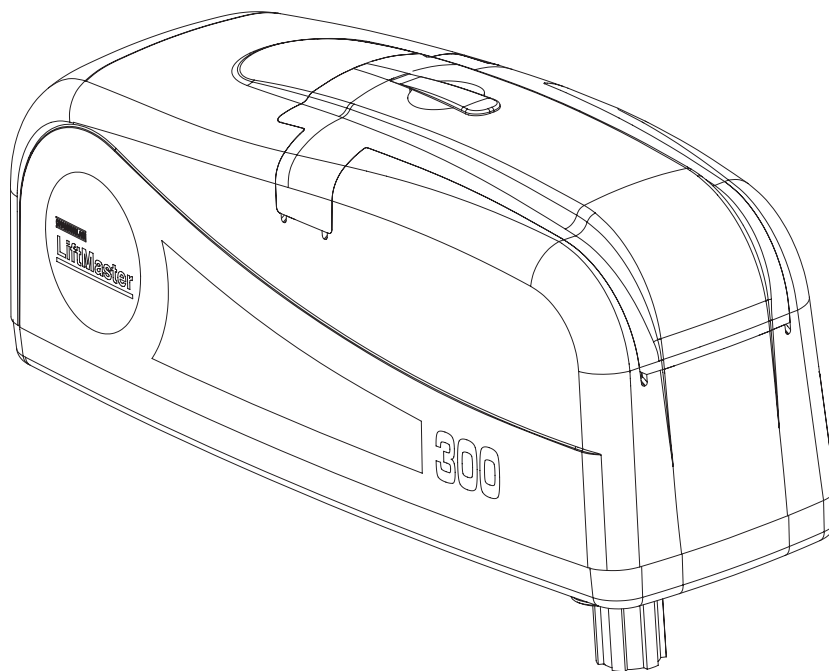


CHAMBERLAIN™

# LiftMaster™

**PROFESSIONAL**



## ART300

- D** Mechanische Installation
- GB** Mechanical installation
- F** Installation mécanique
- NL** Mechanische installatie

**D** Für Service: (49) 6838/907-172

**F** Pour Service: 03-87-98-15-93

**GB** For Service: (+44) 0845-602-4285

**NL** Voor Service: 020-684-7978

**WICHTIGER HINWEIS: IN DIESER ANLEITUNG WIRD IM WESENTLICHEN DIE INSTALLATION DES ANTRIEBS ART300 MIT DEM IM ZUBEHÖR ARM ART-3 BESCHRIEBEN, ZUR INSTALLATION AN EINEM DREHTOR. WIRD DER FALTTORARM ART-1 ODER DER PLATZSPARENDE TORARM ART-2 INSTALLIERT, MÜSSEN DIE DORT BEILIEGENDEN ANLEITUNGEN UNBEDINGT BEFOLGT WERDEN. DADURCH ÄNDERT SICH DIE INSTALLATION IN EINIGEN PUNKTEN IN DIESER ANLEITUNG. WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE SIND DAVON AUSGENOMMEN.**

**BEGINNEN SIE MIT LESEN DIESER WICHTIGEN SICHERHEITSREGELN**



Solche Warnzeichen bedeuten "Vorsicht!", eine Aufforderung zur Beachtung, da ihre Missachtung Personen- bzw. Sachschäden verursachen kann.

Bitte lesen Sie diese Warnungen sorgfältig. Dieser Antrieb ist so konstruiert und geprüft, dass er bei Installation und Benutzung unter genauer Befolgung der anschließenden Sicherheitsregeln angemessene Sicherheit bietet.

Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitsregeln kann ernsthafte Personen- und Sachschäden verursachen.

	Beim Umgang mit Werkzeugen und Kleinteilen Vorsicht walten lassen und weder Ringe, Uhren noch lose Kleidungsstücke tragen, wenn Sie Installations- oder Reparaturarbeiten an einem Tor vornehmen.		Es ist wichtig, das Tor immer gut gangbar zu halten. Tore die steckenbleiben oder verklemmen, sind unverzüglich zu reparieren. <i>Versuchen Sie nicht das Tor selbst zu reparieren. Bestellen Sie dafür einen Fachmann.</i>
	Elektrische Leitungen sind entsprechend den lokalen Bau- und Elektroinstallationsvorschriften zu verlegen. Das elektrische Kabel darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft an ein ordnungsgemäß geerdetes Netz angeschlossen werden.		Entfernen Sie zusätzliches Zubehör aus der Nähe von Kindern. <i>Erlauben Sie Kindern nicht Drucktaster und Fernbedienungen zu bedienen. Kinder nicht mit den Regel- oder Steuereinrichtungen spielen lassen. Schwere Verletzungen können durch ein sich schließendes Tor verursacht werden.</i>
	<i>Bei der Montage muß ein Einschließen zwischen dem angetriebenen Teil und den umgebenden Teilen des Gebäudes (z.B. eine Wand) aufgrund der Öffnungsbewegung des angetriebenen Teils berücksichtigt werden.</i>		Automatisch gesteuerte Geräte müssen vom Netz getrennt werden, wenn Wartungsarbeiten wie zum Beispiel Reinigung ausgeführt werden.
	Entfernen Sie bitte alle am Tor angebrachten Schlösser um Schaden am Tor zu vermeiden. Ein spezielles E-Schloß ist als Zubehör erhältlich.		In der festverlegten Installation ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, um ein allpoliges Abschalten mittels Schalter (mind. 3mm Kontaktöffnungsweg) oder separate Sicherung zu gewährleisten.
	Nach der Installation ist zu prüfen, daß der Mechanismus richtig eingestellt ist und dass der Antrieb, das Sicherheitssystem und die Notentriegelung richtig funktioniert.		Stellen Sie sicher, daß Personen, die den Antrieb montieren, warten oder bedienen diesen Anleitungen folgen. Bewahren Sie die Anleitung an einem Ort auf, an dem schnell auf sie zurückgegriffen werden kann.
	Ist ein Gehör im Tor vorhanden, darf der Antrieb nicht starten oder weiter laufen, wenn das Tor nicht ordnungsgemäss geschlossen ist.		Der endgültige Schutz vor Quetsch- und Scherstellen muss nach der Montage des Antriebes mit dem Tor gewährleistet sein.
	Bei Anlagen, die von einem Schalter mit AUS-Voreinstellung gesteuert werden sollen, kann das Steuerbedienteil nur dann an öffentlich zugängigen Stellen montiert werden, wenn die Anwendung durch einen Schlüssel oder ähnliches beschränkt ist.		Die Anlage ist häufig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung zu überprüfen. Die Anlage darf nicht benutzt werden, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.
	Bei Anlagen, die von einem Schalter mit AUS-Voreinstellung gesteuert werden sollen, muss das Steuerbedienteil in direkter Sichtweite vom angetriebenen Tor, aber entfernt von beweglichen Teilen angebracht werden und sich mindestens in einer Höhe von 1,5m befinden.		

Inhaltsverzeichnis	Seite	Abbildung
Sicherheitsregeln	1	
Verpackungsinhalt	1	1
Bevor Sie beginnen + Montage	1	1-5
Vorbereitungen	2	1-12
Technische Daten	3	
Ersatzteile		13

**INSTALLATION**

**BEVOR SIE BEGINNEN:** Der ART eignet sich speziell für breite Pfeiler bis rund 30cm. Die Breite eines Torflügels darf beim ART300K nicht über 3,0m/250kg liegen. Maximal empfohlener Öffnungswinkel des Tores ist 125 Grad. Der Antrieb benötigt an der Seite Platz für Arme und Montage. Achten Sie bitte darauf, ob dieser zur Verfügung steht. Tore mit starker Windlast sind trotzdem mit einem elektrischen Schloß zusätzlich zu sichern! Der Antrieb besitzt interne Endschalter, es sollten aber in jedem Fall Bodenanschlüge montiert werden, damit ein Klappern oder Flattern des Tores verhindert wird.

Es gibt viele Faktoren, die für die Wahl des richtigen Antriebs entscheidend sind. Ausgehend von einem gut funktionierendem Tor, stellt das "Anfahren" das schwierigste dar. Ist das Tor in Bewegung hat es zumeist einen erheblich geringeren Kraftbedarf.

- **Torggröße:** Die Torggröße ist ein sehr wichtiger Faktor. Wind kann das Tor bremsen oder es verspannen und den Kraftbedarf stark erhöhen.
- **Torgewicht:** Die Angabe Torgewicht stellt nur eine ungefähre Kenngröße dar, die sehr stark vom tatsächlichen Bedarf abweichen kann. Die Funktion ist wichtig.
- **Einfluß durch Temperatur:** Tiefe Außentemperaturen können das Anfahren erschweren (Bodenveränderungen etc.) oder verhindern. Hohe Außentemperaturen können den Temperaturschutz (ca. 140°C) früher auslösen.
- **Betriebsfrequenz/Einschaltdauer:** Die Antriebe haben eine maximale Einschaltdauer von ca. 30% (z.B. 30% einer Stunde). Achtung: Die Antriebe wurden nicht darauf ausgelegt, dauerhaft an der maximalen Einschaltdauer zu arbeiten (Dauerbetrieb). Der Antrieb wird zu warm und schaltet ab bis er wieder die Einschalttemperatur erreicht hat. Die Außentemperatur und das Tor stellen eine wichtige Größe für die tatsächliche Einschaltdauer.

**VERPACKUNGSIHALT**

- Antrieb 1x
- Entriegelungsschlüssel 1x
- Montagezubehörbeutel 1x
- Montageanleitung 1x

**OPTIONALES ZUBEHÖR**

ART-1	Faltdorarm
ART-2	2m Torarm
ART-3	3m Torarm
ART-6	Bodenplatte schmal
ART-7	Bodenplatte Standard

## CHECKLISTE INSTALLATION • VORBEREITUNGEN

Kontrollieren Sie den Inhalt der Verpackung (**Abb. 1**) und lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch. Stellen Sie die einwandfreie Arbeitsweise Ihrer Torvorrichtung sicher. Das Tor muß gleichmäßig und stossfrei laufen, es darf an keiner Stelle hängenbleiben. Denken Sie daran, daß sich der Boden im Winter um einige Zentimeter heben kann. Um störende Pendelbewegungen zu vermeiden sollte das Tor stabil und möglichst spielfrei sein. Je leichtgängiger der Flügel, desto feinfühlicher ist die Kraft einzustellen.

Machen Sie sich Notizen welches Material Sie noch benötigen und besorgen Sie es vor Beginn der Montage. Klebeanker(stabile Dübel), Schrauben, Anschläge, Kabel, Verteilerdosen, Werkzeuge, etc.

## TORTYPEN

Der Tortyp (**Abb. 2**) entscheidet über die Montageplatz des Antriebs. Ist der Anschlag des Tores auf dem Boden sollte der Antrieb ebenfalls möglichst weit unten montiert werden, damit er das Tor nicht verdrehen kann. Verwenden sie nur Teile des Rahmens für die Befestigung.

Bei Stahltores sollte die Befestigung des Torbeschlags am Hauptrahmen erfolgen. Ist nicht klar ob der zur Verfügung stehende Träger stabil genug ist, verstärken Sie ihn.

Bei Holztores muß der Torbeschlag durchgeschraubt werden. Eine Platte von der Außenseite wird empfohlen, damit die Befestigung sich mit der Zeit nicht lockern kann. Dünne Holztores müssen zusätzlich verstärkt werden, weil Sie sonst der Beanspruchung nicht standhalten.

## TORSITUATION

Der Antrieb ist für Pfeilerstärken bis max.30cm geeignet. Der Platz am Pfeiler beeinflusst den Öffnungswinkel und die Position der Arme (**Abb. 4**).

Der Antrieb besitzt eingebaute Endschalter für AUF und ZU. Ein unterschiedlicher Öffnungswinkel für den linken Flügel gegenüber dem rechten ist möglich.

## ANSCHLÄGE

**Ein Drehtor braucht einen festen Anschlag in Tor AUF und Tor ZU.** Anschläge schonen den Antrieb, das Tor und die Beschläge. Ein Betreiben des Tores ohne feste Endanschläge führt zu einem schlechten Lauf, ist oft gefährlich und führt zu einem vorzeitigen Verschleiß bei einem schweren, oft von Wind belastetem Tor.

## ELEKTRISCHE INSTALLATION

**Wir empfehlen die Verwendung der Steuerung CB11.**

N = Neutral (Blau)

L1 = AUF oder ZU (ggfls. muß getauscht werden).

Die von und zur Steuerung führenden Kabel müssen für die Verlegung im Freien geeignet sein, und ggfls. in Leerrohren geführt werden. 230Volt Leitungen und Niederspannung dürfen nicht im gleichen Kabel geführt werden.

**Folgende Kabelquerschnitte sollten generell nicht unterschritten werden:**

100-230Volt	1,5mm <sup>2</sup> oder grösser
0-24Volt	0,5mm <sup>2</sup> oder grösser

## ANTRIEB ÖFFNEN

Unter der Spritzwasserabdeckung aus Gummi befindet sich das Entriegelungsschloss für die Abdeckung. Mittels des im Zubehörbeutel befindlichen Zylinderschlüssels lässt sich die Abdeckung abheben. Soll die Antriebshaube demontiert werden, wird ein Kreuzschlitzschraubenzieher TYP1 (klein) benötigt. Nach dem Entfernen der 4 Schrauben lässt sich die Antriebshaube abheben. Jetzt kann der Antrieb von der Bodenplatte abgeschraubt werden (4x Schlossschrauben) (**Abb. 6-8**).

## ANTRIEB ENTRIEGELN FÜR HANDBETRIEB

Unter der Spritzwasserabdeckung aus Gummi befindet sich das Entriegelungsschloss für die Abdeckung. Mittels des im Zubehörbeutel befindlichen Zylinderschlüssels lässt sich die Abdeckung abheben. Der unter der Haube befindliche Entriegelungsschlüssel wird in ein der seitlichen Öffnungen angesteckt und um ca. 180 Grad bis zum Anschlag gedreht. Der Antrieb ist entriegelt. Zur Verriegelung den Schlüssel wieder zurückdrehen (**Abb. 11**).

**Vorsicht beim Entriegeln des Antriebs zur Handbetätigung (manuell). Der Torflügel kann sich unkontrolliert bewegen, besonders wenn dieser defekt ist und sich nicht im Gleichgewicht befindet.**

## MONTAGE DES DREHTORANTRIEBS

1. Montieren Sie die Arme am Motor, **Abbildung 5**. Entriegeln Sie den Antrieb, mit dem mitgelieferten Entriegelungsschlüssel (Sechskantschlüssel) durch drehen, **Abbildung 11**.
2. Wählen und markieren Sie die Montagehöhe am Pfeiler, **Abbildung 4 +5**.
3. Das Tor sollte an der Stelle der Befestigung sehr stabil sein (Rahmen, Verstärkung). Durchgehende Schrauben sind meist erforderlich! Ist seitlich genügend Platz für die Arme vorhanden? **TESTEN SIE BITTE! Abbildung 4 + 9**.
4. Platz gefunden? Befestigen Sie nun den Antrieb am Pfeiler und Tor. Die Kräfte, mit denen sich der Antrieb gegen den Pfeiler abstützt, sind sehr groß. Ein Stahlpfeiler bereitet von der Stabilität her die wenigsten Probleme. Meistens ergeben sich schon akzeptable Einbaumaße, wenn die mitgelieferte Scharnierplatte direkt an den Pfeiler geschweißt wird. Bei dicken Stein- oder Betonpfosten muß das Scharnierteil auf eine Trägerplatte geschweißt und so befestigt werden, daß sich die Dübel im Betrieb nicht lockern können. Besser als Stahl- oder Kunststoff-Spreizdübel eignen sich hierzu Klebe-Verbundanker, bei denen ein Gewindestift Spannungsfrei im Mauerwerk eingeklebt wird. Setzen Sie neben die Scharnierplatte am Pfeiler eine wasserdichte Verteilerdose. Hier wird das Anschlußkabel des Drehtorantriebes von unten eingeführt.

Mehrere Ausgänge für das Kabel im Boden sind vorgestanzt und müssen nach Wunsch nur mehr durchgebrochen werden. Der Antrieb muss für das Durchbrechen der Löcher auf einem stabilen Untergrund liegen, damit die PVC Bodenplatte des Antriebs nicht bricht. Um die Löcher durchzubrechen eignet sich ein kleiner flacher Schraubenzieher auf dessen Griff von der Innenseite mit der offenen Hand geklopft wird. Evtl. an mehreren Stellen im vormarkierten Kreis wiederholen. Der vorgestanzte Bereich bricht heraus und die mitgelieferte Zugentlastung lässt sich dort einsetzen.

Ist die Pfeilerplatte montiert kann der Antrieb montiert werden. Die Antriebe sind links oder Rechts ohne Umbau verwendbar. Dazu werden die 4 Schloßschrauben wieder von unten eingesetzt und festgezogen.

## TORBESCHLAG

Bei Stahltores sollten die Befestigungen angeschweißt oder durchgeschraubt werden. Beim Durchschrauben sind auf der Rückseite große Scheiben zu verwenden oder eine Platte.

Bei Holztores muß die Befestigung durchgeschraubt werden. Eine Platte von der Außenseite ist sehr zu empfehlen, damit die Befestigung sich nicht lockern kann. Dünne Holztores ohne Metallrahmen müssen zusätzlich verstärkt werden, weil Sie einer dauernden Beanspruchung nicht standhalten.

Den Arm, wie gezeigt (**Abbildung 4**), nicht komplett gestreckt montieren! Der Antrieb ist selbsthemmend. Ungefähr 90 Grad abgewinkelt montieren. Greift der Arm weiter außen, benötigt er zwar weniger seitlichen Platz, braucht aber mehr Kraft. Befestigen Sie den Antrieb provisorisch (Schraubzwingen, Halten etc.) und testen Sie durch manuelles Öffnen den Platz.

## ENDSCHALTER

Die internen Endschalter des ART300 schalten den Antrieb an dem eingestellten Punkt ab. Entfernen Sie den Deckel am Antrieb und entriegeln Sie ihn. Drehen Sie das Tor von Hand in Drehrichtung "AUF" und legen Sie nun den Stoppunkt des Öffnungswinkels mit den Nocken fest. Verdrehen sie die Nocken, bis Sie den gewünschten Stoppunkt erreicht haben. Stellen Sie fest welche Nocke welche Funktion hat (z.B. Obere Nocke = Schalter Tor auf).

### Drehrichtung des Antriebes:

Dreht sich das Tor im Uhrzeigersinn, wird der Stoppunkt an der oberen Nocke festgelegt.

Dreht sich das Tor gegen den Uhrzeigersinn, wird der Stoppunkt an der unteren Nocke festgelegt.

Siehe Abbildung **11D**

Obere Nocke = Drehrichtung im Uhrzeigersinn

Untere Nocke = Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn

Schalten Sie dann den Antrieb ein und lassen Sie ihn bis zum gewünschten Punkt laufen und unterbrechen dort den Stromkreis (Hauptschalter). Drehen Sie nun die Endschalter Einstellscheibe bis zum Auslösepunkt am Mikroschalter. Die meisten Steuerungen besitzen eine Zeitfunktion. Sie ist immer ca. 3-5 Sekunden länger einzustellen als die tatsächlich benötigte Zeit. Justieren Sie nur ungefähr (länger) erst als letzte Einstellung genauer. **Achtung, bei Windlast läuft der Antrieb langsamer.**

## SICHERHEIT

EIN DREHTORANTRIEB IST IMMER MIT BLINKLEUCHTE, KONTAKTLEISTEN, LICHTSCHRANKEN ZUSÄTZLICH ABZUSICHERN.

*Bitte beachten Sie in jedem Fall die auf Sie zutreffenden Normen und Bestimmungen.*

**Ist die Kraft des sich zu bewegenden Flügels an der Schließkante größer als 400N müssen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Lichtschanke, Kontaktleisten) montiert werden. Die Sicherheitseinrichtungen müssen den gültigen Normen entsprechen.**

## ÜBERGABE

Planen Sie mit Ihrem Kunden eine Übergabe ein und vergewissern Sie sich, daß er und alle anderen, die das Tor später bedienen, alle wichtigen Funktionen kennen und in der Handhabung sicher sind. Lassen Sie Ihren Kunden alle Funktionen selbst ausüben, bis er sicher im Umgang mit unten aufgeführten Funktionen ist.

- Hauptschalter
- Verhaltensweisen (z.B. keine Durchfahrt, wenn das Tor in Bewegung ist.)
- Zusätzliche Sicherungen (Lichtschanke, Kontaktleiste, Blinkleuchte etc.)
- Entriegelung bei Stromausfall.
- Übergeben Sie alle Anleitungen und fordern Sie ihn auf, sie aufzubewahren und nach Möglichkeit zu lesen.
- Machen Sie ein Übergabe Protokoll, indem Sie alle Funktionen und auch nicht erledigte Punkte festhalten.

