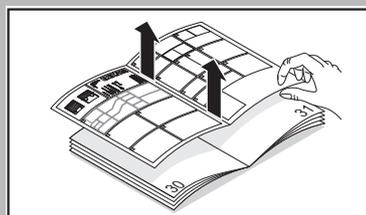


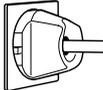
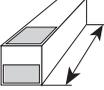
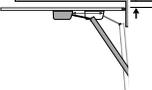
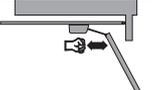
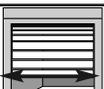
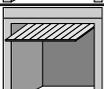
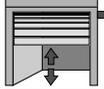
# APERTO® 868



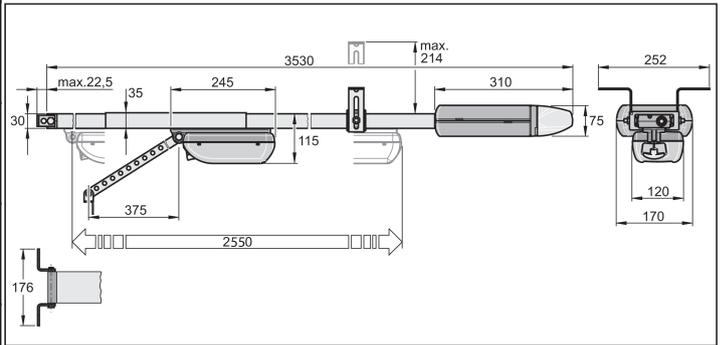
Torantriebe  
Door operators  
Automatismes pour portes  
Automazioni per porte  
Garagepoortaandrijvingen  
Portöppnare  
Automatismos para puertas  
Kapumeghajtások  
Napędy do bram



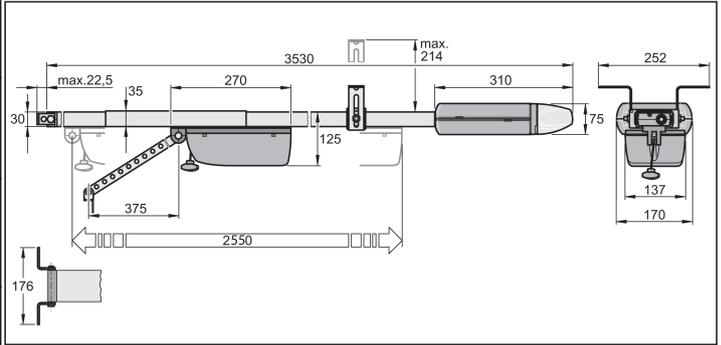
Ⓛ	Montage- und Betriebsanleitung	3
ⓐ	Installation and Operating Instructions	8
ⓕ	Instructions de montage et service	13
Ⓡ	Istruzioni di montaggio e d'uso	18
Ⓝ	Montage- en gebruiksaanwijzing	23
Ⓢ	Monterings- och bruksanvisning	28
ⓔ	Instrucciones de montaje y de servicio	33
ⓗ	Szerelési- és kezelési utasítás	38
Ⓟ	Instrukcja montażu i obsługi	43

	<b>APERTO 868 L</b>	<b>APERTO 868 LX</b>
	AC 230 V, 50/60 Hz 230 W	AC 230 V, 50/60 Hz 230 W
	1.110 mm	1.110 mm
	17 kg	17 kg
	24 V, 21 W, BA 15s 33 V, 34 W, BA 15s	24 V, 21 W, BA 15s 33 V, 34 W, BA 15s
	-20°C ...+60°C	-20°C ...+60°C
	max. 0,16 m/s	max. 0,15 m/s
	2.550 mm	2.550 mm
	50 ...550 N	50 ...800 N
	max. 3.500 mm	max. 6.000 mm
	max. 2.550 mm	max. 2.550 mm
	+ 800 mm = 3.350 mm	+ 800 mm = 3.350 mm
	max. 2.300 mm	max. 2.300 mm
	+ 800 mm = 3.100 mm	+ 800 mm = 3.100 mm
<b>CODES</b>	Rolling Code	Rolling Code
	30 ...50 m	30 ...50 m
	Access Code 1 ...8 digits 30 ...50 m	Access Code 1 ...8 digits 30 ...50 m
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X

### Aperto 868 L



### Aperto 868 LX



## Bestimmungsgemäße Verwendung

**⚠ Achtung, Zerstörung des Antriebes !**  
**Tore nicht ohne eingestellten Gewichtsausgleich (Federn gespannt), mit dem Antrieb öffnen oder schliessen. Dabei wird der Motor (Getriebe) beschädigt oder zerstört.**

**⚠ Achtung, Lebensgefahr !**  
**Alle Seile oder Schlaufen, die für eine Handbetätigung des Tores notwendig sind abbauen.**

- Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Toren bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch andere Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.
- Tore, die mit einem Antrieb automatisiert werden, müssen den derzeit gültigen Normen und Richtlinien entsprechen: z.B. EN 12604, EN 12605.
- Der Antrieb darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung benutzt werden.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Das Tor muss stabil und verwindungssteif sein, d.h. es darf sich beim Öffnen oder Schließen nicht durchbiegen oder verwinden.
- Der Antrieb kann keine Defekte oder eine falsche Montage des Tores ausgleichen.
- Antrieb nur im trockenen Raum und in nicht explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Antrieb nicht in Räumen mit aggressiver (z.B. salzhaltiger Luft) Atmosphäre betreiben.
- Garagentorantrieb ist nur für den beaufsichtigten Betrieb im privaten Bereich zugelassen.

