

# **HALF TANK - MINI TANK**

**ABATIBLES ÖLDRUCKANTRIEB FÜR SCHWINGTORE**

**HALF TANK**



**MINI TANK**



**INSTALLATION MANUAL  
and Safety Information**

**SEA S.p.A.**

**Zona industriale Sant'Atto - 64020 - Teramo - ITALY**

**Tel. +39 0 861 588341 r.a. Fax +39 0 861 588344**

**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

## BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**HALF TANK 270, HALF TANK 390 und MINI TANK** sind hochwertige Öldruckantriebe für Ein- und Mehrfamilienhäuser für Flügellängen bis zu jeweils max. 6m für HALF TANK 270, 7m für HALF TANK 390 und 3m für MINI TANK. Erhältlich in den folgenden Ausführungen:

**AC** (mit Blockierung in AUF und ZU)

**SA** (mit Blockierung nur in AUF)

**SC** (mit Blockierung nur in ZU)

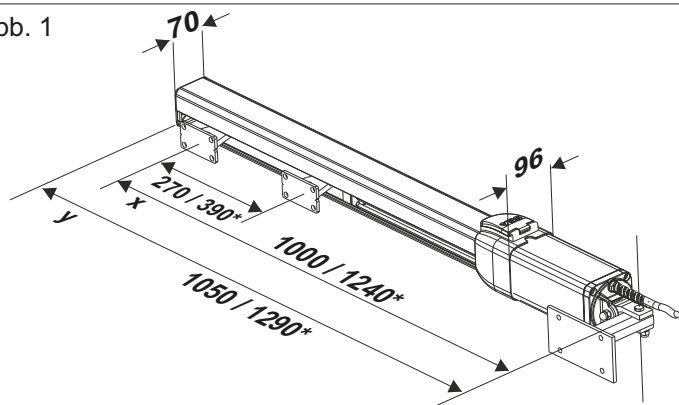
**SB** (ohne Blockierung)

Die Blockierung wird für Flügellängen unter 1,80 m für HALF TANK 270 und MINI TANK Antriebe und bis zu 2,20m für HALF TANK 390 Antriebe gewährleistet. Alle Modelle sind mit Bypass Schrauben für die Krafteinstellung, sowohl in Auf wie in Zu ausgestattet. Die Verzögerung ist in Auf und in Zu auf der elektronischen Steuerung einstellbar (auf Antrieben mit hydraulischer Verzögerung muss die elektronische Verzögerung ausgeschlossen werden). Entsprechend den heute in Europa geltenden Normen und Richtlinien empfehlen wir dringend die Verwendung von einem POSITION GATE zum Lesen der Position des Tors, die erforderlich ist, damit der Flügel im Falle eines Hindernisses umgekehrt werden kann.

**⚠ Für Flügellängen über 1,80 m oder 2,20 m (siehe oben) oder Installationen an besonders windigen Orten oder bei geschlossen verkleideten Toren ist es obligatorisch ein Elektroschloss für alle Versionen zu verwenden, außerdem wird empfohlen die elektronischen Verzögerungen oder Antriebe mit hydraulischen Verzögerungen zu verwenden (auf Anfrage)**

**Bei SB-Versionen ist die Verwendung des Elektroschlusses immer obligatorisch**

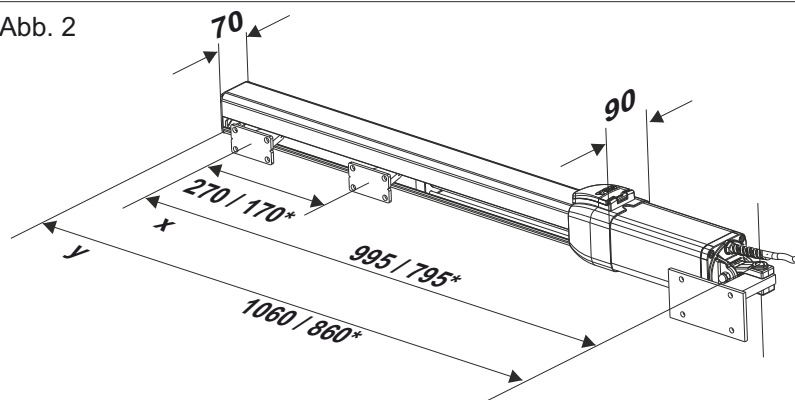
Abb. 1



### HINWEIS:

- Ausführung mit Bremse in ZU + 25 mm in **X** und **Y**
- Ausführung mit Bremse in AUF und ZU: + 50 mm in **X** und **Y**
- Maße in Millimetern:  
HALF TANK 270  
HALF TANK 390\*

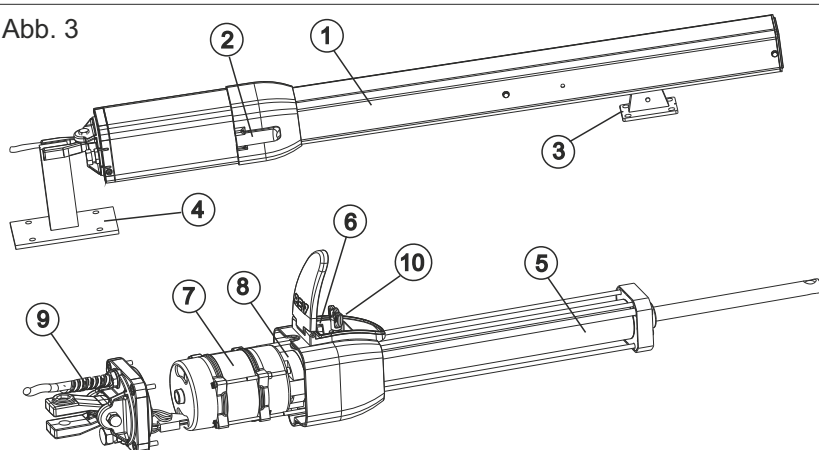
Abb. 2



### HINWEIS:



- Ausführung mit Bremse in ZU: + 25 mm in **X** und **Y**
- Ausführung mit Bremse in AUF und ZU: + 50 mm in **X** und **Y**
- Maße in Millimetern:  
MINI TANK  
MINI TANK FUSSGÄNGER \*




Abb. 3



- 1 Kolbenabdeckung
- 2 Befestigung für Auenentrieglung
- 3 Vorderbefestigung
- 4 Hinterbefestigung
- 5 Hydraulischer Zylinder
- 6 Bypass Schrauben
- 7 Elektromotor
- 8 Hydraulikpumpe
- 9 Ausgang elektrische Kabel
- 10 Entrieglungsschlüssel

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	HALF TANK 270 (230V)	HALF TANK 390 (230V)	HALF TANK 270 (120V)	HALF TANK 390 (120V)	HALF TANK 270 BR (36V)	HALF TANK 390 BR (36V)
Versorgungsspannung	230V~ (± 5%) 50/60 Hz		120V~ (± 5%) 50/60 Hz		36V~	
Motorkraft	220 W				260 W	
Stromverbrauch	1 A		2 A		—	
Kolbenlauf	270 mm	390 mm	270 mm	390 mm	270 mm	390 mm
Kolbengeschwindigkeit	1cm/s	1,5 cm/s	1,2 cm/s	1,7 cm/s	EINSTELLBAR	
Zyklen/Stunde * bei Temperatur 20°C	55				60	
Max. Betriebsdruck	40 bar	30 bar	40 bar	30 bar	45 bar	40 bar
Betriebstemperatur	- 40° C  + 60° C 					
Motor Wärmeschutzgrad	130° C				—	
Max. Schubkraft	640 daN					
Kondensator	12,5 µF		60 µF		—	
Gewicht	11,4 Kg	13,6 Kg	11,4 Kg	13,6 Kg	11,4 Kg	13,6 Kg
Schutzgrad	IP 55					
Max. Flügellänge	6 m	7 m	6 m	7 m	6 m	7 m
Flügelöffnungsgrad	90° - 125°					
<b><i>* Die Nutzungsfrequenz ist nur für die erste Stunde bei 20° C Außentemperatur gültig - Für nicht automatische Betriebslogik, Antriebe ohne Blockierung benützen</i></b>						

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	MINI TANK (230V)	MINI TANK mit GELENK (230V)	MINI TANK (120V)
Versorgungsspannung	230V~ (± 5%) 50/60 Hz		120V~ (± 5%) 50/60 Hz
Motorleistung	180 W		240 W
Stromverbrauch	1 A		2,45 A
Kolbenlauf	270 mm		
Kolbengeschwindigkeit	1,5 cm/s	1 cm/s	1,7 cm/s
Zyklen/Stunde * bei Temperatur 20°C	40		
Max. Betriebsdruck	30 bar		
Betriebstemperatur	- 40° C  + 60° C 		
Motor Wärmeschutzgrad	130° C		
Max. Schubkraft			
Kondensator	6,3 µF		60 µF
Gewicht	10 Kg		
Schutzgrad	IP 55		
Max. Flügellänge	3 m		
Flügelöffnungsgrad	90° - 110°		

**\* Die Nutzungsfrequenz ist nur für die erste Stunde bei 20° C Außentemperatur gültig**  
**- Für nicht automatische Betriebslogik, müssen Antriebe ohne Blockierung verwendet werden**

## HALF TANK - MINI TANK

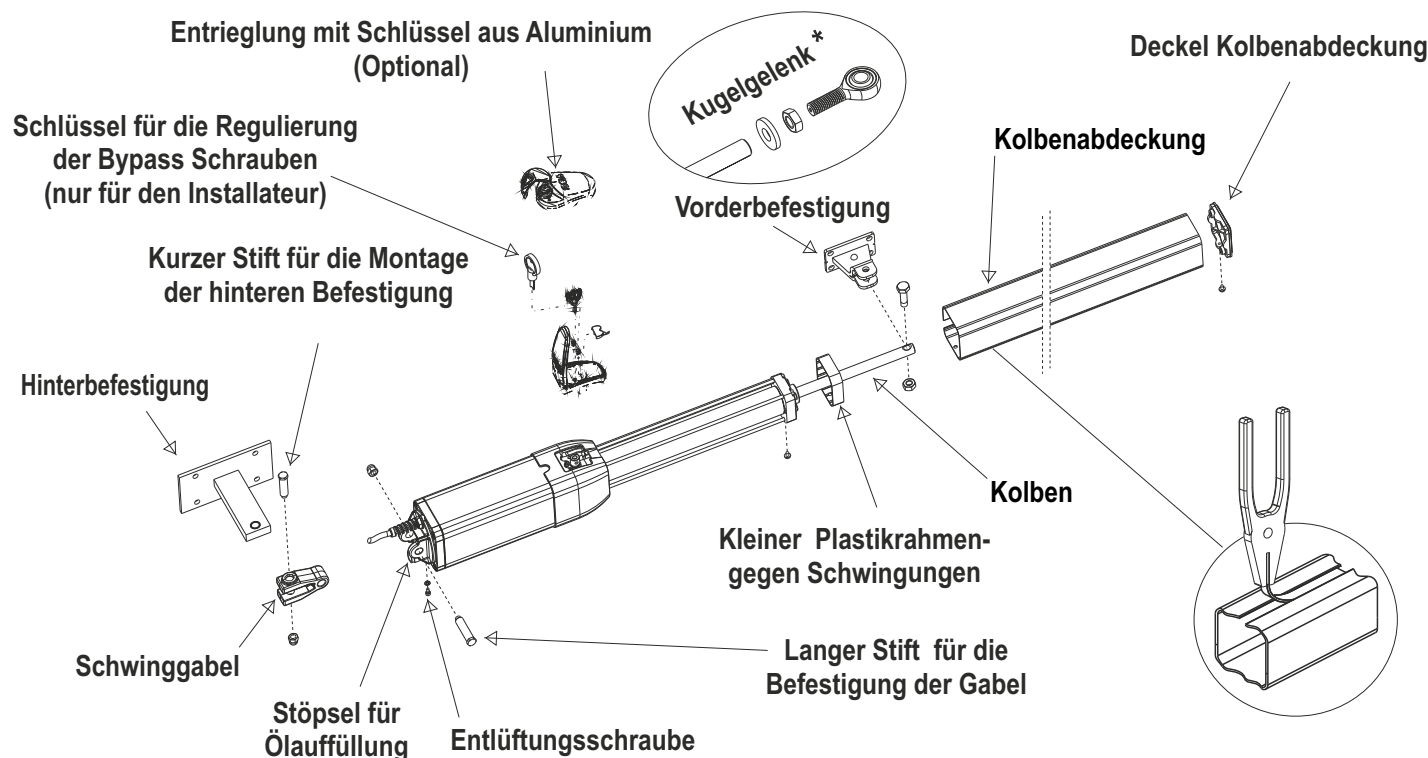


Abb. 4

**\*DAS KUGELGELENK IST BEI ALLEN HALF TANK 270 UND HALF TANK 390 MODELLEN STANDARD  
DAS KUGELGELENK IST NUR BEI DEN MINI TANK "TOP" -VERSIONEN STANDARD**