## ZUBEHÖR

Modell 94335E	3-Kanal Mini-Handsender, 433.92MHz
Modell 9747E	Codeschloß, 433.92MHz
Modell 760E	Schlüsselschalter
Modell 100027	1-Befehl Schlüsselschalter Aufputz (Unterputz - 100010)
Modell 100041	2-Befehl Schlüsselschalter Aufputz (Unterputz - 100034)
Modell 100263	Sicherheitslichtschanke
Modell 203285	Elektro-Schloß 12 Volt
Modell 203292	1-Kanal Schleifendetektor
Modell 203308	2-Kanal Schleifendetektor
Modell 203315	Bodenanschlag niedrig
Modell 203322	Bodenanschlag hoch
Modell 203339	Bodenverriegelung
Modell 600008	Standsäule für Lichtschanke -530mm
Modell 600015	Standsäule für Schalter - 1100mm
Modell 600046	2,5m Kontaktleisten Set
Modell 600053	20m Profil für Schalteiste
Modell 600060	Montage Set für Kontaktleiste
Modell 600077	20m Befestigungsschiene
Modell 600091	Hauptschalter
Modell 600138	20m Profil für Schalteiste
Modell 600145	20m Profil für Schalteiste
Modell 600152	Montage Set für Kontaktleiste
Modell 600169	1m Profil für Schalteiste
Modell 600176	1m Profil für Schalteiste
Modell 600213	Auswertung Kontaktleiste

## TECHNISCHE DATEN

Modell	ART300
Versorgungsspannung	230V-240V/50Hz
Leistung max.	400W
Leistung nominal	250W
Kraft max.	350Nm
Nennlast	1.1A
Betriebskondensator	10µF
Umgebungstemperatur	-20° bis +55°
Betriebsfrequenz Zyklen/Stunde	30%
Gewicht 1 Motor	ca. 9kg
Schutzart	IP44
Max. Torbreite	3,0m
Max. Torgewicht	250kg

### Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete erklärt hiermit, dass die aufgeführten Geräte sowie das gesamte Zubehör die nachstehend genannten Richtlinien und Normen erfüllt.

Modell: .....ART300  
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, und EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

- 89/336/EEC  
- 73/23/EEC  
- 1999/5/EC

### Herstellererklärung

Sofern der elektrische Torantrieb in Verbindung mit einem Außentor gemäß allen Herstelleranweisungen installiert bzw. gewartet wird, entspricht er den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG.

B. P. Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
October, 2005

 Barbara P. Kelkhoff

## AVERTISSEMENT

**REMARQUE IMPORTANTE : LA PRÉSENTE NOTICE DÉCRIT POUR L'ESSENTIEL L'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME ART300 SUR UN PORTAIL PIVOTANT EN LIAISON AVEC LE BRAS ART-3 DÉCRIT DANS LES ACCESSOIRES. EN CAS D'UTILISATION DU BRAS ART-1 POUR PORTAIL PLIANT OU DU BRAS ART-2 À ENCOMBREMENT RÉDUIT, IL EST IMPÉRATIF DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS JOINTES À CES BRAS. DE CE FAIT, LE MONTAGE DIFFÈRE POUR CERTAINS POINTS DE LA PRÉSENTE NOTICE. LA VALIDITÉ DES AVERTISSEMENTS ET DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ RESTE INCHANGÉE.**

1-4

### COMMENCEZ PAR LIRE CES IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE



Ces signaux de mise en garde signifient "**Attention**" *Danger* de blessure corporelle ou de dommage matériel. Lisez soigneusement les instructions jointes. Cet ouvre-porte est conçu et testé pour offrir un service raisonnablement sûr, pourvu qu'il soit installé et utilisé strictement selon les règles de sécurité suivantes.

En cas de non-observation stricte de ces règles de sécurité, de sérieux dommages corporels ou matériels risquent de survenir.

	Une prudence particulière s'impose lors de l'utilisation d'outils et de petites pièces. Ne pas porter de bagues, de montres ou de vêtements amples lors des travaux de montage ou de réparation d'un portail.		Il est important que le portail reste toujours parfaitement opérationnel. Tout portail qui bloque ou reste coincé doit être immédiatement réparé. <i>Ne pas essayer de le réparer soi-même, mais faire appel à un spécialiste.</i>
	Les câbles électriques doivent être posés conformément aux prescriptions locales relatives aux systèmes et installations électriques. Le câble électrique doit uniquement être raccordé à un réseau électrique correctement relié à la terre.		Tenir tous les accessoires supplémentaires hors de portée des enfants. Ne pas laisser les enfants utiliser les boutons ou les télécommandes. Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de régulation ou de commande. <i>La fermeture d'un portail peut provoquer de sérieuses blessures.</i>
	<i>Lors du montage, un confinement entre la pièce entraînée et les pièces environnantes du bâtiment (par exemple une paroi) doit être considéré en raison du mouvement d'ouverture de la pièce entraînée.</i>		Débranchez le courant de l'ouvre-porte de garage avant de commencer toute réparation ou d'ôter un couvercle.
	Déposer toutes les serrures montées sur le portail afin d'éviter d'endommager ce dernier. Une serrure électrique spéciale est proposée parmi les accessoires.		S'assurer que les personnes qui assurent le montage ou la maintenance ainsi que celles qui utilisent l'ouvre-portail respectent les présentes instructions. <i>Conserver ces instructions de sorte à pouvoir les retrouver rapidement.</i>
	Après installation, il convient de vérifier l'ajustement correct du mécanisme ainsi que le bon fonctionnement de l'entraînement, du système de sécurité et du dispositif de déverrouillage d'urgence (le cas échéant).		La protection absolue des zones de pincement et de cisaillement doit être garantie une fois le montage de l'entraînement sur le portail terminé.
	Si le portail possède un portillon pour piétons, l'entraînement ne doit pas se déclencher ou continuer à fonctionner si le portillon n'est pas fermé correctement.		Contrôler régulièrement l'installation pour s'assurer de l'absence de signes d'usure ou d'endommagement. L'installation ne doit pas être utilisée dès lors qu'il faut effectuer des réparations ou des travaux de réglage.
	En cas d'installations devant être pilotées par un interrupteur avec préréglage ARRET, l'élément d'actionnement de la commande doit uniquement être monté à des endroits accessibles au public lorsque l'utilisation est limitée par une clé ou un dispositif similaire.		
	En cas d'installations devant être pilotées par un interrupteur avec préréglage ARRET, l'élément d'actionnement de la commande doit être monté à portée de vue directe du portail motorisé, mais à l'écart de pièces mobiles et à une hauteur minimale de 1,5 m.		

Table des matières	Page	Figure
--------------------	------	--------

Consigne de Sécurité	1	
Contenu du colis	1	1
Avant de commencer	2	1-5
Préparatifs + Montage	2	1-12
Caractéristiques techniques	3	
Pieces de rechange		13

## INSTALLATION

### AVANT DE COMMENCER

L'ART300 est spécialement conçu pour les piliers larges d'environ 30 cm. Concernant l'ART300, la largeur d'un battant de porte ne doit pas être supérieure à 3,0m/250kg. L'angle d'ouverture maximal recommandé pour la porte est de 125 degrés. L'automatisme a besoin d'espace pour les bras et le montage. Veillez à ce que cet espace nécessaire soit disponible. **Les portes soumises à une surcharge de vent doivent également être équipées avec une serrure électrique.**

L'automatisme comprend des interrupteurs de fin de course internes qui doivent être montés dans tous les cas, en plus d'une butée au sol afin d'empêcher la porte de battre ou de flotter. **Il existe de nombreux facteurs décisifs pour le choix d'un automatisme de porte battante. En ce qui concerne le bon fonctionnement d'une porte, la «mise en marche» est le plus dur. Une fois la porte en mouvement, elle a besoin alors de moins de force.**

- **Taille de la porte:** La taille de la porte constitue un facteur important. Le vent peut freiner la porte ou la retenir et augmenter considérablement le besoin de force.
- **Poids de la porte:** Les données relatives au poids de la porte sont seulement des valeurs approximatives, qui peuvent sensiblement dévier du besoin réel. Le fonctionnement est important.
- **Température:** Les températures extérieures très basses peuvent rendre difficile ou empêcher la mise en marche (modifications du sol). Les températures extérieures élevées peuvent déclencher prématurément la protection thermique (environ 140°C).
- **Fréquence de fonctionnement/Durée de mise en marche:** Les automatismes de porte battante ont une durée de mise en marche maximale de 30% (ex: 30% d'une heure). Attention: Les automatismes ne sont pas prévus pour fonctionner plus longtemps que la durée de mise en marche maximale (service continu). Si l'automatisme est trop chaud, il doit être mis hors tension jusqu'à ce qu'il atteigne à nouveau la température de mise en marche. La température extérieure et la porte jouent un rôle important pour la durée de mise en marche réelle.

### CONTENU DU COLIS

- Moteur 1x
- Clé de déverrouillage 1x
- Sachet d'accessoires 1x
- Notice de montage 1x

### ACCESSOIRES EN OPTION

- ART-1 Bras pour porte pliante
- ART-2 Bras pour portail 2m
- ART-3 Bras pour portail 3m
- ART-6 Support moteur étroit
- ART-7 Support moteur standard

## LISTE DE CONTROLE - PREPARATIFS

Contrôler le contenu de l'emballage et lire attentivement les présentes instructions. S'assurer du parfait fonctionnement de votre système de portail. Le portail doit pivoter de manière régulière, sans à-coups, et ne coincer nulle part. Tenir compte du fait que le sol peut être rehaussé de quelques centimètres en hiver. Afin d'éviter tout mouvement pendulaire gênant, le portail doit être stable et présenter un jeu aussi faible que possible. Plus le battant pivote en douceur, et plus la force devra être réglée avec précision.

Faire une liste du matériel qui sera nécessaire et préparer ce matériel avant de commencer le montage. Ancrages à coller (chevilles solides), vis, butées, câbles, boîtes de dérivation, outils, etc.

## TYPES DE PORTAILS

Le type de portail (**figure 2**) est décisif pour l'emplacement de montage de l'entraînement. Si la butée du portail se trouve au sol, l'entraînement devra également être monté le plus bas possible afin d'éviter de tordre le portail. Utiliser exclusivement des éléments du cadre pour la fixation.

Dans le cas des portails en fer, la fixation de la ferrure du portail doit s'effectuer sur le cadre principal. En cas de doutes quant à la solidité du support existant, prévoir de le renforcer.

Dans le cas des portails en bois, la fixation de la ferrure doit traverser l'épaisseur du bois. Il est recommandé de prévoir une plaque sur la face extérieure, afin d'empêcher tout risque de desserrage de la fixation au fil du temps. Pour les portails de faible épaisseur, prévoir des renforts supplémentaires, sinon ils ne résisteraient pas à la sollicitation.

## SITUATION DU PORTAIL

L'automatisme convient pour des piliers jusqu'à 30 cm maxi. La place disponible au niveau du pilier détermine l'angle d'ouverture et la position des bras (**fig. 4**).

L'automatisme comporte des interrupteurs de fin de course intégrés pour les positions OUVERT et FERME. Il se peut que l'angle d'ouverture du battant gauche diffère de celui du battant droit.

## BUTEES

**Un portail pivotant nécessite une butée fixe en position portail OUVERT et portail FERME.** Les butées permettent de ménager l'entraînement, le portail et les ferrures. L'utilisation du portail sans butées de fin de course définitives entraîne un fonctionnement déficient, souvent dangereux, et provoque une usure prématurée en cas de portail lourd et fréquemment sollicité par le vent.

## INSTALLATION ELECTRIQUE

**Nous recommandons l'utilisation de la commande CB11.**

N = Neutre (bleu)

L1 = Ouvert ou FERME (doit être permuté le cas échéant).

Les câbles venant et repartant de la commande doivent convenir pour une pose en extérieur. Le cas échéant, les faire passer dans des gaines. Ne pas utiliser le même câble pour les conducteurs 230 V et les conducteurs basse tension.

**Il convient de ne pas utiliser de câbles de section inférieure à celles indiquées ci-après :**

100-230 volts	1,5mm <sup>2</sup> ou plus
0-24 volts	0,5mm <sup>2</sup> ou plus

## OUVRIR L'AUTOMATISME

Sous le capot en caoutchouc de protection contre les projections d'eau se trouve la serrure de déverrouillage du cache. Le cache peut être soulevé à l'aide de la clé fournie dans le sachet d'accessoires. S'il s'avère nécessaire de démonter le capot de l'automatisme, utiliser un (petit) tournevis cruciforme TYPE1. Après avoir déposé les 4 vis, il est possible de soulever le capot de l'automatisme et de dévisser le moteur au niveau de l'embase (4 boulons à tête bombée et collet carré).

709427D-F

## DEVERROUILLER L'AUTOMATISME POUR LE FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL

Sous le capot en caoutchouc de protection contre les projections d'eau se trouve la serrure de déverrouillage du cache. Le cache peut être soulevé à l'aide de la clé fournie dans le sachet d'accessoires. Introduire dans l'un des orifices latéraux la clé de déverrouillage qui se trouve sous le capot et la tourner d'environ 180 degrés jusqu'en butée. L'entraînement est alors déverrouillé. Pour le reverrouiller, ramener la clé en position initiale.

**Attention lors du déverrouillage de l'automatisme en vue de l'actionnement manuel. Le battant de la porte peut se déplacer de manière incontrôlée s'il est défectueux et s'il n'est pas correctement équilibré.**

## MONTAGE

- Montez les bras sur le moteur (**figures 5**). Déverrouillez l'automatisme en tournant avec la clé de déverrouillage fournie (clé hexagonale) (**figure 11**).
- Choisissez et marquez la hauteur de montage sur le pilier. **Figures 4 + 5**
- La porte doit être très stable au niveau de la fixation (cadre, renfort). Les vis traversantes sont souvent nécessaires! Est-ce qu'il y a assez d'espace sur le côté pour les bras? **TESTEZ! Figures 4 + 9.**
- L'espace est suffisant? Fixez maintenant l'automatisme sur le pilier et la porte. Les forces que l'automatisme exerce sur le pilier, sont très fortes. Un pilier en acier résoud les petits problèmes de stabilité. Les dimensions de montage sont souvent déjà acceptables si la plaque charnière fournie est directement soudée sur le pilier. Pour les montants lourds en pierre ou en béton, la charnière doit être soudée sur une plaque support et être fixée de sorte que les chevilles ne puissent pas se desserrer pendant leur fonctionnement. Les fixations composites et adhésives sont mieux adaptées que les chevilles à expansion, car des goupilles filetées sont fixées sur celles-ci sans tension dans le mur. Placez une boîte de distribution étanche à côté de la plaque charnière. C'est à cet endroit que le cordon d'alimentation de l'automatisme portail battant est introduit par le bas. Plusieurs sorties pour le câble sont pré-percées dans le fond et doivent simplement être percées à la taille voulue. Pour percer les trous, poser l'automatisme sur un support stable afin d'éviter de casser l'embase en PVC. Pour le perçage, utiliser un petit tournevis à panne plate et taper sur la poignée avec la paume de la main. Le cas échéant, répéter l'opération en plusieurs endroits du cercle tracé. La zone pré-perforée se détache, et il est possible de monter à cet endroit le dispositif de décharge de traction de câble fourni.

Si la plaque de pilier est déjà montée, il est alors possible de monter l'automatisme. Les automatismes sont utilisables à gauche ou à droite sans transformation. Il suffit d'engager par le dessous les quatre boulons à tête bombée et collet carré et de les serrer.

## FERRURE DE PILIER

Dans le cas des portails en fer, les fixations doivent être soudées ou montées avec des vis traversant l'épaisseur du portail. Dans ce cas, utiliser de grosses rondelles ou une plaque au dos du portail.

Dans le cas des portails en bois, la fixation doit traverser l'épaisseur du bois. Il est fortement recommandé de prévoir une plaque sur la face extérieure, afin d'empêcher tout risque de desserrage de la fixation. Pour les portails en bois ou les cadres métalliques de faible épaisseur, prévoir des renforts, sinon ils ne résisteraient pas à la sollicitation.

Ne pas monter le bras complètement tendu, comme indiqué dans le **figure 2!** L'automatisme est à blocage automatique. Monter selon un angle de 90 degrés environ. Si le bras est plus déplié, il a besoin de moins d'espace latéral mais de plus de force. Fixer provisoirement l'automatisme (serre-joints, supports, etc.) et testez l'espace en ouvrant manuellement la porte.

## INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE

Les interrupteurs de fin de course internes de l'ART300 mettent hors tension l'automatisme selon le point défini. Retirer le couvercle de l'automatisme et déverrouillez le moteur. Amenez le battant en position "OUVERTURE" et fixez le point d'arrêt de l'angle d'ouverture à l'aide de la came. Déplacer les cames jusqu'à ce qu'ils aient atteint le point d'arrêt souhaité. Déterminer la fonction de chaque came (ex: came supérieur = Interrupteur de portail sous tension).

Sens d'ouverture de l'entraînement:

Si le battant s'ouvre dans le sens des aiguilles d'une montre, réglez le point d'arrêt à l'aide de la came supérieure.

Si le battant s'ouvre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, réglez le point d'arrêt à l'aide de la came inférieure.

Voir illustration 11D

Came supérieure = Ouverture dans le sens des aiguilles d'une montre

Came inférieure = Ouverture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

Mettez l'automatisme sous tension et laissez-le atteindre le point souhaité et coupez alors le circuit (interrupteur principal). Tournez maintenant la rondelle de réglage d'interrupteur de fin de course jusqu'au point de déclenchement du micro-interrupteur.

La plupart des commandes possèdent une fonction de temporisation. Elle doit être réglée avec environ 3 à 5 secondes supplémentaires par rapport au temps réellement nécessaire. Ajustez seulement de façon approximative (délai plus long) par rapport au dernier réglage.

**Attention: en cas de surcharge du vent, l'automatisme fonctionne plus doucement.**

## SÉCURITÉ

UN AUTOMATISME DE PORTAIL À BATTANTS DOIT TOUJOURS ÊTRE ÉQUIPÉS DE LAMPES CLIGNOTANTES, DE BARRETTES DE CONTACT, DE PHOTOCELLULES.

Assurez-vous dans tous les cas que ces équipements supplémentaires sont conformes avec les normes et règlements en vigueur.

**Si la force mesurée au niveau de l'arête du battant en mouvement est supérieure à 400 N, il faut monter des dispositifs de sécurité supplémentaires (barrières photoélectriques, barres palpeuses) conformes aux normes en vigueur.**

## FIN

Prévoyez une date de mise en service avec votre client et assurez-vous que celui-ci ainsi que toutes les personnes susceptibles d'utiliser le portail, connaissent toutes les fonctions importantes et savent le manipuler. Laissez votre client utiliser lui-même toutes les fonctions essentielles jusqu'à ce qu'il se soit familiarisé avec les fonctions présentées ci-dessous :

- Interrupteur de fin de course
- Comportement (ex : pas de passage lorsque le portail est en mouvement)
- Sécurités supplémentaires (photocellules, barrettes de contact, lampes clignotantes, etc.)
- Déverrouillage en cas de panne de courant
- Donnez lui toutes les consignes d'utilisation et invitez-le à les observer et à les lire si possible.
- Etablissez un protocole de mise en service dans lequel vous stipulez toutes les fonctions, ainsi que les points non autorisés.

## ACCESSOIRES

Modèle 94335E	Mini Emetteur 3 canaux, 433.92MHz
Modèle 9747E	Contacteur à code sans fil, 433.92MHz
Modèle 760E	Contacteur à clé à encastrer
Modèle 100027	Contacteur à clé 1-fonction (à encastrer - 100010)
Modèle 100041	Contacteur à clé 2-fonctions (à encastrer - 100034)
Modèle 100263	Jeu de cellules
Modèle 203285	Serrure électronique 12 Volt
Modèle 203292	Détecteur à boucle magnétique 1 canal
Modèle 203308	Détecteur à boucle magnétique 2 canaux
Modèle 203315	Butée modèle standard
Modèle 203322	Butée grand modèle
Modèle 203339	Verrouilleur sol
Modèle 600008	Colonne univers. pour barriere photoélectrique ou contacteur à code - 530mm
Modèle 600015	Colonne univers. pour contacteur à clé ou contacteur à code - 1100mm
Modèle 600046	Barre palpeuse 2,5m + rail
Modèle 600053	Barre palpeuse 20m (petit modèle)
Modèle 600060	Kit montage pour barre palpeuse (petit modèle)
Modèle 600077	Rail en C pour barre palpeuse
Modèle 600091	Interrupteur principal
Modèle 600138	Barre palpeuse 20m (moyen modèle)
Modèle 600145	Barre palpeuse 20m (grand modèle)
Modèle 600152	Set de montage pour barre palpeuse moyenne et grande
Modèle 600169	Barre palpeuse 1m (moyen modèle)
Modèle 600176	Barre palpeuse 1m (grand modèle)
Modèle 600213	Caractéristiques de la barre palpeuse

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	ART300
Secteur	230V-240V/50Hz
Puissance absorbée	400W
Puissance nominale	250W
Force max.	350Nm
Charge nominale	1.1A
Condensateur	10µF
Température de fonctionnement	-20° à +55°
Fréquence de fonctionnement cycles/heure	30%
Poids (1 moteur)	env. 9kg
Degré de protection	IP44
Largeur de porte max.	3,0m
Poids max./porte	250kg

**Déclaration de conformité**

Je soussigné déclare par la présente que l'appareil spécifié ainsi que tous les accessoires satisfont aux directives et normes indiquées.