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise

**⚠ ACHTUNG ! Zur Verhinderung ernsthafter Verletzungen lesen und befolgen sie alle Anweisungen.**

- Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die den Antrieb montiert, betreibt oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Sorgen Sie dafür, dass diese Montage- und Betriebsanleitung griffbereit in der Garage liegt. Verantwortliche Person für den Einbau des Antriebes muss gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG eine Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen und das CE Zeichen sowie ein Typenschild anbringen.

### Garagentorantrieb

- Kinder niemals Antriebe bedienen oder damit spielen lassen. Fernsteuerungen von Kindern fernhalten.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige EG Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Richtlinie „kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore – BGR 232“ der Berufsgenossenschaft beachten und einhalten. (in Deutschland für den Betreiber gültig)
- Den Antrieb nur an korrekt ausgerichteten und gewichtsausgeglichenen Toren montieren, siehe z.B. EN 12604, EN 12605. Ein falsch ausgerichtetes Tor könnte ernsthafte Verletzungen verursachen oder den Antrieb schädigen.
- Wenn möglich, den Antrieb 2,10 m oder höher oberhalb des Fußbodens montieren.
- Der Antrieb ist monatlich zu überprüfen. Das Garagentor muss bei Berührung mit einem 50 mm hohem Gegenstand auf dem Boden zurüchlaufen. Nach Verstellung der Kraft oder der Endlagen (Schaltschieber) ist der Antrieb erneut zu überprüfen.  
Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden.
- Wenn möglich, die Notentriegelung nur verwenden, wenn das Tor geschlossen ist. Vorsicht bei Verwendung dieses Auslösers bei geöffnetem Tor. Schwache oder zerbrochene Federn können ein schnelles Herabfallen des Tores bewirken, was ernsthafte Verletzungen bedeuten können.
- Vor Arbeiten am Antrieb immer Netzstecker ziehen.
- Nie in laufendes Tor oder bewegte Teile greifen.
- Kinder und behinderte Personen von den Tor fernhalten.
- Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- Es besteht Quetsch- und Schergefahr an den Schließkanten und der Tormechanik.

## Funkfernsteuerung

- Die Funkfernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen die Funkfernsteuerung der Sender und Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (Flughafen, Krankenhäuser).
- Die Funkfernsteuerung darf nur betrieben werden, wenn ein ungefährlicher Kraftwert eingestellt ist. Der Kraftwert muss so gering eingestellt sein, dass die Schließkraft eine Verletzungsgefahr ausschließt.
- Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann und sich keine Personen oder Gegenstände im Schwenkbereich befinden.

## Hinweise zur Funkzulassung

- Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Einrichtungen (z.B. auch andere Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden). Bei Auftreten erheblicher Störungen wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige Fernmeldeamt mit Funkstörmesstechnik (Funkortung)!
- Die Funkanlage darf grundsätzlich ohne Genehmigung der Genehmigungsbehörde nicht mit anderen Fernmeldeanlagen verbunden werden.

## Vor der Montage

**⚠ Wände und Decken müssen fest und stabil sein. Antrieb nur an korrekt ausgerichtetem Tor montieren. Ein falsch ausgerichtetes Tor könnte ernsthafte Verletzungen verursachen.**

- Tore müssen in sich stabil sein, da hohe Zug- und Druckkräfte wirken. Leichte Tore aus Kunststoff oder Aluminium, wenn nötig, vor der Montage verstärken. Fachhändler um Rat fragen.
- Wird mit dem Antrieb, bei einem schweren Tor, eine Schienenverlängerung eingebaut, unbedingt eine zweite Deckenaufhängung verwenden.
- Abstand zwischen Torhöchstlaufpunkt (THP) und Decke überprüfen. Er darf min. 35 mm und max. 65 mm betragen, wobei der Schubarm in einem Winkel von max. 30° stehen darf. Ist der Abstand geringer, muss der Antrieb nach hinten versetzt und eine verlängerte Schubstange montiert werden, Fachhändler um Rat fragen.
- Torverriegelungen entfernen oder funktionsunfähig machen.
- Leichtläufigkeit des Tores überprüfen.
- Das Tor muss kraftausgeglichen sein.

### Test:

Tor von Hand halb öffnen. In der Stellung muss es stehen bleiben. Läuft das Tor nach oben oder unten-Tor mechanisch nachjustieren. Fachhändler um Rat fragen.

## Tips für den Einbau

- Kontrollieren sie den Lieferumfang vor Beginn der Montage, so ersparen sie sich Zeit und unnötige Arbeit bei Fehlen eines Teiles.
- Kann der Antrieb nicht in der Mitte des Tores montiert werden, so darf er auch versetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Tor sich nicht verwindet und somit in den Laufschiene verklemt.

