LiftMaster®

SUB324M

(24V)

de **Anleitungen - Unterflurantrieb**

fr **Instructions - Automatisme enterré pour portail à battants**

en **Instructions - Underground gate actuator**

nl **Instrukties - Ondergrondse aandrijving**

it **Istruzioni - Apricancello interrato**

BEGINNEN SIE MIT LESEN DIESER WICHTIGEN SICHERHEITSREGELN

Solche Warnzeichen bedeuten "*Vorsicht!*", eine Aufforderung zur Beachtung, da ihre Missachtung Personen- bzw. Sachschäden verursachen kann. Bitte lesen Sie diese Warnungen sorgfältig.

Dieser Antrieb ist so konstruiert und geprüft, daß er bei Installation und Benutzung unter genauer Befolgung der anschließenden Sicherheitsregeln angemessene Sicherheit bietet.

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

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE

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.

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.

Elektrische Leitungen sind entsprechend den lokalen Bau- und Elektroinstallationsvorschriften zu verlegen. ***Das elektrische Kabel darf nur an ein ordnungsgemäß geerdetes Netz angeschlossen werden.***

Stellen Sie sicher, daß ***Personen, die den Antrieb montieren, warten oder bedienen diesen Anleitungen folgen.***

Nach der Installation ist zu überprüfen, dass der Mechanismus richtig eingestellt ist und dass der Antrieb das Sicherheitssystem und der Handsender, falls vorhanden, richtig funktionieren.

Das angetriebene Teil kann sich unkontrolliert bewegen, z.B. durch mechanisches Versagen, wenn der Handsender betrieben wird.

ACHTUNG - FALSCHE MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN!

Entfernen Sie bitte alle am Tor angebrachten Schlösser um Schaden am Tor zu vermeiden.

Unterbrechen Sie den Strom zum Torantrieb bevor Sie Veränderungen daran vornehmen (z.B. bei Reinigung).

Entfernen Sie Zubehör **aus der Nähe von Kindern.** ***Erlauben Sie Kindern nicht Wandtaster und Fernbedienungen zu bedienen.*** **Schwere Verletzungen können durch ein sich schließendes Tor verursacht werden.**

Bei Antrieben, die von einem Schalter mit AUS Voreinstellung gesteuert werden sollen, muss das Steuerungsbedienteil in direkter Sichtweite vom angetriebenen Teil, aber entfernt von sich bewegenden Teilen und mind. in einer Höhe von 1,5m angebracht werden. ***Anmerkung: Die Mindesthöhe von 1,5m gilt nicht für Steuerungsbedienteile mit AUS Voreinstellung, die durch Schlüssel oder dergleichen gesteuert werden.***

Bewahren Sie die Anleitung an einem Ort auf, an dem schnell auf sie zurückgegriffen werden kann.

Beim Betreiben einer Steuerung mit AUS-Voreinstellung absichern, dass andere Personen vom Gerät entfernt gehalten werden.

Inhalt:

Sicherheitsregeln: Seite 1
Technische Daten: Seite 1
Garantie: Seite 1
Verpackungsinhalte: Seite 2
Bevor Sie beginnen: Seite 2
Montage des Antriebes: Seite 2, Abbildungen 1 - 9
Elektrischer Anschluss: Seite 2, Abb. 1
Sicherheit : Seite 3
Kontrolle: Seite 3
Zum Schluß: Seite 3
Zubehör: Seite 3, Abbildung 11

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	V(DC)	24V
Nennleistung	W	48
Nennstrom	A	2,0
Motordrehzahl	U/min	2500
Zyklen (Volllast)	ED	7min
Arbeitstemperatur	°C	-25/+75
Schutzklasse		I
Schutzart	IP	67
Gewicht (nur Motor)	kg	10
Steuerung		optional
Handsender		optional
Funkfrequenz		optional
Lichtschranke		optional
Signallampe		optional
Schlüsselschalter		optional
Aussenantenne		optional
Maximale Flügellänge		3,5m
Max. Flügelgewicht		300kg/2,5m

GARANTIE

Chamberlain GmbH garantiert dem ersten Käufer, der das Produkt im Einzelhandel erwirbt (erster "Einzelhandelskäufer") daß es, ab dem Datum des Erwerbs volle 24 Monate (2 Jahre) lang von jeglichen Materialschäden bzw. Herstellungsfehlern frei ist. Diese Garantie gilt für den Unterflurantrieb. Bei Empfang des Produkts obliegt es dem ersten Einzelhandelskäufer, dieses auf sichtbare Schäden zu prüfen.

Bedingungen: Die vorliegende Garantie ist das einzige Rechtsmittel, das dem Käufer gesetzmäßig wegen Schäden zusteht, die mit einem defekten Teil bzw. Produkt in Verbindung stehen bzw. sich aus einem solchen ergeben. Die vorliegende Garantie beschränkt sich ausschließlich auf Reparatur bzw. Ersatz der Teile dieses Produkts, die als schadhaft befunden werden. Die vorliegende Garantie gilt nicht für Schäden, die nicht auf Defekte sondern auf den unrichtigen Gebrauch zurückzuführen sind (d.h. einschließlich jedweder Benutzung, die nicht genau den Anleitungen bzw. Anweisungen der Chamberlain GmbH hinsichtlich Installation, Betrieb und Pflege entspricht, sowie des Versäumnisses, erforderliche Instandhaltungs- und Justierungsarbeiten rechtzeitig durchzuführen, bzw. der Durchführung von Adaptierungen oder Veränderungen an diesem Produkt). Sie deckt auch nicht die Arbeitskosten für den Ausbau bzw. den Wiedereinbau eines reparierten oder ersetzten Geräts oder dessen Ersatzbatterien. Ein Produkt im Rahmen der Garantie, hinsichtlich dessen entschieden wird, daß es Materialschäden bzw. Herstellungsfehler aufweist, wird dem Eigentümer ohne Kosten für Reparatur bzw. Ersatzteile nach Gutdünken der Chamberlain GmbH repariert oder ersetzt. Sollte das Produkt während der Garantiezeit defekt erscheinen, so wenden Sie sich bitte an die Firma, von der Sie es ursprünglich gekauft haben.

Die Garantie beeinträchtigt nicht die dem Käufer im Rahmen gültiger zutreffender nationaler Gesetze oder Statuten zustehenden Rechte oder Rechte gegenüber dem Einzelhändler, die sich für den Käufer aus dem Verkauf/Kaufvertrag ergeben. Bei Nichtbestehen von zutreffenden nationalen bzw. EG-Gesetzen ist diese Garantie das einzige und exklusive Rechtsmittel, das dem Käufer zur Verfügung steht, und weder Chamberlain GmbH noch die Filialen oder Händler der Firma sind für irgendwelche Neben- oder Folgeschäden durch jedwede ausdrückliche oder stillschweigende Garantie bezüglich dieses Produkts haftbar.

Weder Vertreter noch sonstige Personen sind berechtigt, im Namen von Chamberlain GmbH irgendeine sonstige Verantwortung in Verbindung mit dem Verkauf dieses Produktes zu übernehmen.

VERPACKUNGSINHALTE

SUB324M (Motor)
- Motor inkl. Anschlußkabel

SUB300B (Box)
- Box (1x)
- Deckel für Box (1x)
- Blende für Box (1x)
- Schrauben für Deckel (4x)
- Muttern für Motor (4x)

SUB-110 (110º Grad Arm, Standardarm)
- Antriebsarm 110º (1x)
- Motorarm 110º (1x)
- Schraube Motorarm (1x)
- Mutter Motorarm (1x)
- Entriegelungsschlüssel (1x)
- Lagerkugel (1x)
- Endanschlag Box AUF (1x)
- Endanschlag ZU (1x)
- Verbindungsarm
- Schrauben Verbindungsarm (2x)
- Scheiben Verbindungsarm (2x)

SUB-180 (180º Grad Arm)
Öffnet Tore bis zu 180º

SUB-100S (100 Grad Arm mit Schiene)
Wird verwendet, wenn die Box nicht so installiert werden kann, dass die Drehpunkte untereinander liegen.

BEVOR SIE BEGINNEN

Planung und Präzision ist für die Montage eines Unterflurantriebs äußerst wichtig, damit die Funktion später nicht eingeschränkt oder unmöglich ist.

Es muß eine Entwässerung, Drainage, Ablauf etc. vorhanden sein, sonst ist eine Fehlfunktion unvermeidlich.

- **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 durch Temperatur:** Tiefe Außentemperaturen können das Anfahren erschweren (Bodenveränderungen etc.) oder verhindern.
- **Betriebsfrequenz/Einschaltdauer:** Die Antriebe haben eine maximale Einschaltdauer von ca. 30-50% (z.B. 50% einer Stunde). Dieser Faktor ist stark abhängig von vielen Einflussfaktoren. Der Antrieb ist nicht geeignet für Anlagen mit hoher Zyklenzahl (Dauerbetrieb) und hat das Erlöschen der Garantie zur Folge.

VORBEREITUNGEN

Überprüfen Sie bitte vor der Montage den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit. Bedenken Sie, daß Sie noch Material benötigen, daß sich verständlicherweise nicht in unserem Lieferumfang befinden kann (Leerrohr, Kabel, Schrauben, Dübel etc.). Um störende Pendelbewegungen zu vermeiden, sollte der Flügel stabil und die Torangeln möglichst spielfrei sein. Je leichtgängiger der Flügel, desto feinfühliger ist die Kraft einzustellen. Labile Holztore sollten mit einem Metallrahmen verstärkt werden.

MONTAGE DES ANTRIEBS 1 - 9

1. Der Drehpunkt des Tores befindet sich auf der Montagebox = Drehpunkt des Armes (SUB-110 und SUB-180) **(Abbildungen 5-8)**.

SUB-110 öffnet Tore bis zu 110º Grad. Montieren Sie den Arm, der später am Tor angeschweisst wird und vergessen Sie nicht die Lagerkugel. *Details siehe auch unter Zusammenbau und Einstellung* **(Abbildungen 2-4).**

SUB-180 öffnet Tore bis zu 180º Grad. *Eine detaillierte Beschreibung des Zusammenbaus liegt dem SUB-180 Arm bei.*

SUB-100S ist ein spezieller Arm mit Schiene bei dem der Antrieb nicht genau unter dem Drehpunkt liegen muss. Das ist ideal für den Nachrüstfall oder speziellen Pfeilersituationen (max. 300kg/3m). *Eine detaillierte Beschreibung des Zusammenbaus liegt dem SUB-100S Arm bei.*

2. Legen Sie die Maße fest, die Sie benötigen um ein genügend großes Loch für die Box auszuheben. Wichtig für die Position der Box ist der Öffnungswinkel des Tores. **Abbildungen 5-7.**

Die Box muß einbetoniert werden, achten Sie dabei auf die Leerrohre für Strom und die Entwässerung **(Abbildung 1).** Achtung auf den endgültigen Ausbau der Anlage (Pflasterung etc.). Die Box sollte minimal höher liegen als die letzte Schicht.

Der Beton braucht einige Tage bevor er die notwendige Festigkeit erhält. Sie sollten zumindest Festigkeitsklasse MG2a nach DIN wählen (normale Festigkeit).

3. Danach kann das Tor darüber positioniert werden. Zusätzliche Scharniere zur Führung sind in jedem Fall erforderlich.

4. Der Arm mit der Entriegelung muß am Tor fest verschweißt werden. Durch Drehen mit dem Spezialschlüssel wird das Tor entriegelt und kann von Hand geöffnet werden **(Abbildungen 1, 4 und 8)**.

5. Die Montage von Endanschlägen am Boden für die Laufbegrenzung des Tores ist unbedingt erforderlich **(Abbildung 9)**.

6. Nach Abschluß aller Arbeiten ist es von Vorteil die Box mit Silikon gegen eindringendes Wasser zusätzlich abzusichern.