Modèle: .....ART300  
 EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, et EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

89/336/EEC  
 73/23/EEC  
 1999/5/EC

**Déclaration d'intégration**

Lorsqu'il est associé à une porte, un automatisme pour portail doit être installé et entretenu conformément aux indications du fabricant afin de satisfaire aux dispositions de la directive communautaire 89/392/CEE relative aux mécanismes.

B. P. Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 Chamberlain GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 October, 2005

**CE** *Barbara P. Kelkhoff*

## WARNING

1-GB

**IMPORTANT ADVICE: THESE INSTRUCTIONS ESSENTIALLY DESCRIBE THE INSTALLATION OF THE ART300 DRIVE WITH THE ACCESSORY ARM ART-3, FOR INSTALLATION ON A SWING DOOR. IF THE ART-1 FOLDING DOOR ARM OR THE SPACE-SAVING ART-2 DOOR ARM ARE INSTALLED IT IS ESSENTIAL TO FOLLOW THE INSTRUCTIONS INCLUDED WITH THOSE ITEMS. THE INSTALLATION WORK VARIES FROM THESE INSTRUCTIONS AT SOME POINTS. WARNING AND SAFETY ADVICE IS EXCEPTED FROM THIS.**

### PLEASE START BY READING THESE IMPORTANT SAFETY RULES • SAVE THESE INSTRUCTIONS



This safety alert symbol means "Caution" - failure to comply with such an instruction involves risk of personal injury or damage to property. Please read these warnings carefully.

This gate drive mechanism is designed and tested to offer appropriately safe service provided it is installed and operated in strict accordance with the following safety rules.

***Incorrect installation and/or failure to comply with the following instructions may result in serious personal injury or property damage.***



Do not wear rings, watches or loose clothing while servicing or installing a gate opener.



Installation and wiring must be in compliance with your local building and electrical installation codes. Power cables must only be connected to a properly earthed supply.



Entrapment between the moving gate and walls due to the opening movement must be avoided by using safety edges or IR sensors when necessary.



Please remove any locks fitted to the gate in order to prevent damage to the gate. A special E-Lock is available as accessory.



After installation, ensure that the gate opener system is properly adjusted and that the safety system and the manual release function correctly.



This drive **must not** be used with a gate incorporating a wicket door.



The actuating member of a biased-off switch, if installed, is to be located within direct sight of the gate but away from moving parts. Unless it is key operated, it is to be installed at a minimum height of 1,5m and not accessible to the public.



It is important to make sure that the gate always runs smoothly. Gates which stick or jam must be repaired immediately. Employ a qualified technician to repair the gate, never attempt to repair it yourself.



Keep additional accessories away from children. Do not allow children to play with any controls. Keep remote controls away from children. Operate gate when it is in full view and no one is near the gate. A gate can cause serious injuries or death as it opens or closes.



Disconnect electric power to the system before making repairs or removing covers. Install an all pole disconnect switch in the permanent wiring if one is not present.



Make sure that people who install, maintain or operate the gate drive follow these instructions. Keep these instructions in a safe place so that you can refer to them quickly when you need to.



The gate drive system is to be regularly examined for any signs of wear and tear or damage. The gate drive system must not be used if repair or adjustments are needed.

#### Content

#### Page

#### Figures

Safety rules	1	
Content of the carton	1	1
Before you begin	1	1-5
Preparations + Installation	2	1-12
Technical Data	3	
Replacement Parts		13

#### CONTENT OF THE CARTON

- Motor 1x
- Release key 1x
- Hardwarebag 1x
- Manual 1x

#### OPTIONAL ACCESSORIES

ART-1 Folding door arm  
ART-2 2m gate arm  
ART-3 3m gate arm  
ART-6 Base plate narrow fit  
ART-7 Base plate standard

#### INSTALLATION

##### BEFORE YOU BEGIN

The ART is suitable for use with wide pillars, up to about 30cm in width. The maximum recommended opening angle of the gate is 125 degrees. Ensure that ample space is available next to the drive for the arms and assembly. Gates exposed to a high wind load must be fixed with an electric lock for additional protection. While the drive is fitted with internal limit switches, stops should also be mounted on the ground to prevent gate rattle or flutter. There are many factors to consider when choosing the right drive mechanism. Assuming that a gate functions properly, "startup" is the most difficult phase, once the gate is in motion, significantly less force is usually required to move it.

- **Gate size:** The gate size for this drive must not be more than 3.0m. Wind can brake or distort the gate, thereby increasing the amount of force needed to move it considerably.
- **Gate weight:** The weight of the gate must not be more than 250kg.
- **Effect of temperature:** Be sure that the ambient temperature where the drive is installed will be between -20 to +55 deg since low outdoor temperature can prevent the motor from starting. High outdoor temperatures along with frequent use can cause the motor thermal protection to operate. Wait 15 minutes if this has occurred.
- **Frequency of operation/operating time:** This gate opener is designed for intermittent duty and will cause the motor thermal protection to operate if it is operated continuously. It is designed to operate for over 5 cycles continuously or less than 30% duty cycle. Wait 15 minutes if this has occurred.



## INSTALLATION CHECKLIST - PREPARATIONS

Check the carton contents (**figure 1**) and read the instructions carefully. Make sure your gate equipment operates perfectly. The gate must run evenly and smoothly and must not stick at any point. Remember that the ground level may be several centimeters higher in winter. The gate must be stable and as free of backlash as possible in order to prevent any unwanted and and fro movement. The more smoothly the gate leaf runs, the more sensitive the force adjustment must be.

Note down any materials you still need and obtain them before starting to install. Heavy-duty plugs, bolts, gate stops, cables, distribution boxes, tools, etc.

## GATE TYPES

The gate type (**figure 2**) determines the location where the drive mechanism is installed. If the gate stop is on the ground, the drive mechanism must also be installed at a height that is as low as possible so that it cannot twist the gate. Use only parts of the gate frame for fixing purposes.

For steel gates, the gate fitting must be attached to the main frame. If you are uncertain whether the available support is sufficiently stable, reinforce it.

In the case of wooden gates, the gate fitting must be through bolted. It is advisable to fit a plate from the outside so that the fixing brackets cannot become loose over time. Thin wooden gates must also be reinforced in order to withstand the stresses encountered.

## GATE SITUATION

The gate drive mechanism is suitable for use in conjunction with pillars with a max. thickness of 30cm. The amount of room around the pier affects the opening angle and the position of the arms (**figure 4**).

The drive mechanism is equipped with built-in limit stops for both the OPEN and CLOSE directions. A different opening angle can be set for the left-hand wing as compared with the right-hand one.

## GATE STOPS

**A SWING GATE NEEDS A FIXED GATE STOP IN BOTH THE OPEN AND CLOSE DIRECTIONS.** Gate stops save wear and tear on the drive mechanism, gate and fittings. Operating a gate without fixed limit stops results in poor performance. It is often dangerous, leads to premature wear in the case of heavy gates often exposed to wind stress.

## ELECTRICAL INSTALLATION

**We recommend the use of control unit CB11.**

N = neutral (blue)

L1 = OPEN or CLOSE (must be swapped around, as required).

The cable leading from and to the control unit must be suitable for laying outdoors and, if required, run through ducts.

230 volt wiring and low-voltage lines may not be run via the same cable.

**Generally speaking, the following minimum cable cross-sectional areas must be adhered to:**

100-230Volt	1.5mm <sup>2</sup> or more
0-24Volt	0.5mm <sup>2</sup> or more

## OPENING DRIVE

The release lock for the casing is located under the rubber waterproof cover. Use the socket spanner supplied in the hardware bag to lift the cover up. A type 1 Phillips screwdriver (small) is required if the drive hood needs to be dismantled. The drive hood can be taken off once the 4 screws have been removed. Now the drive can be unscrewed from the base plate (4x lock screws) (**figure 6-8**).

## RELEASING DRIVE FOR MANUAL OPERATION

The release lock for the casing is located under the rubber waterproof cover. Use the socket spanner supplied in the hardware bag to lift the cover up. The release key located beneath the hood should be inserted into the side openings and turned approx. 180 degrees until it cannot turn any further. The drive has now been released. To re-engage it, the key should be turned back to its original position (**figure 11**).

**Take care when unlatching the drive for manual operation. The door leaf can move in an uncontrolled way, especially if it is defective and not properly balanced.**

## INSTALLATION OF THE UNIT

1. Mount the arms on the motor (**Fig. 5**). Switch to manual operation by inserting and turning the hexagonal key provided (**Fig. 11**).
2. Select and mark the mounting height on the pier (**Fig. 4+5**).
3. The side of the gate mounted to the pier should be stable. If necessary, it should be reinforced, e.g. with a metal frame. Make sure that the screws used are long enough to ensure stable mounting. Ensure that there is enough room (**Fig. 4+9**).
4. Finding the right mounting position. Mount the drive on the pier and attach it to the gate. The drive exerts a great amount of force on the pier. A steel pier will provide the most stability. Welding the supplied hinge plate directly on to the pier will generally provide enough room for mount. In the case of thick brick or concrete pillars, the hinge plate should be welded onto a support plate, that is mounted in such a way that the plugs cannot work loose. Adhesive shear connectors are better than steel or plastic wedge anchors for this purpose. A threaded rod is then mounted into the masonry with a stress free adhesive seal. A watertight distribution unit should be mounted on the pier next to the hinge plate. The feed cable for the wing gate opener is led into this unit from underneath.

Several openings for the cable have been pre-punched in the base and need only be broken through, as required. The drive must be standing on a solid surface for the purposes of breaking the holes through to prevent the PVC base plate from breaking. A small, flat screwdriver should be used for breaking the holes through. For this purpose, tap on the screwdriver handle with the palm of the hand from the inside. Repeat this as necessary at several points on the pre-marked circle. The pre-punched area can then be easily removed and the strain relief supplied as standard fitted in its place.

Once the pier plate has been mounted, the drive can then be fitted. The drives can be used left or right without requiring conversion. For the purposes of fitting the drive, the lock screws need to be re-inserted and tightened up.

## GATE FITTING

For steel gates, fixings should be welded on or through bolted. When through bolting the gate, use large washers or a plate on the other side. The drive mechanism exerts an extremely high force on this joint. Fixings must be through bolted for wooden gates. Wood deflects under load and the bolt will become loose. Due to movement caused by repeated loading, the wood deflects more and more until the gate no longer closes correctly and has to be repaired.

The arm should not be mounted while fully extended (**see Fig. 4**). The drive is self-locking. The unit should be mounted with an offset of about 90 degrees. If the arm's point of contact is further to the outside, it will require less room at the side but it will be harder to drive. Mount the drive provisionally (e.g. with finger-tight thumb-screws), and check the mounting position by opening the gate manually.

## LIMIT SWITCH

The internal limit switch of the ART turns the drive off when the preset point is reached. Remove the cover of the drive unit and release the operator. Manually move the gate into the "OPEN" position and define the endstop of the angle with the cam. Turn the cams until the desired end point has been reached. Check which cam has which function (e.g. upper cam opens gate).

Position of the operator:

Moving the gate clockwise, the endstop has to be defined with the upper cam.

Moving the gate anticlockwise, the endstop has to be defined with the lower cam.

See picture **11D**

Upper cam = clockwise movement

Lower cam = anticlockwise movement

Switch the drive on, let it run until the desired point is reached and interrupt the current with the aid of the main switch. Now turn the limit-switch dial to the microswitch trigger point.

Most control units have a time function. This should always be set 3 - 5 seconds more than the time actually required. The preliminary setting should be made for more than this to allow a safety margin. After the necessary adjustments to the system have been made, the time can be set more accurately. **NB: The drive works more slowly under windy conditions.**

## SAFETY MEASURES

THE WING GATE OPENER SHOULD ALWAYS BE OPERATED IN CONJUNCTION WITH FLASHING LIGHTS, CONTACT STRIPS AND PHOTOELECTRIC BARRIERS FOR ADDED SAFETY.

*In any case, take care to comply with the relevant standards and regulations.*

**Should the force generated by the moving wing at its closing edge exceed 400 N, additional safety features (IR sensors, contact strips) must be fitted. Any safety features fitted must comply with the appropriate standards.**

## FINAL REMARKS

Arrange the handover of the wing gate opener with your customer Make sure that persons will operate the gate are familiar with its functions and can operate them without problems. Have your customer practice operating the gate until he is fully acquainted with all the following:

- Main switch.
- Rules of operation (e.g. do not drive through while the gate is still opening).
- Additional safety features (photoelectric barrier, contact strip, flashing lights, etc.).
- Switch to manual operation in case of power failure.
- Provide the customer with a full set of instructions. Inform him to keep them in a safe place and read them when possible.
- Reference a checklist, so that you have a record of which functions have been explained and of any points not dealt with.

## ACCESSORIES

Model 94335E	3-channel mini transmitter, 433.92MHz
Model 9747E	Keypad, 433.92MHz
Model 760E	Key switch
Model 100027	1-Function Keyswitch, surface mount (Flush mount - 100010)
Model 100041	2-Function Keyswitch, surface mount (Flush mount - 100034)
Model 100263	Infrared barrier
Model 203285	E-Lock 12 Volt
Model 203292	Loop Detector 1 Channel
Model 203308	Loop Detector 2 Channel
Model 203315	Standard Hardstop
Model 203322	Hard Stop High
Model 203339	Mechanical Floor Lock for Double Wings
Model 600008	IR Sensor Stand - 530mm
Model 600015	Key Switch Stand - 1100mm
Model 600046	2.5 Safety Edge Set (Small)
Model 600053	20m Bulk Pack Safety Edge Profile (Small)
Model 600060	Assembly Pack Safety Edge (Small)
Model 600077	Bulk pack (not shown)
Model 600091	Main switch
Model 600138	20m Bulk Pack Safety Edge Profile (Medium)
Model 600145	20m Bulk Pack Safety Edge Profile (Large)
Model 600152	Assembly Pack Safety Edge (Medium/Large)
Model 600169	1m (3.2 ft.) Safety Edge Profile (Medium)
Model 600176	1m (3.2 ft.) Safety Edge Profile (Large)
Model 600213	Interface Box for Safety Edges

## TECHNICAL DATA

Model	ART300
Mains supply	230V-240V/50
Power consumption	400W
Nominal power	250W
Force max.	350Nm
Nominal load	1.1A
Capacitor	10µF
Temperature	-20° to +55°
Frequency Cycles/hr	30%
Weight 1 Motor	approx. 9kg
Protection class	IP44
Max. door width	3.0m
Max. door weight	250kg

**Declaration of Conformity**

The undersigned, hereby declare that the equipment specified, and all accessories, conforms to the Directives and Standards stated.


Model: .....ART300  
 EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, and EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

89/336/EEC  
 73/23/EEC  
 1999/5/EC

**Declaration of Incorporation**

A power door operator, in combination with a door must be installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions, to meet the provisions of Machinery Directive, 89/392/EEC.

B. P. Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 CHAMBERLAIN GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 October, 2005


Barbara P. Kelkhoff

## WAARSCHUWING

**BELANGRIJKE INSTRUCTIE: IN DEZE HANDLEIDING WORDT IN PRINCIPE DE INSTALLATIE VAN DE OPENER ART300 MET DE TOEBEHORENARM ART-3 BESCHREVEN, VOOR INSTALLATIE OP EEN DRAAIDEUR. WANNEER DE VOUWDEURARM ART-1 OF DE RUIMTEBESPARENDE DEURARM ART-2 WORDT GEÏNSTALLEERD, MOET DE HANDLEIDINGEN DIE DAAR ZIJN BIJGESLOTEN ABSOLUUT WORDEN GEVOLGD. HIERDOOR VERANDERT DE INSTALLATIE OP EEN AANTAL PUNTEN IN DEZE HANDLEIDING. DIT GELDT NIET VOOR DE WAARSCHUWINGS- EN VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES.**

1-NL

### BEGIN MET HET LEZEN VAN DEZE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES!



Deze waarschuwingstekens betekenen "voorzichtig!" en zijn een aansporing om goed op te letten, omdat het veronachtzamen ervan lichamelijk letsel of materiële schade teweeg kan brengen. Lees deze instructies a.u.b. zorgvuldig.

Deze hekaandrijving is zo geconstrueerd en gecontroleerd dat deze tijdens installatie en gebruik bij nauwkeurige naleving van de betreffende veiligheidsinstructies voldoende veilig is. Het niet opvolgen van de onderstaande veiligheidsinstructies kan ernstig lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.

	Ga bij de omgang met gereedschap en kleine onderdelen voorzichtig te werk en draag geen ringen, horloges of loshangende kleding, als u bezig bent met installatie- of reparatiewerkzaamheden aan een hek.		Het is van belang dat het hek altijd soepel kan bewegen. Hekken die blijven steken of klemmen, dienen onmiddellijk te worden gerepareerd. Probeer niet het hek zelf te repareren. Roep daarvoor de hulp in van een vakman.
	Elektrische leidingen moeten worden aangelegd in overeenstemming met lokale bouwvoorschriften en reglementen met betrekking tot elektrische installaties. De elektrische kabel mag alleen worden aangesloten op een correct geaard net.		Houd extra accessoires uit de buurt van kinderen. Sta kinderen niet toe drukschakelaars en afstandsbedieningen te bedienen. Voorkom dat kinderen met de regel- of besturingsinrichtingen kunnen spelen. <i>Een zich sluitend hek kan zwaar letsel veroorzaken.</i>
	<i>Bij de montage moet rekening worden gehouden met de actieradius van de draaiende vleugel in relatie tot omringende objecten (bijvoorbeeld de muur van een gebouw) en het daarmee verbonden risico van beknelling.</i>		Schakel de electriciteit naar de garagedeur-opener uit voordat u reparaties uitvoert of beschermingen verwijdert. In de uiteindelijke configuratie van de installatie is een scheidingsinrichting nodig, zodat alle polen kunnen worden uitgeschakeld met behulp van een schakelaar (contactopening minstens 3 mm) of een aparte zekering.
	Verwijder alle aan het hek aangebrachte sloten om schade aan het hek te voorkomen. Een speciaal elektrisch slot is leverbaar als toebehoren.		Zie er op toe dat deze aanwijzingen worden opgevolgd door personen die de aandrijving monteren, onderhouden of bedienen. Bewaar de gebruiksaanwijzing op een plaats waar u er snel bij kunt.
	Na de installatie dient te worden gecontroleerd of het mechanisme juist is ingesteld en of de aandrijving, het veiligheidssysteem en de noodontgrendeling, indien aanwezig, goed functioneren.		Na het monteren van de hekaandrijving mogen er geen plekken zijn die gevaar van beknelling of verwonding opleveren voor levende wezens.
	Als zich een voetgangerspoortje in het hek bevindt, mag de aandrijving niet starten of doorlopen wanneer dit poortje niet correct is gesloten.		De installatie moet regelmatig op tekenen van slijtage of beschadiging worden gecontroleerd. De installatie mag niet worden gebruikt wanneer reparatie- of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.
	Bij installaties die moeten worden bestuurd door een schakelaar met UIT-voorstelling, kan het regelbedieningsgedeelte alleen dan op publiekelijk toegankelijke plaatsen worden gemonteerd, wanneer het gebruik beperkt kan worden met behulp van een sleutel of iets dergelijks.		
	Bij installaties die moeten worden bestuurd door een schakelaar met UIT-voorstelling, moet het regelbedieningsgedeelte in het directe gezichtsveld van het aangedreven hek worden gemonteerd, maar buiten bereik van de bewegende delen en tenminste op een hoogte van 1,5 m.		

Inhoud	Pagina	Afbeelding
Veiligheidsinstructies	1	
Inhoud / box	1	1
Alvorens te beginnen	1	1-5
Vorbereidingen + Montage	2	1-12
Technische gegevens	3	
Reserve onderdelen		13

## MONTAGE

### ALVORENS TE BEGINNEN

De ART is speciaal geschikt voor brede pilaren met een doorsnede tot ca. 30cm. De hekvleugel mag niet breder zijn dan 3,0m en niet zwaarder dan 250kg. De maximaal aanbevolen openingshoek is 125 graden. Voor de aandrijving moet er aan de zijkant ruimte worden gelaten voor de armen en de montage. Let erop dat deze ruimte beschikbaar is. Er zijn een aantal factoren die bepalend zijn voor de keuze van de juiste hekopener. Gesteld dat het hek goed functioneert, is het "in gang zetten" het zwaarst. Als het hek eenmaal in beweging is, is er aanzienlijk minder kracht nodig.

- **Heklengte:** De heklengte speelt een grote rol. Wind kan een remmende werking hebben of het hek zelfs stilzetten, waardoor er beduidend meer kracht geleverd moet worden.
- **Hekgewicht:** De informatie bij het hekgewicht is slechts een richtgrootte, die zeer sterk van de daadwerkelijke behoefte kan afwijken. Van belang is ook de functie.
- **Temperatuur:** Lage buitentemperaturen kunnen het in gang zetten bemoeilijken (bodemveranderingen e.d.) of onmogelijk maken. Hoge buitentemperaturen kunnen de temperatuurbeveiliging (ca. 140°) eerder activeren.
- **Bedrijfsfrequentie/inschakelduur:** De hekopeners hebben een maximale inschakelduur van 30% (bv. 30% van een uur). Let op: de openers zijn er niet op gemaakt gedurende langere tijd op de maximale inschakelduur te functioneren (continuproces). Wanneer de opener te warm wordt, schakelt hij uit totdat opnieuw de inschakeltemperatuur bereikt wordt. De buitentemperatuur en het hek zijn een belangrijke factor voor de daadwerkelijke inschakelduur.