### Überprüfung:

Das Tor an der Stelle wo der Antrieb montiert werden soll, mehrmals mit der Hand öffnen und schließen. Läßt sich das Tor an einer Stelle leicht betätigen (unter Einhaltung der vorgeschriebenen Kräfte), kann der Antrieb montiert werden.

## Technische Daten

	<b>868 L</b>	<b>868 LX</b>
Nennspannung	AC 220 ...240 V	AC 220 ...240 V
Nennfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Schutzklasse	IP 20	IP 20
max. Zug- und Druckkraft	550 N	800 N
Nennzugkraft	165 N	240 N
Nennstromaufnahme	0,7 A	0,8 A
Nennleistungsaufnahme	140 W	160 W
max. Geschwindigkeit	160 mm/s	150 mm/s
Leistungsaufnahme „Stand by“	7 W	2 W
Einschaltdauer	15 %	15 %

## I. VORMONTAGE AUF DEM BODEN

Anhand der Bilder 1 – 4 können Sie Ihren Tortyp identifizieren. Prüfen Sie, welchen Tortyp Sie haben.

- |  |   |
|--|---|
| 1) Sektionaltor<br>mit einfacher Laufschiene | kein Zubehör notwendig<br>Sektionaltorbeschlag mit Bumerang,<br>empfohlen |
| mit doppelter Laufschiene                    | Sektionaltorbeschlag ohne Bumerang,<br>empfohlen                          |
| 2) Schwingtor                                | kein Zubehör notwendig  |
| 3) Kipptor                                   | als Zubehör Kurvenarm notwendig   |
| 4) Flügeltor                                 | als Zubehör Flügeltorbeschlag notwendig                                   |

### A

Bezeichnung der Teile:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Laufwagen mit Kette und Kettenkanal | 11 Deckenhalterung   |
| 2 C-Schiene, 3 Stück                  | 12 Schubstange, Torbeschlag, Bolzen, Sicherungsclip, Schrauben |
| 3 Überschubteil, 2 Stück              | 13 Einschubteil  |
| 4 Steuerungsgehäuse mit Beleuchtung   | 14 Spannelement, Scheibe, Feder, Spannschraube,                |
| 5 Kettenschloss, 3-teilig             | 15 Stahlwinkel, Schrauben, Dübel, Scheiben, Mutter             |
| 6 Netzkabel                           | 16 Notentriegelung   |
| 7 Tasterkabel                         | 17 Lichthaube  |
| 8 Innentaster                         | 18 Handsender  |
| 9 Schaltschieber Hinten, "H"          |  |
| 10 Schaltschieber Vorne, "V"          |  |

- Alle Teile, wie gezeigt, hinlegen (Steuerungsgehäuse (4), liegt auf der Innenseite der Garage) und Werkzeug bereitlegen.
- Kette immer vollständig in den Kettenkanal einclipen !

**⚠ ACHTUNG ! Bitte darauf achten, dass alle 3 Teile des Ketten-schutzes bündig zusammengesoben sind. Der Kettenkanal aus Kunststoff ist keine Verpackung - nicht entfernen!**

### B

- Den Laufwagen (1) mit Kette in eine der Schienen (2) schieben, vorher die Kontaktfedern anlegen. Die restlichen Schienen (2) bis zum Anschlag auf die Überschubteile (3) schieben. Damit ist eine durchgehende Schiene entstanden.
- Den roten Schaltschieber "H" (9) mit der Spitze zum Laufwagen (1) zeigend in die Schiene schieben.
- Die Kette durch den Schaltschieber (9) stecken.

### C

- Schrauben (11a) in die Deckenhalterung (11b) einstecken.
- Stahlwinkel (11c) wie gezeigt mit Mutter (11d) und Zahnscheiben (11e) an der Deckenhalterung (11b) montieren.
- Die Deckenhalterung (11b) von hinten auf die Schiene schieben.
- Die Kette mittels Kettenschloß (5) mit dem Bolzen des Steuerungsgehäuses (4) verbinden, Steuerungsgehäuse von hinten bis zum Anschlag in die Schiene (2) schieben.

**⚠ ACHTUNG ! Die Kabelführung muß auf der Unterseite des Steuerungsgehäuses sein.**

### D

- Den roten Schaltschieber "V" (10) in die andere Seite der Schiene schieben.
- Spannelement (14a) in die Kette einhängen und
- um 90° drehen.
- Einschubteil (13) in die Schiene (2) schieben und Spannelement (14a) durchstecken. Unterlagscheibe (14b) und Feder (14c) auf Spannschraube (14d) aufsetzen und Spannschraube (14d) in Spannelement (14a) einschrauben.

### E

- Kette bis zur Markierung (Pfeil) spannen.

### F

- Die beiden Stahlwinkel (15a) mit Schraube (15b) und Mutter (15c) an das Einschubteil (13) schrauben, jedoch nicht ganz anziehen.

### G

- Wenn sich der Laufwagen (1) nicht verschieben läßt, durch einmaliges Ziehen an der Notentriegelung (16) auskuppeln.
- Torbeschlag (12a) und Schubstange (12b) mit dem Bolzen (12c) und Sicherungsclip (12d) wie gezeigt am Laufwagen (1) montieren.