Tipp:

Wird das Tor gleichzeitig mit dem Antrieb geliefert (keine Nachrüstung), dann sollte wie folgt vorgegangen werden:

Die Box sollte bereits vor dem Einbau an den Pfeiler des Tores angeschweisst werden, dadurch wird sichergestellt, dass sich die Drehpunkte und Abstände nicht verschieben können. Die Box wird mit dem Pfeiler zusammengebaut.

Achtung: *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.*

TIPS ZUR ENTWÄSSERUNG 10 A und B

Sollte ein Anschluss an den Kanal nicht möglich sein, ergibt sich vielleicht die Möglichkeit einer Sickergrube. Der Boden muß Wasser versickern lassen können und der Deckel der Box sollte mit Silikon gegen Sturzwasser gesichert sein.

Heben Sie dazu eine Grube aus, die deutlich tiefer liegt als der Boden der Box und zumindest die gleiche Größe aufweist. Füllen Sie das Loch mit grobem Schotter/Kies und schützen Sie es mit einem Flies vor Schlamm, Wasser von oben und der Seite. Leiten Sie dort das Wasser einer Box hin.

ZUSAMMENBAU ARM SUB-110

Es wird hier davon ausgegangen, dass der Arm bereits montiert ist und die Lagerkugel (gefettet) sich an Ihrem Platz befindet.

TIPP: Viele Teile haben extrem enge Passungstoleranzen um langen dauerhaften Betrieb zu gewährleisten. Es wird teilweise Kraft benötigt um die Teile zu montieren. Ein PVC-Hammer und gutes Werkzeug wird vorausgesetzt.

1. Aufstecken des kurzen Motorarms am Motor und befestigen mit der Schraube und Mutter **(Abbildung 2)**.
2. Montage des Endanschlags Tor ZU. Ziehen Sie die Schraube noch nicht ganz fest, damit er noch bewegt werden kann **(Abbildung 2)**.
3. Montage des Anschlags Tor AUF am Torarm. Noch nicht 100% festziehen, aber Bewegung noch zulassen **(Abbildung 4A)**.
4. Motor in die Box einsetzen. Die Motorwelle zeigt nach draussen in die Einfahrt. Motor Stromkabel verlegen und aus der Box nach oben zur Verteilerdose führen. In keinem Fall in der Box den Strom verteilen; Feuchtigkeit **(Abbildung 3)**.
5. Motor mit den 4 Schrauben festschrauben **(Abbildung 3)**.
6. Verbindungsarm aufsetzen, mit den Scheiben und Schrauben sichern. Im Verbindungsarm befinden sich Bronzegleitlager mit sehr engen Passungen **(Abbildung 4A)**.

Einstellen der Endanschläge:

Die Anschläge können erst eingestellt werden, wenn der Motor an die Steuerung angeschlossen wurde.

Achtung: Der Motor hat dann Höchstkraft und kann Zerstörungen an der Box und der Toranlage hervorrufen, wenn nicht rechtzeitig abgeschaltet wird.

Unbedingt beachten: Bitte die Box nicht berühren, während der Antrieb in Bewegung ist!

1. Tor schliessen bis zur gewünschten Position bzw. zum Bodenanschlag. Endanschlag so drehen, dass die Schraube und der Beschlag genau den Verbindungsarm trifft. Mittels der Mutter einstellen und ALLE festziehen **(Abbildung 4A)**.
2. Tor öffnen bis zur gewünschten Position bzw. bis zum Bodenanschlag. Endanschlag so drehen, dass der Verbindungsarm genau im rechten Winkel (90º) getroffen wird. Mittels der Mutter einstellen und ALLE festziehen **(Abbildung 4A)**.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 1

Siehe Steuerung CB124

SICHERHEIT

Ein automatisches Drehtor ist immer mit Blinkleuchte, Kontaktleisten, Lichtschranken etc. zusätzlich abzusichern. ***Bitte beachten Sie in jedem Fall, die auf Sie zutreffenden Normen und Bestimmungen.***

ZUM SCHLUß

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

- Hauptschalter
- Verhaltensweisen (z.B. keine Durchfahrt, wenn das Tor in Bewegung ist.)
- Zusätzliche Sicherungen (Lichtschranke, Kontaktleiste, Blinkleuchte etc.)
- Entriegelung bei Stromausfall.
- Übergeben Sie alle Anleitungen und fordern Sie Ihn auf, sie aufzubewahren und nach Möglichkeit zu lesen.
- Machen Sie ein Übergabe Protokoll, indem Sie alle Funktionen und auch nicht erledigte Punkte festhalten.
- Weisen Sie Ihren Kunden daraufhin, dass bei der Montage ein Einschließen zwischen dem angetriebenen Teil und den umgebenden Teilen des Gebäudes (z.B. einer Wand) aufgrund der Öffnungsbewegung des angetriebenen Teils berücksichtigt werden muss.

OPTIONALES ZUBEHÖR 11

Siehe auch LiftMaster Produkt Katalog Aussentorantriebe.

ENTSORGUNG

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recycle-behältern entsorgt werden. Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro-Altgeräte muss dieses Gerät nach Verwendung ordnungsgemäß entsorgt werden um eine Wiederverwertung der verwendeten Materialien zu gewährleisten.
Über die Möglichkeiten dieser Entsorgung informiert die Gemeinde oder Stadtverwaltung.

BATTERIEENTSORGUNG

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können die Batterien nach Gebrauch in unmittelbarer Nähe (z.B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgeben.
Batterien und Akkus sind mit einer durchgekreuzten Mülltonne sowie dem chemischen Symbol des Schadstoffes bezeichnet, nämlich “Cd” für Cadmium, “Hg” für Quecksilber und “Pb” für Blei.

COMMENCEZ PAR LIRE CES IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE

Ces signaux de mise en garde signifient *"Attention" Danger* de blessure corporelle ou de dommage matériel. Lisez soigneusement les instructions jointes.

Cet ouvre-porte est conçu et testé pour offrir un service raisonnablement sûr, pourvu qu'il soit installé et utilisé strictement selon les règles de sécurité suivantes.

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

CONSIGNES IMPORTANTES POUR LA SECURITE DU MONTAGE

Gardez la porte bien équilibrée. Des portes qui bloquent ou qui se tordent doivent être réparées. ***Ne tentez pas de les desserrer, de les déplacer ou de les ajuster.*** Appelez le réparateur de portes.

Manier les outils et les ferrures de montage soigneusement et ne pas porter de bagues, de montres ou de vêtements lâches en posant ou en réparant un ouvre-porte.

Le montage et le câblage doivent correspondre aux normes locales de construction et d'électrification. ***Branchez le câble électrique uniquement à une prise correctement reliée à la terre.***

Les personnes qui montent, entretiennent ou utilisent l'automatisme, doivent prendre connaissance dans la notice de montage.

Après l'installation, *il convient de vérifier le réglage correct du mécanisme ainsi que le bon fonctionnement de l'entraînement, du système de sécurité et de l'émetteur portatif éventuel.*

L'élément entraîné peut fonctionner de manière incontrôlée, p. ex. à cause d'une défaillance mécanique lors de l'utilisation de l'émetteur portatif.

ATTENTION : TOUT MONTAGE INCORRECT PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES !

Afin d'éviter toute blessure corporelle par enchevêtrement, otez toutes les cordes reliées à la porte .

Débranchez le courant avant de commencer toute réparation.

ATTENTION: Faites fonctionner la porte uniquement quand vous voyez la porte entièrement dégagée et que fois la porte correctement ajustée. Ne laissez pas les enfants jouer à proximité de la porte.

Pour les entraînements commandés par un interrupteur muni d'un dispositif de préréglage d'ARRÊT, l'élément de commande doit être placé directement à portée de vue de l'élément entraîné, mais à distance des pièces en mouvement et à une hauteur minimale de 1,5 m. ***Remarque : la hauteur minimale de 1,5 m ne s'applique pas aux éléments de commande munis d'un dispositif de préréglage d'ARRÊT commandés par clé ou tout autre dispositif semblable.***

Déposez la notice dans un endroit connu de tous les usagers.

Lors de l'utilisation d'une commande munie d'un dispositif de préréglage d'ARRÊT, veillez à maintenir les autres personnes à l'écart de l'appareil.

Table des matières:

Consigne de Sécurité: Page 1
Caractéristiques techniques: Page 1
Garantie: Page 1
Contenu du coli: Page 2
Avant de commencer: Page 2
Montage de l'Automatisme: Page 2, Figures 1 - 9
Raccordement électrique: Page 2, Figure 1
Sécurité: Page 3
Contrôle: Page 3
Fin: Page 3
Accessoires: Page 3, Figure 11

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	V (DC)	24V
Puissance nominale	W	48
Courant nominal	A	2,0
Régime moteur	tr/min	2500
Cycles (pleine charge)	ED	7min
Température de fonctionnement	°C	-20/+55
Classe de protection		I
Indice de protection	IP	67
Poids (moteur seulement)	kg	10
Commande		option
Emetteur portatif		option
Fréquence radio		option
Cellule photo-électrique		option
Lampe témoin		option
Interrupteur à clé		option
Antenne extérieure		option
Longueur de battant max.		3,5m
Poids de battant max.		300kg/2,5m

GARANTIE

Chamberlain GmbH garantit au premier acheteur de ce produit chez un détaillant que le produit en question est exempt de tout défaut de fabrication ou de matériel pendant une période de 24 mois complets (2 ans) à partir de la date d'achat pour les Automatismes de portails. Dès réception du produit, le premier acheteur de détail est tenu de vérifier tout défaut apparent de celui-ci.

Conditions: Cette garantie constitue le seul recours disponible pour l'acheteur selon la loi pour tout dommage en liaison avec ou résultant d'une pièce défectueuse et/ou du produit. La garantie est strictement limitée à la réparation ou au remplacement des pièces de ce produit qui s'avéreraient défectueuses.

Cette garantie ne couvre pas les dommages qui ne sont pas causés par un appareil défectueux et qui résultent d'une utilisation abusive (y compris une utilisation qui n'est pas exactement conforme aux consignes d'installation, de fonctionnement et d'entretien préconisées par Chamberlain GmbH, un manque d'entretien et de réglage nécessaires, toute adaptation ou modification des appareils, tous frais associés au démontage ou à la réinstallation d'une pièce réparée ou changée et au remplacement des piles.

Un produit sous garantie dont le défaut de fabrication et/ou de matériel est reconnu sera réparé ou remplacé (au choix de Chamberlain GmbH) sans frais pour le propriétaire en ce qui conceme la réparation ou le remplacement de la pièce défectueuse ou du produit. Les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées par des pièces neuves ou réusinées, au choix de Chamberlain GmbH.

Cette garantie n'affecte pas les droits statutaires de l'acheteur sous la législation nationale applicable en vigueur. Cette garantie n'affecte pas non plus les droits de l'acheteur à l'égard du revendeur conformément aux termes du contrat de vente/achat. En l'absence de législation nationale ou CE applicable, cette garantie constituera le seul recours exclusif de l'acheteur et, dans le cadre de toute garantie expresse ou implicite concernant ce produit, ni Chamberlain ni ses associés ou distributeurs ne seront responsables de tous dommages accidentels ou relationnels.

Aucune personne n'est mandatée ni autorisée par Chamberlain GmbH à assumer quelqu'autre responsabilité en liaison avec la vente de ce produit.

CONTENU DU COLIS

SUB324M (moteur)
- Moteur avec câble de raccordement

SUB300B (boîte)
- 1 boîte
- 1 couvercle de boîte
- 1 panneau de boîte
- 4 vis pour couvercle
- 4 écrous pour moteur

SUB-110 (bras 110° degrés, bras standard)
- 1 bras d'entraînement 110°
- 1 bras moteur 110°
- 1 vis pour bras moteur
- 1 écrou pour bras moteur
- 1 clé de déverrouillage
- 1 bille de roulement
- 1 butée de fin de course boîte OUVERTURE
- 1 butée de fin de course FERMETURE
- bras de liaison
- 2 vis pour bras de liaison
- 2 rondelles pour bras de liaison

SUB-180 (bras 180° degrés)
Ouvre les portails jusqu'à 180°

SUB-100S (bras 100° degrés avec rail)
S'utilise lorsque la boîte ne peut être installée de telle sorte que les pivots se situent les uns sous les autres.

