

# OPTIMO

## OP2 24 UNI

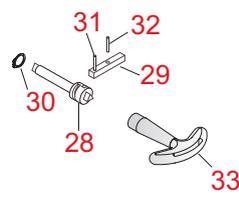
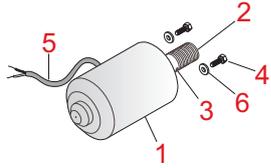
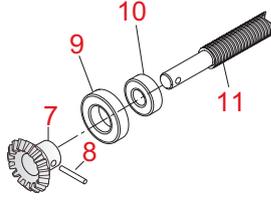
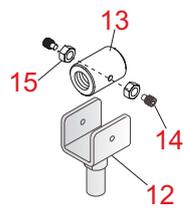
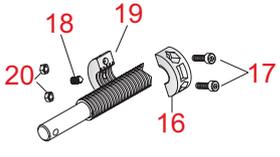
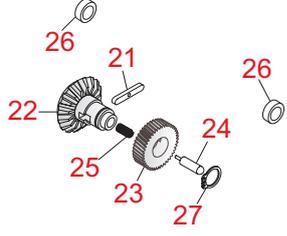
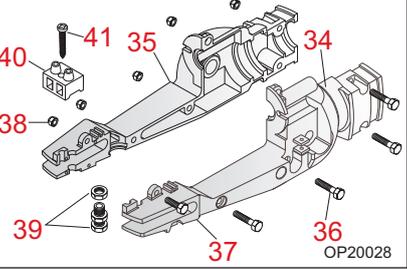
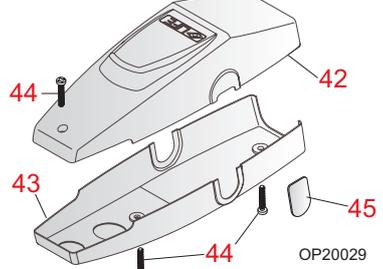
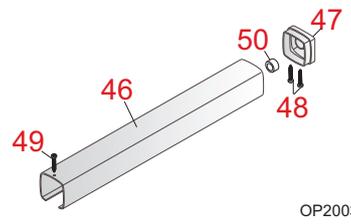
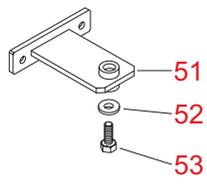
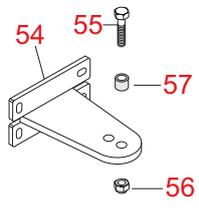
DE LINEARER ELEKTROMECHANISCHER STELLMOTOR FÜR FLÜGELTÖRE



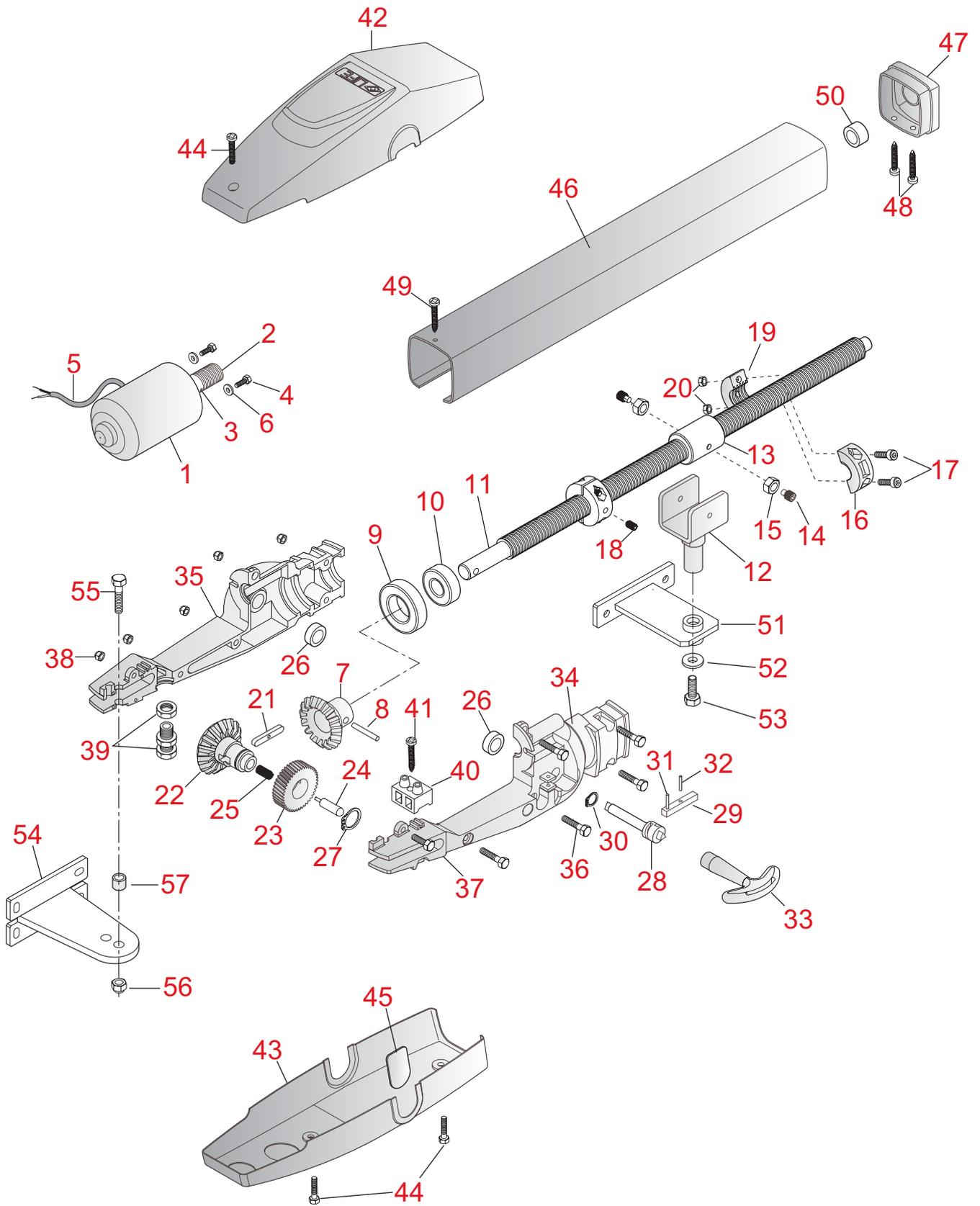
DE INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG



# BESCHREIBUNG DER EINZELTEILE OP2

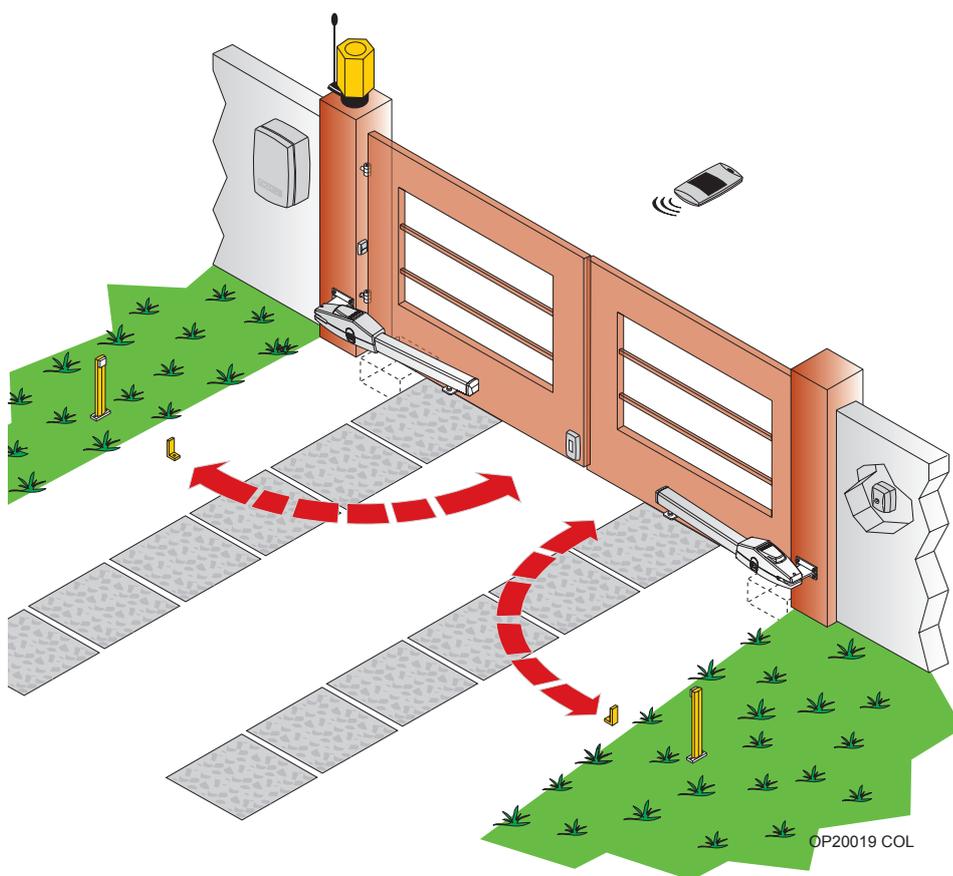
<p><b>6</b> 5RI17500</p>	<p>28 29 30 31 32 33</p>  <p>OP20027</p>
<p><b>1</b> 5RI17000</p>	<p>1 2 3 4 5 6</p>  <p>OP20022</p>
<p><b>2</b> 5RI17100</p>	<p>7 8 9 10 11</p>  <p>OP20023</p>
<p><b>3</b> 5RI17200</p>	<p>12 13 14 15</p>  <p>OP20024</p>
<p><b>4</b> 5RI17300</p>	<p>16 17 18 19 20</p>  <p>OP20025</p>
<p><b>5</b> 5RI17400</p>	<p>21 22 23 24 25 26 27</p>  <p>OP20026</p>
<p><b>7</b> 5RI17600</p>	<p>34 35 36 37 38 39 40 41</p>  <p>OP20028</p>
<p><b>8</b> 5RI17700</p>	<p>42 43 44 45</p>  <p>OP20029</p>
<p><b>9</b> 5RI17800</p>	<p>46 47 48 49 50</p>  <p>OP20030</p>
<p><b>10</b> 5RI17900</p>	<p>51 52 53</p>  <p>OP20031</p>
<p><b>11</b> 5RI18000</p>	<p>54 55 56 57</p>  <p>OP20032</p>





