



# al-mo easy Radio

**Einbau -und Einstellanleitung**

**Plug & Play Motor  
mit automatischer Endlagenerkennung (Automatik-Stopp)  
Hinderniserkennung  
Funkbedienung und/oder Schalterbedienung**

## INHALT

1.	Allgemeines .....	2
2.	Beschreibung .....	2
3.	Montage .....	3
3.1	Montage des Adaptersets .....	3
3.2	Installation des Rohrmotors .....	3
3.3	Hilfe zur Auswahl des Motors für Rollläden .....	4
4.	Technische Daten .....	4
5.	Elektrischer Anschluss .....	5
5.1	Anschlussplan 1 – ausschließlich Fernbedienung per Funk .....	5
5.2	Anschlussplan 2 – Bedienung mit 2-seitigem Schalter mit/ohne Funkbedienung	5
5.3	Anschlussplan 3 – 1-seitiger Taster, Selbsthaltung und Schrittbetrieb und Funkbedienung .....	5
6.	Einlernen eines ersten Senders .....	6
7.	Einlernen weiterer Sender .....	7
8.	Gezieltes Löschen eines eingelernten Senders .....	7
9.	Umkehr der Drehrichtung .....	8
10.	Wechsel zwischen 2-seitigem Schalter - und 1-seitigem .....	8
	Taster .....	8
11.	Software Reset .....	9
12.	Sicherungsreset .....	10
13.	Hinweise für die Installation .....	11
14.	CE-Konformitätserklärung für Maschinen .....	12

## 1. Allgemeines

Die altron Rohrmotoren der **al-mo easy Radio** Serie dürfen **nur** für den Antrieb von **Rollläden** benutzt werden. Sie sind für den Antrieb von Rollläden mit:

- **festen Wellenverbindern oder Hochschiebesicherungen und**
- **festem Anschlag (Stopper oder interner Anschlag) in der oberen Endlage** entwickelt worden.

Die Antriebe der **al-mo easy Radio** Serie können sowohl rechts als auch links montiert werden. Sie sind nach dem elektrischen Anschluss (und dem Einlernen eines Funksenders) ohne weitere Einstellungen sofort betriebsbereit, denn Sie verfügen über eine automatische Endlagenerkennung (Automatik-Stopp) und schalten in der oberen und unteren Endlage automatisch ab.

Die Antriebe der **al-mo easy Radio** Serie verfügen zum Schutz der Rollläden für Beschädigung über:

- einen Festfrierschutz und
- eine Blockierererkennung

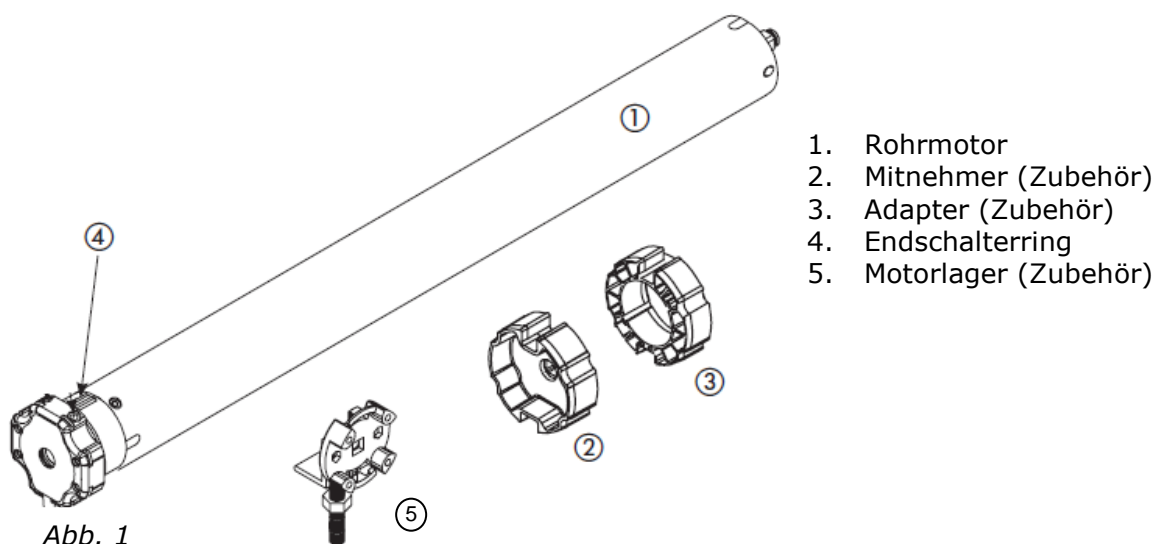
Der Antrieb stoppt, wenn der Rollladen auf ein Hindernis fährt bzw. blockiert wird.