AVANT DE COMMENCER

Concernant le montage d'un automatisme enterré, la planification et la précision sont extrêmement importantes afin de ne pas perturber ou empêcher ultérieurement le fonctionnement de l'automatisme.

Un système d'assainissement, de drainage et d'écoulement doit être prévu pour éviter tout dysfonctionnement.

- **Taille de la porte:** La taille de la porte constitue un facteur important. Le vent peut freiner la porte ou la retenir et augmenter considérablement le besoin de force.
- **Poids de la porte:** Les données relatives au poids de la porte sont seulement des valeurs approximatives, qui peuvent sensiblement dévier du besoin réel. Cette indication est importante.
- **Température:** Les températures extérieures très basses peuvent rendre difficile ou empêcher la mise en marche (modifications du sol).
- **Fréquence de fonctionnement/durée de marche :** les entraînements ont une durée de marche maximale d'env. 30-50 % (p. ex. 50 % d'une heure). Ce facteur dépend fortement de nombreux facteurs d'influence. L'entraînement ne convient pas aux installations soumises à un nombre de cycles élevé (fonctionnement continu), cas d'exclusion de la garantie.

PREPARATIFS

Il convient de vérifier avant le montage si le coli contient toutes les pièces nécessaires. Pensez que vous avez encore besoin de matériel qui n'est pas compris dans le kit de livraison (tuyau à vide, câble, vis, chevilles, etc.). Pour éviter tout mouvement pendulaire nuisible, le battant doit être stable et les gonds de portes doivent avoir le moins de jeu possible. Plus le battant se déplace facilement, plus la force est sensible à régler. Les portes en bois non stables doivent être renforcées avec un cadre en métal.

MONTAGE DE L'AUTOMATISME 1 - 9

1. Le point pivot du portail se situe sur la boîte de montage = point pivot du bras (SUB-110 et SUB-180) **(figures 5-8)**.

Le SUB-110 ouvre les portails jusqu'à 110°C. Montez le bras destiné à être soudé au portail et n'oubliez pas la bille de roulement. *Pour plus de détails, voir aussi sous Assemblage et Réglage* **(figures 2-4)**.

Le SUB-180 ouvre les portails jusqu'à 180°C. *Une description détaillée de l'assemblage est jointe au bras SUB-180.*

Le SUB-100S est un bras spécial avec rail pour lequel l'entraînement ne doit pas obligatoirement se situer sous le point pivot. Il est idéal dans le cas d'un rattrapage ou avec des poteaux spéciaux (max. 300 kg/3 m). *Une description détaillée de l'assemblage est jointe au bras SUB-100 S.*

2. Prenez les mesures dont vous avez besoin pour creuser un trou suffisamment important pour la boîte. L'angle d'ouverture du portail détermine la position de la boîte **(figures 5-7)**.

La boîte doit être scellée dans le béton. Faites attention au tuyau vide pour le courant et l'assainissement **(figure 1).** Attention au soutènement final de l'installation (pavage, etc.). La boîte doit dépasser au minimum la dernière couche.

Le béton doit reposer quelques jours avant d'atteindre la résistance nécessaire. Vous devez au moins choisir la classe de résistance MG2a conformément à la norme DIN (résistance normale).

3. Vous pouvez maintenant mettre le portail en place. Des charnières supplémentaires sont, dans tous les cas, nécessaires pour servir de guide.

4. Le bras équipé du système de déverrouillage doit être soudé au portail. Le portail est déverrouillé en tournant la clé de déverrouillage, et peut être ouvert manuellement **(figures 1, 4 et 8)**.

5. Le montage des butées de fin de course au sol est absolument indispensable pour limiter la course du portail **(figure 9)**.

6. Après avoir effectué toutes ces opérations, il est préférable de protéger la boîte contre les infiltrations d'eau, à l'aide de silicone.

Conseil :

Si le portail est livré en même temps que l'entraînement (pas de rattrapage), il convient de procéder comme suit.

Avant même l'installation, la boîte devrait être soudée au poteau du portail. Cela permet d'éviter que les points pivots et les espacements ne se déplacent. La boîte est assemblée avec le poteau.

Attention : *lors du montage, une isolation entre l'élément entraîné et les parties environnantes du bâtiment (p. ex. un mur) doit être considérée du fait du mouvement d'ouverture de l'élément entraîné.*

CONSEILS RELATIFS AU DRAINAGE 10 A et B

Si un raccordement au canal n'est pas possible, une fosse perdue est une autre possibilité. Le sol doit pouvoir laisser l'eau s'infiltrer et le couvercle de la boîte doit être protégé contre les infiltrations d'eau, avec du silicone.

Creusez une fosse plus profonde que le fond de la boîte et au moins de la même taille. Remplissez le trou de gros cailloux/graviers et protégez-le avec un système d'écoulement des boues et de l'eau provenant de dessus et de côté. Laissez l'eau s'écouler de la boîte.

ASSEMBLAGE DU BRAS SUB-110

On suppose que le bras est déjà monté et que la bille de roulement (graissée) est à sa place.

CONSEIL : de nombreuses pièces ont des tolérances d'ajustement extrêmement réduites afin de garantir une longue durée de fonctionnement. Il faut parfois employer la force pour monter les pièces. Un marteau en PVC et un bon outillage font partie du nécessaire de départ.

1. Pose du bras moteur court sur le moteur et fixation avec la vis et l'écrou **(figure 2)**.
2. Montage de la butée de fin de course FERMETURE du portail. Ne serrez pas encore la vis à fond afin de permettre encore son déplacement **(figure 2)**.
3. Montage de la butée OUVERTURE du portail sur le bras du portail. Ne serrez pas encore à fond afin de permettre encore son mouvement **(figure 4A)**.
4. Mettez le moteur dans la boîte. L'arbre du moteur est dirigé vers l'extérieur, vers l'entrée. Posez le câble électrique du moteur et faites-le sortir de la boîte par le haut jusqu'au distributeur. Ne distribuez en aucun cas le courant dans la boîte : humidité **(figure 3)**.
5. Vissez le moteur à l'aide des 4 vis **(figure 3)**.
6. Posez le bras de liaison, fixez-le avec les rondelles et les vis. Le bras de liaison contient des paliers lisses en bronze avec des ajustements très réduits **(figure 4A)**.

Réglage des butées de fin de course :

Les butées ne peuvent être réglées que lorsque le moteur a été raccordé à la commande. **Attention : le moteur développant alors une force maximale, il peut provoquer des destructions au niveau de la boîte et de l'installation du portail s'il n'est pas arrêté à temps.**

A observer impérativement : ne touchez pas la boîte pendant que l'entraînement est en mouvement !

1. Fermez le portail à la position souhaitée ou jusqu'à la butée de fond. Tournez la butée de fin de course de manière à ce que la vis et la ferrure touchent précisément le bras de liaison. Réglez au moyen des écrous et serrez-les TOUS à fond **(figure 4A)**.
2. Ouvrez le portail à la position souhaitée ou jusqu'à la butée de fond. Tournez la butée de fin de course de manière à toucher le bras de liaison exactement dans l'angle droit (90°). Réglez au moyen des écrous et serrez-les TOUS à fond **(figure 4A)**.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 1

Voir l'instructions CB124

SÉCURITÉ

Un portail à battants automatique doit toujours être équipé de lampes clignotantes, de barrettes de contact, de photocellules. ***Assurez-vous dans tous les cas que ces équipements supplémentaires sont conformes aux normes et règlements en vigueur.***

FIN

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

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

ACCESSOIRES EN OPTION 11

Voir également le catalogue de produits LiftMaster "Automatismes de portails extérieurs"

ELIMINATION

L'emballage se compose de matières respectueuses de l'environnement. Il peut être éliminé dans les conteneurs de recyclage locaux. Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques usagés, cet appareil doit être éliminé en fin de cycle de vie conformément aux réglementations, afin d'assurer la revalorisation des matières utilisées.
Votre administration communale ou urbaine se fera un plaisir de vous renseigner au sujet des possibilités d'élimination.

ELIMINATION DES PILES

Les piles et piles rechargeables ne doivent pas être éliminées par les ordures. Vous pouvez aussi remettre vos piles et piles rechargeables usagées gratuitement à un commerçant ou un point de collecte communal à proximité de chez vous. Les piles et piles rechargeables sont identifiés par une poubelle rayée d'une croix, ainsi que par le symbole chimique du polluant, c'est-à-dire « Cd » pour Cadmium, « Hg » pour Mercure et « Pb » pour Plomb.

Start by Reading These Important Safety Rules

These safety alert symbols mean *Caution* – a personal safety or property damage instruction. Read these instructions carefully.

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

Failure to comply with the following instructions may result in serious personal injury or property damage.

IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFER MOUNTING

Keep gate balanced. Sticking or binding gates must be repaired. ***Do not attempt to repair the gates yourself.*** Call for service.

Handle tools and hardware carefully and do not wear rings, watches or loose clothing while installing or servicing a gate opener.

Installation and wiring must be in compliance with your local building and electrical codes. ***Connect the power cord only to properly earthed mains.***

Ensure that ***persons*** who ***install, maintain or operate the gate opener follow these instructions.***

After installation you must check that the mechanism is correctly adjusted and that the drive, the safety system and the hand-held transmitter if provided, function correctly.

The driven component can move in an uncontrolled way, e.g. due to mechanical failure, when the transmitter is operated.

CAUTION: INCORRECT MOUNTING CAN LEAD TO SERIOUS INJURIES

Disengage all existing gate locks to avoid damage to gate opener.

Disconnect electric power to the gate opener before making repairs.

Keep additional accessories ***out of the reach of children. Do not allow children to operate push button(s) or remote control(s).*** Serious personal injury from a closing gate may result from ***misuse*** of the opener.

In the case of drives, which are controlled from a switch unit with a preset OFF, it is essential that the control terminal is fitted within the direct visual range of the driven component, but is at a suitable distance from moving parts and at a minimum height of 1.5 m. ***Note: The minimum height of 1.5 m does not apply to control terminals with a preset OFF, which are controlled by a key or similar.***

Keep this manual where it can be readily referenced during maintenance.

When operating a controller with a preset OFF position, always make sure that other people are kept away from the device.

Contents:

Safety Rules: Page 1
Technical data: Page 1
Warranty: Page 1
Contents of the carton: Page 2
Before you begin: Page 2
Installation of the unit: Page 2, Figure 1 - 9
Electrical connections: Page 2, Figure 1
Safety: Page 3
Check on operation: Page 3
Final remarks: Page 3
Accessories: Page 3, Figure 11

TECHNICAL DATA

Nominal voltage	V (DC)	24V
Nominal power	W	48
Nominal current	A	2,0
Motor speed	rpm	2500
Duty Rating	ED	7min
Operating temperature	°C	-25/+75
Protection class		I
Degree of protection	IP	67
Weight (only motor)	kg	10
Controller		optional
Transmitter		optional
Radio frequency		optional
Infrared Sensor		optional
Signal lamp		optional
Key switch		optional
Antenna		optional
Maximum wing length		3,5m
Max. wing weight		300kg/2,5m

WARRANTY

Chamberlain GmbH warrants to the first retail purchaser of this product that the product shall be free from any defect in materials and/or workmanship for a period of 24 full months (2 years) from the date of purchase for the Wing Gate Openers. Upon receipt of the product, the first retail purchaser is under obligation to check the product for any visible defects.

Conditions: The warranty is strictly limited to the reparation or replacement of the parts of this product which are found to be defective and does not cover the costs or risks of transportation of the defective parts or product.