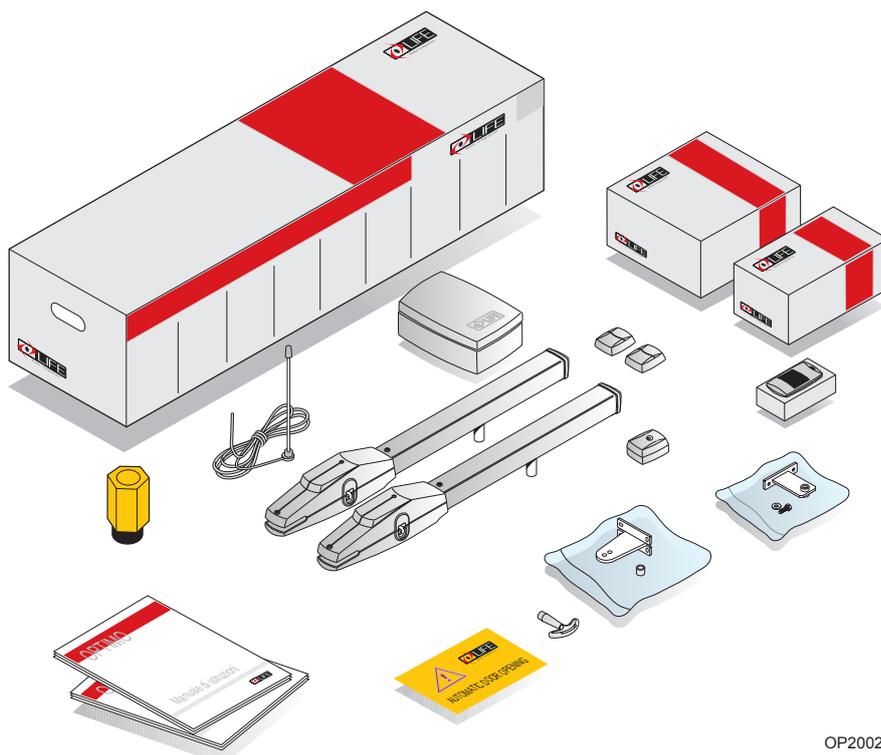
## STANDARDINSTALLATION

**Tab. 1:** Bauteile und Vorrichtungen einer Automation des Typs, siehe Abbildung.

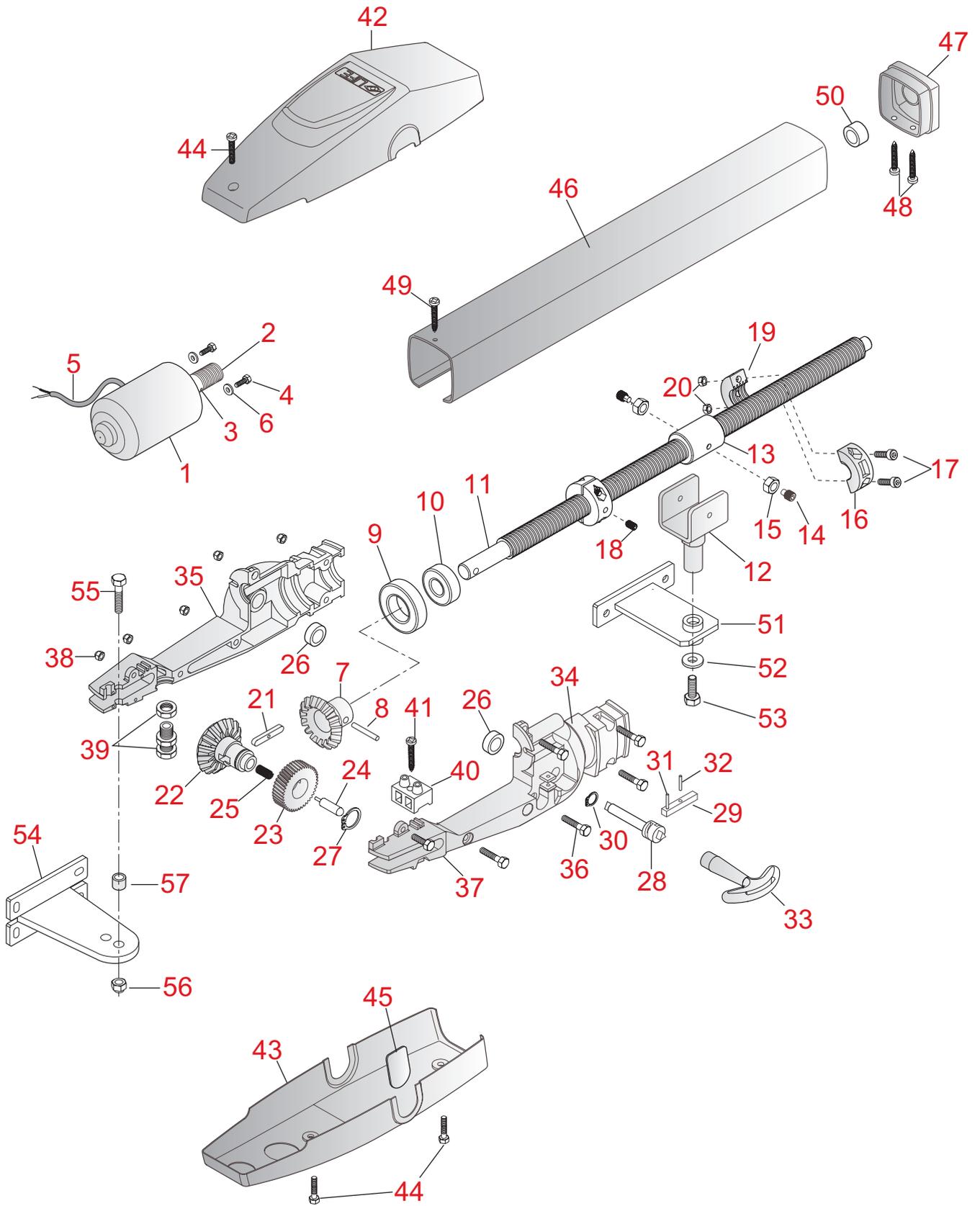


OP20019 COL

**Tab. 2:** Beschreibung des Inhalts der Kartonverpackung des Stellmotors OPTIMO, siehe Abbildung.



OP20020 COL



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Nutzungslimits</b>	<b>2</b>
<b>2.3</b>	<b>Standardinstallation</b>	<b>2</b>
<b>2.4</b>	<b>Positionierung des hinteren und vorderen Bügels</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Positionierung des Stellmotors und Einstellung der Endanschläge</b>	<b>4</b>
<b>2.5</b>	<b>Entriegelung des Stellmotors</b>	<b>6</b>
<b>3.0</b>	<b>ANSCHLÜSSE UND VERBINDUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Elektrische Anschlüsse des Stellmotors</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>Steuerzentrale des Stellmotors</b>	<b>7</b>
<b>4.0</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN, DATEN DES HERSTELLERS, NUTZUNGSBESTIMMUNG</b>	<b>8</b>
<b>5.0</b>	<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE</b>	<b>8</b>
<b>6.0</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>10</b>
<b>7.0</b>	<b>VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG</b>	<b>10</b>
<b>8.0</b>	<b>CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS</b>	<b>10</b>

## 1.0 TECHNISCHE DATEN

Tore LIFE home, Nutzungsbestimmung und Funktion.

<b>OP2</b>		<b>OP224 UNI</b>	<b>OP224 INI</b>
Elektromechanischer irreversibler Stellmotor mit 24-V-Versorgung für Flügeltore mit mechanischen Endanschlägen			
Netzversorgung	V	230 V AC 50 Hz	
Motorversorgung von Steuerzentrale	V	24 V DC	
Steuerzentrale LIFE: GE UNI 24R		Ja (1 Motor)	Ja (2 Motoren)
Max. Leistung	W	40	40+40
Max. Stromaufnahme	A	3	3+3
Aufnahmestrom an Leitung (230 V)		1,1	1,5
Schub	N	1500	
Schmierung	Typ	Dauerfettschmierung	
Endanschläge		2 (mechanisch)	
Untersetungsverhältnis		1/672	
Schaft-Arbeitshub	mm	350	
Betriebstemperatur	°C	-20 bis +70	
Schutzart	IP	44	
Zeit für Öffnung auf 90°	s	18	
Betriebszyklus	%	80	
Nennbetriebszeit	Min.	20	
Motor-Isolationsklasse		D	
Batterie-Aufladezeit *	h	48	
Stellmotorgewicht	kg	3,7	
Abmessungen/Platzbedarf	mm	90x755x110	
Nutzung in saurehaltiger, salzhaltiger oder potenziell explosiver Atmosphäre		nein	
Max. Länge und max. Gewicht des Flügels		2 m - 200 kg	

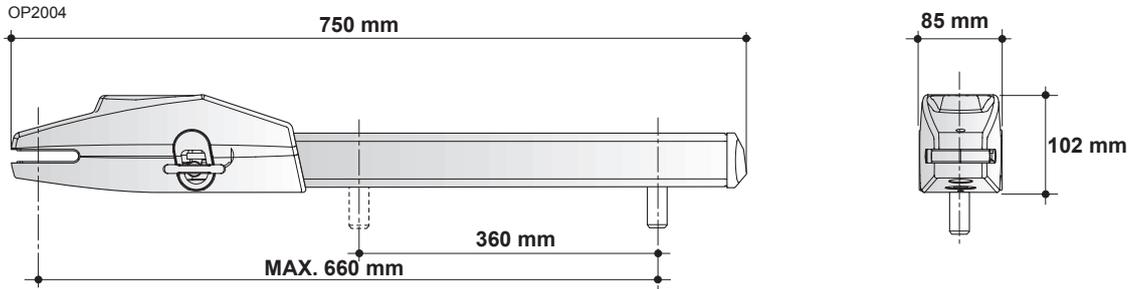
\* bei 2-AH-Batterien (optional und in Steuerzentrale installiert).