## TYPINSTALLIERUNG

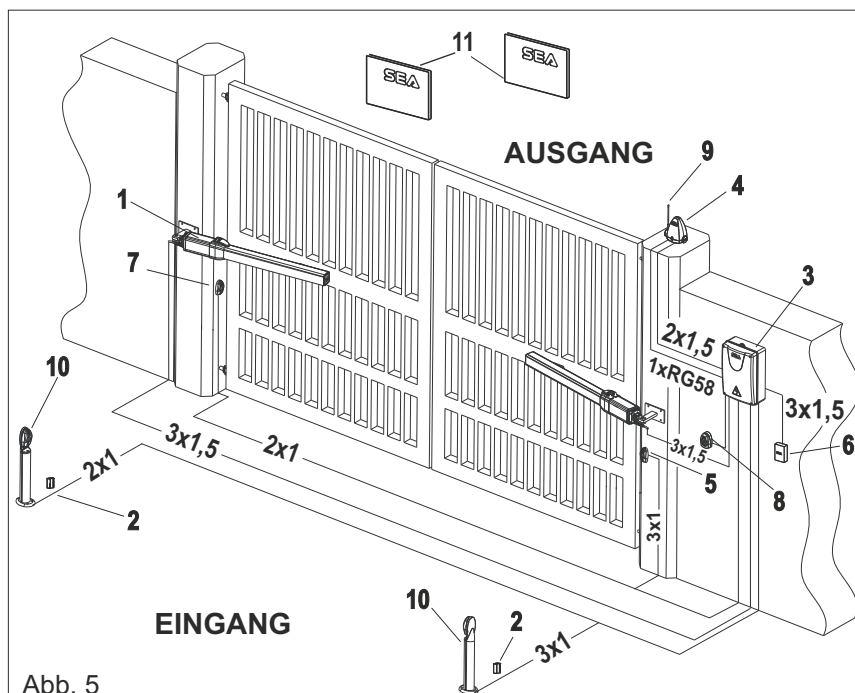


Abb. 5

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) Antrieb                          | 7) Lichtschranke links (SX)      |
| 2) Mechanischer Anschlag            | 8) Schlüsselschalter Start/Stopp |
| 3) Elektronische Steuerung          | 9) Antenne                       |
| 4) Blinklampe                       | 10) Säule für Lichtschranke      |
| 5) Lichtschranke rechts (DX)        | 11) Warnschilder                 |
| 6) Differenzialschalter 16A - 0,03A |                                  |

## GRAFIK

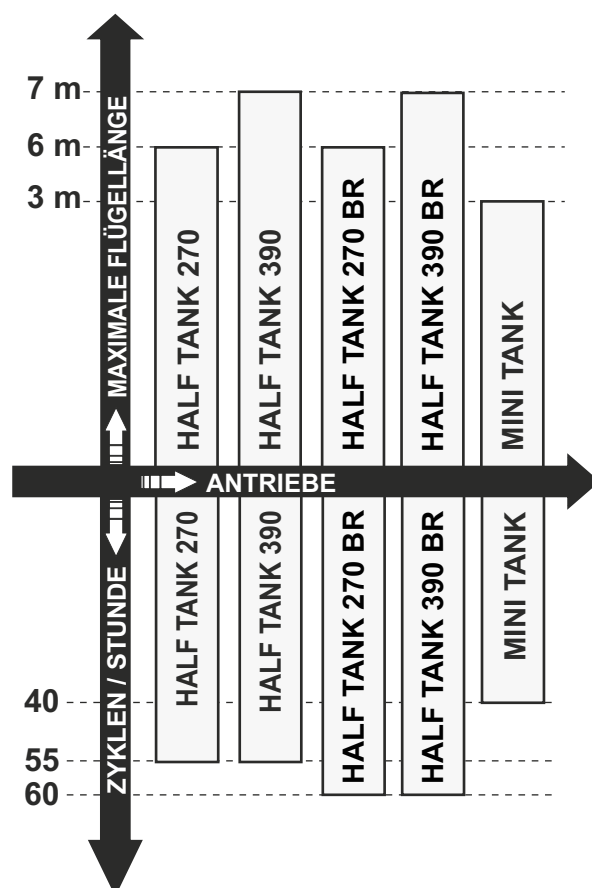


Abb. 6

## INSTALLIERUNG INNEN

### INSTALLIERUNG INNEN

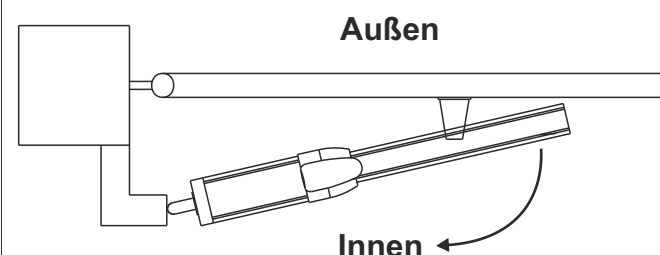


Abb. 7

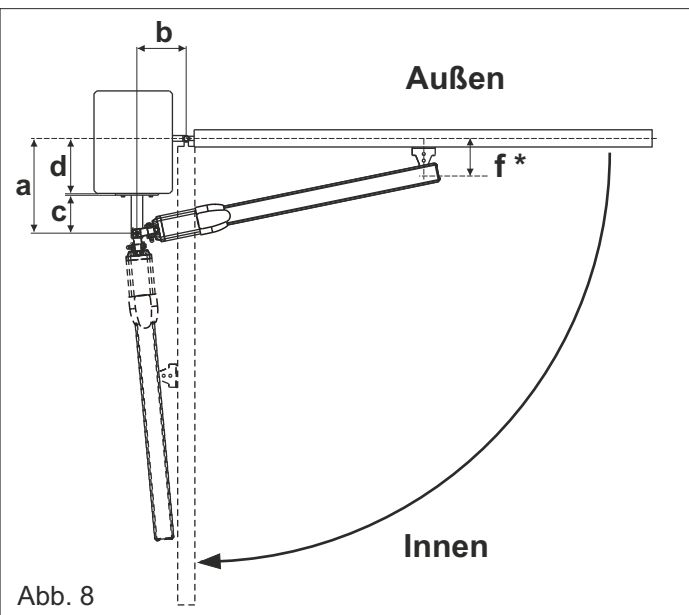


Abb. 8

### HINWEIS

- Um 110° mit  $d > 55$  mm zu erhalten muss eine Nische im Tor hergestellt werden
- Um 125° mit  $d > 55$  mm zu erhalten muss eine Nische im Tor hergestellt werden
- \* Die Abmessung « f » wurde an einem 40 mm dicken Tor berechnet



DEN ANTRIEB IMMER AUF DER TORINNENSEITE  
MONTIEREN (GRUNDSTÜCKSEITE)

### HALF TANK 270

KOMPLETTER LAUF 270 MM – MAX. EMPFOHLENER LAUF 250 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Max. Öffnungs- winkel	Kolbenlauf max (mm)	Kolbenlauf für 90° (mm)
100	115	50	96	110°	250	215
100	150	50	96	90°	250	
105	110	55	96	110°	245	215
105	145	55	96	90°	250	
120	105	70	96	106°	250	225
120	130	70	96	90°	250	
125	125	75	96	90°	250	
140	95	90	96	100°	250	235
140	110	90	96	90°	250	
145	95	95	96	100°	255	242
145	105	95	96	90°	250	
150	100	100	96	90°	250	
155	85	105	96	96°	250	242
160	90	110	96	90°	253	
170	75	120	96	92°	250	
180	65	130	96	92°	250	

### HALF TANK 390

KOMPLETTER LAUF 390 MM – MAX. EMPFOHLENER LAUF 370 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Max. Öffnungs- winkel	Kolbenlauf max (mm)	Kolbenlauf für 90° (mm)
125	170	75	123	125°	368	295
130	170	80	123	125°	372	300
140	235	90	123	90°	370	
145	165	95	123	120°	372	310
145	230	95	123	90°	370	
160	210	110	123	90°	370	
175	195	120	123	90°	370	
185	145	130	123	110°	370	330
185	190	130	123	90°	370	
195	140	140	123	110°	371	355
195	175	140	123	90°	370	
240	110	185	123	100°	370	355
240	125	185	123	90°	370	
250	105	195	123	95°	370	360
250	115	195	123	90°	370	
260	95	205	123	95°	369	365
260	100	205	123	90°	370	
270	90	215	123	90°	370	
280	80	230	123	90°	370	
295	65	245	123	90°	369	

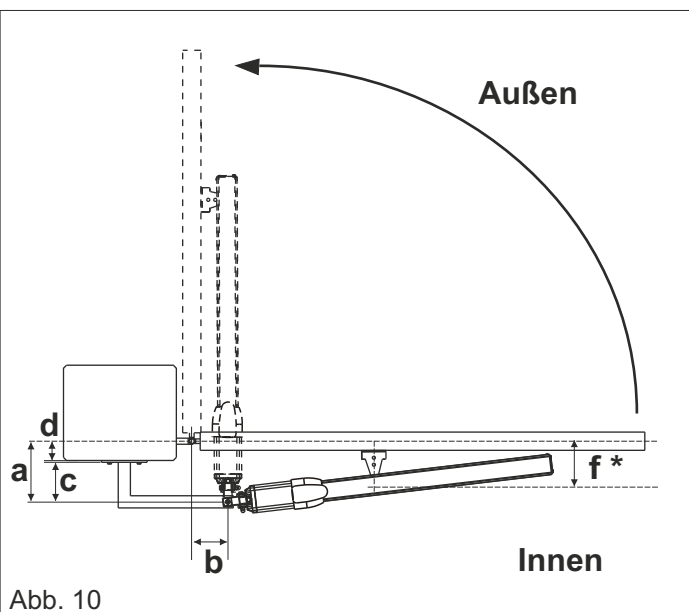
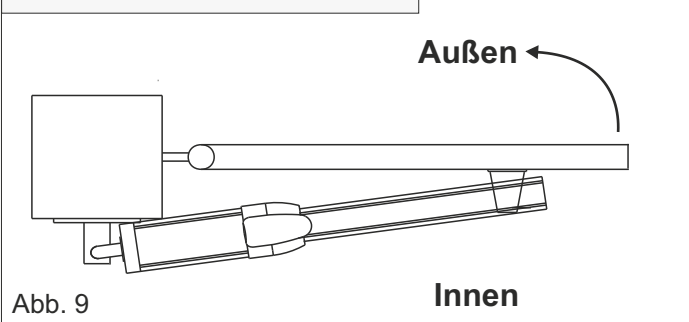
### MINI TANK

KOMPLETTER LAUF 270 MM – MAX. EMPFOHLENER LAUF 250 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Max. Öffnungs- winkel	Kolbenlauf max (mm)	Kolbenlauf für 90° (mm)
100	115	50	96	110°	250	215
100	150	50	96	90°	250	
105	110	55	96	110°	246	215
105	145	55	96	90°	250	
120	105	70	96	105°	249	225
120	130	70	96	90°	250	
125	125	75	96	90°	250	
140	95	90	96	100°	250	235
140	110	90	96	90°	250	
145	95	95	96	100°	255	240
145	105	95	96	90°	250	
150	100	100	96	90°	250	
155	85	105	96	95°	249	240
160	90	110	96	90°	250	
170	75	120	96	90°	248	
180	65	130	96	90°	247	