Bei der Antriebsauswahl ist die maximale Zugkraft zu beachten:

- al-mo easy Radio 8 Nm - 15 kg
- al-mo easy Radio 15 Nm - 28 kg
- al-mo easy Radio 25 Nm - 48 kg
- al-mo easy Radio 30 Nm - 56 kg

Es ist darauf zu achten, dass der Rollladen einwandfrei funktioniert, leichtläufig ist und in beide Richtungen ruckfrei läuft.

## 2. Beschreibung



### 3. Montage

Vor der Montage ist folgendes auszuwählen:

1. Adapter und Mitnehmer (Abb.1, Bez. 2 und 3), die sich am besten für die zu bewegende Welle eignen.
2. Für die Anwendung am besten geeignetes Motorlager (Abb.1, Bez.5).

#### 3.1 Montage des Adaptersets

1. Den Adapter (Abb.2, Bez.1) so weit über das Motorrohr schieben, bis er vollständig in der im Endanschlagring enthaltenen Führung festsetzt (Abb.2, Bez.2). Den Mitnehmer (Abb.2, Bez.3) auf die Motorachse stecken und mit dem im Lieferumfang enthaltenen Seeger-Ring sichern. (Abb.2, Bez.4).

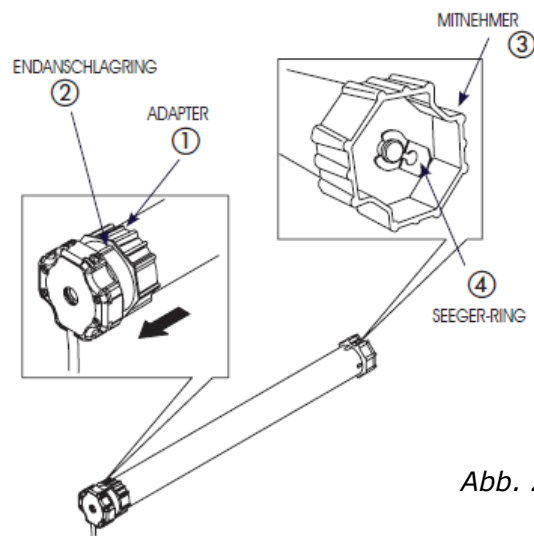


Abb. 2

#### 3.2 Installation des Rohrmotors

1. Mit einem Bohrer  $\varnothing 3$  mm ein Bohrloch in die Welle (Abb.3,Bez.2) im Abstand A (Abb.3, Bez. 1) bohren.
2. Den zusammengebauten Rohrmotor so weit in die Welle einführen, bis der Adapter vollkommen in der Welle sitzt (Abb.4, Bez.1).
3. Den Mitnehmer mit Hilfe einer selbstschneidenden Schraube 4x10, die in das zuvor gebohrte Loch eingesetzt wird, an der Welle befestigen (siehe Abb.4 Bez.2).

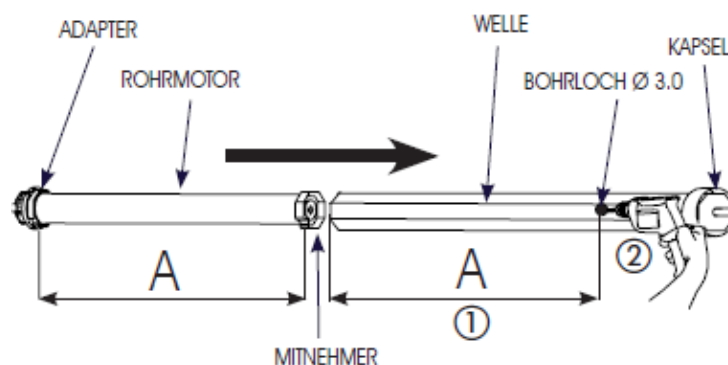


Abb. 3

4. Das zuvor ausgewählte Motorlager an der Anschlussseite des elektrischen Motors montieren.
5. Den Motorkopf mit leichtem Druck in das Motorlager einführen (Abb.5, Bez.1).
6. Sicherstellen, dass die motorisierte Welle genau horizontal liegt und gegebenenfalls die Höhe der Halterungen für Kapsel bzw. Motor ändern.