## 2.0 INSTALLATION

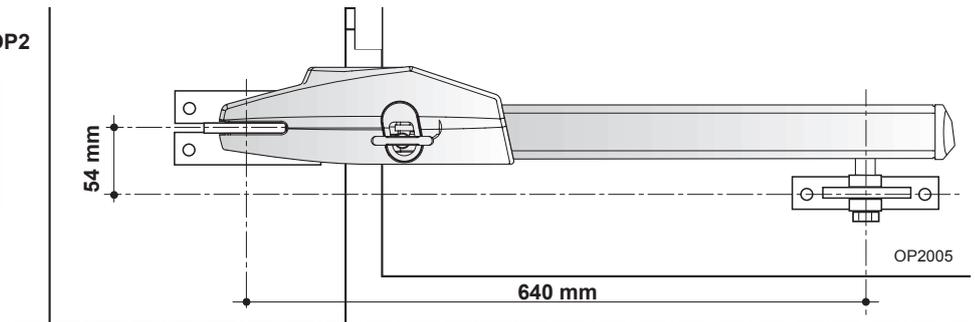
### 2.1 Nutzungslimits

Der Tortyp, die Höhe und die Form der Flügel sowie die klimatischen Bedingungen bestimmen die Nutzungslimits; bei der Installation müssen sie in jeder Hinsicht berücksichtigt werden. Die Angaben in Tabelle 2 sind lediglich als Richtwerte zu verstehen.



Tab. 2: Grenzwerte für Platzbedarf Modell OP2

Max. Flügelbreite (m)	Max. Flügelgewicht (kg)
1,50	300
2,00	200



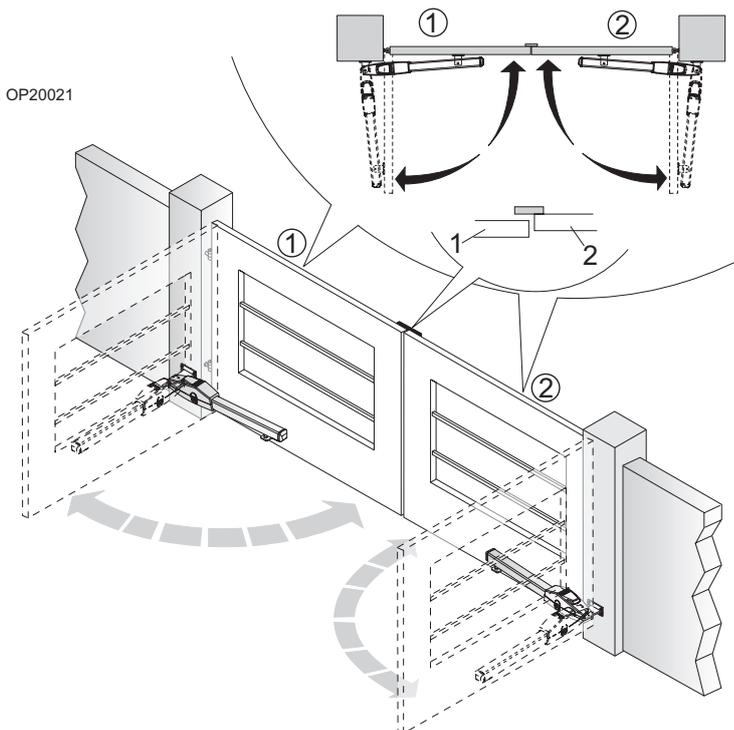
### 2.2 Standardinstallation

#### 1) ANLAGE MIT ZWEI FLÜGELN:

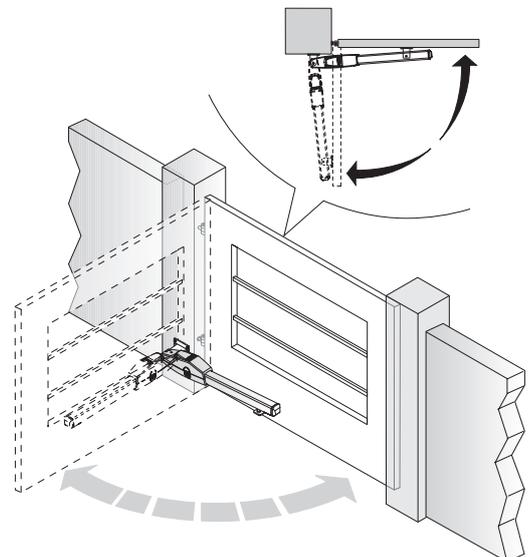
Die Bestimmung von Flügel 1 und Flügel 2 des Tors ist wesentlich für den Betrieb der Automation:

**Flügel 1:** Dieser Flügel öffnet als erster, wenn das Tor geschlossen ist, und schließt als zweiter, wenn beide Flügel geöffnet sind; beim Schließen des Tors erreicht er den Endanschlag nach dem Flügel 2.

**Flügel 2:** Dieser Flügel öffnet als zweiter, wenn das Tor geschlossen ist, und schließt als erster, wenn beide Flügel geöffnet sind; beim Schließen des Tors erreicht er den Endanschlag vor dem Flügel 1.



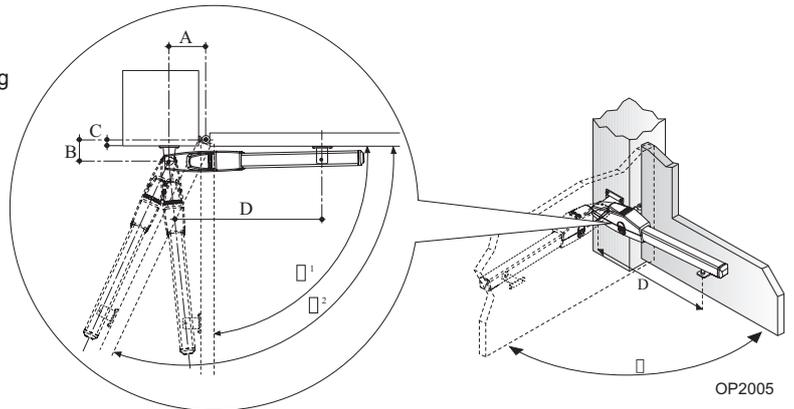
#### 2) ANLAGE MIT NUR EINEM FLÜGEL: Flügel 1: Einziger Flügel des Tors.



Prüfen, ob das Maß „C“ an der Stützstruktur des Tors nicht über dem Wert in Tab. 3 liegt. Überschreitet das Maß diesen Wert, ist eine Aussparung in der Struktur erforderlich, bis man den in der Tabelle angegebenen Wert erhält. Dadurch soll vermieden werden, dass der lineare Stellmotor beim Schließen des Tors gegen die Kante der Struktur schlägt. Die Aussparung muss im vorgesehenen Installationsbereich des linearen Stellmotors ausgeführt werden und so hoch sein, dass der Stellmotor nicht anstößt.

In Abb. OP2005 sind die Bezugsmaße für die Montage des Stellmotors angegeben.

In Tab. 3 sind die Werte A und B angegeben, die für eine Öffnung jeweils auf 90° (Winkel  $\alpha$ ) empfohlen werden.



Tab. 3: Maße für Montage des Stellmotors

Öffnung	A max mm	B max mm	C max mm	D* mm
90°	160	160	70	640

(\* D maximaler Achsabstand)

Bei der Auswahl der Werte A und B sollte der Unterschied zwischen diesen beiden nicht zu groß ausfallen, um einen regelmäßigen Bewegungsablauf des Flügels und möglichst wenig Kraftaufwand am Stellmotor zu gewährleisten.

§ Maß A: Mit der Zunahme dieses Werts vergrößert sich der Öffnungswinkel, und folglich nimmt der Schub am Flügel ab, während gleichzeitig die periphere Geschwindigkeit steigt.

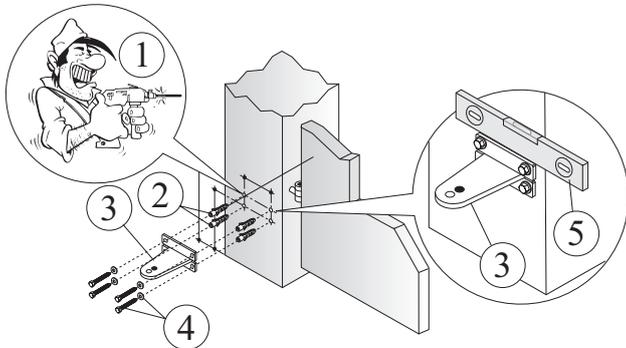
§ Maß B: Mit der Zunahme dieses Werts verkleinert sich der Öffnungswinkel, und folglich nimmt der Schub am Flügel zu, während gleichzeitig die periphere Geschwindigkeit abnimmt.

## 2.3 Positionierung des hinteren und vorderen Bügels

Hinweis: Mit einer Bohrmaschine (1) die Löcher bohren, die Dübel (2) einsetzen, den Bügel (3) anlegen und die Schrauben (4) eindrehen; anschließend nivellieren; siehe OP2007.

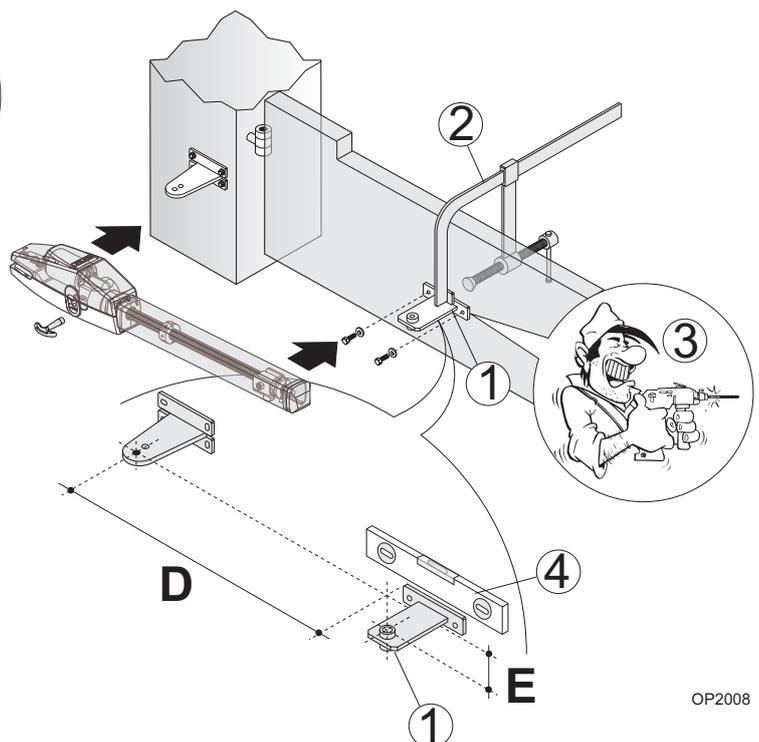
- Die Befestigungsposition des hinteren Bügels des Stellmotors unter Berücksichtigung der in Tab. 3 angegebenen Maße A, B und C bestimmen.
- Prüfen, ob sich der Ausgang des Führungsrohrs der elektrischen Kabel unterhalb des Bügels (3) befindet.
- Prüfen, ob am Flügel, und zwar an der Stelle, an der der vordere Bügel des Stellmotors zu befestigen ist, der erforderliche Platz und die passende Oberfläche für die Befestigung (mit Schrauben oder durch Festschweißen) vorhanden sind.
- Den hinteren Bügel in der festgelegten Position am Pfeiler befestigen (mit Schrauben oder durch Festschweißen).

