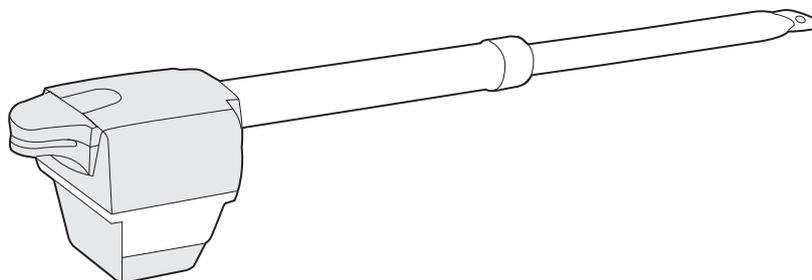


CHAMBERLAIN™  
**LiftMaster**  
**PROFESSIONAL**



- D** Mechanische Installation ECO300K/KS, ECO400K/KS
- F** Installation mécanique ECO300K/KS, ECO400K/KS
- GB** Mechanical Installation ECO300K/KS, ECO400K/KS
- I** Installazione meccanica ECO300K/KS, ECO400K/KS
- NL** Mechanische Installatie ECO300K/KS, ECO400K/KS
- CZ** Automatická instalace ECO300K/KS, ECO400K/KS
- E** Instalación mecánica ECO300K/KS, ECO400K/KS
- H** Mechanikai installálás ECO300K/KS, ECO400K/KS
- HR** Mehanička instalacija ECO300K/KS, ECO400K/KS
- P** Instalação mecânica ECO300K/KS, ECO400K/KS
- PL** Instalacja mechaniczna ECO300K/KS, ECO400K/KS
- RUS** Механический монтаж ECO300K/KS, ECO400K/KS

- INT** Int. Service (+49) 6838/907 172
- D** für Service 06838/907 172
- GB** for service (+44) 0845 602 4285
- F** pour service 03 87 95 39 28
- NL** voor service 020 684 7978

www.liftmaster.com  
Email: info@chamberlain.com

**CE 0678**

AT/BA/BE/BG/CH/CY/CZ/DE/DK/ES/  
FR/GB/GR/HR/HU/IE/IS/IT/LU/MT/NL/  
NO/PL/PT/RO/RU/SE/SI/SK/TR/YU

WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND NUTZUNG

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 Torantrieb 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- oder 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. *Versuchen Sie nicht das Tor selbst zu reparieren. Bestellen Sie dafür einen Fachmann.*



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. *Erlauben Sie Kindern nicht, Drucktaster und Fernbedienungen zu bedienen. Schwere Verletzungen können durch ein sich schließendes Tor verursacht werden.*



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.



*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.



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.*

**Inhalt: Allgemeine Hinweise zur Montage und Nutzung:**

**Inhalt d. Kartons:** Seite 1  
Abbildungen **1** + **2**

**Bevor Sie beginnen:** Seite 2

**Checkliste:** Seite 2, Abbildungen **3**

**Tortypen/Montagehöhe:**  
Seite 2, Abbildung **4** **A-F**

**Torsituation:**

Seite 2, Abbildung **5** + **6** **A-E**

**Anschläge für das Tor:**  
Seite 2, Abbildung **7**

**Pfeilerbeschlag/Torbeschlag:**

Seite 2-3, Abbildungen **9**

**Montage der Antriebsarme:**

Seite 3, Abbildung **8** **A-F** **11** **A-B**

**Entriegelung der Antriebsarme:**

Seite 3, Abbildung **10**

**Verkabelung:** Seite 3, Abbild. **12**

**Wartungsarbeiten:** Seite 3

**Technische Daten:** Seite 3

**Ersatzteile:** Abbild. **13**

**INHALT DES KARTONS ECO300KS/ECO400KS **1****

- (1) Antrieb
- (2) Steuerung
- (3) Pfeilerbeschlag
- (4) Entriegelungsschlüssel
- (5) Torbeschlag
- (6) Kondensator
- (7) Montageanleitung
- (8) Bolzen + Sicherungsringe
- (9) 3-Kanal Handsender 2x
- (10) Lichtschanke
- (11) Innensechskantschlüssel 4mm

**INHALT DES KARTONS ECO300K/ECO400K **2****

- (1) Antrieb 2x
- (2) Steuerung
- (3) Pfeilerbeschlag 2x
- (4) Entriegelungsschlüssel 2x
- (5) Torbeschlag 2x
- (6) Kondensator 2x
- (7) Montageanleitung
- (8) Bolzen + Sicherungsringe 2x
- (9) 3-Kanal Handsender 2x
- (10) Lichtschanke

## BEVOR SIE BEGINNEN

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 mit einem (elektrischen) Schloß zusätzlich zu sichern!

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.

- **Torgröße:** Die Torgröße 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 der Temperatur:** Tiefe Außentemperaturen können das Anfahren erschweren (Bodenveränderungen etc.) oder verhindern. Hohe Außentemperaturen können den Temperaturschutz (ca. 135°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 wichtige Größen für die tatsächliche Einschaltdauer dar.*

## CHECKLISTE INSTALLATION – VORBEREITUNGEN

Kontrollieren Sie den Inhalt der Verpackung 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 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

### Wie weit muß der Flügel geöffnet werden?

90 Grad oder bis 115 Grad. Ein Öffnungswinkel über 115 Grad ist bedingt möglich, aber nicht empfehlenswert! Begründung: Der Antrieb läuft immer mit der gleichen Geschwindigkeit. Je weiter das Tor geöffnet werden muß um so schneller muß sich der Flügel bewegen. Die Bewegungen werden ruckartiger, Beschläge und Tor werden dadurch extrem belastet. Ein unterschiedlicher Öffnungswinkel führt dazu, daß der Antrieb, der zuerst sein Ziel erreicht am Anschlag "brummt" (laufender Motor) und am Tor drückt, bis der andere Motor ebenfalls seine Endlage erreicht hat.

## ANSCHLÄGE

**Ein Drehmotor 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 und zum Erlöschen der Garantie!

## PFEILERBESCHLAG

**Der richtige Platz des Pfeilerbeschlags ist entscheidend für die spätere Funktion der Anlage.** Er bestimmt den Abstand des Drehpunktes des Motors zum Drehpunkt des Tores und somit den Öffnungswinkel. Man spricht von **Maß A** und **Maß B**. Unterschätzen Sie nicht den Einfluß dieser Maße auf die Funktion und den Lauf. Versuchen Sie das beste Maß für Ihren Öffnungswinkel unter allen Umständen und so genau als möglich zu erreichen. Siehe Tabelle für Maße A/B.

Ist der Pfeiler nicht breit genug muß eine Adapterplatte angefertigt werden. Ist der Pfeiler zu dick, muß er ausgenommen, oder das Tor versetzt werden.

Um optimale Maße zu erreichen, kann es nötig sein, die mitgelieferte Scharnierplatte zu kürzen oder zu verlängern. Bei neu anzufertigenden Toren kann, wenn die Torangeln an den Pfeilern entsprechend montiert werden, Einfluß auf die Maße A und B genommen werden. Bevor die Anbaumaße endgültig festgelegt werden, sollte immer geprüft werden, ob der Antrieb beim Schwenken nicht am Pfeiler anecken könnte.

**MONTAGE:** Die Kräfte, mit denen sich der Antrieb gegen den Pfeiler abstützt, sind sehr groß. Meistens ergeben sich schon akzeptable Einbaumaße, wenn die mitgelieferte Scharnierplatte direkt an den Pfeiler geschweißt wird. Bei dicken Stein- oder Betonpfosten muss das Scharnier 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. Bei gemauerten Pfeilern sollte eine größere Stahlplatte, mehrere Steine überdeckend, angeschraubt werden, auf die dann die Scharnierplatte aufgeschweißt werden kann. Gut zur Befestigung eignet sich auch eine um die Pfeilerkante befestigte Winkelplatte.

**TORBESCHLAG**

Der Torbeschlag muß waagrecht zum Pfeilerbeschlag montiert werden. Der Abstand zwischen den Beschlägen wird Einspannmass genannt. Im geschlossenen Zustand des Tores ist der Antrieb 99% ausgefahren. Im geöffneten Zustand des Tores ist der Antrieb 1% ausgefahren. Komplettes EIN oder AUS - fahren des Kolbens im Betrieb (mit Tor) beschädigt den Antrieb und führt zum Erlöschen der Garantie! Halten Sie das Einspannmass unter allen Umständen ein!

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.

**ENTRIEGELUNG**

Der Antriebsmechanismus läßt sich entriegeln. Das Tor kann anschließend von Hand geöffnet und betätigt werden (Stromausfall). Bei neuen Antrieben wird die Entriegelung manchmal als schwergängig/ruckend empfunden. Das ist normal und hat keine Auswirkung auf die Funktion!

**Entriegeln und Verriegeln**

Stecken Sie den 6-Kant Schlüssel in die vorgesehene Bohrung der Abdeckkappe und entriegeln bzw. verriegeln Sie den Antrieb.

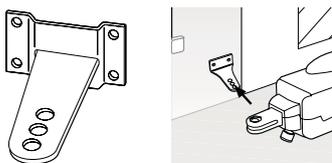
**MONTAGE DER ANTRIEBSARME**



Entriegeln Sie den Antrieb. Schieben Sie den entriegelten Antrieb auf die Beschläge und sichern Sie ihn mit den mitgelieferten Bolzen und Ringen.

Wird am Pfeilerbeschlag das mittlere oder das innere Befestigungsloch benutzt, muss der Pfeilerbeschlag vor der ersten Inbetriebnahme gekürzt werden um am Antrieb genügend Freiraum zu belassen. Eine Missachtung führt zu einem Bruch des Beschlags am Antrieb!

Wird der Antrieb auf den Beschlag geschoben, darf kein Hammer oder ähnliches benutzt werden.



**VERKABELUNG**

Das Anschlußkabel ist 3- polig und ca. 80cm lang und wird in einem Bogen zur Steuerung oder zu einer oberirdisch angebrachten wasserdichten Verteilerdose geführt. Von der Verteilerdose erfolgt mittels zulässigem Kabel eine feste Verlegung. Der Kondensator kann in der Verteilerdose oder in der Steuerung angeschlossen werden.

**WARTUNGSARBEITEN**

Die Mechanik des Antriebs ist wartungsfrei. Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen (monatlich) den festen Sitz der Beschläge des Tores und des Antriebs. Entriegeln Sie den Antrieb und testen Sie die Funktion des Tores. Nur ein leichtgängiges Tor wird auch gut mit einem Antrieb funktionieren. Ein Antrieb ist kein Ersatz für ein schlecht funktionierendes Tor.

**TECHNISCHE DATEN**

Netzanschluß (Motor)	220 – 240Volt-/ 50Hz
Stromaufnahme	1,3A
Leistungsaufnahme	~220W
Kondensator	5µF
Max. Torbreite	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Max. Torgewicht	200kg
Schutzklasse	I - IP 44
Anschlusskabel	80cm
Axiale Kraft	~250N
Laufgeschwindigkeit	ca.20mm/s <b>ECO300K/KS</b> ca.12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Dauerlauf	4 Minuten
Temperaturbereich	-20°C bis + 55°C
Netzanschluß	230V/50-60Hz
Standby max	4 Watt
Schutzklasse (Box)	IP54

**Konformitätserklärung**

Automatische Torantriebe Modelle ECO300K/KS, ECO400K/KS Series erfüllt die Anforderungen der geltenden Abschnitte der Normenvorschriften EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 sowie die Bestimmungen und sämtliche Ergänzungen der EU-Vorschriften .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Einschlußerklärung**

Die automatischen Torantriebe, erfüllen die Bestimmungen der EU-Vorschrift 89/393/EEC und ihre Ergänzungen, wenn sie gemäß den Anleitungen des Herstellers installiert und gewartet werden und wenn sie mit einem Tor verwendet werden, das ebenfalls gemäß Herstelleranleitungen installiert wurde und gewartet wird.

*Die Unterzeichnende erklärt hiermit, dass das vorstehend angegebene Gerät sowie sämtliches im Handbuch aufgeführtes Zubehör den oben genannten Vorschriften und Normen entspricht.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## VEUILLEZ TOUT D'ABORD LIRE CES REGLES DE SECURITE IMPORTANTES



Ces pictogrammes appellent à la prudence et ont valeur d'avertissement, car leur non-respect peut entraîner un risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.

Veillez lire attentivement ces avertissements. Cet ouvre-portail est conçu et testé de manière à offrir un service raisonnablement sûr sous réserve d'être installé et utilisé strictement selon les règles de sécurité suivantes.



Le non-respect des règles de sécurité suivantes peut provoquer de sérieux dommages corporels ou matériels.



**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 bloqué ou reste coincé doit être immédiatement réparé. Ne pas essayer de le réparer soi-même, mais faire appel à un spécialiste.**



**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. *La fermeture d'un portail peut provoquer de sérieuses blessures.*



**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.**



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.**

**Dans l'installation fixe, il convient de prévoir un sectionneur afin de garantir une coupure sur tous les pôles au moyen d'un interrupteur (avec une course minimale d'ouverture des contacts de 3 mm) ou un fusible séparé.**



**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).**



**S'assurer que les personnes qui assurent le montage ou la maintenance ainsi que celles qui utilisent l'ouvre-portail respectent les présentes instructions. Conserver ces instructions de sorte à pouvoir les retrouver rapidement.**



**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.**



**La protection absolue des zones de pincement et de cisaillement doit être garantie une fois le montage de l'entraînement sur le portail terminé.**

**Table des matières: Consignes générales de montage et d'utilisation:**

**Contenu:** Page 1, Figures **1** + **2**

**Avant de commencer:** Page 2

**Liste de contrôle:**

Page 2, Figure **3**

**Types de portails/hauteur de montage:**

Page 2, Figure **4** A-F

**Situation du portail:**

Page 2, Figure **5** + **6** A-E

**Butées pour le portail:**

Page 2, Figure **7**

**Ferrures de pilier/Ferrures de portail:**

Page 2-3, Figures **9**

**Montage des bras d'entraînement:**

Page 3, Figure **8** A-F **11** A-B

**Déverrouillage des bras d'entraînement:**

Page 3, Figure **10**

**Câblage:** Page 3, Figure **12**

**Travaux de maintenance:** Page 3

**Caractéristiques techniques:** Page 3

**Pièces Détachées:** Figure **13**

**CONTENU DE LA COLI ECO300KS/ECO400KS **1****

- (1) Moteur
- (2) Commande
- (3) Ferrures de pilier
- (4) Clé
- (5) Ferrures de portail
- (6) Condensateur
- (7) Notice de montage
- (8) Clavettes et Bagues
- (9) Mini Emetteur 3 canaux
- (10) Cellule photoélectrique 2x
- (11) Clé à 6 pans 4mm

**CONTENU DE LA COLI ECO300K/ECO400K **2****

- (1) Moteur 2x
- (2) Commande
- (3) Ferrures de pilier 2x
- (4) Clés 2x
- (5) Ferrures de portail 2x
- (6) Condensateur 2x
- (7) Notice de montage
- (8) Clavettes et Bagues 2x
- (9) Mini Emetteur 3 canaux 2x
- (10) Cellule photoélectrique

## AVANT DE COMMENCER

L'ouvre-portail nécessite un dégagement latéral suffisant pour les mouvements des bras et pour le montage. S'assurer que l'on dispose de l'espace nécessaire. Les portails présentant une charge en torsion élevée doivent être dotés en supplément d'une serrure (électrique) à titre de sécurité!

Le choix du bon automatisme de portail dépend d'un grand nombre de facteurs. Partant d'un portail en bon état de fonctionnement, le "démarrage" est l'opération la plus difficile. Une fois le portail en mouvement, la force nécessaire est en général nettement moins élevée.

- **Taille du portail:** la taille du portail est un facteur très important. Le vent peut le freiner ou le tordre et donc augmenter fortement la force nécessaire.
- **Poids du portail:** le facteur poids n'est qu'une grandeur purement indicative et susceptible de différer très fortement des besoins effectifs. Le fonctionnement est le facteur important.
- **Influence de la température:** des températures extérieures très basses peuvent freiner ou même empêcher le démarrage (modifications du sol, etc.). Des températures extérieures très élevées peuvent provoquer un déclenchement prématuré du dispositif de protection thermique (env. 135 °C).
- **Fréquence / durée d'utilisation:** le facteur de marche maximal des mécanismes d'ouvre-portails est de l'ordre de 30 % (p. ex. 30 % d'une heure).

**ATTENTION:** les ouvre-portails ne sont pas conçus pour fonctionner en permanence à la valeur maximale du facteur de marche (marche en continu). L'entraînement surchauffe et se désactive jusqu'à son retour à la température de mise en marche. *La température extérieure et le type de portail sont des facteurs importants pour le facteur de marche effectif.*

## 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 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

### Quel angle d'ouverture pour le portail?

90 degrés ou 115 degrés. Un angle d'ouverture supérieur à 115 degrés est éventuellement possible, mais n'est pas recommandé. Motif: l'entraînement tourne toujours à la même vitesse. Plus l'angle d'ouverture du portail est important, et plus le battant doit se déplacer rapidement. Les mouvements deviennent saccadés, ce qui expose les ferrures et le portail à des sollicitations extrêmes. En cas d'angles d'ouverture différents des deux battants, l'entraînement qui a atteint le premier sa position finale continue à "ronronner" en butée (le moteur tourne) et à repousser le battant jusqu'à ce que l'autre moteur ait lui aussi atteint sa position de fin de course.

## 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 définites entraîne un fonctionnement déficient, souvent dangereux, une usure prématurée ainsi que l'extinction de la garantie!

## FERRURES DE PILIERS

### **Le choix du bon emplacement de la ferrure de pilier est décisif pour le fonctionnement ultérieur de l'installation.**

Il détermine la distance entre le point de rotation du moteur et celui du portail, et donc l'angle d'ouverture. On parle de **cote A** et de **cote B**. Il ne faut pas sous-estimer l'importance de cette cote sur le bon fonctionnement et la qualité du mouvement. Il faut essayer de déterminer la cote optimale pour votre angle d'ouverture dans toutes les circonstances et de l'atteindre aussi précisément que possible. Voir tableau pour les cotes A/B.

Si le pilier n'est pas assez large, il faut fabriquer une plaque adaptable. Si le pilier est trop épais, il faut réaliser un évidement ou déplacer le portail.

Pour atteindre des cotes optimales, il peut s'avérer nécessaire de raccourcir ou de rallonger la plaque de charnière fournie. Lors de la construction d'un nouveau portail, il est possible de jouer sur les cotes A et B lorsque les gonds du portail sont montés de manière correspondante sur les piliers. Avant de fixer définitivement les cotes de montage, vérifier systématiquement que l'entraînement ne cogne pas contre le pilier lors du basculement.

**MONTAGE:** les forces exercées par l'entraînement sur le pilier sont très élevées. En général, on peut déjà atteindre des cotes de montage acceptables en soudant directement sur le pilier la plaque de charnière fournie. Dans le cas de piliers épais en pierre ou en béton, il faut souder la pièce de charnière sur une plaque-support et la fixer de sorte que les chevilles ne risquent pas de se détacher lors du fonctionnement. A cet effet, il vaut mieux préférer aux chevilles en acier ou en plastique des systèmes d'ancrage composite à coller, avec une tige filetée collée sans précontrainte dans la maçonnerie. Dans le cas des piliers en maçonnerie, il conviendrait de visser une grande plaque en acier débordant sur plusieurs pierres et sur laquelle la plaque de charnière peut ensuite être soudée. Une autre bonne solution consiste à utiliser une plaque d'équerre fixée sur le pilier.

**FERRURES DE PORTAIL**

La ferrure de portail doit être montée horizontalement par rapport à la ferrure de pilier. La distance entre les ferrures est appelée cote de fixation. En position fermée du portail, l'entraînement est sorti à 99 %. En position ouverte du portail, l'entraînement est sorti à 1 %. Une RENTREE ou SORTIE complète du piston en service (avec le portail) endommage l'entraînement et conduit à l'extinction de la garantie ! Respecter systématiquement la cote de fixation !

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.

**DEVERROUILLAGE**

Le mécanisme d'entraînement peut être déverrouillé. Le portail peut ensuite être ouvert et actionné à la main (en cas de coupure de courant). Lorsque le système est neuf, il se peut qu'il soit difficile à manoeuvrer. Ceci est normal, et n'a aucune incidence sur le bon fonctionnement.

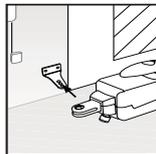
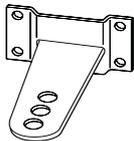
**Déverrouillage et Verrouillage**

Introduire la clé à 6 pans à l'endroit du capot prém à cet effet afin de verrouiller/déverrouiller le moteur.

**MONTAGE DES BRAS D'ENTRAINEMENT**

 Déverrouiller l'entraînement. Repousser l'entraînement déverrouillé sur les ferrures et le bloquer à l'aide des goujons et des bagues fournis.

Si vous utilisez le trou central ou intérieur de la plaque-charnière pour monter la ferrure de fixation du montant, vous DEVEZ couper la partie restante de la plaque-charnière avant la mise en service du bras. La non-réalisation de cette opération provoquera l'endommagement de la ferrure de fixation. N'utilisez pas de marteau lors du montage de l'actionneur sur la plaque-charnière.



**CABLAGE**

Le câble de raccordement comporte 3 pôles et mesure environ 80 cm de long. Il se monte en prévoyant un coude par rapport à la commande ou vers une boîte de dérivation étanche montée au-dessus du niveau du sol. La pose fixe s'effectue depuis la boîte de dérivation au moyen d'un câble agréé. Le condensateur peut être raccordé dans la boîte de dérivation ou dans la commande.

**TRAVAUX DE MAINTENANCE**

Le mécanisme de l'entraînement ne nécessite aucune maintenance. Contrôler régulièrement (une fois par mois) la bonne fixation des ferrures du portail et de l'entraînement. Déverrouiller l'entraînement et contrôler le fonctionnement du portail. L'adéquation du portail et de l'entraînement ne peut être garantie que si le portail fonctionne en douceur. Le montage d'un entraînement n'est pas la panacée pour remédier au fonctionnement défectueux d'un portail.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Tension de raccordement nominale	220 – 240Volt-/ 50Hz
Consommation	1,3A
Puissance absorbée	~220W
Condensateur	5µF
Largeur maxi du portail	2,5m <b>ECO300K/KS</b>
	3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Poids maxi du portail	200kg
Classe	I - IP 44
Câble de raccordement	80cm
Force axiale	~250N
Vitesse de marche	env.20mm/s <b>ECO300K/KS</b>
	env.12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Durée de marche	4 Minutes
Température de fonctionnement	-20°C à + 55°C
Tension de raccordement nominale	230V/50-60Hz
Courant consommé	4 Watt
Protection	IP54

**Déclaration de conformité**

Les ouvre-portails automatiques modèles ECO300K/KS, ECO400K/KS satisfont aux exigences des sections applicables des normes EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 ainsi qu'aux dispositions et à tous les compléments des prescriptions communautaires .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Déclaration d'incorporation**

Les ouvre-portails automatiques satisfont aux dispositions de la prescription communautaire 89/393/CEE et de ses compléments, sous réserve d'être installés et entretenus conformément aux indications du fabricant et d'être utilisés en liaison avec un portail lui aussi installé et entretenu conformément aux instructions du fabricant.

*Le signataire déclare par la présente que l'appareil indiqué ci-dessus ainsi que tous les accessoires indiqués dans le manuel satisfont aux prescriptions et normes précitées.*

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



*Barbara P.Kelkhoff*

## IMPORTANT FITTING AND OPERATING INSTRUCTIONS

## 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.*



*When using tools and small parts to install or carry out repair work on a gate exercise caution and do not wear rings, watches or loose clothing.*



*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.*



*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.*



*Keep additional accessories away from children. Do not allow children to play with pushbuttons or remote controls. A gate can cause serious injuries as it closes.*



*Any entrapment possibility by the moving wing between wing & walls must be secured with safety edges or IR-sensors.*



*Disconnect electric power to the system before making repairs or removing covers.*

*A disconnecting device must be provided in the permanently-wired installation to guarantee all-pole disconnection by means of a switch (at least 3mm contact gap) or by a separate fuse.*



*Please remove any locks fitted to the gate in order to prevent damage to the gate.*



*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.*



*After the installation a final test of the full function of the system and the full function of the safety devices must be done.*



*The full protection against potential squeeze or entrapment must work direct when the drive arms are installed.*



*This drive cannot be used with a gate incorporating a wicket door unless the drive cannot be operated with the wicket door open.*

**Contents: General advice on installation and use:**

**Content of the carton:** Page 1 figures **1** + **2**

**Before you begin:** Page 2

**Checklist:** Page 2, figure **3**

**Gate types/installation height:** Page 2, figure **4** A-F

**Gate configuration:**

Page 2, figure **5** + **6** A-E

**Gate stops:**

Page 2, figure **7**

**Post bracket/Gate fixing bracket:**

Page 2-3, figure **9**

**Installing the drive arms:**

Page 3, figure **8** A-F **11** A-B

**Release of drive arms:**

Page 3, figure **10**

**Wiring:** Page 3, figure **12**

**Maintenance work:** Page 3

**Technical Data:** Page 3

**Spare Parts:** figure **13**

**CONTENT OF THE CARTON ECO300KS/ECO400KS **1****

- (1)** Motor
- (2)** Electronic Control
- (3)** Postbracket
- (4)** Key
- (5)** Gate fixing bracket
- (6)** Capacitor
- (7)** Manual
- (8)** Clevis pin and rings
- (9)** 3-Channel remote control 2x
- (10)** IR Sensor
- (11)** Hexagonal key

**CONTENT OF THE CARTON ECO300K/ECO400K **2****

- (1)** Motor 2x
- (2)** Electronic Control
- (3)** Postbracket 2x
- (4)** Keys 2x
- (5)** Gate fixing bracket 2x
- (6)** Capacitor 2x
- (7)** Manual
- (8)** Clevis pin and rings 2x
- (9)** 3-Channel remote control 2x
- (10)** IR Sensor

## BEFORE YOU BEGIN

The drive mechanism needs room to the side permitting correct installation of drive arms. Please make sure that this is available. Gates affected by high wind loads must also be protected by an (electric) lock.

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:** Gate size is a very important factor. 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 is not as relevant as the size.
- **Effect of temperature:** Low outdoor temperatures can make initial startup more difficult (changes in the ground, etc.) or even prevent it. High outdoor temperatures along with frequent use can trigger thermal protection prematurely (approx. 135 °C).
- **Operating frequency/operating time:** Drive mechanisms are designed for a maximum operating time (running time) of approximately 30% (e.g. 30% during any one hour).

**IMPORTANT:** The drive mechanism is not designed to operate continuously at its maximum operating time (non-stop operation). Otherwise the drive mechanism becomes too hot and switches off until it cools down to the switch-on temperature. *The outdoor temperature and the gate are important parameters that affect the actual operating time.*

## INSTALLATION CHECKLIST - PREPARATIONS

Check the carton contents 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 in order to prevent any unwanted movement. The more smoothly the gate wing runs, the more sensitive the force adjustment must be.

Write 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 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 bolted through. 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 CONFIGURATION

### How far must the gate wing open?

90 degrees or up to 115 degrees. An opening angle in excess of 115 degrees is possible but is not recommended. Reason: the drive mechanism always runs at the same speed. The further the gate has to be opened, the faster the wing must travel. Movement becomes more erratic and this subjects the fittings and gate to extreme stresses. Different opening angles cause one motor to reach its destination first, but continues to run, thereby forcing the gate up against the gate stop until the other motor eventually reaches its end position.

## GATE STOPS

**A SWING GATE NEEDS A FIXED GATE STOP IN BOTH THE OPEN AND CLOSE POSITIONS.** Gate stops save wear and tear on the motor, gate and fittings. Operating a gate without fixed limit stops results in poor performance. It is often dangerous, leads to premature wear and voids your warranty!

## POST FIXING BRACKET

**Choosing the correct location for the post fixing bracket has a decisive impact on the subsequent functioning of the system.** It determines the distance between the motor's centre of motion and the gate's centre of motion and hence the opening angle. These dimensions are referred to as **dimension A** and **dimension B**. Do not underestimate the effect that these dimensions have on correct functioning and running. Try to achieve the best possible dimension for your opening angle that is suitable for all circumstances. See Table for dimensions A/B.

If the post is not wide enough, an extension piece must be fitted to it. If the post is too thick, cut out part of it to make it thinner or offset the gate.

To obtain ideal dimensions, it may be necessary to shorten or lengthen the supplied hinge plate. In the case of gates that are to be custom made, if the gate hinges are fitted on the posts appropriately, it is possible to influence dimensions A and B. Before the final mounting dimensions are determined, you should always check whether or not there is any possibility that the corner of the drive mechanism will hit the post as the gate swings.

**INSTALLATION:** The drive mechanism exerts considerable force against the post. Usually, acceptable mounting dimensions are obtained if the supplied hinge plate is welded directly onto the post. In the case of thick stone or concrete posts, the hinge must be welded to a base plate and attached so that the plugs cannot work loose during operation. Heavy-duty plugs where a threaded rod is bonded into the masonry stress-free are more suitable for this purpose than steel or plastic straddling plugs. In the case of brickwork pillars, bolt a relatively large steel plate that covers several bricks on to it and then weld the hinge plate to it. An angled plate attached over the corner of the post is also a good means of fixing the operators.

**GATE FITTING**

The gate fitting must be installed so that it is horizontal relative to the post bracket. The distance between the gate bracket and post bracket is referred to as the "arm span". When the gate is closed, the drive mechanism is 99% extended. When the gate is opened, the drive mechanism is 1% extended. Fully retracting or extending the plunger/spindle in operation (with gate) damages the drive mechanism and voids the warranty. It is absolutely imperative to comply with the required arm span under all circumstances!

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. It is recommended that metal plates be fitted on either side of the gate, to prevent the fixings from becoming loose.

**RELEASE**

The drive mechanism can be released. The gate can then be opened and operated manually (power failure). With a new drive mechanism, the release action may sometimes feel stiff/jerky. This is normal and has no effect on function.

**Release and Engage**

Place the hexagonal key into the hole provided in the cover. Engage or disengage the motor.

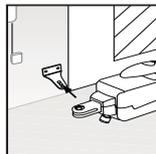
**INSTALLING THE DRIVE ARMS**



Release the drive. Push the released drive onto the fittings and secure it by using the supplied bolts and rings.

If the centre or inner hole, on the hinge plate, is used to fix the post fixing bracket you MUST cut away the remaining section of the hinge plate before activating the arms. Failure to do so will result in breaking the fixing bracket.

Do not use a hammer when you mount the operator on the bracket.



**WIRING**

The 3-pole connecting cable is approx. 80 cm long and is laid in a curve to the controller or a watertight distribution box located above ground. An approved cable is permanently installed from the distribution box onwards. The capacitor can be connected inside the distribution box or in the controller.

**MAINTENANCE WORK**

The drive mechanism is maintenance free. Check that the gate fittings and the drive mechanism are securely fixed at regular intervals (monthly). Release the drive and check that the gate functions properly. Unless the gate runs smoothly it will not operate correctly with the drive mechanism. The drive cannot eliminate the problems caused by a gate that does not work satisfactorily.

**TECHNICAL DATA**

Mains supply (Motor)	220 – 240Volt/ 50Hz
Current consumption	1,3A
Power consumption	~220W
Capacitor	5µF
Max. gate width	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Max. gate weight	200kg
Protection Class	I - IP 44
Connecting cable	80cm
Rated Thrust	~250N
Travel Speed	approx.20mm/s <b>ECO300K/KS</b> approx.12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Rated operating time	4 minutes
Temperature	-20°C to + 55°C
Mains supply (Control)	230V/50-60Hz
Absorbed power	4 Watt
Protection Class (Box)	IP54

**Declaration of Conformity**

Automatic Gate Opener Models ECO300K/KS, ECO400K/KS Series are in conformity to the applicable sections of Standards EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN13241-1 per the provisions & all amendments of the EU Directives .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Declaration of Incorporation**

Automatic Gate Opener Models when installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions in combination with a Gate, which has also been installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions, meets the provisions of EU Directive 89/392/EEC and all amendments.

*I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above and any accessory listed in the manual conforms to the above Directives and Standards.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## IMPORTANTI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO

### 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. Non provare a riparare il cancello da soli, ma richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.**



**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. **Non consentire ai bambini l'uso dei pulsanti e dei telecomandi. Un cancello in fase di chiusura può provocare lesioni gravi.**



**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.**



**Gli apparecchi a comando automatico devono essere scollegati dalla rete elettrica durante l'esecuzione di interventi di manutenzione o di pulizia. 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.**



**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.**

**Contenuto: Istruzioni generali di montaggio e d'uso:**

**Contenuto della scatola:** pagina 1  
figura **1** + **2**

**Prima di iniziare:** pagina 2

**Lista di controllo:** pagina 2 figura **3**

**Tipi di cancello/Altezza di montaggio:**  
pagina 2, figura **4** A-F

**Collocazione del cancello:**

pagina 2, figura **5** + **6** A-E

**Arresti per il cancello:**

pagina 2, figura **7**

**Ferratura del pilastro/Ferratura del cancello:**

pagina 2-3, figura **9**

**Montaggio dei bracci dell'attuatore:**

pagina 3, figura **8** A-F **11** A-B

**Sblocco dei bracci dell'attuatore:**

pagina 3, figura **10**

**Cablaggio:** pagina 3, figura **12**

**Interventi di manutenzione:** pagina 3

**Dati tecnici:** pagina 3

**Pezzi di ricambio:** figura **13**

#### CONTENUTO DELLA SCATOLA ECO300KS/ECO400KS **1**

- (1) Attuatore
- (2) Centralina
- (3) Ferratura del pilastro
- (4) Chiavi
- (5) Ferratura del cancello
- (6) Condensatore
- (7) Istruzioni di montaggio
- (8) Bulloni + ed anelli
- (9) Minitrasmettitore manuale a 3 canali 2x
- (10) Fotocellula
- (11) Chiave esagonale da 4 mm

#### CONTENUTO DELLA SCATOLA ECO300K/ECO400K **2**

- (1) Attuatore 2x
- (2) Centralina
- (3) Ferratura del pilastro 2x
- (4) Chiavi 2x
- (5) Ferratura del cancello 2x
- (6) Condensatore 2x
- (7) Istruzioni di montaggio
- (8) Bulloni + ed anelli 2x
- (9) Minitrasmettitore manuale a 3 canali 2x
- (10) Fotocellula

## PRIMA DI INIZIARE

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)!

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 (135 °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.*

## LISTA DI CONTROLLO INSTALLAZIONE – PREPARATIVI

Controllare il contenuto 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 determina la posizione di montaggio dell'attuatore. Se l'arresto della porta 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.

## COLLOCAZIONE DEL CANCELLO

### Quale angolo di apertura deve avere l'anta?

90 gradi oppure fino ad un massimo di 115 gradi. Un angolo di apertura superiore a 115 gradi è certamente possibile ma non consigliabile! Motivazione: l'attuatore si muove sempre alla stessa velocità. Più ampio deve essere l'angolo di apertura del cancello, più elevata deve essere la velocità di movimento dell'anta. I movimenti si fanno più bruschi e questo comporta forti sollecitazioni per ferrature e cancello. Nel caso di due diversi angoli di apertura, accade che l'attuatore che per primo raggiunge la posizione finale, "ronza" sull'arresto (motore in funzione) e preme sul cancello fino a quando anche l'altro motore non avrà raggiunto la posizione finale.

## 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, determina una rapida usura e comporta l'annullamento della garanzia!

## FERRATURA DEL PILASTRO

**La corretta collocazione della ferratura del pilastro è decisiva per il successivo funzionamento dell'impianto.** Essa determina la distanza del centro di rotazione del motore rispetto al centro di rotazione del cancello e quindi l'angolo di apertura. Si parla di misura A e di misura B. Non sottovalutare l'influenza di queste misure sul funzionamento e sulla corsa. Cercare di avvicinarsi il più possibile alla misura che risulti essere la migliore sotto ogni punto di vista per l'angolo di apertura del caso specifico. Si veda la tabella per le misure A/B.

Se la larghezza del pilastro non è sufficiente, è necessario predisporre una piastra adattatrice. Se il pilastro è troppo spesso, è necessario ricavarvi una nicchia oppure spostare il cancello.

Per ottenere misure ottimali, può rendersi necessario accorciare o allungare la piastra a cerniera fornita in dotazione.

Nel caso di cancelli di nuova costruzione è possibile predeterminare le misure A e B se i cardini del cancello vengono montati sulla base di queste stesse misure. Prima di stabilire le misure di montaggio definitive, verificare sempre che l'attuatore non urti contro il pilastro nelle fasi di movimento del cancello.

**MONTAGGIO:** le forze con cui l'attuatore va ad appoggiarsi contro il pilastro sono molto elevate. 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. Sui pilastri in muratura è necessario avvitare una piastra in acciaio di maggiori dimensioni, coprendo in tal modo più mattoni, sulla quale si può quindi saldare la piastra a cerniera. Particolarmente adatta per il fissaggio è anche una piastra angolare fissata attorno allo spigolo del pilastro.

### FERRATURA DEL CANCELLO

La ferratura del cancello deve essere montata orizzontalmente rispetto alla ferratura del pilastro. La distanza tra le ferrature viene denominata misura d'incastro. Nella posizione di cancello chiuso la corsa del pistone arriva al 99%, mentre nella posizione di cancello aperto la corsa è del 1%. La corsa completa del pistone in estensione o a riposo durante il normale funzionamento (con cancello) danneggia l'attuatore e comporta l'annullamento della garanzia! La misura d'incastro deve essere assolutamente rispettata! 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.

### SBLOCCO

Il meccanismo dell'attuatore può essere sbloccato. Dopo lo sblocco è possibile aprire ed azionare manualmente il cancello (interruzione di corrente). Negli attuatori nuovi il movimento di sblocco risulta talvolta poco scorrevole o non uniforme. Questo è normale e non influisce minimamente sul funzionamento!

#### Sblocco e blocco

Infilare la chiave esagonale nell'apposito foro della calotta di protezione e sbloccare o bloccare l'attuatore.

### MONTAGGIO DEI BRACCI DELL'ATTUATORE



Sbloccare l'attuatore. Spingere l'attuatore sbloccato sulle ferrature ed fissarlo con i bulloni e gli anelli forniti in dotazione.

Se sulla ferratura del pilastro si utilizza il foro di fissaggio centrale o interno, si deve rimuovere la parte restante della ferratura prima di procedere alla prima messa funzione, al fine di lasciare sufficiente spazio libero sull'attuatore. La mancata osservanza di tale disposizione comporta la rottura della ferratura sull'attuatore! Non utilizzare martelli o utensili simili per montare l'attuatore sulla ferratura.



### CABLAGGIO

Il cavo di collegamento è 3-polare, ha una lunghezza di 80 cm circa e viene portato con una curvatura fino alla centralina oppure fino ad una cassetta di distribuzione a tenuta stagna montata sopra terra. Dalla cassetta di distribuzione parte un cavo omologato in posa fissa. Il condensatore può essere collegato nella cassetta di distribuzione o nella centralina.

### INTERVENTI DI MANUTENZIONE

La meccanica dell'attuatore non necessita di manutenzione. Ad intervalli regolari (ogni mese) controllare che i fissaggi delle ferrature del cancello e dell'attuatore siano ben saldi. Sbloccare l'attuatore e controllare il funzionamento del cancello. Solo un cancello scorrevole può funzionare bene anche con un attuatore. Un sistema di automazione non può costituire un rimedio per un cancello che funziona in modo imperfetto.

### DATI TECNICI

Alimentazione (motore)	220 – 240Volt/ 50Hz
Corrente assorbita	1,2A
Potenza assorbita	~220W
Condensatore	5µF
Larghezza massima del cancello	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Peso massimo del cancello	200kg
Classe di protezione	I - IP 44
Cavo di collegamento	80cm
Forza assiale	~250N
Velocità corsa	ca.20mm/s <b>ECO300K/KS</b> ca.12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Corsa continua	4 minuti
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +55 °C
Alimentazione	230V/50-60Hz
Standby max	4W
Classe di protezione (Box)	IP54

### Dichiarazione di conformità

Le automazioni per cancelli modelli ECO300K/KS, ECO400K/KS sono conformi ai requisiti delle parti applicabili delle norme EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1  
così come alle disposizioni e a tutte le integrazioni delle Direttive Europee .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

### Dichiarazione di incorporazione

Le automazioni per cancelli sono conformi alle disposizioni della Direttiva Europea 89/393/CEE e alle sue integrazioni se la loro installazione e manutenzione sono effettuate in conformità alle istruzioni del costruttore, e se le automazioni vengono impiegate con un cancello la cui installazione e manutenzione sono anch'esse effettuate in conformità alle istruzioni del costruttore.

*Il firmatario dichiara con la presente che l'apparecchiatura sopra specificata e tutti gli accessori elencati nel manuale sono conformi alle norme e direttive sopracitate.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR MONTAGE EN GEBRUIK

## BEGIN MET HET LEZEN VAN DEZE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!



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.*



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.



*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.*



Verwijder alle aan het hek aangebrachte sloten om schade aan het hek te voorkomen.



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.



Als zich een voetgangerspoortje in het hek bevindt, mag de aandrijving niet starten of doorlopen wanneer dit poortje niet correct is gesloten.



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.*



Houd extra accessoires uit de buurt van kinderen. Sta kinderen niet toe drukschakelaars en afstandsbedieningen te bedienen. *Een zich sluitend hek kan zwaar letsel veroorzaken.*



*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.



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 het monteren van de hekaandrijving mogen er geen plekken zijn die gevaar van beknelling of verwonding opleveren voor levende wezens.*

**Inhoud: Algemene aanwijzingen voor montage en gebruik:**

**Inhoud/box:** pagina 1  
afbeelding **1** + **2**

**Alvorens te beginnen:** pagina 2

**Controlelijst:** pagina 2, afbeelding **3**

**Typen hekken/Montagehoogte:**  
pagina 2, afbeelding **4** A-F

**Heksituatie:**

pagina 2, afbeelding **5** + **6** A-E

**Aanslagen voor het hek:**

pagina 2, afbeelding **7**

**Pijlerbeslag/Hekbeslag:**

pagina 2-3, afbeelding **9**

**Montage van de aandrijfarmen:**

pagina 3, afbeelding **8** A-F **11** A-B

**Ontgrendeling van de aandrijfarmen:**

pagina 3, afbeelding **10**

**Bedrading:** pagina 3, afbeelding **12**

**Onderhoudswerkzaamheden:** pagina 3

**Technische gegevens:** pagina 3

**Reserveonderdelen:** afbeelding **13**

### INHOUD ECO300KS/ECO400KS **1**

- (1) Motor
- (2) Besturingselektronica
- (3) Pijlerbeslag
- (4) Sleutel
- (5) Hekbeslag
- (6) Condensator
- (7) Montage-instructie
- (8) Pennen + ringen
- (9) Mini-afstandsbediening met drie kanalen 2x
- (10) Infrarood sensor
- (11) Zeskant sleutel 4mm

### INHOUD ECO300K/ECO400K **2**

- (1) Motor 2x
- (2) Besturingselektronica
- (3) Pijlerbeslag 2x
- (4) Sleutel 2x
- (5) Hekbeslag 2x
- (6) Condensator 2x
- (7) Montage-instructie
- (8) Pennen + ringen 2x
- (9) Mini-afstandsbediening met drie kanalen 2x
- (10) Infrarood sensor

## ALVORENS TE BEGINNEN

Voor de aandrijving is er aan de zijkant ruimte nodig voor de armen en de uit te voeren montagewerkzaamheden. Zorg dat deze ruimte beschikbaar is. Hekken met een sterke windbelasting dienen aanvullend met een (elektrisch) slot te worden beveiligd!

Er zijn veel factoren die bepalend zijn voor de keuze van de juiste aandrijving. Als we uitgaan van een goed functionerend hek, vormt het "in beweging zetten" de moeilijkste fase. Als het hek eenmaal in beweging is, is het benodigde vermogen meestal aanzienlijk geringer.

- **Hekgrootte:** De afmetingen van het hek vormen een zeer belangrijke factor. Wind kan het hek afremmen of spanningen veroorzaken en het benodigde vermogen sterk verhogen.
- **Hekgewicht:** De vermelding van het hekgewicht betreft slechts een globale aanduiding, die zeer sterk van het werkelijke verbruik kan afwijken. Waar het om gaat is de manier van functioneren.
- **Invloed van de temperatuur:** Lage buitentemperaturen kunnen het in beweging zetten van het hek bemoeilijken (veranderingen van de ondergrond etc.) of verhinderen. Hoge buitentemperaturen kunnen de temperatuurbeveiliging (ca. 135°C) eerder in werking zetten.
- **Werkfrequentie/Inschakelduur:** de aandrijvingen hebben een maximale inschakelduur van ca. 30% (bijv. 30% van een uur).

**N.B.:** De aandrijvingen zijn er niet voor gemaakt permanent op de maximale inschakelduur te werken (continubedrijf). De aandrijving wordt te warm en schakelt zichzelf uit tot hij weer de inschakeltemperatuur heeft bereikt. *De buitentemperatuur en het hek vormen belangrijke factoren voor de daadwerkelijke inschakelduur.*

## CONTROLELIJST INSTALLATIE – VOORBEREIDINGEN

Controleer de inhoud van de verpakking 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 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 doorgeschroefd. 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

### Hoe ver moet de vleugel worden geopend?

90 graden, evt. tot (maximaal) 115 graden. Een openingshoek van meer dan 115 graden is onder sommige omstandigheden mogelijk, maar niet aan te raden! Dit omdat de aandrijving een constante snelheid heeft. Hoe verder het hek moet worden geopend, hoe sneller de vleugel moet bewegen. De bewegingen worden ongelijkmatiger, beslagen en hek worden daardoor extreem belast. Het naast elkaar bestaan van verschillende openingshoeken leidt ertoe dat de aandrijving die het eerst zijn doel bereikt bij de aanslag een brommend geluid produceert (lopende motor) en tegen het hek drukt tot de andere motor eveneens zijn eindpositie heeft bereikt.

## 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 eindaanslagen worden gebruikt, beweegt het hek niet soepel, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan, ontstaat voortijdige slijtage en verliest de garantie zijn geldigheid!

## PIJLERBESLAG

### Het op de juiste plaats aanbrengen van het pijlerbeslag is bepalend voor het goed functioneren van de

**installatie.** De afstand tussen het draaipunt van de motor en het draaipunt van het hek wordt erdoor bepaald, en daarmee tevens de openingshoek. Men spreekt van **afmeting A** en **afmeting B**. Onderschat niet de invloed van deze afmetingen op het soepel bewegen van het hek. Probeer onder alle omstandigheden en zo nauwkeurig mogelijk de ideale afmeting voor uw openingshoek in te stellen. Zie de tabel voor de afmetingen A/B.

Als de pijler niet breed genoeg is, moet een adapterplaat worden vervaardigd. Als de pijler te dik is, moet deze gedeeltelijk worden verwijderd, of moet het hek worden verplaatst.

Om optimale afmetingen te bereiken, kan het nodig zijn de meegeleverde scharnierplaat in te korten of te verlengen. Bij nieuw te vervaardigen hekken kunnen de afmetingen A en B worden beïnvloed door de hengsels van het hek op een bepaalde manier aan de pijlers te monteren. Voordat de montageafmetingen definitief worden vastgelegd, dient altijd te worden gecontroleerd of de aandrijving bij het draaien geen contact maakt met de pijler.

**MONTAGE:** De krachten waarmee de aandrijving tegen de pijler steunt, zijn zeer groot. Meestal ontstaan er al acceptabele montageafmetingen wanneer de meegeleverde scharnierplaat rechtstreeks op de pijler wordt gelast. Bij dikke stenen of betonnen zuilen moet het scharnierdeel op een dragerplaat worden gelast en zo worden bevestigd dat de pluggen tijdens het gebruik niet los kunnen raken. Hiervoor zijn kleef-duwankers waarbij een borgpen spanningsvrij in het metselwerk wordt ingebracht, beter geschikt dan stalen of kunststof keilbouten. Bij gemetselde pijlers dient een tamelijk grote, meerdere stenen bedekkende staalplaat te worden vastgeschroefd, waarop vervolgens de scharnierplaat kan worden gelast. Voor de bevestiging is ook een om de hoek van de pijler bevestigde hoekplaat geschikt.

**HEKBESLAG**

Het hekbесlag moet waterpas op het pijlerbeslag worden gemonteerd. De afstand tussen de beslagen wordt inspanmaat genoemd. In gesloten toestand van het hek is de aandrijving voor 99% uitgeschoven. In geopende toestand van het hek is de aandrijving voor 1% uitgeschoven.

**N.B.:** De meenemer mag tijdens het gebruik NIET tegen de behuizing van de aandrijving stoten (einde van de spindel). Wijk tijdens de montage onder geen beding af van de inspanmaat!

Bij stalen hekken moeten de bevestigingen worden aangelast of doorgeschroefd. 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 doorgeschroefd. 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.

Monteer ter versteviging zowel aan de buiten- als aan de binnenzijde een plaat, zodat het hout niet kan meegeven en de verbinding niet kan losraken.

Dunne houten hekken zonder metalen lijst moeten eveneens worden verstevigd, omdat ze anders niet bestand zijn tegen een permanente belasting.

**ONTGRENDLING**

Het aandrijfmechanisme kan worden ontgrendeld. Het hek kan daarna met de hand worden geopend en bediend (stroomuitval). Bij nieuwe aandrijvingen wordt de ontgrendeling soms als stroef/stotend ervaren. Dit is normaal en heeft geen effect op het functioneren!

**Ontgrendelen en Vergrendelen**

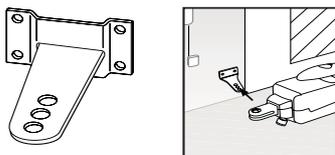
Steek de zeskant sleutel in de desbetreffende uitspanning en ont of vergrendel de aandrijving.

**MONTAGE VAN DE AANDRIJFARMEN**



Ontgrendel de aandrijving. Schuif de ontgrendelde aandrijving op de beslagen en zet deze vast met de meegeleverde bouten en ringen.

Wanneer het middelste of binnenste gat van de scharnierplaat wordt gebruikt om de stijlbevestigingsbeugel te bevestigen, MOET u het resterende gedeelte van de scharnierplaat verwijderen voordat u de arm inschakelt. Als u dat niet doet, wordt de bevestigingsbeugel beschadigd". Gebruik geen hamer om de aandrijving op de scharnierplaat te bevestigen.



**BEDRADING**

De verbindingkabel is 3-polig en ca. 80 cm lang en wordt in een boog naar de besturingseenheid of naar een bovengronds aangebrachte waterdichte verdeeldoos geleid. Vanuit de verdeeldoos wordt met behulp van een veilige kabel een vaste verbinding gelegd. De condensator kan worden aangesloten in de verdeeldoos of in de besturingseenheid.

**ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN**

Het mechanisme van de aandrijving is onderhoudsvrij. Controleer regelmatig (bijvoorbeeld maandelijks) of de beslagen van het hek en van de aandrijving goed vast zitten. Ontgrendel de aandrijving en test of het hek soepel beweegt. Alleen een hek dat licht loopt zal ook goed met een aandrijving functioneren. Het stroef bewegen van het hek wordt niet gecompenseerd door het gebruik van een aandrijving.

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Netaansluiting (motor)	220 – 240Volt/ 50Hz
Stroomverbruik	1,3A
Opgenomen vermogen	~220W
Condensator	5µF
Max. breedte hek	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Max. gewicht hek	200kg
Veiligh. klasse	I - IP 44
Aansluitkabel	80cm
Asbelasting	~250N
Loopsnelheid	ca.20mm/s <b>ECO300K/KS</b> ca.12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Inschakelduur	4 Minuten
Temperatuur bereik	-20°C tot + 55°C
Netaansluiting	230V/50-60Hz
Standby max.	4 Watt
Veiligh. klasse	IP54

**Conformiteitsverklaring**

Automatische hekaandrijvingen modellen ECO300K/KS, ECO400K/KS Series voldoen aan de eisen van de geldende secties van de normvoorschriften EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1  
alsmede de bepalingen en alle aanvullingen  
van de EU-voorschriften .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Inbouwverklaring**

De automatische hekaandrijvingen voldoen aan de bepalingen van de EU-voorschrift 89/393/EEC en de aanvullingen ervan, wanneer deze conform de handleidingen van de fabrikant worden geïnstalleerd en onderhouden en wanneer deze met een hek worden gebruikt dat eveneens conform de fabrikanthandleidingen wordt geïnstalleerd en onderhouden.

*De ondergetekende verklaart hiermee dat het hier vermelde apparaat alsmede alle in de handleiding vermelde toebehoren voldoen aan de bovengenoemde voorschriften.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## DŮLEŽITÉ POKYNY K MONTÁŽI A POUŽITÍ

## ZAČNĚTE TÍM, ŽE SI PŘEČTETE TATO DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA



Tyto výstražné symboly znamenají "Pozor!", výzvu k pozornosti, neboť jejich nerespektování by mohlo způsobit poškození lidského zdraví nebo věcné škody. Čtete prosím tato varování pečlivě.

Tento pohon brány je konstruován a testován tak, že při instalaci a používání zaručuje při přesném dodržení bezpečnostních pravidel přiměřenou bezpečnost.



Důsledkem nerespektování těchto bezpečnostních pravidel mohou být škody na zdraví osob nebo věcné škody.



Při manipulaci s nářadím a drobnými součástkami postupujte opatrně a nenoste prsteny, hodinky, ani volné oblečení, jestliže na bráně provádíte instalační práce nebo opravy.



Je důležité, aby se brána stále hladce pohybovala. Brány, které se zaseknou nebo se vzpříčí, je nutné okamžitě opravit.

**Nepokoušejte se bránu opravovat sami. Přenechejte opravu odborníkovi.**



Elektrická vedení je nutné klást v souladu s místními stavebními a elektroinstalačními předpisy. Elektrický kabel smí k řádně uzemněné síti připojit pouze autorizovaný odborník - elektrikář.



Doplňkové příslušenství odstraňte z dosahu dětí. Nedovolte dětem, aby zacházely s tlačítky a dálkovým ovládním. **Zavírající se brána může způsobit těžká poranění.**



Při montáži je nutné zohlednit nebezpečí sevření mezi poháněnou částí a okolními částmi budovy (např. stěnou) na základě otevíracího pohybu poháněné části.



Při provádění údržbových prací jako je například čištění, musejí být automaticky ovládané přístroje odpojené ze sítě.

**V pevně zapojené instalaci je nutné pamatovat na rozpojovací zařízení, aby bylo zaručeno ve všech pólech odpojování spínačem (rozevření kontaktů min. 3 mm) nebo samostatnou pojistkou.**



Odstraňte prosím z brány všechny namontované zámky, abyste zabránili jejímu poškození.



Po instalaci je nutné zkontrolovat, zda je mechanismus správně seřízený a zda pohon, bezpečnostní systém a nouzové odblokování správně fungují.

Zajistěte, aby osoby, které montují, udržují a obsluhují pohon, dodržovaly tento návod. **Uložte tento návod na takovém místě, kde je rychle k dispozici.**



Jsou-li v bráně průchozí dveře, nelze poháněcí mechanismus spustit nebo nechat běžet, dokud není brána řádně uzavřena.



**Po montáži pohonu musí být zaručena definitivní ochrana míst, kde hrozí pohmoždění a pořezání.**

**Obsah:** Všeobecné pokyny k montáži a použití:

**Obsah kartonu:** Obrázek **1** + **2**

**Dříve než začnete:** strana 2

**Kontrolní seznam:** strana 2, Obrázek **3**

**Typy bran/montážní výška:** strana 2, Obrázek **4** A-F

**Umístění brány:**

strana 2, Obrázek **5** + **6** A-E

**Zarážky pro bránu:**

strana 2, Obrázek **7**

**Kování sloupku/kování brány:**

strana 2-3, Obrázek **9**

**Montáž hnacího ramena:**

strana 3, Obrázek **8** A-F **11** A-B

**Odblokování hnacích ramen:**

strana 3, Obrázek **10**

**Kabeláž:** strana 3, Obrázek **12**

**Údržbové práce:** strana 3

**Technické údaje:** strana 6

**Náhradní díly:** obr. **13**

OBSAH KARTONU ECO300KS/ECO400KS **1**

(1) Pohon

(2) Řízení

(3) Kování sloupku

(4) Klíče

(5) Kování brány

(6) Kondenzátor

(7) Montážní návod

(8) Čepy + a kroužky

(9) 3-kanálový miniaturní ruční vysílač 2x

(10) Světelná závora

(11) Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem 4 mm

OBSAH KARTONU ECO300K/ECO400K **2**

(1) Pohon 2x

(2) Řízení

(3) Kování sloupku 2x

(4) Klíče 2x

(5) Kování brány 2x

(6) Kondenzátor 2x

(7) Montážní návod

(8) Čepy + a kroužky 2x

(9) 3-kanálový miniaturní ruční vysílač 2x

(10) Světelná závora

## DŘÍVE NEŽ ZAŠNETE

Pohon vyžaduje na straně místo pro ramena a montáž. Dbejte prosím na to, aby bylo toto místo k dispozici. Brány se silným zatížením větrem je nutné dodatečně zajistit (elektrickým) zámkem!

Existuje řada faktorů, které jsou rozhodující pro volbu správného pohonu. Vycházíme-li z dobře fungující brány, představuje nejobtíznější krok "rozjezd". Je-li brána v pohybu, je potřebná síla většinou podstatně nižší.

- **Velikost brány:** Velikost brány je velmi důležitý faktor. Vítr může bránu brzdit nebo zkržít, a tím silně zvýšit potřebnou sílu.
- **Hmotnost brány:** Údaj hmotnost brány představuje jen přibližnou veličinu, která se může od skutečné potřeby velice silně lišit. Důležitá je funkce.
- **Teplotní vlivy:** Nízké venkovní teploty mohou ztěžovat nebo bránit rozjezdu (změny povrchu země atd.). Vysoké venkovní teploty mohou dříve spustit tepelnou ochranu (cca 135 °).
- **Provozní frekvence/doba zapnutí:** Pohony mají maximální dobu zapnutí cca 30 % (např. 30 % hodiny).

**POZOR:** Pohony nebyly dimenzovány tak, aby trvale pracovaly na maximální dobu zapnutí (trvalý provoz). Pohon se příliš zahřeje a vypne se, dokud opět nedosáhne zapínací teploty. *Venkovní teplota a brána představují důležité parametry pro skutečnou dobu zapnutí.*

## KONTROLNÍ SEZNAM INSTALACE - PŘÍPRAVA

Zkontrolujte obsah balení a pozorně si přečtěte návod. Zajistěte bezchybné fungování Vašeho zařízení. Brána se musí pohybovat rovnoměrně a plynule, na žádném místě nesmí zůstat stát. Myslete na to, že se půda může v zimním období o několik centimetrů zvednout. Aby se předešlo rušivým kývavým pohybům, měla by být brána stabilní a pokud možno bez vůle. Čím lehčeji brána chodí, tím citlivěji je možné nastavit sílu.

Poznamenejte si, jaký materiál budete ještě potřebovat a obstarajte si ho ještě před začátkem montáže. Nalepovací úchyty (stabilní hmoždinky), šrouby, zářezky, kabely, rozdělovače, nástroje, atd.

## TYPY BRAN

Typ brány je rozhodující pro místo montáže pohonu. Je-li zářezka brány na zemi, měl by se pohon rovněž montovat co nejnižší, aby nemohl bránu zkržít. Pro připevnění používejte pouze části rámu.

U železných bran by se mělo kování brány připevnit na hlavní rám. Jestliže není jisté, zda nosník, který je k dispozici, je dostatečně stabilní, je nutné jej zesílit.

U dřevěných bran musí být možné kování brány přišroubovat. Doporučujeme desku z vnější strany, aby se připevnění nemohlo časem uvolnit. Tenké dřevěné brány je nutné navíc zesílit, protože jinak by nemohly odolávat zatížení.

## UMÍSTĚNÍ BRÁNY

### JAK DALECE SE MUSÍ K ÍDLO OTEVÍRAT?

90 stupňů nebo až 115 stupňů. Úhel otevření nad 115 stupňů je podmíněně možný, ale nedoporučujeme jej! Odůvodnění: Pohon vždy běží stejnou rychlostí. Čím více se musí brána otevřít, tím rychleji se musí křídlo pohybovat. Pohyby jsou pak trhavé, kování a brána se tím extrémně zatěžují. Rozdílný úhel otevření vede k tomu, že pohon, který nejprve dosáhl svůj cíl, na zářezce bzučí (běžící motor) a tlačí na bránu, dokud druhý motor také nedosáhne svou koncovou polohu.

## DORAZY

### Otočná brána vyžaduje pevnou zářezku pro otevírání a zavírání brány.

Zářezky chrání pohon, bránu a kování. Provoz brány bez pevných koncových zářezek vede ke zhoršení chodu brány, je často nebezpečný, znamená předčasnou opotřebení a vede k zániku záruky!

## KOVÁNÍ SLOUPKU

**Správné umístění kování sloupku má rozhodující význam pro pozdější fungování zařízení.** Určuje vzdálenost od středu otáčení motoru ke středu otáčení brány, a tím i úhel otevření. Mluvíme o rozměru A a rozměru B. Nepodceňujte vliv těchto rozměrů na funkci a chod brány. Pokuste se dosáhnout nejlepší rozměr pro Váš úhel otevření za všech okolností a co možná nejpřesněji. Viz tabulka pro rozměry A/B.

Jestliže sloupek není dostatečně široký, je nutné zhotovit deskový adaptér. Je-li sloupek příliš silný, je nutné jej vyjmout nebo pesadit bránu.

Pro dosažení optimálních rozměrů bude možná nutné zkrátit nebo prodloužit desku kloubového závěsu, která je součástí dodávky. U nově zhotovovaných bran lze, pokud se na sloupky vhodně montují čepy brány, upravit vliv na rozměry A a B. Před definitivním stanovením montážních rozměrů je vždy nutné ověřit, zda pohon nemůže při vychýlení narazit do sloupku.

**MONTÁŽ:** Síly, kterými se pohon opírá o sloupek, jsou velmi vysoké. Většinou lze dosáhnout přijatelných montážních rozměrů tehdy, když se deska kloubového závěsu navaří přímo na sloupek. U silných kamenných nebo betonových sloupků je nutné závěsovou část navařit na desku nosníku a připevnit ji tak, aby se hmoždinky při provozu nemohly uvolnit. Lépe než ocelové nebo plastové rozpínací hmoždinky se k tomuto účelu hodí nalepovací spojené kotvy, u kterých se do zdiva vlepí závitový šroub se zářezem. U zděných sloupků by se měla našroubovat větší ocelová deska, překrývající více cihel, na kterou pak lze navařit desku kloubového závěsu. K upevnění se dobře hodí také úhlová deska připevněná kolem hrany sloupku.

## KOVÁNÍ BRÁNY

Pohon je nutné namontovat vodorovně ke kování sloupku. Vzdálenost mezi kováními se nazývá rozměr uchycení. V zavřeném stavu brány je pohon vyjetý z 99 %. V otevřeném stavu brány je pohon vyjetý z 1 %. Kompletní vyjetí nebo zjetí pístu v provozu (s bránou) pohon poškozuje a vede k zániku záruky! V každém případě dodržujte rozměr uchycení!

U železných bran by se připevňovací části měly navařit nebo našroubovat. Při prošroubování je třeba na zadní straně použít velké podložky nebo desku.

U dřevěných bran je nutné připevňovací části našroubovat. Velice doporučujeme desku z vnější strany, aby se upevnění nemohlo povolit. Tenké dřevěné brány bez kovových rámu je nutné dodatečně zesílit, protože by nemohly odolat trvalému zatížení (např. typ F).

**Profesionální tip:** Je rovněž možné použít pohon pro lehké "stoupající" brány nebo lehké brány se zalomenými závěsy. Až do 8 stupňů (hmotnost brány 100 kg). Tím se ale kování extrémně zatěžují a může dojít k trhavému pohybu brány. U stoupajících brán je nutné obzvláště dbát na bezpečnost. Tuto metodu doporučujeme pouze zkušenému staviteli brán.

## ODBLOKOVÁNÍ

Poháněcí mechanismus lze odblokovat. Bránu lze následně otevřít a ovládat ručně (při výpadku proudu). U nových pohonů se zdá, že odblokování jde velmi tuha/trhavě. To je normální a nemá to žádný vliv na funkci!

### Odblokovat a zablokovat

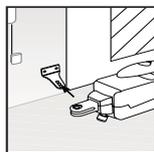
Zastrčte 6-hranný klíč do uvažované díry v krytu a odblokujte, event. zablokujte pohon

## MONTÁŽ HNACÍCH RAMEN

 Odblokujte pohon. Posuňte odblokový pohon na kování a zajistěte jej pomocí čepů a kroužků, které jsou součástí dodávky.

Použijete-li na kování sloupku prostřední nebo vnitřní upevňovací otvor, musíte před prvním uvedením do provozu sloupek kování zkrátit, aby na pohonu zůstal dostatek volného prostoru.

Nedodržení vede ke zlomení kování na pohonu! Bude-li pohon posunut na kování, nesmíte používat kladivo nebo podobně.



## KABELÁŽ

Připojovací kabel je 3-pólový a dlouhý cca 80 cm a je obloukem veden k ovládání nebo k vodotěsné krabici rozdělovače umístěné nad zemí. Od rozdělovače pokračuje pomocí povoleného kabelu pevný rozvod. Kondenzátor lze připojit v rozvaděči nebo v ovládání.

## ÚDRŽBA

Mechanika pohonu nevyžaduje údržbu. V pravidelných intervalech (každý měsíc) zkontrolujte upevnění kování brány a pohonu.

Odblokujte pohon a otestujte funkčnost brány. Pouze lehce se pohybující brána bude dobře fungovat i s pohonem. Pohon není náhrada za špatně fungující bránu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Síťová přípojka (motor)	220 – 240V <sub>U</sub> / 50Hz
Odběr proudu	1,3A
Příkon	~220W
Kondenzátor	5µF
Max. šířka brány	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Max. hmotnost brány	200kg
Třída krytí	I - IP 44
Připojovací kabel	H07RN-F / 80cm
Axiální síla	~250N
Rychlost chodu	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Trvalý chod	4 minuty
Teplotní rozsah	-20°C až +55°C
Síťová přípojka	230V/50-60Hz
Standby max	4 Watt
Třída krytí (box)	IP54

### Prohlášení o shodě

Automatické pohony bran modely ECO300K/KS, ECO400K/KS splňují požadavky platných částí předpisů norem  
EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 a rovněž ustanovení a veškerých rozšíření předpisů EU 73/23/EEC, 89/336/EEC, 1999/5/EG

### Závěrečné prohlášení

Automatické pohony bran splňují ustanovení předpisu EU 89/393/EEC a jeho rozšíření, budou-li nainstalovány a udržovány podle návodu výrobce a použity s bránou, která byla rovněž nainstalována a je udržována podle návodů výrobce.

*Podepsaní tímto prohlašují, že shora uvedené záležitosti a rovněž příslušnost uvedené v příručce odpovídá v šesti uvedených předpisech a normám.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA EL MONTAJE Y LA UTILIZACIÓN

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



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.*



Cuando 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.



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.



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.



Retire los bloqueos montados en la puerta para prevenir que ésta resulte deteriorada.



Después de la instalación, se deberá realizar una prueba final comprobando el funcionamiento del sistema y que los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente.



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.



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.



Mantenga los accesorios adicionales fuera del alcance de los niños. No permita que los niños jueguen con pulsadores o controles remotos. Una puerta puede generar graves lesiones cuando se está cerrando.



Desconecte el sistema del suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de reparación o retirar las cubiertas. 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.



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



Cuando se hayan instalado los brazos del mecanismo de apertura, la protección completa contra un posible aplastamiento o aprisionamiento deberá funcionar inmediatamente.

**Índice:** Sugerencia general sobre la instalación y el uso:

**Contenido de la caja:** página 1, figura 1 + 2

**Antes de comenzar:** página 2

**Lista de verificación:** página 2, figura 3

**Tipos de puertas/Altura de la instalación:** página 2, figura 4 A-F

**Configuración de la puerta:**

página 2, figura 5 + 6 A-E

**Paradas de la puerta:**

página 2, figura 7

**Soporte del poste/Soporte del herraje de la**

**puerta:** página 2-3, figura 9

**Instalación de los brazos del mecanismo de**

**apertura:** página 3, figura 7 A-F 11 A-B

**Liberación de los brazos del mecanismo de**

**apertura:** página 3, figura 10

**Cableado:** página 3, figura 12

**Mantenimiento:** página 3

**Características técnicas:** página 3

**Piezas de recambio:** figura 13

## CONTENIDO DE LA CAJA ECO300KS/ECO400KS 1

- (1) Motor
- (2) Control electrónico
- (3) Soporte del poste
- (4) Llaves
- (5) Soporte del herraje de la puerta
- (6) Condensador
- (7) Manual
- (8) Clavija con cabeza + y anillas
- (9) Minicontrol remoto de 3 canales 2x
- (10) Sensor infrarrojo
- (11) Llave macho hexagonal 4mm

## CONTENIDO DE LA CAJA ECO300K/ECO400K 2

- (1) Motor 2x
- (2) Control electrónico
- (3) Soporte del poste 2x
- (4) Llaves 2x
- (5) Soporte del herraje de la puerta 2x
- (6) Condensador 2x
- (7) Manual
- (8) Clavija con cabeza + y anillas 2x
- (9) Minicontrol remoto de 3 canales 2x
- (10) Sensor infrarrojo

## ANTES DE COMENZAR

El mecanismo de apertura requiere espacio en el lateral para poder efectuar una instalación correcta de los brazos; asegúrese de que se dispone del mismo. Las puertas que resulten afectadas por grandes golpes de viento también se deberá proteger mediante un bloqueo (eléctrico).

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. 135 °C).
- **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 contratensiones 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 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 (p. ej. tipo F).

## CONFIGURACIÓN DE PUERTA

### ¿Cuánto se tiene que abrir la hoja de la puerta?

90 grados o hasta 115 grados. Un ángulo de apertura superior a 115 grados es practicable hasta un cierto punto pero no se recomienda. La razón es que el mecanismo de apertura siempre funciona a la misma velocidad. Cuanto más se tenga que abrir la puerta, más rápida deberá desplazarse la hoja de la puerta. El movimiento se vuelve más irregular y esto somete a los herrajes y a la puerta a cargas extremas. Los ángulos de apertura desiguales provocan que un mecanismo de apertura alcance primero su destino, pero siga en marcha, por lo que fuerza la puerta contra el tope de la misma hasta que el motor alcance su posición final.

## TOPES DE PUERTA

### Una PUERTA BASCULANTE REQUIERE UN TOPE DE PUERTA ANCLADO EN AMBAS DIRECCIONES DE APERTURA Y CIERRE.

Los topes de puertas protegen al mecanismo de apertura, a la puerta y a los herrajes contra el desgaste. Operar la puerta sin topes limite fijos no resulta satisfactorio; a menudo ¡resulta peligroso, provoca un desgaste prematuro y anula la garantía del producto!

## SOPORTE DEL POSTE

**La elección de la ubicación correcta del soporte del poste tiene una repercusión decisiva en el funcionamiento posterior del sistema.** Determina la distancia entre el centro de desplazamiento del motor y el de la puerta, y por lo tanto el ángulo de apertura. Se hará referencia a estas dimensiones como **dimensión A** y **dimensión B**. No subestime la acción que estas dimensiones ejercen sobre el correcto funcionamiento y la marcha. Pruebe y deduzca la mejor dimensión para el ángulo de apertura con tanta precisión como sea posible y que sea apta para todas las circunstancias. Véase la tabla para las **dimensiones A/B**.

Si el poste no es lo suficientemente ancho, se le deberá ajustar una pieza de extensión. Si el poste es demasiado grueso, recórtelo para que sea más delgado o equilibre la puerta.

Para lograr las dimensiones ideales, puede resultar necesario acortar o alargar la placa de bisagras suministrada. En el caso de que las puertas se fabriquen a medida respondiendo a las necesidades del cliente, si las bisagras de la puerta se han ajustado a los postes adecuadamente, se puede influir sobre las dimensiones A y B. Antes de que se determinen las dimensiones de montaje finales, deberá comprobar siempre si existe la posibilidad o no de que el borde del mecanismo de apertura choque con el poste cuando la puerta bascule.

**INSTALACIÓN:** El mecanismo de apertura ejerce una fuerza considerable contra el poste. Normalmente, las dimensiones de montaje aceptable se consiguen si la placa de bisagras suministrada se suelda directamente en el poste. En caso de que las paredes sean de piedra gruesa o haya postes de hormigón, la bisagra se deberá soldar a la placa base y se acopla de tal forma que las clavijas no puedan soltarse durante la operación. Las clavijas para grandes amperajes, donde se ha enlazado una barra roscada en la mampostería sin tensión, son más aptas para esta finalidad que las clavijas cubiertas de plástico o de acero. Cuando se trate de pilares de albañilería, se montan en una placa de acero relativamente amplia que cubra diversos ladrillos y se suelda entonces la placa de bisagras encima. Una escuadra de apoyo acoplada por encima del borde del poste también es un buen medio para fijar los ejecutores.

**HERRAJE DE LA PUERTA**

El herraje de la puerta se tiene que instalar de tal manera que se halle horizontal en relación al soporte del poste. La distancia entre el soporte de la puerta y la del poste se define como "espacio de brazo". Cuando la puerta está cerrada, el mecanismo de apertura se ha extendido un 99%. Cuando la puerta está abierta, el mecanismo de apertura se ha extendido un 1%. La retracción o extensión por completo del émbolo/husillo en marcha (con la puerta) perjudica al mecanismo de apertura y anula la garantía. Ante todo, es absolutamente indispensable ajustarse al espacio de brazo bajo todas las circunstancias.

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.

**DESBLOQUE**

El mecanismo de apertura se puede desbloquear. En este caso, la puerta se puede abrir y operar manualmente (fallo en la red). En un mecanismo de apertura nuevo, la acción de liberación puede a veces dar la sensación de estar dura o que se mueve a sacudidas, pero esto se considera normal y no afecta al funcionamiento.

**Desbloquear y bloquear**

Inserte la llave hexagonal en el agujero previsto para tal fin de la tapa protectora y desbloquee y/o bloquee el accionamiento.

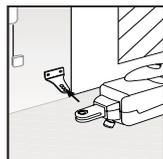
**INSTALAR LOS BRAZOS DEL MECANISMO DE APERTURA**



Libere el mecanismo de apertura. Empuje el mecanismo de apertura liberado en los herrajes y asegúrelo utilizando los pernos y anillas suministrados.

Si en el herraje de pilar se emplea el agujero de fijación medio o el interior, dicho herraje debe ser recortado antes de la primera puesta en marcha para que en el automatismo disponga de suficiente espacio libre. En caso de incumplirse esta condición, se puede provocar la rotura del herraje en el automatismo.

Si el automatismo se desliza en el herraje, no se puede emplear un martillo ni un utensilio similar.



**CABLEADO**

El cable de conexión de 3 polos tiene una longitud de aproximadamente 80 cm. y se ha tendido en una curva al controlador o a la caja de distribución impermeable localizada en el suelo. Un cable homologado está instalado permanentemente desde la caja de distribución hacia adelante. El condensador se puede conectar dentro de la caja de distribución o en el controlador.

**MANTENIMIENTO**

El mecanismo de apertura está exento de mantenimiento. Compruebe que los herrajes de la puerta y el mecanismo de apertura se hayan fijado de forma segura en intervalos de tiempo regulares (mensualmente). Libere el mecanismo de apertura y compruebe que la puerta funciona adecuadamente. Solo si la puerta se desliza suavemente, se operará correctamente con el mecanismo de apertura. El mecanismo de apertura no puede eliminar los problemas generados por la puerta si esta no funciona satisfactoriamente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Alimentación de red (motor)	220 – 240 voltios ~ / 50Hz
Consumo corriente	1,3A
Consumo potencia	~220W
Condensador	5µF
Ancho máx. de puerta	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Peso máx. de puerta	200kg
Clase de protección	I - IP 44
Cable de conexión	80cm
Fuerza axial	~250N
Velocidad de desplazamiento	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Marcha permanente	4 minutos
Rango temperatura	-20°C hasta + 55°C
Alimentación de red	230V/50-60Hz
Standby máx.	4 vatios
Clase de protección (caja)	IP54

**Declaración de Conformidad**

Los automatismos de puerta automáticos, modelos ECO300K/KS, ECO400K/KS de las series cumplen las exigencias de los párrafos vigentes de las normativas EN300220-3 • EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1, disposiciones y todas las enmiendas de las directivas de la UE ..73/23/CEE, 89/336 CEE, 1999/5/CE

**Declaración de Incorporación**

Los automatismos de puerta automáticos cumplen las disposiciones de la directiva 89/393/CEE de la UE y sus enmiendas, siempre que se hayan instalado y su mantenimiento se haya efectuado de acorde a las instrucciones del fabricante y si se emplean con una puerta, que así mismo se haya instalado y cuyo mantenimiento haya sido efectuado respetando las instrucciones del fabricante.

*Quien suscribe declara por la presente que el aparato indicado anteriormente así como todos los accesorios detallados en el manual cumple las directivas y normas mencionadas anteriormente.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## FONTOS TUDNIVALÓK A SZERELÉSHEZ ÉS A HASZNÁLATHOZ

KEZDJE EZEN FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK OLVASÁSÁVAL.



Az ilyen figyelmeztető jelzés jelentése "Vigyázat!", és arra hívja fel a figyelmet, hogy a figyelem elmulasztása a tulajdon vagy a személy sérülését vonhatja maga után. Kérjük, szíveskedjék ezeket az utasításokat gondosan áttanulmányozni.

Ez a kapumotor úgy van megtervezve és ellenőrizve, hogy az alábbi biztonsági utasítások pontos betartásával megfelelő biztonság érhető el.



Az alábbiakban ismertetendő biztonsági óvintézkedések betartásának az elmulasztása a tulajdon vagy a személy sérülését vonhatja maga után.



**Szerszámok és apróbb alkatrészek használata során gondosan kell eljárni, kapu telepítése vagy javítása során pedig tilos gyűrűt, órát, továbbá laza ruhadarabot viselni.**



Fontos, hogy a kapubejáró mindenkor jól átjárható legyen. A beszoruló vagy beékelődő kaput haladéktalanul meg kell javítani.

Ne próbálkozzék azzal, hogy a hibás kaput egyedül igyekeznek megjavítani. Hívjon hozzá szakembert!



Az elektromos vezetékeket a helyi építménynek és a vonatkozó villanszerelési rendelkezéseknek megfelelően kell telepíteni. Az elektromos kábelt kizárólag arra jogosult villanszerelő csatlakoztathatja egy megfelelően földelt hálózathoz.



A kiegészítő tartozékokat tartsa gyermekektől távol! Ne engedje, hogy gyermekek a nyomógombokat vagy a távirányítót kapcsolgassák. A becsukódó kapu súlyos sérüléseket okozhat.



Szereléskor a meghajtott rész és az építmény (például egy fal) befoglaló részei által körülvevett terület figyelembe kell venni a meghajtott rész nyithatósága érdekében.



Az automatikusan működtetett eszközöket a karbantartási munka idejére — például tisztítás elvégzéséhez — le kell választani a hálózatról. Tartósan rögzített telepítés esetén gondoskodni kell egy elválasztó szerkezetről annak érdekében, hogy kapcsolókkal (legalább 3 mm-es érintkezési nyílással) vagy külön védelemmel több pólusú áramtalanításra legyen lehetőség.



A kapu sérülésének elkerülése érdekében a kapuhoz tartozó kulcsokat távolítsa el!



Gondoskodni kell arról, hogy a motort szerelő, karbantartó vagy üzemeltető személyzet betartsa ezeket az utasításokat. Az utasítást olyan helyen kell elhelyezni, amelyen szükség esetén gyorsan elérhető.



Telepítés után ellenőrizni kell azt, hogy a szerkezet megfelelően van-e beállítva és hogy a motor, a biztonsági rendszer és a vésznyitó megfelelően működik-e.



A becsípődés és elnyíródás elleni végleges védelemről a motornak a kapuval való összeszerelését követően kell gondoskodni.



Ha a kapuban ajtó van kialakítva, előfordulhat, hogy a motor nem indul el vagy nem üzemel tovább, amennyiben a kapu nincs megfelelő módon becsukva.

**Tartalom: Általános szerelési és üzemeltetési utasítások:**

**A doboz tartalma:** 1 + 2 ábra

**Mielőtt hozzálátna:** 2. oldal

**Ellenőrző jegyzék:** 2. oldal, 3 ábra

**Kaputípusok/szerelési magasság:**

2. oldal, 4 A-F ábra

**A kapu helyzete:**

2. oldal, 5 + 6 A-E ábra

**Ütközők az ajtóhoz:**

2. oldal, 7 ábra

**Pillérsarokvas/Kapusarokvas:**

2-3. oldal, 9 ábra

**A hajtóműkar szerelése:**

3. oldal, 8 A-F 11 A+B ábra

**A hajtóműkar reteszelése:**

3. oldal, 10 ábra

**Kábelezés:** 3. oldal, 12 ábra

**Karbantartási munkák:** 3. oldal

**Műszaki adatok:** 3. oldal

Tartalék alkatrészek: 13 ábra

## A DOBOZ TARTALMA ECO300KS/ECO400KS 1

- (1) Hajtóműmotor
- (2) Vezérlés
- (3) Pillérsarokvas
- (4) Kulcs
- (5) Kapusarokvas
- (6) Kondenzátor
- (7) Szerelési útmutató
- (8) Csavarok + és gyűrűk
- (9) 3 csatornás mini kézi jeladó 2x
- (10) Fénysorompó
- (11) 4 mm-es kulcs hatlapfejű csavarhoz

## A DOBOZ TARTALMA ECO300K/ECO400K 2

- (1) Hajtóműmotor 2x
- (2) Vezérlés
- (3) Pillérsarokvas 2x
- (4) Kulcs 2x
- (5) Kapusarokvas 2x
- (6) Kondenzátor 2x
- (7) Szerelési útmutató
- (8) Csavarok + és gyűrűk 2x
- (9) 3 csatornás mini kézi jeladó 2x
- (10) Fénysorompó

## MIELŐTT HOZZÁLÁTNA

A motornak helyre van szüksége a karok és az összeszerelés céljára. Ügyeljen arra, hogy a kellő hely rendelkezésre álljon. Az erős szélnek kitett kapukat egy külön (elektromos) zárral is biztosítani kell!

Számos olyan tényező létezik, amelyeket alapvetően fontos figyelembe kell venni a megfelelő motor kiválasztásához. A jól működő ajtó szempontjából a legnehezebb feladat az "indítás". Amennyiben a kapu már mozgásban van, jobbára egy jóval kisebb energia is elegendő a működtetéséhez.

- **A kapu mérete:** A kapu mérete rendkívül fontos tényező. A szél eltörheti a kaput vagy megfeszítheti, aminek eredményeként számottevően megnőhet az energiaigény.
- **A kapu súlya:** A konkrét kapu súlya csak körülbelüli jellemzőként szerepel, ami lényegesen eltérhet a tényleges követelménytől. A működés az, ami fontos.
- **A hőmérséklet szerepe:** Az alacsony külső hőmérsékleti értékek (talajváltozások stb.) a beindítást megnehezíthetik, sőt meg is akadályozhatják. Magas külső hőmérséklet esetén a hőmérséklet elleni (kb. 135°C) védelem korábban kioldódhat.
- **Üzemeltetési gyakoriság/Viszonylagos bekapcsolási idő:** A motornak a maximális bekapcsolási ideje mintegy 30% (például egy óra 30%-a).

**VIGYÁZAT:** A motor nem arra van tervezve, hogy folyamatosan a maximális viszonylagos bekapcsolási idővel legyen működtetve (folyamatos üzemben). A motor túlmelegedés esetén kikapcsol és csak akkor üzemeltethető tovább, ha elérte a bekapcsolási hőmérsékletet.

A külső hőmérséklet és a kapu fontos szerepet játszik a tényleges bekapcsolási idő alakulásában.

## TELEPÍTÉSI ELLENŐRZŐ JEGYZÉK – ELŐKÉSZÜLETEK

Ellenőrizzük a csomag tartalmát és figyelmesen olvassuk végig az utasítást. Gondoskodjunk arról, hogy a kapuberendezés tökéletesen tudjon üzemelni. A kapunak egyenletesen és simán kell futnia, sehol sem akadhat el. Ne feledkezzünk meg arról, hogy télen a talaj néhány centiméterrel megemelkedhet. A zavaró rezgések környezetében telepített kapunak stabilnak és lehetőség szerint játékmentesnek kell lennie. A kapuszárny minél kiegyensúlyozottabb járásához a rá ható erőt a lehető legfinomabban kell beállítani.

Készítsen jegyzéket a még beszerzendő anyagokról és vásárolja meg őket, mielőtt hozzákezd az összeszereléshez. Ragasztós horgonyzóvas (stabil dübelek), csavarok, ütközők, kábel, elosztódobozok, szerszámok stb.

## KAPUTÍPUSOK

A kapu típusa határozza meg a motor felszerelésének a helyét.

A kapu földön lévő ütközőjéhez mérten a motort helyezük a lehető legalacsonyabbra, hogy a kaput ne fordítsa el. Csakis a kerethez megadott alkatrészeket használjuk hozzátoldásként.

Acélból készült kapuk esetén a kapusarokvasakat a fő keretre kell rögzíteni. Amennyiben nem egyértelmű, hogy a rendelkezésre álló kapupánt elég erős-e, úgy erősítsük meg.

Fából készült kapuk esetén a kapusarokvasakat átmenő csavarral kell rögzíteni. Ajánlatos kívülről egy lemezt fölerősíteni, hogy idővel a hozzátoldás ne lazuljon meg. A vékony, fából készült kapukat pótlólagosan meg kell erősíteni, mert az ilyen kapu nem képes elviselni a tartós igénybevételt (például az F típus).

## A KAPU HELYZETE

### Milyen szélesre kell kinyitni a kapuszárnyat?

90 fokos vagy akár 115 fokos szögben. Egy 115 fokot meghaladó nyílásszög elvileg elérhető, de gyakorlatilag nem ajánlott!

**Ennek az oka:** A motor mindig ugyanazzal a sebességgel üzemel. Minél tágabbra nyílik a kapu, annál gyorsabban kell a szárnynak mozognia. Minél kevésbé egyenletes a mozgás, annál jobban igénybe vannak véve a vasalatok és a kapu. Egy eltérő nyílásszögnek az lesz az eredménye, hogy az a motor, amelyik először éri el a célpontot az ütközőnél, "zűmmög" (járó motor) és a kapuhoz nyomódik, amíg a másik motor hasonlóképpen el nem éri a végső helyzetét.

## ÜTKÖZŐK

### Egy forgókapu esetén rögzített ütközőre van szükség a KI kapuban és a BE kapuban.

Az ütközők megvédik a motort, a kaput és a szerelvényeket. Ha a kaput rögzített végütközők nélkül működtetjük, akkor az rossz futást eredményez, ami gyakran veszélyes lehet és idő előtti kopáshoz, továbbá a jótállás elvesztéséhez vezet!

## PILLÉRSAROKVAS

### A pillérsarokvas megfelelő elhelyezése alapvetően fontos a rendszer későbbi működése szempontjából.

Ez határozza meg a motor forgási középpontja és a kapu forgási középpontja közötti távolságot, ezzel együtt pedig a nyílásszöget. Ezzel kapcsolatban megkülönböztetünk A méretet és B méretet. Ezeknek a méreteknak a hatása igen nagy a működésre és a szerkezet futására. A nyílásszöghöz állapítsa meg a minden körülmények között legmegfelelőbb méretet, méghozzá a lehető legnagyobb pontossággal. **Az A/B mérethez lásd a táblázatot.**

Amennyiben a pillér nem eléggé széles, egy adapterlemezt kell felszerelni. Ha a pillér túlságosan vastag, le kell csökkenteni, mert különben a kapu rosszul lesz beállítva.

Az optimális méret eléréséhez szükség lehet arra, hogy a mellékelt csuklópántlemez lerövidítsük vagy meghosszabbítsuk. Újonnan elkészített kapu esetén, amikor a kapu sarokpántja megfelelő módon van a pillérrre felszerelve, a hatás kifejtése az A és a B méret irányában történhet. Mielőtt végérvényesen meghatározzuk a hozzáépítési méreteket, mindig ellenőrizni kell azt, hogy a motor működtetése a pillérmél a lengőkart ne akadályozza.

**ÖSSZESZERELÉS:** Az az erő, amelyet a motor a pillérrre fejt ki, rendkívül nagy. Leginkább azok a hozzátoldási méretek megfelelőek, amelyek esetekben a mellékelt csuklópántlemez magára a pillérrre hegesztjük rá. Vastag kőből vagy betonból készült oszlopok esetén a csuklópántot egy alaplemezre kell felhegeszteni és oly módon kell rögzíteni, hogy működtetés közben a dübelek ne lazulhassanak meg. Az acélból vagy műanyagból készült feszítő dübeleknel ebben az esetben jobban megfelelnek a ragasztós horgonyzóvasak, amelyekkel a falazatba egy hernyócsavart feszültségmentesen be lehet ragasztani.

Téglapillér esetén nagyobb acéllemezt és több kőboltozatot kell alkalmazni, és erre lehet a csuklópántlemez ráhegeszteni. Hozzáoldás céljára megfelelő lehet egy saroklemez is, amelyet a pillér szélére erősítünk fel.

## KAPUVASALAT

A kapuvasalatot vízszintesen kell a pillérvasalatra felszerelni. A vasalatok közötti távolságot befogóméretnek nevezzük. A kapu zárt állapotában a motor 99%-osan van kihajtva. A kapu nyitott állapotában a motor 1%-osan van kihajtva.

Teljes mértékű BE- vagy KI-hajtott állapotban a motorban (a kapuban) lévő dugattyú károsítja a motort, és ez a garancia megszűnését vonja magával! Minden esetben tartsuk meg a befogóméretet! A méreteket lásd az 5A. ábrán.

Acélkapu esetén a hozzátoldást fel kell hegeszteni vagy átmenő csavarral kell felcsavarozni. Átmenő csavar alkalmazása esetén a hátoldalon nagy csavarokat kell becsavarni, vagy lemezt kell felrögzíteni. Fából készült kapu esetén a hozzátoldást átmenő csavarral kell felfogatni.

A külső oldalra ajánlatos egy lapot felszerelni annak az elkerülésére, hogy a hozzátoldás meglazuljon. A vékony, fémkeret nélküli fából készült kapukat pótlólagosan meg kell erősíteni, mert az ilyen kapu nem képes elviselni a tartós igénybevételt (például az F típus).

**Ötlet profiknak:** A motor alkalmas olyan enyhén "emelkedő" vagy könnyű kapuk esetén való használatra is, amelyeken a bordázat hajlított. 8 fokig (100 kg kapusúly). Így bármennyire nagy terhelés éri a sarokvasat, a kapu futása egyenletes lehet. Emelkedő kapuk esetén különös figyelmet kell fordítani a biztonságra. Ennek a módszernek az alkalmazását kizárólag tapasztalt kapubeszerelők számára ajánljuk.

## KINYITÁS

A motor hajtóművét ki lehet reteszelni. A kapu kézzel nyitható és üzemeltethető (áramkimaradás). Új motor esetén a kinyitás esetenként nehezebben / rángatással történik. Ez nem rendeltetésszerű és hatással lehet a működésre!

### Nyitás és zárás

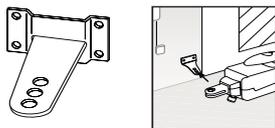
Helyezze a hatlapfejű csavarhoz való kulcsot a fedőlap előkészített menetébe és nyissa ki, illetve zárja le a hajtóművet.

## A HAJTÓMŰKAR SZERELÉSE



Nyissuk ki a motort. A kinyitott motort toljuk rá a sarokvasra és rögzítsük a mellékelt ékekkel és gyűrűkkel.

Amennyiben a pillérvasalaton a középső vagy a belső rögzítőlyukat használja, a pillérvasalatot az első üzembevitel előtt rövidebbre kell vennie, hogy ezzel a hajtószerkezetnek elegendő szabad helyet biztosítson. Ennek a figyelmeztetésnek a be nem tartása a vasalat törését eredményezheti a hajtószerkezetnél! Abban az esetben, ha a hajtószerkezet a vasalatra toódik, ne használjon kalapácsot vagy hasonló szerszámokat a probléma megoldására.



## KÁBELEZÉS

A csatlakozó kábel 3 pólusú és körülbelül 80 cm hosszú és ívben a felszín fölött a vezérléshez vagy a vízhatlan elosztódobozhoz van vezetve. Az elosztódoboztól kivezetett kábellel rögzített átvézetés van kiképezve. A kondenzátor vagy az elosztódobozba, vagy a vezérlésbe van bekötve.

## KARBANTARTÁSI MUNKÁK

A motor mechanikája nem igényel karbantartást. Rendszeres időközönként (havonta) ellenőrizzük, hogy a kapu és a motor sarokvasai stabilan vannak-e rögzítve. Nyissuk ki a motort és ellenőrizzük a kapuk működését. Kizárólag az alacsony súrlódással működő kaputól várhatunk jó együttműködést a motorral. A motor nem használható egy rosszul működő kapu helyettesítésére.

## MŰSZAKI ADATOK

Hálózati csatlakozás (motor)	220 – 240V <sub>~</sub> / 50Hz
Áramfelvétel	1,3A
Teljesítményfelvétel	~220W
Kondenzátor	5µF
Max. kapaszélesség	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Max. kapusúly	200kg
Érintésvédelmi osztály	I - IP 44
Csatlakozókábel	H07RN-F / 80cm
Axiálisan kifejtett erő	~250N
Futási sebességt	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Futási idő	4 perc
Hőmérsékleti tartomány	-20°C - + 55°C
Hálózati csatlakozás	230V/50-60Hz
Max. készenlét	4 watt
Érintésvédelmi osztály (doboz)	IP54

## Konformitási nyilatkozat

Az ECO300K/KS-as sorozatba tartozó ECO400K/KS-as automatikus garázsajtó nyitószervezetek modelljei megfelelnek az érvényben lévő EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 valamint a 73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG EU-előírásokban és azok kiegészítéseiben bennefogalt határozatoknak.

### Zárónyilatkozat

Az automatikus garázsajtó nyitószervezetek abban az esetben felelnek meg teljes mértékben a 89/393/EEC EU-előírások határozatainak és azok kiegészítéseinek, amennyiben a gyártó útmutatásainak megfelelően lettek felszerelve és karbantartva, és amennyiben olyan garázsajtón alkalmazzák őket, amely ugyancsak a gyártó útmutatásainak megfelelően lett felszerelve, és karbantartása is hasonló módon történik.

*Az aláíró ezennel elismeri, hogy az előzőekben leírt szerkezet, valamint annak a kézikönyvben szereplő valamennyi tartozéka a fent megnevezett előírásoknak és szabványoknak megfelel.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## VAŽEN UPUTE ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE

## ZAPOČNITE S ČITANJEM OVIH VAŽNIH SIGURNOSNIH UPUTA



Ovi simboli upozorenja označavaju riječ "Pažnja!", poziv za obraćanje pažnje, jer njihovo nepoštivanje može prouzrokovati oštećenje ljudskog zdravlja ili materijalnu štetu. Molimo da pročitate ova upozorenja pažljivo.



Ovaj pogonski mehanizam za kapiju konstruiran je i testiran tako da prilikom instalacije i upotrebe uz točno poštivanje pravila bezbjednosti osigurava primjerenu bezbjednost.

Nepoštivanje ovih pravila bezbjednosti može imati za posledicu oštećenje ljudskog zdravlja ili materijalnu štetu.



*Prilikom manipuliranja sa alatom i sitnim dijelovima treba postupati obazrivo, a dok na kapiji izvodite instalacijsne radove, ne treba nositi prstenje, satove, ni široku odeću.*



Važno je da se kapija stalno lako kreće. Kapije koje blokiraju ili se zaglavljaju treba odmah popraviti. Nemojte da pokušavate da kapiju popravljate sami. Popravku prepustite stručnjaku.



*Električne vodove treba postavljati u skladu sa lokalnim gradjevinarskim i elektroinstalacijskim propisima. Električni kabl sme na dobro uzemljenu mrežu priključiti samo autorizirani specijalist – električar.*



Dopunsku opremu treba skloniti od dece. Nemojte deci da dozvolite da dodiruju tastere i daljinsko upravljanje. **Kapija koja se zatvara može da prouzrokuje teške ozlede.**



*Prilikom montaže potrebno je imati na umu prijeteću opasnost od pritvaranja između pokretnog dijela i dijelova okolnje zgrade (napr. zida) uslijed kretanja pokretnog dijela u pravcu otvaranja.*



Prilikom izvodjenja poslova održavanja kao što je napr. čišćenje, moraju uređaji sa automatskom regulacijom da budu isključeni iz mreže.

**U fiksno uključenoj instalaciji treba da postoji uređaj za isključivanje da se na svim poslovima obezbedi isključenje pomoću konektora (razdvajanje kontakata min. 3 min) ili posebnog osigurača.**



Sa kapije treba skinuti sve namontirane brave da ne dodje do oštećenja kapije.



Treba da osigurate da lica koja vrše montažu, održavaju i opslužuju pogonski mehanizam, poštuju ovo uputstvo. **Smestite ovo uputstvo na takvo mesto, gde će biti u svakom trenutku na raspolaganju.**



*Nakon instaliranja treba prekontrolirati da li je mehanizam točno namješten i da li pogon, sistem obezbjedjenja i pomoćni deblokacijski sistem dobro funkcioniraju.*



Nakon montaže pogona mora da se na mestima, gde može doći do povredjivanja i posekotina, obezbedi definitivna zaštita.



*Nakon instaliranja treba prekontrolirati da li je mehanizam točno namješten i da li pogon, sistem obezbjedjenja i pomoćni deblokacijski sistem dobro funkcioniraju.*

Sadržaj: Opći pregled postavljanja i korištenja:

Sadržaj kutije: slika **1** + **2**

Prije početka: stranica 2

Lista provjere: stranica 2, slika **3**

Vrste vratiju/visine postavljanja: stranica 2, slika **4** A-F

Izgled vratiju:

stranica 2, slika **5** + **6** A-E

Zaustavljanje vratiju:

stranica 2, slika **7**

Nosač stupa/stup za učvršćivanje vratiju:

stranica 2-3, slika **9**

Postavljanje pogonskog mehanizma:

stranica 3, slika **8** A-F **11** A-B

Otpuštanje pogonskog mehanizma:

stranica 3, slika **10**

Ožičenje: stranica 3, slika **12**

Održavanje: stranica 3

Tehnički podaci: stranica 3

Zamjenski dijelovi: sl. **13**

SADRŽAJ KUTIJE ECO300KS/ECO400KS **1**

- (1) Motor
- (2) Elektroničko upravljanje
- (3) Nosač stupa
- (4) Ključevi
- (5) Stup za učvršćivanje vratiju
- (6) Kondenzator
- (7) Priručnik
- (8) Zaporni klin + i podloške
- (9) Trokanalni daljinski mini upravljač 2x
- (10) Infracrveni senzor
- (11) Heksagonalni ključ (4 mm)

SADRŽAJ KUTIJE ECO300K/ECO400K **2**

- (1) Motor 2x
- (2) Elektroničko upravljanje
- (3) Nosač stupa 2x
- (4) Ključevi 2x
- (5) Stup za učvršćivanje vratiju 2x
- (6) Kondenzator 2x
- (7) Priručnik
- (8) Zaporni klin + i podloške 2x
- (9) Trokanalni daljinski mini upravljač 2x
- (10) Infracrveni senzor

## PRIJE NO ŠTO POŠNETE

Pogon traži sa strane mjesto za ramena i montažu. Pazite da ovo mjesto bude na raspolaganju. Kapije koje su jako opterećene od vjetrova potrebno je naknadno obezbijediti sa (električnom) bravom!

Postoji niz faktora koji su odlučujući za izbor odgovarajućeg pogona. Ako posmatramo kapiju koja dobro funkcionira, najteži korak predstavlja "pokretanje". Ako se kapija nalazi u pokretu, u većini slučajeva treba snaga znatno niža.

- **Veličina kapije:** Veličina kapije predstavlja veoma važan faktor. Vjetar može kapiju da koči ili zaglavljuje i tako će biti potrebna znatno veća snaga.
- **Težina kapije:** Podatak o težini kapije predstavlja samo približnu vrijednost koja se može od stvarne potrebe znatno razlikovati. Važna je funkcija.
- **Utjecaji temperature:** Niske spoljne temperature mogu otežavati ili braniti u pokretanju (promjene na površini zemlje itd.). Visoke spoljne temperature mogu prije uključiti zaštitu od toplote (cca 135 °).
- **Frekvencija rada/vrijeme uključivanja:** Pogoni imaju maksimalno vrijeme uključivanja cca 30 % (napr. 30 % od sata).

**PAŽNJA:** Pogoni nisu bili dimenzirani tako da trajno rade sa maksimalnim vremenom uključivanja (neprekidan rad). Pogon se suviše zagrije i isključuje se dok ponovo ne postigne temperaturu uključivanja. *Spoljna temperatura i kapija predstavljaju važne parametre za stvarno vrijeme uključivanja.*

## KONTROLNI SPISAK INSTALACIJE - PRIPREME

Prekontrolirajte sadržaj pakovanja i pažljivo pročitajte naputak. Obezbijedite funkcioniranje Vašeg uređaja bez greške. Kapija se mora kretati ravnomerno i tačno, nigdje se ne sme zaustavljati. Računajte na to da se zemlja može u zimskom periodu podići za nekoliko centimetara. Da se zabrani njihajućim pokretima koji bi smetali, mora kapija biti stabilna i koliko je moguće ne smije imati mrtvog hoda. Što lakše se kapija kreće, toliko osjetljivije se može podesiti snaga.

Pribilježite, kakav će Vam materijal još biti potreban i obezbijedite ga još prije početka montaže. Držači koji se lijepe (stabilne zaglavice), zavrtnji, graničnici, kablovi, razdjelnici, alat, itd.

## TIPOVI KAPIJA

Tip kapije određuje mjesto montaže pogona. Ako je graničnik kapije na zemlji, treba pogon montirati isto što niže da ne može kapiju zaglavljivati. Za pričvršćenje upotrebljavajte samo dijelove rama.

Kod željeznih kapija treba armaturu kapije pričvrstiti na glavni ram. Ako nije sigurno da je nosač koji je na raspolaganju dovoljno stabilan, mora se ojačati.

Kod drvenih kapija mora postojati mogućnost da se armatura kapije prišrafi. Preporučljiva je ploča sa spoljne strane da vremenom ne dodje do olabavlivanja. Tanke drvene kapije treba još i pojačati, jer inače neće moći odoljevati opterećenju.

## LOCIRANJE KAPIJE

### Koliko se mora krilo otvarati?

90 stupnjeva ili čak 115 stupnjeva. Ugao otvaranja iznad 115 stupnjeva je uslovno moguć, no nije preporučljiv! Obrazloženje: Pogon uvijek radi istom brzinom. Što više se mora kapija otvoriti, to brže se mora krilo kretati. Pokreti su tada sa prekidima, armatura i kapija se tako ekstremno opterećuju. Različiti ugao otvaranja dovodi do toga što pogon koji je najprije postigao svoj cilj na graničniku zuji (motor radi) i gura kapiju sve dok drugi motor također ne stigne do svog graničnog položaja.

## GRANIČNA ZAUSTAVLJANJA

### Pokretna kapija traži fiksni graničnik za otvaranje i zatvaranje kapije.

Graničnici štite pogon, kapiju i armaturu. Upotreba kapije bez graničnika dovodi do pogoršanja rada kapije, često je opasna, predstavlja prijevremeno otkrošenje i dovodi do propadanja garancije!

## ARMATURA STUBIČA

Pravilno lociranje armature stubića ima odlučujući značaj za kasnije funkcioniranje uređaja. Određuje udaljenost od sredine okretanja motora do sredine okretanja kapije i tako i ugao otvaranja. Govorimo o **dimenziji A** i **dimenziji B**. Nemojte potcenjivati utjecaj ovih dimenzija na funkciju i rad kapije. Pokušajte postići najbolju dimenziju za Vaš ugao otvaranja u svim okolnostima i što je moguće tačnije. Vidi tabelu za dimenzije A/B.

U slučaju da stubić nije dovoljno širok, potrebno je izraditi pločast adapter. U slučaju da je stubić suviše jak, teba ga izvaditi ili premjestiti kapiju.

U cilju postizanja optimalnih dimenzija će trebati skratiti ili produžiti ploču zglobnog sistema vješanja koja predstavlja sustavni dijel isporuke. Kod novonapravljenih kapija može se, ako se na stubiće pogodno montiraju čepovi kapije, podesiti utjecaj na dimenzije A a B. Pre definitivnog određivanja montažnih dimenzija se mora uvijek provjeriti da li pogon prilikom ugibanja ne može udariti u stub.

**MONTAŽA:** Snage pomoću kojih se pogon naslanja na stubić su veoma velike. U većini slučajeva je moguće postići prihvatljive montažne dimenzije tada, ako se ploča zglobnog sistema vješanja navari direktno na stubić. Kod jakih stubića od kamena ili betona potrebno je dijel sistema za vješanje navariti na ploču nosača i pričvrstiti tako da se zaglavice ne mogu prilikom rada osloboditi. Bolje nego čelične ili plastične zaglavice koje se mogu unutra proširivati odgovaraju za ovu namjenu spojeni ankeri koji se lijepe i kod kojih se u zid lijepljenjem ubaci zarezani zavrtnji sa navojem. Kod zidanih stubića bi trebalo našrafiti veću čeličnu ploču koja prekriva više cigli, na koju se posle može navariti ploča zglobnog sistema vješanja. Za fiksiranje također odgovara ugaona ploča koja je pričvršćena oko ivice stubića.

## ARMATURA KAPIJE

Pogon treba namontirati vodoravno sa armaturom stubića. Udaljenost između armatura se zove dimenzija pričvršćivanja. Kada je kapija zatvorena, pogon je izašao na 99 %. Kada je kapija otvorena, pogon je izašao na 1 %. Kompletno izlaženje ili ulaženje klipa u radu (sa kapijom) prouzrokuje oštećenje pogona i dovodi do propadanja garancije! U svakom slučaju poštuju dimenziju pričvršćivanja!

Kod željeznih kapija bi trebalo dijelove za pričvršćenje navrtiti ili navrtuti. U slučaju prolaska zavrtnja na drugu stranu treba na zadnjoj strani upotrebiti veliku podlošku ili ploču.

Kod drvenih kapija se moraju dijelovi za pričvršćenje navrtiti. Preporučuje se ploča sa spoljne strane da učvršćenje ne može popustiti. Tanke drvene kapije bez metalnih ramova treba naknadno ojačati, jer ne bi mogle odoljevati trajnom opterećenju.

## DEBLOKIRANJE

Pogonski mehanizam se može deblokirati. Kapija se može nakon toga otvoriti i može se s njom rukovati ručno (kod ispadanja iz električne mreže). Kod novih pogona se čini da se deblokiranje može izvesti samo veoma ukoliko/sa prekidima. To je normalno i nikako ne utiče na funkciju!

### Otpustiti i uključiti

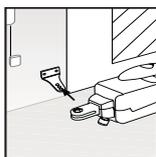
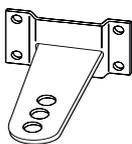
Postavite heksagonalni ključ u za to predviđeni otvor na poklopcu. Uključite ili isključite motor.

## MONTAŽA POGONSKIH RAMENA



Izvršite deblokiranje pogona. Pomerite deblokirani pogon na armaturu i obezbijedite ga pomoću čepova i prstenova koji čine sustavni dijel isporuke.

Ako se za postavljanje stalnog nosača koristi srednji ili unutarnji otvor na ploči šarke, preostali dio šarke MORA se odsjeći prije aktiviranja poluge vrata. Ukoliko se to ne učini, nosač će se oštetiti." Kad uređaj montirate na šarku nemojte koristiti čekić.



## KABELAŽA

Priključni kabl ima 3-pola i dug je cca 80 cm i kao luk vodi ka regulaciji ili hermetičnoj kutiji razdjelnika koja je smještena iznad zemlje. Od razdjelnika ide pomoću labavog kabla dalje kao čvrsti vod. Kondenzator se može priključiti na razvodnik ili na regulaciju.

## ODRŽAVANJE

Mehanika pogona ne traži nikakvo održavanje. U redovnim intervalima (svaki mjesec) prekontrolirajte postojanost pričvršćenja armature kapije i pogona. Deblokirajte pogon i testirajte funkcionalnost kapije. Samo kapija koja se lako kreće može dobro funkcionirati sa pogonom. Pogon ne predstavlja nadoknadu za kapiju koja loše funkcionira.

## TEHNIČKI PODACI

Napon napajanja (Motor)	220 – 240Volt/ 50Hz
Potrošnja struje	1,3A
Potrošnja snage	~220W
Kondenzator	5µF
Približna širina vratiju	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Maksimalna težina vratiju	200kg
Klasa zaštite	I - IP 44
Spojni kabel	80cm
Nazivni potisak	~250N
Brzina kretanja	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Nazivno vrijeme radnog ciklusa	4 minute
Temperaturno područje rada	-20°C do +55°C
Napon napajanja (upravljanje)	230V/50-60Hz
Snaga	4 Watt
Klasa zaštite (kutija)	IP54

### Izjava o sukladnosti

Automatski pogoni vrata, modeli ECO300K/KS, ECO400K/KS serije ispunjavaju zahtjeve vrijednih odlomaka propisa o standardima EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 kao i odredbama i svim dopunama EU-propisa .....73/23/EEC, 89/336/EEC, 1999/5/EG

### Završna izjava

Automatski pogoni vrata, ispunjavaju odredbe EU-propisa 89/393/EEC i njegovih dopuna, ukoliko su montirani i održavani sukladno uputama proizvođača, i ako su primijenjeni na jednim vratima, koja su također montirana i održavana sukladno uputama proizvođača.

Niže potpisani ovime izjavljuju, da predmetni uređaj, kao i sav u priručniku navedeni pribor odgovara gore navedenim propisima i standardima.

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



*Barbara P.Kelkhoff*

INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA A MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

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. O portão poderá provocar ferimentos graves ao fechar.



**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..**



**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.**



**Assegure-se de que as pessoas que montam o accionamento e efectuem 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 dispôr de uma porta de passagem, o accionamento não pode arrancar ou continuar a funcionar caso o portão não esteja devidamente fechado.**

**Conteúdo: Instruções genéricas sobre montagem e uso:**

**Conteúdo da caixa de embalagem:** figura **1** + **2**

**Antes de começar:** página 2

**Lista de verificações:** página 2, figura **3**

**Tipos de portão/altura de montagem:** página 2, figura **4** A-F

**Situação do portão:**

página 2, Afigura **5** + **6** A-E

**Encostos para o portão:**

página 2, figura **7**

**Ferragens do pilar/ferragens para o portão:**

página 2-3, figura **9**

**Montagem dos braços de accionamento:**

página 3, figura **8** A-F **11** A-B

**Destravamento dos braços de**

**accionamento:** página 3, figura **10**

**Cablagem:** página 3, figura **12**

**Trabalhos de manutenção:** página 3

**Dados técnicos:** página 3

**Peças sobressalentes:** fig. **13**

**CONTEÚDO DA CAIXA DE EMBALAGEM ECO300KS/ECO400KS **1****

- (1) Accionamento
- (2) Comando
- (3) Ferragens do pilar
- (4) Chave
- (5) Ferragens para o portão
- (6) Condensador
- (7) Manual de montagem
- (8) Pernos + e anéis
- (9) Mini-controlo remoto portátil de 3 canais 2x
- (10) Barreira fotoelétrica
- (11) Chave sextavada interior 4mm

**CONTEÚDO DA CAIXA DE EMBALAGEM ECO300KS/ECO400KS **2****

- (1) Accionamento 2x
- (2) Comando
- (3) Ferragens do pilar 2x
- (4) Chave 2x
- (5) Ferragens para o portão 2x
- (6) Condensador 2x
- (7) Manual de montagem
- (8) Pernos + e anéis 2x
- (9) Mini-controlo remoto portátil de 3 canais 2x
- (10) Barreira fotoelétrica

## ANTES DE COMEÇAR

O accionamento precisa de espaço lateral para os braços e a montagem. Certifique-se de que este se encontra disponível. Os portões sujeitos a uma grande carga devido à pressão do vento devem ser protegidos adicionalmente com um cadeado (eléctrico)!

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. 135°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.*

## 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, ferramentais, etc.

## TIPOS DE PORTÃO

O local de montagem do accionamento é determinado pelo tipo de portão. 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

### Qual é o ângulo de abertura necessário do batente?

90 graus ou no máximo 115 graus. Um ângulo de abertura superior a 115 graus é possível sob determinadas condições mas não se recomenda!

Justificação: o accionamento funciona sempre à mesma velocidade. Quanto maior for o ângulo de abertura do portão maior terá que ser a velocidade do batente. Os movimentos tornam-se mais irregulares, sujeitando as ferragens e o portão a um desgaste extremo. Em caso de divergência dos ângulos de abertura, o accionamento, que alcançar primeiro a sua meta, fica a "zumbir" no encosto (motor em funcionamento) e a pressionar o portão até o outro motor atingir igualmente a sua posição final.

## ENCOSTOS

**Um portão pivotante carece de encostos fixos para os movimentos de abertura e fecho.** Os encostos ajudam a conservar o accionamento, o portão e as ferragens. A operação do portão sem encostos finais fixos prejudica o funcionamento e é frequentemente perigoso, causando um desgaste prematuro e fazendo cessar a garantia!

## FERRAGEM DO PILAR

**A localização acertada da ferragem do pilar é determinante para o funcionamento posterior da instalação.** Ela define a distância entre o ponto de rotação do motor e o ponto de rotação do portão e, por conseguinte, o ângulo de abertura. Fala-se nas medidas A e B. Não subestime a influência que estas medidas exercem sobre o funcionamento e a mobilidade. Tente definir, impreterivelmente e com a maior exactidão possível, a melhor medida para o seu ângulo de abertura. Consulte a tabela relativamente às **medidas A/B**.

Se o pilar não for suficientemente largo, deve colocar uma placa adaptadora. Se o pilar for demasiado espesso, terá que desbastá-lo, ou deslocar o portão.

Para obter medidas optimizadas, poderá ser necessário reduzir ou aumentar a placa de charneira fornecida. No caso de portões novos pode influenciar-se as medidas A e B se as charneiras do portão forem montadas de forma correspondente nos pilares. Antes de as medidas de montagem serem determinadas definitivamente, é necessário verificar sempre se o accionamento não pode encostar no canto do pilar ao abrir ou fechar.

**MONTAGEM:** as forças com as quais o accionamento se apoia contra o pilar são extremamente grandes. Na maior parte dos casos, já é possível obter medidas de montagem aceitáveis se a placa de charneira fornecida for soldada directamente ao pilar. No caso de postes de pedra ou de betão grossos, é necessário soldar a peça de charneira sobre uma placa de suporte e fixá-la de modo a que as buchas não se possam soltar durante o funcionamento. Mais adequadas do que buchas de expansão de aço ou material sintético são as âncoras compostas de colagem, nas quais um pino roscado é colado na parede sem tensão.

No caso de pilares revestidos de alvenaria deverá ser aparafusada uma placa de aço maior que cubra várias pedras sobre a qual pode depois ser soldada a placa de charneira. Uma placa angular fixada em torno do bordo do pilar é também um óptimo meio de fixação.

**FERRAGEM PARA PORTÃO**

A ferragem para portão deve ser montada horizontalmente à ferragem do pilar. A distância entre as ferragens é designada por medida de fixação. Com o portão fechado, o accionamento encontra-se avançado 99%. Com o portão aberto, o accionamento está avançado 1%.

Se o êmbolo AVANÇAR ou RECOLHER totalmente durante o funcionamento (com o portão), o accionamento é danificado e a garantia cessa! A medida de fixação tem que ser respeitada impreterivelmente!

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.

**DESBLOQUEIO**

O mecanismo de accionamento pode ser desbloqueado. Seguidamente, o portão pode ser aberto e accionado à mão (em caso de falha de corrente). Nos accionamentos novos, o desbloqueio implica, por vezes, falta de mobilidade/deslocação irregular. Isto é normal e não tem qualquer efeito sobre o funcionamento!

**Destravar e travar**

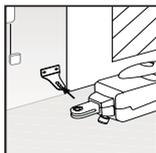
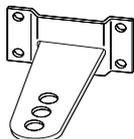
Insira a chave sextavada no orifício previsto da capa de cobertura e destrave ou trave o accionamento.

**MONTAGEM DOS BRAÇOS DE ACCIONAMENTO**



Desbloqueie o accionamento. Desloque o accionamento desbloqueado sobre as ferragens e fixe-o com os pernos e anéis fornecidos.

Se orifício de fixação médio ou interior da ferragem do pilar for utilizado, é necessário encurtar a ferragem do pilar antes da primeira colocação em funcionamento, para garantir espaço suficiente para o automatismo. A inobservância desta indicação leva à ruptura da ferragem no automatismo! Não utilize um martelo nem um objecto semelhante quando quiser colocar o automatismo na ferragem.



**CABLAGEM**

O cabo de ligação tem 3 pólos e um comprimento de cerca de 80 cm, sendo conduzido, em arco, ao comando ou a uma caixa de distribuição à prova de água e localizada acima do nível do solo. A ligação a partir da caixa de distribuição é estabelecida através de um cabo autorizado que é colocado de forma fixa. O condensador pode ser conectado na caixa de distribuição ou no comando.

**TRABALHOS DE MANUTENÇÃO**

A mecânica do accionamento é isenta de manutenção. Verifique regularmente (todos os meses) a fixação sólida das ferragens do portão e do accionamento. Desbloqueie o accionamento e teste o funcionamento do portão. Só um portão com boa mobilidade poderá trabalhar correctamente com um accionamento. O accionamento não é um substituto para um portão inoperante.

**DADOS TÉCNICOS**

Ligação à rede (motor)	220 – 240Volt-/ 50Hz
Consumo de corrente	1,3A
Potência absorvida	~220W
Condensador	5µF
Largura máx. do portão	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Peso máx. do portão	200kg
Classe de protecção	I - IP 44
Cabo de ligação	80cm
Força axial	~250N
Velocidade de operação	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Operação contínua	4 minutos
Gama de temperaturas	-20 °C a +55 °C
Ligação à rede	230V/50-60Hz
Standby máx	4 Watt
Classe de protecção (caixa)	IP54

**Declaração de Conformidade**

Os automatismos para portões de garagem das séries ECO300K/KS, ECO400K/KS enunciadados estão em conformidade com as prescrições aplicáveis das normas EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1.  
Estão igualmente em conformidade com as disposições das directivas europeias .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Declaração de Incorporação**

Os automatismos para portões só poderão ser declarados em conformidade com o disposto na directiva "Máquinas", 89/392/CEE, e respectivas redacções posteriores, caso tenham sido instalados e revistos de acordo com as instruções do fabricante, e desde que sejam empregados com portões que tenham igualmente sido instalados e revistos de acordo com as instruções do fabricante.

*O declarante atesta, com a sua assinatura, a conformidade do aparelho mencionado supra e de todos os demais acessórios enunciados no manual, com as normas e prescrições regulamentares supracitadas.*

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



*Barbara P.Kelkhoff*

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU I WYKORZYSTANIA

NA POCZĄTEK NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZYMI WAŻNYMI ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA



Te symbole oznaczają "Ostrzeżenie" i wezwanie do ich przestrzegania, ponieważ w przeciwnym razie spowodowane mogą być zranienia personelu albo szkody rzeczowe. Prosi się o uważne zapoznanie z tymi ostrzeżeniami.



Napęd bramy został skonstruowany i sprawdzony tak, że w przypadku instalacji i użytkowania z przestrzeganiem podawanych dalej zasad bezpieczeństwa, zapewnia on odpowiednie bezpieczeństwo.

Nie przestrzeganie podawanych niżej zasad bezpieczeństwa może powodować poważne zranienia personelu lub szkody rzeczowe.



W przypadku stosowania narzędzi oraz małych części, w związku z montażem lub wykonywaniem prac naprawczych przy bramie, proszę zachować ostrożność i nie nosić pierścionków, zegarków czy luźnej odzieży.



Przewody elektryczne należy układać zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi budownictwa oraz instalacji elektrycznych. Kable elektryczne mogą być podłączane wyłącznie do właściwie uziemionej sieci przez upoważnionego do tego specjalistę z dziedziny elektrotechniki.



Przy montażu uwzględniona musi być możliwość zamknięcia pomiędzy częścią napędzaną a częścią sąsiadującego budynku (np. ścianą), gdy ma miejsce ruch związany z otwieraniem.



Proszę usunąć ewentualne zamocowane na bramie zamki aby uniknąć jej uszkodzenia.



Po zainstalowaniu, konieczne jest sprawdzenie, czy mechanizm jest prawidłowo ustawiony i czy napęd, system zabezpieczający i awaryjne odblokowanie działają prawidłowo.



Napęd ten nie może być uruchamiany, czy też dalej działać, gdy w bramie istnieje furтка i nie jest prawidłowo zamknięta.



Ważne jest zapewnienie, aby brama zawsze była zachowana w stanie umożliwiającym jej dobre przemieszczanie. Bramy, które się zacinają lub zakleszczają, należy natychmiast naprawić. Bramy nie należy próbować naprawiać samodzielnie. Proszę do tego zaangażować specjalistę.



Dodatkowe wyposażenie przechowywać z dala od dzieci. Nie pozwalać, aby dzieci obsługiwały przyciski czy też przyrządy do zdalnego sterowania. Brama może spowodować poważne zranienia w przypadku jej zamykania.



Gdy wykonywane są prace konserwacyjne w rodzaju na przykład czyszczenia, sterowane automatycznie urządzenia muszą być odłączone od sieci. W trwałej instalacji należy przewidzieć urządzenie do odłączania, aby zapewnić odłączenie wszystkich faz przy użyciu wyłącznika (droga dla otwarcia styków wynosząca co najmniej 3mm) albo oddzielne bezpieczniki.



Proszę się upewnić, czy osoby, które montują, konserwują czy też obsługują napęd bramy, postępują zgodnie z tymi instrukcjami. Proszę trzymać te instrukcje w takim miejscu, aby możliwe było szybkie sięgnięcie do nich, w razie potrzeby.



Ostateczna ochrona przed zgnieceniem lub skaleczeniem musi być zapewniona po zamontowaniu w bramie napędu.

Treść: Informacje ogólne dot. montażu i użytkowania:

Zawartość kartonu: rys. 1 + 2

Informacje wstępne: strona 2

Lista kontrolna: strona 2, rys. 3

Typy bramy / wysokość montażu: strona 2, rys. 4 A-F

Konfiguracja bramy:

strona 2, rys. 5 + 6 A-E

Ograniczniki bramy:

strona 2, rys. 7

Okucie słupa / okucie bramy:

strona 2-3, rys. 9

Montaż ramion napędowych:

strona 3, rys. 8 A-F 11 A-B

Zwalnianie ramion napędu:

strona 3, rys. 10

Okablowanie: strona 3, rys. 12

Prace konserwacyjne: strona 3

Dane techniczne: strona 6

Części zamienne: rys. 13

ZAWARTOŚĆ KARTONU ECO300KS/ECO400KS 1

- (1) Napęd
- (2) Sterownik
- (3) Okucie słupa
- (4) Klucze
- (5) Okucie bramy
- (6) Kondensator
- (7) Instrukcja montażu
- (8) Trzpienie i pierścienie
- (9) Minipilot 3-kanalowy 2x
- (10) Zapora świetlna
- (11) Klucz trzpieniowy sześciokątny 4 mm

ZAWARTOŚĆ KARTONU ECO300K/ECO400K 2

- (1) Napęd 2x
- (2) Sterownik
- (3) Okucie słupa 2x
- (4) Klucze 2x
- (5) Okucie bramy 2x
- (6) Kondensator 2x
- (7) Instrukcja montażu
- (8) Trzpienie i pierścienie 2x
- (9) Minipilot 3-kanalowy 2x
- (10) Zapora świetlna

## INFORMACJE POCZĄTKOWE

Mechanizm napędowy wymaga po bokach miejsca na ramiona i montaż. Proszę się upewnić, czy miejsce to jest do dyspozycji. Bramy, na które działają duże obciążenia wiatru należy również zabezpieczyć przy użyciu dodatkowego zamka (elektrycznego).

O dokonaniu właściwego wyboru mechanizmu napędowego decyduje wiele czynników. Zakładając, że brama działa właściwie, "uruchamianie" jest najtrudniejszą fazą. Gdy brama jest już w ruchu, to do przemieszczania wymaga ona już zwykle znacznie mniejszej siły.

- **Wielkość bramy** : Wielkość bramy jest bardzo ważnym czynnikiem. Wiatr może powodować hamowanie bramy albo określone naprężenia, zwiększając w znaczący sposób wielkość siły wymaganej do jej przemieszczania.
- **Ciężar bramy** : Ciężar bramy stanowi tylko przybliżony parametr, który może znacznie odbiegać od rzeczywistych potrzeb. Ważne jest działanie.
- **Wpływ temperatury** : Niskie temperatury zewnętrzne mogą utrudniać lub uniemożliwić uruchomienie (zmiany w gruncie etc.). Wysokie temperatury zewnętrzne mogą przedwcześnie wyzwać zabezpieczenie termiczne (około 135°C).
- **Częstotliwość obsługi / czas włączenia** : Napędy posiadają maksymalny czas włączania około 30% (np. 30% w przeciągu godziny).

**UWAGA:** Napędy nie zostały zaprojektowane do ciągłego działania z zachowaniem swego maksymalnego czasu włączenia (pracy ciągłej). Napęd staje się zbyt gorący i wyłącza się, dopóki nie osiągnie znowu temperatury załączania. *Temperatura zewnętrzna oraz brama są ważnymi parametrami, które mają wpływ na rzeczywisty czas włączenia.*

## LISTA KONTROLNA INSTALACJI – PRZYGOTOWANIA

Sprawdzić zawartość opakowania i uważnie przeczytać instrukcje. Upewnić się, że wyposażenie bramy działa w sposób niezawodny. Brama musi działać w sposób równomierny i bez-udarowy i nie może utykać w jakimkolwiek punkcie. Należy pamiętać, że poziom gruntu może się w ziemie podnieść o kilka centymetrów. Brama powinna być stabilna i na tyle na ile to możliwe wolna od luzów aby uniemożliwić niepożądane i wahadłowe ruchy. Im łatwiej porusza się skrzydło bramy, tym czulsza musi być regulacja siły.

Należy zapisać, jakie materiały są Wam jeszcze potrzebne i zapewnić je przed rozpoczęciem montażu. Dotyczy to klejonych kotw (stabilizujących dybli), śrub, ograniczników, kabli, skrzynek rozdzielczych, narzędzi etc.

## TYPY BRAMY

Typ bramy decyduje o położeniu, w którym zamontowany jest napęd. Gdy ogranicznik bramy znajduje się na gruncie, napęd powinien być również zamontowany możliwie nisko tak, aby nie było możliwe skręcenie bramy. W celu mocowania, stosować tylko części ramy.

W przypadku bram stalowych, okucie bramy powinno być zamocowane do ramy głównej. W przypadku wątpliwości odnośnie wystarczającej stabilności będącego do dyspozycji wspornika, należy go wzmocnić.

W przypadku bram drewnianych, okucie bramy musi być skręcane na wylot. Doradza się zastosowanie płyty z zewnątrz tak, aby mocowanie nie mogło się poluzować z biegiem czasu. Cienkie drewniane bramy muszą być dodatkowo wzmocnione, aby wytrzymać występujące naprężenia.

## KONFIGURACJA BRAMY

### Na ile musi być otwierane skrzydło bramy?

90 stopni albo do 115 stopni. Kąt otwarcia przekraczający 115 stopni jest warunkowo możliwy ale nie jest zalecany ! Przyczyna : napęd zawsze działa z tą samą prędkością. Im dalej brama musi być otwierana, tym szybciej musi się przemieszczać skrzydło bramy. Ruchy stają się nieregularny i okucia oraz brama poddawane są ekstremalnym naprężeniom. Nie identyczne kąty otwarcia powodują, że napęd, który najpierw osiągnął swe położenie docelowe na ograniczniku "buczy" (w związku z działającym silnikiem) i dociska bramę, aż inny silnik również osiągnie swe położenie krańcowe.

## OGRANICZNIKI

**Brama obrotowa wymaga ogranicznika w kierunku jej OTWARCIA i ZAMKNIĘCIA. Ograniczniki oszczędzają przed zużyciem napęd, bramę i okucia.** Eksploatacja bramy bez zamocowanych w sposób trwały ograniczników prowadzi do jej kiepskiego działania. Jest ona często niebezpieczna, prowadzi to do przedwczesnego zużycia i powoduje utratę ważności gwarancji !

## OKUCIE SŁUPA

### Wybór prawidłowego położenia okucia słupa ma decydujące znaczenie dla późniejszego działania urządzenia.

Określa to odległość pomiędzy punktem obrotu silnika a punktem obrotu bramy a co za tym idzie kąt otwarcia. Wymiary te przytaczane są, jako wymiar A i wymiar B. Nie należy lekceważyć wpływu tych wymiarów na działanie i ruch. Na tyle na ile to możliwe i odpowiednie dla wszystkich okoliczności, należy wypróbować i osiągnąć najlepszy wymiar dla interesującego Was kąta otwarcia. Odsyła się do tablicy, gdzie można znaleźć wymiary A/B.

Gdy słup nie jest wystarczająco szeroki, konieczne jest przygotowanie płyty adaptera. Gdy słup jest zbyt gruby, musi być wycięty albo brama musi być przesunięta.

Aby osiągnąć optymalne wymiary, konieczne może być skracanie albo wydłużanie dostarczanej płyty zawiasowej. W przypadku bram wykonywanych od nowa, gdy zawiasy bramowe są odpowiednio mocowane na słupach, możliwy jest wpływ na wymiary A i B. Zanim określone będą ostateczne wymiary montażowe, powinno się zawsze sprawdzić, czy nie istnieje ewentualna możliwość uderzenia napędu w słup, gdy brama się obraca.

**MONTAŻ** : Napęd wywiera bardzo duże siły na słup. Możliwe do przyjęcia wymiary montażowe są zwykle uzyskiwane, gdy dostarczana płyta zawiasowa jest spawana bezpośrednio na słupie. W przypadku grubych słupów kamiennych albo betonowych, zawias musi być spawany do płyty wsporczej i mocowany tak, aby kołki ustalające nie mogły się luzować podczas działania. Łączone klejem kotwy, w przypadku których gwintowany kołek wklejany jest w mur w sposób pozbawiony naprężeń, są bardziej odpowiednie niż stalowe czy wykonane ze sztucznego tworzywa dyble rozprężne. W przypadku słupów murowanych, należy przykręcić stosunkowo dużą stalową płytę, która przykryje kilka cegieł i następnie do niej można spawać płytę zawiasową. Płyta kątowna współdziałająca z narożem słupa jest również odpowiednim środkiem do mocowania.

**OKUCIE BRAMY**

Okucie bramy musi być montowane w poziomie w stosunku do okucia słupa. Odległość między okuciami określana jest wymiarem zamocowania. Gdy brama jest zamknięta napęd wykonał ruch wysuwu do 99%. W stanie otwartym bramy poło enie napędu odpowiada 1%. Całkowite WSUWANIE albo WYSUWANIE tloka podczas działania (bramy) powoduje uszkodzenie napędu i prowadzi do wygaśnięcia gwarancji!. We wszystkich okolicznościach proszę zachowywać wymiar zamocowania! W sprawie wymiarów odsyła się do.

W przypadku bram stalowych, łączniki powinny być spawane lub przykręcane skrośnie. W przypadku skrośnego skręcania, stosować należy duże podkładki albo płytę po drugiej stronie.

W przypadku bram drewnianych przy mocowaniu stosować wiercenie skrośne. Mocowanie płyty z zewnątrz jest stanowczo zalecane tak, aby nie mogło ono być poluzowane. Cienkie drewniane bramy bez metalowej ramy muszą być dodatkowo wzmocone, aby wytrzymać ciągłe naprężenia.

**LUZOWANIE**

Mechanizm napędowy może być luzowany. Brama może być następnie otwierana i obs ugiwana ręcznie (zanik zasilania). W przypadku nowych napędów, działanie luzujące może być czasami postrzegane jako szarpane lub usztywnione. Jest to objaw normalny i nie ma wpływu na działanie.

**Odryglować i zaryglować**

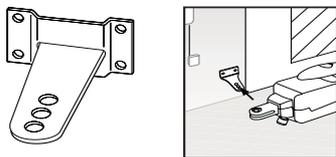
Klucz trzpieniowy sześciokątny wsunąć do przewidzianego otworu pokrywy i odryglować wzgl. zaryglować napęd.

**MONTAŻ RAMION NAPĘDU**

 Odblokować napęd. Przesunąć odblokowany napęd do okucia i zabezpieczyć go przy użyciu dostarczonych sworzni i pierścieni

Jeżeli na okuciu słupa do zamocowania zostanie wykorzystany otwór środkowy lub wewnętrzny, przed pierwszym uruchomieniem musi zostać skrócona płyta zawiasowa słupa tak, aby pozostawić wystarczającą przestrzeń dla napędu. Niespełnienie tego wymogu doprowadzi do pęknięcia zamocowania napędu!

Przy zakładaniu napędu na zawias nie wolno posługiwać się młotkiem lub temu podobnym narzędziem.



**OKABLOWANIE**

3-żyłowy kabel łączący ma długość wynoszącą w przybliżeniu 80 cm i jest uk adany w krzywiznie łukowej do sterownika albo wodoszczelnej skrzynki rozdzielczej zlokalizowanych nad ziemią. Zaaprobowany kabel jest zainstalowany w sposób trwały od skrzynki rozdzielczej. Kondensator może być podłączany wewnątrz skrzynki rozdzielczej albo w sterowniku.

**KONSERWACJA**

Mechanika napędu nie wymaga konserwacji. W regularnych odstępach czasu (co miesiąc) sprawdzać, czy okucia bramowe oraz napęd są zamocowane w bezpieczny sposób. Poluzować napęd i sprawdzić, czy brama działa właściwie. Tylko bezproblemowo działająca brama będzie dobrze działać z napędem. Napęd nie może wyeliminować problemów powodowanych przez źle działającą bramę.

**DANE TECHNICZNE**

Zasilanie sieciowe (silnik)	220 – 240V <sub>U</sub> / 50Hz
Pobór prądu	1,3A
Pobór mocy	~220W
Kondensator	5µF
Maks. szerokość bramy	2,5m <b>ECO300K/KS</b> 3,5m <b>ECO400K/KS</b>
Maks. ciężar bramy	200kg
Klasa ochrony	I - IP 44
Kabel łączący	H07RN-F / 80cm
Si a działająca w osi	~250N
Prędkość przemieszczania	20mm/s <b>ECO300K/KS</b> 12mm/s <b>ECO400K/KS</b>
Działanie ciągłe	4 Minuten
Zakres temperatury	-20°C do + 55°C
Zasilanie sieciowe	230V/50-60Hz
Stan gotowości maks.	4 Watt
Klasa ochrony (skrzynka)	IP54

**Deklaracja zgodności**

Automatyczne napędy bram modeli serii ECO300K/KS, ECO400K/KS spełniają wymogi obowiązujących ustępów przepisów norm EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 oraz postanowienia i wszystkie nowelizacje dyrektyw UE

**Deklaracja inkorporacji**

Automatyczne napędy bram spełniają postanowienia dyrektywy UE 89/393/EEC i jej nowelizacji, jeżeli są zainstalowane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta oraz jeżeli użytkowane są z bramą, która tak że została zainstalowana i jest konserwowana zgodnie z instrukcjami producenta.

*Niżej podpisana oświadcza niniejszym, że określone powyżej urządzenia oraz całe wyposażenie dodatkowe wymienione w podręczniku są zgodne z podanymi wyżej dyrektywami i normami.*

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



*Barbara P. Kelkhoff*

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

## НАЧНИТЕ С ПРОЧТЕНИЯ ЭТИХ ВАЖНЫХ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Эти предупреждающие символы означают "Внимание", обращение к Вашему вниманию, так как их несоблюдение могло бы причинить вред здоровью человека или материальный ущерб.

Пожалуйста, внимательно прочитайте эти предупреждения.

Данный привод ворот сконструирован и оттестирован таким образом, чтобы при своей установке и использовании (при точном соблюдении правил техники безопасности) он предоставлял бы пользователю относительную безопасность. Итогом несоблюдения настоящих правил техники безопасности может быть вред, причиненный здоровью людей или материальный ущерб.



При манипуляциях с инструментами и мелкими частями действуйте с осторожностью и не носите кольца (перстни), часы и свободную одежду (если на воротах осуществляются работы по их установке и ремонту).



Важно, чтобы перемещение ворот было бы постоянно гладким. Ворота, которые заклинятся или будут заедать, необходимо немедленно отремонтировать. Не пробуйте ремонтировать ворота сами. Обратитесь за помощью к специалисту.



Электропроводку необходимо прокладывать в соответствии с местными строительными нормами и инструкциями, относящимися к электропроводке. Подключение электрического кабеля к правильно заземленной сети может осуществлять лишь авторизованный работник - электрик.



Дополнительные устройства разместите так, чтобы они не были доступны детям. Не позволяйте детям, чтобы они манипулировали с кнопками и дистанционным управлением. Закрывающиеся ворота могут причинить тяжелые ранения.



При монтаже необходимо принять во внимание опасность зажатия между перемещаемой частью ворот и окружающими частями здания, например: стеной.



При осуществлении работ по уходу, например: при очистке, автоматически управляемые устройства должны быть отключены из сети электропитания. У жестко подключенной электропроводки необходимо помнить об устройстве размыкания для того, чтобы во всех полях отключения было бы гарантировано отключение при помощи переключателя (размыкание контактов не менее 3 мм) или при помощи отдельного предохранителя.



Для того, чтобы воспрепятствовать возникновению повреждений, пожалуйста, удалите из ворот все вмонтированные в них замки.



Обеспечьте, чтобы те лица, которые осуществляют монтаж, уход и обслуживание привода, соблюдали требования настоящей инструкции. Инструкцию разместите в таком месте, где бы она была быстро доступна.



После установки необходимо проверить механизм на правильность его настройки, а также привод, системы безопасности и аварийного отблокирования на предмет их правильного функционирования.



После монтажа привода должна быть безусловно обеспечена охрана мест, в которых существует угроза возникновения ушибов и порезов.



Если в воротах установлены двери для прохода, то приводной механизм нельзя запустить или оставить его включенным до тех пор, пока ворота не будут должным образом закрыты.

Содержание: Общие указания по монтажу и эксплуатации:

Содержимое ящика: рисунок **1** + **2**

Прежде, чем начать: стр. 2

Контрольный список: стр. 2, рисунок **3**

Типы ворот / высота монтажа:

стр. 2, рисунок **4** A-F

Расположение ворот:

стр. 2, рисунок **5** + **6** A-E

Ограничители для ворот:

стр. 2, рисунок **7**

Накладка стойка / накладка ворот:

стр. 2-3, рисунок **9**

Монтаж консоли привода:

стр. 3, рисунок **8** A-F **11** A-B

Деблокирование консоли привода:

стр. 3, рисунок **10**

Прокладка кабелей: стр. 3, рисунок **12**

Техобслуживание: стр. 3

Технические характеристики: стр. 3

Запчасти: рис. **13**

Содержимое ящика ECO300KS/ECO400KS **1**

- (1) Привод
- (2) Блок управления
- (3) Накладка стойка
- (4) Ключ
- (5) Накладка ворот
- (6) Конденсатор
- (7) Инструкция по монтажу
- (8) Болты и кольца
- (9) 3-канальный ручной мини-передатчик 2x
- (10) Световой затвор
- (11) Шестигранный ключ для утопленной головки 4 мм

Содержимое ящика ECO300K/ECO400K **2**

- (1) Привод 2x
- (2) Блок управления
- (3) Накладка стойка 2x
- (4) Ключ 2x
- (5) Накладка ворот 2x
- (6) Конденсатор 2x
- (7) Инструкция по монтажу
- (8) Болты и кольца 2x
- (9) 3-канальный ручной мини-передатчик 2x
- (10) Световой затвор

**ПРЕЖДЕ, ЧЕМ НАЧНЕТЕ РАБОТАТЬ**

Для установки привода и подсоединения к нему плечей требуется свободное место. Пожалуйста, организуйте необходимое свободное место. Ворота, испытывающие сильную нагрузку от ветра, необходимо в достаточной мере закрепить (электрическим) замком!

Существует ряд факторов, которые являются определяющими для выбора правильного привода. Если Вам необходимы хорошо функционирующие ворота, то Вы должны иметь в виду, что самым трудным шагом является "разъезд". Если ворота находятся в движении, то требуемое усилие значительно ниже.

- **Размер ворот:** Размер ворот представляет собой весьма важный фактор. Ветер может тормозить или перекосить ворота и, тем самым, в значительной мере повысить требуемое усилие.
- **Масса ворот:** Данные о массе ворот представляют собой лишь приблизительную величину, которая может сильно отличаться от действительной необходимости. Главным является их функция.
- **Температурное влияние:** Низкая температура окружающей среды может затруднять или препятствовать разъезду ворот (изменения поверхности земли и т.п.). Высокая температура окружающей среды может раньше времени включить систему тепловой защиты (около 135±С).
- **Рабочая частота / время включения:** Приводы имеют максимальное время включения около 30% (например:30% часа).

**ВНИМАНИЕ:** Приводы не были сконструированы таким образом, что бы они постоянно работали на максимальное время включения (постоянная эксплуатация). Привод слишком перегреется и выключится до тех пор, пока его температура не снизится до температуры включения. Температура окружающей среды и ворота представляют собой важные параметры для действительного времени включения.

**КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК УСТАНОВКИ - ПОДГОТОВКА**

Проверьте содержимое упаковки и внимательно изучите инструкцию. Обеспечьте правильное функционирование Вашего оборудования. Ворота должны перемещаться равномерно и постоянно и не должны нигде задерживаться. Подумайте над тем, что уровень почвы в зимний период может повыситься на несколько сантиметров. Чтобы предупредить мешающие маятниковые перемещения, ворота должны быть стабильными и, если это возможно, без люфта. Чем легче ворота, тем тоньше можно отрегулировать необходимую силу. Определите, какой материал Вам будет необходим и подготовьте его еще до начала монтажа, например: приклеивающиеся держатели (стабильные дюбели), винты, ограничители, кабели, распределители, инструменты и т.п.

**ТИПЫ ВОРОТ**

Тип ворот является решающим для места монтажа привода. Если ограничитель ворот находится на земле, то привод тоже должен монтироваться как можно ниже для того, чтобы он не смог перекосить ворота. Для прикрепления используйте только части рамы.

У железных ворот фурнитура должна быть прикреплена на главной раме. Если Вы не уверены в том, что имеющаяся у Вас балка достаточно стабильна, то ее необходимо усилить.

У деревянных ворот должна быть обеспечена возможность перестановки фурнитуры ворот. Рекомендуется использовать доску с внешней стороны для того, чтобы крепления с течением времени не могли ослабнуть. Кроме того, тонкие деревянные ворота необходимо усилить, иначе они не смогут оказать сопротивление нагрузке.

**РАЗМЕЩЕНИЕ ВОРОТ**

**Как далеко должно открываться крыло?**

До 90 градусов или до 115 градусов. Угол открытия более 115 градусов возможен, однако не рекомендован! Причина: Привод всегда работает с постоянной скоростью. Чем больше должны открываться ворота, тем быстрее должно перемещаться крыло. Поэтому перемещения становятся неравномерными, фурнитура и ворота испытывают экстремальные нагрузки. Различный угол открытия ведет к тому, что привод, который раньше достигнет своей цели, гудит на ограничителе (работающий двигатель) и давит на ворота до тех пор, пока другой двигатель тоже не достигнет своего конечного положения.

**ОГРАНИЧИТЕЛИ ХОДА**

**Для вращающихся ворот требуется прочный ограничитель для открытия и закрытия ворот.**

Ограничители защищают привод, ворота и фурнитуру. Работа ворот без прочных конечных ограничителей ведет к ухудшению хода ворот, этот ход часто небезопасен, означает досрочный износ и ведет к прекращению гарантии!

**ФУРНИТУРА СТОЙКИ**

**Правильное размещение фурнитуры стойки имеет решающее значение для последующей работы оборудования.** Фурнитура определяет расстояние от середины поворота двигателя к середине поворота ворот, а тем самым, и угол поворота. Речь идет о **размере А** и **размере В**. Не недооценивайте влияние этих размеров на функции и ход ворот. Попробуйте достигнуть наилучшего размера для Вашего угла открытия при всех обстоятельствах и как можно точнее. См. таблицу для размеров А/В.

Если стойка недостаточно широка, то можно изготовить щитовой адаптер (**рисунок 5В**). Если стойка слишком толстая, то ее необходимо сделать тоньше или пересадить ворота.

Возможно, что для достижения оптимальных размеров будет необходимо сократить или нарастить пластины шарнирной петли, которая входит в комплект поставки. У вновь изготавливаемых ворот можно, если на стойке правильно смонтировать пальцы ворот, изменить воздействие на размеры А и В. Перед конечным определением монтажных размеров необходимо всегда проверить, не сможет ли привод при его отклонении натолкнуться на стойку.

**МОНТАЖ:** Силы, которыми привод опирается на стойку, весьма высоки. Чаще всего можно достигнуть подходящих монтажных размеров тогда, когда пластина шарнирной петли приваривается непосредственно на стойку. У толстых каменных и бетонных стоек петли необходимо приварить на пластину балки и прикрепить ее так, чтобы дюбели при эксплуатации не могли бы ослабнуть. Лучшее всего (по сравнению со стальными или пластиковыми разжимными дюбелями) для этих целей годятся приклеиваемые сочлененные якоря, у которых в кладку вклеивается винтовой шуруп со шлицем. К каменным стойкам должна привинчиваться большая стальная пластина, перекрывающая несколько кирпичей, на которую потом можно приварить пластину шарнирной петли. Для закрепления также хорошо подходит угловая пластина, прикрепленная вокруг грани стойки.

### ФУРНИТУРА ВОРОТ

Привод необходимо смонтировать горизонтально к фурнитуре стойки. Расстояние между частями фурнитуры называется размером крепления. При закрытом положении ворот привод высунут на 99%. В открытом положении ворот привод высунут на 1%. Полное выдвигание или задвигание поршня в процессе эксплуатации (с воротами) повреждает привод и ведет к прекращению гарантии! В любом случае соблюдайте размер креплений!

У железных ворот прикрепляемые части должны привариваться или привинчиваться. При сверлении на задней стороне необходимо использовать толстые подкладки или доску.

У деревянных ворот прикрепляемые части необходимо привинтить. Настоятельно рекомендуем установить пластину с внешней стороны для того, чтобы крепления не могли бы разболтаться. Тонкие деревянные ворота без железных рам необходимо в достаточной мере усилить, так как иначе ворота не смогут противостоять постоянной нагрузке.

### ОТБЛОКИРОВАНИЕ

Приводной механизм можно отблокировать. После этого ворота можно открыть и управлять ими вручную (при отключении электропитания). У новых приводов кажется, что отблокирование осуществляется весьма туго. Это нормально и не оказывает влияния на функции устройства!

#### Деблокировать и заблокировать

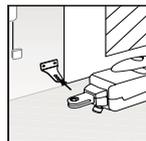
Вставьте шестигранный ключ в предусмотренное в крышке отверстие и деблокируйте, соответственно заблокируйте, привод.

### МОНТАЖ ВЕДУЩИХ ПЛЕЧЕЙ



Отблокируйте привод. Переместите отблокированный привод на фурру и зафиксируйте его при помощи пальцев и дисков, которые входят в комплект поставки.

Если в накладке стоек ворот используется среднее или внутреннее крепежное отверстие, то перед первым включением накладку должна быть укорочена с тем, чтобы для привода оставалось достаточно свободного места. Несоблюдение этого требования ведет к поломке накладки в районе привода! Для подгонки привода к накладке нельзя пользоваться молотком или иным подобным инструментом.



### КАБЕЛИ

Кабель подключения является 3-полюсным и имеет длину около 80 см. Кабель по дуге проведен к системе управления или к герметичной коробке распределителя, устанавливаемой над землей. От распределителя при помощи ослабленного кабеля продолжает отходить неподвижный развод. Конденсатор можно подключить в распределителе или в системе управления.

### УХОД

Механика привода не требует обслуживания. Регулярно (каждый месяц) проверьте крепления фурнитуры и привода. Отблокируйте привод и проверьте функционирование ворот. Только легко перемещающиеся ворота будут хорошо функционировать и с подключенным приводом. Привод не может компенсировать плохо функционирующие ворота.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подключение к сети (мотор):	220 -240В пер. / 50 Гц
Потребляемый ток	1,3 А
Потребляемая мощность	~220 Вт
Конденсатор	5,0 мкФ
Макс. ширина ворот	2,5 м <b>ECO300K/KS</b> 3,5 м <b>ECO400K/KS</b>
Макс. масса ворот	200 кг
Класс защиты	I - IP44
Кабель подключения	80 см
Аксиальное усилие	~250 Н
Скорость хода	20 мм/сек <b>ECO300K/KS</b> 12 мм/сек <b>ECO400K/KS</b>
Длительность хода	4 минуты
Интервал температур	от -20±С до +55±С
Подключение к сети	230 В / 50 - 60 Гц
Потребление в готовности	4 Вт
Класс защиты (коробка)	IP54

### Заявление о соответствии

Автоматические приводы ворот серии моделей ECO300K/KS, ECO400K/KS удовлетворяют требованиям действующих разделов стандартов EN300220-3, EN55014, EN61000, EN61000-3, EN60555, EN60335-1, ETS 300 683, EN60335-1:2002, EN60335-2-103:2003, EN55014-1:2000+A1+A2, EN55014-2:2001, EN61000-3-2:2000, EN61000-3-3:1995+A1, EN 301 489-3. V1.3.1, EN 300 220-3 V1.1.1, EN 13241-1, а также определений и других дополнений директив ЕС.....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

### Заявление о включении

Автоматические приводы ворот удовлетворяют определениям директивы ЕС 89/393/EEC и ее дополнениям при условии, если эти приводы установлены и обслуживаются с соблюдением инструкций изготовителя и используются с воротами, которые также установлены и обслуживаются в соответствии с инструкцией изготовителя.

Настоящим нижеподписавшийся заявляет, что вышеупомянутое устройство, а также все приведенные в руководстве принадлежности, соответствуют вышеуказанным директивам и стандартам.

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



*Barbara P. Kelkhoff*

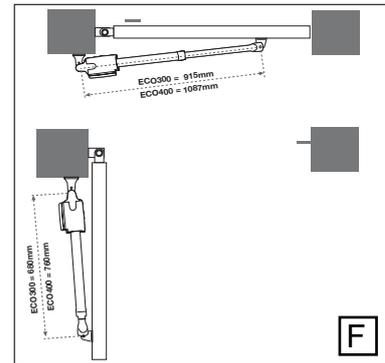
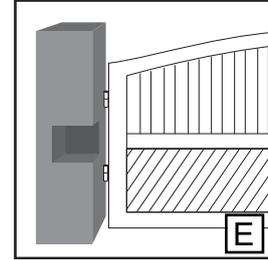
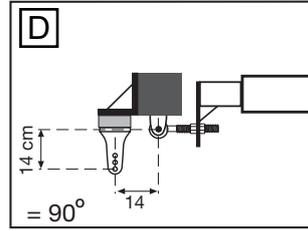
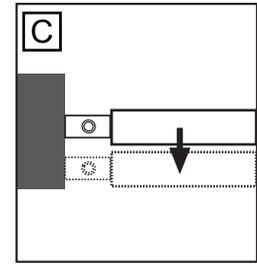
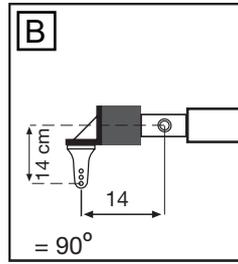


**8 A**

		A						ECO300K/KS		
		10	12	14	16	18	20	22		
B	10									
	12		115°		110°	105°	100°			
	14		108°	105°	93°	100°	92°			
	16		106°	95°	87°					
	18			93°						
	20									
	22									
								A=15cm B=15cm =ca. 90°		⚠

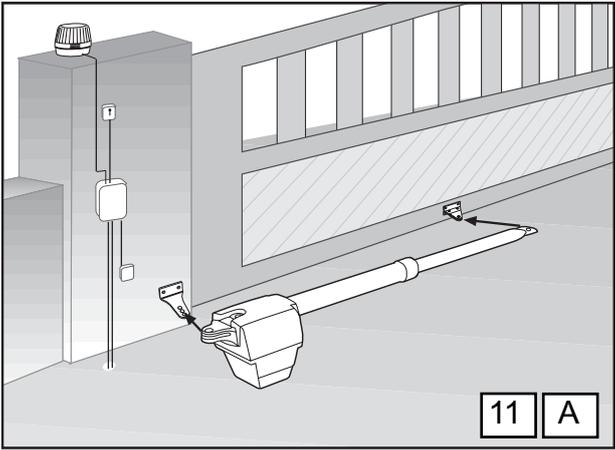
		A						ECO400K/KS		
		14	16	18	20	22	24	26		
B	14	105°	120°	125°	111°	105°	99°	95°		
	16	103°	118°	113°	102°	98°	94°	90°		
	18	111°	115°	105°	97°	93°	90°			
	20	109°	103°	96°	90°	87/118°				
	22	106°	95°	90°						
	24	93°								
	26									
								A=19cm B=19cm =ca. 90°		⚠



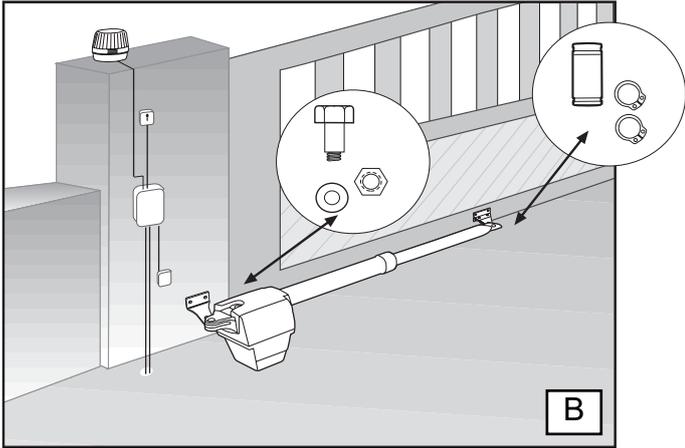
**9**

**10 A**

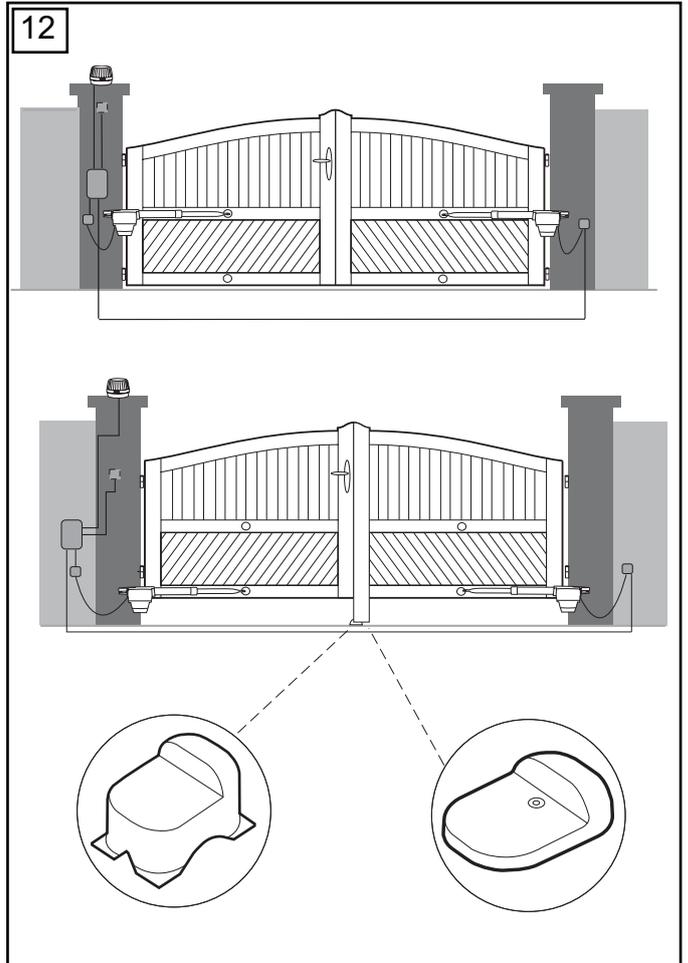
**B**



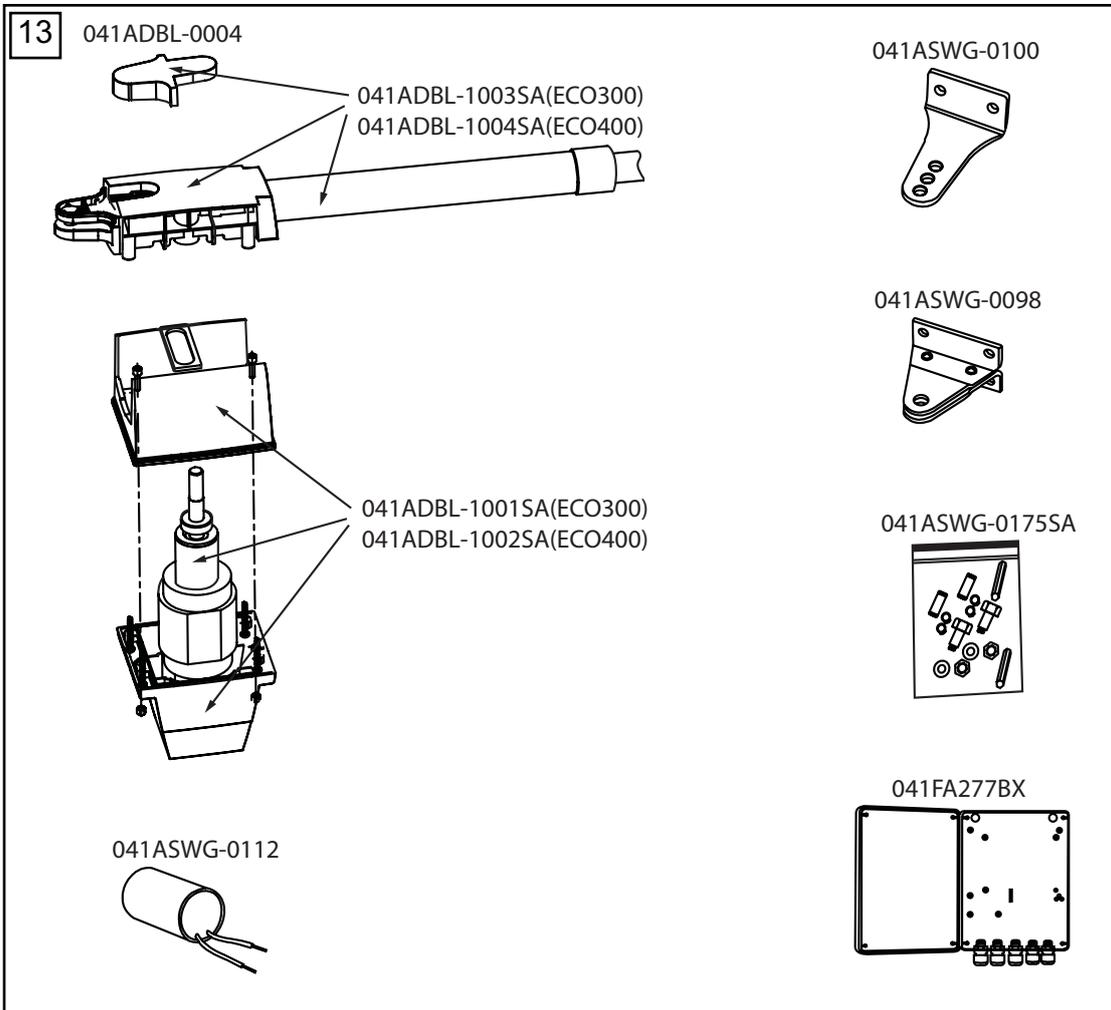
11 A



B



12



13

041ADBL-0004

041ADBL-1003SA (ECO300)  
041ADBL-1004SA (ECO400)

041ADBL-1001SA (ECO300)  
041ADBL-1002SA (ECO400)

041ASWG-0100

041ASWG-0098

041ASWG-0175SA

041ASWG-0112

041FA277BX