la fois. Le détecteur de double tôle R100 a été spécialement développé pour cette fonction. Selon l'application (type de matériau, épaisseur), R100 peut être utilisé avec un ou plusieurs capteurs. Le fonctionnement correct du détecteur de double tôle dépend de la sélection et du montage corrects des capteurs.



**Avertissement!**

**Le système ne convient pas pour la protection des personnes!**



**Avertissement!**

Les sorties de l'unité doivent être utilisées pour arrêter le cycle de l'équipement en cas de "2 tôles". Dès l'enlèvement de la double tôle du capteur, les sorties de l'unité repassent instantanément en 0 tôle ou 1 tôle selon l'intervention.

Le contrôle / commande de l'équipement doit être étudié de façon à ce qu'un redémarrage automatique ne mette pas l'opérateur en danger.



**Avertissement!**

**Les capteurs T contiennent aimants permanents. Lors de la manipulation d'un concassage et de brouillage.**

**Les capteurs doivent être tenus à l'écart de sensibilité magnétique Médias (vérifier les cartes, disques durs, disquettes ...) et Systèmes (stimulateurs cardiaques, les interrupteurs magnétiques ...).**

## 1.5 Conseils généraux pour la fiabilité des processus

Le procès de sécurité du système est influencé par les facteurs suivants:

- Stabilité des valeurs mesurées
- Réglage du niveau minimum du seuil et du niveau maximum du seuil.
- Evaluation des signaux d'état.

Des conditions de mesures stables donneront des mesures stables. Des variations dans les mesures sont indésirables, puisque dans ce cas l'utilisateur devra rabaisser le niveau minimum du seuil et en augmenter le niveau maximum. En procédant ainsi, l'utilisateur provoque un risque accru de ne pas détecter une double tôle.

Les facteurs extérieurs suivants influencent de manière décisive la stabilité des résultats de mesure et doivent être considérés pour la détection d'une double tôle :

- L'espace d'air entre le capteur et la surface du matériau
- Caractéristiques magnétiques du matériau
- Tolérance de l'épaisseur du matériau

A partir de là, quelques règles simples peuvent être déviées, ce qui permet un haut procès de sécurité lorsqu'il est supporté par :

- **Tous les types les tôles (épaisseur, matériau et contour) ont chacun leur propre programme de mesure**
- **Ajuster les seuils de commutation aussi précisément que possible!**
- **Garder l'entrefer entre les capteurs constant (A100, I100-S-WI: capteurs contactant)!**
- **Utiliser un flux d'air pour garder les capteurs propres!**

De plus, il est nécessaire que les contrôles machine vérifient tous les signaux d'état, dont le 0-feuille. Durant la mesure, seul le signal 1-feuille doit s'activer. S'il y a 0-feuille ou 2-feuilles, la feuille contrôlée ne sera pas retenue. Dans ce cas, la feuille sera retirée.

- **Les contrôles machine doivent évaluer tous les signaux d'état!**

La vérification suivant le signal 0-feuille permet d'assurer qu'une feuille est réellement entre les capteurs durant les mesures. S'il y a 0-feuille pendant la prise de mesure, alors la mesure n'est pas correcte. Par exemple, un maintien de capteur défectueux peut modifier l'écart entre les capteurs. La vérification de l'épaisseur de la tôle ne sera donc pas détectée et dans le cas d'une double tôle, des dégâts irréversibles pourront survenir.

## RMA-Abwicklung und Bedingungen

Es kann vorkommen, dass ein Gerät defekt ist oder ein Fehler bei der Lieferung geschieht. Um Ihnen schnellst möglich zu helfen, haben wir die RMA-Abwicklung eingeführt. Bitte füllen Sie das RMA-Formular möglichst vollständig aus.

### Die RMA-Abwicklung ist für jede Rücksendung verpflichtend.

Eine Reparatur erfolgt nur nach Zuteilung einer RMA-Nummer.

Bitte lesen Sie sorgfältig die RMA-Bedingungen:

- Bitte füllen Sie das RMA Formular so genau wie möglich aus! „Defekt“ ist keine Fehlerbeschreibung. Sollte das Gerät keinen Fehler aufweisen, berechnen wir eine Überprüfungspauschale je nach Gerät und Aufwand zzgl. Versandkosten.
- Ist ein Defekt des Gerätes nicht zweifelsfrei, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung: **+49 (0)7236-9392-0**.
- Bevor Sie das Gerät zusenden, bitten wir Sie, dieses Formular vollständig ausgefüllt und unterschrieben an **+49 (0)7236-9392-33** zu faxen oder per E-Mail an **support@roland-electronic.com** zu senden. **Bitte Rechnungskopie anfügen.**
- Anschließend bekommen **Sie** eine RMA-Nummer genannt. Diese Nummer ist auf Ihrem RMA-Formular einzutragen und eine Kopie des RMA-Formulars der Sendung beizulegen.
- Für Transportschäden bei nicht transportgerecht verpackter Ware übernimmt der Kunde selbst die Haftung. Daher die Ware möglichst in Originalverpackung zurücksenden.
- Zur Vermeidung von Reklamationen bitte das mitgelieferte Zubehör exakt benennen.
- Wenn innerhalb von 4 Wochen nach Zugang des Kostenvoranschlages keine Rückmeldung vom Kunden erfolgt, wird das Gerät kostenpflichtig zurückgesendet, zzgl. Überprüfungs-kosten.