OP2007



- Prüfen, ob der Bügel einwandfrei nivelliert ist.

- Den Flügel in die geschlossene Position an den mechanischen Endanschlag führen.
- Den vorderen Bügel (1) auf einen Abstand von 640 mm vom hinteren Flügel und 64 mm tiefer positionieren; siehe Darstellung in Abb. OP2008.



Tab. 4: Installationsmaße D und E, siehe Abbildung

Maß (D)	640 mm
Maß (E)	54 mm

OP2008

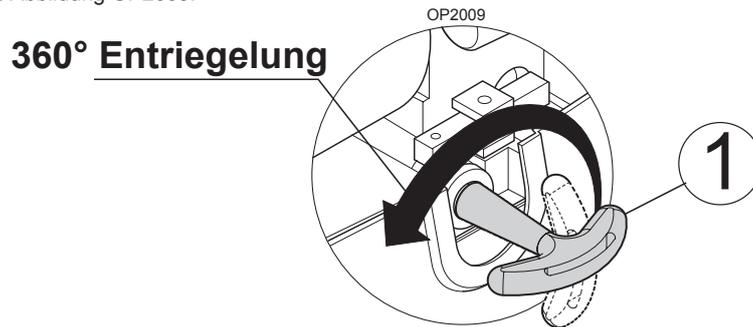
Der Wert E darf nur ein wenig (10 mm) unter D (maximaler Achsabstand) liegen, um eine bessere Einstellung der Endanschläge zu ermöglichen.

c1) Den vorderen Bügel (1) mit einer Schraubklemme (2) provisorisch feststellen.

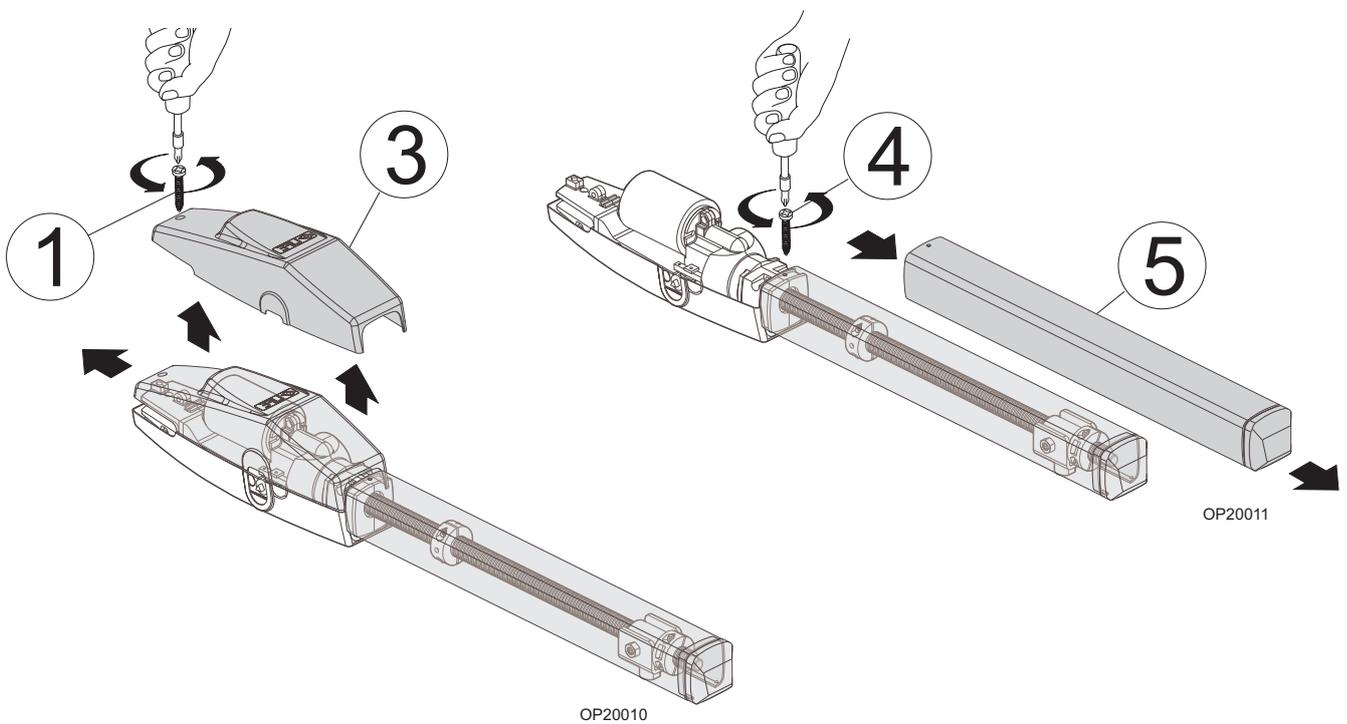
d1) Prüfen, ob der Bügel nivelliert ist; siehe Darstellung in Abb. (4).

## 2.4 Positionierung des Stellmotors und Einstellung der Endanschläge

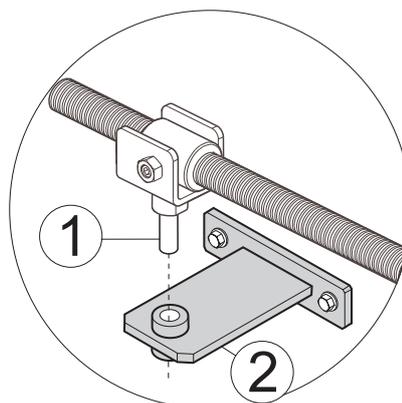
- a) Die Entriegelung des Stellmotors gemäß den Vorgaben in folgendem Kapitel ausführen: Kap. ENTRIEGELUNG DES STELLMOTORS. Zur Entriegelung des Stellmotors den Schlüssel (1) einstecken und 360° gegen den Uhrzeigersinn drehen; der Stellmotor ist daraufhin entriegelt; siehe Abbildung OP2009.



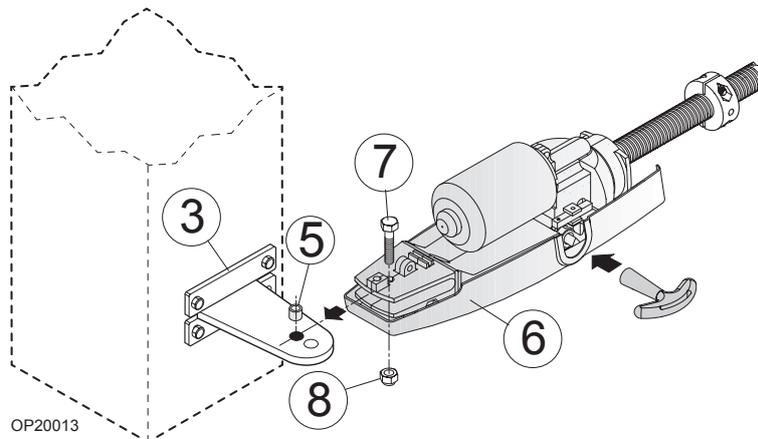
- b) Den Deckel (3) abnehmen; hierzu zunächst die Schraube (1) ausdrehen, dann durch einen leichten Schlag nach vorne den Deckel aus den Verankerungen lösen; anschließend die Schraube (4) ausdrehen und den Deckel der Schneckenwelle (5) herausziehen.



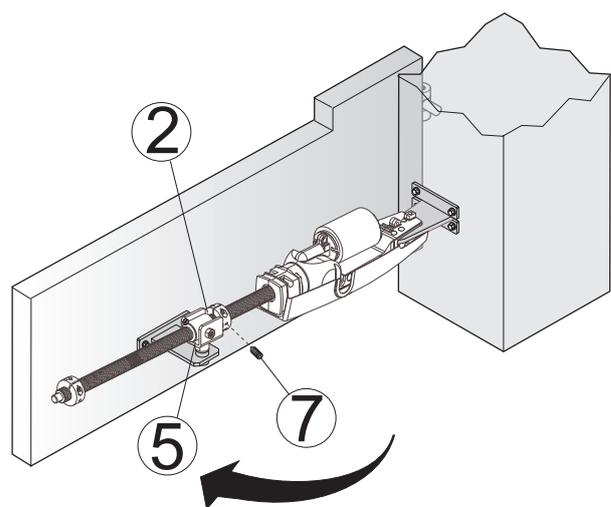
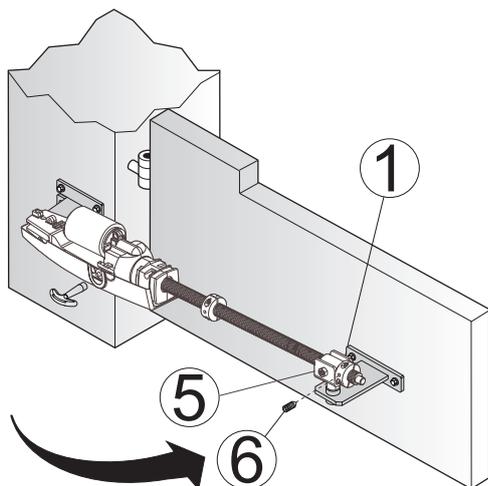
- c) Den Stellmotor anheben und den Zapfen der Halterung der Schraubenmutterbuchse (1) in die Bohrung des vorderen Bügels (2) einfügen; siehe Abbildung.



- d) Die Buchse (5) in die ausgewählte Bohrung des hinteren Bügels (3) einfügen und die Gabel des Stellmotors (6) so am Bügel (3) einschieben, dass die Positionen von Bohrung und Buchse übereinstimmen; die Schraube (7) in die Bohrung eindrehen und die gesamte Baugruppe mit der selbstsperrenden Mutter (8) festschrauben; siehe Abbildung.