## INHOUD / BOX

- Motor 1x
- Sleutel voor ontgrendeling 1x
- Zakje met toebehoren voor de montage 1x
- Montage-instructie 1x

## OPTIONELE TOEBEHOREN

- ART-1 Vouwdeurarm
- ART-2 Arm voor 2m-hek
- ART-3 Arm voor 3m-hek
- ART-6 Smalle grondplaat
- ART-7 Grondplaat standard

## CONTROLELIJST INSTALLATIE – VOORBEREIDINGEN

Controleer de inhoud van de verpakking (**afbeelding 1**) en lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door. Zie erop toe dat uw hekinstallatie foutloos functioneert. Het hek moet gelijkmatig en stootvrij lopen, het mag nergens blijven hangen. Denk eraan dat de ondergrond in de winter enkele centimeters omhoog kan komen. Een stabiel hek met zo weinig mogelijk speling is van belang om storende slingerbewegingen te voorkomen. Hoe lichter de vleugel loopt, hoe gevoeliger de kracht kan worden ingesteld.

Schrijf op, welk materiaal u nog nodig hebt en zorg ervoor dat alles aanwezig is als u met de montage begint. Kleefanker (stabiele pluggen), schroeven, aanslagen, kabels, verdeel dozen, gereedschap etc.

## TYPEN HEKKEN

Het type hek (**afbeelding 2**) is bepalend voor de plaats waar de aandrijving wordt gemonteerd. Als de aanslag van het hek zich op de bodem bevindt, dient de aandrijving eveneens zo laag mogelijk worden gemonteerd, zodat hij het hek niet kan verdraaien. Gebruik alleen delen van het lijstwerk voor de bevestiging.

Bij stalen hekken dient het hekbeslag aan het hoofdlijstwerk te worden bevestigd. Als het niet duidelijk is of de beschikbare drager voldoende stabiel is, versterk deze dan.

Bij houten hekken moet het hekbeslag worden doorgeschoefd. Het is raadzaam om aan de buitenkant een plaat te monteren, zodat de bevestiging op termijn niet los kan raken. Dunne houten hekken moeten eveneens worden verstevigd, omdat ze anders niet bestand zijn tegen de belasting.

## HEKSITUATIE

De opener is geschikt voor pilaardikten tot maximaal 30 centimeter. De plaats op de pilaar is van invloed op de openingshoek en de positie van de armen (**Afb. 4**).

De opener beschikt over een ingebouwde eindschakelaar voor OPEN en DICHT. De openingshoek van de linkervleugel kan op een andere waarde worden ingesteld dan die voor de rechtervleugel.

## AANSLAGEN

**EEN DRAAIEND HEK HEEFT EEN VASTE AANSLAG NODIG (IN HEK OPEN EN HEK DICHT).** Aanslagen ontzien de aandrijving, het hek en de beslagen. Als er geen vaste eindschakelaars worden gebruikt, beweegt het hek niet soepel, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan, ontstaat voortijdige slijtage en verliest de garantie zijn geldigheid!

## ELEKTRISCHE INSTALLATIE

**Wij adviseren het gebruik van de besturing CB11.**

N = Neutraal (blauw)

L1 = Open of DICHT (zo nodig moet er worden omgewisseld).

De kabels die van en naar de besturing gaan, moeten geschikt zijn voor installatie in de openlucht en zonodig door installatiebuizen worden geleid. 230 volt en laagspanning mogen niet door dezelfde kabel worden geleid.

**De kabels dienen over het algemeen minimaal de volgende dwarsdoorsnede te hebben:**

100-230Volt	1,5mm <sup>2</sup> of groter
0-24Volt	0,5mm <sup>2</sup> of groter

## OPENER OPENEN

Onder de spatwaterdichte afdekking van rubber bevindt zich het ontgrendelingsslot voor de afdekking. Met behulp van de cilindersleutel die zich in de toebehorenzak bevindt, kan de afdekking worden verwijderd. Wanneer de kap van de opener moet worden gedemonteerd, is een kruiskopschroevendraaier TYPE1 (klein) nodig. Na het verwijderen van de 4 schroeven van de kap van de opener worden verwijderd. Nu kan de opener van de bodemplaat worden losgeschroefd (4x slotbouten) (**Afb. 6-8**).

709427D-NL

## OPENER ONTGRENDELEN VOOR HANDBEDIENING

Onder de spatwaterdichte afdekking van rubber bevindt zich het ontgrendelingsslot voor de afdekking. Met behulp van de cilindersleutel die zich in de toebehorenzak bevindt, kan de afdekking worden verwijderd. De ontgrendelingsleutel die zich onder de kap bevindt, wordt in de zijopeningen gestoken en circa 180 graden tot de aanslag gedraaid. De opener is ontgrendeld. Om deze te vergrendelen, de sleutel weer terugdraaien (**Afb. 11**).

**Voorzichtig tijdens het ontgrendelen van de opener voor handbediening (handmatig). De deurvleugel kan ongecontroleerd bewegen, met name wanneer deze defect en uit balans is.**

## MONTAGE

1. Bevestig de arm aan de motor (**afbeelding 5**). Ontgrendel de aandrijving door aan de bijgeleverde sleutel (zeskantsleutel) te draaien (**afbeelding 4+5**).
2. Kies en markeer de montagehoogte op de pilaar (**afbeelding 4**).
3. Het hek dient op het montagepunt zeer stabiel te zijn (raam, versteviging). Zorg voor dat de schroeven lang genoeg zijn voor een stabiele montage. Controleer of de armen genoeg ruimte hebben om hun werk te kunnen doen! **Afbeelding 5**.
4. Hebt u het juiste montagepunt gevonden? Bevestig dan de aandrijving aan de pilaar en het hek. De aandrijving oefent grote krachten op de pilaar uit. Een stalen pilaar geeft uit het oogpunt van stabiliteit de minste problemen. Over het algemeen ontstaan acceptabele montageafmetingen, wanneer de meegeleverde scharnierplaat direct aan de pilaar wordt gelast wordt. Bij dikke betonnen of stenen pilaren moet het scharnierende deel op een steunplaat gelast worden, en wel zodanig dat de pluggen niet los kunnen gaan. Zelfklevende schroefdraadpennen die spanningsvrij in de steen of het beton worden vastgeplakt, lenen zich hiervoor beter dan stalen of plastic pluggen. Op de pilaar moet naast de scharnierplaat een waterdichte verdeelkast worden geplaatst. De voedingskabel van de vleugelpoort aandrijving wordt hierin van onderuit ingevoerd.

Voor de kabel zijn in de bodem meerdere uitgangen voorgestanst en deze kunnen naar wens worden uitbroken. Voor het uitbreken van de gaten moet de opener op een stabiele ondergrond liggen, zodat de pvc-bodemplaat van de opener niet breekt. Voor het uitbreken van de gaten kan een kleine, platte schroevendraaier worden gebruikt, door van binnenuit met open hand op de handgreep van de schroevendraaier te kloppen. Dit eventueel op meerdere punten binnen de voorgemarkeerde cirkel herhalen. Het voorgestante gedeelte wordt er uitbroken en de meegeleverde trekantasting kan worden gemonteerd. Is de pilaarplaat gemonteerd, kan de opener worden gemonteerd. De openers kunnen links of rechts worden gebruikt zonder dat deze moeten worden omgebouwd. Hiervoor worden de 4 slotbouten weer van onderaf geplaatst en vastgedraaid.

## HEKBSLAG

Bij stalen hekken moeten de bevestigingen worden aangelast of doorgeschoefd. Bij het doorschroeven moeten aan de achterkant grote schijven of een plaat worden gebruikt. De kracht die de aandrijving op deze verbinding overbrengt, is zeer groot.

Bij houten hekken moet de bevestiging worden doorgeschoefd. Hout geeft onder belasting mee en de schroef raakt los. Onder belasting en door de ontstaande beweging geeft het hout steeds verder mee tot het hek op zeker moment niet meer goed sluit en moet worden gerepareerd.

De arm niet volledig gestrekt monteren (**Afbeelding 4**). De aandrijving is zelfremmend. Het geheel dient gemonteerd te worden met een hoek van ongeveer 90 graden. Wanneer de hoek groter wordt, is er aan de zijkant weliswaar minder ruimte nodig, maar wel meer kracht. Bevestig de aandrijving provisorisch (bv. met lijmschroeven, klemmen) en controleer de hoeveelheid ruimte door het hek met de hand te openen.

## EINDSCHAKELAARS

De interne eindschakelaars van de ART zorgen ervoor dat de aandrijving op het ingestelde punt uitschakelt. Verwijder het deksel van de aandrijving en ontkoppel de motor. Beweegt U nu uw hek van hand, richting „open“ als U uw open positie bereikt hebt draait U de nok op positie eindschakelaar vast . Draai aan de nok tot het gewenste stoppunt bereikt is. Controleer welke nok welke functie heeft (bv. bovenste nok = voor openen hek).

### Draairichting van de motor:

Draait het hek met de klok mee dan wordt het eindpunt met de bovenste nok vastgelegd.

Draait het hek tegen de klok in dan wordt het eindpunt met de onderste nok vastgelegd.

### Zie tekening 11D

Bovenste nok draairichting met de klok mee

Onderste nok draairichting tegen de klok in

Schakel vervolgens de aandrijving in en laat deze tot het gewenste punt lopen. Daar onderbreekt u de stroomkring m.b.v. de hoofdschakelaar. Draai nu de regelschijf van de eindschakelaar tot het triggerpunt op de microschakelaar. Herhaal deze handelingen voor alle regelschijven voor de eindschakelaars.

De meeste bedieningen hebben een tijdfunctie. Deze moet altijd ongeveer 3-5 seconden langer ingesteld worden dan de gewenste duur. De eerste instelling moet met het oog op een veiligheidsmarge altijd iets langer zijn. **N.B.: bij windbelasting opent het hek langzamer.**

## VEILIGHEID

ALLE HEKOPENERS DIENEN VOOR EXTRA VEILIGHEID VOORZIEN TE WORDEN VAN KNIPPERLICHTEN, CONTACTLIJSTEN EN EEN FOTO-ELEKTRISCHE BEVEILIGING.

*Neemt u te allen tijde de voor u geldende voorschriften en bepalingen in acht.*

**Als de kracht van de zich bewegende vleugel aan de sluitkant groter is dan 400N, moeten er extra veiligheidsvoorzieningen (lichtsloten, contactstrips) worden aangebracht. Veiligheidsvoorzieningen moeten voldoen aan de normen.**

## OVERGAVE

Plan de overdracht samen met u klant en zorg ervoor dat de klant en alle andere mensen die het hek in de toekomst gaan bedienen, alle belangrijke functies kennen en deze zonder problemen kunnen gebruiken. Laat uw klant alle functies zelf oefenen, tot de volgende functies voor hem geen verrassingen meer hebben:

- Hoofdschakelaar
- Regels omtrent het gebruik (bv. niet door het hek rijden als dit nog niet stilstaat)
- Aanvullende beveiligingen (foto-elektrische beveiligingen, contactlijsten, knipperlichten etc.)
- Ontgrendeling bij stroomuitval
- Overhandig alle handleidingen aan de klant en geef de klant opdracht deze goed te bewaren en regelmatig door te lezen.
- Stel bij de overdracht een checklist op, waarin u vastlegt welke functies wel en welke punten niet zijn doorgenomen.

## TOEBEHOREN

Model 94335E	Mini-afstandsbediening, 433.92MHz
Model 9747E	Sleutelloos bedieningssysteem, 433.92MHz
Model 760E	Externe sleutelschakelaar
Model 100027	Sleutelschakelaar, 1 functie, montage: opbouw (inbouw - 100010)
Model 100041	Sleutelschakelaar, 2 functies, montage: opbouw (inbouw - 100034)
Model 100263	Infrarood sensor systeem "relais"
Model 203285	Elektronisch slot 12 Volt
Model 203292	1-kanaals detectielus
Model 203308	2-kanaals detectielus
Model 203315	Aanslag
Model 203322	Hoge aanslag
Model 203339	Mechanisch bodemslot
Model 600008	IR-sensor standaard -530mm
Model 600015	Sleutelschakelaar standaard -1100mm
Model 600046	2,5 m Contactlijst set (klein)
Model 600053	20m Contactlijst set (klein)
Model 600060	Constructiepakket contactlijst (klein)
Model 600077	Bulk pak
Model 600091	Hoofdschakelaar
Model 600138	20m Bulk pak contactlijst profiel (medium)
Model 600145	20m Bulk pak contactlijst profiel (groot)
Model 600152	Constructiepakket contactlijst (medium/groot)
Model 600169	Contactlijst profiel (medium)
Model 600176	1m Contactlijst profiel (groot)
Model 600213	Interface Box

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model	ART300
Netaansluiting	230V-240V/50Hz
Vermogen max.	400W
Vermogen nominaal	250W
Kracht max	350Nm
Nominale belasting	1.1A
Condensator	10µF
Bedrijfstemperatuur	-20° tot +55°
Max. inschakelduur	30%
Gewicht 1 motor	ongeveer 9kg
Bescherming	IP44
Max. hekbreedte	3,0m
Max. hekgewicht	250kg

**Verklaring van overeenstemming**

De ondergetekende verklaart hierbij dat de gespecificeerde apparatuur en alle accessoires voldoen aan de vermelde richtlijnen en normen.

Model:.....ART300  
 EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, en  
 EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

89/336/EEC  
 73/23/EEC  
 1999/5/EC

**Inbouwverklaring**

Een elektrische garagedeuropener, in combinatie met een garagedeur, moet worden geïnstalleerd en onderhouden overeenkomstig alle instructies van de fabrikant, om aan de bepalingen van de Machinerichtlijn 89/392/EEG te voldoen.

B. P. Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 Chamberlain GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 October, 2005




## AVVERTENZE

**AVVERTENZA IMPORTANTE: NELLE PRESENTI ISTRUZIONI VENGONO DESCRITTI I PUNTI ESSENZIALI PER L'INSTALLAZIONE SU UNA PORTA GARAGE DELL'ATTUATORE ART300 CON IL BRACCIO ART-3 (ACCESSORIO). PER L'INSTALLAZIONE DEL BRACCIO PER PORTA A TELO SNODATO ART-1 O DEL MENO INGOMBRANTE BRACCIO ART-2, SEGUIRE ASSOLUTAMENTE LE RELATIVE ISTRUZIONI ALLEGATE AGLI STESSI. LE PRESENTI ISTRUZIONI SI DIFFERENZIANO PERTANTO IN ALCUNI PUNTI. LE AVVERTENZE E LE NORME DI SICUREZZA RIMANGONO INVARIATE.**

### PER PRIMA COSA LEGGERE QUESTE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA!



Questi segnali di pericolo significano "Attenzione!" ed esortano al rispetto delle norme di sicurezza in quanto la loro inosservanza può provocare danni a persone e cose. Si prega di leggere attentamente queste avvertenze.

Questo attuatore per l'automazione di cancelli è stato costruito e collaudato in modo da offrire una sicurezza adeguata nell'installazione e nell'uso, a condizione che le seguenti norme di sicurezza vengano osservate scrupolosamente.

La mancata osservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare gravi danni a persone o cose.

	Maneggiare con cautela utensili e minuterie; non indossare anelli, orologi o indumenti larghi quando si eseguono lavori di installazione o riparazione.		È importante mantenere sempre ben scorrevole il cancello. Se un cancello si inceppa o si blocca deve essere riparato immediatamente. <i>Non provare a riparare il cancello da soli, ma richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.</i>
	La posa in opera delle linee elettriche deve essere eseguita in conformità alle norme nazionali in materia edilizia e di impianti elettrici. Il cavo elettrico deve essere collegato ad una rete dotata di regolare messa a terra esclusivamente da un elettrotecnico autorizzato.		Tenere gli accessori supplementari fuori dalla portata dei bambini. <i>Non consentire ai bambini l'uso dei pulsanti e dei telecomandi.</i> Non consentire ai bambini di giocare con i dispositivi di regolazione o comando. <i>Un cancello in fase di chiusura può provocare lesioni gravi.</i>
	<i>Al momento del montaggio è necessario prendere in considerazione il rischio di intrappolamento tra la parte motorizzata e le parti circostanti dell'edificio (ad es. una parete) per il movimento di apertura della parte azionata.</i>		Gli apparecchi a comando automatico devono essere scollegati dalla rete elettrica durante l'esecuzione di interventi di manutenzione o di pulitura. Gli impianti a posa fissa devono essere dotati di disgiuntore al fine di assicurare una disinserzione onnipolare mediante interruttore (distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm) o dispositivo di protezione separato.
	Rimuovere tutte le serrature applicate sul cancello al fine di evitare danni al cancello. Un'apposita serratura elettrica è disponibile come accessorio.		Assicurarsi che le persone addette al montaggio e alla manutenzione di questo sistema di automazione o le persone che ne fanno uso, seguano le presenti istruzioni. Conservare le istruzioni in un luogo a portata di mano.
	Dopo l'installazione è necessario verificare l'esatta regolazione del meccanismo ed il corretto funzionamento del sistema di automazione, del sistema di sicurezza e dello sblocco di emergenza.		La protezione nei punti in cui sussistono pericoli di schiacciamento e cesoiamento deve essere garantita in modo definitivo dopo il montaggio dell'attuatore sul cancello.
	Se il cancello è dotato di porta pedonale, l'attuatore non deve avviarsi o continuare a funzionare se il cancello non è chiuso correttamente.		L'impianto deve essere sottoposto a frequenti controlli al fine di riscontrare eventuali segni di usura o danni. L'impianto non può essere utilizzato se devono essere eseguiti lavori di riparazione o installazione.
	Negli impianti che devono essere comandati da un interruttore con preimpostazione OFF, il dispositivo di comando può essere installato in punti accessibili a tutti soltanto se l'utilizzo dello stesso è limitato ai possessori della chiave o di altro analogo dispositivo.		
	Negli impianti che devono essere comandati da un interruttore con preimpostazione OFF, il dispositivo di comando deve essere installato in un punto con visuale diretta sul cancello motorizzato, ma lontano dalle parti in movimento e ad un'altezza minima di 1,5 m.		

Indice	Pagina	Figura
Norme di sicurezza	1	
Contenuto della scatola	1	1
Prima di iniziare	1	1-5
Preparativi + Installazione	2	1-12
Dati tecnici	3	
Ricambi		13

## INSTALLAZIONE

### PRIMA DI INIZIARE

L'attuatore ART300K è ideale soprattutto per pilastri con larghezza fino a 30 cm circa. La larghezza dell'anta non deve essere superiore a 3,0 m, mentre il suo peso non deve superare i 250 kg. L'angolo di apertura consigliato del cancello è di max 125 gradi. L'attuatore deve avere uno spazio laterale sufficiente per i bracci e per il montaggio. Verificare la disponibilità di tale spazio. I cancelli esposti a forti raffiche di vento devono essere dotati di una serratura supplementare elettrica! Anche se l'attuatore è dotato di fincorsa incorporati, è in ogni caso necessario montare degli arresti a terra al fine di evitare urti e vibrazioni del cancello. I fattori decisivi per la scelta dell'attuatore più adeguato sono molti. Partendo dal presupposto di un cancello in buone condizioni di funzionamento, l'aspetto più difficile è costituito dall' "avviamento". Una volta in movimento, il cancello necessita poi, in linea di massima, di una forza molto più ridotta.

- **Dimensioni del cancello:** le dimensioni del cancello sono un fattore molto importante. Il vento può frenare il cancello oppure contrastare il suo movimento ed aumentare sensibilmente la forza necessaria.
- **Peso del cancello:** il dato relativo al peso del cancello costituisce soltanto un parametro approssimativo, che può differire di molto dal peso effettivamente richiesto. Importante è invece il buon funzionamento.
- **Effetti della temperatura:** le basse temperature esterne possono ostacolare il movimento iniziale (variazioni del terreno, ecc.) o impedirlo del tutto. Le elevate temperature esterne possono far scattare anzitempo il dispositivo di protezione termica (140°C circa).
- **Frequenza/durata di funzionamento:** gli attuatori hanno una durata di funzionamento massima di 30% circa (ad es. 30% di un'ora). Attenzione: gli attuatori non sono stati progettati per il funzionamento continuato. L'attuatore si surriscalda e si disattiva fino a che non raggiunge di nuovo la temperatura di inserzione. La temperatura esterna e le caratteristiche del cancello rappresentano parametri importanti per la durata di funzionamento effettiva.

### CONTENUTO DELLA SCATOLA

- Attuatore 1x
- Chiave di sblocco 1x
- Sacchetto accessori di montaggio 1x
- Istruzioni di montaggio 1x

### ACCESSORI OPTIONAL

- ART-1 Braccio per porta a libro
- ART-2 Braccio per cancello 2m
- ART-3 Braccio per cancello 3m
- ART-6 Piastra di fondo stretto
- ART-7 Piastra di fondo standard

## LISTA DI CONTROLLO INSTALLAZIONE – PREPARATIVI

Controllare il contenuto (**figura 1**) della confezione e leggere attentamente le istruzioni. Accertarsi che il cancello funzioni in modo perfetto. Il cancello deve avere una corsa regolare, priva di urti, e non deve incepparsi in alcun punto. Tenere presente che in inverno il terreno può sollevarsi di alcuni centimetri. Per evitare inopportuni movimenti oscillatori, il cancello deve essere stabile e con il minimo gioco possibile. Più scorrevole è l'anta, più precisa dovrà essere la regolazione della forza.

Prendere nota e procurarsi il materiale ancora mancante prima di iniziare il montaggio: ad es. tasselli con ancorante chimico (tasselli fissi), viti, fermi, cavi, cassette di distribuzione, utensili, ecc.

## TIPI DI CANCELLO

Il tipo di cancello (**figura 2**) determina la posizione di montaggio dell'attuatore. Se l'arresto del cancello è a terra, anche l'attuatore deve essere montato il più in basso possibile in modo che non possa svergolare il cancello. Per il fissaggio utilizzare esclusivamente parti del telaio.

Per i cancelli in acciaio il fissaggio della ferratura deve essere effettuato sul telaio principale. In caso di dubbio circa la sufficiente robustezza dell'elemento portante a disposizione, questo deve essere rinforzato.

Per i cancelli in legno la ferratura deve essere fissata con viti passanti. Si raccomanda di applicare una piastra sul lato esterno in modo che il fissaggio non si possa allentare nel tempo. I cancelli in legno di spessore sottile devono essere rinforzati ulteriormente affinché possano resistere alle sollecitazioni.

## CARATTERISTICHE DEL CANCELLO

L'attuatore è adatto per pilastri aventi uno spessore di max 30 cm. Lo spazio disponibile sul pilastro determina l'angolo di apertura e la posizione dei bracci (**figura 4**).

L'attuatore è dotato di finecorsa incorporati per le posizioni di APERTO e CHIUSO. L'angolo di apertura dell'anta sinistra può essere diverso da quello dell'anta destra.

## ARRESTI

**Gli arresti di un cancello ad ante battenti nelle posizioni di cancello APERTO e cancello CHIUSO devono essere robusti.** Gli arresti preservano l'attuatore, il cancello e le ferrature. L'azionamento di un cancello privo di arresti di fine corsa robusti si traduce in un funzionamento insoddisfacente, è spesso pericoloso, e determina una rapida usura in caso di cancello pesante ed esposto a frequenti raffiche di vento.

## INSTALLAZIONE ELETTRICA

Raccomandiamo l'impiego della centralina CB11.

N = neutro (blu)

L1 = APERTO o CHIUSO (ev. da sostituire).

I cavi in entrata e uscita dalla centralina devono essere adatti per la posa all'esterno ed eventualmente infilati in condotti appositi. Usare cavi diversi per linee da 230 Volt e a bassa tensione.

**I cavi adoperati non devono in genere avere sezioni inferiori alle seguenti:**

100-230Volt	1,5mm <sup>2</sup> o maggiore
0-24Volt	0,5mm <sup>2</sup> o maggiore

## APERTURA DELL'ATTUATORE

Sotto la copertura in gomma di protezione dagli spruzzi d'acqua si trova la serratura di sblocco per il coperchio. Con la chiave cilindrica contenuta nel sacchetto degli accessori è possibile rimuovere il coperchio. Se si deve smontare la calotta dell'attuatore, è necessario disporre di un cacciavite a croce TIPO 1 (piccolo). Dopo la rimozione delle 4 viti si può sollevare la calotta dell'attuatore. L'attuatore può quindi essere staccato dalla piastra di fondo svitando le 4 viti a testa tonda con quadro sottotesta (**figura 6-8**).

## SBLOCCO DELL'ATTUATORE PER L'AZIONAMENTO MANUALE

Sotto la copertura in gomma di protezione dagli spruzzi d'acqua si trova la serratura di sblocco per il coperchio. Con la chiave cilindrica contenuta nel sacchetto degli accessori è possibile rimuovere il coperchio. Infilare la chiave di sblocco che si trova sotto la calotta in una delle aperture laterali e ruotarla di 180 gradi circa fino all'arresto. L'attuatore è sbloccato. Per il bloccaggio, ruotare la chiave in senso opposto (**figura 11**).

**Usare prudenza nello sbloccare l'attuatore per l'azionamento manuale. Il battente della porta può muoversi senza possibilità di controllo soprattutto se difettoso e non bilanciato.**

## MONTAGGIO DELL'ATTUATORE

1. Montare i bracci sul motore, figura 5. Sbloccare l'attuatore ruotando la chiave di sblocco fornita in dotazione (chiave esagonale), **figura 11**.
2. Scegliere e segnare l'altezza di montaggio sul pilastro, **figura 4 + 5**.
3. Il cancello deve essere molto stabile sul punto di fissaggio (telaio, rinforzo). A tale scopo sono necessarie viti passanti! VERIFICARE la disponibilità di uno spazio laterale sufficiente per i bracci (**figura 4 + 9**)!
4. Se lo spazio è sufficiente, procedere con il fissaggio dell'attuatore su pilastro e cancello. Le forze con cui l'attuatore va ad appoggiarsi contro il pilastro sono molto elevate. Dal punto di vista della stabilità, un pilastro in acciaio è quello che comporta meno problemi. Nei casi in cui la piastra a cerniera fornita in dotazione viene saldata direttamente sul pilastro, le misure di montaggio risultanti sono in linea di massima accettabili. Nel caso di spessi pilastri in pietra o in calcestruzzo, l'elemento incernierato deve essere saldato su una piastra portante e fissato in modo che i tasselli non si possano allentare per le sollecitazioni dovute al normale funzionamento. I tasselli con ancorante chimico, nei quali una barra filettata viene incollata nella muratura e quindi con assenza di tensioni nel materiale, sono più adatti a tale scopo rispetto ai tasselli ad espansione in acciaio o plastica. Accanto alla piastra a cerniera sul pilastro, collocare una cassetta di distribuzione a tenuta stagna. Qui, sul lato inferiore, viene inserito il cavo di collegamento dell'attuatore. Sul fondo sono stati prepunzonati diversi fori che possono essere aperti a scelta per le uscite dei cavi. Prima di procedere all'apertura dei fori, collocare l'attuatore su un appoggio stabile per evitare di danneggiare la piastra di fondo in PVC dell'attuatore. Per praticare i fori servirsi di un piccolo cacciavite piatto e dall'interno battere sull'impugnatura con il palmo aperto. Ripetere eventualmente l'operazione su più punti seguendo la circonferenza prepunzonata. La parte prepunzonata si stacca ed è quindi possibile inserire qui il dispositivo antitrazione fornito in dotazione. Dopo il montaggio della piastra sul pilastro, si può montare l'attuatore. Gli attuatori possono essere fissati sul lato destro o sinistro senza necessità di modifiche. A tale scopo infilare di nuovo dal lato inferiore le 4 viti a testa tonda con quadro sottotesta e stringerle.

## FERRATURA DEL CANCELLO

Per i cancelli in acciaio i fissaggi devono essere effettuati mediante saldatura o con viti passanti. In quest'ultimo caso, sul lato posteriore si devono applicare rondelle di grandi dimensioni oppure una piastra.

Per i cancelli in legno il fissaggio deve essere realizzato con viti passanti. È consigliabile applicare una piastra sul lato esterno in modo che il fissaggio non si possa allentare. I cancelli in legno di spessore sottile e privi di intelaiatura metallica devono essere rinforzati ulteriormente in quanto non sono in grado di resistere a sollecitazioni continue.

Come illustrato (**figura 4**), non montare il braccio completamente disteso! L'attuatore è a bloccaggio automatico. Montarlo piegato ad un angolo di circa 90 gradi. Se il braccio sporge di più, necessita di meno spazio laterale ma di maggiore forza. Fissare l'attuatore in modo provvisorio (morsetti a C, arresti, ecc.) ed eseguire una prova di verifica dello spazio mediante l'apertura manuale.

## FINECORSA DI POSIZIONE

I finecorsa incorporati del modello ART300 disattivano l'attuatore nel punto impostato. Rimuovere la calotta dell'attuatore e sbloccarlo. Muovere manualmente il cancello nella direzione di apertura e fissare il punto di arresto dell'angolo di apertura con le leve. Girare le leve fino al raggiungimento del punto di arresto desiderato. Verificare la funzione specifica di ciascuna leva (ad es. leva superiore = finecorsa cancello aperto). Mettere in funzione l'attuatore, lasciare che arrivi fino al punto desiderato e quindi interrompere il circuito elettrico (interruttore principale). Ruotare la rotella di regolazione fino al punto di scatto sul microinterruttore.

**Direzione di marcia dell'attuatore:**

Se il cancello si muove in senso orario il punto di arresto viene fissato sulla leva superiore.

Se il cancello si muove in senso antiorario il punto di arresto viene fissato sulla leva inferiore.

Si veda la Figura 11D

Leva superiore = direzione di marcia in senso orario  
 Leva inferiore = direzione di marcia in senso antiorario

La maggior parte delle centraline sono dotate di una funzione di regolazione del tempo di movimento. Questa deve essere impostata sempre con 3-5 secondi in più rispetto al tempo effettivamente necessario. Impostare prima un tempo approssimativo (più lungo) e, solo come ultima regolazione, un tempo più preciso. **Attenzione: in presenza di vento, l'attuatore si muove più lentamente.**

## SICUREZZA

UN ATTUATORE DEVE SEMPRE ESSERE DOTATO DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI: LUCE AD INTERMITTENZA, COSTE SENSIBILI E FOTOCELLULE.

*Le norme e disposizioni che riguardano l'impianto specifico devono essere assolutamente rispettate.*

**Se nello spigolo di chiusura la forza del battente in movimento supera i 400 N, si devono installare dispositivi di sicurezza supplementari (fotocellule, coste sensibili). Questi dispositivi di sicurezza devono soddisfare i requisiti previsti dalle norme in materia.**

## CONSEGNA

La consegna deve essere programmata con cura. Accertarsi che il cliente e tutte le persone che utilizzeranno l'impianto di automazione del cancello conoscano tutte le funzioni principali e dimostrino sicurezza nell'uso.

Fare eseguire personalmente al cliente esercitazioni pratiche relative a tutte le funzioni fino a quando dimostra dimestichezza con le funzioni elencate qui di seguito.

- Interruttore principale
- Norme di comportamento (ad es. non transitare se il cancello è in movimento)
- Dispositivi di sicurezza supplementari (fotocellula, costa sensibile, luce ad intermittenza, ecc.)
- Sblocco in caso di interruzione di corrente
- Inoltre consegnare tutte le istruzioni richiedendo che vengano conservate e possibilmente lette.
- redigere un verbale di consegna specificando le operazioni effettuate e quelle non effettuate durante l'installazione.

## ACCESSORI

Modello 94335E	Mini-telecomando a 3 funzioni, 433.92MHz
Modello 9747E	Tastiera senza fili per entrata senza chiave, 433.92MHz
Modello 760E	Serratura esterna
Modello 100027	Interruttore a chiave 1-funzione - addobbo (Incassare - 100010)
Modello 100041	Interruttore a chiave 2-funzione - addobbo (Incassare - 100034)
Modello 100263	Fotocellula di sicurezza
Modello 203285	Serratura elettrica 12 Volt
Modello 203292	Rilevatore a spira magnetica, monocolore
Modello 203308	Rilevatore a spira magnetica, a 2 canali
Modello 203315	Arresto a terra basso
Modello 203322	Arresto a terra alto
Modello 203339	Bloccaggio a terra
Modello 600008	Colonna per fotocellula - 530 mm
Modello 600015	Colonna per interruttore - 1100 mm
Modello 600046	Set coste sensibili 2,5 m
Modello 600053	Profilo 20 m per costa sensibile
Modello 600060	Set di montaggio per costa sensibile
Modello 600077	Guida di fissaggio 20 m
Modello 600091	Interruttore principale
Modello 600138	Profilo 20 m per costa sensibile
Modello 600145	Profilo 20 m per costa sensibile
Modello 600152	Set di montaggio per costa sensibile
Modello 600169	Profilo 1 m per costa sensibile
Modello 600176	Profilo 1 m per costa sensibile
Modello 600213	Interpretazione costa sensibile

## DATI TECNICI

Modello	ART300
Alimentazione/Frequenza	230V-240V/50Hz
Potenza assorbita	400W
Potenza nominale	250W
Forza max.	350Nm
Carico nominale	1.1A
Condensatore	10µF
Temperatura di esercizio	-20° a +55°
Frequenza di utilizzo cicli/ora	30%
Peso 1 motore	ca. 9kg
Tipo di protezione	IP44
Larghezza max cancello	3,0m
Peso max cancello	250kg

**Dichiarazione di Conformità**

Io sottoscritto dichiaro con la presente che l'apparecchiatura specificata e tutti gli accessori soddisfano le Direttive e le Norme indicate.

Modello: .....ART300  
 EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, e EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

89/336/EEC  
 73/23/EEC  
 1999/5/EC

**Dichiarazione integrativa**

Un sistema di automazione applicato a una Porta Garage deve essere installato e mantenuto in efficienza secondo tutte le istruzioni fornite dal Produttore, al fine di soddisfare le disposizioni della Direttiva Macchine 89/392/CEE.

B. P. Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 Chamberlain GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 October, 2005






## ADVERTENCIA

1-E

**NOTA IMPORTANTE: EN LAS PRESENTES INSTRUCCIONES SE DESCRIBE ESENCIALMENTE LA INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO ART300 CON EL BRAZO ART-3, INCLUIDO EN LOS ACCESORIOS, DESTINADO A INSTALARSE EN UNA PUERTA GIRATORIA. EN CASO DE INSTALARSE EL BRAZO DE PUERTA PLEGABLE ART-1, O EL BRAZO DE LA PUERTA ART-2, CON EL CUAL SE AHORRA ESPACIO, SE DEBERÁ RESPETAR FORZOSAMENTE LO EXPUESTO EN LAS INSTRUCCIONES QUE AQUÍ SE ADJUNTEN. EN ESE CASO, LA INSTALACIÓN VARIARÁ EN ALGUNOS ASPECTOS DE DICHAS INSTRUCCIONES. QUEDAN EXCLUIDAS LAS INDICACIONES DE ADVERTENCIA Y DE SEGURIDAD.**

### ANTES DE COMENZAR, LEA LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE RESULTAN FUNDAMENTALES CONSERVE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES



Este símbolo de advertencia sobre seguridad indica "Precaución". En caso de no cumplirse supondrá un riesgo de lesión personal o daño a la propiedad. Lea estas advertencias detenidamente.

El mecanismo de apertura de la puerta se ha diseñado y probado con el fin de proporcionar un servicio adecuadamente seguro siempre y cuando sea instalado y operado ateniéndose estrictamente a las siguientes normas de seguridad.

**La incorrecta instalación o no atenerse a las siguientes instrucciones puede causar graves lesiones personales o daños a la propiedad.**

	Quando utilice herramientas y piezas pequeñas para la instalación o al efectuar una reparación en la puerta, proceda con precaución y no lleve anillos, relojes o ropa holgada.		Es de suma importancia asegurarse de que la puerta siempre se deslice suavemente. Las puertas que se encajen o se atasquen deberán repararse inmediatamente. Recorra a los servicios de un técnico debidamente cualificado para reparar la puerta, nunca intente repararla por su cuenta.
	La instalación y el cableado deberán efectuarse respetando las regulaciones locales para instalaciones eléctricas y de construcción. El cable de alimentación sólo puede ser conectado a una toma con la correcta puesta a tierra.		<i>Mantenga los accesorios adicionales fuera del alcance de los niños. No permita que los niños jueguen con pulsadores o controles remotos. No permita que los niños jueguen con los dispositivos reguladores o de control. Una puerta puede generar graves lesiones cuando se está cerrando.</i>
	Cualquier posibilidad de quedarse aprisionado por la hoja en movimiento entre la hoja y la pared se deberá proteger mediante cantos protectores o sensores infrarrojos.		Desconecte el sistema del suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de reparación o retirar las cubiertas.
	Retire los bloqueos montados en la puerta para prevenir que ésta resulte deteriorada. Se puede adquirir una cerradura electrónica especial como accesorio.		Se deberá aportar un dispositivo de desconexión en la instalación con cableado permanente para garantizar la desconexión de todos los polos, mediante un interruptor (un entrehierro de contacto de 3 mm como mínimo) o por un fusible separado.
	Después de la instalación, se deberá realizar una prueba final comprobando el funcionamiento del sistema y que los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente.		Asegúrese de que quien instale, efectúe el mantenimiento u opere el mecanismo de apertura de la puerta, respete las presentes instrucciones. Consérvelas en un lugar seguro para poder consultarlas rápidamente en caso necesario.
	El mecanismo de apertura no se puede utilizar con una puerta que incorpore una portezuela a menos que el mecanismo de apertura no se pueda operar con la portezuela abierta.		<b>Cuando se hayan instalado los brazos del mecanismo de apertura, la protección completa contra un posible aplastamiento o aprisionamiento deberá funcionar inmediatamente.</b>
	En caso de instalaciones que se deban controlar por un interruptor con preajuste DESC., el elemento de control sólo se puede montar en un punto de acceso público si la aplicación queda restringida por una llave o un dispositivo similar.		Revise con asiduidad si la instalación presenta algún signo de desgaste o de deterioro. La instalación no se puede utilizar si se deben llevar a cabo tareas de reparación o de ajuste.
	En caso de instalaciones que se deban controlar por un interruptor con preajuste DESC., el elemento de control se debe colocar al alcance directo de la vista para apreciarse desde la puerta accionada, si bien a una pertinente distancia de las piezas móviles y hallarse a una altura de 1,5m como mínimo.		

Índice	Página	Figura
Medidas de seguridad	1	
Contenido de la caja	1	1
Antes de comenzar	1	1-5
Preparativos + Instalación	2-3	1-12
Características técnicas	4	
Piezas de repuesto		13

### CONTENIDO DE LA CAJA

- Motor 1x
- Llave de desbloqueo 1x
- Bolsas de accesorios de montaje 1x
- Instrucciones de montaje 1x

### ACCESORIOS Opcionales

- ART-1 Brazo de la puerta plegable
- ART-2 Brazo de la puerta 2m
- ART-3 Brazo de la puerta 3m
- ART-6 Placa de fondo estrecho
- ART-7 Placa de fondo standard

### INSTALACIÓN

#### ANTES DE COMENZAR

ART es adecuado especialmente para postes anchos de hasta 30 cm. Con ART300K el ancho de una hoja de puerta no puede superar 3,0m/250 kg. El ángulo de apertura máximo recomendado de la puerta es de 125 grados.

El automatismo requiere espacio en el lateral para los brazos y el montaje. Compruebe que se disponga del mismo. No obstante, las puertas con una intensa carga de viento se deberán asegurar además con una cerradura eléctrica. El automatismo está dotado de interruptores final de carrera internos, si bien, en cualquier caso, se deberían montar topes en el suelo para que se impida el golpeteo o la oscilación de la puerta.

Hay que considerar muchos factores a la hora de elegir el mecanismo de apertura correcto. Partiendo del hecho de que la puerta funcione adecuadamente, "arrancar" es la fase más difícil, una vez que la puerta está en movimiento, evidentemente se requiere menos fuerza para desplazarla.

- **Dimensión de la puerta:** la dimensión de la puerta es un factor muy importante. El viento puede frenar o deformar la puerta, por eso, se incrementará la cantidad de la fuerza requerida para desplazarla considerablemente.
- **Peso de la puerta:** el peso de la puerta no es tan relevante como la dimensión.
- **Acción de la temperatura:** las temperaturas exteriores bajas pueden provocar que el arranque inicial resulte más difícil (variaciones en el terreno, etc.) o incluso impedirlo. Si se presentan temperaturas exteriores elevadas junto con un uso frecuente se puede activar la protección térmica antes de tiempo (aprox. 140 °C).

## INSTALACIÓN

- **Frecuencia operativa/Tiempo operativo:** los mecanismos de apertura se han diseñado para un tiempo operativo máximo (tiempo de funcionamiento) de aproximadamente un 30% (p. ej. 30% durante una hora). Importante: El mecanismo de apertura no se ha diseñado para operarse continuamente en su tiempo operativo máximo (operación ininterrumpida). En este caso, el mecanismo de apertura se calentará demasiado y se desconectará hasta que se enfríe a la temperatura de conexión. La temperatura exterior y la puerta son parámetros importantes que afectan al tiempo operativo actual.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN - PREPARACIONES

Verifique el contenido de la caja y lea las instrucciones detenidamente. Asegúrese de que su equipo de puerta opera perfectamente. La puerta debe deslizarse uniforme y suavemente y no debe quedarse encajada en ningún momento. Recuerde que el nivel del suelo puede elevarse algunos centímetros en invierno. La puerta deberá ser estable y estar tan exenta de contrateniones como sea posible para evitar un vaivén no deseado. Cuanto más suave se desplace la hoja de la puerta, más preciso tiene que ser el ajuste de fuerzas.

Haga una lista de los materiales que todavía necesite y obténgalos antes de empezar con la instalación: clavijas para grandes amperajes, pernos, topes de puertas, cables, cajas de distribución, herramientas, etc.

## TIPOS DE PUERTAS

El tipo de puerta (**fig. 2**) determina la ubicación del mecanismo de apertura. Si el tope de la puerta está en el suelo, el mecanismo de apertura también se tendrá que instalar a una altura que sea lo más inferior posible, de tal forma que no pueda torcer la puerta. Use sólo piezas del marco de la puerta para los herrajes.

Para las puertas de acero, el herraje deberá ser montado en el marco principal. Si no está seguro de si el soporte existente es lo suficientemente estable, refuércelo.

Con las puertas de madera, el herraje se deberá ajustar con pernos. Se recomienda fijar una placa desde el exterior, de tal forma que los soportes de herraje no se puedan soltar con el paso del tiempo. Las puertas de madera delgadas deberán reforzarse para resistir las cargas existentes.

## SITUACIÓN DE LA PUERTA

El automatismo es adecuado para grosores de poste de 30 cm. máx. El lugar en el poste influye el ángulo de apertura y la posición de los brazos (**fig. 4**).

El automatismo está dotado de un interruptor final de carrera incorporado para ABIERTO y CERRADO. Puede existir un ángulo de apertura diferente para la hoja izquierda en comparación con la derecha.

## TOPES

**Una puerta giratoria requiere un tope fijo en puerta ABIERTA y puerta CERRADA.** Los topes preservan el automatismo, la puerta y los herrajes. El hecho de accionar la puerta sin topes finales fijos provocaría una marcha perjudicial, que a menudo es peligrosa y conlleva un desgaste prematuro en una puerta pesada, frecuentemente expuesta al viento.

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Recomendamos utilizar el control CB11.

N = neutro (azul)

L1 = abierto o cerrado (se deberá cambiar en caso necesario)

Los cables que salgan y vayan al control deberán ser aptos para tenderse al aire libre, y en caso necesario, se guiarán en tubos vacíos. Los conductores de 230 voltios y baja tensión no pueden guiarse en el mismo cable.

**Como norma general, no se debería quedar por debajo de los siguientes cortes transversales de cable:**

100-230 voltios	1,5mm <sup>2</sup> ó superior
0-24 voltios	0,5mm <sup>2</sup> ó superior

709427D-E

## ABRIR AUTOMATISMO

Debajo de la cubierta protectora de salpicaduras de agua de goma se halla la cerradura de desbloqueo para dicha cubierta. Mediante la llave del cilindro que se encuentra en la bolsa de accesorios se puede levantar la cubierta. Si se debe desmontar la cubierta del automatismo, se requerirá un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz TIPO 1 (pequeño). Después de retirar los 4 tornillos, se puede levantar la cubierta del automatismo. Entonces, se puede destornillar el automatismo de la placa de fondo (4x tirafondos) (**fig. 6-8**).

**Se recomienda precaución al desbloquear el automatismo para accionarlo manualmente. La hoja de la puerta se puede desplazar de forma incontrolada, especialmente si está defectuosa y no se halla equilibrada.**

## DESBLOQUEAR AUTOMATISMO PARA SERVICIO MANUAL

Debajo de la cubierta protectora de salpicaduras de agua de goma se halla la cerradura de desbloqueo para dicha cubierta. Mediante la llave del cilindro que se encuentra en la bolsa de accesorios se puede levantar la cubierta. La llave de desbloqueo, que se halla por debajo de la cubierta, se inserta en una de las aperturas laterales y se gira en unos 180 grados hasta el tope. El automatismo queda desbloqueado. Para el bloqueo, vuelva a girar la llave hacia atrás (**fig. 11**).

**Precaución: Desbloquea el motor con cuidado para operación manual. La hoja de puerta puede moverse de manera incontrolada, sobre todo cuando tiene un defecto o no se encuentra en equilibrio.**

## MONTAJE DEL AUTOMATISMO DE PUERTA BATIENTE

1. Monte los brazos en el motor, **figura 5**. Desbloquee el automatismo con la llave de desbloqueo suministrada (llave hexagonal) girándolo, **figura 11**.
2. Seleccione y marque la altura de instalación en el poste, **figuras 4 + 5**.
3. La puerta debería ser muy estable en el punto de la fijación (marco, refuerzo). ¡En la mayoría de los casos se requieren tornillos pasantes! ¿Existe suficiente espacio lateral para los brazos? ¡COMPRUEBELO! **figuras 4 + 9**.
4. ¿Ha encontrado un espacio adecuado? Proceda entonces a ajustar el automatismo en el poste y la puerta. Las fuerzas, que el automatismo descarga en el poste, son muy intensas. Con un poste de acero se tienen los menores problemas en cuanto a estabilidad. En la mayoría de los casos, ya se presentan medidas de montaje aceptables si se suelda la placa con bisagras suministrada directamente en el poste. En caso de postes de piedra o de hormigón gruesos, la pieza con la bisagra se tiene que soldar en una placa soporte y fijarla de tal manera que no se puedan aflojar los tacos durante el servicio. Más aptos que los tacos expansibles de acero o de PVC, se consideran las anclas de unión adherente, con las cuales se puede pegar un tornillo prisionero sin tensión en la mampostería. Coloque una caja de distribución estanca al agua junto a la placa con bisagras en el poste. En este caso el cable conector del automatismo de puerta batiente se inserta desde abajo.

Ya vienen troqueladas varias salidas para el cable en el fondo, que en caso necesario, bastará con perforar por completo. Para perforar los agujeros, el automatismo deberá hallarse apoyado sobre una base estable para que la placa de fondo PVC del automatismo no se rompa. Para perforar los agujeros se puede usar un pequeño destornillador plano cuyo mango golpeará desde el interior manteniendo la mano abierta. Puede resultar necesario repetirlo en varios puntos en el círculo previamente marcado. La zona troquelada previamente se rompe y se puede incorporar aquí la descarga de tracción suministrada. Una vez montada la placa del poste, se puede proceder a colocar el automatismo. Los automatismos se pueden emplear a la izquierda o a la derecha sin necesidad de reformas. Para ello se insertan los 4 tirafondos de nuevo por abajo y se aprietan firmemente.

## HERRAJE DE LA PUERTA

Para puertas de acero, los herrajes se deberán soldar o sujetar con pernos. Cuando se apliquen los pernos a la puerta, utilice arandelas grandes o una placa en el otro lateral. El mecanismo de apertura ejerce una fuerza elevada en este enganche. Para las puertas de madera, los herrajes se deben sujetar con pernos. Cuando se somete a cargas, la madera se deforma y el perno se afloja. Debido al movimiento generado por la repetida carga, la madera se va deformando cada vez más hasta que la puerta no se cierra correctamente y debe de ser reparada.

Monte una placa de refuerzo desde el exterior y otra en el interior de tal manera que la madera no se pueda deformar y la unión no se pueda aflojar. Las puertas de madera delgada sin un marco de metal también deberán reforzarse para soportar las cargas continuas. Proceda a montar el brazo como se muestra (figura 4), pero sin extenderlo completamente. El automatismo es autobloqueante. Montar aproximadamente con 90 grados de forma acodada. Si el brazo se desplaza demasiado por fuera, implica que requiere menos espacio lateral, pero que necesita más fuerza. Fije el automatismo de forma provisional (sargentos, soportes, etc.) y haga una prueba del espacio abriendo manualmente.

## INTERRUPTOR FINAL DE CARRERA

Los interruptores finales de carrera internos del ART300 desconectan el automatismo en el punto ajustado. Retire la tapa del automatismo y proceda a desbloquearlo. Gire la puerta manualmente en el sentido de rotación de "ABIERTO" y establezca un punto de parada del ángulo de apertura con las levas. Gire las levas hasta haber alcanzado el punto de parada deseado. Determine qué levas cuentan con qué función (p. ej. leva superior = interruptor puerta abierta).

Sentido de rotación del automatismo:

Si la puerta se gira en el sentido de las agujas del reloj, el punto de parada se fijará en la leva superior.

Si la puerta se gira en el sentido contrario a las agujas del reloj, el punto de parada se fijará en la leva inferior.

Véase figura 11D

Leva superior = rotación en el sentido de las agujas del reloj

Leva inferior = rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj  
Conecte entonces el automatismo y permita que se desplace hasta el punto deseado, interrumpa aquí el circuito eléctrico (interruptor principal). Gire entonces el disco de ajuste del interruptor final de carrera hasta el punto de activación en el microconmutador.

La mayoría de los controles están dotados de una función de tiempo. Se deberá ajustar siempre con unos 3-5 segundos más del tiempo realmente requerido.

Ajuste en un primer paso sólo de forma aproximada (más tiempo), el último ajuste será más exacto. **¡Atención! En caso de cargas de viento, el automatismo se desplaza más lentamente.**

## SEGURIDAD

EL AUTOMATISMO DE PUERTA BATIENTE SIEMPRE SE DEBERÁ ASEGURAR ADICIONALMENTE CON LUZ INTERMITENTE, REGLETAS DE CONTACTO Y SENSORES DE INFRARROJOS.

*En cualquier caso, se respetarán las normativas y las disposiciones pertinentes.*

**Si la fuerza de la hoja en movimiento en el borde de cierre es superior a 400N se deberán montar dispositivos de protección adicionales (sensores de infrarrojos, regletas de contacto). Los dispositivos de seguridad deberán cumplir las normativas.**

## ENTREGA

Planifique la entrega con su cliente y asegúrese de que él mismo y todos aquellos que posteriormente utilicen la puerta aprendan todas las funciones importantes y estén familiarizados con el manejo.

Encárguese de el cliente pruebe todas las funciones por sí mismo hasta que se sienta seguro para ejecutar las funciones que abajo se detallan.

- Interruptor principal
- Comportamiento (p. ej. prohibido el paso si la puerta está en movimiento.)
- Dispositivos de seguridad adicionales (sensor de infrarrojos, regleta de contacto, luz intermitente, etc.)
- Liberación en caso de corte de corriente.
- Entregue todas las instrucciones y solicite que se conserven y se lean en la medida de lo posible.
- Elabore un acta de entrega en el cual se indiquen todas funciones y aquellos puntos que no se hayan ejecutado.

## ACCESORIOS

Modelo 94335E	Minicontrol remoto de 3 funciones, 433.92MHz
Modelo 9747E	Teclado inalámbrico del sistema de entrada sin llave, 433.92MHz
Modelo 760E	Cerradura exterior de llave
Modelo 100027	Inteructor a elave 1-function - ataviò (sumergible - 100010)
Modelo 100041	Inteructor a elave 2-function - ataviò (sumergible - 100034)
Modelo 100263	Sistema de sensor infrarrojo "relé"
Modelo 203285	Cerradura electrónica 12 voltios
Modelo 203292	Valoración lazo de inducción 1 canal
Modelo 203308	Detector lazo de inducción 2 canales
Modelo 203315	Detención final estándar
Modelo 203322	Detención alto
Modelo 203339	Cerradura a suelo
Modelo 600008	Pilar (individual)sensor infrarrojo 530 mm
Modelo 600015	Pilar para interruptor 1100 mm
Modelo 600046	Set de regletas de contacto 2,5 m (pequeño)
Modelo 600053	Perfil para varilla 20 m (pequeño)
Modelo 600060	Kit de montaje para regleta de contacto (pequeño)
Modelo 600077	Riel de fijación
Modelo 600091	Interruptor principal
Modelo 600138	Perfil para varilla 20 m (mediano)
Modelo 600145	Perfil para varilla 20m (grande)
Modelo 600152	Kit de montaje para regleta de contacto (mediano/grande)
Modelo 600169	Perfil para varilla 1m (mediano)
Modelo 600176	Perfil para varilla 1m (grande)
Modelo 600213	Dispositivo evaluador para regletas de contacto

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	ART300
Alimentación de red	230V-240V/50Hz
Consumo potencia	400W
Potencia nominal	250W
Fuerza máx.	350Nm
Carga nominal	1.1A
Condensador	10µF
Rango temperatura	-20° hasta +55°
Frecuencia de utilización ciclos/ horas	30%
Peso 1 motor	aprox. 9kg
Tipo de protección	IP44
Ancho de puerta máx.	3,0m
Peso de puerta máx.	250kg

### Declaración de Conformidad

Por la presente, el abajo firmante declara que el equipo especificado y todos sus accesorios, cumplen con las directivas y normas pertinentes.

Modelo:.....ART300  
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, y EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

- 89/336/EEC
- 73/23/EEC
- 1999/5/EC

### Declaración de Ensamblaje

La instalación y el mantenimiento de un operador de puerta por corriente eléctrica, en combinación con una puerta de garaje deberán ser efectuados de acuerdo a todas las instrucciones del fabricante para que cumplan con las disposiciones de la Directiva para Maquinarias 89/392/CEE.

B. P. Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
October, 2005

**CE** Barbara P. Kelkhoff

## ADVERTÊNCIAS

1-P

**NOTA IMPORTANTE: NESTE MANUAL, É ESSENCIALMENTE DESCRITA A INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO ART300 JUNTAMENTE COM O BRAÇO ART-3, INCLUÍDO NO FORNECIMENTO, PARA FIXAÇÃO EM PORTÕES DE BATENTE. SE FOR MONTADO O BRAÇO DE PORTÃO DOBRÁVEL ART-1 OU O BRAÇO DE PORTÃO ART-2, QUE REQUER POUCO ESPAÇO, DEVEM SER RESPEITADOS IMPRETERIVELMENTE OS RESPECTIVOS MANUAIS FORNECIDOS JUNTO. DESTA FORMA, A INSTALAÇÃO DESCRITA NO MANUAL SOFRE ALGUMAS ALTERAÇÕES QUE, PORÉM, NÃO INCIDEM SOBRE AS ADVERTÊNCIAS OU INDICAÇÕES DE SEGURANÇA.**

### COMECE POR LER ESTAS NORMAS DE SEGURANÇA IMPORTANTES



Estes símbolos de aviso significam "Cuidado!", um pedido de atenção, uma vez que a sua inobservância poderá causar danos pessoais e materiais. Leia estes avisos atentamente.

Este automatismo para portões foi construído e controlado de modo a oferecer condições de segurança adequadas, caso a instalação e utilização sejam realizadas em conformidade com as normas de segurança que se indicam.

O não cumprimento das normas de segurança que se seguem pode dar origem a danos pessoais e materiais graves.

	Ao manusear ferramentas e peças pequenas, tenha sempre o devido cuidado e não use anéis, relógios ou peças de vestuário soltas quando realiza trabalhos de instalação ou de reparação num portão.		É importante manter o portão sempre em bom funcionamento. Os portões encravados ou perros devem ser imediatamente reparados. Não tente reparar o portão você mesmo. Solicite a ajuda de um técnico.
	As linhas eléctricas devem ser colocadas em conformidade com as normas de construção e de instalação eléctrica locais. O cabo eléctrico só pode ser conectado a uma rede devidamente ligada à terra por um electrotécnico autorizado.		Remova acessórios adicionais da proximidade de crianças. Não deixe as crianças operar botões e controlos remotos. Não deixe as crianças brincar com os dispositivos de regulação e comando. O portão poderá provocar ferimentos graves ao fechar.
	<i>Aquando da montagem, há que ter em conta o movimento de fecho entre a parte accionada e as partes adjacentes do edifício (p. ex. uma parede) que se deve à abertura da parte accionada.</i>		Os aparelhos de comando automático têm que ser separados da rede sempre que forem executados trabalhos de manutenção, como por exemplo a limpeza. A instalação de disposição fixa deverá integrar um dispositivo de corte para garantir um desligamento para todos os pólos mediante um interruptor (curso de abertura do contacto de pelo menos 3mm) ou um fusível separado.
	Remova todas as fechaduras fixadas no portão para evitar danos no mesmo. Pode adquirir uma fechadura electrónica especial como acessório.		Assegure-se de que as pessoas que montam o accionamento e efectuam a sua manutenção e operação cumprem estas instruções. Conserve as instruções num local onde estejam sempre acessíveis para consulta.
	Após a instalação deverá verificar se o mecanismo está regulado correctamente e se o accionamento, o sistema de segurança e o desbloqueio de emergência funcionam em condições.		A protecção contra esmagamento e roçamento tem que estar totalmente assegurada após a montagem do accionamento com o portão.
	Se o portão dispor de uma porta de passagem, o accionamento não pode arrancar ou continuar a funcionar caso o portão não esteja devidamente fechado.		O sistema deve ser verificado frequentemente quanto a sinais de desgaste ou danos e não pode ser utilizado quando for necessário realizar trabalhos de reparação ou ajuste.
	No caso de sistemas, que devem ser comandados mediante um interruptor com regulação prévia "DESLIGADO", a unidade de comando só pode ser instalada em locais de acesso público, se a sua utilização for restringida a uma chave ou um dispositivo semelhante.		
	No caso de sistemas, que devem ser comandados mediante um interruptor com regulação prévia "DESLIGADO", a unidade de comando tem que ser posicionada num local, de onde se possa ver directamente o portão accionado, e situar-se longe de quaisquer peças móveis, a uma altura mínima de 1,5m.		

Conteúdo	Página	figura
Normas de segurança	1	
Conteúdo da caixa de embalagem	1	1
Antes de começar	2	1-5
Lista de verificações + Montagem	2	1-12
Dados técnicos	4	
Peças sobressalentes		13

## MONTAGEM

### ANTES DE COMEÇAR

O ART adequa-se especialmente a pilares largos de até aprox. 30 cm. No caso do ART300K, a largura do batente do portão não deverá exceder os 3,0m/250kg. O ângulo máximo de abertura recomendado é de 125 graus. O accionamento requer espaço dos lados para os braços e a montagem, espaço esse que deverá ser assegurado impreterivelmente. Ainda assim, os portões, que estejam sujeitos a uma carga elevada devido à pressão do vento, têm que ser protegidos adicionalmente com um fecho eléctrico ! O accionamento encontra-se munido de interruptores de fim de curso internos, mas, em todo o caso, devem ser instalados encostos no chão para que o portão não estremeça nem vibre. Existem muitos factores que são determinantes para a escolha do accionamento certo. O mais difícil num portão operacional é o "arranque. Uma vez em movimento, o portão passa a necessitar de bem menos força.

- **Tamanho do portão:** o tamanho do portão constitui um factor muito importante. O vento pode travar ou prender o portão e fazer com que seja necessária uma força substancialmente maior.
- **Peso do portão:** a indicação do peso do portão representa apenas um valor característico aproximado que pode divergir muitíssimo das necessidades efectivas. A função é importante.
- **Influência da temperatura:** as baixas temperaturas exteriores podem dificultar ou impossibilitar o arranque (modificações do solo, etc.). As elevadas temperaturas exteriores podem fazer actuar o dispositivo de protecção térmica mais cedo (a aprox. 140°C).
- **Frequência de funcionamento/factor de duração de ciclo:** os accionamentos têm um factor máximo de duração de ciclo de aprox. 30% (p. ex. 30% de uma hora). **ATENÇÃO:** os accionamentos não estão preparados para funcionar prolongadamente com um o factor máximo de duração de ciclo (funcionamento contínuo). O accionamento aquece excessivamente e desliga até voltar a alcançar a temperatura de ligação. A temperatura exterior e o portão representam grandezas determinantes para o factor de duração de ciclo efectivo.

### CONTEÚDO DA CAIXA DE EMBALAGEM

- Accionamento 1x
- Chave de desbloqueio 1x
- Saqueta dos acessórios de montagem 1x
- Manual de montagem 1x

### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

ART-1	Braço dobrando-se do portão
ART-2	Braço do portão 2m
ART-3	Braço do portão 3m
ART-6	Placa baixa estreito
ART-7	Placa baixa standard

## LISTA DE VERIFICAÇÕES / INSTALAÇÃO – PREPARATIVOS

Verifique o conteúdo da sua embalagem e leia o manual com atenção. Certifique-se de que o portão funciona impecavelmente. O portão deve deslocar-se de modo regular e sem quaisquer impedimentos, não podendo ficar preso em nenhum ponto. Não se esqueça de que a altura do solo pode aumentar alguns centímetros durante o Inverno. A fim de evitar movimentos pendulares indesejáveis, o portão deverá ser sólido e, tanto quanto possível, isento de folga. Quanto melhor for a mobilidade do batente mais precisa poderá ser a regulação da força.

Aponte os materiais, de que ainda necessita, e providencie-os antes de iniciar a montagem. Parafusos de ancoragem de fixação por cola (buchas sólidas), parafusos, encostos, cabos, caixas de distribuição, ferramentas, etc.

## TIPOS DE PORTÃO

O local de montagem do accionamento é determinado pelo tipo de portão (figura 2). Se o encosto do portão se encontrar no solo, o accionamento também deverá ser montado o mais em baixo possível, para que não possa empenar o portão. Utilize apenas partes do aro para a fixação.

Nos portões de aço, a ferragem para portão deverá ser fixada ao aro principal. Reforce o suporte disponível caso não tenha a certeza de que é suficientemente robusto.

Nos portões de madeira, a ferragem para portão tem que ser aparafusada. Recomendamos que instale uma placa do lado exterior para que a fixação não se solte com o tempo. Os portões de madeira finos devem ser reforçados adicionalmente, caso contrário não resistem aos esforços a que estão sujeitos.