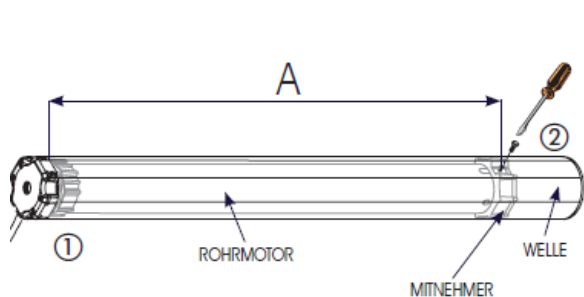


Abb. 4

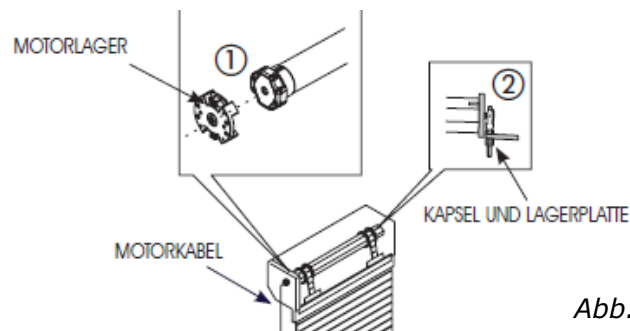


Abb. 5

### 3.3 Hilfe zur Auswahl des Motors für Rollläden

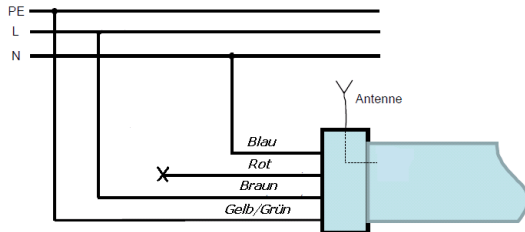
Modell		Maximales Gewicht in kg
al-mo easy Radio	08/17	15
al-mo easy Radio	15/17	28
al-mo easy Radio	25/17	48
al-mo easy Radio	30/17	56

## 4. Technische Daten

Type	al-mo R 8/17	al-mo R 15/17	al-mo R 25/17	al-mo R 30/17
<b>Drehmoment (Nm)</b>	8	15	25	30
<b>Maximale Zugkraft (kg)</b>	15	28	48	56
<b>UPM (U/min)</b>	17	17	17	17
<b>Spannung (V)</b>	230	230	230	230
<b>Frequenz (Hz)</b>	50	50	50	50
<b>Leistung (Watt)</b>	130	200	250	250
<b>Stromaufnahme (A)</b>	0,6	0,8	1,2	1,3
<b>Schutzart</b>	IP44	IP44	IP44	IP44
<b>Länge mit Mitnehmer (mm)</b>	500	570	570	570

## 5. Elektrischer Anschluss

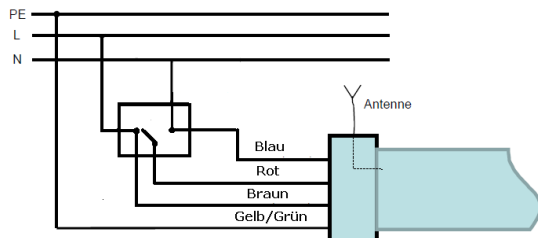
### 5.1 Anschlussplan 1 – ausschließlich Fernbedienung per Funk



#### ACHTUNG!!

- BITTE ACHTEN SIE DARAUF, DASS SIE DAS ROTE MOTORKABEL GUT ISOLIEREN UM PROBLEMEN ZU VERMEIDEN!!
- PARALLEL ANSCHLIEßEN IST MÖGLICH.

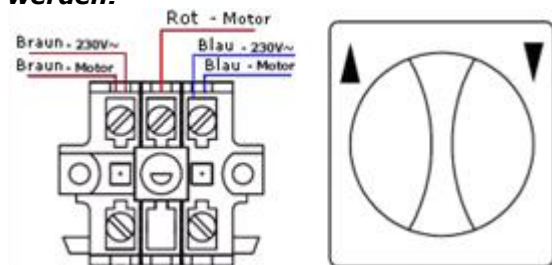
### 5.2 Anschlussplan 2 – Bedienung mit 2-seitigem Schalter mit/ohne Funkbedienung



#### ACHTUNG!!

- NUR VERWENDUNG VON 2-SEITIGEN SCHALTERN MIT POTENTIALFREIEN ANSCHLUSSKLEMMEN!!
- ZEITSCHALTUHREN ODER ANDERE STEUERGERÄTE MIT POTENTIALFREIEN ANSCHLUSSKLEMMEN!!
- NIEMALS EINEN MOTOR MIT MEHREREN SCHALTERN VERBINDEN !!
- PARALLEL ANSCHLIESSEN IST MÖGLICH.