### Rücksendungen bitte an folgende Anschrift senden:

Roland Electronic GmbH  
RMA-Nr.: .....  
Otto-Maurer-Str. 17  
75210 Keltern / Deutschland

Vielen Dank,

Ihr Roland Electronic Team

RMA-Nr.:	
RMA-No.:	
Kunden- nummer:	

Ansprechpartner / Contact person

Name:	
Tel. / Phone:	
Fax:	
E-mail:	

Kundendaten / Customer data

Firmendaten (Name, Adresse, usw.) oder Firmenstempel Company data (name, address, etc.) or company stamp
---

Lieferadresse / Delivery address	Abweichende Rechnungsanschrift / Different invoice address
Straße, Nr.: / Street, No.:	
PLZ, Ort: / ZIP, City:	
Land: / Country:	

# Geräte Daten / Device data

- Falsch bestellt  
False ordered
- Falsch geliefert  
False delivered
- Reparatur  
Repair

Sonstiges / Others: \_\_\_\_\_



Produkt / Product, Type (1)	P.N. (2)	S.N. (3.)

Fehlerbeschreibung / Fault description:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aussteller / Issuer (Name)

Datum / Date

Unterschrift / Signature

## RMA procedure process and conditions

It may happen that a device is defective or an error in the delivery occurs. In order to help you as quickly as possible, we introduced the RMA process. The RMA (Return Merchandise Authorization) enables our service centre to allocate your return delivery.

In order to process products that you want to send back to us quickly and efficiently, we have systematised the processing of RMA procedures. Please fill in the RMA form as completely as possible.

### The RMA process is mandatory for each return delivery.

A repair will be performed only after an allocation of a RMA number.

We therefore ask you to observe the following process carefully:

- Please fill in the RMA form as completely as possible! „Defective“ is no fault description.
- If the device has no error, we will charge a flat rate of verification depending on product and effort in addition to shipping costs.
- If there are any doubts or questions concerning the defective device, please contact us by phone: **+49 (0)7236-9392-0**.
- Before you send us the defective device, please complete the form, sign it and send it by fax to **+49 (0)7236-9392-33** or by email to **support@roland-electronic.com**.  
**Please attach a copy of the invoice.**
- You will receive a RMA number. Please add the RMA number to the form and enclose a copy of the form with the return delivery.
- We will not be liable for damages in transit that occur because the products have not been packed properly and securely. Please use if possible the original packaging.
- To avoid complaints, please designate all provided accessory exactly within the form.
- If there is no response by the customer within 4 weeks after receipt of the cost estimation, the unit will be returned. The customer has to carry the costs of the transport and the check.

### Please send your returns to:

Roland Electronic GmbH  
RMA-Nr.: .....  
Otto-Maurer-Str. 17  
75210 Keltern / Germany

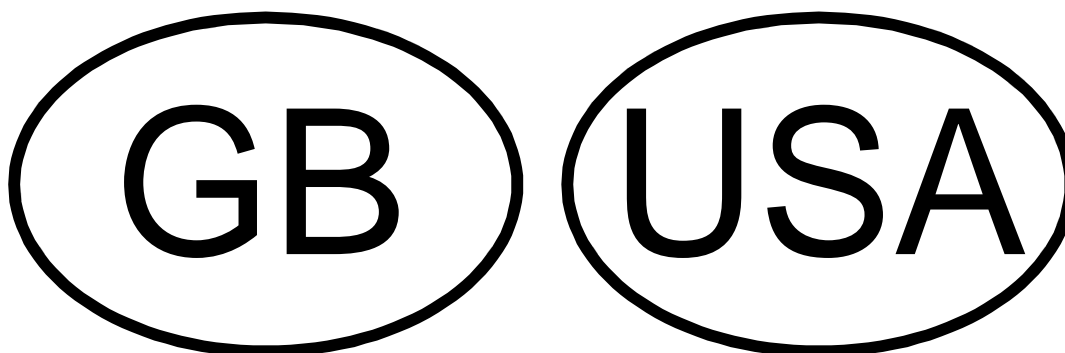
Thank you,

Your Roland Electronic Team



## Table of content

Declaration of conformity according to EC directives .....	3
<b>1 Safety advice.....</b>	<b>4</b>
1.1 General .....	4
1.2 Safety instructions and warnings for user.....	4
1.3 Declaration of icons .....	5
1.4 Intended use .....	6
1.5 General hints for process security .....	7



## Declaration of conformity according to EC directives

Manufacturer: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern

Product name: **A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100**

Product type: **Double Sheet Detection System R100**

Roland Electronic GmbH declares that the product listed above complies with the requirements of the EMC directives listed below.