## SITUAÇÃO DO PORTÃO

O accionamento é próprio para pilares com espessura máx. de 30 cm. A localização no pilar influi sobre o ângulo de abertura e a posição dos braços (fig. 4).

O accionamento dispõe de interruptores de fim de curso integrados para ABERTURA E FECHO. É possível definir ângulos de abertura diferentes para os batentes esquerdo e direito.

## ENCOSTOS

**Os portões de batente requerem um encosto fixo nas posições de ABERTURA e FECHO.** Os batente ajudam a conservar o accionamento, o portão e as ferragens. A operação do portão sem encostos finais leva a um funcionamento irregular, envolvendo, com frequência, perigos e causando um desgaste prematuro no caso de portões pesados e repetidamente sujeitos a carga elevada devido à pressão do vento.

## INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

**Nós recomendamos a utilização do comando CB11.**

N = Neutro (azul)

L1 = ABERTO ou FECHADO (deve ser trocado se necessário).

Os cabos de e para o comando têm que ser próprios para a disposição ao ar livre, devendo, se necessário, ser instalados em canalizações eléctricas. As linhas de 230 Volt e a baixa tensão não podem fazer parte do mesmo cabo.

**Regra geral, não deverá utilizar secções de cabo que sejam inferiores aos seguintes valores:**

100-230Volt	1,5mm <sup>2</sup> ou mais
0-24Volt	0,5mm <sup>2</sup> ou mais

## ABRIR O AUTOMATISMO

Sob a cobertura protectora em borracha contra projecção de água, está localizado o fecho de desbloqueio para a cobertura. Esta pode ser levantada com uma chave cilíndrica, que vem incluída na saqueta dos acessórios. Para desmontar a tampa do accionamento, é necessária uma chave Philips TYP1 (pequena). A tampa é removida depois de desenroscados os 4 parafusos. O accionamento pode então ser desaparafusado da placa de assentamento (4x parafusos da fechadura) (fig. 6-8). **Cuidado ao desbloquear o automatismo para efeitos de accionamento manual. O batente do portão pode deslocar-se de forma descontrolada, especialmente se estiver defeituoso e não equilibrado.**

## DESBLOQUEAR O AUTOMATISMO PARA MODO MANUAL

Sob a cobertura protectora em borracha contra projecção de água, está localizado o fecho de desbloqueio para a cobertura. Esta pode ser levantada com uma chave cilíndrica, que vem incluída na saqueta dos acessórios. A chave de desbloqueio situada sob uma tampa é inserida numa das aberturas laterais e girada cerca de 180 graus até ao limite. O accionamento encontra-se desbloqueado. Para bloqueá-lo novamente, basta rodar a chave para trás (fig. 11).

**Vorsicht beim Entriegeln des Antriebs zur Handbetätigung (manuell). Der Torflügel kann sich unkontrolliert bewegen, besonders wenn dieser defekt ist und sich nicht im Gleichgewicht befindet.**

## MONTAGEM

1. Monte os braços no motor, figura 5. Destrave o accionamento, girando a chave de desbloqueio incluída (chave sextavada), figura 11.
2. Seleccione e marque a altura de montagem no pilar, figura 4 +5.
3. O ponto de fixação no portão tem que ser muito resistente (aro, reforço). Na maior parte das vezes, são necessários parafusos passantes! Existe espaço lateral suficiente para os braços? **NÃO SE ESQUEÇA DE VERIFICAR! Figura 4 + 9.**
4. Encontrou o espaço necessário? Fixe então o accionamento ao pilar e ao portão. Os esforços, que o accionamento exerce sobre o pilar, são muito significativos. Os pilares de aço apresentam o grau de estabilidade mais conveniente. Na maior parte dos casos, é possível conseguir medidas de montagem aceitáveis, soldando a placa de charneira fornecida directamente ao pilar.

No caso de postes espessos de pedra ou betão, a peça de dobradiça deve ser soldada a uma placa de suporte e fixada de modo a que as buchas não se possam soltar durante o funcionamento. Para tal, melhor do que empregar buchas de expansão em aço ou plástico, será usar uma bucha química, em que um pino roscado é colado à alvenaria sem sujeição a esforços de natureza mecânica. Coloque uma caixa de distribuição à prova de água ao lado da placa de charneira no pilar.

Aqui é introduzido o cabo de ligação do automatismo para portões de batente pela parte de baixo.

No fundo, existem diversas aberturas de estampagem prévia para o cabo, as quais só precisam de ser aumentadas conforme o desejado. Para aumentar os orifícios, o accionamento tem que ficar sobre uma base estável para a respectiva placa de assentamento em PVC não quebrar. Ao abrir os furos, basta usar uma chave de fendas pequena e chata e bater com a mão aberta no seu punho a partir do interior. Repita o procedimento em vários pontos do círculo marcado previamente. A área estampada previamente salta para fora, permitindo a instalação do dispositivo de alívio de esforços de tracção que é fornecido junto.

O accionamento pode ser montado depois de instalada a placa do pilar. É possível utilizar os accionamentos do lado esquerdo ou direito sem qualquer necessidade de conversão. Para tal, terá que voltar a introduzir, pela parte de baixo, e apertar os 4 parafusos da fechadura.

## FERRAGEM PARA PORTÃO

Nos portões de aço, os dispositivos de fixação deverão ser soldados ou aparafusados. Em caso de aparafusamento, devem ser usadas anilhas grandes ou uma placa na parte posterior.

Nos portões de madeira, o dispositivo de fixação tem que ser aparafusado. Será extremamente conveniente colocar uma placa do lado exterior para que a fixação não se possa soltar. Os portões de madeira finos sem aro metálico têm que ser reforçados adicionalmente porque não resistem a esforços contínuos.

Não monte o braço completamente esticado, conforme ilustrado na figura 4! O accionamento dispõe de bloqueio automático. Para se poder instalá-lo, deverá estar curvado a cerca de 90 graus. Se o ponto de fixação do braço estiver mais deslocado, precisará de menos espaço lateral mas de mais força. Fixe o accionamento de modo provisório (com grampos roscados, segurando, etc.) e teste a localização, abrindo o portão manualmente.

## INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO

Os interruptores de fim de curso do ART300 desligam o accionamento no ponto definido. Retire a tampa do accionamento e desbloqueie-o. Rode o portão à mão no sentido de rotação "ABERTO" e defina o ponto limite do ângulo de abertura com o came. Gire os cames até alcançar o ponto de paragem desejado. Verifique qual é a função dos cames (p. ex. came superior = interruptor para portão aberto).

### Sentido de rotação do automatismo:

Se o portão rodar para a direita, o ponto limite é fixado no came de cima.

Se o portão rodar para a esquerda o ponto limite é fixado no came de baixo.

Ver figura 11D

Came de cima = sentido de rotação para a direita

Came de baixo = sentido de rotação para a esquerda

Ligue seguidamente o accionamento e deixe-o funcionar até ao ponto desejado onde deverá interromper o circuito eléctrico (interruptor principal). Gire então o interruptor de fim de curso do disco de ajuste até ao ponto de actuação no micro-interruptor.

A maior parte dos comandos dispõe de uma função de temporização que deve ser regulada para uma duração cerca de 3-5 segundos superior à que é efectivamente necessária. Faça primeiro apenas um ajuste aproximado (de maior duração), deixando a regulação precisa para último lugar. **Atenção, o accionamento funciona mais devagar, se o portão estiver sob carga devido à pressão do vento.**

## SEGURANÇA

OS AUTOMATISMOS PARA PORTÕES DE BATENTE DEVEM SER SEMPRE PROTEGIDOS ADICIONALMENTE COM FOCO ROTATIVO, RÉGUAS DE CONTACTOS, E BARREIRAS FOTOELÉCTRICAS.

*Respeite sempre as normas e disposições aplicáveis.*

**Se a força, que é exercida no bordo de fecho pelo batente em movimento, for superior a 400 N, têm que ser providenciados dispositivos adicionais de segurança (barreiras fotoeléctricas, réguas de contactos). Os dispositivos de segurança deverão corresponder às normas.**

## ENTREGA

Combine a entrega com o seu cliente e assegure-se de que ele e todos os, que operem o portão posteriormente, conhecem todas as suas funções importantes e sabem utilizá-lo de forma segura e competente. Deixe o seu cliente executar todas as funções por si mesmo até estar perfeitamente inteirado a respeito das funções abaixo mencionadas.

- Interruptor principal
- Modos de procedimento (p. ex. não passar pelo portão enquanto este se encontrar em movimento.)
- Dispositivos de segurança adicionais (barreira fotoeléctrica, régua de contactos, foco rotativo, etc.)
- Desbloqueio em caso de falha eléctrica.
- Entregue-lhe todos os manuais e peça-lhe que os guarde e leia.
- Elabore um protocolo de aceitação, onde deverá registar todas as funções e também os pontos que ficaram por realizar.

## ACCESSORIES

Modelo 94335E	Controlo Remoto Mini com 3 Funções, 433.92MHz
Modelo 9747E	Teclado de Acesso de Comando sem Chave e sem Fios, 433.92MHz
Modelo 760E	Sistema de Trinco Exterior
Modelo 100027	Interruptor a chave 1 fongoes a parte da montagem (montagem interna (Muro) - 100010)
Modelo 100041	Interruptor a chave 2 fongoes a parte da montagem (montagem interna (Muro) - 100034)
Modelo 100263	Barreira fotoeléctrica de segurança
Modelo 203285	Fecho eléctrico de 12 Volt
Modelo 203292	Detector de malha de circuito monocanal
Modelo 203308	Detector de malha de circuito bicanal
Modelo 203315	Encosto baixo no chão
Modelo 203322	Encosto alto no chão
Modelo 203339	Bloqueio no chão
Modelo 600008	Coluna fixa para barreira fotoeléctrica - 530mm
Modelo 600015	Coluna fixa para interruptor - 1100mm
Modelo 600046	Conjunto de réguas de contactos de 2,5m
Modelo 600053	Perfil de 20 m para régua de comutação
Modelo 600060	Conjunto de montagem para régua de contactos
Modelo 600077	Calha de fixação de 20 m
Modelo 600091	interruptor principal
Modelo 600138	Perfil de 20 m para régua de comutação
Modelo 600145	Perfil de 20m para régua de comutação
Modelo 600152	Conjunto de montagem para régua de contactos
Modelo 600169	Perfil de 1m para régua de comutação
Modelo 600176	Perfil de 1m para régua de comutação
Modelo 600213	Avaliação régua de contactos

## DADOS TÉCNICOS

Modelo	ART300
Ligação à rede (motor)	230V-240V/50Hz
Potência absorvida	400W
Potência nominal	250W
Força máx.	350Nm
Carga nominal	1.1A
Condensador	10µF
Gama de temperaturas	-20° a +55°
Frequência de funcionamento, ciclos/hora	30%
Peso de 1 motor	aprox. 9kg
Tipo de protecção	IP44
Largura máx. do portão	3,0m
Peso máx. do portão	250kg

**Declaração CE de Conformidade**

Declaramos, pela presente, que o equipamento especificado e todos os demais acessórios estão em conformidade com o disposto nas Directivas CE e normas abaixo mencionadas.

Modelo # .....ART300  
 EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, e EN60335-2-103, EN13241-1, EN12453

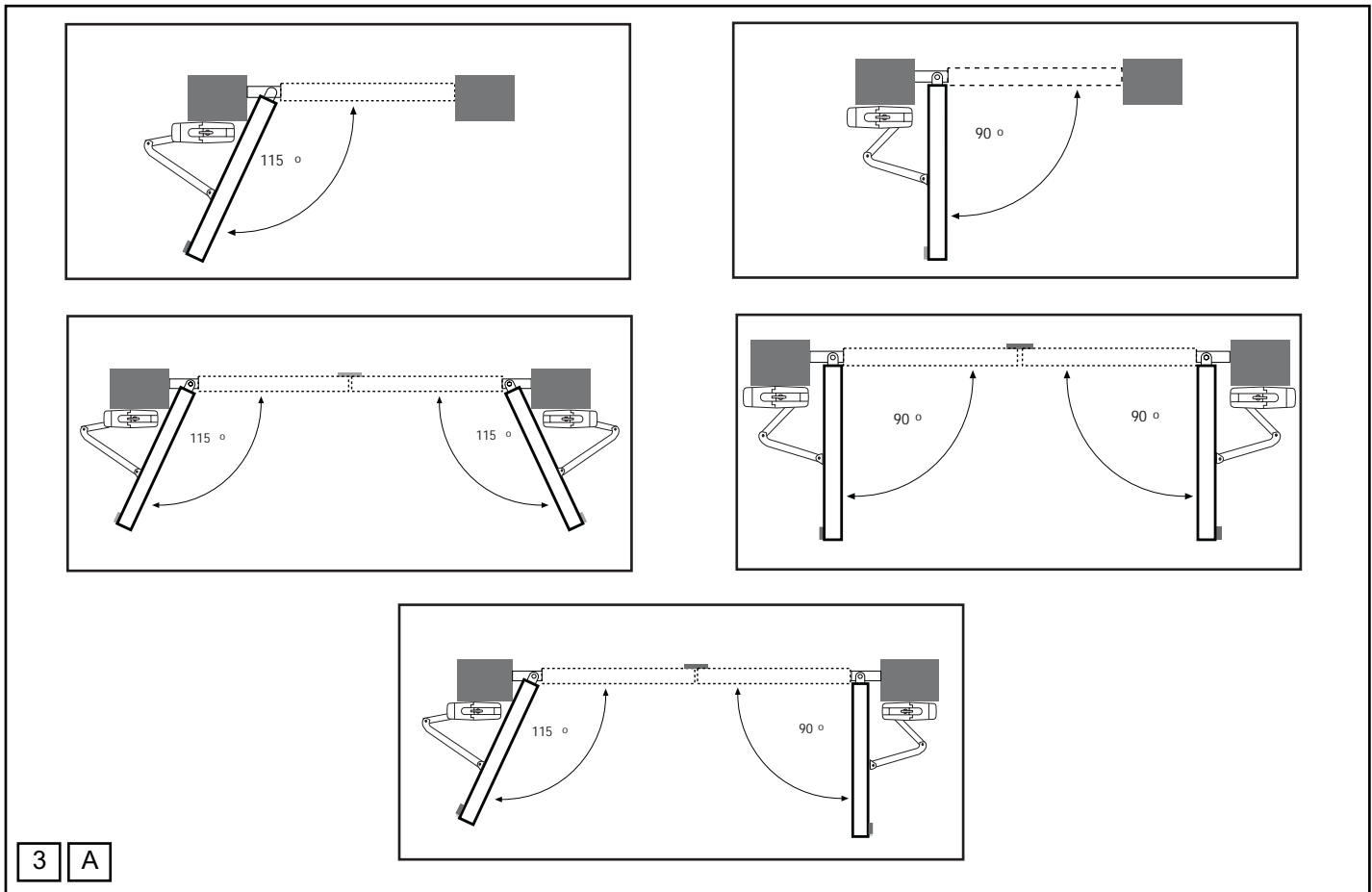
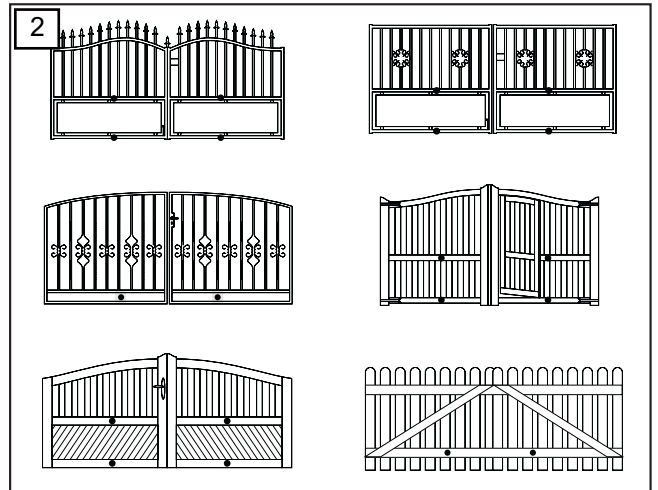
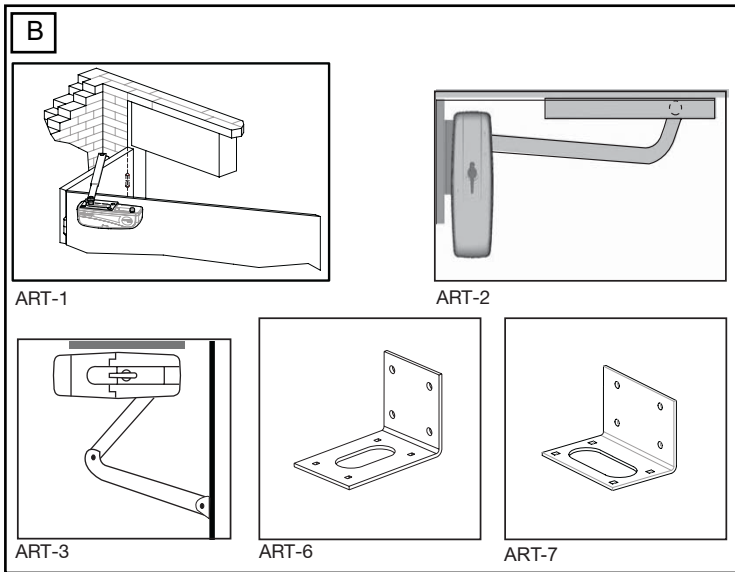
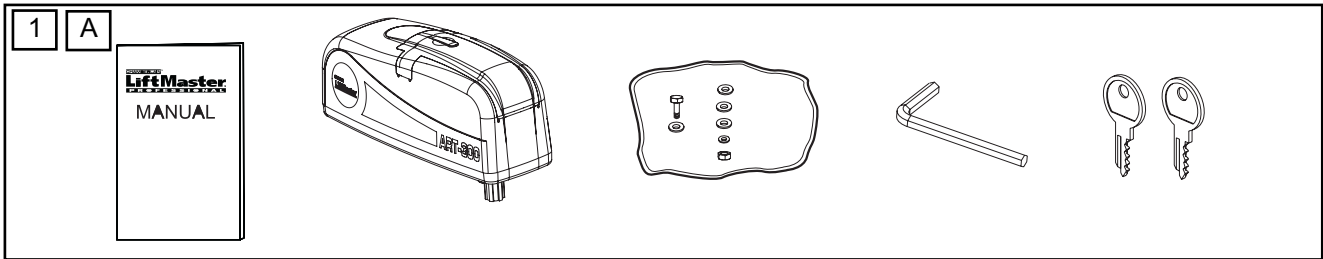
89/336/EEC  
 73/23/EEC  
 1999/5/EC