This warranty does not cover non-defect damage caused by unreasonable use (including use not in complete accordance with Chamberlain's instructions for installation, operation and care; failure to provide necessary maintenance and adjustment, or any adaptations of or alterations to the products), labor charges for dismantling or reinstalling of a repaired or replaced unit or replacement batteries.

A product under warranty which is determined to be defective in materials and/or workmanship will be repaired or replaced (at Chamberlain's option) at no cost to the owner for the repair and/or replacement parts and/or product. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory rebuilt parts at Chamberlain's option.

This warranty does not affect the purchaser's statutory rights under applicable national legislation in force nor the purchaser's rights against the retailer arising from their sales/purchase contract. In the absence of applicable national or EC legislation, this warranty will be the purchaser's sole and exclusive remedy and neither Chamberlain GmbH nor its affiliates or distributors shall be liable for any incidental or consequential damages for any express or implied warranty relating to this product.

No representative or person is authorized to assume for Chamberlain GmbH any other liability in connection with the sale of this product.

PACKAGE CONTENTS

SUB324M (motor)
- Motor incl. connecting cable

SUB300B (box)
- Box (1x)
- Lid for box (1x)
- Front plate for box (1x)
- Bolts for lid (4x)
- Nuts for motor (4x)

SUB-110 (110º arm, standard arm)
- Drive arm 110º (1x)
- Motor arm 110º (1x)
- Bolt for motor arm (1x)
- Nut for motor arm (1x)
- Interlock deactivating key (1x)
- Bearing ball (1x)
- End stop – box OPEN (1x)
- End stop CLOSED (1x)
- Connecting arm
- Connecting arm bolts (2x)
- Connecting arm washers (2x)

SUB-180 (180º arm)

Opens gate up to 180 degrees

SUB-100S (100º arm with rails)

Can be used if the box cannot be installed so that the pivot points are below one another.

BEFORE YOU BEGIN

Planning and precision are vital for the mounting of an underground opener, in order to ensure that unforeseen circumstances do not limit or prevent proper operation later.

Adequate drainage facilities are essential to avoid malfunction.

- **Size of gate:** The size of the gate is one very important factor.

  Wind can slow the gate down or distort it, causing a marked increase in the force required to move it.
- **Weight of gate:** The specified weight of the gate only gives a rough indication of the output required from the drive. The function which the gate is expected to perform is also important in this connection.
- **Temperature:** Low outdoor temperatures can make it more difficult or impossible to set the gate into motion (e.g. because of soil changes).
- **Operating frequency/duty factor:** The drives have a maximum duty factor of around 30-50% (e.g. 50% of one hour). This factor depends heavily on many influencing factors. The drive is not suitable for systems with a high cycling rate (continuous operation) and such use would mean that the guarantee becomes invalid.

PREPARATIONS

Before installation, please check contents of packaging.

Please remember that you will require some additional material not included in the assembly kit delivered, such as empty piping, cables, screws, plugs, etc. In order to avoid undesirable oscillation, the wing should be stable and the hinges should have as little play as possible. The more easily the gate moves, the finer should the force adjustment be made. Low-rigidity wooden gates should be reinforced with a metal frame.

INSTALLATION OF THE UNIT 1 - 9

1. The pivot point of the gate can be found on the mounting box = pivotal point of the arm (SUB 110 and SUB 180) **(figure 5-8)**.

SUB 110 opens gates up to 110º. Mount the arm which will later be welded to the gate and don't forget the bearing ball. *For details see also under assembly and adjustment* **(figure 2-4)**.

SUB 180 opens gates by up to 180°. *A detailed description of the assembly is included with the SUB 180 arm.*

SUB 100S is a special arm with rails with which the drive does not have to be positioned directly beneath the pivot point. This is ideal for retrofitting or for special pillar situations (max. 300 kg/3m). *A detailed description of the assembly is included with the SUB 100S arm.*

2. Check the overall dimensions to ensure that you will have enough room to dig out a hole for the motor housing. The opening angle of the gate has an important influence on the position of the motor housing **(figures 5-7)**.

The motor housing must be set in concrete. The piping for the electrical wiring and the drainage should be borne in mind in this connection **(figure 1)**. Remember that the final dimensions of the installation (including plaster layer etc.) determine the room available. The top of the motor housing should be slightly higher than the concrete surrounding it.

The concrete takes a couple of days to set completely. You should aim at a strength rating of at least MG2a according to DIN standards (normal strength).

3. Once the motor housing has been set in place, the gate can be mounted on top of it. Additional hinges will certainly be needed to ensure proper guidance.

4. The arm with the facilities for switching to manual operation must be welded on to the gate. Turning the special key in the hole provided for it switches the system to manual operation so that the gate can be opened by hand if necessary **(figures 1, 4 and 8).**

5. Stops must be mounted on the floor to limit the limit the motion of the gate **(figure 9).**

6. After all assembly work has been completed, it is advisable to protect the motor housing against seepage of water with the aid of a layer of silicone sealant.

Tip:

If the gate is delivered at the same time as the drive (no retrofitting), you should proceed as follows:

The box should be welded onto the gate pillar first before installation. This ensures that the pivot points and spacings cannot become displaced. The box is assembled with the pillar.

Caution: *During installation there is a risk fo becoming trapped between the driven component and the surrounding parts of the building (e.g. a wall) due to the opening movement of the driven component.*

TIPS FOR DRAINAGE 10 A and B

If the drainage of the installation cannot be connected up to the main drains, it may be possible to make use of a drainage pit. The floor must be permeable to water, and the cover of the motor housing should be protected against heavy rainfall or surface water with silicone sealant. The drainage pit should be dug out so as to be appreciably lower than the bottom of the motor housing, and its capacity should exceed that of the motor housing. The pit should be filled with coarse rubble or gravel, and should be tiled to keep out sediment and water from the top and sides. Facilities should be provided to lead any water getting into the motor housing to this drainage pit.

ASSEMBLY OF THE SUB-110 ARM

We will assume here that the arm is already mounted and the bearing ball (greased) is in its proper location.

TIP: Many parts have extremely small fitting tolerances in order to ensure long, continuous operation. Some strength will be needed to mount the parts. A PVC hammer and good tools are essential.

1. Plug the short motor arm onto the motor and fix it with bolt and nut **(figure 2)**.
2. Mount the gate CLOSED end stop. Don't completely tighten the bolts yet so that the gate can still move **(figure 2)**.
3. Mount the gate OPEN end stop. Don't tighten the bolts to 100% yet but allow some movement **(figure 4A)**.
4. Place motor in box. The motor shaft should point outwards in the entrance. Install motor power cable and lead it upwards and out of the box to the distribution box. Do not distribute power in this box; moisture! **(figure 10A&B)**.
5. Tighten motor with the four bolts **(figure 3)**.
6. Position connecting arm, secure with bolts and washers. In the connecting arm are plain bronze bearings with very tight fits **(figure 4A)**.

Setting of the end stops:

The stops cannot be set until the motor has been connected to the control board.

Caution: The motor is very powerful and can cause damage to the box and the gate system if it is not switched off at the correct time.

IT IS ESSENTIAL TO NEVER TOUCH THE BOX WHILE THE DRIVE IS IN MOTION.

1. Close the gate as far as the required position or to the floor stop. Turn the end stop so that the bolt and the fitting meet the connecting arm accurately. Set with the nut and then tighten ALL parts **(figure 4A)**.
2. Open the gate as far as the required position or to the floor stop. Turn the end stop so that the connecting arm is accurately met at right angles (90°). Set with the nut and then tighten ALL parts **(figure 4A)**.

ELECTRICAL CONNECTIONS 1

See instructions CB124!

SAFETY MEASURES

An automatically operated wing gate should always be further protected with the aid of flashing lights, contact strips and photoelectric barriers. I**n any case, take care to comply with the relevant standards and regulations.**

FINAL REMARKS

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES 11

See also the LiftMaster product catalogue:
Gate Opener Catalog

DISPOSAL

The packaging is made from environmentally friendly materials. It can be disposed of in the local recycling bin. According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment, this device must be properly disposed of after use to ensure the reuse of materials.
The information on the possibilities of this waste disposal is provided by the local government or municipality.

BATTERY DISPOSAL

Batteries and rechargeable batteries may not be disposed along with domestic waste, but are obliged to be returned. After use they can be returned free of charge locally e.g. in trade or at municipal collecting points. Batteries and rechargeable batteries are marked with a crossed waste container as well as with the chemical symbol which describes their toxic element, "Cd" for cadmium, "Hg" for mercury and "Pb" for lead.

LEES EERST DEZE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Deze waarschuwingstekens betekenen *Opgepast!* en staan voor voorschriften betreffende persoonlijke veiligheid of materiële schade. Lees deze voorschriften aandachtig.

Deze hekopener is ontworpen en getest om veilig te functioneren mits hij geïnstalleerd en bediend wordt met strikte inachtneming van onderstaande veiligheidsvoorschriften.

Het niet opvolgen van onderstaande instructies kan ernstig lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR VEILIGE MONTAGE

Zorg dat het hek goed uitgebalanceerd is. Klemmenhet heken moeten gerepareerd worden. ***Probeer niet deze onderdelen zelf los te maken, te verplaatsen of bij te stellen.*** Laat dit door een hekspecialist doen.

Draag geen ringen, horloge of losse kleding tijdens de installatie of het onderhoud van de hekopener.

Installatie en bedrading moeten overeenkomen met de plaatselijk geldende bouw- en elektriciteitsvoorschriften. ***Sluit het elektriciteitssnoer uitsluitend aan op een goed geaard net.***

Personen die de aandrijving monteren, onderhouden of bedienen, moeten deze instructies opvolgen.

Na de installatie moet worden gecontroleerd, *of het mechanisme op de juiste wijze ingesteld is en dat de opener, het beveiligingssysteem en de handzender, indien aanwezig, correct functioneren.*

Het aangedreven deel kan zich ongecontroleerd bewegen, bijv. door een mechanisch defect, wanneer de handzender wordt gebruikt

LET OP - VERKEERDE MONTAGE KAN ERNSTIG LETSEL VEROORZAKEN!

Verwijder alle aan het hek bevestigde touwen voordat u de hekopener installeert, om ernstig lichamelijk letsel door verstrikt raken te voorkomen.

Schakel de electriciteit naar de hekopener uit voordat u reparaties uitvoert of beschermingen verwijdert.

OPGEPAST! Stel de opener uitsluitend in werking als het hek volledig in het zicht is, vrij van obstakels en als de opener goed is afgesteld. Laat kinderen niet in de buurt van het hek spelen.

Bij openers die door een schakelaar met UIT-voorinstelling moeten worden gestuurd, moet het besturingsbedieningsgedeelte in het directe zichtveld van het aangedreven onderdeel, maar op afstand van bewegende delen en op een hoogte van min. 1,5 m worden gemonteerd. ***Opmerking: De minimumhoogte van 1,5 m geldt niet voor besturingsbedienings-elementen met UIT-voorinstelling die door een sleutel of iets dergelijks worden bestuurd.***

Bewaar deze montage-instructie op een goed bereikbare plaats, zodat snel raadplegen ervan mogelijk is.

Tijdens de bediening van een besturing met UIT-voorinstelling dient u ervoor te zorgen dat andere personen uit de buurt van het apparaat worden gehouden.

