

# FUNKSTEUERUNG

## NR. 9130 4542

AUSGABE : DE  
ÜBERARB. : C  
DATUM : 02-2022

Bedienungsanleitung

REF. : **8695 5571**

*Originalbetriebsanleitung*

Der Hersteller bedankt sich für Ihr Vertrauen und den Kauf dieser Anlage, mit der Sie voll zufrieden sein werden, wenn Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten.

Ihr Konzept, die Eigenschaften ihrer Komponenten sowie ihre Herstellung entsprechen den geltenden europäischen Richtlinien.

Bitte entnehmen Sie die geltenden Richtlinien der beiliegenden EG-Konformitätserklärung.

Für Materialzusammenstellungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, kann keine Funktionsgarantie übernommen werden

Für Ihre Sicherheit finden Sie nachfolgend einen Auszug von Verhaltensmaßnahmen aus dem Arbeitsgesetzbuch.

Wenn Sie Fehler in dieser Gebrauchsanweisung finden sollten, so bitten wir Sie, Ihren Vertragshändler darüber in Kenntnis zu setzen.

# INHALT

<b>A - IDENTIFIZIERUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>B - SICHERHEITSRICHTLINIEN</b> .....	<b>6</b>
BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	6
<b>C - BESCHREIBUNG</b> .....	<b>7</b>
1 - BESTANDTEILE .....	7
2 - ABMESSUNGEN .....	8
3 - KONFIGURATION BEI DER LIEFERUNG .....	9
4 - TECHNISCHE DATEN .....	10
<b>D - MONTAGE INSTALLATION</b> .....	<b>13</b>
1 - INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG .....	13
2 - PROGRAMMIEREN DER FUNKFREQUENZ .....	14
<b>E - BEDIENERHANDBUCH</b> .....	<b>16</b>
BESCHREIBUNG DER BEFEHLE DES SENDERS .....	16
<b>F - WARTUNG</b> .....	<b>17</b>
1 - INSTANDHALTUNG .....	17
2 - ERSATZTEILE .....	18
<b>PERSÖNLICHE NOTIZEN</b> .....	<b>20</b>

# Nachprüfungen

## NACHPRÜFUNG B

04/12

BEZEICHNUNG	SEITE
Erstellt in deutscher Sprache	

## NACHPRÜFUNG C

02/22

BEZEICHNUNG	SEITE
Änderung des Logos	

# A - IDENTIFIZIERUNG

**SENDER**

**EMPFÄNGER**



## B - SICHERHEITSRICHTLINIEN

Die allgemeinen Sicherheitsvorschriften können Sie dem mit dieser Anlage gelieferten Handbuch für Sicherheit entnehmen.

### BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

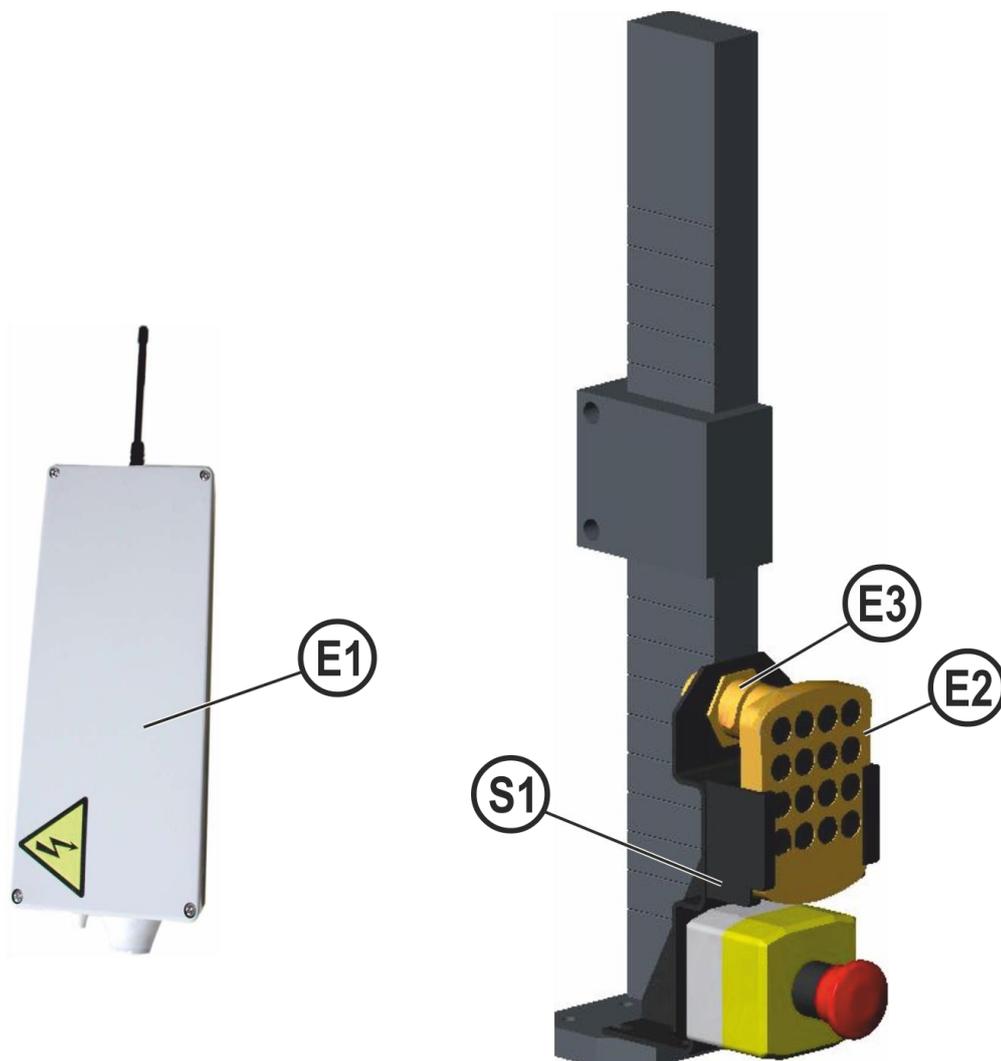
- Eine Fernbedienung ist wie eine Steuerung zu handhaben.
- Für eine maximale Sicherheit beim Umgang mit der Fernsteuerung wird empfohlen, die Anleitungen in diesem Handbuch genau zu befolgen.
- Der Bediener muss für den Umgang mit der Fernsteuerung richtig geschult und dazu befugt sein.
- Der Bediener muss stets den Überblick über seine durchzuführenden Befehle haben. Wenn die direkte Sicht des Bedieners unzureichend ist, müssen zusätzliche Hilfsvorrichtungen für eine bessere Sicht eingesetzt werden.  
Werden mehrere Einrichtungen gleichzeitig bewegt, müssen diese mit Mitteln versehen sein, die einen möglichen Zusammenstoß verhindern können.
- Den Sender der Fernsteuerung nicht am Boden lassen. Wenn unbedingt erforderlich, einen Not-AUS der Maschine auslösen (Pilzkopftaste).
- Nicht das Magnet der Funksteuerung abmontieren.
- Keinen anderen Magneten vor dem Sensor "Funksteuerung vorhanden" anbringen.
- Jeder Sender muss am gleichen Standort einen unterschiedlichen Kenn-Code haben.
- Die manuellen Bewegungen und der Zyklusstart sind nur möglich, wenn sich die Fernsteuerung in ihrer Halterung befindet. Wenn eine gefährliche Situation auftritt, müssen die Taster der Fernsteuerung sofort losgelassen und die Anlage sofort mit einem Schlag auf die Pilzkopftaste (Not-AUS) angehalten werden.
- Wenn mehrere Fernsteuerungen am selben Standort eingesetzt werden, müssen unterschiedliche Frequenzen mit mindestens +/- 100kHz Abstand verwendet werden.  
Je weiter die Frequenzen auseinanderliegen, desto geringer ist die Gefahr einer gegenseitigen Störung. Vergewissern Sie sich, dass die am Standort benutzten Frequenzen nicht die einwandfreie Funktion der einzelnen Sender beeinträchtigen (siehe Kapitel «Konfiguration bei der Lieferung Seite 9).
- Wenn der Sender nicht benutzt wird, die Batterien herausnehmen.
- Bei einer Störung die Anlage sofort durch einen Schlag auf die Pilzkopftaste (Not-AUS) anhalten.
- Warten Sie die Anlage entsprechend der Nutzungsintensität und führen Sie die entsprechenden Kontrollen durch.

