

# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# LEPUS

## MONTAGE- UND VERLEGUNGSANLEITUNG

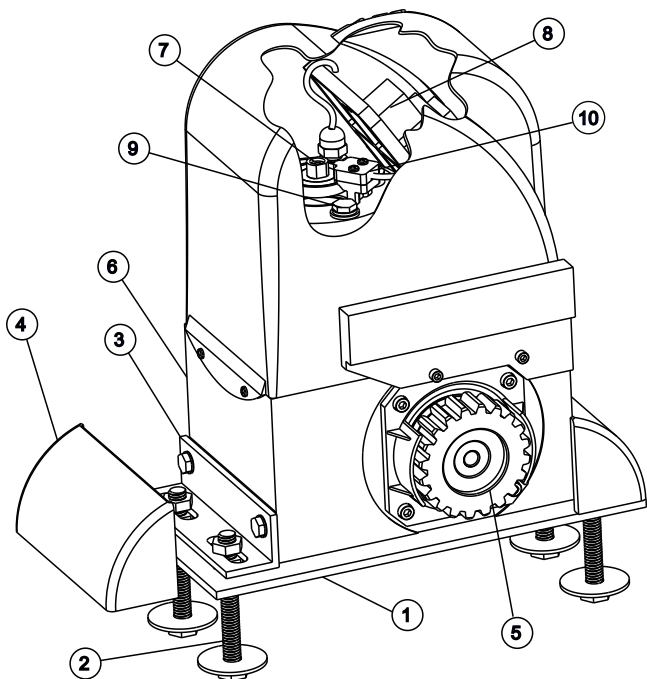


**DEUTSCH**

**LEPUS** ist ein Untersetzungsgetriebe das sich komplett im Ölbad befindet, das fuer die Automatisierung von Schiebetoren jeglicher Stilrichtung hergestellt wurde. Die **Nichtumkehrbarkeit** des Untersetzungsgetriebes gewaehrt eine perfekte und sichere Schliessung des Tores ohne ein Elektroschloss installieren zu muessen. Bei Stromausfall ermöglicht die Entriegelungsvorrichtung, die sich auf der Vorderseite des Antriebs befindet, die manuelle Öffnung und Schliessung des Tores. Der Antrieb verfügt über eine **einstellbare Kupplung**, durch die die Schubkraft auf dem Tor eingestellt werden kann. Die elektronische Umkehrvorrichtung, die durch den encoder ausgelöst wird, macht das Untersetzungsgetriebe Lopus zu einem sicheren und zuverlässigen Antrieb, der somit auf einfachste Weise den gültigen gesetzlichen Vorschriften des Landes indem das Produkt installiert wird entspricht.

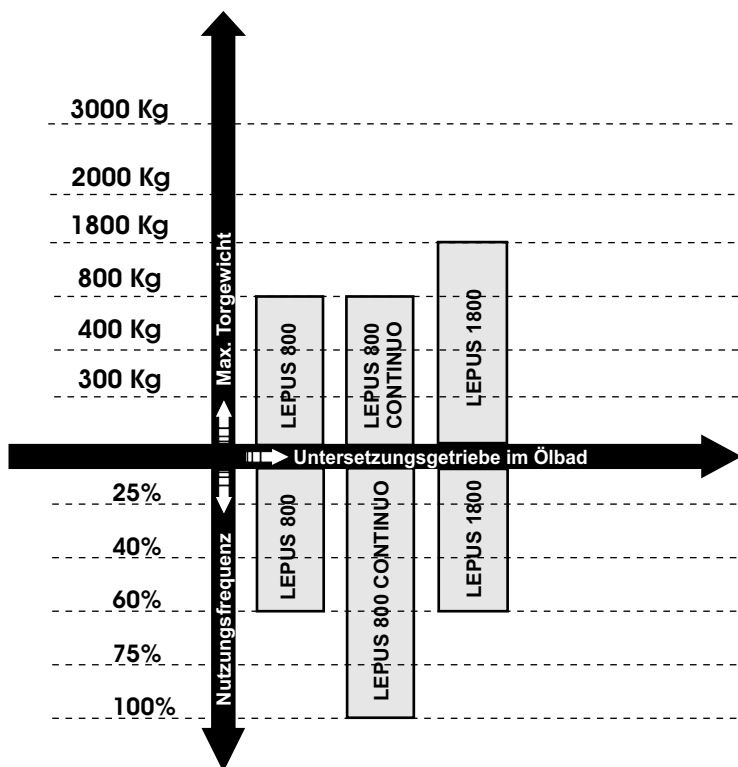
### NOMENKLATUR HAUPTTEILE

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Einstellbare Grundplatte | 6 Antriebsentriegelungshebel         |
| 2 Verankerungsbolzen       | 7 Schraube zur mech. Kupplungseinst. |
| 3 Befestigungswinkelisen   | 8 Elektronische Steuerung            |
| 4 Winkelisenabdeckung      | 9 Ölnachfüllstöpsel                  |
| 5 Zahnrad                  | 10 Magnetischer Encoder              |