- e) Den Stellmotor (6) am vorderen Bügel (3) befestigen; die hierbei verwendete Schraube kräftig festziehen.  
 f) Das Tor mehrmals per Hand öffnen und schließen und hierbei prüfen, ob die Bewegung des Flügels regelmäßig erfolgt und sich der Stellmotor auf einer Ebene parallel zur Bewegungsebene des Tors bewegt.  
 g) Prüfen, ob die Halterung der Schraubenmutterbuchse einwandfrei auf der Schneckenwelle des Stellmotors gleitet und ob bei geschlossenem und geöffnetem Flügel mindestens 5 mm zwischen der Halterung der Schraubenmutterbuchse und den Endanschlägen der Schließung und Öffnung verbleiben.  
 h) Sofern erforderlich, eine andere Bohrung am hinteren Bügel verwenden, und die Arbeitsschritte der Punkte c) und d) wiederholen.  
 i) Die Positionen der Öffnung und Schließung der Torflügel präzise bestimmen, indem die Positionen der Endanschläge folgendermaßen eingestellt werden:
- § Das Tor in die geschlossene Position bis zum mechanischen Endanschlag führen,
  - § Den Endanschlag der Schließung (1) mit einem geeigneten Schlüssel lockern, so positionieren, dass er die Halterung der Schraubenmutterbuchse (5) berührt, und anschließend wieder festziehen, indem die Schrauben mit Kraft und die Schraube ohne Kopf (6) festgezogen werden.
  - § Den Flügel des Tors in die gewünschte Öffnungsposition führen.
  - § Den Endanschlag der Öffnung (2) mit einem geeigneten Schlüssel lockern, so positionieren, dass er die Halterung der Schraubenmutterbuchse (5) berührt, und anschließend wieder festziehen, indem die Schrauben mit Kraft und die Schraube ohne Kopf (7) festgezogen werden.



- j) Den vorderen Bügel des Stellmotors endgültig am Flügel des Tors befestigen; hierzu je nach Material des Flügels die geeigneten Befestigungsmittel auswählen (mit Schrauben oder durch Festschweißen).  
 k) Den Stellmotor wieder verriegeln; siehe hierzu die Beschreibung in Kap. ENTRIEGELUNG DES STELLMOTORS.  
 l) Die zuvor entfernten Deckel, einer aus Kunststoff, der andere aus Aluminium, wieder montieren.



## 2.5 Entriegelung des Stellmotors

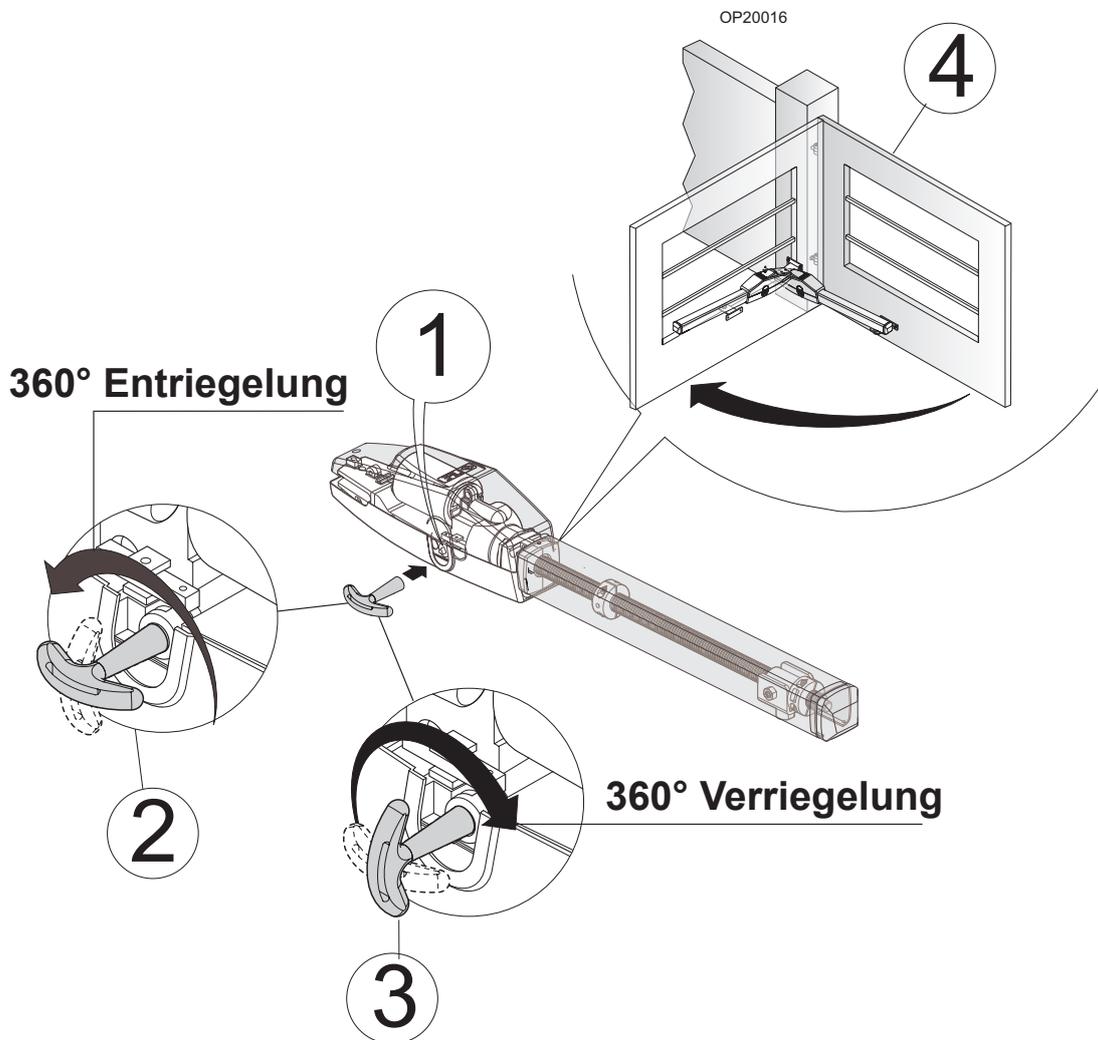
### ACHTUNG:

- Der Installateur muss das Etikett bezüglich des Vorgangs der manuellen Entriegelung in unmittelbarer Nähe des Schlüssels für die manuelle Entriegelung dauerhaft befestigen.
- Die Aktivierung der manuellen Entriegelung könnte zu einer unkontrollierten Bewegung des Tors aufgrund mechanischer Schäden oder infolge Bedingungen mechanischen Ungleichgewichts führen.
- Vor der Ausführung des Vorgangs ist die Automation von der Stromversorgung zu trennen.
- Nicht mit Kraft auf den Schlüssel einwirken, damit er nicht bricht.

Dieser Vorgang ermöglicht das Auskuppeln des Stellmotors und das Versetzen des Flügels per Hand; diese Entriegelung ist bei einem Stromausfall oder bei einer Störung der Anlage von Nutzen.

Für die Entriegelung ist ein Schlüssel vorgesehen, der an einer sicheren Stelle aufbewahrt werden muss.

- Den kleinen Schutzdeckel (1) des Schlosses mit einem Finger anheben.
- Den Dreipassschlüssel in den vorgesehenen Sitz einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um den Motor zu verriegeln, bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Motor zu entriegeln.



- Nun ist der Flügel entriegelt und kann per Hand bewegt werden.
- Zur erneuten Verriegelung des Flügels die Vorgänge gemäß Beschreibung unter Punkt b) ausführen.

## 3.0 ANSCHLÜSSE UND VERBINDUNGEN

- § Vor der Ausführung von Anschlüssen und Verbindungen das Kap. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE sorgfältig durchlesen.
- § Der Stellmotor darf nur an die von Life hergestellte Steuerzentrale GE UNI 24R angeschlossen werden.
- § Alle Anschlüsse und Verbindungen dürfen erst ausgeführt werden, nachdem die Steuerzentrale von der Stromversorgung getrennt wurde; ist die Trennvorrichtung nicht sichtbar, ist ein Schild anzubringen: „ACHTUNG: LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN“.
- § Die im Werk des Herstellers ausgeführten Verkabelungen im Innern des linearen elektromechanischen Stellmotors dürfen auf keinen Fall geändert werden.

### 3.1 Elektrische Anschlüsse des Stellmotors

Für den Zugriff auf die Verkabelungen im Innern den Deckel (1) anheben und die Schraube (2) ausdrehen; siehe Abb. A.