# C - BESCHREIBUNG

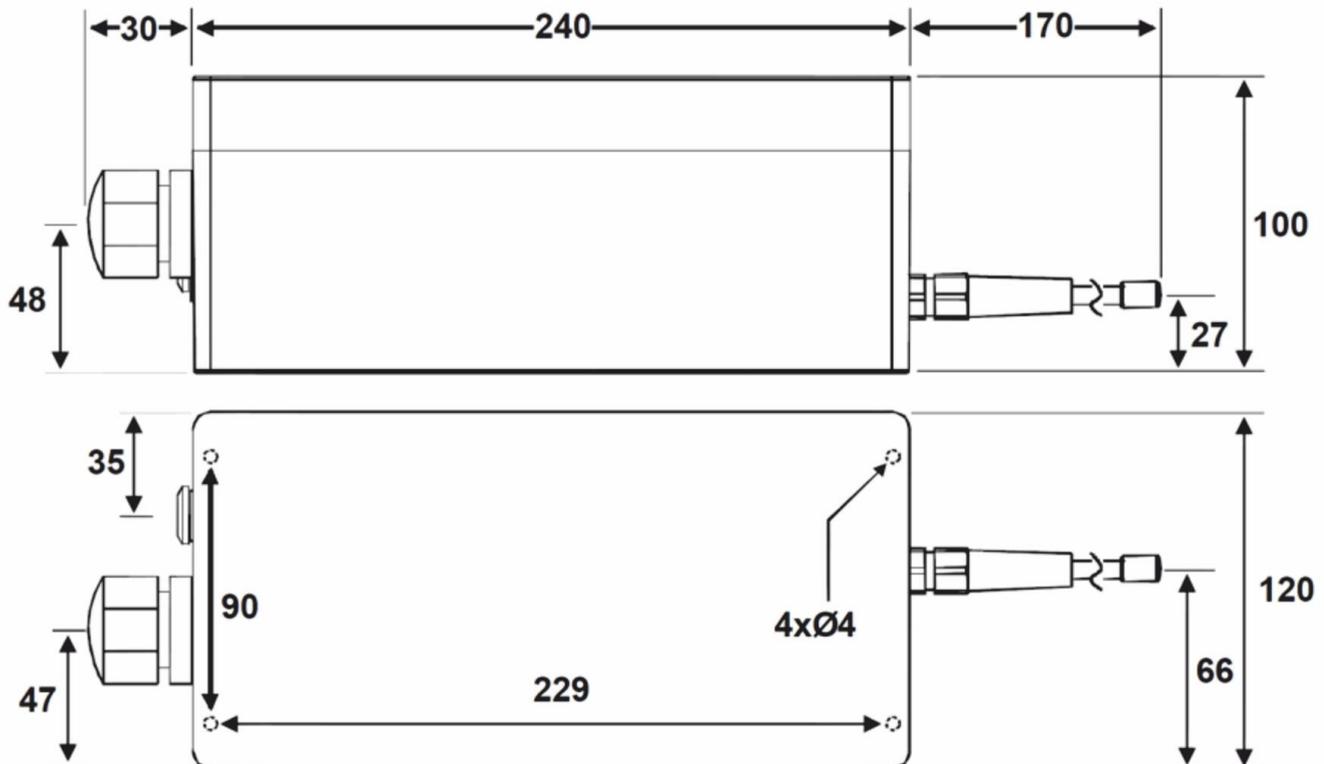
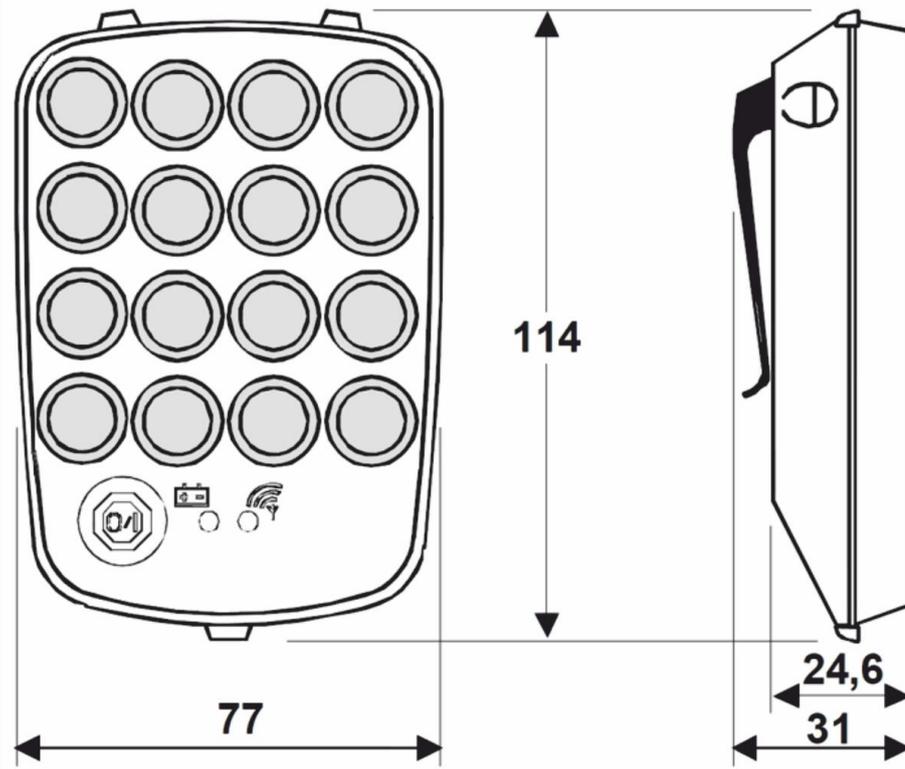
## 1 - BESTANDTEILE