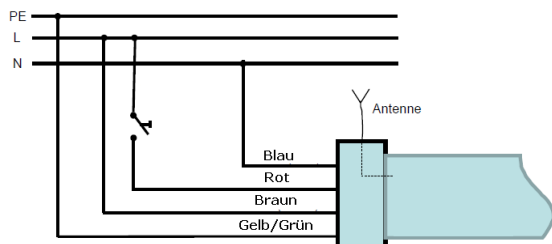
**Es sollten nur Schalter mit einer Umschaltverzögerung von 0,5 sek. angeschlossen werden!**



### 5.3 Anschlussplan 3 – 1-seitiger Taster, Selbsthaltung und Schrittbetrieb und Funkbedienung

**(HOCH → STOPP → RUNTER → STOPP → HOCH → usw.)**

Einstellung, siehe Kapitel 9. Wechsel zwischen 2-seitigem Schalter- und 1-seitigem Taster




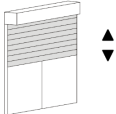
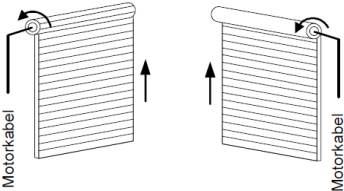

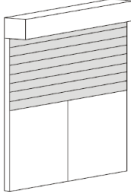
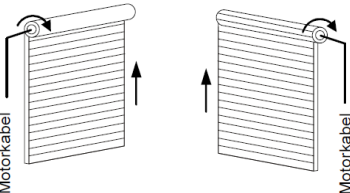

#### ACHTUNG!!

- NUR VERWENDUNG VON 1 SEITIGEN TASTERN MIT POTENTIALFREIEN ANSCHLUSSKLEMMEN !!
- EIN MOTOR DARF MIT MEHREREN TASTERN VERBUNDEN WERDEN.
- PARALLEL ANSCHLIESSEN IST MÖGLICH.


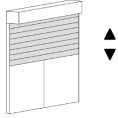


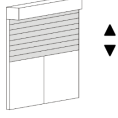

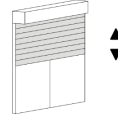
## 6. Einlernen eines ersten Senders

### Voraussetzung:

- Der erste einzulernende Sender muss zwingend über eine STOPP-Taste verfügen.
- Bei einem 4 Kanal Handsender zuerst den gewünschten Kanal wählen.
- Für den Anschluss eines **zweiseitigen** Schalters verwenden Sie bitte den **Anschlussplan 2**
- Es kann auch ein einseitiger Schalter angeschlossen werden (siehe Punkt 8), mit Hilfe der Fernbedienung wechseln Sie zwischen zweiseitigem und einseitigem Betrieb.
- Bei mehreren Motoren immer nur einen Motor ans Stromnetz anschließen und einlernen. Eingelernte Motoren brauchen nicht stromlos geschaltet zu werden.
- Bei der Nutzung von Funk- und Schalterbedienung stellen Sie bitte sicher, dass sich der Schalter/Taster in Nullstellung befindet.


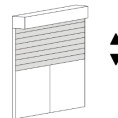
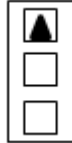

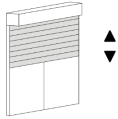
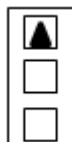
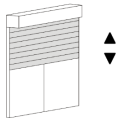
	<p>Einschalten der Versorgungsspannung. Der Motor bestätigt durch eine kurze Bewegung in beide Richtungen, dass er im Einlernmodus ist.</p>	 <p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p>
 <p><u>Innerhalb 10 Sek.</u></p>  <p><b>1X KURZ</b></p>	<p>In Abhängigkeit von der Drehrichtung des Motors – gemäß Schema – <b>kurz</b> Taste <b>AUF</b> oder Taste <b>ZU</b> am einzulernenden Sender drücken.</p>	 <p>Der Motor bestätigt durch eine kurze Bewegung in beide Richtungen.</p>
  <p><b>1X KURZ</b></p>		

## 7. Einlernen weiterer Sender



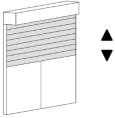
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des <b>eingelernten</b> Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>DANN</b> →</p> 	<p>Am <b>eingelernten</b> Sender <b>kurz</b> Taste <b>AUF</b> und anschliessend <b>kurz</b> Taste <b>ZU</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>KURZ</b></p>	<p>Am <b>neuen</b> Sender <b>kurz</b> Taste <b>AUF</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 

## 8. Gezieltes Löschen eines eingelernten Senders

Die Funktion kann nur ausgeführt werden, wenn mindestens zwei Sender eingelernt wurden.