### Applied Directives:

2014/30/EU: EMC Directive  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Date of mark's apposition: **19.01.2016**



Keltern, **19.01.2016**

Managing Director

*Place, Date*

*Signature*

*Function of the signer*

The declaration confirms the compliance with the cited directives. However, it is not any implied warranty of fitness for a particular purpose especially as it may relate to product liability.

The safety instructions and warnings must be observed.



Certified by the DQS in  
accordance with  
ISO 9001 : 2015  
Reg.-no. 5152 QM08



## 1 Safety advice

### 1.1 General

This document was created with utmost care. Anyhow, faults and cases of misunderstanding cannot be totally excluded. Please contact us in case of differences or weak understanding. We will be pleased to assist you.

We reserve the right to improve this document at any time without announcement. No exchange of delivered documents.

### 1.2 Safety instructions and warnings for user

This manual contains all information required for the correct operation of the Roland equipment. It has been written for technically qualified personnel.

Unauthorized tampering with the unit, especially ignoring the warnings in the manual can cause malfunction and damage to the unit. Only authorized personnel should be allowed to make changes to the unit and perform cable connections especially the power supply.

Should it be necessary, e.g. in case of service or repair, to make measurements within the unit, then all customary accidents prevention procedures should be observed. Only professional electrical tools should be used.



**Note** The factory pre-settings – especially the upper / lower limit values – have been chosen such that an optimal machine protection is ensured. Diverging settings can impair the machine protection.

### 1.3 Declaration of icons



**Warning - general dangers!**

Reference to imminent hazards, which can result in severe bodily harm or death.



**Warning - dangers by high voltage!**

Reference to imminent hazards due to electricity, which can result in severe bodily harm or death.



**Contusions**

Big magnets have a very strong attractive force. Unsafe handling could cause jamming of fingers or skin in between magnets.

**Wear heavy protective gloves when handling larger magnets!**



**Safety advice for persons with cardiac pacemakers!**

Persons with cardiac pacemakers are to stay away from the sensors!

**The strong magnetic / electromagnetic fields of the sensors can cause malfunction of cardiac pacemakers and other such apparatus.**



**Magnetic fields**

Magnets produce a far-reaching, strong magnetic field.

**Keep magnets away from devices and objects that could be damaged by strong magnetic fields.**



**Shipment and transport of permanent magnetic sensors**

For shipment and transport of the permanent magnetic sensors, they must be equipped with a magnetically conductive short circuit bracket.



**Attention - Damage of construction units!**

Reference to a potential imminent situation, which can result in damage to the product or environs.



**Note**

Useful reference to an application or deepening information.

## 1.4 Intended use

Flexible Manufacturing Systems in the sheet processing industry require reliable Double Sheet Control Systems in order to protect presses and other sheet processing machines against damage caused by feeding multiple sheets.

The Double Sheet Control System R100 was specifically developed for this technical environment. The reliable function of the Double Sheet Control System R100 depends therefore markedly on the correct usage and mounting.



**Caution!** The system is not suited for applications of personal protection!



**Caution!** Usually, the signal outputs of the control unit will be used for stopping the material transport facilities and / or machines in case of double sheet.

As soon as the double sheet is removed from the sensor(s), the signal outputs revert instantly to normal conditions (0-sheet / 1-sheet).

Suitable control measures must ensure that the previously stopped material transport facilities and / or machines cannot automatically restart and thus create hazardous situations.



**Caution!** Sensors of the T series contain permanent magnets. During the handling the risk of squeezing and clamping exists. The sensors must be kept away from magnet sensitive media (cheque cards, hard disks, diskettes...) and systems (cardiac pacemakers, solenoid switches).

## 1.5 General hints for process security

The process security of the system is influenced by the following factors:

- the stability of the measuring values
- the setting of under-gauge threshold and over-gauge threshold
- the evaluation of the status signals

Stable measuring conditions will result in stable measuring results. For measuring procedures with single-sided contacting sensors the **air gap** between sensor and material surface is a decisive criterion.

Air gaps varying from measurement to measurement will cause varying measuring results. Basically, such situations are bad, since in such cases the user is inclined to decrease the under-gauge threshold and to increase the over-gauge threshold. On doing so, the user puts up with the drastically increasing risk of not detecting a double sheet.