## AUSSENINSTALLIERUNG

### AUSSENINSTALLIERUNG



**HINWEIS** \* Die Abmessung « f » wurde an einem 40 mm dicken Tor berechnet

**! DEN ANTRIEB IMMER AUF DER TORINNENSEITE MONTIEREN (GRUNDSTÜCKSEITE)**

### HALF TANK 270 - MINI TANK

KOMPLETTER LAUF 270 MM – MAX. EMPFOHLENER LAUF 250 MM

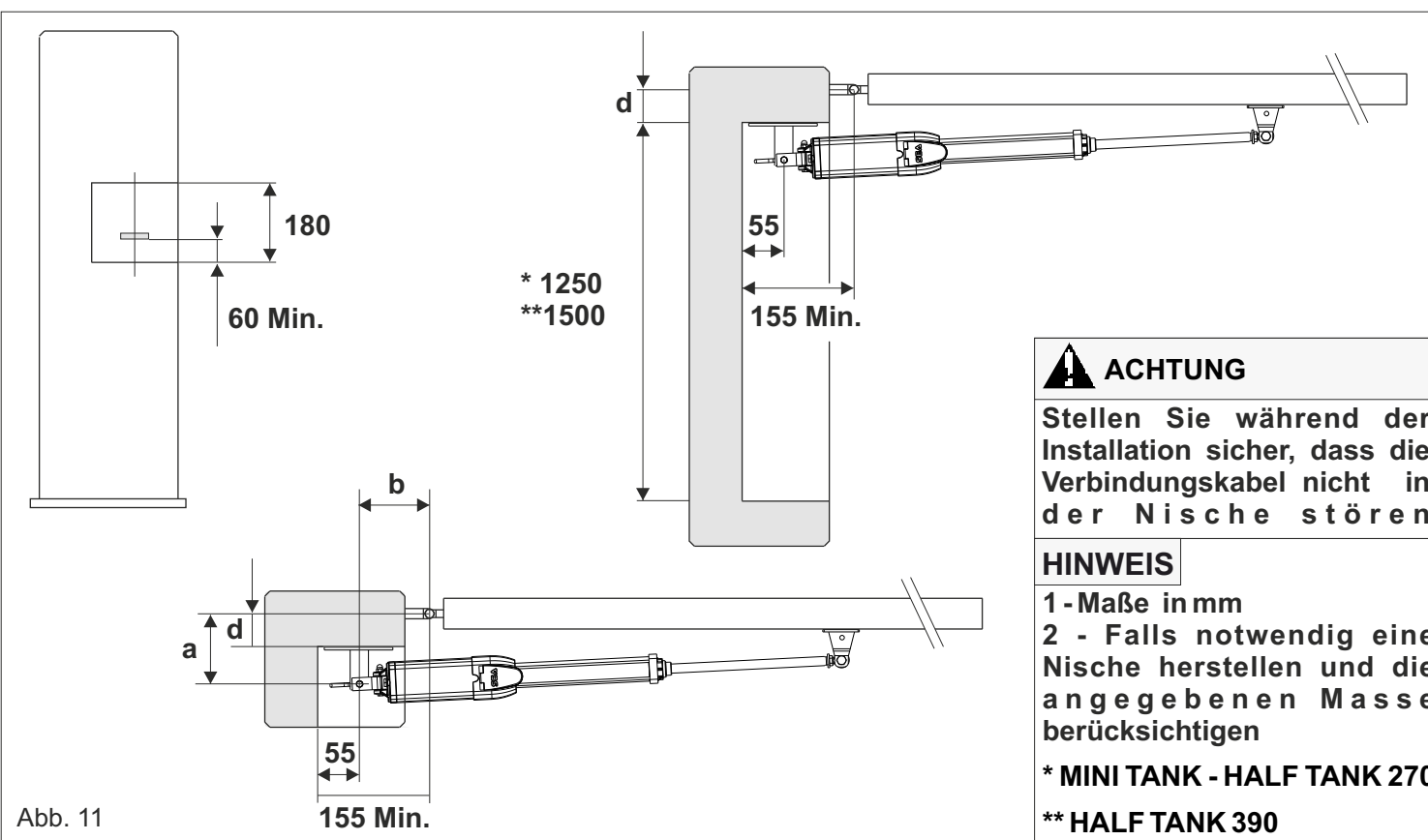
a (mm)	b (mm)	f* (mm)	Max. Öffnungs-winkel	Kolbenlauf max (mm)	Kolbenlauf für 90° (mm)
150	90	96	95°	250	240
160	90	96	90°	250	
165	80	96	95°	249	243
175	80	96	90°	250	
180	70	96	90°	250	
180	65	96	90°	241	

### HALF TANK 390

KOMPLETTER LAUF 390 MM – MAX. EMPFOHLENER LAUF 370 MM

a (mm)	b (mm)	f* (mm)	Max. Öffnungs-winkel	Kolbenlauf max (mm)	Kolbenlauf für 90° (mm)
250	100	123	100°	356	342
255	95	123	95°	345	336
265	95	123	95°	342	335
270	90	123	90°	330	
275	90	123	90°	325	
275	90	123	90°	319	

## MONTAGE AUF EINER SÄULE AUS MAUERWERK MIT DER HERSTELLUNG EINER NISCHE



### ! ACHTUNG

Stellen Sie während der Installation sicher, dass die Verbindungskabel nicht in der Nische stören

### HINWEIS

1 - Maße in mm  
2 - Falls notwendig eine Nische herstellen und die angegebenen Masse berücksichtigen

\* MINI TANK - HALF TANK 270

\*\* HALF TANK 390

## VORBEMERKUNG

- 1 - Verpackung vorsichtig öffnen und darauf achten, dass die in Abb. 4 gezeigten Komponenten nicht verloren gehen.
- 2 - Für einen korrekten Betrieb ist es wichtig, sowohl den Antrieb als auch die vorderen und hinteren Befestigungen mit Hilfe einer Wasserwaage perfekt horizontal zu positionieren (Abb. 12)
- 3 - Bei Verwendung mechanischer Anschläge müssen diese installiert werden, bevor der Antrieb an der vorderen Befestigung positioniert wird.

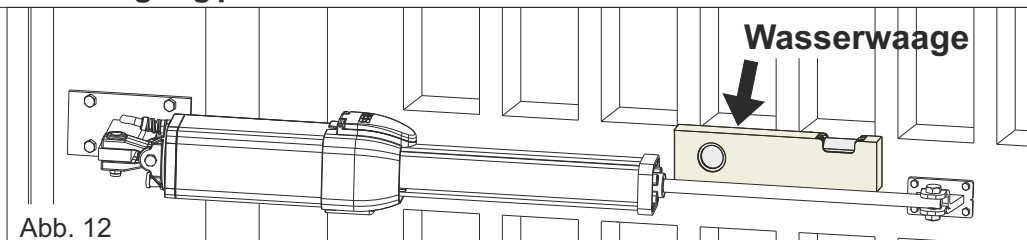


Abb. 12

## MONTAGE HINTERBEFESTIGUNG

Je nach Wahl der Öffnung (nach innen oder nach außen) und der Wahl der maximalen Drehung der Tür, muss die Halterung zuerst wie Maß «a» auf Seite 5/6 geschnitten und dann geschweißt werden (Abb. 14).

**Die Befestigung muss so positioniert werden, dass sich der Antrieb in perfekt horizontaler Position befindet (Abb. 12)**

REGULIERBARE HINTERBEFESTIGUNG (MIT SCHRAUBE)  
(ZUBEHÖR AUF ANFRAGE)

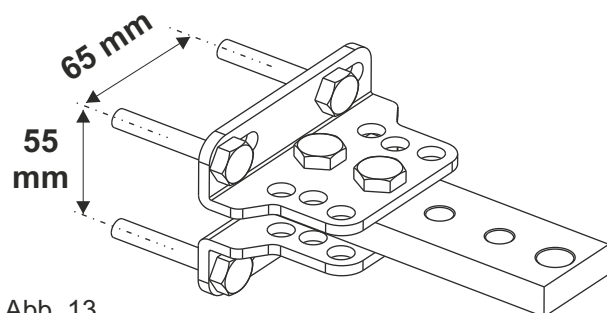


Abb. 13

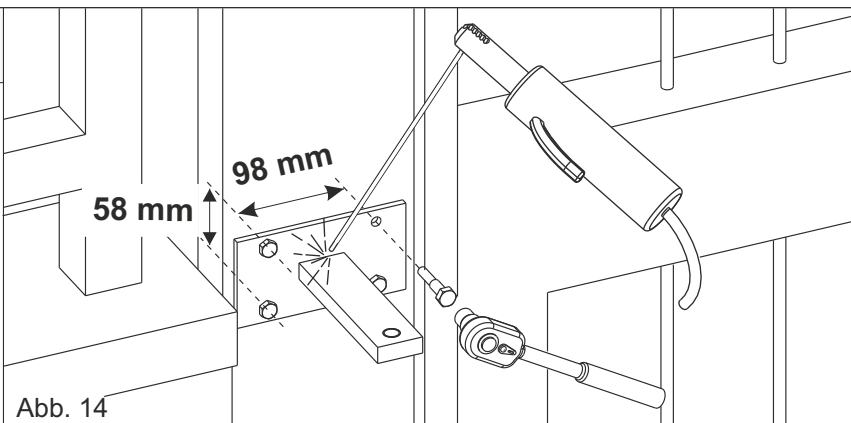


Abb. 14

## SCHWINGGABEL BEFESTIGEN

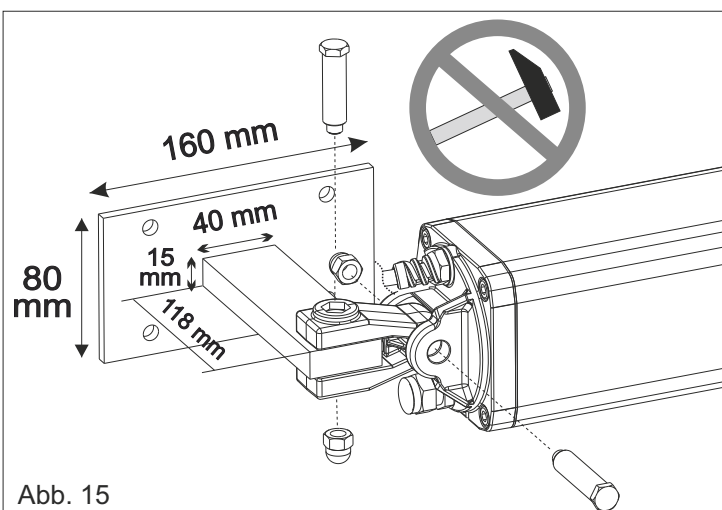


Abb. 15

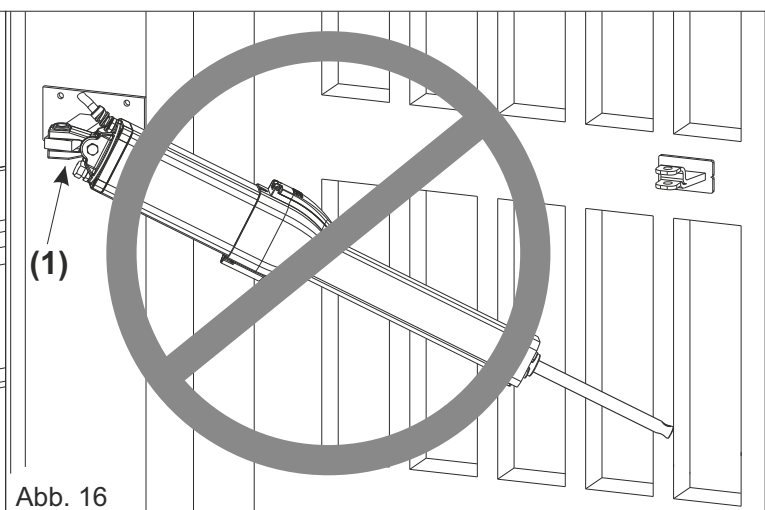


Abb. 16

Montieren Sie die Schwinggabel des Antriebs an der hinteren Befestigung, die zuvor am Tor befestigt wurde, dafür die beiden Befestigungsstifte (lang und kurz) verwenden und diese wie in Abb.15 sichern