Inhoud:

Veiligheidsvoorschriften: pagina 1
Technische gegevens: pagina 1
Garantie: pagina 1
Inhoud van de verpakking: pagina 2
Voor u begint: pagina 2
Montage van de opener: pagina 2, afbeeldingen 1 - 9
Elektrische Aansluiting: pagina 2, afbeelding 1
Veiligheid: pagina 3
Bediening: pagina 3
Tot slot: pagina 3
Toebehoren: pagina 3, afbeelding 11

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	V (DC)	24V
Nominaal vermogen	W	48
Nominale stroom	A	2,0
Motortoerental	tpm	2500
Cycli (vollast)	ED	7min
Bedrijfstemperatuur	°C	-25/+75
Beschermklasse		I
Beschermingsklasse	IP	67
Gewicht (alleen motor)	kg	10
Besturing		optioneel
Handzender		optioneel
Zendfrequentie		optioneel
Fotocel		optioneel
Signaallamp		optioneel
Sleutelschakelaar		optioneel
Buitenantenne		optioneel
Maximale vleugellengte		3,5m
Max. vleugelgewicht		300kg/2,5m

GARANTIE

Chamberlain GmbH garandeert de eerste koper die het product in de detailhandel aankoopt (eerste "detailhandelklant") dat het, gerekend vanaf de datum van aankoop een gehele periode van 24 maanden (2 jaren) lang vrij is van iedere materiaalschade resp. fabricagefouten. Deze garantie geldt voor het **besturingselectronica**. Bij ontvangst van het product heeft de eerste detailhandelklant de plicht, dit op zichtbare beschadigingen te controleren.

Voorwaarden: De onderhavige garantie is het enige rechtsmiddel waarop de koper zich juridisch bij schade die verband houdt met een defect onderdeel resp. product resp. daaruit voortvloeit, kan beroepen. De onderhavige garantie is uitsluitend beperkt tot reparatie resp. vervanging van de onderdelen van dit product waarvan beschadiging wordt geconstateerd.

De onderhavige garantie geldt niet voor schade die niet aan gebreken maar aan het onjuist gebruik toegeschreven moeten worden (d.w.z. met inbegrip van ieder gebruik dat niet nauwkeurig overeenstemt met de instructies resp. aanwijzingen van de firma Chamberlain GmbH met betrekking tot de installatie, het gebruik en de verzorging, alsmede het verzuim om tijdig de vereiste reparatie- en afstelwerkzaamheden uit te voeren, resp. de uitvoering van aanpassingen of wijzigingen aan dit product). De garantie dekt ook niet de arbeidskosten voor het uitbouwen resp. het weer inbouwen van een gerepareerd resp. vervangen apparaat of de vervangende accu's daarvan. Een product in het kader van de garantie waarvan wordt vastgesteld dat het materiaalschade resp. fabricagefouten vertoont, wordt voor de eigenaar zonder kosten van reparatie resp. vervangende onderdelen gerepareerd resp. vervangen, zulks ter beoordeling aan Chamberlain GmbH. Mocht het product tijdens de garantietermijn defect blijken te zijn, neemt u dan contact op met het bedrijf waar u het oorspronkelijk heeft gekocht.

De garantie laat onverlet de rechten die de koper heeft in het kader van nationale wetten of bepalingen die van toepassing zijn of de rechten tegenover de detailhandelaar, welke voor de koper voortvloeien uit de verkoop/koopovereenkomst. Indien er geen nationale wetten resp. EU-wetten bestaan die van toepassing zijn, is deze garantie het enige, exclusieve rechtsmiddel dat de koper ter beschikking staat en noch Chamberlain GmbH noch de filialen of handelaren van deze firma zijn aansprakelijk voor enigerlei neven- of gevolgschade op grond van welke expliciete of stilzwijgende garantie met betrekking tot dit product ook. Noch vertegenwoordigers noch enige andere personen zijn gerechtigd, namens Chamberlain GmbH enige andersluidende verantwoording in verbinding met de verkoop van dit product op zich te nemen.

VERPAKKINGSINHOUD

SUB324M (motor)
- Motor incl. aansluitkabel

SUB300B (box)
- Box (1x)
- Deksel voor box (1x)
- Paneel voor box (1x)
- Schroeven voor deksel (4x)
- Moeren voor motor (4x)

SUB-110 (110º-arm, standaardarm)
- Openerarm 110º (1x)
- Motorarm 110º (1x)
- Schroef motorarm (1x)
- Moer motorarm (1x)
- Ontgrendelingssleutel (1x)
- Lagerkogel (1x)
- Eindaanslag box OPEN (1x)
- Eindaanslag DICHT (1x)
- Verbindingsarm
- Schroeven verbindingsarm (2x)
- Schijven verbindingsarm (2x)

SUB-180 (180º-arm)
Opent deuren tot 180º

SUB-100S (100º-arm met rails)
Wordt gebruikt wanneer de box niet dusdanig kan worden geïnstalleerd dat de draaipunten onder elkaar liggen.

VOOR U BEGINT

Bij de installatie van een ondergrondse opener is planning en precisie van groot belang. Dit garandeert dat de werking van de opener later niet beperkt of onmogelijk is.

Afwatering, drainage of afvoer moet aanwezig zijn, anders is een foutieve werking onvermijdelijk.

- **Heklengte:** De heklengte speelt een grote rol. Wind kan een remmende werking hebben of het hek zelfs stilzetten, waardoor er beduidend meer kracht geleverd moet worden.
- **Hekgewicht:** De informatie bij het hekgewicht is slechts een richtgrootheid, die zeer sterk van de daadwerkelijke behoefte kan afwijken. Van belang is ook de functie.
- **Temperatuur:** Lage buitentemperaturen kunnen het in gang zetten bemoeilijken (bodemveranderingen e.d.) of onmogelijk maken.
- **Bedrijfsfrequentie/Inschakelduur:** De openers hebben een maximale inschakelduur van ca. 30-50% (bijv. 50% van een uur). Deze factor is sterk afhankelijk van vele invloedsfactoren. De opener is niet geschikt voor installaties met hoge cycliwaarde (duurbedrijf) en een dergelijke toepassing heeft tot gevolg dat de garantie komt te vervallen.

VOORBEREIDINGEN

Controleer voor de montage de inhoud van de verpakking op volledigheid. Houd er rekening mee dat u nog materiaal nodig kunt hebben dat begrijpelijkerwijs niet meegeleverd wordt (lege buizen, kabels, schroeven, pluggen etc.). Om ongewenste slingerbewegingen te voorkomen, dient de vleugel stabiel te zijn en dienen de scharnieren zo weinig mogelijk speling te hebben. Hoe lichter de vleugel loopt, hoe fijner de kracht moet worden ingesteld. Instabiele houten hekken dienen te worden verstevigd met een metalen raam.

MONTAGE VAN DE AANDRIJVING 1 - 9

1. Het draaipunt van de deur bevindt zich op de montagebox = draaipunt van de arm (SUB-110 en SUB-180) **(afbeeldingen 5-8)**.

SUB-110 opent deuren tot 110 graden. Monteer de arm die later aan de deur wordt gelast en vergeet niet de lagerkogel. *Details vindt u ook onder Samenbouw en Instelling* **(afbeeldingen 2-4)**.

SUB-180 opent deuren tot 180 graden. *Een gedetailleerde beschrijving van de samenbouw is bij de SUB-180-arm ingesloten.*

SUB-100S is een speciale arm met rails waarbij de opener niet exact onder het draaipunt hoeft te liggen. Dat is ideaal voor inbouw achteraf of speciale pijlersituaties (max. 300kg/3m). *Een gedetailleerde beschrijving van de samenbouw is bij de SUB-100S-arm ingesloten.*

2. Stel vast welke afmetingen het gat moet hebben waarin de box moet komen. Voor de plaatsing van de box is de openingshoek van het hek van belang **(afbeeldingen 5-7).**

De box moet in beton ingebed worden; let daarbij op de lege buizen voor de stroom en de afwatering **(afbeelding 1).** Let ook op de definitieve ondersteuning van de installatie (plaveiing etc.). De minimale hoogte van de box is boven de laatste laag.

Het duurt enkele dagen voor het beton de noodzakelijke hardheid heeft. De minimale hardheidsklasse is MG2a (volgens DIN - normale hardheid).

3. Hierna kan het hek geplaatst worden. Extra scharnieren voor de geleiding zijn te allen tijde noodzakelijk.

4. De arm met de ontgrendeling moet aan het hek gelast worden. Door aan de sleutel voor ontgrendeling te draaien, wordt het hek ontgrendeld en kan het met de hand geopend worden **(afbeeldingen 1,4 en 8)**.

5. Het is absoluut noodzakelijk eindaanslagen op de grond te monteren voor de loopbegrenzing **(afbeelding 9)**.

6. Nadat de montage voltooid is, is het aan te raden de box met silicone aanvullend tegen binnendringend water te beschermen.

Tip:

Wordt de deur tegelijkertijd met de opener geleverd (geen montage achteraf), dan moet als volgt te werk worden gegaan:

De box moet reeds voor de inbouw op de pijler van de deur worden gelast, hierdoor wordt gegarandeerd dat de draaipunten en afstanden niet kunnen verschuiven. De box wordt met de pijler samengebouwd.

Let op: *Tijdens de montage moet rekening worden gehouden met een insluiting tussen het aangedreven deel en de omringende delen van het gebouw (bijv. een muur) op basis van de openingsbeweging van het aangedreven deel.*

TIPS VOOR AFWATERING [10] **A en B**

Indien een verbinding met het riool niet mogelijk is, dan biedt een privaatput wellicht uitkomst. Het water moet door de bodem van deze put kunnen wegsijpelen en het deksel van de box dient met silicone tegen doorsijpelend water beschermd te worden. Hiervoor graaft u een kuil die duidelijk lager ligt dan de bodem van de box en die tenminste even groot is. Vul het gat op met grove kiezels/steengruis en dek het af met een laag zandlöss ter bescherming tegen slib en water dat van de zij- en bovenkant binnendringt. Laat hier het water van de box instromen.

SAMENBOUW ARM SUB-110

Hier wordt ervan uitgegaan dat de arm reeds gemonteerd is en de lagerkogel (ingevet) zich op z'n plaats bevindt. TIP: Veel onderdelen hebben zeer kleine passingstoleranties om een lang en duurzaam bedrijf te kunnen garanderen. Er wordt zo nu en dan kracht vereist om de onderdelen te monteren. Een kunststofhamer en goed gereedschap zijn noodzakelijk.

1. Korte motorarm op de motor opsteken en bevestigen met de schroef en de moer **(afbeelding 2)**.
2. Montage van de eindaanslag deur DICHT. Draai de schroef nog niet helemaal vast, zodat deze nog kan worden bewogen **(afbeelding 2)**.
3. Montage van de aanslag deur OPEN op de deurarm. Nog niet 100% vastdraaien, maar beweging nog toelaten **(afbeelding 4A)**.
4. Motor in de box plaatsen. De motoras wijst naar buiten in de inrijrichting. Stroomkabel motor aanleggen en vanuit de box naar boven naar de verdeeldoos leiden. In geen geval in de box de stroom verdelen **(afbeelding 3)**.
5. Motor met de 4 schroeven vastdraaien **(afbeelding 3)**.
6. Verbindingsarm plaatsen, met de schijven en schroeven vastzetten. In de verbindingsarm bevindt zich het bronzen glijlager met zeer nauwkeurige passingen **(afbeelding 4A)**.

Instellen van de eindaanslagen:

De aanslagen kunnen pas worden ingesteld, wanneer de motor op de besturing aangesloten is.

Let op: De motor heeft dan de grootste kracht en kan defecten veroorzaken aan de box en de deurinstallatie, wanneer hij niet tijdig wordt uitgeschakeld.

Absoluut op letten: Niet de box aanraken terwijl de opener in beweging is!

1. Deur sluiten tot de gewenste positie resp. tot de vloeraanslag. Eindaanslag dusdanig draaien dat de schroef en het beslag precies de verbindingsarm raken. Met behulp van de moer instellen en ALLE vastdraaien **(afbeelding 4A)**.
2. Deur openen tot de gewenste positie resp. tot de vloeraanslag. Eindaanslag dusdanig draaien dat de verbindingsarm precies onder een rechte hoek (90º) wordt geraakt. Met behulp van de moer instellen en ALLE vastdraaien **(afbeelding 4A)**.