The following external factors decisively influence the stability of measuring results and need to be considered for operation of a double sheet detector:

- the air gap between sensor and material surface
- the magnetical characteristics of the material
- the tolerance in material thickness

From this some simple rules derive, which enable a large degree of process security when abided by:

- **always care for good contact of the sensor with the material (A100, I100-S-WI)!**
- **use separate programs to measure different sheet thickness (and alloy)!**
- **adjust the switching thresholds as tight as possible!**

Furthermore it is necessary that the control checks all status signals, also the 0-sheet signal. While measuring, only the 1-sheet signal may occur. If 0-sheet or 2-sheet occurs, the measured sheet may not be transported on. In such cases, the sheet will usually be deposited, re-picked and measured again.

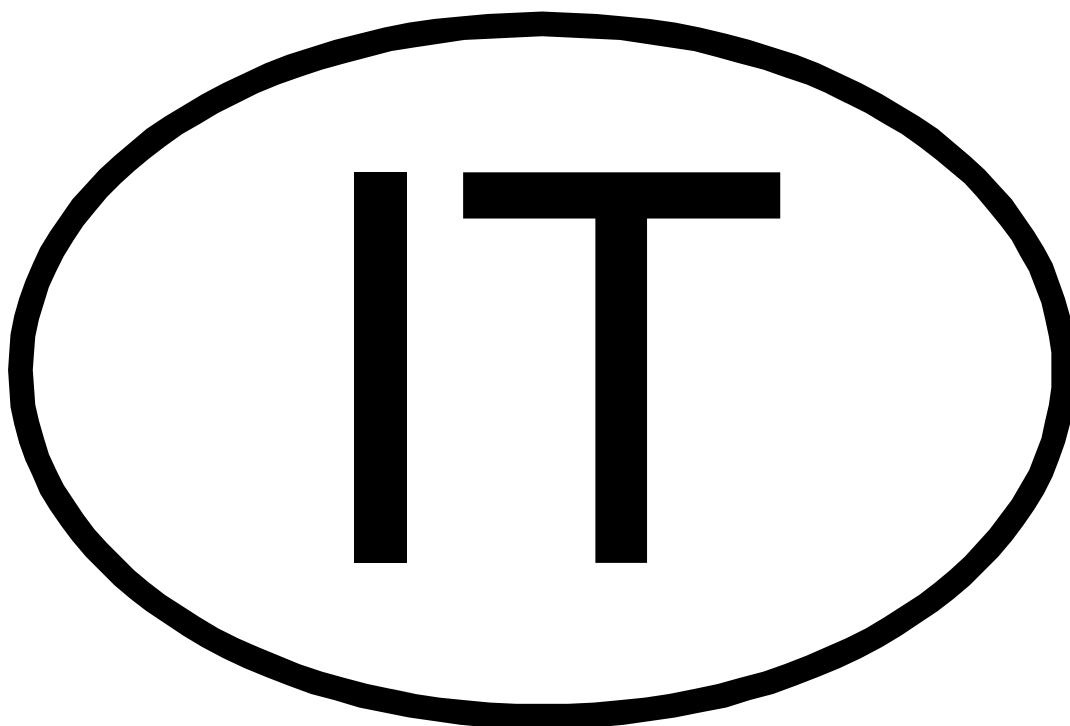
- **the control needs to evaluate all status signals!**

Checking-up through the 0-sheet signal is to assure that a sheet really is in front of the sensor during measuring. If 0-sheet occurs while measuring, the measurement is not correct. For example, a defective sensor holder might prevent the sensor from contacting the sheet. Monitoring the sheet thickness would then only be performed apparently.

In case of double sheet fatal consequences could then result.

## Indice

CE Dichiarazione di conformità.....	3
<b>1 Informazioni di sicurezza.....</b>	<b>4</b>
1.1 Generale .....	4
1.2 Istruzioni per la sicurezza e avvertenze per l'utente.....	4
1.3 Significato delle icone .....	5
1.4 Destinazione d'uso.....	6
1.5 Suggerimenti generali per la sicurezza del processo .....	7



## CE Dichiarazione di conformità

Nome del produttore: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern

Nome del prodotto: **A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100**

Tipo di prodotto: Sistema di doppio foglio R100

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa comunitaria di armonizzazione e sono stati applicati le norme o altri documenti normativi indicati di seguito.

2014/30/UE: Direttiva EMC  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Anno in cui è stata affissa la marcatura: **19.01.2016**



Keltern, li **19.01.2016**

Direttore

*Luogo, data*

*Firma*

*Identificazione del firmatario*

La presente dichiarazione certifica la conformità alle direttive specificate, ma contiene alcuna garanzia delle proprietà ai sensi della legge sulla responsabilità del produttore.  
Sono da osservare La sicurezza della documentazione prodotto fornito.



Certificato da DQS  
ISO 9001 : 2015  
Reg.-Nr. 5152 QM08





## 1 Informazioni di sicurezza

### 1.1 Generale

Questo documento è stato redatto con estrema cura. Tuttavia non si può escludere la presenza di errori o incomprensioni.

Vi preghiamo di contattarci nel caso di dubbi o ulteriori chiarimenti, saremo lieti di assistervi.