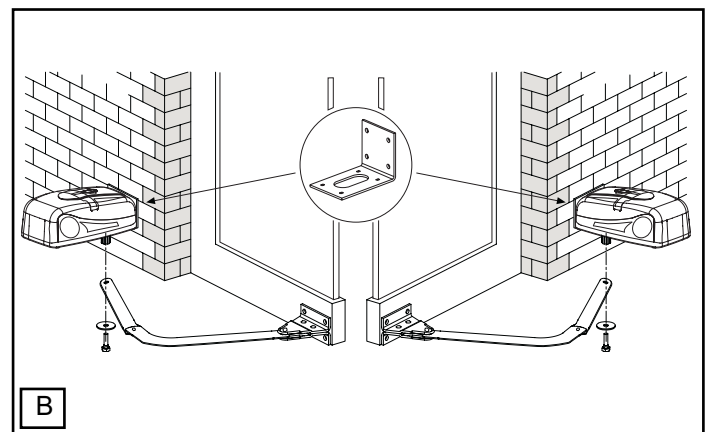
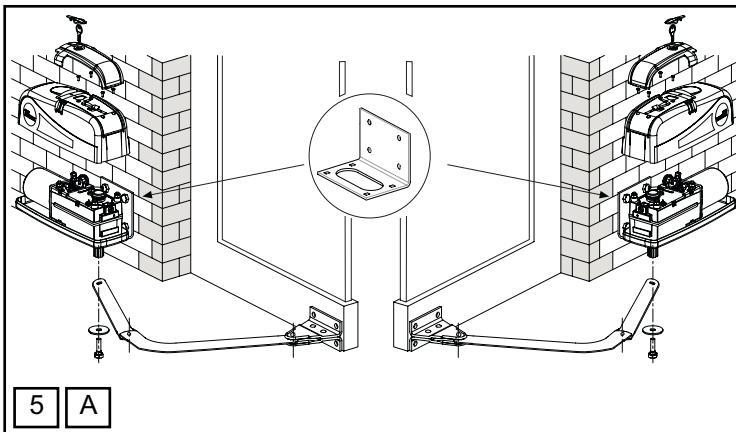
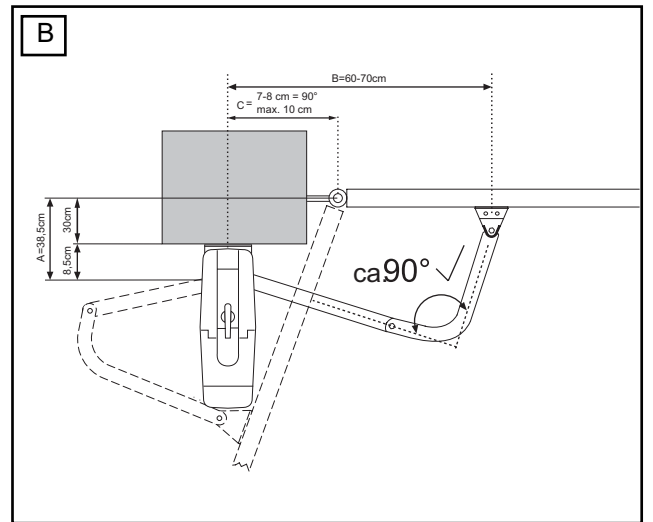
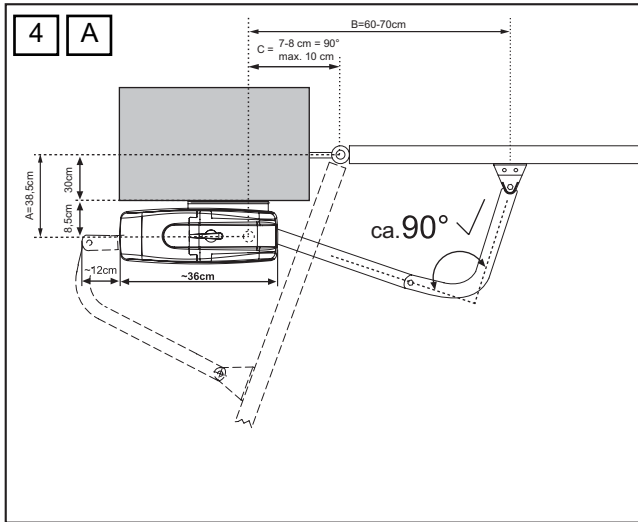
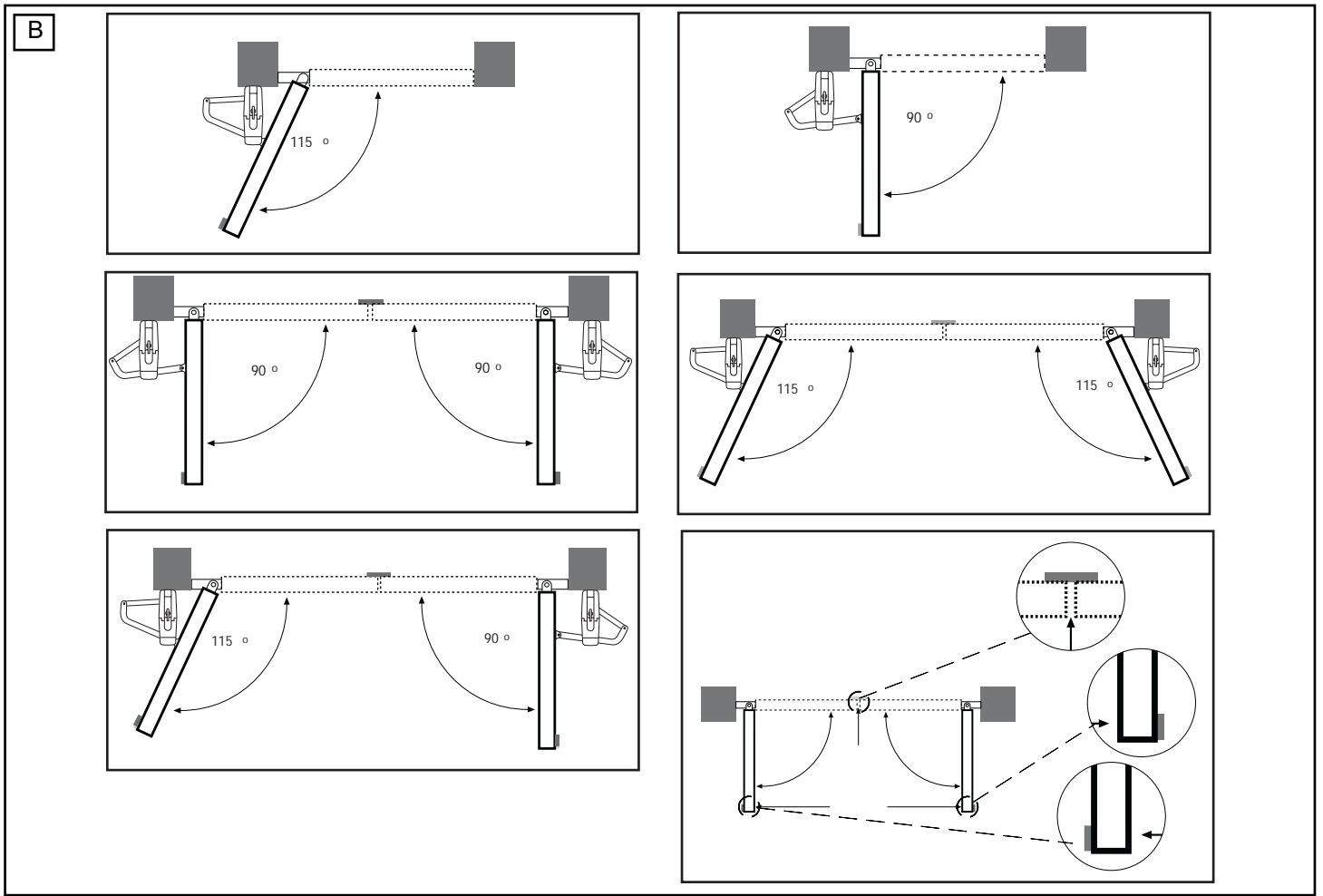
**Declaração de Incorporação**

Quer o portão de garagem, quer o respectivo automatismo têm de ser instalados e mantidos de acordo com todas as instruções do fabricante, por forma a cumprir o disposto na Directiva CE "Máquinas", 89/392/CEE.

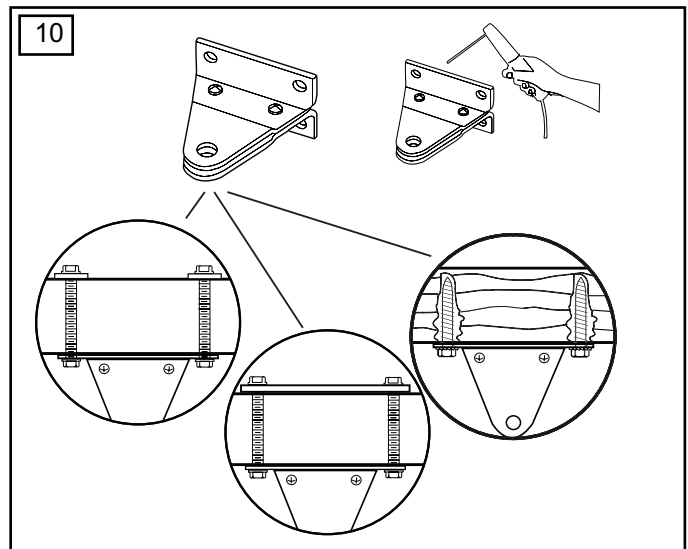
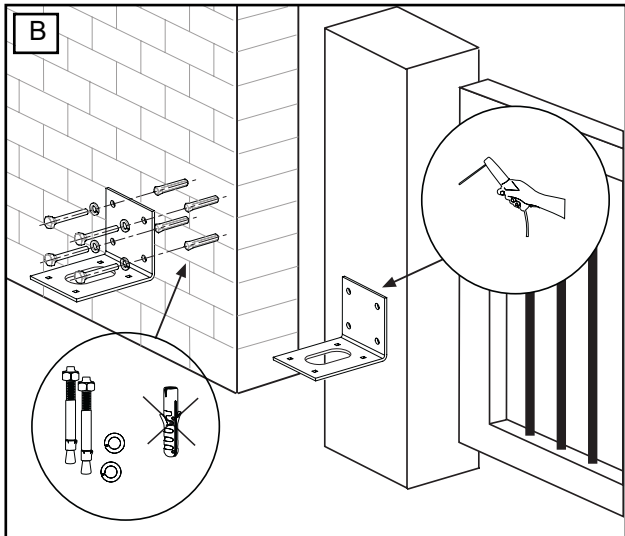
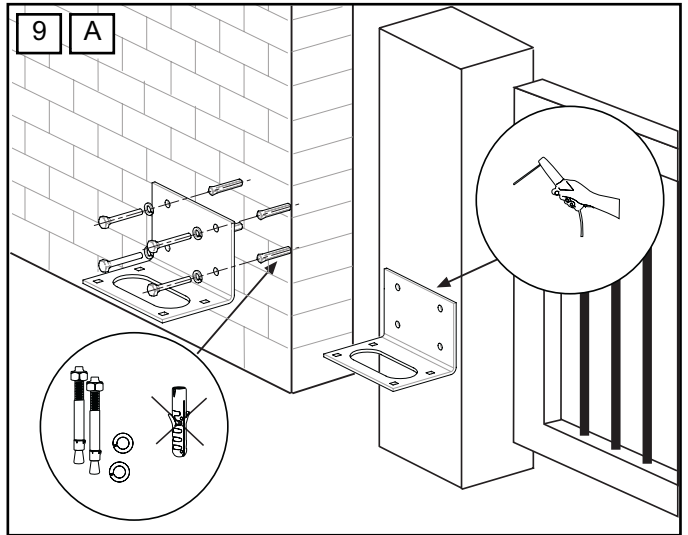
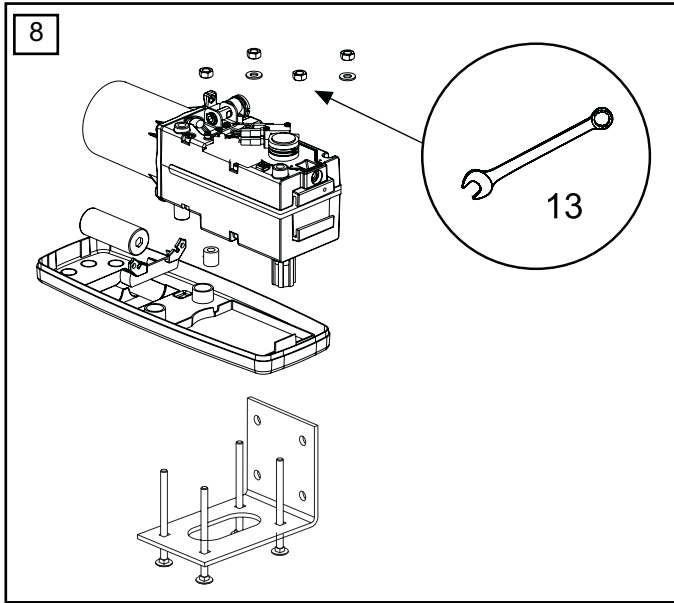
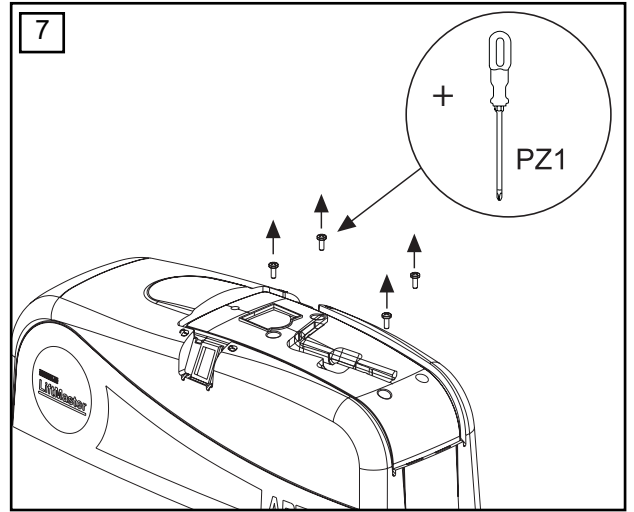
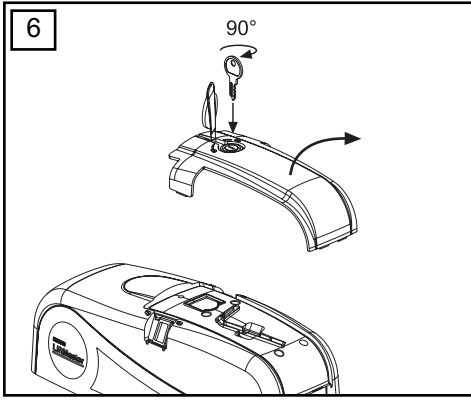
B. P. Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 Chamberlain GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 October, 2005

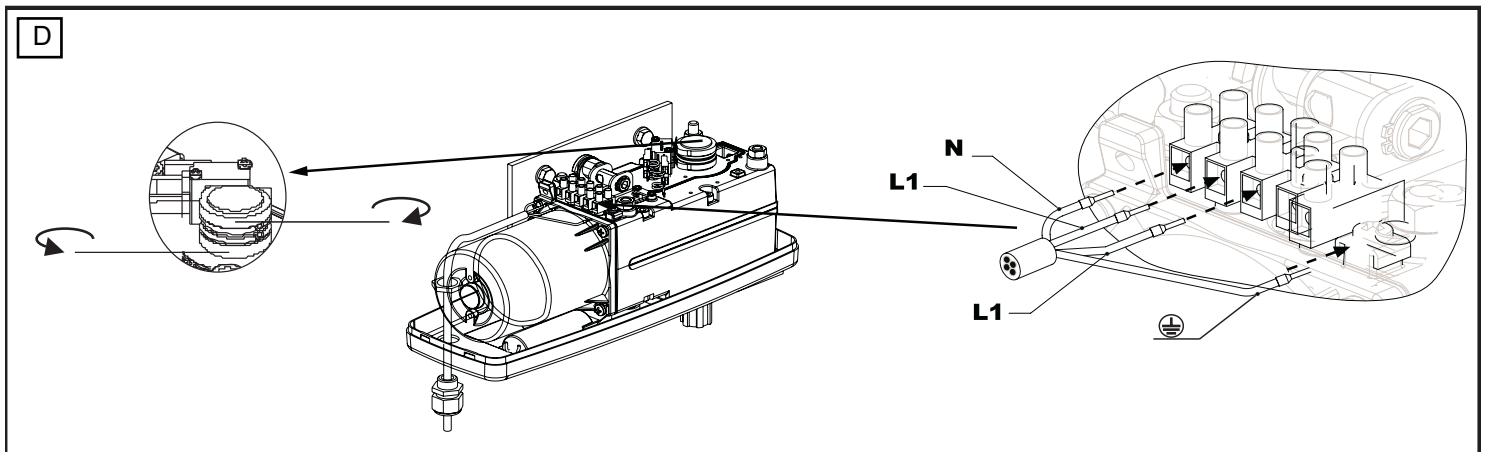
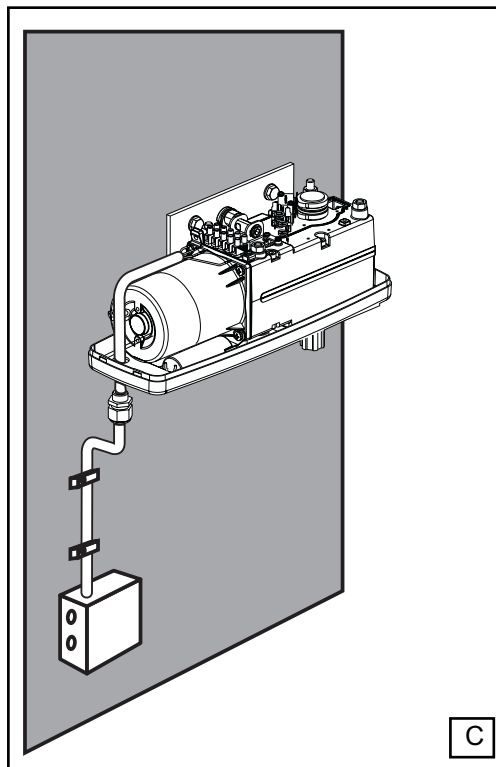
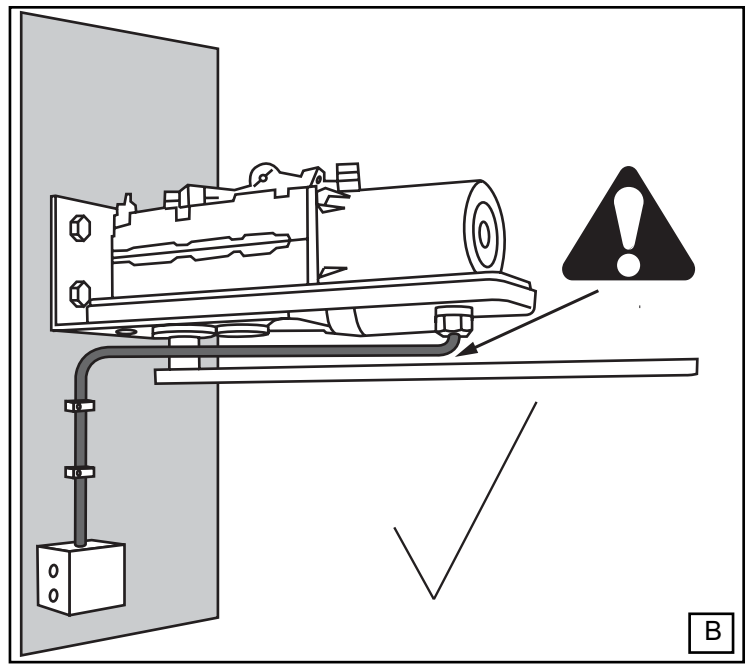
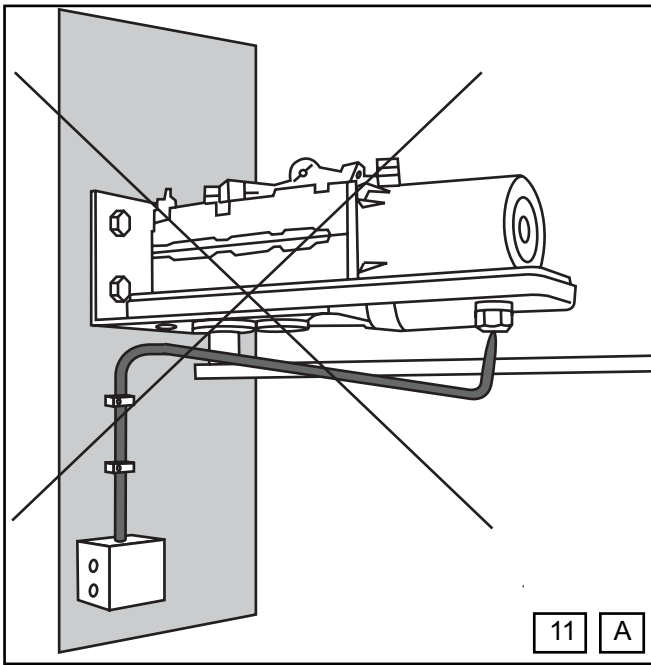

Barbara P. Kelkhoff



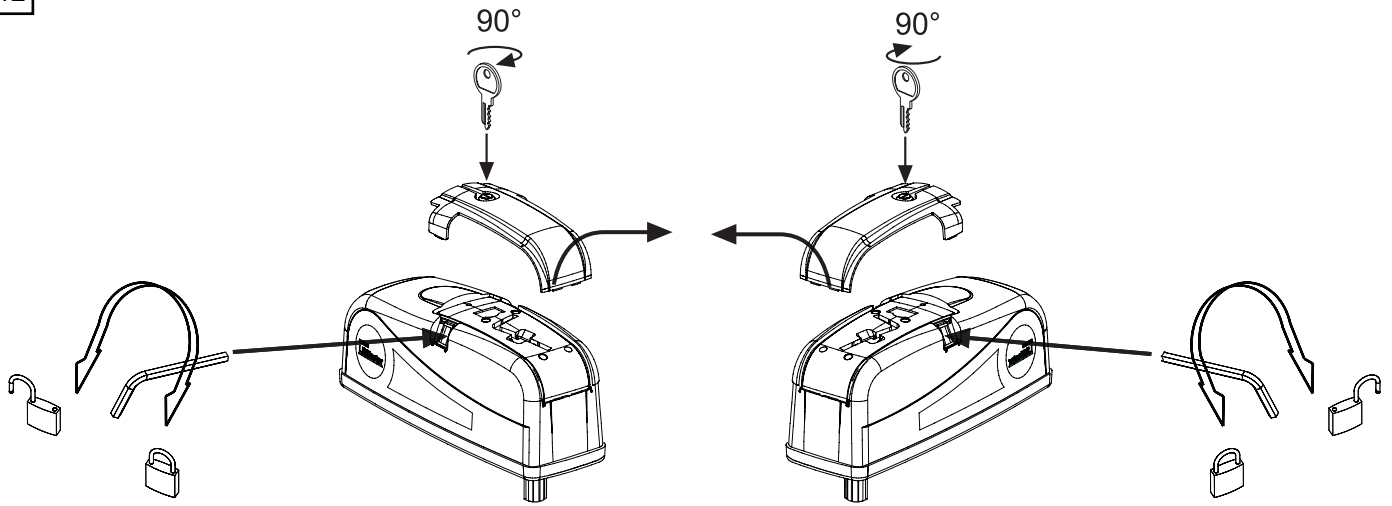








12



13