## II. MONTAGE AN DER DECKE DER GARAGE

- Drehen Sie den Antrieb um, so dass die Öffnung der Schiene nach unten zeigt. Öffnen Sie das Torschloß und entfernen Sie alle Torverriegelungen und Schnüre, so dass sich das Tor frei bewegen läßt.
- Überprüfen Sie das Tor in beiden Laufrichtungen auf Leichtgängigkeit. Das Tor muss kraftausgeglichen sein, und sollte in jeder Stellung stehen bleiben. Wenn erforderlich, muß das Tor vor der Montage des Antriebes neu justiert werden.

### H

- Die Tormitte oben ausmessen und am Torblatt sowie am Sturz oberhalb des Tores anzeichnen.
- Das Tor langsam öffnen und dabei den geringsten Abstand der Toroberkante (einschließlich Gummileiste, sofern vorhanden) zur Decke bestimmen. Dieses Maß (der Torhöchstlaufpunkt THP) muß mindestens 40 mm betragen. Der Abstand zwischen THP und Unterkante C-Schiene muss min. 5 mm betragen und darf max. 65 mm betragen.

**HINWEIS ! Der Schubarm darf max. in einem Winkel von 30° stehen.**

- Das Tor wieder Schließen.

### I

- Je nach Platzverhältnissen kann der Antrieb an Sturz oder Decke (so nah wie möglich am Sturz) montiert werden. Dazu in 74 mm Abstand rechts und links von der Tormitte und 20 - 80 mm über dem Torhöchstlaufpunkt THP Bohrungen anzeichnen und bohren (in Beton: Ø 10 mm, in Holz: Ø 5 mm).

**⚠ ACHTUNG ! Sturz- bzw. Deckenstärke beachten ! Steuerungsgehäuse (4) vor Beschädigungen schützen.**

- Bei Bedarf Dübel (15d) einsetzen, den Antrieb vorne anheben und mit den Holzschrauben (15f) und Unterlegscheiben (15e) die Winkelisen (15a) befestigen.

### J

- Den Antrieb hinten hochheben und auf eine Leiter auflegen.
- Laufwagen nach hinten schieben. Tor öffnen. Der Abstand zwischen Steuerungsgehäuse (4) und Deckenhalter (11c) kann je nach Garagendecke um 0 – 600 mm verstellt werden. Deckenhalter (11c) vertikal so ausrichten, dass das Tor während des Laufs nicht die C-Schiene (2) streift, gleichzeitig Antrieb nach der Tormitte ausrichten. Bohrungen anzeichnen und bohren (Beton: Ø 10 mm, Holz: Ø 5 mm), Dübel (11f) einsetzen und Stahlwinkel (11c) mit den Schrauben (11h) und Unterlegscheiben (11g) befestigen.

**⚠ ACHTUNG ! Deckenstärke beachten !**

- Gegebenenfalls können die überstehenden Enden der Stahlwinkel (11c) mit einer Stahlsäge gekürzt werden.

### K

- Das Tor schließen. Schraube (15b) und Mutter (15c) fest anziehen. Den Laufwagen (1) nach vorn in Richtung Sturz schieben. Torbeschlag (12a) an das Tor halten und mittig ausrichten. Je nach Tortyp kann der Winkel am Torbeschlag anders angebracht werden. Löcher vorbohren (Ø 5 mm). Den Torbeschlag (12a) mit den vier Schrauben (12e) befestigen. Bei Bedarf müssen andere als die mitgelieferten Schrauben verwendet werden.

### L

- Der Bediener darf beim Betätigen des Tasters nicht im Schwenkbereich des Tores stehen. Der Bediener muß direkte Sicht zum Tor haben. Taster nicht im Schwenkbereich des Tores montieren. Den Innentaster (8) an einer geeigneten Stelle in mind. 1,6 m Höhe montieren. 2-adriges Tasterkabel verlegen und die Farben weiß und braun an den Innentaster (8) anklebmen.

**⚠ ACHTUNG ! Das Tasterkabel nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann zu Störungen führen.**

### M

- Steckdose montieren.
- Die Steckdose im Abstand von max. 0,5 m zum Steuerungsgehäuse an der Decke montieren.

**HINWEIS ! Gültige VDE Vorschriften einhalten.**

### N

- Den Schaltschieber "V" (10) an den Laufwagen (1) schieben bis das leise Klicken des Schalters zu hören ist, und die Klemmschraube anziehen. Das Tor ganz öffnen.
- Den Schaltschieber "H" (9) an den Laufwagen (1) schieben, bis das leise Klicken des Schalters zu hören ist, und die Klemmschraube anziehen. Durch Ziehen an der Notentriegelung (16) Laufwagen einkuppeln.