Ci riserviamo il diritto di modificare il documento in qualunque momento senza preavviso.

### 1.2 Istruzioni per la sicurezza e avvertenze per l'utente

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per utilizzare correttamente i sistemi Roland. E' stato scritto per personale tecnico qualificato.

La manomissione non autorizzata, specialmente ignorando gli avvisi riportati sul manuale, possono causare malfunzionamenti o danneggiare l'unità.

Modifiche nell'unità e connessioni dei cavi, specialmente di alimentazione, devono essere eseguite solamente da personale autorizzato.

Nel caso fosse necessario eseguire delle misure all'interno della centralina, ad esempio in caso di riparazione o manutenzione, devono essere osservate tutte le norme per la prevenzione degli infortuni. Devono essere utilizzati solamente attrezzi per uso professionale.



#### **Nota**

Le impostazioni di fabbrica – specialmente i valori dei limiti superiore ed inferiore, sono state scelte in modo da assicurare un'ottima protezione della macchina.

Impostazioni differenti possono pregiudicare la protezione della macchina.

### 1.3 Significato delle icone



#### Attenzione - Pericoli generali!

Riferimento a pericoli imminenti, che possono causare gravi lesioni o morte.



#### Attenzione - Pericolo alta tensione!

Riferimento a pericoli imminenti a causa di energia elettrica, che possono provocare gravi lesioni o morte.



#### Contusioni

I grossi magneti hanno una forza attrattiva molto elevata. La manipolazione non sicura può causare lesioni alle dita o alla pelle nel caso in cui rimanessero schiacciati tra i magneti.

**Indossare sempre robusti guanti da lavoro quando dovete manipolare grandi magneti!**



#### Consigli di sicurezza per personale portatore di pacemaker cardiaci!

I portatori di pacemaker cardiaci devono stare lontano dai sensori!

**L'elevato campo magnetico/elettromagnetico dei sensori può causare un malfunzionamento dei pacemaker cardiaci ed apparati similari!**



#### Campi magnetici

I magneti producono un forte campo magnetico, molto esteso.

**Tenere i magneti lontano da dispositivi e oggetti che potrebbero essere danneggiati da forti campi magnetici.**



#### Spedizione e trasporto di sensori magnetici permanenti.

Per la spedizione e il trasporto, i sensori magnetici permanenti devono essere dotati di una staffa che li cortocircuiti magneticamente.

Questa precauzione evita il malfunzionamento di altri apparati (**soprattutto in caso di trasporto per via aerea**) causato dal campo magnetico estremamente forte del sensore.



#### Attenzione - Danno ai prodotti!

Riferimento a una situazione imminente potenziale, che può provocare danni al prodotto o all'ambiente circostante.



#### Nota

Si rende utile riferirsi ad una applicazione pratica o ad informazioni approfondite.

## 1.4 Destinazione d'uso

I Sistemi di produzione flessibile nel settore della lavorazione della lamiera richiedono Sistemi Controllo Doppio Foglio affidabili al fine di proteggere le presse e le altre macchine per la lavorazione della lamiera dai danni causati da alimentazione con più fogli.

Il Rilevatore Doppio Foglio R100 è stato sviluppato specificatamente per queste condizioni tecniche. Una funzione affidabile del riconoscimento di doppi fogli dipende quindi soprattutto dalla selezione dei sensori corretti e dal montaggio di questi sensori.



**Attenzione! Il sistema non è adatto per applicazioni a protezione personale (protezione del corpo)!**



**Attenzione!** Normalmente, i segnali di uscita della centralina sono usati per fermare il trasporto del materiale e/o la macchina in caso di doppio foglio.

Appena il secondo foglio è rimosso dal o dai sensori, il segnale di uscita torna immediatamente nella condizione normale (0 fogli / 1 foglio)

Il sistema deve assicurare che il materiale o la macchina che sono stati arrestati, non riprendano il movimento automaticamente per evitare situazioni pericolose.



**Attenzione! I sensori della serie T contengono magneti permanenti. Esiste il rischio di farsi male durante il trasporto.**

**I sensori devono essere tenuti lontano da dispositivi sensibili ai campi magnetici quali carte di credito, hard disk, dischetti, pacemaker cardiaci o interruttori a solenoide**

## 1.5 Suggerimenti generali per la sicurezza del processo

La sicurezza del processo del sistema è influenzata dai seguenti fattori:

- Stabilità dei valori di misura
- Impostazione della soglia inferiore e superiore
- Valutazione dei segnali di stato

Condizioni di misurazione stabili si tradurranno in risultati di misurazione stabili. È opportuno evitare di variare i risultati di misurazione, perché in tal caso l'utente tende a diminuire la soglia inferiore e ad aumentare la soglia superiore. Facendo questo si aumenta il rischio di non rilevare il doppio foglio.