 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des <u>zu behalten</u> Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>DANN</b> →</p> 	<p>Am <u>zu behalten</u> Sender <b>kurz</b> Taste <b>AUF</b> und anschliessend <b>kurz</b> Taste <b>ZU</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Am <u>zu löschenden</u> Sender Taste <b>AUF gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 

## 9. Umkehr der Drehrichtung

 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des eingelernten Senders gedrückt halten bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>KURZ</b></p>	<p>Am eingelernten Sender <b>kurz</b> Taste <b>ZU</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>KURZ</b></p>	<p>Am eingelernten Sender <b>kurz</b> Taste <b>STOPP</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 

## 10. Wechsel zwischen 2-seitigem Schalter - und 1-seitigem Taster

 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>AUF</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 



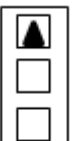
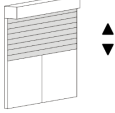
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>ZU</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
--	--	---


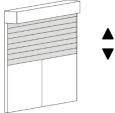
 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>2 x Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> <p>2x</p> 
--	---	---

## 11. Software Reset

 <p><b>HALTEN</b></p>	<p>Taste <b>STOPP</b> des eingelernten Senders <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
--	---	---

 <p><b>KURZ</b></p>	<p>Am eingelernten Sender <b>kurz</b> Taste <b>STOPP</b> drücken.</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
--	---	---

 <p><b>KURZ</b></p>	<p>Am eingelernten Sender <b>kurz</b> Taste <b>AUF</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p> 
--	---	---

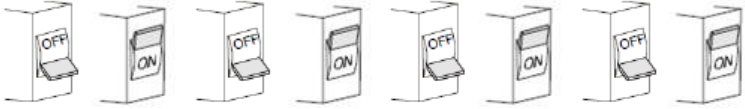
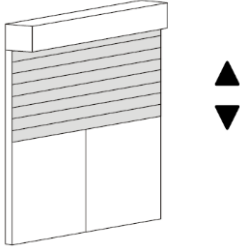

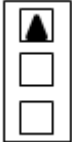
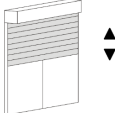

 <p><b>3X KURZ</b></p>	<p>Am eingelernten Sender <b>3x kurz</b> Taste <b>STOPP</b> drücken. Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen (2 Mal)</p>	<p>Kurze Bewegung in beide Richtungen</p>  <p><b>2X</b></p>
---	--	--

### Alle bereits eingelernten Sender und die Drehrichtung wurden gelöscht.

Innerhalb von 10 Sek. kann ein neuer Sender eingelernt werden durch kurzzeitiges Drücken der AUF oder ZU Taste. Siehe hierzu Kapitel 6.

**Sollte länger als 10 Sek. gewartet werden, muss die Netzspannung für mind. 3 Sek. ausgeschaltet werden. Beim nächsten Einschalten kann dann nach Kapitel 6 („Einlernen eines ersten Senders“) verfahren werden, um einen neuen Sender einzulernen.**

## 12. Sicherungsreset

 <p style="text-align: center;"><b>aus an aus an aus an aus an</b></p> <p style="text-align: center;"><b>4x aus/ an</b></p>	<p>Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p> 	
<p>Netzspannung für etwa 5 Sekunden ausschalten, ...          ... dann etwa 5 Sec. einschalten, ...          ... dann etwa 5 Sec. ausschalten ...          ... dann etwa 5 Sec. einschalten, ...          ... dann etwa 5 Sec. ausschalten ...          ... dann etwa 5 Sec. einschalten, ...          ... dann etwa 5 Sec. ausschalten, ...          ... und dann wieder einschalten.</p>		
 <p style="margin-left: 100px;"><i>oder</i></p> 	<p>Dann innerhalb von 60 Sec.:          Taste <b>AUF</b> des eingelernten Senders* ODER bedrahteten Wandtaster <b>gedrückt halten</b> bis zur Bestätigung des Motors.</p>	<p>Motor bestätigt mit kurzer Bewegung in beide Richtungen</p> 
 <p style="text-align: center;"><b>DANN 3 SEC. AUS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>aus</b></p>	<p><b>Alle bereits eingelernten Sender und die Drehrichtung wurden gelöscht.</b></p> <p>Um die Prozedur abzuschließen und die Steuerung für einen neuen Einlernvorgang vorzubereiten, muss die Netzspannung für mind. 3 Sek. ausgeschaltet werden. Beim nächsten Einschalten kann dann nach Kapitel 2 („Einlernen eines ersten Handsenders“) verfahren werden, um einen neuen Sender einzulernen.</p>	