### III. INBETRIEBNAHME

#### O

- Netzkabel (6) einstecken. Die Lampe muss blinken (Sollte die Lampe nicht blinken, siehe unter „Löschen der Kraftwerte“). Zum Lernen der Kraftwerte muss der Antrieb zweimal vollständig auf und zu laufen, um die benötigte Kraft für beide Richtungen einzulernen. Der Antrieb kann dazu mit dem Innentaster (8) oder dem Handsender (19) gestartet werden. Während des Einlernens blinkt die eingebaute Lampe. Erst wenn für beide Richtungen die benötigte Kraft gelernt wurde, leuchtet das Licht dauerhaft.
- Endlage durch Öffnen und Schließen des Tores überprüfen, wenn nötig Schaltschieber (9/10) nachstellen bis das Tor vollständig öffnet und schließt.

#### Q

- Kontrollieren Sie, ob der Antrieb sich in „AUF“ und „ZU“ - Bewegung durch leichten Händedruck in der Mitte des Tores in einer Höhe von mind. 1 m vom Boden entfernt, stoppen lässt. Bei der „ZU“-Bewegung fährt der Antrieb nach diesem Stop um ca. 100 mm zurück.

**⚠ ACHTUNG ! Bei Garagen ohne zweiten Zugang muß ein Bowdenzug/ Entriegelungsset zur Notentriegelung (von außen) bei Stromausfall montiert werden ! Falls im Tor eine Schlupftür eingebaut ist, muss eine Schlupftürsicherung installiert werden.**

### IV. BEDIENUNG

#### P

#### Löschen der Kraftwerte

- Nachdem der Antrieb montiert und ans Netz geschaltet wurde, blinkt die eingebaute Lampe und zeigt an, dass der Antrieb bisher keinen Kraftwert gelernt hat. Sollte die Lampe nicht blinken, da der Antrieb z.B. durch Tests im Leerlauf bereits Kraftwerte gelernt hat, dann müssen diese Werte zuerst gelöscht werden.
- Dazu Lichthaube (17) mit Schraubendreher abclipsen. Mit einem dünnen Gegenstand ca. 5 Sek. Die Taste (20) (Aufschrift „T1“) drücken. Sobald die Kraftwerte gelöscht sind, geht das Licht aus. Zum Lernen der Kraftwerte wie unter (O) beschrieben fortfahren. Lichthaube (17) aufsetzen.

#### P

#### Glühbirne an der Steuerung auswechseln

- Dazu Netzstecker (6) ziehen und Lichthaube (17) mit Schraubendreher abclipsen. Glühbirne (21) nach links drehen und abziehen.
- Neue Glühbirne (21) (32,5 V, 34 W, BA 15s) einstecken und nach rechts bis zum Rasterpunkt drehen.
- Alte Glühbirne umweltgerecht entsorgen.

#### R

#### Handsender einlernen

**HINWEIS ! Der zweite Funkkanal wird nur für die Teilöffnung oder den 2 Kanal-Betrieb benötigt.**

#### Ablauf:

- Lerntaste (22) am Antrieb/Empfänger
  - für Funkkanal 1, so oft drücken bis LED (21) leuchtet, Taste loslassen
  - für Funkkanal 2, so oft drücken bis LED (23) leuchtet, Taste loslassen
 Wird innerhalb von 10 Sek. kein Funkbefehl gesendet, schaltet der Empfänger wieder in den Normalbetrieb.
- Gewünschte Handsendertaste drücken im Empfangsbereich des Empfängers. Der Handsender überträgt den Funkbefehl zu dem Antrieb/Funkempfänger.
  - je nachdem welcher Funkkanal gewählt wurde erlischt LED (21) oder LED (23).
- Für jeden weiteren Handsender der auf diesen Antrieb/Empfänger eingelernt werden soll, müssen die oberen beiden Schritte wiederholt werden. Es können maximal 112 Speicherplätze mit einem Funkbefehl belegt werden. Wobei jeder Funkkanal einen Speicherplatz belegt.

#### Beispiel:

- Sollen von verschiedenen Handsendern nur jeweils eine Taste eingelernt werden, können insgesamt 112 Handsender gespeichert werden.
- Sollen jeweils zwei Tasten vom Handsender eingelernt werden, steht nur noch Speicherplatz für 56 Handsender zur Verfügung.
- Der Lernmodus kann unterbrochen werden, indem die Lerntaste (22) so oft gedrückt wird, bis keine LED mehr leuchtet.

#### R

#### Speicher des Funkempfängers löschen

Geht ein Handsender verloren, muss aus Sicherheitsgründen der Speicher des Funkempfänger gelöscht und alle Handsender neu einlernen werden.

#### Ablauf:

- Lerntaste (22) drücken und gedrückt halten.
- LED (21 oder 23) leuchtet 5 Sek., blinkt danach 10 Sek. und leuchtet dann wieder.
- Nach weiteren 10 Sek. (insgesamt 25 Sek.) leuchten beide LED's – alle Funkkanäle sind gelöscht.
- Lerntaste (22) loslassen, die LED's erlöschen - Löschvorgang beendet.

#### R

#### Löschen eines Funkkanals aus dem Funkempfänger

##### Für Funkkanal 1

- Lerntaste (22) drücken und gedrückt halten.
- LED (21) leuchtet 5 Sek. und blinkt dann 10 Sek.
- Sobald die LED (21) wieder leuchtet, die Lerntaste (22) loslassen - die LED erlischt - der Löschvorgang ist beendet.