I seguenti fattori esterni influenzano notevolmente la stabilità dei risultati di misurazione e devono essere considerati per il funzionamento di un rilevatore doppio foglio:

- Caratteristiche ottiche del materiale
- Tolleranza sullo spessore del materiale
- Contaminazione del materiale
- Condizioni geometriche del luogo di misurazione (stabilità della distanza tra i sensori)
- Contaminazione dei sensori (sporco, olio...)

Da quanto sopra esposto possono derivare alcune semplici regole che consentono una sicurezza elevata quando rispettate:

- **Ciascun foglio diverso (spessore, materiale e contorno) si misura con un programma di misurazione separato.**
- **Regolare le soglie il più vicino possibile!**
- **Durante la misurazione, sempre per un buon contatto del sensore con la cura superficie del materiale (A100, I100-S-WI)!**
- **Utilizzare la connessione aria per mantenere i sensori puliti!**

Inoltre è necessario che la macchina controlli tutti i segnali di stato dell' R100, anche il segnale 0-fogli. Durante la misurazione, deve esserci solo il segnale 1-foglio. Se si attiva l'uscita 0-fogli o 2-fogli, il foglio misurato non può essere trasportato. In questo caso il foglio sarà solitamente rimosso.

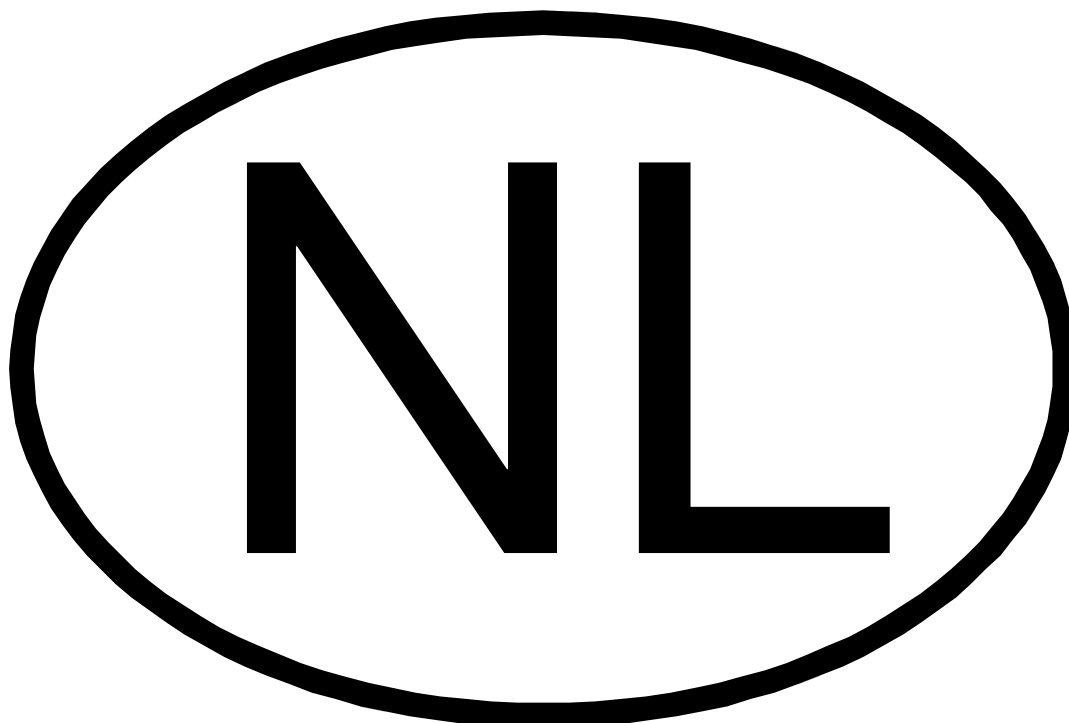
- **I comandi della macchina devono valutare tutti i segnali di stato!**

Il controllo per mezzo del segnale 0-fogli assicura che un foglio sia davvero presente tra i sensori durante la misurazione. Se si verifica il caso 0-fogli durante la misurazione, la misurazione non è corretta. Ad esempio, la presenza di un supporto del sensore difettoso potrebbe cambiare la distanza tra i sensori. Il monitoraggio dello spessore della lamiera sarebbe eseguito quindi solo apparentemente.

Gravi conseguenze potrebbero verificarsi in caso di doppio foglio.

## Inhoudsopgave

EG-Conformiteitsverklaring .....	3
<b>1 Veiligheidsvoorschriften.....</b>	<b>4</b>
1.1 Algemene informatie over dit document .....	4
1.2 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker.....	4
1.3 Verklaring van de symbolen .....	5
1.4 Reglementair gebruik.....	6
1.5 Algemene informatie over procesveiligheid .....	7



## EG-Conformiteitsverklaring

Naam van de fabrikant: Roland Electronic GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
DE 75210 Keltern

Produktnaam: **A100, I100, I100-S-WI, U100, XA100**

Produkttype: R100

Het aangewezen product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen van de Raad betreffende de wettelijke aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten.

De overeenstemming van het product aan de eisen van de richtlijn wordt bewezen door volledige naleving van de volgende geharmoniseerde Europese normen.

2014/20/UE: EMC-richtlijn  
EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-4:2007/A1-2011

Het aanbrengen van de CE-markering: **19.01.2016**



Keltern, **19.01.2016**

Directeur

Plaats, Datum

Handtekening

Identiteit van de ondertekenaar

Deze verklaring bevestigt de overeenstemming met de opgegeven richtlijnen, maar bevat geen garantie van eigenschappen in de zin van de Wet Productaansprakelijkheid.

De veiligheidsvoorschriften van de geleverde productdocumentatie moeten worden nageleefd.



DQS gecertificeerd volgens  
ISO 9001 : 2015  
Reg.-Nr. 5152 QM08



## 1 Veiligheidsvoorschriften

### 1.1 Algemene informatie over dit document

Dit document is zo zorgvuldig mogelijk gemaakt. Toch kunnen fouten en gevallen van misverstanden niet worden uitgesloten. Neem dan onmiddellijk contact met ons op als er afwijkingen of problemen zijn. Wij zullen proberen u zo spoedig mogelijk te helpen.

We behouden ons het recht voor om dit document te allen tijde te verbeteren zonder voorafgaande kennisgeving. Een uitwisseling van geleverde documenten is niet mogelijk.

### 1.2 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Deze handleiding bevat de informatie die nodig is voor het gebruik van Rolandprodukten

Het is bedoeld voor technisch geschoold personeel.

Niet-professioneel gebruik of het niet reageren op de waarschuwingen in deze handleiding kan storing of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.

Alleen gekwalificeerd personeel mag aanpassingen, in het bijzonder het aansluiten van de voedingsspanning, van dit apparaat doen.

Als voor reparatie of onderhoud meet of onderzoek nodig is, moeten de geldende veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.



#### **Tip**

De fabrieksinstellingen, met name de bovenste en onderste limieten worden zo gekozen dat een optimale bescherming van de machine wordt verzekerd.

Afwijkende instellingen kunnen de bescherming van de machine beïnvloeden.

### 1.3 Verklaring van de symbolen



#### Waarschuwing - Algemeen gevaar!

De aandacht wordt gevestigd op dreigende gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel of de dood .



#### Waarschuwing - Gevaar door elektrische spanning!

De aandacht wordt gevestigd op dreigende gevaren die kunnen leiden tot persoonlijk letsel of de dood.



#### Kneuzingen

Bij onveilig gebruik kunnen vingers of huid tussen twee magneten geklemt worden.

**Draag bij het hanteren van grotere magneten dikke beschermende handschoenen!**



#### Veiligheidskennisgeving voor personen met een pacemaker!

Personen met een pacemaker moeten weg blijven van de sensoren!

**De sterke magnetische / elektromagnetische krachtvelden van de sensoren kunnen interfereren met de functie van pacemakers en andere elektronische lichaamsimplantaten!**



#### Magnetische velden

Magnetten wekken een verreikend , sterk magnetisch veld op..

**Houd alle apparaten en voorwerpen die beschadigd kunnen worden door sterke magnetische velden uit de buurt van de magneten.**



#### Levering van permanent magnetische sensoren

**Bij verzending van permanent magnetische sensoren , moeten zij voorzien worden van een magnetisch geleidende kortsluitbeugel .**

Dit voorkomt (**vooral bij vervoer door de lucht**) functiestoringen van andere apparatuur en onbetrouwbaar functioneren door het extreem sterk magnetisch veld van de sensor.



#### Voorzichtig –Beschadiging aan onderdelen!

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie die schade kan veroorzaken aan het product of voor het milieu.



#### Aanwijzing

Nuttige informatie over een toepassing of diepte-informatie.



## 1.4 Reglementair gebruik

Flexibele productiesystemen in de plaatbewerking vereisen een geautomatiseerd betrouwbare dubbelplaatdetectiesysteem om persen en andere apparatuur te beschermen tegen schade veroorzaakt door meerdere platen.

Het dubbele plaat detectiesysteem R100 is speciaal ontwikkeld voor deze technische omgeving. De goede werking van het systeem is daarbij afhankelijk van de juiste keuze en montage van de sensoren af.



**Voorzichtig!** Het systeem is niet bedoeld voor gebruik in persoonlijke bescherming (Kogelvrije) geschikt!



**Voorzichtig!** Die De schakeluitgangen van de evaluatie worden meestal gebruikt voor het uitschakelen van de vervoersfaciliteiten en / of apparatuur in dubbele plaat. Als de dubbele plaat van de / sensor (s) verwijderd, schakelt de uitgang onmiddellijk naar de normale positie (0-blik / 1 vel) terug. moet worden gewaarborgd door geschikte circuit maatregelen die eerder gestopt transportfaciliteiten en / of apparatuur niet opnieuw opstarten automatisch en gevaarlijke bedrijfstoestanden optreden.



**Voorzichtig!** Serie de sensoren T bevatten permanente magneten. Bij het hanteren van een verpletterende en jammen. De sensoren moeten uit de buurt worden gehouden van magnetische gevoelige Media (betaalpassen, harde schijven, diskettes, ...) en Systems (pacemakers, magnetische schakelaars, ...).

## 1.5 Algemene informatie over procesveiligheid

De betrouwbaarheid van het systeem wordt beïnvloed door de volgende factoren:

- **de stabiliteit van de meetwaarden**
- **het instellen van drempels voor boven- en ondermaat**
- **de evaluatie van de statussignalen**

Stabiele meetomstandigheden resulteren in stabiele metingen. Bij het eenzijdig meten door contact is de luchtspleet tussen sensor en materiaaloppervlak doorslaggevend. Wisselende luchtspleten tussen de metingen leiden tot meetwaardevariëaties. Dergelijke situaties zijn fundamenteel slecht. In dergelijke gevallen gaat de gebruiker meestal de drempel TU verlagen en de drempel TO verhogen. Daarbij wordt het risico van het niet detecteren van dubbelblik voor lief genomen. Volgende externe factoren hebben een beslissende invloed op de stabiliteit van de meetwaarde en dient men te overwegen bij het gebruik van dubbelblik controle:

- de luchtspleet tussen materiaal en sensor
- de magnetische eigenschappen van het materiaal
- dikteafwijkingen van het materiaal

Daaruit volgen eenvoudige regels die het mogelijk maken om te voldoen aan een hoge proceszekerheid:

- **Tijdens de meting altijd zorgen voor een goed contact tussen sensor en materiaaloppervlak (A100, I100-S-WI)!**
- **Voor iedere blikdikte (en legering) een apart meetprogramma gebruiken!**
- **De drempels zo nauwkeurig mogelijk instellen!**

Bovendien is het noodzakelijk dat de besturing alle status signalen, dus ook het 0-blik signaal. Tijdens de meting mag alleen het signaal 1-blik aanwezig zijn. Verschijnt ook het 0-blik of 2-blik signaal, mag het gemeten blik niet verder getransporteerd worden. In dergelijke gevallen is het standaard om de gehele meting, incl afnemen en opleggen van het materiaal, opnieuw te doen.

- **De besturing moet alle statussignalen verwerken!**

Aan de hand van het 0-blik signaal moet bevestigd worden dat er tijdens de meting blik voor de sensor aanwezig is. Verschijnt 0-blik tijdens de meting, is de meting niet correct. Het contact met het blik kan door een kapotte sensorhouder verbroken zijn. De bewaking van de blikdikte is dan schijnbaar goed gedaan, maar berust niet op een feitelijke meting.

Bij een dubbelblik meting heeft dit fatale gevolgen.

### Copyright

© ROLAND ELECTRONIC GmbH  
Otto-Maurer-Str. 17  
75210 Keltern / Germany



Alle Rechte an diesem Dokument liegen bei ROLAND ELECTRONIC GmbH.  
Reproduktion (auch teilweise), elektronische Erfassung, Übersetzung, Überlassung an Dritte,  
nur mit unserer vorherigen Genehmigung.

Änderungen dieses Dokumentes – auch ohne Ankündigung – vorbehalten.



All Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el  
mismo. Ninguna parte de este documento puede ser copiada o reproducida en ningún formato sin el  
consentimiento de la compañía ROLAND ELECTRONIC GmbH.

La información que se recoge en este documento puede variar sin previo aviso y  
no constituye un compromiso por parte del fabricante.



Tous les droits sur ce document sont à ROLAND ELECTRONIC GmbH.  
Reproduction (c.-à-partie), la couverture électronique, la traduction, la transmission à des tiers, uniquement avec notre autorisation préalable.

Sous réserve de modifications sans préavis.



All rights on this document are at ROLAND ELECTRONIC GmbH.

Reproduction (also partly), electrical coverage, translation, transmission to third parties,  
only with our prior permission.

Subject to change without further notice.



Tutti i diritti su questo documento sono a ROLAND ELECTRONIC GmbH.  
Riproduzione (cioè in parte), la copertura elettronica, traduzione, trasmissione a terzi, solo con il nostro permesso.

Soggetto a modifiche senza preavviso.



Alle rechten in dit document liggen bij ROLAND ELECTRONIC GmbH .

Kopiëren (zelfs gedeeltelijk), elektronisch gebruik, vertalen, overdragen aan derden,  
alleen met onze uitdrukkelijke, voorafgaande, toestemming.

Wijzigingen van dit document – ook zonder kennisgeving – voorbehouden.

---