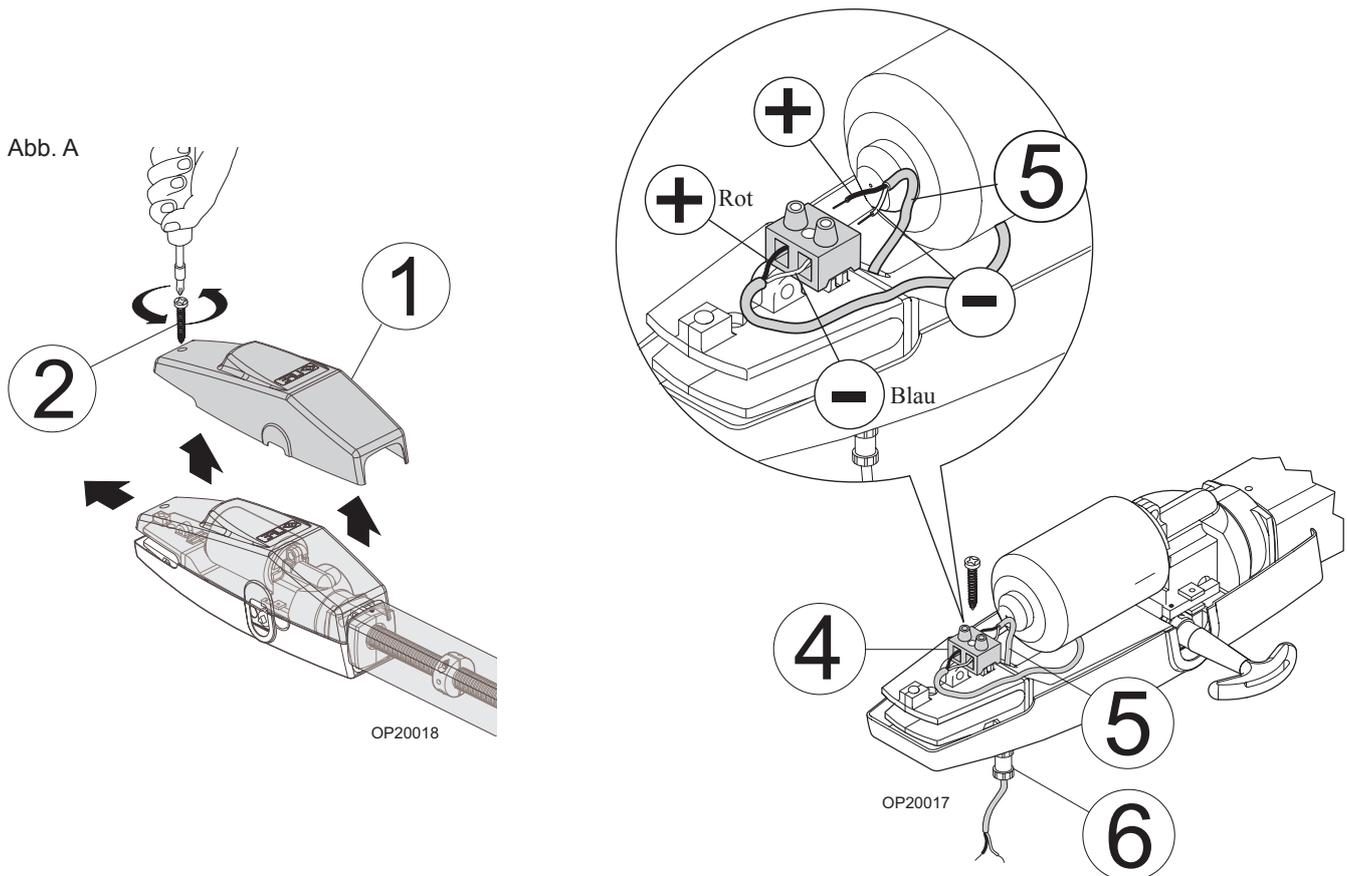
Tab. 5: Beschreibung der Elektrokabel

Pos.	Anschluss	Kabeltyp
1	Motorversorgung	Kabel 2x1,5 mm <sup>2</sup>

Die zwei Versorgungskabel 2x1,5 mm<sup>2</sup> (5) an die Klemme (4) anschließen. Bitte beachten, dass das ROTE Kabel für + und das BLAUE Kabel für - steht.

Anschließend den Kabelfeststeller (6) festziehen, dabei das Kabel auf der Seite der Klemme aber ein wenig gelockert lassen.

Abb. A



### 3.2 Steuerzentrale des Stellmotors

Für den Stellmotor muss die Steuerzentrale GE UNI 24R verwendet werden, sowohl bei zwei- als auch bei einflügeligen Toren.



## 4.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Vervielfältigung des vorliegenden Handbuchs ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung und nachfolgende Prüfung von **LIFE home integration** verboten. Die Übersetzung in eine andere Sprache, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung und nachfolgende Prüfung von **LIFE home integration** verboten. Alle Rechte in Bezug auf das vorliegende Dokument sind vorbehalten.

**LIFE home integration** haftet nicht für Schäden oder Fehlbetriebe, die infolge einer nicht korrekten Installation oder einer unsachgemäßen Nutzung der Produkte zu verzeichnen sind; vor der Ausführung von Arbeiten muss der Installateur das Handbuch sorgfältig durchgelesen haben.

**LIFE home integration** haftet nicht für Schäden oder Fehlbetriebe, die infolge der Nutzung der Automation mit Vorrichtungen anderer Hersteller / der Konkurrenz zu verzeichnen sind; dies führt ferner zu einem Verfall der Garantie.

**LIFE home integration** haftet nicht für Schäden an Personen oder Gegenständen, die auf die Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Informationen zu Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Nutzung sowie auf die Missachtung der Sicherheitsvorschriften im Kap. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE zurückzuführen sind.

**LIFE home integration** behält sich zum Zweck der Verbesserung der eigenen Produkte das Recht vor, diese jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Das vorliegende Dokument spiegelt den Stand der Automation, zu deren Lieferumfang es gehört, zum Zeitpunkt ihrer Vermarktung wider.

### DATEN DES HERSTELLERS

LIFE home integration ist der Hersteller des linearen elektromechanischen Stellmotors OPTIMO (nachfolgend Hersteller genannt) sowie der Inhaber aller Rechte in Bezug auf diese Dokumentation. Die Daten des Herstellers, wie auch von der Maschinenrichtlinie 98/37/EG verlangt, sind nachfolgend angegeben:

§	Hersteller:	<b>LIFE home integration</b>
§	Adresse:	<b>Via I Maggio, 37 – 31043 FONTANELLE (TV) Italien</b>
§	Telefon:	<b>+ 39 0422 809 254</b>
§	Telefax:	<b>+ 39 0422 809 250</b>
§	http:	<b>www.homelife.it</b>
§	E-Mail:	<b>info@homelife.it</b>

Auf dem Identitätsstempel sind die Informationen zum Hersteller des Stellmotors, zum Typ und das Datum (Monat / Jahr) der Herstellung angegeben.

Für technische und/oder kommerzielle Informationen, Anforderungen von technischen Fachkräften und Anfragen von Ersatzteilen besteht für den Kunden die Möglichkeit, den Hersteller oder den Gebietsvertreter, bei dem das Produkt erworben wurde, zu kontaktieren.

### NUTZUNGSBESTIMMUNG

- § **Der lineare elektromechanische Stellmotor OPTIMO ist ausschließlich für die Öffnung und Schließung von ein- oder zweiflügeligen Toren an „Wohnhäusern und -bereichen“ ausgelegt. Eine davon abweichende Nutzung oder der Einsatz an größeren Toren mit Maßen, die über den in den Kap. TECHNISCHE DATEN und NUTZUNGSLIMITS angegebenen Werten liegen, wird als nicht konforme Verwendung entgegen der Nutzungsbestimmung gewertet. Der Hersteller übernimmt keine Haftung in Fällen nicht konformer Verwendung. Bei unsachgemäßen Nutzungen übernimmt der Besitzer die volle Verantwortung; diese ziehen zudem den Verfall der Garantie nach sich.**
- § **Jede von den oben beschriebenen Vorgaben abweichende Nutzung ist verboten.**
- § **Der Stellmotor darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert und eingesetzt werden.**
- § Die für die Motorisierung vorgesehenen Tore müssen die Anforderungen der Normen und einschlägigen europäischen Richtlinien, u. a. EN 12604 und EN 12605, erfüllen.
- § Der Stellmotor darf nur in einem technisch perfekten Zustand, im Einklang mit der Nutzungsbestimmung, im Bewusstsein der Sicherheitsbedingungen und möglicher Gefahren und unter Beachtung der Installations- und Gebrauchsanweisungen verwendet werden.
- § Fehlfunktionen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen unverzüglich beseitigt werden.
- § Das Tor muss stabil, gut aufklappbar und biegefest sein, d.h., beim Öffnen oder Schließen dürfen keine Durchbiegungen oder Verwindungen zu verzeichnen sein.
- § Der Stellmotor kann keine Defekte oder fehlerhafte Montagen des Tors kompensieren.
- § Der Stellmotor darf nur in Bereichen installiert werden, in denen keine Gefahr von Überschwemmungen besteht.
- § Den Stellmotor nicht in Bereichen installieren, in denen aggressive Witterungsbedingungen vorherrschen (z.B. salzhaltige Luft).

## 5.0 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

### Allgemeine Vorschriften und Hinweise

- § Die aufgeführten allgemeinen Normen sind während Installation, Anschluss, Endabnahme, Erstinbetriebnahme, Gebrauch und Wartung des linearen elektromechanischen Stellmotors OPTIMO stets zu beachten.
- § Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen oder Gegenständen, die auf die Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Informationen zu Installation, Inbetriebnahme, Nutzung und Wartung sowie auf die Missachtung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitsvorschriften zurückzuführen sind.
- § Installation, Anschluss, Endabnahme, Erstinbetriebnahme und Wartung des Stellmotors müssen von einer KOMPETENTEN FACHKRAFT unter der Leitung und Kontrolle eines ERFAHRENIEN INSTALLATEURMEISTERS ausgeführt werden.
- § Angesichts der technischen, verfahrensmäßigen, normativen und gesetzlichen Implikationen, die die Installation mit sich bringt, dürfen die vorgesehenen Arbeiten KEINEN improvisierten Hobby-Installateuren anvertraut werden.
- § Eine „Do-it-yourself-Installation“ ist strengstens VERBOTEN, da hierbei die Einhaltung der Normen und gesetzlichen Vorschriften und somit der sichere Betrieb der Automation auf keinen Fall garantiert sind.
- § Bei Zweifeln und/oder Unschlüssigkeiten welcher Art auch immer AUF KEINEN FALL Installations-, Anschluss- oder Erstinbetriebnahmearbeiten ausführen.
- § Das vorliegende Handbuch muss vor Beginn der Installation des Stellmotors aufmerksam durchgelesen und in allen Teilen verstanden worden sein. Sollten während der Lektüre Zweifel auftreten, einen INSTALLATEURMEISTER oder den HERSTELLER kontaktieren.
- § Den Stellmotor nur an Toren installieren, deren Flügel korrekt an den Scharnieren befestigt und einwandfrei im Gleichgewicht sind. Ein nicht korrekt befestigtes oder nicht im Gleichgewicht befindliches Tor kann schwere Verletzungen an Personen und/oder Schäden am Stellmotor verursachen.
- § Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Fehlbetriebe des Stellmotors, welche auf die Nichtbeachtung der Anweisungen und Vorgaben im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.
- § Das vorliegende Handbuch an einer sicheren Stelle und griffbereit aufbewahren, sodass es bei Bedarf jederzeit und rasch konsultiert werden kann.
- § Während der Installation, des Anschlusses, der ersten Inbetriebnahme und des Gebrauchs des Stellmotors sind die Normen zur Unfallverhütung und die aktuellen landesweiten Normen zur Sicherheit zu beachten.
- § Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit des Stellmotors und eines angemessenen Sicherheitsniveaus sind nur Original-Ersatzteile, -Zubehörteile, -Vorrichtungen und -Befestigungen zu verwenden.
- § Keine Änderungen an Vorrichtungen oder Bauteilen des Stellmotors ausführen. Eingriffe dieser Art verursachen letztendlich nur Fehlbetriebe. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf geänderte Produkte zurückzuführen sind.
- § Der Stellmotor darf erst verwendet werden, nachdem die Inbetriebnahme der Automation gemäß den Vorgaben im Kap. INBETRIEBNAHME ausgeführt wurde.
- § Sollten Flüssigkeiten in das Innere des Stellmotors eingedrungen sein, sofort die Stromversorgung unterbrechen und den Kundendienst des Herstellers kontaktieren; die Nutzung des Stellmotors unter diesen Bedingungen kann gefährlich sein.
- § Bei einem Defekt oder Problem, der/das anhand der Informationen im vorliegenden Handbuch nicht gelöst werden kann, ist der Kundendienst des Herstellers zu kontaktieren.