##### Für Funkkanal 2

- Lerntaste (22) drücken und gedrückt halten.
- LED (23) leuchtet 5 Sek. und blinkt dann 10 Sek.
- Sobald die LED (23) wieder leuchtet, die Lerntaste (22) loslassen - die LED erlischt - der Löschvorgang ist beendet.

#### R

#### Handsendertaste aus Funkempfänger löschen

Zieht ein Benutzer um und möchte dieser seinen Handsender mitnehmen, müssen alle Funkbefehle des Handsenders aus dem Funkempfänger gelöscht werden

**⚠ ACHTUNG ! Aus Sicherheitsgründen sollte jede Taste und jede Tastenkombination des Handsenders gelöscht werden.**

#### Ablauf:

- Lerntaste (22) am Antrieb/Empfänger drücken und 5 Sek. gedrückt halten bis eine LED (21 oder 23) blinkt (egal welche) Taste oder Tastenkombination am Handsender drücken, deren Funkbefehl aus dem Antrieb/Funkempfänger gelöscht werden soll. LED erlischt - Löschvorgang beendet.

Den Vorgang für alle zu löschenden Tasten bzw. Tastenkombinationen wiederholen.

#### R

#### Batteriewechsel Handsender

Handsender am Schlüsselring mit einem Geldstück aufdrücken. Batteriedeckel nach unten aufklappen. Batterie entnehmen und durch eine Neue ersetzen (Typ CR 2032). Bitte achten Sie auf die richtige Polung der Batterie. Batteriedeckel wieder zusammenklappen und Funktion anhand der Sendele-LED überprüfen.

#### T

Diese Steuerung bietet Ihnen umfangreiche Zusatzfunktionen, wie z.B. die Teilöffnung des Tores, einen 2 Kanal-Betrieb, eine Torzustandsanzeige und eine Schnittstelle zum TorMinal (32).

#### Steckleiste (24)

- zulässige Kabelquerschnitte: max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Werksbelegung der Steckleiste:

1 + 2	Trafo Sekundär (rot)
3	C-Schiene (grün)
4	Kette (rot)
5 + 6	Anschluss Taster, hier können weitere Taster parallel angeschlossen werden

#### Anschlussmöglichkeiten

- Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten an der steckbaren Schraubklemme (26) der Steuerung.

zulässige Kabelquerschnitte: max 0,75 mm<sup>2</sup>

**⚠ ACHTUNG ! Wenn keine Sicherheitseinrichtung installiert wird, muß die Drahtbrücke an Klemme 7 + 8 bestehen bleiben. Bei Anschluß einer Sicherheitseinrichtung die Brücke an der Klemme 7 + 8 entfernen.**



Klemme	Anschlussmöglichkeiten
	Sicherheitsanschluss (Lichtschanke oder 2 Tastereingang) Auslieferungszustand mit Drahtbrücke
7	Signal (SIG)
8	Masse (GND)
<b>DC 24 V Ausgang geregelt, max. 0,1 A</b>	
9	+DC 24 V
10	Masse (GND)
<b>Anschluss DC 24 V Warnlicht (ungeregelt, max. 34 V), max. 1 A</b>	
11	+DC 24 V
12	Masse (GND)

### Sicherung

- Sicherung (28): Absicherung des DC 24 V Ausganges (Klemme 11 + 12) mit einer Sicherung 1 A flink.

### Zusätzliche Einstellmöglichkeiten über -Schalter (30) 1-8:

DIP	Beschreibung	Stellung "OFF"	Stellung "ON"
1	Reaktion auf Sicherheitseingang bei „TOR AUF“ z.B. je-mand läuft durch die Lichtschanke	Keine Reaktion beim Öffnen des Tores.	Antrieb stoppt beim Öffnen des Tores.
2	Auswahl der Funktionsweise	Öffnerkontakt (z.B. für Lichtschanke)	Taster 2 für den 2 Kanal-Betrieb
3	Reaktion auf Sicherheitseingang bei „TOR ZU“	Reversierung: Antrieb stoppt beim Schließen des Tores und fährt ca. 100 mm zurück	Antrieb stoppt beim Schließen des Tores und öffnet das Tor vollständig
4	Torzustandsanzeige oder Warnlicht (blinkt während der Torbewegung).	Warnlicht blinkt während der Torbewegung (Steuerung erzeugt blinken).	Torzustandsanzeige angeschlossenes Warnlicht: • leuchtet, wenn Tor nicht ZU ist • ist aus, wenn Tor geschlossen ist
5	Vorwarnzeit	deaktiviert	Vorwarnzeit: Warnlicht blinkt 3 Sek. vor der Torbewegung.
6	Backjump (Tor schließt, Laufwagen fährt in Richtung „Öffnen“ zurück)	deaktiviert	Backjump lang ca. 70 ms ca. 1 - 5 mm
7	2 Kanal-Betrieb (definiertes Öffnen und Schließen)	1 Kanal-Betrieb Impulsfolge: auf-stopp-zu-stopp...	2 Kanal-Betrieb • Taster/Funkkanal 1 auf-stopp-auf... • Taster/Funkkanal 2 zu-stopp-zu...
8	Teilöffnung, 2 Kanal-Betrieb (z.B.: Belüften der Garage)	Keine Teilöffnung	Teilöffnung aktiviert • Taster/Funkkanal 1 öffnet und schließt Tor (siehe 1 Kanal-Betrieb) • Taster/Funkkanal 2 Teilöffnung • Schalter 2 auf ON stellen