### 13. Hinweise für die Installation ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
2. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
3. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
4. Die Firma FAAC Tubular Motors lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Motoren/Steuerungen verursacht werden, ab.
5. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe an der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
6. Die Installation und Wartung muss von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.
7. Auf dem Versorgungsnetz der Automation ist ein Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen.
8. Die Mindesthöhe für die Installation der Automation beträgt 2,5 m.
9. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
10. Für die Anwendung in Außenbereichen sind die Stromkabel in entsprechenden Schutzleitungen zu verlegen.
11. Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC Tubular Motors der Marke altron verwendet werden.
12. Die Bewegung der Anlage muss immer sichtbar erfolgen.
13. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Anlage aufhalten.
14. Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
15. Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe an der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
16. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.



- a. Den Antrieb nie in Flüssigkeiten tauchen!
- b. Den Motorkopf nicht mit Gewalt verdrehen!
- c. Stöße vermeiden!
- d. Im Antriebsbereich nicht zu lange Schrauben verwenden!
- e. Den Antrieb nicht anbohren!
- f. Eine Schleife im Anschlusskabel vorsehen, um das Eindringen von Wasser in den Antrieb zu vermeiden.

## 14. CE-Konformitätserklärung für Maschinen

**Hersteller:** ALTRON S.R.L.

**Adresse:** VIA T. EDISON, 633 - 20099 SESTO S. GIOVANNI (MI) ITALY

**Erklärt, dass Produkte:** Black 08/17, Black 15/17, Black 25/17, Black 30/17, Black 35/12, Black 45/12, BlackOut 15/17, BlackOut 25/17, BlackOut 30/17, BlackOut 35/12, BlackOut 45/12  
al-mo easy 8/17, al-mo easy 15/17, al-mo easy 25/17, al-mo easy 30/17, al-mo easy Safe 8/17, al-mo easy Safe 15/17, al-mo easy Safe 25/17, al-mo easy Safe 30/17, altronic RS 8/17, altronic RS 15/17, altronic RS 25/17, altronic RS 30/17, altronic RS 35/12, altronic RS 45/12, altronic AS 08/17, altronic AS 15/17, altronic AS 25/17, altronic AS 30/17, altronic AS 35/12, altronic AS 45/12

- die grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien erfüllen:
  - 2006/42/CE
  - 2004/108/CE
- daher mit den folgenden harmonisierten Normen erfüllen:
  - EN 60335-1:2002
  - EN 60335-297:2006
  - EN 50366:2003
  - EN 50371-1:2002

### Produkte:

RadioBlack 08/17, RadioBlack 15/17, RadioBlack 25/17, RadioBlack 30/17, RadioBlack 35/12, RadioBlack 45/12  
al-mo easy Radio 8/17, al-mo easy Radio 15/17, al-mo easy Radio 25/17, al-mo easy Radio 30/17  
altronic RR 8/17, altronic RR 15/17, altronic RR 25/17  
altronic RR 30/17, altronic RR 35/12, altronic RR 45/12  
altronic AR 08/17, altronic AR 15/17, altronic AR 25/17  
altronic AR 30/17, altronic AR 35/12, altronic AR 45/12

- die grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien erfüllen:
  - 2006/42/CE
  - 2004/108/CE
  - 99/05/CEE
- daher mit den folgenden harmonisierten Normen erfüllen:
  - EN 301489-1:2008
  - EN 301489-3:2002
  - EN 55014-1:2006
  - EN 55014-2:1997
  - EN 61000-3-2:2006
  - EN 61000-3-3:2008
  - EN 300220-1:2006
  - EN 300220-2:2007

Sesto San Giovanni, 01/05/2013

### SERVICE:

#### FAAC BV

Tel. 0049 30 5679 6645

Fax 0049 30 2240 9006

Faacbv.sales@faacgroup.com

www.faacbv.com

G. Maddaloni  