Die Fernsteuerung besteht aus:

- einem Funksender **E2** mit drei nicht aufladbaren 1,5 V Batterien (AAA)
- einem Funkempfänger **E1**, der die vom Sender gesendeten Informationen entschlüsseln und die Funktionen der Anlagen steuern kann.
- einer Halterung **S1** mit einem Sicherheitssensor **E3**, der erkennt, ob die Fernsteuerung in ihrer Halterung ist.
- einem Kontrollsystem für den Sicherheitssensor.



## 2 - ABMESSUNGEN

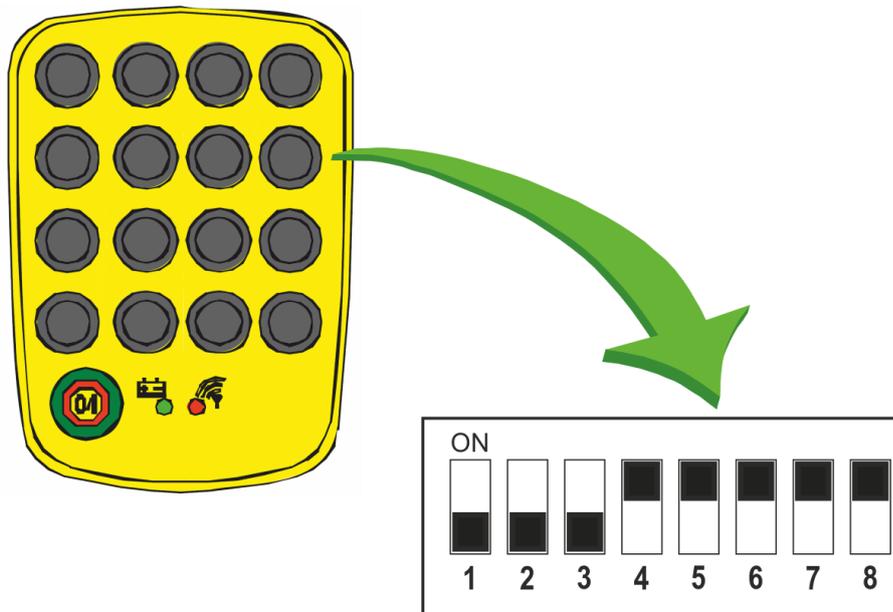


## 3 - KONFIGURATION BEI DER LIEFERUNG

### Nummer des Funkkanals:

Die verwendete Frequenz ist 434.700 MHz (Kanal 17). Zum Ändern der Frequenz siehe Kapitel "Programmieren der Funkfrequenz" Seite 14.

Der Kenn-Code des Senders lautet:



Alle Sender eines Standorts müssen einen unterschiedlichen Kenn-Code haben. Dadurch kann vermieden werden, dass ein Sender eine andere Maschine steuert, selbst wenn er mit der gleichen Anwendungsfrequenz funktioniert wie ein anderer Sender. Mit zwei Sendern im selben Frequenzkanal und unterschiedlichen Kenn-Codes kann jedoch nicht am selben Standort gearbeitet werden. Wenn an jedem Sender gleichzeitig eine Taste betätigt wird, wird an den Empfängern keinerlei Befehl ausgeführt.

Der Kenn-Code kann 256 verschiedene Kombinationen haben.

### Konfiguration Tasten / Relais und Verriegeln der Tasten:

- Konfiguration der Übereinstimmung der Standardtasten/-relais (siehe Etikett auf dem Deckel des Empfängers), Zuordnung der Relais in zunehmender Reihenfolge der Tasten.
- Kein gegenseitiges Verriegeln zwischen den Tasten.
- Nur die Taste "Zyklusstopp" hat eine andere Funktionsweise als die anderen. Der Kontakt des Relais "Zyklusstopp" ist offen, solange die Taste "Zyklusstopp" aktiviert ist.

## 4 - TECHNISCHE DATEN

### EMPFÄNGER

#### Gehäuse

<b>Material</b>	ABS, gelb
<b>Abdichtung</b>	IP65
<b>Gewicht</b>	160g

#### Funk

<b>FM-Träger</b>	UHF
<b>Modulierung</b>	FM
<b>Emissionsstärke</b>	< 1 mW (lizenzfrei)
<b>Frequenzbereich</b>	433.1 bis 434.740 MHz
<b>Durchschnittliche Reichweite</b>	50 m bei normalem industriellen Umfeld *
	150 m ohne Hindernisse

#### Stromversorgung und Autonomie

<b>Stromversorgung</b>	3 Batterien 1,5V AAA
<b>Autonomie</b>	1 Jahr (bei täglich 50-maliger Anwendung mit einer Dauer von 2 Sek.)

#### Vorgeschriebener Temperaturbereich

<b>Anwendungstemperatur</b>	-20°C bis +50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis +70°C

\*= Die Funkreichweite hängt vom Umfeld, der Empfangsantenne und seiner Position ab (bei Hindernissen aus Metall wie z. B. Metallbalken, Metallwänden, Metallgehäusen usw.) nimmt die Reichweite ab.

**Gehäuse**

<b>Material</b>	ABS, grau
<b>Abdichtung</b>	IP65
<b>Gewicht</b>	1200g

**Funk**

<b>Frequenzbereich</b>	UHF 433.1 bis 434.740 MHz
<b>Antenne</b>	extern, Viertelwelle, integriert
<b>Sensibilität</b>	< 2µV

**Stromversorgung**

<b>Stromversorgung</b>	24 V AC
<b>Leistung</b>	11 VA bei AC

**Vorgeschriebener Temperaturbereich**

<b>Anwendungstemperatur</b>	-20°C bis +50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30°C bis +70°C