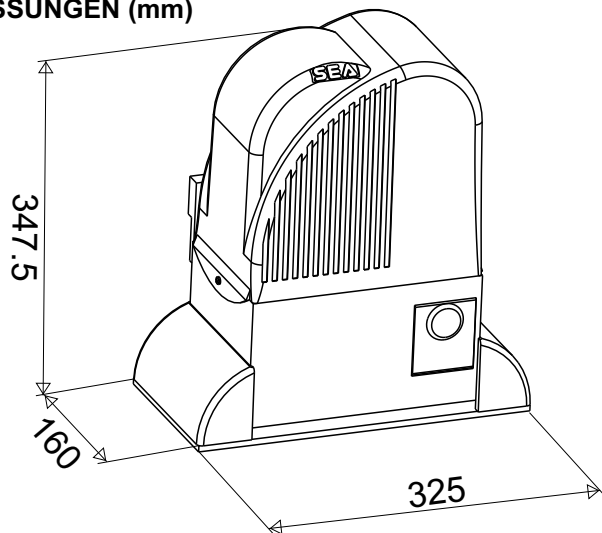


TECHNISCHE DATEN	800	1800
Speisung	230 V (±5%) 50/60 Hz	
Kraft	330W	450W
Stromverbrauch	1,5 A	1,7 A
Motordrehgeschwindigkeit	1400 rpm	
Reduktionsverhältnis	1/30	
Aussentemperatur	-20°C +55°	
Thermoschutz	130°C	
Gewicht mit Öl	15 kg	
Ölmenge	1,75 L.	
Schutzgrad	IP 55	
Geschwindigkeit (Zahnrad Z16)	10,5 m/min	
Geschwindigkeit (Zahnrad Z20)	12 m/min	
Max. Torgewicht	800 kg	1800 kg
Mechanische Kupplung		
Indukt. oder mech. Endschalter		

### GRAFIK NUTZUNG UNTERSETZUNGSGETRIEBE LEPUS



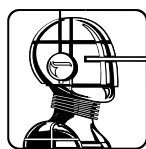
### ABMESSUNGEN (mm)



### 1. TOR-VORBEREITUNG

Sich zuerst vergewissern, dass sämtliche Teile des Tores (feste und lose) über eine beständige Konstruktion verfügen und unverformbar sind. Daraufhin überprüfen, dass:

- der Torflügel über eine ausreichende Festigkeit und Stabilität verfügt;
- die untere Torführung horizontal absolut gradlinig verläuft und frei von Hindernissen ist, die den Torlauf hemmen könnten;
- das untere Laufwerk mit ein schmierbaren Kugellagern ausgerüstet oder dicht ist;
- die obere Torführung so eingebaut und verlegt wurde, dass sich das Tor in exakt vertikale Stellung befindet;
- die Endanschlags-Stopper fest befestigt sind, um Entgleisungen des Torflügels zu verhindern.



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

**DEUTSCH**

## 2. VERANKERUNG DER FUNDAMENTPLATTE

Zur Verlegung der Fundamentplatte folgenderweise vorgehen:

**2.1.** Einen Zementausguss gemäß den vorgegebenen Maßen in Abbildung 1 vornehmen, in dessen Mitte eine Grundplatte und die Verankerungsbolzen eingemauert werden.

Hinweis: Zur Vermeidung von Wasseransammlungen ist es ratsam, die Platte mindestens 50 mm über dem Erdboden anzubringen, soweit es die konstruktionsbedingte Bauweise des Tores erlaubt.

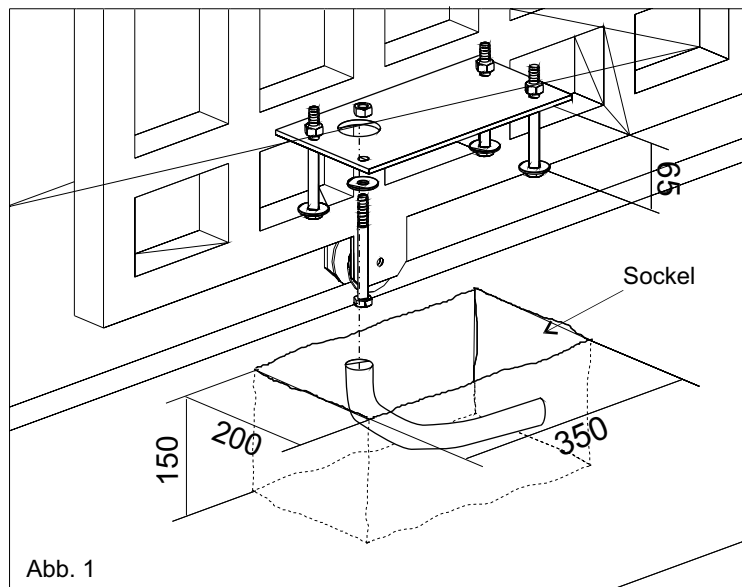


Abb. 1

**2.2.** Bevor die Platte zementiert wird, eine Kunststoff-Schutzhülse mit einem Durchmesser von mindestens 30 mm in die entsprechende Öse der Platte einfügen.

**2.3.** Sich vor dem Zementieren der Ankerplatte vergewissern, dass sie genau horizontal positioniert ist und dass der Abstand von 50 - 55 mm, wie in Abb. 2, eingehalten wird.