### Verhalten bei Auftreffen auf Hinderisse

- Sollte das Tor beim Schließen auf ein Hindernis stoßen, so reversiert der Antrieb um ca. 100 mm (Einstellung DIP Schalter 3 (30) beachten) und bleibt dann stehen. Beim nächsten Startimpuls läuft das Tor aus Sicherheitsgründen nur in Richtung „AUF“, bis die obere Endlage erreicht wurde. Danach sind wieder beide Bewegungsrichtungen möglich.

### Teilöffnung (DIP 8)

Diese Funktion öffnet das Tor teilweise oder ganz, je nach Einstellung. Einsatzbeispiele: Belüften der Garage, Seitensektionaltor für Personendurchgang öffnen.

Die Teilöffnung kann sowohl mit zwei Tastern als auch nur per Handsender genützt werden. Beim reinen Handsenderbetrieb steht der Sicherheitsanschluss (26) Klemme 7 + 8 weiterhin zur Verfügung.

Beim Betätigen von Taster 2 wird die Teilöffnung ausgeführt, wenn das Tor geschlossen ist. Sollte das Tor schon ganz oder teilweise geöffnet sein, schließt ein erneutes Betätigen von Taster 2 das Tor.

Taster 1 öffnet das Tor komplett, auch wenn das Tor mit Taster 2 teilweise geöffnet wurde.

### Einstellungen

1. Tor schließen.
2. Funkkanal 2 einlernen.
  - Taste 2 des Handsenders auf Funkkanal 2 des Funkempfängers einlernen (siehe unter R).
3. Schalter 2 auf Position „ON“ stellen: Funktionsweise des Sicherheitsanschlusses anpassen.
  - nur wenn 2 Taster angeschlossen sind, sonst kann der Sicherheitsanschluss (Klemme 1 + 2) z.B. für eine Lichtschanke genutzt werden.
4. Schalter 8 auf Position „ON“ stellen (aktiviert die Teilöffnung).

### Ablauf

- Taste 2 des Handsenders oder Taster 2 drücken (Tor aus Endlage „ZU“ öffnen).
  - Tor öffnet bis Taste 2 des Handsenders oder Taster 2 ein zweites mal gedrückt werden, oder das Tor die Endlage „TOR AUF“ erreicht hat.
- Taste 2 des Handsenders oder Taster 2 beim Erreichen der gewünschten Position drücken.
- Tor mit Taste 2 des Handsenders oder Taster 2 schließen.

Jetzt ist die gewünschte Teilöffnung gespeichert und kann mit Taste 2 des Handsenders oder Taster 2 direkt aktiviert werden.

Zum Löschen der Teilöffnung DIP Schalter 8 auf Position „OFF“ stellen.

### 2 Kanal-Betrieb (Definiertes Öffnen und Schließen) (DIP 7)

Taster/Funkkanal 1 öffnen und Taster/Funkkanal 2 schließen das Tor. Der 2 Kanal-Betrieb kann auch nur mit Taster oder Handsender genutzt werden. Wird der 2 Kanal-Betrieb nur über den Handsender gesteuert, steht der Sicherheitsanschluß auch weiterhin zu Verfügung.

### Einstellungen

1. Schalter 2 auf Position „ON“ stellen, nur wenn Taster 2 angeschlossen ist.
2. Schalter 7 auf Position „ON“ stellen
3. Schalter 8 auf Position „OFF“ stellen
4. Zweite Taste des Handsenders auf den Funkkanal 2 einlernen.

### Torzustandsanzeige (DIP 4)

Ist ein Warnlicht angeschlossen, zeigt dieses an, ob das Tor geschlossen oder geöffnet ist. Das Warnlicht leuchtet, wenn das Tor nicht „ZU“ ist.

### Einstellungen

1. Schalter 4 auf Position „ON“ stellen
2. Warnlicht DC 24 V an Klemme 11 + 12 anschließen.

### Zusatzinformationen

1. LED (29) zeigt den Zustand der Steuerung an. Blinkt die LED ist kein Kraftwert eingelernt. Im Normalbetrieb hat die LED (29) gleiches Verhalten, wie ein angeschlossenes Warnlicht.
2. Drahtbrücke (31): soll der Antrieb ohne Softlauf betrieben werden, kann die Drahtbrücke durchtrennt werden. Damit wird der Softlauf deaktiviert. Alternativ: Verwendung eines TorMinals siehe U.

## T

### Schnittstelle TorMinal (32)

Nähere Informationen siehe Bedienungsanleitung TorMinal.

## V. WARTUNG UND PFLEGE

- Vor dem Arbeiten am Tor oder dem Antrieb immer Netzstecker ziehen.
- Bei stark verschmutzter Kette oder Kettenkanal, diese mit einem sauberen Lappen reinigen.
- Kette jährlich mit „leitfähigem“ Öl leicht einölen, z.B.: Ballistol, WD 40.
- Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz überprüfen. Wenn nötig nachziehen.
- Sicherheitseinrichtungen regelmässig, jedoch mind. 1 x jährlich auf korrekte Funktion überprüfen.
- Das Tor gemäß der Anleitung des Hersteller überprüfen, jedoch mindestens jährlich.
- Regelmässig überprüfen:
  - a) Kraftabschaltung: Torflügel beim Öffnen und Schließen stoppen. Das Tor muss bei leichtem Gegenhalten stoppen.
  - b) Notentriegelung: Tor muss sich leicht von Hand entriegeln lassen.
  - c) Lichtschanke, falls vorhanden: Tor öffnen/schließen und dabei Lichtschanke unterbrechen. Verhalten wie am Schalter (30) eingestellt.

### Demontage

- Sicherheitshinweise beachten. Netzstecker ziehen.
- Der Arbeitsablauf ist der gleiche wie im Abschnitt „II. MONTAGE“, nur in umgekehrter Reihenfolge. Beschriebene Einstellarbeiten entfallen.

**Garantie und Kundendienst**

- Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistungen ist der Fachhändler. Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem der Antrieb erworben wurde.
- Batterien, Sicherungen und Glühlampen sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Wenn Sie Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Wir haben versucht, die Montage- und Betriebsanleitung so übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Montage- und Betriebsanleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an uns:  
internet: <http://www.aperto-torantriebe.de>

**HINWEIS ! Bei Beschädigung am Netzkabel des Antriebes**

**“Aperto 868 LX”, ist das Gerät an den Hersteller zu senden (Netzkabel ist nicht auswechselbar).**





**D Handsender****EU-Konformitätserklärung**

Di  
-  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
er  
nungsgemäßer  
gemäß  
daß  
Pr  
Type: TX02-

Angewandt  
-  
-  
-

Ki  
Fr  
Geschäft *Frank Seeger*

**GB Manual remote control****EU Conformity Declaration**

Messr  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
decl  
wi  
t  
cor  
Pr  
Type: TX02-

The  
-  
-

Ki  
Fr  
Managi *Frank Seeger*

**F Emetteur portable****Déclaration de conformité CE**

La  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
décl  
sat  
ve  
pl  
Pr  
Type TX02-

Di  
-  
-

Ki  
Fr  
Pr *Frank Seeger*

**I Trasmittitore manuale****Dichiarazione di conformità alle direttive UE**

APERTO  
Hans-  
D-  
  
di  
d'  
col  
r  
sono  
Pr  
Ti TX02-

Di  
-  
-

Ki  
Fr  
Ammi *Frank Seeger*

**E Emisor manual****Declaración de conformidad de la UE**

La  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
decl  
con  
ar  
el  
apl  
Pr  
Ti TX02-

Las  
-  
-

Ki  
Fr  
Ger *Frank Seeger*

**NL Handzender****EG-conformiteitsverklaring**

De  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
ver  
passi  
ar  
nor  
Pr  
Type: TX02-

Toegepast  
-  
-

Ki  
Fr  
Di *Frank Seeger*

**B Handzender****EU-conformiteitsverklaring**

De  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
ver  
br  
R&TTE-  
t  
Pr  
Type: TX02-

De  
-  
-

Ki  
Fr  
Zaakvoer *Frank Seeger*

**P Emissor manual****Declaração CE de Conformidade**

A  
APERTO  
Hans-  
D-  
  
Decl  
f  
o  
muni  
apl  
Pr  
Ti TX02-

As  
-  
-

Ki  
Fr  
Ger *Frank Seeger*

**DK Håndsender****EU-overensstemmelseserklæring**

Fi e  
APERTO Tor  
Hans- Böckl  
D- 73230  
  
er kl  
mæssi  
t Ar  
anvendt di  
Pr odukt  
Type: TX02- 868-

Anvendt e  
- ETSI  
- ETSI  
- DI

Ki r  
Fr ank *Frank Seeger*  
Adm. t

**FIN Kauko-ohjain****EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Yr s  
APERTO Tor  
Hans- Böckl  
D- 73230  
  
vakuut ar  
sest t  
t he  
on r  
t odukt  
t TX02- 868-

Seur r  
- ETSI  
- ETSI  
- DI

Ki r  
Fr ank *Frank Seeger*  
t ng

**S Handsändare****EU-försäkran om överensstämmelse**

För soci  
APERTO Tor  
Hans- Böckl  
D- 73230  
  
f ar  
mot i  
r R&TTE  
Pr i  
Type: TX02- 868-

Ti  
- r  
- ETSI  
- ETSI  
- DI

Ki r  
Fr r  
VD ank *Frank Seeger*

**N Håndsender****EU-konformitetserklæring**

Fi  
APERTO Tor  
Hans- Böckl  
D- 73230  
  
er  
gr chi  
1999/ uso  
anvendt o  
Pr ecchi  
Type: TX02-  
odot  
po: 868-

Anvendt  
- r  
- ETSI  
- ETSI  
- DI

Ki r  
Fr ank *Frank Seeger*  
Adm. ni