### Vorschriften und Hinweise für die Lagerung

- § **Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Fehlbetriebe des linearen elektromechanischen Stellmotors OPTIMO 2, welche auf die Missachtung der Anweisungen für die Lagerung zurückzuführen sind.**
- § Der Stellmotor darf ausschließlich in geschlossenen und trockenen Räumen gelagert werden; die Raumtemperatur kann hierbei zwischen -20 und +70 °C liegen.
- § Den Stellmotor nicht in der Nähe starker Wärmequellen aufbewahren und keinen Flammen aussetzen; dies kann zu erheblichen Schäden, Fehlbetrieben, Brand oder gefährlichen Situationen führen.
- § Den Stellmotor in waagrechter Position, aber nicht auf dem Boden aufbewahren.

## Vorschriften und Hinweise für die Nutzung

- ⊙ Der Installateur ist verpflichtet, eine Analyse der Risiken im Zusammenhang mit der Nutzung der Automation durchzuführen und den Benutzer/Besitzer über eventuelle Restrisiken zu informieren. Die erfassten Restrisiken müssen schriftlich in das vorliegende Handbuch eingetragen werden.
- ⊙ Im Allgemeinen sind bei einem in Bewegung befindlichen Tor folgende Restrisiken zu verzeichnen: Anschlagen und Quetschung am Haupttrand der Schließung (des Einzelflügels oder zwischen den Flügeln); Anschlagen und Quetschung im Öffnungsbereich; Quetschung zwischen den Bewegungsteilen und den feststehenden Führungs- und Halteteilen während der Bewegung; mechanische Risiken beim Bewegungsablauf.
- ⊙ Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen oder Gegenständen, die auf die Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Informationen zur Nutzung und auf die Missachtung der nachstehenden Sicherheitsvorschriften zurückzuführen sind.
- ⊙ Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Fehlbetriebe, die auf die Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisungen zurückzuführen sind.
- ⊙ Das vorliegende Handbuch an einer sicheren Stelle und griffbereit aufbewahren, sodass es bei Bedarf jederzeit und rasch konsultiert werden kann.
- ⊙ Vor jeder Bewegung des Tors sicherstellen, dass anwesende Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu diesem eingenommen haben.
- ⊙ Niemals das Tor und dessen Bewegungsteile berühren, solange es in Bewegung ist.
- ⊙ Während der Bewegung des Tors stets einen ausreichenden Sicherheitsabstand dazu einnehmen: Erst nach vollständiger Öffnung und anschließendem Stillstand ist die Durchfahrt oder der Durchgang zugelassen.
- ⊙ Sicherstellen, dass Kinder nicht mit den Bedieneinrichtungen des Tors spielen können, d.h. keine Fernbedienungen oder sonstige Bedieneinrichtungen in der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- ⊙ Sicherstellen, dass Kinder nicht in der Nähe des Tors oder dessen Bedien-/Steuervorrichtungen (Fernbedienungen) spielen oder sich dort aufhalten. Dies gilt auch für behinderte Personen und Haustiere.
- ⊙ Den Betrieb der Automation sofort unterbrechen, sollten ungewöhnliche Betriebssituationen auftreten (Geräusche, kein flüssiger Bewegungsablauf usw.): Bei Missachtung dieses Warnhinweises sind Gefahren und/oder schwere Schäden an Personen, am Tor oder an der Automation nicht auszuschließen. In solchen Fällen stets eine INSTALLATIONSFACHKRAFT kontaktieren; in der Zwischenzeit das Tor ohne den Stellmotor per Hand öffnen und schließen (siehe Kap. ENTRIEGELUNG DES STELLMOTORS).
- ⊙ Um die Funktionstüchtigkeit des Stellmotors aufrechtzuerhalten, sind die im Kap. WARTUNG vorgesehenen Arbeiten fristgerecht von einer INSTALLATIONSFACHKRAFT ausführen zu lassen.
- ⊙ Die gesamte Installation regelmäßig überprüfen, um festzustellen, ob ggf. Anzeichen mechanischen Ungleichgewichts, Verschleiß oder Schäden an den Kabeln und montierten Teilen zu verzeichnen sind: Sind Reparaturen oder Einstellungen erforderlich, die Automation so lange nicht verwenden, bis die notwendigen Arbeiten ausgeführt worden sind.
- ⊙ Sollten Flüssigkeiten in das Innere des Stellmotors eingedrungen sein, sofort die Stromversorgung unterbrechen und den Kundendienst des Herstellers kontaktieren; die Nutzung des Stellmotors unter diesen Bedingungen kann gefährlich sein.
- ⊙ Beim Auftreten eines Problems, das anhand der Informationen im vorliegenden Handbuch nicht gelöst werden kann, ist der Kundendienst des Herstellers zu kontaktieren.

**ACHTUNG: Wichtige Sicherheitsanweisungen. Alle Anweisungen gewissenhaft beachten, da bei einer nicht korrekten Installation schwere Schäden an Personen nicht auszuschließen sind.**

Vor der Ausführung der Installation sind die Vorschriften und Hinweise im vorliegenden Handbuch sorgfältig durchzulesen (siehe Kap. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE) und die darin enthaltenen Anweisungen gewissenhaft zu beachten.

## Vorschriften und Hinweise für die Installation

- ⊙ Vor der Ausführung der Installation das Kap. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE sorgfältig durchlesen.
- ⊙ Es ist Aufgabe der für die Installation ZUSTÄNDIGEN PERSON, eine Analyse der Risiken durchzuführen und die Sicherheitsvorrichtungen der Automation dementsprechend anzupassen.
- ⊙ Vor Beginn der Installationsarbeiten prüfen, ob ggf. weitere Vorrichtungen und Materialien erforderlich sind, um die Automation auf Grundlage der spezifischen Einsatzsituation zu vervollständigen.
- ⊙ Der Installateur muss prüfen, ob der für den Stellmotor vorgegebene Temperaturbereich (siehe Kap. TECHNISCHE DATEN) mit den Temperaturen am Installationsort vereinbar ist.
- ⊙ Der Stellmotor darf nicht an Türen installiert werden, an denen sich eine Tür für Fußgänger befindet, es sei denn, dass der Betrieb des Stellmotors bei geöffneter Tür blockiert wird.
- ⊙ Vor der Installation des Stellmotors sicherstellen, dass das Tor mechanisch einwandfrei funktioniert, im Gleichgewicht ist und korrekt geöffnet und geschlossen werden kann.
- ⊙ Sicherstellen, dass im Anschluss an die Öffnungsbewegung keine Gefahr besteht, zwischen dem geöffneten Tor und angrenzenden Einrichtungen blockiert zu bleiben.
- ⊙ Eventuelle Bedientasten (Schließer/OFF) für die Ansteuerung des Stellmotors müssen so positioniert sein, dass das Tor von der betreffenden Position sichtbar ist, aber ausreichend Abstand zu den Bewegungsteilen besteht. Funktionieren die Bedientasten ohne Schlüssel, muss jede Taste auf einer Höhe von mindestens 1,5 m vom Boden und von öffentlichen Bereichen unerreikbaar installiert werden.
- ⊙ Nach der Installation der Automation sicherstellen, dass sie korrekt eingestellt wird und die Schutz- und Entriegelungssysteme richtig funktionieren.
- ⊙ Es ist verboten, einen Stellmotor an ein Tor zu installieren, das nicht einwandfrei funktionstüchtig und sicher ist, da die Motorisierung keine Fehler beheben kann, die ggf. durch eine fehlerhafte Installation oder eine unzureichende Wartung des Tors verursacht werden.
- ⊙ Während der Installation der Automation stets auf die harmonisierten Normen EN 12453 und EN 12445 Bezug nehmen.
- ⊙ Prüfen, ob die einzelnen zu installierenden Vorrichtungen für die zu realisierende Automation geeignet sind; hierzu insbesondere die Angaben im Kap. TECHNISCHE DATEN berücksichtigen. Ist auch nur eine der vorgesehenen Vorrichtungen nicht geeignet, die Installation nicht fortsetzen.
- ⊙ Sicherstellen, dass am Installationsort der Automation keine Gefahr von Überschwemmungen besteht, keine Wärmequellen betrieben werden oder Flammen, Brände oder sonstige Gefahren zu verzeichnen sind.
- ⊙ Während der Installation die Bauteile der Automation geschützt aufbewahren, damit keine Flüssigkeiten (z.B. bei Regen) und/oder Fremdkörper (Erde, Kies usw.) in das Innere der Bauteile gelangen können.
- ⊙ Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials stets die örtlichen Vorschriften beachten.
- ⊙ Beim Bohren von Befestigungslöchern stets eine geeignete Schutzbrille tragen.
- ⊙ Sind Arbeiten auf einer gewissen Höhe (mehr als 2 m über dem Boden) vorgesehen, um beispielsweise das Blinklicht oder die Antenne zu installieren, muss das zuständige Fachpersonal mit Leitern, Sicherheitsgurten, Schutzhelmen und sonstigen Vorrichtungen ausgestattet sein, die laut Gesetz und Normen für die Ausführung derartiger Arbeiten vorgesehen sind. Hierzu auf die Richtlinie 89/655/EWG und die entsprechende aktualisierte Richtlinie 2001/45/EG Bezug nehmen.