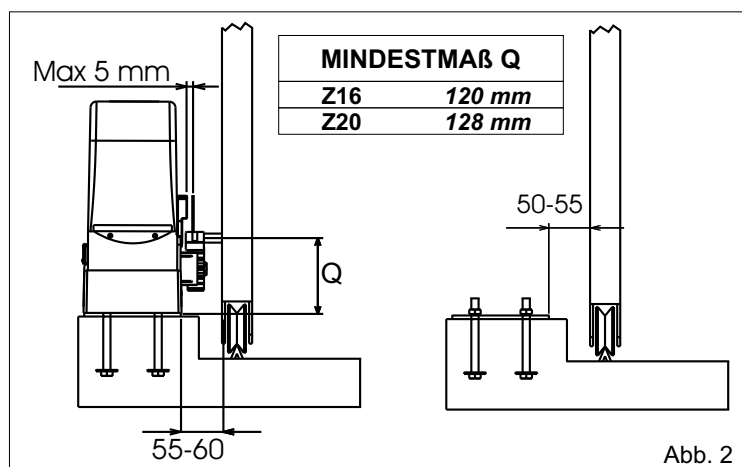


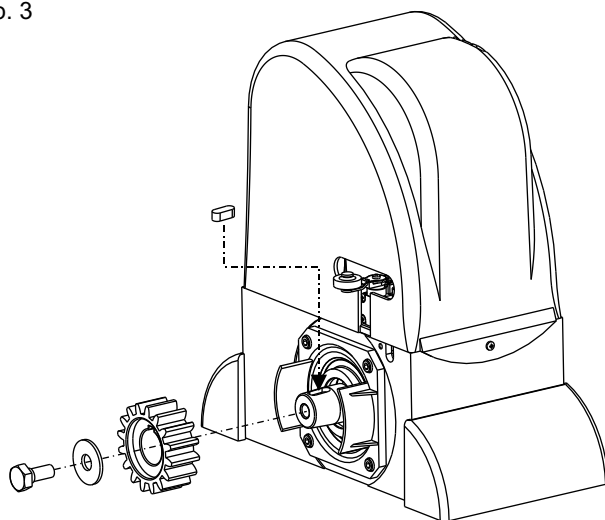
Abb. 2

## 3. MONTAGE DES ZAHNRADS

**3.1.** Das Rohrblatt in die Motorwelle wie in Abb. 3 einführen.

**3.2.** Das Zahnrad montieren und mit Hilfe des mitgelieferten Bolzen befestigen (Abb. 3).

Abb. 3



## 4. EINBAU DES ANTRIEBS

**4.1.** Die seitlichen Befestigungsecken mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 4) an den Untersetzungsantrieb befestigen.

**4.2.** Den Antrieb an die Grundplatte befestigen und dabei die Seitenposition und seine Höhe einstellen (Abb. 4 - Abb. 5) entsprechend der in Abb. 2 angegebenen Masse.

**4.3.** Den Stoepsel der Ölauffüllung entfernen (rot) und mit dem gelöcherten austauschen (schwarz).

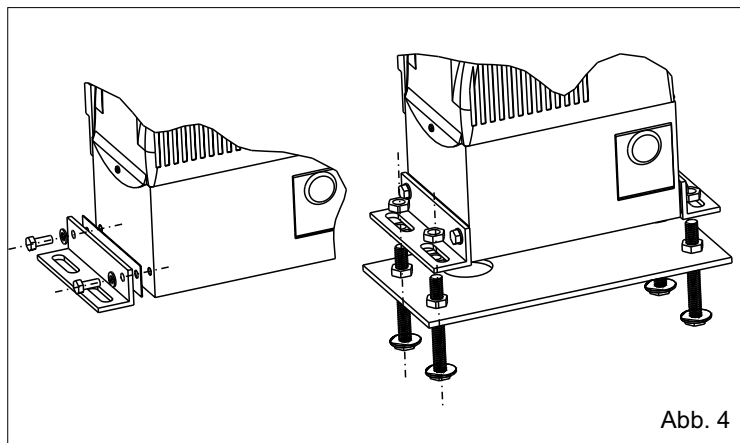


Abb. 4

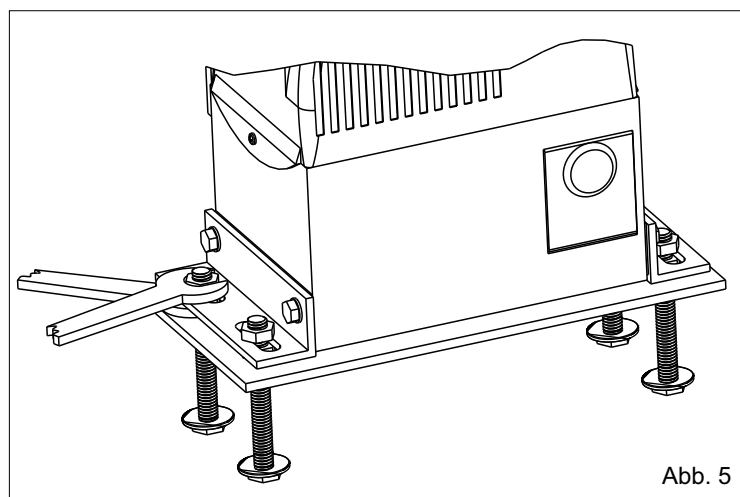
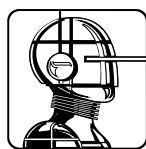


Abb. 5



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



**DEUTSCH**

## 5. ENTRIEGELUNGSSYSTEM

### 5.1. Zum Entriegeln wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel einführen und umdrehen um die Schutzklappe des Plastikhebels zu öffnen (Abb. 6).
- Den Entriegelungshebel nach aussen ziehen und gegen die Spannung der internen Feder arbeiten (Abb. 7)
- Den Hebel um 90° nach rechts oder links drehen und um 90° wieder zusammenlegen, um die Schließung der Tür zu ermöglichen
- Schutzklappe schliessen und den Schlüssel entfernen.

### 5.2. Zum Verriegeln wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel einführen und umdrehen, um die Schutzklappe des Plastikhebels zu öffnen (Abb. 6).
- Den Hebel um 90° nach rechts oder links drehen.
- Nach Innen bis zum Anschlag schieben.
- Den Flügel manuell bis zum Einrasten der Zahnräder bewegen, danach steht das System für die automatische Nutzung wieder zur Verfügung.

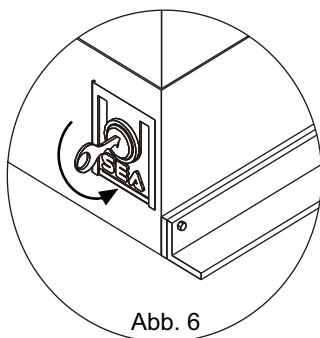


Abb. 6

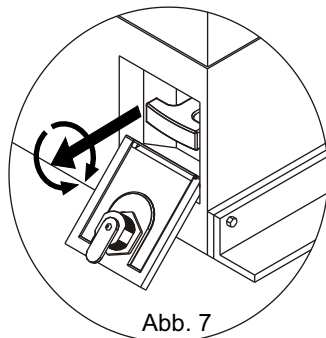


Abb. 7

## 6. MONTAGE DER ZAHNSTANGE

**6.1.** Den Antrieb entriegeln und den Torflügel vollständig öffnen.

**6.2.** An jedem einzelnen Zahnstangenglied die Befestigungsklinken anbringen und mit den entsprechenden Befestigungsschrauben verbinden. Dabei darauf achten, dass sie am oberen Teil der Öse angebracht werden (Abb. 8);