**Anzeige**

<b>Stromversorgung</b>	1 grünes Kontrolllämpchen
<b>Funkempfang</b>	1 grünes Kontrolllämpchen
<b>Modus "Programmierung"</b>	1 rotes Kontrolllämpchen
<b>Relaisausgang</b>	1 rotes Kontrolllämpchen

**Anzeige der Kontrolllämpchen des Senders:**

- rotes Kontrolllämpchen  aus = Der Batteriestand liegt bei > 10%
- rotes Kontrolllämpchen  blinkt = Batterien müssen ausgewechselt werden
- grünes Kontrolllämpchen  = Das Kontrolllämpchen leuchtet auf und blinkt, wenn die Tastatur des Senders betätigt wird.



# D - MONTAGE INSTALLATION

## 1 - INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG



Vergewissern Sie sich, dass der gewählte Funkkanal dem für den Standort erstellten Frequenzplan entspricht.



Vergewissern Sie sich, dass es den Kenn-Code des Senders nur einmal am Standort gibt.

### Einschränkungen der Funkreichweite:

Überprüfen Sie beim Senden die Reichweite von Sender/Empfänger (indem Sie sich bis zur Grenze der Reichweite bewegen) sowie die eventuellen Interferenzen zwischen anderen Funkausstattungen, überprüfen Sie auch den Frequenzplan des Standorts.

## 2 - PROGRAMMIEREN DER FUNKFREQUENZ

Der Funkkanal kann auf der Fernbedienung mit 16 Tasten nicht geändert werden. Dies ist nur auf Fernbedienungen mit EIN/AUS-Schaltern möglich.

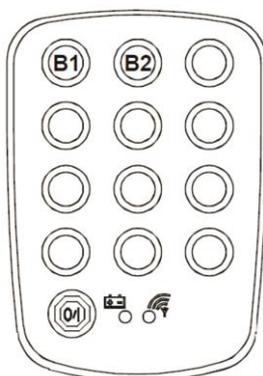
Die 18 Funkkanäle der Fernbedienung lassen eine breite Auswahl der möglichen Frequenzen zu. Für eine gute Anwendungsqualität sollte man sicher sein, dass der verwendete Funkkanal im gesamten Bereich der Zone, in dem das Gerät gesteuert wird, frei ist.

Wenn mehrere Funksteuerungen am Standort eingesetzt werden, sollten Funkfrequenzen verwendet werden, die mindestens um 2 Kanäle beabstandet sind (... , 13, 15,17).

Nummer des Funkkanals	Frequenz MHz
01	433.100
02	433.200
03	433.300
04	433.400
05	433.500
06	433.600
07	433.700
08	433.800
09	433.900
10	434.000
11	434.100
12	434.200
13	434.300
14	434.400
15	434.500
16	434.600
17	434.700
18	434.740

### Voraussetzungen:

- Sender/Empfänger müssen vorab aufeinander abgestimmt werden.
- Der Funkkanal wird vom Sender aus geändert. Dazu werden die Tasten **(B1)**, **(B2)** und **(01)** betätigt.
- Der Empfänger bleibt während des Verfahrens unter Spannung, um den Befehl zu erhalten, den Funkkanal zu ändern.