## Vorabkontrollen

Vor der Installation sind folgende Vorabkontrollen auszuführen:

- 1) Die Gewichte und Größen der Torflügel müssen innerhalb der Grenzwerte für die Nutzung liegen (siehe Kap. TECHNISCHE DATEN und NUTZUNGSLIMITS); anderenfalls darf der lineare elektromechanische Stellmotor OPTIMO nicht installiert werden.
- 2) Die Struktur der Flügel muss sich für die Montage des Stellmotors eignen und die Vorgaben der einschlägigen Normen erfüllen. Eventuell sind weitere Vorrichtungen vorzusehen, um die Betriebssicherheit zu garantieren.
- 3) Die Torflügel müssen solide und robust sein; die Scharniere müssen der Größe und des Gewichts der Flügel angemessen und einwandfrei befestigt sein und dürfen nur minimales Spiel aufweisen.
- 4) Die Bewegung der Flügel muss sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen gleichmäßig sein, d.h., es dürfen keine Stellen vorhanden sein, an denen die Drehung stockt oder die Reibung vergleichsweise größer ist. Einige Testbewegungen per Hand ausführen und hierzu die Flügel mehrmals öffnen und schließen.
- 5) Die Torflügel müssen einwandfrei im Gleichgewicht sein, d.h., sie dürfen sich nicht weiterbewegen, wenn sie in einer beliebigen Position beim Öffnen oder Schließen angehalten werden. Außerdem prüfen, ob sich die Flügel während der Bewegung nicht neigen oder biegen.
- 6) Die Scharniere der Torflügel müssen einwandfrei vertikal befestigt sein, um Neigungen der Flügel während der Bewegung zu vorbeugen.
- 7) Bei zweiflügeligen Toren müssen die Flügel in der Position der vollständigen Schließung auf der gesamten Höhe perfekt aneinander liegen, ohne dass einer gegen den anderen drückt oder der Abstand zwischen beiden zu groß ausfällt; zudem müssen sie perfekt vertikal positioniert sein.
- 8) Die mechanischen Endanschläge müssen ausreichend robust sein; zudem darf beim Anstoßen an die Endanschläge nicht das Risiko bestehen, dass die Torflügel beschädigt werden.
- 9) Prüfen, ob mechanische Endanschläge an den Positionen der Öffnung und Schließung vorhanden sind; sie müssen für die Flügel geeignet und einwandfrei fest am Boden verankert sein.
- 10) Im Installationsbereich des Stellmotors darf keine Gefahr von Überschwemmungen bestehen: Eine Installation zu nahe am Boden ist deshalb verboten.
- 11) Die Oberflächen für die Befestigung (Säulen, Pfeiler, Mauern usw.) des hinteren Bügels des Stellmotors müssen eben und vertikal sowie ausreichend solide und kompakt sein, um eine sichere Befestigung zu garantieren.
- 12) Stets geeignete Befestigungsmittel auf Grundlage des Materials der Oberflächen für die Befestigung verwenden (Schweißung bei Metallrohroberfläche oder Schrauben und Dübel bei gemauerter Oberfläche).

## 6.0 WARTUNG

### Vorschriften und Hinweise für die Wartung

- ⊙ Nach der Endabnahme der Automation dürfen die eingestellten Parameter NICHT mehr geändert werden. Im Fall eventueller Änderungen der Einstellungen (z.B. Änderung des Spannungswerts) MÜSSEN ALLE BEI DER ENDBAUFNAHME UND VON DEN NORMEN VORGEGEHENEN PRÜFUNGEN ERNEUT AUSGEFÜHRT WERDEN.
- ⊙ Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen oder Gegenständen, die auf die Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Informationen zur Wartung und auf die Missachtung der nachstehenden Sicherheitsvorschriften zurückzuführen sind.
- ⊙ Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Fehlbetriebe, die auf die Nichtbeachtung der Wartungsanweisungen zurückzuführen sind.
- ⊙ Um die Funktionstüchtigkeit und die Sicherheit der Automation langfristig zu gewährleisten, sind die im vorliegenden Handbuch vorgesehenen Arbeiten zur Reinigung, Kontrolle und Wartung regelmäßig und gewissenhaft auszuführen. Dies liegt im Verantwortungsbereich des Besitzers des Stellmotors.
- ⊙ Sämtliche Kontroll-, Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von einer INSTALLATIONSFACHKRAFT ausgeführt werden.
- ⊙ Stets die Stromversorgung der Automation unterbrechen, sobald eine Störung oder ein Defekt vorliegt und Eingriffe am Stellmotor ausgeführt werden müssen, um zu verhindern, dass das Tor bewegt werden kann.
- ⊙ Stets die Stromversorgung der Automation unterbrechen, bevor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausgeführt werden.
- ⊙ Der Besitzer ist NICHT berechtigt, den Deckel über den Klemmen des Stellmotors zu öffnen, da sich darunter spannungsführende Teile befinden.
- ⊙ Ist das Versorgungskabel beschädigt, muss es vom Hersteller oder seinem technischen Service bzw. von einer Fachkraft mit vergleichbarer Qualifikation ersetzt werden, um jedem möglichen Risiko vorzubeugen.
- ⊙ Ausschließlich Original-Ersatzteile, -Zubehörteile und -Befestigungsmaterialien verwenden.
- ⊙ Keine technischen oder die Programmierung betreffenden Änderungen am Stellmotor ausführen. Eingriffe dieser Art verursachen letztendlich nur Fehlbetriebe und erhöhen das Risiko von Unfällen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf geänderte Produkte zurückzuführen sind.
- ⊙ Nach dem Ansprechen oder der Auslösung von automatischen Schaltern oder Sicherungen ist vor deren Rücksetzung der betreffende Defekt aufzufindig zu machen und zu beheben. Dies sollte stets durch eine INSTALLATIONSFACHKRAFT ausgeführt werden.
- ⊙ Beim Auftreten einer Störung, die anhand der Informationen im vorliegenden Handbuch nicht gelöst werden kann, ist der Kundendienst des Herstellers zu kontaktieren.
- ⊙ Jeder Eingriff, der die Wartung, die Reparatur oder den Austausch von Teilen betrifft, muss in das Wartungsregister eingetragen werden, das ZU BEGINN VOM INSTALLATEUR ANGELEGT

- UND AUSGEFÜLLT WURDE.
- ⊙ Der Stellmotor OPTIMO besteht aus verschiedenen Materialien, die jeweils andere Entsorgungsmodalitäten erfordern. In diesem Zusammenhang ist auf die jeweils gültigen Normen im Land der Installation Bezug zu nehmen.
  - ⊙ Die Entsorgung ist von qualifizierten Fachkräften ausführen zu lassen.

**ACHTUNG:** Die Trennung der Automation von der Netzstromversorgung darf nur von einem qualifizierten Elektriker und unter Verwendung geeigneter Mittel ausgeführt werden.

## Reinigung der Automation

**ACHTUNG:**

- § **Den Stellmotor niemals mit Wasser oder einem Hochdruckwasserstrahlgerät reinigen.**
- § **Keine korrosiven Substanzen, Lösemittel, Verdünnungsmittel oder Alkohol für die Reinigung des Stellmotors verwenden.**
- § **Vor jeder Reinigung die Automation von der Stromversorgung trennen.**
  - a) Die Installation der Automation erfolgt nahezu immer in Außenbereichen, in denen sie klimatischen Schwankungen, Witterungseinflüssen und Schmutz ausgesetzt ist, wodurch Probleme entstehen können.
  - b) Der gesamte Installationsbereich der Automation muss angemessen sauber gehalten werden, um Fehlbetrieben, Störungen oder Defekten vorzubeugen.
  - c) Den Betriebsbereich des Tors und des Stellmotors stets angemessen sauber halten; mit einem Besen sauber kehren und hierbei Steine, Kies, Schlamm, Blätter usw., die sich dort angesammelt haben, entfernen.
  - d) Die Endanschläge der Schließung und Öffnung stets sauber halten.

## Regelmäßige Wartung

Alle 6 Monate sind folgende Arbeiten von einer **INSTALLATIONSFACHKRAFT** ausführen zu lassen.

- § Eine Serie von Tests zur Öffnung und Schließung des Tors durch Betätigung der Fernbedienungen und Wahlschalter, wobei alle Vorrichtungen der Automation (Fotozellen, Blinklicht usw.) ausgelöst werden bzw. ansprechen sollen.
- § Prüfen, ob die Automation den jeweils gewünschten Vorgang ausführt.
- § Die Fettschmierung der Baugruppe Schraubenmutter - Buchse des Stellmotors und der Scharniere des Tors ausführen.
- § Die Serie der bei der Endabnahme der Automation vorgesehenen Tests wiederholen (siehe INSTALLATIONSHANDBUCH - Kap. ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME).

## 7.0 VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

- § Der Stellmotor OPTIMO besteht aus verschiedenen Materialien, die jeweils andere Entsorgungsmodalitäten erfordern. In diesem Zusammenhang ist auf die jeweils gültigen Normen im Land der Installation Bezug zu nehmen.
- § Die Entsorgung ist von qualifizierten Fachkräften ausführen zu lassen.

**ACHTUNG:** Die Trennung der Automation von der Netzstromversorgung darf nur von einem qualifizierten Elektriker und unter Verwendung geeigneter Mittel ausgeführt werden.

## 8.0 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Konformitätserklärung



gemäß den Vorgaben der Richtlinie 98/37/EG, Anhang II, Teil B (CE-Konformitätserklärung des Herstellers)

**LIFE home integration**

**Via S.Pertini, 3/5**

**31014 Colle Umberto (TV) – Italien**

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt:

**Linearer elektromechanischer Stellmotor für Flügelstore**

**OPTIMO 2**

**die wesentlichen Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:**

- § Maschinenrichtlinie 98/37/EG (ehem. 89/392/EWG) und nachfolgende Änderungen,
  - § Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und nachfolgende Änderungen,
  - § Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und nachfolgende Änderungen.
- und den Vorgaben folgender Normen entspricht:**

- § EN 12445:2000 Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren.
- § EN 12453: Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen.
- § EN 60204-1:1997 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

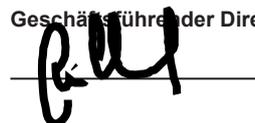
**Der Hersteller erklärt weiterhin, dass die oben genannten Bauteile und Komponenten erst dann eingesetzt werden dürfen, wenn die Anlage, in die sie eingebaut werden, die Vorgaben der Richtlinie 98/37/EG erfüllt und hierzu eine entsprechende Konformitätserklärung des Herstellers vorliegt.**

Colle Umberto, 19.10.2004

Name des Unterzeichners: **Michele Rui**

Stellung: **Geschäftsführer der Direktor**

Unterschrift:







Adresse: **Via I Maggio, 37 - 31043 FONTANELLE (TV) Italien**  
Telefon: **+ 39 0422 809 254**  
Telefax: **+ 39 0422 809 250**  
http: **www.homelife.it**  
E-Mail: **info@homelife.it**

Kostenlose Rufnummer  
**800-046826**