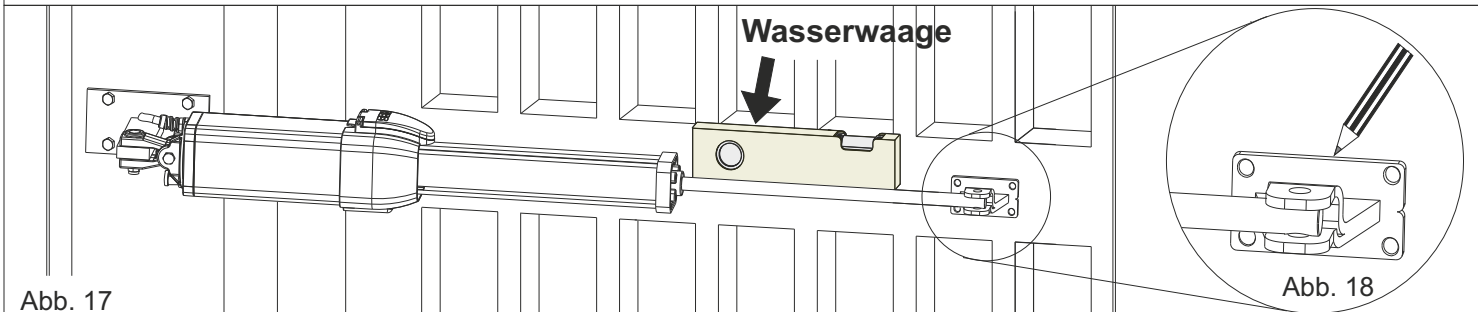
**⚠ Den kurzen Messingstift nicht mit dem Hammer in die Gabel und den Bügel einführen, sondern einfach mit der Hand hineindrücken**

**⚠ Den hydraulischen Antrieb nicht über den erlaubten Winkel der Schwinggabel (1) drücken, sie könnte dabei brechen (Abb. 16)**

## **MONTAGE DER VORDERBEFESTIGUNG**

Nachdem der Antrieb an der Hinterbefestigung angebracht wurde den Flügel schliessen und wie folgt vorgehen:

- 1) Den Antrieb entriegeln (wie in Abb. 49 und Abb. 50)
- 2) Den verchromten Kolben komplett herausziehen, danach um **mindestens 1cm wieder zurück drücken**
- 3) Setzen Sie die vordere Befestigung auf das Tor und positionieren Sie den Schaft in die dafür vorgesehene Befestigung (Abb. 17)
- 4) Stellen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage (Abb. 17) sicher, dass sich der Antrieb in perfekt horizontaler Position befindet und markieren Sie die Position der vorderen Befestigung (Abb. 18)



**DIE VORDERBEFESTIGUNG KANN JE NACH TORSTRUKTUR (HOLZ, EISEN, ALUMINIUM)  
ENTWEDER ANGESCHRAUBT ODER ANGESCHWEISST WERDEN**

### **VORDERBEFESTIGUNG ANSCHRAUBEN**

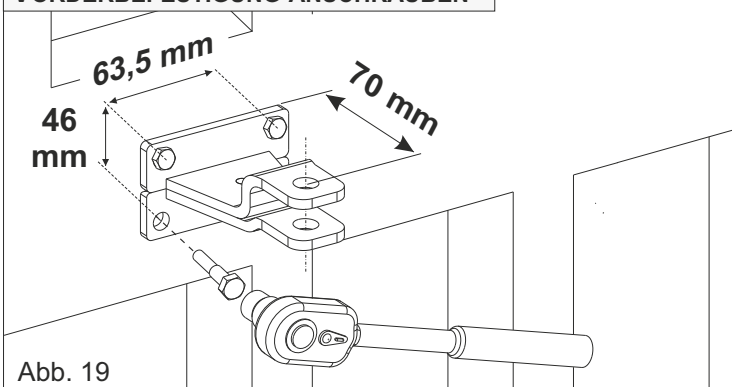


Abb. 19

### **VORDERBEFESTIGUNG ANSCHWEISSEN**

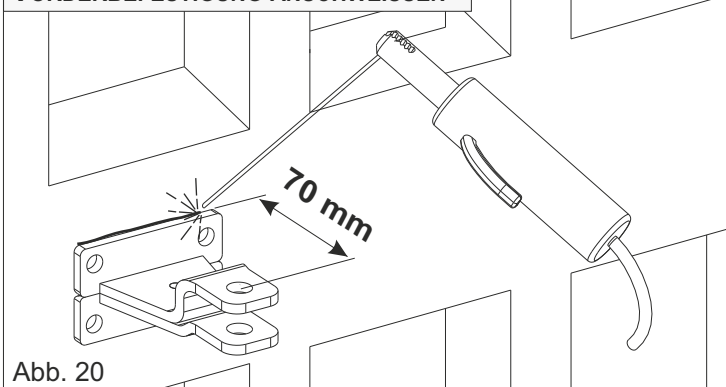
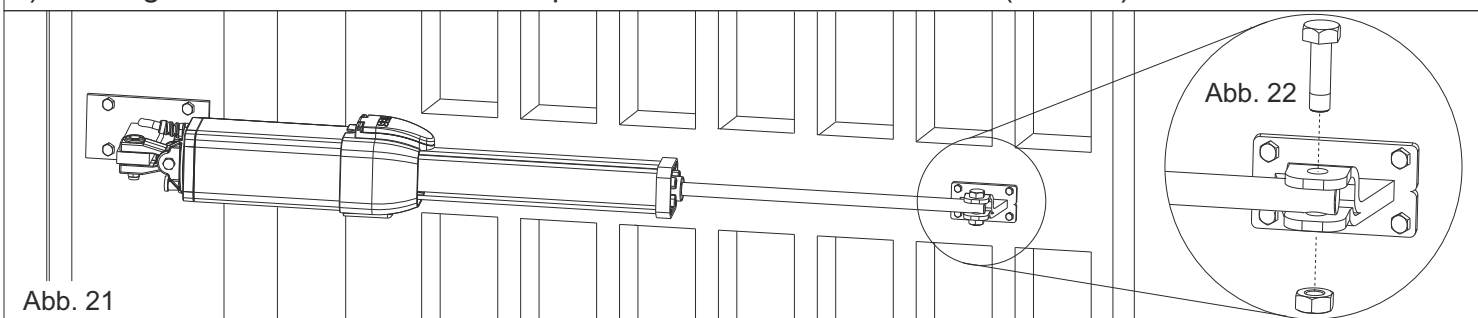


Abb. 20

**! DIE VORDERBEFESTIGUNG VOR MONTAGE DES ANTRIEBS ANSCHWEISSEN, EVENTUELLE SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN DIE VERCHROMUNG BESCHÄDIGEN**

## **ANTRIEB AUF VORDERBEFESTIGUNG MONTIEREN**

- 1) Setzen Sie die Zylinderstange des Antriebs in die dafür vorgesehenen Aufsatz ein.
- 2) Befestigen Sie sie indem Sie die entsprechende Schraube festziehen (Abb. 22)



### **INSTALLATION VON MODELLEN MIT KUGELGELENK AUF DER VORDERBEFESTIGUNG**

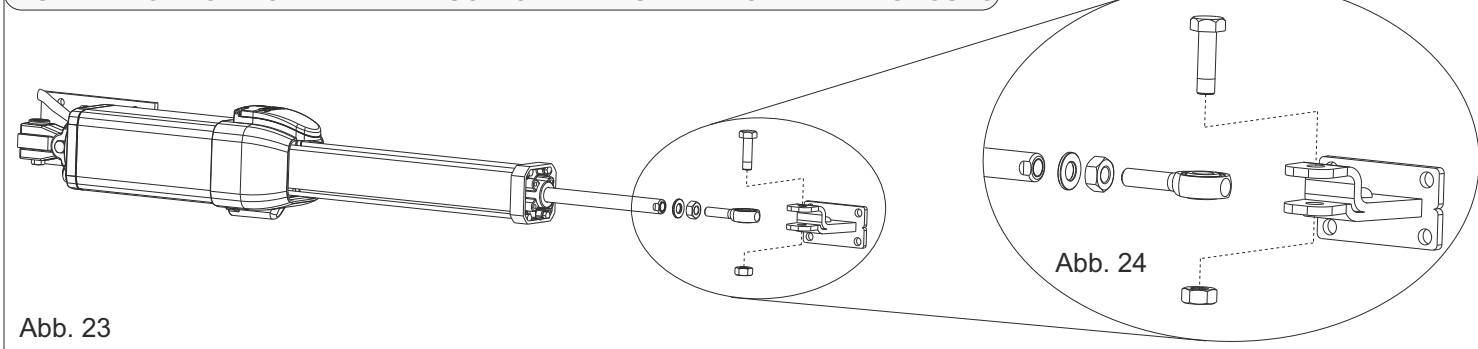


Abb. 23

Abb. 24

## INSTALLIERUNG DER ENDSCHALTERANSCHLÄGE

(ZUBEHÖR AUF ANFRAGE)

**⚠ Die mechanischen Anschläge müssen vor der Positionierung des Antriebs auf der Vorderbefestigung montiert werden**

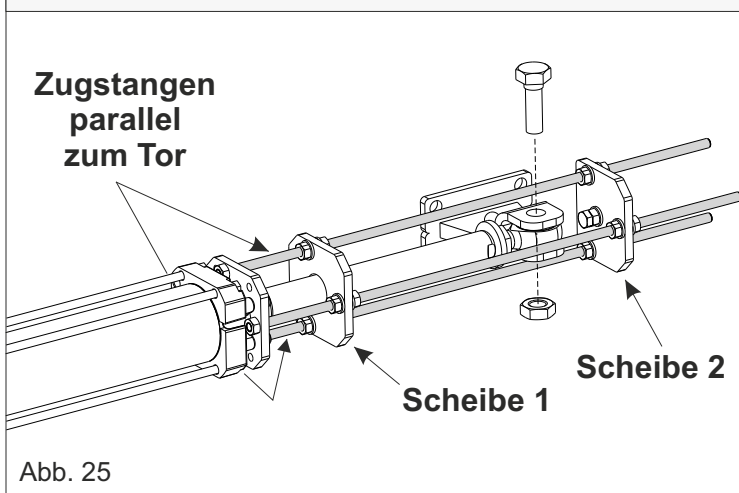
- 1) Den Antrieb entriegeln (wie in Abb. 49 und Abb. 50)
- 2) Den Kolben 3/4 aus seinem Lauf herauskommen lassen
- 3) Positionieren Sie die mechanischen Anschläge am vorderen Flansch des Antriebs und achten Sie darauf, dass mindestens zwei der drei Spurstangen am Anschlag perfekt parallel zum Tor sind (Abb. 25).
- 4) Die Anschläge mit den mitgelieferten Schrauben befestigen
- 5) **NUR FÜR MINI TANK:** Setzen Sie die mitgelieferte Buchse (C) in den Schaft ein (Abb. 26).
- 6) Nun den Kolben an der Vorderbefestigung einhängen (siehe vorherigen Absatz)

**DEN MECHANISCHEN ANSCHLAG IN AUF AUF SCHEIBE 1 EINSTELLEN**

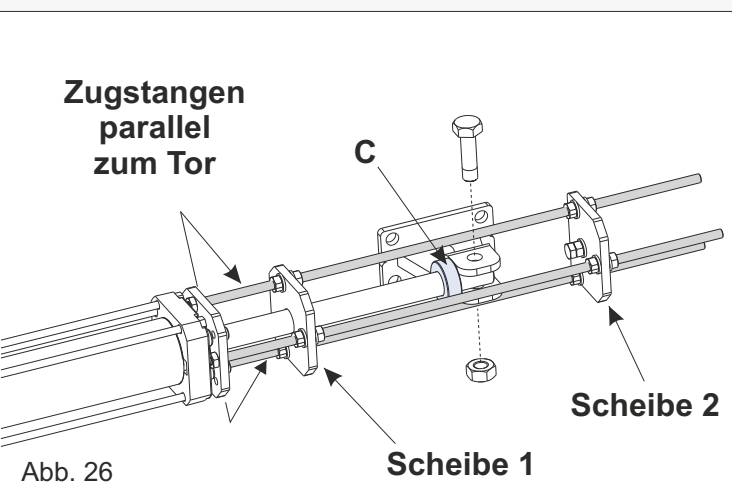
**DEN MECHANISCHEN ANSCHLAG IN ZU AUF SCHEIBE 2 EINSTELLEN**