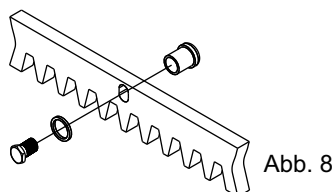


Abb. 8

**6.3.** Das Zahnstangenglied an das Ritzel des Antriebs anlehnen, sodass es parallel zum Bodengleis des Tores steht und wie in Abb. 9 positionieren. Anschließend die Hauptklinke B an das Torgerüst mit einem elektrischen Schweißbrenner anschweißen (Abb. 10). Die Klinke C durch manuelle Verschiebung des Tores auf Höhe des Ritzels bringen und anschweißen. Nach Verlegung der Klinke A auf Ritzelhöhe, den gleichen Vorgang wiederholen;

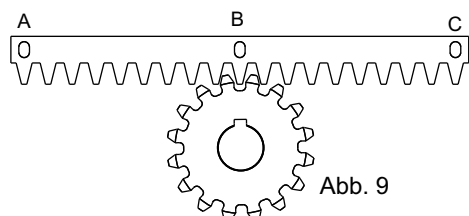


Abb. 9

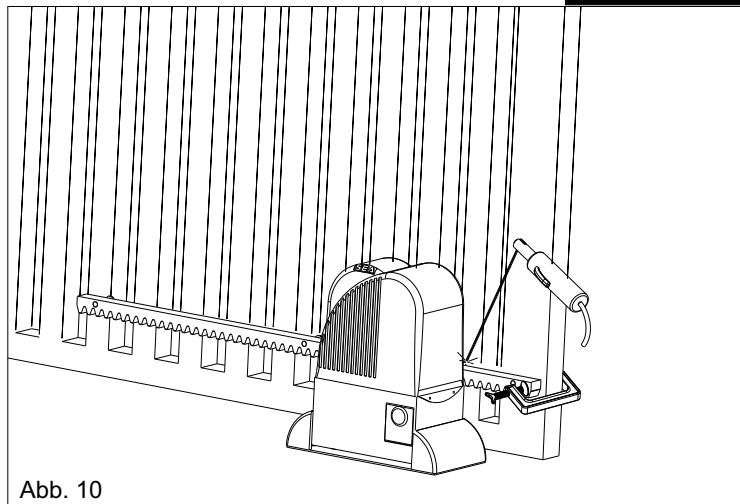


Abb. 10

**6.4.** Die oben beschriebene Vorgehensweise für die restlichen Zahnstangenglieder wiederholen;

**6.5.** Sich vergewissern, dass sämtliche Zahnstangenglieder bindig aneinandergereiht und ordentlich verlegt wurden (synchronisierte Verzahnung). Es wird empfohlen, zwei aneinandergereihte Glieder, einem dritten, wie in Abb. 11, gegenüberzustellen;

**6.6.** Um zu verhindern, dass sich das Torgewicht auf das Ritzel verlegt, die gesamte Zahnstange um 1,5 mm anheben (Abb. 12);

**Achtung:** Einen Spielraum von mindestens 0,5 mm zwischen dem Zahnradzahn und dem Zahnstangenzahn halten;

**6.7.** Sich vergewissern, dass die Zahnstange auf der Ritzelmitte entlang aller zahnstangenglieder glieder arbeitet, gegebenenfalls die Länge der Distanzstücke entsprechend einstellen.

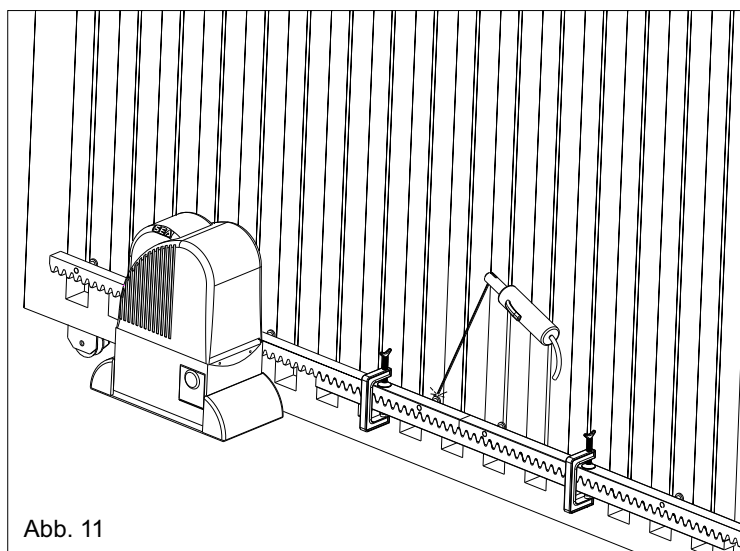


Abb. 11

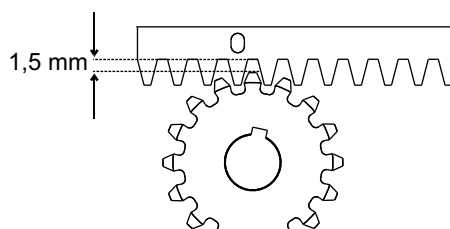


Abb. 12



## 7. EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER

**6.1.** Um die Endschalter in Öffnung zu installieren und einzustellen müssen die folgenden Anleitungen befolgt werden (Abb. 13):

- Das Tor komplett öffnen
- Das Plättchen auf der Zahnstange so positionieren, dass der Endschalter (bei mechanischen Endschaltern Metallplättchen (Abb. 14); Anzeigepfeil bei induktivem Endschalter (Abb. 15) auf der oberen Seite) dem Punkt X entspricht, der sich 50 mm von der geknickten Seite des Plättchens befindet (Abb. 16) und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 17).

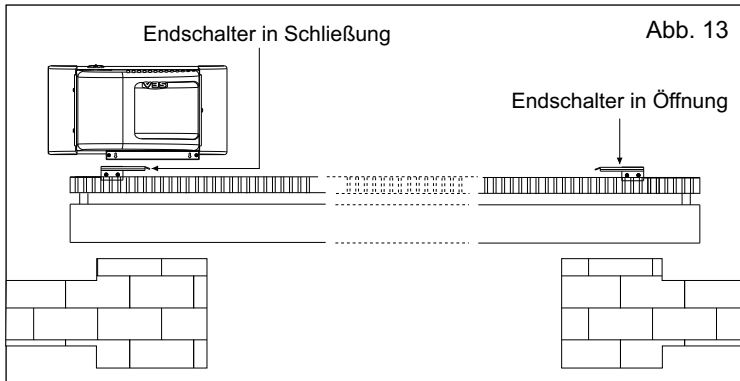
**6.2.** Zur Installation und Einstellung der Erdschalter in Schliessung wie folgt vorgehen (Abb. 13):

- Das Tor komplett schliessen
- Das Plättchen auf der Zahnstange so positionieren, dass der Endschalter dem Punkt X, der sich 50 mm von der geknickten Seite des Plättchen befindet entspricht (Abb. 16) und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 17).

Endschalter in Schließung

Abb. 13

Endschalter in Öffnung



Mechanischer Endschalter

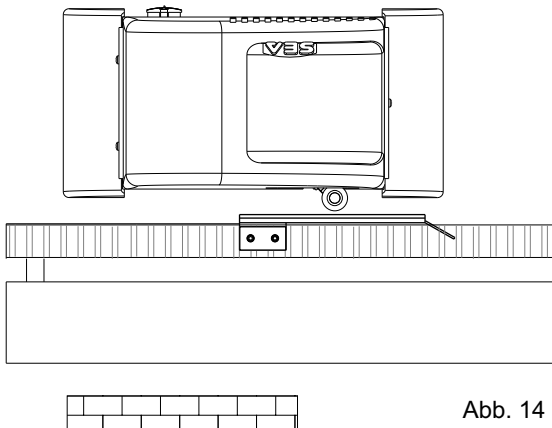


Abb. 14

Induktiver Endschalter

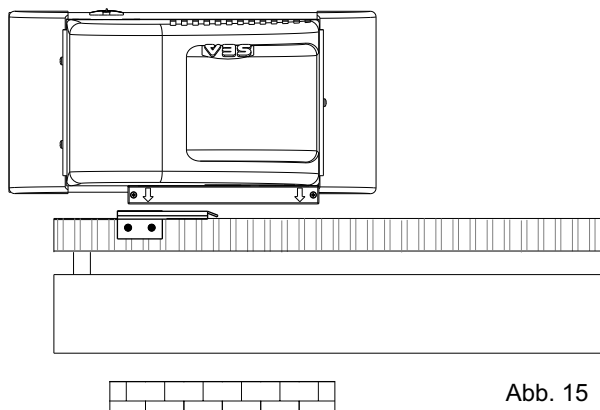


Abb. 15

Position in der sich das Rädchen (Mechanischer Endschalter) oder der Pfeil (Induktiver Endschalter) befinden muss.

50 mm

Abb. 16

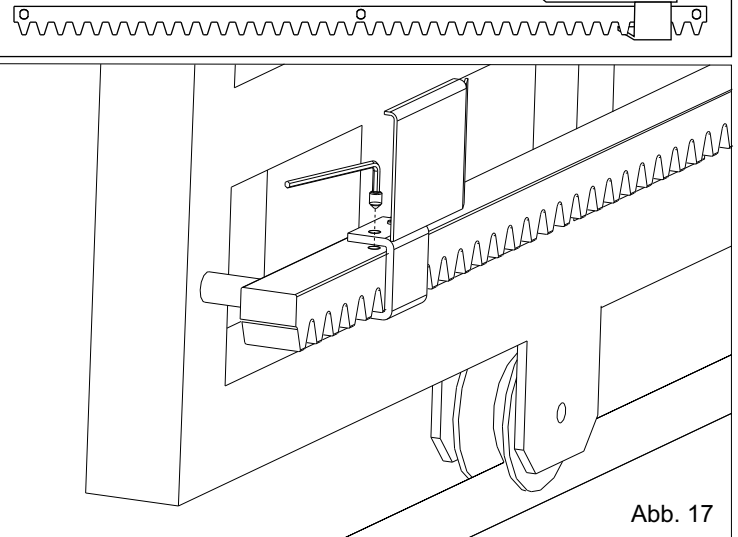


Abb. 17

Durch die Einstellung des Trimmers für die Abbremsung, der sich auf der elektronischen Steuerung befindet, ist es möglich das Tor auf dem gewünschten Punkt anhalten zu lassen.

## 8. ERDUNG (Abb. 18)

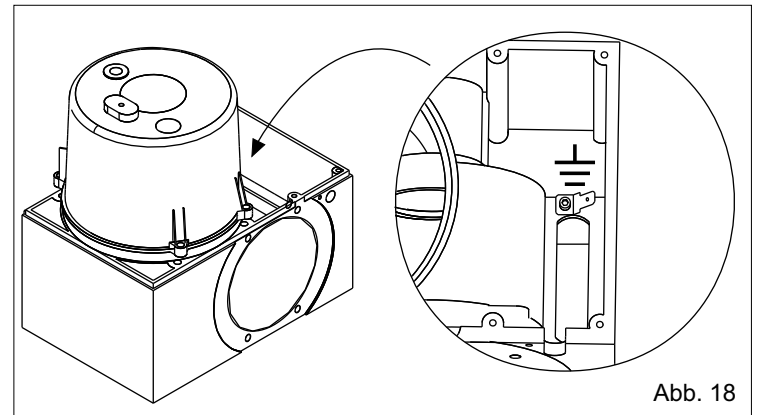


Abb. 18

## 9. EINSTELLUNG DER KUPPLUNG

**9.1.** Stromzufuhr einstellen.

**9.2.** Den Stift "A" (Abb. 19) wie folgt drehen:

- Im Uhrzeigersinn = weniger Sensibilität der Kupplung höhere Schubkraft.
- Gegen den Uhrzeigersinn = Höhere Sensibilität der Kupplung und weniger Schubkraft.

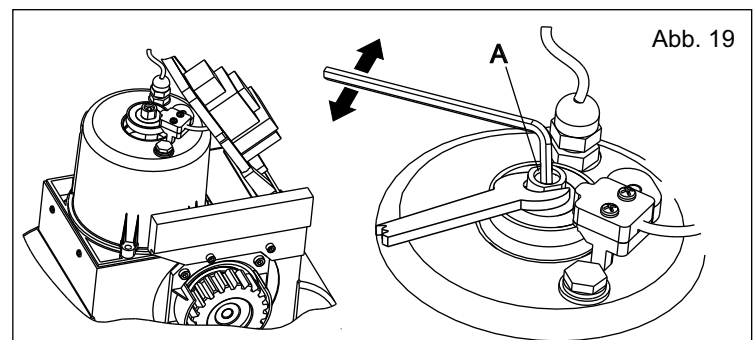
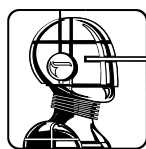


Abb. 19



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

**DEUTSCH**

## 10. MONTAGE DES KETTENSYSTEMS

Die Montage der Hauptteile, die das gesamte Kettensystem betrifft ist in Abb. 20 aufgeführt.

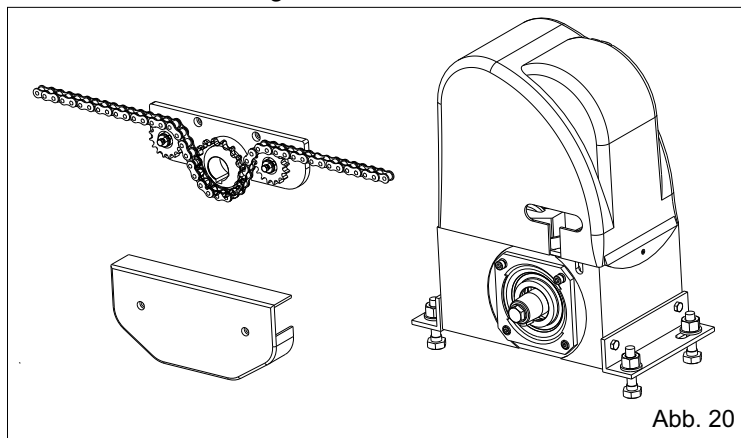


Abb. 20

In Abb. 21 und 22 wurde die korrekte Montage bei geschlossenem und offenem Tor abgebildet; Achtung, der vorgegebene Kettenweg im Inneren der Zahnradgruppe muss strikt eingehalten werden.  
Für eine korrekte Installation die nachfolgenden Anweisungen aufmerksam befolgen.

**10.1.** Auf die zwei Torextremitäten zwei gelöcherte und stabile Bügel für die Befestigung der Kette schweißen.

**Hinweis:** Die Löcher für den Kettenspanner beziehungsweise für die Kette selbst müssen sich in einem Mindestabstand von 45 mm vom Tor befinden (Abb. 23).

**10.2.** Die Kette installieren, indem man sie durch die Zahnradgruppe, wie in Abb. 20 durchlaufen lässt. Die Kette muss sowohl vertikal (Abb. 21) wie horizontal (Abb. 23) immer geradlinig sein, andernfalls (Abb. 24 und 25) könnte ihre Entgleisung von der Zahnradgruppe oder eine höhere Beanspruchung des Untersetzungsgetriebes und somit ein schlechter Betrieb des Systems die Folge sein.

**10.3.** Auf den zwei Torenden einen geschnittenen Kettenspanner anbringen, sodass die Kettenspannung reguliert werden kann.

**Achtung:** dieser letzte Vorgang muss mit komplett entriegeltem Motor (Entriegelungsschlüssel) durchgeführt werden (5.).

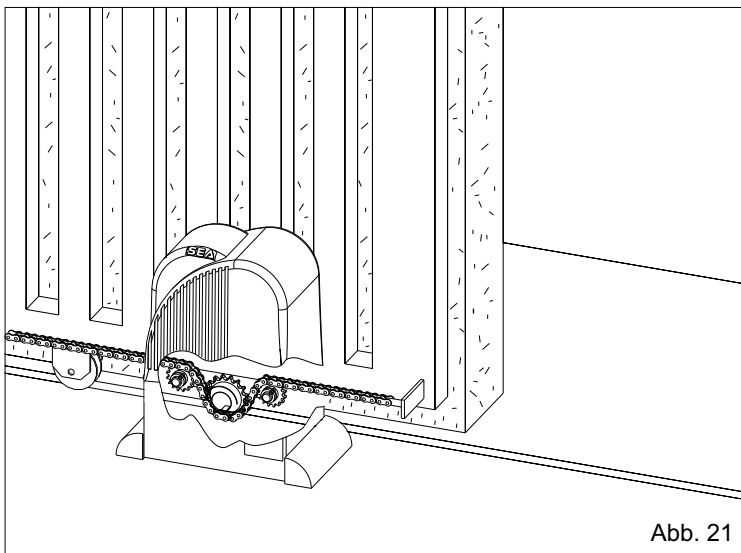


Abb. 21

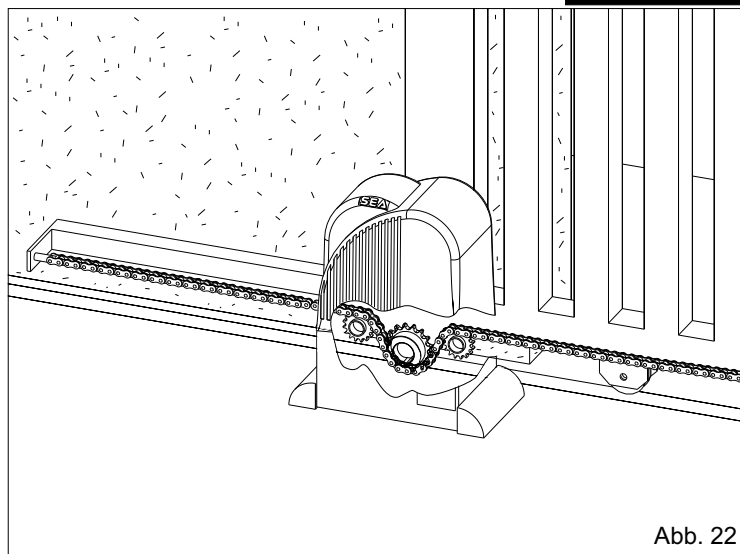


Abb. 22

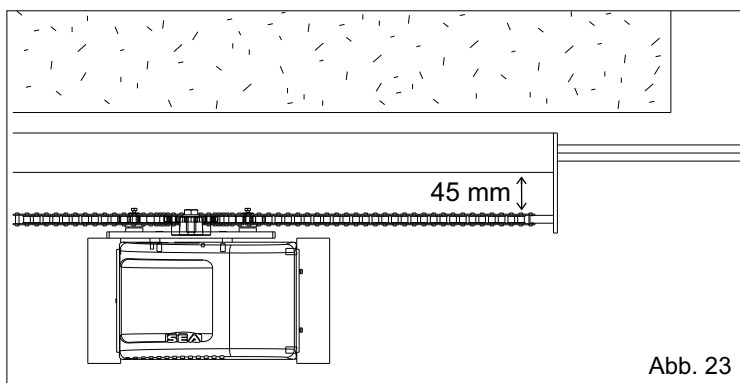


Abb. 23

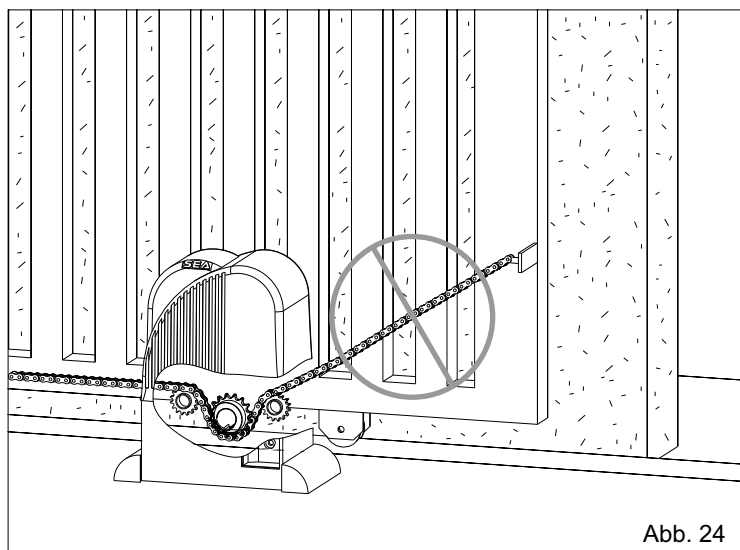


Abb. 24

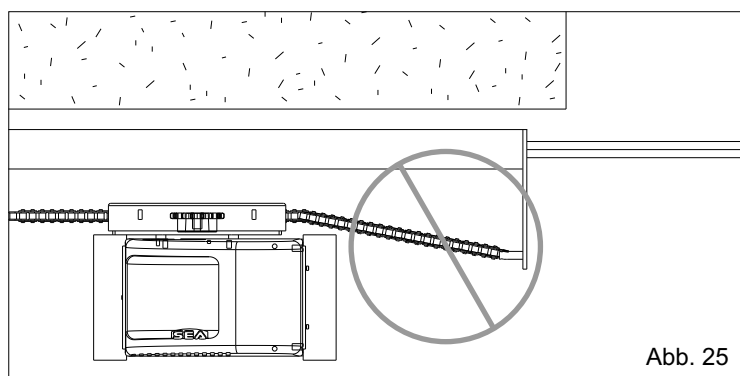
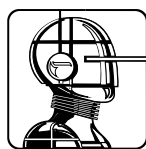


Abb. 25





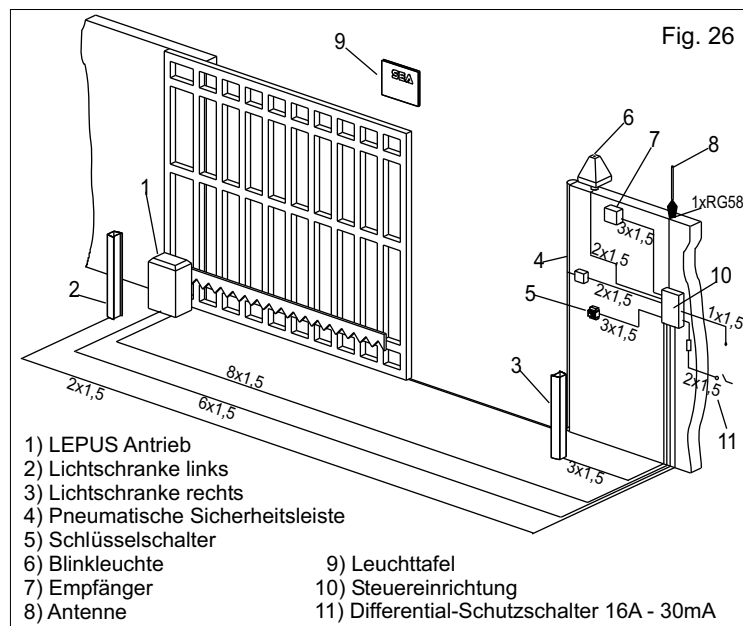
# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



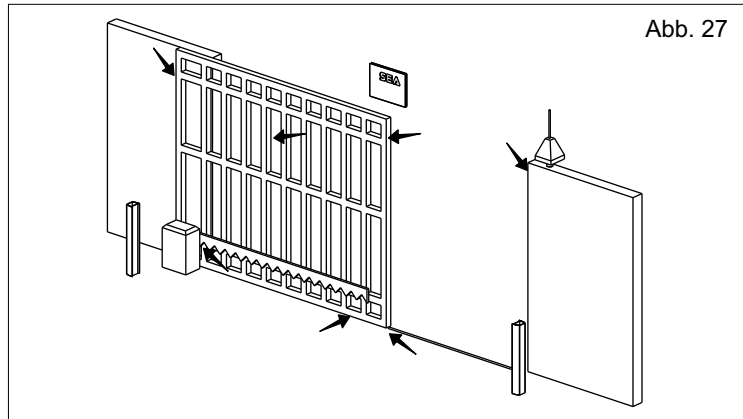
**DEUTSCH**

## 11. VERKABELUNG DER ANLAGE (Fig. 26)



## 12. GEFAHRENANALYSE

Die mit Pfeilen gekennzeichneten (Abb. 27) Stellen weisen auf potentielle Gefahren hin und dienen zur Gefahrenanalyse, die vom Bedienungspersonal mit größter Sorgfalt durchgeführt werden muß. Auf diese Weise werden Zerquetschungs-, Mitreiß-, Amputations-, Aufspieß- oder Einsperrgefahrenrisiken vorgebeugt und verhindert. Eine Installation unter Einhaltung der notwendigen Sicherheitsanforderungen gewährleistet somit, daß in keiner Weise Menschen, Dinge oder Tiere gefährdet werden können (89/392/EWG, EN 12453, EN 12445).



## AUFMERKSAM DURCHLESEN

Die Firma SEA S. r. l. ist darauf ausgerichtet, die Fertigung ihrer Produkte kontinuierlich zu verbessern und räumt sich folglich das Recht ein, ohne Benachrichtigung, jederzeit die dafür notwendigen Änderungen vorzunehmen. Sie ist jedoch nicht verpflichtet, die Vorgängermodelle aufzurüsten. Bei Nichteinhaltung der aufgeführten Anleitung und der Anweisungen aus der Betriebsanleitung, schließt die Firma SEA S. r. l. jegliche Haftung für Schäden oder Unfälle aus, die auf eventuelle Mängel am Produkt zurückzuführen sind. Werden keine SEA Original-Ersatzteile eingesetzt, so entfallen sowohl die Gewährleistungsansprüche als auch die Haftung des Herstellers für die Sicherheitsanforderungen (siehe Maschinenrichtlinie). Die aufgeführten Bestimmungen sind ein Auszug aus dem Handbuch ALLGEMEINE HINWEISE, welches das Installationspersonal vor dem Einbau durchzulesen hat.

Das gesamte Verpackungsmaterial, wie Kunststoffbeutel, Polystyrol-Schaumstoff, Nägel, usw. außerhalb der Reichweite von Kindern halten, da sie potentielle Gefahren verkörpern könnten.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

SEA erklärt unter eigener Verantwortung, daß die Produkte *Lepus 800*, *Lepus 800 CONTINUO*, *Lepus 1800*

den grundlegenden Erfordernissen, die von den folgenden europäischen Richtlinien und späteren Änderungen vorgesehen sind, entsprechen (da wo anwendbar):

**2006/42/CE (Maschinenrichtlinie)**

**2004/108/CE (Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit)**

**2006/95/CE (Niederspannungsrichtlinie)**

## HINWEIS:

Die Installation der elektrischen Anlage und die Betriebsart-Auswahl sind gemäß der jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmen. Auf alle Fälle einen Differential-Schalter vorsehen (16A und Schwellenwert 0,030A). Die Strom-Verkabelungen (Motoren, Stromzufuhr) sind von den Steuer-Verkabelungen (Schalter, Lichtschanke, Funk, etc.) zu trennen. Zur Vermeidung von Interferenzen, ist es ratsam, zwei getrennte Isolierhülsen zu verwenden.

## EINSATZ:

Der Antrieb LEPUS wurde ausschließlich für den Einsatz zur Automatisierung von Schiebetoren entworfen.

## ERSATZTEILE:

Anfragen über Ersatzteillieferungen bitte an folgende Adresse einreichen: **SEA s.r.l. Zona Ind.le, 64020 S.ATTO Teramo Italien**

## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT:

Das Verpackungsmaterial des Produkts und /oder der Schaltkreise umweltgerecht entsorgen.

Für den Transport des Produkts ausschließlich dafür geeignete Transportmittel verwenden.

## ENTSORGUNG UND WARTUNG:

Die Entsorgung und / oder Wartung des automatisierten Antriebs LEPUS darf ausschließlich von dazu berechtigten Fachpersonal durchgeführt werden.

**HINWEIS: DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINE UNSACHGEMÄßE, FEHLERHAFT UND UNGEEIGNETE VERWENDUNG VERURSACHT WURDEN.**

Die SEA S.r.l. räumt sich das Recht ein, ohne Benachrichtigungspflicht, die für ihre Produkte und /oder dieses Handbuch erforderlichen Änderungen oder Varianten durchführen zu können.

## PERIODISCHE WARTUNG

Ölstand überprüfen (Durchsichtiger Stöpsel auf Seite der Glocke)	Jährlich
Ölwechsel	4 Jahre
Entriegelungsfunktion überprüfen	Jährlich
Kupplungsfunktion am Tor überprüfen	Jährlich
Abstand zwischen Zahnrad und Zahnstange (1.5 mm) überprüfen	Jährlich
Zahnrad und Zahnstange auf Abnutzung überprüfen	Jährlich
Befestigungsschrauben überprüfen	Jährlich
Unversehrtheit der Verbindungskabel überprüfen	Jährlich
Funktionstüchtigkeit und Zustand der Endschalter und der entsprechenden Plättchen in Öffnung und Schließung überprüfen	Jährlich

Alle oben angegebenen Vorgänge müssen ausschließlich von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.