1. Den Sender ausschalten (das Kontrolllämpchen  des Senders ist AUS).
2. Den Empfänger unter Spannung setzen.
3. Gleichzeitig auf die Tasten **(B1)** und **(B2)** drücken, und dann ohne auszulassen, auf die Taste  des Senders drücken, den Druck auf die 3 Tasten 1 Sekunde lang halten und dann wieder loslassen.  
Die Kontrolllämpchen  und  des Senders leuchten, der Sender wartet auf den Programmiermodus (der Sender wartet 4 Sekunden lang, darüber hinaus schaltet er sich aus).
4. Auf die Taste **(B1)** drücken und den Modus "Ändern des Funkkanals" eingeben.  
Die Kontrolllämpchen  und  zeigen nun den derzeit vom Sender benutzten Funkkanal an.  
Das rote Kontrolllämpchen  zeigt Zehnerstellen an (leuchtet = 10, AUS = 0), das grüne Kontrolllämpchen  zeigt durch die Anzahl des Blinkens die Einheiten an.  
Beispiel:  leuchtet durchgehend und  blinkt 7 mal, erlischt und blinkt dann 7 mal usw., der derzeitige Funkkanal ist «17» (434.700MHz).
5. Auf die Taste **(B1)** drücken, um den Funkkanal zu inkrementieren (von 01 bis 18).
6. Nach der Wahl des Funkkanals die Taste  betätigen, um die Wahl zu bestätigen.
  - **Durch einen kurzen Druck auf die Taste  (<1s)** : Der Sender schickt den neu ausgewählten Kanal an den Empfänger und die beiden Geräte speichern die Änderung.
  - **Durch einen längeren Druck auf die Taste  (3s)** : Der Sender schickt den neu ausgewählten Kanal über alle Funkkanäle (01 bis 18) an den Empfänger und die beiden Geräte speichern die Änderung. Das Verfahren ist abgeschlossen, wenn beide Kontrolllämpchen des Senders  und  ausgehen (ca. 10 s).

# E - BEDIENERHANDBUCH

## BESCHREIBUNG DER BEFEHLE DES SENDERS

	Außerhalb des Zyklus	Während des Zyklus
	Gastest	Inkrementierung der Stromstärke
	RTA-AUF(*): - langsam, wenn die Fernbedienung nicht auf ihrer Halterung ist. - langsam und schnell, wenn die Fernbedienung auf ihrer Halterung ist.	Inkrementierung der Spannung
	Draht ZURÜCK	Inkrementierung der Drahtgeschwindigkeit
	Achse VOR 1 (*)	Inkrementierung der Schweißgeschwindigkeit
	HF-Test	Dekrementierung der Stromstärke
	RTA-AB (*) - langsam, wenn die Fernbedienung nicht auf ihrer Halterung ist. - langsam und schnell, wenn die Fernbedienung auf ihrer Halterung ist.	Dekrementierung der Spannung
	Drahtabwicklung	Dekrementierung der Drahtgeschwindigkeit
	Achse ZURÜCK 1 (*)	Dekrementierung der Schweißgeschwindigkeit
	Achse VOR 2 (*)	Inkrementierung des Plasmagasdurchsatzes
	Achse VOR 3 (*)	-
	Links Nahtverfolgung	Links Nahtverfolgung
	Rechts Nahtverfolgung	Rechts Nahtverfolgung
	Achse ZURÜCK 2 (*)	Dekrementierung des Plasmagasdurchsatzes
	Achse ZURÜCK 3 (*)	-
	Zyklusstart (*)	Zyklusstart
	Zyklusstopp	Zyklusstopp

(\*) : Die Funktion außerhalb des Zyklus ist nur aktiviert, wenn die Fernbedienung in ihrer Halterung sitzt.

# F - WARTUNG

## 1 - INSTANDHALTUNG

**Bevor Sie irgendeine Wartungsarbeit ausführen, immer zuerst die Stromversorgung der Steuerung abschalten.**

### Wartung des Senders:

Das Gehäuse des Senders darf nicht geöffnet werden. Es darf nur bei einer Änderung des Kenn-Codes oder zum Auswechseln der Batterien geöffnet werden. In diesem Fall das Gehäuse in einer sauberen, trockenen und staubfreien Umgebung öffnen.

Wenn eine der Funktionstasten oder die Dichtung des Gehäuses beschädigt ist (oder in einer falschen Position ist), darf der Sender bis Auswechseln dieser Dichtungsteile nicht verwendet werden. Anderenfalls können Flüssigkeiten, Staub oder Fremdkörper den Sender beschädigen.

Der Anwender wird auf die Risiken der Anwendung der Fernbedienung in einer Umgebung, die Polymerlösungen oder Kleber enthält, die die einwandfreie Funktion der mechanischen Teile der Fernbedienung beeinträchtigen können, hingewiesen.