**HINWEIS: DURCH DIE MONTAGE DES MECHANISCHEN ANSCHLAGS WIRD DER KOLBENLAUF NICHT VERRINGERT**

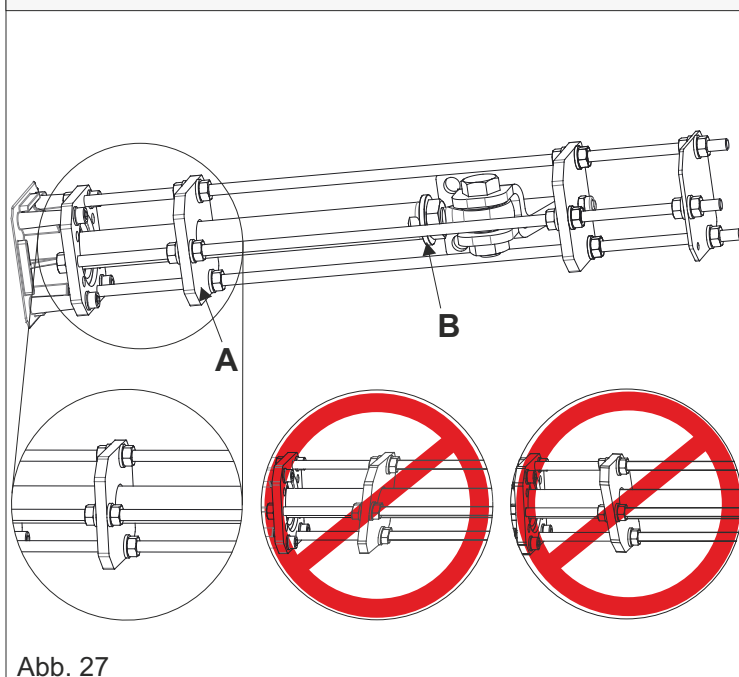
### KIT MECHANISCHE ANSCHLÄGE HALF TANK 270/390



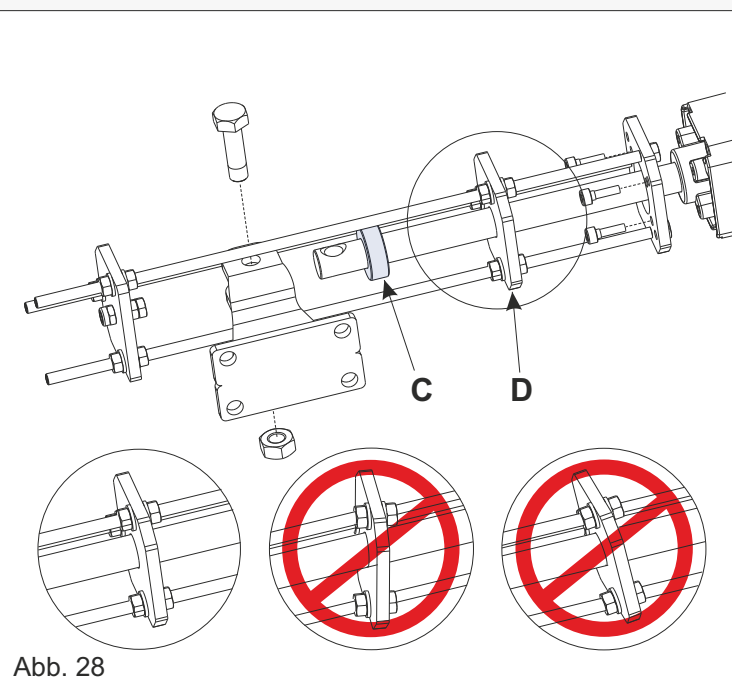
### KIT MECHANISCHE ANSCHLÄGE MINI TANK



**⚠ WÄHREND DER ÖFFNUNGSPHASE DAURAUFG ACHTEN, DASS DIE SCHEIBEN A UND B GENAU ÜBEREINSTIMMEN**



**⚠ WÄHREND DER ÖFFNUNGSPHASE DAURAUFG ACHTEN, DASS DIE SCHEIBEN C UND D GENAU ÜBEREINSTIMMEN**



## INSTALLIERUNG DER VERCHROMTEN KOLBENABDECKUNG



**VOR INSTALLIERUNG DER KOLBENABDECKUNG, MUSS DER ANTIVIBRATIONSRAHMEN AUS PLASTIK EINGEFÜHRT WERDEN (A)**

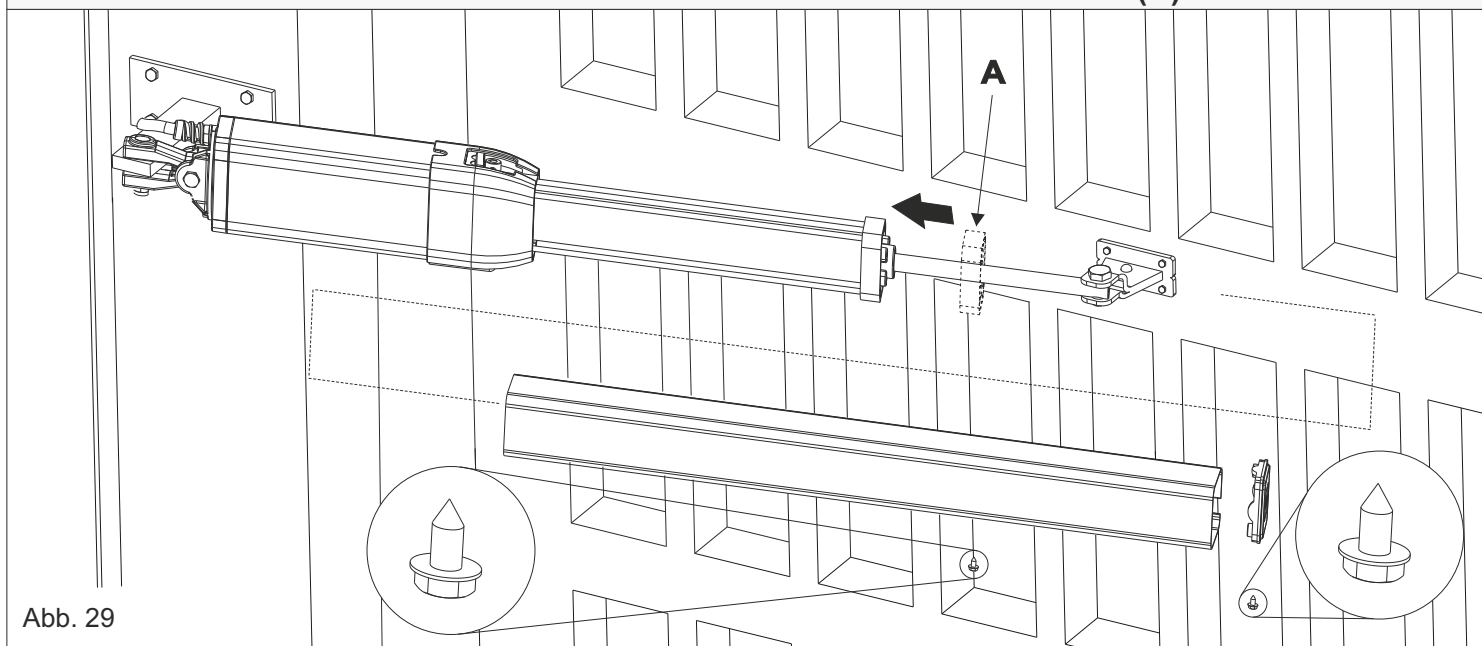


Abb. 29

## EINSTELLUNG DREHMOMENT (Bypass Schrauben)

In der ersten Installationsphase ist die manuelle Entriegelung noch nicht montiert (siehe Abb. 30), deshalb können Sie erst nach Regulierung der Bypassventile mit der Montage fortfahren (siehe nachfolgende Absätze). Für spätere Regulierungen der Bypassventile (z. B. bei regelmäßiger Wartung) gehen Sie wie folgt vor:

- **HALF TANK 270/390:** Nehmen Sie nur die Abdeckung ab, dazu die Befestigungsschraube entfernen (Abb. 33), und stellen Sie die Bypassventile, mit dem für den Installateur, mitgelieferten Schlüssel (A) ein (Abb. 34)
- **MINI TANK:** Montieren Sie die Schlüsselentriegelung (siehe nächster Absatz) und führen Sie die Einstellung mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel (A) durch (Abb. 32).

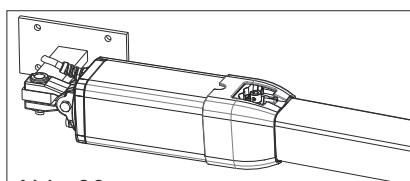


Abb. 30

**Grau (Öffnen)**

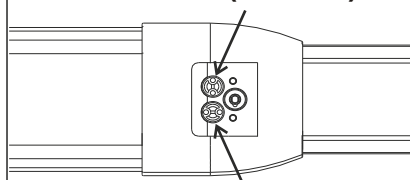


Abb. 31 **Gelb (Schliessen)**

**SCHLÜSSELENTRIEGLUNG NICHT INSTALLIERT**

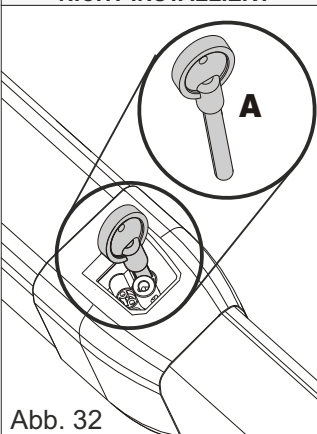


Abb. 32

**SCHLÜSSELENTRIEGLUNG INSTALLIERT BYPASSABDECKUNG VOR EINSTELLUNG ENTFERNEN**

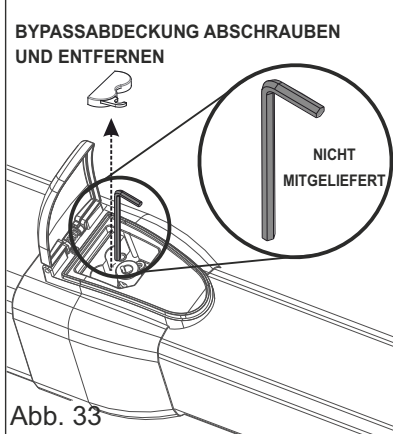


Abb. 33

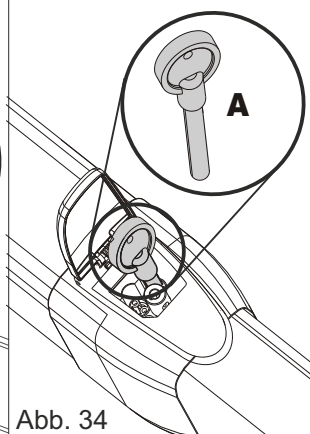


Abb. 34

### BY-PASS VENTILE

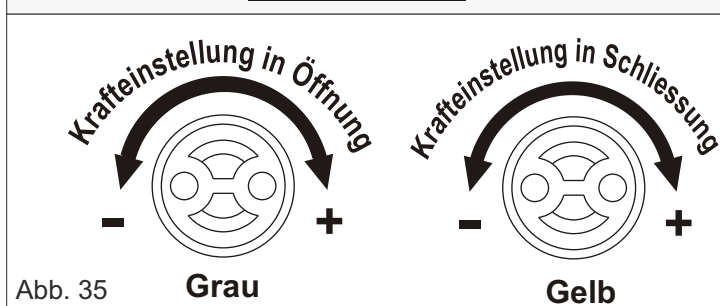


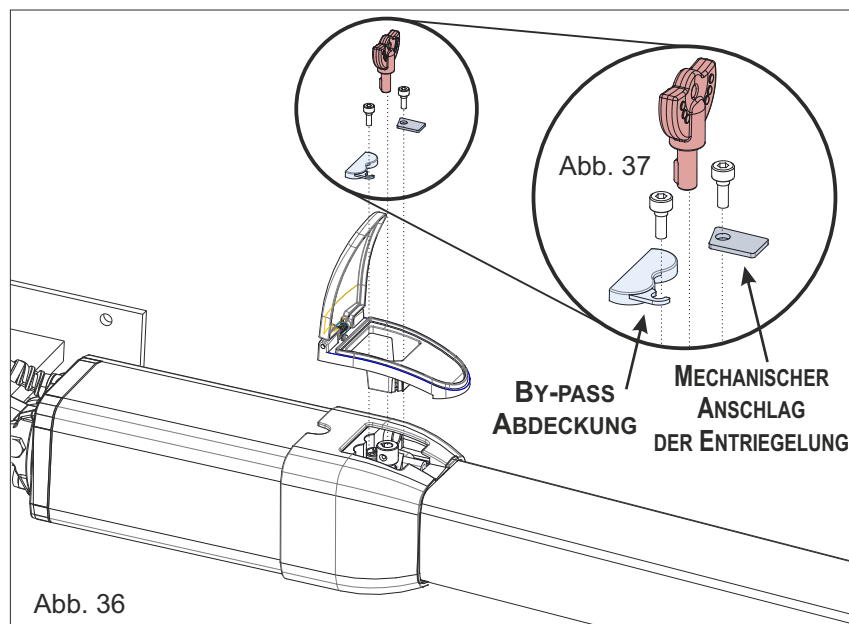
Abb. 35

Das Kraftdiagramm (in der Richtlinie EN12453 enthalten) bei der Krafteinstellung des Tores in AUF und ZU respektieren; die Schubkraft darf auf keinen Fall höher als 15 KgF sein.



Die Ventile müssen parallel eingestellt werden, es dürfen keine Kalibrierungsunterschiede zwischen den beiden bestehen (dh zwischen Öffnen und Schließen). Beispiel: Wird das graue Ventil um eine halbe Umdrehung eingeststellt, muss auch das gelbe Ventil auf die gleiche Weise eingeststellt werden.

## **MONTAGE PLASTIKENTRIEGLUNG FÜR HALF TANK 270**

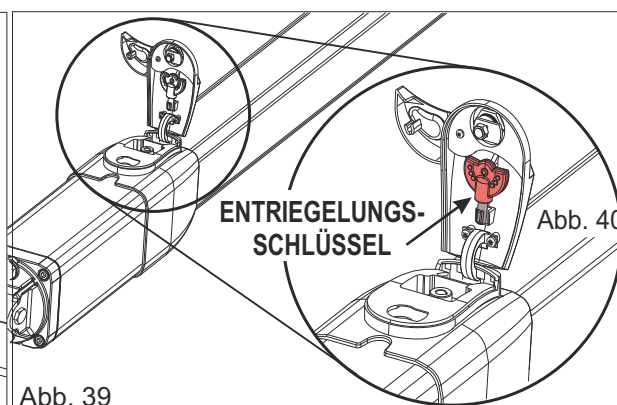
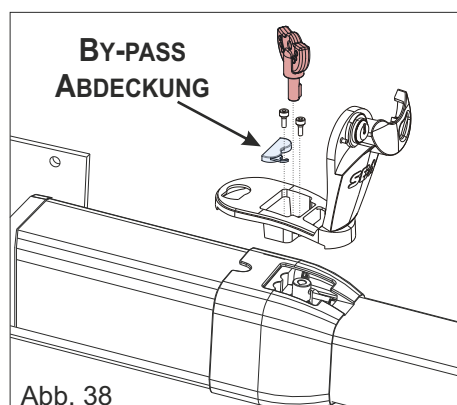


Erst nach Beendigung aller Installierungsarbeiten, Montage der Kolbenabdeckung und Eichung der Bypass Schrauben kann die Montage der Plastikentriegelung (wie in Abb. 36) durchgeführt werden

Entfernen Sie für spätere Einstellungen der Bypass-Ventile (z. B. bei regelmäßigen Wartungsarbeiten) nur die Bypass-Abdeckung (siehe vorherigen Absatz)

**!** Der mechanische Anschlag der Entriegelung muss unbedingt, wie in Abb. 37 gezeigt, eingesetzt werden, dabei Richtung und Montagevorgang berücksichtigen

## **MONTAGE ALUMINIUMENTRIEGLUNG MIT SCHLÜSSEL FÜR HALF TANK 390** **(ZUBEHÖR AUF ANFRAGE)**

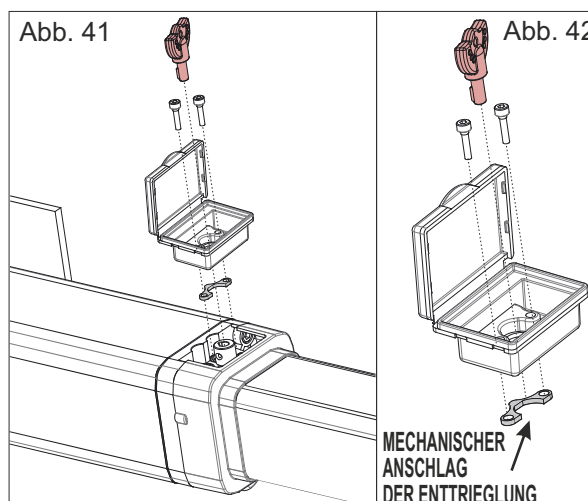


Erst nach Beendigung aller Installierungsarbeiten, Montage der Kolbenabdeckung und Eichung der Bypass Schrauben kann die Montage der Aluminiumentriegelung (wie in Abb. 36) durchgeführt werden

Für spätere Einstellungen der Bypass-Ventile (z. B. im Fall einer regelmäßigen Wartung) entfernen Sie nur die Bypass-Abdeckung

**!** Der Schlüssel für die manuelle Entriegelung befindet sich im Deckel der Aluminiumentriegelung (siehe Abb. 40)

## **MONTAGE PLASTIKENTRIEGLUNG FÜR MINI TANK** **und HALF TANK « PG »**



Erst nach Beendigung aller Installierungsarbeiten, Montage der Kolbenabdeckung und Eichung der Bypass Schrauben kann die Montage der Plastikentriegelung (wie in Abb. 36) durchgeführt werden.

Für spätere Einstellungen der Bypassventile (z. B. bei regelmäßigen Wartungsarbeiten) muss, um Zugang zu den Bypassventilen zu haben, die gesamte Entriegelungseinheit angehoben werden, dafür die Befestigungsschrauben entfernt.

**!** Der mechanische Anschlag der Entriegelung muss unbedingt wie in Abb. 37 gezeigt eingesetzt werden, dabei Richtung und Montagevorgang berücksichtigen.

## **MONTAGE AUßENTREIGELUNG** **(ZUBEHÖR AUF ANFRAGE)**

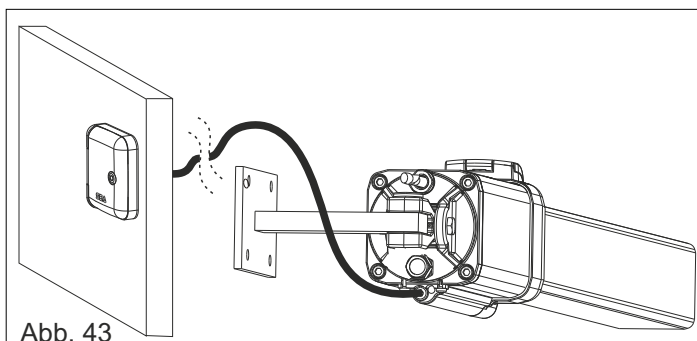


Abb. 43

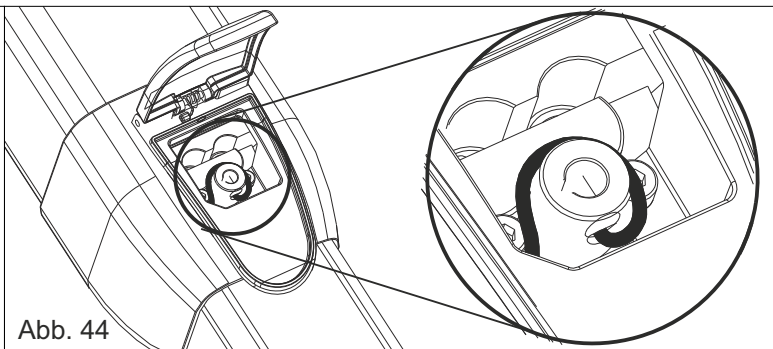


Abb. 44

**!** Informationen zur Montage der externen Entriegelung finden Sie in Abb. 43 und Abb. 44  
Weitere Einzelheiten finden Sie in der Montageanleitung des Außenentriegelungskits.

## **ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE HALF TANK - MINI TANK**

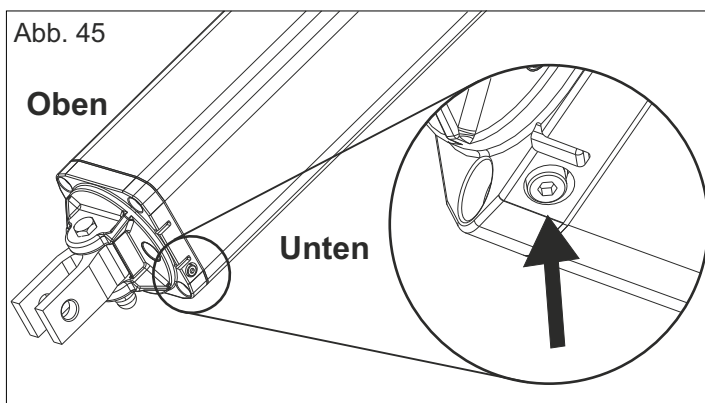


Abb. 45

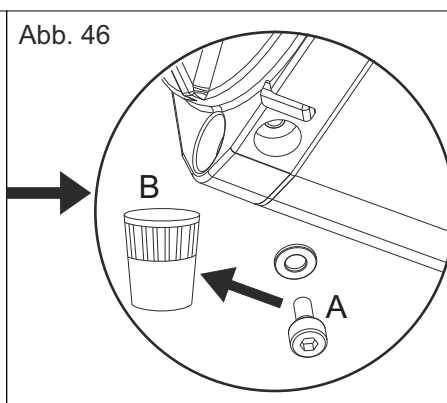


Abb. 46

Lösen Sie die Schraube «A» und entfernen Sie den Entlüftungsstopfen «B» am Ende der Installierung

**!** AM ENDE DER INSTALLIERUNG MÜSSEN DIE ENTLÜFT-UNGSSTOPFEN ENTFERNT WERDEN

## **ÖLSTAND MESSUNG**

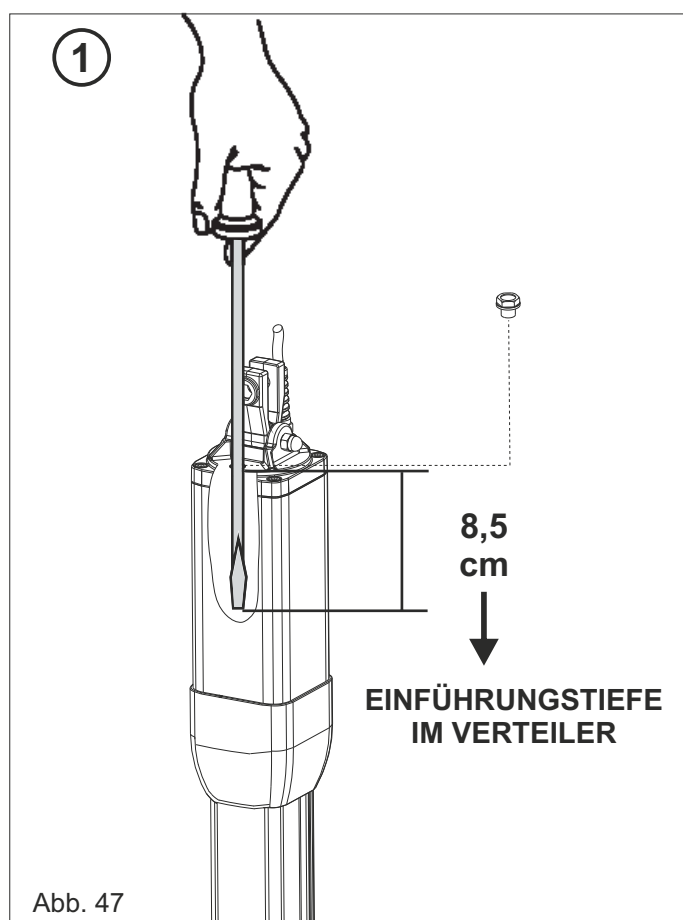


Abb. 47

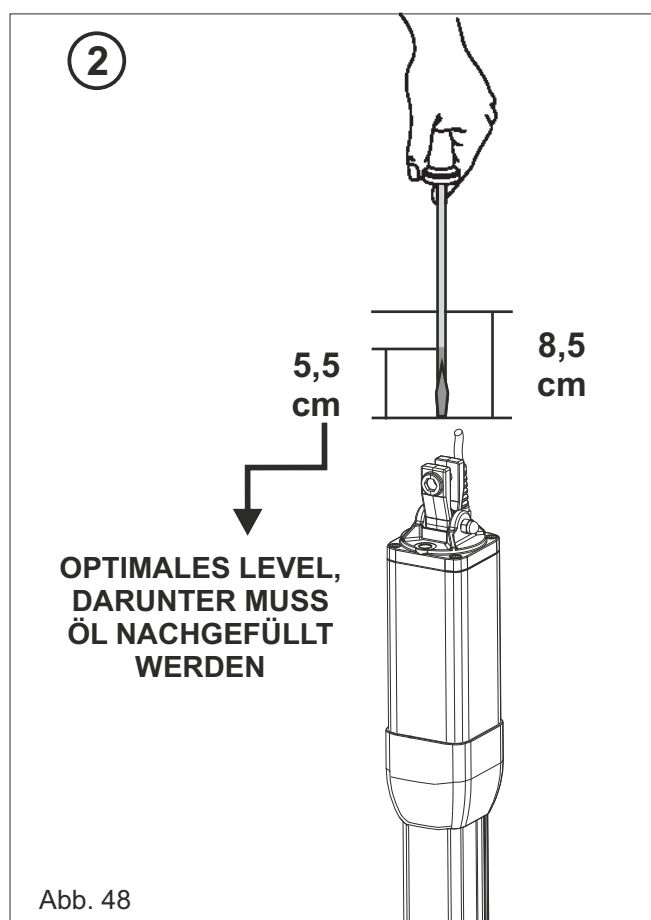


Abb. 48

## FÜR ENDVERBRAUCHER UND INSTALLATEUR



**ALLE ENTRIEGELUNGS-VERRIEGELUNGS- UND WARTUNGSVORGÄNGE MÜSSEN OHNE STROMVERSORGUNG DURCHGEFÜHRT WERDEN**

### ENTRIEGLUNGSSYSTEM

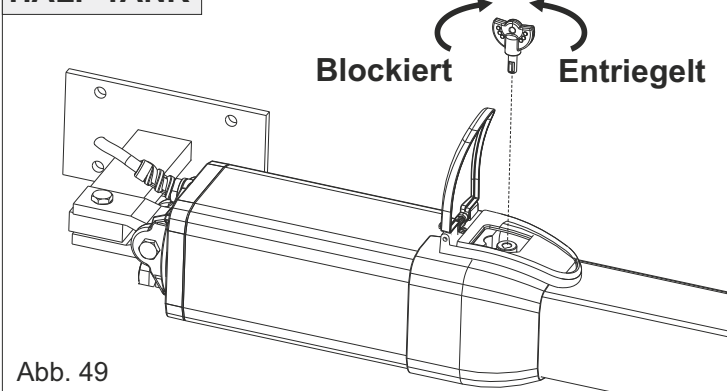
#### UM DEN ANTRIEB ZU ENTRIEGELN:

- Den Schlüssel einführen und gegen den Uhrzeigersinn um 180° drehen (Abb. 49 und Abb. 50)

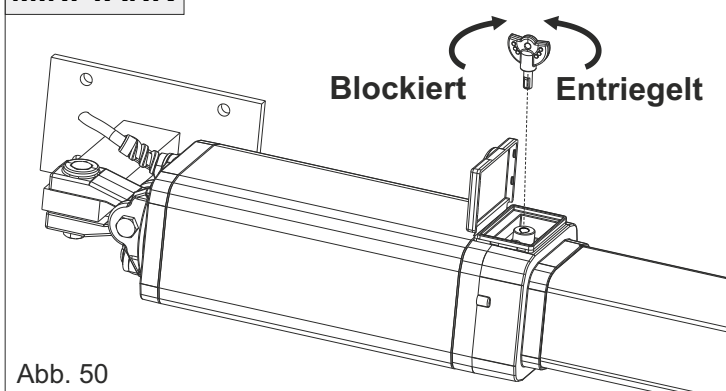
#### UM DEN ANTRIEB ERNEUT ZU BLOCKIEREN:

- Den Schlüssel einführen und im Uhrzeigersinn bis zur Schliessung drehen (Abb. 49 und Abb. 50)

#### HALF TANK



#### MINI TANK



### PERIODISCHE WARTUNG

1) Die Robustheit und die Stabilität des Tores, besonders die der Stütz-/ Rotationspunkte (Angeln) kontrollieren	Jährlich
2) Den Ölstand überprüfen	Jährlich
3) Das hydraulische Öl mit dem vom Hersteller empfohlen Öl auswechseln	4 Jahre
4) Die Funktionstüchtigkeit der Entriegelung kontrollieren	Jährlich
5) Die Funktionstüchtigkeit der Bypass Ventile kontrollieren	Jährlich
6) Die Befestigungsstifte kontrollieren und schmieren	Jährlich
7) Die Unversehrtheit der Verbindungskabel kontrollieren	Jährlich
8) Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und des Zustands der mechanischen Anschläge in AUF und ZU (wenn ein mechanischer Anschlag vorhanden ist)	Jährlich
9) Sicherstellen, dass alle Teile, die besonders stark belastet werden (Hinterbefestigung, Schwinggabel und Vorderbefestigung) in einem einwandfreien Zustand sind	Jährlich
10) Die Funktionstüchtigkeit aller Zubehöre, besonders die aller Sicherheitsvorrichtungen und die des POSITION GATE überprüfen	Jährlich
11) Den Kolben mit SEA Fett (GREASE GL 00 Cod.65000009) schmieren	Jährlich



**NACHDEM ALLE PERIODISCHEN WARTUNGEN DURCHGEFÜHRT WURDEN, MUSS DER ANTRIEB ERNEUT GETSTET UND EINGESCHALTET WERDEN.**

**DIE O.G. ARBEITEN, MÜSSEN VON EINEM FACHMANN DURCHGEFÜHRT WERDEN**

## FÜR ENDVERBRAUCHER UND INSTALLATEUR

**GEFAHRENANALYSE:** Die in Abb. 51 mit Pfeilen gekennzeichneten Punkte sind potentiell gefährlich. Der Installateur muss eine gründliche Prüfung der Risiken vornehmen, um Quetschungen, Mitreissen, Schnitte, Verhakungen und Fallen vorzubeugen und um eine für Menschen, Tiere und Dinge sichere Installation zu gewährleisten. Bei Unklarheiten, wenden sie sich bitte an den Gebietshändler oder rufen Sie uns an. Diese Anleitungen sind fester Bestandteil des Antriebs und müssen an einem Ihnen bekannten Ort aufbewahrt werden. Der Installateur muss sich strikt an die Anleitungen halten. Die SEA S.p.A. Produkte dürfen nur für die Automatisierung von Türen, Toren und Flügel benutzt werden. Sämtliche Initiativen die ohne ausdrückliche Genehmigung von Seiten der Fa. SEA ergriffen werden, entledigen SEA jeglicher Verantwortung. Der Installateur muss den Kunden über nicht

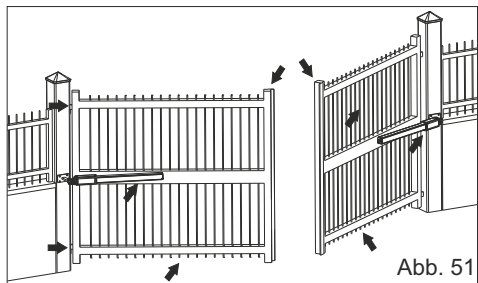


Abb. 51

einschätzbare Restrisiken informieren. Mit dem Ziel ihre Produkte ständig zu verbessern, hat SEA das Recht jegliche Art von Änderung durchzuführen, ohne vorher ihre Kunden darüber zu informieren. Dies verpflichtet die Fa. SEA jedoch nicht dazu, ihre vorhergehenden Produktionen zu verbessern. SEA kann nicht für Schäden oder Unfälle verantwortlich gemacht werden, die durch kaputte Produkte entstanden sind oder wenn es sich um Schäden oder Unfälle handelt, die auf die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Anleitung zurückzuführen sind. Die Garantie ist ungültig und die Verantwortung des Herstellers nichtig, wenn nicht SEA Originalersatzteile verwendet wurden. Die elektrische Installation muss von einem Elektriker durchgeführt werden, der, entsprechend der geltenden Richtlinien, die notwendigen Unterlagen ausstellt. Verpackungsmaterial, wie Plastiktüten, Polystyrol, Nägel, usw. aus der Reichweite von Kindern halten, da sie potentielle Gefahren darstellen.

**ANFANGSTEST UND INBETRIEBSETZUNG:** Nachdem der Antrieb, wie in diesem Handbuch beschrieben korrekt installiert wurde und nach Einschätzung aller Restrisiken, die in jeder Installation auftreten können, ist es notwendig die Installation zu testen, um die höchste Sicherheit zu garantieren und, um speziell zu gewährleisten, dass die entsprechenden Gesetze und Richtlinien in diesem Sektor respektiert wurden. Der Testlauf muss speziell nach der **EN12445** Richtlinie durchgeführt werden, die, die Testmethoden zur Überprüfung der Torantriebe unter Einhaltung der von der Richtlinie **EN12453** festgesetzten Grenzwerte festlegt. Für eine korrekte und sichere Installation wird stärkstens empfohlen ein POSITION GATE zu installieren, das, das in der Richtlinie **EN12453** enthaltene Kräftediagramm respektiert und folglich die Abnahme und die Inbetriebsetzung der gesamten Installation ermöglicht.

**HINWEIS:** Die Installation der elektrischen Anlage und die Wahl der Betriebslogik sind gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmen. Auf jeden Fall einen Differential-Schutzschalter 16A und Schwellenwert 0,030A vorsehen. Die Stromkabel (Motoren, Stromzufuhr) sind von den Steuerungskabeln (Schalter, Lichtschranken, Funk, etc.) zu trennen. Zur Vermeidung von Störungen, wird empfohlen, zwei getrennte Isolierhülsen zu verwenden.

**EINSATZ:** Der Antrieb wurde ausschließlich für die Automatisierung von Schwingtoren hergestellt

**ERSATZTEILE:** Anfragen bitte an folgende Adresse richten: **SEA S.p.A. - 64020 - Teramo - ITALIA - [www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

**SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND UMWELTVERTRÄGLICHKEIT:** Verpackungsmaterial des Produkts und/oder der Schaltkreise umweltgerecht entsorgen. Das Produkt nur mit dafür geeigneten Transportmitteln transportieren.

**GEWÄHRFRIST:** finden Sie unter den Verkaufsbedingungen, die in der offiziellen SEAPreisliste enthalten sind

**AUSSERBETRIEBSETZUNG UND WARTUNG:** Die Disinstallation und/oder Ausserbetriebsetzung und/oder Wartung des Antriebs darf ausschliesslich von einem dazu befugtem Fachmann ausgeführt werden.

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

**SEA räumt sich das Recht ein, ohne Benachrichtigungspflicht, die für ihre Produkte und/oder dieses Handbuch erforderlichen Änderungen oder Varianten durchzuführen**

### ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR UND DEN NUTZER

1. Lesen Sie die **Installationsanweisungen** sorgfältig durch bevor Sie mit der Installation beginnen. Diese Anweisungen an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahren.
2. Verpackungsmaterial des Produkts und/oder der Schaltkreise umweltgerecht entsorgen.
3. Dieses Produkt wurde speziell und ausschließlich für den, in den Unterlagen beschriebenen Zweck, geplant und hergestellt. Jede andere Verwendung, die nicht ausdrücklich angegeben wurde kann die Integrität des Produkts schädigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen. Die nicht fachgerechte Nutzung des Produkts bewirkt die Erlöschung der Garantie. SEA lehnt jegliche Haftung, für unsachgemäße oder andere Nutzung, als die wofür das Produkt bestimmt ist, ab.
4. SEA Produkte entsprechen den folgenden Richtlinien: Maschinenrichtlinie (2006/42/EG und nachträglich geänderten Fassungen), Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG und nachträglich geänderten Fassungen), EMV (2004/108/EG und nachträglich geänderten Fassungen). Installation gemäß Standard EN12453 und EN12445 durchführen.
5. Installieren Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, das Vorhandensein von brennbaren Gasen oder Dämpfen stellt ein ernstes Sicherheitsrisiko dar.
6. SEA ist nicht für die Nichtbeachtung der Guten Technik bei der Herstellung von zu motorisierenden Toren und für deren eventuellen Verformungen, die während des Gebrauchs auftreten könnten, haftbar.
7. Vor allen Eingriffen, das Gerät ausschalten und die Batterien trennen. Sicherstellen, dass die Erdung fachgerecht hergestellt wurde und die Metallteile des Tores daran anschließen.
8. Für jede Anlage wird empfohlen, mindestens ein Blinklicht zu montieren und ein Warnschild auf der Torstruktur anzubringen.
9. SEA übernimmt keine Haftung für Sicherheit und reibungslosen Betrieb des Antriebs, bei Verwendung von Komponenten, die nicht von der SEA Produktion stammen.
10. Für die Wartung nur SEA Originalteile verwenden.
11. Keinerlei Änderungen auf Komponenten der Automation vornehmen.
12. Der Installateur muss den Nutzer des Antriebs über den manuellen Betrieb des Systems im Notfall unterrichten und ihm, das, dem Produkt beiliegende, Handbuch übergeben.
13. Der Aufenthalt von Kindern oder Erwachsenen in der Nähe des Tores während seines Betriebes ist nicht gestattet. Die Anlage darf nicht von Kindern, Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder von Menschen ohne notwendige Erfahrung oder Anweisungen benutzt werden. Fernbedienungen oder andere Impulsgeber außerhalb der Reichweite von Kindern halten, um die versehentliche Aktivierung der Anlage zu verhindern.
14. Die Durchfahrt zwischen den Flügeln ist nur bei vollständig geöffnetem Tor zulässig.
15. Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten oder periodische Kontrollen, müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Endverbraucher muss davon absehen eigenständig Reparaturen oder Eingriffe jeder Art an der Anlage durchzuführen und muss sich ausschliesslich an qualifiziertes SEAFachpersonal wenden. Der Endverbraucher darf nur die manuelle Notfunktion durchführen.
16. Die maximale Länge der Stromkabel zwischen Steuerung und Motoren ist 10 Meter. Verwenden Sie Kabel mit 2,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt und Doppelisolierung (Kabelmantel) in der unmittelbaren Nähe von Klemmen, insbesondere für das Speisungskabel (230V). Die Speisungskabel (230V) und die Sicherheits-Niederspannungskabel (SELV) müssen

## TERMS OF SALES

**EFFICACY OF THE FOLLOWING TERMS OF SALE:** the following general terms of sale shall be applied to all orders sent to SEA S.p.A. All sales made by SEA to all costumers are made under the prescription of this terms of sales which are integral part of sale contract and cancel and substitute all apposed clauses or specific negotiations present in order document received from the buyer.

**GENERAL NOTICE** The systems must be assembled exclusively with SEA components, unless specific agreements apply. Non-compliance with the applicable safety standards (European Standards EM12453 – EM 12445) and with good installation practice releases SEA from any responsibilities. SEA shall not be held responsible for any failure to execute a correct and safe installation under the above mentioned standards.

**1) PROPOSED ORDER** The proposed order shall be accepted only prior SEA approval of it. By signing the proposed order, the Buyer shall be bound to enter a purchase agreement, according to the specifications stated in the proposed order.

On the other hand, failure to notify the Buyer of said approval must not be construed as automatic acceptance on the part of SEA.

**2) PERIOD OF THE OFFER** The offer proposed by SEA or by its branch sales department shall be valid for 30 solar days, unless otherwise notified.

**3) PRICING** The prices in the proposed order are quoted from the Price List which is valid on the date the order was issued. The discounts granted by the branch sales department of SEA shall apply only prior to acceptance on the part of SEA. The prices are for merchandise delivered ex-works from the SEA establishment in Teramo, not including VAT and special packaging. SEA reserves the right to change at any time this price list, providing timely notice to the sales network. The special sales conditions with extra discount on quantity basis (Qx, Qx1, Qx2, Qx3 formula) is reserved to official distributors under SEA management written agreement.

**4) PAYMENTS** The accepted forms of payment are each time notified or approved by SEA. The interest rate on delay in payment shall be 1.5% every month but anyway shall not be higher than the max. interest rate legally permitted.

**5) DELIVERY** Delivery shall take place, approximately and not peremptorily, within 30 working days from the date of receipt of the order, unless otherwise notified. Transport of the goods sold shall be at Buyer's cost and risk. SEA shall not bear the costs of delivery giving the goods to the carrier, as chosen either by SEA or by the Buyer. Any loss and/or damage of the goods during transport, are at Buyer's cost.

**6) COMPLAINTS** Any complaints and/or claims shall be sent to SEA within 8 solar days from receipt of the goods, proved by adequate supporting documents as to their truthfulness.

**7) SUPPLY** The concerning order will be accepted by SEA without any engagement and subordinately to the possibility to get it's supplies of raw material which is necessary for the production; Eventual completely or partially unsuccessful executions cannot be reason for complains or reservations for damage. SEA supply is strictly limited to the goods of its manufacturing, not including assembly, installation and testing. SEA, therefore, disclaims any responsibility for damage deriving, also to third parties, from non-compliance of safety standards and good practice during installation and use of the purchased products.

**8) WARRANTY** The standard warranty period is 12 months. This warranty time can be extended by means of expedition of the warranty coupon as follows:

**SILVER:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing written on the operator.

**GOLD:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator.

**PLATINUM:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator. The base warranty (36 months) will be extended for further 24 months (up to a total of 60 months) when it is acquired the certificate of warranty which will be filled in and sent to SEA S.p.A. The electronic devices and the systems of command are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing. In case of defective product, SEA undertakes to replace free of charge or to repair the goods provided that they are returned to SEA repair centre. The definition of warranty status is by unquestionable assessment of SEA. The replaced parts shall remain propriety of SEA. Binding upon the parties, the material held in warranty by the Buyer, must be sent back to SEA repair centre with fees prepaid, and shall be dispatched by SEA with carriage forward. The warranty shall not cover any required labour activities.

The recognized defects, whatever their nature, shall not produce any responsibility and/or damage claim on the part of the Buyer against SEA. The guarantee is in no case recognized if changes are made to the goods, or in the case of improper use, or in the case of tampering or improper assembly, or if the label affixed by the manufacturer has been removed including the SEA registered trademark No. 804888. Furthermore, the warranty shall not apply if SEA products are partly or completely coupled with non-original mechanical and/or electronic components, and in particular, without a specific relevant authorization, and if the Buyer is not making regular payments. The warranty shall not cover damage caused by transport, expendable material, faults due to non-conformity with performance specifications of the products shown in the price list. No indemnification is granted during repairing and/or replacing of the goods in warranty. SEA disclaims any responsibility for damage to objects and persons deriving from non-compliance with safety standards, installation instructions or use of sold goods. The repair of products under warranty and out of warranty is subject to compliance with the procedures notified by SEA.

**9) RESERVED DOMAIN** A clause of reserved domain applies to the sold goods; SEA shall decide autonomously whether to make use of it or not, whereby the Buyer purchases propriety of the goods only after full payment of the latter.

**10) COMPETENT COURT OF LAW** In case of disputes arising from the application of the agreement, the competent court of law is the tribunal of Teramo. SEA reserves the faculty to make technical changes to improve its own products, which are not in this price list at any moment and without notice. SEA declines any responsibility due to possible mistakes contained inside the present price list caused by printing and/or copying. The present price list cancels and substitutes the previous ones. The Buyer, according to the law No. 196/2003 (privacy code) consents to put his personal data, deriving from the present contract, in SEA archives and electronic files, and he also gives his consent to their treatment for commercial and administrative purposes.

**Industrial ownership rights:** once the Buyer has recognized that SEA has the exclusive legal ownership of the registered SEA brand num.804888 affixed on product labels and / or on manuals and / or on any other documentation, he will commit himself to use it in a way which does not reduce the value of these rights, he won't also remove, replace or modify brands or any other particularity from the products. Any kind of replication or use of SEA brand is forbidden as well as of any particularity on the products, unless preventive and expressed authorization by SEA.

**In accomplishment with art. 1341 of the Italian Civil Law it will be approved expressly clauses under numbers:**

**4) PAYMENTS - 8) GUARANTEE - 10) COMPETENT COURT OF LOW**

## Dichiarazione di conformità *Declaration of Conformity*

La SEA S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato che, con l'installazione degli adeguati dispositivi di sicurezza e di filtraggio disturbi, i prodotti:

*SEA S.p.A. declares under its proper responsibility and, if applicable, under the responsibility of its authorised representative that, by installing the appropriate safety equipment and noise filtering, the products:*

Descrizione / <i>Description</i>	Modello / <i>Model</i>	Marca / <i>Trademark</i>
<b>HALF TANK 270 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10401026	SEA
<b>HALF TANK 390 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10501036	SEA
<b>MINI TANK 270 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10103505	SEA

sono costruiti per essere incorporati in una macchina o per essere assemblati con altri macchinari per costruire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE

*are built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/CE*

sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza relativi ai prodotti entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2014/35/UE e 2014/30/UE

*are conforming to the essential safety requirements related to the products within the field of applicability of the Community Directives 2014/35/UE and 2014/30/UE*

COSTRUTTORE o RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO:  
*MANUFACTURER or AUTHORISED REPRESENTATIVE:*

**SEA S.p.A.**  
DIREZIONE E STABILIMENTO:  
Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)  
Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344  
[Http://www.seateam.com](http://www.seateam.com)

Luogo, data di emissione  
*Place, date of issue*  
Teramo, 11/10/2018

L'Amministratore  
*The Administrator*  
Ennio Di Saverio  




## Automatic Gate Openers

Questo articolo è stato prodotto seguendo rigide procedure di lavorazione ed è stato testato singolarmente al fine di garantire i più alti livelli qualitativi e la vostra soddisfazione. Vi ringraziamo per aver scelto SEA.

This item has been produced following strict production procedures and has been singularly tested for the highest quality levels and for your complete satisfaction.

Thanks for choosing SEA.

Cet article a été produit suivant des procédures d'usinage strictes et il a singulièrement été testé afin de garantir les plus hauts niveaux de qualité pour votre satisfaction.

Nous vous remercions d'avoir choisi SEA.

Este artículo ha sido producido siguiendo rigidos procedimientos de elaboracion y ha sido probando singolarmente a fin de garantizar los mas altos niveles de calidad y vuestra satisfaccion.

Le agradecemos por haber escogito SEA.

# CERTIFICATO DI ESTENSIONE GARANZIA

## CERTIFICATE OF WARRANTY EXTENTION

**n.** \_\_\_\_\_

### PRODOTTO/ PRODUCT

- Modello/Model \_\_\_\_\_
- Matricola n. /Serial Number \_\_\_\_\_
- Data di acquisto/Date of order \_\_\_\_\_
- Data di installazione/Date of installation \_\_\_\_\_

Centrale/Control unit	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
Fotocellule/Photocells	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
RX - TX	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
Altri accessori /Other accessories	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>

### UTENTE/Customer

Nome e Cognome \_\_\_\_\_  
**First Name and Family Name** \_\_\_\_\_  
Indirizzo/Address \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### INSTALLATORE/Installer

Ragione sociale/Company Name \_\_\_\_\_  
Nome e Cognome/First and Family Name \_\_\_\_\_  
Indirizzo/Address \_\_\_\_\_

### INSTALLATORE/INSTALLER

Firma per il trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento UE 679/2016  
Agreement to the GDPR EU Regulation No. 679/2016

Copia da restituire  
**Copy to be returned**

Firma e Timbro

**Sign and Stamp** \_\_\_\_\_

N.B: L'estensione della garanzia legale di 12 mesi a 24 mesi e 36 mesi è valida solo se il presente modulo viene rispedito per posta o fax a SEA S.p.A. entro 15gg dalla data di acquisto. Allegare relativa fattura d'acquisto.

Note: The extension of the legal standard warranty of 12 months to 24 months and to 36 months, is valid only if the present form is returned by mail or fax to SEA S.p.A within 15days from the date of purchase. Attach customer invoice.



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

SEA S.p.A. - Zona Industriale San Atto- 64020 Teramo (Italy)  
Phone +39 0861 588341- Fax +39 0861588344  
[www.seateam.com](http://www.seateam.com) - [info@seateam.com](mailto:info@seateam.com)

[illegible]



**SEA S.p.A.**  
**Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)**  
**Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344**  
**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**  
**[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)**