ELEKTRISCHE AANSLUITING [1]

Zie instrukties CB124!

VEILIGHEID

Alle hekopeners dienen voor extra veiligheid voorzien te worden van knipperlichten, contactlijsten en een foto-elektrische beveiliging. ***Neemt u te allen tijde de voor u geldende voorschriften en bepalingen in acht.***

TOT SLOT

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

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

OPTIONEEL TOEBEHOREN [11]

Zie ook LiftMaster-productcatalogus Deuropeners.

VERWIJDERING

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen. Ze kan in de plaatselijke recyclagecontainers worden gedeponeerd.
Overeenkomstig Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende oude elektrische apparaten moet dit apparaat na gebruik volgens de voorschriften worden verwijderd om te garanderen dat de gebruikte materialen worden gerecycleerd.
Het gemeente- of stadsbestuur geeft informatie over de mogelijkheden voor verwijdering.

BATTERIJVERWIJDERING

Batterijen en accu's mogen niet met het huisvuil worden meegegeven. U kunt de batterijen na gebruik in de directe omgeving (bijv. in de handel of gemeentelijke inzamelpunten) kosteloos terugbrengen. Batterijen en accu's zijn gemarkeerd met een doorkruiste vuilnisbak alsook het chemische symbool van de schadelijke stof, namelijk "Cd" voor cadmium, "Hg" voor kwik en "Pb" voor lood.

LEGGERE INNANZITUTTO QUESTE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA

Questi segnali di avvertimento significano Attenzione – pericolo di danni a persone o cose.Leggere attentamente le presenti istruzioni.

Questo apricancello è concepito e testato per offrire un servizio ragionevolmente sicuro,a condizione che sia installato e utilizzato rispettando fedelmente le seguenti norme di sicurezza.

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni fisiche o danni materiali.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER UN MONTAGGIO SICURO

Mantenere ben equilibrato il cancello .Cancelli che si bloccano o che si piegano devono essere riparati. ***Non cercare di riparare i cancelli da sé,*** ma rivolgersi al servizio assistenza.

Maneggiare con circospezione utensili e accessori di montaggio,evitando di indossare anelli,orologi o vestiti larghi durante l'installazione o la riparazione di un apricancello.

Installazione e cablaggio devono essere conformi alle locali norme edili ed elettriche. ***Collegare il cavo di alimentazione solo a prese correttamente messe a terra.***

Assicurarsi che le ***persone che provvedono all'installazione, alla manutenzione e all 'azionamento dell'apricancello si attengano alle presenti istruzioni.***

Dopo l'installazione bisogna verificare che il meccanismo sia regolato correttamente e che l'azionamento, il sistema di sicurezza e il telecomando, se esistente, funzionino correttamente.

Quando il telecomando viene attivato, il pezzo azionato può muoversi senza controllo, per es. a causa di un guasto meccanico.

ATTENZIONE - UN MONTAGGIO SBAGLIATO PUÒ ESSERE CAUSA DI GRAVI LESIONI!

Disattivare tutte le serrature del cancello esistenti per evitare danni all 'apricancello.

Prima di effettuare qualsiasi riparazione, disinserire la corrente elettrica dell 'apricancello.

Tenere gli accessori supplementari fuori dalla portata dei bambini. Non permettere ai bambini di azionare pulsanti o telecomandi. Non utilizzare in modo improprio l'apricancello, perché la chiusura del cancello può provocare gravi lesioni.

In azionamenti che devono essere comandati da un interruttore con preregolazione OFF, il dispositivo di azionamento del comando deve essere collocato a portata diretta del pezzo azionato, ma lontano da pezzi mobili e a un'altezza di almeno 1,5 metri. ***Nota: L'altezza minima di 1,5m non vale per dispositivi di azionamento di comandi con preregolazione OFF che sono comandati tramite chiavi o elementi simili.***

Il presente manuale deve essere conservato in un luogo in cui possa essere consultato facilmente in occasione della manutenzione .

All'azionamento di un comando con preregolazione OFF accertarsi che le altre persone siano mantenute a distanza dall'apparecchio.

Indice:

Norme di sicurezza: Pag. 1
Dati tecnici: Pag. 1
Garanzia: Pag. 1
Contenuto del cartone: Pag. 2
Prima di incominciare: Pag. 2
Installazione dell 'unità: Pag. 2, figura 1 - 9
Allacciamenti elettrici: Pag. 2, figura 1
Sicurezza: Pag. 3
Controllo del funzionamento: Pag. 3
Osservazioni finali: Pag. 3
Accessori: Pag. 3, figura 11

DATI TECNICI

Tensione nominale	V (DC)	24V
Potenza nominale	W	48
Corrente nominale	A	2,0
Numero di giri del motore	giri/min	2500
Cicli (pieno carico)	ED	7min
Temperatura di lavoro	°C	-25/+75
Classe di protezione		I
Tipo di protezione	IP	67
Peso (solo motore)	kg	10
Comando		opzionale
Telecomando		opzionale
Radiofrequenza		opzionale
Relè fotoelettrico		opzionale
Lampada spia		opzionale
Interruttore a chiave		opzionale
Antenna esterna		opzionale
Lunghezza max. battente con 300kg		3,5m
Peso max. battente		300kg/2,5m

GARANZIA

Chamberlain GmbH garantisce al primo acquirente al dettaglio del presente prodotto che il prodotto sarà privo di qualsiasi vizio nei materiali e/o nell'esecuzione per un periodo completo di 24 mesi (2 anni) apricancello a doppio battente. Al ricevimento del prodotto, il primodalla data di acquisto degli acquirente al dettaglio è tenuto a controllare che il prodotto non presenti vizi evidenti.

Condizioni: La garanzia è strettamente limitata alla riparazione o sostituzione delle parti del presente prodotto che siano riscontrate difettose e non copre i costi o rischi di trasporto del prodotto o delle parti difettose. La presente garanzia non copre il danno non derivato da vizi, ma causato da uso improprio o eccessivo (compreso l'uso non completamente conforme alle istruzioniChamberlain GmbH per installazione, funzionamento e manutenzione, la mancata esecuzione della necessaria manutenzione e regolazione, o qualsiasi adattamento o modifica ai prodotti), spese di manodopera per smontare o reinstallare un'unità riparata o sostituita o delle batterie di ricambio. Un prodotto in garanzia che presenta difetti di materiale e/o di manodopera sarà riparato o sostituito (a giudizio di Chamberlain GmbH) senza costi a carico del proprietario per quanto riguarda la riparazione e/o sostituzione del prodotto e/o di parti dello stesso. I prodotti difettosi saranno riparati o sostituiti con parti nuove o ricostruite in fabbrica, a giudizio di Chamberlain GmbHR. La presente garanzia non pregiudica i diritti statutari dell'acquirente a fronte della legislazione nazionale applicabile vigente, né i diritti dell'acquirente nei confronti del rivenditore al dettaglio derivanti dal loro contratto di compravendita. In mancanza di legislazione nazionale o CE, la presente garanzia sarà il solo ed esclusivo rimedio a disposizione dell'acquirente e né Chamberlain GmbH, né le sue affiliate o i suoi distributori saranno responsabili per danni accessori o indiretti per una garanzia implicita o esplicita connessa a questo prodotto.

Nessun rappresentante o persona è autorizzata ad assumere per Chamberlain GmbH qualsiasi altra responsabilità in relazione alla vendita di questo prodotto.

CONTENUTO DELL'IMBALLO

SUB324M (Motore)
- Motore incl. cavo di collegamento

SUB300B (scatola)
- Scatola (1 pz)
- Coperchio per scatola (1 pz)
- Diaframma per scatola (1 pz)
- Viti per coperchio (4 pz)
- Dadi per motore (4 pz)

SUB-110 (braccio 110º gradi, braccio standard)
- Braccio di azionamento 110º (1 pz)
- Braccio motore 110º (1 pz)
- Vite braccio motore (1 pz)
- Dado braccio motore (1 pz)
- Chiave di sbloccaggio (1 pz)
- Sfera di supporto (1 pz)
- Arresto di finecorsa scatola APERTO (1 pz)
- Arresto di finecorsa CHIUSO (1 pz)
- Braccio di collegamento
- Viti braccio di collegamento (2 pz)
- Rondelle braccio di collegamento (2 pz)

SUB-180 (braccio 180º gradi)

Apre porte fino a 180º

SUB-100S (braccio 100 gradi con guida)

Viene utilizzato quando la scatola non può essere installata in modo tale che i centri di rotazione siano collocati uno sotto l'altro.

PRIMA DI COMINCIARE

Pianificazione e precisione sono aspetti vitali per il montaggio di un apricancello interrato, per assicurare che eventuali circostanze impreviste ne limitano o impediscano successivamente il corretto funzionamento.

Strutture di drenaggio adeguate sono essenziali per evitare un malfunzionamento.

- **Dimensione del cancello:** La dimensione del cancello è un fattore molto importante.Il vento può rallentare il cancello o distorcerlo,provocando un aumento marcato nella forza necessaria per muoverlo.
- **Peso del cancello:** Il peso specificato del solo cancello fornisce un 'indicazione di massima della potenza richiesta dall 'azionamento. A questo riguardo è importante anche la funzione che il cancello deve svolgere.
- **Temperatura:** Basse temperature esterne possono rendere più difficile o impossibile l 'azionamento del cancello (per es.a causa di variazioni del suolo).
- **Frequenza di esercizio/Rapporto d'inserzione:** Gli azionamenti hanno una durata d'inserzione massima di circa 30-50% (per es. 50% di un'ora). Questo fattore dipende fortemente da numerosi fattori d'influenza. L'azionamento non è adatto per impianti con alto numero di cicli (funzionamento continuato) e ciò ha come conseguenza l'estinzione della garanzia.

LAVORI DI PREPARAZIONE

Prima di procedere all 'installazione,controllare il contenuto dell 'imballaggio. Si ricordi che saranno necessari alcuni materiali aggiuntivi, non inclusi nel kit in dotazione, come tubi vuoti, cavi, viti, tappi, ecc. Per evitare un 'oscillazione indesiderabile,il battente dovrebbe essere stabile e le cerniere dovrebbero avere meno gioco possibile. Più il cancello si muove agevolmente, più precisa deve essere la regolazione della forza.I cancelli di legno a bassa rigidità devono essere rinforzati con una struttura di metallo.

INSTALLAZIONE DELL 'UNITÀ [1] - [9]

1. Il centro di rotazione della porta si trova sulla scatola di montaggio = centro di rotazione del braccio (SUB-110 e SUB-180) **(figura 5-8).**

SUB-110 apre porte fino a 110º gradi. Montare il braccio, che successivamente viene saldato alla porta, e non dimenticare la sfera di supporto. *Per i dettagli vedere anche le sezioni relative ad assemblaggio e regolazione.* **(figura 2-4).**

SUB-180 apre porte fino a 180º gradi. *Una descrizione dettagliata dell'assemblaggio è allegata al braccio SUB-180.*

SUB-100S è un braccio speciale con guida, in cui l'azionamento non deve trovarsi esattamente sotto il centro di rotazione. E' ideale per montaggio successivo oppure per situazioni particolari dei pilastri (max. 300kg/3m). *Una descrizione dettagliata dell'assemblaggio è allegata al braccio SUB-100S.*

2. Controllare le dimensioni d 'ingombro per accertarsi di avere spazio sufficiente per praticare un foro per l 'alloggiamento del motore. L'angolo di apertura del cancello ha un 'influenza importante sulla posizione dell 'alloggiamento del motore **(figura 5-7)**.

L 'alloggiamento del motore deve essere messo nel calcestruzzo. A questo riguardo occorre tenere presente i tubi per il cablaggio elettrico e il drenaggio **(figura 1)**. Si ricordi che le dimensioni finali dell 'installazione (compreso lo strato di intonaco ecc.)determinano lo spazio disponibile.La parte superiore dell'alloggiamento del motore deve essere leggermente più alta del calcestruzzo che la circonda.

Sono necessari un paio di giorni perché il calcestruzzo si consolidi completamente. L'obiettivo dovrebbe essere una resistenza nominale di almeno MG2a secondo le norme DIN (resistenza normale).

3. Dopo aver collocato in posizione l 'alloggiamento del motore, il cancello può essere montato sopra di esso. Saranno certamente necessarie delle cerniere aggiuntive per assicurare una guida corretta.

4. Il braccio con i dispositivi per commutare al funzionamento manuale deve essere saldato sul cancello.Ruotando la chiave speciale nel foro appositamente previsto,esso commuta il sistema al funzionamento manuale,in modo che il cancello possa essere aperto manualmente,se necessario **(figura 1, 4 e 8)**.

5. Sul pavimento devono essere montati degli arresti per limitare il movimento del cancello **(figura 9)**.

6. Dopo avere completato tutto il lavoro di assemblaggio,è consigliabile proteggere l 'alloggiamento del motore contro l'infiltrazione di acqua con uno strato di silicone sigillante.

Consiglio:

Se la porta viene consegnata contemporaneamente all'azionamento (cioè quando non si tratta di un montaggio successivo), bisogna procedere come sotto descritto:

La scatola deve già essere saldata al pilastro della porta prima del montaggio; in tal modo è garantito che le distanze e i centri di rotazione non possano essere spostati. La scatola viene assemblata al pilastro.

Attenzione: *Durante il montaggio deve essere tenuto conto della limitazione dello spazio fra la parte azionata e le parti circostanti dell'edificio (per es. una parete) a causa del movimento di apertura della parte azionata.*

CONSIGLI PER IL DRENAGGIO 10 A e B

Se non fosse possibile collegare il drenaggio dell 'installazione agli scarichi principali,si potrebbe usare una fossa di scarico.Il pavimento deve essere permeabile all 'acqua,e la copertura dell 'alloggiamento del motore deve essere protetta contro la pioggia intensa o l 'acqua di superficie con del silicone sigillante.La fossa di scarico dovrebbe essere scavata in modo tale da essere sensibilmente più bassa del fondo dell 'alloggiamento del motore,e la sua capacità deve superare quella dell 'alloggiamento del motore.La fossa deve essere colmata con breccia grossolana o ghiaia,e deve essere piastrellata per tenere lontani sedimenti e acqua dalla parte superiore e dai fianchi.Devono essere previsti dei mezzi per scaricare in questa fossa di drenaggio eventuale acqua che penetri nell 'alloggiamento del motore.

ASSEMBLAGGIO BRACCIO SUB-110

Si presume che il braccio sia già montato e che la sfera di supporto (ingrassata) sia in posizione.

CONSIGLIO: Molti pezzi hanno delle tolleranze di accoppiamento estremamente limitate, per garantire un lungo funzionamento continuato. In parte è necessario esercitare della forza per montare i pezzi. Strumenti indispensabili sono un martello in PVC e un buon utensile.

1. Inserire il braccio motore corto sul motore e fissare con la vite e il dado **(figura 2)**.
2. Montaggio dell'arresto di finecorsa porta CHIUSA. Non serrare ancora completamente la vite, in modo che possa ancora muoversi **(figura 2)**.
3. Montaggio dell'arresto di finecorsa porta APERTA sul braccio porta. Non serrare ancora al 100%, ma permettere del movimento **(figura 4A)**.
4. Inserire il motore nella scatola. L'albero motore si muove all'infuori nell'entrata. Posare il cavo di alimentazione del motore e portarlo dalla scatola verso l'alto alla presa del distributore. Non distribuire in alcun caso la corrente nella scatola; umidità **(figura 3)**.
5. Fissare il motore con le 4 viti **(figura 3)**.
6. Montare il braccio di collegamento, fissarlo con le rondelle e le viti. Nel braccio di collegamento si trovano cuscinetti radenti di bronzo con tolleranze molto limitate **(figura 4A)**.

Regolazione degli arresti di finecorsa:

Gli arresti possono essere regolati soltanto quando il motore è stato collegato alla centralina.

Attenzione: In seguito il motore ha la forza massima e può provocare danni alla scatola e all'impianto della porta, se non viene disattivato puntualmente.

Precauzione da rispettare assolutamente: non toccare la scatola mentre l'azionamento è in movimento!

1. Chiudere la porta fino alla posizione desiderata o fino all'arresto sul pavimento. Ruotare l'arresto di finecorsa finché la vite e la guarnizione non toccano con precisione il braccio di collegamento. Regolare con i dadi e serrarli TUTTI **(figura 4A)**.
2. Aprire la porta fino alla posizione desiderata o fino all'arresto sul pavimento. Ruotare l'arresto di finecorsa finché il braccio di collegamento si trova esattamente ad angolo retto (90º). Regolare con i dadi e serrarli TUTTI **(figura 4A)**.

COLLEGAMENTI ELETTRICI 11

Vedere istruzioni CB124!

MISURE DI SICUREZZA

Un cancello con battente azionato automaticamente deve sempre essere protetto ulteriormente con l 'ausilio di luci lampeggianti,strisce di contatto e barriere fotoelettriche. **In ogni caso,fare attenzione a rispettare le norme e i regolamento applicabili.**

OSSERVAZIONI FINALI

Concordare la consegna dell 'apricancello con il cliente. Accertarsi che le persone che azioneranno il cancello abbiano familiarità con le sue funzioni e siano in grado di azionarlo senza problemi. Lasciare che il cliente faccia pratica con il funzionamento del cancello,finché non ha preso dimestichezza con i seguenti aspetti:

- Interruttore principale.
- Norme di funzionamento (per es.non passare attraverso il cancello mentre si sta ancora aprendo).
- Caratteristiche di sicurezza aggiuntive (barriera fotoelettrica, striscia di contatto,luci lampeggianti,ecc.).
- Commutazione al funzionamento manuale in caso di interruzione dell'alimentazione.
- Fornire al cliente una serie completa di istruzioni.Invitarlo a conservare le istruzioni in un luogo sicuro e leggerle quando possibile.
- Compilare una lista di controllo,per avere una registrazione delle funzioni che sono state spiegate e degli eventuali punti non trattati.

ACCESSORI OPZIONALI 11

Vedere anche il Catalogo di prodotti LiftMaster Azionamenti per porte esterne.

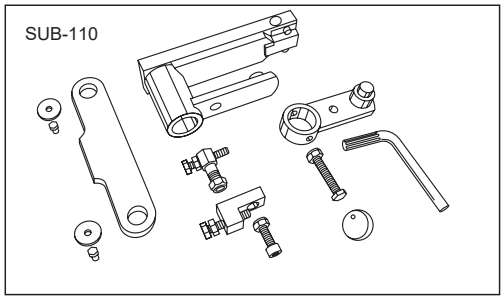
SMALTIMENTO

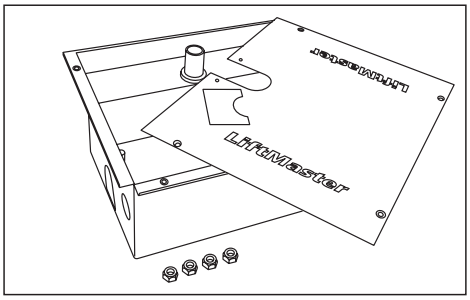
L'imballo è composto da materiali ecologici e può essere smaltito negli appositi contenitori per la raccolta differenziata presenti a livello locale. In conformità alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo apparecchio deve essere correttamente smaltito dopo l'uso al fine di garantire il riciclaggio dei materiali usati.
Informatevi sulle possibilità di questo smaltimento presso la vostra amministrazione comunale o cittadina.

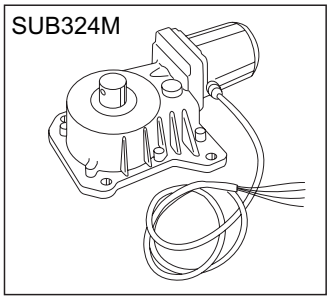
SMALTIMENTO DELLA BATTERIA

Le batterie e gli accumulatori non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici. Dopo l'uso potete conferire le batterie nelle immediate vicinanze (per esempio nei punti vendita o nei punti di raccolta comunali) senza costi a vostro carico. Le batterie e gli accumulatori sono contrassegnati da un cassonetto dei rifiuti cancellato con una croce e dal simbolo chimico della sostanza nociva, e precisamente "Cd" per il cadmio, "Hg" per il mercurio e "Pb" per il piombo.

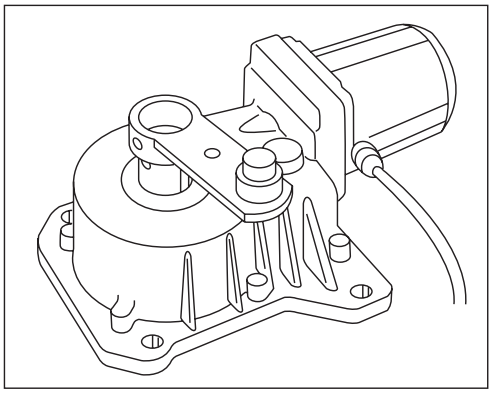
1

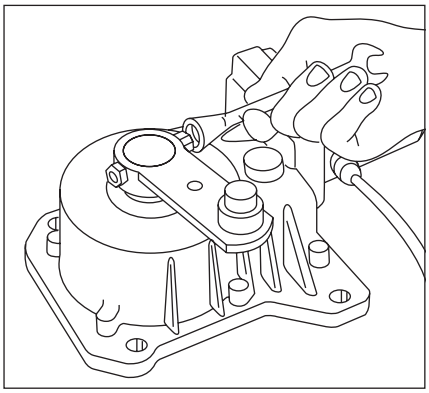


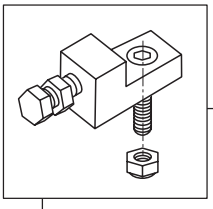


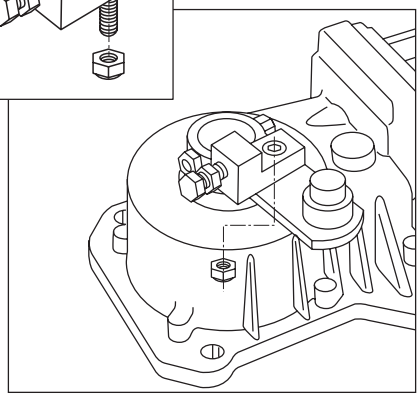


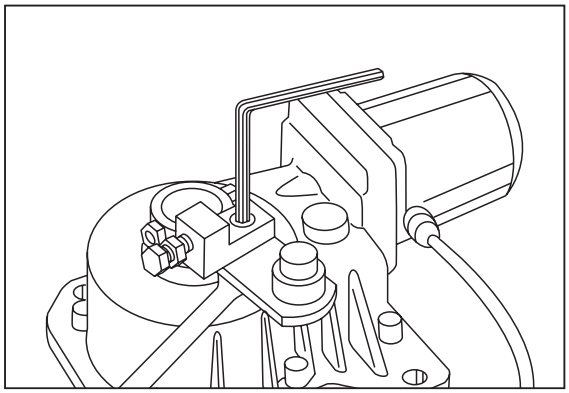
2



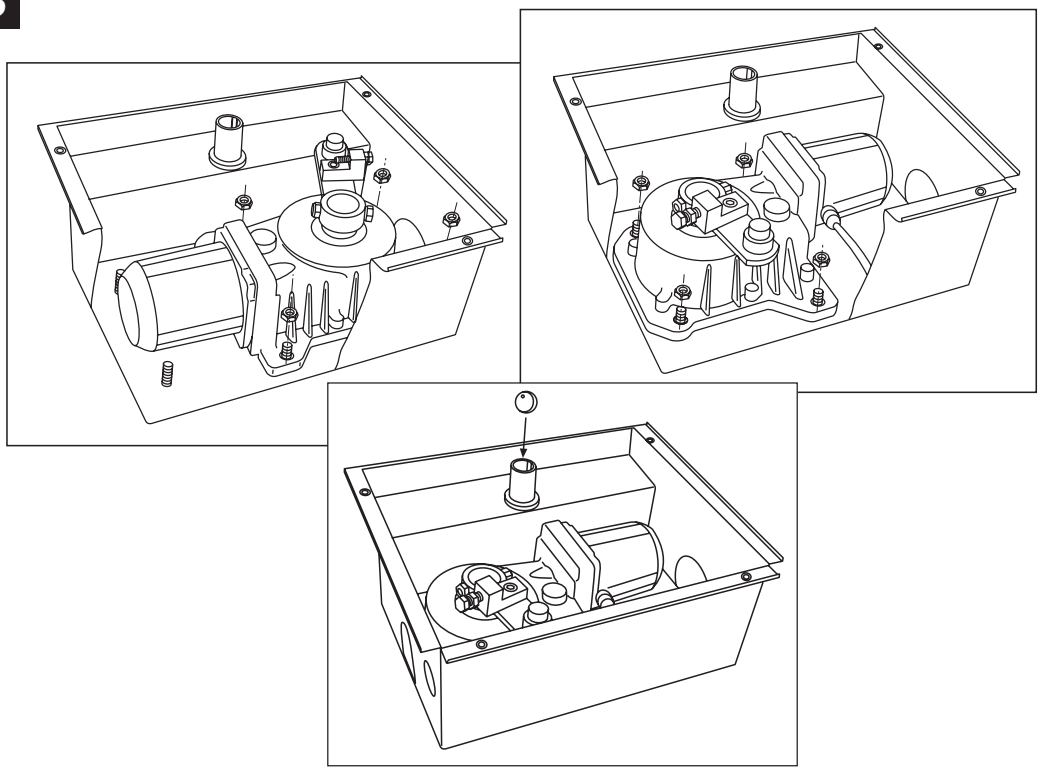




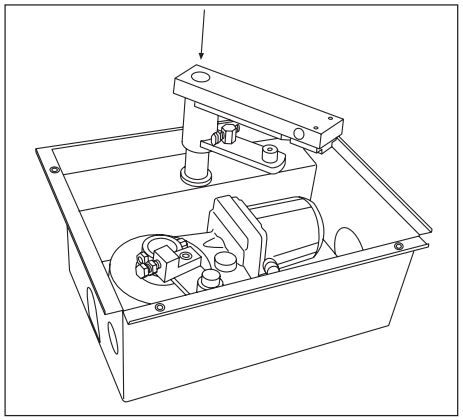


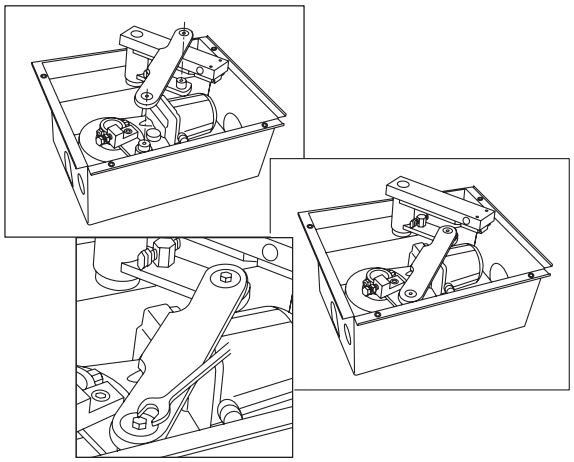


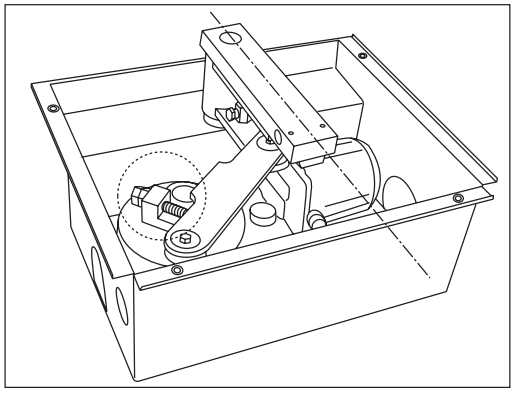
3

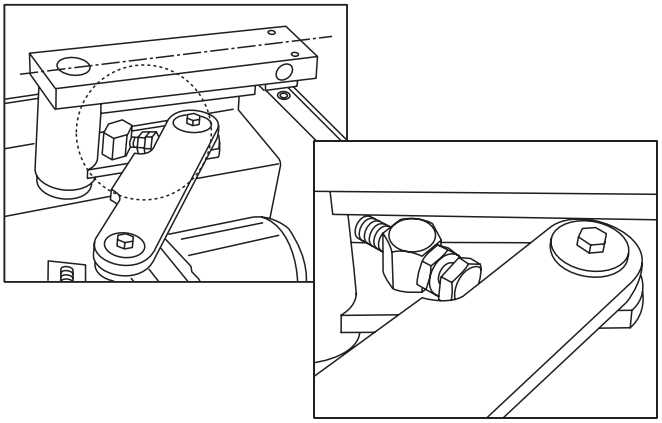


4 A

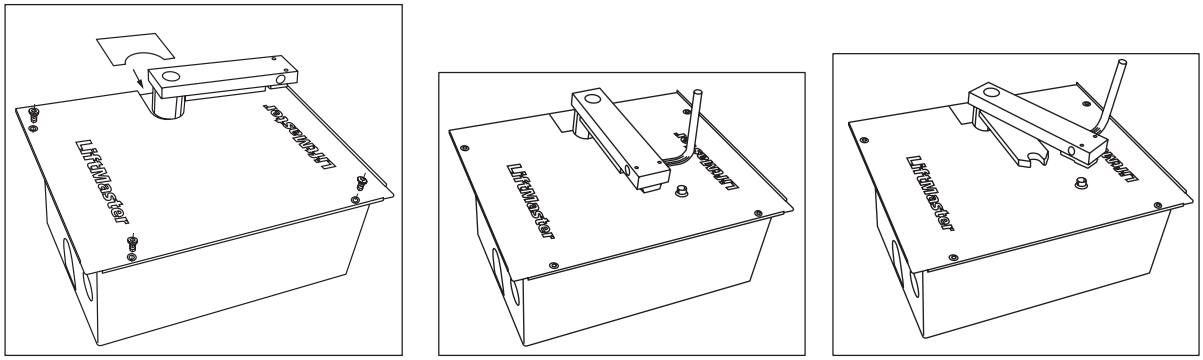


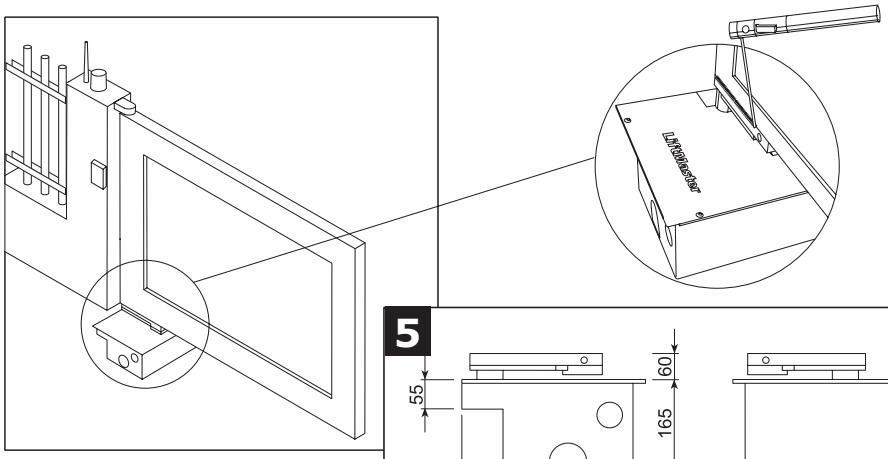




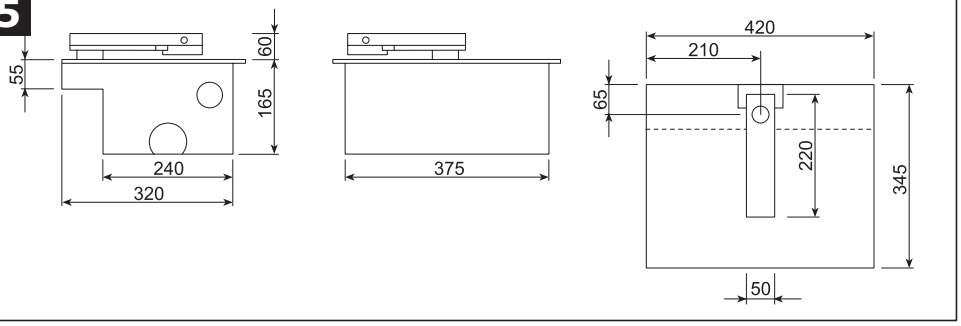


4 B

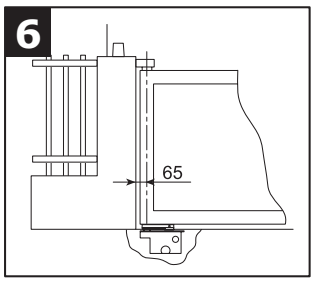




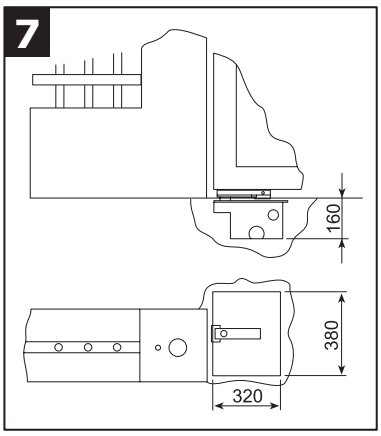
5



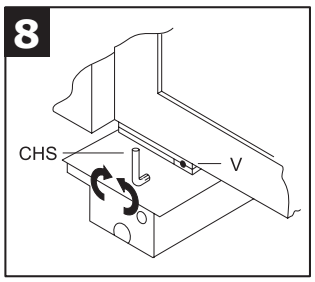
6



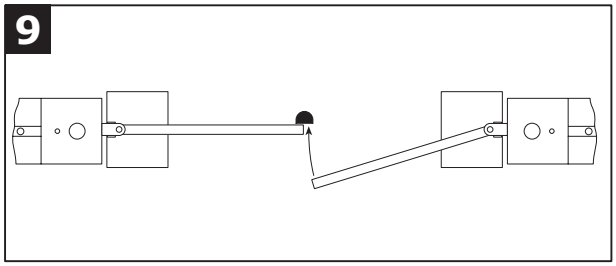
7



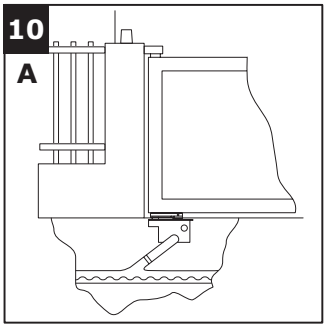
8



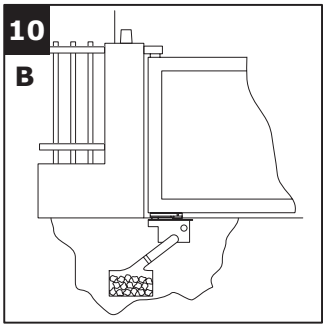
9

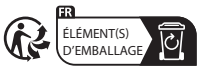


10 A



10 B





CE

Chamberlain GmbH
Saar-Lor-Lux-Str. 19
66115 Saarbrücken
Germany
WEEE-Reg.Nr. DE66256568
www.liftmaster.eu
info@liftmaster.eu

2025, all rights reserved