Regelmäßig den einwandfreien Zustand des Senders überprüfen und ganz besonders auf die Funktionstasten, den Zustand der Batterien/Akkus, den festen Sitz der Schraube(n) des Gehäuses und den Zustand des Dichtungsringes achten.

Den Sender reinigen und alle daran haftenden Fremdkörper entfernen.

Nur schonende Reinigungsmittel mit Seifenlösungen verwenden.

### Wartung des Empfängers:

Im Falle eines Senders mit einem EIN-/AUS-Schalter folgende Punkte überprüfen:

Anschluss des Empfängers an elektrische Geräte der Maschine

Kontakte der Steuerrelais

Zustand und richtige Position der Deckeldichtung

Festen Sitz des Gehäuses und der Stopfbüchse (ORRA und ORRS) sowie die Abdichtung der Antenne.

Wird das Zubehör OWR01 (externer BNC Antennenanschluss für industrielle ORRA und ORRS Empfänger) verwendet, den Anschluss der Antenne überprüfen und kontrollieren, ob sie sauber und nicht oxidiert ist.

Den Empfänger reinigen und alle daran haftenden Fremdkörper entfernen.

Nur schonende Reinigungsmittel mit Seifenlösungen verwenden.

## 2 - ERSATZTEILE

### Bestellungen:

Die Fotos oder Skizzen zeigen nahezu alle Teile, die zu einer Maschine oder einer Anlage gehören.

Die Beschreibungstabellen umfassen 3 Artikelarten:

- Artikel, die normalerweise immer auf Lager sind: ✓
- Nicht auf Lager gehaltene Artikel: ✗
- Artikel nur auf Anfrage: ohne Markierung

(Für diese bitten wir Sie, uns eine ordnungsgemäß ausgefüllte Teileliste zu schicken. In der Spalte Best. die gewünschte Stückzahl und Typ sowie Seriennummer Ihres Geräts angeben.)

Für die auf den Fotos oder Skizzen abgebildeten Teile, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, senden Sie uns bitte eine Kopie der entsprechenden Seite und markieren Sie das gewünschte Teil.

Beispiel :

Exemple :

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Bezeichnung
E1	W000XXXXXX	✓		Schnittstellenkarte Maschine
G2	W000XXXXXX	✗		Durchflussmesser
A3	9357 XXXX			Siebdruckblech Vorderseite

✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf anfrage

➤ Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

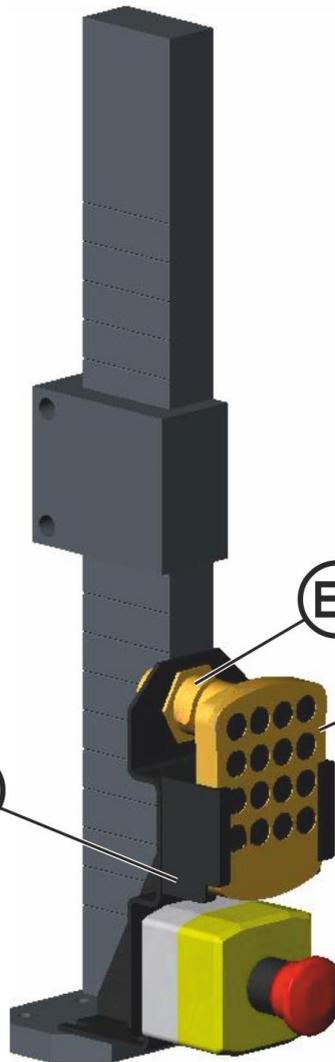
 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYPE :	TYP:
	Matricule :	Nummer:



E4



E1



E3

E2

S1

✓	normalerweise auf Lager
✗	nicht auf Lager
	auf anfrage

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Bezeichnung
E1	W000373570			Empfänger
E2	W000373571			Sender
E3	W000373572			Sicherheitssensor
E4	W000373638			Sicherheitsmodul Sensor

➤ Bei einer Teilebestellung die gewünschte Menge und die Seriennummer Ihrer Maschine im untenstehenden Kasten eintragen.

	TYPE :	TYP:
	Matricule :	Nummer:

